



# วารสารครุศาสตร์

## Journal of Education

ISSN : 1685-2699

ปีที่ 20 ฉบับที่ 2(42) พฤษภาคม - สิงหาคม 2566

Vol. 20 No.2(42) : May - August 2023



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University



## ส่วนประกอบวารสาร ปีที่ 20 ฉบับที่ 2

### วารสารครุศาสตร์

### Journal of Education

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความคิดและพัฒนาการทางการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องผ่านบทความวิชาการและบทความวิจัยทางการศึกษาในประเด็นที่น่าสนใจ มีความทันสมัยและเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษา ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
2. เพื่อเสนอผลการทดลอง การค้นคว้า และการวิจัยของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามและสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการอภิปรายประเด็นและปัญหาทางการศึกษา เพื่อแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาพของสังคมไทย ระหว่างนักวิจัยทางการศึกษา นักวิชาการทางการศึกษา เพื่อแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาพของสังคมไทยระหว่างนักวิจัยทางการศึกษา บุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจ ตลอดจนเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
4. เป็นแหล่งเผยแพร่งานวิชาการให้กับคณะครุศาสตร์ ศิษย์เก่า ตลอดจนบุคลากรทางการศึกษาและผู้สนใจทั่วไป วารสารครุศาสตร์ประกอบด้วย บทความวิจัย บทความวิชาการและบทความทวิจาณ์หนังสือ การจัดพิมพ์วารสารได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะครุศาสตร์ สมาชิกและผู้สนับสนุนทั่วไป

#### เจ้าของ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

#### ที่ปรึกษา

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุต ถึงนาต  | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณก ดวงชาตม | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์อนุสรณ์ ภูสินแก่น        | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์จิระนัน เสนาจักร         | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

#### บรรณาธิการ

|                                   |                            |
|-----------------------------------|----------------------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
|-----------------------------------|----------------------------|

#### ผู้ช่วยบรรณาธิการ

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| อาจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอาคา | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.โชติกา ธรรมวิเศษ   | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ยุภาพร วิวัฒน์พัฒนกุล  | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

#### กองบรรณาธิการ

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| ศาสตรเมธี ดร.สุทธิพงศ์ หกสุวรรณ     | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  |
| ศาสตราจารย์ ดร.พฤษี ศิริบรรณพิทักษ์ | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาลี    | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |

ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน์  
รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติสุตา ศรีสุข  
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลองชาติรัฐประเสริฐ  
รองศาสตราจารย์ ดร.กนกพร สมปราชญ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ศศิเทพ ปิติพรเทพิน  
รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.มัทนา วังถนอมศักดิ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคุณทรง  
รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิพรรณ จาติเสถียร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศรา ประเสริฐสิน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัศวพันธ์ เนื้อไม้หอม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพจุกา สุภิมารส สิงคเสลิต  
อาจารย์ ดร.อุดม ศรีนนท์  
Professors James W Chapman

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มหาวิทยาลัยนเรศวร  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยบูรพา  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
Massey University

### ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบวิชาการประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.กชพร นานาผล  
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม  
รองศาสตราจารย์ ดร.เมษา นวลศรี  
  
รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา  
รองศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ผาระนัด  
รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพล อาจอินทร์  
รองศาสตราจารย์ ดร.อพนันต์รี พูลพุดธา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญารัตน์ โคจร  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา กุลสุวรรณ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีสมบัติ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ ภูโสภา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร พลหาญ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระพร ชะโน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรรช หลีกชัยกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรศักดิ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา หกพันนา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ สิมมาทัน  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



|                                                     |                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ           | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา                | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรรณวิไล ดอกไม้               | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทยวัฒน์ พันธะศรี            | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ                    | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน               | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม       |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานิตย์ อาษานอก               | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม       |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนี พลวิเศษ                | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมประสงค์ เสนารัตน์           | มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด  |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมาน เอกพิมพ์                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกันต์ จังหาร               | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์ จันทร์ประทักษ์        | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมร มะลาศรี                   | มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์       |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ต. ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.จรรณ เบญจมาตย์                           | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.จารุวรรณ เขื่อนน้ำขุม                    | มหาวิทยาลัยนครพนม          |
| อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ                    | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.ประยงค์ หัตถพรหม                         | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.รัตติกาล สารกอง                          | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.วิกรม สวาทพงษ์                           | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.สุรเชต น้อยฤทธิ์                         | มหาวิทยาลัยมหาสารคาม       |
| อาจารย์ ดร.สุรศักดิ์ หาญธีระพิทักษ์                 | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.อัจฉริยา พรหมท้าว                        | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.อาทิตย์ อาจหาญ                           | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

### ฝ่ายพิสูจน์อักษร

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| อาจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอาคา | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ยุภาพร วิวัฒน์พัฒนกุล  | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ปวีณาการณ พลหาญ        | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ณัฐารุจา สร้อยกุดเรือ  | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์เจนจิรา ปุยวงศ์        | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| นางสาวอรนุช ชูรัตน์           | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

### ฝ่ายศิลป์และจัดทำกรระบบ

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| อาจารย์ธนาพล ตริสกุล          | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| อาจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอาคา | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |
| นางสาวอรนุช ชูรัตน์           | มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม |

## ฝ่ายการเงิน

อาจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอาคา  
นางสาวอรนุช ชูรัตน์  
นางสาวสุภาณิตย์ อินทร์คำ  
นางสาวสุกัญญา นาชัยกุล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## กำหนดการออกวารสาร

ปีละ 3 ฉบับ คือ  
ฉบับที่ 1 ม.ค. – เม.ย.  
ฉบับที่ 2 พ.ค. – ส.ค.  
ฉบับที่ 3 ก.ย. – ธ.ค.

## ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ Short Communication และมีรายการอ้างอิง
2. บทความที่ไม่มีรายการอ้างอิงจะพิจารณาคัดเลือกเป็นรายบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาของบทความที่มีซึ่งอยู่ในความสนใจของสังคมและมีคุณค่าทางวิชาการ
3. ไม่เป็นบทความแปล บทความสัมภาษณ์
4. รายการอ้างอิงประเภทหนังสือที่ไม่คัดเลือกเพื่อบันทึกคือรายการอ้างอิงที่ไม่มีชื่อผู้เขียนและผู้เขียนที่เป็นนิติบุคคล
5. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่องได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ (Peer Review)
6. ข้อคิดเห็นใด ๆ ของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์นี้เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
7. กองบรรณาธิการวารสารคณะครุศาสตร์ไม่สงวนลิขสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มาของวารสาร

## การส่งบทความ

ส่งบทความทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edu-rmu> (เว็บไซต์ใหม่ พ.ศ. 2565)

## สำนักงาน

อาคารศาสตราจารย์พิเศษบุญถิ่น อัตถากร (อาคาร 1) คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 80 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด  
อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44000  
โทรศัพท์ (คณะครุศาสตร์) 0 4371 2622  
โทรศัพท์สำนักงาน (มือถือ) 086 474 5641

ต้นฉบับที่ตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) เฉพาะสาขาวิชาการและเป็นข้อคิดเห็นของผู้เขียนเท่านั้น ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อผลทางกฎหมายใด ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับบทความนั้น



## บรรณาธิการแถลง

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ยังคงดำเนินการอย่างเข้มแข็งเข้าสู่ปีที่ 20 ซึ่งมีการดำเนินงานภายใต้เกณฑ์การประเมินคุณภาพวารสารของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (ITC) และมาตรฐานสากลอย่าง ASEAN Citation Index โดยในช่วงปีที่ 20 ฉบับที่ 2 นี้ ทางกองบรรณาธิการได้มีการพัฒนาระบบวารสารให้เข้าสู่ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย (Thai Journals Online: ThaiJO) ซึ่งจะเป็นระบบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ทำให้นักการศึกษา นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปสามารถเข้าถึงได้เป็นอย่างดี เป็นการพัฒนาระบบวารสารควบคู่กับการพัฒนาบุคลากร ทางด้านวารสารศาสตร์และบรรณสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง และมุ่งเผยแพร่ไปยังฐานข้อมูลระดับชาติและนานาชาติให้กว้างขวางมากขึ้น วารสารครุศาสตร์ยังคงเป็นพื้นที่เผยแพร่บทความวิจัย บทความวิชาการ และบทวิจารณ์หนังสือของนักวิชาการ นักวิจัย ตลอดจนนักปฏิบัติและผู้สนใจด้านการศึกษา วารสารฉบับนี้เป็นปีที่ 20 ฉบับที่ 2 บรรจุเนื้อหาสาระหลากหลายสาขา

บทความครอบคลุมศาสตร์ ด้านการวิจัยทางการศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ดนตรี พลศึกษา เทคโนโลยี ศาสนา สังคม สัตวศาสตร์ การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา การบริหารการศึกษา นวัตกรรม การเรียนรู้ และการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา โดยนำเสนอแง่มุมทางการศึกษาที่หลากหลายทั้งในมิติของการพัฒนา ผู้เรียน บุคลากร องค์กร และชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาการศึกษาและสังคมอย่างเป็นองค์รวม อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาและการพัฒนาอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนเกิดประโยชน์ต่อชุมชน สังคมและประเทศชาติ

วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ก้าวเข้าสู่ปีที่ 20 ถือว่าประสบความสำเร็จมาอย่างยาวนาน เกิดจากความร่วมมือร่วมใจ การเสียสละแรงกายแรงใจ และแรงสติปัญญาจากทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงความไว้วางใจจากเจ้าของบทความทุกท่าน

สุดท้ายนี้ ทางกองบรรณาธิการขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะได้รับโอกาสเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่สาระผ่านบทความ ความรู้สีกดี ๆ ทางวิชาการ ให้กับสังคมไทยตลอดไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี

บรรณาธิการ

## สารบัญ

### บทความ

### หน้า



#### บทความวิชาการ

1

การส่งเสริมเด็กยุคใหม่ให้มีการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์

3

The Promotion to New Generation of children to Logical Thinking and  
Creative decision making

โชติกา ธรรมวิเศษ และ วิลาสินี ฝนดี



#### บทความวิจัย

15

การพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบรบือ  
(บรบือราษฎร์ผดุง) โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์

17

The Executive Functions (EF) Development of kindergarten Grade 2 Students,  
Ban Borabue (Borabue Ratpadung) School by Using Science Experience

อภิชา บุรณะพิมพ์ และ ชลลดา ธรรมประเสริฐ

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

28

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

Innovative Leadership Improving Guidelines for School Administrators

Under Kalasin Primary Educational Service Area Office 1

ประวีรดา ใจเมตตา และ กฤษณก ดวงชาทม

การศึกษาสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
ด้วยแบบทดสอบ TCT-DP

40

A Study of Creativity Problems for Pratomsuksa 4 Students with the Test  
for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP)

อรุณราช จักรทุม ทรงศักดิ์ สองสนิท และ ประวิทย์ สิมมาทัน

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา

48

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์

The Development Guidelines for Achievement Motivation Competencies

of School Administrators Under Kalasin Secondary Educational Service Area Office

โกศล สีสั่งข์ และ ชยากานต์ เรืองสุวรรณ



## สารบัญ

### บทความ

### หน้า

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษา ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง<br>ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม<br>The Guidelines of Educational Administration Outcomes Development as The Philosophy<br>of Sufficiency Economy in Muang Maha Sarakham Municipality Schools<br>สิริวัฒน์ โมฆรัตน์ และ จำเนียร พลหาญ                                                                                                                         | 60  |
| การศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์<br>ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม<br>A Study of Teachers' Beliefs and Ability to Solve Mathematical Problems<br>of Lower Secondary School Students Under Mahasarakham Provincial<br>Administrative Organization<br>ศรารุช พลราช และ นวพล นนทภา                                                                               | 73  |
| การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี<br>เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน<br>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5<br>Learning Management Using Virtual Laboratory Simulation on 'Radiation Light'<br>to Promote Scientific Competencies and Scientific Attitudes of Grade 11 Learners<br>สถาพร อังชัน และ ไพศาล วรคำ                                                             | 84  |
| สภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อม<br>ในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม<br>Problem States, Needs and Guideline for Ready TOEIC Training of The Teacher Production<br>for Local Development Project Students, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham<br>University<br>ชนแก้ว มาพรม ฅนัทติญา ชูสกุล และ อุบลวรรณ จันทระเสนา | 95  |
| การพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R<br>สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2<br>Development of Thai Reading Comprehension Activities Based on<br>The SQ4R Learning Concept for Grade 8 Students<br>เสาวลักษณ์ สาลี ชัยวัฒน์ สุภัทรวรกุล และ ดร.ณนภา นาชัยฤทธิ์                                                                                                                                                 | 106 |



## สารบัญ

| บทความ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่<br>สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร<br>The Application Digital Technology to Enhance Entrepreneurship in the Modern World<br>for Undergraduate Senior Students at Kasetsart University Bangkok<br>ธัญชนก เอี่ยมสอาด เมธิณี วงศ์วานิช รัมภการภรณ์ และพนิต เข้มทอง | 116  |
| ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการนำของผู้บริหารสถานศึกษา<br>ขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว<br>The Opinions of Parents Regarding the Administrator's Leadership<br>of Large-size Schools in Pathum Thani and Sakaeo Provinces<br>เจษฎา ความคื่นเคย และ ประพันธ์พงษ์ ชินพงษ์                                                                                        | 128  |
| การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทอมโบนสำหรับผู้เรียนทอมโบนระดับเริ่มต้น<br>โดยใช้แนวคิดการสอนแบบดัลโครซ<br>The Development of Trombone Practical Skill Instructional Package<br>for the Beginners Based on Dalcroze Approach<br>ภูมิพัฒน์ เฟื่องทา กฤษฎา วงศ์คำจันทร์ และ พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์                                                                                       | 137  |
| การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6<br>A Construction of Measurement on Learning and Innovation Skill for<br>Grade 6 Students<br>ปวรรณ ฤทธิสิงห์ และ ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน                                                                                                                                                                       | 149  |
| การสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด<br>A Construction of Sepaktakraw Basic Skills Test for Physical Education Students<br>in Roi-Et Rajabhat University<br>อภิชาติ ดีไม่น้อย สมชาย เศรษฐจำนง ศาสตราวิทย์ วงศ์บุตรลิวัฒนา สีวะโรจ วรรณจันทร์<br>จิรวัดน์ เย็นใส มนตรี เตียนพลกรัง และ ณพงษ์ รมแก้ว                   | 161  |
| การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ ของนักเรียน<br>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)<br>Exercise for Health with Aerobic Dance Program for Grade 6 Students,<br>Mahasarakham University Demonstration (Secondary) School<br>ศศิรินทร์ ละวีสิทธิ์                                                                                        | 173  |



## สารบัญ

### บทความ

### หน้า

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข<br>ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดดำนสำโรง โดยใช้การจัดการเรียนรู้<br>แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament)ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก<br>The Development of the Learning Achievement on Religions and Peaceful Coexistence<br>of Mattayom Suksa 6 Students, Matthayomwatdansamrong School by using<br>Collaborative Learning, TGT (Team-Game-Tournament)Techniques with Infographics.<br>ศุภิสรา บางระมุง จตุรวิทย์ ผ่านเมือง วีรพจน์ รัตนวารี และ กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ | 180 |
| การพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียน<br>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล<br>และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ<br>Development of Social Skill and Self-Regulation Abilities for 6 <sup>th</sup> Grade Students<br>Based on Bandura Theory, Metacognition, Reasoning Approach and<br>Collaborative Learning<br>นิราศ จันทระจิตร สฤณี ศรีขาว พิจิตรา ธงพานิช และสุภาวดี กาญจนเกต                                                                                                                                    | 189 |
| การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของนักเรียน<br>ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน<br>The Development of Learning Achievement in Principles of Aquaculture<br>for the Grade 1 Vocational Education Students by Using Research-<br>Based Learning Management<br>เพ็ญเพ็ญ จ้ายเจริญ                                                                                                                                                                                                                       | 202 |
| การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์<br>(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล<br>A Curriculum Evaluation on Bachelor of Education Program in Educational Technology<br>and Computer (Revised Curriculum 2019) Vongchavalitkul University<br>ธัชพนธ์ สรภูมิ กฤตย์พัช สารนอก ชีระ ลิ่มศรีประพันธ์ ประภัสสร กองทอง<br>และ รุ่งศักดิ์ เยื่อใย                                                                                                                                                                                   | 213 |
| ผลการพัฒนาความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยโดยใช้ชุดฝึกทักษะ<br>ของนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง<br>The Results of Knowledge and Skill Development on Research Literature Review<br>Using Skill Training Package for Students in Bachelor of Education Program<br>in Ang Thong College of Dramatics Art<br>ณัฐนิรัตน์ ปอศิริ                                                                                                                                                                                                           | 225 |



## สารบัญ

| บทความ                                            | หน้า |
|---------------------------------------------------|------|
| วิจารณ์หนังสือ                                    | 237  |
| เรื่อง การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research) | 239  |
| ผู้วิจารณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา   |      |
| การเตรียมต้นฉบับ                                  | 243  |



# บทความวิชาการ







## การส่งเสริมเด็กยุคใหม่ให้มีการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ The Promotion to New Generation of children to Logical Thinking and Creative decision making

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 11 July 2023

Revised 27 August 2023

Accepted 27 August 2023

Available Online 28 August 2023

โชติกา ธรรมวิเศษ<sup>1,\*</sup> และ วิลาลินี ฟนดี<sup>1</sup>

Chotika thamviset<sup>1,\*</sup> and Wilasinee Fondee<sup>1</sup>

### ABSTRACT

Social change is a part of how humans adapt and seek ways to learn and face the coming changes through different cognitive processes; thus, various learning and experiences can occur if individuals give them the opportunity and seek. The constant enlightenment and self-development of human beings will help humans become proficient, intelligent, and creative life. Logical thinking and creative decision-making are essential tools for life. Logical thinking is fact-based thinking and differentiate which affect decision-making in various matters. Consequently, logical thinking and creative decision-making should have been developed from early childhood. Therefore, the purpose of this article is to explain how to make young people think rationally and make creative decisions. They may be taught by simulation or practice through various activities such as using case studies to make concrete.

In addition, teachers can use religious concepts to train students or children to make their own rational decisions. However, logical thinking and creative decision-making can be developed and promoted, but these need to be developed consistently and continually.

**KEYWORDS:** LOGICAL THINKING / CRAEATIVE DECISION MAKING / NEW GENERATION OF CHILDREN

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Lecturer, Psychology and Guidance Program, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: chotikathamviset@gmail.com

### บทคัดย่อ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้มนุษย์มีการปรับตัวและแสวงหาวิธีการที่จะเรียนรู้และเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เข้ามาใหม่ด้วยกระบวนการทางปัญญาที่แต่ละคนมีแตกต่างกัน การเรียนรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันอาจเกิดขึ้นได้หากบุคคลให้โอกาสและแสวงหา ทั้งนี้การแสวงหาและพัฒนาตนเองของมนุษย์อย่างต่อเนื่องจะช่วยให้มนุษย์เกิดความชำนาญและดำเนินชีวิตอย่างชาญฉลาดและสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์เป็นอีกเครื่องมือสำคัญในการดำเนินชีวิตเพราะการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นการคิดด้วยข้อเท็จจริง แยกแยะจนกระทั่งเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนั้นในบทความนี้จึงมีจุดประสงค์เพื่ออธิบายวิธีการส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในเด็กยุคใหม่บนพื้นฐานการอธิบายด้วยทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมที่เน้นกระบวนการทางปัญญาและนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจด้วยการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดร่วมกับการจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาผู้เรียน ซึ่งการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์สามารถพัฒนาตั้งแต่วัยเด็กได้ซึ่งวิธีการสอนนั้นอาจจะใช้วิธีการจำลองสถานการณ์ หรือฝึกปฏิบัติผ่านกิจกรรม รวมไปถึงการใช้กรณีศึกษาเพื่อฝึกการคิดและเพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ครูสามารถนำหลักแนวคิดทางจิตวิทยามาใช้ในการฝึกกระบวนการคิดให้กับนักเรียนหรือฝึกเด็กให้คิดอย่างมีเหตุผลและตัดสินใจด้วยตนเองได้ อย่างไรก็ตามการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์จะต้องพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

**คำสำคัญ:** การคิดอย่างมีเหตุผล / การตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ / เด็กยุคใหม่

### บทนำ

ในยุคปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่ากระบวนการคิดมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจของมนุษย์เนื่องจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นความท้าทายที่จะทำให้คนเราต้องหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ มาประกอบการตัดสินใจ และข้อมูลนั้นต้องเป็นข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มีความถูกต้องเพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจได้หลากหลายหนทางและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้บุคคลไม่อาจหลีกเลี่ยงหรือหลีกเลี่ยงกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินชีวิตของตนเองได้ซึ่งปัญหานั้นอาจจะมีความซับซ้อนตั้งแต่ระดับน้อยไปหาความซับซ้อนระดับมาก การเผชิญกับปัญหาจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาและปรับตัวที่ดีที่สุด แต่มนุษย์จะหาวิธีการเผชิญกับปัญหาในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้อย่างเหมาะสมและสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นได้อย่างไร การเริ่มต้นพัฒนาด้วยการปลูกฝังในเรื่องการคิดโดยเฉพาะการคิดที่ถูกต้อง คิดอย่างมีเหตุผลและมีวิจารณญาณให้กับเด็กและเยาวชนที่เป็นรากฐานสำคัญของสังคมและประเทศจึงเป็นวิธีการพัฒนาบุคคลที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาว ในการพัฒนาการคิดของบุคคลจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายหน่วยงานทั้งครอบครัว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกช่วงวัย ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2567–2570) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคนจึงมีเป้าหมายให้คนไทยมีการพัฒนาทุกด้านอย่างเต็มศักยภาพและในทุกช่วงวัยให้มีสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับโลกยุคใหม่ รวมถึงให้มีคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม มีคุณธรรม จริยธรรมและมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างสงบสุข ทั้งนี้ในกลยุทธ์ย่อยที่ 1.2 ได้อธิบายว่าการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แนวใหม่และขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติจริงนั้น มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถจัดการตนเอง สื่อสารกับบุคคลอื่น ทำงานเป็นทีม และมีความคิดขั้นสูง ซึ่งการคิดขั้นสูงช่วยให้บุคคลเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคได้อย่างเหมาะสมหรืออาจทำให้ปัญหาและอุปสรรคนั้นคลี่คลายลงทำให้บุคคลดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างสงบสุข ร่าเริงและประสบความสำเร็จ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี, 2565) สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่วางเป้าหมายด้านผู้เรียน (Learner Aspirations) คือมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (3Rs 8Cs) ซึ่ง 3Rs ประกอบด้วย การอ่านออก (Reading) เขียนได้ (Writing) และการคิดเลข (Arithmetic) และ 8Cs ประกอบด้วย ทักษะการคิดอย่างมี



วิจารณ์และทักษะในการแก้ไขปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ และ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และ รู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ และ มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรมและระเบียบวินัย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) อีกทั้งแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2566-2570) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีกลยุทธ์ที่จะยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนทุกช่วงวัยในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต้องได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสอดคล้องกับศักยภาพของตนและให้ผู้เรียนเป็นผู้มีสมรรถนะ และทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2545 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 ได้อธิบายถึงแนวการจัดการศึกษาที่ต้องการมุ่งฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเรียนรู้ที่เผชิญสถานการณ์ต่างๆ การประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ปัญหา และมุ่งเน้นจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ส่งเสริมปฏิบัติในสถานศึกษาต่างๆ ดังนั้นจากแนวนโยบายทางการศึกษาของประเทศไทยแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดวิจารณ์และการคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นการคิดขั้นสูงและเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลสภาวะการศึกษาไทย 2559/2560 ในผลการประเมินระดับนานาชาติ ได้แก่ TIMSS 2015 ได้ประเมินด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ พบว่า คะแนนของนักเรียนไทยไม่ถึงค่าเฉลี่ย คือ 500 คะแนน ในขณะที่การสอบ PISA2015 ได้ประเมินการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ พบว่านักเรียนได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยขององค์การความร่วมมือและการพัฒนาเศรษฐกิจ (OECD) ส่วนผลการสอบ ONET ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชั้น ป.6 ม.3 และชั้น ม.6 ใน 5 วิชาตลอด 5 ปี พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากและนักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 50 โดยเฉพาะชั้น ม.6 ที่ทำคะแนนวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ ได้เพียงร้อยละ 20 เท่านั้นโดยสรุปคุณภาพทางการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถทางการอ่าน การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการนำไปใช้อย่างเร่งด่วน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2561) แม้ในการพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหาที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน แต่ในขณะเดียวกันการวางพื้นฐานทางการคิดที่ดีให้กับผู้เรียนก็จำเป็นต้องดำเนินการควบคู่ไปด้วยเช่นเดียวกัน ซึ่งการคิดอย่างมีเหตุผลเป็นการคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่การคิดที่ดีอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์การมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการวางพื้นฐานการคิดที่ดีด้วยการปลูกฝังการคิดอย่างมีเหตุผลจึงควรมีแนวทางให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปพัฒนาผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง ในบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอวิธีการส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ให้กับพ่อแม่ ครูอาจารย์และผู้เรียนนำไปเป็นแนวทางในการปลูกฝังการคิดที่ดีให้กับบุตรหลาน ผู้เรียนหรือสามารถนำไปพัฒนานตนเองได้ ในการฝึกการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างชาญฉลาดสามารถส่งเสริมได้ตั้งแต่วัยเด็กจนกระทั่งวัยผู้ใหญ่ ซึ่งตามพัฒนาทางสติปัญญาของเพียเจต์ที่อธิบายว่าเด็กสามารถแสดงให้เห็นถึงความคิดแม้พฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นพฤติกรรมที่ง่าย ๆ ก็ตาม (พาสนา จุลรัตน์, 2563) เพราะบุคคลในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงนี้จำเป็นต้องใช้การคิดอย่างมีเหตุผลมาตัดสินใจในการดำเนินชีวิตเป็นพื้นฐาน ดังนั้นหากเด็กในยุคปัจจุบันที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีและการสื่อสารแบบก้าวกระโดดได้รับการปลูกฝังให้มีการคิดที่มีเหตุผลตั้งแต่เด็ก เมื่อเด็กได้รับข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายทั้งที่ข้อมูลที่เป็นจริงและข้อมูลที่เป็นเท็จนั้น เด็กจะสามารถเลือกข้อมูลหรือรับข้อมูลที่ถูกต้องมาประกอบการตัดสินใจ สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าเด็กในวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า หากเด็กได้รับการพัฒนา ฝึกฝนให้มีความชาญฉลาดในการตัดสินใจโตขึ้นก็จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสามารถในการคิด ตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผลและมีประสิทธิภาพอันช่วยให้เกิดการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง ฯลฯ

การคิดอย่างมีเหตุผล (Logical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดที่อาศัยข้อเท็จจริงมาอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่ถูกต้องสมเหตุสมผล (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2563) และนำไปสู่การตัดสินใจ (Decision making) อย่างสร้างสรรค์ ซึ่งหมายถึง วิธีการเลือกหนทางที่ดีที่สุดและการคิดอย่างมีเหตุผลมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเนื่องจาก

การคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจเป็นกระบวนการทำงานของปัญญา และการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งมีความซับซ้อนของการทำงานในระบบสมองของมนุษย์ ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการคิดที่มีต่อการตัดสินใจ คือ ผลของตัดสินใจศึกษาต่ออันเนื่องมาจากยึดเพื่อนเป็นหลัก ไม่ได้พิจารณาถึงความต้องการ ความสนใจ ความถนัดหรือไม่ได้หาข้อมูลอื่น ๆ มาประกอบการตัดสินใจแสดงให้เห็นว่าขาดการคิดอย่างมีเหตุผลซึ่งอาจส่งผลเสียในภายหลัง เช่น เรียนแล้วไม่ได้ขึ้นหอหรือไม่ถนัด ก็จะทำให้เด็กจัดการชีวิตโดยขาดประสิทธิภาพ ซึ่งแนวทางในการส่งเสริมและการตัดสินใจในผู้เรียนพ่อแม่ผู้ปกครอง หรือครูต้องเข้าใจหลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติของสมองเพื่อให้เข้าใจกระบวนการคิดของมนุษย์และทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมที่อธิบายถึงกระบวนการทางปัญญาที่มีผลต่อการเรียนรู้ของมนุษย์ นอกจากนี้การฝึกการคิดไม่จำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการฝึกในเรื่องที่ยิ่งใหญ่ แต่การคิดและตัดสินใจสามารถเกิดขึ้นได้ในสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ ได้แก่ การตัดสินใจเลือกซื้อของใช้ การขับรถ การตัดสินใจงานประจำ การเรียนและทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลไม่ได้เกิดจากการทำเพียงครั้งสองครั้งแต่มันเกิดจากการทำบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ จนกระทั่งเกิดความชำนาญโดยอาศัยข้อเท็จจริง ความเป็นไปได้ รวมทั้งคาดการณ์ล่วงหน้าได้ตรงกับความเป็นจริงหรือคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ดังนั้นในการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลจึงสำคัญกับทุกคนในฐานะพลเมืองของประเทศ ที่จะเป็กำลังในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป อย่างไรก็ตามหากมนุษย์ถูกรบกวนความคิดด้วยสิ่งเร้าอย่างอื่นจะทำให้สมรรถนะความคิดลดลงและมีผลต่อการตัดสินใจได้ เช่น การพักผ่อนไม่เพียงพอ อารมณ์หรือเจตคติที่ไม่คงที่ เหตุผลหรือข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจไม่เพียงพอทำให้ตัดสินใจหรือแก้ปัญหาไม่มีประสิทธิภาพ การดูแลสุขภาพกายสุขภาพจิตย่อมเป็นอีกทางที่จะช่วยส่งเสริมให้การคิดและตัดสินใจมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการคิดมิได้หมายความว่าเฉพาะการตระหนักรู้ว่าเรากำลังทำอะไรแต่รวมถึงการให้เหตุผลและผลก่อนตัดสินใจว่าควรหรือไม่ควรทำอะไร การคิดและตัดสินใจที่ไม่มีเหตุผล ขาดการคิดที่ถูกต้อง คิดกว้าง และคิดไกล ผลที่เกิดขึ้นอาจเกิดผลเสียมากกว่าผลดี หรือเรียกว่าการตัดสินใจที่ผิดพลาด จากที่กล่าวมาข้างต้นโดยสรุปแล้วการส่งเสริมและพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ให้กับเด็กในยุคปัจจุบันจะมีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างพ่อแม่ ผู้ปกครองและครู รวมไปถึงสังคมที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ต้องสนับสนุนและฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเพื่อให้ทันกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไปและแม้ว่าเด็กจะเผชิญสถานการณ์ในรูปแบบใดเขาจะตอบสนองในสถานการณ์นั้นด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในบทความนี้จึงเสนอเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด วิธีการส่งเสริม ดังรายละเอียดดังนี้

## 1. แนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจ

การคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทำงานที่เกิดขึ้นภายในสมองส่วน front lobe ซึ่งจะทำหน้าที่เกี่ยวกับควบคุมการเคลื่อนไหว การออกเสียง ความคิด ความจำและสติปัญญา และหากแบ่งการทำงานของสมองออกเป็น 2 ซีกในส่วนซีกซ้ายจะมีการทำงานเกี่ยวข้องกับความสามารถด้านสติปัญญา สร้างคำพูด เข้าใจภาษา การอ่าน ทักษะการคำนวณ การใช้เหตุผล การวางแผน ผู้ที่มีความถนัดของสมองซีกซ้ายมักคิดเป็นระบบและวิเคราะห์ที่ละขั้น (พาสนา จุลรัตน์, 2563; Carter, 2014) เมื่อสมองมนุษย์มีการรับข้อมูลจากอวัยวะสัมผัส หู ตา จมูก ลิ้น ผิวหนัง ข้อมูลจากอวัยวะสัมผัสจะเดินทางจากเซลล์ประสาทหนึ่งไปยังอีกเซลล์ประสาทหนึ่ง ซึ่งเซลล์ประสาทในส่วน dendrite หนึ่งจะส่งข้อมูลไป axon อีกเซลล์ข้ามจุด synapse และจะดำเนินการต่อเนื่องเป็นวงจรในสมองเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสรีระทางสมองก็แสดงให้เห็นว่ามีการเกิดการเรียนรู้ และการจำเกิดขึ้นและเมื่อมนุษย์เผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ก็จะนำข้อมูลที่ได้จากการจำนำมาใช้ในการคิด แก้ปัญหาและตัดสินใจ สมองเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสิ่งกระตุ้น หากสมองกระตุ้นจากการที่ได้ฝึกใช้การคิดต่าง ๆ เช่น การแก้ปัญหา การให้เหตุผล คิดสร้างสรรค์ ก็จะช่วยให้บุคคลมีจินตนาการ มีการคิดขั้นสูงได้ดี (สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว, 2561) ดังนั้นจะเห็นว่าในเรื่องของการคิดให้เหตุผลของมนุษย์สมองมีความเกี่ยวข้องอย่างมากการส่งเสริมจึงต้องเข้าใจธรรมชาติของสมองเป็นหลัก ในแง่มุมทางจิตวิทยาการส่งเสริมให้เกิดการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์นั้นต้องอาศัยการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นเครื่องมือ สำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน โดยทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมมีแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้ของคนไม่ใช่เกิดจากการตอบสนองเพียงอย่างเดียวแต่การเรียนรู้เกิดจากการกระบวนการทำงานของสมองที่จดจำและนำข้อมูลออกมาใช้ในการแก้ปัญหาแนวคิดกลุ่มนี้จึงให้ความสำคัญในเรื่องของการรับรู้ การจำและ



นำข้อมูลออกมาใช้ในขณะเดียวกัน Bruner มีความเชื่อว่าถ้าผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกและผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็นก็จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบด้วยตนเองในขณะที่เพียงแต่ให้ความสำคัญกับพัฒนาทางสติปัญญาของแต่ละช่วงวัย โดยที่เด็กทารกอาจแสดงออกโดยทำพฤติกรรมซ้ำ ๆ ง่าย ๆ แก้ปัญหาไม่ซับซ้อนแต่ในเด็กที่อยู่ในขั้นการคิดเชิงรูปธรรมเด็กสามารถคิดอ้างเหตุผลและคิดย้อนกลับได้ (พาสนา จุลรัตน์, 2563) จากแนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์สามารถดำเนินการปลูกฝังได้ตั้งแต่วัยเด็กขณะเดียวกันการจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดได้กิจกรรมต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดด้วยตนเองและครูต้องสร้างความท้าทายให้ผู้เรียนอยากรู้อยากเห็นซึ่งจะส่งผลต่อการจำและการเรียนรู้ของผู้เรียนนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อให้การส่งเสริมมีประสิทธิภาพและเข้าใจลักษณะการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ ว่ามีลักษณะเช่นไรจึงขออธิบายดังนี้

## 2. ลักษณะการคิดอย่างมีเหตุผล (Logical Thinking)

การใช้เหตุผลเป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคน มนุษย์มีความสามารถในการคาดคะเนสถานการณ์ และมนุษย์สามารถเรียบเรียงข้อเท็จจริงที่มีอยู่เป็นสื่อมาให้จิตสามารถสร้างข้อเท็จจริงขึ้นมาใหม่ได้และการให้เหตุผลนั้นต้องอาศัยภูมิหลัง ข้อมูลและประสบการณ์ที่คล้ายกันประกอบในการคิดตัดสินใจ ดังนั้น การคิดอย่างมีเหตุผลจึงไม่ใช่ว่าการโต้ตอบด้วยอารมณ์ หรือความรู้สึกของบุคคลในการเผชิญสถานการณ์หรือตัดสินใจในชีวิตประจำวัน ยกตัวอย่างเช่น สินค้ายี่ห้อ A ติดป้ายบอกว่า ลดราคาจากเดิม 450 บาท เหลือ 399 บาท หากบุคคลตัดสินใจซื้อสินค้านี้ ยี่ห้อ A นั้นทันทีเพราะคิดว่าอีกนานกว่าสินค้านี้จะลดราคา หากพิจารณาตามสิ่งที่เห็นจะรู้สึกว่าการตัดสินใจเลือกซื้อเพราะลดราคามักเป็นอารมณ์ที่สนองความพึงพอใจ มากกว่าการใช้เหตุผล เพราะมิได้พิจารณาข้อเท็จจริงที่ว่า สินค้านั้นเราจำเป็นต้องซื้อหรือไม่ การคิดอย่างมีเหตุผลเป็นการคิดที่อ้างอิงหลักฐานมาสนับสนุนเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง หรือเรียกว่า ตรรกะ โดยการใช้เหตุผลของเด็กและผู้ใหญ่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากการคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยนั้นเป็นการนำเอาความรู้ประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน การให้เหตุผลของเด็กจะมาจากสิ่งที่พบเห็นหรือมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการรับรู้ การสังเกตการเปรียบเทียบและความคิดรวบยอดตามระดับของเด็ก (วันวิสา ม่วงทอง และคนอื่น ๆ, 2563) นอกจากนี้การคิดอย่างมีเหตุผลยังเป็นการอ้างอิงหลักฐานสามารถอธิบายหรือบอกความสัมพันธ์ระหว่างหลักฐานที่อ้างอิงกัน และเป็นการแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากกันได้ วิธีการของเหตุและผลนั้นสามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 เหตุผลเชิงนิรนัย (Deduction reasoning) เป็นวิธีการใช้เหตุผลโดยอยู่บนพื้นฐานของตรรกะโดยเป็นการให้เหตุผลจากเหตุใหญ่ และตามด้วยเหตุย่อย คือ คิดแบบอนุมานที่เริ่มจากความจริงเป็นหลัก ถ้าปัญหาที่เกิดขึ้นมีลักษณะคล้ายความจริงนั้นก็จะสรุปว่าทั้งสองเรื่องนั้นเหมือนกัน การให้เหตุผลแบบนิรนัยเป็นการเชื่อมโยงระหว่างข้ออ้างกับข้อสรุป และให้ความสำคัญต่อรูปแบบการอ้างเพื่อให้ข้ออ้างและข้อสรุปเป็นไปอย่างมีเหตุผล ตัวอย่างเช่น สิ่งมีชีวิตทุกอย่างต้องการอาหาร คนเป็นสิ่งมีชีวิต สรุปคนต้องการอาหารเพราะคนเป็นสิ่งมีชีวิต ดังนั้น การคิดเหตุผลเชิงนิรนัยจะคิดแบบเหตุผลใหญ่ต่อมาจะมีเหตุผลย่อยประกอบและจะลดหลั่นกันลงมาสู่ข้อสรุป วิธีนิรนัยมีลักษณะเด่นตรงที่ข้อสรุปแน่นอน แม่นยำ ซึ่งข้อสรุปที่ได้จะเป็นความจริงที่ไม่ใช่ความรู้ใหม่หรือความจริงใหม่ แต่เป็นความจริงที่สมเหตุสมผล แต่ในการให้เหตุผลเชิงนิรนัยหากข้อตกลงไม่ชัดเจนหรือไม่รัดกุมอาจทำให้ข้อสรุปผิดพลาดได้เช่นกัน

2.2 เหตุผลเชิงอุปนัย (Induction reasoning) เป็นการคิดแบบอุปนัย คือ ตั้งสมมติฐานที่มีอยู่แล้วพิสูจน์ความเชื่อโดยหาเหตุผลมาสนับสนุนหรือคัดค้าน ดังนั้น เหตุผลจึงประกอบด้วยหลายเหตุผลที่มีน้ำหนักและอิสระจากกัน ไม่มีเหตุผลใหญ่เหตุผลย่อย ทฤษฎีจิตวิทยา วิทยาศาสตร์ มักจะคิดค้นด้วยวิธีนี้เพราะทำให้เกิดความรู้ใหม่ที่แปลกไปจากเดิม หรือเรียกได้ว่าเป็นความคิดสร้างสรรค์ ดังนั้นวิธีการคิดแบบอุปนัยจะน่าเชื่อถือมากขึ้นเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับความจริงของข้ออ้างที่มาสสนับสนุน สำหรับจุดเด่นและข้อจำกัดของวิธีอุปนัยนั้น จะเห็นว่าความเป็นอิสระของเหตุผลจะช่วยทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้นมา แต่ในทางกลับกัน ข้อสรุปนั้นอาจจะไม่จริง หรืออาจผิดพลาดได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแต่ละคนที่สรุปแบบใด

2.3 เหตุผลเชิงประเมิน (Evaluative reasoning) เป็นการสรุปความคิดจากการประเมินสิ่งต่าง ๆ ว่าดีหรือไม่ดี ตามสิ่งที่ปรากฏเห็น

ในบทบาทของการให้เหตุผลแต่ละแบบแตกต่างกัน เหตุผลเชิงอุปนัยเป็นการสรุปปรากฏการณ์ หรือ ข้อคิดเห็นให้อยู่ในรูปหมวดหมู่เป็นลักษณะเพื่อสร้างนิยามหรือสรุปใจพจน์ ในขณะที่เหตุผลเชิงนิรนัย เป็นตัวการที่นำ นิยามและสรุปใจพจน์ต่าง ๆ ไปพิสูจน์ทฤษฎีใหม่ ๆ (ศรีสุรางค์ ทินะกุล และคณะ, 2542) อย่างไรก็ตามทั้งสามแบบถึงแม้ จะมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกันแต่ในชีวิตประจำวันของเราก็สามารถใช้ได้ทั้ง 3 แบบ เพียงแต่เราจะเลือกแบบใด ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่เท่านั้นเอง และถึงแม้มนุษย์จะใช้เหตุผลในการตัดสินใจหรือลดข้อขัดแย้ง ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันก็ตามแต่ไม่ได้หมายความว่าเหตุผลนั้นจะถูกต้องเสมอไป เพราะอาจเกิดจากความเคยชินทำให้ บกพร่องในเรื่องข้อกฎเกณฑ์ จึงจำเป็นต้องอาศัยวิจารณญาณในวิเคราะห์พิจารณาแยกแยะโดยการอาศัยกฎเกณฑ์ มาช่วยในการพิจารณา ซึ่งเป็นเรื่องของตรรกะ (logic) ตรรกะจะเป็นพื้นฐานช่วยให้เราสามารถให้เหตุผลและผลได้อย่าง ถูกต้องและหากฝึกปฏิบัติสม่ำเสมอจะเกิดเป็นศิลปะ (Art) ของความคิดอันนำไปสู่การตัดสินใจที่สร้างสรรค์นั่นเอง ดังนั้นการส่งเสริมการใช้เหตุผลในเด็กอาจต้องจำลองสถานการณ์หรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความหลากหลายให้ เด็กได้มีโอกาสใช้เหตุผลทั้ง 3 แบบในการตอบสนองกับสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและตัดสินใจได้ อย่างสร้างสรรค์ในสังคมยุคใหม่

### 3. ลักษณะของการตัดสินใจ (Decision Making) อย่างสร้างสรรค์สำหรับเด็กในยุคปัจจุบัน

การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการเลือกหนทางใดทางหนึ่งที่ดีที่สุดในชีวิตประจำวัน ของเราถึงแม้จะมีมากมายหลายสถานการณ์หรือการตัดสินใจมักเกิดทางเลือกมากกว่า 1 ทางเลือกก็ตามหน้าที่ของ ผู้ตัดสินใจคือ จะเลือกทางใดที่ที่ดีที่สุด เพียงทางเลือกเดียว โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่มาประกอบ ซึ่งข้อมูลที่ดีย่อมเป็น ข้อมูลมีมากพอ ถูกต้อง ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน ต้องมาจากแหล่งเชื่อถือได้ การตัดสินใจที่ดีควรเหมาะสมกับโอกาสและ สถานการณ์ ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงประเภทของการตัดสินใจดังนี้

3.1 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน (Decision Make Under Certainty) เป็นการตัดสินใจที่ทราบ แน่นนอนว่าสถานการณ์ใดจะเกิดขึ้นจะทำการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์นั้น เช่น การที่เราจะต้องตัดสินใจเลือกการเรียน และการทำงาน ซึ่งเป็นสถานการณ์บังคับให้เราเลือกทำอย่างใดอย่างหนึ่งในเวลาเดียวกันโดยที่เรารู้เงื่อนไข ข้อกำหนด ในสถานการณ์

3.2 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Decision Making Under Uncertainty) เป็นการตัดสินใจ ภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอนเป็นการตัดสินใจที่ผู้ทำการตัดสินใจไม่ทราบแน่ชัดว่า สถานการณ์ใดที่จะเกิดขึ้นและ ผู้ทำการตัดสินใจจะเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดหรือเหมาะที่สุดภายใต้สถานการณ์นั้น และผู้ทำการตัดสินใจจะเลือกทางเลือก ที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดนั่นเอง (ศรีสุรางค์ ทินะกุล และคณะ, 2542) ซึ่งเป็น 2 แบบ คือ

3.2.1 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่มีความเสี่ยง (Decision making under risk) คือผู้ตัดสินใจมี ข้อมูลในการตัดสินใจไม่เพียงพอ การตัดสินใจอยู่ภายใต้ความเสี่ยง การตัดสินใจโดยพิจารณาเลือกทางเลือกที่ผลตอบแทนสูง

3.2.2 การตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่ไม่แน่นอน (Decision making under uncertainty) ลักษณะ การตัดสินใจนี้ไม่สามารถคาดการณ์ผลลัพธ์และโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น เพราะผู้ตัดสินใจไม่ทราบผลลัพธ์ ที่แน่นอนและไม่มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ผู้ตัดสินใจไม่ทราบโอกาสที่จะเป็นไปได้

ในการส่งเสริมให้เด็กได้ตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์นอกจากต้องคำนึงถึงกระบวนการคิดที่มีอิทธิพลต่อการ ตัดสินใจแล้วกระบวนการตัดสินใจก็เป็นอีกปัจจัยที่สามารถส่งเสริมให้เด็กมีกระบวนการตัดสินใจที่ดีได้ โดยเริ่มต้นจาก ให้เด็กสามารถระบุและตรวจสอบปัญหา (Identifying and diagnosing the problem) เพราะการระบุปัญหาเป็นขั้นตอน เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของการตัดสินใจและระดับของการตัดสินใจ การกำหนดประเด็นที่ต้องแก้ปัญหาและการสร้าง ทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา (Generating alternative solutions) คือ แสวงหาหนทางแก้ปัญหาอาจจะผสมผสาน หรือใช้การ ระดมความคิด จากประสบการณ์ การกระทำและความคิดสร้างสรรค์ จากนั้นให้เด็กมีการประเมินทางเลือก (Evaluating alternatives) คือ พิจารณาผลกระทบที่จะเกิดขึ้นของแต่ละทางเลือก การตัดสินใจจะสำเร็จหรือล้มเหลว ต้องให้เด็ก



รู้จักมีแผนสำรองหากมีเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิดเกิดขึ้นในอนาคต การประเมินทางเลือก (Evaluating alternatives) เป็นการตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุดจากทางเลือกที่มีอยู่ทั้งหมด ให้เด็กรู้จักยอมรับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นแม้ว่าผลลัพธ์จะไม่ดีที่สุด จากนั้นให้เด็กดำเนินการตามที่ได้ตัดสินใจไว้แล้ว (Implementing the decision) สุดท้ายให้เด็กประเมินผลการตัดสินใจ การตัดสินใจของตนเอง (Evaluating the decision) สิ่งสำคัญคือการตัดสินใจทุกครั้งต้องให้ทันเวลาและมีแผนสำรองเสมอเพื่อลดข้อผิดพลาดให้น้อยที่สุดและจำลองสถานการณ์ให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจทั้งภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอนและไม่แน่นอนไปพร้อมกัน

ข้อควรคำนึงอีกประการคือ ปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์ตัดสินใจผิดพลาด ได้แก่ นิสัยและความเคยชิน ขาดข้อมูลหรือมีข้อมูลที่ไม่มากหรือไม่เพียงพอสำหรับประกอบการตัดสินใจ มีเวลาจำกัดหรือรีบร้อนจนเกินไปจนขาดความระมัดระวัง และถูกอิทธิพลบางอย่างครอบงำ ทำให้เกิดอคติหรือเอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง หรือกรณีบุคคลใช้ประสบการณ์ที่สะสมมานานมาเป็นกรอบในการคิดตัดสินใจซึ่งจะอยู่ในกรอบแบบเดิมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและไม่มีหลากหลายในการตัดสินใจ นอกจากนี้สิ่งที่ต้องคำนึงที่เกี่ยวกับการตัดสินใจอีกประเด็น คือ ทางเลือก (Action) ในปัญหาที่ต้องทำการตัดสินใจนอกจากจะมีทางเลือกเกิดขึ้นมากกว่า 1 ทางเลือกแล้วแต่ละทางเลือกยังมีสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องที่ไม่สามารถควบคุมได้มากกว่า 1 สถานการณ์ ยกเว้นการตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่แน่นอน เรียกว่า สถานการณ์นอกบังคับ เพราะการคำนึงถึงทางเลือกและสถานการณ์ที่ถูกบังคับจะเป็นตัวแปรหนึ่งที่ผู้ตัดสินใจจะนำไปใช้ในขั้นตอนการตัดสินใจทั้งในระดับบุคคลและองค์กร และในระดับกลุ่มจะตัดสินใจได้ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องประกอบด้วย ขนาดของกลุ่มที่ต้องมีขนาดเล็ก มีการสื่อสารอย่างเปิดเผย สมาชิกแชร์ความคิดร่วมกัน สมาชิกยอมรับพฤติกรรมของกลุ่ม การตัดสินใจผิดพลาดอาจมีหลายปัจจัยในที่นี้ขอยกประเด็นที่สำคัญได้แก่ ความบกพร่องในการทำงานของสมอง มีงานวิจัยที่การศึกษาสารเสพติดที่มีความเสี่ยงต่อการตัดสินใจ พบว่า สารเสพติดทำให้สมองในส่วน pregenual anterior cingulate cortex ของซีกซ้ายซึ่งทำงานเกี่ยวกับการคาดการณ์ การตัดสินใจการควบคุมและประสานของอารมณ์ทำงานด้วยประสิทธิภาพลง (Sternberg & Sternberg, 2009) ในการส่งเสริมการตัดสินใจนอกจากจะต้องให้ความสำคัญกับกระบวนการคิดที่มีผลต่อการตัดสินใจซึ่งได้กล่าวข้างต้นไว้แล้วสิ่งสำคัญอีกประเด็นคือการส่งเสริมให้เด็กได้มีกระบวนการตัดสินใจที่ดีก็จะเป็นอีกวิธีที่จะช่วยให้เด็กตัดสินใจได้อย่างสร้างสรรค์รวมถึงต้องคำนึงถึงปัจจัยที่จะทำให้เด็กเกิดความผิดพลาดในการตัดสินใจ

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่าการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ สร้างได้ไม่ใช่พรสวรรค์ การพัฒนาการตัดสินใจให้สร้างสรรค์ด้วยตนเองนั้นบุคคลจำเป็นต้องรู้จักแสวงหาแนวคิดใหม่โดยการออกไปดูโลกภายนอกเพื่อนำมาปรับใช้กับตน เรียนรู้ที่จะจินตนาการถึงหนทางเมื่อเจอปัญหา เช่น ถ้าทำอย่างนี้ผลลัพธ์จะเป็นอย่างไร รู้จักตรวจสอบและสำรวจตนเองอย่างสม่ำเสมอ เช่น เวลาที่เหมาะสม การตัดสินใจที่ล้มเหลวมาจากสาเหตุอะไร และหาแนวทางที่นำแนวคิดไปปฏิบัติเพียงเท่านี้ก็ช่วยให้เรามั่นใจและกล้าที่จะตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ แม้ต้องรับมือกับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วก็ตาม

#### 4. การส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในวัยเด็ก

เด็กในวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้าคือหลักความจริงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การพัฒนาความคิดในเด็กจึงเป็นการสะสมทุนสำหรับผู้ใหญ่ ดังนั้นก่อนที่จะพัฒนาเด็กให้มีศักยภาพทางด้านความคิด จึงต้องทำความเข้าใจบริบทของเด็กในด้านพัฒนาการและการทำงานของสมองในการเรียนรู้เสียก่อน เพียเจท์ กล่าวว่า การพัฒนาสติปัญญาของมนุษย์จะเป็นไปตามลำดับขั้น เปลี่ยนแปลงข้ามขั้นไม่ได้ ในที่นี้เด็กอายุ 5-6 ปี ตามแนวคิดของเพียเจท์ คือ ขั้น Preoperational (18 เดือน – 7 ขวบ) เด็กวัยนี้มีโครงสร้างของสติปัญญา (Structure) ที่จะใช้สัญลักษณ์แทนวัตถุสิ่งของที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้ หรือมีพัฒนาการทางด้านภาษา เด็กวัยนี้จะเริ่มด้วยการพูดเป็นประโยคและเรียนรู้คำต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เด็กจะรู้จักคิดในใจ เด็กวัยนี้มีพัฒนาการทางด้านการใช้เหตุผลแล้วแต่ยังไม่สามารถที่จะใช้เหตุผลอย่างลึกซึ้งได้ สอดรับการวิจัย Mou, Jordan and Luo (2014) ที่ได้ศึกษาทดลองกับเด็กอายุ 16 เดือน เพื่อหาความสามารถของอายุดังกล่าวต่อความสามารถในการอนุมานเปรียบเทียบซึ่งเป็นความคิดตรรกะพื้นฐาน พบว่า จากการทดลองวิจัย เด็กอายุ 16 เดือน มีการอนุมานเปรียบเทียบเกิดขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าในช่วงวัยเด็ก ในการพัฒนาเชิงเหตุผลสามารถพัฒนาได้

ตั้งแต่ยังเป็นวัยทารก สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดอย่างมีเหตุผลในเด็กปฐมวัย ได้แก่ เพ็ญประภา แฝ้วพลสง (2564) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงเหตุผลของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบไฮสโคปโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พบว่า ทักษะการคิดเชิงเหตุผลของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบไฮสโคป โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองโดยทำการศึกษาด้านการเปรียบเทียบ ด้านจำแนก หมวดหมู่ และด้านการเรียงลำดับ และมาริษา สาซ้อง และคนอื่น ๆ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนา ความคิดรวบยอดและการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก พบว่า ความคิดรวบยอดของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 หลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบมโนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่า มีนักการศึกษา นักวิจัย ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาความคิดอย่างมีเหตุผลในเด็กเป็นอย่างมาก เพราะการส่งเสริมให้เด็กไทยคิดเป็น คิดอย่างมีเหตุผลจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญที่จะช่วยให้คุณภาพชีวิตของเด็กไทย อันถือว่าเป็นอนาคตของชาติมีความเข้มแข็ง

จากงานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการคิดอย่างมีเหตุผลสามารถพัฒนาและปลูกฝังได้ตั้งแต่วัยเด็ก ดังนั้น แนวทางการส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์สำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครองและครูสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

4.1 บทบาทของพ่อแม่ พ่อแม่สามารถดำเนินการฝึกฝนให้กับบุตรหลานโดยเริ่มต้นจากวิธีการเลี้ยงดูภายในบ้านโดยพ่อแม่สามารถฝึกนิสัยการคิดที่ดี (disposition) ให้กับบุตรหลานได้ เช่น การฝึกให้เด็กรู้จักเปิดใจกว้างรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก การฝึกให้เด็กเป็นผู้ฟังที่ดีจึงเป็นการสร้างนิสัยที่ดีต่อการคิด กระตุ้นให้เด็กกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้ รู้จักแสวงหาคำตอบหรือข้อมูลด้วยตัวของเขาเอง โดยพ่อแม่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกหรือคอยให้คำปรึกษา และฝึกให้เด็กเป็นคนช่างสังเกตอยากรู้อยากเห็น พ่อแม่สามารถตั้งคำถามให้เด็กได้คิด เช่น วันนี้ไปโรงเรียนสังเกตเห็นอะไรบ้าง การอธิบายอาจไม่ต้องซับซ้อนโดยพ่อแม่อาจจะใช้การกระตุ้นด้วยคำถามว่า เพราะอะไรหรือทำไมจึงเป็นนั้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้คิดและหาเหตุผลรวมถึงแสวงหาคำตอบตามข้อเท็จจริง ในการตัดสินใจพ่อแม่ต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้คิดและตัดสินใจด้วยตนเองโดยเริ่มต้นจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อน เช่น การเลือกเสื้อผ้า เลือกสิ่งของ หรือเมื่อโตขึ้นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ในครอบครัว หรือให้โอกาสแสดงความคิดเห็นภายในครอบครัว เช่น แสดงความคิดเห็นและตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมวันหยุดของครอบครัว โดยพ่อแม่ต้องไม่ตำหนิหรือแสดงความไม่พอใจ และพ่อแม่ต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในการใช้เหตุผลในการอธิบายให้เด็กเข้าใจปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นโดยไม่ใช้อารมณ์ หรือแสดงความหงุดหงิดรำคาญ

4.2 บทบาทของครู ในการจัดการเรียนรู้ครูสามารถเริ่มต้นโดยการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการคิด คือ จัดบรรยากาศในห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นโดยไม่ปิดกั้นความคิดต่าง ๆ ครูต้องบูรณาการวิธีการสอนหรือสอดแทรกทักษะการคิดในเนื้อหา ครูจะต้องคำนึงถึงสมาธิและความพร้อมของเด็ก รวมถึงครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ครูสามารถใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กได้ลองคิดหาคำตอบ รวมถึงใช้นิทานหรือการ์ตูนเป็นสื่อในการพัฒนาการคิด ครูสร้างสถานการณ์จำลองฝึกให้เด็กได้ลองแก้ปัญหาและการหาเหตุผลมาประกอบการตัดสินใจ ครูให้เด็กฝึกสรุปข้อมูลจากความรู้ ทฤษฎีที่กำหนดให้ซึ่งข้อมูลนั้นอาจจะเป็นตัวเลขหรือรูปภาพและการสรุปอาจให้เด็กใช้แผนผังมโนทัศน์ หรือทำเป็นตารางสรุป ครูต้องสร้างสถานการณ์ทั้งภายในสถานการณ์ที่แน่นอนและไม่แน่นอนแล้วให้เด็กบอกเหตุผลคัดค้าน สนับสนุน ตั้งสมมติฐานคาดคะเนคำตอบที่เป็นไปได้จากข้อมูล ส่วนพาสนา จุลรัตน์ (2563) อธิบายว่า การพัฒนาการคิดอาจเกี่ยวข้องกับเจตคติและนิสัยซึ่งเป็นเรื่องที่ยากหากจะสอนโดยตรง การที่ครูเป็นต้นแบบและปฏิบัติให้เด็กได้เห็นรวมทั้งสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการคิดก็จะช่วยพัฒนาการคิดให้กับเด็กได้เช่นกัน

4.3 บทบาทของตัวเด็ก เด็กสามารถฝึกการคิดอย่างมีเหตุผลและตัดสินใจด้วยตนเองได้โดยเริ่มต้นจากการฝึกสรุปข้อมูล ฝึกการใช้เหตุผลสนับสนุนหรือคัดค้าน ฝึกการนำกฎเกณฑ์หรือหลักการมาอ้างอิง ฝึกคาดคะเนคำตอบ เช่น เมื่อต้องอธิบายหรือแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม เด็กต้องฝึกตนเองโดยการสืบค้นหาข้อมูลหรือข้อเท็จจริงมา



ร่วมอธิบาย หรือแม้แต่การนำหลักการทฤษฎีที่ได้เรียนรู้มาอธิบายประกอบ และเด็กสร้างนิสัยการคิดที่ดีให้กับตนเองได้ โดยต้องสร้างความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูล มีความอยากรู้อยากเห็น และมีความอดทนต่อการแสวงหาข้อมูล เพื่อนำมาสนับสนุนความคิดเห็น ในส่วนของการตัดสินใจเด็กต้องฝึกการตัดสินใจด้วยตนเองที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพื้นฐานทั่วไปโดยอาศัยข้อมูลมาประกอบและพยายามหาเหตุผลก่อนที่จะตัดสินใจ เช่น การตัดสินใจเลือกวิชาเลือก เนื่องจากเหตุผลเป็นการอาศัยการอ้างอิงหลักฐานสิ่งที่เด็กต้องฝึกฝนตนเอง คือ เด็กต้องหาข้อมูลวิชาเลือกที่สนใจจะเรียน ได้แก่ ความน่าใจของวิชาที่เลือก การนำไปใช้ประโยชน์ ฯลฯ หากมีการฝึกฝนบ่อยๆ ก็จะช่วยให้มีนิสัยการคิดที่ดีที่เอื้อต่อการคิดอย่างมีเหตุผลและนำไปสู่การตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์

## 5. การจัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อส่งเสริมคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง สามารถคิดตัดสินใจและแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตในด้านการเรียน อาชีพและปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และกิจกรรมแนะแนวเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ต้องการให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญาและมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2555) ซึ่งกิจกรรมแนะแนวสามารถส่งเสริมให้เด็กมีการคิดอย่างมีเหตุผลและตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ได้ โดยจิรภัทร ธิปัญญา (2563) ได้ศึกษาวิจัยผลการใช้กิจกรรมแนะแนวตามกลวิธีเมตาคอกนิชันเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและทักษะการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งพบว่า ทักษะการตัดสินใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามกลวิธีเมตาคอกนิชันสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากงานวิจัยจะเห็นได้ว่ากิจกรรมแนะแนวสามารถส่งเสริมการตัดสินใจของเด็กได้ประกอบกับกิจกรรมแนะแนวมีขอบข่ายงานที่ครอบคลุม 3 ด้าน คือ ด้านการศึกษา ด้านการงานอาชีพและด้านชีวิตและสังคมซึ่งทั้ง 3 ด้านจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับความคิดตัดสินใจของเด็กคนนั้นภายใต้ข้อมูลที่ได้จากครูผู้สอน ครูที่ปรึกษาหรือครูแนะแนวรวมไปถึงข้อมูลที่เด็กแสวงหาด้วยตนเอง โดยสรุปการจัดกิจกรรมแนะแนวช่วยให้เด็กมีทักษะการตัดสินใจซึ่งเด็กจะตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพเด็กต้องรู้จักและเข้าใจตนเองโดยอาศัยการคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อให้ได้ข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ

แนวทางการจัดประสบการณ์กิจกรรมแนะแนวเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจนั้นจะเห็นได้ว่าเป็นการเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ คือ ความสามารถหรือความชำนาญ การกำหนดการเรียนรู้ต้องคำนึงถึง 1) ความรู้เชิงประเมินค่า เพราะการที่บุคคลมีความรู้หรือฝึกฝนในทางที่ดีนั้น ความรู้เชิงประเมินค่าจะเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดเจตคติ นอกจากนี้ยังมีความรู้สึกพึงพอใจและความพร้อมที่จะกระทำ โดยสรุปวิธีการจัดประสบการณ์สำหรับกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียนที่เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวจึงต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาจิตลักษณะ 2) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) การจัดกิจกรรมแนะแนวที่มุ่งเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอกย่อมต้องมีการฝึกปฏิบัติ ดังนั้นเทคนิคที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมแนะแนวจึงควรมีหลากหลาย เช่น การฝึกการใช้เหตุผลโดยใช้เทคนิคการโต้เถียง การใช้สถานการณ์จำลองเพื่อจำลองสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจ การใช้เกมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจด้วยตนเอง และครูกระตุ้นให้เด็กได้คิดถึงผลที่จะเกิดขึ้นในการตัดสินใจในแต่ละวิธี

อย่างไรก็ตามการส่งเสริมและพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ไม่อาจเกิดได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากตัวเด็กและครูผู้สอน ครูจึงต้องเข้าใจธรรมชาติของเด็กแต่ละคนว่ามีความแตกต่างกัน ครูสามารถนำเทคนิค 3ว ไปประยุกต์ใช้ ดังนี้ วัที่ 1 เวลา เนื่องจากเด็กแต่ละคนแตกต่างกันการอาศัยเวลาในการพัฒนาในแต่ละคนอาจแตกต่างกันครูจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญและรู้จักอดทนรอคอยและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง วัที่ 2 วิธีการ การจะพัฒนาผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันวิธีการจัดกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งอาจไม่เหมาะสม ครูผู้สอนต้องมีวิธีการที่หลากหลายที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น ๆ วัที่ 3 วินัย หมายถึงเมื่อผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแล้วครูต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นนิสัยโดยอาศัยวินัยเป็นตัวกำกับให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เช่นนี้การส่งเสริมเด็กยุคใหม่ให้มีการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่าง

สร้างสรรค์จะมีความยั่งยืนมากกว่าแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงในสังคมก็ตาม

## บทสรุป

มนุษย์ไม่ได้มีเพียงแค่สมองเป็นส่วนประกอบเท่านั้น แต่มนุษย์ประกอบด้วยร่างกาย จิตใจและสมอง ที่ทำงานประสานกันเป็นทีมและจะขาดอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ได้เช่นเดียวกับการพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจที่ต้องทำงานประสานกัน ดังนั้นการพัฒนาจึงต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกันนั่นเองและในการปลูกฝังให้บุคคลมีลักษณะการคิดที่ดีในระยะยาวคือต้องคำนึงถึงเจตคติของผู้เรียน เพราะเมื่อเจตคติของผู้เรียนมีทิศทางบวกต่อการพัฒนาการคิดก็จะช่วยให้การพัฒนาด้านการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น การคิดอย่างมีเหตุผล คือ การที่ผู้เรียนมีข้อมูลมาสนับสนุนการคิด โดยต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจและไม่ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจ ส่วนการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์เป็นการที่ผู้เรียนเลือกหนทางที่ดีที่สุดเพียง 1 หนทาง โดยอาศัยกระบวนการตัดสินใจที่ดีในการเลือกหนทางนั้นเพื่อให้ผลลัพธ์ของการตัดสินใจผิดพลาดน้อยที่สุด ดังนั้นในบทความนี้จึงอธิบายถึงวิธีการส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจอย่างสร้างสรรค์ในเด็กยุคใหม่บนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยากลุ่มปัญญานิยมที่เน้นการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากกระบวนการทางปัญญาผสานกับการเข้าใจธรรมชาติของสมองที่มีกลไกการทำงานเกี่ยวข้องกับความคิด เพื่อจะช่วยให้เข้าใจแนวทางการส่งเสริมและการนำหลักการแนวคิดไปประยุกต์ใช้ได้ นอกจากนี้การนำกิจกรรมแนะแนวซึ่งเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนครูสามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมเรื่องของการคิดให้กับผู้เรียนได้จึงจะเป็นอีกแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนได้เช่นกัน ทั้งนี้การพัฒนาการคิดอย่างมีเหตุผลซึ่งเป็นการคิดที่จะช่วยให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนตั้งแต่วัยเด็กโดยมีพ่อแม่ ผู้ปกครองเป็นผู้ทำหน้าที่ในการส่งเสริมและพัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ รวมถึงครูผู้สอนที่มีบทบาทในการกระตุ้นทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายสอดคล้องกับความแตกต่างของเด็ก ทั้งนี้หากเด็กมีการใช้ปัญญาในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่างๆ มากกว่าใช้อารมณ์ก็จะช่วยให้เด็กอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

## เอกสารอ้างอิง

- จิรัชทร ธิปัญญา. (2563). ผลการใช้กิจกรรมแนะแนวตามกลวิธีเมตาคอกนิชันเพื่อเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและทักษะการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พาสณา จุลรัตน์. (2563). จิตวิทยาการรู้คิด. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เพ็ญประภา แผ้วพลสง. (2564). การส่งเสริมทักษะการคิดเชิงเหตุผลของเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบไฮสโคปโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. [วิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. (2563). การคิดและการตัดสินใจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- มาริษา สาซ้อง, ศศิธรณ สุวรรณกิตติ และนันท์นภัส นิยมทรัพย์. (2564). การพัฒนาความคิดรวบยอดและการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบมนทัศน์ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิก. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย, 12(1), 149–169.
- วันวิสา ม่วงทอง, วาริรัตน์ แก้วอุไร อังคณา อ่อนธานี และจักรกฤษณ์ จันทะคุณ. (2563). ทักษะการคิดเพื่อชีวิตที่สำเร็จเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล ของเด็กปฐมวัย: สิ่งที่ไม่ควรมองข้ามสำหรับครู. วารสารราชพฤกษ์, 18(1), 20–28.
- ศรีสุรางค์ ทีนะกุลและคณะ. (2542). การคิดและการตัดสินใจ. เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว. (2561). จิตวิทยาสำหรับครู. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). สภาวะการศึกษาไทย ปี 2559/2560 แนวทางการปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อก้าวสู่ยุค Thailand 4.0. พรักหวานกราฟฟิค จำกัด



สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560) *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*.

พริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานয়รัฐมนตรี. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)* สืบค้นจาก [https://www.ratchakitcha.soc.go.th /DATA/PDF/2565/E/258/T\\_0001.PDF](https://www.ratchakitcha.soc.go.th /DATA/PDF/2565/E/258/T_0001.PDF).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *แนวการจัดกิจกรรมแนะแนวตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *การออกแบบกิจกรรมแนะแนวที่เน้นการพัฒนาทักษะสำหรับผู้เรียน*. ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

Carter, R. (2014). *The brain book* (2<sup>nd</sup> ed). DK.

Wallas, G. (1926). *Art of Thought*. Harcourt.

Mou, Y. Jordan, M., Luo, Y. (2014) Can infants make transitive inferences?. *Cognitive psychology*. 68, 98–12.

Sternberg, J. and Sternberg, K. (2012). *Cognitive Psychology* (6<sup>th</sup> ed). Wadsworth.





# บทความวิจัย







การพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบรบือ  
(บรบือราษฎร์ผดุง) โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์

The Executive Functions (EF) Development of kindergarten Grade 2 Students,  
Ban Borabue (Borabue Ratpadung) School by Using Science Experience

ARTICLE INFO

Article history:

Received 3 July 2023

Revised 15 August 2023

Accepted 22 August 2023

Available Online 28 August 2023

อภิชา บุรณะพิมพ์<sup>1,\*</sup> และ ชลลดา ธรรมประเสริฐ<sup>2</sup>

Aphicha Buranapim<sup>1,\*</sup> and Chonlada Thamprasoet<sup>2</sup>

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) develop the kindergarten grade 2 students' Executive Functions (EF) ability by using scientific experience management, 2) compare the sample's Executive Functions (EF) ability before and after learning with the learning model, and 3) study the sample's Executive Functions (EF effectiveness index of developing) effectiveness index. The research sample consisted of 16 kindergarten grade 2 students, Borabue Ratpadung school, Borabue District, Maha Sarakham Province. The sample used the purposive random sampling. The research tools were 1) an experience, 2) an Executive Functions (EF) test, and 3) an observational form. The research statistics were percentage, mean, standard deviation, Effectiveness Index and t-test (Dependent).

The results of the research were as follows: 1) The sample's EF development mean scores after learning with the learning model were at higher level. 2) the comparison result of the sample's mean scores after learning with the model were also at higher level as statistically significant at the .05 level, and 3) the sample's Effectiveness Index were increased after learning with the model, ranged from the highest to the lowest, on Attention aspect, which was increased of 86.53 %; Emotional Control aspect, which was increased of 86.95%, and on the Self-Assessment aspect which was increased of 66.66% respectively.

**KEYWORDS:** EXECUTIVE FUNCTIONS / SCIENCE EXPERIENCE / KINDERGARTEN CHILDREN

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Assistant Professor, Early Childhood Education, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Thailand

<sup>2</sup> หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

B.Ed. Early Childhood Education, Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Thailand

\*Corresponding author; e-Mail address: Nuchada14@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาล ชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลัง โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ ประชากร คือ เด็กชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง) อำเภอบรปือ จังหวัดมหาสารคามจำนวน 47 คน ได้กลุ่มตัวอย่างเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2/1 จำนวน 16 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 1) แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ 2) แบบทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) และ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผลของนวัตกรรม และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาความสามารถในทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง) มีคะแนนหลังการจัดประสบการณ์ที่สูงกว่าคะแนนก่อนการจัดประสบการณ์ 2) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) โดยการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์คะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง) มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ดังนี้ ด้านการจดจ่อใส่ใจ มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.53 ด้านการควบคุมอารมณ์ มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.95 และด้านการติดตามประเมินตนเอง มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.66

**คำสำคัญ:** ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) / การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ / เด็กอนุบาล

### บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น การแพทย์ การสื่อสาร การคมนาคม การศึกษา เป็นต้น สาเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก็คือ ผลของการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว ชีวิตแต่ละบุคคลจึงต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลง ในขณะที่เดียวกันก็ต้องประสบกับปัญหานานาชนิดและจะต้องพยายามแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงชีวิต และความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในแง่บวกและแง่ลบ การพัฒนาคุณภาพของคนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดซึ่งการพัฒนากระบวนการศึกษาที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพเท่านั้น จึงจะเอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะและความสามารถตลอดจนคุณลักษณะต่าง ๆ ของคนที่ต้องเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) เพื่อให้ประเทศไทยพัฒนาเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคต แนวทางการพัฒนาในช่วงระยะเวลา 5 ปี จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาครัฐ ภาคธุรกิจ และภาคประชาสังคม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถานะแวดล้อมหรือปัจจัยพื้นฐาน ที่เอื้ออำนวยทั้งการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากรวิจัย โครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เพื่อช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้ก้าวสู่เป้าหมายดังกล่าวและตรวจสอบได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551)



ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์จะมีบทบาทสำคัญยิ่ง เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับชีวิตของทุกคนทั้งในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตการทำงานล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ เกิดเป็นเทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอยู่เสมอและตลอดเวลาและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ช่วยให้เกิดการพัฒนางานสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ (สุมาลี หมวดยโรสง, 2554) การนำวิธีการสอนทางวิทยาศาสตร์มาสอดคล้องในการเรียนรู้ระดับปฐมวัยจะส่งเสริมให้เด็กมีการคิดอย่างเป็นระบบและศึกษาลักษณะต่าง ๆ ด้วยการนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มากระตุ้นพัฒนาการเรียนรู้และส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านให้เกิดขึ้นอย่างสมดุลและเต็มตามศักยภาพ (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม, 2546) และเมื่อเด็กได้มีโอกาสพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ทั้งตัวเด็กและสังคมได้รับประโยชน์จะช่วยสร้างพฤติกรรมเชิงบวกและเลือกตัดสินใจในทางที่สร้างสรรค์ต่อตนเองและครอบครัว โดยการมีความจำที่ดี มีสมาธิที่จดจ่อสามารถทำงานต่อเนื่องได้จนเสร็จ ฝึกการวิเคราะห์ การวางแผนงานอย่างเป็นระบบ ลงมือทำงานและจัดการกับกระบวนการทำงานจนเสร็จตามเวลาที่กำหนด นำสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อนในประสบการณ์มาใช้ในการทำงานหรือกิจกรรมใหม่ สามารถปรับเปลี่ยนความคิด เมื่อเงื่อนไขหรือเหตุการณ์ ที่เปลี่ยนแปลง ไม่ยึดติด จนถึงขั้นมีความคิดสร้างสรรค์และคิดนอกกรอบ รู้จักประเมินตนเอง นำจุดบกพร่องมาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น โดยการเรียนรู้กับยังควบคุมตนเองจัดการกับอารมณ์ได้ดีและมุ่งมั่นรับผิดชอบหน้าที่ไปสู่ความสำเร็จ (นางกัญญารัตน์ ชูเกลี้ยง และคณะ, 2562) สอดคล้องกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและสถาบัน RLG (2561) ได้ให้ความสำคัญถึงทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ หรือ Executive Function (EF) แบ่งเป็น 3 กลุ่ม 9 ทักษะ คือกลุ่มทักษะพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะด้านความจำเพื่อใช้งาน ทักษะด้านการยั้งคิดไตร่ตรอง และทักษะด้านการยืดหยุ่นความคิด กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ได้แก่ ทักษะด้านการจดจ่อใส่ใจ ทักษะด้านการควบคุม อารมณ์และทักษะด้านการติดตามประเมินตนเอง และกลุ่มทักษะปฏิบัติ ได้แก่ ทักษะด้านการริเริ่ม และลงมือทำ ทักษะด้านการวางแผนจัดระบบดำเนินการ และทักษะด้านการมุ่งเป้าหมายเมื่อเด็ก ได้รับโอกาสในการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) จะช่วยสร้างพฤติกรรมเชิงบวกและเลือกตัดสินใจในทางที่สร้างสรรค์ ดังนั้น การพัฒนาทักษะสมอง (EF) ที่ถูกที่ ถูกเวลา จึงเป็นเรื่องสำคัญควร ฝึกพัฒนาการ ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ให้ชำนาญและมีประสิทธิภาพต่อไปในอนาคต ส่งผลให้เด็กเป็นพลเมืองคุณภาพ (คันธรส ภาพล, 2563)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นกิจกรรมที่พัฒนาให้เด็กเกิดองค์ความรู้ การคิด การวางแผน การเรียงลำดับขั้นตอน ตลอดจนการใช้ประสบการณ์เดิม มาใช้ในการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาล ในกลุ่มทักษะกำกับตนเอง ด้านการจดจ่อใส่ใจ การควบคุมอารมณ์ และการติดตามประเมินตนเอง เพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ จนสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความคิด และการสื่อความหมายข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาความสามารถทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บริบือราษฎร์ผดุง)
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลัง โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บริบือราษฎร์ผดุง)
3. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บริบือราษฎร์ผดุง)

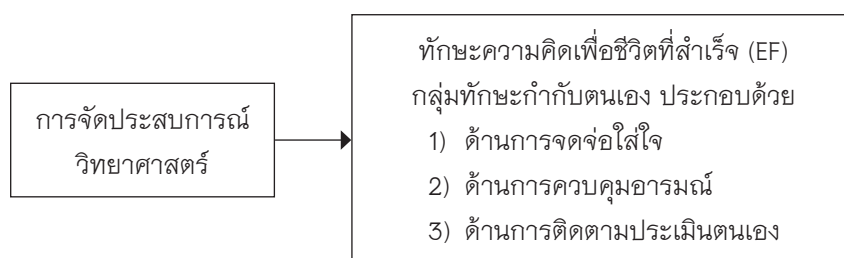
## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เด็กชาย-หญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 จำนวน 47 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เด็กชาย-เด็กหญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) อำเภอบรือ จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 จำนวน 16 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ชนิด ประกอบด้วย

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 12 แผน ใช้เวลาแผนละ 30 นาที ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญโดยได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ( Index of Consistency: IOC ) ของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ IOC เท่ากับ 0.98 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 0.80-1.00 จนมีคุณภาพสามารถนำมาใช้ในการวิจัยได้

2. แบบทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 3 ชุด รวม 15 ข้อ ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุม กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ได้แก่ ด้านการจดจ่อใส่ใจ ด้านการควบคุมอารมณ์ ด้านติดตามประเมินตนเอง เป็นแบบทดสอบเชิงปฏิบัติจริง ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ด้านการจดจ่อใส่ใจ โดยใช้เมตริกเกม มีการทดสอบ 7 ใบ ใบละ 1 คะแนน รวม 7 คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ให้ 1 คะแนน หมายถึง เมื่อเด็กหยิบการ์ดหรือตอบได้ถูกต้อง

ให้ 0 คะแนน หมายถึง เมื่อเด็กหยิบการ์ดหรือตอบไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบเลย

ชุดที่ 2 แบบทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ด้านการควบคุมอารมณ์ โดยใช้เกมจับคู่ภาพเหมือน มีการทดสอบ 5 ใบ ใบละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ให้ 1 คะแนน หมายถึง เมื่อเด็กหยิบการ์ดหรือตอบได้ถูกต้อง

ให้ 0 คะแนน หมายถึง เมื่อเด็กหยิบการ์ดหรือตอบไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบเลย

ชุดที่ 3 แบบทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ด้านการติดตามประเมินตนเอง โดยใช้เกมการเดินทางแสนสนุก ใน 1 เกมมี 3 เส้นทางที่เดินถึงปลายทางได้ถูกต้อง เส้นทางละ 1 คะแนน รวม 3 คะแนน



เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

ให้ 1 คะแนน หมายถึง เมื่อเด็กลากเส้นเดินทางตอบได้ถูกต้อง

ให้ 0 คะแนน หมายถึง เมื่อเด็กลากเส้นเดินทางตอบไม่ถูกต้องหรือไม่ตอบเลย

นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น มาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของการวินิจฉัย เพื่อตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับวัตถุประสงค์ (Index of consistency: IOC) ซึ่งได้แบบทดสอบที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67–1.00 ถือว่าสามารถนำไปใช้ได้ทุกข้อ และนำไปทดสอบกับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.30–0.73 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20–0.60 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ ) ของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

3. แบบสังเกตพฤติกรรมของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 รายการ ดังนี้ การกระตือรือร้นสนใจในกิจกรรม, การให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม, การทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จ, การสนทนาและตอบคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม, การช่วยเหลือตนเองและผู้อื่นในการทำกิจกรรม เกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ คือ 3 หมายถึง ปฏิบัติได้ดี 2 หมายถึง ปฏิบัติได้ปานกลาง 1 หมายถึง ควรส่งเสริม

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้บริหารโรงเรียนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสร้างความคุ้นเคยกับเด็กอนุบาล  
2. นำชุดทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) จำนวน 3 ชุด ที่สร้างขึ้นทำการทดสอบ Pretest ก่อนการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ หลังจากนั้นนำผลมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์และเก็บคะแนนไว้เป็นหลักฐาน

3. ดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมตามวันและเวลาที่กำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที ตั้งแต่เวลา 09.00–09.30 น. ตามตารางการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินกิจกรรม

| สัปดาห์ที่ | วัน    | เวลา                                       | ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF)                        | หน่วยการเรียนรู้ | กิจกรรม                      |
|------------|--------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|
| 1          | อังคาร | กิจกรรมเสริมประสบการณ์<br>09.00 – 09.30 น. | การจดจำใส่ใจ<br>การควบคุมอารมณ์<br>การติดตามประเมินตนเอง | ดอกไม้แสนสวย     | ดอกไม้กระจายสี               |
|            | พุธ    |                                            |                                                          |                  | ดอกไม้บาน                    |
|            | ศุกร์  |                                            |                                                          |                  | มหัศจรรย์ดอกไม้เปลี่ยนสี     |
| 2          | อังคาร |                                            | การจดจำใส่ใจ<br>การควบคุมอารมณ์<br>การติดตามประเมินตนเอง | วันลอยกระทง      | การจมน้ำ การลอย              |
|            | พุธ    |                                            |                                                          |                  | เรือสะเทินน้ำสะเทินบก        |
|            | ศุกร์  |                                            |                                                          |                  | หลอดดำน้ำ                    |
| 3          | อังคาร |                                            | การจดจำใส่ใจ<br>การควบคุมอารมณ์<br>การติดตามประเมินตนเอง | สาระแห่งสีส้ม    | โลกของสีส้มและลวดลายน่าพิศวง |
|            | พุธ    |                                            |                                                          |                  | หมึกลอยน้ำ                   |
|            | ศุกร์  |                                            |                                                          |                  | ปริศนาน้ำเปลี่ยนสี           |
| 4          | อังคาร |                                            | การจดจำใส่ใจ<br>การควบคุมอารมณ์<br>การติดตามประเมินตนเอง | ผักและผลไม้      | เมล็ดพืชเต้านระบำ            |
|            | พุธ    |                                            |                                                          |                  | อินดิเคเตอร์จากพืช           |
|            | ศุกร์  |                                            |                                                          |                  | น้ำผลไม้แปลงร่าง             |

4. ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ  
ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นสรุป ดังนี้

ขั้นเตรียมการ สร้างข้อตกลงเบื้องต้นในการทำกิจกรรม แนะนำวัสดุ อุปกรณ์ และขั้นตอนในกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ โดยเน้นการทำงานร่วมกับผู้อื่น นำเข้าสู่กิจกรรมด้วยการทักทายเด็ก ใช้เพลง คำคล้องจอง ปริศนาคำทาย เพื่อกระตุ้นให้เด็กสนใจและสร้างความพร้อมให้กับเด็กก่อนเริ่มกิจกรรม

ขั้นดำเนินการ แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน โดยเด็กแบ่งหน้าที่กันตามความสนใจในกลุ่มก่อนเริ่มทำกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ลงมือปฏิบัติจริงในการทดลอง และคอยให้คำแนะนำ กระตุ้นให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมบันทึกประเมินตามสภาพจริงขณะที่เด็กทำกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์

ขั้นสรุป เด็กและครูร่วมกันสรุปขั้นตอนในการทดลอง ทบทวนขั้นตอนการทดลองกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ กระตุ้นให้เด็กมีความภาคภูมิใจและกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้ต่อไป รวมถึงครูเปิดโอกาสให้เด็กได้ซักถามและช่วยกันตอบคำถาม

5. ผู้วิจัยนำชุดทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) จำนวน 3 ชุด ที่สร้างขึ้น และเป็นชุดเดียวกันกับการทดสอบ Pretest มาทำการทดสอบ Posttest หลังจากการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ หลังจากนั้นนำผลมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์และเก็บคะแนนไว้เป็นหลักฐาน

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติสำหรับหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยาก (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2. สถิติวิเคราะห์การพัฒนาศักยภาพทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. สถิติวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังโดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อวิเคราะห์ถึงลักษณะของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้ค่า t-test for Dependent sample

4. สถิติวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.i.)

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์การพัฒนาศักยภาพทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2/1 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) ปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การพัฒนาศักยภาพทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2/1 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง)

| การทดสอบ           | N  | คะแนนเต็ม | คะแนนรวม | $\bar{X}$ | S.D. | ร้อยละ |
|--------------------|----|-----------|----------|-----------|------|--------|
| ก่อนจัดประสบการณ์  |    |           |          |           |      |        |
| การจดจ่อใส่ใจ      | 16 | 7         | 60       | 3.75      | 0.45 | 53.57  |
| การควบคุมอารมณ์    | 16 | 5         | 57       | 3.56      | 0.51 | 71.25  |
| การติดตามประเมินผล | 16 | 3         | 21       | 1.31      | 0.48 | 43.75  |

(ต่อ)



ตารางที่ 2 (ต่อ)

| การทดสอบ           | N  | คะแนนเต็ม | คะแนนรวม | $\bar{X}$ | S.D. | ร้อยละ |
|--------------------|----|-----------|----------|-----------|------|--------|
| หลังจัดประสบการณ์  |    |           |          |           |      |        |
| การจดจ่อใส่ใจ      | 16 | 7         | 105      | 6.56      | 0.51 | 93.75  |
| การควบคุมอารมณ์    | 16 | 5         | 77       | 4.81      | 0.40 | 96.25  |
| การติดตามประเมินผล | 16 | 3         | 39       | 2.44      | 0.51 | 81.25  |

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ พบว่า คะแนนทดสอบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) มีคะแนนหลังการจัดประสบการณ์ที่สูงกว่าคะแนนก่อนการจัดประสบการณ์ ดังนี้ กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ประกอบด้วย ด้านการจดจ่อใส่ใจ คะแนนก่อนจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 53.57 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 93.75 ด้านการควบคุมอารมณ์ คะแนนก่อนการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 71.25 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์ คิดเป็นร้อยละ 96.25 และด้านการติดตามประเมินตนเอง คะแนนก่อนจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 43.75 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 81.25

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังโดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง) ปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ก่อนและหลังโดยการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม (N=16)

| การทดลอง             | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | df | t     | Sig   |
|----------------------|-----------|-----------|------|----|-------|-------|
| ก่อนการจัดประสบการณ์ | 15        | 8.63      | 0.50 | 15 | 22.79 | .000* |
| หลังการจัดประสบการณ์ | 15        | 13.81     | 0.65 |    |       |       |

จากตารางที่ 3 ผลจากการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) โดยภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ ( $\bar{X}$ =8.63, S.D.=0.50) และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนเท่ากับ ( $\bar{X}$ =13.81, S.D.=0.65) การทดสอบค่า t-test พบว่าได้ค่า t เท่ากับ 22.79 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง) ปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรปือ (บรปือราษฎร์ผดุง)

| จำนวนนักเรียน | คะแนนเต็ม | กลุ่มทักษะกำกับตนเอง  | ผลรวมคะแนน     |                | ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) |
|---------------|-----------|-----------------------|----------------|----------------|------------------------|
|               |           |                       | ทดสอบก่อนเรียน | ทดสอบหลังเรียน |                        |
| 16            | 7         | การจดจ่อใส่ใจ         | 60             | 105            | 0.8653                 |
|               | 5         | การควบคุมอารมณ์       | 57             | 77             | 0.8695                 |
|               | 3         | การติดตามประเมินตนเอง | 21             | 39             | 0.6666                 |

จากตารางที่ 4 ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย ด้านการจดจ่อใส่ใจมีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.53 ด้านการควบคุมอารมณ์มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.95 ด้านการติดตามประเมินตนเองมีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.66

## ผลการวิจัย

1. การพัฒนาความสามารถในทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) มีคะแนนหลังการจัดประสบการณ์ที่สูงกว่าคะแนนก่อนการจัดประสบการณ์

2. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) โดยการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์คะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์เรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ดังนี้ ด้านการจดจ่อใส่ใจมีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.53 ด้านการควบคุมอารมณ์มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.95 และด้านการติดตามประเมินตนเองมีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.66

## อภิปรายผล

1. การพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลปีที่ 2/1 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือ (บรือราษฎร์ผดุง) มีคะแนนหลังการจัดประสบการณ์ที่สูงกว่าคะแนนก่อนการจัดประสบการณ์ ดังนี้ กลุ่มทักษะกำกับตนเอง ประกอบด้วย ด้านการจดจ่อใส่ใจ คะแนนก่อนจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 53.57 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 93.75 ด้านการควบคุมอารมณ์ คะแนนก่อนการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 71.25 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 96.25 และด้านการติดตามประเมินตนเอง คะแนนก่อนจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 43.75 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 81.25 ทั้งนี้เนื่องจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สร้างขึ้นตามขั้นตอนที่ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตลอดจนเหมาะสมกับวัยของผู้เรียนอีกทั้งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติทำกิจกรรมด้วยตนเอง อีกทั้งการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้คิดและลงมือปฏิบัติทดลองผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 เรียนรู้ควบคู่ไปกับการฝึกฝนทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) อย่างต่อเนื่องส่งผลให้ผู้เรียนมีความจำที่ดี รู้จักการสังเกต วิเคราะห์ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น นำไปสู่การได้มาซึ่งคำตอบหรือข้อสรุปในเนื้อหามากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับอัญชลี รังสีทอง (2556) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นการแก้ปัญหาหรือข้อสงสัย หากคำตอบโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นกิจกรรมเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลางมุ่งให้เด็กได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เด็กได้ลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิด สังเกต สนทนา ซักถาม แก้ปัญหา สรุปด้วยตนเองจนเกิดเป็นองค์ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง และสอดคล้องกับผลการวิจัย นิธยา พิมพ์ทอง (2564) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การส่งเสริมทักษะทางสมอง EF (Executive Function) ของชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โดยการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะทางสมอง EF ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ทาง



วิทยาศาสตร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. การเปรียบเทียบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) พบว่า ก่อนเรียนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ ( $\bar{X}$ =8.63, S.D.=0.50) และหลังเรียนค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ ( $\bar{X}$ =13.81, S.D.=0.65) ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้ ด้านการจดจ่อใส่ใจหลังจากได้รับการจัดประสบการณ์ผู้เรียนมีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) สูงขึ้น เนื่องจากผู้เรียนได้รับการจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นกิจกรรมการทดลองที่มีความน่าสนใจและอาจเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนไม่เคยทำการทดลองมาก่อนจึงทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นเต้นมีความกระตือรือร้น มีความอยากรู้อยากเห็น ได้ลองผิดลองถูก จึงตั้งใจและมีสมาธิในขณะที่ทำกิจกรรม มีสติรู้ตัว สามารถทำกิจกรรมได้ในระยะเวลาอันสั้นเรื่อย ๆ ด้านการควบคุมอารมณ์หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์ผู้เรียนมีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) สูงขึ้น เนื่องจากผู้เรียนรู้จักเริ่มลงมือทำสิ่งต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตอนของการทดลองจึงไม่ค่อยไว้วางใจขณะทำกิจกรรม มีความอดทนและให้อภัยต่อการกระทบกระทั่งกันเล็ก ๆ น้อย ๆ เมื่อทำการทดลองผิดพลาดก็เริ่มต้นทำใหม่เพื่อช่วยกันทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้สำเร็จ ด้านการติดตามประเมินตนเองหลังจากได้รับการจัดประสบการณ์ผู้เรียนมีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) สูงขึ้น เนื่องจากเมื่อทำกิจกรรมการทดลองเสร็จผู้เรียนช่วยกันตรวจสอบการทดลองเป็นที่น่าสนใจหรือไม่ ทำได้ หรือ ทำไม่ได้ มีข้อผิดพลาดในขั้นตอนใดที่ทำให้การทดลองไม่สำเร็จ และได้แสดงความคิดเห็นแก้ปัญหาาร่วมกัน ได้ทบทวนขั้นตอนกระบวนการทำงานเพื่อพัฒนาให้ดีขึ้น สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (2558) กล่าวว่า ทักษะสมอง EF คือชุดกระบวนการทางความคิด (Mental Process) ที่ช่วยให้เราคิดเป็น มีเหตุผล ยับยั้งชั่งใจได้ กำกับอารมณ์และพฤติกรรมตนเองได้ วางแผนทำงานเป็น มุ่งใจจดจ่อทำอะไรไม่วอกแวก จำคำสั่ง และจัดการกับงานหลาย ๆ อย่างให้ลุล่วงเรียบร้อยได้ จัดลำดับงานเป็นขั้นตอน ยึดเป้าหมายแล้วทำไปเป็นขั้นตอนจนสำเร็จ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษฎี อุปการ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมตามแนวคิดเครื่องมือทางปัญญาและการเรียนรู้โดยใช้สองพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างเอ็กเซ็กคิวทีฟฟังก์ชันของเด็กอนุบาล ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมตามแนวคิดเครื่องมือทางปัญญาและการเรียนรู้โดยใช้สองพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างเอ็กเซ็กคิวทีฟฟังก์ชันของเด็กอนุบาล ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ แนวคิดพื้นฐาน หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหากระบวนการเรียนการสอนและการประเมิน โดยมีหลักการ 5 ประการ ได้แก่ 1. พัฒนาการและการเรียนรู้เกิดขึ้นในบริบทของการอยู่ร่วมกันในสังคม 2. อารมณ์และความสนใจจากภายในที่มีความหมายต่อตัวเด็กส่งผลต่อการเรียนรู้ 3. การเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายและการทำงานของสมองผ่านการลงมือปฏิบัติเกิดเป็นพัฒนาการ 4. กระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นโดยความสนใจจากภายในมุ่งจุดสนใจ รับรู้ ลงมือปฏิบัติ จดจำ แล้วนำมาจัดระบบสร้างรูปแบบของตนเอง และ 5. ภาษาเป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนประสบการณ์ภายนอกสู่ความเข้าใจที่เกิดขึ้นภายใน ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นกระตุ้นสมอง 2) ขั้นหยุดคิดก่อนเล่น 3) ขั้นเล่นร่วมกัน และ 4) ขั้นสะท้อนความสำเร็จ 2) ผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสริม พบว่า คะแนนเฉลี่ยเอ็กเซ็กคิวทีฟฟังก์ชันทั้งภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ความจำขณะทำงาน การยับยั้งชั่งใจ และความยืดหยุ่นทางสติปัญญาของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยเอ็กเซ็กคิวทีฟฟังก์ชันทั้งภาพรวมและรายด้านของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คะแนนเฉลี่ยเอ็กเซ็กคิวทีฟฟังก์ชันทั้งภาพรวมและรายด้านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยควบคุมคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ของเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 โดยใช้การจัดประสบการณ์ทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านบรือบ (บรือบราษฎร์ผดุง) มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย ด้านการจดจ่อใส่ใจมีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.53 ด้านการควบคุมอารมณ์มีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 86.95 ด้านการติดตามประเมินตนเองมีความก้าวหน้าของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ในการ

เรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.66 เนื่องจากผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ค้นคว้าทำการทดลอง การสังเกต การหาเหตุผล ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึง การได้รับการกระตุ้นจากครูผู้สอนขณะทำกิจกรรม การใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบเกิดความเข้าใจในกิจกรรม ทางวิทยาศาสตร์ สอดคล้องกับแนวคิดของ ประสาท เมืองเฉลิม (2546) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ต้อง กระตุ้นให้เกิดความสนใจวิทยาศาสตร์ พัฒนาเป็นกระบวนการเรียนรู้ เกิดความคิดสร้างสรรค์ เกิดความเข้าใจใน วิทยาศาสตร์มากขึ้น และสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ ดุษฎี อุปการ และอรปริยา ญาณะชัย (2561) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ ของเด็กปฐมวัยควรเลือกใช้หลักการใด: “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน” หรือ “การคิดเชิงบริหาร” ผลจากการวิจัยพบว่า การนำหลักการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานหรือการคิดเชิงบริหารสู่การ ปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยขึ้นอยู่กับพ่อแม่ ผู้ปกครองและครู ที่จะเลือกใช้ให้สอดคล้อง กับเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาเด็กปฐมวัย เพื่อความสำเร็จและเป็นการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยอย่างเต็มศักยภาพและ เป็นการวางรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ที่จะเป็กำลังขับเคลื่อน การพัฒนาประเทศชาติต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องอธิบายขั้นตอนของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ให้นักเรียนเข้าใจจึงจะสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. ครูผู้สอนที่จะนำรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ไปใช้ควร วางแผนและเตรียมความพร้อมก่อนทำการสอน เช่น การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการทดลอง แบบประเมินต่าง ๆ เพื่อจะ ทำให้การจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ
3. เนื่องจากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ เน้นการศึกษาค้นคว้าร่วม กันและปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ครูผู้สอนจึงควรให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับทักษะสมองเพื่อชีวิตที่ สำเร็จ (EF)
4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนต้องมีการทำงานร่วมกันกับ ผู้อื่น การยอมรับความคิดเห็น การช่วยเหลือแบ่งปัน ครูผู้สอนต้องคอยดูแล ช่วยเหลือ เอาใจใส่ในกระบวนการเรียนรู้ ของนักเรียนอย่างใกล้ชิด
5. การการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ครูผู้สอนต้องแบ่งกลุ่มนักเรียนให้ แต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่ละความสามารถ เพื่อที่นักเรียนจะได้ช่วยเหลือกันในการเรียนรู้อย่างแท้จริง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) ที่ สามารถบูรณาการกับกิจกรรมอื่น ๆ เช่น กิจกรรม กลางแจ้ง กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ เกมการศึกษา เป็นต้น
2. ควรนำการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ไปปรับใช้กับนักเรียนในระดับ ที่สูงขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) อย่างต่อเนื่องกว้างขวางยิ่งขึ้น



### เอกสารอ้างอิง

- กัญญารัตน์ ชูเกลี้ยง, ธนพรรณ เพชรเศษ และเกษร ขวัญมา. (2562). การพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (EF) สำหรับเด็กปฐมวัย โดยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เรื่อง การประกอบอาหารประเภทขนมไทยพื้นเมือง 4 ภาค. *The Development of Executive Functions for Preschool Children Through STEM Education Learning Experience Provision on Local Thai Dessert 4 Region*. (รายงานผลการวิจัย) มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.
- คันธรส ภาพล. (2563). ผลการจัดกิจกรรมนิทานหุ่นงาที่ส่งผลต่อส่งเสริมการคิดเชิงบริหารสมอง สำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 14(1), 100-113
- คุชฎี อนุการ. (2560). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนกิจกรรมเสริมตามแนวคิดเครื่องมือทางปัญญาและการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างเอกลักษณ์เชิงคิดที่พึงประสงค์ของเด็กอนุบาล [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/59943>
- คุชฎี อนุการ และอรปริยา ญาณะชัย. (2561). การเสริมสร้างพัฒนาการการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ควรเลือกใช้หลักการใด “การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน” หรือ “การคิดเชิงบริหาร”. *วารสาร สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(1), 1635.
- นิตยา พิมพ์ทอง. (2564). การส่งเสริมทักษะทางสมอง EF (Executive Function) ของชั้นอนุบาลปีที่ 2/2 โดยการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2546). การสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัยศึกษา. *วารสารการศึกษาปฐมวัย*, 7(3), 23-25
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)*. โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุมาลี หมวดไธสง. (2554). *ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ จัดกิจกรรมกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. Srinakharinwirot University (SWU). [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ear\\_Chi\\_Ed/Sumalee\\_M.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Ear_Chi_Ed/Sumalee_M.pdf)
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและสถาบันอาร์แอลจี. (2561). *คู่มือพัฒนาทักษะ สมอง EF Executive Functions สำหรับครูปฐมวัย*. สถาบันอาร์แอลจี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564*. สำนักงานคณะกรรมการ พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. (2558). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด คู่มือสำหรับครูอนุบาล*. บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- อัญชลี รังสีทอง. (2556). *การจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สำหรับเด็กปฐมวัย*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Best, John. (1977). *Research in Education*. Prentice Hall, Inc.1977.

แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1  
Innovative Leadership Improving Guidelines for School Administrators  
Under Kalasin Primary Educational Service Area Office 1

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 September 2022

Revised 10 November 2022

Accepted 16 November 2022

Available Online 28 August 2023

ประรัดดา ใจเมตตา<sup>1,\*</sup> และ กฤษณก ดวงชาตม<sup>2</sup>

Praradda Jaimetta<sup>1,\*</sup> and Kritkanok Duangchatom<sup>2</sup>

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study the current state, desirable state, and the school administrators' innovative leadership principal needs 2) to study the school administrator innovative leadership improving guidelines. The study was divided into 2 phases; Phase 1: studied the current state, desirable state, and the school administrators' innovative leadership principal needs, The sample group consisted of 317 school administrators and teachers, which using stratified random sampling method. The research tools was a questionnaire which IOC index between 0.80–1.00, its discrimination between 0.45–0.86, and its reliability as 0.98. According to Phase 2: the improvingschool administrators' innovative leadership guidelines. The tools of this phase was an interview with 9 experts. The research data were analyzed by content analysis. The statistics used percentage, arithmetic mean, standard deviation and Priority needs index (PNI<sub>Modified</sub>).

The results of this study found that 1) The overall and individual element for school administrators' innovative leadership was at high level. Its overall and individual desirable state shown at the highest level. 2) Their priority needs index was at the highest level on the creative element. According the school administrators' innovative leadership improving guideline was the manual guidelines which consisted of 5 elements; 1) principles 2) objectives 3) content 4) improvement activities and 5) measurement and evaluation. The overall for manual evaluation results were appropriate and its feasibility was at the highest level.

**KEYWORDS:** INNOVATIVE LEADERSHIP

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed. Education Management, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Associate Professor Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: praraddaj@gmail.com



### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา และ 2) ศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และค่าดัชนีความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู 317 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80–1.00 มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.45–0.86 มีค่าความเชื่อมั่นสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ 0.98 ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของการจำเป็น

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบัน โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์ โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าดัชนีความต้องการจำเป็นสูงที่สุด คือ ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา คือ คุ่มีพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการพัฒนา และ 5) การวัดและประเมินผล ซึ่งผลการประเมินแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวมมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม

### บทนำ

ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสภาพสังคม วัฒนธรรม และการแข่งขันทางเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้เกิดสถานการณ์ที่เรียกว่า VUCA WORLD ซึ่งเกิดจากการผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความสลับซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) (กุลชลี จงเจริญ, 2562) ส่งผลให้มีการปรับวิธีการปฏิบัติงานและนำเทคโนโลยีมาขับเคลื่อนการดำเนินงานขององค์กรให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เมื่อเกิดการใช้อย่างแพร่หลายเกิดความคิดสร้างสรรค์ ความคิดต่อยอด จนเกิดเป็นนวัตกรรมในที่สุด ซึ่งนวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งใหม่ที่เกิดจากการใช้ความรู้ ประสบการณ์ และความคิดสร้างสรรค์พัฒนาขึ้น ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม (ชูชาติ พวงสมจิตร, 2561) รวมไปถึงองค์การทางการศึกษาที่ต้องมีการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ มีความสะดวก รวดเร็ว สามารถเข้าถึงผู้เรียนได้อย่างทั่วถึงและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในปัจจุบัน

กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็นของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อการบริหารการศึกษา จึงได้มีการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการจัดตั้งโครงการพื้นที่นวัตกรรมการศึกษาขึ้น เป็นรูปแบบการบริหารจัดการศึกษารูปแบบใหม่ ผ่านการผสมผสานจุดแข็งของการปฏิรูปการศึกษา โดยการปฏิรูปจากบนลงล่าง และการปฏิรูปจากล่างขึ้นบน ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ คิดค้นและพัฒนา นวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ขยายผลไปใช้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานอื่น ลดความเหลื่อมล้ำ กระจายอำนาจและให้อิสระแก่สถานศึกษานำร่องและหน่วยงานทางการศึกษา สร้างและพัฒนา กลไกความร่วมมือของทุกภาคส่วน (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2561) พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา คือพื้นที่ในการจัดการศึกษาที่เอื้อให้คนในพื้นที่และทุกภาคส่วนร่วมพลังร่วมจัดการศึกษา เรียนรู้การสร้างและใช้ นวัตกรรม การศึกษาร่วมกันเพื่อตอบโจทย์ผู้เรียน และคุณภาพการศึกษาของพื้นที่ ที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ (อิทธิพล รุ่งก่อน และนวรรตน์ รามสูตร, 2561) ซึ่งเป็นพื้นที่เรียนรู้ ทดลอง นำร่องระบบ กลไก นวัตกรรมการบริหารจัดการ นวัตกรรม

การเรียนการสอน และนวัตกรรมเชิงนโยบาย แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการบริหารการศึกษาให้มีความทันสมัย และการเปลี่ยนแปลง เพื่อก้าวเข้าสู่การแข่งขันกับนานาชาติประเทศตามประเด็นหลักที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 มีเป้าหมายในการพัฒนาให้ผู้เรียน เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ คิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีความรู้ มีทักษะ มีสมรรถนะตามหลักสูตร และคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 พร้อมก้าวสู่สากล นำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศ พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีการใช้งานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1, 2563) แสดงให้เห็นถึงความมุ่งหมายในการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาให้ตอบสนองนโยบายของชาติ มีการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูและบุคลากรทางการศึกษานำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน พัฒนาสถานศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอน ให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จึงควรมีความสามารถในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับการจัดการศึกษาในยุคสมัยใหม่ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ คิดค้น สร้างสรรค์ พัฒนาต่อยอดองค์ความรู้เดิมจนกระทั่งการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมได้ เพื่อมุ่งสู่การเป็นสถานศึกษาแห่งนวัตกรรม ซึ่งมีการนำแนวคิดนวัตกรรมการบริหารจัดการองค์การแนวใหม่เป็นสำคัญในการปรับเปลี่ยนคุณลักษณะองค์การหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์การ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนมาก่อน (กิริติ ยศยิ่งยง, 2552) คุณลักษณะและทักษะเชิงนวัตกรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นที่ผู้บริหารจะต้องหมั่นฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ

จากความสำคัญข้างต้นภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องเร่งศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผู้บริหาร

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในสถานศึกษา
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 171 โรงเรียน รวม ประชากรทั้งหมด จำนวน 1,809 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1973, อ้างถึงใน อรรถ ชูยกระเดื่อง, 2557) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 317 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) อย่างเป็นสัดส่วน เพื่อกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสถานศึกษาและครู ดังตารางที่ 1

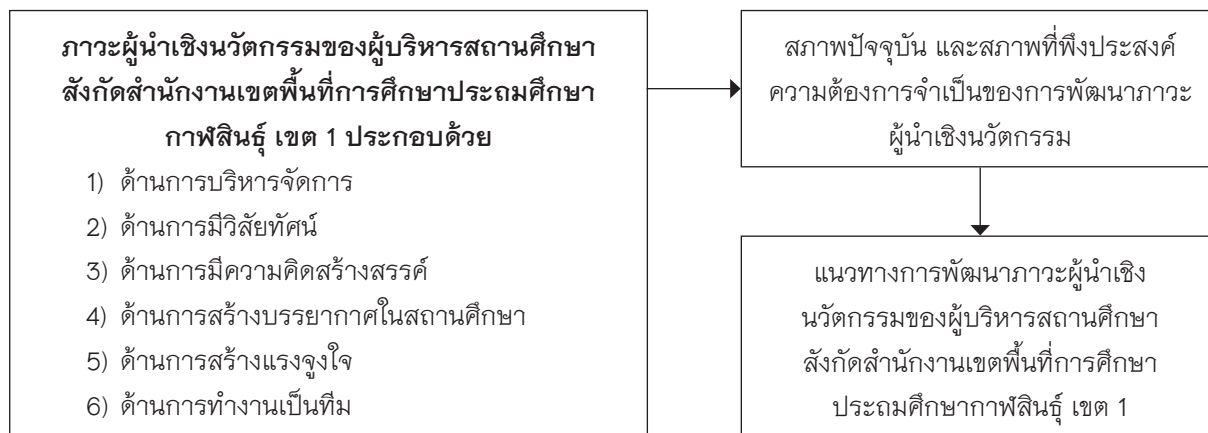
ตารางที่ 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

| สถานศึกษา (โรงเรียน) | ประชากร (คน)       |       | กลุ่มตัวอย่าง (คน) |     |
|----------------------|--------------------|-------|--------------------|-----|
|                      | ผู้บริหารสถานศึกษา | ครู   | ผู้บริหารสถานศึกษา | ครู |
| 171                  | 129                | 1,680 | 25                 | 292 |
| รวม                  | 1,809              |       | 317                |     |



### กรอบแนวคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารในสถานศึกษา โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ระยะที่ 1** ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และข้อสรุปที่ได้จากกรอบแนวคิด ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80–1.00 ค่าอำนาจจำแนกสภาพปัจจุบัน อยู่ระหว่าง 0.49–0.71 ค่าอำนาจจำแนกสภาพที่พึงประสงค์ อยู่ระหว่าง 0.45–0.86 ค่าความเชื่อมั่นสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ 0.98

**ระยะที่ 2** ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งสร้างโดยใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินคู่มือ แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อวิเคราะห์หาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

**ระยะที่ 1** ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เสนอผู้อำนวยการสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 1 เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
2. นำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามถึงโรงเรียนที่จะไปเก็บข้อมูล
3. รวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

**ระยะที่ 2** ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

1. ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์
2. ทำการนัด สถานที่ วัน เวลา และรูปแบบการให้สัมภาษณ์ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิสะดวก
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

5. นำผลการบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์

6. ดำเนินการยกย่องคู่มือแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

7. ขอลหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินคู่มือ

8. เสนอคู่มือและแบบประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ต่อกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการประเมิน โดยใช้แบบประเมินคู่มือ ซึ่งแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

9. นำผลการประเมินคู่มือ มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

**ระยะที่ 1** ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

1. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย คือ ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.60 (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) ข้อคำถามนั้นจะถูกต้องออกไป

2. วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discriminant Validity: r) กำหนดเกณฑ์การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของแบบสอบถามรายข้อกับคะแนนรวม (Item–Total Correlation) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป

3. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient:  $\alpha$ ) พิจารณาจากเกณฑ์การประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) โดยกำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามต้องมีค่ามากกว่า 0.80 ขึ้นไป

4. วิเคราะห์ระดับสภาพปัจจุบัน และระดับสภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดการแปลค่าเฉลี่ยมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

5. วิเคราะห์หาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนา โดยใช้เทคนิค Priority Needs Index (PNI<sub>Modified</sub>) (สุวิมล ร่วงวานิช, 2558)

**ระยะที่ 2** ศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

1. วิเคราะห์เนื้อหาและสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปสร้างร่างคู่มือแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา

2. วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดการแปลค่าเฉลี่ยมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

### ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และลำดับความสำคัญของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบสอบถามการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน ได้ผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้



**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ของแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม

| ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม<br>ของผู้บริหารสถานศึกษา | สภาพปัจจุบัน |      |       | สภาพที่พึงประสงค์ |      |           | ค่า<br>$PNI_{Modified}$ | เรียงลำดับ<br>ค่า $PNI_{Modified}$ |
|------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------------------|------|-----------|-------------------------|------------------------------------|
|                                                | $\bar{X}$    | S.D. | แปลผล | $\bar{X}$         | S.D. | แปลผล     |                         |                                    |
| 1. ด้านการบริหารจัดการ                         | 3.64         | 0.76 | มาก   | 4.88              | 0.33 | มากที่สุด | 0.34                    | 3                                  |
| 2. ด้านการมีวิสัยทัศน์                         | 3.64         | 0.75 | มาก   | 4.83              | 0.40 | มากที่สุด | 0.33                    | 4                                  |
| 3. ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์                  | 3.52         | 0.86 | มาก   | 4.88              | 0.34 | มากที่สุด | 0.39                    | 1                                  |
| 4. ด้านการสร้างบรรยากาศใน<br>สถานศึกษา         | 3.58         | 0.76 | มาก   | 4.85              | 0.36 | มากที่สุด | 0.36                    | 2                                  |
| 5. ด้านการสร้างแรงจูงใจ                        | 3.70         | 0.72 | มาก   | 4.91              | 0.31 | มากที่สุด | 0.33                    | 4                                  |
| 6. ด้านการทำงานเป็นทีม                         | 3.70         | 0.76 | มาก   | 4.89              | 0.33 | มากที่สุด | 0.32                    | 5                                  |
| ค่าเฉลี่ย                                      | 3.63         | 0.78 | มาก   | 4.87              | 0.35 | มากที่สุด | 0.35                    |                                    |

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และลำดับความต้องการจำเป็นของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า

สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.63$ , S.D.=0.78) เรียงลำดับจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงไปหาลำดับต่ำ ดังนี้ 1) ด้านการสร้างแรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.70$ , S.D.=0.72) 2) ด้านการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.70$ , S.D.=0.76) 3) ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.64$ , S.D.=0.76) 4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.64$ , S.D.=0.75) 5) ด้านการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.58$ , S.D.=0.76) และ 6) ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.52$ , S.D.=0.86) ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.87$ , S.D.=0.35) เรียงลำดับจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ 1) ด้านการสร้างแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.91$ , S.D.=0.31) 2) ด้านการบริหารจัดการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.88$ , S.D.=0.33) 3) ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.88$ , S.D.=0.34) 4) ด้านการทำงานเป็นทีม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.89$ , S.D.=0.33) 5) ด้านการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.85$ , S.D.=0.36) และ 6) ด้านการมีวิสัยทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.83$ , S.D.=0.40) ตามลำดับ

ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยรวม  $PNI_{Modified}=0.35$  และเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (Priority Needs Index) รายข้อเรียงลำดับจากสูงไปต่ำ ดังนี้ 1) ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ( $PNI_{Modified}=0.39$ ) 2) ด้านการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษา ( $PNI_{Modified}=0.36$ ) 3) ด้านการบริหารจัดการ ( $PNI_{Modified}=0.34$ ) 4) ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ( $PNI_{Modified}=0.39$ ) 5) ด้านการสร้างแรงจูงใจ ( $PNI_{Modified}=0.33$ ) 5) ด้านการมีวิสัยทัศน์ ( $PNI_{Modified}=0.33$ ) และ 6) ด้านการทำงานเป็นทีม ( $PNI_{Modified}=0.32$ ) ตามลำดับ

## 2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า

2.1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา สามารถวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

1) ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาควรต้องมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ รูปแบบ แนวคิด เทคนิค หลักการ ตลอดจนวิธีปฏิบัติใหม่ ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ พัฒนาตนเองให้มีความความก้าวหน้าเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยผู้บริหารจะต้องสามารถกระตุ้นให้บุคลากรใน

สถานศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการนำพัฒนาหรือต่อยอดนวัตกรรมเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน การจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย มีการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการพัฒนาศมรรถนะด้านเทคโนโลยี ด้านสารสนเทศ มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกในการนำนวัตกรรมมาใช้ในการปฏิบัติงาน และสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ในสถานศึกษา สร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ แนวคิดใหม่ ๆ มีความมุ่งมั่น วางแผน ปรับเทคนิค วิธีการทำงาน การตัดสินใจ และการรายงานการพัฒนานวัตกรรม

2) ด้านการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษา พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้รับการอบรม พัฒนาศมรรถนะด้านนวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถนำมาใช้ในการสร้างวิธีการปฏิบัติในรูปแบบใหม่ ๆ ใช้รูปแบบการปฏิบัติงานที่หลากหลาย ตอบสนองความต้องการของบุคลากร เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรมีการสร้าง/พัฒนานวัตกรรม นำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมภายในสถานศึกษาโดยมีการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อ อุปกรณ์ และสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน

3) ด้านการบริหารจัดการ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนต้องเข้าใจบริบทของสถานศึกษาผ่านการวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็ง เพื่อนำมาประกอบในการเลือกใช้นวัตกรรมในสถานศึกษา มีกระบวนการ กิจกรรม การบริหารสถานศึกษา โดยอาศัยความสามารถในการนำความรู้ใหม่ และแนวคิดใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับนโยบายมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา มีการวางแผน มีความยืดหยุ่น มีความคิดนอกกรอบ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ผู้บริหารทำหน้าที่ควบคุม กำกับติดตาม ประเมินผล และนำผลการประเมินมาใช้ในการจัดการความเสี่ยง และพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา

4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้า และเตรียมพร้อมในการรับมือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยมีพฤติกรรมที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการค้นหาข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ มีการวางแผนเป้าหมายในอนาคตที่ทันต่อโลก สามารถสร้างหรือกำหนดเป้าหมายขององค์กรโดยการศึกษา กระตุ้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดและรับรู้วิสัยทัศน์ร่วมกัน มีสื่อสารในการกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาให้แก่ชุมชน สังคมรับทราบ มุ่งเน้นความแปลกใหม่ในการปฏิบัติงานโดย สร้างนวัตกรรม เผยแพร่วิสัยทัศน์ และนำวิสัยทัศน์ไปสู่การพัฒนาสถานศึกษา

5) ด้านการสร้างแรงจูงใจ พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในการบริหารงานเพื่อให้เกิดความยุติธรรม โปร่งใส เป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความสามารถในการสื่อสาร กระตุ้น โน้มน้าว สร้างแรงจูงใจ ให้บุคลากรใช้ความรู้ ความสามารถของตนเองในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ปฏิบัติงาน การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ และสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาด้วยความเต็มใจ

6) ด้านการทำงานเป็นทีม พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษา และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาผ่านการจัดการประชุม ส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนสถานศึกษา โดยการระดมความคิดแสดงความคิดเห็น อย่างอิสระภายใต้ความเป็นไปได้และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา รวมถึงมีการมอบหมายงานที่เหมาะสม และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากรภายในสถานศึกษาเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ในการบริหารงานและการจัดการศึกษา

2.2 ผลการประเมินคู่มือแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการพัฒนา และ 6) การวัดและประเมินผล ตามลำดับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด



## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา มีประเด็นอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา พบว่า

1.1 สภาพปัจจุบันของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา รายด้านมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องมาจากการมีความคิดสร้างสรรค์ เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นในโรงเรียนความคิดแปลกใหม่ บนพื้นฐานของความรอบรู้ และประสบการณ์ ก่อให้เกิดปัญญาในการเชื่อมโยงศาสตร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันกลายเป็นจินตนาการใหม่ ๆ เป็นนวัตกรรม ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการที่จะนำพาสถานศึกษาไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการสถานศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจึงต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างแนวคิดใหม่ ๆ วิเคราะห์แยกแยะประเด็นและสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถแก้ไขปัญหาได้ มีทักษะและวิธีการที่เหมาะสม นำเอาเทคนิควิธีการบริหารจัดการมาพัฒนางานใหม่ ๆ และเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและเป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยี ยอมรับการเปลี่ยนแปลง ปรับเทคนิควิธีการทำงานเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไป ประเมินผลการดำเนินงานและหาทางเลือกในการดำเนินงานเพื่อให้สถานศึกษาบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เปิดกว้างรับความคิดใหม่ ๆ ปรับตัวและปรับเปลี่ยนให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ สกัญญา แซ่มซ้อย (2555) ที่ได้นำเสนอแนวคิดเชิงนวัตกรรมสำหรับสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ว่าเป็นการจัดการให้เกิดนวัตกรรมในสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนจะต้องอาศัยทักษะการคิดที่แตกต่างอย่างสร้างสรรค์ หรือทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม (Innovative Thinking Skills) ซึ่งเป็นทักษะการคิดพื้นฐานในการทำให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรมในสถานศึกษา เพราะหากผู้บริหารใช้นวัตกรรมในการนำสถานศึกษาได้อย่างสร้างสรรค์เพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์ ในด้านคุณภาพผู้เรียน คุณภาพผู้สอน โดยใช้แนวคิด วิธีการ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้สถานศึกษานั้น ๆ กลายเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม (Innovative Organization) ได้อย่างยั่งยืน

1.2 สภาพที่พึงประสงค์ของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา รายด้านมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านการสร้างแรงจูงใจ ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนานวัตกรรมจำเป็นต้องใช้ทั้งความมุ่งมั่นตั้งใจ ความอดทน และการร่วมแรงร่วมใจของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน ซึ่งผู้นำจะต้องสามารถสร้างความตระหนักรู้ถึงความจำเป็นของนวัตกรรม จุดประกายเพื่อสร้างแรงจูงใจให้สร้างนวัตกรรม และเป็นต้นแบบในการนำนวัตกรรมไปใช้ ทั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการสร้างมนุษยสัมพันธ์และสร้างสัมพันธ์อันดี ผู้บริหารสถานศึกษาต้องให้เกียรติ และเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น มีทักษะการฟังอย่างลึกซึ้ง สามารถมอบ และกระจายอำนาจในสถานศึกษา ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการ ทำงาน มีเป้าหมายร่วมกัน มีการตัดสินใจร่วมกันเพื่อให้งานบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ในสถานศึกษา เปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นมองในสิ่งที่ดีในแต่ละบุคคล เข้าใจธรรมชาติของคน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มุ่งพัฒนาบุคลากรพัฒนาศักยภาพที่ดีมาทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีภาวะผู้นำ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ อาคม วัตโธสง (2547) ได้กล่าวถึง บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ในการบริหารการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย จัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา ใช้ในการดำเนินการจัดกิจกรรมของสถานศึกษา เป็นผู้ดำเนินการจัดการทำหลักสูตร ร่วมประสานกับบุคลากรทุกฝ่าย ในการกำหนดวิสัยทัศน์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ตลอดจนสาระตามหลักสูตรของสถานศึกษา มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรสถานศึกษา สนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ สนับสนุนให้บุคลากรได้รับความรู้ และความสามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษารวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และจัดให้มีการนิเทศภายในเพื่อ นิเทศ กำกับ ติดตามการใช้หลักสูตรอย่างมีระบบของหลักสูตรสถานศึกษาให้ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น

### 1.3 ลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ดังนี้

1) ด้านการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทั้งนี้เนื่องมาจากการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีการพัฒนาตนเอง สามารถวางแผน กำหนดเป้าหมาย จัดการความรู้ พัฒนาระบบการบริหารจัดการ มอบหมายงานที่เหมาะสมให้กับบุคลากร ส่งเสริม สนับสนุน อำนาจความสะดวก ช่วยเหลือให้บุคลากรพัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาตนเอง บริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสัมพันธ์อันดีให้กับสถานศึกษา มีภาวะผู้นำ และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษามีพฤติกรรมการณ์มองเห็นภาพของอนาคตขององค์กร มีทัศนกว้างไกล สามารถทำให้ผู้อื่นยอมรับ และยินดีร่วมปฏิบัติตาม โดยวิธีการนำเอาระบบการวางแผนมาใช้สิ่งที่อยากเห็นในอนาคตและเป็นสิ่งที่ดีกว่าเดิม เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ตามที่วางแผนไว้ มีการคิดพัฒนาการศึกษา ในพัฒนาในทุก ๆ ด้าน วิชาการ วิชาชีพ ตามความถนัด พัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชีระ บุญเจริญ (2555) ได้ให้ทัศนคติเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นลักษณะหรือพฤติกรรมในการนำผู้อื่นและประสานงานผู้อื่นโดยการสร้างแรงบันดาลใจ แรงจูงใจ สร้างบรรยากาศในการคิดนอกกรอบโดยใช้วิธีการใหม่ ๆ นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่

2) ด้านการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษา ทั้งนี้เนื่องมาจากการสร้างบรรยากาศในสถานศึกษาส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมที่มีเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจน มีกิจกรรมให้บุคลากรในสถานศึกษาทำงานร่วมกัน ทำให้บุคลากรในสถานศึกษาช่วยกันแก้ปัญหาหรือพัฒนางานของสถานศึกษา มีการสร้างขวัญและกำลังใจ ทำให้บุคลากรมีมิตรภาพที่ดีต่อกันและทำงานด้วยความเป็นกัลยาณมิตร ได้รับการยอมรับและความไว้วางใจจากเพื่อนร่วมงาน มีการสร้างแรงกระตุ้นและแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้กับครู ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ มีการศึกษากำหนดโครงสร้างองค์การและจัดทำแผนปฏิบัติงานและสื่อสารให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน มีการกระจายอำนาจหรือมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบสอดคล้องกับความสามารถของบุคลากรและเท่าเทียมกัน มีการกำกับ ติดตามการสอนของครูเพื่อให้ครูสามารถปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ทำให้บุคลากรมีความผูกพันต่อสถานศึกษา มีความรู้สึกเป็นเจ้าของสถานศึกษาพร้อมอุทิศตนเพื่อการทำงานให้กับสถานศึกษา สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทยากร ยาสึงห์ทอง และกนกพร สมปราชญ์ (2560) ทำการวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของครู พบว่า องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมมี 8 องค์ประกอบ ดังนี้ การทำงานเป็นทีม สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การจัดการความรู้ การมีอิทธิพลและการโน้มน้าว การสอนงานและการเป็นที่ปรึกษา การคิดสร้างสรรค์ การสร้างวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และความกล้าเสี่ยงโดยภาพรวมของภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมนั้นอยู่ในระดับมาก

3) ด้านการบริหารจัดการ ทั้งนี้เนื่องมาจากการบริหารจัดการส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษาที่จะนำสถานศึกษาไปสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรม ต้องมีการบริหารจัดการ มีการกำหนดรายละเอียดของวิธีการ และจัดสร้างนวัตกรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของวิธีการหรือนวัตกรรม มีการส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมในการพัฒนาสถานศึกษา มีการบริหารองค์กรให้ทำงานเป็นทีมมีระบบ มีความกระตือรือร้น ตลอดจนเปิดใจรับเทคโนโลยี มีการวางแผนโครงการ การเลือกกิจกรรม สื่อ ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาองค์กร ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน และมีการปรับปรุงนวัตกรรมอันก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด และสุริทอง ศรีสะอาด (2552) ที่กล่าวว่า การบริหารสถานศึกษา เป็นกระบวนการและกิจกรรมที่ผู้บริหารขององค์กรทางการศึกษาใช้ภาวะผู้นำ ในการระดมทรัพยากร และเทคนิคในการประยุกต์ศาสตร์และศิลป์ทางการบริหารมาใช้ในกิจการทางการศึกษาการพัฒนาองค์กรทางการศึกษา และสมาชิกของสังคม ให้ได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

4) ด้านการมีวิสัยทัศน์ ทั้งนี้เนื่องมาจากการมีวิสัยทัศน์ส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า เตรียมพร้อมในการรับมือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว โดยมีพฤติกรรมการณ์เป็นแบบอย่างที่ดีในการค้นหาข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอ มีการวางแผนในอนาคตที่



ทันต่อโลก สามารถสร้างหรือกำหนดเป้าหมายขององค์กรโดยการศึกษา กระตุ้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดและรับรู้วิสัยทัศน์ร่วมกัน มีสื่อสารในการกำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาให้แก่ชุมชน สังคมรับทราบ มุ่งเน้นความแปลกใหม่ในการปฏิบัติงานโดย สร้างนวัตกรรม เผยแพร่วิสัยทัศน์ และนำวิสัยทัศน์ไปสู่การพัฒนสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สมชาย เทพแสง (2552) ได้อธิบายถึงองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ที่สำคัญประกอบด้วย การสร้างวิสัยทัศน์ (emulating) การเผยแพร่วิสัยทัศน์ (articulating) การปฏิบัติตามวิสัยทัศน์ (implementing) และการเป็นแบบอย่างที่ดี (role model)

5) ด้านการสร้างแรงจูงใจ ทั้งนี้เนื่องมาจากการสร้างแรงจูงใจส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลในการบริหารงานเพื่อให้เกิดความยุติธรรม โปร่งใส เป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความสามารถในการสื่อสาร กระตุ้น โน้มน้าว สร้างแรงจูงใจ ให้บุคลากรใช้ความรู้ ความสามารถของตนเองในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ปฏิบัติงาน การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ และสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษาด้วยความเต็มใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปวีณา กันถิ่น (2560) ได้ทำการศึกษาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนพระราชวัง พบว่า ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนพระราชวัง มีระดับภาวะผู้นำโดยรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการมีวิสัยทัศน์สู่การเปลี่ยนแปลงการสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร การมีส่วนร่วมในการทำงานและทำงานเป็นทีม การมีคุณธรรม จริยธรรม การสร้างบรรยากาศแห่งการส่งเสริมองค์การนวัตกรรม และการคิดสร้างสรรค์ ตามลำดับ

6) ด้านการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้เนื่องมาจากการทำงานเป็นทีมส่งผลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา เพราะผู้บริหารสถานศึกษาที่มีความสามารถในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนสถานศึกษา โดยการระดมความคิดแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระภายใต้ความเป็นไปได้และสอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา รวมถึงมีการมอบหมายงานที่เหมาะสม และการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากรภายในสถานศึกษาเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุวัตถุประสงค์ในการบริหารงานและการจัดการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชีระ รุญเจริญ (2553) กล่าวว่า ในการทำงานร่วมกันเป็นทีมจะมีประสิทธิภาพสูงได้ทุกคนในทีมงาน จะต้องมีความคิด ทักษะที่ดี ต่อการทำงานร่วมกัน เนื่องจากความคิดและทัศนคติมีอิทธิพลต่อการทำงานร่วมกันของแต่ละบุคคล

## 2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

ผลการประเมินคู่มือแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการพัฒนา และ 6) การวัดและประเมินผล ตามลำดับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากคู่มือแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา มีการจัดทำขึ้นตามหลักวิชาการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สามารถดำเนินการตามแนวทางที่มุ่งไปสู่เป้าหมายในแต่ละขั้นตอนได้ ผู้ใช้สามารถนำไปดัดแปลงและยืดหยุ่นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ ซึ่งคู่มือแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการพัฒนา และ 6) การวัดและประเมินผล ตามลำดับ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของ กนกวรรณ ศิรินิมิตรกุล (2553) กล่าวถึงองค์ประกอบของคู่มือว่าควรประกอบด้วยรายละเอียดที่สำคัญ ดังนี้ คำชี้แจงการใช้คู่มือ เนื้อหาสาร การเตรียมการ กระบวนการ วิธีการ กิจกรรม การวัดและประเมินผล ความรู้เสริม ปัญหาและคำแนะนำ และแหล่งข้อมูลและแหล่งอ้างอิงต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้นำไปใช้ ดังนั้นการจัดทำคู่มือแนวทางพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ได้คู่มือการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา โดยผู้บริหารสามารถนำคู่มือนี้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และบุคลากรทางการศึกษาเป็นผู้มีภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การเป็นองค์กรนวัตกรรมเพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป
2. ควรส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาได้มีการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมให้มีการนำ/พัฒนานวัตกรรมที่หลากหลายเข้ามาใช้ในการบริหารสถานศึกษา เพื่อการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อตรวจสอบความสำคัญของแนวทางการวิจัยว่ามีความเหมือนหรือแตกต่างกันระหว่างผู้บริหารสถานศึกษาหรือไม่ เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรให้มีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบหรือวิธีการเสริมสร้างภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ ศิรินิมิตรกุล. (2553). *การพัฒนาคู่มือการควบคุมคุณภาพสินค้าบริษัทเจเนซิสแอลซีซีเอทจำกัด* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช].
- กิตติ ยงยิ่งยง. (2552). *องค์การแห่งนวัตกรรมแนวคิดและกระบวนการ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลชลี จงเจริญ. (2562). *หน่วยที่ 2 ภาวะผู้นำเพื่อการบริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชูชาติ พวงสมจิตร. (2561). *หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) เพื่อปฏิรูปรอบ 2 และการประเมินภายนอก รอบ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 6). ข้าวฟ่าง.
- ธีระ รุญเจริญ. (2555). *ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) เพื่อปฏิรูปรอบ 2 และการประเมินภายนอก รอบ 3* (พิมพ์ครั้งที่ 7). ข้าวฟ่าง.
- บุญชม ศรีสะอาด และสุริทอง ศรีสะอาด. (2552). *การวิจัยเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา*. สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *หลักการวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
- ปวีณา กันถิ่น. (2560). *ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมของผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนพระราชรัฐ เขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่]. Veridian E-Journal, Silpakorn University. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/110232>
- วิทยากร ยาลิ่งทอง และกนกพร สมปราชญ์. (2561). *ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรมที่ส่งผลต่อการเป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25*. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(3), 234-244.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย เทพแสง. (2552). *การจัดการสมัยใหม่ : ญุณแจสู่ความเป็นเลิศ*. เกรตเ็ดดูเคชั่น.



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1. (2563). รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี 2563.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1.

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา. (2561). การจัดตั้งพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา. สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา.

สุกัญญา แซ่มซ้าย. (2560). การบริหารสถานศึกษาในยุคดิจิทัล. พิษณุโลก: อทคอม.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรรณู ชูยกระเดื่อง. (2557). เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยทางการศึกษา (Education Research). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อาคม วัดโสง. (2547). หนังสือผู้นำในการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาวิทยาลัยทักษิณ.

อิทธิพล รุ่งก่อน และนรรัตน์ รามสูตร. (2562). การประชุมขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ. สำนักงานฯ.

**การศึกษาสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยแบบทดสอบ TCT-DP  
A Study of Creativity Problems for Pratomsuksa 4 Students  
with the Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP)**

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received 23 September 2022

Revised 1 February 2023

Accepted 8 May 2023

Available Online 28 August 2023

อรุณรุ่ง จักรทุม<sup>1,\*</sup>, ทรงศักดิ์ สองสนิท<sup>2</sup> และ ประวิทย์ ลิ้มมาทัน<sup>2</sup>  
Onsurang Jukthum<sup>1,\*</sup>, Songsak Songsanit<sup>2</sup> and Prawit Simmatun<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

This research aimed to study creating problems for Pratomsuksa 4 students with the Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP). The research participants were selected from schools in Maha Sarakham with teaching Pratomsuksa 4 students, in the first semester of the academic year 2021. These schools included large, middle, and small size schools. The total population was 9,644 people. The research participants were based on Taro Yamane's table which included 398 people by using a multistage randomization method. The research tools included: 1) Students' Achievement Score and 2) The Test for Creative Thinking Drawing Production. The collected data were analyzed in percentage, mean, standard deviation.

The research findings were as followed: the using the TCT-DP Test pointed out that each item of the test indicated 4 elements of creativity: fluency, flexibility, originality, and elaboration. According to the scoring criteria of the TCT-DP test, there were 218 participants whose scores were below 24, meaning low creativity. There were 180 participants whose total scores were between 24–47, meaning moderate creativity, and no participants were placed on a high level of creativity. Therefore, learning instruction should be developed to enhance students' creativity following learning in the future.

**KEYWORDS:** CREATIVITY / PRATOMSUKSA STUDENT / TCT-DP TEST

<sup>1</sup> หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
Doctor of Philosophy Program in Computer Education Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Thailand

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
Assistant Professor Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Thailand

\*Corresponding author; e-Mail address: onsurang8235@gmail.com



### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบ ทีซีที-ดีพี (TCT-DP) โดยกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ในจังหวัดมหาสารคาม แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก ซึ่งมีประชากรทั้งสิ้น 9,644 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยอ้างอิงจากตารางของทาโรยามาเน่ จำนวนทั้งสิ้น 398 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบบันทึกคะแนนผู้เรียนจากแบบทดสอบ และ 2) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ทีซีที-ดีพี (TCT-DP) แต่ละข้อจะชี้ให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ซึ่งการทดสอบดังกล่าวใช้เกณฑ์การให้คะแนนผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า 24 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 218 คน ผู้ที่ได้คะแนนระหว่าง 24-47 คะแนน มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 180 คน และไม่มีผู้ใดได้คะแนนความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับสูง และจากการทดสอบมีระดับความคิดสร้างสรรค์โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{X}=1.92$ ,  $S.D.=1.16$ ) ดังนั้น จึงต้องมีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับทิศทางการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป

**คำสำคัญ:** ความคิดสร้างสรรค์ / นักเรียนชั้นประถมศึกษา / แบบทดสอบ

### บทนำ

ทักษะแห่งอนาคตใหม่ในศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของประชาชนคนไทย ในฐานะการเป็นพลเมืองของโลก ที่มีการดำรงชีวิตท่ามกลางโลก แห่งเทคโนโลยี โลกของเศรษฐกิจและการค้า โลกาภิวัตน์กับเครือข่าย ความเป็นสังคมเมือง ความเป็นสังคมผู้สูงอายุ และความเป็นโลกส่วนตัวอยู่กับตัวเอง และการเป็นผู้ใช้ ผู้บริโภคและผู้ซื้อ ไม่สามารถเป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์พัฒนาต่อยอดการใช้งาน และก้าวไม่ผ่านไปสู่การเป็นผู้คิดนวัตกรรม สร้างและผลิตภัณฑ์ นำไปใช้เพื่อดำรงชีวิต ในสังคมอย่างมีคุณภาพอย่างเหมาะสม พอเพียงตามลักษณะการใช้งาน นำไปสู่การแลกเปลี่ยนให้สังคมและประเทศอื่นใช้งาน เกิดการสร้างกลยุทธ์การค้าขาย ในลักษณะอาชีพต่าง ๆ ที่มีเทคโนโลยีสอดแทรกเข้าไปในระบบการทำงานและการดำรงชีวิต มีการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ แบบเข้าถึงทุกที่ ทุกเวลา อย่างกว้างขวางข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูล ข่าวสารด้านสุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพทำให้คนอายุยืนขึ้นเกิดเป็นสังคมคนแก่มีสัดส่วนกับคนวัยทำงานเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและภายใต้ความเป็นโลกเทคโนโลยีและโลกาภิวัตน์คนขาดกาลเทศะการใช้เทคโนโลยีที่มีการผลิตและพัฒนาใช้งานอย่างต่อเนื่องเกิดเป็นสังคมก้มหน้า สิ่งเหล่านี้เป็นโจทย์ที่จะจัดการศึกษารองรับความเป็นศตวรรษที่ 21 กันอย่างไร เพื่อให้คนไทย มีคุณลักษณะด้านการเรียนรู้ที่สามารถปรับตัวได้อย่างชาญฉลาดเท่าทันมีภาวะความเป็นผู้นำด้านการงานที่สามารถชี้นำตนเองในการพัฒนาการสร้างงานและอาชีพ และตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีสติ และด้านศีลธรรม ที่ให้ความเคารพซึ่งกันและกัน มีความซื่อสัตย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่า (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2561)

ความคิดสร้างสรรค์จึงมีส่วนสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง ในการแข่งขันทางการค้าในอนาคต เพราะตลาดเสรีมีการแข่งขันสูง ดังนั้น ในโลกของการแข่งขันจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้งเทคโนโลยีในปัจจุบัน จึงต้องแข่งขันกันในด้านความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การเกิดนวัตกรรมใหม่ (สำนักงาน ก.พ., 2559) ด้วยเหตุผลการแข่งขันทางการค้าดังกล่าวนักศึกษาที่จบการศึกษาใหม่ต้องมีความคิดสร้างสรรค์ประกอบกับมีทักษะในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเทคโนโลยี การสื่อสารหรือแม้กระทั่งการสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ก็มีส่วนสำคัญกับการทำงานในศตวรรษที่ 21 เช่นกัน สอดคล้องกับประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีความสำคัญ

ต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยได้นำมากำหนดเป็นเป้าหมายในการจัดการศึกษาดังที่กำหนดในพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ 2553 โดยให้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรม ให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ การประยุกต์ ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมไปถึงความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกัน พัฒนาผู้เรียน ตามศักยภาพ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ, 2553) ผู้เรียนจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า นอกจากนี้กระทรวงศึกษาธิการยังได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของ ผู้เรียนระดับประถมศึกษาไว้ว่า ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิด สร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ที่ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลง ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยจึงได้นำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์นำไปทดสอบกับผู้เรียน เพื่อให้ได้สภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์ใน ปัจจุบันของผู้เรียน และนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้ การวัดความคิด สร้างสรรค์ไม่เพียงแต่ทำให้ทราบระดับความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเท่านั้น แต่จะได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้พัฒนา กระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นด้วย

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดมหาสารคาม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 9,644 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดมหาสารคามปีการศึกษา 2564 ที่ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปรียบเทียบตาราง ของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) โดยใช้ระดับ ความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random Sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดพื้นที่ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

ขั้นที่ 2 แบ่งพื้นที่ที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ประกอบไปด้วย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การ ศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคามเขต 3 โรงเรียนในสังกัด สำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน โรงเรียนสาธิต สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และโรงเรียนในสังกัดกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น

ขั้นที่ 3 เลือกแบบเจาะจงเพื่อให้ได้ตัวแทนของแต่ละสังกัดที่จัดการศึกษาในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม และให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนเท่า ๆ กัน โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างได้มาจากตารางของ (Taro Yamane) รายละเอียดดังต่อไปนี้

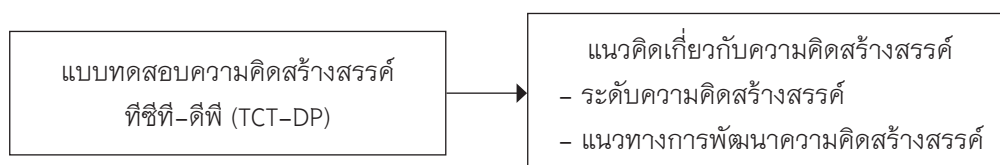
**ตารางที่ 1** ตารางแสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

| สังกัด                                                               | จำนวนนักเรียน | กลุ่มตัวอย่าง |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1                  | 2,893         | 120           |
| สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2                  | 2,873         | 114           |
| สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3                  | 2,177         | 98            |
| โรงเรียนในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน                        | 1,085         | 38            |
| โรงเรียนสาธิต สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม | 180           | 7             |
| โรงเรียนในสังกัดกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น                             | 436           | 21            |
| รวม                                                                  | 9,644         | 398           |

จากตารางที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 120 คน นักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 114 คน และนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 3 จำนวน 98 คน นักเรียนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 38 คน นักเรียนโรงเรียนสาธิต สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 7 คน และโรงเรียนในสังกัดกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 21 คน รวมตัวอย่างจำนวน 398 คน

#### กรอบแนวคิด

การศึกษาสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยแบบทดสอบ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเน้นการวิจัย โดยใช้การวิจัยและพัฒนา ดังนี้



#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกคะแนนผู้เรียนจากแบบทดสอบ
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) Jellen and Urban (1986)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ติดต่อไปยังโรงเรียนในเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในสังกัดทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production)
2. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
3. นำแบบทดสอบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยวิธีการทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้  
ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบบันทึกการเชิงสังเคราะห์ เพื่อศึกษาสภาพปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลในรูปแบบความเรียง เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบทดสอบการคิดสร้างสรรค์ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของการคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) รายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 2** ตารางแสดงเกณฑ์ในการแปลความหมายของการคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production)

| กลุ่มที่                                | ข้อที่           | คะแนนเต็ม |
|-----------------------------------------|------------------|-----------|
| กลุ่มที่ 1 ความคิดริเริ่ม (Originality) | 10               | 12 คะแนน  |
| กลุ่มที่ 2 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)  | 11               | 6 คะแนน   |
| กลุ่มที่ 3 ความยืดหยุ่น (Flexibility)   | 6, 7, 8 และ 9    | 24 คะแนน  |
| กลุ่มที่ 4 ความละเอียดลออ (Elaboration) | 1, 2, 3, 4 และ 5 | 30 คะแนน  |

ในการวิเคราะห์ผลผู้วิจัยได้นำสถิติขั้นพื้นฐานมาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย 1) ค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยจะใช้ค่าเฉลี่ยในการวิเคราะห์ผลคะแนนของแบบทดสอบการคิดสร้างสรรค์เพื่อศึกษาภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มว่าเป็นเท่าใด

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน โดยกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ประกอบด้วย 11 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อมีคะแนนรวม 6 คะแนน รายละเอียดดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3** ผลการศึกษสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์

| การทดสอบความคิดสร้างสรรค์                                                                                | ผลการทดสอบ |      | การแปลความหมาย |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------|
|                                                                                                          | $\bar{X}$  | S.D. |                |
| 1. การต่อเติม (Cn: Continuations)                                                                        | 4.28       | 1.38 | ระดับปานกลาง   |
| 2. ความสมบูรณ์ (Cm: Completions)                                                                         | 4.09       | 1.14 | ระดับปานกลาง   |
| 3. ภาพที่สร้างขึ้นใหม่ (Ne: New Elements)                                                                | 3.15       | 1.64 | ระดับปานกลาง   |
| 4. การต่อเชื่อมด้วยเส้น (Cl: Connections Made with Lines)                                                | 2.33       | 1.53 | ระดับต่ำ       |
| 5. การต่อเนื้อที่ทำให้เกิดเป็นเรื่องราว<br>(Cth: Connections made that Contribute to a theme)            | 2.75       | 1.58 | ระดับต่ำ       |
| 6. การข้ามเส้นกันเขต โดยใช้ชิ้นส่วนที่กำหนดให้นอกกรอบใหญ่<br>(Bid: Boundary Breaking Fragment-dependent) | 1.31       | 1.34 | ระดับต่ำ       |

(ต่อ)



## ตารางที่ 3 (ต่อ)

| การทดสอบความคิดสร้างสรรค์                                                                                             | ผลการทดสอบ |      | การแปลความหมาย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|----------------|
|                                                                                                                       | $\bar{X}$  | S.D. |                |
| 7. การข้ามเส้นกันอย่างอิสระ โดยไม่ใช้ชิ้นส่วนที่กำหนดให้นอกกรอบใหญ่ (Bfi: Boundary Breaking Being Fragment-dependent) | 0.76       | 1.10 | ระดับต่ำ       |
| 8. การแสดงความรู้สึก ใกล้-ไกล หรือมิติของภาพ (Pe: Perspective)                                                        | 0.62       | 1.18 | ระดับต่ำ       |
| 9. อารมณ์ขัน (Hu: Human)                                                                                              | 0.21       | 0.41 | ระดับต่ำ       |
| 10. การคิดแปลกใหม่ ไม่ติดตามแบบแผน (Uc: Unconventionality)                                                            | 0.31       | 0.39 | ระดับต่ำ       |
| 11. ความเร็ว (Sp: Speed)                                                                                              | 1.31       | 1.13 | ระดับต่ำ       |
| ผลการทดสอบ                                                                                                            | 1.92       | 1.16 | ระดับต่ำ       |

จากการที่ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวจะมีองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) และ ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) มีผลการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ( $\bar{X}=1.92$ , S.D.=1.16 )

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสภาพปัญหาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งอภิปรายผลการศึกษาเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบการคิดสร้างสรรค์มีตามเกณฑ์ 11 ข้อ สามารถจัดกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความสามารถคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น ดังนั้นข้อที่ 10 คะแนนซึ่งมีคะแนนเต็ม 12 คะแนน เป็นการคิดแปลกใหม่ ไม่ติดตามแบบแผน (Uc : Unconventionality) จากการทำแบบทดสอบผู้เรียนมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากผู้เรียนโดยส่วนใหญ่จะทำตามที่ครูผู้สอนสั่งเท่านั้น ไม่มีความริเริ่มสร้างสรรค์ในชิ้นงานเท่าที่ควร สอดคล้องกับ ปราณี พงษ์สุวรรณ (2562) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความคิดผลิตภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าสภาพการจัดการเรียนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่ยังไม่มีการสร้างนวัตกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษา ควรส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ทักษะที่ควรพัฒนา ได้แก่ ทักษะด้านการคิดสูง โดยเฉพาะในด้านการคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรม ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการเรียนรู้แบบร่วมมือ การปลูกฝังจริยธรรมและส่งเสริมให้นักเรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่คิดแตกต่างได้ แนวโน้มการพัฒนาการจัดการศึกษาของไทยปรับเปลี่ยนหลักสูตรและการสอนเพื่อพัฒนาคนไทยให้มีความรู้และทักษะที่สอดคล้องเพื่อขับเคลื่อนนโยบายของประเทศ

กลุ่มที่ 2 ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้หรือความสามารถคิดหาคำตอบที่เด่นชัดและตรงประเด็นมากที่สุดซึ่งจะนับปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน ดังนั้น ข้อที่ 11 ซึ่งคะแนนเต็ม 6 คะแนน เป็นความเร็ว (Sp: Speed) จากการทำแบบทดสอบผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ เพราะเนื่องจากการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจะเน้นการให้การบ้านนักเรียนให้นำไปทำที่บ้าน และส่วนใหญ่ไม่มีระยะเวลาที่กำหนดในชั้นเรียน ทำให้ไม่มีการแข่งขันระหว่างนักเรียนด้วยกัน ไม่มีการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่ควร สอดคล้องกับ ลีดิวัฒน์ ศรีเวบุตร (2561) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ตามกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 1 ที่จัดกระบวนการเรียนรู้ตามกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 2) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ สูงกว่าเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 โดยผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับ คือ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ตามกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์ โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ The Wilcoxon Sign Ranks Test 2) เปรียบเทียบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ตามกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์กับเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75 โดยวิธีการวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ทดสอบที (t-test) แบบ t-test for one sample ซึ่งจากการเปรียบเทียบทั้ง 2 ส่วนจะมองประกอบความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ส่วน คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม

กลุ่มที่ 3 ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ความคิดยืดหยุ่นเน้นในเรื่องของปริมาณที่เป็นประเภทใหญ่ ๆ ของความคิดแบบคล่องแคล่วนั่นเอง เป็นตัวเสริมและเพิ่มคุณภาพของความคิดคล่องแคล่วให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และมีหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น ดังนั้น ข้อที่ 6, 7, 8 และ 9 ที่มีคะแนนเต็ม 24 คะแนน เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบแล้วผู้เรียนมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนเน้นการจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นต้นแบบ ยังไม่มีการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อขยายกรอบแนวคิดคิดให้กว้างขึ้น รวมไปถึงการจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน สอดคล้องกับ สุมณา โสถิผลอนันต์ (2564) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการใช้การเรียนรู้เชิงลึก : แนวทางการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะต่อการดำรงชีวิตของประชาชนทั้งคนไทยและคนจากทั่วโลก ด้วยเหตุผลนี้จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนในทุกช่วงวัยสามารถปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การจัดการศึกษาต้องทำให้สอดคล้อง โดยมีวิธีการที่ประกอบด้วย การเสริมสร้างให้เกิดความรู้ ในวิชาแกนและเพิ่มเติมในเนื้อหาที่สำคัญ

กลุ่มที่ 4 ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็น และยังรวมถึงการเชื่อมโยงสัมพันธ์ต่าง ๆ อย่างมีความหมาย ดังนั้น ข้อ 1, 2, 3, 4 และ 5 คะแนนเต็ม 30 คะแนน เมื่อผู้เรียนทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในข้อดังกล่าวผลปรากฏว่า ในข้อที่ 1, 2, 3 ผู้เรียนมีคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง และ ข้อ 4, 5 ผู้เรียนมีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ นั้นหมายความว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่มีผู้เรียนคนใดได้คะแนนอยู่ในระดับสูง และเนื่องจากการจัดการเรียนรู้ยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีเข้ามาให้อย่างต่อเนื่อง การค้นคว้าหาความรู้ของผู้เรียนจึงไม่เปิดกว้าง และไม่มีแนวคิดใหม่ ๆ ที่จะนำมาพัฒนาชิ้นงานให้มีความสมบูรณ์และมีความคิดสร้างสรรค์เท่าที่ควร สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิสรีน พรหมปลัด และคณะ (2564) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบยูบิควิตัส เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะอิสลาม กล่าวว่า การเรียนการสอนที่นำเทคโนโลยีมาร่วม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง อีกทั้งยังสามารถบูรณาการความรู้เดิมเข้าสู่ความรู้ใหม่ โดยระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะมีกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ เช่น การระดมสมองเปิดโอกาสทางความคิดของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความคิดของตนเอง แก้ปัญหา เชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านประวัติศาสตร์ของอิสลาม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดให้รอบด้าน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและในการคิดและใช้ต่อยอดความคิดได้

จากการศึกษาแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์พบว่า แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ที่ได้ทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 398 คน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังมีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ ทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากกิจกรรมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนเนกติวิสต์ซึ่ม (Connectivism) ซึ่งเป็นการการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาจากผู้สอนสู่ผู้เรียนแต่จะเป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีทั้ง 4 องค์ประกอบหลักของความคิดสร้างสรรค์ ประกอบไปด้วย ความคิดริเริ่ม คล่องแคล่ว ยืดหยุ่นและละเอียดลออ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทักษะที่จำเป็นสามารถนำไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้อย่างสร้างสรรค์ในสภาพบริบทจริงของผู้เรียนโดยนำแนวคิดทฤษฎี



ต่าง ๆ เข้ามาพัฒนารูปแบบเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดสร้างสรรค์อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้พัฒนาตนเองและวิชาชีพ และสังคม สามารถใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ตลอดจนนำไปพัฒนากระบวนการที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และการการคิดสร้างสรรค์ เช่น ปัจจัยทางสังคม บรรยากาศสถานศึกษา
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน
3. ควรศึกษาเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์และปรับวิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และหาแนวทางต่อยอดการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน
2. ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต่างจากผลงานวิจัย เพื่อนำมาเปรียบเทียบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง

## เอกสารอ้างอิง

- ฐิติวัฒน์ ศรีวะบุตร, เอมอร สิทธิรักษ์ และอารี สาริปา. (2561). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้ตามกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ของทอร์แรนซ์. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 15(71), 171–178.
- นิสริน พรปลัด, โอภาส แก่ไศยาภรณ์, วสันต์ อติศัพท์ และอัศวิน ศิลปะเมธากุล. (2564). การพัฒนารูปแบบการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบยูบิควิตัส เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านศิลปะอิสลาม. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, 1(1), 79–95.
- ปราณี พงษ์สุวรรณ. (2562). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสะเต็มศึกษาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความคิดผลิตภาพ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 47(1), 219–239.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 14 สิงหาคม). แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตราที่ 24. <https://person.mwit.ac.th/01-Statutes/NationalEducation.pdf>
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. (2561). *แนวทางจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. <https://webs.rmutl.ac.th/assets>.
- สุมนา สิตถิผลอนันต์. (2564). การจะใช้วิธีการเรียนรู้เชิงลึก: แนวทาง พัฒนา สร้างสรรค์. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร: สังคมศาสตร์และมนุษยชาติ*, 16(2), 278–293.
- สำนักงาน ก.พ. (2559). การคิดเชิงสร้างสรรค์. <https://www.ocsc.go.th/sites/default/files/document/ocsc-2017-eb13.pdf>.
- Jellen, H., and Urban, K.K. (1986). “The TCT–DP (Test for Creative Thinking–Drawing Production) : An instrument that can be applied to most age and ability groups,” *Creative Child and Adult Quarterly*, 1, 138–155.
- Torrance, E.P. (1980). Creativity and Futurism in Education: Retooling. *Education*, 100(4), 298–311.

แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์  
The Development Guidelines for Achievement Motivation Competencies  
of School Administrators Under Kalasin Secondary Educational  
Service Area Office

ARTICLE INFO

Article history:

Received 5 September 2022

Revised 11 November 2022

Accepted 11 November 2022

Available Online 28 August 2023

โกศล สีสังข์<sup>1\*</sup>, ชยาگانต์ เรืองสุวรรณ<sup>2</sup>

Gosol Seesang<sup>1\*</sup>, Chayakan Ruangsuwan<sup>2</sup>

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to study the current condition, desirable condition and the principal needs of the achievement motivation competencies of school administrators. and 2) to study the development guidelines for achievement motivation competencies of school administrators. The study was divided into 2 phases. Phase 1: studied the current condition, desirable condition and the principal needs of the achievement motivation competencies of school administrators by stratified random sampling method from the 333 school administrators and teachers as the group of samples. The research tool was a questionnaire, the consensus index was 0.80–1.00, a power of classification the current condition was between 0.41–0.82, the desirable condition was between 0.54–0.93, a confidence the current condition was 0.94, the desirable condition was 0.97. Phase 2: studied the development guidelines for achievement motivation competencies of school administrators from experts with the interview and the assessment form.

The results of this study revealed that, 1) The current condition of achievement motivation competencies' development guidelines in overall and each aspect was at the high level in descending order. The desirable condition of the achievement motivation competencies' development guidelines in overall and each aspect was at the highest level in descending order. The principal needs for the achievement motivation competencies' development guidelines are in terms of the creative intelligence in using innovation. 2) The result of manual evaluation on the development guidelines for achievement motivation competencies, the creative intelligence in using innovation, the continuous determination and development, the quality of work in accuracy and completeness, was at the highest level in a suitability and the possibility.

**KEYWORDS:** ACHIEVEMENT MOTIVATION COMPETENCIES / DEVELOPMENT GUIDELINES / SCHOOL ADMINISTRATORS

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed. Education Management, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Association Professor Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: 648210200107@rmu.ac.th



### บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ และ 2) ศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นในการพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู จำนวน 333 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกสภาพปัจจุบัน 0.41-0.82 และสภาพที่พึงประสงค์ 0.54-0.93 ค่าความเชื่อมั่นสภาพปัจจุบัน 0.94 และสภาพที่พึงประสงค์ 0.97 และระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมิน

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสูงที่สุด คือ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และ 2) แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง และคุณภาพงานด้านความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ โดยใช้คู่มือมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ / ผู้บริหารสถานศึกษา / แนวทางการพัฒนา

### บทนำ

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทางการศึกษาของไทยในการพัฒนาคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ของผู้บริหารสถานศึกษา คือ การกำหนดมาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา เพื่อเป็นข้อกำหนดคุณสมบัติด้านวิชาชีพ (Professional Qualification) โดยกำหนดมาตรฐานความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน รวมทั้งจากการปฏิรูประบบราชการ การกำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษานั้น คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) ได้กำหนดให้มีการประเมินสมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงานของผู้บริหารสถานศึกษา (ธีระ รุญเจริญ, 2550) ผู้บริหารสถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีศักยภาพอย่างสูง จึงจะสามารถทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ของสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ สมรรถนะมีความสำคัญและเป็นหัวใจของระบบการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน ผู้บริหารสถานศึกษาที่ดี มีประสิทธิภาพจะมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงบทบาทความเป็นผู้นำที่มีสมรรถนะสูง มีการใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นในการบริหารงานให้ประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงกว่าเดิม โดยปัจจุบันได้กำหนดสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาไว้ 2 กลุ่ม 9 สมรรถนะย่อย ประกอบด้วย 1) สมรรถนะหลัก ประกอบด้วย 4 สมรรถนะย่อย คือ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง และการทำงานเป็นทีม และ 2) สมรรถนะประจำสายงาน ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ประจำสายงานย่อย คือ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การสื่อสารและจูงใจ การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การมีวิสัยทัศน์ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษาตามเกณฑ์การประเมินของคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) เป็นความมุ่งมั่นของผู้บริหารสถานศึกษาในการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้มีคุณภาพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และพัฒนาผลงานให้มีคุณภาพ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1 คุณภาพงานด้านความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ตัวบ่งชี้ที่ 3 ความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2549) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะหลักทางด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่สูง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล รวมถึงการเตรียมตัว

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาจึงส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนโดยตรง ซึ่งสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษามีความสำคัญและเป็นหัวใจของระบบการบริหารงานของผู้บริหารสถานศึกษาในปัจจุบัน ผู้บริหารสถานศึกษาที่ดีมีสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่สูงจะมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนที่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องแสดงบทบาทความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาที่มีสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์สูง มีการใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นในการบริหารงานให้ประสบความสำเร็จและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพสูงกว่าเดิม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ ได้ดำเนินงานเพื่อสนองนโยบายการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยได้กำหนดกลยุทธ์ดังนี้ กลยุทธ์ที่ 1 จัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของมนุษย์และของชาติ กลยุทธ์ที่ 2 จัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์กลยุทธ์ที่ 4 สร้างโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา กลยุทธ์ที่ 5 จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และกลยุทธ์ที่ 6 การส่งเสริมและพัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษา ปัญหา และอุปสรรค ในการบริหารจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24 ประเด็นที่น่าสนใจ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การดูแลช่วยเหลือนักเรียนของสถานศึกษายังไม่ครอบคลุมประเด็นปัญหาและความต้องการของเด็กและเยาวชน และปรับไม่ทันกระแสความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างครูและนักเรียนอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น การร่วมมือบริหารจัดการศึกษาระหว่างโรงเรียนกับชุมชนยังมีน้อย (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24, 2563) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์เพื่อที่จะทำให้สถานศึกษามีการพัฒนาตามเป้าหมายของการศึกษา และส่งผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการหลักสูตรการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพที่ไม่ว่าจะเป็นในสถานการณ์ปกติหรือในสถานการณ์วิกฤติ

การพัฒนาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา สามารถทำได้ 2 รูปแบบ ได้แก่ วิธีการพัฒนาด้วยตนเอง เช่น การทำความรู้จักตนเอง การศึกษา การแสวงหาประสบการณ์ การสร้างวินัยในตนเอง การวาดฝัน การคาดการณ์ และการลงมือทำ เป็นต้น และวิธีการพัฒนาด้วยการใช้ต้นแบบหรือโปรแกรมจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ในการพัฒนา ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาก่อนการทำงาน การแนะนำก่อนการเริ่มทำงาน และการฝึกอบรมระหว่างการทำงาน โดยทั้งต้นแบบและโปรแกรมเหล่านั้นต้องมีลักษณะที่สอดคล้องและเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ครอบคลุมและเชื่อมโยงสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ เน้นการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริง เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถได้เรียนรู้ในระหว่างการปฏิบัติงานในกิจวัตรประจำวันมากกว่าการจำลองเหตุการณ์ (กุลชลี จงเจริญ, 2562) ซึ่งในครั้งนี้ผู้วิจัยเสนอแนวทางการพัฒนาโดยใช้คู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์

ดังนั้น สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอยู่เสมอเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการพัฒนาตนเองให้มีสมรรถนะหลักทางด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล รวมถึงการเตรียมตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษาจึงส่งผลต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียน จึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นต้องเร่งศึกษาให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาให้ผู้บริหารสถานศึกษามีสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่สอดคล้องกับทิศทางในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการสถานศึกษาที่ดี มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น



## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและตัวอย่าง

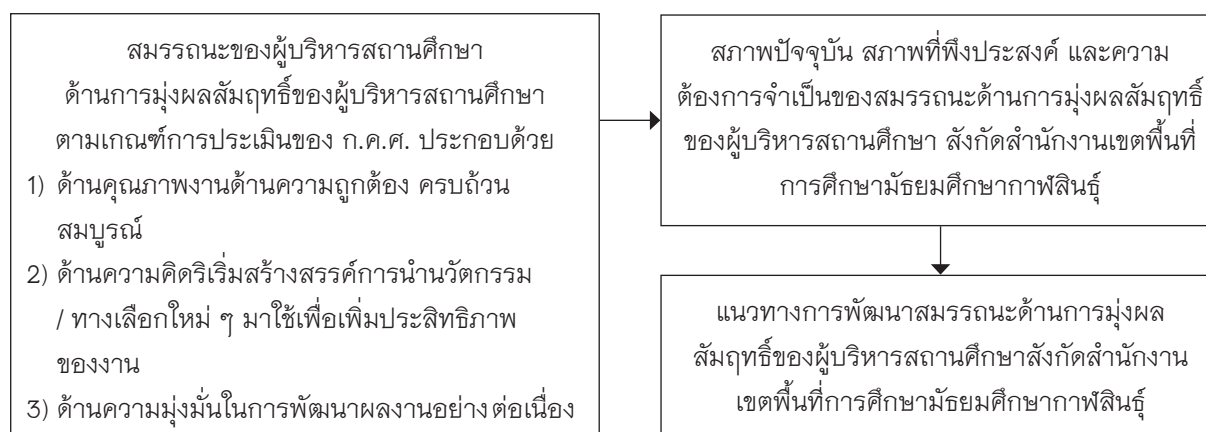
1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 130 คน และครู จำนวน 1,847 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ ปีการศึกษา 2564 รวมประชากรทั้งหมด จำนวน 1,977 คน
2. ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 22 คน และครู จำนวน 311 คน รวมทั้งหมด 333 คน กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan (1973, อ้างถึงใน อรรถ ชูเกียรติ, 2557) จากจำนวนประชากรทั้งหมด 1,977 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อกำหนดจำนวนตัวอย่างตามขนาดของสถานศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 ประชากรและตัวอย่าง

| ขนาดสถานศึกษา | จำนวน<br>(โรงเรียน) | ประชากร (คน)       |       | ตัวอย่าง (คน)      |     |
|---------------|---------------------|--------------------|-------|--------------------|-----|
|               |                     | ผู้บริหารสถานศึกษา | ครู   | ผู้บริหารสถานศึกษา | ครู |
| ขนาดใหญ่พิเศษ | 5                   | 25                 | 691   | 4                  | 116 |
| ขนาดใหญ่      | 10                  | 34                 | 545   | 6                  | 92  |
| ขนาดกลาง      | 30                  | 61                 | 489   | 10                 | 82  |
| ขนาดเล็ก      | 10                  | 10                 | 122   | 2                  | 21  |
| รวม           | 55                  | 130                | 1,847 | 22                 | 311 |
|               |                     | 1,977              |       | 333                |     |

### กรอบแนวคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ โดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ และข้อสรุปที่ได้จากการรอบแนวคิด โดยแบบสอบถามมีจำนวน 32 ข้อ ดังนี้ ด้านคุณภาพงานด้านความถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์ จำนวน 7 ข้อ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน จำนวน 12 ข้อ ด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง จำนวน 13 ข้อ และแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80–1.00 ค่าอำนาจจำแนกสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.41–0.82 สภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ 0.54–0.93 ค่าความเชื่อมั่นสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.94 และสภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ 0.97

ระยะที่ 2 แนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งสร้างโดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นของในระยะที่ 1 มาเป็นข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน และแบบประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อวิเคราะห์หาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
2. นำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามถึงสถานศึกษาที่จะไปเก็บข้อมูล
3. รวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นต่อไป

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์
2. ทำการนัด สถานที่ วัน เวลา และรูปแบบการให้สัมภาษณ์ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิสะดวก
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
4. ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์
5. นำผลการบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์
6. ดำเนินการยกร่างคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลันธุ์
7. ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมิน
8. เสนอคู่มือและแบบประเมินคู่มือต่อกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการประเมิน โดยใช้แบบประเมินคู่มือ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด



## 9. นำผลการประเมินคู่มือ มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ระดับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดการแปลผลค่าเฉลี่ยมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนา โดยใช้เทคนิค Priority Needs Index (PNI<sub>Modified</sub>)

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำไปสร้างร่างคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์

2. วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดการแปลผลค่าเฉลี่ยมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบสอบถาม ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ โดยรวม

| สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของ<br>ผู้บริหารสถานศึกษา                                       | สภาพปัจจุบัน |      |       | สภาพที่พึงประสงค์ |      |           | ค่า<br>PNI <sub>Modified</sub> | เรียง<br>ลำดับ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|-------|-------------------|------|-----------|--------------------------------|----------------|
|                                                                                             | $\bar{X}$    | S.D. | แปลผล | $\bar{X}$         | S.D. | แปลผล     |                                |                |
| 1. คุณภาพงานด้านความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์                                                 | 3.63         | 0.67 | มาก   | 4.73              | 0.46 | มากที่สุด | 0.30                           | 3              |
| 2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ของงาน | 3.51         | 0.68 | มาก   | 4.76              | 0.45 | มากที่สุด | 0.36                           | 1              |
| 3. ความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง                                                | 3.55         | 0.66 | มาก   | 4.74              | 0.46 | มากที่สุด | 0.34                           | 2              |
| ค่าเฉลี่ย                                                                                   | 3.56         | 0.10 | มาก   | 4.74              | 0.51 | มากที่สุด | 0.33                           |                |

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์โดยรวม พบว่า

สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =3.56, S.D.=0.67) และเมื่อพิจารณารายด้านมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-3.63 เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านคุณภาพงานด้านความถูกต้อง

ครบถ้วน สมบูรณ์ ( $\bar{X}=3.63$ , S.D.=0.67) ด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X}=3.55$ , S.D.=0.66) และด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.51$ , S.D.=0.68) ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.74$ , S.D.=0.46) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.73–4.76 เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ( $\bar{X}=4.76$ , S.D.=0.45) ด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง ( $\bar{X}=4.74$ , S.D.=0.46) และด้านคุณภาพงานด้านความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ( $\bar{X}=4.73$ , S.D.=0.46) ตามลำดับ

ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์โดยรวม  $PNI_{Modified}=0.33$  และเรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายข้อเรียงลำดับจากสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ( $PNI_{Modified}=0.36$ ) ด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง ( $PNI_{Modified}=0.34$ ) และ ด้านคุณภาพงานด้านความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ( $PNI_{Modified}=0.30$ ) ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์

2.1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน สามารถวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา ได้ดังนี้

2.1.1 ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน พบ 6 แนวทาง ผู้บริหารสถานศึกษาควร ดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และอบรมพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 2) ติดตามข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ ปรับเทคนิควิธีการทำงานเมื่อสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง และตัดสินใจปัญหาอยู่บนพื้นฐานความถูกต้อง
- 3) นำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา
- 4) พัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษาโดยใช้แนวคิดใหม่ ๆ ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
- 5) นำเอาเทคนิควิธีการในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา
- 6) มีการประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอ และนำผลการประเมินมาพัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย

2.1.2 ด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง พบ 7 แนวทาง ผู้บริหารสถานศึกษาควร ดำเนินการดังนี้

- 1) เข้าร่วมการประชุม สัมมนาอย่างต่อเนื่อง และฝึกตนเองให้มีภาวะผู้นำ
- 2) มอบหมายภาระงานที่เหมาะสม และเพื่อชักจูงโน้มน้าวให้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน
- 3) จัดหาทรัพยากรทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา
- 4) นำกลยุทธ์ที่หลากหลายมาใช้ในสถานศึกษา
- 5) ประชุมร่วมกับครูเพื่อวางแผนการดำเนินงาน และกำหนดเป้าหมายของสถานศึกษา โดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้ครูได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงานเพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และกระตุ้นให้ครูมีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) นิเทศ กำกับ และติดตาม การดำเนินงานของสถานศึกษา และนำผลการดำเนินงานมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของสถานศึกษา
- 7) เผยแพร่กิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาผ่านช่องทางที่หลากหลาย



2.1.3 ด้านคุณภาพงานด้าน ความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ พบ 5 แนวทาง ผู้บริหารสถานศึกษาควรดำเนินการดังนี้

- 1) ศึกษาตัวชี้วัดตามสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
- 2) ปฏิบัติงานในหน้าที่ให้สอดคล้องกับสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษา
- 3) ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาการบริหารจัดการสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการยอมรับ และร่วมกันพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษา
- 4) รายงานผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ ผลการบริหารจัดการ ผลงานทางวิชาการ หรือนวัตกรรมที่มีความถูกต้อง และแบบอย่างที่ดี
- 5) มีการเผยแพร่ผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ ผลการบริหารจัดการ ผลงานทางวิชาการ หรือนวัตกรรม ผ่านช่องทางที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ

2.2 คู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการพัฒนา และ 6) การวัดและประเมินผล ซึ่งประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า

2.2.1 ความเหมาะสมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.66$ , S.D.=0.49) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ผลที่คาดว่าจะได้รับ วัตถุประสงค์ การวัดและประเมินผล กระบวนการพัฒนา เนื้อหา และหลักการและเหตุผล ตามลำดับ

2.2.2 ความเป็นไปได้โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.71$ , S.D.=0.45) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ กระบวนการพัฒนา การวัดและประเมินผล ผลที่คาดว่าจะได้รับ เนื้อหา หลักการและเหตุผล และวัตถุประสงค์ ตามลำดับ

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย มีประเด็นอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์ พบว่า

ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.51$ , S.D.=0.68) เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เนื่องจากนวัตกรรม แนวคิดใหม่ ๆ หรือเทคโนโลยีทางการศึกษามีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการสถานศึกษาในหลาย ๆ ด้าน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการพัฒนางานใหม่ ๆ สร้างแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา มีทักษะและวิธีการที่เหมาะสม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สามารถแยกแยะประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ สามารถแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเป็นขั้นตอน สามารถตัดสินใจปัญหาอยู่บนพื้นฐานความถูกต้องและไม่ส่งผลในความคิด นำเอาเทคนิควิธีการในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ หาทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินงานเพื่อให้สถานศึกษาบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด มีการประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถปรับเทคนิควิธีการทำงานเมื่อสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ อีระ รุญเจริญ (2553) ได้กล่าวว่า ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้และเป็นผู้รู้ทางวิชาการ มีวิสัยทัศน์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนาตนเองในทุก ๆ ด้าน มีการนำเอานวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการ มีความสามารถในการจูงใจคนให้ร่วมทำงาน กล้าตัดสินใจ มุ่งมั่นพัฒนาองค์กร เป็นผู้ตัดสินใจและวินิจฉัยสั่งการที่ดี รู้จักมอบอำนาจและความรับผิดชอบ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน

1.2 ผลการศึกษาสภาพสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลึกลับพบว่า

ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม/ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.76$ ,  $S.D.=0.45$ ) เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการที่จะนำพาสถานศึกษาไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษา ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องสามารถตัดสินใจปัญหาในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวดเร็ว และอยู่บนพื้นฐานความถูกต้อง มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา สามารถสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ นำเอาเทคนิควิธีการในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปรับเทคนิควิธีการทำงานเมื่อสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป หาทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินงานเพื่อให้สถานศึกษาบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด มีการประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา และพัฒนางานใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ สอดคล้องกับแนวคิดของ ปรีชา รัชกรักษ์ (2552) ที่กล่าวว่า ระบบการบริหารจัดการที่ดีเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการบริหารจัดการในองค์การ เพราะเมื่อระบบได้ถูกจัดวางอย่างดีแล้ว ผลที่ตามมาก็จะดีตามไปด้วย แต่ก็มีข้อเสียไม่ได้เช่นกันว่า แม้จะมีระบบที่ดีเพียงใด แต่หากไม่สามารถตรวจสอบหรือวัดผลได้ก็ไม่สามารถที่จะประสิทธิผลของการบริหารจัดการนั้นมาใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พงษ์พิทักษ์ นามนิตย์ (2564) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ผลการวิจัย พบว่า สภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษาโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และความต้องการจำเป็นในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา ได้แก่ ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ด้านการบริการที่ดี ด้านการทำงานเป็นทีม และด้านการพัฒนาตนเอง

1.3 ผลการศึกษาความต้องการจำเป็นของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลึกลับ ความต้องการจำเป็นเรียงลำดับจากสูงไปต่ำ ดังนี้

1.3.1 ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุด เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีทักษะและวิธีการที่เหมาะสม รวดเร็ว ถูกต้อง ในการตัดสินใจในแต่ละเรื่อง มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา สามารถสร้างแนวคิดใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ มีการพัฒนางานใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน้าที่ สามารถแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเป็นขั้นตอน นำเอาเทคนิควิธีการในการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น หาทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินงานเพื่อให้สถานศึกษาบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด มีการประเมินผลการดำเนินงานของสถานศึกษา สามารถปรับเทคนิควิธีการทำงานเมื่อสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป และสามารถตัดสินใจปัญหาอยู่บนพื้นฐานความถูกต้อง และไม่ลังเลในความคิด สอดคล้องกับแนวคิดของ ทศพร ศิริสัมพันธ์ (2543) ที่กล่าวว่า การบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์เป็นการบริหารที่เน้นการวางแผน และกลยุทธ์การดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม ให้ความสำคัญกับการจัดวางระบบการตรวจสอบผลงานและการให้รางวัลตอบแทนผลงาน

1.3.2 ด้านความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนา รองลงมา เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาจะต้องมีการมอบหมายภาระงานที่เหมาะสมให้กับบุคลากรภายในสถานศึกษา มีภาวะผู้นำและเป็นที่ยอมรับของบุคลากรภายในสถานศึกษา มีการจัดหาทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน สามารถชักจูงโน้มน้าวให้ผู้อื่นให้เห็นด้วย ยอมรับ และคล้อยตามเพื่องานบรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา กระตุ้น ส่งเสริม และสนับสนุนให้บุคลากรปฏิบัติหน้าที่และพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ บริหารจัดการทรัพยากรในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด พัฒนาระบบการบริหารงานในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความ



สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ สามารถวางแผนการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเป็นขั้นตอน อำนวยความสะดวกให้ความช่วยเหลือ และสนับสนุนบุคลากรให้มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีอย่างต่อเนื่อง สามารถกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้ชัดเจน มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคลากรภายในสถานศึกษา แสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยการเข้าร่วมประชุม อบรม และสัมมนาทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิดของ เทียน ทองแก้ว (2545) ที่กล่าวว่า การมุ่งผลสัมฤทธิ์เป็นความสามารถที่มุ่งมั่นในความรับผิดชอบ และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยให้มีการตัดสินใจได้ทันต่อเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้มุ่งไปสู่ผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ ความรับผิดชอบ การบริการ การตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา และมีเทคนิคที่เชื่อถือได้

1.3.3 ด้านคุณภาพงานด้านความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาน้อยที่สุด เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นแบบอย่างที่ดี มีผลงานที่เกิดจากการปฏิบัติงานในหน้าที่เป็นที่ยอมรับทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา มีรายงานการพัฒนานวัตกรรม การบริหารจัดการ ผลการปฏิบัติงานในหน้าที่ความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ การพัฒนานวัตกรรม และการบริหารจัดการสถานศึกษาที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ อาคม วัตรโสง (2547) ได้กล่าวถึง บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย จัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา เป็นผู้นำในการจัดการทำหลักสูตร ประสานกับบุคลากรทุกฝ่ายเพื่อกำหนด วิสัยทัศน์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ตลอดจนสาระตามหลักสูตรของสถานศึกษา สนับสนุนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ สนับสนุนให้บุคลากรทุกฝ่ายของสถานศึกษาได้มีพัฒนาตนเอง จัดให้มีการนิเทศ กำกับ และติดตามการใช้หลักสูตร สถานศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชน และท้องถิ่น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรวิสิ ตริประภากร (2564) ได้ทำการวิจัย เรื่อง สมรรถนะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะผู้บริหารโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก และสมรรถนะผู้บริหารกับ ประสิทธิภาพการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22 มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ พบว่า

ผลการประเมินคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) ผลที่คาดว่าจะได้รับ 4) เนื้อหา 5) กระบวนการพัฒนา และ 6) การวัดและประเมินผล ตามลำดับ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ มีการจัดทำขึ้นตามหลักวิชาการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีหลักการและเหตุผลที่สมเหตุสมผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีเนื้อหาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ครอบคลุมกับความต้องการจำเป็น มีการจัดลำดับข้อมูลนำเสนอเป็นขั้นตอน มีกระบวนการพัฒนาที่เหมาะสม การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สามารถดำเนินการตามแนวทางที่มุ่งไปสู่เป้าหมายในแต่ละขั้นตอนได้ ผู้ใช้สามารถนำไปดัดแปลงและยืดหยุ่นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์ (2554) กล่าวว่า คู่มือเป็นเอกสารที่ให้ความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง มีการอธิบายขั้นตอน และวิธีการใช้อย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดของข้อมูลแบ่งเป็นส่วน ๆ เพื่อแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพตามที่ผู้จัดทำได้กำหนดไว้ ซึ่งคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาภาพลื่นธุ์ มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2561) ที่ได้จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมฝึกอบรมสถานักเรียนขึ้นเพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการฝึกอบรมกิจกรรมสถานักเรียนสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ให้สามารถถ่ายทอด

หลักการของสถานักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากกิจกรรมสถานักเรียนไปประจำวันได้อย่างเหมาะสม คู่มือการจัดกิจกรรมฝึกอบรมสถานักเรียน ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย 1) หลักการและเหตุผล 2) วัตถุประสงค์ 3) โครงสร้างของหลักสูตร และ 4) ผลที่คาดว่าจะได้รับ ส่วนที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรการจัดกิจกรรมฝึกอบรมสถานักเรียน ซึ่งเป็นรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะอบรมพัฒนา และกิจกรรมต่าง ๆ และส่วนที่ 3 เครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้จากการฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) แบบสำรวจความพึงพอใจการจัดฝึกอบรมสถานักเรียน 2) แบบสังเกตพฤติกรรม 3) แบบประเมินผลงาน และ 4) แบบสัมภาษณ์ ดังนั้น การจัดทำคู่มือแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาฬสินธุ์ ถือว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กาฬสินธุ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา ให้มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาองค์กรต่อไป
2. สมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนามากที่สุด จึงควรส่งเสริมให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้มีการพัฒนาสมรรถนะด้านดังกล่าว

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การนำนวัตกรรม / ทางเลือกใหม่ ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาสมรรถนะด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้บริหารสถานศึกษา ในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และแก้ไขข้อบกพร่องในการปฏิบัติงาน

## เอกสารอ้างอิง

- กุลชลี จงเจริญ. (2562). หน่วยที่ 12 ภาวะผู้นำเชิงนวัตกรรม. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทศพร ศิริสัมพันธ์. (2543). การบริหารผลการดำเนินงาน (Performance Management) รวมบทความวิชาการ 100 ปี รัฐประศาสนศาสตร์ไทย. ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียน ทองแก้ว. (2545). ภาวะผู้นำ: สมรรถนะหลักของผู้บริหารในยุคปฏิรูป. วิชาการ, 5(9), 35-43.
- ธีระ รุญเจริญ. (2550). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). แอล ที เพรส จำกัด.
- ธีระ รุญเจริญ. (2553). ความเป็นมืออาชีพในการจัดและบริหารการศึกษายุคปฏิรูปการศึกษา (ฉบับปรับปรุง) เพื่อปฏิรูปรอบ 2 และการประเมินภายนอกรอบ 3 (พิมพ์ครั้งที่ 6). ข้าวฟ่าง.
- ปรีชา วัชรภักย์. (2552). การบริหารผลการปฏิบัติงาน. สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- พงษ์พิทักษ์ นามนิธย์. (2564). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี. วารสารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 20(1), 53-64.
- พรวลี ตรีประภากร. (2564). สมรรถนะผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 18(12), 126-136.



- เรืองชัย จรุงศิริวัฒน์. (2554). *เทคนิคการเขียนคู่มือการปฏิบัติงาน*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24. (2563). *แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)*. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). *คู่มือการจัดกิจกรรมอบรมสถานักเรียน*. สำนักงานพัฒนา  
กิจกรรมนักเรียน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2549). *หลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาข้าราชการ  
ครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพมหานคร.
- อรัญ ชูยกระเดื่อง. (2557). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิจัยทางการศึกษา (Education Research)*. [เอกสาร  
ไม่ได้ตีพิมพ์]. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อาคม วัดโสง. (2547). *หน้าที่ผู้นำในการบริหารการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

**แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษา  
ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม  
The Guidelines of Educational Administration Outcomes Development as  
The Philosophy of Sufficiency Economy in Muang Maha Sarakham  
Municipality Schools**

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received 27 September 2022

Revised 11 November 2022

Accepted 23 July 2022

Available Online 28 August 2023

สิริวัฒน์ โมภรัตน์<sup>1\*</sup>, จำเนียร พลหาญ<sup>2</sup>

Siriwat Mokkarat<sup>1\*</sup>, Chumnian Pollaharn<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

The purposes of the research were to 1) study the current states, desirable conditions and the educational administration outcomes principal needs as the philosophy of sufficiency economy and 2) study the sample's outcomes development guidelines. The study was divided into 2 phases. Phase 1: the study of the current states, desirable condition and the educational administration outcomes principal needs. The research sample consisted of 170 school administrators and teachers in municipality schools. The sample used the stratified random sampling. The research tool was a questionnaire which the congruence index was between 0.80–1.00. The current states which the discriminant power was between 0.23–0.67, the reliability was 0.94. The desirable conditions which the discriminant power was between 0.26–0.74, the reliability was 0.92. Phase 2: the study of educational administration outcomes development guidelines from 9 experts with the interview form.

The results of the research found that, 1) the overall and individual current states were at the high level. The overall and individual desirable condition aspects were at the highest level. The educational administration outcomes development need indexes, ranged from the highest to the lowest were; the school administrators, teachers, learners, educational institutions, respectively and 2) there were 27 guidelines of the educational administration outcomes development aspects; 6 educational institutions, 12 school administrations, 6 teachers, and 3 learners which the highest level appropriated and the feasibility.

**KEYWORDS:** EDUCATIONAL ADMINISTRATION / OUTCOME DEVELOPMENT / THE PHILOSOPHY OF SUFFICIENCY ECONOMY / DESIRABLE CONDITION AND NEEDS

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารจัดการการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed. Education Management, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Association Professor Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: 648210200115@rmu.ac.th



### บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม จำนวน 170 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกสภาพปัจจุบัน 0.23-0.67 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 ค่าอำนาจจำแนกสภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็น 0.26-0.74 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็นโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงลำดับค่าดัชนีความต้องการจำเป็นรายด้านจากสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน และด้านสถานศึกษา ตามลำดับ และแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 27 แนวทาง ประกอบด้วย 1) ด้านสถานศึกษา 6 แนวทาง 2) ด้านผู้บริหารสถานศึกษา 12 แนวทาง 3) ด้านครูผู้สอน 6 แนวทาง 4) ด้านผู้เรียน 3 แนวทาง ซึ่งมีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** การบริหารจัดการศึกษา / การพัฒนาผลลัพธ์ / หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง / สภาพที่พึงประสงค์และความต้องการจำเป็น

### บทนำ

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ประเทศไทยเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงจากภายในภาคส่วนต่าง ๆ ของประเทศหลากหลายรูปแบบ เช่น ความขัดแย้งทางการเมือง เศรษฐกิจขาดเสถียรภาพ สถิติอาชญากรรมที่เพิ่มขึ้น อันเป็นผลเกี่ยวเนื่องมาจากปัญหาพฤติกรรมของเยาวชน ปัญหาแรงงานนอกระบบและการค้ามนุษย์ ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงอย่างไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ได้ส่งผลกระทบต่อพัฒนาคนไทย และสังคมไทยในหลายประการสังคมไทยก้าวสู่วัฒนธรรมทางการเมืองที่ประชาชนต้องการมีส่วนร่วมกำหนดนโยบายของภาครัฐมากขึ้น มีมุมมองและโลกทัศน์ที่แตกต่างกันของกลุ่มคนในสังคมในเรื่องการแสดงสิทธิ และการเข้าถึงสิทธิ ส่งผลผลักดันให้เกิดการแตกแยกทางความคิดระหว่างคนกลุ่มต่าง ๆ นำไปสู่สภาวะความขัดแย้งที่มีความรุนแรง และทวีความซับซ้อน กลายเป็นจุดเปราะบางในการรักษาเอกภาพของประเทศและการสร้างภูมิคุ้มกันของสังคมไทย หากยังไม่สามารถสร้างความสมานฉันท์ สามัคคีปรองดอง ให้เกิดขึ้นในจิตสำนึกของคนในประเทศได้ ด้านคุณภาพแรงงานมีปัญหาละสมต่อเนื่องมานาน ซึ่งสะท้อนสภาพปัญหาจากประชากรวัยแรงงานช่วงอายุ 15-60 ปี ของประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) การศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายและลูกจ้างขาดทักษะที่จำเป็นเกือบทุกด้าน ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการโดยเฉพาะทักษะภาษาอังกฤษ ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการบริหารจัดการเวลาและทักษะการสื่อสาร และการแก้ไขปัญหา

ดังนั้นจึงเป็นการพัฒนาเพื่อให้คนไทยทุกช่วงวัยมีทักษะความรู้ความสามารถ สามารถพัฒนาตนเองได้ต่อเนื่องตลอดชีวิต ระบบเศรษฐกิจ มีโครงสร้างที่เข้มแข็ง มีเสถียรภาพ แข่งขันได้ยั่งยืนรักษาทุนธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมสู่ความสมดุลของระบบนิเวศสร้างความมั่นคงภายในประเทศ ป้องกันและลดผลกระทบจากภัยคุกคามข้ามชาติ และการทำงานเชิงบูรณาการในลักษณะเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานที่ยึดหน้าที่และพื้นที่ทำให้ภาครัฐมีประสิทธิภาพ และปราศจากคอร์รัปชัน โดยน้อมนำและประยุกต์ใช้ในทุกมิติการพัฒนาอย่างบูรณาการ บนทางสายกลาง คำนึงถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเพื่อสร้างความมั่นคงของชาติ และเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนา

เศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมและการบริหารจัดการ และมุ่งเสริมสร้างกลไกการพัฒนาประเทศ ทั้งกลไกที่เป็นกฎหมายและกฎ ระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาในทุกระดับควบคู่กับการพัฒนากลไก ในรูปแบบของคณะกรรมการในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ระดับประเทศและระดับพื้นที่ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) สอดคล้องกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศในระยะของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ซึ่งยังคงน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัญชาทางการในการขับเคลื่อนและ วางแผนการพัฒนาประเทศให้เกิดประสิทธิผลในการขับเคลื่อนพลวัตการพัฒนาประเทศในมิติต่าง ๆ ไปสู่เป้าหมายตาม ยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างเป็นรูปธรรม

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนเองประชาชนในทุก ระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน ระดับประเทศทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจ เพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมี เหตุผล รวมถึงการมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอก และภายใน สอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2562 มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษา มีบทบาทสำคัญ มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่นมุ่งพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็น กำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่สมดุลทั้งทางร่างกายความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นไทยและความเป็นพลโลก ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กำหนดนโยบายให้สถานศึกษา นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นฐาน การพัฒนาให้ตระหนักถึงการนำสู่สถานศึกษาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ตามสภาพท้องถิ่น วางรากฐานให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง สามารถพึ่งตนเองได้ เป็นวิถี ชีวิตที่มีความยั่งยืน

กองการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม (2562) ได้รายงานการศึกษาโรงเรียนสังกัดกองการศึกษาเทศบาล เมืองมหาสารคาม ปีการศึกษา 2561 พบว่า โรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคามได้นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงมาใช้ในการบริหารจัดการสถานศึกษา โดยกำหนดเป็นวิสัยทัศน์การพัฒนาการบูรณาการหลักสูตรสถานศึกษา กับหน่วยการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเฉพาะการบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรที่ชัดเจน ส่วนการดำเนินงานเป็นโครงการหรือกิจกรรมเดิม ๆ ที่ปฏิบัติสืบต่อมา ซึ่งไม่ได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการของผู้เรียน ครูและบริบท ของสถานศึกษาให้เป็นปัจจุบัน ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้บังเกิดผลต่อผู้เรียน ครูและสถานศึกษา อย่างชัดเจนต่อ เนื่องและยั่งยืน

ดังนั้น จากนโยบายการพัฒนา และสภาพปัญหาดังกล่าวเพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษาขับเคลื่อนการบริหาร จัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีประสิทธิภาพเข้มแข็งต่อเนื่องและยั่งยืน มีการปฏิบัติอย่างจริงจัง สอดคล้องกับมาตรฐานการประเมิน แยกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ สถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และนักเรียนผู้วิจัยซึ่ง เป็นผู้จัดการเรียนการสอน และมีส่วนร่วมในการวางแผนการพัฒนาและนำแผนการพัฒนาสู่การปฏิบัติให้เป็นไปตาม นโยบายการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จึงดำเนินการวิจัย เรื่องแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหาร จัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อนำข้อมูลที่ได้จาก การวิจัยไปเป็นแนวทางในการบริหารจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการพัฒนาต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของการพัฒนาผลลัพธ์การ บริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม



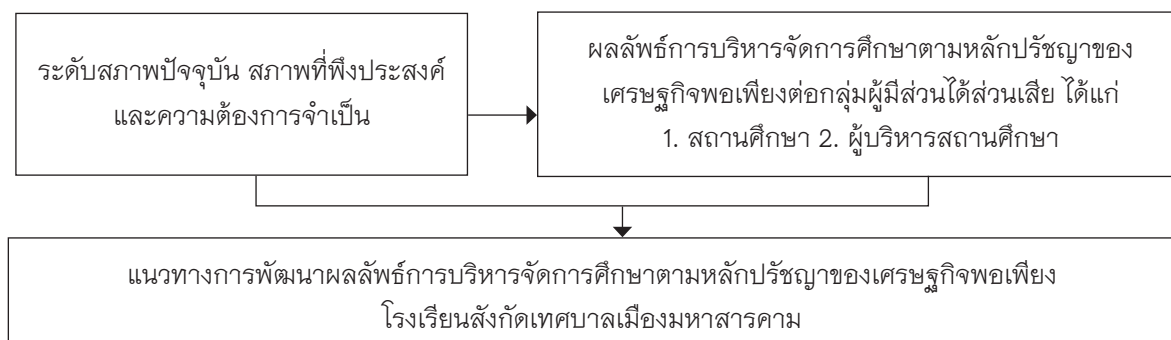
## วิธีการวิจัย

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม จำนวน 7 โรงเรียน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 170 คน

### กรอบแนวคิด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคามโดยมีกรอบแนวคิด ดังนี้



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ และข้อสรุปที่ได้จากกรอบแนวคิด มีจำนวน 42 ข้อ โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.80-1.00 ค่าอำนาจจำแนกสภาพปัจจุบัน เท่ากับ 0.23-0.67 ค่าอำนาจจำแนกสภาพที่พึงประสงค์ เท่ากับ 0.26-0.74 และค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Form) ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งสร้างโดยใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในระยะที่ 1 มาพัฒนาเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในด้าน ชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล มั่นคงและยั่งยืน และแบบประเมินแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อวิเคราะห์หาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแนวทาง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ขออนุญาตจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เสนอต่อผู้อำนวยการกองการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล
2. นำส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามถึงสถานศึกษาที่จะไปเก็บข้อมูล

3. รวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นต่อไป

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม

1. ขอลหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เชิงลึก

2. ทำการนัด สถานที่ วัน เวลา และรูปแบบการให้สัมภาษณ์ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิสะดวก

3. ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

4. ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

5. นำผลการบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์ เพื่อนำมาใช้สรุปผลการวิจัย

6. ดำเนินการยกร่างแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม

7. ขอลหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 7 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการประเมินแนวทาง

8. เสนอแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ต่อกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อทำการประเมิน โดยใช้แบบประเมินแนวทางการพัฒนา ซึ่งแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

9. นำผลการประเมินคู่มือ มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ศึกษาระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ระดับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดการแปลค่าเฉลี่ยมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นในการพัฒนา โดยใช้เทคนิค Priority Needs Index (PNI<sub>modified</sub>) (สุวิมล ว่องวานิช, 2558)

ระยะที่ 2 ศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม

1. วิเคราะห์เนื้อหา และสรุปตามประเด็นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ นำผลการศึกษาคำดัชนีความต้องการจำเป็น PNI<sub>Modified</sub> ไปสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในระยะที่ 1 มากำหนดเป็นประเด็นคำถามที่ต้องการสัมภาษณ์ เพื่อนำไปสร้างร่างแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม

2. วิเคราะห์ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยจัดทำแบบประเมินแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการประเมินความเหมาะสมของแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ใช้การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดการแปลค่าเฉลี่ยมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)



## ผลการวิจัย

1. ระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผู้วิจัยวิเคราะห์แบบสอบถามการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

**ตารางที่ 1** ระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษา ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยรวม

| ผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง | สภาพปัจจุบัน |          |       | สภาพที่พึงประสงค์ |          |           | ค่า $PNI_{Modified}$ | เรียงลำดับ |
|------------------------------------------------------------|--------------|----------|-------|-------------------|----------|-----------|----------------------|------------|
|                                                            | $\mu$        | $\sigma$ | ระดับ | $\mu$             | $\sigma$ | ระดับ     |                      |            |
| ด้านสถานศึกษา                                              | 4.43         | 0.66     | มาก   | 4.59              | 0.54     | มากที่สุด | 0.037                | 3          |
| ด้านผู้บริหารสถานศึกษา                                     | 4.39         | 0.61     | มาก   | 4.62              | 0.56     | มากที่สุด | 0.044                | 1          |
| ด้านครูผู้สอน                                              | 4.40         | 0.64     | มาก   | 4.61              | 0.51     | มากที่สุด | 0.040                | 2          |
| ด้านผู้เรียน                                               | 4.44         | 0.67     | มาก   | 4.58              | 0.58     | มากที่สุด | 0.034                | 4          |
| ค่าเฉลี่ย                                                  | 4.42         | 0.65     | มาก   | 4.60              | 0.55     | มากที่สุด | 0.039                |            |

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ระดับสภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยรวม พบว่า

สภาพปัจจุบันโดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\mu=4.42$ ,  $\sigma=0.65$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านผู้เรียน ( $\mu=4.44$ ,  $\sigma=0.67$ ) ด้านสถานศึกษา ( $\mu=4.43$ ,  $\sigma=0.66$ ) ด้านครูผู้สอน ( $\mu=4.40$ ,  $\sigma=0.64$ ) และด้านผู้บริหารสถานศึกษา ( $\mu=4.39$ ,  $\sigma=0.61$ ) ตามลำดับ

สภาพที่พึงประสงค์โดยรวมและรายด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\mu=4.60$ ,  $\sigma=0.55$ ) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ( $\mu=4.62$ ,  $\sigma=0.56$ ) ด้านครูผู้สอน ( $\mu=4.61$ ,  $\sigma=0.51$ ) ด้านสถานศึกษา ( $\mu=4.59$ ,  $\sigma=0.54$ ) และด้านผู้เรียน ( $\mu=4.58$ ,  $\sigma=0.58$ ) ตามลำดับ

ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็นจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ( $PNI_{Modified}=0.044$ ) ด้านครูผู้สอน ( $PNI_{Modified}=0.040$ ) ด้านสถานศึกษา ( $PNI_{Modified}=0.037$ ) และด้านผู้เรียน ( $PNI_{Modified}=0.034$ )

2. แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม พบว่า

2.1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน สามารถวิเคราะห์แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ดังนี้

2.1.1 ผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาด้านสถานศึกษา พบ 6 แนวทาง ดังนี้ 1) สถานศึกษากำหนดนโยบายการพัฒนามีโครงการ นำสู่การปฏิบัติได้ 2) ตั้งงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาโครงการ กิจกรรมอย่างเหมาะสม 3) ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างคุ้มค่า 4) โครงการ กิจกรรมการพัฒนาต้องมีความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามบริบทของโรงเรียนและท้องถิ่น 5) การสร้างความร่วมมือหรือเครือข่ายการพัฒนาให้ต่อเนื่องและยั่งยืน และ 6) การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานกิจกรรมให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดการพัฒนาที่ชัดเจน

2.1.2 ผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาด้านผู้บริหารสถานศึกษา พบ 12 แนวทาง ดังนี้ 1) กำหนดเอกสารประกอบหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) จัดทำหน่วยการเรียนรู้บูรณาการ กับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้เป็นสาระเดียวกัน 3) จัดทำแผนบูรณาการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้เป็นแผนเดียวกัน 4) กำหนดการวัดผล ประเมินผลครอบคลุมตัวชี้วัดตามมาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานพัฒนาการเรียนรู้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 5) นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดโครงการ / กิจกรรม 6) ส่งเสริมให้นักเรียนคิดค้น วางแผนและลงมือทดลองปฏิบัติจริง 7) ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้นวัตกรรมใหม่ ๆ ได้เหมาะสมกับวัยและระดับการศึกษา 8) จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานโครงการฝ่ายการต่าง ๆ ที่ชัดเจนเข้าใจตรงกัน 9) ติดตามการพัฒนาตามมาตรฐานและตัวชี้วัดทุกด้านอย่างเป็นระบบ 10) พัฒนาประสิทธิภาพของผลงานอย่างต่อเนื่อง 11) รายงานผลการปฏิบัติงานของครูและนักเรียน และ 12) จัดนิทรรศการเชิดชูและเผยแพร่ความภาคภูมิใจให้บุคคลทั่วไปทราบ

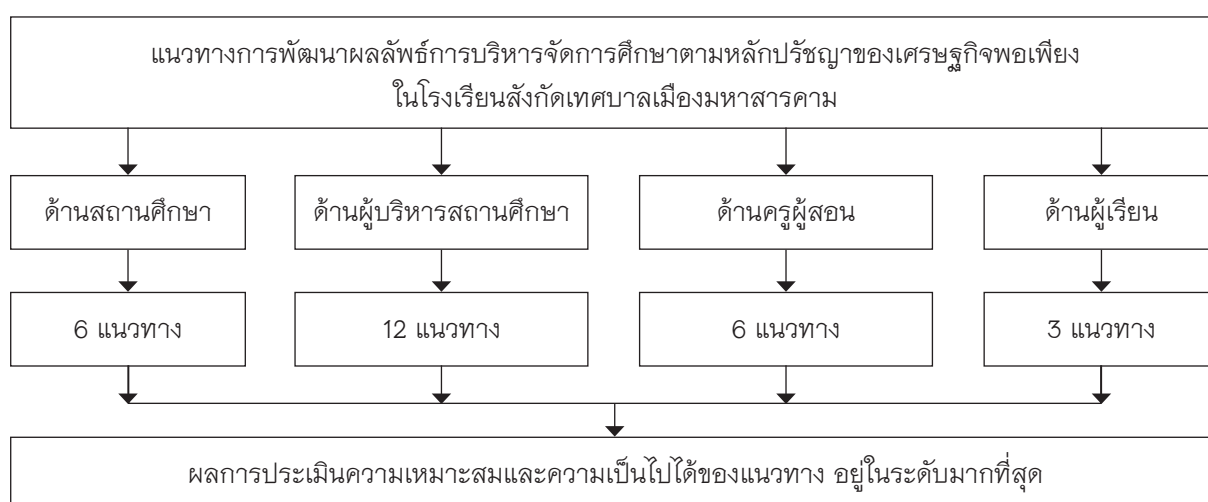
2.1.3 ผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาด้านครูผู้สอน พบ 6 แนวทาง ดังนี้ 1) ส่งเสริมการอบรม พัฒนาศึกษาดูงานเกี่ยวกับการเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรและการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2) ส่งเสริมบุคลากรให้พัฒนาความเป็นเลิศเฉพาะบุคคลจนเป็นแบบอย่างที่ดีได้ 3) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการปฏิบัติเป็นเลิศของบุคลากรต่าง ๆ 4) นิเทศ ติดตามผลอย่างเป็นระบบ 5) ส่งเสริมให้ครูจัดทำวิจัยในชั้นเรียนที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 6) ส่งเสริมการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ผลงานที่หลากหลาย

2.1.4 ผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาด้านผู้เรียน พบ 3 แนวทาง ดังนี้ 1) จัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด สอดคล้องกับแผนการจัดกิจกรรมที่กำหนด 2) ส่งเสริมให้นักเรียนเลือกกิจกรรมการเรียนรู้และฝึกทักษะตามความถนัดและความสนใจ และ 3) ควรปรับกลยุทธ์ เทคนิค วิธีการจัดกิจกรรม ให้เหมาะสมกับนักเรียนตามสภาพที่เป็นปัจจุบัน

2.2 ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า

2.2.1 ความเหมาะสมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านสถานศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านผู้บริหารสถานศึกษา และด้านผู้เรียน ตามลำดับ

2.2.2 ความเป็นไปได้โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำ ดังนี้ ด้านสถานศึกษา ด้านครูผู้สอน ด้านผู้เรียน และด้านผู้บริหารสถานศึกษา ตามลำดับ



ภาพที่ 1 การสังเคราะห์ของผลการวิจัย



## อภิปรายผล

จากผลการวิจัย มีประเด็นอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ระดับสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และความต้องการจำเป็นของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม พบว่า

1.1 ระดับสภาพปัจจุบันของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยรวม พบว่า มีสภาพปัจจุบันของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ผลลัพธ์ด้านสถานศึกษา ผลลัพธ์ด้านผู้เรียน ผลลัพธ์ด้านครูผู้สอน และผลลัพธ์ด้านผู้บริหารสถานศึกษา

ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากลำดับน้อยที่สุด คือ ด้านผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษา กำหนดนโยบายน้อยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการขับเคลื่อนในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และดำเนินการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนงานยังไม่ประหยัด และคุ้มค่าเท่าที่ควร ด้านผู้เรียน มีหลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับตามมาตรฐานการเรียนรู้และหลักสูตรสถานศึกษาไม่ครบทุกสาระฯ ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วมในวางแผน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมกิจกรรมตามความถนัด และความสนใจให้นักเรียนได้เลือกปฏิบัติที่จำกัด ขาดการติดตามผลการจัดกิจกรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านครูผู้สอน สถานศึกษากำหนดแผนงานโครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ และตระหนักในคุณค่าของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมให้บุคลากรดำเนินชีวิตและการปฏิบัติภารกิจหน้าที่ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จัดประชุมอบรม สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงาน บุคลากรบางส่วนสามารถขยายผล เผยแพร่ผลการดำเนินชีวิต และปฏิบัติภารกิจหน้าที่ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ดังนั้น ผลลัพธ์ด้านผู้บริหารสถานศึกษา คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาต้องสร้างความตระหนักการมีส่วนร่วมการทำงานเป็นทีมเกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เกิดในตัวผู้บริหาร ครู นักเรียน จนถึงขั้นสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม 2) พัฒนาครูและผู้นำนักเรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการบริหารจัดการ การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) จัดประชุมสัมมนาร่วมกันเพื่อกำหนดเป้าหมายการพัฒนาโรงเรียนสู่สถานศึกษาพอเพียง 4) จัดทำคู่มือการบริหารจัดการสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาพอเพียงให้ผู้บริหาร ครู และนักเรียน ได้ศึกษาและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติอย่างเหมาะสม 5) ดำเนินติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ตลอดจนการติดตามประเมินผลความเหมาะสมของการดำเนินงานแต่ละด้าน และรายงานผลการดำเนินการจัดการศึกษาเป็นระยะทั้งภายในสถานศึกษา ต่อสาธารณชนและต่อหน่วยงานต้นสังกัด ตามลำดับ ซึ่งจะส่งผลต่อครู และผู้เรียนโดยตรงในการบริหารจัดการศึกษา

1.2 ระดับสภาพที่พึงประสงค์ของผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยรวม พบว่า มีสภาพที่พึงประสงค์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ผลลัพธ์ด้านสถานศึกษา ( $\mu=4.61$ ,  $\sigma=0.54$ ) ผลลัพธ์ด้านครูผู้สอน ( $\mu=4.60$ ,  $\sigma=0.51$ ) ผลลัพธ์ด้านผู้เรียน ( $\mu=4.60$ ,  $\sigma=0.58$ ) และผลลัพธ์ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ( $\mu=4.59$ ,  $\sigma=0.61$ )

ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากลำดับมากที่สุด คือ ด้านผู้บริหารสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษาต้องเป็นผู้นำการขับเคลื่อนการพัฒนา โดยเป็นแบบอย่างในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปปฏิบัติตามศักยภาพ และสถานศึกษาพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ได้เหมาะสม

ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดูแลการใช้และการรักษาสาธารณประโยชน์อย่างประหยัดและคุ้มค่า และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาสถานศึกษา ชุมชน ด้านเศรษฐกิจหรือสังคมหรือสิ่งแวดล้อมหรือวัฒนธรรมเน้นการดำเนินการบริหารจัดการอาคารสถานที่ และแหล่งการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นสิ่งสำคัญและต้องพัฒนาให้คงอยู่อย่างต่อเนื่อง บุคลากรสามารถขยายผล และเผยแพร่ผลการดำเนินชีวิตและปฏิบัติการกิจหน้าที่ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงหลากหลายช่องทาง สรุปแนวคิดในการจัดการคุณภาพ คือการดำเนินการให้เห็นผลที่เป็นรูปธรรม และต่อเนื่องในระยะยาวผู้บริหารต้องเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์ และผลักดันการดำเนินงานด้านคุณภาพ โดยเป็นผู้นำต้นแบบ และผู้สนับสนุนการดำเนินงานคุณภาพอย่างสมบูรณ์สอดคล้องกับสำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม (2561) ที่กำหนดนโยบายด้านการส่งเสริมการศึกษาโดยสร้างโอกาสการเรียนรู้ อย่างเท่าเทียมกัน มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาอาคารสถานที่ แหล่งเรียนรู้ พัฒนาคุณภาพการศึกษา ทักษะชีวิต ให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ และปฏิบัติตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกายอารมณ์ จิตใจ สติปัญญาที่สมดุลเหมาะสมกับวัยและเรียนรู้อย่างมีความสุข นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมีทักษะการแก้ปัญหาและอยู่อย่างพอเพียง สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ (2559) ที่กำหนดแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษา โดยปรับเปลี่ยนค่านิยมคนไทยให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย จิตสาธารณะ และพฤติกรรมที่พึงประสงค์ อาทิ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ความมีระเบียบวินัย และจิตสาธารณะ พัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะ ความรู้ และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่ายกระดับคุณภาพการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2546) ได้สรุปพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องจัดการเรียนการสอน โดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมสื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้

ดังนั้น แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนของรัฐบาล ผู้บริหารสถานศึกษามีความเข้าใจและตระหนักที่จะรับเอาแนวคิดด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำมาปรับใช้เข้ากับหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนตามปกติ มุ่งส่งเสริมให้ผู้สอนเน้นการบูรณาการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่เป็วิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ส่งเสริมให้มีทักษะการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การแสวงหาความรู้ การทำงาน ร่วมกันอย่างมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ Hong, Sheriff and Naeger (2009) ได้ศึกษา เรื่อง ประโยชน์ของเศรษฐกิจพอเพียงปรัชญาไทยในมุมมองที่กว้างขึ้น ผลการวิจัย พบว่า การกำหนดเป้าหมาย และนโยบายสังคมที่ต้องการพัฒนาตรงกับแผนการฝึกอบรมอาชีพ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงกระบวนการของการพัฒนาทางจิตใจให้เกิดความเข้มแข็ง และเรียนรู้เป้าหมายเป็นการสร้างความก้าวหน้าไปสู่ความเป็นจริง

1.3 ค่าดัชนี  $PNI_{Modified}$  ของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยรวม พบว่า มีค่าดัชนี  $PNI_{Modified} = 0.040$  ทั้งนี้เนื่องมาจากเทศบาลเมืองมหาสารคาม ได้กำหนดนโยบาย ให้สถานศึกษาในสังกัดทุกแห่งนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดการพัฒนา ทำให้สถานศึกษาในสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผ่านการประเมินโรงเรียนพอเพียงท้องถิ่นและขับเคลื่อนการพัฒนาประเมินสถานศึกษาพอเพียงสู่การเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการจัดการศึกษา และเกิดการพัฒนาดังต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ค่าดัชนี  $PNI_{Modified}$  ของความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคามโดยรวม พบว่า มีค่าดัชนี  $PNI_{Modified} = 0.040$

ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมการบูรณาการในแผนงาน โครงการด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบริหารทั่วไป ตลอดจนการประสานสัมพันธ์กับชุมชนให้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหลักปรัชญาของ



เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียงของผู้เรียนและกำกับติดตามผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2551) ที่กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สถานศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้ ปลูกฝัง และเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ อย่างพอเพียง ในการดำเนินชีวิต ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต และการพัฒนาอาชีพ สอดคล้องกับ Lamberton (2005) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความพอเพียงอย่างยั่งยืนภายในรูปแบบความยั่งยืน พบว่าการพัฒนาความพอเพียงอย่างยั่งยืน ต้องกำหนดความสำเร็จในวัตถุประสงค์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการพัฒนาพร้อมกันอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับ Driscoll (1994) ได้ทำการวิจัย เรื่อง ความรู้ และทัศนคติของผู้บริหารสถานศึกษาต่อบทบาทของความเป็นผู้นำในการสร้างฐาน การเปลี่ยนแปลง พบว่า ผู้บริหารมีบทบาทต่อความสำเร็จในด้านการเรียนของนักเรียน จะต้องได้รับความร่วมมือจาก ชุมชนและบุคคลที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการยอมรับโดยเฉพาะวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของสถานศึกษารวมทั้งการสร้าง บรรยากาศที่ดีในสถานศึกษา

2. แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผลการศึกษา สรุปสาระสำคัญ ประกอบด้วย หลักการจุดประสงค์ และแนวทางการ พัฒนา ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาแยกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านสถานศึกษา มีแนวทางการพัฒนา คือ ควรกำหนด นโยบาย โครงการกิจกรรมนำสู่การปฏิบัติ ที่ชัดเจนเน้นความร่วมมือและเครือข่ายการพัฒนาทั้งในสถานศึกษาและนอก สถานศึกษา ควรบูรณาการการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้ากับหลักสูตรการศึกษาพื้นฐาน และหลักสูตรท้องถิ่น ให้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้ให้เป็นเรื่องเดียวกัน ผลลัพธ์ด้านผู้บริหารสถาน ศึกษา คือ ควรติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานและตัวชี้วัด จัดนิทรรศการหรือเผยแพร่ผลการปฏิบัติงาน ยกย่อง เชิดชูเกียรติบุคคลตัวอย่าง ปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนผลลัพธ์ด้านครูผู้สอน มีแนวทางการพัฒนา คือ ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ ในการบูรณาการการพัฒนาการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมการพัฒนาตนเอง การศึกษาคุณงามความดีเปลี่ยนแปลงเรียนรู้ และส่งเสริมให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดี ผลลัพธ์ด้าน ผู้เรียน มีแนวทางการพัฒนา คือ ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงให้เกิดทักษะการเรียนรู้ ตามความถนัดและความสนใจ ทันทต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน สอดคล้องกับสำนักงานปลัด กระทรวงศึกษาธิการ (2559) ได้เสนอแนวทางการดำเนินงานบริหารจัดการสถานศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยกำหนดนโยบายขับเคลื่อนในสถานศึกษาและ บูรณาการในแผนปฏิบัติงานประจำปี กำกับติดตามผลนำผล การติดตามมาพัฒนานโยบาย แผนงาน โครงการในสถานศึกษา สอดคล้องกับโรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร (2559) ได้สรุปแนวทางการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงว่าสถานศึกษาต้องจัดทำ หน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและปลูกฝังวิธีการคิด และการปฏิบัติ ตนตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สอดคล้องกับ สกาวเดือน ควันไชย (2560) ได้ทำการวิจัย เรื่อง สภาพและ แนวทางการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 19 ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา ครูและผู้เชี่ยวชาญ ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการ พัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการโรงเรียนโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงคือ ควรมีการจัดตั้งโครงการสำหรับการ บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการเรียนการสอน จัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการหรือ นิทรรศการเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และจัดแต่งตั้งคณะกรรมการสำหรับการติดตามประเมินผลการ ขับเคลื่อนและมีการจัดโครงการส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพ แลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับบุคลากรอยู่ร่วมกับผู้อื่นใน สังคม และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนเพื่อส่วนร่วมและสาธารณประโยชน์ สอดคล้องกับสนธิ หาจตุรัส (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนบ้าน แม่ฮ่อใน อำเภอยางตลาด จังหวัดเชียงใหม่ ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้บริหารสถาน ศึกษา ครูและนักเรียน พบว่า ควรให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในการร่วม กำหนดแนวนโยบาย และการวางแผนให้ข้อเสนอแนะในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ร่วมจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการจัดสภาพและบรรยากาศภายในสถานศึกษา

ดังนั้น สรุปผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มี 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านสถานศึกษา ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ด้านบุคลากรของสถานศึกษาและด้านผู้เรียน ดังนี้คือ

ด้านสถานศึกษา 1) สถานศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน 2) สถานศึกษามีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้จริง และสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) สถานศึกษาสะอาด เป็นระเบียบ ร่มรื่น ปลอดภัย เอื้อต่อการเรียนรู้ในการดำเนินชีวิต

ด้านผู้บริหารสถานศึกษา 1) มีความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างถูกต้อง 2) ปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และนำมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา 3) สามารถถ่ายทอดประสบการณ์มาใช้ในการศึกษา และมุ่งมั่นในการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษา 4) มีการขยายผลการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่ภายนอก

ด้านครูผู้สอน 1) มีความรู้ความเข้าใจและอธิบายหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ถูกต้อง สามารถจัดการเรียนรู้ โดยการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การเรียนรู้การสอนในทุกกลุ่มสาระจัดกิจกรรมการเรียนรู้จนเห็นผลชัดเจน 2) จัดการทรัพยากรและดำเนินชีวิตด้านเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประพฤติ ปฏิบัติตน 3) อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนเพื่อส่วนรวมและสาธารณประโยชน์ 4) รู้จักใช้และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ 5) ดำเนินชีวิตอย่างมีฐานรากทางวัฒนธรรม และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมจากกระแสโลกาภิวัตน์และมีการแบ่งปันสามัคคี ช่วยเหลือ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกันรวมถึงมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่อง

ด้านผู้เรียน 1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามมาตรฐานการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงของแต่ละระดับชั้นปีการศึกษา 2) ปฏิบัติตนให้ดำเนินชีวิตได้อย่างสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านวัตถุ / เศรษฐกิจ 3) ปฏิบัติตนให้ดำเนินชีวิตได้อย่างสมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม 4) มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่ภายนอกสถานศึกษา 5) มีระเบียบวินัยในการเรียน การทำกิจกรรมในโรงเรียน อาทิ กิจกรรมหน้าเสาธง การทำความสะอาดห้องเรียนและเขตรับผิดชอบ มีวินัยในการรับประทานอาหาร 6) มีสติปัญญาในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จากครูและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นั่นเอง

3. ผลการประเมินแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคามตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยรวมพบว่า มีความสอดคล้องเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ได้สรุปสาระสำคัญจากข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา ครู โดยอิงข้อมูล เอกสาร หลักฐานการพัฒนาของสถานศึกษาต้นแบบการพัฒนาสถานศึกษาพอเพียงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้พอเพียง ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาสู่การปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลจริง จึงส่งผลให้แนวทางการพัฒนาผลลัพธ์การบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยรวม พบว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ถือว่ามีความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในสถานศึกษาต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัย พบว่า ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ควรมีการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังต่อไปนี้



ด้านสถานศึกษา สถานศึกษาควรมีนโยบายน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการขับเคลื่อนในสถานศึกษา นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมากำหนดไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของสถานศึกษา สะอาด เป็นระเบียบ ร่มรื่น ปลอดภัย เอื้อต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ นำนโยบายการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่แผนปฏิบัติงานประจำปีการศึกษา มีการกำหนดแผนงานบูรณาการการจัดการเรียนรู้ และมีโครงการกิจกรรมที่ชัดเจน

ด้านผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารควรมีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นอย่างดี เป็นแบบอย่างที่ดีในการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นผู้นำในการใช้หลักคุณธรรมมาใช้ในการบริหารสถานศึกษา จัดการอาคารสถานที่และแหล่งการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียน และได้เผยแพร่หลักการ แนวคิด ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแก่ครู นักเรียนในสถานศึกษาของตน และสังคม ชุมชน

ด้านครูผู้สอน ครูผู้สอนควรเน้นการจัดกิจกรรมในลักษณะของการบูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ค้นพบและใช้ศักยภาพที่มีในตนเองอย่างเต็มที่ เลือก ตัดสินใจ ได้อย่างมีเหตุผลเหมาะสมกับตนเอง สามารถวางแผนชีวิตและอาชีพได้อย่างมีคุณภาพ เน้นการเสริมสร้างทักษะชีวิตคุณลักษณะทางอารมณ์ ศีลธรรม และจริยธรรม กิจกรรมสร้างเสริมประสิทธิภาพทางการเรียน เช่น การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเกื้อกูลส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการโครงการองค์ความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ จัดกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดตามธรรมชาติ และความสามารถ ความต้องการ ของผู้เรียนและชุมชน

ด้านผู้เรียน ผู้เรียนควรได้รับการจัดกิจกรรมพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีลักษณะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ควรจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลายของเนื้อหาตามสภาวะภูมิสังคมของแต่ละสถานศึกษาสอดคล้องกับความต้องการ / ความจำเป็นโรงเรียนคนในชุมชนและเป็นอย่างมีเหตุผลและมีภูมิคุ้มกันในด้านต่าง ๆ โดยการดำเนินกิจกรรมต้องนำไปสู่ความยั่งยืน สมเหตุสมผล มีหลักคิดและหลักปฏิบัติของกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักวิชาการ รายละเอียดของโครงการแสดงถึงความรอบคอบของการวางแผนดำเนินโครงการ

2. ผลการวิจัย พบว่า สภาพปัจจุบัน และสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน โดยรวม ด้านสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทุกด้าน ดังนั้น สถานศึกษา ควรพัฒนาผลลัพธ์ของการบริหารจัดการศึกษาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุผลสูงสุดในการพัฒนาต่อไป

#### ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดทำวิจัยลักษณะนี้ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งอื่น ๆ และสถานศึกษาในทุกระดับชั้น
2. ควรจัดทำวิจัยเปรียบเทียบรูปแบบการบริหารสถานศึกษาในสถานศึกษาต่างระดับและต่างสังกัด

#### เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2554). *รูปแบบและโครงสร้างกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ข้อมูลจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (ม.ป.ป.). *โรงเรียนพอเพียงท้องถิ่น (Local Sufficiency School, LSS)*. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *ประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องแนวทางการพัฒนาและประเมินสถานศึกษาพอเพียงเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา*. กระทรวงศึกษาธิการ.

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564)*.  
สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- กองการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม. (2562). *รายงานการศึกษาโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองมหาสารคาม*.  
(อัดสำเนา). กองการศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สำนักพิมพ์สุวิริยาสัน.
- เปรมฤทัย พงษ์พันธุ์. (2555). *การบริหารสถานศึกษาแบบอย่างการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]* มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร. (2560). *คู่มืออบรมบุคลากร การบูรณาการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง*. โรงเรียนเทศบาลบูรพาพิทยาคาร.
- สกาเตือน ควันไชย. (2560). *สภาพและแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สนิท หาดุรัส. (2561). *การขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาขั้นพื้นฐานในโรงเรียนบ้านแม่อ้อในอำเภอเชียงดาวจังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 2*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560–2564*. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคการศึกษา*. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม. (2561). *แผนพัฒนาท้องถิ่นการศึกษา (พ.ศ. 2561–2565)*. สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Driscoll, C. L. (1994). *A student of Massachusetts Elementary Principals Knowledge and Attitudes Toward Their Leadership Role in Building*. University of Massachusetts.
- Hong, P. Y .P., Sheriff, A., and Nagger, S. (2009). A bottom-up Definition of Self-sufficiency: Voices from low-income Jobseekers. *Qualitative Social Work*, 8(1), 357–376.
- Lamberton, G. (2005). Sustainable Sufficiency: an internally consistent version of Sustainability. *Sustainable Development*, 13(2), 53–58.



การศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

A Study of Teachers' Beliefs and Ability to Solve Mathematical Problems  
of Lower Secondary School Students Under Mahasarakham Provincial  
Administrative Organization

ARTICLE INFO

Article history:

Received 4 October 2022

Revised 3 January 2023

Accepted 13 January 2023

Available Online 28 August 2023

ศราวุธ พลราช<sup>1,\*</sup> และ นวพล นนทภา<sup>2</sup>

Sarawut polrach<sup>1,\*</sup> and Navapon Nontapa<sup>2,\*</sup>

ABSTRACT

The purposes of this research were to (1) study beliefs in mathematics of lower secondary teachers, (2) study ability to solve mathematics problems of secondary school students and (3) study the teachers' beliefs and the ability to solve mathematics problems of lower secondary school students. The samples were 10 mathematics secondary school teachers and secondary school students of the teachers, acquired by simple random sampling. The research instrument were a questionnaire of teacher beliefs, a questionnaire of teacher beliefs and mathematical problem-solving, a test of mathematical problem-solving abilities and an interview form of teacher beliefs. The data analysis statistics were percentage, mean, standard deviation together with task analysis and descriptive analysis.

The results of the research were as follows; (1) The sample teachers were teaching in lower secondary, 5 teachers believed in constructivist theory and the other 5 teachers believed in absolute theory. (2) The students who studied with the group of constructivist belief teachers had average score of 97.00% and the group of absolutist belief teachers had average score of 93.33%. (3) Teacher's belief and ability to solve mathematics problems of students in the group of constructivist belief teachers had faith that the teachers teach in following the problem-solving process and used variety of tactics to solve problems for students understanding. Students of the absolutist belief teachers had faith that the teachers used the easiest method to solve problems and provide examples along with the exercises in student textbooks.

**KEYWORDS:** TEACHER BELIEFS / MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING ABILITY

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed. (Mathematics Education), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Assistant Professor, Mathematics Education, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: sarawutpolrach@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความเชื่อทางคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (2) ศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (3) ศึกษาความเชื่อทางคณิตศาสตร์ของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 10 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความเชื่อของครู แบบสอบถามความเชื่อของครูกับการสอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบความสามารถของการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อของครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์งานเขียน (Task Analysis) และการบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Description Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า (1) ครูกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสอนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 คน และครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ จำนวน 5 คน (2) นักเรียนที่เรียนกับครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 97.00 และนักเรียนที่เรียนกับครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ จำนวน 5 คน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 93.33 (3) ความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีกลุ่มครูผู้สอนมีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีความเชื่อว่า ครูสอนตามลำดับขั้นสอนให้ใช้กระบวนการแก้ปัญหและสอนการใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการแก้ไขโจทย์ปัญหาเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ ส่วนความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ มีความเชื่อว่า ครูจะใช้กระบวนการแก้ปัญหตามที่ครูคิดว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและให้ตัวอย่างพร้อมกับให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน สรุปผลการศึกษาไม่ตรงกับที่นำเสนอผลการวิจัย

**คำสำคัญ:** ความเชื่อของครู / ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์

### บทนำ

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การใช้งานของคณิตศาสตร์ มีมาตั้งแต่อดีตกาลในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ เช่น ในสมัยโบราณ การชั่งตวงบนก้อนหินเพื่อแทนจำนวนสัตว์ป่าที่ล่ามาได้เป็นการนับ การนำของมารวมกันเป็นการบวก การใช้งานของคณิตศาสตร์จึงเกิดขึ้นมานานมากแล้ว จะเห็นได้ว่าคณิตศาสตร์มีความสำคัญทั้งในแง่ของการใช้งานในชีวิตจริง และการพัฒนาการศึกษาให้กับคนในสังคม จึงมีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าในทุกยุคทุกสมัยอย่างต่อเนื่อง และในปัจจุบันคณิตศาสตร์ยิ่งมีความสำคัญมากขึ้นในมุมมองของการเป็นศาสตร์แห่งการพัฒนาความคิด ความเป็นเหตุเป็นผลและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทักษะชีวิต ทำให้มนุษย์ทุกคนต้องเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้อย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ การเรียนรู้ในระบบโรงเรียนหรือนอกโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้คณิตศาสตร์อยู่ที่ความต้องการใช้งานตามบริบทของการดำรงชีวิต (อัมพร ม้าคนอง, 2553) โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เป็นเครื่องมือที่สำคัญอันหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความคิดของนักเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการแก้ปัญหาลอตจนรู้จักปัญหาในสถานการณ์จริงในชีวิต (Brickhouse, N. W., 1990)

ความเชื่อ (Belief) เป็นความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่ยอมรับในข้อเท็จจริงต่าง ๆ ว่าเป็นจริง ใช้เป็นแนวทางสำหรับการประเมินและการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ชี้นำพฤติกรรมและความคิดของบุคคล และเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรม เช่น ความเชื่อกับการปฏิบัติการสอนของครู โดยความเชื่อของครูมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของครู ซึ่งความเชื่อของครูเกี่ยวกับการสอน ความเชื่อของครูเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน และความเชื่อของครูเกี่ยวกับนักเรียน เป็นสิ่งชี้แนะให้ครูแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ รวมถึงพฤติกรรมการสอนด้วย ยกตัวอย่างครูได้จัดโต๊ะของนักเรียนให้เป็นกลุ่ม แต่ครูให้นักเรียนทำงานที่โต๊ะของตนเองโดยต่างคนต่างทำงาน ซึ่งครูอาจมีความเชื่อ



ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีประโยชน์สำหรับใช้เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ (Brickhouse, 1990) ความเชื่อของครูเป็นสิ่งสำคัญในการสนับสนุนความตั้งใจของครูที่จะเข้าร่วมปฏิบัติงานด้านการสอน โดยถ้าครูเชื่อว่าการเรียนรู้คณิตศาสตร์นั้นจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อได้ปฏิบัติจากการคิดคำนวณ ดังนั้นความเชื่อและประสบการณ์เดิมของครูนั้นเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้กระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ และมีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เหตุนี้ การที่ครูจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนนั้น ความเชื่อของครูย่อมเข้าไปมีอิทธิพลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ และจากการวิจัยของนักการศึกษาและนักคณิตศาสตร์ศึกษาหลายท่านได้ชี้ให้เห็นว่า ความเชื่อของครูเกี่ยวกับคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการสอนของครู และระบบความเชื่อและความรู้ของครูถูกล้อมรวม จนเกิดเป็นคุณลักษณะของวัฒนธรรมทางคณิตศาสตร์ในโรงเรียน (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2546)

ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นความสำคัญในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน เนื่องจากทักษะการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการพัฒนาความคิดของนักเรียน เป็นทักษะพื้นฐานที่นักเรียนใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันของตนเอง ซึ่งปัญหาคณิตศาสตร์มีหลายลักษณะ การแก้โจทย์ปัญหาเป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการค้นหาคำตอบของโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งบุคคลจะแก้ปัญหาก็ต้องมององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง มีความสามารถในการให้เหตุผล มีความรู้เกี่ยวกับกลวิธีในการแก้ปัญหามีความเชื่อ และทัศนคติที่ดีว่าจะต้องแก้โจทย์ปัญหา และมีทักษะในการสื่อสารความคิดที่แก้โจทย์ปัญหาโดยที่องค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวมานักเรียนจะต้องปลูกฝังถูกสร้างความรู้ ถูกฝึกฝนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ ดังนั้นเพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ในการศึกษาครั้งนี้ (Paul Conley, 2017)

จากผลทดสอบการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 รายวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยที่คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ 32.40 โดยเฉพาะเกี่ยวกับเรื่องโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และจากการวิเคราะห์ข้อสอบ O-Net คะแนนสอบรายสาระ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ในสาระคณิตศาสตร์ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ จึงได้ร่วมกันสรุปว่า จากปัญหาการเรียนการสอน และจากการสำรวจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ยังเป็นปัญหายู่มาก สมควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์สำหรับครู และเป็นแนวทางในการพัฒนาการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเชื่อทางคณิตศาสตร์ของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาความเชื่อทางคณิตศาสตร์ของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของครูผู้สอนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

## วิธีการวิจัย

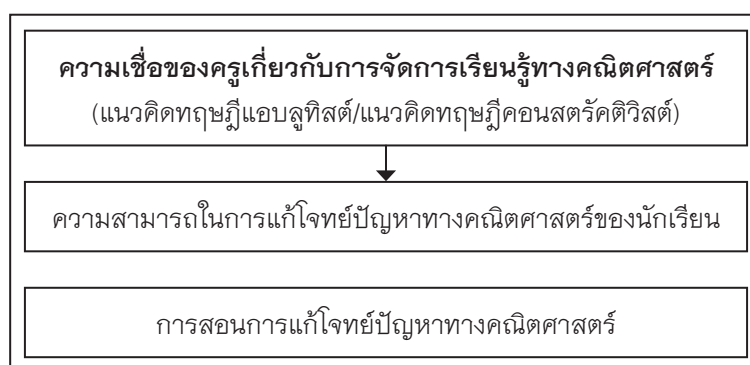
### ประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จำนวนครู 20 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวนนักเรียน 20 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 คน ของโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนมะค่าพิทยาคม โรงเรียนนาข้าวพิทยาคม โรงเรียนท่าขอนยางพิทยาคม โรงเรียนโคกก่อพิทยาคม และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 คน ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยได้จากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยใช้วิธีการจับสลากนักเรียนที่มีเกรด 3.00 ขึ้นไปและเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนกับครูกลุ่มตัวอย่าง

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความเชื่อของครู ตอนที่ 1 จำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยผู้วิจัยใช้ศึกษาความเชื่อของครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และแอบลูทิสต์ กับกลุ่มครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 20 คน
2. แบบสอบถามความเชื่อของครูกับการสอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ตอนที่ 1 จำนวน 4 ข้อ และตอนที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้ศึกษาความเชื่อของครูกับการสอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ กับครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน
3. แบบทดสอบความสามารถของการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตอนที่ 1 จำนวน 3 ข้อ และตอนที่ 2 จำนวน 3 ข้อ ซึ่งเป็นแบบอัตนัย เพื่อทดสอบความสามารถของการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ที่เรียนกับครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน
4. แบบสัมภาษณ์ความเชื่อของครู จำนวน 6 ข้อ สัมภาษณ์ครูกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิจัยจากคณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ศึกษา
2. ผู้วิจัยดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้
  - 2.1 ให้ครูผู้สอนทำแบบสอบถามความเชื่อของครู จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามความเชื่อของ



ครูและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความเชื่อของครูและจัดเรียงอันดับที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์หรือแอบโซลูทิสต์

2.2 ให้ครูผู้สอนที่ได้คัดเลือกจำนวน 10 คน ที่มีคะแนนสูงสุดตามลำดับซึ่งได้จากคะแนนแบบประเมินความเชื่อของครูโดยเลือกครูที่มีความเชื่อตามแนวคอนสตรัคติวิสต์จำนวน 5 คน และครูที่มีความเชื่อตามแนวแอบโซลูทิสต์ จำนวน 5 คน ทำแบบสอบถามความเชื่อของครูกับการสอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ช่วงปิดภาคเรียน

2.3 ให้นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยครูผู้สอนกลุ่มที่มีความเชื่อตามแนวคอนสตรัคติวิสต์และที่ได้รับการสอนด้วยครูผู้สอนกลุ่มที่มีความเชื่อตามแนวแอบโซลูทิสต์จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาจากการจับฉลากกลุ่มนักเรียนที่เรียนกับครูแต่ละท่านมาจำนวน 1 คน รวมจำนวน 10 คน ทำแบบทดสอบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2.4 สัมภาษณ์ครูกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสัมภาษณ์ความเชื่อของครู

3. ทำการรวบรวมข้อมูล และนำผลจากแบบสอบถามไปวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์การตรวจจากแบบสอบถาม

4. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลจากแบบทดสอบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพิจารณาความสามารถของนักเรียน โดยแบ่งคะแนนระดับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนออกเป็น ดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง

5. แบบสัมภาษณ์ความเชื่อของครู ผู้วิจัยพิจารณาประเด็นคำตอบของครูว่านักเรียนควรมีการสร้างมโนทัศน์ด้วยตนเอง มีการทำงานเป็นกลุ่มหรือร่วมมือกัน มีการคำนึงถึงความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน การนำเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิควิธีสอนที่หลากหลายในการแก้โจทย์ปัญหาสร้างบรรยากาศในห้องเรียนอย่างเหมาะสม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความเชื่อของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแบบสัมภาษณ์ความเชื่อของครู ซึ่งนำเสนอด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Description Analysis)

2. วิเคราะห์ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งนำเสนอด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์งานเขียน (Task Analysis)

3. วิเคราะห์ความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของครูผู้สอนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม จากแบบสัมภาษณ์ความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งนำเสนอด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### ผลการวิจัย

1. ศึกษาความเชื่อของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

การศึกษาการจัดเรียงผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูทิสต์ มีผลการศึกษาการจัดเรียงผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ดังนี้

ผลการศึกษาการจัดเรียงผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ตามความเชื่อของครูรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้จากครูกลุ่มตัวอย่าง สำหรับความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 คน ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการศึกษาการจัดเรียงผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

| ลำดับที่ | ความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ | คะแนนเฉลี่ย | แปลความหมาย |
|----------|----------------------------------------|-------------|-------------|
| 1        | ครู R                                  | 4.50        | มากที่สุด   |
| 2        | ครู F                                  | 4.30        | มากที่สุด   |
| 3        | ครู S                                  | 4.20        | มากที่สุด   |
| 4        | ครู M                                  | 4.20        | มากที่สุด   |
| 5        | ครู B                                  | 4.10        | มากที่สุด   |

จากตารางที่ 1 พบว่า ครูมีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 คน คือ ครู R ( $\bar{X}=4.50$ ), ครู F ( $\bar{X}=4.30$ ), ครู S ( $\bar{X}=4.20$ ), ครู M ( $\bar{X}=4.20$ ) และ ครู B ( $\bar{X}=4.10$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการศึกษาการจัดเรียงผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนน ตามความเชื่อของครูรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้จากครูกลุ่มตัวอย่าง สำหรับความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ จำนวน 5 คน ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ผลการศึกษาการจัดเรียงผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์

| ลำดับที่ | ความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ | คะแนนเฉลี่ย | แปลความหมาย |
|----------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| 1        | ครู K                               | 4.40        | มากที่สุด   |
| 2        | ครู I                               | 4.10        | มากที่สุด   |
| 3        | ครู E                               | 4.00        | มากที่สุด   |
| 4        | ครู L                               | 4.00        | มากที่สุด   |
| 5        | ครู C                               | 3.90        | มากที่สุด   |

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูมีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ จำนวน 5 คน คือ ครู K ( $\bar{X}=4.40$ ), ครู I ( $\bar{X}=4.10$ ), ครู E ( $\bar{X}=4.00$ ), ครู L ( $\bar{X}=4.00$ ) และ ครู C ( $\bar{X}=3.90$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลการศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

การศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม มีผลการศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

ผลการศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนักเรียนที่เรียนกับกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 คน และกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์จำนวน 5 คน ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ความสามารถในการแก้ปัญหามทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนกับกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์

| ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์                                 | n | คะแนนเต็ม | ร้อยละ (คะแนน) | $\bar{X}$ | S.D. |
|---------------------------------------------------------------------------|---|-----------|----------------|-----------|------|
| นักเรียนที่เรียนกับกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ | 5 | 30        | 97.00          | 29        | 0.00 |
| นักเรียนที่เรียนกับกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์    | 5 | 30        | 93.33          | 27        | 0.27 |



จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนกับกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีคะแนนความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 97.00 ( $\bar{X}=29$ , S.D.=0.00) และกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ คิดเป็นร้อยละ 93.33 ( $\bar{X}=27$ , S.D.=0.27)

3. ผลการศึกษาความเชื่อของครู กับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของครูผู้สอนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

การศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีผลการศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

ผลการศึกษาความเชื่อของครูกลุ่มตัวอย่าง กับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับกลุ่มครูผู้สอนที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีกลุ่มครูผู้สอน มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

| การสอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์                           | ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ครูควรศึกษาการแก้ปัญหาที่แตกต่างกันประเมิ<br>นักเรียนหลาย ๆ ด้านและประเมินจากสภาพจริง                 | <u>ขั้นทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา</u><br>นักเรียนเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่ต้องหา<br>ได้ถูกต้อง สิ่งที่ต้องหา และเงื่อนไขของโจทย์         |
| 2. ครูควรวัดและประเมินผลนักเรียนที่มีความรู้ความ<br>สามารถต่างกัน                                        | <u>ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา</u><br>การเขียนอธิบายแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหา<br>ชัดเจน มีการเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งเขียน<br>อธิบาย |
| 3. ครูควรรู้จักนักเรียนมีประสบการณ์เดิมที่ไม่เหมือน<br>กัน                                               | <u>ขั้นดำเนินการตามแผน</u><br>มีการเขียนตารางและสมการที่ต้อง และมีการเขียน<br>ขั้นตอนการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอน                    |
| 4. ครูควรเตรียมจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียน                                                       | <u>ขั้นตรวจสอบคำตอบ</u><br>เมื่อสรุปคำตอบมีการเขียนแสดงการตรวจสอบคำตอบ<br>เพื่อความถูกต้องของคำตอบอีกครั้ง                                   |
| 5. ครูควรคอยชี้แนะให้นักเรียนค้นพบเองเพื่อจะได้<br>เข้าใจและมีความคงทนในมนต์นั้น นักเรียนจะได้<br>เข้าใจ |                                                                                                                                              |
| 6. ครูควรสอนนักเรียนจะได้ชอบและเห็นความสำคัญ<br>ว่าเรียนไปเพื่ออะไรจบไปแล้วนำความรู้ไปใช้แก้<br>ปัญหา    |                                                                                                                                              |

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่ต้องหาได้ถูกต้อง สิ่งที่ต้องหาแสดงถึงความสามารถในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม และสอดคล้องกับโจทย์ปัญหามากขึ้น การเขียนอธิบายแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาละเอียดชัดเจน มีการเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งเขียนอธิบายกระบวนการแก้ปัญหาย่อยละเอียดและนำไปใช้หาคำตอบที่ถูกต้อง และมีการเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอน วิธีการแก้ปัญหาย่อยละเอียด และเมื่อสรุปคำตอบมีการเขียนแสดงการตรวจสอบคำตอบ เพื่อความถูกต้องของคำตอบอีกครั้ง

ผลการศึกษาความเชื่อของครูกลุ่มตัวอย่าง กับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สำหรับกลุ่มครูผู้สอนที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ผลการศึกษาความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีกลุ่มครูผู้สอน มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์

| การสอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูควรวัดและประเมินผลเพื่อจะดูว่านักเรียนคิดแบบใดในการแก้ปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการสอน</li> <li>2. ครูควรวัดความสามารถ ความรู้ของนักเรียนแต่ละคน</li> <li>3. ครูควรวิธีที่ง่ายและจำได้ นักเรียนจะได้เลือกมาแก้โจทย์ปัญหานักเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน จึงควรสอนหลาย ๆ วิธี ให้พวกเขาเลือกที่ตนเองถนัด เพราะจะได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ให้นักเรียนเลือกวิธีแก้ปัญหา</li> <li>4. ครูควรทราบข้อมูลนักเรียน และสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนแบ่งกลุ่มและใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน</li> <li>5. ครูควรให้นักเรียนแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง และเกิดความคงทนในความรู้เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วม นักเรียนจะได้มีความรู้ในเรื่องนั้นจริง ๆ ไม่ลืม</li> <li>6. ครูควรเน้นเป้าหมายของการเรียนซึ่งต้องนำไปใช้ได้จริง เมื่อจบออกไปแล้วนักเรียนต้องเจอปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวันต้องได้แก้ปัญหาแน่นอน</li> </ol> | <p><u>ขั้นทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา</u><br/>นักเรียนเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ต้องการหาได้ถูกต้องบางส่วน สิ่งที่โจทย์ต้องการหาและเงื่อนไขของโจทย์ได้ถูกต้องและครอบคลุมโจทย์ปัญหา และบางคนไม่มีการเขียนที่แสดงถึงความเข้าใจโจทย์</p> <p><u>ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา</u><br/>มีการเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหาเพียงเล็กน้อย มีการเขียนแสดงวิธีการแก้ปัญหด้วยการแจกแจง และไม่มีการเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหา แต่นักเรียนส่วนมากมีทักษะการแก้ปัญหาด้านการใช้ยุทธวิธีการ</p> <p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน</u><br/>แม้จะมีบางคนเขียนในส่วนของขั้นแสดงวิธีหาคำตอบมีการเขียนแสดงกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาที่ไม่เป็นลำดับขั้นตอน แต่ถือเป็นการเขียนแสดงการทำทำความเข้าใจโจทย์</p> <p><u>ขั้นตรวจสอบคำตอบ</u><br/>มีการสรุปคำตอบไม่ครอบคลุมกับสิ่งที่โจทย์ต้องการหา</p> |

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนเขียนสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ สิ่งที่โจทย์ต้องการหาได้ถูกต้องบางส่วน สิ่งที่โจทย์ต้องการหาและเงื่อนไขของโจทย์ได้ถูกต้องและครอบคลุมโจทย์ปัญหา และบางคนไม่มีการเขียนที่แสดงถึงความเข้าใจโจทย์ หรือสิ่งที่โจทย์ต้องการหาไม่ครบถ้วน ถึงแม้จะพยายามเขียนเพื่อแสดงการทำทำความเข้าใจ โจทย์ มีการเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหาเพียงเล็กน้อย มีการเขียนแสดงวิธีการแก้ปัญหด้วยการแจกแจงและการนับ และไม่มีการเขียนอธิบายวิธีการแก้ปัญหา แต่นักเรียนส่วนมากมีทักษะการแก้ปัญหาด้านการใช้ยุทธวิธีการได้เหมาะสม แม้จะมีบางคนเขียนในส่วนของขั้นแสดงวิธีหาคำตอบ มีการเขียนแสดงกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาที่ไม่เป็นลำดับขั้นตอน แต่ถือว่าการเขียนแสดงการทำทำความเข้าใจโจทย์ และมีการสรุปคำตอบไม่ครอบคลุมกับสิ่งที่โจทย์ต้องการหา

## อภิปรายผล

1. ความเชื่อของครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จำนวน 5 คน และครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ จำนวน 5 คน ทั้งนี้เนื่องมาจากความเชื่อของครูมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของครู ซึ่งความเชื่อของครูเกี่ยวกับการสอน ความเชื่อของครูเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน และความเชื่อของครูเกี่ยวกับนักเรียน เป็นสิ่งชี้้นำให้ครูแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ รวมถึงพฤติกรรมการสอนด้วย ยกตัวอย่าง ครูได้จัดโต๊ะของนักเรียนให้เป็นกลุ่ม แต่ครูให้นักเรียนทำงานที่โต๊ะของตนเองโดยต่างคนต่างทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ (2557)



กล่าวว่า ความเชื่อของครู มีผลต่อการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาครูฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสอดคล้องกับ สุรศักดิ์ ตูลาเนตร (2557) ได้ทำวิจัยเรื่อง ความเชื่อของนักศึกษาครูเกี่ยวกับการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ในบริบทที่ใช้การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด ที่ศึกษาในหลักสูตรที่มีการนำแนวคิดการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้แก้ปัญหาที่เรียกว่าวิธีการแบบเปิด และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Total Hashem Arabeyyat (2017) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบตรวจสอบรักษา ความเชื่อของครูเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ และการปฏิบัติในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในชีวิตจริงพบว่า ความรู้และความเชื่อของครู มีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิธีการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน อย่างไรก็ตามการวิจัยเกี่ยวกับความรู้ และความเชื่อของครูผู้ดูแลรวมถึงมิติทางวัฒนธรรมมีจำกัดมาก วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือเพื่อตรวจสอบความเหมือน และความแตกต่างของความเชื่อของครูเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ความรู้เกี่ยวกับการสอนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการตีความและพยายามตอบสนองต่อวิธีการแก้ปัญหาที่ไม่ถูกต้องของนักเรียน และผลงานของ paul conley (2017) ได้ศึกษาความเชื่อของครูผู้สอนคณิตศาสตร์และความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับการสอน วิธี MKT ของครูเปลี่ยนไปในการวางแผนและส่งผลกระทบต่อความเชื่อและการปฏิบัติการสอน นอกจากนี้ในขณะที่ความรู้ทางคณิตศาสตร์สำหรับการสอนของครูเริ่มพัฒนาโดยการวางแผนบทเรียน ความเชื่อของครูเกี่ยวกับความรู้คณิตศาสตร์ของครูเองก็เริ่มเพิ่มขึ้นซึ่งเริ่มเปลี่ยนแนวการสอนของครูการรวมกันของความรู้ทางคณิตศาสตร์

2. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนกับกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ นักเรียนมีความสามารถในการเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้โจทย์ปัญหาได้ และรู้จักใช้กระบวนการแก้ไขโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ คิดเป็นร้อยละ 97.00 และกลุ่มของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแบบโซลูติสต์ นักเรียนมีความสามารถในการเข้าใจโจทย์ปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้โจทย์ปัญหาได้ และรู้จักใช้กระบวนการแก้ไขโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ คิดเป็นร้อยละ 93.33 ทั้งนี้เนื่องมาจากการสอนของครูผู้สอนนั้นเน้นกระบวนการแก้โจทย์ปัญหาส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ด้านการคิดคำนวณ ด้านการให้เหตุผล ด้านการตรวจสอบคำตอบ และมีความสามารถทางด้านการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ทำให้นักเรียนกลุ่มนี้สามารถแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้ในข้อสอบทุก ๆ ระดับ และนักเรียนระดับนี้ยังมีการฝึกฝนตนเองอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิสิทธิ์พร มานีม (2557) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยใช้รูปแบบเอสเอสซีเอส ในเนื้อหาเรื่อง อสมการ แบบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ และแบบสังเกตพฤติกรรมในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนสามารถนำความรู้ และประสบการณ์จากการเรียนรู้รูปแบบเอสเอสซีเอสมาใช้ในการแก้โจทย์ปัญหามสมการได้อย่างหลากหลาย นักเรียนสามารถเลือกใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ได้สูงสุด 3 วิธี นักเรียนมักจะสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ทุกขั้นตอนวิธีของรูปแบบเอสเอสซีเอส อยู่ในระดับดีมาก และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Gunes Yavuz (2014) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ความเชื่อของครูผู้สอนก่อนการสอนเกี่ยวกับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ พบว่า ปัจจัยนอกหลักสูตรและห้องเรียนมากมายที่ควรพิจารณา ในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในการสอนคณิตศาสตร์ นักเรียนที่ได้รับความสามารถในการแก้ปัญหาก็ไม่เพียง แต่จะประสบความสำเร็จในบทเรียนของนักเรียน และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Caroline Robert (2019) ศึกษาความเชื่อของครูเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า ความเชื่อของแต่ละบุคคลมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจของพวกเขาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นไปที่ความเชื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้จุดประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อระบุกฎเกณฑ์สำคัญหลายประการความเชื่อเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

3. ความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของครูผู้สอนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม พบว่า ความเชื่อของครูกับความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีกลุ่มครูผู้สอนมีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีความเชื่อว่า ครูสอนตามลำดับชั้นสอนให้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาและสอนการใช้ทฤษฎีที่หลากหลายในการแก้ไขโจทย์

ปัญหาเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ และนักเรียนสามารถสรุปความรู้เป็นของตนเองได้ ส่วนความความเชื่อของครูที่มีความเชื่อตามแนวคิดทฤษฎีแอบโซลูติสต์ มีความเชื่อว่า ครูจะใช้กระบวนการแก้ปัญหาตามที่ครูคิดว่าเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและให้ตัวอย่างพร้อมกับให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียน ทั้งนี้เนื่องจากครูสอนตามลำดับชั้นสอนให้ใช้กระบวนการแก้ปัญหาและสอนการใช้ยุทธวิธีที่หลากหลายในการแก้ไขโจทย์ปัญหา การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการค้นหาคำตอบของปัญหาทางคณิตศาสตร์ ซึ่งบุคคลจะแก้ปัญหาได้ต้องมีองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาซึ่งประกอบด้วยการมีความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์อย่างลึกซึ้ง มีความรู้เกี่ยวกับกลวิธีในการแก้ปัญหาที่มีความเชื่อ และทัศนคติที่ดีว่าจะต้องแก้ปัญหาได้มีความมั่นใจในการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับความเชื่อของครูของ ชูติมา คำระณี (2551) ที่ว่าผลการศึกษาครูที่มีความเชื่อโน้มเอียงตามแนวคิดแอบโซลูติสต์ ซึ่งจะแสดงพฤติกรรมด้วยการเริ่มและยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของทงเกียรติ พลไชยา (2556) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ เมตาคอกนิชัน ความเข้าใจในทัศนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชัน และยังสอดคล้องกับ Alina Felicia Roman (2015) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อของครูที่คาดหวังกับแนวคิดการเรียนรู้และผลการเรียนเพื่อเน้นความคิดของนักเรียนในการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับวิธีการเรียนรู้ และยังสอดคล้องกับผลงานของ Stephanie Herppich (2018) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับความเชื่อของครูที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างความรู้ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับพื้นฐาน พบว่า ส่วนใหญ่คิดว่าความรู้เชิงแนวคิดและขั้นตอนของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันแบบสมมาตร

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. แสดงให้เห็นถึงลักษณะของความเชื่อของครูกับความสามารถในการจัดการเรียนรู้ และครูควรมีลักษณะให้ความสำคัญต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูควรเน้นที่ให้ผู้เรียนสร้างมโนทัศน์ได้ด้วยตนเอง โดยอาจจะต้องมีกิจกรรมเข้ามาเสริมในชั้นเรียน เพื่อจะให้นักเรียนสามารถที่จะนำทฤษฎีบท กฎ นิยาม ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. สามารถนำไปเป็นข้อสังเกตในการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3. แสดงให้เห็นถึงการแก้ไขโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนกับครูผู้สอนทั้งสองกลุ่มความเชื่อ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เจตคติทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลการวิจัย การวัดเจตคติจึงต้องคำนึงถึงช่วงเวลาคำคัญ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของความเชื่อของครู กับความสามารถในการแก้ไขโจทย์ปัญหาและเจตคติทางคณิตศาสตร์ล้วนเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ ดังนั้นการวัดผลต้องแสดงเกณฑ์ในการจำแนกที่ชัดเจน

## เอกสารอ้างอิง

ชูติมา คำระณี. (2551). *อิทธิพลของความเชื่อทางคณิตศาสตร์ของครูที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนคณิตที่ระดับมัธยมศึกษา*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทงเกียรติ พลไชยา. (2556). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ เมตาคอกนิชัน ความเข้าใจ มโนทัศน์และความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชัน ของนักเรียนโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต]. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. <http://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2556/109662/abstract.pdf>

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2546). *การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้การรู้วิชาคณิตศาสตร์ในโรงเรียนโดยเน้นกระบวนการทางคณิตศาสตร์*. ขอนแก่นการพิมพ์.



- ยุทธพงศ์ ทิพย์ชาติ. (2556). การศึกษาผลของความรู้และความเชื่อของนักศึกษาครูที่มีต่อการฝึกปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต]. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. <http://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2556/109393/title.pdf>
- สุรศักดิ์ ตุลาเนตร. (2559). ความเชื่อของนักศึกษาครูเกี่ยวกับการ สอนคณิตศาสตร์ในบริบทที่ใช้การศึกษาชั้นเรียน และวิธีการ แบบเปิด. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 4(2),57-77.
- อรยมล แยมโอรุ. (2549). ระบบความเชื่อทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนในสถานการณ์การแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อภิณห์พร มานิม. (2553). การใช้รูปแบบเอสเอสซีเอส เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ เรื่อง อสมการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัมพร ม้าคนอง. (2553). ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การพัฒนาเพื่อพัฒนาการ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Alina felicia roman. (2015). *A study of teacher's beliefs about learning management affecting mathematical attitudes of lower secondary school students.*
- Amy Scrinzi. (2011). *An examination of the relationships between kindergarten teacher's beliefs, Mathematical knowledge for teaching and instructional practice.*
- Borkow, H., & Pullman, R.T. (1995). *Expanding Teacher's knowledge base: A cognitive Psychological Perspective on professional development.* Teacher College Press.
- Brickhouse, N. W. (1990). *Teacher's beliefs about the nature of science and their relationship to classroom practice.* Journal of Teacher Education.
- Cochran-Smith, M. (2003). *Learning and unlearning: The education of teacher educators.* Teaching and Teacher Education.
- Calderhead, J. (1996). *Teachers Belief and knowledge.* Simon & Schuster Macmillan.
- Caroline Robert. (2019). *Five-Year Outcomes with Dabrafenib plus Trametinib in Metastatic Melanoma.*
- Ernest, P. (1992). *The nature of mathematics: Towards a social constructivist account.* Science and Education.
- Fishbein, M. and I. Ajzen. (1975). *Beliefs Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research,* Addison-Wesley Publishing Company.
- Ginsbarg & Oppen, Sylvia. (1969). *Piaget's theory of intellectual development.* An introduction. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall.
- Gunes Yavuz. (2014). *The perceived problem solving skills of primary mathematics and primary social sciences prospective teachers.*
- Jathan Wellington Austin (2012), *On the Alignment of pre-service teacher's personal mathematics teacher efficacy beliefs and mathematical knowledge for teaching.*
- Paul Conley. (2017). *Mathematics Teacher's Beliefs and Mathematical knowledge for teaching how teacher's mkt shifts in planning and impacts their Beliefs and instructional practice.*
- Stephanie Herppich. (2018). *Teachers' assessment competence: Integrating knowledge process and product oriented approaches into a competence-oriented conceptual model.*

การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง  
เรื่อง แสงเชิงรังสี เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์  
ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

Learning Management Using Virtual Laboratory Simulation on  
‘Radiation Light’ to Promote Scientific Competencies and Scientific Attitudes  
of Grade 11 Learners

ARTICLE INFO

Article history:

Received 23 August 2022

Revised 28 December 2022

Accepted 31 January 2023

Available Online 28 August 2023

สถาพร อังชัน<sup>1,\*</sup> และ ไพศาล วรคำ<sup>2</sup>

Sathaphorn Aungchan<sup>1,\*</sup> and Paisarn Worakham<sup>2</sup>

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop a learning management plan using virtual laboratory simulations about light; 2) to study the scientific competence of learners before and after learning using simulations in a virtual laboratory; and 3) to study scientific attitudes for learners before and after the learning management through virtual laboratory simulation. The study group were grade 11 students at the Roi Ed school in the first semester of the academic year 2021, there were 38 peoples. The research instruments were 1) 6 learning management plans using a virtual laboratory simulation on radiological lighting with 12 hours. 2) 15 items Scientific Competency Tests, and 3) 36 items Student’s Scientific Attitude Scale with 5–level estimator. The statistics used for data analysis were mean, percentage and standard deviation.

The results of the research were as follows: 1) The learning management plan by using virtual laboratory simulation on radiological light  $E_1/E_2$  efficiency was at 77.49/83.68. 2) science competence of learners After being learning management using virtual laboratory simulation was at level 5 and 3) Learner’s Science Attitude by using simulating a virtual laboratory was at the highest level.

**KEYWORDS:** LEARNING MANAGEMENT ‘RADIATION LIGHT’ / VIRTUAL / SCIENTIFIC COMPETENCIES / SCIENTIFIC ATTITUDES

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed. (Science Education), Faculty of Education, Rajabhat Mahasarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: 638010300118@rmu.ac.th



### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง และ 3) เพื่อศึกษา เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง กลุ่มที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแห่งหนึ่งใน จังหวัดร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 38 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี จำนวน 6 แผนใช้เวลา 12 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 15 ข้อ และ 3) แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 36 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 77.49/83.68 2) สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริงอยู่ในระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้ และ 3) เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้แสงเชิงรังสี / ห้องปฏิบัติการเสมือนจริง / สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ / เจตคติทางวิทยาศาสตร์

### บทนำ

การปฏิรูปการศึกษามุ่งเป้าหมายการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของประเทศ ว่าควรให้ประชากรไทยทุกคนมีรากฐานการคิดเชิงวิทยาศาสตร์ตั้งแต่เยาว์วัยอย่างเพียงพอและพร้อมที่จะดำเนินชีวิตอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติและรู้เท่าทันวิวัฒนาการของสากลโลก โดยเฉพาะการจัดการเรียนช่วงชั้นที่ 4 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่การจัดการเรียนรู้เน้นเข้าสู่เฉพาะทางมากขึ้น มุ่งเน้นความสามารถ ความคิดระดับสูง ความถนัด และความต้องการของผู้เรียน ทั้งในด้านอาชีพ การศึกษาเฉพาะทาง ตลอดจนการศึกษาค้นคว้า การจัดการเรียนรู้จึงควรให้ตอบสนองต่อความสนใจของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในสิ่งที่ตนสนใจ มุ่งเน้นการทำงานกลุ่ม การสอนแบบบูรณาการโครงการ การใช้หัวเรื่องในการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้าแสวงหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเองสามารถสร้างสรรค์ผลงานแล้วนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) สอดคล้องกับแนวคิดของ การประเมินผลผู้เรียนนานาชาติ (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ที่เป็นโครงการประเมินผลการศึกษาของประเทศสมาชิกองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organization for Economic Cooperation and Development หรือ OECD) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อสำรวจว่าระบบการศึกษาของประเทศได้เตรียมเยาวชนของชาติให้พร้อมสำหรับการใช้ชีวิตและการมีส่วนร่วมในสังคมในอนาคตเพียงพอหรือไม่ โดย PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของผู้เรียนวัย 15 ปี ที่จะใช้ความรู้และทักษะเพื่อเผชิญกับโลกในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน เลือกประเมินการรู้เรื่องในสามด้าน ได้แก่ การอ่าน (Reading Literacy) คณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) และประเมินต่อเนื่องกันทุก 3 ปีในแต่ละครั้งจะครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน แต่ให้น้ำหนักด้านใดด้านหนึ่งเป็นหลักโดยมีจำนวนข้อสอบมากกว่า 2 ด้านที่เหลือสำหรับวิทยาศาสตร์มี 4 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ บริบท สมรรถนะ ความรู้ และเจตคติ ในการทำแบบทดสอบ PISA ผู้เรียนต้องมีและต้องใช้สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ทุกด้านในการแก้ปัญหา ซึ่งอยู่ในรูปแบบของสถานการณ์ที่หลากหลายในชีวิตจริงและเกี่ยวข้องกับตัวเรา ท้องถิ่น ประเทศ หรือสถานการณ์ของโลก ซึ่งในการ ประเมินผลเรื่องวิทยาศาสตร์นั้น ต้องการหาคำตอบว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้ศึกษาเล่าเรียนในโรงเรียนไปใช้ในสถานการณ์ที่ผู้เรียนมีโอกาสดูจะต้องพบเจอในชีวิต

จริงได้หรือไม่ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557)

คุณภาพการจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุง ทำให้เป็นปัญหาสืบเนื่องต่อความรู้ความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงขึ้นไป ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดวิเคราะห์แปลความหมายข้อมูล และประเมินความสอดคล้องของข้อสรุป เพื่อตรวจสอบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการสำรวจตรวจสอบ จัดกระทำข้อมูลและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิควิธีที่เหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) เป็นผลทำให้ผู้เรียนไม่สามารถแก้ไขสถานการณ์ได้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนไม่สามารถที่จะถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากที่ได้เรียนมาใช้ในการสถานการณ์อื่นได้ และทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ดี ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ต่ำลง ซึ่งผลการประเมินจาก PISA 2006 ถึง PISA 2018 พบว่าผลการประเมินของผู้เรียนไทย ปี 2006 มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 421 ปี 2009 มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 425 ปี 2012 มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 444 ปี 2015 มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 421 และปี 2018 มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 426 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ มีผลการประเมินต่ำกว่าค่าเฉลี่ย OECD และผลการประเมินวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะด้านสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์นั้นต่ำที่สุด การที่ประเทศไทยมีคะแนนการสอบ PISA ต่ำ มีผลต่อภาพลักษณ์ของประเทศไทยมาก ซึ่งผลในการสอบ PISA กระจายไปทั่วโลก มีการนำผลการสอบ PISA ไปใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการจัดลำดับ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และใช้เป็นเกณฑ์หนึ่งในการพิจารณาความน่าลงทุนด้วย ซึ่งการสอบ PISA เป็นการสอบที่จำลองเหตุการณ์เพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดแก้ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เช่น ความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านกระบวนการ ความรู้เกี่ยวกับการได้มาของปัญหา ส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์

ในปัจจุบันประเทศไทยเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีพัฒนาและสนับสนุนการศึกษา เพื่อช่วยเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนด้วยการเชื่อมต่อถึงกันของระบบการสื่อสาร ลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนและผู้สอนได้มากยิ่งขึ้น ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ มากมายที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ในบรรดาสื่อการสอนที่ได้นำไปเป็นเครื่องช่วยการเรียนการสอนนั้นห้องปฏิบัติการเสมือนจริงออนไลน์ (Virtual Laboratory Simulation) ซึ่งเป็นสื่อมัลติมีเดียหรือสื่อผสมที่ใช้นำเสนอรายละเอียดแต่ละบทเรียนตามแผนการสอน การปฏิบัติการทดลองเสมือนจริง (Virtual Laboratory Simulation) เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนจัดสถานการณ์ขึ้นเลียนแบบของจริง โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการแก้ปัญหา ได้ใช้ทักษะกระบวนการคิดและการตัดสินใจจากสถานการณ์นั้น ๆ เป็นการจัดรูปแบบที่ให้ผู้เรียนทำการทดลองวิทยาศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เสมือน ผู้เรียนจะได้ลงมือทำการทดลองจริงโดยส่งคำสั่งออนไลน์ไปยังอุปกรณ์ที่ควบคุมเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพื่อให้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งและผู้เรียนสามารถทำการทดลองได้นอกสถานที่หรือนอกห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (ศุภฤกษ์ คำแปล, 2558) สามารถใช้เป็นสื่อประกอบการสอนให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเองสามารถใช้ประกอบการบรรยายปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สามารถอธิบายก่อนทดลองและหลังทดลอง และช่วยปรับปรุงเทคนิคการสอนของผู้สอน เป็นสื่อที่สามารถนำรูปแบบมาประกอบการสอนได้สะดวกรวดเร็วช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ทันสมัย จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าห้องปฏิบัติการเสมือนจริงออนไลน์จะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคิดแก้ปัญหาได้มากยิ่งขึ้นตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างระหว่างบุคคลทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนอีกทั้งยังสามารถใช้ในการสอนได้หลากหลายแบบ (พจมาน เหล่าเจริญ, 2560) การเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนร่วมกับการรูปแบบการสอนแบบ 5E ทำให้เกิดการได้มาซึ่งแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอนและเจตคติเชิงบวกต่อฟิสิกส์ค่อนข้างสูงกว่าการสอนแบบดั้งเดิม (Sari, 2017) และการออกแบบห้องปฏิบัติการเสมือนจริงออนไลน์ที่สามารถใช้ในโรงเรียนมัธยม ผู้เรียนเกิดทักษะด้านสมรรถนะทางฟิสิกส์สูงขึ้นส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ที่อยู่กับผู้เรียนอย่างคงทน (Masril, 2018)



นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบห้องปฏิบัติการจริงหรือการเรียนการสอนในรูปแบบเดิมทำให้ผู้เรียนขาดความสนใจในการทำการทดลอง และผู้เรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ต่ำ ในการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นสื่อการเรียนการสอนแทนห้องปฏิบัติการจริงในชั้นเรียน โดยการใช้ห้องปฏิบัติการเสมือนจริงที่ส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนแล้วยังส่งเสริมเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน โดยห้องปฏิบัติการเสมือนจริงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบ และซื่อสัตย์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ความพอใจความศรัทธา เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์การเลือกใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ในการคิดและปฏิบัติการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างมีคุณภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2555) ทำให้เกิดแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สอนและเจตคติเชิงบวกทางวิทยาศาสตร์ค่อนข้างสูงกว่าการสอนแบบดั้งเดิม (Sari, 2017)

ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริงซึ่งเป็นสื่อการสอนและเป็นอีกรูปแบบการสอนหนึ่งที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยเชื่อว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง จะสามารถส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งส่งเสริมเจตคติทางวิทยาศาสตร์และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี
3. เพื่อศึกษาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี

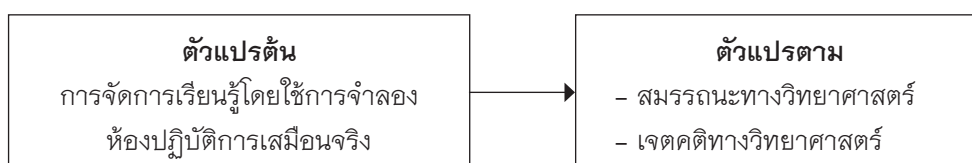
### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลองโดยใช้แบบแผนการทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) (ไพศาล วรคำ, 2562)

#### กลุ่มที่ศึกษา

กลุ่มที่ศึกษาเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแห่งหนึ่งใน จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด ที่เรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 38 คน

#### กรอบแนวคิด



#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี วิชาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผนรวม 12 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ชนิดข้อสอบแบบอัตนัย รวมจำนวน 5 สถานการณ์ รวม 15 ข้อ ใช้เวลา 120 นาที

3. แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียน แบบมาตรฐานค่า 5 ระดับจำนวน 36 ข้อ ใช้เวลา 30 นาที

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มทดลองมาหนึ่งกลุ่มแล้วทำการทดลองก่อนทำการทดสอบหาค่าคะแนนเฉลี่ยจากนั้นทำการทดลองกับการกระทำที่ต้องการวิจัยแล้วทำการทดสอบอีกครั้งหนึ่งหาค่าเฉลี่ยดังตารางที่ 1 (ไพศาล วรคำ, 2562)

ตารางที่ 1 การวิจัยเชิงทดลองแบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง

| การสุ่ม | กลุ่ม | ทดสอบก่อน      | สิ่งทดลอง | ทดสอบหลัง      |
|---------|-------|----------------|-----------|----------------|
| -       | E     | O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |

1. ทำการทดสอบวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ก่อนทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เพื่อพัฒนาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์เรื่องแสงเชิงรังสีของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผนการเรียนรู้เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ทุกแผนการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ ที่เป็นแบบอัตนัย รวมจำนวน 5 สถานการณ์ รวม 15 ข้อ ใช้เวลา 120 นาที

4. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริงทุกแผนการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของจำนวน 6 ด้าน ด้านละ 6 ข้อ แบบเลือกตอบแบ่งเป็น 5 ระดับจำนวน 36 ข้อใช้เวลา 30 นาที ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง

5. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจแบบทดสอบวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ แล้วบันทึกผลเป็นคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ผลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการทดสอบสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนโดยการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ในการกำหนดน้ำหนักคะแนน นำคะแนนไปหาค่าคะแนนเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนโดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้ โดยมีค่า 6 ระดับ ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2555)

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอัตราส่วน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{30-1}{6} \\ &= 4.83 \end{aligned}$$

25.16 – 30.00      ระดับ 6 บริบทที่ไม่เคยชิน สร้างวิธีแก้ปัญหาใหม่

20.33 – 25.15      ระดับ 5 มีความซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด



- 15.50 – 20.32 ระดับ 4 แก้ปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน  
10.67 – 15.49 ระดับ 3 แก้ปัญหาที่ซับซ้อน  
5.84 – 10.66 ระดับ 2 แก้ปัญหาไม่ซับซ้อน ให้เหตุผลตรงไปตรงมา  
1.00 – 5.83 ระดับ 1 แก้ปัญหาด้วยวิธีที่คุ้นเคย

2. วิเคราะห์คะแนนที่ได้จากวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนโดยการตรวจให้คะแนนแบบวัดเจตคติเชิงนิมิตและกลับค่าแบบวัดเจตคติเชิงนิมิตตามเกณฑ์ในการกำหนดน้ำหนักคะแนน นำคะแนนไปหาค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนโดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2555)

- 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด  
3.51 – 4.50 หมายถึง มาก  
2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง  
1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย  
1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

## ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 ดังตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี

| คะแนน                                                          | คะแนนเต็ม | จำนวนผู้เรียน | $\bar{X}$ | S.D. | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|------|--------|
| ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )                              | 30        | 38            | 23.25     | 1.41 | 77.49  |
| ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )                                | 30        | 38            | 25.11     | 2.74 | 83.68  |
| ประสิทธิภาพของแผนการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 77.49/83.68 |           |               |           |      |        |

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ เท่ากับ 77.49 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เท่ากับ 83.68 ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริงมีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.49/83.68

2. ผลการศึกษาศมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี แสดงดังตารางที่ 3 ดังนี้

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี

| รายการ                                      | คะแนนรวม | $\bar{X}$ | S.D. | แปลผล   |
|---------------------------------------------|----------|-----------|------|---------|
| สมรรถนะ A การอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ |          |           |      |         |
| ก่อนเรียน                                   | 30       | 9.79      | 5.06 | ระดับ 2 |
| หลังเรียน                                   | 30       | 24.16     | 3.67 | ระดับ 5 |

(ต่อ)

### ตารางที่ 3 (ต่อ)

| รายการ                                                                       | คะแนนรวม | $\bar{X}$ | S.D. | แปลผล   |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------|---------|
| สมรรถนะ B การประเมินและออกแบบกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ |          |           |      |         |
| ก่อนเรียน                                                                    | 30       | 9.76      | 4.67 | ระดับ 2 |
| หลังเรียน                                                                    | 30       | 23.37     | 4.07 | ระดับ 5 |
| สมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์         |          |           |      |         |
| ก่อนเรียน                                                                    | 30       | 8.71      | 3.60 | ระดับ 2 |
| หลังเรียน                                                                    | 30       | 23.08     | 3.89 | ระดับ 5 |

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแห่งหนึ่งใน จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 38 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี พบว่าคะแนนจากแบบทดสอบวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 5 สถานการณ์ รวม 15 ข้อ ซึ่งเป็นแบบวัดชนิดอัตนัย มีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ ทั้ง 3 สมรรถนะ ได้แก่สมรรถนะ A การอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ สมรรถนะ B การประเมินและออกแบบกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และสมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์

ก่อนเรียนพบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ สมรรถนะ A การอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 2 คือสามารถแก้ปัญหาไม่ซับซ้อน ให้เหตุผลตรงไปตรงมาได้ ( $\bar{X}=9.79$ , S.D.=5.60) มีสมรรถนะ B การประเมินและออกแบบกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 2 คือสามารถแก้ปัญหาไม่ซับซ้อน ให้เหตุผลตรงไปตรงมาได้ ( $\bar{X}=9.76$ , S.D.=4.67) และมีสมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 2 คือสามารถแก้ปัญหาไม่ซับซ้อน ให้เหตุผลตรงไปตรงมาได้ ( $\bar{X}=8.71$ , S.D.=3.60)

หลังเรียนพบว่าผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ สมรรถนะ A การอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้งื่อนไขที่กำหนดได้ ( $\bar{X}=24.16$ , S.D.=3.67) มีสมรรถนะ B การประเมินและออกแบบกระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้งื่อนไขที่กำหนดได้ ( $\bar{X}=23.37$ , S.D.=4.07) และมีสมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้งื่อนไขที่กำหนดได้ ( $\bar{X}=23.08$ , S.D.=3.89)

3. ผลการวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง แสดงดังตารางที่ 4 ดังนี้

### ตารางที่ 4 เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง

| รายการ                                                   | เจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน |      |           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-----------|
|                                                          | $\bar{X}$                     | S.D. | แปลผล     |
| ด้านที่ 1 ความสนใจใฝ่รู้หรือความอยากรู้อยากเห็น          | 4.86                          | 0.20 | มากที่สุด |
| ด้านที่ 2 ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม | 4.79                          | 0.23 | มากที่สุด |
| ด้านที่ 3 ความมีเหตุผล                                   | 4.79                          | 0.19 | มากที่สุด |
| ด้านที่ 4 ความมีระเบียบและรอบคอบ                         | 4.84                          | 0.13 | มากที่สุด |

(ต่อ)



ตารางที่ 4 (ต่อ)

| รายการ                                                               | เจตคติทางวิทยาศาสตร์หลังเรียน |      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-----------|
|                                                                      | $\bar{X}$                     | S.D. | แปลผล     |
| ด้านที่ 5 ความซื่อสัตย์                                              | 4.86                          | 0.15 | มากที่สุด |
| ด้านที่ 6 ความใจกว้าง ร่วมแสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดของผู้อื่น | 4.83                          | 0.18 | มากที่สุด |
| รวมทั้งหมด                                                           | 4.83                          | 0.07 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ทั้ง 6 ด้าน พบว่าผู้เรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.83$ , S.D.=0.07) เมื่อพิจารณาเจตคติแต่ละด้าน พบว่าผู้เรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ด้านที่ 1 ความสนใจใฝ่รู้หรือความอยากรู้อยากเห็น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.86$ , S.D.=0.20) มีเจตคติด้านที่ 2 ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.79$ , S.D.=0.23) มีเจตคติด้านที่ 3 ความมีเหตุผล อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.79$ , S.D.=0.19) มีเจตคติด้านที่ 4 ความระเบียบและรอบคอบ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.84$ , S.D.=0.13) มีเจตคติด้านที่ 5 ความซื่อสัตย์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.86$ , S.D.=0.15) และมีเจตคติด้านที่ 6 ความใจกว้าง ร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดของผู้อื่น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.83$ , S.D.=0.07)

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้อภิปรายผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 77.49/83.68 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้ โดย  $E_1$  มีค่าเท่ากับ 77.49 หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทุกคนที่ได้จาก ใบงาน ใบกิจกรรม และแบบบันทึกเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ที่ทำระหว่างการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมทุกกิจกรรมรวม และ  $E_2$  เท่ากับ 83.68 หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนทุกคนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง โดยเริ่มมาจากการสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ โดยกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนจำเป็นต้องมีการทดลองและให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนจึงได้ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แล้ว การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริงจะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พจมาน เหล่าเจริญ (2560) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบจำลองสถานการณ์ เรื่อง โครงสร้างของพีชคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบจำลองสถานการณ์ เรื่อง โครงสร้างของพีชคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X}=4.47$ , S.D.=0.52) เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า บทเรียนบนเว็บแบบจำลองสถานการณ์เรื่อง โครงสร้างของพีชคณิตศาสตร์สำหรับผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.05/82.70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี เมื่อพิจารณาสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียน พบว่า ผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ทุกสมรรถนะเพิ่มขึ้น จากระดับ 2 คือสามารถแก้ปัญหาไม่ซับซ้อน ให้เหตุผลตรงไปตรงมาได้ เป็นระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้ โดยพบว่าหลังเรียน สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมรรถนะ A การอธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 5 คือ สามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้ ( $\bar{X}=24.16$ ,  $S.D.=3.67$ ) รองลงมา คือ สมรรถนะ B การประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้ ( $\bar{X}=23.37$ ,  $S.D.=4.07$ ) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ สมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับ 5 คือสามารถแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดได้ ( $\bar{X}=23.08$ ,  $S.D.=3.89$ ) ตามลำดับ เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ที่ได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและทำการทดลองในรูปแบบห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเชื่อมโยงความรู้เนื้อหาในบทเรียนกับการใช้ชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกฎ หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ จารุณันท์ พากักดี (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์แล้วสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการสร้างความรู้และได้ลงมือปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้สอนจะทำการทดลองและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลอง ที่เป็นปัญหาจริงในการเรียนการสอน และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน หลังเรียนพบว่า ผู้เรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ สมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เนื่องจากเป็นสมรรถนะที่ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถของบุคคลในการตีความข้อมูลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการสร้างคำกล่าวอ้างหรือลงข้อสรุป และนำเสนอข้อมูลที่ได้รับมาในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การดูแผนภาพและการอ่านค่าจากกราฟ ซึ่งผู้เรียนยังขาดทักษะในการใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หรือสรุปข้อมูล รวมถึงผู้เรียนจะต้องสามารถแปลงข้อมูลนั้นให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายแทนข้อมูลตัวเลข ซึ่งสมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ เป็นสมรรถนะที่ต้องใช้ความรู้นอกเหนือจากรายวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แล้วแปลงข้อมูลในรูปแบบของกราฟ แผนภาพ หรือการแสดงในรูปแบบอื่น ๆ แทน นอกจากผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และคิดวิเคราะห์ในเนื้อหาวิชาที่เรียนแล้วผู้สอนยังแทรกเนื้อหาของรายวิชาอื่น ๆ ขณะการทำกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการเสมือนจริงและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนได้ช่วยกันคิดและอธิบายการทดลองภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม และผู้สอนได้สอนวิธีการใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์ให้ผู้เรียน และให้ผู้เรียนทำการแปลความหมายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์แล้วลงข้อสรุปได้ถูกต้อง จนผู้เรียนเริ่มมีความเข้าใจเกี่ยวกับการระบุข้อสันนิษฐาน และให้เหตุผลในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่าสมรรถนะ C การแปลความหมายข้อมูลและการใช้ประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าสมรรถนะอื่น เนื่องจากผู้เรียนขาดความเข้าใจในการประเมินข้อมูลว่าข้อมูลใดสามารถใช้เป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือ และสร้างข้อสรุปที่มีความสอดคล้องระหว่างข้อกล่าวอ้างและหลักฐานไม่ได้ เมื่อผู้เรียนขาดความเข้าใจเหล่านี้จึงส่งผลให้ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความคิดเห็นบนพื้นฐานของหลักฐานและเหตุผลได้ สอดคล้องกับที่ ภัทราวรรณ ไชยมงคล (2560) กล่าวว่า ในการลงข้อสรุปต้องอ้างอิงถึงหลักฐานหรือข้อมูลที่สมเหตุสมผลจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างข้อสรุปโดยใช้หลักฐานที่สมเหตุสมผลได้ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างการคาดการณ์และการรวบรวมหลักฐานหรือข้อมูลของกลุ่มตนเกี่ยวกับการสำรวจตรวจสอบและการลงข้อสรุปหรือประเมินข้อโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ และประจักษ์พยานจากแหล่งที่มาที่หลากหลายได้

3. เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยการจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี ผู้เรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.83$ ,  $S.D.=0.07$ ) จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนขณะการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการ



เสมือนจริง เรื่อง แสงเชิงรังสี ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในการปฏิบัติกิจกรรมเป็นอย่างดี ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการจัดกิจกรรมโดยการทำงานเป็นกลุ่มซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติกิจกรรมทดลองนั้น ผู้เรียนได้มีการปรึกษาหารือกันภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนได้รับคำแนะนำจากผู้สอนเป็นระยะ ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความมีระเบียบและรอบคอบในการทำงานและไม่ลอกผลงานผู้อื่นมาเป็นของตนเอง เนื่องจากผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีความเพียรพยายาม มีความมุ่งมั่นช่วยเหลือกันในการทำงานนั้นให้สำเร็จ สอดคล้องกับที่ ประสาท เมืองเฉลิม (2557) กล่าวว่าหากผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานอย่างมีขั้นตอน ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ตามความสามารถของผู้เรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนฝึกการทำงานเป็นกลุ่มรู้จักรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกันสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัฒนชนน คงอยู่ และคณะ (2562) ได้ศึกษาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานเป็นฐาน พบว่าเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนด้วยการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงานเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.19$ ,  $S.D.=0.83$ )

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะและการนำไปใช้

1. ผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง เพื่อนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนกับการใช้ชีวิตประจำวันได้ จะส่งผลที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมก่อนที่จะทำกิจกรรม และให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงบทบาทของตนเองในการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ผู้วิจัยควรศึกษาและสำรวจความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เห็นถึงเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบดังกล่าว
2. ผู้วิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง มีความเหมาะสมใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งยังช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการทดลองกระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เป็นระบบ นอกจากนี้ยังควรศึกษาต่อว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองห้องปฏิบัติการเสมือนจริง มีผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียนด้านอื่น ๆ อีกหรือไม่

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์* (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จารุนันท์ พากัทธิ. (2563). *การพัฒนาสมรรถนะการแปลความหมายข้อมูล และประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้ง* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2555). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สุวีริยาสาส์น.
- ประสาท เมืองเฉลิม. (2556). *การเรียนการสอน*. บริษัทวีพีเอ็น.

- ปรียาภรณ์ คำพะจิก. (2558). การสร้างเครื่องมือประเมินวินิจัยสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวทางการประเมินวินิจัยทางปัญญา [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พจมาน เหล่าเจริญ. (2560). การพัฒนาบทเรียนบนเว็บแบบจำลองสถานการณ์ เรื่อง โครงสร้างของพืช  
ชีววิทยาสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พัฒนชนน คงอยู่, ภัทรภร ชัยประเสริฐ และศรัณย์ ภิบาลชนม์. (2562). การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมโครงงาน  
เป็นฐาน เรื่องงานและพลังงานกรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมวัดเขาสุกิม. *วารสารแสงอีสาน*, 16(2), 50–68.
- ไพศาล วรคำ. (2562). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 11). ตักสิลาการพิมพ์.
- ภัทราวรรณ ไชยมงคล. (2559). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์  
เรื่องปริมาณสารสัมพันธ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยรูปแบบการสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วย  
กลวิธีการโต้แย้ง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศุภฤกษ์ คำแปล. (2558). การออกแบบและพัฒนาปฏิบัติการเสมือนสำหรับการเรียนรู้ เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์  
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2555). *การวัดและประเมินผลวิทยาศาสตร์*. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2557). *คู่มือวัดและประเมินผลวิทยาศาสตร์*. สถาบันส่งเสริม  
การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2564). *ผลการประเมิน PISA 2018 การอ่านคณิตศาสตร์  
และวิทยาศาสตร์*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).
- Sari, U., Hajjomer, A., Hassan, A. H., Guven, K., and Şen, O. F. (2017). Effects of the 5E Teaching Model Using  
Interactive Simulation on Achievement and Attitude in Physics Education. *International Journal of  
Innovation in Science and Mathematics Education*, 25(3), 20–35.



**สภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตร  
เพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครู  
เพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**  
**Problem States, Needs and Guideline for Ready TOEIC Training of  
The Teacher Production for Local Development Project Students,  
Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University**

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received 15 March 2023

Revised 22 August 2023

Accepted 23 August 2023

Available Online 28 August 2023

ชนแก้ว มาพรม<sup>1,\*</sup>, ณภัติญา ชูสกุล<sup>2</sup> และ อุบลวรรณ จันทระเสนา<sup>3</sup>Khankaeo Maprom<sup>1,\*</sup>, Naphattiya Choosakul<sup>2</sup> and Ubonwan Juntarasena<sup>3</sup>**ABSTRACT**

The purposes of the research were to 1) study the problem states, needs for ready TOEIC training of the Teacher Production for Local Development Project Students, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham university and 2) study the sample' guidelines for ready TOEIC training. The sample of the research consisted of 222 the TPLDP students, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University. Academic year of 2022. The sample used the purposive sampling. The research instrument was a five rating scale questionnaire. The Statistics were percentage, mean and standard deviation.

The research results found that the overall for problem states and the sample needs was as high level ( $\bar{X}$ =3.55, S.D.=0.89). When it was considered individually, found that the sample had problem in speaking skill was at high level at ( $\bar{X}$ =3.66, S.D.=0.89). According to the training guideline, the sample agreed that the online training, during 7.00–9.00 p.m., 50 hours course, standard TOEIC test training only, TOEIC test techniques such as how to pass the test as the TPLDP project criteria and how and do the test in time were considered as 77.03, 74.32, 72.97 percent respectively.

**KEYWORDS:** PROBLEM STATES / NEEDS / GUIDELINE/ READY TOEIC TRAINING / THE TEACHER PRODUCTION FOR LOCAL DEVELOPMENT PROJECT STUDENTS

<sup>1</sup> อาจารย์ ดร. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Lecturer Dr., B.Ed. English Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> อาจารย์ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Lecturer, B.Ed. English Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>3</sup> อาจารย์ ดร. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Lecturer Dr., B.Ed. Computer Education Program, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: khankaeo@yahoo.com

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการนี้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาผู้ได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 222 คน ได้กลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่าสภาพปัญหาและความต้องการของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.55$ , S.D.=0.89) ส่วนความต้องการจำเป็นโดยรวมที่จะเตรียมความพร้อมทดสอบภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.52$ , S.D.=0.89) ส่วนแนวทางในการอบรมโดยรวม ได้แก่ ควรมีเนื้อหาหลักสูตรตามเกณฑ์ของการทดสอบ TOEIC ควรเป็นการอบรมแบบออนไลน์ ช่วงเวลา 19.00–20.00 น. จำนวน 50 ชั่วโมง และควรเน้นเทคนิคการทำข้อสอบให้ทันเวลาและผ่านเกณฑ์ของโครงการนี้ คิดเป็นร้อยละ 77.03, 74.32, 72.97 ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** สภาพปัญหา / ความต้องการจำเป็น / แนวทางการอบรม / นักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

### บทนำ

การศึกษาในปัจจุบันมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีทั้งความรู้ ทักษะ ความสามารถที่จำเป็นในยุคศตวรรษที่ 21 และการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งการปฏิรูปการศึกษาจึงเป็นวิธีการสำคัญที่จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาให้เจริญก้าวหน้า เท่าทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงของโลก ในกระบวนการปฏิรูปการศึกษา “ครู” ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การศึกษาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่กำหนด ดังนั้นในสถาบันที่เป็นผู้ผลิตครูจึงต้องตระหนักในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตครู (ทรรศนีย์ วงศ์คำ, 2564) เพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพสูงและเป็นผู้ช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประเทศชาติ โดยมีสถาบันการผลิตครูเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างกระบวนการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ในส่วนของสำนักปลัดกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้สนับสนุนให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการผลิตครูที่มีคุณภาพตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และได้รับการอนุมัติโครงการจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2559 โดยมีเป้าหมายการดำเนินการระหว่างปี 2559–2570 เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกคนดี คนเก่ง เข้ามาศึกษาวิชาชีพครูในสถาบันการผลิตครูที่มีคุณภาพ โดยมุ่งหวังที่จะสร้างครูที่มีคุณภาพสู่ท้องถิ่น (ชวนคิด มะเสนา, 2564) เพื่อช่วยยกระดับการศึกษาในท้องถิ่น ซึ่งแนวทางในการส่งเสริมบัณฑิตครูเป็นการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาที่ได้เข้าร่วมโครงการทั้งด้านองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ กิจกรรมมีทั้งรูปแบบที่สถาบันผลิตครูเป็นผู้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรขึ้นมาเอง และกิจกรรมสร้างเครือข่าย Summer Camp ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเป็นรากฐานในการสร้างครูคุณภาพที่จะได้รับการบรรจุเข้ารับราชการในท้องถิ่นตามภูมิลำเนา

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นสถาบันการผลิตครูที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งที่เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และมีนักศึกษาที่ได้รับทุนในโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า 200 คน สถาบันได้เห็นความสำคัญและพัฒนาระบบการผลิตครู รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนทุกกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา โดยเฉพาะในส่วนกิจกรรมของโครงการที่ให้สถาบันพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559) โดยมีตัวชี้วัดกิจกรรมของหลักสูตรที่กำหนดทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญที่สถาบันคาดหวังในการพัฒนานักศึกษา คือ ทักษะภาษาอังกฤษ เพราะการเรียนภาษาอังกฤษนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล ทั่วโลกใช้เป็น



ภาษากลางในการสื่อสาร สำหรับประเทศไทยภาษาอังกฤษถูกนำมาใช้ด้วยจุดประสงค์ที่หลากหลายในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้ในการเรียน การทำงาน หรือการใช้ในการสื่อสารโดยทั่วไป ประกอบกับปัจจุบันเข้าสู่ยุคประชาคมอาเซียน (ASEAN Community) ทำให้ภาษาอังกฤษทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น รัฐบาลไทยได้ส่งเสริมให้คนไทยได้เรียนภาษาอังกฤษโดยมุ่งเน้นที่ด้านการเรียนรู้ในโรงเรียนเป็นหลัก ดังนั้น ครูคือผู้ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ และถือว่ามีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษา ครูจึงต้องมีทักษะด้านภาษาอังกฤษร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม นักศึกษาผู้ได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นยังขาดความรู้ ความสามารถด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ขาดความเข้าใจและขาดประสบการณ์การใช้ภาษา สังเกตได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่ผ่านมา ในส่วนการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษนั้น มีนักศึกษาหลายคนได้คะแนนทักษะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งส่งผลต่อคะแนนรวมของการผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดของโครงการ ทำให้นักศึกษาเกิดความไม่มั่นใจต่อการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษของตนเอง นักศึกษาไม่ทราบถึงระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษของตนเอง และแนวทางในการเริ่มต้นเรียนรู้ทักษะภาษาอังกฤษเมื่อต้องการพัฒนาตนเองในอนาคต

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น การส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญไม่เพียงแต่ในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นเท่านั้น หลังจากที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาแล้ว ทักษะภาษาอังกฤษยังจำเป็นต้องใช้ประกอบการทำงาน จึงจะทำให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงไปของสถานการณ์โลก และทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาที่มีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นอยู่เสมอ การได้เรียนรู้และวัดระดับทักษะด้านภาษาอังกฤษมีความสำคัญ เพื่อให้เกิดการรับรู้ข้อมูล และแนวทางในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของตนเอง การทดสอบทักษะภาษาอังกฤษด้วย TOEIC จึงเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับการยกระดับทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา เพราะการทดสอบ TOEIC เป็นการทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในระดับนานาชาติ และมีสถิติที่ใช้ในการสมัครงานสูงที่สุดด้วย (วิฑูรย์ สิทธิราษฎร์, 2563) และแม้ว่า TOEIC จะเน้นเพียงทักษะการอ่านและการเขียนแต่การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษมีความสำคัญทุกด้าน เพื่อให้เกิดการพัฒนาครบทุกทักษะทั้งด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำงานวิจัยเพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะทำให้นักศึกษาได้ทราบถึงระดับพัฒนาการด้านภาษาอังกฤษของตนเอง และทำให้เห็นจุดสำคัญที่ต้องพัฒนา เพื่อให้นักศึกษาจะได้ยกระดับความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษของตนเองให้สูงขึ้น ตลอดจนนำความรู้ไปช่วยยกระดับการศึกษาของท้องถิ่นในอนาคต และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรด้านภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการพัฒนาครูผู้ท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาในโครงการพัฒนาครูผู้ท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

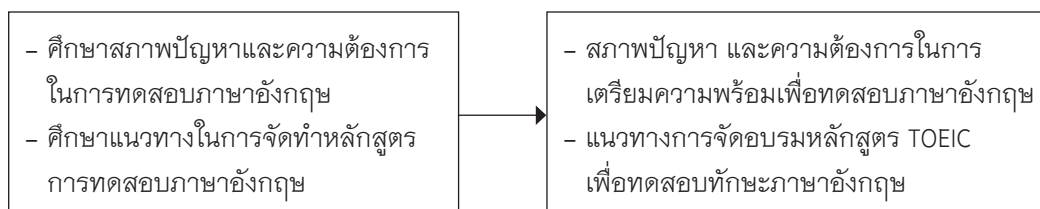
#### ประชากร

นักศึกษาคูในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 222 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาครูในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นชั้นปีที่ 3, 4 และ 5 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 222 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) เนื่องด้วยนักศึกษาดังกล่าวเป็นนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นที่ต้องได้รับการพัฒนาและทดสอบทักษะภาษาอังกฤษ

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอนได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัญหาด้านการใช้ภาษาอังกฤษและความต้องการ และตอนที่ 3 แนวทางการอบรมหลักสูตรการทดสอบด้านภาษาอังกฤษ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลโดยการให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทำแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน google form ด้วยเครื่องมือคือ แบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งจะเก็บข้อมูลจากนักศึกษาหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นในวันสุดท้ายของการร่วมกิจกรรม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากกลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามแล้ว ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลคำตอบจาก google form โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel ในการประมวลผลค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องสภาพปัญหาและความต้องการ และแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามขบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยขอเสนอโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จากกลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาผู้ได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งสิ้น 222 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ชั้นปี วิชาเอก ผลการวิเคราะห์แสดงรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1



**ตารางที่ 1** จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาผู้ได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

| ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง                | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------------------------|-------|--------|
| เพศ                                         |       |        |
| ชาย                                         | 39    | 17.57  |
| หญิง                                        | 183   | 82.43  |
| รวม                                         | 222   | 100    |
| อายุ                                        |       |        |
| 18 – 20 ปี                                  | 32    | 14.41  |
| 21 – 23 ปี                                  | 176   | 79.28  |
| 24 ปี ขึ้นไป                                | 14    | 6.01   |
| รวม                                         | 222   | 100    |
| ชั้นปี                                      |       |        |
| ปี 3                                        | 40    | 18.02  |
| ปี 4                                        | 74    | 33.33  |
| ปี 5                                        | 108   | 48.65  |
| รวม                                         | 222   | 100    |
| สาขาวิชา                                    |       |        |
| การประถมศึกษา                               | 48    | 21.62  |
| การศึกษาปฐมวัย                              | 15    | 6.76   |
| ภาษาไทย                                     | 30    | 13.51  |
| ภาษาอังกฤษ                                  | 27    | 12.16  |
| คณิตศาสตร์                                  | 1     | 0.45   |
| คอมพิวเตอร์ศึกษา                            | 14    | 6.31   |
| เคมี                                        | 7     | 3.15   |
| ชีววิทยา                                    | 7     | 3.15   |
| ฟิสิกส์                                     | 5     | 2.25   |
| วิทยาศาสตร์                                 | 21    | 9.46   |
| ดนตรีศึกษา                                  | 2     | 0.90   |
| พลศึกษา                                     | 2     | 0.90   |
| สังคมศึกษา                                  | 25    | 11.26  |
| อุตสาหกรรมศิลป์                             | 1     | 0.45   |
| จิตวิทยาแนะแนวการให้คำปรึกษา และคอมพิวเตอร์ | 2     | 0.90   |
| การศึกษาพิเศษ                               | 15    | 6.76   |
| รวม                                         | 222   | 100    |

จากตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำแนกได้ดังนี้

เพศ จากการสำรวจพบว่า เพศของผู้ตอบแบบสำรวจ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 82.43 และเป็นเพศชาย จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 17.57

อายุ จากการสำรวจพบว่า ช่วงอายุที่ตอบแบบสำรวจเป็นนักศึกษาอยู่ในช่วงอายุ 18-20 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 14.41 รองลงมาช่วงอายุ 21-23 ปี จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 79.28 และช่วงอายุ 24 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 6.01

ชั้นปี จากการสำรวจพบว่า ชั้นปีที่ตอบแบบสำรวจมากที่สุดคือชั้นปี 5 จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 48.65 รองลงมาชั้นปี 4 จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และจำนวนชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 18.02

สาขาวิชา จากการสำรวจพบว่า นักศึกษาที่ได้รับทุนโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น เป็นนักศึกษาในสาขาวิชาการประถมศึกษา จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 21.62 รองลงมาสาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 13.51 และสาขาวิชาคณิตศาสตร์ และอุตสาหกรรมศิลป์ตอบแบบสอบถามจำนวน 1 คนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 0.45

1.2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

| ข้อ                   | รายการ                                              | ผลความคิดเห็น |      | แปลผล   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|---------------|------|---------|
|                       |                                                     | $\bar{X}$     | S.D. |         |
| ปัญหาด้านทักษะการฟัง  |                                                     |               |      |         |
| 1                     | ฟังไม่รู้เรื่องไม่เข้าใจ                            | 3.11          | 0.82 | ปานกลาง |
| 2                     | แยกแยะเสียงที่ใกล้เคียงกันของคำศัพท์ไม่ออก          | 3.35          | 0.89 | ปานกลาง |
| 3                     | จับความรู้สึก ใจความสำคัญของประโยคไม่ได้            | 3.18          | 0.94 | ปานกลาง |
| 4                     | สับสนกับสำเนียงเสียงพูด สับสนกับเสียงคำศัพท์ภาษาไทย | 3.26          | 0.90 | ปานกลาง |
| 5                     | ขาดความมั่นใจเมื่อต้องการฟังภาษาอังกฤษ              | 3.66          | 0.97 | มาก     |
| รวม                   |                                                     | 3.31          | 0.90 | ปานกลาง |
| ปัญหาด้านทักษะการพูด  |                                                     |               |      |         |
| 1                     | ขาดความมั่นใจ                                       | 3.57          | 0.95 | มาก     |
| 2                     | ขาดความรู้ทักษะการพูดเพื่อการสื่อสาร                | 3.48          | 0.85 | ปานกลาง |
| 3                     | ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน                  | 3.86          | 0.90 | มาก     |
| 4                     | การไม่รู้คำศัพท์ หรือ รู้คำศัพท์อย่างจำกัด          | 3.72          | 0.86 | มาก     |
| รวม                   |                                                     | 3.66          | 0.89 | มาก     |
| ปัญหาด้านทักษะการอ่าน |                                                     |               |      |         |
| 1                     | อ่านไม่ออก                                          | 2.80          | 0.98 | ปานกลาง |
| 2                     | แปลความหมายของคำศัพท์ไม่ได้                         | 3.35          | 0.86 | ปานกลาง |

(ต่อ)



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ข้อ                                            | รายการ                                                                                                                                       | ผลความคิดเห็น |      | แปลผล     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|-----------|
|                                                |                                                                                                                                              | $\bar{X}$     | S.D. |           |
| 3                                              | ขาดความเข้าใจในบริบทเนื้อหา                                                                                                                  | 3.37          | 0.89 | ปานกลาง   |
| 4                                              | ขาดประสบการณ์ในด้านการอ่าน                                                                                                                   | 3.45          | 0.98 | ปานกลาง   |
| รวม                                            |                                                                                                                                              | 3.24          | 0.93 | ปานกลาง   |
| ปัญหาด้านทักษะการเขียน                         |                                                                                                                                              |               |      |           |
| 1                                              | เขียนไม่ได้ ไม่รู้คำศัพท์ หรือ รู้คำศัพท์อย่างจำกัด                                                                                          | 3.39          | 0.91 | ปานกลาง   |
| 2                                              | ขาดความรู้ด้านโครงสร้างไวยากรณ์ โครงสร้างภาษา การใช้คำ กลไกการเขียน                                                                          | 3.34          | 0.98 | ปานกลาง   |
| 3                                              | ไม่สามารถรวบรวมความคิดเป็นข้อความที่สื่อความหมายได้                                                                                          | 3.28          | 0.93 | ปานกลาง   |
| 4                                              | ขาดความมั่นใจเมื่อต้องสื่อสารด้วยการเขียนภาษาอังกฤษ                                                                                          | 3.39          | 0.94 | ปานกลาง   |
| รวม                                            |                                                                                                                                              | 3.35          | 0.94 | ปานกลาง   |
| ปัญหาทักษะการสื่อสารโดยรวม                     |                                                                                                                                              |               |      |           |
| 1                                              | รู้และเข้าใจความหมายแบบกว้าง ๆ ในสถานการณ์ / บริบทที่คุ้นเคยเท่านั้น                                                                         | 3.37          | 0.89 | ปานกลาง   |
| 2                                              | สามารถสื่อสารขั้นพื้นฐานได้ เช่น ฟัง และพูดได้เป็นคำ ๆ อ่านและเขียนข้อความง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนได้ สื่อสารในสถานการณ์หรือบริบทที่คุ้นเคยเท่านั้น | 3.29          | 0.85 | ปานกลาง   |
| 3                                              | สามารถสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว เข้าใจภาษาที่ซับซ้อน ล้วนๆ แต่อาจมีข้อผิดพลาดหรือใช้ภาษาไม่เหมาะสมบ้าง                                       | 3.02          | 0.97 | ปานกลาง   |
| รวม                                            |                                                                                                                                              | 3.23          | 0.90 | ปานกลาง   |
| ปัญหาด้านความสามารถในการทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ |                                                                                                                                              |               |      |           |
| 1                                              | ข้าพเจ้ายังไม่มีประสบการณ์ในการทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ อาทิ TOEIC, TOEFL, IELTS, CU-TEP หรือ อื่น ๆ                                           | 4.06          | 0.90 | มาก       |
| 2                                              | ผลการทดสอบมาตรฐานของข้าพเจ้าอยู่ในระดับ 550 คะแนนขึ้นไป                                                                                      | 2.34          | 0.77 | น้อย      |
| 3                                              | ผลการทดสอบมาตรฐานของข้าพเจ้าอยู่ในระดับต่ำกว่า 550 คะแนน                                                                                     | 4.30          | 0.66 | มาก       |
| รวม                                            |                                                                                                                                              | 3.56          | 0.78 | มาก       |
| ความต้องการด้านหลักสูตรในการจัดการอบรม         |                                                                                                                                              |               |      |           |
| 1                                              | จัดอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารแบบเน้นการปฏิบัติจริง                                                      | 4.23          | 0.96 | มาก       |
| 2                                              | ต้องการอบรมเพื่อนำผลการทดสอบไปยื่นในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น                                                                         | 4.72          | 0.82 | มากที่สุด |
| 3                                              | ให้ความรู้ด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารแบบออนไลน์                                                                        | 4.66          | 0.95 | มากที่สุด |
| 4                                              | วิทยากรอบรมเป็นคนไทยและเจ้าของภาษา                                                                                                           | 4.67          | 0.86 | มากที่สุด |
| 5                                              | ควรมีศูนย์การอบรมภายในคณะครุศาสตร์                                                                                                           | 4.32          | 0.88 | มาก       |
| รวม                                            |                                                                                                                                              | 4.52          | 0.89 | มากที่สุด |
| รวมทั้งหมด                                     |                                                                                                                                              | 3.55          | 0.89 | มาก       |

จากตารางที่ 2 พบว่าสภาพปัญหาและความต้องการ ในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อม ในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า มีสภาพปัญหาและความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.55$ , S.D.=0.89) และเมื่อ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาด้านทักษะการพูด มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.66$ , S.D.=0.89) รองลงมาปัญหา ด้านความสามารถในการทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.56$ , S.D.=0.78) รองลงมาปัญหา ด้านทักษะการเขียน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.35$ , S.D.=0.94) รองลงมาปัญหาด้านทักษะการฟัง มีปัญหาอยู่ใน ระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.31$ , S.D.=0.90) รองลงมาปัญหาด้านทักษะการอ่าน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.24$ , S.D.=0.93) รองลงมาปัญหาทักษะด้านการสื่อสารโดยรวม มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.23$ , S.D.=0.90) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสภาพปัญหาเป็นรายข้อพบว่า ปัญหาด้านความสามารถในการทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ ในข้อผลการทดสอบมาตรฐานของข้าพเจ้าอยู่ในระดับต่ำกว่า 550 คะแนน เป็นปัญหาในระดับมาก ( $\bar{X}=4.30$ , S.D.=0.66)

เมื่อพิจารณาความต้องการภาพรวมพบว่า นักศึกษามีความต้องการในการด้านหลักสูตรเพื่อเตรียม อบรมภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.52$ , S.D.=0.89) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักศึกษามีความต้องการ ในการนำผลการทดสอบไปยื่นในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.72$ , S.D.=0.82)

2. ผลการศึกษาแนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษา โครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

**ตารางที่ 3** แสดงร้อยละของแนวทางในการจัดอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษของ นักศึกษาในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

| ลำดับ                                                   | แนวทางการจัดอบรมหลักสูตรภาษาอังกฤษ                                     | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| แนวทางในการอบรมเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษ |                                                                        |            |        |
| 1                                                       | การเตรียมความพร้อมเพื่อต้องการนำความรู้มาพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ของตนเอง | 23         | 10.36  |
| 2                                                       | เนื้อหาและกิจกรรมส่งเสริมทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน    | 25         | 11.26  |
| 3                                                       | กิจกรรมการอบรมเน้นเทคนิคการทำข้อสอบให้ทันเวลา                          | 162        | 72.97  |
| 4                                                       | กิจกรรมการอบรมเน้นการนำภาษาอังกฤษมาใช้ในการสื่อสารในชีวิต ประจำวัน     | 12         | 5.41   |
| รวม                                                     |                                                                        | 222        | 100    |
| เนื้อหาที่ต้องการให้อบรมเพื่อให้สอบผ่านเกณฑ์            |                                                                        |            |        |
| 1                                                       | เนื้อหาหลักสูตรตามเกณฑ์ของ CEFR                                        | 10         | 4.50   |
| 2                                                       | เนื้อหาหลักสูตรตามเกณฑ์ของ TOEIC                                       | 171        | 77.03  |
| 3                                                       | เนื้อหาหลักสูตรตามเกณฑ์ของ TOEFL                                       | 18         | 8.11   |
| 4                                                       | เนื้อหาหลักสูตรตามเกณฑ์ของ CU-TEP                                      | 23         | 10.36  |
| รวม                                                     |                                                                        | 222        | 100    |
| ช่วงเวลาเวลาและจำนวนชั่วโมงที่ต้องการอบรม               |                                                                        |            |        |
| 1                                                       | ออนไลน์ 16.00–17.00 น. / จำนวน 50 ชั่วโมง                              | 18         | 8.11   |
| 2                                                       | ออนไลน์ 17.00–18.00 น. / จำนวน 50 ชั่วโมง                              | 31         | 13.97  |
| 3                                                       | ออนไลน์ 18.00–19.00 น. / จำนวน 50 ชั่วโมง                              | 8          | 3.60   |
| 4                                                       | ออนไลน์ 19.00–20.00 น. / จำนวน 50 ชั่วโมง                              | 165        | 74.32  |
| รวม                                                     |                                                                        | 222        | 100    |



จากตารางที่ 3 ร้อยละของแนวทางในการจัดการอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษของนักศึกษาในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า แนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่ออบรมโดยให้มีกิจกรรมเน้นเทคนิคการทำข้อสอบให้ทันเวลามีจำนวนมากที่สุดคือ 162 คน คิดเป็นร้อยละ 72.97 สำหรับเนื้อหาที่ต้องการให้อบรมเป็นแนวทางในการสอบให้ผ่านเกณฑ์คือ เนื้อหาหลักสูตรตามเกณฑ์การสอบ TOEIC จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 77.03 และต้องการอบรมในช่วงเวลา 19.00-20.00 น. โดยมีจำนวนชั่วโมงรวม 50 ชั่วโมง มีจำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 74.32

## อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการเตรียมความพร้อมการทดสอบภาษาอังกฤษ ของนักศึกษาผู้ได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีประเด็นอภิปรายตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. สภาพปัญหา ของนักศึกษาในภาพรวมพบว่าปัญหาที่เป็นอันดับหนึ่งคือ ปัญหาด้านทักษะการพูด อธิบายได้ว่า ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ต้องมีการฝึกทักษะทั้งด้านการฟัง พูด อ่านและเขียน ซึ่งในกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทักษะที่มีการพัฒนาค่อนข้างน้อยคือทักษะด้านการพูด เนื่องจากนักศึกษาไม่คุ้นเคยกับการพูดภาษาอังกฤษมาตั้งแต่ต้น ประกอบกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคำศัพท์ หรือไวยากรณ์ในการสื่อสาร ยังน้อย และมีความไม่มั่นใจในการพูด รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยกับการส่งเสริมในการพูดหรือสื่อสารภาษาอังกฤษ นักศึกษาไม่ได้ฝึกทักษะด้านการพูดในชีวิตประจำวันทุกวันจึงทำให้การสื่อสารด้วยทักษะการพูดเป็นปัญหามาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏฐ์นรี ฤทธิรัตน์ และธัญภา ชีระมณี, (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ โดยพบว่านักศึกษามีความกังวลและความกลัวเมื่อต้องพูดภาษาอังกฤษ มีปัญหาด้านคำศัพท์ ขาดการฝึกฝนกับอาจารย์และบุคคลอื่น และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าปัญหาด้านความสามารถในการทดสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษในข้อผลการทดสอบมาตรฐานของข้าพเจ้าอยู่ในระดับต่ำกว่า 550 คะแนน เป็นปัญหาในระดับมาก อธิบายได้ว่า นักศึกษาไม่ทราบความสามารถพื้นฐานด้านทักษะภาษาอังกฤษของตนเอง โดยนักศึกษามีพื้นฐานในทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนน้อย ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการใช้ทดสอบภาษาอังกฤษ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ในการเตรียมความพร้อมทำได้ไม่ตรงกับจุดเน้นของการทดสอบ ประกอบกับเกณฑ์ในการทดสอบมีการผ่านโครงการหรือการรับนักศึกษาเข้าทำงานโดยใช้เกณฑ์คะแนน 550 เป็นเกณฑ์คะแนนค่อนข้างสูง จึงทำให้นักศึกษาจะต้องทำคะแนนให้ได้เพื่อให้ผ่านตามเกณฑ์ (สิริธัมม อุดมธรรมมานุภาพ, 2564) นักศึกษาจึงมีวิธีการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นทักษะภาษาอังกฤษของตนเอง โดยอาศัยความพยายามมากขึ้นกว่าเดิม หรือนักศึกษาบางกลุ่มใช้วิธีการดูผ่านสถาบันทางด้านภาษา

สำหรับความต้องการของนักศึกษานั้น นักศึกษามีความต้องการในการด้านหลักสูตรเพื่อเตรียมอบรมภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักศึกษามีความต้องการในการนำผลการทดสอบไปยื่นในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่า กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาผู้ได้รับทุนในโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งตัวชี้วัดหนึ่งของการผ่านกิจกรรมโครงการคือการทดสอบภาษาอังกฤษให้ได้ตามเกณฑ์ และต้องแสดงผลการทดสอบนั้นต่อโครงการ จึงทำให้นักศึกษาต้องการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของตนเองให้มากขึ้น

2. แนวทางในการฝึกอบรมหลักสูตรเพื่อเตรียมความพร้อมในการทดสอบ TOEIC ของนักศึกษาโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พบว่า นักศึกษามีความต้องการในการเตรียมความพร้อมในการทดสอบภาษาอังกฤษ ดังนี้

แนวทางในการเตรียมความพร้อมเพื่ออบรมโดยให้มีกิจกรรมเน้นเทคนิคการทำข้อสอบให้ทันเวลานักศึกษาให้ความสนใจมากที่สุด อธิบายได้ว่า เนื่องจากนักศึกษาในโครงการมีความต้องการในการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดด้านภาษาอังกฤษ ดังนั้นจึงให้ความสนใจในวิธีการหรือเทคนิคที่ทำให้ได้คะแนนในการทดสอบมากที่สุด มุ่งเน้นที่รูปแบบการทดสอบ TOEIC เพราะรูปแบบการทดสอบ TOEIC เป็นรูปแบบที่สามารถนำผลการทดสอบไปใช้ในการพิจารณาเข้า

ทำงานต่อไปในสถาบันต่าง ๆ ได้ด้วยและเป็นตัวชี้วัดของนักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นด้วย และเป็นรูปแบบที่เป็นพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษที่เหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษามากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พลอยณัฏฐา เดชะเศรษฐศิริ (2561) ซึ่งมีการจัดอบรมด้วยหลักสูตร TOEIC โดยนักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อการอบรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ TOEIC ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาให้ความสนใจในการพัฒนาและเตรียมความพร้อมเพื่อทดสอบภาษาอังกฤษแบบ TOEIC ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริธัมม์ อุดมธรรมมานภาพ (2564) ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในการทำข้อสอบโดยผู้เรียนเตรียมตัวให้พร้อมก่อนทดสอบ ผ่านกระบวนการและเทคนิคที่หลากหลาย เช่น 1) การทำความเข้าใจกับรูปแบบการทดสอบ 2) การทบทวนแนวทางการทดสอบ 3) การสร้างสถานการณ์ที่ช่วยให้ซึมซับภาษา 4) การพูดสนทนากับคนรอบข้าง และ 5) ฝึกทำข้อสอบโดยใช้ข้อสอบและจับเวลาในการทดสอบเพื่อสร้างบริบทที่ใกล้เคียงกับการสอบจริงให้มากที่สุด

ซึ่งจากความต้องการในการทดสอบมาตรฐานความสามารถด้านภาษาอังกฤษนั้นมีความสำคัญจำเป็นที่มีผลต่อการพัฒนาตนเอง และเป็นส่วนหนึ่งของจุดเริ่มต้นในการประกอบอาชีพหลาย ๆ อาชีพ ดังนั้นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อนำมาใช้พัฒนานักศึกษาจึงอาศัยความสอดคล้องของปัญหา ความต้องการจำเป็น และแนวทางต่าง ๆ ดังกล่าวมาร่วมพิจารณากิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในหลักสูตรทั้งในด้านเนื้อหา เทคนิควิธีการ ความต่อเนื่องของระยะเวลา การอบรม ตลอดจนการคัดเลือกวิทยากร เพื่อให้เกิดการพัฒนานักศึกษาได้ตรงตามเป้าหมายและนักศึกษาประสบความสำเร็จในการพัฒนาตนเองด้านทักษะภาษาอังกฤษ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การสำรวจตรวจสอบแยกประเภทของความต้องการในการทดสอบทักษะภาษาอังกฤษให้ชัดเจนเพื่อให้เห็นความต้องการของนักศึกษาในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในแต่ละรูปแบบ
2. ควรเร่งส่งเสริมหรือพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษในรูปแบบต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาก่อนที่จะเข้าร่วมทำกิจกรรมกับโครงการในด้านการทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนทดสอบภาษาอังกฤษ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาหรือเก็บสถิติของการผ่านการทดสอบภาษาอังกฤษของนักศึกษา เพื่อให้สามารถทราบระดับพัฒนาการและเตรียมความพร้อมได้ถูกต้อง
2. ควรมีการทดสอบทักษะหรือวัดระดับทักษะความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาเป็นระยะ หรือบ่อยครั้งจากเดิมเพื่อให้เกิดความพร้อมอยู่เสมอ

## เอกสารอ้างอิง

เกษราภรณ์ คลังแสง. (2564). *ความพร้อมและความต้องการจำเป็นของนิสิตระดับปริญญาตรีในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษภายใต้การเปิดเสรีประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน กรณี วิทยาลัยการเมืองการปกครอง มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วารสารการเมืองการปกครอง, 11(1), 140–162.*

ชนิษฐา สุวรรณประชา และกนกพร พยอม. (2560). การศึกษาความต้องการในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาตรี สาขาพืชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน.



- ชวนคิด มะเสนาะ, จินฉนวนตร ปะโคทัง, ธิคาร์ตัน จันทะหิน, เสวตาภรณ์ ตั้งวันเจริญ และวิไลวรรณ พรหมสีใหม่. (2564). การประเมินโครงการพัฒนาครูตามโครงการผลิตครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นโดยประยุกต์ใช้รูปแบบ CIPP Model กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. *วารสารบริหารการศึกษามัธยมศึกษา*, 21(1), 1-8
- ฐิตาภา สินธุรัตน์, รสสุคนธ์ สงคง และบรรเทา เพิ่มเกษตรวิทย์. (2563). ประสิทธิภาพของการสอนเตรียมความพร้อมในการสอบ TOEIC โดยอาจารย์ชาวต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาเอกภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 18(1), 197-217.
- ณัฐนันท์ ฤทธิรัตน์ และธัญญา ชิระมณี. (2557). ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 9. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทรงศนีย์ วงศ์คำ, อนุชา กอนพ่วง, สติรพร เซาวันชัย และปกรณ์ ประจันบาน. (2566) *สมรรถนะที่จำเป็นของนิสิตครูในโครงการผลิตครูระบบปิด*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 25(2), 341-351.
- พลอยณัชชา เดชะเศรษฐศิริ. (2561). การศึกษาผลการอบรมเตรียมความพร้อมการสอบวัดมาตรฐานภาษาอังกฤษ TOEIC ของนักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 7 วิทยาการจัดการวิชาการ 2018 : การวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นสู่ประเทศไทย 4.0. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. (น. 488-498).
- สิริธัมม์ อุดมธรรมมานภาพ. (2564). การพัฒนาความสามารถภาษาอังกฤษเบื้องต้นสู่ความสำเร็จในการสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารระหว่างประเทศ TOEIC ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา. *วารสารจัดการทางการศึกษาปฐมวัย*, 3(2), 65-78.
- สุนิศา โฆษิตชัยวัฒน์. (2556). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคำภาษาอังกฤษเพื่อเสริมสร้างทักษะการพูดภาษาอังกฤษความรู้ด้านกิจกรรมคำภาษาอังกฤษ และทักษะสังคม สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 6(1), 430-447.

## การพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้ แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

### Development of Thai Reading Comprehension Activities Based on The SQ4R Learning Concept for Grade 8 Students

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 26 March 2023

Revised 21 June 2023

Accepted 5 July 2023

Available Online 28 August 2023

เสาวลักษณ์ สาลี<sup>1\*</sup>, ชัยวัฒน์ สุภาศิริกุล<sup>2</sup> และ ดร.ณนภา นาชัยฤทธิ์<sup>3</sup>  
Saowalak Salee<sup>1\*</sup>, Chaiwat Supucworakul<sup>2</sup> and Darunnapa Nachairit<sup>3</sup>

#### ABSTRACT

The objectives of this research were: 1) to develop reading comprehension activities based on SQ4R learning method for grade 8 students with an effective criterion of 80/80; 2) to compare students' reading comprehension ability after learning with SQ4R learning activities with the criterion of 80% and 3) to Investigation of students' satisfaction with learning with SQ4R. The study groups were 8 grade 23 students at Srisawat Wittaya School in the second semester of the academic year 2022. The research instruments were a learning management plan with SQ4R learning activities, a reading comprehension test, and a satisfaction questionnaire. The statistics used in the study were mean, standard deviation, percentage, and statistical hypothesis tests using the t-test (Dependent Samples).

The results showed that: 1) Thai reading comprehension learning activities based on SQ4R concept had an efficiency of 85.47/85.51, which was higher than the criterion of 80/80. 2) reading comprehension score after learning was 85.51%, which was higher than the 80% criterion at a statistical significance of .05, and 3) the students were satisfied with the SQ4R concept-based reading comprehension activities overall at a high level. ( $\bar{X}$ =4.33, S.D.=0.58)

**KEYWORDS:** READING COMPREHENSION / SQ4R

<sup>1</sup> หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed. (Curriculum and Instruction), Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> อาจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Lecturer, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย  
Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: saowalak5812@gmail.com



### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียน หลังเรียน ด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่พัฒนาขึ้นกับเกณฑ์ร้อยละ 80 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 23 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.47/85.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียน หลังเรียน เท่ากับร้อยละ 85.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.33$ , S.D.=0.58)

**คำสำคัญ:** การอ่านจับใจความ / SQ4R

### บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติ เป็นสมบัติสำคัญทางวัฒนธรรมที่ก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เชื่อมความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ทำให้การดำรงชีวิต ประกอบธุรกิจ การงาน อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข นอกจากนั้นยังเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ กระบวนการคิด วิจัย ให้นักเรียนได้เปลี่ยนแปลงของสังคมโลก หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 จึงได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีสาระการเรียนรู้ 5 สาระ ได้แก่ 1) การอ่าน 2) การเขียน 3) การฟัง การดู และการพูด 4) หลักการใช้ภาษาไทย และ 5) วรรณคดีและวรรณกรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ซึ่งทุกสาระล้วนมีความสำคัญอย่างยิ่ง นักเรียนต้องฝึกใช้ทักษะภาษาไทยให้เกิดความชำนาญเพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและการนำไปใช้ในชีวิตรจริง โดยเฉพาะการอ่านเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการอ่าน มีวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการอ่านเพื่อติดตามข่าวสารในชีวิตประจำวันอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านเพื่อความเพลิดเพลินและจรรโลงใจ และการอ่านเพื่อพัฒนาตนเองให้มีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในโลกศตวรรษที่ 21 นอกจากนั้นการอ่านยังมีความสำคัญต่อผู้เรียนทั้งระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา ซึ่งจุดมุ่งหมายมิใช่แค่การอ่านออกเท่านั้น แต่คือการอ่านเป็น คิดเป็น มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่อ่านเป็นอย่างดี (หัตถกาญจน์ อาริศิลป์ และคณะ, 2565) ดังนั้นจึงถือได้ว่า ทักษะการอ่านมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง การอ่านจะนำไปสู่การเปิดรับความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระ สร้างความคิด ฟินิจพิเคราะห์สาร และสามารถนำความรู้จาก สิ่งที่ได้อ่านมาพัฒนาชีวิตตนเองได้

จากการที่ผู้วิจัยเป็นผู้สอนรายวิชาภาษาไทย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ได้สังเกตพฤติกรรมการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในรายวิชาภาษาไทย พบว่านักเรียนยังต้องการได้รับการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความให้สูงขึ้น โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการอ่านที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการสรุปความรู้หรือเนื้อเรื่องจากเรื่องที่อ่านได้ทั้งในวิชาภาษาไทย วิชาอื่น ๆ และจากสื่อต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งการอ่านเพื่อ จับใจความถือเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้ เป็นประโยชน์สำหรับการจดจำ และทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของเรื่องที่อ่าน เพื่อให้เข้าใจได้ว่าใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร (จิรวัดณ์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ, 2556) และนับว่าการอ่านจับใจความเป็นหัวใจของการอ่าน เพราะหากจับใจความสำคัญไม่ได้ก็ย่อมไม่เข้าใจเนื้อหาที่อ่าน หากต้องใช้ประโยชน์จากการอ่านนั้นก็ต้องกลับมาอ่านใหม่ซึ่งทำให้เสียเวลา และในปัจจุบันถึงแม้จะมีเครื่องบันทึกหรือถ่ายภาพ

ข้อความได้ แต่ยังไม่มีความอ่านจับใจความอัตโนมัติ ผู้อ่านจึงต้องอ่านจับใจความเอง (ถนอมวงศ์ สุกโชติรัตน์ สัวยอดมรรคผล, 2561) ดังนั้น ความสามารถในการอ่านจับใจความจึงเป็นเรื่องที่ผู้วิจัยตระหนักและให้ความสำคัญ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการอ่านเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน ทั้งในด้านการศึกษาและการใช้ชีวิตในสังคม

จากการศึกษาวิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านนั้น มีหลากหลายวิธีหนึ่งในนั้นคือการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นวิธีที่คิดค้นขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านโดยเฉพาะ ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความอย่างยิ่ง การจัดการกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนามาจากการสอนอ่านแบบ SQ3R ของ ฟรานซิส พี โรบินสัน (Francis P. Robinson) ผู้เชี่ยวชาญทางการอ่าน แห่งมหาวิทยาลัยโอไฮโอ และในปี 1984 วอลเตอร์ พอค (Walter Pauk) ได้พัฒนาเป็นการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีการเพิ่มขั้นตอนการบันทึก (Record) และเปลี่ยนขั้นตอนจาก Review เป็น Reflect (มะลิวัลย์ อ่วมน้อย, 2562) การจัดการกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ช่วยในการอ่านเพื่อค้นหาใจความสำคัญ โดยมีขั้นตอนที่ชัดเจน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Survey เป็นการสำรวจเรื่องที่อ่านอย่างคร่าว ๆ 2) Question ตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน 3) Read อ่านเนื้อเรื่องโดยละเอียดเพื่อหาคำตอบของคำถามที่ตั้งไว้ 4) Record เมื่ออ่านและได้คำตอบแล้วให้จดข้อมูลที่สำคัญต่าง ๆ ไว้ 5) Recite ทบทวนเรื่องที่อ่านจากข้อมูลที่ได้จดบันทึกไว้ และ 6) Reflect สรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่าน (มันทนา อุตทอง, 2561) จากขั้นตอนการอ่านจะเห็นได้ว่าการจัดการกิจกรรมการอ่านตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ประกอบด้วยการอ่านหลายกลวิธี ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน เช่น มีการสำรวจ ผู้เรียนจะได้สำรวจภาพรวมของเนื้อเรื่องและสามารถตัดส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปได้เร็วขึ้น การตั้งคำถามทำให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถามเพื่อหาจุดมุ่งหมายและจุดที่เป็นใจความสำคัญ และการค้นหาคำตอบเป็นการสร้างแรงจูงใจในการอ่านเพื่อหาคำตอบ ทำให้การอ่านมีเป้าหมาย ผู้สอนจึงนิยมนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับการอ่าน ทั้งนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด SQ4R ทั้งในประเทศและต่างประเทศที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่าน เช่น ชุตินา ยอดตา (2561) ได้พัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่านักเรียน มีความสามารถในการอ่านสูงขึ้น และ DEWI, R. S. (2018) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของความเข้าใจในการอ่านโดยการจัดการเรียนรู้แบบสำรวจ-คำถาม-อ่าน-อ่าน-ทบทวน-ทบทวนวิธีการ (SQ4R) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าการอ่านด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เหมาะสำหรับการพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนเพราะสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจข้อความได้ดีขึ้น

ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นวิธีการที่สร้างขึ้นมาเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถด้านการอ่านโดยตรง และมีขั้นตอนที่ชัดเจน มีการสำรวจ ตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบ จึงเหมาะสมกับการนำมาใช้พัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความอย่างยิ่ง ผู้วิจัยมั่นใจว่าหากจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R จะทำให้นักเรียนมีความสามารถ ด้านการอ่านจับใจความสูงขึ้น จึงเลือกพัฒนาการจัดการกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในครั้งนี้

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R



## วิธีการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลศรีสวัสดิ์วิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 23 คน

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของ สุนทร ลินธพานนท์ และคณะ (2554) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) Survey การสำรวจเนื้อเรื่อง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนหาประเด็นสำคัญ
- 2) Question การตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่าน
- 3) Read การอ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียดเพื่อค้นหาคำตอบของคำถามที่ตั้งไว้
- 4) Record การจดบันทึกข้อมูลที่ได้อ่าน
- 5) Recite การเขียนสรุปใจความสำคัญด้วยภาษาของตนเอง
- 6) Reflect การทบทวน วิเคราะห์ / แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

1. ความสามารถด้านการอ่านจับใจความ  
2. ความพึงพอใจ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R จำนวน 4 แผน ได้แก่ 1) การอ่านจับใจความจากนิทาน 2) การอ่านจับใจความจากข่าว 3) การอ่าน จับใจความจากสารคดี และ 4) การอ่านจับใจความจากบทร้อยกรอง ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 12 ชั่วโมง ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X}=4.79$  S.D.=0.05)

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.23-0.77 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.22-0.78 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.95

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R จำนวน 10 ข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยการพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ปฐมนิเทศผู้เรียนก่อนทำการทดลอง โดยอธิบายขั้นตอนและการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความแบบ SQ4R จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ รวมเวลาในการสอน 12 ชั่วโมง
3. หลังจากจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ทำการทดสอบหลังเรียนกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาด้วยแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
4. ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นขั้นตอนสุดท้าย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้การวิเคราะห์เกณฑ์ประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) = 80/80

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R กับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้ t-test (Dependent Samples)

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความพึงพอใจ แปลผลคะแนนตามเกณฑ์แปลผล (ไพศาล วรคำ, 2564) ดังนี้

|             |             |         |                                   |
|-------------|-------------|---------|-----------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 4.50 – 5.00 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มากที่สุด  |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.50 – 4.49 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก        |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.50 – 3.49 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง    |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.50 – 2.49 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย       |
| คะแนนเฉลี่ย | 0.00 – 1.49 | หมายถึง | ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยที่สุด |

## ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลผลจากการพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำเสนอขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนจากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนโดยการพิจารณา วัดและประเมินผลตามขั้นตอนการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง คะแนนเต็ม ชั่วโมงละ 18 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 12 ชั่วโมงเป็น 216 คะแนน จากนั้นนำผลรวมคะแนนระหว่างการจัดกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดที่ได้คิดเป็นร้อยละ ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงถือว่ามีประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และนำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนของนักเรียนทุกคน มารวมกัน จากคะแนนเต็ม 30 เมื่อเฉลี่ยต้องได้ไม่ต่ำกว่า 24 คะแนน หรือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงถือว่า มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ผลการหาประสิทธิภาพปรากฏผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

| ประสิทธิภาพ             | N  | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D.  | ร้อยละ |
|-------------------------|----|-----------|-----------|-------|--------|
| ประสิทธิภาพของกระบวนการ | 23 | 216       | 184.61    | 14.46 | 85.47  |
| ประสิทธิภาพของผลลัพธ์   | 23 | 30        | 25.65     | 2.04  | 85.51  |

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของประสิทธิภาพการพัฒนา กิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ( $E_1/E_2$ ) มีค่าเท่ากับ 85.47/85.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สรุปได้ว่า การพัฒนา กิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่พัฒนาขึ้น หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ดังนี้



**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยการจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80

| N  | คะแนนเต็ม<br>(คะแนน) | คะแนนที่ใช้เทียบ<br>(เกณฑ์ร้อยละ 80) | $\bar{X}$ | S.D. | คะแนนร้อยละ | t    | Sig.  |
|----|----------------------|--------------------------------------|-----------|------|-------------|------|-------|
| 23 | 30                   | 24                                   | 25.65     | 2.04 | 85.51       | 3.89 | 0.00* |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการวัดความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.65 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 85.51 ของคะแนนเต็ม เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 3** จำนวนร้อยละของความสามารถด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R

| คะแนน         | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------|------------|--------|
| ร้อยละ 80-100 | 20         | 86.96  |
| 70-79         | 3          | 13.04  |
| 1-69          | 0          | 0.00   |
| รวม           | 23         | 100    |

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีความสามารถในการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทยหลังเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 86.96 และคะแนนร้อยละ 70-79 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 13.04

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ผลปรากฏดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R

| คำถามข้อที่ | รายการประเมินความพึงพอใจ                                                   | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1           | นักเรียนสนใจ มีความอยากรู้อยากเห็นเนื้อเรื่องที่ครูนำมาให้อ่าน ในชั้นสำรวจ | 4.26      | 0.62 | มาก              |
| 2           | นักเรียนชื่นชอบที่ได้เป็นคนตั้งคำถามจากบทอ่านเอง ในชั้นตั้งคำถาม           | 4.39      | 0.66 | มาก              |
| 3           | นักเรียนชื่นชอบและเพลิดเพลินกับเนื้อหาที่ได้อ่าน ในชั้นอ่านอย่างละเอียด    | 4.48      | 0.51 | มาก              |
| 4           | นักเรียนชื่นชอบที่ได้ค้นหาคำตอบจากเนื้อเรื่อง ในชั้นจับบันทึกอย่างท้าทาย   | 4.30      | 0.56 | มาก              |

(ต่อ)

#### ตารางที่ 4 (ต่อ)

| คำถามข้อที่ | รายการประเมินความพึงพอใจ                                                                     | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 5           | นักเรียนชื่นชอบที่ได้จับบันทึกคำตอบและส่วนสำคัญลงในใบงาน ในชั้นจับบันทึก                     | 3.87      | 0.55 | มาก              |
| 6           | นักเรียนภูมิใจที่สามารถสรุปใจความจากเรื่องที่อ่านได้ในชั้นสรุปใจความ                         | 4.61      | 0.50 | มากที่สุด        |
| 7           | นักเรียนชื่นชอบที่ได้วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นของตนในชั้นแสดงความคิดเห็น / วิจารณ์           | 4.52      | 0.51 | มากที่สุด        |
| 8           | นักเรียนภูมิใจที่ได้นำเสนอผลงานของตนในชั้นแสดงความคิดเห็น / วิจารณ์                          | 4.35      | 0.49 | มาก              |
| 9           | นักเรียนชื่นชอบการอ่านจับใจความตามขั้นตอน SQ4R                                               | 4.39      | 0.50 | มาก              |
| 10          | นักเรียนชื่นชอบที่สามารถนำขั้นตอนการอ่านจับใจความแบบ SQ4R ไปประยุกต์ใช้กับการอ่านวิชาอื่นได้ | 4.09      | 0.60 | มาก              |
| รวม         |                                                                                              | 4.33      | 0.58 | มาก              |

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้ SQ4R โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.33$ , S.D.=0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) นักเรียนภูมิใจที่สามารถสรุปใจความจากเรื่องที่อ่านได้ในชั้นสรุปใจความ 2) นักเรียนชื่นชอบที่ได้วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นของตน ในชั้นแสดงความคิดเห็น / วิจารณ์ และ 3) นักเรียนชื่นชอบและเพลิดเพลินกับเนื้อหาที่ได้อ่านในชั้นอ่านอย่างละเอียด

#### อภิปรายผล

1. การพัฒนากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 85.47/85.51 สรุปได้ว่ากิจกรรมการอ่านจับใจความภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ จากผลการศึกษาที่มีประเด็นที่น่าอภิปราย ดังนี้ การสำรวจบทอ่านทำให้นักเรียนมีความอยากรู้อยากเห็นมากขึ้น สามารถคาดเดาหรือตั้งคำถามล่วงหน้าเกี่ยวกับเรื่องที่ตนจะได้อ่านได้ การตั้งคำถาม ครูเน้นให้ใช้คำถาม ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม และอย่างไร ทำให้นักเรียนค้นหาคำตอบได้ง่ายและตรงประเด็น ในขั้นตอนการอ่านอย่างละเอียดเป็นขั้นตอนที่ครูยืดหยุ่นเวลาตามสถานการณ์ ทำให้นักเรียนได้อ่านในใจ อ่านออกเสียงร้อยแก้ว และอ่านทำนองเสนาะตามกิจกรรมที่ออกแบบไว้แต่ละชั่วโมง ทำให้ในบางชั่วโมงใช้เวลาในขั้นนี้มากหรือน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้ โดยให้เวลานักเรียนได้อ่านตามความเหมาะสมกับเนื้อหา ไม่เร่งนักเรียนจนเกินไป และควบคุมบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการอ่าน เพราะการมีส่วนร่วมและจดจ่ออยู่กับบทอ่านจะทำให้นักเรียนหาคำตอบและจับใจความสำคัญได้เร็ว และในขั้นการสะท้อนผลแสดงความคิดเห็น พบว่านักเรียนนำเสนอความคิดเห็นของตนได้ดี มีเหตุผล มีความสามารถในการพูด และกล้าแสดงออกมากขึ้นตามลำดับ จากการประเมินการปฏิบัติในภาพรวม นักเรียนสามารถทำใบงานและทำกิจกรรมที่ครูกำหนดให้ได้ นักเรียนได้ปฏิบัติตามกระบวนการจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และเกิดทักษะอย่างคล่องแคล่ว เมื่อทำการทดสอบหลังเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์จึงทำให้นักเรียนสามารถอ่านจับใจความได้อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ในการวิจัยครั้งนี้จึงสูงกว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ

สรุปได้ว่ากิจกรรมการอ่านจับใจความวิชาภาษาไทยตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับนักเรียนอย่างยิ่ง มีขั้นตอนที่นำไปสู่การอ่านจับใจความได้อย่างสมบูรณ์ ทำให้นักเรียนมีความ



สามารถด้านการอ่านจับใจความเพิ่มขึ้นตามลำดับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กฤติยาภรณ์ คนไฉ (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาไทย โดยใช้เทคนิค SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค SQ4R กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 84.67/85.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ประกอบกับศิริอร เมี้ยนมิตร (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ โดยใช้วิธีการสอนอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.82/82.90

2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีความสามารถด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 85.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ พบว่าจากการที่นักเรียนได้ทำใบงาน ได้ปฏิบัติตามกระบวนการจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้นักเรียนเกิดทักษะที่สำคัญ คือ ทักษะการอ่านจับใจความ การนำเสนอ และการพูดแสดงความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ทำให้นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านจับใจความหลังเรียนสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถด้านการอ่านจับใจความได้เป็นอย่างดี เพราะมีขั้นตอนกิจกรรมที่เป็นระบบมีการใช้สื่อ และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจและกระตุ้นความสนใจนักเรียนทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R เป็นกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านโดยเฉพาะ การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความประสบผลสำเร็จได้อาจเนื่องมาจากการออกแบบกิจกรรมที่เป็นระบบ กระตุ้นความสนใจของนักเรียน มีสื่อที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมกับนักเรียน ประกอบกับการวางแผนจัดกิจกรรมที่ผ่านการแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้การจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีและเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของชุดิมา ยอดดา (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่านักเรียนมีผลการอ่านจับใจความหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 88.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประกอบกับงานวิจัยของ Moon, R. C. et al. (2022) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างเข้มข้นของนักเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่านักเรียนมีคะแนนความสามารถการอ่านหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 87 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจ โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.33$ , S.D.= 0.58) ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQ4R มีขั้นตอนมีความชัดเจน นักเรียนสามารถเรียนรู้ไปได้ที่ละขั้นตอน มีสื่อและการออกแบบกิจกรรมที่หลากหลาย สร้างความตื่นเต้นและสนุกสนาน ทำทลายความสามารถของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถของตน เมื่อนักเรียนสามารถจับใจความได้ทำให้นักเรียนรู้สึกภูมิใจในความสามารถของตน และภูมิใจที่ได้แสดงความคิดเห็นของตนแล้วได้รับคำชมเชยจากเพื่อนและครู ทำให้มีกำลังใจในการพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของตนให้ดีขึ้น และจะทำได้ดีขึ้นในครั้งต่อไป นอกจากนั้นการเลือกสรร บทอ่านสำหรับนักเรียนให้เนื้อหาที่มีความหลากหลาย เหมาะสมกับนักเรียน มีความน่าติดตาม และออกแบบสื่ออ่านให้น่าอ่าน มีสีสัน มีภาพประกอบ ทำให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องได้สนุกและเพลิดเพลินมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Atmaja, A. T. et al. (2020) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจเนื้อหาของบทกวีโดยการจัดการเรียนรู้แบบสำรวจ-คำถาม-อ่าน-ทบทวน-อ่านทบทวน (SQ4R) สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร้อยละ 100 ประกอบกับผลการวิจัยของ สมหมาย เพ็งแก้ว (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเนื้อหาบทปริบทท้องถิ่น พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อวิธีการอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเนื้อหาบทปริบทท้องถิ่นอยู่ในระดับมาก

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R มีขั้นตอนที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียน โดยเฉพาะในช่วงแรกครูผู้สอนควรอธิบายและพานักเรียนทำอย่างละเอียดในแต่ละขั้นตอน
2. การจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R มี 6 ขั้นตอน หากมีเวลาในการทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง และขาดการบริหารเวลาที่ดี อาจทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ไม่ครบขั้นตอนหรือหมดเวลาก่อนได้ ดังนั้นครูผู้สอนควรบริหารเวลาให้เหมาะสม และเลือกบทอ่านที่มีความยาวในขนาดที่พอเหมาะกับเวลาสอน
3. ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานการอ่านจับใจความของตนอยู่เสมอ เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความสามารถของตนพร้อมกับได้รับผลสะท้อนกลับ และได้ชื่นชมความสามารถของเพื่อน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจัดกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการอ่านจับใจความให้สูงขึ้น พร้อมทั้งให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนุกสนานในการทำกิจกรรมยิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาหรือพัฒนาการอ่านจับใจความจากบทร้อยกรองวิชาภาษาไทยด้วยกิจกรรมการอ่านจับใจความตามแนวคิดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนจากบทร้อยกรอง

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤติยาภรณ์ คนไว. (2562). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านภาษาไทยโดยใช้เทคนิค SQ4R ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. <http://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2562/M126703/Khonwai%20Kittiyaporn.pdf>
- จิรวัดณ์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ. (2556). *การอ่านเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต*. โอ เอส พริ้นติ้งเฮาส์.
- ชุตินา ยอดตา. (2561). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ SQ4R เพื่อเสริมสร้างความสามารถการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. <http://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2561/M125440/Yodta%20Chutima.pdf>
- ณอมวงศ์ สุกโชติรัตน์ ล้ายอดมรรคผล. (2561). *การอ่านให้เก่ง* (พิมพ์ครั้งที่ 17). ภาพพิมพ์.
- ไพศาล วรคำ. (2564). *การวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 12). ตักสิลาการพิมพ์.
- มะลิวัลย์ อ่วมน้อย, นิตยา สุวรรณศรี และพิมพ์กา ธรรมสิทธิ์. (2562). *การพัฒนาความสามารถการอ่านจับใจความภาษาไทย โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับแผนผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารวิชาการบัณฑิตศึกษาและสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์*. 9(2). 77-88.
- มันทนา อุตทอง. (2561). *การจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสอนอ่านแบบ SQ4R เพื่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเนินมะหาด จังหวัดจันทบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยบูรพา. [https://digital\\_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/54920975.pdf](https://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/54920975.pdf)
- ศิริอร เมียนมิตร. (2561). *ผลการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านจับใจความ โดยใช้วิธีการสอนการอ่านแบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. <http://dspace.bru.ac.th/xmlui/handle/123456789/5164>



- สมหมาย เพ็งแก้ว. (2562). การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญภาษาอังกฤษของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการอ่านแบบ SQ4R ร่วมกับเนื้อหาบริบทท้องถิ่น [วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. [http://oservice.skru.ac.th/ebook/lesson.asp?title\\_code=1633](http://oservice.skru.ac.th/ebook/lesson.asp?title_code=1633)
- สุคนธ์ ลินธพานนท์ และคณะ. (2554). วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพเยาวชน (พิมพ์ครั้งที่ 1).  
เทคนิคพรินติ้ง.
- หัตถกาญจน์ อารีศิลป์, ดิเรก หงษ์ทอง, สุรัชย์ บุญญสิริ และณลีน ลินธูประมา. (2565). ณ ขณะอ่าน: บทเรียน  
ฝึกทักษะ “การอ่าน” สำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา. สถาบันภาษาไทยสิรินธร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Atmaja, A. T., Untari, E., & Sutansi, S. (2020). Improved Learning Outcomes to Understand The Contents And  
Mandate of Poetry Using The Survey–Question–Read–Reflect–Recited–Review (SQ4R) Model for  
Grade IV Elementary School Students. *International Webinar Series–Educational Revolution in Post  
Covid Era*, 1–9.
- DEWI, R. S.. (2018). The Impact of Survey–Question–Read–Recite–Reflect– Review SQ4R Method to the  
Students’ Reading 2017/2018. *Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 1(12), 1–9.
- Moon, R. C., & Kwan, S. H. (2022). Improving Students’ Intensive Reading Ability by Using Survey–Question  
–Read–Review–Recite–Reflect Method. *JELITA*, 12–21.

การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ  
ในโลกสมัยใหม่ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
กรุงเทพมหานคร

The Application Digital Technology to Enhance Entrepreneurship  
in the Modern World for Undergraduate Senior Students  
at Kasetsart University Bangkok

ARTICLE INFO

Article history:

Received 18 March 2023

Revised 19 April 2023

Accepted 8 May 2023

Available Online 28 August 2023

ชญชนก เอี่ยมสะอาด<sup>1,\*</sup>, เมธิณี วงศ์วานิช รัมภการณ<sup>2</sup> และ พนิด เข้มทอง<sup>2</sup>  
Thunchanok Aiemsard<sup>1,\*</sup>, Methinee Wongwanich Rumpagaporn<sup>2</sup>  
and Panit Khemtong<sup>2</sup>

ABSTRACT

The objective of this research was to explore the application digital technology to enhance entrepreneurship in the modern world for undergraduate senior students at Kasetsart University Bangkok. A total of 338 samples were from quota sampling of undergraduate senior students from four faculties in the field of Social Sciences at Kasetsart University Bangkok. The research tool was a rating scale questionnaire which content validity checked by three experts, the IOC values were between 0.67–1.00. The reliability was checked by Cronbach's alpha coefficient value which was 0.96. The data analysis statistics were frequency, percentage, mean and standard deviation.

The research findings revealed the students' opinions about instructor teaching practices for fostering entrepreneurship based on the VICTOR framework in overall at a high level ( $\bar{X}=4.19$ , S.D.=0.27). The item with the highest mean score was risk taking ( $\bar{X}=4.32$ , S.D.=0.39), whereas the lowest was value creation ( $\bar{X}=4.05$ , S.D.=0.40). The application of digital technology to enhance entrepreneurship in overall was at a high level ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.28). The item with the highest mean score was practice ( $\bar{X}=4.21$ , S.D.=0.40), whereas the lowest was attitude ( $\bar{X}=4.13$ , S.D.=0.36). It was found that students interested in applying digital technology to keep themselves up to date as well as facilitate their learning and working. The application of digital technology is an important skill of entrepreneurship in the modern world.

**KEYWORDS:** APPLICATION / DIGITAL / ENTREPRENEURSHIP / UNDERGRADUATE STUDENTS

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย  
Master of Education, Division of Entrepreneurship Education, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand.

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย  
Associate Professor, Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: thunchanok.ai@gmail.com



### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบกำหนดโควตา คือนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 จากปริญญาทางสังคมศาสตร์ จำนวน 4 คณะ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 338 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC รายข้อระหว่าง 0.67–1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ( $\bar{X}=4.19$ , S.D.=0.27) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการกล้าตัดสินใจ ( $\bar{X}=4.32$ , S.D.=0.39) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการสร้างคุณค่า ( $\bar{X}=4.05$ , S.D.=0.40) การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ ในภาพรวมอยู่ระดับมาก ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.28) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการยอมรับปฏิบัติ ( $\bar{X}=4.21$ , S.D.=0.40) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทัศนคติ ( $\bar{X}=4.13$ , S.D.=0.36) พบว่านิสิตมีความสนใจในเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาตนเองให้ทันสมัย อยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และเป็นทักษะที่จำเป็นของความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่

**คำสำคัญ:** การประยุกต์ / เทคโนโลยีดิจิทัล / ความเป็นผู้ประกอบการ / นิสิตระดับปริญญาตรี

### บทนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561–2580 เป็นแผนแม่บทหลักในการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายหรือเข็มทิศในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ และร่วมกันดำเนินการไปสู่เป้าหมายตามที่กำหนดในกฎหมายยุทธศาสตร์ชาติ อย่างไรก็ตามภายในประเทศไทยเกิดการชะลอตัวของการลงทุนและสถานการณ์เศรษฐกิจโลกที่ยังไม่ฟื้นตัวได้อย่างเต็มที่ เป็นส่วนมาจากสถานการณ์ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลต่อเศรษฐกิจไทยที่ยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทหรือองค์กรหลายแห่งหยุดชะงักเนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลแบบก้าวกระโดด จำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ประกอบกับปัญหาเรื่องตลาดแรงงานของกลุ่มคนว่างงานที่สามารถส่งผลกระทบต่อทักษะในการพัฒนาสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต นอกจากนี้ จำนวนกลุ่มคนว่างงานส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักศึกษาจบใหม่ ที่ยังไม่มีการประกอบอาชีพ และมีผู้สำเร็จการศึกษาบางส่วนที่มีศักยภาพมีแนวโน้มในการเคลื่อนย้ายไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือไปทำงานต่อในต่างประเทศ โดยวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหาโอกาสที่ดีให้แก่ตนเอง (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

ภายใต้กรอบระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้มีแผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติฯ ซึ่งเป็นผลมาจากสถานการณ์ ไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ปี พ.ศ. 2564–2565 ได้จัดทำขึ้นในช่วงเวลาของการพัฒนาประเทศในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโลกอีกมาก โดยการจัดทำแผนแม่บท เฉพาะกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติครั้งนี้ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้นำเสนอแนวคิดการล้มแล้วลุกไว ที่ประกอบไปด้วยการพร้อมรับ (Cope) การฝึกปรับตัว (Adapt) และการยอมรับเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาให้เติบโตอย่างยั่งยืน (Transform) ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นหลักคิดแนวคิดในการพัฒนา เพื่อให้ประเทศไทยมีความเสริมสร้างความเข้มแข็ง ให้มีศักยภาพในการยอมรับ และลดความเสี่ยง สามารถสร้างผลประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม และเจริญเติบโตต่อไปได้ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศตามแนวทางของแผนแม่บทเฉพาะกิจภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติเป็นการทบทวน และปรับเปลี่ยนแนวทาง วิธีการ และเครื่องมือ ในการบรรลุเป้าหมายตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 โดยมีการกำหนดประเด็น และแนวทางการพัฒนาที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษอย่างยิ่งในช่วงระยะ 2 ปี ต่อจากนี้ และ ดำเนินการคู่ขนานไปกับแผนแม่บททั้ง 23 ประเด็น เพื่อให้สามารถเยียวยาช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ ทั้งพื้นที่กิจกรรม ทางเศรษฐกิจ การศึกษา และสังคม ตลอดจนนำเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมาเป็นจุดเปลี่ยนในการขับเคลื่อน ประเทศไปสู่จุดหมายใหม่ที่ดีกว่าในอนาคต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564)

ความสำคัญของเทคโนโลยีดิจิทัลจึงมีผลในสังคมอย่างมากเพราะต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของ ดิจิทัล ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการเรียนในปัจจุบัน ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลมีอิทธิพล ต่อการเรียนการสอนได้สร้างรอยต่อจาก ห้องเรียนสู่การเรียนรู้ในบริบทจริงผ่านเครือข่ายออนไลน์ และเป็นตัวผลักดันที่สำคัญในการเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ ในมุมมองการศึกษา และมุมมองความเป็นผู้ประกอบการ เทคโนโลยีดิจิทัลก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนของผู้เรียนโดยตรง สามารถเป็นเครื่องมือในการขยายโอกาสทางการศึกษา หรือความเป็นผู้ประกอบการของผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับทุกเพศทุกวัย ทุกอาชีพ แม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัล จะเปลี่ยนรูปแบบวิธีการในการเรียน รู้ทำให้ทำงานที่ย่างยำนั้นสะดวกมากขึ้น และปรับกระบวนการเรียนรู้เป็นประโยชน์ต่อตัวผู้เรียน ดังนั้นด้านลักษณะของ ผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัลรวมถึงส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนในยุคสมัยปัจจุบัน และใน อนาคต (ธานินทร์ อินทรวิเศษ และคณะ, 2562)

ในช่วงระยะเวลาที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) นิสิต นักศึกษาได้รับผลกระทบจาก การปิดสถานศึกษา ทำให้สถานศึกษาต้องปรับตัวกับการเรียนการสอนใหม่จากรูปแบบการสอนเดิมที่เป็นอยู่ เป็นการ เรียนที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็น การศึกษาออนไลน์ระบบเปิด MOOC (Massive Open Online Course) โปรแกรม Microsoft Teams, Zoom Meeting หรือ Google Meet ด้วยปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ทุกที่ ทุกเวลา เพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกันในการเรียนรู้วิถีใหม่ (New Normal) แต่ในการเรียนออนไลน์ก็ยังมีข้อจำกัดเรื่องความพร้อมส่วนบุคคลมากมาย ทั้งด้านโปรแกรมต่าง ๆ อุปกรณ์ที่ใช้ ในการสื่อสาร รวมถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ต โดยเป้าหมายของการศึกษา คือการพัฒนาผู้เรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การมีปฏิสัมพันธ์กัน ถึงแม้ว่าการเรียนออนไลน์จะมีข้อจำกัด และอุปสรรค ทำให้สถานศึกษาต้องปรับตัวกับการเรียน การสอนใหม่ เพื่อไม่ให้เกิดการเรียนหยุดชะงักเพราะจะส่งผลต่อคุณภาพของนิสิต แต่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียน การสอนได้อย่างเต็มที่เพราะถูกจำกัดจำนวนในการเข้ารับการสอน มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ ทางด้านสังคม ทำให้ ผู้เรียนหรือนิสิตไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่ต้องปฏิบัติร่วมกันในชั้นเรียนได้ เนื่องจากต้องเว้นระยะห่าง ทางสังคม (Social Distancing) ในการติดต่อสื่อสารทุกรูปแบบ (เจริญ ภูวิจิตร, 2564)

ในแต่ละปีผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และมีความต้องการงาน มากขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ความต้องการบุคลากรขององค์กร ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนมีน้อยลง จึงทำให้บัณฑิตที่จบ การศึกษาไปต้องอาศัยความพยายามเร่งพัฒนาทักษะของตนเองเป็นอย่างมากในการหางานทำ และบางส่วนก็ตกอยู่ ในสภาพของผู้ว่างงาน จากข้อมูลการสำรวจสถานการณ์มีงานทำของประชาชนในปี 2564 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า มีผู้ว่างงานจำนวนกว่า 7.5 แสนคน เป็นจำนวนที่สูงกว่าปีก่อนในช่วงเวลาเดียวกันถึงเกือบเท่าตัว โดยโครงสร้าง ตลาดแรงงานไทยมีลักษณะที่นายจ้างมักปรับตัวด้วยการปรับเปลี่ยนชั่วโมงการทำงาน มากกว่าการเพิ่มเวลาการทำงาน ส่วนหนึ่งอาจมาจากการหาแรงงานที่มีทักษะความรู้ในรอบด้าน และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับงานได้ยาก ส่งผล ให้ตัวเลขการจ้างงานเปลี่ยนแปลงซ้ำกว่าสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไป (สุวิมล มธูรส, 2564)

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นทำให้นิสิตต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เพื่อให้ สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ และจำเป็นต้องฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลาย ซึ่งจะเห็นได้ว่านิสิต ที่กำลังจบการศึกษามีความกังวลเรื่องรายได้ รวมถึงการไม่มีงานทำ และไม่สามารถนำความรู้ที่เรียนมาใช้เพื่อ ให้เกิดผลผลิตได้เต็มที่ หากได้รับการเสริมสร้างจากหลักสูตรการสอนให้มีความเป็นผู้ประกอบการตั้งแต่ในช่วงที่เรียน มหาวิทยาลัย ก็สามารถเป็นอีกทางเลือกที่ทำให้นิสิตที่กำลังจบการศึกษามีรายได้เป็นของตนเอง เพื่อมี



ประสบการณ์ทำงานหรือสร้างความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการใหม่ในกิจการของตนเองหลังจบการศึกษา รวมทั้ง การศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ ตามแนวคิด VICTOR ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการสร้างคุณค่า 2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง 3) ด้านการมีจิตสำนึก 4) ด้านการคิด 5) ด้านการแสวงหาโอกาส และ 6) ด้านการกล้าตัดสินใจ (MIT-Africa Internet Technology Initiative, 2005, Pistrui, Blessing, and Mekemson, 2008 อ้างใน ภัทรวรรณ จีรพัฒน์ธนธร, 2563) โดยแนวคิด VICTOR นี้เป็น คุณลักษณะของผู้มีความเป็นผู้ประกอบการที่ต้องเสริมสร้างทักษะที่กล่าวมาในการพัฒนาตนเองและพัฒนาอาชีพ ของตนเองได้ในอนาคตของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้ทราบถึงระดับการ ประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตทั้ง 3 ด้าน (KAP) ได้แก่ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทัศนคติ และ 3) ด้านการยอมรับปฏิบัติ (Luniala, 2009)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำวิจัยเรื่องการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็น ผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นนิสิตที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา ที่มีความสามารถในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ให้ทันสมัยทันต่อการ เปลี่ยนแปลง รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้นิสิตเสริมสร้างความสามารถเป็นผู้ประกอบการที่สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีคุณภาพในอนาคต

## วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ สำหรับนิสิต ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

## วิธีการวิจัย

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จำนวน 4 คณะ คือ 1) คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 174 คน 2) คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 534 คน 3) คณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน 841 คน และ 4) คณะสังคมศาสตร์ จำนวน 650 คน รวมทั้งหมดจำนวน 2,199 คน (สำนักงานบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยเกษตร, 2565)

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิต ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร และเป็นหลักสูตรปริญญาทางสังคมศาสตร์ ได้แก่ 4 คณะ คือ 1) คณะศึกษาศาสตร์ 2) คณะบริหารธุรกิจ 3) คณะเศรษฐศาสตร์ และ 4) คณะสังคมศาสตร์ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเลือกตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยสามารถคำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane, 1967) ที่ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะเท่ากับ 338 คน

ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรต้น และตัวแปรตาม ดังนี้

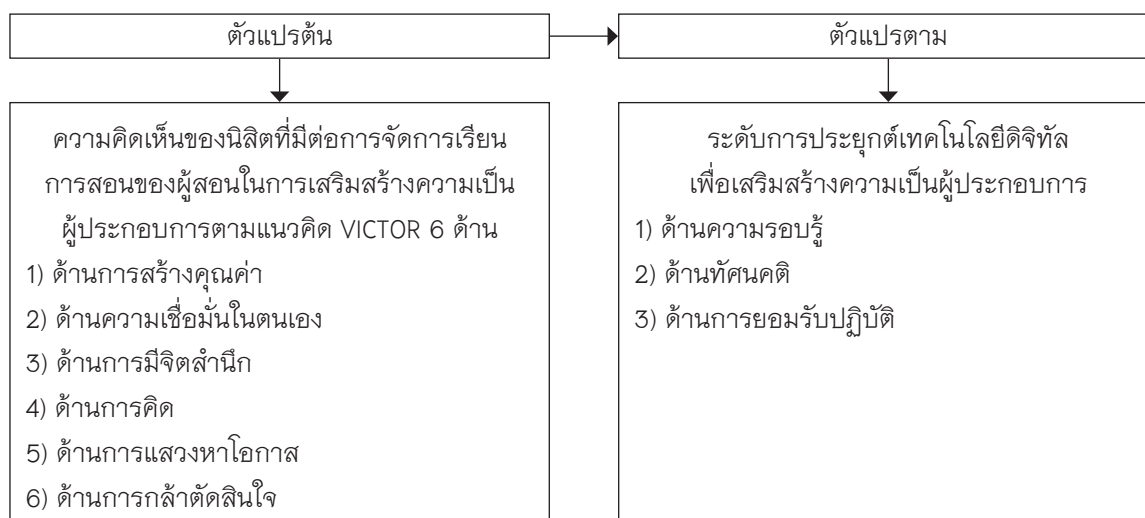
ตัวแปรต้น คือ 1) ด้านการสร้างคุณค่า 2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง 3) ด้านการมีจิตสำนึก 4) ด้านการ คิด 5) ด้านการแสวงหาโอกาส และ 6) ด้านการกล้าตัดสินใจ

ตัวแปรตาม คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทัศนคติ และ 3) ด้านการยอมรับปฏิบัติ

### กรอบแนวคิด

กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ได้จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงได้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับ ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR 6 ด้าน (MIT-Africa Internet Technology Initiative, 2005; Pistrui, Blessing and Mekemson, 2008 อ้างใน ภัทรวรรณ จีรพัฒน์ธนธร, 2563) และระดับการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ

ประกอบด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 338 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR และตอนที่ 3 ข้อมูลการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ

แบบสอบถามนี้ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของเนื้อหาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยตรวจสอบความเหมาะสมภาษาที่ใช้ในการเรียบเรียง และค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวิจัย (Item-Objective Congruence: IOC) ทั้งฉบับคือ อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป (สุรพงษ์ คงสัตย์ และธีชาติ ธรรมวงศ์, 2551) แสดงว่าแบบสอบถามในครั้งนี้ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความตรงเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ราย เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability Analysis) (Best and Kahn, 2006) ของแบบสอบถาม ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของ Cronbach's Alpha ที่เกณฑ์ค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป ถึงจะมีความน่าเชื่อถือสูง สามารถใช้เก็บข้อมูลวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างได้ (พรณี ลีกิจวัฒน์, 2559) ซึ่งแบบสอบถามค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 แสดงว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความเชื่อมั่นสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยยึดหลักจริยธรรมการทำวิจัยในคนทั่วไป ประกอบไปด้วย 3 หลักการ ได้แก่ 1) หลักความเคารพในบุคคล คือเคารพความเป็นมนุษย์ ไม่บังคับหรือข่มขู่ให้กรอกแบบสอบถาม และเคารพในการเก็บรักษาความลับของข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม 2) หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย คือการประเมินความเสี่ยงไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย จิตใจ สถานะทางสังคมและทางกฎหมาย 3) หลักความยุติธรรม คือการไม่เลือกปฏิบัติ โดยผู้วิจัยจะดำเนินการให้เป็นตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคนทั่วไปอย่างถูกต้อง

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ถึงคณบดีทั้ง 4 คณะ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน ได้แก่ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ และคณะศึกษาศาสตร์ เพื่อติดต่อและขอความร่วมมือในการส่งแบบสอบถามรูปแบบออนไลน์ โดยคำนึงถึงการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ให้เกียรติและเคารพความเป็นส่วนตัว และขอความยินยอมตามหลักความเคารพในบุคคล



2. ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษานี้โดยมาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากนิสิต ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2564 ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต บางเขน กรุงเทพมหานคร จำนวน 338 ตัวอย่าง ในระหว่างวันที่ 30 กันยายน – 25 ธันวาคม 2565 โดยใช้แบบสอบถาม รูปแบบออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจนครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถาม กลับคืนมาจำนวน 338 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับแล้วนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ คณะวิชา รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ประสบการณ์ที่เคยทำงาน และรายได้เฉลี่ยจากการหารายได้ของนิสิต จำนวน 5 ข้อ ดังนั้น สถิติที่เหมาะสม คือ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการสร้างความรู้ ด้านการสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง ด้านการมีจิตสำนึก ด้านการคิด ด้านการแสวงหาโอกาส และด้านการกล้าตัดสินใจ จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เริ่มจาก 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้ 4.50–5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับมาก 2.50–3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อย 1.00–1.49 หมายถึง มีความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด (Best and Kahn, 2006)

ตอนที่ 3 ระดับการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านการยอมรับปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เริ่มจาก 5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้ 4.50–5.00 หมายถึง มีระดับการประยุกต์ในระดับมากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มีระดับการประยุกต์ในระดับมาก 2.50–3.49 หมายถึง มีระดับการประยุกต์ปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง มีระดับการประยุกต์น้อย 1.00–1.49 หมายถึง มีระดับการประยุกต์น้อยที่สุด (Best and Kahn, 2006)

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ สำหรับ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาดังมี รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

| ที่ | เพศ  | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----|------|------------|--------|
| 1.  | ชาย  | 103        | 30.47  |
| 2.  | หญิง | 235        | 69.53  |

(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ที่ | คณะที่ศึกษา                          | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----|--------------------------------------|------------|--------|
| 1.  | คณะศึกษาศาสตร์                       | 27         | 7.99   |
| 2.  | คณะสังคมศาสตร์                       | 100        | 29.59  |
| 3.  | คณะเศรษฐศาสตร์                       | 129        | 38.17  |
| 4.  | คณะบริหารธุรกิจ                      | 82         | 24.25  |
| ที่ | รายได้เฉลี่ยของครอบครัว              | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1.  | น้อยกว่า 30,000 บาท                  | 5          | 1.48   |
| 2.  | 30,001 – 50,000 บาท                  | 53         | 15.68  |
| 3.  | 50,001 – 70,000 บาท                  | 86         | 25.44  |
| 4.  | มากกว่า 70,000 บาทขึ้นไป             | 194        | 57.40  |
| ที่ | ประสบการณ์ที่เคยทำงาน                | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1.  | ไม่เคยมีประสบการณ์                   | 155        | 36.75  |
| 2.  | ธุรกิจส่วนตัว                        | 35         | 8.29   |
| 3.  | ขายของออนไลน์                        | 38         | 9.00   |
| 4.  | ขับรถส่งคน หรือส่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ | 13         | 3.08   |
| 5.  | ติวเตอร์สอนพิเศษ                     | 10         | 2.37   |
| 6.  | งานพาร์ทไทม์ / Freelance             | 42         | 9.95   |
| 7.  | Youtuber / Vlogger / Streamer        | 23         | 5.45   |
| 8.  | รับรีวิวลินค้า / ถ่ายแบบเสื้อผ้า     | 32         | 7.58   |
| 9.  | เทรดเหรียญ / NFT                     | 32         | 7.58   |
| 10. | ทำอาหาร / ทำขนม                      | 42         | 9.95   |
| ที่ | รายได้เฉลี่ยจากการหารายได้           | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
| 1.  | ไม่มีรายได้                          | 155        | 46.15  |
| 2.  | น้อยกว่า 10,000 บาท                  | 32         | 9.47   |
| 3.  | 10,001 – 20,000 บาท                  | 70         | 20.71  |
| 4.  | 20,001 – 30,000 บาท                  | 30         | 8.88   |
| 5.  | มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป             | 51         | 14.79  |

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 69.53 และเพศชาย จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 30.47

คณะที่ศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในคณะเศรษฐศาสตร์ จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 38.17 รองลงมาอยู่ในคณะสังคมศาสตร์ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 29.59 อยู่ในคณะบริหารธุรกิจ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 24.25 และอยู่ในคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 27 คน คิดเป็น ร้อยละ 7.99

รายได้เฉลี่ยของครอบครัว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวมากกว่า 70,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 57.40 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 50,001-70,000 บาท จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 25.44 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 30,001-50,000 บาท จำนวน 53 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.68 และมีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวน้อยกว่า 30,000 บาท จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.48



ประสบการณ์ที่เคยทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 36.75 รองลงมาทำงานพาร์ทไทม์ / Freelance จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 9.95 ทำอาหาร / ทำขนม จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 9.95 ขายของออนไลน์ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 ทำธุรกิจส่วนตัว จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 8.29 รับวีวีลิ่งค้า/ถ่ายแบบเสื้อผ้า จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7.58 เทรดเหรียญ / NFT จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 7.58 Youtuber / Vlogger / Streamer จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 5.45 ขับรถส่งคน หรือส่งอาหารแบบเดลิเวอรี่ จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.08 ดิวเตอร์สอนพิเศษ จำนวน 10 คน คิดเป็น ร้อยละ 2.37

รายได้เฉลี่ยจากการหารายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีรายได้ จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 รองลงมามีรายได้ 10,001–20,000 บาท จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 20.71 มีรายได้มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.79 มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 32 คน คิดเป็น ร้อยละ 9.47 และมีรายได้ 20,001–30,000 บาท จำนวน 30 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.88

## ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR

| การเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ | $\bar{X}$ | S.D. | ความคิดเห็น |
|-----------------------------------|-----------|------|-------------|
| 1. ด้านการสร้างคุณค่า             | 4.05      | 0.40 | มาก         |
| 2. ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง       | 4.17      | 0.43 | มาก         |
| 3. ด้านการมีจิตสำนึก              | 4.13      | 0.48 | มาก         |
| 4. ด้านการคิด                     | 4.20      | 0.38 | มาก         |
| 5. ด้านการแสวงหาโอกาส             | 4.25      | 0.39 | มากที่สุด   |
| 6. ด้านการกล้าตัดสินใจ            | 4.32      | 0.39 | มากที่สุด   |
| รวม                               | 4.19      | 0.27 | มาก         |

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.19$ , S.D.=0.27) เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการแสวงหาโอกาส มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ( $\bar{X}=4.32$ , S.D.=0.39) ด้านการกล้าตัดสินใจมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ( $\bar{X}=4.32$ , S.D.=0.39) ด้านการคิด มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X}=4.20$ , S.D.=0.38) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.43) ด้านการมีจิตสำนึก มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X}=4.13$ , S.D.=0.48) และด้านการสร้างคุณค่า มีระดับความคิดเห็นมาก ( $\bar{X}=4.05$ , S.D.=0.40) ตามตาราง 2

## ตารางที่ 3 ข้อมูลการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่

| การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับการประยุกต์ |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| 1. ด้านความรู้                                                              | 4.17      | 0.38 | มาก              |
| 2. ด้านทัศนคติ                                                              | 4.13      | 0.36 | มาก              |
| 3. ด้านการยอมรับปฏิบัติ                                                     | 4.21      | 0.40 | มากที่สุด        |
| รวม                                                                         | 4.17      | 0.28 | มาก              |

ตอนที่ 3 ข้อมูลการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.28) เมื่อแยกพิจารณารายด้านพบว่าด้านการยอมรับปฏิบัติมีระดับ

การประยุกต์ใช้มากที่สุด ( $\bar{X}=4.21$ , S.D.=0.40) รองลงมาด้านความรอบรู้มีระดับการประยุกต์ใช้มาก ( $\bar{X}=4.17$ , S.D.=0.38) และรองลงมาด้านทัศนคติมีระดับการประยุกต์ใช้มาก ( $\bar{X}=4.13$ , S.D.=0.36) แสดงให้เห็นว่านิสิตมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจากประสบการณ์ของตนเองและการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ ตามตาราง 3

จากผลวิจัยการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 พบว่า มีเกินครึ่งหนึ่งของนิสิตกลุ่มตัวอย่างที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนและการประกอบอาชีพเพื่อหารายได้เสริมแก่ตนเองระหว่างเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศรีณภัทร์ แวกโกเนอร์ (2562) ที่แสดงผลการศึกษาว่านิสิตมีความต้องการแสวงหาประสบการณ์ในการทำงานก่อนที่จะเริ่มทำงานจริงหลังจบการศึกษาระดับปริญญาตรี จากผลการศึกษาประสบการณ์ทำงานหารายได้ระหว่างเรียนของนิสิตชั้นปีที่ 4 พบว่า นิสิตมีความต้องการมีประสบการณ์หารายได้แก่ตนเอง เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงาน และความเป็นผู้ประกอบการของตนเองด้วยการหาความรู้เพิ่มเติม การกล้าลงมือปฏิบัติงานจริง อีกทั้งต้องการมีรายได้เพิ่มขึ้น ต้องการเก็บออม และวางแผนการเงินของตนเองเพื่อไปลงทุนต่อยอดในอนาคต

## อภิปรายผล

การศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลการศึกษา โดยจะอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR 6 ด้าน ประกอบด้วย 1.1) ด้านการสร้างคุณค่า เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในการสร้างคุณค่าในระดับมาก นิสิตคิดว่าผู้สอนสามารถหาแนวทางในการถ่ายทอดความเป็นผู้ประกอบการได้อย่างชัดเจน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในอนาคต และนิสิตคิดว่าผู้สอนสามารถเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการและทำให้มองเห็นจุดเด่น และคุณค่าในความสามารถตนเองสำหรับการเป็นผู้ประกอบการต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ฉัฐสรณ์ กาญจนศิลานนท์ (2559) ที่ศึกษาเรื่องการสร้างคุณค่าเกิดจากความรู้ที่มีบวกกับความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเป็นกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ในตอนนี้จะเห็นได้ว่าบุคคลหลาย ๆ คนได้มีการสร้างคุณค่าให้กับสิ่งของที่ตนเองมีอยู่เพื่อให้เกิดเป็นการทำให้สิ่งของนั้นมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น 1.2) ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในด้านความเชื่อมั่นในตนเองในระดับมาก นิสิตคิดว่าสามารถประสบความสำเร็จหลากหลายด้าน เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ และนิสิตคิดว่าผู้สอนมีการเสริมสร้างทักษะความเชื่อมั่นแก่ตนเอง โดยให้นิสิตฝึกการกล้าแสดงออก ด้วยการนำเสนอผลงานหรือเปิดโอกาสให้กล้าแสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภิญญาพัชญ์ ภูวงศ์ และศิริพงษ์ เพียศิริ (2559) ผลการศึกษาพบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองเกิดจากประสบการณ์ที่เคยเรียนรู้มาตั้งแต่ช่วงวัยเด็ก และด้วยแต่ละบุคคลมีประสบการณ์แตกต่างกัน ทำให้การแสดงออกในด้านความเชื่อมั่นในตนเองออกมาไม่เหมือนกัน แต่เชื่อว่าทุกคนสามารถเสริมสร้างความเชื่อมั่นของตนเองได้ด้วยการฝึกฝนในเรื่องความกล้าแสดงออก โดยความเชื่อมั่นในตนเองจะนำไปสู่การแสวงหาโอกาส และวิธีการทำงานให้สำเร็จตามความต้องการของตนเอง 1.3) ด้านการมีจิตสำนึก พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในการมีจิตสำนึกในระดับมาก นิสิตคิดว่าผู้สอนมีการนำเสนอเนื้อหาการเรียนที่ช่วยเสริมสร้างให้เข้าใจถึงความเป็นผู้ประกอบการที่มีจิตสำนึกที่ดี และผู้สอนให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้มีจิตสำนึกที่ดีโดยการไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคลของตนเองหรือผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรวรรณ จีรพัฒน์ธนธร (2563) ผลการศึกษาพบว่า จิตสำนึกในความเป็นผู้ประกอบการ คือความรู้สึกรู้สึกของตนเองที่มีความรู้สึกผิดชอบชั่วดี เป็นภาวะที่บุคคลสามารถควบคุมพฤติกรรมได้ เป็นภาวะเดียวกันที่เรียกว่าสติ ผู้ที่มีความเป็นผู้ประกอบการจะเชื่อมั่นในการมีจิตสำนึกว่าเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาตนเอง โดยบุคคลสามารถรู้จักจิตสำนึกของตนเอง รู้จักอารมณ์และพฤติกรรมของตนเอง เพื่อให้ตนเองได้เข้าใจถึงสิ่งที่ถูกหรือผิดภายใต้โลกสมัยใหม่



1.4) ด้านการคิด กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในด้านการคิดในระดับมาก นิสิตคิดว่าผู้สอนมีกิจกรรมในการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นวัตกรรม หรือคิดธุรกิจที่น่าสนใจเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ และผู้สอนเป็นแบบอย่างที่ดีในการเสริมสร้างให้นิสิตมีทัศนคติด้านการคิดที่เป็นบวก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิภาดา พินลา (2561) ผลการศึกษาพบว่า การคิดมาจากฝึกวิเคราะห์เป็นกระบวนการทำงานของสมอง โดยอาศัยจากประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและสภาพแวดล้อมแสดงออกมาเป็นการกระทำของตนเอง โดยการคิดเกิดจากการสังเกต เป็นทักษะทางธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อที่จะสามารถนำมาปรับใช้กับการดำเนินในชีวิตประจำวันอย่างการศึกษา การทำงาน การคิดแก้ไขปัญหา

1.5) ด้านการแสวงหาโอกาส เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในการแสวงหาโอกาสในระดับมากที่สุด นิสิตคิดว่าผู้สอนมีความสำคัญในการตั้งศักยภาพหรือเสริมสร้างแนวคิดการสร้างคุณค่าให้เกิดเป็นความภาคภูมิใจในตนเอง และนิสิตคิดว่าผู้สอนสามารถเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการและทำให้ท่านมองเห็นจุดเด่นและคุณค่าในความสามารถตนเองสำหรับการเป็นผู้ประกอบการต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปัญญาพร วิดีพงค์ (2559) ผลการศึกษาพบว่าผลการศึกษาพบว่า การเสริมสร้างทักษะในการแสวงหาโอกาสที่มาจากความรู้รอบตัวของตนเองและจากการเรียนผ่านทางผู้สอน ด้วยการจับกระแสหรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงได้ค่อนข้างไวกว่าผู้อื่น ซึ่งการแสวงหาโอกาสเป็นเรื่องที่สำคัญต่อผู้ประกอบการ ที่ต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และ

1.6) ด้านการกล้าตัดสินใจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญในการกล้าตัดสินใจในระดับมากที่สุด โดยการเรียนรู้สามารถช่วยเสริมสร้างให้นิสิตเป็นคนกล้าตัดสินใจ และยอมรับผลลัพธ์จากการตัดสินใจของตนเองได้อย่างดี และผู้สอนส่งเสริมให้ท่านมีความกล้าในการเลือกงานที่ทำหายหรือรองรับแรงกดดัน เพื่อสร้างประสบการณ์ หรือพัฒนาทักษะของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รุชาพร เรณางกูร และบดินทร์ รัตมิต (2562) ผลการศึกษาพบว่า การกล้าตัดสินใจในบทบาทของผู้ที่มีความเป็นผู้ประกอบการ คือต้องมีความพยายามคิดวิเคราะห์หาวิธี ในการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็ตาม ได้ประโยชน์สูงสุดจากโอกาสต่าง ๆ การกล้าตัดสินใจจำเป็นต้องมีแนวคิด กลยุทธ์ เพื่อแก้ไขปัญหา พัฒนาสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ดังนั้นความเด็ดขาดจึงเป็นหัวใจสำคัญที่สนับสนุนการตัดสินใจ เพราะถ้าตัดสินใจผิดก็ต้องพร้อมรับมือและแก้ไข ไม่มีลังเล ไม่เสียใจที่ตัดสินใจพลาดไป

2. ระดับการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการ พบว่า 2.1) ด้านความรู้ (Knowledge) นิสิตมีความรู้การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ในระดับมาก โดยนิสิตมีความเข้าใจในการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถประยุกต์ในการเรียนรู้หรือการประกอบอาชีพได้ และนิสิตมีความเข้าใจในจุดแข็งของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำมาประยุกต์กับการศึกษาหรือการประกอบอาชีพได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธวัช เหลืองวสุธา (2557) ผลการศึกษาพบว่าความรู้เป็นเพียงพฤติกรรมขั้นต้น ที่บุคคลสามารถจดจำหรือเลียนแบบได้ อาจจะโดยการฝึกด้วยการมองเห็น หรือการได้ยิน ทำซ้ำ ๆ บ่อยครั้งจนสามารถจดจำได้ ความรู้ขั้นนี้ได้แก่ ความรู้ที่เกี่ยวกับ การจำกัดความ ความหมาย โครงสร้าง หรือ ทฤษฎีต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้ก่อให้เกิดเป็นความรู้ ก่อให้เกิดเป็นประสบการณ์และทักษะเพิ่มมากขึ้นต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดเป็นความรู้ที่มีคุณภาพ

2.2) ด้านทัศนคติ (Attitude) พบว่า นิสิตมีทัศนคติในการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ระดับมาก โดยนิสิตมีความคิดว่าการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นการสร้างโอกาสในการทำธุรกิจ เช่น การค้นหาสินค้าที่อยู่ในกระแสหรือเป็นที่นิยม การค้นหา / ขยายช่องทางตลาดใหม่ ๆ เป็นต้น และนิสิตมีความคิดว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มความสะดวกในการประกอบธุรกิจ ในปัจจุบันถึงอนาคตได้ และนิสิตมีความคิดที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือในการสร้างนวัตกรรมหรือพัฒนาแนวทางการดำเนินธุรกิจในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาวรรณ ปานจ้อย (2560) ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติ คือระดับความรู้ต่อบางสิ่งซึ่งสามารถนำไปสู่พฤติกรรมที่แสดงออกตอบสนองต่อสิ่งเร้า อาจเกิดได้ทั้งเชิงบวกหรือเชิงลบ โดยทัศนคติของแต่ละบุคคลเกิดจากเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา จึงไม่สามารถจับต้องทัศนคติของแต่ละบุคคลได้ แต่ทัศนคติของแต่ละบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงได้จากความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติของตนเองได้

2.3) ด้านการยอมรับปฏิบัติ (Practice) พบว่านิสิตมีการยอมรับปฏิบัติในการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลอยู่ระดับมากที่สุด โดยนิสิตมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการอำนวยความสะดวกของตนเอง เช่น ใช้ในการทำธุรกรรม หรือการขนส่ง เป็นต้น และนิสิตมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับเป็นช่องทางแลกเปลี่ยน

องค์ความรู้ทางการศึกษาหรือทางธุรกิจเพื่อพัฒนาตนเอง จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในด้านการยอมรับปฏิบัติมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ธัญลักษณ์ สุนานุสรณ์ (2560) ผลการศึกษาพบว่า ด้านการยอมรับปฏิบัติ หมายถึงพฤติกรรมที่แสดงออกต่อการตอบสนองจากสิ่งเร้า เป็นการกระทำที่ผู้กระทำรู้สึกตัวหรือไม่รู้สึกตัว ซึ่งการยอมรับปฏิบัติเป็นเหมือนการตัดสินใจ ของบุคคลนั้น ๆ ที่สามารถแสดงอาการออกมาจากสิ่งที่เรา เคยมีความรู้และทัศนคติมาก่อน ส่งผลต่อการยอมรับ และปฏิบัติตามความรู้ของตนเองเกิดเป็นการกระทำ สอดคล้องกับการศึกษาของ กนกอร เนตรชู และนริศรา พิงโพธิ์สภ (2562) ผลการศึกษาพบว่าบุคคลที่มีการยอมรับปฏิบัติในสิ่งที่ตนเองเชื่อมั่น ต้องเป็นบุคคลที่มีความมุ่งมั่น เพื่อดตอบสนองความต้องการบางอย่างของตนเองที่นอกจากความสามารถ ต้องเป็นบุคคลที่กล้าเปิดโอกาสให้ตนเองได้ทำกิจกรรมทางสังคมใหม่ ๆ และพฤติกรรมที่กระตุ้นให้เกิดการยอมรับปฏิบัติ คือต้องมีความรอบรู้และทัศนคติที่ตนเองสามารถยอมรับได้

สรุปได้ว่า นิสิตมีความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถส่งผลต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้าน ความรอบรู้ ด้านทัศนคติ และด้านการยอมรับปฏิบัติ (KAP) ในปัจจุบันอยู่ในระดับมาก ดังนั้นการประยุกต์เทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร สามารถสรุปได้ว่าการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างมากใน การเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการของนิสิตอย่างต่อเนื่องถึงอนาคต โดยนิสิตส่วนมากมีความคิดเห็นว่าทุกคนต้อง มีการฝึกทักษะในการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาต่อเนื่อง ต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ในปัจจุบัน และอนาคต

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการในโลกสมัยใหม่ พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก นิสิตมีความสนใจในเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาตนเองให้ทันสมัย อยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการเรียนรู้ และการประกอบอาชีพ ดังนั้นเพื่อให้นิสิตมีการประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลในระดับ มากที่สุด ควรเสริมสร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การส่งเสริมความสนใจของนิสิตโดยการปรับปรุงทักษะ (Re-skills) การเสริมสร้างทักษะ (Up-skills) และการสร้างทักษะใหม่ (New Skills) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการประยุกต์เทคโนโลยี ดิจิทัลในระดับที่สูงมากขึ้น

2. จากผลการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนในการเสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการตามแนวคิด VICTOR พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้สอนควรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยตาม ความเหมาะสมต่อความต้องการของผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริงที่ได้ลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการ เสริมสร้างความเป็นผู้ประกอบการด้วยการสอดแทรกเนื้อหาความรู้เป็นรายวิชาเสริมให้กลุ่มตัวอย่างได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อการเตรียมความพร้อมก่อนประกอบอาชีพจริง

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาเพียงคณะทางสังคมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 ในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จำนวน 4 คณะ ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ เท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาทุกคณะ ทุกชั้นปี ในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เห็นมุมมองความเป็นผู้ประกอบการที่กว้างมากยิ่งขึ้น

2. การวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เท่านั้น จึงเห็นว่าในการ วิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก หรือการสนทนากลุ่มเพื่อทำความเข้าใจ กลุ่มเป้าหมายได้มากยิ่งขึ้น หรือการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) คือวิจัยเชิงปริมาณก่อนแล้วศึกษาเชิงคุณภาพ หรือศึกษาเชิงคุณภาพก่อนแล้วศึกษาเชิงปริมาณ หรือศึกษาเชิงปริมาณกับเชิงคุณภาพพร้อม ๆ กัน



### เอกสารอ้างอิง

- กนกอร เนตรชู และนริศรา พึ่งโพธิ์สภ. (2562). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเสริมสร้างตนเอง  
สู่คุณภาพของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ กรุงเทพมหานคร. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์*, 11(2), 34-36.
- เจริญ ภูวิจิตร. (2564). การจัดการเรียนรู้ทางออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพในยุคดิจิทัล. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 15(40),  
19-26.
- ณัฐชนัน กาญจนศิลาพันธ์. (2559). การสร้างคุณค่าของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า ธุรกิจโรงแรม. *Veridian  
E-Journal, Silpakorn University*, 9(2), 18-25.
- ฐาพร เรณางกูร และบัณฑิต รัศมีเทศ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการธุรกิจ Home Health Care.  
*วารสารวิชาการสถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ(สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(1), 13-19.
- ธวัช เหลืองวสุธา. (2557). ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของพนักงาน กรณีศึกษา บริษัทคอปโก้  
เมททอลเวอร์คส์ จำกัด จังหวัดระยอง [การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต]. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ปัญญาพร ฐิติพงศ์. (2558). แรงจูงใจที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในบริษัทก่อสร้าง :  
กรณีศึกษา บริษัท อินเตอร์ เอ็กซ์เพิร์ท คอนสตรัคชั่น จำกัด. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*,  
9(3), 15-21.
- กัญญาพัชญ์ ภูวงศ์. (2559). การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาและความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัย  
ด้วยการจัดประสบการณ์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ร่วมกับการละเล่นพื้นบ้านไทย.  
*วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 11(1), 31-36.
- ภัทรวรรณ จิรพัฒน์ธนธร. (2563). การศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ. ภาควิชาอาชีวศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศรัณภัสร์ แวกโกเนอร. (2562). การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร,  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ. *คลังสถาบันมหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ (SWU IR)*, 12(1), 14-26.
- ศศิจันทร์ ปัญจทวี. (2562). ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีของกลุ่มเจนเอเรชั่นเบบี้บูมเมอร์และ  
เจนเอเรชั่นเอ็กซ์. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 6(2), 9-21.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 13*. กระทรวงวิทย์และนวัตกรรมการอุดมศึกษา.
- สุภาวรรณ ปานจ้อย. (2560). การศึกษาทัศนคติที่มีต่อฟรีเซนเดอร์ซึ่งมีพฤติกรรมก่อเหตุของกลุ่มวัยรุ่น  
ในกรุงเทพมหานคร. *มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: ม.ป.ท. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ*, 8-12.
- Anis, O. (2020). How can entrepreneurship and educational capital lead to environmental sustainability.  
*Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 11-23.
- Dana, L.-P., Salamzadeh, A., Hadizadeh, M., Heydari, G., & Shamsoddin, S. (2022). Urban entrepreneurship  
and sustainable businesses in smart cities: Exploring the role of digital technologies. *Sustainable  
Technology and Entrepreneurship*, 1(2), 53-65.
- Demuyakor, J. (2021). COVID-19 Pandemic and Higher Education: Leveraging on Digital Technologies and  
Mobile Applications for Online Learning in Ghana. *Education*.
- Launiala, A. (2009). How Much Can a KAP Survey Tell Us about People Knowledge, Attitude, and Practice?  
Some Observations from Medical Anthropology Research on Malaria in Pregnancy in Malawi.  
*Anthropology Maternal Journal*, 11, 13-27.
- Pinto, M., & Leite, C. (2020). Digital technologies in support of students learning in Higher Education: literature  
review. *Digital Education Review*, 37, 14-20.

ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำ  
ของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว  
The Opinions of Parents Regarding the Administrator's Leadership  
of Large-size Schools in Pathum Thani and Sakaeo Provinces

ARTICLE INFO

Article history:

Received 27 March 2023

Revised 17 May 2023

Accepted 30 May 2023

Available Online 28 August 2023

เจษฎา ความคุ้นเคย<sup>1,\*</sup>, และ ประพันธ์พงษ์ ชินพงษ์<sup>1</sup>

Jessada Kwamkhunkoei<sup>1,\*</sup>, and Praphunphong Chinnaphong<sup>1</sup>

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) study the opinions of parents regarding the administrator's leadership of large-size schools in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces and 2) the comparative study on the opinions of parents regarding the administrator's leadership of large-size schools in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces, classified by age and education level. The data collection were done with the parents of large-size schools in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces from a multi-stage sampling of 400 persons. The collected data were analyzed in percentage, mean, standard deviation and inferential statistics of t-test, F-test (One-way ANOVA) and LSD (Least Significant Difference Test).

The research study found that 1) the level of the opinions of parents regarding the administrator's leadership of large-size schools in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces in overall was at high level ( $\bar{X}$ =3.45, S.D.=1.04) and 2) the comparative study on the opinions of parents regarding the administrator's leadership of large-size schools in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces, classified by age and education level, revealed no difference in the opinions of parents of different genders and different relationships between parents and students regarding the administrator's leadership of large-size school in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces. However, there were differences in the opinions of parents of different ages, living areas and education levels regarding the administrator's leadership of large-size schools in Pathum Thani and Sa Kaeo provinces.

**KEYWORDS:** LEADERSHIP / LARGE-SIZE SCHOOL / LARGE-SIZE SCHOOL ADMINISTRATORS

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย

Assistance Professor Ph.D., Faculty of Management Sciences, Valaya Alongkorn Rajabhat University  
under the Royal Patronage Pathum Thani, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: jessada@vru.ac.th



### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ และ 2) ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองนักเรียนในสถานศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) จำนวน 400 คน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานในการเปรียบเทียบตัวแปร ได้แก่ ค่า t-test ค่า F-test หรือ One-way ANOVA และ LSD (Least Significant Different Test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ พบว่า โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.45$ , S.D.=1.04) และ 2) ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่มีเพศต่างกัน และความสัมพันธ์ของผู้ปกครองนักเรียนกับนักเรียนที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ผู้ปกครองนักเรียนที่มีอายุ อาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัด และระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน

**คำสำคัญ:** ภาวะการนำ / สถานศึกษาขนาดใหญ่ / ผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่

### บทนำ

การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้คนไทยทุกคนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัยอย่างมีคุณภาพ และเท่าเทียมกันในทุกระดับเป็นประเด็นสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ. 2552 ประกอบกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” เปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม สนองความต้องการของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว สะดวกและโปร่งใส โดยต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความมั่งคั่ง ความซื่อสัตย์สุจริต มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมและมาตรการในการต่อต้านการทุจริตที่มีประสิทธิภาพและเท่าทันต่อพลวัตของการทุจริตจากทุกภาคส่วนในสังคม (อัญญรัตน์ นาเมือง, 2553) รวมถึงการประเมินความเสี่ยงด้านการทุจริต เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐ มีมาตรการ ระบบ หรือแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงของการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดการทุจริต (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

องค์ประกอบสำคัญที่จะเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโรงเรียนนั้น ได้แก่ ภาวะผู้นำ นับเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการดำเนินการบริหารจัดการศึกษา ผู้บริหารจึงจำเป็นต้องมีภาวะผู้นำที่ดี เนื่องจากผู้นำต้องมีบทบาทในการเป็นผู้รับรู้ ผู้ประสานงาน ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับสถานศึกษาได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (Likert, 1961) ประสิทธิภาพขององค์กร อาจจะพิจารณา ได้จากความพึงพอใจของสมาชิกในหน่วยงานนั้น ผู้บริหารต้องทำหน้าที่เป็นผู้นำ กล่าวคือ ต้องเป็นตัวอย่างในด้าน พฤติกรรม และเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมของบุคลากรในโรงเรียน ศิลปะของบุคคลหนึ่งที่สามารถโน้มน้าวให้บุคคลหนึ่ง หรือหลายคน ได้แสดงพฤติกรรมตนเองตามที่ผู้นำประสงค์ภายใต้สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง เพื่อให้บรรลุไปตาม เป้าหมายของส่วนรวม หรือของผู้นำได้อย่างไม่มีเงื่อนไข (สันติ บุญภิรมย์, 2552) จึงเป็นการใช้อำนาจต่อบุคคลอื่น เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จต่อองค์กรนั่นเอง (เรณู รื่นยุทธ และธีระวัฒน์ มอนโธสง, 2565) ภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับคุณภาพการบริหารจัดการ ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะภาวะผู้นำ มีความสามารถกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจของสถานศึกษาได้ชัดเจน มีความสามารถวางแผนและดำเนินงานระบบการบริหารจัดการคุณภาพของสถาน

## ศึกษาที่มีคุณภาพ

การมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครองนักเรียนถือว่าเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการจัดการศึกษาและสามารถที่จะสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินงานในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่ผ่านมา อีกทั้งยังมีผลต่อการส่งบุตรหลานของผู้ปกครองเพื่อเข้าศึกษาในสถานศึกษานั้นอีกด้วย (ไตรรงค์ อนันตนิติเวทย์, 2551) เห็นได้จากประเทศที่ประสบความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษาส่วนใหญ่ล้วนให้ความสำคัญต่อบทบาทของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา (Sormunen, Tossavainen, & Turunen, 2013) อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2544 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนถึงแนวทางการจัดการศึกษาที่ต้องมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนรวมถึงผู้ปกครองและให้สถานศึกษาร่วมมือกับครอบครัว และชุมชนในการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2565) ด้วยเหตุนี้การสนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้และการศึกษาของเด็กอย่างมีประสิทธิภาพจึงต้องให้ผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาควบคู่ไปกับสถานศึกษาและชุมชน

ในขณะที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการเรียนรู้สำหรับคนทุกช่วงวัย ที่มีนวัตกรรมส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคมฐานรากบนความร่วมมือของหุ้นส่วนทางสังคมให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีพื้นที่ให้บริการจัดการศึกษาหลัก ได้แก่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากจังหวัดสระแก้วพบว่ามียุทธศาสตร์ทางการเรียนการสอนระดับชาติ (O-NET) ของนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานค่าเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระแก้ว, 2565) ในขณะที่โรงเรียนขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานีมีผลการทดสอบที่ดี และมีค่าเฉลี่ยผลคะแนนสอบโอเน็ต (O-NET) ของนักเรียนสูงที่สุด 50 อันดับแรกของประเทศไทย (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, 2564)

ผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญในการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการจัดการศึกษา โดยบิดา มารดา และผู้ปกครองซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการบริหารจัดการของโรงเรียน จึงต้องการศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการส่งเสริมปรับปรุงและพัฒนาการนำของผู้บริหารในการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดใหญ่ใน 2 จังหวัดที่มีที่ตั้งต่างกัน เพื่อการจัดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรภายในโรงเรียน ให้เกิดการบริหารจัดการที่เป็นประสิทธิภาพและส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาของนักเรียนต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา

## วิธีการวิจัย

### ประชากร

ประชากร คือ ผู้ปกครองนักเรียน หมายถึง บิดา มารดา หรือผู้อุปการะดูแลนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้วที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการพัฒนาการนำในสถานศึกษา

### กลุ่มตัวอย่าง

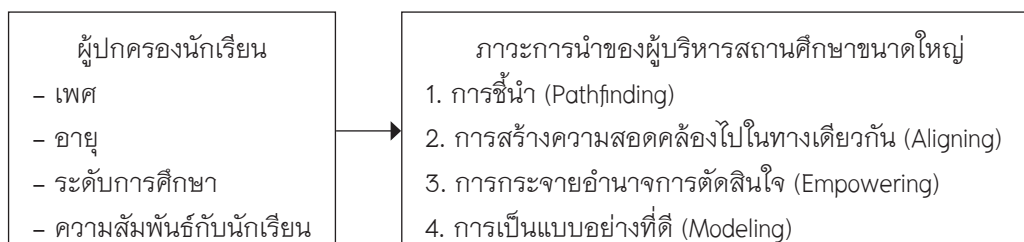
ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี และสระแก้ว ในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 44,593 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระแก้ว, 2564) ผู้วิจัยทำการหาขนาดตัวอย่างโดยการนำจำนวนประชากรไปเทียบในตารางสำเร็จรูปของ (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ค่าความเชื่อมั่น 0.05 และมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน



ร้อยละ 5 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดโควตา (Quota Sampling) จากสถานศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากสถานศึกษาขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 13 แห่ง และจังหวัดสระแก้ว จำนวน 3 แห่ง ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยการเลือกสอบถามผู้ปกครองนักเรียนที่มีการปฏิสัมพันธ์กับโรงเรียน

#### กรอบแนวคิด



#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองนักเรียนเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2) ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และ 3) ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่ผู้ให้ข้อมูลสามารถให้ข้อมูลแบบอิสระโดยการเขียนแบบพรรณนา

การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย 1) การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบเครื่องมือว่ามีความครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) ผู้วิจัยเลือกใช้ข้อคำถามที่มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ทั้งนี้คำนวณค่า IOC ทั้งฉบับมีค่า 0.72 และ 2) การทดสอบความเชื่อมั่น คือการนำเอาแบบสอบถามที่ได้จากการปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างทดลองหรือสถานศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในโรงเรียน จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้วที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เพื่อทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.96

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ข้อมูลแบบ τυτυ τυτυ ซึ่งได้จากการศึกษาเอกสาร ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ และ 2) ข้อมูลแบบ τυτυ τυτυ ซึ่งได้จากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจากระบบออนไลน์ โดยเก็บข้อมูลในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานและสถิติอนุมาน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ และการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว โดยใช้สถิติอนุมานในการเปรียบเทียบตัวแปร ได้แก่ ค่า t-test และค่า F-test หรือ One-way ANOVA เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบพหุคูณแบบ LSD (Least Significant Different Test) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองนักเรียน พบว่า 1) จังหวัดปทุมธานี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 44.75 มีช่วงอายุระหว่าง 24-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.25 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา / หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 33.50 มีความสัมพันธ์กับนักเรียนเป็นบิดา/มารดา คิดเป็นร้อยละ 68.00 และอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี คิดเป็นร้อยละ 82.25 และ 2) จังหวัดสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 13.75 มีช่วงอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.00 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา / หรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 6.50 มีความสัมพันธ์กับนักเรียนเป็นบิดา / มารดา คิดเป็นร้อยละ 15.75 และอาศัยอยู่ในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว คิดเป็นร้อยละ 17.75

ระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว

**ตารางที่ 1** แสดงระดับระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว โดยรวมทุกด้าน

| ภาวะการนำ                                        | จังหวัด   |      |                          |           |      |                          | รวม       |      |                          |
|--------------------------------------------------|-----------|------|--------------------------|-----------|------|--------------------------|-----------|------|--------------------------|
|                                                  | ปทุมธานี  |      |                          | สระแก้ว   |      |                          |           |      |                          |
|                                                  | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ<br>ความ<br>คิดเห็น | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ<br>ความ<br>คิดเห็น | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ<br>ความ<br>คิดเห็น |
| 1. ด้านการชี้แนะ                                 | 3.37      | 1.05 | ปานกลาง                  | 3.87      | 0.73 | มาก                      | 3.46      | 1.02 | มาก                      |
| 2. ด้านการสร้างความสะดวกคล้อย<br>ไปในทางเดียวกัน | 3.40      | 1.10 | ปานกลาง                  | 3.94      | 0.82 | มาก                      | 3.44      | 1.08 | มาก                      |
| 3. ด้านการกระจายอำนาจการ<br>ตัดสินใจ             | 3.38      | 1.10 | ปานกลาง                  | 3.92      | 0.81 | มาก                      | 3.47      | 1.07 | มาก                      |
| 4. ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี                      | 3.38      | 1.10 | ปานกลาง                  | 3.92      | 0.81 | มาก                      | 3.45      | 1.10 | มาก                      |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                     | 3.34      | 1.12 | ปานกลาง                  | 3.94      | 0.84 | มาก                      | 3.45      | 1.04 | มาก                      |

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.45$ , S.D.=1.04) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มากที่สุดได้แก่ ด้านการกระจายอำนาจการตัดสินใจ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.47$ , S.D.=1.07) รองลงมาคือ ด้านการชี้แนะ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.46$ , S.D.=1.02) ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.45$ , S.D.=1.10) และด้านการสร้างความสะดวกคล้อยไปในทางเดียวกัน ( $\bar{X}=3.44$ , S.D.=1.08) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ ในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามเพศ ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับนักเรียน พื้นที่จังหวัดที่ต่างกัน และระดับการศึกษา โดยใช้สถิติ t-test เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 ตัวที่เป็นอิสระต่อกัน แสดงดังตารางที่ 2 ส่วนอายุ และระดับการศึกษา เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรมากกว่า 2 ตัว ด้วยการวิเคราะห์ F-test หรือ ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD แสดงดังตารางที่ 3



**ตารางที่ 2** แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบของผู้ปกครองนักเรียนต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว

| ข้อมูลทั่วไป                        | จำนวน | $\bar{X}$ | S.D. | t    | p     |
|-------------------------------------|-------|-----------|------|------|-------|
| เพศ                                 |       |           |      |      |       |
| ชาย                                 | 166   | 3.38      | 1.02 | 1.25 | 0.56  |
| หญิง                                | 233   | 3.51      | 1.06 |      |       |
| ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับนักเรียน |       |           |      |      |       |
| บิดา/มารดา                          | 332   | 3.50      | 1.04 | 2.16 | 0.80  |
| ญาติพี่น้อง                         | 65    | 3.19      | 1.01 |      |       |
| จังหวัดที่ผู้ปกครองอาศัยอยู่        |       |           |      |      |       |
| ปทุมธานี                            | 70    | 3.91      | 0.77 | 5.01 | 0.00* |
| สระแก้ว                             | 329   | 3.36      | 1.07 |      |       |

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว พบว่า จำแนกตามเพศ ผู้ปกครองนักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำแนกตามความสัมพันธ์ของผู้ปกครองนักเรียนกับนักเรียน พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่มีความสัมพันธ์ของผู้ปกครองนักเรียนกับนักเรียน ต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำแนกตามจังหวัด พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ตารางที่ 3** แสดงผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา

| ข้อมูลทั่วไป            | SS     | df  | MS   | F    | P     |
|-------------------------|--------|-----|------|------|-------|
| อายุ                    |        |     |      |      |       |
| ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม | 8.06   | 3   | 2.69 | 2.50 | 0.05* |
| ความแปรปรวนภายในกลุ่ม   | 424.19 | 395 | 1.07 |      |       |
| รวม                     | 432.25 | 398 |      |      |       |
| ระดับการศึกษา           |        |     |      |      |       |
| ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม | 8.15   | 3   | 2.71 | 2.53 | 0.05* |
| ความแปรปรวนภายในกลุ่ม   | 424.10 | 395 | 1.07 |      |       |
| รวม                     | 432.25 | 398 |      |      |       |

\*นัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานีและจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุ พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่มีอายุต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่สามารถทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ได้ จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา และมัธยมศึกษา / หรือเทียบเท่า มีความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ มากกว่าผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษานุปริญญา / หรือเทียบเท่า

สรุประดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการกระจายอำนาจการตัดสินใจ อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ด้านการชี้แนะ อยู่ในระดับมาก ด้านการเป็นแบบอย่างที่ดี อยู่ในระดับมาก และด้านการสร้างความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่มีเพศต่างกัน และความสัมพันธ์ของผู้ปกครองนักเรียนกับนักเรียนต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ผู้ปกครองนักเรียนที่มีอายุต่างกัน ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดต่างกัน และระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว พบว่าด้านที่มากที่สุด ได้แก่ ด้านการกระจายอำนาจการตัดสินใจ อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้บริหารสถานศึกษามีการกระจายอำนาจด้านวิชาการ โดยเปิดโอกาสให้ครู นักเรียน และผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพงาน กิจกรรม และพัฒนาสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีการมอบอำนาจ หรือมอบหมายหน้าที่ที่สอดคล้องกับความสามารถของครู หรือบุคลากรทางสถานศึกษาอย่างชัดเจน และเปิดโอกาสให้ผู้บริหารทุกระดับมีส่วนร่วมในการวางแผนอัตรากำลังการจัดทำแผนการกำหนดตำแหน่งเพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความก้าวหน้า หรือมีวิทยฐานะที่สูงขึ้น สอดคล้องกับพัชรพร ศิริพันธ์บุญ และกนกอร สมปราชญ์ (2560) ศึกษาเรื่องภาวะผู้นำแบบกระจายอำนาจที่ส่งผลต่อโรงเรียนสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 พบว่าภาวะผู้นำแบบกระจายอำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้บริหารให้ความสำคัญในการพัฒนาการศึกษาในส่วนของการเสริมสร้างวัฒนธรรมในการพัฒนาศักยภาพบุคคล เสริมสร้างภาวะผู้นำในทุกระดับโดยการเน้นวิสัยทัศน์ร่วมกัน และการมีเป้าหมายที่ชัดเจน มีการสนับสนุนเป็นรายบุคคล มีการคาดหวังในการทำงาน มีการกระตุ้นทางปัญญา ทุกคนสนับสนุนให้สถานศึกษาเป็นองค์กรในอุดมคติที่มุ่งประสิทธิผลจากการเรียนการสอน มีการปรับเปลี่ยนค่านิยม และความเชื่อของครูในสถานศึกษา ให้มีวิสัยทัศน์ร่วมกัน ครูและบุคลากร มีความไว้วางใจ ได้รับการสนับสนุนรองรับความเสี่ยงทำงานแบบมีส่วนร่วมคิดร่วมทำตามนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุและระดับการศึกษา พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนที่มีอายุต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่สามารถทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ได้ ในขณะที่ผู้ปกครองนักเรียนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้ปกครองนักเรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา และมัธยมศึกษา / หรือเทียบเท่า มีระดับความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่ มากกว่าผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษานุปริญญา / หรือเทียบเท่า ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่ต่างกัน มีผลต่อการวิเคราะห์และรับรู้ผลที่เกิดขึ้นต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาที่แสดงออกให้ผู้ปกครองในที่



สาธารณชนสอดคล้องกับ ศรสวรรค์ บุญณกรณ์ชัย (2561) ศึกษาเรื่อง ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนทวีธาภิเศก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 พบว่าผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู ที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนทวีธาภิเศก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน พบว่าครูที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนทวีธาภิเศก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1 ทั้งโดยรวม และรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนและครูในโรงเรียนมีกระบวนการรับรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำและประสบการณ์การทำงานร่วมกันกับผู้บริหารสถานศึกษาต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผลการวิจัยพบว่าระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษาขนาดใหญ่โดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มากที่สุดคือ ด้านการกระจายอำนาจ การตัดสินใจ รองลงมาคือ ด้านการชี้แนะ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรให้ชัดเจน มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจให้สอดคล้องกับพันธกิจ และมีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานจากผลการทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ผู้บริหารสถานศึกษาควรนำวิสัยทัศน์ไปสู่การปฏิบัติโดยจัดระบบการชี้แนะและการสื่อสารองค์การอย่างเป็นระบบและมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

2. ผลการวิจัยพบว่าผู้ปกครองนักเรียนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดต่างกัน มีความคิดเห็นต่อภาวะการนำของผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสระแก้ว แตกต่างกัน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา ควรกำหนดบทบาทภาวะการนำให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่โดยคำนึงถึงบริบทด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาภาวะการนำในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการบูรณาการหลายภาคส่วน และเกิดการพัฒนายั่งยืน

2. ควรมีการศึกษาข้อกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาภาวะการนำของผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้ทราบแนวทางในการพัฒนาที่ไม่ขัดต่อระเบียบและข้อกฎหมายต่าง ๆ

## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2565, 11 กันยายน). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.

<https://www.moe.go.th/พรบ-การศึกษาแห่งชาติ-พ-ศ-2542>.

ไตรรงค์ อนันตนิติเวทย์. (2551). การบริหารการศึกษา. สำนักพิมพ์อักษรบัณฑิต.

เรณู รื่นยุทธ, และธีระวัฒน์ มอนโธสง. (2565). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรทางการบริหารสถานศึกษากับคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. วารสารการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. 11(41), 93-102.

พัชรพร ศิริพันธ์บุญ และกนกอร สมปราษฎ์. (2560). ภาวะผู้นำแบบกระจายอำนาจที่ส่งผลต่อโรงเรียนสมรรถนะสูงของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา. 11(3), 164-175.

ศรสวรรค์ บุญณกรณ์ชัย. (2561). ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 โรงเรียนทวีธาภิเศก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเกริก.

สันติ บุญภิรมย์. (2552). หลักการบริหารการศึกษา. บุคพอยท์.

- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. (2564, 20 ธันวาคม). ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 (ปทุมธานี-สระบุรี). <http://myoffice.ssps4.go.th/>.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระแก้ว. (2564, 20 ธันวาคม). ข้อมูลพื้นฐานโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระแก้ว. [https://spm-sk.go.th/data\\_spm-sk/](https://spm-sk.go.th/data_spm-sk/).
- สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดสระแก้ว. (2565). ข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา จังหวัดสระแก้ว ปีการศึกษา 2565. สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561–2580. สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อัญญรัตน์ นาเมือง. (2553). การปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์. 2(2), 112–121.
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities*. Educational and Psychological Measurement, 30, 607–610.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. McGraw–Hill Book.
- Sormunen, M., Tossavainen, K., & Turunen, H. (2013). Finnish parental involvement ethos, health support, health education knowledge and participation: results from a 2-year school health intervention. *Health Education Research*, 28(2), 179–191.



## การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทอมโบนสำหรับผู้เรียนทอมโบน ระดับเริ่มต้นโดยใช้แนวคิดการสอนแบบดัลโครซ

### The Development of Trombone Practical Skill Instructional Package for the Beginners Based on Dalcroze Approach

#### ARTICLE INFO

ภูมิพัฒน์ เฟื่องท่า<sup>1\*</sup>, ฤทธิญา วงศ์คำจันทร์<sup>2</sup> และ พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์<sup>2</sup>

Article history:

Phumiphat Phengtha<sup>1\*</sup>, Kritsada Wongkhamchan<sup>2</sup> and Pornpan Kaenampornpan<sup>2</sup>

Received 22 March 2023

Revised 30 June 2023

Accepted 24 July 2023

Available Online 28 August 2023

#### ABSTRACT

This research aims to develop a trombone practical skill instructional package together with learning materials for the beginners learner in Khon Kaen Province based on Dalcroze approach. This research employed mixed method approach. The research instruments included a pre-learning, inter-learning, post-learning and evaluation forms, as well as an observation form during the learning. The target group was 7 trombone learners in Khon Kaen Province. The collected data from the the evaluation forms and the observation forms were analyzed by using descriptive statistics consisting of percentage, mean and standard deviation. Then conducted the content analysis to yield inferences from documents, literature, observation and other information.

This research results indicated that: 1) the data analysis of the 7 students's self-assessment t on trombone skills both before and during the study, the average score before the study was 46.8, the average score during the study was 77. 2) The data analysis of the researcher's assessment on trombone skills of the students both before and during the study, the average score before the study was 35., the average score during the study was 88.3. 3) The data analysis of post-learning exercise set in Chapter 10, the average score was 75.7, which passed the criterion of 75/75, validating the effectiveness of the learning package. 4) After the theory course, all students were able to answer all subjective questions correctly. 5) Observational data during the course, all students developed skills in scale, chromatic scale and arpeggio, tonguing, lip slurs and multiple tonguing, in terms of rapid development. Whereas, air system, mouthpiece buzzing and positions still have errors from forgetfulness, however still in the spectrum of rapid development.

**KEYWORDS:** INSTRUCTIONAL PACKAGE FOR TROMBONE / DALCROZE'S METHOD / TROMBONE PLAYERS

<sup>1</sup> หลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย  
Master of Music Program in Music, Master of Music, Faculty of Fine and Applied Arts, Khon Kaen University, Thailand.

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประเทศไทย  
Assistant Professor Faculty of Fine and Applied Arts, Khon Kaen University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: phumiphat.tb@gmail.com

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ พัฒนาชุดการเรียนรู้ ท롬โบน พร้อมสื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนท롬โบนในระดับเริ่มต้นในจังหวัดขอนแก่น โดยใช้แนวทางการสอนแบบดาลโครซ เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) มีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินผลก่อนเรียน ประเมินผลระหว่างเรียน ประเมินผลหลังเรียน และแบบสังเกตการณ์ระหว่างเรียน โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนท롬โบนในจังหวัดขอนแก่นจำนวน 7 คน แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบประเมินและแบบสังเกตมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากเอกสาร วรรณกรรม แบบสังเกตการณ์ อื่น ๆ มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติท롬โบนของนักเรียนทั้ง 7 คน โดยการให้นักเรียนประเมินทักษะการปฏิบัติท롬โบนตนเองทั้งก่อน และระหว่างเรียนมีคะแนนเฉลี่ยดังนี้ ก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 46.8 คะแนน ระหว่างเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 77 คะแนน 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติท롬โบนโดยผู้วิจัยประเมินทักษะการปฏิบัติท롬โบนของนักเรียนทั้งก่อนและระหว่างเรียนมีคะแนนเฉลี่ยดังนี้ ก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 35.9 คะแนน ระหว่างเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 88.3 คะแนน 3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนชุดแบบฝึกหัดหลังเรียนในบทที่ 10 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 75.7 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 แสดงว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 4) คะแนนหลังเรียนด้านทฤษฎี นักเรียนทุกคนสามารถตอบคำถามแบบอัตนัยได้ถูกต้องทั้งหมด 5) ข้อมูลจากการสังเกตและประเมินนักเรียนระหว่างเรียน นักเรียนทุกคนมีพัฒนาการทักษะทางด้าน บันไดเสียง บันไดเสียงโครมาติก และอาร์เปจ แบบฝึกหัดเทคนิคและคำที่ใช้ในการตัดลิ้น ลิปสเลอร์ และแบบฝึกหัดและเทคนิคการตัดลิ้นเพิ่มเติม อยู่ในเกณฑ์ที่พัฒนาได้รวดเร็ว ส่วนระบบหายใจ การออกเสียงโดยใช้เฉพาะเมาส์พีซ ระบบสไลด์ของท롬โบน ยังมีข้อผิดพลาดจากการสืมตัว แต่ก็ยังอยู่ในเกณฑ์ที่พัฒนาได้รวดเร็ว

**คำสำคัญ:** ชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติท롬โบน / แนวทางการสอนแบบดาลโครซ / ผู้เรียนท롬โบน

## บทนำ

วงโยธวาทิตเป็นวงที่ได้ทอทธิพลมาจากฝั่งตะวันตกที่เข้ามามีบทบาทในวงการดนตรีและการศึกษาของประเทศไทย โดยเฉพาะในระดับชั้นมัธยมศึกษา จะเห็นได้จากการจัดประกวดวงโยธวาทิตขึ้นมากมายหลากหลายองค์กร โดยเฉพาะกรมพลศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนได้พัฒนาทักษะด้านดนตรีในรูปแบบวงโยธวาทิต (กรมพลศึกษา, 2558) นักเรียนวงโยธวาทิตจึงต้องฝึกซ้อมทักษะด้านดนตรีในรูปแบบวงโยธวาทิต เพื่อการประกวดวงโยธวาทิตของกรมพลศึกษาหรืองานกิจกรรมภายในต่าง ๆ ของโรงเรียน ซึ่งนำไปสู่การเรียนรู้ทักษะในด้านดนตรีที่เพิ่มขึ้น

วงโยธวาทิตในประเทศไทยประกอบไปด้วยเครื่องดนตรีหลากหลายชนิด แบ่งเป็นหมวดใหญ่ ๆ ได้แก่ เครื่องลมไม้ (Woodwind) เครื่องลมทองเหลือง (Brass) และเครื่องกระทบ (Percussion) ท롬โบน คือ เครื่องดนตรีหนึ่งในกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง มีหน้าที่ประสานเสียงในกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองเข้าด้วยกันเป็นหลัก เอกลักษณ์ของท롬โบนมีเสียงแข็งแรงดั่งและใช้คันชัก (Slide) ในการเปลี่ยนเสียง เนื่องจากเครื่องลมทองเหลืองทุกชนิดผลิตเสียงโดยการสั่นของปาก พื้นฐานของการฝึกปฏิบัติท롬โบนเบื้องต้นจึงมีการพัฒนาคูณภาพของเสียง Lip Slur และ Scale เป็นต้น (บวรภัต รุจิเวชนันท์, กานตัญญา จิตวัฒนา, และอนรรฆ จรรย์ยานนท์, 2561) เนื่องจากครูที่สอน ในกิจกรรมวงโยธวาทิตหลายท่าน มีความชำนาญการด้านเครื่องลมไม้ ดนตรีไทย เครื่องกระทบ จึงมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องลมทองเหลืองไม่มากพอ ทำให้นักเรียนท롬โบนมีปัญหาในการปฏิบัติท롬โบนในแต่ละด้าน เช่น Air System, The Embouchure, Mouthpiece, Position, Scale, Tonguing และ Lip slurs ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการเรียนรู้ท롬โบนเพื่อนำไปใช้ในกิจกรรมวงโยธวาทิตหรือฝึกซ้อมเพิ่มเติมเพื่อศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ท롬โบนเป็นเครื่องดนตรีที่มีผู้สอนน้อยในพื้นที่ภาคอีสานและเป็นเครื่องดนตรีที่ไม่ค่อยนิยมใช้วงโยธวาทิต ทำให้ท롬โบนเป็นเครื่องดนตรีที่หาผู้สอนที่มีความรู้เฉพาะด้านในเรื่องการปฏิบัติท롬โบนในพื้นที่ภาคอีสาน และนักเรียนท롬โบนส่วนใหญ่เริ่มฝึกฝนทักษะจากวงโยธวาทิต



จากการสอบถาม และเข้าไปสำรวจชุดการเรียนรู้ ผู้สอนส่วนใหญ่ในพื้นที่ภาคอีสานจะใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีแบบโคดาย (Kodaly) คือการสอนให้เรียนรู้ทฤษฎีดนตรีสำหรับการเล่นดนตรี หรือการสอนดนตรีแบบ ออร์ฟ (Orff) คือการสอนให้ท่องจำทำนอง และมีผู้สอนบางส่วนประยุกต์ใช้การสอนแบบ มอนเตสซอรี (Montessori) หรือ ซูซูกิ (Suzuki) แต่มีน้อยมากที่จะใช้วิธีการสอนแบบ ดาลโครซ (Dalcroze) เนื่องจากวงโยธวาทิตโดยเฉพาะ วงมาร์ชชิ่งแบนด์ (Marching Band) เป็นวงดนตรีที่เป็นที่นิยมสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในสถานศึกษาตั้งแต่ระดับประถม มัธยม และมหาลัย ซึ่งมีรูปแบบที่เป็นระเบียบ เข้มแข็ง เน้นความพร้อมเพียงจึงทำให้การใช้วิธีการสอนแบบดาลโครซไม่เป็นที่นิยมในการนำมาใช้เนื่องจากมีการใช้รูปแบบยูริธึมมิกส์ (Eurhythmic) คือหลักการเรียนรู้ดนตรีโดยใช้การเคลื่อนไหวของจังหวะ เพื่อตอบสนองต่อเสียงดนตรี เพราะการเคลื่อนไหวย่อมสอดคล้องไปกับอารมณ์ของผู้ที่เคลื่อนไหวร่างกายในขณะนั้น ทำให้ยูริธึมมิกส์นี้มีสัมพันธ์กับประสาทสัมผัสทางร่างกายและสติปัญญา ทำให้เกิดทักษะและความเข้าใจในดนตรีซึ่งเป็นผลมาจากการได้มีส่วนร่วมจากการเคลื่อนไหวร่างกายผ่านเสียงดนตรีต่าง ๆ ในห้องเรียนยูริธึมมิกส์นักเรียนจะอยู่ในสภาพที่สบาย เช่นการถอดรองเท้า การสวมเสื้อผ่าหลวม ๆ ในห้องเรียนที่กว้างและโล่งเพื่อให้มีพื้นที่ห้องที่สะดวกต่อการเคลื่อนไหวอย่างอิสระของนักเรียน (สมชาย อมระรักษ์, 2542) ซึ่งขัดกับรูปแบบและระเบียบของวงโยธวาทิตที่เน้นความพร้อมเพียงซึ่งผู้วิจัยได้มีความเห็นว่าแนวคิดการสอนดนตรีของดาลโครซที่ให้อิสระทางการเคลื่อนไหวกับนักเรียนนั้นมีความน่าสนใจซึ่งทอมนจึงได้พัฒนาชุดการเรียนรู้พร้อมสื่อสำหรับทอมนโบนขึ้นจากแนวคิดการสอนดนตรีของดาลโครซเพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียนทอมนโบนโดยเฉพาะขึ้นโดยการนำ ยูริธึมมิกส์ และ โซเฟจ (Sofage) คือการใช้โน้ต ซอล-ฟา แบบโดอยู่กับที่ (Fixed do) นักเรียนจะได้พัฒนาการรับรู้ต่อเสียงต่าง ๆ โดยเฉพาะเสียงดนตรีที่ผ่านการเคลื่อนไหวร่างกาย นอกจากนี้นักเรียนจะมีการพัฒนาด้านการอ่านโน้ตที่เกิดจากความเข้าใจจริง ๆ ไม่ได้เกิดจากการจดจำ การได้ยินเสียงดนตรีจะหมายถึงการรับรู้เสียงที่เกิดขึ้นภายในสมองและจิต การอ่านโน้ตแบบฉบับพลัน (Sight reading) เป็นผลพวงจากการที่มีเสียงในสมองและจิตของนักเรียน ในส่วนของการศึกษาเรื่องเสียงประสาน (เมธาวิ นิยมสุข, 2562) เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสื่อการสอนสำหรับผู้เริ่มต้นในการฝึกฝนทอมนโบนในระดับเริ่มต้นขึ้นโดยในชุดการสอนจะมีตัวอย่างที่เป็นภาพเคลื่อนไหวและเสียงเพื่อให้เด็กนักเรียนได้จดจำการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ถูกต้องของทอมนโบน และได้ฝึกซ้อมร่วมกับ Backing Track ที่เสมือนกับการได้ฝึกฝนร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้เด็กนักเรียนมีเสียงที่เกิดขึ้นก่อนการปฏิบัติทอมนโบน เนื่องจากชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนทอมนโบนในระดับเริ่มต้นจึงได้นำแนวคิดการสอนของดาลโครซมาประยุกต์ใช้ 2 รูปแบบ ได้แก่ ยูริธึมมิกส์ (Eurhythmic) และ โซเฟจ (Sofage) โดยมีจุดประสงค์ในการพัฒนาทักษะและความรู้พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติทอมนโบนผ่านสื่อการสอนต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับชุดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้ที่มีทัศนคติสามารถเข้าใจได้มากยิ่งขึ้นผ่านการมองเห็นจาก Video ได้ยินเสียงที่ถูกต้อง และได้ฝึกฝนการปรับเทียบเสียงเองได้ผ่าน Video และ Audio Backing Track

## วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ทอมนโบนพร้อมสื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนทอมนโบนในระดับเริ่มต้นจังหวัดขอนแก่น โดยการนำแนวคิดการสอนดนตรีของดาลโครซมาประยุกต์ใช้ในชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ 75/75

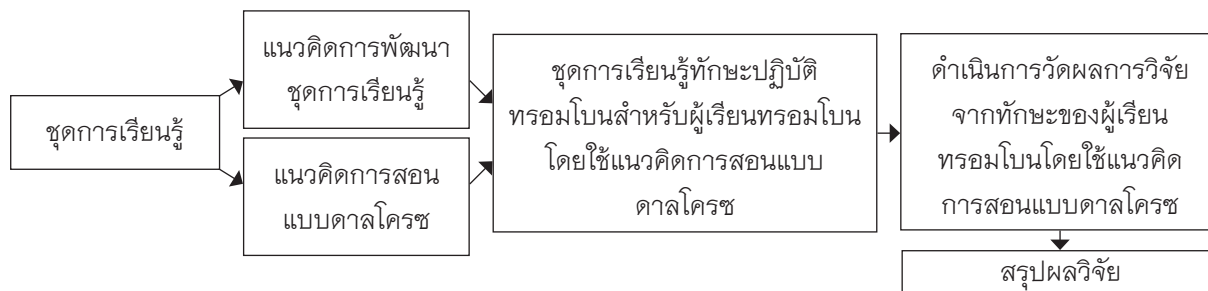
## วิธีการวิจัย

### กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนทอมนโบนในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 7 คน เป็นการเลือกกลุ่มเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์การเลือกดังต่อไปนี้

1. ต้องเป็นนักเรียนทอมนโบนในจังหวัดขอนแก่นที่เริ่มต้นฝึกฝนมาไม่เกิน 2 ปี
2. นักเรียนสามารถอ่านโน้ตดนตรีตะวันตกได้
3. นักเรียนสามารถปฏิบัติ Bb major scale ได้อย่างน้อย 1 Octave

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยมีเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 10 หัวข้อ ได้แก่
  - บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทอมโบน (Foundation Of Trombone)
  - บทที่ 2 ระบบหายใจ (Air System)
  - บทที่ 3 รูปร่างปาก (The Embouchure)
  - บทที่ 4 การออกเสียงโดยใช้เฉพาะเมาส์พีซ (Mouthpiece Buzzing)
  - บทที่ 5 ระบบสไลด์ของทอมโบน (Positions)
  - บทที่ 6 บันไดเสียง (Scale) บันไดเสียงโครมาติก (Chromatic Scale) และอาร์เปจโจ (Arpeggio)
  - บทที่ 7 แบบฝึกหัดเทคนิคและคำที่ใช้ในการดัดลิ้น (Tonguing)
  - บทที่ 8 ลิปสเลอว์ (Lip Slurs)
  - บทที่ 9 แบบฝึกหัดและเทคนิคการดัดลิ้นเพิ่มเติม (Multiple Tonguing)
  - บทที่ 10 การวัดผลหลังชุดการเรียนรู้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนด้านทักษะในบทที่ 2 และบทที่ 4 ถึง บทที่ 10

| ระดับคะแนน | ระดับทักษะ                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | ยังไม่มีความรู้และทักษะในบทเรียนของชุดการสอน                                                                                                                                                                                                           |
| 2          | มีความรู้แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้                                                                                                                                                                                                                     |
| 3          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติได้แต่ไม่สามารถควบคุมทักษะที่ต้องใช้ในบทเรียนได้                                                                                                                                                                              |
| 4          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติได้ สามารถควบคุมทักษะที่ต้องใช้ในบทเรียนได้                                                                                                                                                                                   |
| 5          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติได้ในระดับที่ยังต้องพัฒนา                                                                                                                                                                                                     |
| 6          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติบทเรียนในชุดการสอนได้ แต่มีข้อผิดพลาดเยอะ                                                                                                                                                                                     |
| 7          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติบทเรียนในชุดการสอนได้พอใช้ เกิดการเคลื่อนไหวตามจังหวะในทางที่ดี (Eurhythmic)                                                                                                                                                  |
| 8          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติบทเรียนในชุดการสอนได้ดี เกิดการเคลื่อนไหวตามจังหวะในทางที่ดี และถูกต้อง (Eurhythmic) และเกิดเสียงในหัว (Solfage)                                                                                                              |
| 9          | มีความรู้และสามารถปฏิบัติบทเรียนในชุดการสอนได้ดีเยี่ยม เกิดการเคลื่อนไหวตามจังหวะในทางที่ดี และถูกต้อง (Eurhythmic) และเกิดเสียงในหัว (Solfage) สามารถปรับความเพี้ยน สูง-ต่ำ ตามเสียง Audio Backing Track ได้                                          |
| 10         | มีความรู้และสามารถปฏิบัติบทเรียนในชุดการสอนได้ดีเยี่ยม เกิดการเคลื่อนไหวตามจังหวะในทางที่ดี และถูกต้อง (Eurhythmic) รวมไปถึงเกิดเสียงในหัว (Solfage) สามารถปรับความเพี้ยน สูง-ต่ำ ตามเสียง Audio Backing Track ได้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย |



โดยเกณฑ์การให้คะแนนด้านทฤษฎีในบทที่ 1 ถึงบทที่ 3 มีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

บทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรอมโบน (Foundation Of Trombone)

นักเรียนสามารถจัดประเภททรอมโบนให้ถูกหมวดหมู่ได้ รู้จักการเปลี่ยนเสียงของทรอมโบน และสามารถอ่านโน้ตดนตรีของทรอมโบนในรูปแบบอัตรันยได้

บทที่ 2 ระบบหายใจ (Air System)

นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องคำที่ใช้ในการการหายใจที่ถูกต้อง และการหายใจให้ท้องป้องกันการใช้กระบังลมในรูปแบบอัตรันยได้ ในด้านปฏิบัตินักเรียนสามารถหายใจเข้าได้อย่างถูกต้องท้องป่อง และหายใจเข้าออกตามจังหวะที่กำหนดโดยไม่มีอาการเกร็งหรือหยุดลมระหว่างปฏิบัติ

บทที่ 3 รูปร่างปาก (The Embouchure)

เข้าใจองค์ประกอบของรูปร่างปาก และการวางรูปร่างปากพื้นฐานสามารถตอบคำถามในรูปแบบอัตรันยได้ ข้อมูลจากแบบประเมินก่อนเรียน / ระหว่างเรียน / หลังเรียน นำมาใช้ในการหาค่าเฉลี่ย และนำไปคำนวณเป็นค่ามัธยฐานเพื่อใช้ในการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้

2. แบบสังเกตการณ์ระหว่างเรียน ใช้สำหรับสังเกตพัฒนาการของนักเรียนในแบบฝึกหัดบทที่ 1 ถึง บทที่ 10 ข้อมูลจากแบบสังเกตการณ์ และประเมินนักเรียนระหว่างเรียนนักเรียนทุกคนมีพัฒนาการด้านทักษะปฏิบัติทรอมโบนในแต่ละหัวข้ออย่างไร

3. แบบประเมินหลังเรียน ใช้สำหรับประเมินระดับทักษะของนักเรียนทั้งหมด 7 หัวข้อได้แก่ ระบบหายใจ การออกเสียงโดยใช้เฉพาะเมาส์พีซ ระบบสไลด์ของทรอมโบน บันไดเสียง แบบฝึกหัดเทคนิคและคำที่ใช้ในการตัดลิ้น ลิปสเลออร์ แบบฝึกหัดและเทคนิคการตัดลิ้นเพิ่มเติม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ แบบประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียนเก็บข้อมูลด้านทักษะทั้งหมด 7 หัวข้อได้แก่ได้แก่ ระบบหายใจ การออกเสียงโดยใช้เฉพาะเมาส์พีซ ระบบสไลด์ของทรอมโบน บันไดเสียง แบบฝึกหัดเทคนิคและคำที่ใช้ในการตัดลิ้น ลิปสเลออร์ แบบฝึกหัดและเทคนิคการตัดลิ้นเพิ่มเติม แบบสังเกตการณ์ระหว่างเรียน ใช้สำหรับสังเกตพัฒนาการของนักเรียนในแบบฝึกหัด 9 หัวข้อ ได้แก่ ระบบหายใจ การออกเสียงโดยใช้เฉพาะเมาส์พีซ ระบบสไลด์ของทรอมโบน บันไดเสียง แบบฝึกหัดเทคนิคและคำที่ใช้ในการตัดลิ้น ลิปสเลออร์ แบบฝึกหัดและเทคนิคการตัดลิ้นเพิ่มเติม และได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ผศ.ดร.สุชนิษฐ์ สะสมสิน อาจารย์สาธิต ชมเชยชาญ อาจารย์ธนภูมิ ศรีวิเศษ เพื่อนำคำแนะนำมาปรับปรุงชุดการสอนทักษะปฏิบัติทรอมโบนโดยใช้แนวคิดการสอนแบบดัลโครซที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหนังสือและแบบฝึกหัดทั้งหมด 3 เล่มคือ Trombone Toolkit, Arban's Famous Method for Trombone, Lip Slur-Warmup by Laseph Alessi

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตการณ์ และแบบประเมินหลังเรียนด้านทักษะของนักเรียนทั้ง 7 คน มาวิเคราะห์ในเชิงเนื้อหา (Content Analysis) 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการแบบประเมินทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมทางสถิติเพื่อหาค่ากลางในรูปแบบต่าง ๆ หาความน่าเชื่อถือและความแปรปรวนของข้อมูลโดยใช้การหา ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Mediant) ค่าพิสัย (Range) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ ค่าร้อยละ (Percentage)

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทรอมโบนสำหรับนักเรียนทรอมโบนระดับเริ่มต้นโดยใช้แนวคิดการสอนแบบดัลโครซ ผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้วิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติทรอมโบนของนักเรียนทั้ง 7 คน โดยมีการประเมินจากตัวผู้เรียนเองและจากผู้วิจัยได้ผลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทักษะปฏิบัติทรมโบนของนักเรียนทั้ง 7 คน โดยแบ่งเป็น 2 แบบได้แก่ 1) การให้นักเรียนแต่ละคนได้ประเมินทักษะการปฏิบัติทรมโบนของตนเอง 2) ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินทักษะการปฏิบัติทรมโบนของนักเรียนทั้ง 7 คน เพื่อนำคะแนนที่ได้ในแต่ละหัวข้อทั้งจากตัวนักเรียนและผู้วิจัยไปใช้ในการหาค่ามัธยฐาน (Mediant) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับพิสูจน์ว่าข้อมูลที่เกิดขึ้นนั้นเป็นกลางและมีความน่าเชื่อถือ

1.1 นักเรียนแต่ละคนได้ประเมินทักษะการปฏิบัติทรมโบนของตนเอง ทั้งก่อนเรียน และระหว่างเรียน ได้ออกมาเป็นคะแนนเฉลี่ยดังนี้ ก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 46.8 ระหว่างเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 77

1.2 ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินทักษะการปฏิบัติทรมโบนของนักเรียนทั้ง 7 คน ทั้งก่อนเรียน และระหว่างเรียน ได้ออกมาเป็นคะแนนเฉลี่ยดังนี้ ก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 35.9 ระหว่างเรียน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 88.3

โดยหัวข้อที่ได้คะแนนน้อยที่สุดและมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุดคือ บทที่ 9 แบบฝึกหัดและเทคนิคการตัดลิ้นเพิ่มเติม (Multiple Tonguing) ผ่านการให้นักเรียนได้ประเมินทักษะของตนเองทั้งก่อน และระหว่างเรียน ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 27.1 และระหว่างเรียนคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 75.7 และจากผู้วิจัยประเมินนักเรียนทั้ง 7 คน ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 12.9 และระหว่างเรียนคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 74.3 ซึ่งมีการพัฒนาอย่างชัดเจนจากการทดสอบทักษะทั้งหมด 7 หัวข้อตามตารางดังนี้

คะแนนจากการให้นักเรียนประเมินตนเองก่อนเรียน และระหว่างเรียน ดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 คะแนนก่อนเรียน

|                 | บทที่ 2 | บทที่ 4 | บทที่ 5 | บทที่ 6 | บทที่ 7 | บทที่ 8 | บทที่ 9 | คะแนนรวมทั้ง 7 บท<br>(คะแนนเต็ม 70) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 1 | 5       | 4       | 5       | 6       | 6       | 5       | 2       | 33                                  | 47.1                  |
| นักเรียนคนที่ 2 | 4       | 4       | 4       | 5       | 4       | 5       | 1       | 27                                  | 38.6                  |
| นักเรียนคนที่ 3 | 5       | 5       | 6       | 6       | 6       | 5       | 3       | 36                                  | 51.4                  |
| นักเรียนคนที่ 4 | 5       | 5       | 5       | 6       | 5       | 5       | 3       | 34                                  | 48.6                  |
| นักเรียนคนที่ 5 | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 4       | 33                                  | 47.1                  |
| นักเรียนคนที่ 6 | 5       | 5.5     | 5.5     | 6.5     | 6       | 6       | 4       | 38.5                                | 55.0                  |
| นักเรียนคนที่ 7 | 5       | 5       | 5       | 5       | 3       | 3       | 2       | 28                                  | 40.0                  |
| คะแนนเฉลี่ยรวม  | 4.71    | 4.79    | 5.07    | 5.64    | 5.00    | 4.86    | 2.71    | 32.79                               | 46.8                  |

ตารางที่ 3 คะแนนระหว่างเรียน

|                 | บทที่ 2 | บทที่ 4 | บทที่ 5 | บทที่ 6 | บทที่ 7 | บทที่ 8 | บทที่ 9 | คะแนนรวมทั้ง 7 บท<br>(คะแนนเต็ม 70) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 1 | 7       | 9.5     | 9       | 8       | 8       | 8       | 9       | 58.5                                | 83.6                  |
| นักเรียนคนที่ 2 | 7       | 7       | 8       | 8       | 8       | 7       | 7       | 52                                  | 74.3                  |
| นักเรียนคนที่ 3 | 8       | 7       | 8       | 8       | 8       | 8       | 7       | 54                                  | 77.1                  |
| นักเรียนคนที่ 4 | 7       | 7       | 7       | 7       | 7       | 7       | 7       | 49                                  | 70.0                  |
| นักเรียนคนที่ 5 | 7.5     | 7       | 7.5     | 7       | 8       | 7       | 7       | 51                                  | 72.9                  |

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

|                 | บทที่<br>2 | บทที่<br>4 | บทที่<br>5 | บทที่<br>6 | บทที่<br>7 | บทที่<br>8 | บทที่<br>9 | คะแนนรวมทั้ง 7 บท<br>(คะแนนเต็ม 70) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 6 | 7          | 8          | 7          | 10         | 7          | 8          | 7          | 54                                  | 77.1                  |
| นักเรียนคนที่ 7 | 8          | 8          | 9          | 9          | 9          | 7          | 9          | 59                                  | 84.3                  |
| คะแนนเฉลี่ยรวม  | 7.36       | 7.64       | 7.93       | 8.14       | 7.86       | 7.43       | 7.57       | 53.93                               | 77                    |

คะแนนรวมทั้ง 7 บทเรียนได้ 53.93 เต็ม 70 คะแนน / คะแนนเฉลี่ยรวมได้ 77 เต็ม 100 คะแนน

คะแนนที่ผู้วิจัยได้ประเมินนักเรียนก่อนเรียน และระหว่างเรียน ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 คะแนนก่อนเรียน

|                 | บทที่<br>2 | บทที่<br>4 | บทที่<br>5 | บทที่<br>6 | บทที่<br>7 | บทที่<br>8 | บทที่<br>9 | คะแนนรวมทั้ง 7 บท<br>(คะแนนเต็ม 70) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 1 | 5          | 4          | 4          | 5          | 6          | 4          | 1          | 29                                  | 41.4                  |
| นักเรียนคนที่ 2 | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          | 4          | 1          | 26                                  | 37.1                  |
| นักเรียนคนที่ 3 | 5          | 5          | 5          | 7          | 4          | 4          | 3          | 33                                  | 47.1                  |
| นักเรียนคนที่ 4 | 4          | 4          | 3          | 4          | 4          | 3          | 1          | 23                                  | 32.9                  |
| นักเรียนคนที่ 5 | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 1          | 25                                  | 35.7                  |
| นักเรียนคนที่ 6 | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 3          | 1          | 20                                  | 28.6                  |
| นักเรียนคนที่ 7 | 3          | 3          | 4          | 3          | 3          | 3          | 1          | 20                                  | 28.6                  |
| คะแนนเฉลี่ยรวม  | 4.00       | 3.86       | 4.00       | 4.43       | 4.00       | 3.57       | 1.29       | 25.14                               | 35.9                  |

คะแนนรวมทั้ง 7 บทเรียนได้ 25.14 เต็ม 70 คะแนน / คะแนนเฉลี่ยรวมได้ 35.9 เต็ม 100 คะแนน

ตารางที่ 5 คะแนนระหว่างเรียน

|                 | บทที่<br>2 | บทที่<br>4 | บทที่<br>5 | บทที่<br>6 | บทที่<br>7 | บทที่<br>8 | บทที่<br>9 | คะแนนรวมทั้ง 7 บท<br>(คะแนนเต็ม 70) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 1 | 9          | 9          | 9          | 10         | 8          | 8          | 9          | 62                                  | 88.6                  |
| นักเรียนคนที่ 2 | 9          | 8          | 8          | 10         | 7          | 7          | 7          | 56                                  | 80                    |
| นักเรียนคนที่ 3 | 10         | 10         | 9          | 10         | 9          | 7          | 8          | 63                                  | 90                    |
| นักเรียนคนที่ 4 | 8          | 8          | 8          | 10         | 7          | 7          | 7          | 55                                  | 78.6                  |
| นักเรียนคนที่ 5 | 8          | 9          | 9          | 10         | 7          | 7          | 8          | 58                                  | 82.9                  |
| นักเรียนคนที่ 6 | 8          | 8          | 7          | 10         | 8          | 7          | 7          | 55                                  | 78.6                  |
| นักเรียนคนที่ 7 | 10         | 9          | 9          | 10         | 7          | 8          | 8          | 61                                  | 87.1                  |
| คะแนนเฉลี่ยรวม  | 8.86       | 8.71       | 8.43       | 10         | 7.57       | 7.29       | 7.43       | 58.29                               | 83.3                  |

คะแนนรวมทั้ง 7 บทเรียนได้ 58.29 เต็ม 70 คะแนน / คะแนนเฉลี่ยรวมได้ 83.3 เต็ม 100 คะแนน

2. ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 7 คน จากคะแนนชุดแบบฝึกหัดในบทที่ 10 คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 75.7 คะแนนระหว่างเรียนและหลังเรียนด้านทักษะ นักเรียนทั้ง 7 คนสามารถปฏิบัติแบบทดสอบระหว่างเรียนได้ทั้งหมดโดยนักเรียนทั้ง 7 คน มีคะแนนเฉลี่ยรวม ร้อยละ 83.7 เต็ม 100 คะแนน และได้คะแนนหลังเรียนจากบทที่ 10 การวัดผลหลังชุดการเรียนรู้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยรวม ร้อยละ 75.7 เต็ม 100 คะแนน

**ตารางที่ 6** คะแนนหลังเรียน บทที่ 10 การวัดผลหลังชุดการเรียนรู้

|                 | บทที่ 10 (คะแนนเต็ม 100) | คะแนนเฉลี่ยร้อยละ |
|-----------------|--------------------------|-------------------|
| นักเรียนคนที่ 1 | 80                       | 80                |
| นักเรียนคนที่ 2 | 80                       | 80                |
| นักเรียนคนที่ 3 | 80                       | 80                |
| นักเรียนคนที่ 4 | 70                       | 70                |
| นักเรียนคนที่ 5 | 70                       | 70                |
| นักเรียนคนที่ 6 | 70                       | 70                |
| นักเรียนคนที่ 7 | 80                       | 80                |
| คะแนนเฉลี่ยรวม  | 75.7                     | 75.7              |

คะแนนเต็มเฉลี่ยรวมในบทที่ 10 ได้ 75.7 เต็ม 100 คะแนน

3. คะแนนระหว่างเรียนด้านทฤษฎีในบทที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทรอมโบน (Foundation Of Trombone) นักเรียนทุกคนสามารถจัดประเภททรอมโบนให้ถูกหมวดหมู่ได้ รู้จักการเปลี่ยนเสียงของทรอมโบน และสามารถอ่านโน้ตดนตรีของทรอมโบนได้ บทที่ 2 ระบบหายใจ (Air System) นักเรียนทุกคนสามารถเข้าใจเรื่องคำที่ใช้ในการการหายใจ และการหายใจให้ต้องป้องกันการใช้กระบังลมได้ บทที่ 3 รูปร่างปาก (The Embouchure) นักเรียนทุกคนมีเข้าใจองค์ประกอบของรูปร่างปาก และการวางรูปร่างปากพื้นฐานในด้านทฤษฎีซึ่งหมายความว่านักเรียนทั้ง 7 คนมีความเข้าใจทฤษฎีทั้ง 3 บท โดยที่นักเรียนทุกคนสามารถอธิบายในรูปแบบอัตรนัยได้ทั้งหมด หาคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 7 คน คะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 100 คะแนน

**ตารางที่ 7** คะแนนระหว่างเรียนด้านทฤษฎีบทที่ 10 การวัดผลหลังชุดการเรียนรู้

|                 | บทที่ 1 | บทที่ 2 | บทที่ 3 | คะแนนรวมทั้ง 3 บท<br>(คะแนนเต็ม 30) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|---------|---------|---------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 1 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |
| นักเรียนคนที่ 2 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |
| นักเรียนคนที่ 3 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |
| นักเรียนคนที่ 4 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |
| นักเรียนคนที่ 5 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |
| นักเรียนคนที่ 6 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |

(ต่อ)



## ตารางที่ 7 (ต่อ)

|                 | บทที่ 1 | บทที่ 2 | บทที่ 3 | คะแนนรวมทั้ง 3 บท<br>(คะแนนเต็ม 30) | คะแนนเฉลี่ย<br>ร้อยละ |
|-----------------|---------|---------|---------|-------------------------------------|-----------------------|
| นักเรียนคนที่ 7 | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |
| คะแนนเฉลี่ยรวม  | 10      | 10      | 10      | 30                                  | 100                   |

คะแนนรวมทั้ง 3 บทเรียนได้ 30 เต็ม 30 คะแนน / คะแนนเฉลี่ยรวมได้ 100 เต็ม 100 คะแนน

4. ข้อมูลการสังเกต และประเมินนักเรียนในระหว่างเรียน พบว่านักเรียนทั้ง 7 คน ในบทที่ 2 ระบบหายใจ (Air System) โดยรวมมีการหายใจที่ค่อนข้างลึก ลงท้อง แต่ที่ส่วนน้อยที่มีอาการเกร็งบริเวณไหล่และมีการยกอกอยู่แต่ก็สามารถลดอาการเกร็งและปฏิบัติทักษะในบทเรียนได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ในคาบเรียนถัดไป บทที่ 4 การออกเสียงโดยใช้เฉพาะ เมาส์ฟิช (Buzzing) นักเรียนทุกคนค่อนข้างมีทักษะการฟังที่ดี สามารถรอกเสียงได้ตรงตาม Audio แต่บางส่วนยังมีปัญหากับแบบฝึกหัดที่ต้องใช้การเบนเสียงตามแบบฝึกหัด บทที่ 5 ระบบสไลด์ของทรอมโบน (Positions) ส่วนหนึ่งในคาบเรียนแรกยังไม่มีความแม่นยำในการเปลี่ยน Position เท่าที่ควรแต่ก็สามารถเพิ่มความแม่นยำในการเปลี่ยน Position และปฏิบัติทักษะในบทเรียนได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ในคาบเรียนถัดไป บทที่ 6 บันไดเสียง (Scale) นักเรียนทุกคนมีความแม่นยำสามารถปฏิบัติทักษะในบทเรียนได้ดีมาก และนักเรียนสามารถเทียบเสียงได้เองจากการฟัง Audio บทที่ 7 แบบฝึกหัด เทคนิคและคำที่ใช้ในการตัดลิ้น (Tonguing) บางส่วนยังไม่คุ้นกับการออกเสียงโดยใช้คำว่า Ta หรือ Too เท่าไรเนื่องจากทางโรงเรียนมีการสอนให้ใช้คำออกเสียงอย่างอื่นจึงต้องค่อย ๆ ปรับเพื่อให้ตรงกับจุดประสงค์ของบทเรียนในคาบเรียนแรก และมีการพัฒนาที่ชัดเจนในคาบเรียนต่อไป บทที่ 8 ลิปสเลอร์ (Lip slurs) บางส่วนยังอยู่ในช่วงที่ต้องพัฒนาทักษะ Lip Slur เนื่องจากไม่ค่อยได้ฝึกทักษะนี้เท่าที่ควร แต่ในคาบเรียนถัดไปมีการพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อปากอย่างชัดเจน และยังดีขึ้นเรื่อย ๆ และบทที่ 9 แบบฝึกหัดและเทคนิคการตัดลิ้นเพิ่มเติม (Multiple Tonguing) นักเรียนส่วนมากไม่เคยมีการฝึกซ้อมทักษะด้านนี้จึงมีความลำบากในการออกเสียงจากคำว่า Koo แต่สามารถปฏิบัติทักษะในบทเรียนได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ในคาบเรียนถัดไป

## อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทรอมโบนสำหรับนักเรียนทรอมโบนระดับเริ่มต้น โดยใช้แนวคิดการสอนแบบศาลโคธสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ในการสร้างชุดจากการเก็บข้อมูลจากนักเรียนทรอมโบนในจังหวัดขอนแก่นได้ประเมินตนเองก่อนที่จะฝึกซ้อมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ชุดนี้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 44.3 มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 47.1 และคะแนนระหว่างเรียนอยู่ที่ 77.0 มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 77.1 ผู้วิจัยได้ประเมินนักเรียนทรอมโบนก่อนที่จะฝึกซ้อมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ชุดนี้มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 35.9 มีคะแนนมัธยฐานอยู่ที่ 35.7 และคะแนนระหว่างเรียนอยู่ที่ 83.3 มีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 82.9 ผู้วิจัยได้ประเมินนักเรียนทรอมโบนในบทที่ 10 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 75.7 และมีค่ามัธยฐานอยู่ที่ 8 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยกับค่ามัธยฐานจากการเก็บข้อมูลในแต่ละด้านมีความใกล้เคียงกันจึงถือว่ามีความเชื่อถือได้ จึงหมายความว่านักเรียนทั้ง 7 คน มีคะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ดังนั้นชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทรอมโบนสำหรับนักเรียนทรอมโบนระดับเริ่มต้นโดยใช้แนวคิดการสอนแบบศาลโคธของผู้วิจัยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75

2. ผู้วิจัยได้หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของแต่ละคะแนนดังนี้ ค่า S.D. จากการประเมิน ของนักเรียนก่อนเรียนอยู่ที่ 1.15 ค่า S.D. จากการประเมินของนักเรียนระหว่างเรียนอยู่ที่ 0.77 ดังนี้ ค่า S.D. จากการประเมินของผู้วิจัยประเมินนักเรียนก่อนเรียนอยู่ที่ 1.27 ค่า S.D. จากการประเมินของผู้วิจัยประเมินนักเรียนระหว่างเรียนอยู่ที่ 1.16 ค่า S.D. จากการประเมินของผู้วิจัย และนักเรียนก่อนเรียนอยู่ที่ 1.12 ค่า S.D. จากการประเมินของผู้วิจัย และนักเรียนระหว่างเรียนอยู่ที่ 0.97 เมื่อพิจารณา คะแนนก่อนเรียนและระหว่างเรียนมีค่าต่ำลง หรือ มีการกระจายของข้อมูลน้อยลง

สามารถบอกได้ว่าใน แต่ละค่า S.D. มีความใกล้เคียงกับการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution Curve) หรือข้อมูล มีความน่าเชื่อถือได้

3. ผู้วิจัยได้ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาแนวทางสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ โดยมีจุดประสงค์เพื่อนำแนวคิดการสอนของดาลโครซ มาประยุกต์รวมกับชุดการสอน เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ร่วมกับชุดการเรียนรู้โดยแบ่งได้เป็น 1) สื่อเสียงประกอบชุดการเรียนรู้ (Audio Backing Track, Drone Note และ Metronome) 2) สื่อวิดีโอประกอบชุดการเรียนรู้ (Video) เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ในแต่ละบท โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะผ่านการเคลื่อนไหว การฟัง การอ่าน ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะด้านดนตรีให้นักเรียน บทเพลงที่ใช้ในการวัดผลในบทที่ 10 การวัดผลหลังชุดการเรียนรู้ มีการรวบรวมทักษะใน บทที่ 1 ถึงบทที่ 9 ไว้ ไม่มีความซับซ้อนมากเกินไปสำหรับนักเรียนที่ต้องการเริ่มฝึกทักษะปฏิบัติทอมนโบน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดการสร้างชุดการเรียนรู้ 4 องค์ประกอบตามแนวคิดของ (บุญเกื้อ ครุหาเวช, 2542) จำแนกได้เป็น 4 ส่วนดังนี้ 1) คู่มือครู 2) บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ 3) เนื้อหาสาระและสื่อ 4) แบบประเมินผล มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาชุดการเรียนรู้

4. สื่อเสียงประกอบชุดการเรียนรู้ (Audio Backing Track, Drone Note และ Metronome) เนื่องจากในชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีการใช้รูปแบบ โซเฟจ (Sofage) ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวคิดการสอนของดาลโครซ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำสื่อเสียงเพื่อใช้ประกอบรวมกับชุดการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้รับรู้ถึง จังหวะ ระดับของเสียง ความดังเบา และความสั้นยาวของเสียง โดยการสร้างสื่อผู้วิจัยได้ศึกษาจากหลักการที่ คณาพร แก้วแกมจันทร์ (2556) ได้กล่าวไว้ว่า สื่อมัลติมีเดีย จะหมายถึง การผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกันและ แสดงผลผ่านทางคอมพิวเตอร์ โดยข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จะรวมรูปแบบของตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วิดีโอ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตอบโต้ และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อโดยตรงได้ ซึ่งผู้วิจัยจึงได้เน้นให้สื่อเสียงประกอบชุดการเรียนรู้มีความง่ายต่อการฟังสำหรับนักเรียนทอมนโบนที่ได้ใช้ชุดการเรียนรู้ของผู้วิจัยในการฝึกซ้อมโดยผลที่ได้พบว่านักเรียนสามารถการปรับระดับของเสียงให้มีความใกล้เคียงกับสื่อการสอนได้ดี และมีความก้าวหน้าในการปรับระดับเสียงเองได้โดยที่ครูผู้สอนไม่ต้องให้คำสั่ง แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการซึมซับและมีความเข้าใจสื่อเสียงประกอบชุดการสอนในรูปแบบของ โซ-เฟจ ได้ดีผ่านการปรับระดับของเสียงที่ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

5. สื่อภาพเคลื่อนไหวประกอบชุดการเรียนรู้ (Video) นำมาใช้ร่วมกับชุดการสอนเพื่อใช้ในการเปิดเป็นตัวอย่างให้นักเรียนได้ดูก่อนฝึกซ้อมแบบฝึกหัดในแต่ละหัวข้อและใช้ในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้รู้ถึงสิ่งที่ตนเองกำลังจะพบในแบบฝึกหัดข้อนั้น ๆ และยังกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ผ่านภาพเคลื่อนไหว เช่นลักษณะการจับเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง ตำแหน่งเสียงต่าง ๆ ของทอมนโบน (Positions) และลักษณะการเคลื่อนไหวอย่างผ่อนคลาย เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความรู้สึกลำบากหรือสับสนกับท่าทางที่เคลื่อนไหวอย่างอิสระไปพร้อมกับเสียงดนตรี หลังจากนักเรียนเรียนรู้ร่วมกับสื่อนักเรียนเกิดการเคลื่อนไหวในลักษณะที่ผ่อนคลายขึ้น มีการปรับการเคลื่อนไหวเพื่อให้เข้ากับตำแหน่งเสียงต่าง ๆ ของทอมนโบน เนื่องจากกระหว่างการเรียนชุดการสอนผู้วิจัยจะให้อิสระในการเคลื่อนไหวกับนักเรียน นักเรียนสามารถเดิน โยกตัวได้เต็มที่โดยกำหนดเพียงการถือเครื่องดนตรีที่ถูกต้องเท่านั้น ผลที่ได้พบว่านักเรียนเกิดการเตรียมพร้อมก่อนที่จะปฏิบัติจริง รวมไปถึงระยะของตำแหน่งต่าง ๆ ที่ได้ใช้ในแบบฝึกหัดแต่ละข้อ และยังสามารถใช้เป็นแบบอย่างของเสียงเพื่อฝึกซ้อมแทนสื่อเสียงประกอบชุดการเรียนรู้ได้ เนื่องจากในสื่อภาพเคลื่อนไหว นอกจากภาพการเคลื่อนไหวที่ถูกต้องแล้วยังมีเสียงทอมนโบนแท้ ๆ โดยที่ไม่ใช่เสียงสังเคราะห์ทำให้นักเรียนสามารถใช้เสียงทอมนโบนที่เกิดขึ้นเป็นต้นเสียงเพื่อใช้พัฒนาคุณภาพเสียงของนักเรียนในระยะยาวได้อีกด้วย

6. จากการทดสอบแบบฝึกหัดท้ายบทและการสังเกตการณ์ของผู้วิจัยนักเรียนทอมนโบนในจังหวัดขอนแก่น ชุดการเรียนรู้ชุดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติทอมนโบนสำหรับนักเรียนทอมนโบนระดับเริ่มต้นโดยใช้แนวคิดการสอนแบบดาลโครซของผู้วิจัยสามารถพัฒนาทักษะการปฏิบัติทอมนโบนได้ดี เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของทอมนโบน และการใช้งานทอมนโบนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทักษะ Lip Slur และ Multiple Tonguing ที่มีพัฒนาการที่ดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rosalind Ridout and John HaBron (2563) และ



Liesl van der Merwe (2557) ซึ่งมีการใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของดัลโครซมาประยุกต์ใช้ในการสอนนักเรียนดนตรีที่ปฏิบัติเครื่องฟลูต (Flute) และ พบว่าทฤษฎีการสอนดนตรีของดัลโครซสามารถช่วยให้นักเรียนมีการเรียนรู้ และการแสดงออกทางดนตรีที่ดีขึ้น นอกจากนั้นทฤษฎีของดัลโครซยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเครื่องดนตรีชนิดอื่นรวมไปถึงแนวดนตรีที่แตกต่างกันได้ งานวิจัยชิ้นนี้ยังช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจถึงประสบการณ์รูปแบบ ยูริธึมมิกส์ ได้ดีขึ้นผ่านมุมมองของนักเรียน การเคลื่อนไหวในรูปแบบของ ยูริธึมมิกส์ ในการสอนดนตรีแบบดัลโครซจะทำให้ผู้ที่ศึกษาเข้าใจถึงบริบทการเตรียมตัว การเคลื่อนไหว รวมไปถึงการสื่อสารเพื่อนำไปพัฒนาทักษะทางดนตรี การบรรเลงท่วงทำนองผ่านเครื่องดนตรี ประสบการณ์ทางร่างกายเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการตีความ และการแสดงออกทางดนตรีของนักเรียน สำคัญในการใช้ทฤษฎีการสอนดนตรีของดัลโครซคือการมีส่วนร่วมทางร่างกายอย่างเข้มข้นในกิจกรรมทางดนตรี ซึ่งนำไปสู่ประสบการณ์แห่งความสุข ความเข้าใจแนวคิดทางดนตรีที่ง่ายขึ้น การแสดงออกทางดนตรีที่มากขึ้น และความฉลาดด้านสังคมแสดงให้เห็นของประสิทธิภาพของงานวิจัยชิ้นนี้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผู้ที่สนใจในงานวิจัยเล่มนี้สามารถนำดนตรีประกอบจังหวะไปพัฒนาเพื่อส่งเสริมทักษะด้านดนตรีให้กับนักเรียน หากตัวดนตรีประกอบจังหวะมีความยาวอยู่กับการปฏิบัติแบบฝึกหัดแค่ 1 รอบทำให้ในบางครั้งนักเรียนไม่สามารถปฏิบัติแบบฝึกหัดได้ภายในรอบเดียวจึงควรที่จะเพิ่มความยาวของดนตรีประกอบจังหวะให้ได้อย่างน้อย 4 ถึง 5 รอบเพื่อที่จะไม่เกิดการขาดช่วงในการฝึกซ้อมของตัวนักเรียนรวมไปถึงผู้สอน
2. หากผู้สอนมีความสนใจที่จะใช้งานวิจัยเล่มนี้ไปใช้สอนนักเรียนงานวิจัยชิ้นนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับเครื่องดนตรีที่หลากหลาย เช่น ทรัมเบ็ต ฮอว์น ยูโฟเนียม และทูบา เป็นต้น รวมไปถึงตัวดนตรีประกอบจังหวะยังสามารถประยุกต์ใช้ในการฝึกกรรมวงให้กับตัวนักเรียนได้เป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการนำแนวคิดการสอนของดัลโครซมาประยุกต์ใช้ร่วมกับชุดการเรียนรู้พร้อมกับการสอนต่าง ๆ เช่น Video, Audio Backing Track, Drone Note และ Metronome หากมีผู้สนใจ นำวิจัยชิ้นนี้เป็นกรณีศึกษาสามารถ ศึกษาแนวคิดการสอนของนักวิชาการท่านอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ออร์ฟ โคตตาย ซูซูกิ หรือ มอเตสซอรี เพื่อหาความเข้ากันของแนวคิดเพื่อนำไปปรับใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ และสื่อการสอนต่าง ๆ เนื่องจากแนวคิดการสอนทุกรูปแบบมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันออกไป ดังนั้นหากมีการศึกษาในครั้งต่อไป ผู้วิจัยสามารถที่จะศึกษาข้อดีข้อเสียของแนวคิดการสอนที่แตกต่างกัน และนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อเสริมข้อดีและลดข้อเสียซึ่งกันและกัน สำหรับพัฒนาชุดการเรียนรู้และสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ก่อนเริ่มการวิจัยควรมีการสำรวจพื้นที่ในการวิจัยว่าครูผู้สอนในพื้นที่นั้น ๆ มีการใช้แนวคิดในการสอนในรูปแบบใดเนื่องจากในแต่ละสถานศึกษาย่อมมีการสอนที่แตกต่างกันออกไป และครูผู้สอน ผู้ปกครอง รวมไปถึงตัวนักเรียนเองมีความพึงพอใจในแนวคิดการสอนที่ผู้วิจัยนำมาใช้ร่วมกับชุดการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมไม่เป็นอุปสรรคกับต่อกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน ผู้ปกครองและตัวนักเรียนในพื้นที่นั้น ๆ

### เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2558). *แนวทางการจัดประกวด วงโยธวาทิต*.  
โรงพิมพ์ เอส ออฟเซ็ทกราฟฟิคดีไซน์.
- บวรภัค รุจิเวชนันท์, กานต์ยุพา จิตวัฒนา และอนรรฆ จรรย์ยานนท์. (2561). การพัฒนาชุดการสอนเทคนิคการปฏิบัติทอมโบนเปื่องต้น. *วารสารศิลปกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 10(1), 190–203.
- สมชาย อมะรักษ์. (2542). *ดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัย*. โครงการตำราวิชาการราชภัฏเฉลิม พระเกียรติ เนื่องในโอกาสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระเจริญพระชนมพรรษา 6 รอบ. มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- เมธาวี นิยมสุข. (2562). *การจัดชุดการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล ตามแนวคิดของดัลโครซ เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรี สำหรับเด็กปฐมวัย*. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). *นวัตกรรมการศึกษา*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คณาพร แก้วแกมจันทร์. (2556). การใช้สื่อมัลติมีเดียในการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันในวิชาการ แปลภาษา อังกฤษธุรกิจ 20. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, 32(2), 1–15.
- Alessi, J., & Bowman, B. (2002). *Arban Complete Method For Trombone and Euphonium*. Encore Music Publishers.
- Brink, P. (2015). *The Trombonist's Toolkit*. Mahidol University, Bangkok.
- Ridout, R., & HaBron, J. (2020). Three Flute Players' Lived Experiences of Dalcoze Eurhythmics in Preparing Contemporary Music for Performance. *Educational Psychology, a section of journal Frontiers in Education*, 5(18).
- Van Der Merwe, L. (2014). The first experiences of music student with Dalcroze-inspired activities: *A phenomenological study*. *Society for Education, Music and Psychology Research*, 43(3).



## การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### A Construction of Measurement on Learning and Innovation Skill for Grade 6 Students

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 26 April 2023

Revised 27 June 2023

Accepted 5 July 2023

Available Online 28 August 2023

ปวรณญา ฤทธิสิงห์<sup>1,\*</sup> และ ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน<sup>2</sup>

Pawanya Ritising<sup>1,\*</sup> and Songsak Phusee-orn<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to construct of Learning and Innovation Skill test for grade 6 students, 2) to find the quality of the Learning and Innovation test for grade 6 students, and 3) to construct norms of the Learning and Innovation Skills test for Grade 6 students. The sample used in the research were 931 grade 6 students, selected by multi-stage random sampling.

The results of the research were as follows: 1. The Learning and Innovation Skills test consisted of 36 items: 9 items for creativity and innovation, 15 items for critical thinking and problem solving, and 12 items for communication and cooperation. 2. The quality of the learning and innovation skills test for Grade 6 students, there was a content validity by index of congruence (IOC) ranging from 0.60 to 1.00, discriminant power ranging from 0.22 to 0.55, and a reliability for the whole version equal to 0.84. Focusing on the construct validity examined by Confirmation Factor Analysis, it was found that 3 components of the Learning and Innovation Skills test were weighted from the highest to the lowest, i.e., critical thinking and problem solving, communication and cooperation and creativity and innovation, ranking from 0.98, 0.97 and 0.92 respectively. According to the Goodness of Fit Index (GFI) between the model and empirical data were rated at  $\chi^2=173.95$ ,  $\chi^2/df=1.09$ ,  $P\text{-Value}=0.20$  and RMSEA=0.02, indicating the model is structurally valid. Considering with Norms of the Learning and Innovation Skills test for Grade 6 students, there is grouped to be a normal criterion of normal T scores between T22 to T85.

**KEYWORDS:** MEASURE / LEARNING AND INNOVATION SKILLS / NORMS

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเทศไทย  
M.Ed.student, Faculty of Education, Mahasarakham University, Thailand.

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเทศไทย  
Associate Professor, Faculty of Education, Mahasarakham University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: Pawanyaritising@gmail.com

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อหาคุณภาพแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ 3) เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 931 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1. แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 36 ข้อ ประกอบด้วย การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 9 ข้อ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 15 ข้อ และการสื่อสารและการร่วมมือกัน 12 ข้อ 2. คุณภาพของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.60 ถึง 1.00 ค่าอำนาจจำแนก 0.22 ถึง 0.55 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.84 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คำนวณหาค่าองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและความร่วมมือกัน และความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เท่ากับ 0.98 0.97 และ 0.92 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้  $X^2=173.95$ ,  $X^2/df=1.09$ ,  $P\text{-Value}=0.20$ ,  $RMSEA=0.02$  3. เกณฑ์ปกติในรูปคะแนน T ปกติอยู่ระหว่าง T22 ถึง T85

**คำสำคัญ:** แบบวัด / ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม / เกณฑ์ปกติ

### บทนำ

การปฏิรูปการศึกษาในระดับโลกในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นปีที่ก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 (ค.ศ. 2001) คำว่า “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” หรือ “21<sup>st</sup> Century Skills” ได้เกิดผลกระทบต่อการจัดการศึกษาทั่วโลก สิ่งปรากฏเป็นรูปธรรม คือ การกำหนดให้เป็นระเบียบวาระแห่งชาติของหลายประเทศในการปฏิรูปการศึกษาสำหรับประเทศไทย เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2551 โดยหน่วยงานภาครัฐได้กำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาอย่างต่อเนื่องเรียกว่า การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (ปี พ.ศ. 2552–2561) การปฏิรูปในรอบนี้มีการปรับหลักสูตรระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการปฏิรูปการศึกษาในระดับโลกที่มุ่งเน้นปฏิรูปการเรียนรู้อีกครั้ง โดยเน้นการสอนให้น้อยลงแต่ให้ผู้เรียนรู้มากขึ้น ทั้งนี้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรข้อที่ 2 ไว้ว่า เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ อันเป็นสากล และมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต โดยมุ่งเพื่อพัฒนากำลังคนรองรับการพัฒนาคุณภาพคนไทยให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาประเทศในอนาคต (Ministry of Education, 2557)

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2554) ได้นำเสนอกรอบแนวความคิดเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ไว้ ประกอบด้วย 1) วิชาแกน และเนื้อหาสำหรับศตวรรษที่ 21 2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 3) ทักษะด้านสนทนา สื่อ และเทคโนโลยี 4) ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยผู้เรียนในยุคศตวรรษที่ 21 จะต้องมีความรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ทักษะในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถพิเศษที่นักเรียนจะต้องพัฒนาเพื่อให้สามารถเตรียมตัวสำหรับความท้าทายในการทำงานและการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 นั้นควรคำนึงถึงมาตรฐานการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การประเมินผลหลักสูตรการเรียนการสอน การพัฒนาอาชีพและสภาพแวดล้อม การเรียนรู้จะต้องสอดคล้องกับระบบการจัดการเรียนการสอน ดังนั้น ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอน หรือการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความพร้อมสำหรับการดำรงชีวิตที่ซับซ้อนมากขึ้นและการเปลี่ยนแปลงของ



สภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยมุ่งเน้นด้านความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร การคิดเชิงวิเคราะห์และการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับนักเรียนในอนาคต ดังนั้นครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก

การจะพัฒนานักเรียนให้เกิดก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน และเป็นบุคคลที่มีความพร้อมในการพัฒนาตนเอง หรือการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น และต้องดำเนินชีวิตในสภาพของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นักเรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินทักษะต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกๆระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะให้ได้สิ่งที่ต้องการจะต้องมีเครื่องมือที่มีคุณภาพ สิ่งที่ต้องการวัดนั้นเครื่องมือบางอย่างวัดได้ บางอย่างวัดไม่ได้ การใช้เครื่องมือการวัดจึงควรระมัดระวังเป็นพิเศษ ในปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้วัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มักถูกละเลย ปัญหาด้านการวัดและประเมินผลที่พบมากที่สุดคือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจและขาดทักษะในการวัด ประเมินผล ประกอบกับรูปแบบและแนวทางการวัดและประเมินผลไม่ชัดเจน ไม่เข้าใจวิธีการวัดและการประเมินผลตามสภาพจริงในแต่ละกลุ่มสาระหรือมีเครื่องมือแต่ไม่ครอบคลุมมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระ ไม่เหมาะสมกับนักเรียน ทำได้ยากและเวลาไม่พอจึงเป็นผลให้ทักษะของนักเรียนไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร

เนื่องจากสถานการณ์ในปัจจุบันการเกิดเปลี่ยนแปลงของการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โรคโควิด 19) เป็นเหตุทำให้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบปกติที่นักเรียนจะต้องเดินทางไปเรียนที่โรงเรียน เปลี่ยนเป็นต้องเรียนที่บ้าน หอพัก หรือสถานที่ต่าง ๆ เพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ทำให้โรงเรียนและครูจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์แทน ซึ่งมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นตัวช่วยในการติดต่อสื่อสาร การจัดการเรียนการสอนกับนักเรียนในขณะที่โรงเรียนไม่สามารถเปิดการเรียนการสอนในรูปแบบปกติได้

จากเหตุผลและหลักการตลอดจนความสำคัญของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมดังกล่าวจึงจำเป็นต้องปลูกฝัง พัฒนาให้นักเรียนให้มีความก้าวหน้าด้านทักษะและกระบวนการคิด มีการวัดและประเมินผลด้วยเครื่องมือที่มีมาตรฐาน และมีคุณภาพครบถ้วนเพียงพอทั้งที่ สำเร็จ บุญเรือง และคณะ (2554) ได้กล่าวไว้ว่าเครื่องมือการวัดผลทางการศึกษาใช้สิ่งในการตรวจสอบพัฒนาการทางด้านสติปัญญา จิตใจ และสังคมของนักเรียนว่ามีการพัฒนาไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษามากน้อยเพียงใด เพื่อนำผลการวัดมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาผู้เรียนและกระบวนการจัดการศึกษา ดังนั้นการวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่มีคุณภาพและครอบคลุมมาตรฐานดังที่ต้องการและสมบูรณ์มากที่สุด ยังมีส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการตีความหมายของคะแนนที่ได้จากการใช้แบบวัดคือการสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เพื่อให้ทราบระดับความสามารถของนักเรียนที่ถูกทดสอบแต่ละคนได้ทันที โดยไม่ต้องเปรียบเทียบกับคะแนนของคนอื่น ๆ ที่ทดสอบพร้อมกันเพราะการตีความหมายของคะแนนจะใช้การอ้างอิงจากเกณฑ์ปกติที่สร้างไว้แล้ว ซึ่งในการสร้างเกณฑ์ปกติจะทำได้เมื่อแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไปทดสอบกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ที่มีจำนวนมากพอที่จะสร้างเกณฑ์ปกติ หลังจากนั้นจึงนำคะแนนผลการสอบมาสร้างเกณฑ์ปกติ โดยการแปลงคะแนนผลการสอบเป็นคะแนน T ปกติ (Normalize T Score) เพื่อใช้สำหรับการตีความหมายคะแนนดิบของนักเรียนแต่ละคนที่ได้จากการสอบด้วยแบบวัดต่อไป (สมนึก ภัททิยธนี, 2558) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาและสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม เช่น เรื่อง การพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา (ปณิชา ชัยกุลภัทรโชติ, 2563) หรือ การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20 (พรทิพย์ ท้วสูงเนิน, 2562) ที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งในการศึกษานี้เป็นการค้นคว้า

อิสระและยังสอดคล้องกับเป้าหมายของการวัดและไม่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดต่าง ๆ จำนวนมาก แต่ยังไม่พบงานวิจัยที่สร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ศึกษาองค์ประกอบตามเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กำหนดไว้โดยตรง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 จะมีส่วนที่คล้ายกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามแนวคิดอื่น ๆ แต่ก็ยังมีส่วนที่แตกต่างกันในรายละเอียดอย่างมาก การจะทำให้ให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมได้อย่างหลากหลายเหล่านั้น นักเรียนจำเป็นต้องมีความรู้ ความสามารถ พื้นฐานในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้เสียก่อน ดังนั้นในฐานะผู้วิจัยรับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมให้นักเรียนให้มีความรู้และความสามารถเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวัด จึงสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 สร้างโดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีของเครือข่ายองค์ความรู้เพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือมีชื่อย่อว่าเครือข่าย P21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills)

Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills (2552) เป็นแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา 3) การสื่อสารและร่วมมือ และมีลักษณะเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบสถานการณ์ ที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบวัดที่มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ เหมาะสมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อครูหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้แก่นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ใช้แบบวัดที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน และสามารถนำข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียน ให้สามารถดำรงชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างปกติสุขต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อหาคุณภาพแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## วิธีการวิจัย

### ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จาก 212 โรงเรียน จำนวน 4,704 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จาก 31 โรงเรียน จำนวน 931 คน ได้มาจากการกำหนดตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan (Krejcie & Morgan, 2513) แล้วทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) ดังนี้

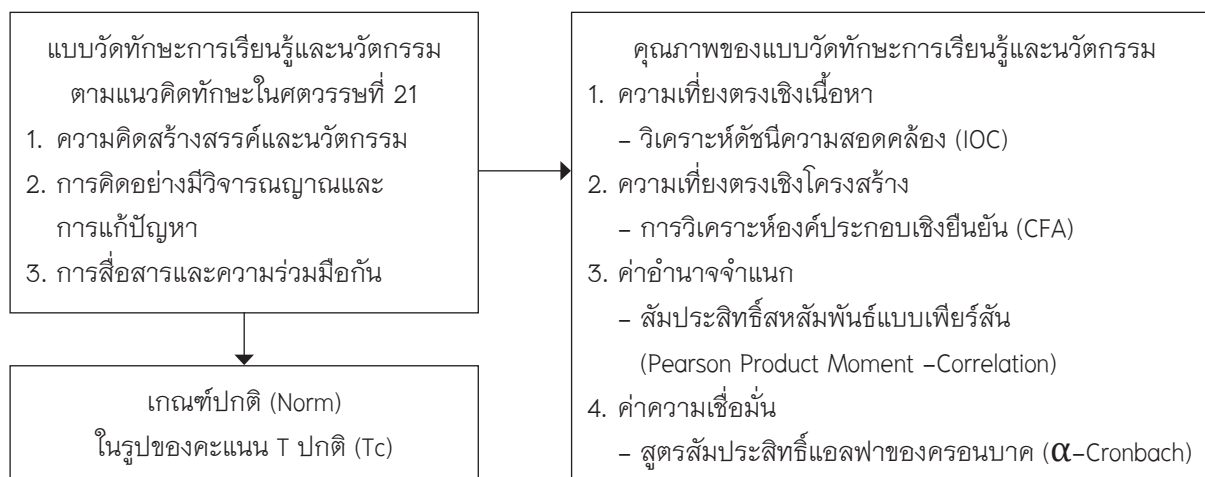
1.1 กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ครั้งที่ 1 เพื่อหาความเชื่อมั่นและอำนาจจำแนก จำนวน 59 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

1.2 กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ครั้งที่ 2 เพื่อหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis: CFA) ซึ่ง กัลยา วาณิชย์ปัญญา (2549) กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นการกำหนดตามขนาดของตัวแปร โดยทั่วไปนิยมใช้ 10 เท่าของตัวแปร ซึ่งงานวิจัยนี้มีตัวแปร (ข้อคำถาม 36 ข้อ) ดังนั้นควรมีกกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 360 คน ดังนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลตอบกลับที่เพียงพอในการวิเคราะห์และผลการวิจัยที่แม่นยำ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 366 คน



1.3 กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ครั้งที่ 3 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติใช้การสุ่มหลายขั้นตอน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie & Morgan (Krejcie & Morgan, 1970) ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) จำนวน 506 คน

#### กรอบแนวคิด



#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ฉบับ ลักษณะเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการทำงานทั้งที่เป็นงานเดี่ยว งานกลุ่มหรือกิจกรรมที่สถานศึกษาจัดขึ้น โดยกำหนดเป็นข้อคำถาม 36 ข้อ และมีตัวเลือกให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกสะท้อนถึงทักษะการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน 4 ระดับ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผลปรากฏว่า มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาทุกข้อ (IOC=0.60–1.00 ทุกข้อ) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค item total correlation ผลปรากฏว่า ข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.55 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทุกข้อ และจากนั้นวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ .84

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ไปยังโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง แล้วนัดหมายวันเวลา ในการขอข้อมูลกลับ ใช้ระยะเวลา 1 เดือน คือระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง วันที่ 1 มีนาคม 2565 ผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ไปทั้งหมด 931 ฉบับ สามารถเก็บคืนมาได้ 931 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ที่แจกไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ
2. ตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่ตั้งไว้
3. ทำการลงรหัสและจัดระบบเพื่อการวิเคราะห์
4. วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมจากข้ออื่น ๆ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Item Total Correlation)

5. วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
6. วิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมฯ กับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (สฤมมาส อังคุโชติ, 2552)
7. สร้างเกณฑ์ปกติ โดยอาศัยสมการเส้นตรงด้วยการพิจารณาคะแนนสอบและคะแนนมาตรฐาน T ปกติ (สมนึก ภัททิยธนี, 2558)

## ผลการวิจัย

### 1. การสร้างแบบวัด

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ในการสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยกำหนดเป็น 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม องค์ประกอบที่ 2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา องค์ประกอบที่ 3 การสื่อสารและความร่วมมือ จากนั้นเลือกรูปแบบข้อคำถาม โดยผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามเชิงสถานการณ์แบบเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือกมีคะแนนความแตกต่างกันตั้งแต่ 1-4 คะแนน ตามระดับพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม กำหนดการสร้างข้อคำถามเพื่อใช้จริง จำนวน 36 ข้อคำถาม โดยก่อนจะนำข้อคำถามไปใช้จริง ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามจำนวน 60 ข้อ แต่ละองค์ประกอบแยกตามตัวบ่งชี้ ๆ ละ 5 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความสอดคล้อง ความเหมาะสมของข้อคำถามและตัวเลือก ความชัดเจนของภาษาที่ใช้เบื้องต้น พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับแก้ จากนั้นนำข้อคำถามมาปรับแก้แล้วไปหาคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องจากผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน คัดเลือกข้อคำถามไว้ทดลองใช้ จำนวน 60 ข้อ และวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นจากการทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 59 คนสามารถคัดข้อคำถามไว้ใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 ข้อ

### 2. การหาคุณภาพของแบบวัด

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการโดยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งพบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม จำนวน 60 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00 เป็นค่าดัชนีความสอดคล้องที่เหมาะสม

2.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด ผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดจากการนำแบบวัดที่คัดเลือกไว้แล้วปรับแก้แล้ว จำนวน 60 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 59 คน โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22-0.55 ไว้ใช้จริง จำนวน 36 ข้อคำถาม

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้แล้ววิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค โดยการทดลองใช้พบว่ามีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84

2.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำนวน 36 ข้อคำถาม ที่คัดเลือกไว้แล้ว ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 366 คน นำข้อมูลการตอบคำถามมาวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองโดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน มีค่าเป็นบวก มีค่าตั้งแต่ 0.92 ถึง 0.98 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย



คือ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารและความร่วมมือ และความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม น้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.98 0.97 และ 0.92 ตามลำดับ โดยมีค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) เท่ากับ 173.95 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 159 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $X^2/df$ ) เท่ากับ 1.09 ค่าความน่าจะเป็น (P-Value) เท่ากับ 0.20 ค่ารากของกำลังสองเฉลี่ยเศษของการประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.02 แสดงว่าโมเดลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ผลปรากฏดังตารางที่ 1 และภาพที่ 1

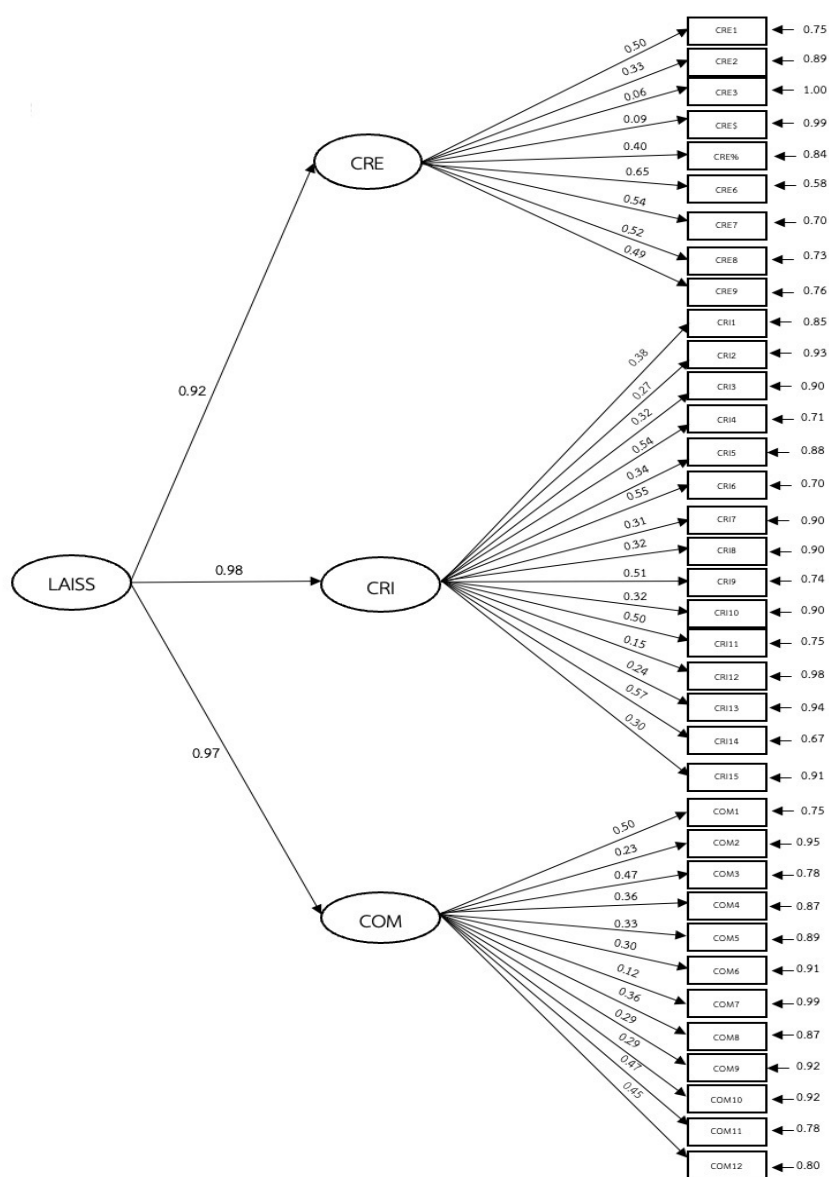
**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

| องค์ประกอบ                           | ข้อที่ | น้ำหนักองค์ประกอบ | $R^2$ | S.E. |
|--------------------------------------|--------|-------------------|-------|------|
| ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม         | 1      | 0.50              | 0.25  | 0.75 |
|                                      | 2      | 0.33              | 0.11  | 0.89 |
|                                      | 3      | 0.06              | 0.00  | 1.00 |
|                                      | 4      | 0.09              | 0.01  | 0.99 |
|                                      | 5      | 0.40              | 0.16  | 0.84 |
|                                      | 6      | 0.65              | 0.42  | 0.58 |
|                                      | 7      | 0.54              | 0.30  | 0.70 |
|                                      | 8      | 0.52              | 0.27  | 0.73 |
|                                      | 9      | 0.49              | 0.24  | 0.76 |
| การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา | 10     | 0.38              | 0.15  | 0.85 |
|                                      | 11     | 0.27              | 0.07  | 0.93 |
|                                      | 12     | 0.32              | 0.10  | 0.90 |
|                                      | 13     | 0.54              | 0.29  | 0.71 |
|                                      | 14     | 0.34              | 0.12  | 0.88 |
|                                      | 15     | 0.55              | 0.30  | 0.70 |
|                                      | 16     | 0.31              | 0.10  | 0.90 |
|                                      | 17     | 0.32              | 0.10  | 0.90 |
|                                      | 18     | 0.51              | 0.26  | 0.74 |
|                                      | 19     | 0.32              | 0.10  | 0.90 |
|                                      | 20     | 0.50              | 0.25  | 0.75 |
|                                      | 21     | 0.15              | 0.02  | 0.98 |
|                                      | 22     | 0.24              | 0.06  | 0.94 |
|                                      | 23     | 0.57              | 0.33  | 0.67 |
|                                      | 24     | 0.30              | 0.09  | 0.91 |
| การสื่อสารและความร่วมมือ             | 25     | 0.50              | 0.25  | 0.75 |
|                                      | 26     | 0.23              | 0.05  | 0.95 |
|                                      | 27     | 0.47              | 0.22  | 0.78 |
|                                      | 28     | 0.36              | 0.13  | 0.87 |
|                                      | 29     | 0.33              | 0.11  | 0.89 |

(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| องค์ประกอบ               | ข้อที่ | น้ำหนักองค์ประกอบ | R <sup>2</sup> | S.E. |
|--------------------------|--------|-------------------|----------------|------|
| การสื่อสารและความร่วมมือ | 30     | 0.30              | 0.09           | 0.91 |
|                          | 31     | 0.12              | 0.01           | 0.99 |
|                          | 32     | 0.36              | 0.13           | 0.87 |
|                          | 33     | 0.29              | 0.08           | 0.92 |
|                          | 34     | 0.29              | 0.08           | 0.92 |
|                          | 35     | 0.47              | 0.22           | 0.78 |
|                          | 36     | 0.45              | 0.20           | 0.80 |



Chi-Square = 173.95, df = 159, P-value = 0.20, RMSEA = 0.02

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง



## อภิปรายผล

1. การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้สร้างตามคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 ของเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องเตรียมพร้อมสำหรับชีวิตและสภาพแวดล้อม และความสามารถทางพฤติกรรมในด้านความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติของนักเรียนในการรับรู้ที่หลากหลาย มุ่งเน้นที่การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์การสื่อสารและการทำงานร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับอนาคต ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องฝึกฝน ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนนำไปสู่การสร้างวิธีการใหม่ ๆ องค์ความรู้ใหม่ซึ่งอาจเป็นความรู้ความคิดที่แตกต่าง การปฏิบัติหรือพัฒนาดัดแปลงไปจากเดิมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นได้ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม สอดคล้องกับแนวคิดของ Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills (2009) และสอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (2555) ที่กล่าวว่าทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) เป็นพื้นฐานที่มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ทุกคนต้องเรียนเพราะโลกจะยิ่งเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นเรื่อย ๆ และมีความซับซ้อนมากขึ้น โดยแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 36 ข้อ แต่ละข้อมีลักษณะเป็นการกำหนดสถานการณ์ให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก แต่ละตัวเลือkmุ่งวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในแต่ละด้านอยู่ในระดับที่แตกต่างกันเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ที่มีความเหมาะสมสำหรับวัดคุณลักษณะ พฤติกรรม ความคิดของนักเรียนในเวลาที่จำกัด สอดคล้องกับปาริชาติ อังกาบ (2561) การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีลักษณะเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งที่เป็นงานเดี่ยว งานกลุ่มหรือกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น โดยกำหนดสถานการณ์เป็นข้อคำถาม 40 ข้อ และมีตัวเลือกให้เลือกตอบข้อละ 4 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกจะเป็นคำตอบที่สะท้อนถึงทักษะชีวิตและอาชีพที่แตกต่างกัน 4 ระดับและสอดคล้องกับแนวคิดของ ชนัดดา เทียนฤกษ์ (2558) ที่กล่าวว่า แบบวัดเชิงสถานการณ์ จะทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้สะท้อนถึงพฤติกรรมและใช้ทักษะการคิดขั้นสูง

### 2. การหาคุณภาพแบบวัด

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า แบบวัดมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60-1.00 โดยแบบวัดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ คือ ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป แสดงว่าแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาสูง และสามารถนำไปใช้ในการวิจัยต่อไปได้ สอดคล้องกับไพศาล วรคำ (2554) ได้กล่าวไว้ว่าถ้าใช้ ถ้าใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ใช้ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป หากต่ำกว่านี้ถือว่าใช้ไม่ได้ ถือว่ามีความเที่ยงตรงสามารถวัดได้ตรงวัตถุประสงค์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Hair et al. (2006) ที่เสนอเกณฑ์การพิจารณาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเอาไว้ว่าให้ยอมรับค่า 0.60 ขึ้นไป

2.2 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัด ผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดจากการนำแบบวัดที่คัดเลือกและปรับแก้ จำนวน 60 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 59 คน โดยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) ข้อคำถามในแบบวัดมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.55 แสดงว่าแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกในระดับปานกลาง ซึ่งอาจมีสาเหตุเนื่องมาจากแบบวัดเป็นรูปแบบข้อความหรือสถานการณ์ที่มีเนื้อหายาว ต้องใช้เวลาในการพิจารณาทั้งข้อคำถามและตัวเลือกค่อนข้างนาน เกิดความเหนื่อยล้าและบางข้อคำถามเดาคำตอบหรือวิเคราะห์ยาก ค่าอำนาจจำแนกบางข้อไม่เป็นไปตามเกณฑ์ สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริชัย กาญจนวาสี (2552) ที่กล่าวว่า ค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมที่ต่ำกว่า เพราะผู้ตอบหลายคนเลือกชุดคำตอบแบบสุ่มซ้ำ จึงเป็นข้อที่ไม่สัมพันธ์กับความสามารถที่มุ่งวัด สำหรับข้อที่มีค่าพารามิเตอร์ความชันร่วมสูงกว่าข้ออื่นโดยมีค่ามากกว่า 1 ขึ้นไป แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนกสูง

2.3 ผู้วิจัยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด จากการนำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 59 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (สมนึก ภัททิยธนี, 2558) แบบวัดมีคุณภาพด้านความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 ซึ่งมีค่าสูง แสดงว่าแบบวัดมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้ ควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป สอดคล้องกับทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน (2561) ที่กล่าวว่าแบบทดสอบฉบับใด มีค่าความเชื่อมั่นเข้าใกล้ 1.00 นั้นแสดงให้เห็นว่าเครื่องมือดังกล่าวมีคุณสมบัติด้านความเชื่อมั่นเป็นดัชนีที่บ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือวิจัยโดยทั่วไปเครื่องมือวิจัยควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

2.4 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการวัดข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการตรวจสอบพบว่าแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ จำนวน 36 ข้อคำถาม คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าตั้งแต่ 0.92 ถึง 0.98 โดยมีค่าไค-สแควร์ ( $X^2$ ) เท่ากับ 173.95 ค่าองศาอิสระ (df) เท่ากับ 159 ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $X^2/df$ ) เท่ากับ 1.09 ค่าความน่าจะเป็น (P-Value) เท่ากับ 0.20 ค่ารากของกำลังสองเฉลี่ยเศษของการประมาณ (RMSEA) เท่ากับ 0.02 แสดงว่าโมเดลมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง อาจเป็นเพราะว่าแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบวัดที่ได้จากการสอบถามสภาพจริงจากนักเรียนและครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สอดคล้องกับสุนทรพจน์ ดำรงพานิช (2555) ได้กำหนดเกณฑ์พิจารณาตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง ไว้ว่าค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ ( $X^2/df$ ) น้อยกว่า 2 ค่า RMSEA น้อยกว่า .05 แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และสอดคล้องกับ Boni-Hamad and Abdullah (2019) พบว่าการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดคือการให้นักเรียนได้เรียนรู้นจากชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ เรียนรู้วิธีในการแก้ปัญหา การสื่อสาร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

3. เกณฑ์ปกติของแบบวัด ผู้วิจัยสร้างเกณฑ์ปกติโดยการนำคะแนนจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง มาแปลงเป็นคะแนน T ปกติ และปรับขยายคะแนน T ปกติ ซึ่งจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนตั้งแต่ 60-135 คะแนน มีค่าของคะแนน T ปกติอยู่ระหว่าง T22 ถึง T85 แสดงว่าแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถวัดระดับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอยู่ในระดับอ่อนถึงระดับดีมาก มีเกณฑ์ปกติที่สามารถแปลความหมายได้เหมาะสม ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างได้เหมาะสม มีความเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ขั้นตอนในการสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดถูกต้อง ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลคะแนนจากการทดสอบแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมรายด้านกระจายดี ซึ่งสอดคล้องกับปณิชา ชัยกุลภัทรโชติ (2563) กล่าวว่าเกณฑ์การประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ที่มีคะแนนดิบ 11.00-47.00 คะแนน คิดเป็นคะแนนมาตรฐาน T ปกติ ระหว่าง 26.75-70.50 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา สามารถนำไปใช้วัดและประเมินทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของสมนึก ภัททิยธนี (2558) ที่กล่าวถึงหลักการสร้างเกณฑ์ปกติจะต้องมาจากประชากรที่มีจำนวนมากและคะแนนการสอบวัดต้องมีการกระจายจากสูงสุดไปหาต่ำสุดเข้าลักษณะโค้งปกติ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใช้สำหรับวัดทักษะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งจะทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียนว่าควรปรับปรุงและพัฒนาหรือส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม



2. ควรใช้แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการสังเกต การสัมภาษณ์ในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นคุณลักษณะหรือพฤติกรรมนักเรียน อันจะช่วยในการปรับปรุง พัฒนาและส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

3. เนื่องจากผลการตอบแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมไม่มีผลต่อการเรียนในรายวิชาอื่น ๆ นักเรียนจึงอาจจะไม่ให้ความสำคัญในการทำแบบวัด ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงอันจะนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนานักเรียน จึงควรใช้แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในเวลาหรือสถานการณ์ที่เหมาะสม เช่น ในคาบวิชาเรียนแนะแนว คาบโฮมรูม เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การสร้างแบบวัดที่สร้างแบบสถานการณ์สำหรับข้อคำถามควรที่จะมีความเหมาะสมกับผู้เรียนทุกเพศ หรืออาจมีการแยกพัฒนาแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่มีสถานการณ์เหมาะสมกับนักเรียนชายและแบบวัดทักษะการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับนักเรียนหญิง

2. การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมควรสร้างให้สามารถนำไปใช้วัดได้ให้นักเรียนได้หลายระดับชั้น

3. แบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นการกำหนดสถานการณ์ให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละตัวเลือกเป็นลักษณะพฤติกรรมลดหลั่นความมากน้อย ซึ่งอาจทำให้ผู้ทำแบบวัดประเมินตนเองได้ไม่ตรงความจริง ดังนั้น งานวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาแบบวัดที่มีเกณฑ์การให้คะแนนที่บ่งชี้พฤติกรรมที่ชัดเจน และผู้ตอบแบบวัดไม่สามารถคาดเดาได้ว่า คำตอบของตนเอง มีแนวโน้มจะเป็นผู้มีลักษณะตามตัวแปรที่ต้องการวัดมากหรือน้อยเพียงใด

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2549). *สถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนัดดา เทียนฤกษ์. (2558). *การพัฒนาทักษะเฉพาะของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพแห่งศตวรรษที่ 21 ของนิสิต นักศึกษาปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2561). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 8). ตักสิลาการพิมพ์.
- ปณิชา ชัยกุลภัทรโชติ. (2563). *การพัฒนาแบบวัดทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปาริชาติ อังคาบ. (2561). *การสร้างแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ ตามแนวคิดในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรทิพย์ ท้วมเงิน. (2562). *การสร้างแบบวัดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 20*. *วารสารครุศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี*, 1(2), 35-51.
- ไพศาล วรคำ. (2554). *การวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ตักสิลาการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สุวีริยาสาส์น.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ภัททิพยธนี. (2558). *การวัดผล* (พิมพ์ครั้งที่ 10). ประสานการพิมพ์.
- สำเริง บุญเรืองรัตน์ และคณะ. (2554). *สถิติปัญหาและความถนัดทางการเรียนรู้ของมนุษย์ ทฤษฎี วิธีวัดและการพัฒนา*. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

สุภมาส อังคุโชติ . (2552). สถิติการวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ : เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel. เจริญดีมีนคองการพิมพ์.

Bani-Hamad, A. M. H., & Abdullah, A. H. (2019). Devaloping Female Students' Learning and Innovation Skill (4cs) In Physics through Problem Based Learning. *Internation Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(12), 574–586.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6<sup>th</sup>). Pearson Education.

Krejcie.R.V, & D.W.Morgan. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Education and Psychological Measurement*, 30(3).

Ministry of Education. (2014). *Framework 21<sup>st</sup> Century Skill, Education & Competitiveness*.  
<http://gov.sg/education/21cc/>

Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills. (2011). *21st Century Skills, Education & Competitiveness. A Resource and Policy Guide*. [http://www.p21.org/storage/documents /21st\\_century\\_skills\\_education\\_and\\_competitiveness\\_guide.pdf](http://www.p21.org/storage/documents /21st_century_skills_education_and_competitiveness_guide.pdf)

Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills. (2009). *Framework for 21st Century Learning*.  
<http://www.21stcenturyskills.org/documents/framework>>



**การสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ  
สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด**  
**A Construction of Sepaktakraw Basic Skills Test  
for Physical Education Students in Roi-Et Rajabhat University**

**ARTICLE INFO**

## Article history:

Received 26 April 2023

Revised 2 June 2023

Accepted 24 July 2023

Available Online 28 August 2023

อภิชาติ ดีไม่น้อย<sup>1,\*</sup>, สมชาย เกรษฐจันทน์<sup>1</sup>, ศาสตราวิทย์ วงศ์บุตรลีวัฒน์<sup>2</sup>,  
สิระโรจ วรณจันทร์<sup>1</sup>, จิรวัดน์ เย็นใส<sup>2</sup>, มนต์รี เตียนพลกรัง<sup>2</sup> และ ณพงษ์ ร่มแก้ว<sup>1</sup>  
Apichat Deeminoi<sup>1,\*</sup>, Somchai Settajumnon<sup>1</sup>, Sarttrawit Wongbutleewatthana<sup>2</sup>,  
Siwarote Vannajun<sup>1</sup>, Jirawat Yensai<sup>2</sup>, Montree Tienpograng<sup>2</sup>  
and Napong Romkaew<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

The purposes of this classroom action research were: 1) to construction and find out the quality of Sepaktakraw basic skills test and 2) to create norms of Sepaktakraw basic skills for physical education students in Roi Et Rajabhat University. The samples were 57 physical education students (47 men and 10 women). The research instruments including 5 skill tests as follows; 1) side-foot bouncing test, 2) instep bouncing test, 3) knee bouncing test, 4) head bouncing test and 5) outside of the foot bouncing test. The tests were constructed and evaluated the content validity by 3 experts, the reliability using repeated testing methods (test-retest) and the objectivity assessing by 2 experts. The norms were created using the normalized score (T-score).

The research found all the 5 Sepaktakraw basic skill tests for physical education students in Roi Et Rajabhat University that created by the research team had content validity, reliability, and objectivity in a very good level. There were 5 levels of the norms consisting of very good skills, good skills, medium skills, low skills and very low skills. Theses can be used to test the basic Sepaktakraw skills of physical education students in Roi Et Rajabhat University effectively.

**KEYWORDS:** BASIC SKILLS / SEPAKTAKRAW / SKILLS TEST

<sup>1</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประเทศไทย

Assistant Professor, Department of Physical Education, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

<sup>2</sup>สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประเทศไทย

Department of Physical Education, Faculty of Education, Roi Et Rajabhat University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: deeminoi@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ ทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษา จำนวน 57 คน เป็นชาย 47 คน หญิง 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะ 5 รายการ ดังนี้ 1) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน 2) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า 3) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า 4) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ และ 5) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก สร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงตามเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ด้านความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำและหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเป็นปรนัยของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ และสร้างเกณฑ์ปกติ โดยใช้คะแนนที่ปกติ

ผลการวิจัย พบว่า แบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ ที่กลุ่มผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีความเชื่อมั่น มีความเป็นปรนัย อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และมีเกณฑ์ปกติ 5 ระดับ ประกอบด้วย ทักษะดีมาก ทักษะดี ทักษะปานกลาง ทักษะต่ำ และทักษะต่ำมาก สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ:** ทักษะพื้นฐาน / เซปักตะกร้อ / แบบทดสอบทักษะ

### บทนำ

ปัจจุบันนี้กีฬาเซปักตะกร้อเป็นกีฬาที่มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ก้าวไปสู่สากลอย่างต่อเนื่อง และได้รับการผลักดันให้มีการแข่งขันจนถึงระดับโลก เช่น ในรายการเซปักตะกร้อชิงแชมป์โลก ISTAF World Cup 2011 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียซึ่งถือได้ว่าเป็นรายการระดับโลกรายการแรก ที่เป็นอีกเส้นทางหนึ่งในการผลักดันให้กีฬาเซปักตะกร้อไปสู่ความเป็นสากลมากขึ้นที่ได้เปิดโอกาสให้ชาติต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้นทั้งในเอเชียและยุโรป จะเห็นได้ว่าการแข่งขันรายการนี้ประเทศต่าง ๆ มีการพัฒนาเป็นอย่างมากเมื่อเปรียบเทียบกับในหลาย ๆ ครั้งที่ผ่านมา ในกีฬาเซปักตะกร้อนั้นประกอบด้วยทักษะพื้นฐาน 5 ทักษะ ดังนี้ การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน การเตะลูกด้วยเข่า การเตะลูกด้วยศีรษะ การเตะลูกด้วยหลังเท้า และการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ซึ่งทักษะทั้ง 5 ทักษะมีความจำเป็นอย่างมากในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ อาจกล่าวได้ว่า จะเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้เก่ง หรือไม่เก่ง ขึ้นอยู่กับทักษะพื้นฐานที่ดี ซึ่งรูปแบบทักษะ / ลักษณะ และวิธีการฝึกของ แต่ละทักษะ (ศักยภาพ บุญบาล, 2554)

การเรียนการสอนรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อนั้นจำเป็นต้องมีการวัดผลและประเมินผล เพราะทำให้ทราบเกี่ยวกับตัวผู้เรียนในด้านพัฒนาการ ความสามารถ ข้อบกพร่อง และกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะให้มีความสามารถในระดับสูงขึ้น ในด้านผู้สอนทำให้ทราบประสิทธิภาพของการสอนและข้อบกพร่อง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเทคนิควิธีการสอนให้ดีขึ้น ด้านหลักสูตรก็สามารถนำผลจากการประเมินเนื้อหาวิชาที่สอนมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับผู้เรียนยิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งครูพลศึกษาหรือผู้สอนสามารถทราบความสามารถ หรือข้อบกพร่องของผู้เรียนได้โดยการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเป็นเครื่องมือในการวัดความสามารถ ดังนั้นครูพลศึกษาควรมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาแบบทดสอบโดยควรคำนึงความเที่ยงตรง (Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) ความประหยัด (Economical) และความเป็นมาตรฐาน (Standardized) ของแบบทดสอบเป็นสิ่งสำคัญสำคัญ (วิริยา บุญชัย, 2523) นอกเหนือจากนั้น การเรียนทักษะกีฬาถือเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนวิชาพลศึกษา การวัดทักษะกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลด้านความสามารถของผู้เรียนในกีฬานิตยโดชนิดหนึ่งโดยเฉพาะ ผลจากการใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาจะเป็นเครื่องมือชี้บอกให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถมากน้อยเพียงใด หรือมีข้อบกพร่องอะไรบ้างในทักษะการเล่นกีฬานั้น ๆ หรือจะนำผลการวัดไปใช้เพื่อจุดประสงค์อย่างอื่น ๆ ก็ได้ เช่น ใช้ในการแบ่งกลุ่ม



ผู้เรียน เป็นพื้นฐานในการพิจารณาคะแนนหรือผลการเรียน และเป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ ในด้านการปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอน และการวัดประเมินผลต่อไป (พิชิต ภูติจันทร์, 2547) ในการวัดประเมินผลทักษะการปฏิบัติ จำเป็นต้องมีเครื่องมือในการวัดประเมินผล คือ แบบทดสอบทักษะกึฬา วริยา บุญชัย (2527) ได้กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบทักษะกึฬานั้นต้องคำนึงและศึกษาส่วนลาคัญ หรือทักษะเฉพาะของกึฬาแต่ละประเภท และการเลือกแบบทดสอบนั้นต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรง มีความเป็นปรนัย บุญสง โกละ (2547) ได้กล่าวว่า การพัฒนาแบบทดสอบเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลา ต้องทำด้วยความระมัดระวังและละเอียดรอบคอบ กึฬาแต่ละชนิดก็มีทักษะที่ต้องเรียนรู้และทดสอบหลายทักษะ แต่การใช้แบบทดสอบจำนวนมากก็ไม่สามารถทำได้ จึงต้องมีการตัดสินใจว่าจะทดสอบอะไรบ้าง โดยพิจารณาทักษะที่มีความสำคัญมากที่สุดและควรได้รับการเน้นมากที่สุด Meryers and Blesh (1962) ก็ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสร้างแบบทดสอบทักษะกึฬาไว้ว่าเป็นเครื่องมือพิจารณาถึงความบกพร่องทางทักษะกึฬานั้น ๆ เปรียบเทียบความสามารถในการเรียน ช่วยปรับปรุงการเรียนการสอน และการสอนทักษะเป็นแนวทางในการให้คะแนนและวิธีการประเมินผลของครูเป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบในกึฬาเซปักตะกร้อดังต่อไปนี้ จักรดา โพธิแสน (2560) การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่ง สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมี 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อทั้ง 14 รายการ คือ 1. แบบทดสอบทักษะการโยน 2. แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกตะกร้อ (การชง) 3. แบบทดสอบทักษะการรุกด้วยศีรษะ 4. แบบทดสอบทักษะการรุกด้วยลูกหยอด 5. แบบทดสอบทักษะการรุกด้วยหลังเท้า 6. แบบทดสอบทักษะการสกัดกัน (การบล็อก) 7. แบบทดสอบทักษะตั้งรับด้วยศีรษะ 8. แบบทดสอบทักษะการตั้งรับด้วยหลังเท้า 9. แบบทดสอบทักษะการตั้งรับด้วยข้างเท้าด้านใน 10. แบบทดสอบทักษะการเลิฟด้วยข้างเท้าด้านใน 11. แบบทดสอบทักษะการเลิฟด้วยหลังเท้า 12. แบบทดสอบทักษะการเลิฟด้วยลูกหยอด 13. แบบทดสอบทักษะการตั้งรับด้วยข้างเท้าด้านใน และ 14. แบบทดสอบทักษะการตั้งรับด้วยหลังเท้า ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีความเชื่อมั่น อยู่ในเกณฑ์ดี มีความ เป็นปรนัย (objectivity) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบสามารถแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

จากการที่กลุ่มผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าในปัจจุบันยังไม่มี การสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา กลุ่มผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบทักษะกึฬาเซปักตะกร้อขึ้นพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดขึ้น ซึ่งผลจากการวิจัยสามารถนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาผู้เรียน สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือพิจารณา เปรียบเทียบความสามารถในการเรียน ช่วยปรับปรุงการเรียนการสอน และเป็นแนวทางในการการประเมินผลของผู้สอน อีกทั้ง ผู้ที่สนใจสามารถนำเกณฑ์มาตรฐานของทักษะพื้นฐานกึฬาเซปักตะกร้อ ไปใช้เป็นแนวทางในการวัดผลและประเมินผลต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกึฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะพื้นฐานกึฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

## วิธีการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อ และเซปักตะกร้อ จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 4 คน เป็นชาย 3 คน หญิง 1 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลาก

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ จำนวน 57 คน เป็นชาย 47 คน หญิง 10 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ซึ่งกลุ่มผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะ 5 รายการ ดังนี้ (1) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน (2) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า (3) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า (4) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ และ (5) แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก โดยมีวิธีการดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจุดมุ่งหมาย เนื้อหา และคู่มือการจัดการเรียนการสอน รายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ

2. ศึกษาตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา

3. ศึกษาทักษะ และวิธีการใช้ทักษะ รวมทั้งวิธีการเล่นเซปักตะกร้อขั้นพื้นฐาน

4. สร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest) และหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) ของเครื่องมือจากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอเสนอโครงการวิจัยด้านสังคมศาสตร์/มานุษยวิทยา เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้รับการรับรองโครงการวิจัย เอกสารรับรองเลขที่ 063/2566 และขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ

2. ศึกษาเอกสาร ตำรา คู่มือ เอกสารงานวิจัย จากนั้นดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) จากนั้นปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

3. ประการับสมัคร อาสาสมัคร ที่สนใจเข้าร่วมการทดลอง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ (1) นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 (2) มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง และมีเกณฑ์คัดออก คือ (1) มีอาการบาดเจ็บระหว่างการทดลอง (2) มาทำการทดลองไม่ครบ หรือไม่มาทำการทดลอง



4. นวัตกรรม วันเวลา สถานที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ คือ นักศึกษาวิชาพลศึกษา ชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อ ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 4 คน

5. ดำเนินการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-out) ครั้งที่ 1 เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) และหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) จากคะแนนที่ผู้ประเมินจำนวน 2 ท่าน ให้คะแนนผู้เข้ารับการทดสอบ

6. ดำเนินการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try-out) ครั้งที่ 2 เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยเว้นระยะเวลาของการทดสอบห่างกัน 1 สัปดาห์

7. นวัตกรรม วัน เวลา สถานที่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย สร้างเกณฑ์ปกติ (norms)

8. ดำเนินการทดลอง นักศึกษาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนในรายวิชาทักษะและการสอนตะกร้อและเซปักตะกร้อ ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 57 คน เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติ (norms) ทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นชาย 47 คน หญิง 10 คน โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score)

9. วิเคราะห์ผลการทดลอง รายงานผลการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อบรรยาย และอภิปรายผลข้อมูล  
2. ใช้สถิติค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ เพื่อหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความเป็นปรนัย (Objectivity) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Kirkendall et al. (1987) ที่กำหนดไว้ดังนี้ 0.00–0.59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำ 0.60–0.79 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับ 0.80–0.89 อยู่ในเกณฑ์ดี และ 0.90–1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

3. เกณฑ์ (Norm) ของแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเปลี่ยนคะแนนดิบของการทดสอบทุกรายการเป็นคะแนนที่ (T-Score) โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก (Barrow and McGee, 2000)

### ผลการวิจัย

ด้านการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

1. ด้านค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

**ตารางที่ 1** ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

| รายการแบบทดสอบ                               | ผู้เชี่ยวชาญ<br>ที่ 1 | ผู้เชี่ยวชาญ<br>ที่ 2 | ผู้เชี่ยวชาญ<br>ที่ 3 | ค่า IOC |
|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| 1. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน       | 1                     | 1                     | 1                     | 1       |
| 2. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า             | 1                     | 1                     | 1                     | 1       |
| 3. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า                 | 1                     | 1                     | 1                     | 1       |
| 4. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ                | 1                     | 1                     | 1                     | 1       |
| 5. แบบทดสอบทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก | 1                     | 1                     | 1                     | 1       |

จากตารางที่ 1 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐาน กีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า แบบทดสอบทั้ง 5 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ของแบบทดสอบ เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก แบบทดสอบนี้สามารถนำไปใช้ได้

2. ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐาน กีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ จากการทดสอบซ้ำ (Test-Retest)

**ตารางที่ 2** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ของแบบทดสอบ ทั้ง 5 รายการ จากการทดสอบซ้ำ (Test-Retest)

| รายการแบบทดสอบ                               | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ (r) |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน       | 0.95*                                    |
| 2. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า             | 0.97*                                    |
| 3. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า                 | 0.98*                                    |
| 4. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ                | 0.88*                                    |
| 5. แบบทดสอบทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก | 0.87*                                    |

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบทักษะพื้นฐาน กีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ โดยใช้ผู้ประเมิน 1 คน เท่ากับ 0.95, 0.97, 0.98, 0.88 และ 0.87 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า และแบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนแบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ และทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก อยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ว่า แบบทดสอบทั้ง 5 รายการ มีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้ได้

3. ด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐาน กีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2

**ตารางที่ 3** แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบ จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2

| รายการแบบทดสอบ                               | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ (r) |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน       | 1*                                       |
| 2. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า             | 1*                                       |
| 3. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า                 | 1*                                       |
| 4. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ                | 1*                                       |
| 5. แบบทดสอบทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก | 1*                                       |

\*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันของแบบทดสอบทักษะพื้นฐาน กีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 เท่ากับ  $r=1^*$  อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สรุปได้ว่า แบบทดสอบทั้ง 5 รายการ มีความเป็นปรนัย สามารถนำไปใช้ได้



4. ด้านการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

**ตารางที่ 4** แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

| รายการทดสอบ                                  | กลุ่มตัวอย่างชาย (N=47) |       | กลุ่มตัวอย่างหญิง (N=10) |       |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------|--------------------------|-------|
|                                              | $\bar{X}$               | S.D.  | $\bar{X}$                | S.D.  |
| 1. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน       | 67                      | 33.90 | 27                       | 17.81 |
| 2. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า             | 34                      | 15.99 | 9                        | 5.29  |
| 3. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า                 | 17                      | 4.79  | 8                        | 2.91  |
| 4. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ                | 13                      | 6.28  | 6                        | 2.63  |
| 5. แบบทดสอบทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก | 7                       | 2.74  | 4                        | 1.06  |

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ ประกอบด้วย 1. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน 2. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า 3. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า 4. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ และ 5. แบบทดสอบทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก โดยกลุ่มตัวอย่างชาย (N=47) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67, 34, 17, 13 และ 7 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 33.90, 15.99, 4.79, 6.28 และ 2.74 ตามลำดับ ในกลุ่มตัวอย่างหญิง (N=10) มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 27, 9, 8, 6 และ 4 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 17.81, 5.29, 2.91, 2.63 และ 1.06 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5** แสดงค่าคะแนนมาตรฐานที่ (T-Score) คะแนนดิบ (จำนวนครั้ง) และเกณฑ์ปกติ (Norms) ของกลุ่มตัวอย่างชาย (N = 47)

| รายการทดสอบ                            | ระดับทักษะดีมาก |           | ระดับทักษะดี |          | ระดับทักษะปานกลาง |          | ระดับทักษะต่ำ |          | ระดับทักษะต่ำมาก |          |
|----------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|----------|-------------------|----------|---------------|----------|------------------|----------|
|                                        | T-Score         | คะแนนดิบ  | T-Score      | คะแนนดิบ | T-Score           | คะแนนดิบ | T-Score       | คะแนนดิบ | T-Score          | คะแนนดิบ |
| 1. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน | 54 ขึ้นไป       | 85 ขึ้นไป | 53-47        | 84-58    | 46-40             | 57-32    | 39-33         | 31-12    | 26 ลงมา          | 11 ลงมา  |
| 2. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า       | 54 ขึ้นไป       | 41 ขึ้นไป | 53-47        | 40-29    | 46-40             | 28-19    | 39-33         | 18-7     | 26 ลงมา          | 6 ลงมา   |
| 3. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า           | 49 ขึ้นไป       | 15 ขึ้นไป | 48-41        | 14-12    | 40-33             | 11-9     | 32-25         | 8-5      | 17 ลงมา          | 4 ลงมา   |
| 4. แบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ          | 56 ขึ้นไป       | 17 ขึ้นไป | 55-50        | 16-13    | 49-44             | 12-9     | 43-38         | 8-6      | 32 ลงมา          | 5 ลงมา   |
| 5. ทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก   | 54 ขึ้นไป       | 9 ขึ้นไป  | 53-47        | 8-7      | 46-40             | 6-4      | 39-33         | 3-2      | 26 ลงมา          | 1 ลงมา   |

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างชาย (N= 47) แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 54 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 85 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 53-47 คะแนนดิบ เท่ากับ 84-58 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 46-40 คะแนนดิบ เท่ากับ 57-32 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 39-33 คะแนนดิบ เท่ากับ 31-12 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 26 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 11 ครั้งลงมา

แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยหลังเท้า สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 54 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 41 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 53-47 คะแนนดิบ เท่ากับ 40-29 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 46-40 คะแนนดิบ เท่ากับ 28-19 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 39-33 คะแนนดิบ เท่ากับ 18-7 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 26 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 6 ครั้งลงมา

แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยเข่า สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 49 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 15 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 48-41 คะแนนดิบ เท่ากับ 14-12 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 40-33 คะแนนดิบ เท่ากับ 11-9 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 32-25 คะแนนดิบ เท่ากับ 8-5 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 17 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 4 ครั้งลงมา

แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยศีรษะ สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 56 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 17 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 55-50 คะแนนดิบ เท่ากับ 16-13 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 49-44 คะแนนดิบ เท่ากับ 12-9 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 43-38 คะแนนดิบ เท่ากับ 8-6 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 32 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 5 ครั้งลงมา

แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 54 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 9 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 53-47 คะแนนดิบ เท่ากับ 8-7 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 46-40 คะแนนดิบ เท่ากับ 6-4 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 39-33 คะแนนดิบ เท่ากับ 3-2 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 32 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 1 ครั้งลงมา

**ตารางที่ 6** แสดงค่าคะแนนมาตรฐานที่ (T-Score) คะแนนดิบ (จำนวนครั้ง) และเกณฑ์ปกติ (Norms) ของกลุ่มตัวอย่างหญิง (N= 10)

| รายการทดสอบ                             | ระดับทักษะดีมาก |           | ระดับทักษะดี |          | ระดับทักษะปานกลาง |          | ระดับทักษะต่ำ |          | ระดับทักษะต่ำมาก |          |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|----------|-------------------|----------|---------------|----------|------------------|----------|
|                                         | T-Score         | คะแนนดิบ  | T-Score      | คะแนนดิบ | T-Score           | คะแนนดิบ | T-Score       | คะแนนดิบ | T-Score          | คะแนนดิบ |
| 1. แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน | 58 ขึ้นไป       | 42 ขึ้นไป | 57-52        | 41-30    | 51-46             | 29-20    | 45-40         | 19-9     | 34 ลงมา          | 8 ลงมา   |
| 2. แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยหลังเท้า       | 66 ขึ้นไป       | 17 ขึ้นไป | 65-59        | 16-13    | 58-52             | 12-10    | 51-45         | 9-6      | 38 ลงมา          | 5 ลงมา   |
| 3. แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยเข่า           | 63 ขึ้นไป       | 13 ขึ้นไป | 62-56        | 12-10    | 55-49             | 9-8      | 48-42         | 7-6      | 35 ลงมา          | 5 ลงมา   |

(ต่อ)



ตารางที่ 6 (ต่อ)

| รายการทดสอบ                           | ระดับทักษะดีมาก |             | ระดับทักษะดี |          | ระดับทักษะปานกลาง |          | ระดับทักษะต่ำ |          | ระดับทักษะต่ำมาก |           |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|--------------|----------|-------------------|----------|---------------|----------|------------------|-----------|
|                                       | T-Score         | คะแนนดิบ    | T-Score      | คะแนนดิบ | T-Score           | คะแนนดิบ | T-Score       | คะแนนดิบ | T-Score          | คะแนนดิบ  |
| 4. แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยศีรษะ        | 62<br>ขึ้นไป    | 9<br>ขึ้นไป | 61-56        | 8-7      | 55-50             | 6-5      | 49-44         | 4-3      | 38<br>ลงมา       | 2<br>ลงมา |
| 5. ทักษะการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก | 51<br>ขึ้นไป    | 8<br>ขึ้นไป | 50-44        | 7-6      | 43-37             | 5-4      | 36-30         | 3-2      | 23<br>ลงมา       | 1<br>ลงมา |

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างหญิง (N= 10) แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 58 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 42 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 57-52 คะแนนดิบ เท่ากับ 41-30 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 51-46 คะแนนดิบ เท่ากับ 29-20 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 45-40 คะแนนดิบ เท่ากับ 19-9 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 34 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 8 ครั้งลงมา

แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยหลังเท้า สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 66 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 17 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 65-59 คะแนนดิบ เท่ากับ 16-13 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 58-52 คะแนนดิบ เท่ากับ 12-10 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 51-45 คะแนนดิบ เท่ากับ 9-6 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 38 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 5 ครั้งลงมา

แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยเข่า สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 63 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 13 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 62-56 คะแนนดิบ เท่ากับ 12-10 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 55-49 คะแนนดิบ เท่ากับ 9-8 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 48-42 คะแนนดิบ เท่ากับ 7-6 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 35 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 5 ครั้งลงมา

แบบทดสอบการเดาะลูกด้วยศีรษะ สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 62 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 9 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 61-56 คะแนนดิบ เท่ากับ 8-7 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 55-50 คะแนนดิบ เท่ากับ 6-5 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 49-44 คะแนนดิบ เท่ากับ 4-3 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 38 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 2 ครั้งลงมา

แบบทดสอบทักษะการเดาะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยระดับทักษะดีมาก ค่า T-Score เท่ากับ 51 ขึ้นไป คะแนนดิบ เท่ากับ 8 ครั้งขึ้นไป ระดับทักษะดี ค่า T-Score เท่ากับ 50-44 คะแนนดิบ เท่ากับ 7-6 ครั้ง ระดับทักษะปานกลาง ค่า T-Score เท่ากับ 43-37 คะแนนดิบ เท่ากับ 5-4 ครั้ง ระดับทักษะต่ำ ค่า T-Score เท่ากับ 36-30 คะแนนดิบ เท่ากับ 3-2 ครั้ง และระดับทักษะต่ำมาก ค่า T-Score เท่ากับ 23 ลงมา คะแนนดิบ เท่ากับ 1 ครั้งลงมา

## อภิปรายผล

ด้านการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

1. ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าแบบทดสอบทั้ง 5 รายการ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ เท่ากับ 1.00 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สรุปได้ว่าแบบทดสอบนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) สามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับ ผาณิต บิลมาศ (2530) กล่าวว่า ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นมาตรฐานทางเทคนิคของแบบทดสอบที่สำคัญที่สุด เพราะความเที่ยงตรงเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความซื่อสัตย์ (Honesty) ของแบบทดสอบ ดังนั้น ในการทดสอบแต่ละครั้ง ผู้ทดสอบ (ครู) ต้องคำนึงเสมอว่าความเที่ยงตรง คือ วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบ

2. ด้านความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ จากการทดสอบซ้ำ (Test-Retest) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ 0.95, 0.97, 0.98, 0.88 และ 0.87 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแบบทดสอบการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน, แบบทดสอบการเตะลูกด้วยหลังเท้า และแบบทดสอบการเตะลูกด้วยเข่า อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนแบบทดสอบการเตะลูกด้วยศีรษะ และทักษะการเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก อยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ว่า แบบทดสอบทั้ง 5 รายการ มีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับ Johnson and Nelson (1974) กล่าวว่า แบบทดสอบที่ดีควรมี ความเชื่อถือได้ (Reliability) หมายถึง การที่แบบทดสอบมีความแน่นอนในการวัดโดยผู้ทำการทดสอบจะสอบกี่ครั้งก็จะได้ผลเช่นเดิม

3. ด้านความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ จากผู้ประเมินคนที่ 1 และผู้ประเมินคนที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน เท่ากับ  $r=1^*$  อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สรุปได้ว่า แบบทดสอบทั้ง 5 รายการมีความเป็นปรนัย สามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับ สุพิตร สมานิติ (2530) กล่าวว่า แบบทดสอบทักษะทุกชนิด ควรมีการพิจารณาการให้คะแนนอย่างง่าย ๆ และสื่อความหมายที่ชัดเจนและเข้าใจได้ดี ต้องมีคำแนะนำในการทดสอบไว้อย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเมื่อนำแบบทดสอบนั้นไปใช้กับนักเรียนทุกห้องก็จะมีวิธีการใช้ที่เหมือนกันนอกจากการเขียนข้อแนะนำวิธีการทดสอบแล้ว ก็ควรจะรวบรวมเอารายละเอียดของอุปกรณ์เครื่องมือวิธีการจัดตั้งเครื่องมือลำดับขั้นตอนของรายการในการทดสอบ ตลอดทั้งระยะเวลาในการทดสอบ ขั้นตอนในการทำการทดสอบลักษณะนี้ จำเป็นต้องมีการฝึกฝนเป็นอันมาก เพราะจะทำให้ผลของการทดสอบได้ความเที่ยงตรงมากขึ้น

ด้านการสร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

สรุปได้ว่า แบบทดสอบทั้ง 5 รายการ สามารถแบ่งระดับทักษะออกเป็น 5 ระดับ โดยประกอบด้วย ระดับทักษะดีมาก ระดับทักษะดี ระดับทักษะปานกลาง ระดับทักษะต่ำ และระดับทักษะต่ำมาก สอดคล้องกับ Barrow and McGee (2000) กล่าวว่าไว้ว่า เกณฑ์ปกติมีหลายระดับให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมทั้งระดับนานาชาติ ระดับประเทศ ระดับเขต ระดับจังหวัด และระดับโรงเรียน แต่สำหรับแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเอง รายการข้อทดสอบบางอย่างต้องสร้างเกณฑ์ปกติขึ้นมาเองด้วยโดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาทดสอบทั้งหมดและ รายการย่อยของข้อสอบ เพราะการหาค่าเกณฑ์ปกติของข้อทดสอบย่อย และความสามารถของตนเองว่าอยู่ในระดับใด เกณฑ์ปกติทั้งคะแนนย่อยและคะแนนรวมคะแนนมาตรฐานส่วนใหญ่ที่นิยมใช้ คือ คะแนน “ที” หรือตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ และสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (2523) กล่าวว่า “ครูพลศึกษา” หรือนักพลศึกษาสามารถทราบสภาพ และความสามารถหรือข้อบกพร่องของนักเรียนได้ โดยการใช้แบบทดสอบทักษะทางการกีฬาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ ดังนั้น การวัดทักษะกีฬาจึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบว่า ผู้เรียนนั้นมีความสามารถอยู่ที่ระดับใด มีข้อบกพร่องอยู่ตรงไหนโดยใช้คะแนนเป็นตัวบ่งชี้



สรุป แบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ทั้ง 5 รายการ ที่กลุ่มผู้วิจัยสร้างขึ้น มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีความเชื่อมั่น (Reliability) ความเป็นปรนัย (Objectivity) และมีเกณฑ์ปกติ (Norms) 5 ระดับ ประกอบด้วย ทักษะดีมาก ทักษะดี ทักษะปานกลาง ทักษะต่ำ และทักษะต่ำมาก สามารถนำไปใช้ทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อ ในนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งที่ผลการวิจัยออกมาเป็นเช่นนี้ เนื่องจากกลุ่มผู้วิจัยได้ทำการศึกษา ค้นคว้า ทบทวน เอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาต่าง ๆ และได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นการสร้างแบบทดสอบอย่างมีระบบ สอดคล้องกับ จักรดาว โพธิ์แสน (2560) การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักศึกษาสาขาวิชา พลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีความเชื่อมั่น อยู่ในเกณฑ์ดี ความเป็นปรนัย (objectivity) อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบสามารถแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ก่อนนักกีฬาจะทำแบบทดสอบควรอบอุ่นร่างกายเพื่อลดอาการบาดเจ็บจากทดสอบแบบวัดทักษะการชกเซปักตะกร้อ
2. แบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อนี้เหมาะสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา
3. แบบทดสอบแบบทดสอบทักษะพื้นฐานกีฬาเซปักตะกร้อนี้เหมาะสำหรับวัดความสามารถของนักกีฬาสมัครเล่นมากกว่านักกีฬาอาชีพ

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาแบบทดสอบในทักษะอื่น ๆ ของกีฬาเซปักตะกร้อ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการใช้ศึกษาหรือพัฒนางานวิจัยต่อไป
2. ควรมีการสร้างแบบทดสอบทักษะในกีฬานิดอื่น ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวัดและประเมินผลในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จักรดาว โพธิ์แสน. (2560). การสร้างแบบทดสอบทักษะเซปักตะกร้อเฉพาะตำแหน่งสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 14(2), 296-311.
- บุญส่ง โกสะ. (2547). *การวัดผลและประเมินผลทางพลศึกษา*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาพลศึกษา.
- ผาณิต บิลมาศ. (2530). *การทดสอบและการประเมินผลพลศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). *การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา*. โอเดียนสโตร์.
- วิริยา บุญชัย. (2523). *การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา*. ไทยวัฒนาพานิช.
- วิริยา บุญชัย. (2527). *หลักและวิธีการสอนพลศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ไทยวัฒนาพานิช.
- ดักยภาพ บุญบาล. (2554). *การฝึกทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ*. โอเดียนสโตร์.



สุพิตร สมาชิกโต. (2530). *หลักและวิธีการสอนพลศึกษา*. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Barrow and McGee. (2000). *Barrow & McGee's practical measurement and assessment* (5<sup>th</sup> ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Johnson and Nelson. (1974). *Basics Concepts in Test and Evaluation: Practice Measurement for Evaluation in Physical Education*. Burgess Publishing.

Kirkendall, D.R., J.J Gruber and R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Human Kinetics Publisher.

Meryers, C.r. and E.T. Blesh. (1962). *The Value of Measurement in Physical Education*. The Ronald Pres Company.



การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ ของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)  
Exercise for Health with Aerobic Dance Program for Grade 6 Students,  
Mahasarakham University Demonstration (Secondary) School

# ARTICLE INFO

## Article history:

Received 30 March 2023

Revised 27 June 2023

Accepted 24 July 2023

Available Online 28 August 2023

ศศิรินทร์ ละวีสิทธิ์<sup>1,\*</sup>

Sasinan Lawisit<sup>1,\*</sup>

## ABSTRACT

The research aimed to develop exercise patterns using aerobics dance programs for the physical fitness development of grade 6 students according to effective criteria of 80/80. The sample comprised of 45 students from class 6/9 at Maha Sarakham University Demonstration School (Secondary) in academic year 2022 from purposive sampling technique. The research instruments were 1) the aerobic dance lesson plans and 2) a physical fitness test. The data analysis statistics consisted of percentage, mean, standard deviation and non-parametric Wilcoxon Signed Rank Test.

The research results indicated that efficiency of the exercise patterns using aerobic dance programs for the physical fitness development of Grade 6 students was 86.24/87.02, which meet the established criteria.

**Keywords:** EXERCISE PATTERNS / AEROBIC DANCE PROGRAM / PHYSICAL FITNESS / LESSON PLANS / NON-PARAMETRIC WILCOXON SIGNED RANK TEST

<sup>1</sup> อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

<sup>2</sup> Teacher at Mahasarakham University Demonstration (Secondary) School.

\*Corresponding author; e-Mail address: Sasinan1983@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมแอโรบิกตามสัปดาห์ สำหรับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/9 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา แอโรบิกตามสัปดาห์ 2) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Non parametric Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมแอโรบิกตามสัปดาห์ สำหรับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.24/87.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

**คำสำคัญ:** การออกกำลังกาย / โปรแกรมแอโรบิกตามสัปดาห์ / สมรรถภาพทางกาย / แผนการจัดการเรียนรู้ / สถิติ NON-PARAMETRIC WILCOXON SIGNED RANK TEST

### บทนำ

ปัจจุบันการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการพัฒนาขับเคลื่อนความเจริญของประเทศ เพราะหากประชาชนมีสุขภาพที่ดีแล้วนั้นย่อมจะมีกำลังกายและกำลังใจในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการทำกิจกรรมต่าง ๆ อันนำมาซึ่งการพัฒนาตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติต่อไป ดังนั้น หากผู้นำดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมสุขภาพของประชาชน เพื่อให้มีสุขภาพทางกายและใจที่ดีนั้น ย่อมจะเกิดผลดีเป็นวงกว้าง ทั้งนี้สิ่งสำคัญประการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน คือ การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาทุกชนิด ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญ และต้องปฏิบัติโดยสม่ำเสมอต่อเนื่อง ทำให้มีสมรรถภาพดีขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีที่สิ้นสุด การปลูกฝังให้ประชาชน ทุกเพศ ทุกวัย ให้รู้วิธีการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาอย่างถูกต้อง มีความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ของการออกกำลังกาย และรู้จักเล่นกีฬาเพื่อพัฒนา ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ จูงใจเด็ก เยาวชน และประชาชน ให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เพราะสุขภาพดี เป็นพื้นฐานของการพัฒนาชีวิตในทุก ๆ ด้าน ดังนั้นการดำเนินการแก้ ปัญหาสุขภาพของประชาชนในปัจจุบัน และในระยะยาวจำเป็นจะต้องปรับทิศทางโดยใช้ยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้เกิดสุขภาพะทั่วทั้งสังคม ลดการเจ็บป่วย การพิการ และการตายที่ไม่สมควร (อำพล จินดาวัฒนะ, 2564)

แอโรบิก (Aerobic) เป็นการออกกำลังกายแบบ “ใช้ออกซิเจน” เป็นตัวช่วยในกระบวนการเผาผลาญไขมันให้เปลี่ยนไปเป็นพลังงานแก่ร่างกาย ลักษณะการออกกำลังกายจะเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป แต่อาศัยความต่อเนื่องของเวลา เน้นความทนทาน (Endurance) และเป็นการออกกำลังกายที่ใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 25 นาที (พาวเวอร์บอม, 2564) ถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับการใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของคนในสังคม เพราะทุกคนสามารถปฏิบัติได้ตามศักยภาพของตนเองเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสมรรถภาพทางกายและทางใจ โดยสามารถดำเนินการได้หลากหลายวิธี เช่น การออกกำลังกายในชุมชน การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดความเครียด รวมไปถึงการใช้เป็นหลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมวัยเรียนให้มีศักยภาพทางกายและใจที่สมบูรณ์

ทั้งนี้ จากการสำรวจข้อมูลรายงานเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2565) พบว่า นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ ต่ำมาก จำนวนร้อยละ 27.22 เกณฑ์ ดี จำนวนร้อยละ 2.06 เกณฑ์ ปานกลาง จำนวนร้อยละ 5.76 เกณฑ์ ต่ำ จำนวนร้อยละ 6.19 และ เกณฑ์ ต่ำมาก จำนวนร้อยละ 58.77 (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม), 2565) ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ ต่ำมาก เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงควรมีการจัดกิจกรรมทางกายที่ทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถภาพทางกายให้อยู่ในเกณฑ์ที่สูงขึ้นต่อไป



ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นผู้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา แอโรบิกแดนซ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จึงเล็งเห็นความสำคัญของการทำวิจัยเรื่อง “การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)” เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอโรบิกแดนซ์ อันจะนำมาซึ่งสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นของผู้เรียนที่สามารถนำไปพัฒนาให้เกิดความรู้ ความสามารถและทักษะทางด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนต่อไปได้

## วัตถุประสงค์

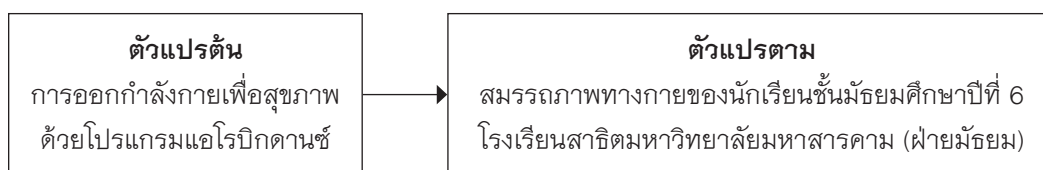
เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) โดยใช้การออกกำลังกายด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 306 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 45 คน จาก 1 ห้อง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชา แอโรบิกแดนซ์ ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) จำนวน 6 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จนมีคุณภาพและสามารถนำมาใช้ในการวิจัยได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบและหาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การออกกำลังกายและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- 1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การนับจังหวะ
- 1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชุดการเต้นออกกำลังกายแบบแอโรบิกแดนซ์ การเคลื่อนไหวในกลุ่มที่มีแรงกระแทกต่ำ (Low Impact)
- 1.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ทดสอบการเต้นแอโรบิกแดนซ์เคลื่อนไหวในกลุ่มที่มีแรงกระแทกต่ำ (Low Impact) ประกอบเพลง
- 1.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ชุดการเต้นออกกำลังกายแบบแอโรบิกแดนซ์ การเคลื่อนไหวในกลุ่มที่มีแรงกระแทกสูง (High Impact)
- 1.6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ทดสอบการเต้นแอโรบิกแดนซ์เคลื่อนไหวในกลุ่มที่มีแรงกระแทกสูง (High Impact) ประกอบเพลง และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จากหนังสือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13-18 ปี) (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562)

- 2.1 นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
- 2.2 ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)
- 2.3 ลูก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups)
- 2.4 ยืนยกเข้าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)

โดยเกณฑ์ในการวัดสมรรถภาพแต่ละรายการนั้น อ้างอิงตามเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพที่ระบุไว้ในแต่ละรายการของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562) ทั้งนี้ มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอโรบิกดันทซ์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 1. แบบแผนการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม จำนวน 45 คน คือ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

#### 2. การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

2.1 ครูให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชา แอโรบิกดันทซ์ ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้น

2.2 ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชา แอโรบิกดันทซ์ ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้น เป็นเครื่องมือซึ่งใช้เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

2.2.1 ครูชี้แจงและอธิบายรูปแบบการออกกำลังกาย ด้วยโปรแกรมแอโรบิกดันทซ์ที่อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจและพร้อมที่จะศึกษา

2.2.2 ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชา แอโรบิกดันทซ์ ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้น และทำการทดสอบย่อยระหว่างการฝึกเพื่อรวบรวมข้อมูล

2.2.3 นักเรียนฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดันทซ์

2.2.4 ครูให้นักเรียนทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้วิชา แอโรบิกดันทซ์ ด้วยโปรแกรมการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้น เป็นออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดันทซ์

2.2.5 เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำไปวิเคราะห์ผล โดยใช้สถิติ Non parametric Wilcoxon Signed Rank Test ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์การพัฒนาการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยโปรแกรมแอโรบิกดันทซ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของแบบวัดสมรรถภาพก่อนและหลังการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมแอโรบิกดันทซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) โดยใช้สถิติ Non parametric Wilcoxon Signed Rank Test



## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งตัวแปรตามและตัวแปรต้น ดังนี้

**ตารางที่ 1** คะแนนเฉลี่ย จากการทำการทดสอบย่อยระหว่างฝึกด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ และทำการทดสอบวัดสมรรถภาพทางกาย หลังการฝึกด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

| คะแนน                                                                                                        | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|------|--------|
| คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบย่อยระหว่างฝึกด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ ( $E_1$ )                    | 4,500     | 3,881       | 86.24     | 1.69 | 86.24  |
| คะแนนเฉลี่ยจากการทำการทดสอบวัดสมรรถภาพทางกาย หลังการฝึกด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ ( $E_2$ ) | 2,250     | 1,958       | 43.51     | 1.58 | 87.02  |

ประสิทธิภาพของรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ 86.24/87.02

จากตาราง 1 คะแนนจากการทำการทดสอบย่อยระหว่างฝึกด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ ทั้ง 6 แผน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 86.24 คิดเป็นร้อยละ 86.24 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำการทดสอบวัดสมรรถภาพทางกาย หลังการฝึกด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ย 43.51 คิดเป็นร้อยละ 87.02

สรุป ประสิทธิภาพของรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.24/87.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลัง ได้รับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์

| รายการ                            | Pre-test  |      | Post-test |      | Z    | p     |
|-----------------------------------|-----------|------|-----------|------|------|-------|
|                                   | $\bar{X}$ | S.D. | $\bar{X}$ | S.D. |      |       |
| นั่งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)    | 25.98     | 2.41 | 26.23     | 2.59 | 8.49 | .001* |
| ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (ครั้ง) | 34.26     | 1.45 | 36.54     | 1.47 | 4.67 | .001* |
| ลุกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)         | 39.31     | 1.57 | 43.26     | 1.63 | 9.15 | .001* |
| ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (ครั้ง)    | 155.48    | 2.13 | 161.73    | 2.46 | 8.78 | .001* |

\* $P < .05$

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้วยรูปแบบการออกกำลังกาย โดยใช้แอโรบิกดามซ์พบว่า รายการนั่งอ ตัวไปข้างหน้า ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที ลุกนั่ง 60 วินาที และยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที แตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.05

## อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้า การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายผล ดังนี้

สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) โดยใช้ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ มีการพัฒนาขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ สำหรับพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ช่วยเพิ่มทักษะ ความสามารถ และพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียน สอดคล้องกับวิจัยของ มนัสนันท์ ศรีภูธร (2564) ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอโรบิกมวยไทยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายในการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอโรบิกมวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่าสมรรถภาพทางกายกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึกและหลังสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองมีความแตกต่างด้านองค์ประกอบของร่างกาย (BMI) เช่นเดียวกับด้านความอ่อนตัว ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านความอดทนของกล้ามเนื้อและด้านความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือดมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งกลุ่มทดลองยังมีความแตกต่างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพภายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและด้านความอดทนของกล้ามเนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า สมรรถภาพทางกายสามารถเพิ่มขึ้นได้ โดยใช้การออกกำลังกายด้วยโปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ เนื่องจากช่วยพัฒนาระบบต่าง ๆ ในร่างกายให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น จึงสามารถสังเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ว่า การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ สำหรับการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ ทำให้กลุ่มเป้าหมายมีพัฒนาทางการทางสมรรถภาพที่สูงขึ้น อีกทั้งยังแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมแอโรบิกแดนซ์ สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายให้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ผู้ฝึกซ้อมควรคำนึงถึงศักยภาพทางกายของนักเรียน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการฝึก
2. ผู้ฝึกซ้อมควรมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย เพื่อให้ นักเรียนได้รู้สึกคุ้นเคยกับกิจกรรม และเกิดความเข้าใจในกระบวนการต่าง ๆ เร็วขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ทราบถึงจุดเด่น จุดด้อย ของรูปแบบการออกกำลังกายแต่ละโปรแกรม อีกทั้งเพื่อให้การนำโปรแกรมการออกกำลังกายมาปรับใช้นั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุดอีกด้วย
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้ผู้ศึกษาสามารถนำรูปแบบการออกกำลังกายไปปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อันจะนำมาซึ่งประสิทธิภาพของการพัฒนาศักยภาพให้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้ต่อไป



### เอกสารอ้างอิง

- ชาญชลักษณ์ เขี่ยมมิตร และณัฐพงษ์ จรทะพา. (2564). การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมแอโรบิกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ จังหวัดจันทบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี]. ระบบฐานข้อมูลวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ RBRU e-Research. <https://ereseach.rbru.ac.th/showthesis.php?theid=2032&depid=3>
- พาวเวอร์บอมป์. (2564, 4 กรกฎาคม). เลือกกันให้ถูก. <https://www.thairath.co.th/sport/others/2131831>
- มนัสนันท์ ศรีภูธร. (2564). ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยแอโรบิกมวยไทยที่ส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร]. NU Intellectual Repository. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/>
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม). (2565). ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564. [เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม).
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). แบบทดสอบ และเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา (อายุ 13–18 ปี). กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- อำพล จินดาวัฒนะ. (2564). จุดแข็งระบบสุขภาพไทย. บริษัท พิมพ์ดี จำกัด.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกัน  
อย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง  
โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team–Game–Tournament)  
ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

The Development of the Learning Achievement on Religions and Peaceful  
Coexistence of Mattayom Suksa 6 Students, Matthayomwatdansamrong  
School by using Collaborative Learning, TGT (Team–Game–Tournament)  
Techniques with Infographics

ARTICLE INFO

Article history:

Received 27 March 2023

Revised 6 July 2023

Accepted 15 August 2023

Available Online 28 August 2023

ศุภิสรา บางระมุง<sup>1,\*</sup>, จตุรวิทย์ ผ่านเมือง<sup>2</sup>, วีรพจน์ รัตนวารีและ กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์<sup>4</sup>

Supitsara Bangramung<sup>1,\*</sup>, Jaturawit Phanmuang<sup>2</sup>, Weerapojt Rattanawan<sup>3</sup>

and Kannika Bhiromrat<sup>4</sup>

ABSTRACT

This research aims to; create and investigate the infographic media effectiveness as the research criteria as 80/80, and compare the students' achievement scores in the religion and peaceful coexistence after learning with the learning model with a threshold of 60 percent. The research sample consisted of 38, Mattayom Suksa 6/4 students, Matthayomwatdansamrong School, second semester, academic year of 2022. The research tools were; learning management plans and achievement tests. The research statistics used percentage, average, standard deviation, and t-test.

The research results showed that the infographics on religions and peaceful coexistence of were at 85.78/82.50 as higher than the research's criteria.

**KEYWORDS:** LEARNING ACHIEVEMENT / RELIGIONS AND PEACEFUL COEXISTENCE / COLLABORATIVE LEARNING  
TGT (TEAM–GAME–TOURNAMENT) TECHNIQUES / INFOGRAPHICS

<sup>1</sup> นักศึกษาศาสาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประเทศไทย

Social Studies Major, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand.

<sup>2</sup> ครูพี่เลี้ยง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ประเทศไทย

Teacher Mentor, Social Studies, Religion and Culture Learning Area Department at Matthayomwatdannsamrong School, Thailand.

<sup>3</sup> อาจารย์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประเทศไทย

Lecturer, Social Studies, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand.

<sup>4</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ประเทศไทย

Assistant professor, Social Studies, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: s61131108027@ssru.ac.th



### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง กับเกณฑ์ร้อยละ 60 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 จำนวน 38 คน โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.78/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

**คำสำคัญ:** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข / การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT / อินโฟกราฟิก

### บทนำ

ศาสนามีคุณค่าต่อมนุษย์ในทุกขั้นตอนของการดำเนินชีวิต เพราะศาสนาช่วยให้มีหลักที่ถูกต้องในการดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมกันเป็นสังคมย่อมต้องมีปัญหาที่เกิดขึ้นจากการกระทบกระทั่งกัน เมื่อมนุษย์แต่ละคนมีความต้องการที่แตกต่างกันก็จะแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกมา บางพฤติกรรมก็ทำให้ผู้อื่นเกิดความเดือดร้อน จึงจำเป็นต้องมีหลักปฏิบัติที่ถูกต้องของการอยู่ร่วมกันในสังคม นั่นคือหลักคำสอนทางศาสนา เมื่อทุกคนในสังคมมีหลักปฏิบัติที่ถูกต้องดีงาม ย่อมทำให้สังคมสงบสุข ศาสนาในโลกนี้มีทั้งศาสนาที่ยอมรับนับถืออำนาจศักดิ์สิทธิ์ของพระเจ้าและศาสนาที่ไม่เชื่อในอำนาจศักดิ์สิทธิ์ของพระเจ้า แม้หลักคำสอนของแต่ละศาสนาจะแตกต่างกัน แต่ทุกศาสนาล้วนมีเป้าหมายเพื่อให้มนุษย์เป็นคนดีและมีความสุขทั้งสิ้น (พุทธรักษ์ ปราบนอก, 2558) วิชาพระพุทธศาสนา เป็นวิชาที่ว่าด้วยแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรมหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดีมีค่านิยมที่ดีงามพัฒนาตนเอง อยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม และส่วนรวม ซึ่งมีความสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตมาก เพราะเป็นจารีตประเพณีที่ใช้ในการวางระเบียบควบคุมการประพฤติปฏิบัติ ให้เกิดความสงบสุขในสังคม เป็นหลักในการดำเนินชีวิตอันเป็นพื้นฐานการสร้างจริยธรรมของสังคมและคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ การสอนวิชาพระพุทธศาสนาไม่อาจถ่ายทอดเพียงนำตัวอักษรมาเรียบเรียงไว้ในแบบเรียนแล้วให้นักเรียนอ่าน แต่จะต้องมีที่ที่มีเหตุแวดล้อมหรือเงื่อนไขที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดฉันทะ ใฝ่รู้ในหลักธรรมเบื้องต้น (พุทธพัส ทุนคำ, 2548) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 ในสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติความสำคัญศาสนาหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่นมีศรัทธาที่ถูกต้องยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ตัวชี้วัดที่ 21 วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่น ๆ และชักชวนส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน และตัวชี้วัดที่ 22 เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหา และพัฒนาสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

จากการที่ผู้วิจัยได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชาพระพุทธศาสนา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6/4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากนักเรียนขาดความสนใจในเรื่องศาสนา และเบื่อหน่ายในวิชาพระพุทธศาสนา เพราะมีเนื้อหาที่ค่อนข้างเป็นนามธรรมยากต่อการเข้าใจ รวมทั้งมีเนื้อหาที่มากซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนเกิดปัญหาการจำเนื้อหาไม่ได้และเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อนในเรื่องของหลักธรรมในพระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น ๆ กอปรกับเวลาในการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาทำให้ครูรวบรัดเนื้อหาสอนอย่างรวดเร็ว และส่วนใหญ่เป็นรูปแบบบรรยาย ทำให้ขาดความสนใจในการเรียน อีกทั้งเป็นการสอนที่ครูเป็นศูนย์กลางของการจัดการเรียนรู้

รวมถึงสภาพแวดล้อมภายในห้องขาสื่อในการส่งเสริมการเรียนรู้ การสอน ทำให้นักเรียนไม่ได้เรียนรู้จากการเรียนรู้อย่างอื่นต่าง ๆ ที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา ผู้วิจัยจึงคิดว่าปัญหานี้เป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขและต้องจัดหาสื่อที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า รอเจอร์ส (Rogers) กล่าวว่า มนุษย์จะสามารถพัฒนาตนเองได้ดีหากอยู่ในสภาพการณ์ที่ผ่อนคลายและเป็นอิสระ การจัดบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลายและเอื้อต่อการเรียนรู้และเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะเน้นกระบวนการเป็นสำคัญ (ทิตนา ชมมณี, 2561) การจัดบรรยากาศห้องเรียนในรูปแบบของการร่วมมือกันและการแข่งขันจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มแข่งขัน (TGT) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมืออีกรูปแบบหนึ่งคล้ายกันกับเทคนิค STAD ที่แบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกัน กลุ่มละประมาณ 4-5 คน โดยกำหนดให้สมาชิกของกลุ่มได้แข่งขันกันในเกม การเรียนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้แล้ว ทำการทดสอบความรู้โดยใช้เกมการแข่งขัน คะแนนที่ได้จากการแข่งขันของสมาชิกแต่ละคนในลักษณะการแข่งขันตัวต่อตัวกับทีมอื่นนำเอามาบวกเป็นคะแนนรวมของทีม ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิคการเสริมแรง เช่น ให้รางวัล คำชมเชย เป็นต้น ดังนั้นสมาชิกกลุ่มจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม สอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2553) ได้กล่าวถึงการเรียนแบบทีมแข่งขัน (Team Games Tournament: TGT) ว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้รวมกลุ่มเพื่อทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกในแต่ละทีมจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน คือ ความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ มารวมกลุ่มกันในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 ซึ่งสมาชิกของทีมจะได้แข่งขันกันในเกมเชิงวิชาการ โดยความสำเร็จ ของทีมจะขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาวิจัยของ จิราพร พุดชา (2560) ได้ทำการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเกาะวังไทร พบว่า การประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.07 สื่อประกอบการสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.87/82.90 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคะแนนสอบของนักเรียนหลังเรียนด้วยสื่อประกอบการสอนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้ที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.76 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ ปิยนาด สุทธิประภา (2560) ได้ทำการศึกษาด้านการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT วิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 85.10/82.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีค่าเท่ากับ 0.73 หรือคิดเป็นร้อยละ 73.38 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยที่ระดับ .05

ในปัจจุบันมีการนำเสนอข้อมูล การประชาสัมพันธ์ในรูปแบบสื่ออินโฟกราฟิกเพิ่มมากขึ้น และมีการนำสื่ออินโฟกราฟิกมาใช้ในการเรียนการสอนภายในห้องเรียนมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าสื่ออินโฟกราฟิกมีส่วนทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีเนื้อหาที่กระชับ มีรูปภาพ สี สัน ซึ่งง่ายต่อการจดจำและเข้าใจ และยังช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และทำให้การสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับสื่ออินโฟกราฟิก พบว่า ปานวาด อวยพร (2560) กล่าวว่า อินโฟกราฟิก (Infographic หรือ information graphic) เป็นการจัดการนำเสนอข้อมูลโดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์การสรุปความและการสร้างสรรค์ในการออกแบบ ซึ่งจะทำให้ข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข่าวสารความรู้ข้อเท็จจริงข้อมูลทางสถิติที่มีจำนวนมากและซับซ้อนทำให้เข้าใจง่ายดึงดูดความสนใจทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ ชยามร กลัดทรัพย์ (2563) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกว่า อินโฟกราฟิกเกิดมาจากคำ 2 คำนำมารวมกันนั่นคือคำว่า Information ที่หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ สารสนเทศ เช่น ตัวหนังสือ เป็นต้นและอีกหนึ่งคำคือ Graphics หมายถึง ภาพกราฟิกหรือลวดลายต่าง ๆ และเมื่อทั้ง 2 คำ มาผสมกันนั้นก็คือ อินโฟกราฟิก คือ การแสดงข้อมูลในรูปแบบกราฟิกที่ออกแบบมาเพื่อให้ข้อมูลสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว



อินโฟกราฟิกเป็นการสื่อสารข้อความอย่างรวดเร็วเพื่อลดความซับซ้อนของการนำเสนอข้อมูลจำนวนมาก ทั้งนี้ยังมีการศึกษาวิจัยของ พรพรรณ นาคสุวรรณ และกรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ (2562) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบบการปกครองไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนวัดราชธิวาส โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนทั้งหมดมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.44 (S.D.=1.51) สูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.11 (S.D.=1.27) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิกภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =4.2, S.D.=0.09) และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธัญญา สกุลซัง และกรวิภา สรรพกิจจานง (2564) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา สังคมศึกษา เรื่อง หลักธรรมคำสอนโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้อินโฟกราฟิกกับการสอนแบบปกติ พบว่า 1) ผลการหาประสิทธิภาพอินโฟกราฟิก วิชาสังคมศึกษา เรื่อง หลักธรรมคำสอนโลกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.50/80.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 วิชาสังคมศึกษา เรื่อง หลักธรรมคำสอนโลก ระหว่างการสอนโดยใช้อินโฟกราฟิกกับการสอนแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกว่ามีประสิทธิภาพระดับใด และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์หรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ตรงตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง กับเกณฑ์ร้อยละ 60

### วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้

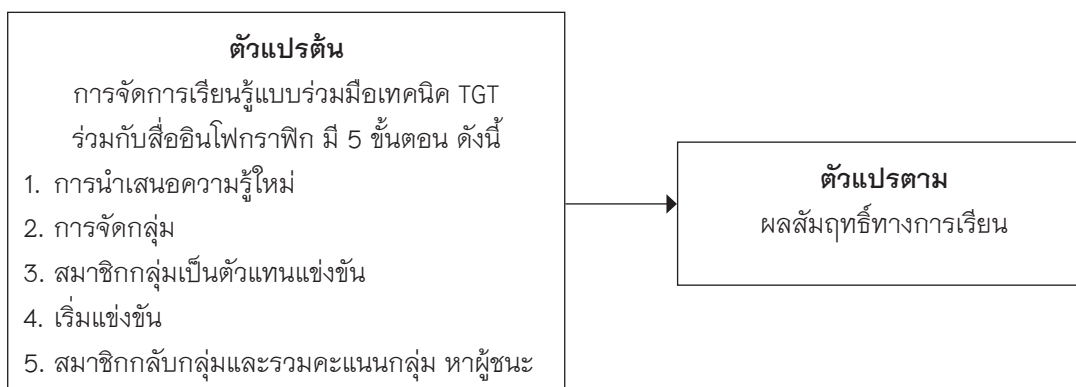
#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรงที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 ห้องเรียน ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 193 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรงที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 38 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

#### กรอบแนวคิด

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ดังนี้



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ ระยะเวลา 10 ชั่วโมง โดยมีความเหมาะสมและความสอดคล้องของเนื้อหา จุดประสงค์ กระบวนการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้และการวัด และประเมินผลอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}=4.77$ ,  $S.D.=0.43$ )

2. สื่ออินโฟกราฟิก โดยจัดทำสื่ออินโฟกราฟิก จำนวน 6 เรื่อง ประกอบด้วยเรื่องที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา เรื่องที่ 2 ศาสนาคริสต์ เรื่องที่ 3 ศาสนาอิสลาม เรื่องที่ 4 ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู เรื่องที่ 5 ศาสนาสิกข์ เรื่องที่ 6 ค่านิยม จริยธรรมที่กำหนดความเชื่อและพฤติกรรม และความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม โดยความเหมาะสม ความถูกต้องและความครอบคลุมเนื้อหาตามจุดประสงค์ของสื่ออินโฟกราฟิก ความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X}=4.77$ ,  $S.D.=0.43$ ) และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.78/82.50

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ซึ่งใช้ทดสอบนักเรียนหลังเรียน จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.40–0.80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25–0.88 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (KR-20) เท่ากับ 0.75

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก กับนักเรียน จำนวน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

2. เมื่อนักเรียนศึกษาสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เสร็จแล้ว ทำการทดสอบหลังเรื่องด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ด้วยแบบทดสอบย่อยหลังเรียน เรื่องละ 5 ข้อ

3. บันทึกคะแนนระหว่างเรียนและคะแนนหลังเรียน ทั้ง 3 ครั้ง เป็นรายบุคคลเพื่อนำไปวิเคราะห์

4. เมื่อนักเรียนเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ครบทุกเรื่องเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 20 ข้อ หลังเรียน (Post-test)

5. เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสถิติทดสอบ t-test แบบ One Group Posttest Only Design



## ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้  
ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนการทำแบบฝึกหัดภายในสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

| จำนวนแบบฝึก | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | $E_1$ |
|-------------|-----------|-----------|------|-------|
| 3 ชุด       | 15        | 12.87     | 1.41 | 85.78 |

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบฝึกหัดภายในสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เท่ากับ 12.87 คิดเป็นร้อยละ 85.78

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

| คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | $E_2$ |
|-----------|-----------|------|-------|
| 20        | 16.50     | 2.74 | 82.50 |

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข หลังการเรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เท่ากับ 16.50 คิดเป็นร้อยละ 82.50

**ตารางที่ 3** ประสิทธิภาพของสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

| จำนวนนักเรียน | ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) | ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) |
|---------------|------------------------------------|----------------------------------|
| 30            | 85.78                              | 82.50                            |

จากตารางที่ 3 พบว่าจากการทำแบบฝึกหัดภายในสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข คิดเป็นร้อยละ 85.78 และมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.50 ดังนั้นสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จึงมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.78/82.50

ตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก กับเกณฑ์ร้อยละ 60 (คะแนนผ่านเกณฑ์ 12 คะแนน)

| รายการ                | N  | $\bar{X}$ | S.D. | df | t-test |
|-----------------------|----|-----------|------|----|--------|
| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 38 | 15.87     | 3.26 | 37 | 7.30*  |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

จากผลการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก ผู้วิจัยขอสรุปผลและอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.78/82.50 เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า

1.1 ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ ( $E_1$ ) ซึ่งได้จากการทำแบบทดสอบย่อย หลังจากเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ในแผนนั้น ๆ เสร็จสิ้นลง เมื่อรวมคะแนนการทดสอบย่อย ได้นำมาหาค่าเฉลี่ย และคิดเป็นร้อยละ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 85.78 แสดงให้เห็นว่าสื่ออินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ( $E_1$ ) ทั้งนี้เพราะนักเรียนได้เรียนรู้ผ่านสื่ออินโฟกราฟิกในแต่ละบทเรียนส่งผลให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขมากขึ้นและสามารถทำแบบทดสอบย่อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญญา สกุลซึ้ง และกรวิภา สรรพกิจจานนท์ (2564) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง หลักธรรมคำสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้อินโฟกราฟิกกับการสอนแบบปกติ พบว่า ผลการศึกษาประสิทธิภาพเท่ากับ 80.50/80.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

1.2 ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ซึ่งได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากเรียนด้วยสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ครบทั้ง 5 เรื่อง โดยได้นำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย และคิดเป็นร้อยละมีค่าเท่ากับ 82.50 แสดงให้เห็นว่า สื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ( $E_2$ ) ที่ตั้งไว้ร้อยละ 80 ทั้งนี้เพราะสื่ออินโฟกราฟิก เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขนั้นเป็นสื่ออินโฟกราฟิกประเภทภาพนิ่งที่นำเสนอเนื้อหาสาระมานำเสนอในรูปแบบใหม่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยสื่ออินโฟกราฟิกครบถ้วนทุกบทเรียนทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ส่งผลให้สามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชริกา จันจุฬา, สกล สมจิตร และสุภาพร จันทรศิริ (2563) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา พบว่า สื่ออินโฟกราฟิก วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง Health and Welfare ที่ผลิตขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.88/83.22

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ศาสนาต่าง ๆ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวัดด่านสำโรง หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิกสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.26 ซึ่งจากการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับสื่ออินโฟกราฟิก สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีมโดยรูปแบบการแข่งขัน เป็นการจัดบรรยากาศภายในห้องเรียนที่ผ่อนคลาย ซึ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการอภิปรายซักถามซึ่งกันและกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับ รอยเจอร์ส (Rogers) กล่าวว่า มนุษย์จะสามารถพัฒนาตนเองได้ดี หากอยู่ในสภาพการณ์ที่ผ่อนคลายและเป็นอิสระ การจัดบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลายและเอื้อต่อการเรียนรู้และเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จะเน้นกระบวนการเป็นสำคัญ (ทิตนา แชมมณี, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับเฉลิม เพิ่มนวย (2560)



กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกันมีการจัดตั้งสมาชิกในแต่ละกลุ่มความสามารถโดยทุกคนในกลุ่มมีโอกาสเท่าเทียมกัน มีการศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ร่วมกัน มีการทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนด และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะทางสังคม เป็นการเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการเรียนรู้มากขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง ผู้อื่นและต่อการเรียนอีกด้วย อีกทั้งนักเรียนยังได้รับการฝึกทักษะจากการศึกษาจากสื่ออินโฟกราฟิก จนทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะ และมีความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้นในด้านของการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยนดา สุทธิประภา (2560) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑารัตน์ สักดาร์ก และกรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์ (2562) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการของยุโรปสมัยใหม่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนวัดราชาธิวาส โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อประสม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเป็นร้อยละ 65-80 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเรียนแล้ว พบว่า สูงกว่าก่อนเรียนที่นักเรียนมีผลต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 25-45

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรระมัดระวังในการนำสื่ออินโฟกราฟิกไปใช้ ควรมีการจัดพิมพ์สื่ออินโฟกราฟิกในรูปแบบสีเพื่อความชัดเจนในการเรียนรู้ของผู้เรียน หรือใช้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียน
2. ผู้ที่สนใจในการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรประยุกต์เนื้อหา สื่อ และกิจกรรมเกมให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) กับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ๆ
2. ควรทำการศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Team-Game-Tournament) ร่วมกับนวัตกรรมอื่น ๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จิราพร พุดชา. (2560, 10 มีนาคม). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาเซียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเกาะวังไทร* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่ 4, เพชรบูรณ์, ประเทศไทย.
- จุฑารัตน์ สักดาร์ก และกรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์. (2562, 22 กุมภาพันธ์). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการของยุโรปสมัยใหม่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/3 โรงเรียนวัดราชาธิวาส โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับสื่อประสม* [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ การนำเสนอผลงานของนักศึกษาสาขาการศึกษาระดับปริญญาตรี ครั้งที่ 1, ประเทศไทย.

- เฉลิม เพิ่มนาม. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนสะกดคำและทักษะทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับแบบฝึก [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชยามร กลัดทรัพย์. (2563). ผลการใช้โมเดลอินโฟกราฟิกร่วมกับการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนารีนวิทยา ราชบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่. สหมิตรพรินติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ทิตนา แชมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 22). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธัญญา สกุลซัง และกรวิภา สรรพกิจจานง. (2564). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา เรื่อง หลักธรรมคำสอนโลก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้อินโฟกราฟิกกับการสอนแบบปกติ. วารสาร *Journal of Modern Learning Development*, 7(2), 108–119.
- ปานวาด อวยพร. (2560). ผลการใช้อินโฟกราฟิกร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปิยนดา สุทธิประภา. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเศรษฐศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พรพรรณ นาคสุวรรณ และกรณิการ์ ภิรมย์รัตน์. (2562, 22 กุมภาพันธ์). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบบการปกครองไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนวัดราชาธิวาส โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมวิชาการระดับชาติ การนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาสาขาการศึกษาระดับปริญญาตรี ครั้งที่ 1, ประเทศไทย.
- พุทธพัส ทุนคำ. (2548). การออกแบบสื่อประกอบการเรียนการสอนวิชาพุทธศาสนา: กรณีศึกษาชมัยมงคลธรรมาภรณ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พุทธรักษ์ ปราบนอก. (2558). ศาสนาโลก. วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32(3), 49–69.
- สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2547). 19 วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. ภาพพิมพ์.
- อัญชริกา จันจุฬา, สกล สมจิตต์ และสุภาพร จันทศิริ. (2563). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา. มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.



**การพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตาคognition, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ**  
**Development of Social Skill and Self-Regulation Abilities for 6<sup>th</sup> Grade  
Students Based on Bandura Theory, Metacognition, Reasoning Approach  
and Collaborative Learning**

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received 21 April 2023

Revised 3 June 2023

Accepted 15 August 2023

Available Online 28 August 2023

นิราศ จันทระจิต<sup>1,\*</sup>, สุธชาติ ศรีขาว<sup>2</sup>, พิชิตรา ธงพานิช<sup>3</sup> และ สุภาวดี กาญจนเกตุ<sup>4</sup>Nirat Jantharajit<sup>1,\*</sup>, Sarit Srikhao<sup>2</sup>, Phichitra Thongpanit<sup>3</sup> and Supawadee Kanjanakate<sup>4</sup>**ABSTRACT**

The purposes of this study were to: 1) compare students' social skills and self-regulation ability, during, before and after learning management based on Bandura theory, metacognition, reasoning approach, and collaborative learning and 2) compare the sample' skill and self-regulation ability with the controlled group traditional approach students. This research methodology was the experimental research with random assignment to determine the experimental group and the control group consisted of 57, the 6<sup>th</sup> grade students in Sunthonwijit (Bamrungwittaya) school, Muang Nakhon Phanom District, Nakhon Phanom Province, the second semester, academic year of 2021. The sample used cluster random sampling method. The research instruments were 24 learning management plans, the 40-item Social Skill Evaluation Form, and the-20 items Self-Regulation Ability Evaluation Form. The research statistics were mean, standard deviation, percentage, t-test (dependent sample), and F-test (One-way MANOVA).

The results of the research revealed that: 1) the students' learning achievement scores after learning with the model were higher at the statistical significant as .05 level., and 2) the sample's achievement scores also earned higher than the controlled learning traditional approach students at the statistical significant at .05 level.

**KEYWORDS:** SOCIAL SKILL / SELF-REGULATION ABILITIES / BASED ON BANDURA THEORY, METACOGNITION REASONING, APPROACH AND COLLABORATIVE LEARNING / LEARNING INTEGRATION ACTIVITIES

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Associate Professor, Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Nakhon Panom University.

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Lecturer, Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Nakhon Panom University.

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม

Assistant Professor, Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Nakhon Panom University.

<sup>4</sup> นักวิชาการอิสระ

Independent Scholar

\*Corresponding author; e-Mail address : n20jann@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ และ 2) เปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) ด้วยการสุ่มเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Random assignment) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุนทรวิจิตร (บำรุงวิทยา) อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม ห้อง 6/2 และห้อง 6/3 จำนวน 29 คน และจำนวน 28 คน ตามลำดับ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับจัดการเรียนรู้กับกลุ่มทดลอง จำนวน 24 แผน แบบประเมินทักษะทางสังคมของนักเรียน จำนวน 40 ข้อ และแบบประเมินความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (Dependent Sample) และ F-test (One way MANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ มีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ มีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองหลังเรียน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** ทักษะทางสังคม / ความสามารถในการกำกับตนเอง / แนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ / กิจกรรมบูรณาการเรียนรู้อยู่

### บทนำ

การดำเนินการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มุ่งหวังในหลายประเด็น สมรรถนะด้านทักษะชีวิต และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความมีวินัย การใฝ่เรียนรู้และความมุ่งมั่นในการทำงาน เป็นปัจจัยสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีความสมบูรณ์ เอื้อต่อการพัฒนาอย่างรอบด้าน เนื่องจากความสามารถใช้ทักษะชีวิตและทักษะทางสังคม เป็นความสามารถในการนำเงื่อนไขด้านการรู้คิดไปปฏิบัติและใช้ในชีวิตจริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบคุณลักษณะผู้เรียนให้ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งสมรรถนะด้านจิตสาธารณะ เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถดำรงตนในสังคมได้อย่างเป็นสุข ประกอบกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ระบุกรอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ด้าน และให้ความสำคัญคุณลักษณะด้านการใฝ่เรียนรู้ รวมทั้งกรอบสมรรถนะด้านทักษะชีวิตของผู้เรียนที่ควรนำมาสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553)

เมื่อศึกษาวิเคราะห์หลักการแนวคิดด้านการจัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนระดับนี้ ได้รับการพัฒนาศักยภาพความพร้อมในด้านดังกล่าวบรรลุผล สามารถสังเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้มาใช้เป็นพื้นฐานในจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ประกอบการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของผู้เรียน ซึ่งมีหลักการแนวคิดสำคัญที่น่าสนใจและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แนวคิดทฤษฎี Bandura, Metacognition, Reasoning Approach และ Collaborative Learning ซึ่งแต่ละแนวคิดสามารถอธิบายให้เชื่อมโยงกับเป้าหมายด้านทักษะทางสังคม และการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของผู้เรียน ในมุมมองของหลักการ



และเหตุผลสนับสนุน กล่าวคือ หากผู้เรียนแต่ละบุคคลได้รับรู้เข้าใจบทบาทหน้าที่ ๆ จะต้องตระหนักใส่ใจตนด้วยความรับผิดชอบ หรือปฏิบัติกิจกรรมและแสดงออกด้วยความรู้สึที่ดีต่อสังคมส่วนรวมแล้ว น่าจะส่งผลดีและเกิดประโยชน์ต่อตนเองและบุคคลทุกฝ่าย ซึ่งมีนักวิชาการที่อธิบายลักษณะความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเอง และความตระหนักรู้ทางสังคมไว้ว่า เป็นปัจจัยที่มีคุณค่าและประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกัน อาทิ ทักษะทางสังคม (social skills) และการกำกับตนเอง (self-regulation) เป็นเงื่อนไขและปัจจัยสำคัญที่เอื้อประโยชน์ให้บุคคลสามารถดำเนินชีวิตในสังคมประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิบัติตน การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในบริบทที่เหมาะสม ย่อมจะส่งผลต่อการเสริมสร้างคุณภาพของแต่ละบุคคลในการเป็นต้นแบบของการดำรงตนอย่างมีคุณค่า ทักษะทางสังคมของบุคคล เป็นการปฏิบัติตนและแสดงออกด้วยการตระหนักรู้ในตัวเองอื่น และมีความรู้สึกในมเอียงเข้าหาบุคคลอื่นด้วยการยอมรับในด้านบวก ซึ่งเป็นความต้องการที่จะปฏิบัติสิ่งนั้นให้สำเร็จด้วยความรู้สึพอใจและแสดงออกที่เหมาะสม (Broadhead และคณะ, 2010)

ทั้งนี้ กรอบแนวคิดทักษะทางสังคมมีความเชื่อมโยงกับการตระหนักรู้ตนเอง ซึ่ง Kassin, Fein และ Markus (2011) เชื่อว่า บุคคลส่วนมากจะไม่สนใจ มุ่งให้ความสำคัญกับตัวเองมากเกินไป แต่เมื่ออยู่ในสถานการณ์ที่แฉใจหรือไวใจได้ก็จะเป็นแรงกระตุ้นปรับเปลี่ยนให้บังเกิดผลตามที่คาดการณ์ขึ้นภายในจิต ก่อนที่จะกลายมาเป็นเหตุการณ์จริงที่ตนสนใจและต้องการกระทำ เมื่อพูดถึงตนเองด้วยการซ้ำเลื้อยดูตัวเองในกระจก การยืนอยู่หน้าผู้อื่นหรือกล้องถ่ายรูป หรือการแสดงออกหรือท่าทางพฤติกรรมที่มองเห็นได้ชัดเจน จะช่วยให้บุคคลอยู่ในภาวะที่ปรับเปลี่ยนความตระหนักรู้ในตัวเอง ซึ่งเป็นการนำพฤติกรรมตนเองไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานบางประการหรือคุณลักษณะที่ดีตามเงื่อนไขที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น โดยทั่วไปบุคคลมักจะนำพฤติกรรมตนเองไปเปรียบเทียบกับสิ่งที่เห็นมุมมองด้านลบ เพื่อพิจารณาในประเด็นที่ยังไม่บรรลุสอดคล้องกับความคาดหวังที่อาจส่งผลให้ผู้เรียนลดระดับการยอมรับนับถือตนเอง (self-esteem) น้อยลง และผู้เรียนก็จะค้นพบข้อบกพร่องของตนแล้วบุคคลจะมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมสนองตอบในลักษณะที่เป็นด้านลบตามมา เมื่อแนวคิดการตระหนักรู้ในตนเองให้ความสำคัญและความสนใจในตนเอง (Self-focused) เพื่อที่จะนำพาบุคคลให้ใส่ใจในประเด็นเงื่อนไขที่ตนเองยังไม่บรรลุ โดยการจูงใจหรือหลีกเลี่ยงจากการเผชิญความตระหนักรู้ตนเองหรือนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Coon และ Mitterer, 2011)

ประกอบกับหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้ระบุกรอบเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในประเด็นการมีวินัยความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สนับสนุนการปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยอย่างมีความสุข มีการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งเห็นคุณค่าวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ดังนั้น การพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุการกำกับตนเอง และการมีทักษะทางสังคม จึงเป็นเงื่อนไขในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ให้บรรลุผล ผ่านการประยุกต์ใช้หลักการแนวคิดเมตาการรู้ (Metacognition) ทฤษฎี Bandura แนวคิดการให้เหตุผล (Reasoning Approach) และแนวคิดกลุ่มร่วมมือ (Collaborative Learning) ซึ่งแต่ละแนวคิดทฤษฎีมีสาระสำคัญ ได้แก่ แนวคิดการใช้กลวิธีอภิปัญญา (Metacognition) ของ Flavell (1979) อธิบายลักษณะสำคัญของอภิปัญญาไว้ว่า เป็นการปฏิบัติหรือกระบวนการกระทำในสิ่งที่รู้ควบคู่กับการตระหนักรู้ และการลงความเห็นในเหตุการณ์หรือสาระสำคัญที่ต้องการเพิ่มพูนและเสริมสร้างให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลผ่านประสบการณ์การตระหนักรู้ และความรู้ของตนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางสติปัญญาที่มีอยู่ (mental process) เพื่อการกำกับตรวจสอบ (monitor) การควบคุมบังคับ (regulate) และชี้แนะให้บรรลุในสิ่งที่ต้องการ (Griffith และ Ruan, 2005) ขณะที่แนวคิดทฤษฎีแบนดوراหรือทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม ก็จะช่วยเสริมสร้างให้ผู้สอนเลือกจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทการรู้คิด การเลือกแนวทางหรือตัวอย่างเป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตามศักยภาพความสามารถของตนให้ประสบผลสำเร็จ เมื่อมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) จะเป็นปัจจัยจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ โดยการกำกับตนเองมากที่สุดและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นด้วย ดังนั้น การจัดการให้นักเรียนเชื่อว่าตนมีความสามารถที่จะเรียนหรือแสดงพฤติกรรมตามที่กำหนดได้ จึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น (Zimmerman, 2000)

แนวคิดการให้เหตุผลสนับสนุนการคิดด้วยความรู้รอบคอบก่อนลงมือปฏิบัติของผู้เรียนนั้น เห็นว่า ในสถานการณ์การใช้เหตุผลประกอบการปฏิบัติของผู้เรียน จะช่วยเปิดโอกาสให้ได้อภิปรายข้อมูลสนับสนุน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยขยายความรู้เพิ่มเติม จากการนำเสนอข้อมูลหรืออธิบายเนื้อหาของผู้สอน นอกจากนี้ยังเป็นกิจกรรมช่วยเสริมสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเพื่อนภายใต้การชี้แนะของผู้สอน ช่วยสะท้อนความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนของผู้เรียน รวมทั้งการวินิจฉัยระดับความเข้าใจ ช่วยให้ผู้เรียนประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่เกี่ยวข้องและสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ อย่างมีคุณค่า Buhl และคณะ (2006) นอกจากนี้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือของผู้เรียนยังเปิดโอกาสให้ใช้ทักษะการเรียนรู้ควบคู่กับการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อต้องการให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีโอกาสเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนและใช้ทักษะการร่วมมือของกลุ่ม ดังนั้นการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ จึงเป็นการเรียนรู้ของกลุ่มย่อยที่สนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จสูงสุดขณะที่ผู้เรียนแต่ละคนจะเกิดการเรียนรู้เท่าเทียมกัน Slavin (1993)

ประกอบกับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนกลุ่มเครือข่ายสุนทรอาจสามารถนาทราย อำเภอเมืองนครพนม จำนวน 7 โรงเรียน ประกอบด้วย โรงเรียนสุนทรวิจิตร (บำรุงวิทยา) โรงเรียนบ้านนาทราย โรงเรียนบ้านนาผูลอื่น โรงเรียนบ้านดอนยานาง โรงเรียนบ้านคำโนนขาม โรงเรียนบ้านสำราญ และโรงเรียนบ้านนาหัวบ่อ ซึ่งมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวม 190 คน มีความต้องการที่จะพัฒนาผู้เรียนด้านทักษะทางสังคมและการกำกับตนเอง ตามกรอบสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตร ที่เชื่อมโยงกับเงื่อนไขด้านมาตรฐาน ตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตรสถานศึกษา ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาให้บรรลุผล อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวของผู้เรียนในบริบทใกล้เคียงกันให้ประสบผลสำเร็จมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนเพื่อไปสู่การเสริมสร้างคุณภาพทางวิชาการของสถานศึกษาให้สูงขึ้น โดยดำเนินการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนนำร่องในโรงเรียนสุนทรวิจิตร (บำรุงวิทยา) ในเบื้องต้น ก่อนขยายผลการพัฒนาทักษะทางสังคมและการกำกับตนเองของผู้เรียนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นในระยะต่อไป

ผู้วิจัยได้สนทนาและร่วมวิเคราะห์ความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียนกับผู้สอน และตระหนักในความสำคัญของบทบาทหน้าที่ในการเสริมสร้างวัฒนธรรมของสังคมให้เกิดประโยชน์และมีคุณค่า จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองที่พึงประสงค์ และเกี่ยวข้องให้บังเกิดประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง บนพื้นฐานกรอบแนวคิด ด้านการเรียนรู้ ด้านคุณลักษณะและจิตอาารมณ์ ที่ประกอบด้วย แนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาออกนิชัณ, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ประกอบการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้บรรลุผลในการเสริมสร้างคุณลักษณะด้านทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของผู้เรียนในระยะต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาออกนิชัณ, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาออกนิชัณ, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ



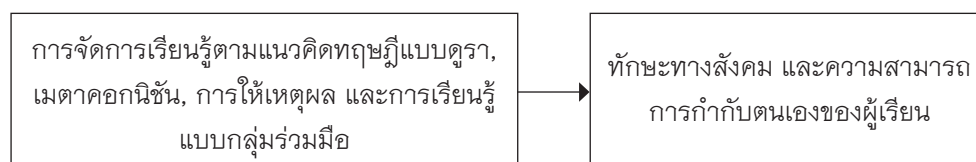
## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม เขต 1 กลุ่มเครือข่ายสุนทรพจน์สามารถนาทราย อำเภอเมืองนครพนม ปีการศึกษา 2564 จำนวน 7 โรงเรียน รวม 190 คน

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุนทรวิจิตร (บำรุงวิทยา) อำเภอเมืองนครพนม ห้อง 6/2 จำนวน 29 คน และห้อง 6/3 จำนวน 28 คน เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับใช้จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตาคอกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ตามลำดับ ซึ่งได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบกิจกรรมการพัฒนาทักษะทางสังคมและการกำกับตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อมและเผชิญสถานการณ์การเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ขั้นวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของสถานการณ์ด้วยเหตุผล ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายเสนอความคิดเห็นสู่การปฏิบัติ ขั้นที่ 4 ขั้นเสนอทางเลือกปฏิบัติที่มีคุณค่าสำหรับตนเองและผู้อื่น และขั้นที่ 5 ขั้นการสรุปความเห็นสู่การปฏิบัติที่เป็นไปได้ และแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 5Es ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ และขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผล จำนวนอย่างละ 24 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 24 ชั่วโมง และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ มีคุณภาพและความเหมาะสมโดยรวม อยู่ในระดับมาก ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49

2. แบบประเมินทักษะทางสังคม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 40 ข้อ วิธีการสร้างแบบประเมินทักษะทางสังคม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิดของ Matson, Rotatori และ Helsel (1983) ที่กำหนดเกณฑ์การประเมินทักษะทางสังคม โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ด้านพฤติกรรม การปฏิบัติ และการแสดงออกด้านจิตอารมณ์ของผู้เรียน และนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบประเมิน พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 จากนั้นนำแบบประเมินทักษะทางสังคมไปทดลองใช้กับนักเรียนห้อง 6/1 จำนวน 30 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.38–0.59 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบประเมิน ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.87

3. แบบประเมินความสามารถการกำกับตนเอง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ จำนวน 20 ข้อ วิธีการสร้างแบบประเมินความสามารถการกำกับตนเอง ผู้วิจัยได้พัฒนาตามนิยามของ Bandura กำหนดเกณฑ์การประเมินความสามารถการกำกับตนเอง โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การใช้ความพยายามมุ่งมั่น และการกำกับตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้เรียน ที่เชื่อมโยงกับการเรียนในสาระศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม และสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมการดำเนินชีวิตในสังคม และนำแบบประเมินที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อของแบบประเมิน พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 จากนั้นนำแบบประเมินความสามารถการกำกับตนเอง

ไปทดลองใช้กับนักเรียนห้อง 6/1 จำนวน 30 คน และนำผลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.32–0.64 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบประเมิน ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.92

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ สำหรับนักเรียนกลุ่มทดลอง และการจัดการเรียนรู้แบบปกติ (5Es) กับ กลุ่มควบคุม

2. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะทางสังคม และแบบประเมินความสามารถการกำกับตนเอง กับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6/2 และห้อง 6/3 ตามลำดับ ตามกรอบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยจัดเวลาเรียนครอบคลุมเนื้อหาบทเรียน ได้แก่ 1) หน่วยหลักธรรมนำความสุข จำนวน 6 ชั่วโมง 2) หน่วยศาสนาพิธี นารี จำนวน 6 ชั่วโมง 3) หน่วยมารยาทไทย จำนวน 4 ชั่วโมง 4) หน่วยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ชั่วโมง และ 5) หน่วยขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย จำนวน 4 ชั่วโมง รวมเวลา เรียน 24 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ แต่ละครั้ง (ครั้งละ 1 ชั่วโมง)

4. ดำเนินการประเมินโดยใช้แบบประเมินทักษะทางสังคม และแบบประเมินความสามารถการกำกับตนเอง หลังเรียนเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อนำข้อมูลตามเงื่อนไขตัวแปรตามไปวิเคราะห์ผลตาม กรอบวัตถุประสงค์การวิจัยต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน ที่จัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย สถิติ t-test (Dependent Sample)

2. การเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้ตาม แนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้สถิติทดสอบ t-test (Independent Sample) และ One way MANOVA

### ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ ปรากฏ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพื้นฐาน และค่าสถิติ Dependent sample t-test ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน กลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบบดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบ กลุ่มร่วมมือ

| ตัวแปรตาม               | ก่อนเรียน |      | หลังเรียน |      | df | t-test | Sig. |
|-------------------------|-----------|------|-----------|------|----|--------|------|
|                         | $\bar{X}$ | S.D. | $\bar{X}$ | S.D. |    |        |      |
| ทักษะทางสังคม           | 3.08      | 0.20 | 4.11      | 0.11 | 28 | 25.76* | .00  |
| ความสามารถการกำกับตนเอง | 3.19      | 0.48 | 4.02      | 0.33 | 28 | 8.02*  | .00  |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีเบนดูรา, เมตตาออกนิช, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือมีคะแนนพื้นฐานทักษะทางสังคม และความสามารถการกำกับตนเอง ก่อนเรียนเท่ากับ 3.08 (S.D.=0.20) และ 3.19 (S.D.=0.48) และหลังเรียนเท่ากับ 4.11 (S.D.=0.11) และ 4.02 (S.D.=0.33) ตามลำดับ และนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีเบนดูรา, เมตตาออกนิช, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือมีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีเบนดูรา, เมตตาออกนิช, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ปรากฏผลดังตารางที่ 2-4

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียน ทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ตัวแปรตาม               | คะแนนเต็ม | กลุ่มทดลอง (29 คน) |      | กลุ่มควบคุม (28 คน) |      |
|-------------------------|-----------|--------------------|------|---------------------|------|
|                         |           | $\bar{X}$          | S.D. | $\bar{X}$           | S.D. |
| ทักษะทางสังคม           | 5         | 4.11               | 0.11 | 3.95                | 0.08 |
| ความสามารถการกำกับตนเอง | 5         | 4.02               | 0.33 | 3.78                | 0.35 |

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีเบนดูรา, เมตตาออกนิช, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ มีคะแนนหลังเรียน ทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง เท่ากับ 4.11 (S.D.=0.11) และ 4.02 (S.D.=0.33) และกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ มีคะแนนหลังเรียน ทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองเท่ากับ 3.95 (S.D.=0.08) และ 3.78 (S.D.=0.35) ตามลำดับ

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบคะแนนทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีเบนดูรา, เมตตาออกนิช, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือกับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (One-way MANOVA)

| ตัวแปรอิสระ       | สถิติทดสอบ         | Value | Hypothesis df | Error df | F     | Sig  |
|-------------------|--------------------|-------|---------------|----------|-------|------|
| การจัดการเรียนรู้ | Pillai's Trace     | .999  | 2.00          | 54.00    | 3.84* | .000 |
|                   | Wilks' Lambda      | .001  | 2.00          | 54.00    | 3.84* | .000 |
|                   | Hotelling's Trace  | 1.425 | 2.00          | 54.00    | 3.84* | .000 |
|                   | Roy's Largest Root | 1.425 | 2.00          | 54.00    | 3.84* | .000 |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (One-way MANOVA) พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีเบนดูรา, เมตตาออกนิช, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ มีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 จึงได้ทำการทดสอบด้วย Univariate Tests ปรากฏผลดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การเปรียบเทียบทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ กับกลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติด้วย Univariate Test

| ตัวแปรตาม                 | แหล่งความแปรปรวน | SS      | df | MS    | F      | Sig. |
|---------------------------|------------------|---------|----|-------|--------|------|
| ทักษะทางสังคม             | Group            | .175    | 1  | .175  | 14.06* | .000 |
|                           | Error            | 918.205 | 55 | 0.12  |        |      |
| ความสามารถในการกำกับตนเอง | Group            | .876    | 1  | .876  | 7.85*  | .007 |
|                           | Error            | 6.409   | 55 | 6.409 |        |      |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ มีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

1. นักเรียนกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาออกนิชัน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ มีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องจาก การออกแบบกิจกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ ได้ออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสแสดงออกขณะอยู่นอกห้องเรียน ซึ่งมีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกับเหตุการณ์เป้าหมายตามที่ระบุไว้ในบทเรียน ซึ่งเป็นเงื่อนไขเหตุการณ์เกิดขึ้นในทุกขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมหรือแสดงออกในบริบททางสังคมอื่น ที่สามารถโน้มน้าวความเชื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสนใจให้เข้าไปปฏิบัติต่อเนื่องในสถานการณ์อื่นอีกด้วย ประกอบกับการกระตุ้นและสนับสนุนให้ผู้เรียนใส่ใจในการปฏิบัติตนหรือร่วมกิจกรรม ควบคู่กับการไตร่ตรองในเหตุและผลที่มีประโยชน์สำหรับตนเองและผู้อื่นในทุกโอกาส ก็ย่อมเป็นปัจจัยเหนี่ยวนำผู้เรียนเกิดความรู้สึกต้องการและพร้อมที่จะแสดงออกในเรื่องการใช้ทักษะทางสังคมกับผู้อื่นอย่างมีคุณค่า และการกำกับตนเองให้กระทำหรือแสดงออกในสิ่งที่มีประโยชน์และความสำเร็จบังเกิดขึ้นทั้งในบริบทของตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือผู้อื่น บนพื้นฐานของหลักการแนวคิดทฤษฎีที่น่าสนใจด้านการรู้คิดทางสังคมของ Bandura แนวคิดทางด้านอภิปัญญา (Metacognition) หลักปฏิบัติและการแสดงออกที่เชื่อมโยงการใช้เหตุผล (Reasoning Approach) และหลักการเรียนรู้หรือการปฏิบัติกิจกรรมให้สำเร็จในมิติกลุ่มร่วมมือ (Collaborative Learning) ย่อมส่งผลและผลของการสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ควบคู่กับการปฏิบัติหรือแสดงออกในมุมมองที่มีคุณค่าทางสังคมและความตระหนักในตนเองเพิ่มขึ้น

จึงอาจอธิบายสนับสนุนได้ว่า การปฏิบัติและการแสดงออกของผู้เรียนทั้งในชั้นเรียนและในสถานการณ์อื่นที่เกี่ยวข้องกับผลด้านทักษะทางสังคม และการกำกับตนเองนั้น มีผลของปัจจัยเงื่อนไขการปฏิบัติตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Kimmel (2002) ที่พบว่า กิจกรรมบนพื้นฐานแนวคิดของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมส่งผลให้ผู้เรียนในระดับเกรด 6 มีพัฒนาการด้านทักษะทางสังคมเพิ่มขึ้น โดยมีเงื่อนไขการจัดกิจกรรมให้กับผู้เรียนอย่างต่อเนื่องผ่านการสังเกตและความพยายามที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ในบริบทการใช้ตัวแบบ หรือบทบาทสมมติและการเลียนแบบ ที่เกิดความรู้สึกเห็นพ้องหรือเห็นด้วยกับเหตุการณ์ตัวแบบนั้น อีกทั้ง Gresham (2006) เห็นว่า พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียนด้านทักษะหรือความสามารถทางสังคม มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นพร้อมกับเงื่อนไขการใช้ความสามารถทางสติปัญญา และพัฒนาการทางธรรมชาติของผู้เรียน โดยเฉพาะกิจกรรมที่กระทำผ่านการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พร้อมการสนับสนุนด้านการเสริมแรงตนเองและการเสริมแรงทางสังคม ขณะที่ Elliott (1993) เห็นว่า พฤติกรรมการแสดงออกของผู้เรียน ควรใช้เงื่อนไขการตอบสนองบนพื้นฐานความรู้สึกด้าน



บวกและความประทับใจที่มีพลังคุณค่า ที่สามารถสังเกตได้ ควบคู่กับการเสริมสร้างให้พฤติกรรมตัวแบบครั้งนั้นคงอยู่กับตัวผู้เรียนมากขึ้น ซึ่งอาจใช้กิจกรรมการพูดหรือการแสดงออกด้วยวาจาสนับสนุน รวมทั้งการมีพฤติกรรมที่เป็นผลของการตั้งใจให้สร้างจินตนาการ ดังนั้น กิจกรรมการเสริมสร้างทักษะทางสังคมของผู้เรียนที่ดี ควรจัดกระทำบนพื้นฐานของการมีปฏิสัมพันธ์ในลักษณะที่มีการตั้งใจสนับสนุน และกระบวนการจัดการที่เป็นระบบก็จะส่งผลต่อการสร้างสรรค์ทักษะทางสังคมให้กับตัวบุคคลได้อย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมสัมผัสรับรู้ได้ พร้อมกฎระเบียบกำหนดเป็นแนวทางให้ผู้เรียนยอมรับเพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างมีคุณค่าที่เหมาะสม

ขณะที่ความสามารถด้านการกำกับตนเองของนักเรียน ก็ได้รับการพัฒนาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เช่นกัน ที่ปรากฏผลเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการวิจัยครั้งนี้ ใช้กระบวนการกำกับตรวจสอบคุณลักษณะเงื่อนไขของการเรียนรู้ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน ได้แก่ การกำกับตนเองด้านพฤติกรรม (Self-regulation of behavior) ซึ่งเป็นการกำกับควบคุมกิจกรรมในการเรียนหรือกิจกรรมอื่น การกำกับตนเองด้านแรงจูงใจและจิตอารมณ์ (Self-regulation of motivation and affection) เป็นการปรับเปลี่ยนแรงจูงใจและความเชื่อในประสิทธิภาพของตนเอง การกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานของคนที่มีการควบคุมอารมณ์ความรู้สึกนึกคิด ด้านความวิตกกังวลที่ส่งผลต่อพัฒนาการเรียนรู้ของตน และการกำกับตนเองด้านการรู้คิด (Self-regulation of cognition) เป็นการควบคุมกำกับกลวิธีการรู้คิดในการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือการปรับเปลี่ยนกระบวนการหรือกลวิธีการเรียน เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ดีขึ้นและประสบผลสำเร็จ (Pintrich, 2000) และแนวคิดของ Gredler (1997) ที่เห็นว่าการกำกับตนเองในการเรียน มีสาระสำคัญครอบคลุมองค์ประกอบด้าน 1) การวางแผน เพื่อกำหนดเป้าหมายของการปฏิบัติ โดยพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องในบริบทการดำเนินงาน เช่น ปัจจัยทรัพยากร เวลา แล้วเลือกกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน 2) การประเมินผล เป็นความสามารถในการพิจารณาว่าตนเองสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ และปรากฏผลเป็นอย่างไร และ 3) การกำกับตรวจสอบตนเอง ที่เป็นความสามารถในการตรวจสอบความก้าวหน้าการปฏิบัติงานของตน และจะปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติงานเมื่อพบว่ากลวิธีการปฏิบัติที่ใช้อยู่ในขณะนั้นไม่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Dignath และ Veenman (2021) ได้ศึกษากลยุทธ์รูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางตรงและทางอ้อมในการกำกับตนเองจากการสังเกตเหตุการณ์ในชั้นเรียน ผลการศึกษาพบว่า บทบาทความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับนักวิชาการ ต้องสนับสนุนผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่จำเป็นและส่งเสริมให้นักเรียน รู้การกำกับตนเอง จากการทบทวนวรรณกรรมการศึกษาการสังเกตชั้นเรียนพบว่า เน้นการให้ความสำคัญกับ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการกำกับตนเองเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้และทักษะอภิปัญญา และการประยุกต์ใช้เข้ากับกระบวนการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ และ 2) ความจำเป็นในการสังเกตชั้นเรียนด้วยข้อมูลที่รวบรวมจากรายงานตนเองของครูและผู้เรียน เพื่อให้ได้มุมมองที่ครอบคลุมเกี่ยวกับประสิทธิผลในการสนับสนุนการกำกับตนเอง และ Prasetyo, Suryono และ Gupta (2021) ได้ทำการศึกษาทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถเอาชนะปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ การดำเนินการจัดการศึกษาทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับการออกแบบการวิจัยเชิงสำรวจในเมืองยอกยาคาร์ตา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้อำนวยการสถานศึกษานอกโรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผลการศึกษาพบว่า ในศตวรรษที่ 21 การศึกษาทักษะทางสังคมยังจำกัดอยู่เพียงความรู้และการพัฒนาทักษะอย่างหนักเท่านั้น แต่สิ่งที่ยังไม่ได้สำรวจ ได้แก่ ทักษะการคิด ซึ่งประกอบด้วยความคิดเชิงมนทัศน์ การคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม การแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การตัดสินใจ และอภิปัญญา ซึ่งความแปลกใหม่ของงานวิจัยนี้คือ ข้อค้นพบจุดอ่อนของสถานศึกษาในระบบในการจัดการศึกษาทักษะชีวิต ดังนั้น จะเห็นว่าปัจจัยเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาโคกนิชน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือที่อธิบายไว้เบื้องต้น จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. นักเรียนที่จัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีแบนดูรา, เมตตาโคกนิชน, การให้เหตุผล และการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือมีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่ปรากฏผลเช่นนี้เนื่องจาก กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้วางแผนและออกแบบเพื่อเสริมสร้าง

ทักษะสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ออกแบบสถานการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจเพื่อต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติด้วยความพยายาม ด้วยกระบวนการที่เป็นระบบผ่านการกำหนดเป้าหมาย วางแผน การปฏิบัติควบคู่กับการกำกับตรวจสอบ รวมทั้งการประเมินและสะท้อนผล เพื่อปรับปรุงพัฒนางานที่มีคุณภาพ โดยเชื่อมโยงกับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนและบุคคลอื่นในด้านบวก ให้ประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น สอดคล้องกับความเห็นของ Charles (2002) ที่อธิบายว่า กิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางสังคมของผู้เรียนให้บรรลุผล จะต้องออกแบบกิจกรรมที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมุ่งมั่นพยายามสร้างวินัยในตนเองด้านบวก เพื่อให้ผู้เรียนปรับพฤติกรรมของตนเองผ่านการใช้ความพยายามและทางเลือกตามกรอบทางเลือกและบทบาทหน้าที่ที่พึงประสงค์ โดยเชื่อมโยงกับหลักการทฤษฎีทางเลือกของบุคคล ซึ่งเป็นทางเลือกที่ปราศจากความไม่ชอบหรือความไม่ต้องการของตน หรือเป็นทางเลือกที่ดีช่วยนำพาให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในสิ่งที่ปรารถนา และทุกคนมีส่วนร่วม อีกทั้ง Mandell และ Herman (2009) ได้อธิบายสนับสนุนว่า ความสามารถในการกำกับตนเองมีเงื่อนไขหรือปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดบนพื้นฐานแนวคิดของเมตาคอกนิชันและทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมนั้น เห็นว่าสามารถส่งผลต่อการกำกับตนเองในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เมตาคอกนิชันเป็นแนวคิดเชื่อมโยงกับการกำกับตรวจสอบด้านการรู้คิดของบุคคล ซึ่งการกำกับการรู้คิดจะเกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการควบคู่กับการใช้ความรู้และประสบการณ์ด้านเมตาคอกนิชัน (metacognitive knowledge and experiences) โดยความรู้ด้านเมตาคอกนิชันจะเชื่อมโยงประสานระหว่างความรู้เกี่ยวกับตนเองสิ่งที่ปฏิบัติและกลวิธีปฏิบัติจะนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จที่กระทำ ส่วนประสบการณ์ด้านเมตาคอกนิชัน จะเกี่ยวข้องกับความรู้อย่างที่แต่ละบุคคลได้รู้เข้าใจ และจัดเก็บรวบรวมไว้ในหน่วยการรู้คิดของตนเองจากเหตุการณ์ที่ได้เผชิญรับรู้ (Griffith และ Ruan, 2005) อนึ่ง เมตาคอกนิชันยังเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่ Paris และ Flukes (2005) ที่เชื่อว่า เงื่อนไขด้านเมตาคอกนิชัน จะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาบทความด้วยความเข้าใจและสามารถใช้การคิดวิพากษ์เรื่องที่อ่าน ผ่านการอ่านแบบรวดเร็วและค้นหาใจความสำคัญ ด้วยการจัดการด้านความคิด การประเมินสะท้อนผลและรายงานตนเอง ที่เชื่อมโยงการใช้ข้อมูลความรู้ด้านเนื้อหา ความรู้ด้านเงื่อนไข (conditional knowledge) และความรู้ด้านกระบวนการ (procedural knowledge) สนับสนุนการอ่านของตนเองให้มีประสิทธิภาพ ประกอบกับการใช้แนวคิดทฤษฎีการรู้คิดทางสังคมของแบนดูรา ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับความเป็นผู้นำในการริเริ่มการกระทำของตนเอง (self-initiating) การกำกับตนเอง (self-regulation) และการสะท้อนตนเอง (self-reflection) ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวจะได้รับอิทธิพลจากการใช้ความสามารถในตนเองของแต่ละบุคคล ที่เป็นเงื่อนไขให้ผู้เรียนตอบสนองตนเอง (D'Andrea และ Ivey, 2012) อีกทั้งแนวคิดทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม ยังให้ความสำคัญกับเงื่อนไขที่บุคคลจะกำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติไว้เบื้องต้น และจะมุ่งมั่นให้กระทำภายใต้ความเชื่อในความสามารถของตนเอง (self-efficacy) รวมทั้งสร้างผลงานให้ปรากฏตามที่ตนได้คาดหวังให้บรรลุภายใต้เงื่อนไขด้านอิทธิพลตามบริบททางสังคมของผู้เรียน ซึ่งผลการใช้เงื่อนไขด้านการรู้คิดจะเป็นปัจจัยให้ผู้เรียนบรรลุผลความสามารถในการกำกับตนเองในการเรียนรู้ (Bandura, 1997)

นอกจากนี้ Johnson และ Johnson (1990) ได้ให้ความสำคัญในการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือว่า ทักษะการเรียนรู้ต้องใช้การสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อต้องการให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีโอกาสเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนและใช้ทักษะการร่วมมือของกลุ่ม ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือจึงเป็นการเรียนรู้ของกลุ่มย่อยที่สนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน เพื่อให้งานของกลุ่มประสบผลสำเร็จสูงสุดขณะที่ผู้เรียนแต่ละคนจะเกิดการเรียนรู้เท่าเทียมกัน และ Slavin (1993) ได้อธิบายการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือว่า เป็นการจัดโครงสร้างกลุ่มผู้เรียนเพื่อทำกิจกรรมแก้ปัญหาให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของกลุ่ม และให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมด้านบวก ดังตัวอย่างกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (Learning Together) ตามแนวคิดของ Johnson และ Johnson (1994) ประกอบด้วยขั้นตอนของกิจกรรมดังนี้ 1) ครูกำหนดหรือเสนองานให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มเป็นการเฉพาะ 2) ผู้เรียนในกลุ่มสร้างความเข้าใจโดยใช้ทักษะทางสังคมสนับสนุนความพยายามของสมาชิกแต่ละคนเพื่อช่วยให้งานสำเร็จ 3) ครูตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ของงานและทักษะทางสังคมที่นำมาใช้ 4) กลุ่มปฏิบัติงานร่วมกันที่แสดงถึงการมีปฏิสัมพันธ์



ทางภาษาระดับสูง และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับด้านบวก และ 5) ครูประเมินความรับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละบุคคล เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานการเรียนรู้อและการสร้างสรรค์อภิปรายงานของกลุ่มในชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะที่กระบวนการเรียนรู้ตามแบบปกติ จะมุ่งเน้นการบรรลุจุดประสงค์ตามเงื่อนไขตัวชี้วัดหลักสูตรด้านการรู้คิดหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หรือทักษะปฏิบัติเป็นสำคัญ ส่วนคุณลักษณะด้านจิตพิสัยหรือจิตอาวรณ์นั้นมุ่งเน้นค่อนข้างน้อย อีกทั้งส่วนมากต้องการให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือการรู้คิดขั้นสูง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองค่อนข้างน้อย จากเงื่อนไขและปัจจัยดังกล่าว จึงส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดทฤษฎี Bandura, Metacognition, Reasoning Approach และ Collaborative Learning มีทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเองหลังเรียน สูงกว่ากลุ่มที่จัดการเรียนรู้แบบปกติ ตามที่ปรากฏในผลการวิจัยครั้งนี้

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้เสริมสร้างทักษะทางสังคม และความสามารถในการกำกับตนเองของนักเรียน สามารถยืนยันความสำเร็จของผลการวิจัย หากมีการตรวจสอบติดตามพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง โดยเฉพาะเงื่อนไขการรายงานตัวเองพร้อมข้อมูลการบันทึกผลการปฏิบัติในการอ่านของผู้เรียนสนับสนุน
2. ควรสนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้รับรู้พฤติกรรมทักษะทางสังคมและการกำกับตนเองทุกด้าน และให้ข้อมูลสะท้อนกลับพฤติกรรมของผู้เรียนอีกส่วนหนึ่งด้วย
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเสนอประเด็นทักษะทางสังคมและการกำกับตนเองด้านอื่นที่ตนสนใจและเป็นความต้องการของตนเอง รวมทั้งควรจัดเก็บข้อมูลรายงานการพัฒนากำกับตนเองที่ชัดเจน ระหว่างจัดกิจกรรมโดยให้มีจำนวนครั้งเพิ่มขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะทางสังคมและความสามารถในการกำกับตนเอง โดยประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด อื่นสนับสนุน ได้แก่ แนวคิด Active Learning รูปแบบบทบาทสมมติ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่
2. ควรขยายขอบเขตกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้นเพื่อยืนยันผลการวิจัย รวมทั้งจัดกิจกรรมในบริบทการเรียนกลุ่มสาระอื่น หรือในช่วงเวลาเรียนที่ปรับเปลี่ยนใหม่ตามนโยบายของหน่วยงาน โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีอื่นสนับสนุน

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman & Company.
- Broadhead, P., Johnston, J., Tobbell, C., & Woolley, R. (2010). *Personal, Social and Emotional Development*. (Supporting Development in the Early Years Foundation Stage). Continuum.
- Buhl, J., Sumpter, D. J., Couzin, I. D., Hale, J. J., Despland, E., Miller, E. R., & Simpson, S. J. (2006). "From disorder to order in marching locusts," *Science*. 312(5778): 1402–1406.
- Charles, C.M. (2002). *Building classroom discipline* (7<sup>th</sup> ed.). Allyn and Bacon
- Coon, D. & Mitterer, J. O. (2011). *Psychology: A Journey* (4<sup>th</sup> ed). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- D'Andrea, J. M., & Ivey, M. B. (2012). *Theories of counseling and psychotherapy: A multicultural perspective*. CA: Sage Publication.

- Dignath, C. & Veenman, M.V.J. (2021). The Role of Direct Strategy Instruction and Indirect Activation of Self-Regulated Learning—Evidence from Classroom Observation Studies. *Educ Psychol Rev* 33, 489–533 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>.
- Elliott, S. N. (1993). *Social Skills Rating System*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Flavell, J.H. (1979). “Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive Developmental Inquiry,” *American Psychologist*.
- Gredler, M. E. (1997). *Learning and Instruction: Theory into Practice* (3<sup>th</sup> ed). Merrill an imprint of Prentice Hall.
- Gregory, G. H. & Kuzmich, L. (2005). *Differentiated Literacy Strategies for Student Growth and Achievement in Grade 7–12*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Gresham, F. M. (2006). Social skills training for teaching replacement behaviors: Remediating acquisition deficits in at-risk students. *Behavioral Disorders*, 31(4), 363–377.
- Griffith, P. L., & Ruan, J. (2005). What is metacognition and what should be its role in literacy instruction? In S. E. Israel, C. C. Block, K. L. Bauserman, & K. Kinnucan-Welsch (Eds.), *Metacognition in literacy learning*. (pp. 3–18). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Gudwin D. M., Salazar–Wallace M. D. (2010). *Mentoring and coaching*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Google Scholar. Guyton E., Hidalgo F. (1995).
- Johnson, D.W. and R.T. Johnson. (1990). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Prentice–Hall.
- Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1994). *Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. (4<sup>th</sup> ed.). Edina, Minn.: Interaction Book Company
- Kamaruddin, S. and Yusoff, N. (2019) The Effectiveness of Cooperative Learning Model Jigsaw and Team Games Tournament (TGT) towards Social Skills. *Creative Education*, 10, 2529–2539. <https://doi:10.4236/ce.2019.1012180>.
- Kassin, S. Steven, F. & Markus, H.R. (2011). *Social Psychology* (8<sup>th</sup> ed). Belmont, CA: Wadworth, Cengage Learning.
- Kimmel, M. S. (2002). “Gender Symmetry” in Domestic Violence: A Substantive and Methodological Research Review. *Violence Against Women*, 8(11), 1332–1363. <https://doi.org/10.1177/107780102237407>.
- Mandell, A., & Herman, L. (2009). *Mentoring: When Learners Make the Learning*. In J. Mezirow, E.W. Taylor, & Associates (Eds.). *Transformative Learning in Practice: Insights from Community Workplace and Higher Education*. San Francisco: Jossey–Bass. 78–88.
- Matson, J. L., Rotatori, A. F., & Helsel, W. J. (1983). Development of a rating scale to measure social skills in children: The Matson Evaluation of Social Skills with Youngsters (MESSY). *Behaviour Research and Therapy*, 21(4), 335–340. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90001-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90001-3)
- Pintrich, P.R. (2000). *Understanding Self-Regulated Learning*. San Francisco: Jossey–Bass Publisher.
- Prasetyo, I., Suryono, Y., & Gupta, S. (2021). The 21<sup>st</sup> Century Life Skills–Based Education Implementation at the NonFormal Education Institution. *Journal of Nonformal Education*, 7(1), 1–7.
- Reeve, J., Ryan, R., Deci, E. L., & Jang, H. (2008). Understanding and promoting autonomous self-regulation: A self-determination theory perspective, In D, H, Schunk & B, J, Zimmerman (Eds.), *Motivation and Self-regulated learning: Theory, research, and applications*. (223–224). Erlbaum.
- Slavin, R. E. (1993). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.



- Zimmerman, B.J. (2000). 'Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective', in Boekaerts, M., Pintrich P.R. and Zeidner, M. (eds.), *Handbook of Self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press, 13-39.
- Zimmerman, Barry J. (2011). "Motivational Sources and Outcomes of Self-Regulated Learning and Performance." in *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. Barry J. Zimmerman and Dale H. Schunk (Eds.), Routledge, 49-64.

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ของนักเรียน  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน  
The Development of Learning Achievement in Principles of Aquaculture  
for the Grade 1 Vocational Education Students by Using Research-Based  
Learning Management

ARTICLE INFO

Article history:

Received 23 May 2023

Revised 5 July 2023

Accepted 15 August 2023

Available Online 28 August 2023

เพ็ญเพ็ญ จ้ายเจริญ<sup>1,\*</sup>

Piangpen Jayjareon<sup>1,\*</sup>

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) compare learning achievements in subjects the principles aquaculture course for grade 1 vocational education students before and after learning with the research-based learning management, and 2) To evaluate the students' satisfaction toward the learning model. The target group consisted of 32, vocational education at grade 1, Animal Science program, Maha sarakham College of Agriculture and Technology, the first semester, academic year of 2021. The sample was a random sampling. The research tools were 1) lesson plans, 2) an achievement test, and 3) the student's satisfaction form. The research statistics used mean, percentage, and standard deviation.

The research results were as follows;

- 1) After students achievement scores were higher as the statistical significant at the .05 level
- 2) The most of the students were satisfied with the learning model at the high level.

**KEYWORDS:** ACHIEVEMENT / PRINCIPLES OF AQUACULTURE / RESEARCH-BASED LEARNING

<sup>1</sup> ครูเชี่ยวชาญ สาขาประมง วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Expert Level Teachers (K4 Teachers), Department of Fisheries Science, Maha Sarakham College of Agriculture and Technology, Northeastern Vocational Institute of Agricultural

\*Corresponding author; e-Mail address: pj2557pj@hotmail.com



### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน และ 2) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ต่อการจัดการเรียนวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 2) แบบทดสอบการเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน / วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ / การจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

### บทนำ

การจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ในอดีตไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริงจึงปรับเปลี่ยนแนวคิดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้และพัฒนาความสามารถได้ตามธรรมชาติเต็มตามศักยภาพของตนเอง รวมทั้งให้มีการฝึกและปฏิบัติในสภาพจริงรวมถึงมีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคมโดยเรียนรู้จากหลาย ๆ สถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน จัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยไม่เน้นการท่องจำเพียงเนื้อหา ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน มีความสุขในการเรียน เกิดทักษะการเรียนรู้และทักษะการดำรงชีวิตอย่างถาวร (นรวิทย์ ผันเขียว, 2561) การเรียนรู้ที่ใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning หรือ RBL) เป็นวิธีการหนึ่งที่มุ่งเน้นทักษะกระบวนการค้นคว้า พัฒนาการคิดวิเคราะห์และบูรณาการเนื้อหาความรู้ได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ได้ทุกรายวิชาในหลายระดับการศึกษา และกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบระเบียบ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้หรือข้อค้นพบใหม่ เป็นการพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ใฝ่เรียน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องหรืออาจกล่าวได้ว่ากระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานมี 4 รูปแบบ คือ แบบที่ 1 ผู้สอนใช้ผลการวิจัยในการสอน แบบที่ 2 ผู้เรียนใช้ผลการวิจัยในการเรียนรู้ แบบที่ 3 ผู้สอนใช้กระบวนการวิจัยในการสอน และแบบที่ 4 ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัยในการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานนำมาซึ่งประโยชน์ทั้งกับผู้เรียน ผู้สอนและการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง (เสาวภา วิชาดี, 2566) ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัย คือ ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย และได้ความรู้ในศาสตร์ไปพร้อม ๆ กัน ส่วนข้อจำกัด คือ การสอนโดยวิธีนี้ ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์การทำวิจัยเป็นอย่างดี (สินธะวา คามดิษฐ์, 2557) จากการศึกษารายงานวิจัยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชาชีววิทยาประมงยังไม่มีข้อมูล ด้วยเห็นความสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข ผู้วิจัยจึงใช้ผลการวิจัยในการสอนซึ่งเป็นผลการวิจัยของผู้วิจัย จำนวน 12 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง การใช้สารสกัดพริกและอีเอ็มที่มีต่อการเลี้ยงปลาตู้ปักก้อย ผลของอาหารเม็ดผสมอาหารหมักที่มีต่อการเจริญเติบโตของปลาตู้ปักก้อย ผลการเลี้ยงปลาตู้ปักก้อยด้วยอาหารผสมโปรไบโอติกสูตรแตกต่างกัน ผลการใช้อีเอ็มต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและการเติบโตของกบ ผลการใช้วัสดุแตกต่างกันบำบัดน้ำจากบ่อเลี้ยงปลาสำหรับปลูกผักในระบบอะควาโพรนิคส์ ผลการใช้โปกาสีบำบัดน้ำจากบ่อเลี้ยงปลาให้เป็นปุ๋ยในระบบอะควาโพรนิคส์ ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล (*Oreochromis niloticus* Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการใช้สารสกัดพริกและจุลินทรีย์ที่มีต่อการเลี้ยง

ปลานิล ผลการปักไข่ปลาตุกเทศโดยผสมน้ำหมักใบหูกวาง และน้ำหมักใบพลู ผลการใช้ฮีเอ็มผสมสารสกัดพริกด้วยวิธีแตกต่างกันต่อการเลี้ยงปลาตุกเทศในบ่อซีเมนต์ ผลการใช้สารสกัดพริกผสมสารทวิน 18 ต่อการเลี้ยงปลาปลามอ ผลการใช้สารสกัดจากใบหูกวางความเข้มข้นแตกต่างกันต่ออัตราการฟักของลูกปลาดุกรัสเซียสีทองมาบูรณาการในแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รหัสวิชา 20501-2005 ที่สอนในปีการศึกษา 2564 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสัตวศาสตร์ สาขางานเกษตรศาสตร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น มีความสุขในการเรียน

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ต่อการเรียนจัดการเรียนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

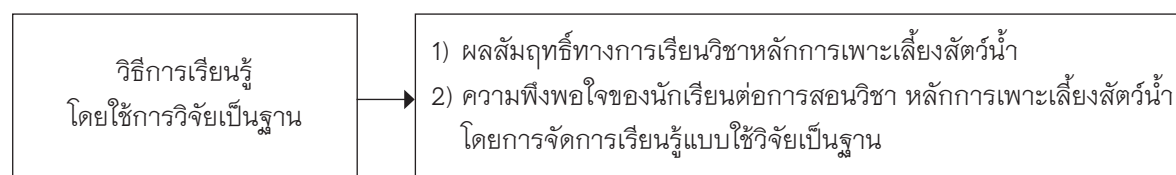
## วิธีการวิจัย

### ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 สาขางาน ประกอบด้วย สาขางานพืชศาสตร์ สาขางานช่างเกษตร สาขางานอุตสาหกรรมเกษตร และสาขางานสัตวศาสตร์ รวมทั้งสิ้น 150 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนสาขางานสัตวศาสตร์ จำนวน 32 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม

### กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
  - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานจำนวน 10 แผน ตามรายหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 10 หน่วย
  - 1.2 แบบทดสอบ
    - 1.2.1 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้
    - 1.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน
  - 1.3 แบบประเมินความพึงพอใจการสอนโดยผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน
2. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน จัดทำและพัฒนาให้ถูกต้องตามหลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562 สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สาขางานสัตวศาสตร์ โดยให้ครอบคลุมจุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา คำอธิบายรายวิชา และจุดประสงค์การเรียนรู้ องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละบท ประกอบด้วยสาระสำคัญ สมรรถนะประจำหน่วย จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้ เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้



การวัดและประเมินผล และบันทึกหลังสอน ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน ได้แบ่งสาระการเรียนรู้เป็น 10 หน่วย โดยสรุปรายงานวิจัยของผู้สอน จำนวน 12 เรื่อง มาบูรณาการในแผนการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** แผนการจัดการเรียนรู้ RBL แผนรายหน่วยวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

| สาระการเรียนรู้รายหน่วย                                                   | ผลงานวิจัยที่ใช้บูรณาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยที่ 1 ความสำคัญและการวิเคราะห์ตลาดสัตว์น้ำ                           | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หน่วยที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หน่วยที่ 3 การวางแผนและเตรียมการเพาะเลี้ยงปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ    | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หน่วยที่ 4 อาหารและการให้อาหารปลา                                         | 1. การใช้สารสกัดพริกและอีเอ็มที่มีต่อการเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุย<br>2. ผลของอาหารเม็ดผสมอาหารหมักที่มีต่อการเจริญเติบโตของปลาดุกบิ๊กอุย<br>3. ผลการเลี้ยงปลาดุกบิ๊กอุยด้วยอาหารผสมโปรไบโอติกสูตรแตกต่างกัน<br>4. ผลการใช้สารสกัดพริกและจุลินทรีย์ที่มีต่อการเลี้ยงปลานิล<br>5. ผลการใช้อีเอ็มผสมสารสกัดพริกด้วยวิธีแตกต่างกันต่อการเลี้ยงปลาดุกเทศในบ่อซีเมนต์<br>6. ผลการใช้สารสกัดพริกผสมสารทวิน 18 ต่อการเลี้ยงปลาหมอ |
| หน่วยที่ 5 คุณภาพน้ำและการจัดการ                                          | 1. เรื่องผลการใช้อีเอ็มต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและการเติบโตของกบ<br>2. เรื่อง ผลการใช้วัสดุแตกต่างกันบำบัดน้ำจากบ่อเลี้ยงปลาสำหรับปลูกผักในระบบอะควาโพรนิคส์<br>3. ผลการใช้ไบโอฟิล์มบำบัดน้ำจากบ่อเลี้ยงปลาให้เป็นปุ๋ยในระบบอะควาโพรนิคส์<br>4. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                              |
| หน่วยที่ 6 โรคปลาและการป้องกันรักษา                                       | 1. ผลการฟักไข่ปลาดุกเทศโดยผสมน้ำหมักใบหูกวาง และน้ำหมักใบพลู<br>2. ผลการใช้สารสกัดจากใบหูกวางความเข้มข้นแตกต่างกันต่ออัตราการฟักของลูกปลาดุกกรัสเซียสีทอง                                                                                                                                                                                                                                                           |
| หน่วยที่ 7 การเลี้ยงปลา                                                   | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หน่วยที่ 8 การบันทึกข้อมูลการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ                           | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| หน่วยที่ 9 ประเมินผลผลิตและการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ                         | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.) ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

(ต่อ)

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

| สาระการเรียนรู้รายหน่วย                                        | ผลงานวิจัยที่ใช้บูรณาการ                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| หน่วยที่ 10 การคำนวณต้นทุนการผลิต<br>การกำหนดราคาขายและทำบัญชี | 1. ผลกระทบจากการเลี้ยงปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> Linn.)<br>ในกระชังบริเวณอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ |

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ RBL ในวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการนำผลการวิจัยมาพัฒนาความรู้ของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้สอนใช้ผลการวิจัยมาจัดการเรียนการสอนในรายวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้สอนนำผลการวิจัยมาอธิบายให้นักเรียนฟังโดยผู้สอนจัดการเรียนรู้แบบ Active learning กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้เกิดข้อสงสัย อยากรู้ อยากแสวงหาคำตอบของข้อสงสัยอีกทั้งแนะนำวิธีการอ่านงานวิจัย
2. ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 12 เรื่อง
3. ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนการจัดการเรียนรู้และศึกษารายงานวิจัยต่าง ๆ และสรุปความรู้เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันโดยเน้นการนำเสนอสาระของงานวิจัยอย่างเชื่อมโยงกับสาระที่กำลังเรียนรู้และนำองค์ความรู้จากงานวิจัยมาประยุกต์ใช้

### 4. ครูประเมินผลการเรียนรู้

สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องนี้ได้นำไปหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) กับมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ 4 คน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.94 ถือว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

## 2.2 แบบทดสอบ

2.2.1 วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) แบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

1) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ละ 10 ข้อ รวมเป็น 100 ข้อ

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน จำนวน 60 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมาพิจารณาทบทวน ตรวจสอบ และปรับปรุงแล้วนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 คน ประเมินผล ตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence: IOC) การใช้ภาษาและหลักการสร้างข้อสอบที่ดี พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินเท่ากับ 0.58 ถือว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่วนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน จำนวน 60 ข้อ ที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาไปตรวจสอบหาคุณภาพค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยนำไปทดสอบกับนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อนได้แก่ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 20 คน นำกระดาษคำตอบที่ได้มาตรวจให้คะแนน ข้อที่ตอบถูกเป็น 1 คะแนน และข้อที่ตอบผิดเป็น 0 คะแนน นำคะแนนมาวิเคราะห์ หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543) คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20–0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน จำนวน 60 ข้อ รวมทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น ในระดับ 0.87 และ พบว่า ค่าความยากง่าย (p) มีค่าเท่ากับ 0.50 แสดงว่าข้อสอบมีความยากง่ายเหมาะสม ทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้แบบทดสอบเก็บข้อมูล และหลังสิ้นสุดการเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนทุกคน



แล้วนำมาหาผลต่างระหว่างคะแนนหลังการเรียนกับก่อนการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน แล้วเปรียบเทียบผลต่างระหว่างคะแนนหลังเรียนกับก่อนเรียนว่ามีความแตกต่างกัน โดยใช้สถิติ t-test (dependent)

2.3 แบบบันทึกคะแนนปลายภาค นำคะแนนสอบปลายภาคของผู้เรียนในรายวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มากรอกบันทึกคะแนน

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจการสอนโดยผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน โดยแบบสอบถามที่ใช้วัดความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามหลักการของลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2553) และใช้มาตรวัดแบบเรียงลำดับ (Ordinal Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ดังนี้

- 1 หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อย
- 3 หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง พึงพอใจในระดับมาก
- 5 หมายถึง พึงพอใจในระดับมากที่สุด

โดยแบ่งแบบสอบถามความพึงพอใจการสอนโดยผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน จำนวน 10 ข้อ โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัย ดังนี้

2.4.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยการใช้วิจัยเป็นฐาน

2.4.2 กำหนดประเด็น และขอบเขตของคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเรียนรู้ด้วยการใช้วิจัยเป็นฐาน

2.4.3 สร้างแบบสอบถามและนำแบบสอบถามที่ออกแบบไว้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน พิจารณาแบบสอบถามโดยกำหนดระดับความเหมาะสมไว้ 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

หลังจากพิจารณาความเหมาะสมแล้ว ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปพัฒนาปรับปรุงแก้ไขต่อไป ซึ่งผลการประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจการสอนโดยผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.52$ , S.D.=0.50)

2.3.4 นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่เลือกไว้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำหน่วยการเรียนรู้ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน
3. ประเมินความพึงพอใจการสอนโดยผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 นำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) มาวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้ t-test

1.2 นำคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) แต่ละหน่วยมาวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้ t-test

2. ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของ มาเรียม นิลพันธุ์ (2558) ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน วิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

1.1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียน วิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 12.41 และ หลังเรียน เท่ากับ 26.69 คะแนนโดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 14.28 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

| จำนวนคน | Pre-test | Post-test | $\sum D$ | $\sum D^2$ | t-test  |
|---------|----------|-----------|----------|------------|---------|
| 32      | 12.41    | 26.69     | 457.06   | 6,741      | 30.714* |

\*ค่า t มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ค่าวิกฤติของ t ที่ระดับ .05 df 31=2.998)

1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า คะแนนหลังเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนทุกหน่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

| กลุ่ม      | N  | หน่วยที่ | $\sum D$ | $\sum D^2$ | t-test  |
|------------|----|----------|----------|------------|---------|
| กลุ่มทดลอง | 32 | 1        | 105      | 389        | 15.498* |
|            | 32 | 2        | 85       | 259        | 14.516* |
|            | 32 | 3        | 69       | 223        | 7.883*  |
|            | 32 | 4        | 97       | 329        | 16.145* |

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

| กลุ่ม      | N  | หน่วยที่ | $\Sigma D$ | $\Sigma D^2$ | t-test  |
|------------|----|----------|------------|--------------|---------|
| กลุ่มทดลอง | 32 | 5        | 93         | 297          | 17.708* |
|            | 32 | 6        | 81         | 233          | 15.075* |
|            | 32 | 7        | 82         | 232          | 17.256* |
|            | 32 | 8        | 81         | 249          | 12.023* |
|            | 32 | 9        | 75         | 191          | 18.922* |
|            | 32 | 10       | 124        | 522          | 18.945* |
| เฉลี่ย     | 32 |          | 89.20      | 292.40       | 15.397* |

\*ค่า t มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ค่าวิกฤติของ t ที่ระดับ .05 df 31 = 2.998)

ตอนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.36$ , S.D.=0.50) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการสอนวิชา หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน

| รายการ                                                                                                                  | ระดับความพึงพอใจ |      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                                                                                         | $\bar{X}$        | S.D. | ความหมาย  |
| 1. ผลงานวิจัยที่ผู้สอนสรุปนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียน                                          | 4.30             | 0.56 | มาก       |
| 2. ผลงานวิจัยที่ผู้สอนสรุปนำมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทันสมัยและมีประโยชน์ต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ                        | 4.52             | 0.56 | มากที่สุด |
| 3. การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดและฝึกปฏิบัติ                                                              | 4.12             | 0.45 | มาก       |
| 4. ผู้สอนอธิบายเนื้อหาได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย                                                                       | 4.03             | 0.31 | มาก       |
| 5. เนื้อหามีความเหมาะสมกับผู้เรียน                                                                                      | 4.55             | 0.57 | มากที่สุด |
| 6. ผู้สอนมีแนวทางและวิธีการสอนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมได้สืบค้นข้อมูล นำเสนองานกลุ่มทำให้การเรียนน่าสนใจ                | 4.58             | 0.57 | มากที่สุด |
| 7. ผู้สอนใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับการสอน                                                                               | 4.21             | 0.42 | มาก       |
| 8. ผู้สอนอำนวยความสะดวกให้คำแนะนำ คอยดูแลอย่างต่อเนื่อง                                                                 | 4.55             | 0.62 | มากที่สุด |
| 9. ผู้สอนตั้งคำถามที่ส่งเสริมกระตุ้นให้เกิดความคิดเชิงวิเคราะห์ สร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ                                 | 4.15             | 0.36 | มาก       |
| 10. ความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการเรียนรู้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ต่อยอดงานวิจัยและนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ | 4.61             | 0.56 | มากที่สุด |
| เฉลี่ย                                                                                                                  | 4.36             | 0.50 | มาก       |

## อภิปรายผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งได้มีการศึกษาค้นคว้า ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องในการนำไปประกอบการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้ มีกระบวนการที่ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจเรียน มีสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย มีเนื้อหาทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียน นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าเอกสารก่อนเข้าเรียน ศึกษาตัวอย่างงานวิจัยที่เป็นสภาพจริงทำให้นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับ ธนากร คุ่มภัย และคณะ (2565) รายงานว่าผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชาการกระบวนการควบคุมและการวัดทางอุตสาหกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และน้ำทิพย์ ตระกูลเมธี (2563) รายงานว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐานผู้เรียนได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีการสร้างคำถามที่ส่งเสริมกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชิงวิเคราะห์สร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ (พัชรินทร์ เณยโกร อัครรัตน์ พูลกระจ่าง และรินรติ ปาปะโน, 2565) และผู้เรียนทุกคนได้ลงมือปฏิบัติสืบค้นข้อมูล มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ให้ความสนใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้รับความรู้จากประสบการณ์ตรง (ธิดารัตน์ เทพรรัตน์, 2560) ซึ่งจะได้รับความรู้ที่คงทนถาวรมากกว่าการท่องจำ เพียงอย่างเดียวและได้รับการส่งเสริมให้พัฒนากระบวนการคิด ความสามารถในการเรียนรู้ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้หาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา และการคิดค้นสร้างสรรค์องค์ความรู้ ทำให้นักเรียนมีทักษะวิจัยสูงขึ้นและสามารถใช้กระบวนการวิจัยในการศึกษาหาความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง แก้ปัญหาอย่างมีระบบ

2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้วิจัยเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาการ เนื้อหาไม่ยากจนเกินไปมีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ได้ สอดคล้องกับ นิพร จุฑารัตน์, พรรณวดี กาศอุดม และไชยยันต์ ถาวรวรรณ (2561) รายงานว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานรายวิชา การบัญชีขั้นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็น และตัดสินใจในงานที่ได้รับผิดชอบได้ มีการทำงานร่วมกัน แบ่งปันความรู้ มีการเรียนรู้จากการทำงานเป็นทีมมีความสุขในการเรียน ทรงภพ ขุนมธุรส และกาญจนา วิชญาปกรณ์ (2564) รายงานว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้วิจัยเป็นฐานในระดับมากที่สุด เพราะได้เรียนรู้วิธีวางแผนงานวิจัย เรียนรู้จากสื่อวัตกรรมการที่หลากหลายเป็นการเปิดโลกทัศน์ทำให้ได้เรียนรู้เทคนิคใหม่ ๆ ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นอยู่ตลอดเวลาเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างถูกต้อง (สิทธิชัย รินฤทธิ์ และ สุริพร ชานุตรบุญทริก, 2563 )

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูผู้สอนที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ควรมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะการวิจัยเป็นอย่างดี มีความรู้ความสามารถ และเรียนรู้ทักษะความรู้ใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ สามารถรวบรวมวิเคราะห์ สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้บูรณาการกับแผนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย กำกับติดตามให้คำแนะนำ ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง หากครูผู้สอนนำผลงานวิจัยของตนเองมาใช้ประกอบการสอนยิ่งจะเกิดประโยชน์สูงสุด นักเรียนเกิดความศรัทธา และเชื่อมั่นในตัวครู

2. ครูผู้สอนควรจัดหาสื่อ แหล่งเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติม ในการตั้งคำถามท้าทายเป็นขั้นตอนที่สำคัญโดยครูถามนักเรียน หรือให้นักเรียนถามกันเองระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะศึกษาสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน หากจะนำวิธีการนี้ไปใช้ครูผู้สอนจะต้องรู้จังหวะในการสอดแทรกสิ่งที่ต้องการสอนเข้าไปในการเรียนรู้ของพวกเขา เพราะการกำกับดูแลของครูในการจัดการเรียนรู้ตามแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ถือเป็นตัวแปรหนึ่งในการส่งเสริมให้การจัดการศึกษารูปแบบนี้มีประสิทธิภาพควรฝึกการตั้งคำถามและเตรียมคำถามเพื่อ



กระตุ้นให้นักเรียนเกิดแนวคิด ความสนใจในกระบวนการค้นหาและสร้างองค์ ความรู้จากเรื่องที่ต้องการค้นพบคำตอบด้วยตนเอง

3. ในขณะที่ผู้เรียนประกอบกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ครูผู้สอนควรกำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนให้เหมาะสม ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อมีปัญหาหรือให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทำกิจกรรมได้อย่างราบรื่นเอื้อให้นักเรียนเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนอย่างมีส่วนร่วม

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. สถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนจัดสร้างแหล่งเรียนรู้ ประดิษฐ์คิดค้นสื่อนวัตกรรมทางการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานและฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2. การต่อยอดจากการวิจัยในครั้งนี้ในภาคเรียนต่อไปควรให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยฝึกปฏิบัติทำวิจัยในรายวิชา โครงการเพาะเลี้ยงปลา และวิชาโครงงาน

### เอกสารอ้างอิง

- ทรงภพ ชุมนธูรส และกาญจนา วิชญูปกรณ์. (2564). ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชาทฤษฎีวรรณคดีกับการสอนวรรณกรรมไทย. *วารสารศิลปศาสตร์ปริทัศน์*, 16(2), 159-170.
- ธนากร คุ่มภัย, แสงอาทิตย์ เจ็งวัฒนพงศ์, พัฒนพงษ์ มาตุ่น, ปรัชญา หนูปลอด และสุนิษา บัวอรุณ. (2565). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในรายวิชากระบวนการควบคุมและการวัดทางอุตสาหกรรมและการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมการอาชีวศึกษา*, 6(2), 113-124.
- ธิดารัตน์ เทพรัตน์. (2560). รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานสำหรับผู้เรียนอาชีวศึกษาเกษตร. *วารสารวิชาการสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร*, 1(1), 38-47.
- รัชต์ ฝันเขียว. (2561). *Child center* เหมาะกับการเรียนการสอนแบบใด. <https://childcenter-edu.blogspot.com/2009/11/blog-post.html>
- นิพร จุฑารัตน์, พรณวดี กาศอุดม และไชยยันต์ ถาวรรณ. (2561). การจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐานรายวิชา การบัญชีขั้นต้น นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (การบัญชี) วิทยาลัยอาชีวศึกษา ชลบุรี. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 14(1), 593-602.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สุวีริยาสาส์น.
- น้ำทิพย์ ตระกูลเมสี. (2563). ผลการเรียนรู้ของการจัดการเรียนรู้บนฐานการวิจัยในหัวข้อการจัดการความรู้ในองค์กร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 22(4), 129-138.
- พัชรินทร์ เฉลยไกร อัครรัตน์ พูลกระจ่าง และรินดี ปาปะโน. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานสำหรับจัดการเรียนการสอน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. *วารสารบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 16(3), 161-168.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สุวีริยาสาส์น.
- ศศิธร อินตุน. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา CI 2301 หลักการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการแบบใช้การวิจัยเป็นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 9(4), 191-200.
- สินธะวา คามดิษฐ์. (2557). การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยในระดับอุดมศึกษา. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, 28(85), 9-21.



สิทธิชัย รินฤทธิ์ และสุริพร ชาบุตรบุญทริก. (2563). การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาในศตวรรษที่ 21.  
*Journal of Roi Kaensarn Academi*, 5(2), 204–212.

เสาวภา วิชาติ. (2566). บทความวิชาการ การศึกษาในกระบวนทัศน์ใหม่: การเรียนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน  
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. [https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive\\_journal/july\\_sep\\_11/pdf/aw4.pdf](https://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/july_sep_11/pdf/aw4.pdf)



**การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและ  
คอมพิวเตอร์(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล**  
**A Curriculum Evaluation on Bachelor of Education Program**  
**in Educational Technology and Computer (Revised Curriculum 2019)**  
**Vongchavalitkul University**

**ARTICLE INFO**

Article history:

Received 22 April 2023

Revised 14 June 2023

Accepted 15 August 2023

Available Online 28 August 2023

ฉัชนพธ์ สรรพภูมิ<sup>1,\*</sup>, กฤตยพัชร์ สารนอก<sup>1</sup>, ชีระ ลิ่มศรีประพันธ์<sup>1</sup>,  
ประภัสสร กองทอง<sup>1</sup>, และ รุ่งศักดิ์ เชื้อไย<sup>1</sup>

Thatchaphon Soraphum<sup>1,\*</sup>, Kritsupath Sarnok<sup>1</sup>, Teera Limsripraphan<sup>1</sup>,  
Prapassorn Kongtong<sup>1</sup> and Rungsak Yueayai<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

The purposes of the research were to 1) evaluate the Bachelor of Education Program in Educational Technology and Computer (Revised Curriculum 2019) and 2) study guidelines for the development of Education Program in Educational Technology and Computer programs, Vongchavalitkul University with compatibility of the 4 CIPP indicators. The key informants were 6 instructors in charge of the program, 15 course instructors, 22 students of Bachelor of Education Program in Educational Technology and Computer in the academic year 2020 and 2021 and 20 employers, totaling 63 people. The research tools included: 1) structured interview and 2) questionnaire. The data analysis statistics were frequency, percentage, mean and standard deviation.

The research results were as follows:

- 1) Context: the overall curriculum context assessment was at a high level.
- 2) Input: the structure and content found the instructors in charge of the program, program instructors and instructors from other departments indicated that the curriculum is appropriate in terms of structure and content at a high level.
- 3) Process: the teaching and learning management found the instructors in charge of the program, program instructors, instructors from other departments and current students opined that the curriculum is appropriate in terms teaching and learning process at a high level.
- 4) Productivity: the characteristics of the graduates found the employers, instructors in charge of the program, program instructors, instructors from other departments and current students agreed that the characteristics of the graduates are appropriate at a high level.

**KEYWORDS:** CURRICULUM EVALUATION / EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND COMPUTER

<sup>1</sup> หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ประเทศไทย  
Lecturer of Education Program Department of Educational Technology and Computer in Faculty of Education, Vongchavalitkul University, Thailand

\*Corresponding author; e-Mail address: thatchaphon.sor@gmail.com

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) และ 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ตามกรอบ CIPP ประชากรผู้ให้ข้อมูลคือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 6 คน อาจารย์ผู้สอน จำนวน 15 คน นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ นักศึกษาปีการศึกษา 2563 และ 2564 จำนวน 22 คน และผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 63 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และ 2) แบบสอบถาม และการวิเคราะห์ด้วยสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ด้านบริบท (Context) ในภาพรวม การประเมินหลักสูตรด้านบริบทนั้นอยู่ในระดับมาก
- 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ในโครงสร้างและเนื้อหา พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ภาควิชาอื่นมีความเห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมด้านโครงสร้างและเนื้อหาอยู่ในระดับมาก
- 3) ด้านกระบวนการ (Process) ด้านการจัดการเรียนการสอนพบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ภาควิชาอื่น และนักศึกษาปัจจุบันมีความเห็นว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก
- 4) ด้านผลผลิต (Product) ด้านคุณลักษณะของบัณฑิตพบว่า ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ภาควิชาอื่น และนักศึกษาปัจจุบันมีความเห็นสอดคล้องกันว่าคุณลักษณะของบัณฑิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การประเมินหลักสูตร / เทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์

## บทนำ

การศึกษาเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรม ทั้งในระดับชาติและระดับโลก โดยเฉพาะองค์การทางการศึกษา การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ต้องเชื่อมโยงกับแนวคิดอันเป็นกระแสการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 เน้นให้ประชากรทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพทุกระดับโดยเฉพาะระดับอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้นำแนวคิดการศึกษาที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจมาพัฒนาเป็นแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) จึงกำหนดหลักการพื้นฐานและแนวคิดในการจัดทำแผนที่มุ่งหวังให้อุดมศึกษาเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ปฏิรูปการอุดมศึกษาทั้งระบบ และสร้างโอกาสในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาทั้งระบบของประเทศจากแนวคิดดังกล่าว แผนอุดมศึกษาระยะยาวต้องให้คำนิยาม “อุดมศึกษา” ใหม่ให้ชัดเจน โดยอุดมศึกษาต้องเป็นสมองของประเทศ ในการคิดวิเคราะห์เชิงรุก มีทฤษฎีมีตรรกะ สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม แสวงหาทางเลือกใหม่ และสร้างรากฐานการวิจัยเพื่อขับเคลื่อนชุมชนและสังคมในการพัฒนาประเทศ แผนต้องนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงระบบอุดมศึกษา ทั้งการปรับโครงสร้างอำนาจหน้าที่ และการจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ และให้การยอมรับว่าการบริหารจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้มาตรฐานในด้านผลลัพธ์ของผู้เรียน ทั้งนี้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ปัจจุบันดิจิทัลเทคโนโลยีสร้างผลกระทบต่ออุดมศึกษาที่ค่อนข้างรุนแรง สถาบันอุดมศึกษาจะต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะการบริหารจัดการและหลักสูตรการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับการเกิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ รวมทั้งอาชีพที่เปลี่ยนแปลงตามทิศทางของกระแสโลก บัณฑิตต้องปรับตัวและมีทักษะทางดิจิทัลเทคโนโลยีที่เพียงพอ สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการปฏิวัติการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของ



การเรียนรู้ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน (Student-Centric) โดยเฉพาะลักษณะคนใน GEN-Z ที่เกิดในยุคเทคโนโลยีมีความคิดสร้างสรรค์ ค้นหาเหตุผลด้วยตนเอง และไม่ติดขัดกับกฎระเบียบ ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องการใบปริญญาบัตรอีกต่อไป รวมทั้งใช้เป็นเครื่องมือสร้างกลไกเชื่อมโยงองค์กรทั้งภายใน และนอกประเทศ ภาคอุตสาหกรรม วิชาชีพเกิด Social Engagement ที่แปลงพันธกิจของสถาบันไปสู่ภาคสังคม สร้างสังคมให้เข้มแข็งโดยบทบาทภาครัฐต้องให้การสนับสนุนในระดับที่เหมาะสมกับความต้องการเกิดเครือข่ายความเร็วสูงเพื่อการศึกษาและการวิจัยส่งเสริมการใช้ฐานข้อมูลความรู้ร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าของสถาบันอุดมศึกษาอย่างแท้จริง

เพื่อให้หลักสูตรบรรลุเป้าประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ และยังมีความสำคัญต่อผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษา และคอมพิวเตอร์ ในฐานะที่เป็นกรอบการกำหนดนโยบายทางการศึกษาให้สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนการบริหารจัดการให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการส่งเสริมและควบคุมคุณภาพการศึกษา (มารุต พัฒนา, 2562) ดังนั้นการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องปรับปรุงให้ก้าวหน้าหรืออย่างน้อยให้ก้าวหน้าทันโลกทันเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งการสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณค่า (Valued Product) อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ จึงได้มีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร เป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2565) เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลได้ มาตรฐานตามปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (ปิยะธิดา ปัญญา, 2562) โดยรูปแบบการประเมินยึดตามแนวคิด Stufflebeam (1971) ที่เรียกว่า CIPP Model ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ บริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product)

จากนั้นภายหลังได้มีการขยายแนวคิดโดยมีการศึกษาถึงผลกระทบ (Impact) ซึ่งเป็นผลกระทบที่นอกเหนือจากผลผลิตที่ต้องการให้เกิดผลจากการขยายแนวคิด โดยพิจารณาควบคู่ไปพร้อม ๆ กับตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร (Key Performance Indicators – KPI) และตัวบ่งชี้ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Framework for Higher Education: TQF) และตัวบ่งชี้ของกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (Internal Quality Assurance: IQA) โดยหวังว่าผลการประเมินนี้จะเป็ประโยชน์สำหรับพัฒนาหลักสูตรและการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศด้านวิชาการตามแนวทางพระพุทธศาสนาและเป็นที่ยอมรับ ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย เพื่อผลิตและพัฒนาคนตอบสนองตามความต้องการของสังคม เพื่อทำให้ได้หลักสูตรที่ทันสมัย เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทในสังคมปัจจุบันและรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และพร้อมใช้ในปีการศึกษา 2567 นำไปสู่กระบวนการผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความรู้ ความสามารถทั้งในด้านวิชาการ วิชาชีพ นำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามจรรยาบรรณวิชาชีพ คุณธรรม และจริยธรรมอันดีที่จะสร้างคุณค่าและความเจริญก้าวหน้าแก่สังคมท้องถิ่นและประเทศชาติต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตามกรอบ CIPP Model

## วิธีการวิจัย

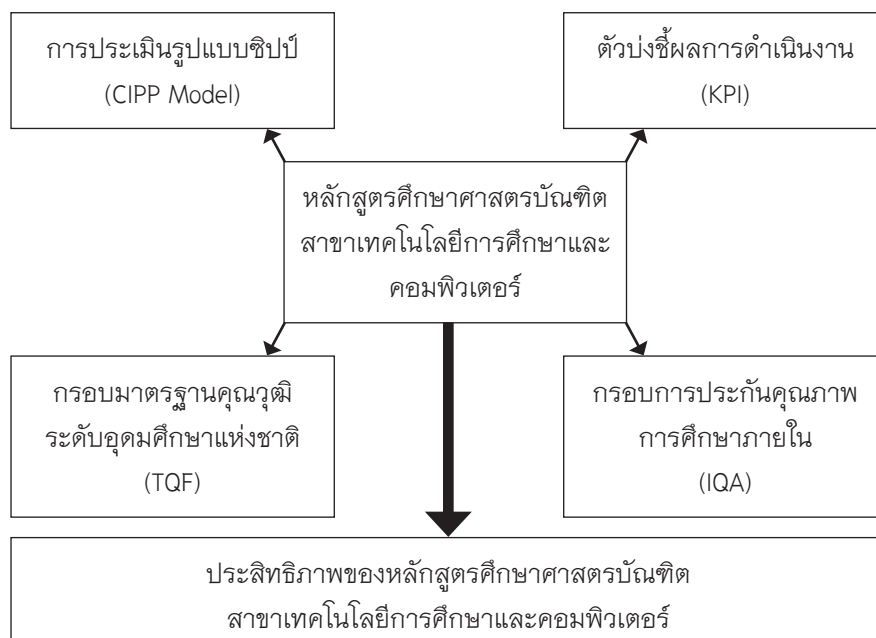
ผู้วิจัยนำรูปแบบการประเมินยึดตามแนวคิด Stufflebeam (1971) ที่เรียกว่า CIPP Model ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือบริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ซึ่งนำแนวคิดมาใช้ในการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ดังนี้

**ประชากร** ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ภาควิชาอื่น ผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ปีการศึกษา 2563 และ 2564 รวมจำนวน 76 คน

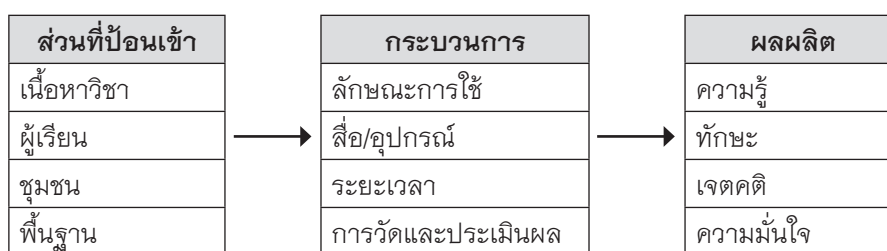
**กลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักได้มาจากการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973) ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ภาควิชาอื่น ผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ทั้งหมด 63 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 6 คน และอาจารย์ผู้สอน จำนวน 15 คน นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ จำนวน 22 คน ผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 20 คน

### กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินแบบผสมผสาน (mixed method evaluation) เพื่อการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล โดยใช้แนวคิดการประเมินรูปแบบชิปปี้ (CIPP Model) ร่วมกับการประเมินความสอดคล้องตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานของหลักสูตรตามที่ระบุไว้ใน มคอ.2 สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล) (KPI) ตัวบ่งชี้ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และตัวบ่งชี้ของกรอบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (IQA)



นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ศึกษาศึกษาองค์ประกอบของหลักสูตรในเชิงระบบตามแนวคิดของ โบแชมป์ (George Beauchamp, 1981) ว่าประกอบด้วย 1) ส่วนที่ป้อนเข้า (Input) ได้แก่ เนื้อหาวิชา ผู้เรียน ชุมชนพื้นฐานการศึกษาของผู้เรียน 2) ส่วนกระบวนการ(Process) ได้แก่ ลักษณะการใช้หลักสูตร สื่อ/อุปกรณ์ ระยะเวลา การวัดและประเมินผลการศึกษา และ 3) ส่วนที่เป็นผลผลิต (Output) ที่เกิดแก่ผู้เรียน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และความมั่นใจ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โครงสร้างของหลักสูตรเชิงระบบ

ที่มา : [http://lifestyemysself.blogspot.com/p/blog-page\\_0.html](http://lifestyemysself.blogspot.com/p/blog-page_0.html)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์และข้อสรุปที่ได้จากการรอบแนวคิด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1990) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละชุดทั้งฉบับควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (Drost, 2011) ตามขั้นตอนการสร้างเครื่องมือจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 โดยสภาพปัจจุบันมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.22–0.68 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 และสภาพที่พึงประสงค์ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.88–0.92 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91 ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ได้แก่

สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ

1. แบบสัมภาษณ์ (Structured Interview) สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัย ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต (ด้านวิชาการ ด้านความพึงพอใจ และด้านอื่น ๆ)

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามด้านปัญหา / ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหลักสูตร

สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้

- |             |             |                                        |
|-------------|-------------|----------------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 4.51 – 5.00 | หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด  |
| คะแนนเฉลี่ย | 3.51 – 4.50 | หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก        |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.51 – 3.50 | หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง    |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.51 – 2.50 | หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับน้อย       |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 – 1.50 | หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

2. แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยทั่วไปแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรและคุณภาพนักศึกษา/บัณฑิต

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเปิด (Open-ended questions) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น

- 2.1 แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ภาควิชาอื่น จะแบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบทของหลักสูตร (นโยบายและแผนพัฒนามหาวิทยาลัย, ปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหาวิชา) ด้านปัจจัยนำเข้า (อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์ สื่อการสอน ตำรา และอาคารสถานที่) ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร) และด้านผลผลิต (ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและไม่วิชาการ)

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาของหลักสูตรและข้อเสนอแนะ

## 2.2 แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาปัจจุบัน แบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบท (นโยบาย และแผน พัฒนามหาวิทยาลัย, ปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย โครงสร้างและเนื้อหารายวิชา) ด้านปัจจัยนำเข้า (อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์ สื่อการสอน ตำรา และอาคารสถานที่) ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน การวัด และประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร) และด้านผลผลิต (ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและไม่วิชาการ)

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาของหลักสูตรและข้อเสนอแนะ

## 2.3 แบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต แบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาใช้ในการศึกษา อาชีพ / ตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร 4 ด้าน คือ ด้านบริบท (นโยบาย และแผน พัฒนามหาวิทยาลัย ปรัชญา ปณิธาน จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง และเนื้อหาวิชา) ด้านปัจจัยนำเข้า อาจารย์ บุคลากร นักศึกษา อุปกรณ์ สื่อการสอน ตำรา และอาคารสถานที่) ด้านกระบวนการ (การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร) และด้านผลผลิต (ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการและไม่วิชาการ)

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาของหลักสูตรและข้อเสนอแนะ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงร่างการวิจัย

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากการศึกษาบทความเอกสาร ตำรา หนังสือ วิทยานิพนธ์ ทฤษฎีต่าง ๆ วารสาร สารสนเทศ ผลการสัมมนา หนังสือพิมพ์เว็บไซต์ และเอกสารทางวิชาการอื่น ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้เพื่อทราบสภาพปัญหาและข้อมูล สำหรับการจัดทำโครงร่างงานวิจัยก่อนเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลเพื่อพิจารณาโครงร่างวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 (การจัดเตรียมโครงร่างการวิจัย) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือ ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ (Structured Interview) สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 6 ฉบับ
2. แบบสอบถาม (Questionnaire) 1) สำหรับอาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ภาควิชาอื่น จำนวน 15 ฉบับ 2) สำหรับนักศึกษา จำนวน 22 ฉบับ 3) แบบสอบถามผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 20 ฉบับ

เครื่องมือดังกล่าวข้างต้นนั้น ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือทางด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความเหมาะสม และความครอบคลุมของเครื่องมือ โดยการส่งเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ทำการตรวจสอบ เพื่อให้ผู้วิจัยดำเนินการแก้ไขก่อนที่การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 รายงานผลการวิจัย

ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อเขียนสรุปเป็นรายงานผลการวิจัย เพื่อเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลทำการตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่คณะกรรมการเสนอแนะแล้วรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และการนับจากการตรวจสอบตามรายการ ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)



## ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการศึกษา สรุปผลดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

| ด้านการประเมิน      | ผลการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ด้านบริบท        | ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาด้านบริบทของหลักสูตรได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) แผนการจัดการศึกษา 3) ความทันสมัยของหลักสูตร และ 4) เนื้อหารายวิชา มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.70$ , $S.D.=0.49$ ) โดยนักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรว่าหน่วยการเรียนรู้มีมากเกินไปคือ ไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต ควรเพิ่มรายวิชาเลือกให้มีความหลากหลายและควรให้นักศึกษาสามารถเลือกรายวิชาเลือกได้อย่างอิสระ การจัดรายวิชาเกี่ยวกับวิชาครูไม่สอดคล้องกัน ในส่วนของอาจารย์ผู้สอนมีความเห็นว่า เนื้อหารายวิชาบางรายวิชาซับซ้อนกว้างเกินไป ทำให้สอนไม่ครบตามเนื้อหาที่กำหนด ควรมีการแยกออกมาเป็นรายวิชาต่างหาก ไม่ควรนำมารวมเป็นรายวิชาเดียวกัน มีความสัมพันธ์กับปณิธาน วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย การสอนมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มาตรฐานวิชาชีพครู มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะการปฏิบัติ ด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ มุ่งพัฒนาให้คนไทยทุกช่วงวัยเป็นคนที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ค่านิยมที่ดี มีจิตสาธารณะ และมีความสุข                                                              |
| 2. ด้านปัจจัยนำเข้า | ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาด้านปัจจัยนำเข้า ครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้ (1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ (2) นักศึกษาและกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา และ (3) อาจารย์ผู้สอน มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.50$ , $S.D.=0.54$ ) โดยนักศึกษามีความคิดเห็นต่อปัจจัยนำเข้าว่า ด้านอาคารสถานที่ มีความเหมาะสมด้านอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนอุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้มีความเพียงพอ รองรับความต้องการใช้งานของนักศึกษาได้ ห้องสมุดก็มีความพร้อมในการให้บริการ มีการสั่งหนังสือและตำราเรียนเป็นประจำทุกปีตามความต้องการของอาจารย์ผู้สอน รวมถึงมีการขยายสัญญาณเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตรองรับการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาจำนวนมาก ส่วนอาจารย์ผู้สอนเห็นว่าด้านเนื้อหาของหลักสูตร เนื้อหานั้นมีความครอบคลุม เนื้อหาของหลักสูตรมีความครอบคลุมเนื้อหาของวิชาชีพครูในทุกด้าน นักศึกษาบางส่วนมีพื้นฐานความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาคอมพิวเตอร์อาจารย์ผู้สอนจึงควรปรับความรู้พื้นฐานเป็นระยะเวลาสั้น ส่งผลกระทบต่อการใช้ภาษาและศัพท์ทางเทคนิค |
| 3. ด้านกระบวนการ    | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตร 2) คุณภาพการบริหารหลักสูตร และ 3) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนการสอน มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.35$ , $S.D.=0.67$ ) อาจารย์ผู้สอนได้แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ดังนี้<br>(1) มีความเหมาะสมด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ปลูกฝังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพึ่งพาตนเอง ใฝ่เรียนรู้ รู้จักค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ช่วยเหลือกันและกันในการเรียน และสามารถทำงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

(ต่อ)

### ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ด้านการประเมิน   | ผลการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ด้านกระบวนการ | <p>(2) กระบวนการวัดและประเมินผล ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออกเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์ และการสังเกต</p> <p>(3) กระบวนการจัดกิจกรรมของหลักสูตร การจัดกิจกรรมเสริมให้แก่นักศึกษา โดยอาจารย์ จัดโครงการแข่งขันนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน เช่น Podcast, Clip Video ถ่ายทอดเทคนิคที่เป็นประโยชน์เพื่อให้นักศึกษามีเทคนิคผลิตสื่อที่หลากหลาย</p> <p>3) นักศึกษาทำกิจกรรมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนในการผลิตสื่อการเรียนการสอน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. ด้านผลผลิต    | <p>นักศึกษามีความคิดเห็นหรือมีความพึงพอใจด้านผลผลิต เรื่องคุณลักษณะของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา โดยรวมมีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (<math>\bar{X}=4.23</math>, S.D.=0.73) และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยรวม มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (<math>\bar{X}=4.26</math>, S.D.=0.64)</p> <p>บัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รายวิชาที่เรียนมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้จริง</li> <li>2) นักศึกษาที่ได้ทำงานด้านการศึกษา ด้านการเรียนการสอน พบว่า รายวิชาที่ได้เรียนมานั้น มีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา และทักษะที่ได้รับการพัฒนาและฝึกฝนมานั้น สามารถช่วยให้นักศึกษามีสมรรถนะของความเป็นครูสูงขึ้น และ</li> <li>3) ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นและมั่นใจว่าการศึกษานี้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้ เนื่องจากเป็นสถาบันการศึกษาที่เน้นหลักคุณธรรมจริยธรรม</li> </ol> <p>นักศึกษาปัจจุบัน (ชั้นปีที่ 4) มีความคิดเห็นต่อหลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) สิ่งที่ได้เรียนรู้จากมหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาทักษะความรู้การสอบและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี</li> <li>2) ได้เรียนรู้ทั้งความรู้ทั่วไป และความรู้เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา รวมทั้งยังได้ฝึกปฏิบัติเป็นประจำทุกปีการศึกษา และ</li> <li>3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความรู้มีประสบการณ์และมีความเป็นกันเองในการถ่ายทอดความรู้และการให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้สึกรักชอบ เกิดความรักในสถาบัน และมีความภาคภูมิใจที่ได้ศึกษาในสถาบันแห่งนี้และ</li> </ol> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนต่างมีความเห็นว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) บัณฑิตมีพัฒนาการที่ดีขึ้นมีความสามารถมากขึ้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการสอนเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์</li> <li>2) บัณฑิตมีความกล้าแสดงออกมากขึ้น มีความมั่นใจในตัวเองสูง และมีความเป็นกันเอง และมีความสนิทสนมกับอาจารย์ผู้สอน</li> <li>3) บัณฑิตมีความสามารถด้านการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน สร้างนวัตกรรมสื่อใหม่ ๆ ได้</li> <li>4) บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและผู้อื่น อีกทั้งมีพฤติกรรมที่ดีต่อสังคม</li> </ol> |



## อภิปรายผล

ข้อค้นพบจากการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล (ปีการศึกษา 2562) สามารถอภิปรายได้ดังนี้

### 1. ด้านคุณภาพหลักสูตร

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณารายด้าน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ โดยผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา มีความคิดเห็นตรงกันว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร และเนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก คือ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) แผนการจัดการศึกษา 3) ความทันสมัยของหลักสูตร และ 4) เนื้อหารายวิชา มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.70$ ,  $S.D.=0.49$ ) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP) ของสตัฟเฟิลบีม สอดคล้องกับ ประดิษฐ์ศรีโนนยาง, บรรจบ โชติชัย, กิตติพัฒน์ ทางค์ษา, พลภัทร อภัยโส และ ชุรวาท หงส์สิริ (2563) เรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเมินความคิดเห็นของนักศึกษา ด้านบริบทของหลักสูตร ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) แผนการจัดการศึกษา 3) ความทันสมัยของหลักสูตร และ 4) เนื้อหารายวิชา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.95$ ,  $S.D.=0.009$ ) สอดคล้องกับปณิธานของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ และตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ด้านวิชาชีพครู นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตรเอื้อและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะและคุณธรรม จริยธรรม ต่อสังคมและสภาวะแวดล้อมรอบข้างและชุมชน สอดคล้องกับ ธนภัทร มีนา, สุนทรา โตบัว, วรวิทย์ ธรรมกิตติภพ (2561) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่า การประเมินหลักสูตรตามแนวคิดของ Robert L. Hammond เป็นการประเมินการนำหลักสูตรไปใช้ที่เหมาะสม และรูปแบบการประเมินของ Robert L. Hammond ยังช่วยให้ผู้ประเมินค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ รวมถึงยังให้ความสำคัญกับสภาวะแวดล้อมด้านครอบครัว และชุมชนที่มีอิทธิพลต่อหลักสูตร เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่น่าเชื่อถือ และเพียงพอต่อการตัดสินใจ จึงเป็นการช่วยลดอิทธิพลบางประการของผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจในหลักสูตร

1.2 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า โดยทั่วไปอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.50$ ,  $S.D.=0.54$ ) เนื่องจากเนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีความเหมาะสม ทันสมัยกับการนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ปัจจุบัน มีแผนการศึกษาของหลักสูตรมีความต่อเนื่องเหมาะสม โดยพิจารณาจาก (1) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ อาคารสถานที่ อุปกรณ์และสื่อการเรียนรู้ (2) นักศึกษา และกระบวนการคัดเลือกนักศึกษา และ (3) อาจารย์ผู้สอนที่ให้ความรู้ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP) ของสตัฟเฟิลบีม สอดคล้องกับ ณัฐวัชร จันทโรธรัตน์ และไพโรจน์ ญัตติอัครวงศ์ (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน พบว่า พิจารณาข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะระบุคุณสมบัติของผู้ที่จบหลักสูตรนั้น ๆ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยกำหนดทั้งจุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะ แต่ละรายวิชา ซึ่งจะเน้นการปฏิบัติมากขึ้น ด้านนักศึกษา มีความพร้อม ความรู้ประสบการณ์ในการรวมอยู่ในระดับมาก ด้านสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.3 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตร 2) คุณภาพการบริหารหลักสูตร และ 3) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนการสอน มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.35$ ,  $S.D.=0.67$ ) มีกระบวนการเรียน

การสอน การวัดและการประเมินผลรวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ เป็นผลมาจากหลักสูตรมีปลูกฝังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพึ่งพาตนเอง ไม่เรียนรู้ การจัดสอนเสริมให้นักศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนให้ความเป็นกันเอง อบอุ่น และเอาใจใส่ต่อนักศึกษา สอดคล้องกับ รัตนะ บัวสนธ์ (2562) ได้ทำการศึกษาเรื่อง วิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนพบว่า การดำเนินงานวิจัยและพัฒนาหลักสูตรก็เป็นไปในทำนองเดียวกันนี้ กล่าวคือ “หลักสูตร” ก็เปรียบเสมือน “ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรม” ที่นักการศึกษาพัฒนาขึ้นนั่นเอง โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP) ของสตัฟเฟิลบีม สอดคล้องกับ ปิยะธิดา ปัญญา (2562) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม การประเมินด้านกระบวนการ ในภาพรวม พบว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากโดยมีความเห็นว่าควรปรับปรุงพื้นฐานและเสริมความรู้ให้นักศึกษาที่ไม่ได้จบสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษาโดยตรง สอดคล้องกับ ประดิษฐ์ ศรีโนนยาง, บรรจบ โชติชัย, กิตติพัฒน์ ทาวงศ์ษา, พลภัทร อภัยโส และ ยศุรเวท หงส์สิริ ได้ทำการศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตรโดยรวม ได้แก่ 1) ประสิทธิภาพในการบริหารหลักสูตร 2) คุณภาพการบริหารหลักสูตร และ 3) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อการจัดการเรียนการสอน มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.93$ ,  $S.D.=0.051$ ) โดยอาจารย์ผู้สอนได้แสดงข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ดังนี้ (1) ปลูกฝังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพึ่งพาตนเอง ไม่เรียนรู้ รู้จักค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ช่วยเหลือกันและกันในการเรียน และสามารถทำงานกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ (2) ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออกเพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการสอน และในส่วนของนักศึกษามีความพึงพอใจต่อกระบวนการด้านการเรียนการสอนและบริหารหลักสูตร ดังต่อไปนี้ (1) การจัดสอนเสริมให้นักศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอนให้ความเป็นกันเอง อบอุ่น และเอาใจใส่ต่อนักศึกษาในหลาย ๆ เรื่อง ทั้งเรื่องส่วนตัวและเรื่องการเรียนรู้ (2) การจัดกิจกรรมเสริมให้นักศึกษา โดยอาจารย์พยายามนำผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เข้ามาย่อยทอดเทคนิคที่เป็นประโยชน์เพื่อให้นักศึกษามีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย 3) นักศึกษาชอบอาจารย์ที่สอนอย่างจริงจัง ให้ความช่วยเหลือและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจด้วยตนเอง

1.4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีความคิดเห็นหรือมีความพึงพอใจด้านผลผลิต เรื่องคุณลักษณะของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้านการเรียนการสอน พบว่า รายวิชาที่ได้เรียนมานั้นมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา และทักษะที่ได้รับการพัฒนาและฝึกฝนมานั้นสามารถช่วยให้นักศึกษามี สมรรถนะของความเป็นครูสูงขึ้น โดยรวมมีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.23$ ,  $S.D.=0.73$ ) และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยรวม มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.26$ ,  $S.D.=0.64$ ) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP) ของสตัฟเฟิลบีม สอดคล้องกับ ประดิษฐ์ ศรีโนนยาง, บรรจบ โชติชัย, กิตติพัฒน์ ทาวงศ์ษา, พลภัทร อภัยโส และ ยศุรเวท หงส์สิริ ได้ทำการศึกษาศาสตร์ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่องคุณลักษณะ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา โดยรวม มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.96$ ,  $S.D.=0.008$ ) และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติโดยรวม มีคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.96$ ,  $S.D.=0.008$ ) บัณฑิตมีความเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษา สอดคล้องกับ ชญาภาณท์ ชันธุ์แก้ว (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์ ผลประเมินด้านผลผลิตมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ ด้านผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการนำไปใช้การแก้ปัญหาได้ จากการสนทนากลุ่ม โดยภาพรวมผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร



## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากการค้นพบของงานวิจัยต่าง ๆ มีความเห็นที่สอดคล้องกันว่าควรเพิ่มรายวิชาเสริมทักษะ ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยตลอด และเสริมการทัศนศึกษานอกสถานที่ ที่เกี่ยวกับนวัตกรรมเทคโนโลยีที่ใหม่ ๆ และทันสมัย สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และเกิดความเข้าใจเนื้อหาอย่างท่องแท้มากยิ่งขึ้น และยังเป็นประสบการณ์ที่นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ในอนาคต และมีโอกาสได้ทำงานที่ตนคาดหวังได้
2. มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล สร้างจิตสำนึกให้เกิดความรักต่ออาชีพอาจารย์ผู้สอน รักและร่วมกันพัฒนา มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ วางแผนเรื่องการคงอยู่ของอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้หลักสูตรที่ใช้อยู่นั้นแสวงหาบุคลากรที่มีศักยภาพและคุณภาพมีประสิทธิภาพ
3. ควรจัดหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับหลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู
4. ควรมีระบบการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการนำเสนอและการสอนและเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ได้ศึกษามาหรือที่สนใจเฉพาะด้าน
5. นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ ควรมีทักษะการปฏิบัติทั้งทางด้านสื่อ ด้านวิชาการ ด้านภาษา ด้านเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงนวัตกรรมสมัยใหม่ ที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ รายวิชาและเนื้อหา ทั้งของสถาบันการศึกษาในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้มีลักษณะของความเป็นสากลและทันสมัย เป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงเปรียบเทียบเกี่ยวกับหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล กับหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ สถาบันอื่น ๆ เพื่อสร้างอัตลักษณ์และเอกลักษณ์เฉพาะตัวของหลักสูตร
3. ควรเพิ่มมิติของการศึกษาวิจัยลงไปในส่วนของการทัศนคติที่เกี่ยวกับผลผลิตของหลักสูตร จากมุมมองของนักศึกษาและ / หรือบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา รวมถึงมุมมองของผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของบัณฑิตด้วย เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลการเปรียบเทียบผลข้อมูลที่ได้กับข้อมูลในส่วนอื่น

## เอกสารอ้างอิง

- ชญาภาณท์ ชันธแก้ว. (2560). การประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ เป็นภาษาอังกฤษ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- ณัฐวัชร จันทโรธรัตน์ และไพโรจน์ ญัตติอัครวงศ์. (2565). การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. *วารสาร มหาจุฬาราชการ*, 9(1), 336-347
- ธนภัทร มีนา, สุนทรา โตบัว และวรัทยา ธรรมกิตติภพ. (2561). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี*, 12(27), 24-36.
- ประดิษฐ์ ศรีโนนยาง, บรรจบ โชติชัย, กิตติพัฒน์ ทาวงศ์ษา, พลภัทร อภัยโส และยชรวาท หงส์ศิริ. (2561). การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556) คณะศึกษาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง. *Journal of modern learning development*, 5(5), 182-196

- ปิยะธิดา ปัญญา. (2562). การประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มารุต พัฒพล. (2562). แนวคิดหลักการพัฒนาหลักสูตร. ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2562). วิจัยและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 11(2), 1–11.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2565). เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558. บริษัททวงศ์สว่างพับลิชชิง แอนด์ พรินติ้ง จำกัด.
- Beauchamp, G.A. (1968). *The Curriculum of the Elementary School*. Allyn and Bacon, Inc.
- Drost, E. (2011). Validity and Reliability in Social Science Research. *Education Research and Perspectives*. 38(1), 105–123.
- Stufflebeam, D.L., & et al. (1971). *Educational Evaluation and Decision-Making*. Itasca, Illinois : Peacock.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. Harper & Row.



ผลการพัฒนาความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย  
โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ของนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต  
วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง

The Results of Knowledge and Skill Development on Research Literature  
Review Using Skill Training Package for Students in Bachelor of Education  
Program in Ang Thong College of Dramatics Art

ARTICLE INFO

Article history:

Received 19 July 2023

Revised 24 July 2023

Accepted 22 August 2023

Available Online 28 August 2023

ณัฐนิรันดร์ ปอศิริ<sup>1,\*</sup>

Nutnirun Porsiri<sup>1,\*</sup>

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) investigate the knowledge and skill development on research literature review and 2) compare the knowledge and skill development on research literature review of using a skill training package and the conventional method and 3) investigate the persistence of knowledge and skill development on research literature review from the skill training package. This research used a randomized control group pretest-posttest design. The sample groups were 34 undergraduate students who registered in research for learning course in the second semester of academic year 2022 at Ang Thong College of Dramatic Arts. The research instruments were lesson plans, a skill training package on research literature review, a knowledge test and a research literature review skill test. The data analysis statistics were percentage of relative development, Hotelling  $T^2$  and Dependent t-test. The results of the research were as follows:

1. The students' knowledge development was between medium to highest level (36.36%–100%) and the research literature review skill development was between high to highest level (54.55%–100%).
2. The knowledge and skill on research literature review of using the skill training package was significantly higher than the conventional method at .01 level of significant.
3. The persistence of knowledge and skill development on research literature review from the skill training package was still after two weeks.

**KEYWORDS:** EDUCATIONAL RESEARCH / RESEARCH SKILLS / INFORMATION REVIEW / SKILLS TRAINING /  
ANG THONG COLLEGE OF DRAMATICS

<sup>1</sup> อาจารย์ วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประเทศไทย

Lecturer Ang Thong College of Dramatics Art, Bunditpatanasilpa Institute of Fine Arts, Thailand.

\*Corresponding author; e-Mail address: Porsiri.n@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพัฒนาการความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย 2) เปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะกับการเรียนรู้แบบปกติ และ 3) ศึกษาความคงทนของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 2/2565 จำนวน 34 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ ชุดฝึกทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย แบบทดสอบความรู้ และแบบทดสอบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการหาค่าร้อยละ พัฒนาการสัมพัทธ์ สถิติทดสอบไคเทิลลิง ที่กำลังสอง ( $H^2$ ) และสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (Dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า

1. พัฒนาการความรู้ของนักศึกษา อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก (ร้อยละ 36.36–100) และพัฒนาการทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยอยู่ในระดับสูงถึงระดับสูงมาก (ร้อยละ 54.55–100)

2. ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะมีความคงทนอย่างน้อย 2 สัปดาห์

**คำสำคัญ:** วิจัยการศึกษา / ทักษะการวิจัย / การทบทวนสารสนเทศ / ชุดฝึกทักษะ / วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง

### บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรครุศาสตร์ / ศึกษาศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักสูตรผลิตครู ต้องมีการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายให้กับนักศึกษาที่จะก้าวไปเป็นครูในอนาคต เนื่องจากครูเป็นผู้ขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ครูต้องมีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ตามความถนัด ความสนใจของผู้เรียน ในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาครู จึงจำเป็นต้องฝึกให้นักศึกษามีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้เรียน และใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ (สุวิมล ว่องวานิช, 2560) ซึ่งกระบวนการวิจัย เป็นกระบวนการที่จะเสริมสร้างให้ผู้ที่ก้าวเข้าสู่การเป็นครูได้ฝึกแก้ปัญหา แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่บทบาทของครูต้องเปลี่ยนไปเป็น “ครูฝึก” (coach) หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (learning facilitator) มากกว่าการเป็นผู้สอน โดยปรับเปลี่ยนวิธีให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ วิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้ความเข้าใจมากกว่าการท่องจำ (วิจารณ์ พานิช, 2555) ทักษะการวิจัยจึงเป็นทักษะสำคัญ ที่นักศึกษาครูจำเป็นต้องมี การให้นักศึกษาได้รับความรู้และลงมือปฏิบัติไปพร้อมกันจะช่วยให้ นักศึกษาเกิดทักษะการทำวิจัย โดยเฉพาะการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ หรือทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียน สำหรับทักษะการวิจัยสามารถจำแนกเป็น 5 ทักษะ ตามขั้นตอนของการวิจัย ได้แก่ 1) ทักษะการกำหนดประเด็นปัญหา 2) ทักษะการทบทวนสารสนเทศ 3) ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูล 4) ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) ทักษะการลงข้อสรุป (ณัฐนิรันดร์ ปอศิริ, 2565) ซึ่งนักศึกษาต้องได้รับการฝึกทักษะดังกล่าวอย่างครบถ้วน เพียงพอ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการทำวิจัยได้

วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง สังกัดสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ได้ทำการเปิดสอนระดับปริญญาตรี จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (4 ปี) สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา และหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (4 ปี) สาขาวิชาดนตรีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความชำนาญในสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษาและดนตรีศึกษา (สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, 2562 (ก); สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, 2562(ข)) สามารถจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชาได้อย่างบูรณาการ และแก้ปัญหาให้ผู้เรียนโดยการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดการเรียน



การสอนในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา พบว่า นักศึกษายังขาดความรู้ และทักษะในการทบทวนสารสนเทศ ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่จะทำให้ทราบแนวคิดที่เกี่ยวข้องของสิ่งที่กำลังจะทำวิจัย และได้มาซึ่งวิธีการดำเนินการวิจัยที่เหมาะสมกับการวิจัย เช่น รูปแบบการทำวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล นักศึกษาส่วนใหญ่ทำการสืบค้นข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ไม่มี ความเฉพาะเจาะจง แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ขาดความน่าเชื่อถือ และมักคัดลอกเนื้อหาแล้วนำมาวาง (copy & paste) ซึ่งทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัยของตนเองได้ เนื่องจากไม่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง ที่จะทำ อีกทั้งยังไม่สามารถทำการสรุปเพื่อเชื่อมโยงไปสู่งานวิจัยของตนเอง เช่น ที่มาของตัวแปร วิธีการดำเนินการวิจัย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ส่งผลให้นักศึกษาไม่มีความเข้าใจในงานวิจัยของตนเอง ซึ่งหากไม่ทำความเข้าใจเนื้อหา สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำลังจะทำ อาจทำให้งานวิจัยไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ (Randolph, 2009) นักศึกษา จึงควรได้รับการพัฒนาทักษะการทบทวนสารสนเทศ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้อย่างแท้จริง

การพัฒนาทักษะการวิจัยด้านต่าง ๆ รวมถึงทักษะการทบทวนสารสนเทศนั้น สามารถทำได้หลายวิธี โดยวิธีที่มักนิยมนำมาใช้อย่างแพร่หลาย คือการใช้แบบฝึกทักษะ ซึ่งเป็นหนึ่งในวิธีที่ได้ผลเป็นอย่างดี ดังเช่นผลการวิจัยของ ณัฐนันท์ สิตาแก้ว, ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิสิน, สุวรรณวัฒน์ เทียนยุทธกุล, และสุริยาวิฑู สุวรรณบุบผา (2560); พิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ และศุภลักษณ์ สินธนา (2561); อพัตร์ พูลพุทธา (2562); พิมพ์ วิเศษสังข์ (2562) และพรพิไล จันทินมาตร, สุรัชย์ ปิยานุกุล และวันทนี นามสวัสดิ์ (2564) จากผลการวิจัยที่ผ่านมา ยังแสดงให้เห็นว่าการนำแบบฝึกทักษะมาใช้เพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ควรมีการให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและทำซ้ำอย่างต่อเนื่อง มีการสะท้อนผลจากผู้สอนอย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถเสริมสร้างทักษะให้กับนักศึกษาได้

จากความสำคัญของการทำวิจัย ทักษะการทบทวนสารสนเทศ สภาพปัจจุบันของนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง และแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้แบบฝึกทักษะที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการทำซ้ำเป็นรายบุคคล รายคู่ และรายกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาเกิดทักษะการทบทวนสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยด้านศิลปวัฒนธรรม มีความพร้อมในการเข้าสู่งานประกอบวิชาชีพครู เป็นครูมืออาชีพที่สามารถพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยพัฒนาการศึกษาของชาติ สร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปวัฒนธรรม รวมไปถึงนำไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันด้วยแนวทางของการทำวิจัยได้ด้วยตนเองต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพัฒนาการเรียนรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ ชุดฝึกทักษะและการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อศึกษาความคงทนของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ

### วิธีการวิจัย

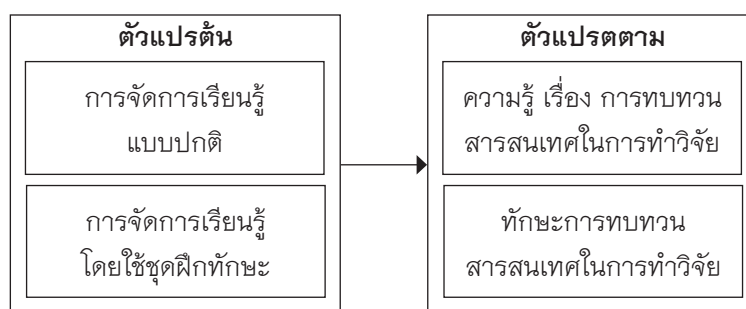
การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบแผนการทดลองแท้ (True-Experimental Design) แบบสุ่มกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนหลัง (Randomized Control Group Pretest-Posttest Design) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา และสาขาวิชาดนตรีศึกษา วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง ปีการศึกษา 2565 จำนวน 251 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา และสาขาวิชาดนตรีศึกษาวิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง จำนวน 34 คน ได้มาจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ภาคเรียนที่ 2/2565 โดยทำการสุ่มเข้ากลุ่ม (Random Assignment) สองกลุ่ม กลุ่มละ 17 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ ตามเลขประจำตัวนักศึกษาที่ลงท้ายด้วยเลขคู่-เลขคี่ หลังจากนั้นทำการสุ่มให้สิ่งทดลอง (Treatment Random) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก

#### กรอบแนวคิดการวิจัย



#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผลปรากฏว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=5.00$ ) และความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=5.00$ )

2. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ จำนวน 4 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 8 ชั่วโมง ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ผลปรากฏว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=5.00$ ) และความเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=5.00$ )

3. ชุดฝึกทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะ จำนวน 6 ฉบับ ดังนี้

3.1 แบบฝึกสืบค้นข้อมูล มีลักษณะเป็นใบงานที่มีการกำหนดประเด็น และให้นักศึกษาทำการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าว พร้อมระบุที่มา และประเภทของแหล่งข้อมูล จำนวน 3 ฉบับ สำหรับการฝึกปฏิบัติ 3 ครั้ง (ฝึกรายบุคคล ฝึกรายคู่ และฝึกรายกลุ่ม) สำหรับสัปดาห์ที่ 3-4 ของภาคเรียน

3.2 แบบฝึกสรุปความข้อมูล มีลักษณะเป็นใบงานที่ประกอบด้วยแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแต่ละประเด็นหลายย่อหน้า และให้นักศึกษาทำการเน้นข้อความ (Highlight) ส่วนที่มีความสอดคล้องกันของแต่ละย่อหน้า หลังจากนั้นให้ทำการสรุปความเนื้อหาจากส่วนที่ได้ทำการเน้นข้อความไว้ ให้เป็นย่อหน้าสรุปเพียงย่อหน้าเดียว โดยแบบฝึกการสรุปความข้อมูล มีจำนวน 3 ฉบับ สำหรับการฝึกปฏิบัติ 3 ครั้ง (ฝึกรายบุคคล ฝึกรายคู่ และฝึกรายกลุ่ม) สำหรับสัปดาห์ที่ 5-6 ของภาคเรียน

ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย 1) ตรวจสอบความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=5.00$ ) และ 2) ตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย โดยการหาค่าดัชนีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ภายหลังการทดลองใช้ มีค่าเท่ากับ 76.33/81.67 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 75/75

4. แบบทดสอบความรู้ ก่อนเรียน-หลังเรียน แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ตรวจให้คะแนนแบบ 0, 1 จำนวน 20 ข้อ ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.60 ผลปรากฏว่า มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (สมนึก ภัททิยธนี, 2560)



4.2 ตรวจสอบความยาก (Difficulty) รายข้อ ซึ่งควรมีค่าความยากระหว่าง 0.20–0.80 ผลปรากฏว่ามีค่าความยากระหว่าง 0.33–0.80 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (สมนึก ภัททิยธนี, 2560)

4.3 ตรวจสอบอำนาจจำแนก (Discrimination) รายข้อ ซึ่งควรมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20–1.00 ผลปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.40–0.80 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (สมนึก ภัททิยธนี, 2560)

4.4 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ ด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.80 ผลปรากฏว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ไพศาล วรคำ, 2561)

5. แบบทดสอบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ก่อนเรียน–หลังเรียน แบบเขียนตอบ 1 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ให้คะแนนแบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตามเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

5.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้วยวิธีการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.60 ผลปรากฏว่ามีค่า IOC เท่ากับ 1.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (สมนึก ภัททิยธนี, 2560)

5.2 ตรวจสอบความเหมาะสมของเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดทุกประเด็น ( $\bar{X}=4.80-5.00$ ) (สมนึก ภัททิยธนี, 2560)

5.3 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความเห็นพ้องระหว่างผู้ให้คะแนน (RAI) จำนวน 2 ท่าน ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.80 ผลปรากฏว่ามีค่าเท่ากับ 0.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ไพศาล วรคำ, 2561)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี แนวคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองใช้ (try-out)

2. ดำเนินการยื่นเสนอขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ก่อนการทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ (try-out) กับนักศึกษาระดับปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน

4. นำผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือภายหลังการทดลองใช้ โดยพิจารณาเครื่องมือที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ดำเนินการปรับปรุงให้มีความเหมาะสม และจัดทำเป็นเครื่องมือ ฉบับจริง

5. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบความรู้ และแบบทดสอบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย

6. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะในคาบเรียนวันจันทร์ และกลุ่มควบคุม ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติในคาบเรียนวันพุธ สัปดาห์ที่ 3–6 ของภาคเรียน ตัวอย่างรายละเอียดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนที่ 1 เรื่อง การสืบค้นข้อมูล (สัปดาห์ที่ 3 ของภาคเรียน)

| การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ                                                                                | การจัดการเรียนรู้แบบปกติ                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ขั้นเตรียม                                                                                                        | ขั้นเตรียม                                                                                                                                               |
| 1. ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และภาระงาน ที่ต้องเรียนเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลให้นักศึกษาทราบ | 1. ผู้สอนแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และภาระงาน ที่ต้องเรียนเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลให้นักศึกษาทราบ และนักศึกษาจัดกลุ่มตามกลุ่มหัวข้อวิจัย |

(ต่อ)

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

| การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การจัดการเรียนรู้แบบปกติ                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ขั้นสอน</p> <p>2. ผู้สอนบรรยายแนวทางการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติพร้อมยกตัวอย่างให้นักศึกษาเข้าใจ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>ขั้นสอน</p> <p>2. ผู้สอนบรรยายแนวทางการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติพร้อมยกตัวอย่างให้นักศึกษาเข้าใจ</p>                                                                           |
| <p>ขั้นลงมือปฏิบัติ</p> <p>3. ผู้สอนอธิบายขั้นตอนการทำแบบฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล พร้อมยกตัวอย่างก่อนให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ</p> <p>4. นักศึกษาลงมือปฏิบัติแบบฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลรายบุคคล โดยให้นักศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยมาอย่างน้อย 5 แหล่ง ที่เกี่ยวข้องกับ “การพัฒนาทักษะการจำ” โดยให้ทำการระบุ ผู้นำเสนอ / ปีที่นำเสนอ / หน้าที่ปรากฏเนื้อหา / แนวคิด หรือทฤษฎี หรือผลการวิจัย / วิธีการพัฒนาฯ พร้อมระบุที่มาในช่อง “แนวคิด / ทฤษฎี / ผลการวิจัย ที่ทำการสืบค้น” และทำการระบุประเภทของแหล่งข้อมูลทำการสืบค้นในช่อง “แหล่งที่ทำการสืบค้น” นักศึกษาทำการสืบค้นข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ และห้องสมุด</p> | <p>ขั้นลงมือปฏิบัติ</p> <p>3. ผู้สอนให้นักศึกษาลงมือทำการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยของกลุ่มตนเอง (สืบค้นออนไลน์และห้องสมุด)</p>                                                                           |
| <p>ขั้นตรวจสอบและสะท้อนผล</p> <p>5. นักศึกษาร่วมกันอภิปราย และแลกเปลี่ยนวิธีการสืบค้นข้อมูล</p> <p>6. นักศึกษานำส่งแบบฝึกทักษะรายบุคคล ผู้สอนทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติ และให้คำแนะนำสะท้อนผลการปฏิบัติแก่นักศึกษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>ขั้นตรวจสอบและสะท้อนผล</p> <p>4. นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลหน้าชั้นเรียน</p> <p>5. ผู้สอนให้คำแนะนำ สะท้อนผลการสืบค้นข้อมูล และให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายอุปสรรค / แนวทางในการสืบค้นข้อมูลร่วมกัน</p> |

8. ดำเนินการทดสอบหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบความรู้ และแบบทดสอบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

9. ดำเนินการทดสอบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยกับกลุ่มทดลอง ด้วยแบบทดสอบฉบับเดิม ภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ และทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาความคงทนของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาพัฒนาการของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยของกลุ่มทดลอง ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ และการเรียนรู้แบบปกติ ด้วยสถิติ Hotelling T<sup>2</sup>

3. วิเคราะห์หาความคงทนของความรู้ โดยเปรียบเทียบความรู้หลังเรียน และภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ด้วยสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (Dependent t-test)

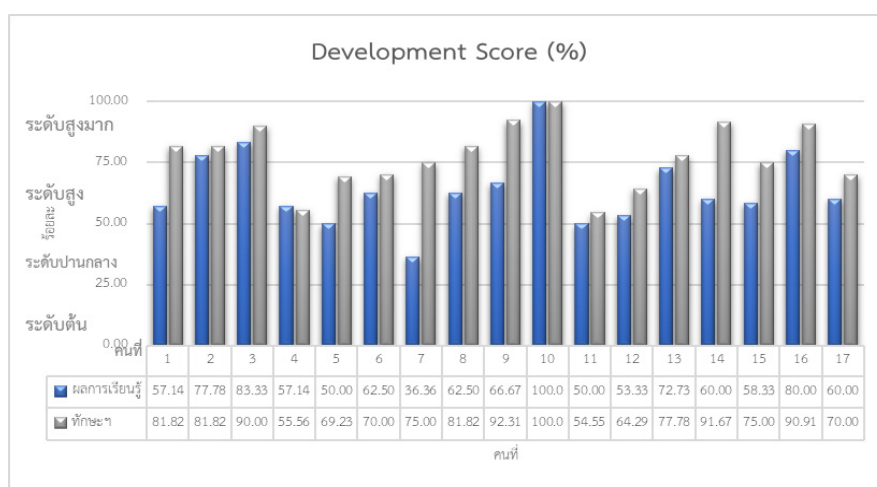


4. วิเคราะห์หาความคงทนของทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย โดยเปรียบเทียบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยหลังเรียน และภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ด้วยสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ (Dependent t-test)

## ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาพัฒนาการความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะ พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ มีพัฒนาการความรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ถึง ระดับสูงมาก (ร้อยละ 36.36–100) และมีพัฒนาการทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย อยู่ในระดับสูง ถึง ระดับสูงมาก (ร้อยละ 54.55–100) ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 พัฒนาการของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ของกลุ่มทดลอง

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ และการเรียนรู้แบบปกติ มีดังนี้

2.1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบ Hotelling  $T^2$  มีดังนี้

2.1.1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติพหุตัวแปร (Multivariate Normality) ด้วยวิธี Mahalanobis Distance พบว่า ค่าสูงสุด (Max) ของ Mahalanobis Distance น้อยกว่าค่าวิกฤติ ( $8.87 < 9.21$ ) แสดงว่า ไม่มีข้อมูลที่เป็นข้อมูลสุดโต่ง หรือข้อมูลมีแนวโน้มการแจกแจงปกติพหุตัวแปร เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบ Hotelling  $T^2$  ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบการแจกแจงปกติพหุตัวแปร (Multivariate Normality)

|                      | Min  | Max  | $\bar{X}$ | S    |
|----------------------|------|------|-----------|------|
| Mahalanobis Distance | .010 | 8.87 | 1.94      | 2.06 |

หมายเหตุ : ค่าวิกฤติ ( $X^2$ ) เท่ากับ 9.21 (df=2,  $\alpha=.01$ )

2.1.2 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรตาม (Linearity) ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation:  $r_{xy}$ ) พบว่า ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์

สหสัมพันธ์ เท่ากับ .74 เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบ Hotelling  $T^2$  ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรตาม (Linearity)

| ตัวแปรตาม                                     | n  | $r_{xy}$ | Sig.   |
|-----------------------------------------------|----|----------|--------|
| ความรู้ และ ทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย | 34 | .74      | .000** |

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1.3 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร (Homogeneity of Variance Covariance Matrices) ด้วยสถิติ Box's M พบว่า ข้อมูลมีความเป็นเอกพันธ์ของเมตริกความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของประชากร เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้ สถิติทดสอบ Hotelling  $T^2$  ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับความเป็นเอกพันธ์ของเมตริกความแปรปรวน

| Box's M | F    | df <sub>1</sub> | df <sub>2</sub> | Sig. |
|---------|------|-----------------|-----------------|------|
| 7.28    | 2.27 | 3               | 184320          | .079 |

2.2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ (กลุ่มทดลอง) และการเรียนรู้แบบปกติ(กลุ่มควบคุม) ด้วยสถิติ Hotelling  $T^2$  พบว่า ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ผลการเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

|             | ความรู้   |      | ทักษะฯ    |      | Hotelling's Trace |       |        |
|-------------|-----------|------|-----------|------|-------------------|-------|--------|
|             | $\bar{X}$ | S    | $\bar{X}$ | S    | Value             | F     | Sig.   |
| กลุ่มทดลอง  | 16.82     | 1.84 | 17.53     | 1.46 | 1.70              | 26.29 | .000** |
| กลุ่มควบคุม | 13.47     | 1.87 | 12.59     | 2.35 |                   |       |        |

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาคงทนของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ มีดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบที่แบบไม่อิสระ ด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า คะแนนความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย หลังเรียนและภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ของกลุ่มทดลอง มีการแจกแจงปกติทุกชุดข้อมูล เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติทดสอบที่แบบไม่อิสระ ดังตารางที่ 6



**ตารางที่ 6** ผลการตรวจสอบการแจกแจงปกติ (Tests of Normality) ของข้อมูลความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศ ในการทำวิจัย ระหว่างหลังเรียนและภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์

| กลุ่มทดลอง                                            | n  | Sig. | ผลการตรวจสอบ  |
|-------------------------------------------------------|----|------|---------------|
| ความรู้หลังเรียน                                      | 17 | .200 | การแจกแจงปกติ |
| ความรู้หลังผ่านไป 2 สัปดาห์                           | 17 | .124 | การแจกแจงปกติ |
| ทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยหลังเรียน            | 17 | .200 | การแจกแจงปกติ |
| ทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ | 17 | .098 | การแจกแจงปกติ |

3.2 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ระหว่างหลังเรียน และภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ พบว่า ความรู้หลังเรียน ไม่แตกต่างกัน กับภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ แสดงว่า ความรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ มีความคงทนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ดังตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** ผลการเปรียบเทียบความรู้ ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ระหว่างหลังเรียน และภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์

| ความรู้          | n  | $\bar{X}$ | S    | t    | Sig. (2-tail) |
|------------------|----|-----------|------|------|---------------|
| หลังเรียน        | 17 | 16.82     | 1.84 | 1.49 | .155          |
| ผ่านไป 2 สัปดาห์ | 17 | 16.29     | 2.05 |      |               |

3.3 ผลการเปรียบเทียบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างหลังเรียน และภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบทีแบบไม่อิสระ พบว่า ทักษะการทบทวนสารสนเทศ ในการทำวิจัยหลังเรียน ไม่แตกต่างกัน กับภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์ แสดงว่า ทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ มีความคงทนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ดังตารางที่ 8

**ตารางที่ 8** ผลการเปรียบเทียบทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ระหว่างหลังเรียน และภายหลังผ่านไป 2 สัปดาห์

| ทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย | n  | $\bar{X}$ | S    | t    | Sig. (2-tail) |
|-----------------------------------|----|-----------|------|------|---------------|
| หลังเรียน                         | 17 | 17.53     | 1.46 | 1.76 | .097          |
| ผ่านไป 2 สัปดาห์                  | 17 | 16.76     | 2.10 |      |               |

## อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาพัฒนาการของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ สามารถทำให้เกิดพัฒนาการความรู้ ในระดับ ปานกลาง ถึง ระดับสูงมาก (ร้อยละ 36.36-100) และทำให้เกิดทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยอยู่ในระดับสูงถึง ระดับสูงมาก (ร้อยละ 54.55-100) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้ลงมือปฏิบัติตามโจทย์เดิมอย่างซ้ำ ๆ ทำให้นักศึกษาเกิดความชำนาญมากขึ้น มีความมั่นใจในการลงมือทำ โดยในการมอบหมายงานครั้งแรก นักศึกษายังขาดความมั่นใจในการลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง เมื่อผู้สอนได้ทำการตรวจแบบฝึก ให้คำแนะนำและสะท้อนผลการปฏิบัติ แก่นักศึกษาทำให้นักศึกษาเข้าใจวิธีการและมั่นใจในการลงมือปฏิบัติในครั้งต่อไปมากขึ้น โดยในครั้งที่ 2 (รายคู่) และครั้งที่ 3 (รายกลุ่ม) นักศึกษาใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติลดลง และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องถามผู้สอน แสดงให้เห็นว่ามีพัฒนาการในทางที่ดีขึ้น การได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทันทีภายหลังจากการทำความเข้าใจเนื้อหา ผนวกกับการได้ลงมือปฏิบัติอย่างซ้ำ ๆ

นำไปสู่พัฒนาการของการลงมือปฏิบัติจนเกิดความชำนาญและเกิดเป็นทักษะ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Dewey (1986) ที่กล่าวว่า การได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติ และเสาะหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ค้นหาวิธีการ หาข้อสรุปด้วยตนเอง จะทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้ และสอดคล้องกับ Gokhale (1995) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีกิจกรรมที่ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สามารถทำให้เกิดพัฒนาการของการเรียนรู้ได้สูงสุด และสอดคล้องกับ ญัณนันท์ สีดาแก้ว และคณะ (2560) ที่พบว่า นักศึกษามีทักษะการสืบค้นข้อมูลเพื่อการ ตั้งใจทวิวิจัยพัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีการปฏิบัติซ้ำ ๆ ในครั้งที่ 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ อีกทั้งยังสอดคล้องกับภัทราพร เกษสังข์ (2565) ที่พบว่า การเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติจริง ให้ประสบการณ์ตรงแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงผสมผสานความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะและการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ สูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ มีรูปแบบที่เน้นให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง ค้นหาข้อมูลด้วยตนเองมีขั้นตอนการลงมือปฏิบัติที่ชัดเจน ทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหา เกิดเป็นองค์ความรู้ และการที่ได้ลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ ทำให้เกิดความชำนาญจนเกิดเป็นทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย สังเกตได้จากผลการปฏิบัติมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้นทุกครั้งที่ได้ลงมือปฏิบัติ ในขณะที่การจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีลักษณะเป็นการบรรยายและ ลงมือปฏิบัติตามความเข้าใจของนักศึกษา และไม่มีแบบฝึกเฉพาะทาง ส่วนสำคัญที่ทำให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ได้ผลดีกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติ คือ การที่นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยแบบฝึกทักษะที่มี แนวทางการปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติกำหนดไว้อย่างชัดเจนทำให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติได้ตามขั้นตอนที่ถูกต้อง มีการฝึกปฏิบัติซ้ำหลายครั้ง อีกทั้งยังมีการบวกรแลกเปลี่ยนระหว่างเพื่อนภายในกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม จึงทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะของสุคนธ์ สินธพานนท์ (2561) ที่เสนอว่า การใช้แบบฝึกทักษะสามารถเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้เร็วยิ่งขึ้น ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ พิมพิ์ปวีณ์ สุวรรณโณ และศุภลักษณ์ สินธนา (2561) ที่พบว่า การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีการวางแผนการปฏิบัติ ตรวจสอบ ทบทวนผลงานด้วยตนเอง มีผลการนำผลการปฏิบัติมาสะท้อนการทำงานครั้งต่อไป สามารถเสริมสร้างทักษะทางด้านการศึกษาให้นักศึกษาได้เป็นอย่างดี และยังสอดคล้องกับอัมพร พูลพทุฐา (2562) ที่พบว่า การใช้ แบบฝึกทักษะร่วมกับการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมกลุ่มให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยเหลือกันและกัน จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับภัทราพร เกษสังข์ (2563) ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาหลังเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติโดยใช้ ชุดฝึกทักษะ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาคความคงทนของความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ พบว่า ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยใช้ชุดฝึกทักษะ มีความคงทนอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะ ในการวิจัยครั้งนี้ มีรูปแบบที่เน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) มากกว่าการนั่งฟังผู้สอน ซึ่งการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองนี้จะทำให้เกิดการจดจำเนื้อหาได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการลงมือปฏิบัติซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง ร่วมกับการสะท้อนผลการปฏิบัติจากผู้สอนและ การแลกเปลี่ยนจากเพื่อนร่วมชั้น ทำให้ความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศ ที่ได้รับการบรรยาย ถูกดึงออกมาใช้และมีผลสะท้อนกลับเป็นความรู้ใหม่เพิ่มเติมเข้าไปทุกครั้งที่มีการฝึกปฏิบัติ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มพูนและ คงอยู่ของความรู้และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัยติดตัวนักศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ของฮอร์นไคด์ (Hergenhahn & Olsen, 1993, อ้างถึงในทิศนา แชนณี, 2562) ที่กล่าวว่า การฝึกหัดหรือกระทำบ่อย ๆ ด้วยความเข้าใจจะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร หากไม่มีการทำซ้ำบ่อย ๆ การเรียนรู้ก็จะไม่คงทนถาวรและในที่สุดอาจลืมได้ อีกทั้งในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้



ชุดฝึกทักษะ มีขั้นตอนการฝึกปฏิบัติรายคู่ และรายกลุ่มที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นักศึกษาที่มีความเข้าใจและเริ่มมีความชำนาญในการปฏิบัติ จะทำหน้าที่เป็นผู้สอนคอยให้คำแนะนำเพื่อนนักศึกษาที่ยังไม่ค่อยเข้าใจ มีการพาเพื่อนทำจึงทำให้นักศึกษาที่เป็นผู้สอนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ในขณะที่เพื่อนก็สามารถทำตามคำแนะนำของคน ที่อยู่ nearby เดียวกัน ได้ลงมือฝึกปฏิบัติเช่นเดียวกันจึงทำให้เกิดความเข้าใจ และสามารถสอนเพื่อนคนอื่น ๆ ต่อไปได้ เมื่อมีการนำความรู้ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัตินำไปใช้ในทันทีในรูปแบบของการสอนผู้อื่นจึงทำให้องค์ความรู้แน่นฝังแน่นหรือมีความคงทนมากขึ้นตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning pyramid) ที่เสนอว่า บุคคลจะสามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดมากถึง 90% เมื่อมีการนำไปใช้ในทันที หรือมีการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปสอนแก่บุคคลอื่น (Letrud, 2012) และสอดคล้องกับสัทธยา สวัสดิ์โยธิน (2562) ที่พบว่า การรื้อฟื้นความรู้ที่จดจำไว้ออกมาใช้บ่อย ๆ และการลงมือปฏิบัติซ้ำไปซ้ำมา เป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาเกิดความคงทนในการเรียนรู้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับพรพิไล จันทินมาตร และคณะ (2564) ที่พบว่า การใช้แบบฝึกทักษะที่ให้ผู้เรียนได้กระทำซ้ำ ๆ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง จนเกิดความชำนาญทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน และหลังจาก 2 สัปดาห์ไม่แตกต่างกัน

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ควรจัดเตรียมสถานที่ที่มีความพร้อม และเอื้อต่อการฝึกปฏิบัติ เช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ควรสอดส่องดูแลอย่างใกล้ชิด ควบคุมไม่ให้นักศึกษาใช้อุปกรณ์สำหรับกิจกรรมอื่น
2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ควรกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ ไม่ควรให้มีระยะเวลาน้อยเกินไป จะทำให้นักศึกษาลงมือทำอย่างเร่งรีบและไม่ได้ฝึกปฏิบัติอย่างเต็มศักยภาพเท่าที่ควร ควรให้อิสระและระยะเวลาให้ฝึกปฏิบัติอย่างเต็มที่เท่าที่ผู้สอน มีความสะดวก
3. เนื้อหาหรือหัวข้อที่นำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของชุดฝึกทักษะ ควรพิจารณาให้มีความสอดคล้องกับบริบทของนักศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่านอกจากจะสามารถพัฒนาความรู้ และทักษะการทบทวนสารสนเทศในการทำวิจัย ให้กับนักศึกษาได้แล้ว ยังสามารถเสริมสร้างองค์ความรู้อื่น ที่สอดคล้องแทรกในเนื้อหาหรือหัวข้อที่ใช้เป็นโจทย์ในแบบฝึกแต่ละฉบับ ให้กับนักศึกษาได้อีกด้วย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูลและการสรุปความข้อมูล กับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีอื่น หรืออาจบูรณาการ นำไปใช้เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบผสมวิธี
2. ควรมีการพัฒนาชุดฝึกทักษะการวิจัยด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการกำหนดหัวข้อวิจัย ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น เนื่องจากผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ทักษะการสืบค้นข้อมูลและการสรุปความข้อมูล ซึ่งเป็นทักษะการวิจัย สามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยแบบฝึกทักษะ

## เอกสารอ้างอิง

- ณัฐนันท์ สีดาแก้ว, ศักดิ์สิทธิ์ ฤทธิลัน, สุวรรณวัฒน์ เทียนยุทธกุล และสุริยาวัชร สุวรรณบุบผา. (2560). การพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลเพื่อการตั้งโจทย์วิจัยในกระบวนการพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์. *วารสารวิชาการแพรวกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์*, 4(3), 518-534.
- ณัฐนิรันดร์ ปอศิริ. (2565). การพัฒนาทักษะการกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัย สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีวิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง. *วารสารวิชาการและวิจัยสังคม*, 17(2), 47-61.
- ทิศนา แคมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 23). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พรพิไล จันทินมาตร, สุรัชย์ ปิยานุกูล และวันทนี นามสวัสดิ์. (2564). ผลการใช้แบบฝึกทักษะและกระบวนการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านและเขียนสะกดคำของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. *วารสารมนุษยสังคมสาร*, 19(2), 163–184.
- พิมล วิเศษสังข์. (2562). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
- พิมพ์ปริณ สุวรรณโณ และศุภลักษณ์ ลินธนา. (2561). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 13(1), 160–170.
- ไพศาล วรคำ. (2561). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). ตักสิลาการพิมพ์.
- ภัทราพร เกษสังข์. (2563). การพัฒนาทักษะการเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 14(2), 39–48.
- ภัทราพร เกษสังข์. (2565). การพัฒนาทักษะการเขียนบทกวีการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยใช้การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, 16(1), 16–22.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์. (2562). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562*. วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง.
- สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์. (2562). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา (4 ปี) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562*. วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2560). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 11). ประสานการพิมพ์.
- สุนันท์ ลินธพานนท์ (2561). *นวัตกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภัชญา สวัสดิ์โยธิน. (2562). ประสิทธิภาพและความคงทนในการเรียนรู้ ประโยคเพื่อการสื่อสารภาษาจีน ด้วยการใช้เพลง และการสอนแบบปกติ. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 25(2). 270–281.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2560). *การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 19). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อพนันท์ พูลพุทธา. (2562). การเปรียบเทียบทักษะการสร้างเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ทักษะการทำงานเป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษาของนิสิตระหว่างการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกประกอบการจัดการเรียนรู้กับกลุ่มร่วมมือแบบ LT กับการสอนแบบกลุ่มปกติ. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 9(2), 107–120.
- Dewey, J. (1986). Experience and education. *The Educational Forum*, 50(3), 241–252.  
DOI: <https://doi.org/10.1080/00131728609335764>
- Gokhale, A. A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7(1). 22–30. DOI: <https://doi.org/10.21061/jte.v7i1.a.2>
- Randolph, J. (2009). A Guide to Writing the Dissertation Literature Review. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*. 14, Article 13 DOI: <https://doi.org/10.7275/b0az-8t74>.
- Letrud, K. (2012). A rebuttal of NTL Institute's learning pyramid. *Education*, 133, 117–124.  
<https://www.researchgate.net/publication/285798853>



# วิจารณ์หนังสือ







## การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)

ผู้เขียน : ผศ.ดร.ไพศาล วรคำ

ISBN 978-974-7017-38-0

จำนวนหน้า 479 หน้า / ราคา 350 บาท

บทวิจารณ์ : ผศ.ดร.ปิยะธิดา ปัญญา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพศาล วรคำ เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้เขียนเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ ในด้านการวิจัยทางการศึกษา เป็นเวลามากกว่า 30 ปี ผู้เขียนเป็นอาจารย์ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำในด้านการทำวิจัยกับนิสิต นักศึกษา ครู อาจารย์ เป็นจำนวนมาก รวมถึงได้รับทุนด้านการวิจัยจากหน่วยงานต่างๆ และได้รับรางวัลด้านการวิจัยเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ นั้นแสดงให้เห็นถึงความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญที่ผู้เขียนมีเกี่ยวกับเรื่องของการวิจัย นับเป็นที่ประจักษ์ชัดเจน หนังสือ “การวิจัยทางการศึกษา” นับเป็นผลงานเขียนอีกเล่มที่ผู้เขียนได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ได้สั่งสมมาอย่างยาวนาน และเป็นผลงานเขียนเล่มหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจอย่างแพร่หลาย

ในหมู่นิสิต นักศึกษา นักวิชาการ ครู อาจารย์ ของวงการทางการศึกษา และบุคคลที่สนใจเกี่ยวกับเรื่อง การวิจัย ทั้งนี้เพื่อนำไปใช้เป็นคู่มือในการศึกษา หาความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย ที่จะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงได้ โดยสามารถหาซื้อได้ตามร้านหนังสือชั้นนำทั่วไป เช่น ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทุกสาขา และในแหล่ง ขายสินค้าออนไลน์ ต่าง ๆ หนังสือ “การวิจัยทางการศึกษา” เป็นหนังสือที่นำเสนอเกี่ยวกับความรู้และแนวทางใน การดำเนินการวิจัยที่ถูกต้องเป็นไปตามหลักวิชา เพื่อให้ทุกท่านที่สนใจได้มีความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการ วิจัย รวมถึงการนำเสนอตัวอย่างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในทุกขั้นตอนของการวิจัย เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและนำไปสู่ การปฏิบัติจริงได้ เช่น การเขียนบทนำ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ ข้อมูล และการสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ การเขียนบรรณานุกรม รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่ควรนำเสนอไว้ใน ภาคผนวก และประวัติผู้วิจัย นอกจากนี้แล้ว ผู้เขียนยังได้เขียนเกี่ยวกับการประเมินงานวิจัย และการเผยแพร่งานวิจัย ไว้ด้วย ซึ่งจากที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า หนังสือ “การวิจัยทางการศึกษา” เล่มนี้ ผู้เขียนได้ให้สาระต่าง ๆ ไว้อย่าง ครบถ้วน เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น จนกระทั่งผู้ที่เคยทำวิจัยมาแล้วไว้ใช้บททวนได้เป็นอย่างดี

หนังสือ “การวิจัยทางการศึกษา” มีเนื้อหาสาระทั้งสิ้น 14 บท ได้แก่ บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย บทที่ 2 การกำหนดปัญหาการวิจัย บทที่ 3 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 4 ตัวแปรและสมมติฐาน การวิจัย บทที่ 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง บทที่ 6 การออกแบบการวิจัย บทที่ 7 วิธีดำเนินการวิจัย บทที่ 8 การเขียน โครงการวิจัย บทที่ 9 การเก็บรวบรวมข้อมูล บทที่ 10 การสร้างเครื่องมือวิจัย บทที่ 11 การหาคุณภาพเครื่องมือ บทที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูล บทที่ 13 การเขียนรายงานและการเผยแพร่งานวิจัย และบทที่ 14 การประเมินงานวิจัย ซึ่งทั้ง 14 บทนี้ ผู้เขียนสามารถถ่ายทอดความรู้ พร้อมยกตัวอย่างให้ผู้อ่านได้เข้าใจ เข้าถึง และสามารถทำการวิจัยได้อย่างมีอาชีพใน ที่สุด

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประเทศไทย

Assistant Professor, Faculty of Education, Rajabhat Maha Sarakham University, Thailand.

**บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ แนวคิดเบื้องต้นของการวิจัยที่เริ่มต้นจากการแสวงหาความรู้ ความจริง และวิธีการแสวงหาความรู้ความจริงที่ผู้คนที่ได้ใช้กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมถึงความหมายของการวิจัยที่กล่าวว่าการวิจัยเป็นกระบวนการในการค้นหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการที่มีระบบและเชื่อถือได้ ซึ่งกระบวนการที่มีระบบ เป็นกระบวนการวิจัยที่มีทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ที่เทียบเคียงกับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ นำเสนอภาพรวมของกิจกรรมวิจัย ประเภทของการวิจัยบทบาทของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในแง่มุมต่าง ๆ รวมถึงนำเสนอให้ทราบเกี่ยวกับจรรยาบรรณของนักวิจัย 9 ข้อ ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานให้ทราบเกี่ยวกับการวิจัย

**บทที่ 2 การกำหนดปัญหาการวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ การเลือกประเด็นที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่การทำวิจัย โดยเริ่มจากประเด็นปัญหาที่พบ หรือที่สนใจ และข้อควรพิจารณาในการเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการนำไปสู่การแก้ปัญหา หรือการพัฒนา เพื่อที่จะนำไปสู่การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย อย่างมีหลักเกณฑ์ ซึ่งจะประกอบไปด้วย 4 ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ลักษณะที่ศึกษา ตัวแปรที่สนใจ ประชากร และสถานที่ ซึ่งหากผู้วิจัยกำหนดแยกเป็นส่วน ๆ ดังได้กล่าวมาแล้วได้ ก็จะไปสู่การตั้งชื่อเรื่องการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ซึ่งในส่วนการตั้งชื่อเรื่องนี้น่าจะเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะบ่งบอกไปถึงการทำวิจัยจนแล้วเสร็จ สามารถนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบในการดำเนินการวิจัยต่อไป ไม่ว่าจะเป็นการระบุถึงความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คำศัพท์ที่ควรนำมานิยาม และการกล่าวถึงการเขียนประโยชน์ของการทำวิจัยในประเด็นที่สนใจว่าจะเกิดประโยชน์และมีคุณค่ากับใคร อย่างไร

**บทที่ 3 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับรายละเอียดของการนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าเอกสาร เริ่มตั้งแต่การทำความเข้าใจเกี่ยวกับทำไมในการทำวิจัยจึงต้องค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ต่อจากนั้นผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับแหล่งต่าง ๆ ที่สามารถนำไปสู่การสืบค้นเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ผู้วิจัยสามารถประยุกต์ใช้เพื่อนำไปสู่การค้นคว้าได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และตรงประเด็น รวมถึงแนวทางในการค้นคว้า และเลือกเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่จะนำมาใช้ศึกษา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ผู้วิจัย จนกระทั่งสามารถทำวิจัยในเรื่องนั้น ๆ ได้ เมื่อผู้วิจัยได้กรอบของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยแล้ว ผู้เขียนยังได้นำเสนอเกี่ยวกับแนวทางในการนำเสนอการเขียน เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีความมั่นใจมากขึ้น และนำไปสู่การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งในการดำเนินการในส่วนนี้จะเห็นสิ่งที่แสดงให้เห็นภูมิรู้ของผู้วิจัย และจำเป็นต้องเป็นกิจกรรมแรก ๆ ในการทำวิจัย เพื่อที่จะดำเนินการในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจต่อไป

**บทที่ 4 ตัวแปรและสมมติฐานการวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับเรื่องของตัวแปร และการตั้งสมมติฐานการวิจัย ซึ่งในบทนี้ได้นำเสนอสาระที่สำคัญเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ที่ในหมู่นักวิจัย จะเรียกว่า ตัวแปร ให้เข้าใจเกี่ยวกับความหมายของตัวแปร ประเภทของตัวแปร การกำหนดตัวแปร การนิยามตัวแปร ที่จะช่วยให้ผู้อ่านได้เข้าใจว่าสิ่งที่เรากำลังสนใจเหล่านั้นคือ ตัวแปร และในการทำวิจัยสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ การคาดเดาคำตอบของการวิจัย ว่า คำตอบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคืออะไร นั่นก็คือสมมติฐานการวิจัย แต่ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่มักเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นการสรุปอ้างอิงไปยังประชากรจึงเป็นเรื่องที่จะต้องทำด้วยการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ ที่จะสามารถลงข้อสรุปไปสู่ประชากรได้ด้วยวิธีการทดสอบทางสถิติ

**บทที่ 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับกลุ่มที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปจะเห็นว่าในทุกงานวิจัย หัวข้อนี้จะมีผลต่อความน่าเชื่อถือของการวิจัย ถ้าผู้วิจัยได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม ผู้เขียนได้นำเสนอ ตั้งแต่ความหมายของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ศึกษา กลุ่มเป้าหมาย หรือหน่วยทดลอง ต่าง ๆ เป็นต้น ผู้เขียนได้นำเสนอให้เห็นถึงความแตกต่างของการใช้คำเหล่านี้ และข้อควรคำนึงในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่ต้องพิจารณาใน 2 ประเด็นหลัก คือ ความเป็นตัวแทน และความเพียงพอของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะสามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากร กรณีความเป็นตัวแทนอาจได้มาด้วยวิธีการสุ่ม ผู้เขียนได้นำเสนอวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่แบ่งออกเป็นการเลือกตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น และการเลือกตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น ส่วนกรณีความเพียงพอของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะสามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากร ได้มาด้วยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง



**บทที่ 6 การออกแบบการวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ หลักของการออกแบบการวิจัยที่จะนำไปสู่การวิจัยที่มีความเที่ยงตรงภายใน ซึ่งหลักของการออกแบบการวิจัยมี 3 ประการได้แก่ **หลักการ Max Min Con** ได้แก่ การทำให้ความแปรปรวนเชิงระบบมีค่ามากที่สุด (maximize systematic variance: Max) ทำให้ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนลดลงต่ำสุด (minimize error variance: Min) และ ควบคุมความแปรปรวนเชิงระบบที่แทรกซ้อน (control extraneous systematic variance: Con) ผู้เขียนได้นำเสนอให้เห็นวิธีการในการออกแบบทั้ง 3 ประการนี้อย่างเป็นรูปธรรมที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจ และนำไปสู่การดำเนินการวิจัยได้อย่างมีความเที่ยงตรงภายในได้ต่อไป

**บทที่ 7 วิธีดำเนินการวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ เกี่ยวกับรูปแบบของวิธีการดำเนินการวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และ เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจ และเลือกแบบแผนการวิจัยได้เหมาะสม เช่น วิธีการวิจัยเชิงทดลอง วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย วิธีการวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ วิธีวิจัยเชิงอนาคต เป็นต้น ผู้เขียนได้นำเสนอให้เห็นขั้นตอน และข้อดี ข้อเสีย ของวิธีการวิจัยในแต่ละประเภท เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจ และสามารถที่จะพิจารณาเลือกตัดสินใจให้เหมาะสม กับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาหาคำตอบ

**บทที่ 8 การเขียนโครงการวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ ความหมาย วัตถุประสงค์ ความสำคัญของโครงการวิจัย ขั้นตอนของการเขียนโครงการวิจัย ส่วนประกอบของโครงการวิจัย แนวทางการเขียนโครงการวิจัย ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี และการประเมินโครงการวิจัย สำหรับการนำเสนอในทุกหัวข้อเหล่านี้จะช่วยให้ผู้อ่านได้เข้าใจ และสามารถนำไปสู่การเขียนโครงการวิจัย หรือโครงร่างการวิจัย หรือโครงร่างวิทยานิพนธ์ ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ รวมถึงมีรายละเอียดเกี่ยวกับประเด็นที่จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบโครงร่างการวิจัย หรือโครงร่างวิทยานิพนธ์ ว่าสิ่งที่ผู้วิจัยได้เขียนมีประเด็นได้บ้างที่ดี หรือมีประเด็นใดบ้างที่ต้องปรับปรุง ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การเขียนโครงการวิจัย มีคุณภาพเท่าที่จะสามารถทำได้

**บทที่ 9 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลมาเพื่อตอบคำถามการวิจัย หรือยืนยันสมมติฐานการวิจัย โดยการได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวจำเป็นต้องมีการวางแผนและออกแบบในการเก็บรวบรวม โดยพิจารณาเลือกวิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสมที่สุด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นความจริงมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะความเชื่อถือได้ของผลการวิจัยนั้นมาจากความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ และวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นนั่นเอง ผู้เขียนได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาซึ่งข้อมูลที่ดี ลักษณะของข้อมูล รวมถึงวิธีการที่จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูล ผู้เขียนได้นำเสนอวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นิยมใช้ในการวิจัย เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การสังเคราะห์จากเอกสาร การสอบถามหรือสำรวจ การทดสอบ เป็นต้น

**บทที่ 10 การสร้างเครื่องมือวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับ เครื่องมือวิจัยที่ต้องใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเครื่องมือจะแบบเป็นเครื่องมือที่วัดทางกายภาพ และเครื่องมือวัดทางจิตภาพ แต่ผู้เขียนจะนำเสนอโดยเน้นไปที่เครื่องมือที่วัดทางจิตภาพ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ความสามารถ ความรู้สึกนึกคิด และพฤติกรรมที่แสดงออกของมนุษย์ ซึ่งมีกระบวนการสร้างที่ยุ่งยากและซับซ้อน เช่น แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจรายการ เป็นต้น ในบทนี้ผู้เขียนได้นำเสนอให้เห็นเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพ รวมทั้งยกตัวอย่างให้เห็นตัวอย่างของการสร้างเครื่องมือแต่ละประเภท ที่จะช่วยให้ผู้อ่านสามารถลงมือสู่การปฏิบัติได้อย่างมั่นใจ

**บทที่ 11 การหาคุณภาพเครื่องมือ** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับความหมาย และการหาคุณภาพของเครื่องมือแต่ละประเภท ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต เป็นต้น ซึ่งคุณภาพเครื่องมือที่ผู้เขียนได้นำเสนอ ได้แก่ ความตรง ความยาก อำนาจจำแนก และความเชื่อมั่น ซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอให้เข้าใจว่าคุณภาพเครื่องมือดังกล่าวมีความสำคัญอย่างไร เป็นข้อมูลบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมืออย่างไร และนำเสนอเกี่ยวกับสูตร การหาคุณภาพเครื่องมือ รวมทั้งยกตัวอย่าง เพื่อให้ผู้อ่านได้ทำความเข้าใจและสามารถนำไปสู่การหาคุณภาพเครื่องมือได้ และนำเสนอการหาคุณภาพของแบบทดสอบทั้งแบบอิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม รวมถึงนำเสนอให้ทราบเกี่ยวกับเมื่อไรผู้วิจัยจะทำการหาคุณภาพของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม

**บทที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการ ของการวิเคราะห์ข้อมูล ที่จะนำไปสู่ข้อสรุปของผลการวิจัย โดยผู้เขียนได้นำเสนอข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะงานวิจัยและแนวทางการวิเคราะห์

ข้อมูล เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สำหรับกรณีการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพื้นฐานหรือสถิติบรรยายอย่างเดียวสำหรับการวิจัยเชิงปริมาณที่ทำวิจัยกับประชากร และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยายร่วมกับสถิติอ้างอิง สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณที่ทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม และผู้เขียนยังได้เสนอแนะเกี่ยวกับเทคนิคการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับข้อมูล และข้อควรคำนึงเกี่ยวกับการใช้สถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติอ้างอิงนั้น และทางออกสำหรับข้อมูลที่ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ควรใช้สถิติประเภทนอนพาราเมตริกจะเหมาะสมกว่า

**บทที่ 13 การเขียนรายงานและการเผยแพร่งานวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับขั้นตอนสุดท้ายของการทำวิจัยที่จะต้องนำเสนอผลการวิจัย ผ่านเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ว่ามีหลักในการเขียนที่เป็นสากลอย่างไรบ้าง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนประกอบตอนต้น ในส่วนนี้จะเริ่มตั้งแต่ การเขียนปกหน้า สารบัญ บทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ 2) ส่วนเนื้อหา ในส่วนนี้สำหรับงานวิจัยทั่ว ๆ ไป ส่วนใหญ่จะมี 5 บท เริ่มตั้งแต่ บทนำ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และ สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอหลัก การเขียนให้ผู้อ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานของผู้วิจัยแต่ละท่านได้ ซึ่งถือว่าเป็นคู่มือที่ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น

**บทที่ 14 การประเมินงานวิจัย** ผู้เขียนได้นำเสนอเกี่ยวกับการประเมินงานวิจัย ซึ่งเป็นความรู้ที่ผู้อ่านจำเป็นต้องทราบ เพื่อประกอบการพิจารณาเกี่ยวกับงานวิจัย ไม่ว่าจะเป็นงานวิจัยของตนเอง หรือของผู้อื่น ที่ได้นำเสนอเป็นรายงานการวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ ว่ามีคุณภาพมากน้อยเพียงไร ซึ่งในส่วนนี้ผู้เขียนได้รวบรวมแนวทางเกี่ยวกับการประเมินงานวิจัยจากหลายแหล่ง ที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ผู้อ่านได้พิจารณาเลือกใช้ถ้าหากต้องการที่จะประเมินงานวิจัย พร้อมทั้งเกณฑ์ในการแปลความหมายผลการประเมินงานวิจัยด้วย สำหรับในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้อ่าน / ผู้วิจัยได้ประเมินคุณภาพงานวิจัยเพื่อพิจารณาเลือกใช้ในประเด็นต่าง ๆ ได้เหมาะสมต่อไป

หนังสือ “การวิจัยทางการศึกษา” เป็นหนังสือที่เรียงลำดับการนำเสนอเกี่ยวกับการทำวิจัยทางการศึกษาที่เป็นลำดับขั้นตอนที่จะนำไปสู่การทำวิจัยได้อย่างมั่นใจ ผู้เขียนมีความสามารถในการถ่ายทอดความคิดเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด แนวทางปฏิบัติ พร้อมยกตัวอย่างให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรม ที่จะช่วยให้ผู้อ่านที่สนใจ สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปสู่การทำวิจัย ตอบปัญหาที่คาใจสำหรับผู้วิจัยมือใหม่ ในทุก ๆ เรื่องเกี่ยวกับการวิจัย นำเสนอให้เห็นการทำวิจัยจากนามธรรมไปสู่รูปธรรม ตั้งแต่เริ่มมีปัญหาที่อยากหาคำตอบจนกระทั่งถึงการนำเสนอคำตอบที่ค้นพบ เพื่อเผยแพร่ผลการวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ และทำให้ผู้อ่านสนใจเกี่ยวกับเรื่องการศึกษา หรือการวิจัยทั่วไป นำไปใช้เป็นคู่มือในการทำวิจัยได้อย่างมั่นใจต่อไป

ข้อคิดก่อนจาก...เกี่ยวกับ “การวิจัยทางการศึกษา”

“การวิจัยสามารถนำไปสู่การแก้ปัญหา และพัฒนางานได้ ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในวงวิชาการ”

ไพศาล วรคำ

#### เอกสารอ้างอิง

ไพศาล วรคำ. (2566). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 14). ดักลิลาการพิมพ์.



### Template บทความวิจัย (Research Article)

ชื่อเรื่อง ภาษาไทย  
ชื่อเรื่อง ภาษาอังกฤษ  
(TH Niramit AS ขนาด 18 pt. นหนา)

ชื่อ-สกุล<sup>1,\*</sup>, ชื่อ-สกุล<sup>2</sup> และ ชื่อ-สกุล<sup>3</sup> (ผู้พิมพ์ภาษาไทย)  
ชื่อ-สกุล<sup>1,\*</sup>, ชื่อ-สกุล<sup>2</sup> และ ชื่อ-สกุล<sup>3</sup> (ผู้พิมพ์ภาษาอังกฤษ)

## ABSTRACT

ย่อหน้า 1.5 cm ขนาดตัวอักษร 14 pt. ....

[illegible]

**KEYWORDS:** คำที่ 1 / คำที่ 2 / คำที่ 3 (เว้นวรรค 1 เคาะทิ้งหลังคำที่ 1 และหน้าคำที่ 2 โดยใช้เครื่องหมาย / ขึ้นระหว่างคำ)

|   |                                                       |                        |
|---|-------------------------------------------------------|------------------------|
| 1 | หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะ..... มหาวิทยาลัย..... | ประเทศไทย (ภาษาไทย)    |
|   | หลักสูตร..... สาขาวิชา..... คณะ..... มหาวิทยาลัย..... | ประเทศไทย (ภาษาอังกฤษ) |
|   | ตำแหน่งทางวิชาการ..... คณะ..... มหาวิทยาลัย.....      | ประเทศไทย (ภาษาไทย)    |
|   | ตำแหน่งทางวิชาการ..... คณะ..... มหาวิทยาลัย.....      | ประเทศไทย (ภาษาอังกฤษ) |
| 3 | ตำแหน่งทางวิชาการ..... คณะ..... มหาวิทยาลัย.....      | ประเทศไทย (ภาษาไทย)    |
|   | ตำแหน่งทางวิชาการ..... คณะ..... มหาวิทยาลัย.....      | ประเทศไทย (ภาษาอังกฤษ) |

\*Corresponding author; e-Mail address: xxxxxxxxxx@xxxxxxx.xxxxx (ต้องเป็นอีเมลที่ติดต่อได้ตลอดจนกว่าจะตอบรับบทความ)

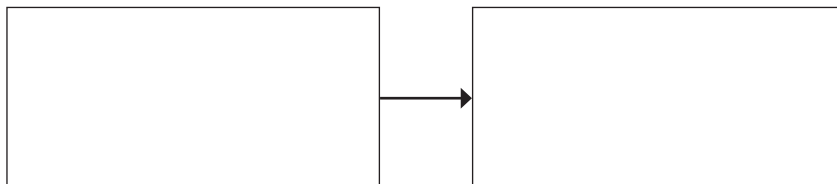


## วิธีการวิจัย

โดยระบุ

ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

กรอบแนวคิด



### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ....
2. ....
3. ....

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

.....

.....

.....

.....

.....

## การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....

.....

.....

.....

## ผลการวิจัย

ย่อหน้า 1.5 cm ขนาดตัวอักษร 14 pt. ....

[illegible]



## อภิปรายผล

ย่อหน้า 1.5 cm ขนาดตัวอักษร 14 pt. ....

.....

..... ให้สรุปตรงตามวัตถุประสงค์ / ความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ตำรา แนวคิดทฤษฎี .....  
..... และ **สังเคราะห์ผลจากงานวิจัย (จำเป็นต้องมี)** .....

.....

..... พิจารณาอายุของวรรณกรรมและงานวิจัย .....

..... **งานวิจัย** ที่นำมาอ้างอิงหรือทบทวน ไม่เกิน 5 ปี .....

..... **หนังสือ** ที่นำมาอ้างอิงหรือทบทวน ไม่เกิน 10 ปี .....

..... **ทฤษฎี** ที่นำมาอ้างอิงหรือทบทวน ไม่มีหมดอายุ .....

.....

.....

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ....
2. ....
3. ....

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ....
2. ....
3. ....

## เอกสารอ้างอิง

(TH Niramit AS ขนาด 14 pt. หนา และจัดไว้กลางหน้ากระดาษ)

การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ศึกษาและดูตัวอย่างหลักการเขียนอ้างอิงตามรูปแบบ APA 7 ตามลิงค์นี้

[https://joe-edu.rmu.ac.th/images/JOE2020/APA7\\_2563.pdf](https://joe-edu.rmu.ac.th/images/JOE2020/APA7_2563.pdf)

**ให้เขียนเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ต่อด้วย เอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษ**



## ตัวอย่างรูปแบบตาราง

## ตารางที่ 1 .....

| ลำดับที่ | รายการ | รายการ |
|----------|--------|--------|
|          |        |        |
|          |        |        |
|          |        |        |

หมายเหตุ : xxxxxxxxxx

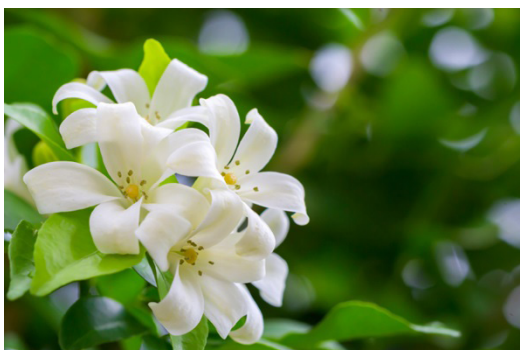
การขึ้นหน้าใหม่ทุกครั้งจะต้องมีชื่อตารางและหัวตารางทุกครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

| ลำดับที่ | รายการ | รายการ |
|----------|--------|--------|
|          |        |        |
|          |        |        |
|          |        |        |

หมายเหตุ : xxxxxxxxxx

## ตัวอย่างการจัดรูปแบบภาพ



ภาพที่ 1 .....

### เอกสารอ้างอิง (APA 7)

#### 1. ในรูปแบบบทความในหนังสือ

จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2540). การวิจัยอนาคตแบบ EDRF. ใน ทิศนา แคมมณี และ สร้อยสน สกลรักษ์ (บ.ก.), แบบแผนและเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา (น. 1-18). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

#### 2. ในรูปแบบหนังสือ(ในรูปแบบรูปเล่ม)

ทิศนา แคมมณี. (2552). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

#### 3. ในรูปแบบวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตที่ไม่ได้ตีพิมพ์

รุ่งลาวัลย์ ละอาคา. (2559). การพัฒนากระบวนการส่งเสริมสุขภาพทางกายของเด็กวัยอนุบาลสำหรับผู้ปกครองชนบทอีสานโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและแนวคิดการชี้แนะ [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

#### 4. ในรูปแบบวิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตจากเว็บไซต์

รุ่งลาวัลย์ ละอาคา. (2545). การพัฒนาโปรแกรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการปรับใช้วัฒนธรรมพื้นบ้านของครูและผู้ทรงภูมิปัญญาเพื่อการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลตามวิถีชีวิตชนบทอีสาน [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. <http://lib.edu.chula.ac.th/IWEBTEMP/25641103/738134111934335.PDF>

#### 5. ในรูปแบบวารสาร

ชุตินา ธนาวัฒน์กร. (2562). การพัฒนาการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E โดยใช้สื่อประสมเรื่องซอฟต์แวร์ประมวลผลคำ (Microsoft word 2013) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 3(7), 9-23.

#### 6. ในรูปแบบเว็บไซต์

รุ่งลาวัลย์ ละอาคา. (2557, 20 มิถุนายน). ปฐมวัยเพลินเล่นเป็นเรียน..สัมผัสกับธรรมชาติ สัมผัสแห่งปัญญาบทเรียนจากดิน น้ำ ต้นไม้ สัตว์น้อยใหญ่และสายลม. <https://www.gotoknow.org/posts/397519>

#### 7. ในรูปแบบราชกิจจานุเบกษา

พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา พศ. 2561. (2561, 10 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 135 ตอนที่ 33. หน้า 1-18.



คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์ 086 474 5641

เว็บไซต์ : <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edu-rmu>