



อาคาร 28
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
Educational and Psychological Test Bureau

วารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

Journal of Educational Measurement
Educational and Psychological Test Bureau

ปีที่ 42 ฉบับที่ 111 มกราคม - มิถุนายน 2568

วารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
Journal of Educational Measurement
Educational and Psychological Test Bureau

ปีที่ 42 ฉบับที่ 111 มกราคม – มิถุนายน 2568

Vol. 42 No. 111 January – June 2025

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และผลการวิจัยทางด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยและจิตวิทยา ทั้งทางด้านทฤษฎี การปฏิบัติ ตลอดจนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา
2. เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง เรื่องราว และความคิดเห็นระหว่างครู นักการศึกษา นักวัดผลการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป

กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ของปี เดือนมกราคม – มิถุนายน ฉบับที่ 2 ของปี เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

- บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองบทความก่อนลงตีพิมพ์ (Peer reviews) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double – blind peer review)
- ข้อความและเนื้อหาในบทความเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่เพียงฝ่ายเดียว
- การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในวงวิชาการ และสอดคล้องกับกฎหมาย

หมายเลขวารสาร ISSN 3027-639X (Print) ISSN 3027-6683 (Online)

*** วารสารฉบับนี้ มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่ม 2 ***

กองบรรณาธิการ วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 02-258-4121

เว็บไซต์ <http://eptb.swu.ac.th/introjurnal/>

อีเมล jem-eptb@g.swu.ac.th

จริยธรรมการตีพิมพ์บทความลงในวารสาร

จากการที่วารสารเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารผลงานวิจัย ตลอดจนข้อค้นพบใหม่ ๆ ระหว่างนักวิจัย และสังคมภายนอก ดังนั้น เพื่อให้การสื่อสารทางวิชาการเป็นไปอย่างมีคุณภาพ ถูกต้อง โปร่งใส สอดคล้องกับมาตรฐานการตีพิมพ์นานาชาติ และจริยธรรมในการตีพิมพ์บทความตามข้อกำหนดของ Committee on Publication Ethics (COPE) วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จึงได้กำหนดจริยธรรมของการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ดังนี้

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์ (Duties of Authors)

1. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าผลงานที่ส่งมานั้น เป็นผลงานใหม่ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่มีการส่งบทความเพื่อการตีพิมพ์ไปที่วารสารฉบับอื่น ๆ ในเวลาเดียวกันกับที่ส่งวารสารฉบับนี้
2. ผู้นิพนธ์ต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลทุกครั้ง เมื่อผู้นิพนธ์นำผลงานเหล่านั้นมาใช้ในผลงานของตน ไม่มีการทำผิดจริยธรรมการวิจัย ในทุกประเด็น เช่น การคัดลอกข้อมูลโดยไม่มีอ้างอิง หรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง (Plagiarism) รวมทั้งจัดทำรายการอ้างอิงท้ายบทความให้มีความสอดคล้องถูกต้องตรงกันกับในเนื้อหา
3. ผู้นิพนธ์ต้องรับรองว่าผลงานมีความถูกต้อง รายงานข้อมูลและผลที่เกิดขึ้นจริง ไม่บิดเบือนข้อมูล หรือให้ข้อมูลที่เป็นเท็จ และรับผิดชอบต่อความคิดเห็นหรือข้อสรุปในบทความที่นำมาตีพิมพ์ โดยเนื้อหาและข้อมูลในบทความ ต้องไม่มีการแสดงความส่อเสียด ให้ความร้าย หรือทำให้บุคคล กลุ่มบุคคล หน่วยงานใด ๆ ได้รับความเสียหายเดือดร้อน
4. ผู้นิพนธ์ต้องเขียนบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ใน “คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ” โดยได้ตรวจสอบคำผิด การเว้นวรรค การขึ้นย่อหน้า หัวข้อ รวมถึงการใช้ภาษาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด และมีรูปแบบการตีพิมพ์ทั้งบทความ เป็นไปตามข้อกำหนดของวารสารนี้ สำหรับการใช้อังกฤษและภาษาไทยในบทความ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องทางหลักไวยากรณ์อย่างดีแล้ว
5. ผู้นิพนธ์และผู้นิพนธ์ร่วมที่มีชื่อปรากฏในบทความ จะต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการเขียนบทความจริง และรับรู้ถึงการจัดส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารฉบับนี้ มิได้จ้างวานให้ผู้อื่นผู้ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในผลงานเป็นผู้เขียนให้
6. ผู้นิพนธ์ต้องระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนในการทำวิจัยนี้ หรือต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน (ถ้ามี) สำหรับการกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น สามารถทำได้ โดยผู้เขียนบทความควรขออนุญาตจากผู้ที่ผู้เขียนประสงค์จะขอบคุณให้รับทราบก่อน

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการวารสาร (Duties of Editors)

1. บรรณาธิการวารสารมีหน้าที่พิจารณาคุณภาพของบทความ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่ตนรับผิดชอบ โดยให้มีระเบียบวิธีวิจัยที่ถูกต้อง ผลงานน่าเชื่อถือ มีความใหม่ ชัดเจน สอดคล้องของเนื้อหากับนโยบายของวารสารเป็นสำคัญ และต้องรักษามาตรฐาน รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพมีความทันสมัยอยู่เสมอ
2. บรรณาธิการต้องมีการตรวจสอบบทความในด้านการคัดลอกผลงานผู้อื่น (Plagiarism) อย่างจริงจัง เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น หากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่นในกระบวนการประเมินบทความ บรรณาธิการต้องหยุดกระบวนการประเมิน และติดต่อผู้พิมพ์หลักทันที เพื่อขอคำชี้แจง เพื่อประกอบการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การตีพิมพ์บทความ
3. หากบรรณาธิการตรวจพบว่า บทความมีการลอกเลียนบทความอื่นโดยมิชอบ หรือมีการปลอมแปลงข้อมูล ซึ่งสมควรถูกถอดถอน แต่ผู้เขียนปฏิเสธที่จะถอนบทความ บรรณาธิการสามารถดำเนินการถอนบทความได้โดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจากผู้เขียน ซึ่งถือเป็นสิทธิและความรับผิดชอบต่อบทความของบรรณาธิการ
4. บรรณาธิการต้องไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความ เหตุจากความสงสัยหรือความไม่แน่ใจ และต้องให้โอกาสแก่ผู้พิมพ์ หาหลักฐานมาพิสูจน์ข้อสงสัยนั้น ๆ เสียก่อน โดยต้องปฏิบัติต่อผู้พิมพ์ด้วยความเป็นธรรม ปราศจากอคติหรือความลำเอียง ไม่ทำให้ผู้พิมพ์ต้องได้รับความอับอายจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้พิมพ์ทั้งทางวาจาหรือทางลายลักษณ์อักษร
5. บรรณาธิการต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้พิมพ์ และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ
6. บรรณาธิการต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ ผู้ประเมิน และทีมบริหาร

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ (Duties of Reviewers)

1. ผู้ประเมินบทความควรประเมินบทความในสาขาวิชาที่ตนมีความเชี่ยวชาญ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่จะมีต่อสาขานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงาน ไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
2. ผู้ประเมินบทความต้องมีวินัยและตรงต่อเวลาในระยะเวลาของการประเมินบทความ โดยต้องให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำตามหลักวิชาการเท่านั้น และห้ามใช้ภาษาหรือถ้อยคำที่ทำให้ผู้พิมพ์อ่านแล้วรู้สึกอับอาย
3. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลบางส่วน หรือทุกส่วนของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ และจนกว่าบทความนั้นจะได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสาร (Confidentiality)
4. ผู้ประเมินบทความต้องระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน แต่ผู้พิมพ์ไม่ได้อ้างถึงเข้าไปในการประเมินบทความด้วย เพื่อให้บทความเกิดคุณค่าในเชิงวิชาการเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ หากมีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือน หรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบด้วย
5. ผู้ประเมินบทความต้องไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ บรรณาธิการ และทีมบริหาร

กองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

ผู้อำนวยการ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ ตาก้อนทอง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการ

1. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์
2. ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.มนัสนันท์ หัตถศักดิ์
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ
5. รองศาสตราจารย์ ดร.มนทิรา จารุเพ็ง
6. รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล
7. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล หวังพานิช
8. รองศาสตราจารย์ ดร.วิรัช วรรณรัตน์
9. รองศาสตราจารย์ ดร.สมสรณุก์ วงษ์อยู่น้อย
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ เขตจัตุรัส
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศน์ศิริรินทร์ สว่างบุญ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรึงมงคล
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศจี จิระโร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ข้าราชการบำนาญ
ข้าราชการบำนาญ
ข้าราชการบำนาญ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยศิลปากร สยามจันทร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ฝ่ายจัดการ

1. นางสาวสว่างจิตร์ พัชรณีนุกรณ์
2. นางสาวจุฬาลักษณ์ รุ่งจรรุญ
3. นางธัญชนก เพ็งเพราะ
4. นางสาวสุวิษญา สิริยานนท์
5. นายเอกราช นาแหยม
6. นายสุรพงศ์ โคตรสูงเนิน

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลั่นกรองบทความ

ประจำวารสารการวัดผลการศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรจิรา ธรรมไชยางกูร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร จันทรเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุณิสา ทดลา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริกร โตสติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล

อาจารย์ ดร.กาญจนา ตระกูลวรกุล

อาจารย์ ดร.ปิยพงษ์ คล้ายคลึง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภมาส ชุมแก้ว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

บทบรรณาธิการ

วารสารการวัดผลการศึกษา (Journal of Educational Measurement) ฉบับนี้ จัดทำโดยสำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รวบรวมบทความวิจัยจาก ครู อาจารย์ นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

บทความที่ได้รับการคัดสรรเพื่อนำเสนอในวารสารฉบับนี้ ประกอบด้วยบทความวิจัยและบทความวิชาการที่มีคุณค่า และน่าสนใจ รวมจำนวนทั้งสิ้น 5 เรื่อง โดยบทความวิจัยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนและการพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในหลากหลายมิติ อาทิ การพัฒนาแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สตัน การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการศึกษาความคงทนของความรู้ในผู้เรียน ตลอดจนการออกแบบและพัฒนาแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นอกจากนี้ยังมีบทความที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐานกับผลการประเมินนักเรียนนานาชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง แนวโน้มและความเชื่อมโยงด้านคุณภาพการศึกษาในระดับสากล ในส่วนของบทความวิชาการ ได้นำเสนอประเด็นเกี่ยวกับการคิดเชิงประเมิน โดยอธิบายถึงแนวคิดเชิงทฤษฎี องค์ประกอบที่สำคัญ ตลอดจนประโยชน์ในการประยุกต์ใช้กับ กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้เนื้อหาในบทความทั้งหมดล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ทางการศึกษาและการประเมินผลอย่างมีคุณภาพ โดยบทความทั้งหมดที่กล่าวมาได้ผ่านการพิจารณาถ่วงถ่วงจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในรูปแบบ Double – Blinded Review

ทั้งนี้กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับผู้อ่านทุกท่าน หากมี ข้อเสนอแนะประการใด ทางกองบรรณาธิการยินดีน้อมรับคำแนะนำอันจะเป็นประโยชน์ยิ่งในการนำไปปรับปรุงและพัฒนา คุณภาพวารสารให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ปกใน รายละเอียดของวารสาร	ก
จริยธรรมการตีพิมพ์บทความลงในวารสาร	ข
กองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ	ง
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลับการขอบทความ	จ
บทบรรณาธิการ	ฉ
สารบัญ	ช
1. การพัฒนาแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ ตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สตัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อุไร จักษ์ตรึงมล	1
2. ผลของการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง ลักษณะภาษา ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไชยวัฒน์ อารีโรจน์	13
3. แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ชลากร เจริญผล และอุบลวรรณ ส่งเสริม	41
4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ ปี พ.ศ. 2565 กুমภการ สวัสดิ์โกมล	56
5. การคิดเชิงประเมิน: แนวคิด องค์ประกอบ และประโยชน์ต่อการประเมินผล กฤษกร พุ่มนวล เอี่ยมพร หลินเจริญ และกฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์	66
คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ	76
ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ	77
แบบฟอร์มการส่งบทความ	79

การพัฒนาแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ ตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

Development of Word Fluency Factor's Tests Based on Thurstone's Primary Mental
Abilities for Grade 6 Students

อุไร จักษ์ตรึงมล¹

Urai Chaktrimongkhon¹

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Assistant Professor Dr., Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

Corresponding Author, E-mail: urai@g.swu.ac.th

Received: April 25, 2025; Revised: June 6, 2025; Accepted: June 12, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตนสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และตรวจสอบคุณภาพรายข้อและรายฉบับของแบบวัดที่สร้างขึ้น ตัวอย่างวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1/2567 จำนวน 404 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) เครื่องมือสำหรับการวิจัยเป็นแบบวัดความถนัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ ชนิด 5 ตัวเลือก จำนวน 100 ข้อ ที่สร้างขึ้นตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตน

ผลการศึกษาพบว่า เครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) ว่าข้อคำถามและตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตนจำนวน 90 ข้อ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 จากการวิเคราะห์ค่าคุณภาพรายข้อทั้งค่าอำนาจจำแนกและค่าความยากง่าย พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีอำนาจจำแนกเป็น 0.407 ค่าเฉลี่ยค่าความยากง่ายเป็น 0.648 และค่าความเชื่อมั่นที่วิเคราะห์ด้วยสูตร KR-21 มีค่าเท่ากับ 0.965

คำสำคัญ: แบบวัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ, ทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตน

Abstract

The aim of this research were to construct a word fluency factor's tests based on Thurstone's primary mental abilities and to determining the quality on difficulty, discrimination, validity, and reliability. The sample consisted of 404 grade 6 students in Bangkok Metropolitan who enrolled in academic year 2024 were selected by multistage random sampling method. The research tool consisted of 100 items, 5 choices developed based on Thurstone's primary mental abilities.

The results of the study showed that: the 90 questions were qualified for content validity by the IOC (Index of Item Objective Congruence) showed that questions are consistent with Thurstone's primary mental abilities (0.67-1.00). The mean item difficulty was 0.648 and mean discrimination index was 0.407. The scale reliability (KR-21) was 0.965.

Keywords: Word Fluency Factor's Tests, Thurstone's Primary Mental Abilities

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ระบุไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและตามศักยภาพ” และตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 24 เกี่ยวกับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ นั้น ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2546) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความถนัดมีความสำคัญ ข้อมูลจากการวัดความถนัดเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการประเมินความสามารถของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี เป็นข้อมูลที่เพิ่มความสมบูรณ์จากการวัดประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ เพราะการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับมากคือปัจจัยด้านความถนัดทางการเรียน (วทัญญู บัวทอง, 2548; กฤษณา พรจันทร์, 2551) ดังนั้นงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมักจะนำตัวแปรความถนัดมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ (ศิริประภา คะณศรี, ชวนชัย เชื้อสาธุชน และชวณัฏฐ์ ประภา เชื้อสาธุชน, 2562, พุทธิราภรณ์ หังสวนัส และรัตนภรณ์ คงคา, 2565)

การศึกษาวิจัยส่วนใหญ่มีการนำความถนัดมาใช้เป็นตัวแปรที่สามารถสะท้อนความสามารถของผู้เรียน เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความสามารถ ซึ่งจำเป็นต้องมีเครื่องมือเพื่อใช้ในการทดสอบ แต่ทั้งนี้การสร้างหรือพัฒนาเครื่องมือวัดความถนัดจำเป็นต้องทราบถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความถนัด ได้แก่ ทฤษฎีองค์ประกอบเดี่ยว ทฤษฎีสององค์ประกอบ ทฤษฎีหลายองค์ประกอบ ฯลฯ ทำให้มีเครื่องมือวัดความถนัดที่แตกต่างกันออกไปตามแต่การยึดตามทฤษฎีที่อยู่เบื้องหลัง

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาแบบทดสอบเรื่องสมรรถภาพสมองหรือความถนัดนั้น มีทั้งงานวิจัยพัฒนาเครื่องมือวัดที่ใช้ทฤษฎีของกิลฟอร์ด (นงเยาว์ ทองมาก, 2550; พรพิมล ธนะศรี, 2550) สเติร์นเบิร์ก (อาทิตยา รัตนโรจนกุล, 2548) Kaufman (แสงเดือน ยอดมณีวงศ์, 2546) ส่วนที่พัฒนาแบบทดสอบตามแนวคิดของเทอร์สโตนก็มีอยู่มาก โดยในปี พ.ศ. 2523 – 2554 มีการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎีเชาวน์ปัญญาของเทอร์สโตนพบว่า มีจำนวนงานวิจัยมากถึง 23 เล่ม (นิรันดร์ ยิ่งยิม, 2555) และนับตั้งแต่ปี 2554 จนถึงปัจจุบันก็ยังมีผู้ที่ศึกษาและพัฒนาแบบทดสอบหรือเครื่องมือวัดตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตน (ปริญา วงศ์เล็ก, 2560)

จากการสังเคราะห์งานวิจัยทฤษฎีเชาวน์ปัญญาของเทอร์สโตนในประเทศไทย พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ทำการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และความสามารถในการคิดมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีเชาวน์ปัญญาของเทอร์สโตนในทางบวก (นิรันดร์ ยิ่งยิม, 2555) ดังนั้นทฤษฎีของเทอร์สโตนจึงยังนับว่าเป็นแนวคิดที่แข็งแกร่ง หากประเมินความถนัดทางการเรียนตามทฤษฎีของเทอร์สโตน ผู้ที่รับการประเมินก็จะได้ทราบถึงความสามารถหรือความถนัดของตนในแต่ละด้าน ซึ่งงานวิจัยทุกฉบับก็มีกระบวนการหาคุณภาพของเครื่องมือเป็นไปตามหลักการวัดและประเมินผล ได้แก่ การหาค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น และมีงานวิจัยบางฉบับที่พัฒนาเครื่องมือและแสดงหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ด้วยการหา

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนเฉลี่ยกับคะแนนจากแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนที่สร้างขึ้น หรือแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการใช้เทคนิคกลุ่มรู้ชัด (สุณิสสา ทองเหลือ, 2556) หรือการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อและคะแนนรวม (นงเยาว์ ทองมาก, 2550) บางงานวิจัยก็วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อเป็นหลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (อาทิตยา รัตน์โรจนกุล, 2548; เพ็ญศิริ บุญธรรม, 2551; ศรัณย์พร ขำดำ, 2551; ชาศรีย์ คชนอง, 2553)

การพัฒนาแบบวัดความถนัดตามทฤษฎีของ เทอร์สตัน (L.L. Thurstone) ทั้ง 7 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านภาษา (verbal factor) องค์ประกอบด้านตัวเลขหรือคณิตศาสตร์ (number factor) องค์ประกอบด้านเหตุผลหรือคิดวิเคราะห์ (reasoning factor) องค์ประกอบด้านมิติสัมพันธ์ (spatial factor) องค์ประกอบด้านการรับรู้ (perceptual factor) องค์ประกอบด้านความจำ (memory factor) และองค์ประกอบด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ (word fluency factor) ซึ่งปัจจุบันพบว่าการพัฒนาแบบวัดความถนัดทางการเรียนของเทอร์สตันส่วนใหญ่จะเป็นด้านภาษา ด้านตัวเลขหรือคณิตศาสตร์ ด้านเหตุผลหรือคิดวิเคราะห์ และด้านมิติสัมพันธ์ ส่วนอีก 3 องค์ประกอบที่เหลือนั้นไม่ได้มีการสร้างและพัฒนาให้ใช้กันทั่วไป

การมีแบบวัดความถนัดทางการเรียนครบทุกด้านตามทฤษฎีของเทอร์สตันที่มีคุณภาพจะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการแนะแนวการศึกษาและการวัดผลการศึกษา และสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นความสำคัญของผู้เรียนโดยสถานศึกษาจะต้องจัดเนื้อหา สาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ซึ่งถ้างานวิจัยนี้สามารถผลิตแบบวัดความสามารถทางสมองตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สตันที่มีคุณภาพได้ครบทุกด้าน และสามารถนำไปใช้จำแนกความถนัดของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

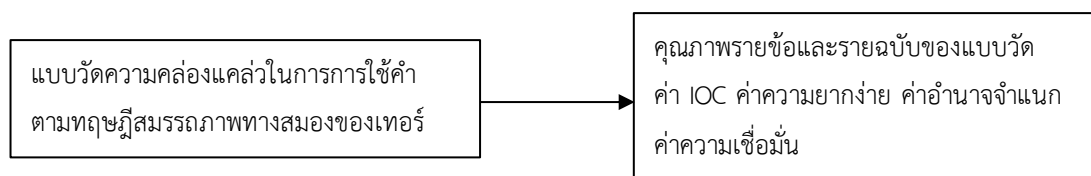
ผู้วิจัยสนใจพัฒนาแบบวัดความถนัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ (word fluency) เนื่องจากเห็นว่าเป็นความสามารถในการแสดงออกโดยใช้ถ้อยคำในการเจรจา การใช้วาทีศิลป์ และรวมถึงการประพันธ์ร้อยแก้ว ร้อยกรอง ซึ่งความสามารถด้านนี้แตกต่างจากสมรรถภาพด้านภาษา เพราะความสามารถด้านภาษานั้นเน้นความสามารถด้านภาษาในลักษณะที่เป็นการรับสาร ความคิดหรือข้อมูลเข้ามา โดยการอ่านและฟัง ส่วนความคล่องแคล่วในการใช้คำนั้นเป็นการสื่อสาร ความคิดหรือข้อมูลออกมาโดยการพูดและเขียน ความสามารถด้านนี้เป็นคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับผู้ที่ประกอบอาชีพนักประพันธ์ นักหนังสือพิมพ์ นักพากย์ พิธีกร โฆษก นักโฆษณา นักธุรกิจ นายหน้า คนขายของ พนักงานเดินตลาด และนายความ เป็นต้น การที่จะวัดว่าบุคคลมีความคล่องแคล่วในการใช้คำมากน้อยเพียงใด จะต้องคำนึงถึงความถูกต้อง รวดเร็ว ภายในเวลาอันจำกัด หรือที่เรียกว่าแบบทดสอบจำกัดเวลา (speed test) ที่ประกอบด้วยคำถามที่ง่าย ๆ ทั้งฉบับ มีจำนวนข้อสอบมากแต่ใช้เวลาทำข้อสอบน้อยและใช้เวลาจำกัด โดยยึดหลักว่า จะไม่ให้ผู้ใดตอบข้อสอบได้ครบทุกข้อและไม่มีใครทำได้ทุกข้อ แต่จะวัดว่าใครตอบข้อสอบถูกต้องมากที่สุด ซึ่งการสร้างแบบทดสอบชนิดนี้เป็นเทคนิคหนึ่งของการวัดผลการศึกษา ทำให้ผลการวิจัยครั้งนี้มีคุณประโยชน์ต่อวงการการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนและการวัดผล ครูผู้สอนจะได้ส่งเสริมผู้เรียนที่มีความสามารถในการใช้คำซึ่งเป็นสมรรถนะด้านสมองที่มีประโยชน์ต่อการเรียนและการดำเนินชีวิต ครูแนะแนวจะได้นำผลไปใช้เพื่อชี้แนะแนวทางการศึกษาต่อให้กับผู้ที่มีความถนัดด้านนี้ต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นความสำคัญของผู้เรียนโดยสถานศึกษาจะต้องจัดเนื้อหา สาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน ส่วนนักวัดผลจะได้พัฒนาเครื่องมือที่สอดคล้องตรงตามธรรมชาติของเนื้อหา นั้น ๆ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สตันสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพรายข้อและรายฉบับของแบบวัดที่สร้างขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ความถนัดเป็นลักษณะที่ค้นพบได้ทั่วไปในมนุษย์ หากได้รับการส่งเสริมอย่างเพียงพอและถูกต้องเฉพาะด้านจะทำให้สามารถปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ความคล่องแคล่วในการใช้คำ (word fluency) เป็นหนึ่งในความถนัดตามทฤษฎีของ เทอร์สโตน (L.L. Thurstone) ซึ่งเป็นความสามารถในการใช้คำพูดได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีปริมาณมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสื่อสารหรือการเขียน คำว่า “fluency” ในภาษาอังกฤษหมายถึงความคล่องแคล่ว หรือความสามารถในการพูดหรือเขียนได้อย่างเป็นธรรมชาติและราบรื่น ในบริบทของการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ความคล่องแคล่วในการใช้คำเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญที่แสดงถึงความสามารถในการเข้าถึงและใช้คำศัพท์ได้อย่างหลากหลาย เห็นได้จากงานวิจัยที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้านภาษามาเกี่ยวข้อง (ธนัชฐา แจ่มอุทัย, สุพจน์ เกิดสุวรรณ และทองปาน บุญกุล, 2564) ดังนั้นการพัฒนาแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำจึงมีเรื่องความรวดเร็วและปริมาณคำศัพท์ที่มากมายเกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสร้างแบบทดสอบจำกัดเวลา (speed test) ที่ประกอบด้วยคำถามที่ง่าย ๆ ทั้งฉบับ มีจำนวนข้อสอบมากแต่ให้เวลาทำข้อสอบน้อยและให้เวลาจำกัด การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำให้มีคุณภาพ โดยให้ความสำคัญกับรูปแบบของเครื่องมือและรูปแบบของข้อคำถาม และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาหลักฐานแสดงถึงคุณภาพของเครื่องมือที่สร้างขึ้นได้แก่ การตรวจสอบคุณภาพรายข้อและรายฉบับของแบบวัด



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 31,907 คน (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2567)

ตัวอย่างวิจัย

ตัวอย่างวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาในภาคเรียน 1/2567 ซึ่งผู้วิจัยคำนวณจำนวนตัวอย่างวิจัยจากสูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1973)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ N คือ จำนวนประชากร (ในที่นี้คือ 31,907)

E คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (ในที่นี้กำหนดเป็น .05)

เมื่อแทนค่าตามสูตรการคำนวณข้างต้นแล้วได้ พบว่าตัวอย่างวิจัยที่คำนวณได้คือ 395 คน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม สุ่มโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 8 โรงเรียน และสุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนดังกล่าวด้วยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม ได้ตัวอย่างวิจัยจำนวน 404 คน ประกอบด้วย โรงเรียนกิงเพชร จำนวน 43 คน โรงเรียนวัดมกุฏกษัตริยาราม จำนวน 44 คน โรงเรียนวัดทัศนารุณสุนทริการาม จำนวน 36 คน โรงเรียนสุเหร่าสามอิน จำนวน 52 คน โรงเรียนสวัสดีวิทยา จำนวน 84 คน โรงเรียนบ้านลาดพร้าว จำนวน 48 คน โรงเรียนวัดเทวสุนทร จำนวน 20 คน และโรงเรียนประสาทวิทยา จำนวน 77 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบข้อสอบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ พบว่า แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของ Christensen and Guilford Fluency tests มีลักษณะเป็นการให้ผู้สอบเขียนคำตอบ 7 ฉบับ โดยที่ความคล่องแคล่วในการใช้คำก็เป็นหนึ่งในนั้น โดยให้ผู้สอบเขียนคำที่ประกอบไปด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น กำหนดอักษร “ป” และให้เขียนคำที่ประกอบด้วยตัวอักษร “ป” ให้ได้จำนวนมากที่สุด เช่น ปด ปัก ปาด ปลุก เป็นต้น (อารี พันธมณี, 2540)

ทองหล่อ วิภาวีน (มปป.) นักวิชาการด้านการวัดผลได้สรุปแนวทางการเขียนข้อสอบเพื่อวัดสมรรถภาพด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำไว้ดังนี้

แนวทางที่ 1 แบบให้เติมคำ ลักษณะของข้อสอบจะให้เติมคำข้างหน้าหรือข้างหลังคำที่กำหนดมาให้ให้มีความหมายสมบูรณ์ และสามารถที่จะหาคำได้เป็นจำนวนมากตามเวลาที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง

ก. คำชี้แจง ให้หาคำมาเติมข้างหน้าดังต่อไปนี้ให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ได้ความหมายสมบูรณ์

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. ศาสตร์ | 5. ตี |
| 2. สงค์ | 6. ทิพย์ |
| 3. รงค์ | 7. วิทยา |
| 4. การณ์ | 8. ้วย |

ข. คำชี้แจง ให้หาคำมาเติมข้างหลังคำดังต่อไปนี้ให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ได้ความหมายสมบูรณ์

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. สุ | 5. ปฎิ |
| 2. อุป | 6. วิ |
| 3. อนุ | 7. นัก |
| 4. อธิ | 8. หัว |

แนวทางที่ 2 แบบให้เขียนคำตามคำสั่งที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการใช้คำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ดังตัวอย่าง

ก. คำชี้แจง ให้เขียนคำสองพยางค์ที่มีความหมายและขึ้นต้นด้วยอักษร “ทร” ให้มากที่สุด

ข. คำชี้แจง ให้หาคำที่มีความหมายตรงกับที่กำหนดให้ เช่น

1. สิ่งที่ใช้คาดเอว เรียกว่า
2. ผู้ที่ตัดสินคดีความในศาล เรียกว่า
3. ผู้ชำนาญทำนา เรียกว่า

แนวทางที่ 3 แบบเรียงคำให้ได้ความหมาย ลักษณะของข้อสอบต้องใช้ความสามารถที่จะใช้คำมาเรียงเป็นประโยคให้มีความหมายได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากที่สุด เช่น

คำชี้แจง ให้เรียงคำเหล่านี้ให้มีความหมาย

คำที่กำหนด	คำที่มีความหมาย
1. รีบ ให้ น้ำ ตัก ขึ้น	
2. ปากกา มี ฤทธิ์ ดาบ มากกว่า เดช	
3. ให้ คน ศึกษา เจริญ การ ทำ ขึ้น	
4. รู้ ให้ จำ ทำ จริง ให้ ดู เรียน จำ ให้	

2. กำหนดรูปแบบและจำนวนข้อสอบ

จะเห็นว่าข้อสอบแบบข้างต้นที่ส่วนใหญ่จะให้ผู้สอบเขียนคำตอบจะมีข้อจำกัดหลายประการ ทั้งการดำเนินการสอบ และการใช้เวลาตรวจค่อนข้างนาน โดยเฉพาะถ้าเป็นคำที่ไม่แน่ใจว่าจะมีอยู่จริงหรือไม่ จำเป็นต้องมีการเปิดตำราหรือพจนานุกรม ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการสอบเป็นไปด้วยความสะดวก และการตรวจเป็นปรนัย รวมทั้งจำนวนข้อที่จำเป็นต้องมีจำนวนมากเนื่องจากเป็นข้อสอบชนิด speed test ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์เป็นข้อสอบที่มีลักษณะดังนี้

รูปแบบที่ 1 การกำหนดความหมายของคำและพยางค์แรกของคำตอบไว้ ให้ผู้เข้าสอบหาคำหรือพยางค์จากตัวเลือกมาเติมหลังคำที่กำหนดเพื่อให้ได้คำที่มีความหมายตามที่ระบุไว้ จำนวน 50 ข้อ ดังตัวอย่าง

(0) พุด ทำ หรือแสดงเวลาหลับ : ละ.....

1. โม่บ
2. เมอ
3. ลาย
4. ม่อม
5. อาย

(00) เพื่อนที่ถูกคอถูกใจกัน : คู่

1. หู
2. อริ
3. มือ
4. กรณี
5. พิพาท

รูปแบบที่ 2 การเรียงลำดับคำให้มีความหมาย ลักษณะของข้อสอบแบบนี้ต้องใช้ความสามารถที่จะใช้คำมาเรียงเป็นประโยคให้มีความหมายได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากที่สุด จำนวน 50 ข้อ ดังตัวอย่าง

- | | |
|--|---|
| (0) 1. เจริญทำให้ขึ้นคนศึกษาการ
2. ทำให้การศึกษาคนขึ้นเจริญ
3. การศึกษาทำให้คนเจริญขึ้น
4. การทำให้คนขึ้นเจริญศึกษา
5. คนเจริญให้ทำการศึกษารุ่ง | (00) 1. ด้ามปากกาลิ้นเขียนนี้
2. นี้นิ้นเขียนด้ามปากกา
3. เขียนปากกาด้ามนี้
4. ปากกาด้ามนี้เขียนนี้
5. ลิ้นปากด้ามนี้เขียนกา |
|--|---|

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านภาษาและการวัดผลการศึกษาจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้พิจารณาข้อคำถามที่สร้างขึ้นในด้านความครอบคลุมนิยามเชิงปฏิบัติการที่กำหนด ความเหมาะสมของเนื้อหา และคำศัพท์ รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence)

4. นำข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างวิจัย

5. นำผลการตอบไปวิเคราะห์ค่าคุณภาพของเครื่องมือ ประกอบด้วย การวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อ ได้แก่ ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และการวิเคราะห์หาคุณภาพรายฉบับ ได้แก่ ค่าความเชื่อมั่นแบบ KR21

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อขอความอนุเคราะห์จากโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างวิจัย ให้ครูประจำชั้นอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและอธิบายสิทธิ์ของตัวอย่างวิจัย จากนั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือจึงดำเนินการตามขั้นตอนการเข้าร่วมเป็นตัวอย่างวิจัยคือให้นำหนังสือไปให้ผู้ปกครองลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงความยินยอม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม TAP (Test Analysis Program) version 19.1.4 เพื่อคำนวณค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่รับรอง SWUEC-672114 วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2567 และผู้วิจัยดำเนินการวิจัยผ่านการรับรอง

สรุปผลการวิจัย

1. แบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ (word fluency factor) จำนวน 100 ข้อผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ว่าข้อคำถามและตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตนที่กำหนดไว้จำนวน 90 ข้อ
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อและรายฉบับ มีข้อสรุปดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อและรายฉบับ

การวิเคราะห์รายข้อ				การวิเคราะห์รายฉบับ	
คุณภาพข้อสอบ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย		
ค่าความยากง่าย	0.28	0.87	0.648	ค่า KR21	0.965
ค่าอำนาจจำแนก	0.20	0.66	0.407		

จากตารางที่ 1 พบว่า การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อ ได้แก่ ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามจำนวน 90 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.87 มีค่าเฉลี่ยความยากง่ายเป็น 0.648 ส่วนค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามจำนวน 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.66 มีค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนกเป็น 0.407 และเมื่อแบ่งจำนวนข้อตามระดับค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก ได้ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อสอบ 90 ข้อ จำแนกตามระดับค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

ค่าคุณภาพรายข้อ	ระดับ	ความหมาย	จำนวนข้อ	ร้อยละ
ค่าความยากง่าย	ต่ำกว่า 0.20	ยากเกินไป	0	0.00
	0.20 - 0.80	พอเหมาะ	83	92.22
	สูงกว่า 0.80	ง่ายเกินไป	7*	7.78
รวม			90	100.0
ค่าอำนาจจำแนก	ต่ำกว่า 0.20	จำแนกไม่ได้	0	0.00
	0.20 - 1.00	จำแนกได้	90	100.00
รวม			90	100.0

หมายเหตุ: การสร้างแบบวัดความถนัดฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการแนะแนวและมีลักษณะของการสอบเป็น speed test ดังนั้นจึงต้องใช้ข้อสอบที่ไม่ยากแต่มีจำนวนข้อมาก และเนื่องจากข้อสอบทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงยังเก็บข้อสอบทั้ง 7 ข้อไว้

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า ข้อสอบทั้ง 90 ข้อ มีค่าความยากง่ายพอเหมาะ จำนวน 83 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 92.22 และมีข้อสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 7 ข้อ (ค่าความยากง่าย 0.81 - 0.87) คิดเป็นร้อยละ 7.78 ส่วนค่าอำนาจจำแนกนั้น ข้อสอบจำนวน 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า 0.20 ทั้ง 90 ข้อ

สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายฉบับ พบว่า ข้อสอบทั้ง 90 ข้อมีความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตร Kuder-Richardson 21 เป็น 0.965

1. แบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ จำนวน 100 ข้อผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ว่าข้อคำถามและตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สตันที่กำหนดไว้จำนวน 90 ข้อ

2. การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายข้อ ได้แก่ ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามจำนวน 90 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.87 มีค่าเฉลี่ยความยากง่ายเป็น 0.648 ส่วนค่าอำนาจจำแนกของข้อคำถามจำนวน 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.66 มีค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนกเป็น 0.407 เมื่อแบ่งจำนวนข้อตามระดับค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก พบว่าข้อสอบทั้ง 90 ข้อ มีค่าความยากง่ายพอเหมาะ จำนวน 83 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 92.22 และมีข้อสอบที่ง่ายเกินไปจำนวน 7 ข้อ (ค่าความยากง่าย 0.81 - 0.87) คิดเป็นร้อยละ 7.78 ส่วนค่าอำนาจจำแนกนั้น ข้อสอบจำนวน 90 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกสูงกว่า 0.20 ทั้ง 90 ข้อ

A scatter plot showing 58 numbered data points (1-58) distributed across a 2D space. The x-axis ranges from 0 to 1, and the y-axis ranges from 0 to 1. A large, light blue shaded rectangular region is defined by a dark blue border, covering approximately the area from x=0.2 to x=0.8 and y=0.2 to y=0.9. Most data points are clustered within this shaded region, particularly in the upper right quadrant. Points 1-10 are located outside the shaded region, mostly in the lower left and lower right areas. Points 11-58 are distributed within the shaded region, with a higher density in the upper right corner. The points are numbered 1 through 58, with some numbers appearing multiple times (e.g., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58).

หน้า 9

จากแผนภูมิข้างต้นพบว่าข้อสอบที่ไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 7 ข้อ เป็นข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.81 - 0.87 แต่ทั้ง 7 ข้อนี้ผ่านเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกทุกข้อ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความยากง่ายทั้งฉบับพบว่ามีค่าเป็น 0.648 ซึ่งใกล้เคียงเกณฑ์ที่ระบุไว้ว่าข้อสอบทั้งฉบับควรมีระดับความยากง่ายเฉลี่ยประมาณ 0.50 รวมทั้งการพิจารณาค่าความยากง่ายร่วมกับวัดคุณสมบัติของการสอบ ถ้าเป็นการสอบวัดความรู้พื้นฐานเพื่อคัดเลือกผู้เรียนที่สมควรเรียนซ่อมเสริมก็ควรมีเปอร์เซ็นต์ของข้อสอบง่ายสูงขึ้น แต่ถ้าเป็นข้อสอบแข่งขันเพื่อคัดเลือกผู้มีความสามารถสูงก็ควรมีเปอร์เซ็นต์ของข้อสอบยากสูงขึ้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ซึ่งการสร้างแบบวัดความถนัดฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการแนะแนวและมีลักษณะของการสอบเป็น speed test ดังนั้นจึงต้องใช้ข้อสอบที่ไม่ยากแต่มีจำนวนข้อมาก และเนื่องจากข้อสอบทุกข้อมีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงยังเก็บข้อสอบทั้ง 7 ข้อไว้

3. การวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบรายฉบับ พบว่า ข้อสอบทั้ง 90 ข้อมีความเชื่อมั่นที่คำนวณด้วยสูตร Kuder-Richardson 21 เป็น 0.965 จากผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นแสดงให้เห็นว่าข้อสอบฉบับนี้มีคุณภาพ เชื่อมั่นได้ในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำได้อย่างมีประสิทธิภาพ Crocker and Algina (1986 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) กล่าวว่า สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นจะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ถ้ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีลักษณะใกล้เคียงกัน เมื่อนำคะแนนมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นจะได้ค่าที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะหลากหลายคละกัน (วิวิธพันธ์) ด้วยเหตุผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นที่หาได้จากแบบวัดครั้งนี้ น่าจะมาจากกลุ่มผู้ตอบที่มีลักษณะวิวิธพันธ์ เพราะมาจากตัวอย่างวิจัยที่มีผลคะแนนต่ำสุดคือ 7 คะแนน และสูงสุดคือ 89 คะแนน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการใช้คำ (word fluency factor) ไปใช้ตรวจสอบวัดความสามารถทางสมองตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตนร่วมกับแบบวัดอื่น เพื่อให้สามารถสรุปผลครบทุกด้านตามทฤษฎี และเป็นประโยชน์ในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ และการประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแบบวัดความถนัดตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของเทอร์สโตนให้ครบทุกด้าน เพื่อการสรุปผลได้อย่างสมบูรณ์ การมีแบบวัดความถนัดทางการเรียนครบทุกด้านตามทฤษฎีของเทอร์สโตนที่มีคุณภาพจะเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษา โดยเฉพาะในด้านการแนะแนวการศึกษาและการวัดผลการศึกษา และสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นความสำคัญของผู้เรียนโดยสถานศึกษาจะต้องจัดเนื้อหา สาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน

2. ควรศึกษาตัวแปร “ความคล่องแคล่วในการใช้คำ” กับปัจจัยอื่นที่ส่งผลหรือมีความสัมพันธ์กัน เช่น ความสามารถทางภาษา เจตคติที่มีต่อภาษาไทย การรักการอ่าน เป็นต้น เพื่อจะได้นำไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านนี้ให้มีศักยภาพเต็มที่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากเงินรายได้สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา ประจำปีงบประมาณ 2567

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณา พรจันทร์. (2551). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีวิเคราะห์ห่อหุ้ม*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี].
- จันทิมา พรหมโชติกุล. (มปป.). *การวัดความถนัดด้านความคล่องแคล่วในการใช้คำ ความจำ และการรับรู้ ใน เอกสารประกอบ การอบรมการวัดและประเมินทางการศึกษา*. (น. 179-184). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชาครีย์ คณอง. (2553). *การวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดศักยภาพการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์].
- ทองหล่อ วิภาวดี. (มปป.). *การวัดความถนัด*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ทวีกิจการพิมพ์.
- ธนัญญา แจ่มอุทัย, สุพจน์ เกิดสุวรรณ และทองปาน บุญกุล. (2564). ทักษะทางสังคมและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับชั้นปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยการเล่านิทาน. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 38(104), 165-173.
- นงเยาว์ ทองมาก. (2550). *การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพสมองทางรูปภาพแบบการแปลงรูปตามทฤษฎีโครงสร้าง เซอร์วินปัญญาของกิลฟอร์ดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยทักษิณ].
- นิรันดร์ ยั่งยืน. (2555). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามทฤษฎี เซอร์วินปัญญาของ Thurstone กับความสามารถในการคิด*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี].
- ปริญา วงศ์เล็ก. (2560). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองขั้นพื้นฐานตามทฤษฎีสมรรถภาพทางสมองของ เทอร์สตันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง].
- พรพิมล ธนะศรี. (2550). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองด้านการรับรู้และเข้าใจทางรูปภาพตามทฤษฎี กิลฟอร์ด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
- พุทธิรากรณ์ หังสนาส และรัตนารณ์ คงคา. (2565). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เข้าศึกษาด้วยระบบการคัดเลือกกลาง บุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2561-2562. *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 39(106), 163-176.
- เพ็ญศิริ บุญธรรม. (2551). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถทั่วไปทางสมองที่วัดทั้งความสามารถและความรวดเร็วในการตอบสำหรับข้าราชการพลเรือนไทยระดับแรกบรรจุ*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
- วาทัญญู บัวทอง. (2548). *การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี].
- ศรันย์พร ขำคำ. (2551). *การสร้างแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์].
- ศิริประภา คะเนศรี, ขวนชัย เชื้อสาธุชน และเชาวนประภา เชื้อสาธุชน. (2562). ตัวแปรบางประการที่มีความสัมพันธ์กับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1. *วารสารวิจัยและประเมินผลอุบลราชธานี*, 8(2), 91-102.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). *ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม* (พิมพ์ครั้งที่ 7). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2567). *รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*.
https://webportal.bangkok.go.th/user_files/116/63085467766ffb078ba1be9.45617469.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*.
http://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor._2542pdf.pdf
- สุณิสา ทองเหลือ. (2556). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดความถนัดทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
- แสงเดือน ยอดมณีวงศ์. (2546). *การสร้างแบบประเมินความสามารถทางเชาว์ปัญญาตามแนวโครงสร้างของ Kaufman สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- อาทิตยา รัตนโรจนกุล. (2548). *การสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางสมองตามทฤษฎีเชาว์ปัญญาของสเติร์นเบอร์ก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดกาฬสินธุ์*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม].
- อารี พันธุ์มณี. (2540). *ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้*. ต้นอ้อแกรมมี.

ผลของการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการศึกษาความคงทนในการเรียนรู้
เรื่อง ลักษณะภาษา ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

The Results of Developing an Achievement Test and Studying Learning Retention on the
Topic of Language Characteristics Using a Linguistic Approach for Grade 11 Students

ไชยวัฒน์ อารีโรจน์¹

Chaiwat Areeroj¹

¹ครูชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี และนักศึกษาระดับปริญญาเอก

สาขาวิชาภาษาศาสตร์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเซีย มหาวิทยาลัยมหิดล

Professional Level Teacher (K 2 Teacher), Thai Language Department, Visuttharangsi School and Doctor of
Philosophy student in Linguistics, Research Institute for Languages and Cultures of Asia, Mahidol University,
E-mail: bastscout@hotmail.com

Received: April 17, 2025; Revised: May 28, 2025; Accepted: June 9, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ และ 3) เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 30 คน ที่ศึกษาในโรงเรียนวิสุทธิรังษี อำเภอลำดวน จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design เรื่อง ลักษณะภาษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบค่าที (t – test) แบบ One Sample Test ผลการวิจัย พบว่า 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับสาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom’s Taxonomy) 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้นฉบับนี้มีคุณภาพ ดังนี้ มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มากกว่า 0.50 เท่ากับ 1.00 จำนวน 30 ข้อ ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.25 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20 – 0.60 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยมีค่าความเชื่อมั่น (KR – 20) เท่ากับ 0.70 และ (KR – 21) เท่ากับ 0.68 นอกจากนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (r) เท่ากับ 0.92 และ 3) นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ มีค่าความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 21.17 สูงกว่าเกณฑ์

การประเมินร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นงานวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าครูต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต้องมีคุณภาพมาตรฐาน เพราะชั้นเรียนคือหัวใจของการวัดและประเมินผล นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยให้ทันกับปัจจุบันด้วยวิธีวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดภาษาศาสตร์ สามารถ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยที่คงทนถาวรและปรับเปลี่ยนยุคที่ใช้กับการเรียนรู้ภาษาอื่น ๆ ได้

คำสำคัญ: แบบทดสอบ, ความคงทนในการเรียนรู้, แนวทางภาษาศาสตร์

Abstract

This research aimed to develop an achievement test on “Linguistic Characteristics” based on the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008) for the Thai Language Learning Area at the Grade 11 level. To examine the quality of the achievement test on “Linguistic Characteristics” in terms of validity, discrimination, difficulty level, and reliability. And to study the retention of learning about “Linguistic Characteristics” among Grade 11 students who were taught using a linguistic – based instructional approach. The sample group used in this study consisted of 30 Mathayom 5/3 (Grade 11) students from Visuttharangsi School, located in Tha – Muang District, Kanchanaburi Province, during the second semester of the 2024 academic year. The research instruments include: An achievement test on “Linguistic Characteristics” A Backward Design instructional plan on “Linguistic Characteristics” The statistical methods used for data analysis was: One Sample t – test. The research results found that: 1) The achievement test on the topic of Language Characteristics for Grade 11 students in the Thai language subject, comprising 30 items, was found to be standardized and aligned with the core curriculum of Basic Education B.E. 2551 (2008), as well as Bloom’s Taxonomy of learning; 2) The developed test demonstrated high quality, with a content validity index of 1.00 for all 30 items. The difficulty indices ranged from 0.20 to 0.25, discrimination indices ranged from 0.20 to 0.60, and the reliability coefficients were as follows: KR – 20 = 0.70, KR – 21 = 0.68, and Pearson’s correlation coefficient (r) = 0.92; and 3) The experimental group of Grade 11 students taught using a linguistic – based instructional approach achieved an average learning retention rate of 21.17%, which was higher than the 70% evaluation criterion, though not statistically significant at the 0.05 level. This research emphasizes the importance of constructing high – quality achievement tests, as the classroom remains central to effective assessment and evaluation. Moreover, the application of linguistic principles in Thai language instruction proves to enhance sustainable learning outcomes and can be adapted for learning other languages.

Keywords: Achievement Test, Learning Retention, Linguistic Approach

บทนำ

การวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ทุกระดับ เพราะเป็นข้อมูลสำคัญที่บ่งชี้ความสำเร็จหรือข้อบกพร่องในการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับที่สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 81) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553: 28-29) ได้แบ่งและกล่าวถึงความสำคัญของการวัดและ

ประเมินผลการเรียนรู้ในทำนองเดียวกันเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ซึ่งระดับชั้นเรียนมีความเกี่ยวข้องกับผู้สอนมากที่สุด และเป็นหัวใจของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งนี้ตรงกับที่งานวิจัยนี้พัฒนามาจากการวัดและประเมินผลใน “ระดับชั้นเรียน” การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนนั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนต้องดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ โดยใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การใช้แบบทดสอบ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553: 28) ตรงกับที่ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเรื่อง ลักษณะภาษา เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่ นอกจากนั้นยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยในฐานะผู้สอนด้วย จึงกล่าวได้ว่าการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาที่หัวใจของการวัดและประเมินผล ดังนั้นครูต้องคำนึงถึงหลักการวัดผล คือใช้เครื่องมือวัดทางการศึกษาเช่นแบบทดสอบที่ดีมีคุณภาพ ผลการวัดที่ได้จะมีความถูกต้องแม่นยำและมีความน่าเชื่อถือสูง (ธีรศักดิ์ อุณารมย์เลิศ, 2549: 8-9) นอกจากนี้หากกำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดผลการศึกษาเพื่อประเมินผล กล่าวคือการวัดเพื่อนำผลที่ได้มาตัดสินคุณภาพของการจัดการศึกษา ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับที่สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2568: 102-106) ได้จัดทำกรอบทิศทางการวิจัยทางการศึกษาของชาติ พ.ศ. 2568 - 2570 ประกอบด้วย 4 ด้าน จำแนกตามเป้าหมายของการวิจัย โดยงานวิจัยนี้มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์สอดคล้องกับด้านที่ 3 คือ การวิจัยเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการการศึกษาที่มุ่งสู่การเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันทางการศึกษาในระดับนานาชาติ เนื่องจากเป็นประเด็นวิจัยทางการศึกษายาได้ประเด็นการศึกษาที่มีคุณภาพ และยังเป็นการทำงานวิจัยพื้นฐาน (Fundamental Research) คือเป็นการวิจัยเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนการพัฒนาคุณภาพครู อีกทั้งการวิจัยทางการศึกษานี้ยังครอบคลุมกลุ่มปฏิบัติ กล่าวคือผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนจึงจัดอยู่ในกลุ่มผู้ปฏิบัติได้ทำวิจัยพื้นฐานที่มีจุดเน้นการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาในงานที่เผชิญอยู่ และการวิจัยในประเด็นที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Research) คือ มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมที่ใช้ในการทำงานและพัฒนางานตามบทบาทหน้าที่ อีกทั้งยังเป็นลักษณะที่สอดคล้องกับการวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อวัดว่านักเรียนรู้และทำอะไรได้บ้าง เป็นการวัดผลรายบุคคล ใช้เครื่องมือวัดที่ผู้สอนสร้างเช่น ข้อสอบมาตรฐาน เป็นการวัดผลแบบอิงเกณฑ์ (ศศิธร บัวทอง, 2560: 1861-1862)

อย่างไรก็ตามบุคคลเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการวัดและประเมินผลนั่นคือ ผู้เรียน ดังนั้นแบบทดสอบที่กล่าวมาจึงจำเป็นต้องมีคุณภาพและได้มาตรฐาน เพื่อพัฒนาผู้เรียนและคุณภาพการศึกษาดังเช่นงานของบุษยา ปักกระนัง (2556) วิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น จำนวน 90 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม และงานของอุไร จักรศรีมงคล (2567: 40-41) วิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยพบว่า เครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC: Index of Item Objective Congruence) ว่าสถานการณ์และตัวเลือกที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับนิยามและพฤติกรรมที่กำหนดไว้ทั้ง 30 ข้อ การวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่มีคะแนนสูงและคะแนนต่ำ โดยใช้สถิติเชิงเปรียบเทียบที่ (t – test) พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 28 ข้อ จำแนกผู้ตอบกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของพินดา ยาลินกิลิช และเซย์ดา กุล (Fundu Yalinkilic and Seyda Gul, 2023: 2905-2925) วิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยการเรียนรู้ “สารประกอบพื้นฐานในโครงสร้างของสิ่งมีชีวิต” ผลการวิจัยพบว่าแบบทดสอบมีความยากปานกลางและมีความน่าเชื่อถือในการแยกแยะที่ยอดเยี่ยม

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในระดับชั้นเรียนครั้งนี้ เป็นการวัดและประเมินผลวิชาภาษาไทยที่ได้จากการจัดการเรียนรู้เนื้อหาหลักภาษาไทย โดยใช้กรอบแนวคิดตามแนวภาษาศาสตร์ซึ่งเหมาะสำหรับการจัดการเรียนรู้หลักภาษาไทยในปัจจุบัน ดังที่ณัฐวรรณ ชังใจ (2565: 19-20) กล่าวไว้ในการศึกษาภาษาไทยเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างภาษาประเภทหนึ่งว่า การวิเคราะห์ภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์เป็นแนวทางการศึกษาภาษาไทยที่นิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คือ ไวยากรณ์โครงสร้าง (Structural grammar) เน้นการวิเคราะห์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ การศึกษาภาษาไทยด้วยแนวคิดนี้แสดงให้เห็นวิธีที่โครงสร้างภาษาไทยรวมกันเป็นหน่วยสร้าง ที่กล่าวมานี้สอดคล้องกับที่ชนิษฐา น้อยบางยาง (2564: 137) เขียนบทความวิชาการเรื่อง ภาษาศาสตร์ในหน่วยคำของภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวคิดภาษาศาสตร์ในหน่วยคำของภาษาไทยพบว่า การศึกษาภาษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาไทย เพื่อให้สามารถเข้าใจลักษณะของภาษาไทยและสามารถวิเคราะห์ภาษาไทยได้อย่างชัดเจน จึงจำเป็นต้องศึกษาภาษาในแง่ของภาษาศาสตร์ด้วย ทั้งนี้เพราะภาษาศาสตร์ถือเป็นศาสตร์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ภาษาต่าง ๆ ได้ดี ดังนั้นการจัดการเรียนรู้หลักภาษาไทยด้วยแนวทางภาษาศาสตร์จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจภาษาไทยได้อย่างชัดเจนและลึกซึ้ง เกิดเป็นความคงทนในการเรียนรู้ และอาจส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักภาษาไทยสูงขึ้น

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้หลักภาษาไทยตามแนวทางภาษาศาสตร์อาจเป็นแนวทางเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้ ดังเช่นงานของพจนีย์ หนังกอง (2561) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนภาษาตามทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมและแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างความแวดไวทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า 1) นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนความแวดไวทางวัฒนธรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามองค์ประกอบแต่ละด้าน และงานของกฤตพล วังภูสิต (2565) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์เชิงสังคม: มิติใหม่ของการเรียนการสอน ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า กลุ่มตัวอย่างหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์เชิงสังคม “5A Model” มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีพัฒนาการในงานสร้างสรรค์สูงขึ้น และงานของซารีฟุดดิน อัคหมัด (Syarifuddin Achmad, 2013: 75-97) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษผ่านแนวทางการเรียนรู้ที่มีความหมาย: การศึกษาภาษาศาสตร์ประยุกต์ในชั้นเรียนแข่งขันของโรงเรียนมัธยมต้นในเมืองโกรอนทาโล ประเทศอินโดนีเซีย ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า คะแนนของนักเรียนเพิ่มขึ้นหลังจากได้รับการสอนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้น มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน (Pretest) เท่ากับ 27.62 และมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน (Posttest) เท่ากับ 35.77 พบว่าคะแนนของนักเรียนเพิ่มขึ้น 8.15 คะแนน นอกจากนี้แนวทางภาษาศาสตร์ยังส่งผลต่อทัศนคติการเรียนรู้ภาษา ดังเช่นงานวิจัยของอภิญา ทานตระกูลและคณะ (2564: 88) เรื่อง จากการพัฒนาการภาษาศาสตร์สู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียนภาษาอังกฤษ และช่วยให้ตนมีพัฒนาการดีขึ้นทั้งในด้านการออกเสียง ด้านการรู้จำคำศัพท์ และด้านการเขียนในระดับประโยชน์จนถึงระดับย่อนำ รวมถึงงานของจูเลีย ซูลิส (Giulia Sulis, 2024) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องการสำรวจพลวัตของการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนภาษา: การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เกี่ยวกับแนวทางระเบียบวิธีวิจัยทฤษฎีที่ใช้ในงานวิจัยนี้อยู่ในสาขาภาษาศาสตร์ประยุกต์ (Applied Linguistics) สรุปโดยรวมผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การมีส่วนร่วมของนักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ภาษา นักเรียนที่มีโอกาสใช้ภาษาในบริบทจริงและได้รับแรงเสริมเชิงบวกมักจะพัฒนาภาษาได้เร็วและมีความมั่นใจมากขึ้น

จากการศึกษาแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ แสดงให้เห็นว่าช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและสูงขึ้นได้ รวมทั้งส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้หลักภาษาไทย รวมทั้งการวัดและประเมินผลที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยแบบทดสอบที่ดีมีคุณภาพและได้มาตรฐาน เมื่อนำไปใช้ในชั้นเรียนจะเป็นการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่ตรงจุดที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง

ลักษณะภาษา ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวิสุทธิรังษี จังหวัดกาญจนบุรี

คำถามการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา มีความสอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) หรือไม่
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เป็นอย่างไร
3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ จะมีความคงทนในการเรียนรู้ภายหลังเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ
3. เพื่อศึกษาความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์

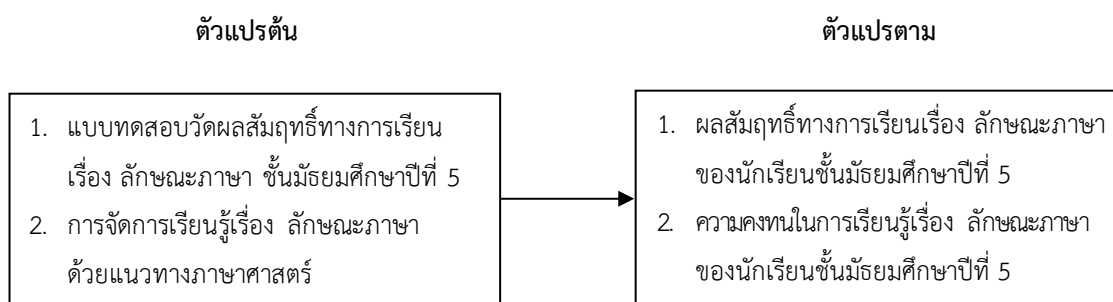
สมมติฐานการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีมาตรฐาน และสอดคล้องกับ สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่าร้อยละ 70

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลได้อย่างเหมาะสม ทำให้การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. สามารถนำผลการใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไปพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นและอย่างที่ควรจะเป็น ตลอดจนพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลักภาษาไทยสูงขึ้น
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
4. ครูผู้สอนได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้สำหรับรายวิชาภาษาไทย วิชาต่าง ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ
5. ผู้เรียนสามารถใช้การเปรียบเทียบในการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้ในโมทัศน์อื่น ๆ ที่เข้าใจได้ยาก ไม่คุ้นเคย หรือเป็นนามธรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้ศึกษาและทบทวนเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย ซึ่งในที่นี้จะได้นำเสนอประเด็นที่สำคัญโดยแบ่งออกเป็น 4 เรื่อง ได้แก่ 1) แนวคิดการวัดและประเมินผลทางการศึกษา 2) แนวคิดการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการสร้างข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 3) แนวคิดการสอนหลักภาษาไทยด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ และ 4) แนวคิดความคงทนในการเรียนรู้

1. แนวคิดการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

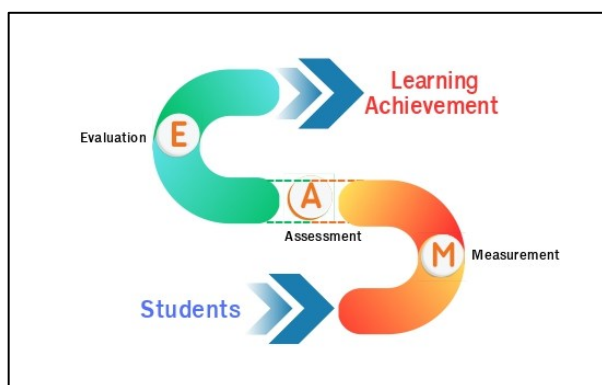
การวัดและประเมินผลทางการศึกษา (Educational Measurement and Assessment) จากการวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบคำที่เกี่ยวข้องกันคือ “การวัด การประเมิน และการประเมินผล” ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกัน บางความหมายทับซ้อนกัน และมีความหมายกว้างออกไปจากคำเดียว ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอความหมายของแต่ละคำ ดังนี้

1.1 การวัด (Measurement) จากความหมายของธีรศักดิ์ อุ่นอารมย์เลิศ (2549: 1), อดิศักดิ์ นัยพัฒน์ (2553: 1, 2564: 11) ราชบัณฑิตยสถาน (2564: 435) และศรัณย์ พิมพ์ทอง (2564: 10) มีความหมายในทำนองเดียวกัน ส่วนศิริชัย กาญจนวาสี (2552: 7) ได้ขยายความเพิ่มเติมจากการวัดไปถึงการประเมินผลในข้อความและประโยคสุดท้ายว่า “การวัดจะเกิดขึ้นจริงได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ จุดมุ่งหมายของการวัด เครื่องที่ใช้ในการวัด และการแปลผลและนำผลไปใช้” และพัชรินทร์ ชมภูวิเศษ (2559: 11) กล่าวว่า “และเพื่อที่จะได้รวบรวมผลทั้งหมดไปพิจารณาตัดสินใจตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือเกณฑ์มาตรฐาน” ผู้วิจัยจึงสรุปความหมายที่เกี่ยวข้องกับการวัดเท่านั้นเพื่อเป็นแนวคิดในการวิจัย ครั้งนี้ว่า หมายถึง คะแนนหรือตัวเลขที่ได้มาจากความสามารถของผู้เรียนด้วยเครื่องมือวัด

1.2 การประเมิน (Assessment) มีหน่วยงาน สถาบันการศึกษา และบุคคลให้ความหมายไว้โดยเริ่มตั้งแต่คณะครู ศาสตราจารย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2544: 3), สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 81), บ็อบ คิซลิก (Bob Kizlik, 2012: 1), ราชบัณฑิตยสถาน (2564: 44) และกมลวรรณ ตั้งธนกันนธ์ (2565: 5-6) แต่ศรัณย์ พิมพ์ทอง (2564: 10) ใช้คำว่า “วิธีการวัด: Assessment” จากความหมายของนักวิชาการ และหน่วยงานการศึกษาข้างต้น หากวิเคราะห์แล้วผู้วิจัยเห็นว่ามี ความหมายสอดคล้องกับการประเมินเพียงข้อความว่า “กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล” หรือส่วนต้นของข้อความเท่านั้น แต่ ส่วนท้ายของข้อความเป็นความหมายที่เกี่ยวข้องกับ “การประเมินผล” ซึ่งจะนำเสนอในหัวข้อถัดไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียนโดยการวัดด้วยวิธีต่าง ๆ และเครื่องมือวัดที่ หลากหลาย จากนั้นนำข้อมูลไปใช้ดำเนินการต่อเนื่องกับส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 การประเมินผล (Evaluation) มีนักวิชาการและหน่วยงานได้ให้ความหมาย ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วผู้วิจัยคิดว่า มีความเกี่ยวข้องและต่อเนื่องกับการประเมิน แต่หากวิเคราะห์จะพบความแตกต่างอย่างชัดเจน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าควรแยกคำว่า “การประเมิน” และ “การประเมินผล” ออกจากกัน ดังนั้นจึงนำเสนอเพียงความหมายของการประเมินผล โดยศึกษาจาก สุวิมล ว่องวาณิช (2544: 7) สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553: 81) มาณี ปรีกมานนท์ (2556: 40) และ ราชบัณฑิตยสถาน (2564: 262) ส่วนกมลวรรณ ตั้งธนกันนธ์ (2565: 56) ได้ให้ความหมายของการประเมิน (evaluation) สอดคล้องกับนักวิชาการที่กล่าวมา แต่ใช้คำว่า “การประเมิน” ทั้งในความหมายของคำว่า “Assessment and Evaluation” ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การประเมินผล หมายถึง การนำค่าคะแนนหรือตัวเลขของผู้เรียนที่ผ่านการวัดความสามารถด้วยเครื่องมือวัด มาพิจารณา ตีความ และตีค่า กับเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อบ่งบอกถึงผลสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหมายของคำว่า “การวัด” และ “การประเมิน และการประเมินผล” พบว่า มีทั้งความแตกต่างกันแต่มีความเกี่ยวข้องกันเพราะเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน จึงจะเห็นได้ว่าทั้ง 3 คำมักจะใช้รวมกันว่า “การวัดและประเมินผล” อยู่เสมอ ผู้วิจัยจึงพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงแนวคิด (Conceptual model) การวัดและประเมินผลทางการศึกษาว่า S Conceptual Model โดยศึกษารูปแบบจากเพียด้า (PIAEDA Model) ของวิทฤทธิ โครตรมณี (2563: 20) ดังนี้



ภาพ 2 แสดงแนวคิดการวัดและประเมินผลทางการศึกษา (S Conceptual Model)

จากแบบจำลองแนวคิดการวัดและประเมินทางการศึกษา S Conceptual Model ของผู้วิจัยข้างต้น จึงเป็นแนวคิดพื้นฐานของการวัดและประเมินผลในการวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ เมื่อผู้วิจัยจัดการเรียนรู้กับนักเรียนจากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน และนำผลสัมฤทธิ์ไปประเมินผล สรุปได้ว่า งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดของการวัดและประเมินผลเท่านั้น ไม่ได้ใช้แนวคิดการประเมินร่วมด้วย ดังภาพ

2. แนวคิดการพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถทางสมองหรือสติปัญญาของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนเมื่อได้เรียนไปแล้ว และเป็นผลเนื่องมาจากหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน วิธีเรียนของผู้เรียน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ทักษะมากน้อยเพียงใดในด้านเนื้อหาทางวิชาการ (Linderman, 1967: 159, อ้างถึงในสุดารัตน์ นนทคลัง, 2549: 9 และศิริชัย กาญจนวาสี, 2552: 165) และข้อสอบปรนัยมีลักษณะเป็นข้อสอบแบบหลายตัวเลือกที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง เพราะสามารถใช้วัดผลการเรียนรู้ทั้งความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และผลการเรียนรู้ขั้นสูงได้ สามารถสร้างให้วัดได้ครอบคลุมเนื้อเรื่องตามโครงสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปพัฒนาเป็นแบบสอบมาตรฐานได้ (นรินทร์ สังข์รักษา, 2555: 205) ทั้งนี้พบว่ารูปแบบของการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบ 1 ใน 3 รูปแบบ คือ รูปแบบสถานการณ์ เป็นแบบของข้อสอบที่ใช้วิธีการกำหนดข้อความ ภาพ ตาราง ให้ให้นักเรียนอ่านแล้วตั้งคำถามเกี่ยวกับข้อความหรือภาพ หรือตารางที่กำหนดให้ นั้น ข้อสอบประเภทนี้ถือว่าเป็นข้อสอบที่สร้างยากกว่าชนิดอื่น (สมนึก ภัททิยธนี, 2551: 90) งานวิจัยนี้เลือกสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยแบบเลือกตอบด้วยการเขียนข้อสอบรูปแบบสถานการณ์ จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่าความสอดคล้อง ดังที่ Anderson, L. W. (2002). กล่าวถึงการจัดแนวในบริบทการศึกษาหมายถึง ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สิ่งที่สอน และสิ่งที่วัดผล โดยชี้ให้เห็นว่า หากองค์ประกอบเหล่านี้ ไม่สอดคล้องกัน นักเรียนอาจไม่สามารถบรรลุผลการเรียนรู้ได้เต็มที่ และสอดคล้องกับที่ Chatterji M., (2003) ถึงการประเมินว่าควรสะท้อนเป้าหมายของหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น ถ้าหลักสูตรเน้นความจำพื้นฐานอาจใช้ข้อสอบปรนัยได้

3. แนวคิดการสอนหลักภาษาไทยด้วยแนวทางภาษาศาสตร์

การวิเคราะห์ภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์ กล่าวคือ การวิเคราะห์ภาษาไทยด้วยการใช้กรอบแนวคิดตามแนวภาษาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีที่เป็นวิทยาศาสตร์ เป็นขั้นตอน และมุ่งอธิบายภาษานั้น ๆ ได้อย่างแท้จริง การวิเคราะห์แนวทางนี้พบไวยากรณ์สำคัญและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน (ณัฐวรรณ ชังใจ, 2565: 19 – 20) สอดคล้องกับที่วรรณม เพียรเสมอ (2568: 1 – 34) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษา ซึ่งแบ่งออกเป็นหลายด้าน ทั้งนี้ที่เกี่ยวกับงานวิจัยคือ โครงสร้างทางภาษา โดยอธิบายว่า การเรียนรู้ภาษานั้น เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง ความหมายของคำ และประโยค โดยนักจิตภาษาศาสตร์ได้แบ่งลักษณะสำคัญทางภาษาออกเป็น เสียง คำ และรูปประโยค ซึ่งกระบวนการที่ทำให้เกิดเสียงขึ้น มีความหมายขึ้น เรียกว่า การเรียนรู้ ฉะนั้นทฤษฎีทางภาษาและความหมายจึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ภาษา นอกจากนี้ยังกล่าวถึงประโยชน์ของภาษาศาสตร์กับการสอนภาษาไทยว่า 1) ช่วยพัฒนาการเรียนรู้อารมณ์ของเด็ก 2) ช่วยให้เข้าใจลักษณะและโครงสร้างของภาษาดีขึ้น 3) ช่วยเตรียมการสอน และ 4) เป็นประโยชน์แก่ตัวครูเอง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Chomsky, N. (1965) ที่มีอิทธิพลต่อการสอนภาษา คือ สนับสนุนให้ครูมองเห็นโครงสร้างทางภาษาที่ผู้เรียนสามารถรับรู้ได้เอง จุดประกายแนวทางการสอนภาษาที่เน้นการสื่อสารผ่านการเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ และความสามารถในการสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT) ที่เน้นความเข้าใจมากกว่าการท่องจำกฎไวยากรณ์ และสอดคล้องกับงานของ Mickan, P. (2023) ที่วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดการประยุกต์ใช้ภาษาศาสตร์หน้าที่ (Systemic Functional Linguistics - SFL) ของ Halliday (1994, 2014) ในการออกแบบหลักสูตรและการสอนภาษาอังกฤษในบริบท

การสอนภาษาอังกฤษแก่ผู้พูดภาษาอื่น (Teaching English to Speakers of Other Languages: TESOL) โดยนำเสนอประเด็นการสอนแบบเน้นข้อความ (Text-Based Instruction) คือ การสอนที่เน้นข้อความช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างทางไวยากรณ์และความหมายในบริบททางสังคมต่าง ๆ

4. แนวคิดความคงทนในการเรียนรู้

การระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรือประสบการณ์ที่เคยเรียนรู้มาก่อน มีความสำคัญในการศึกษา โดยภูมิฤทัย วิทวิทยิน (2556) และเพอร์ดี (Purdy, 2001) ได้ให้ความหมายในทำนองเดียวกันโดยสรุปได้ว่า ความคงทนในการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตการจดจำสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาก่อน และนำสิ่งที่เคยได้รู้นั้นมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ครั้งต่อไป นอกจากนี้ภูมิฤทัย วิทวิทยิน (2556) ยังกล่าวถึงระยะเวลาการวัดความคงทนในการเรียนรู้ คือ การสอบซ้ำหลังจากที่นักเรียนได้เรียนหรือได้รับประสบการณ์ที่เคยได้รับผ่านไปแล้วตั้งแต่ 1 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน โดยงานวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาการวัดความคงทนในการเรียนรู้ตามแนวคิดที่กล่าวมา คือ การสอบซ้ำหลังการจัดการเรียนรู้ผ่านไปแล้ว 1 เดือน

สำหรับประเภทของความคงทนในการเรียนรู้มี 3 ระบบ แต่ระบบสอดคล้องกับระยะเวลาคือ ระบบความจำระยะยาว (long – term memory หรือ LTM) หมายถึง ความจำที่มีความคงทนถาวร เช่น การจำเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมง หลายวันก่อนหรือหลายปีก่อน (ชัยพร วิชาวุธ, 2525) นอกจากนี้แนวทางการวัดความคงทนในการเรียนรู้ด้วยวิธีการรู้จัก (recognition) ซึ่ง Cermak (1972) และสุจิตตรา นามจำปา (2546) ได้กล่าวไว้ในทำนองเดียวกันว่า การรู้จัก (recognition) เป็นการทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ตามการสอบครั้งแรกคล้ายกับการวัดความคงทนในการเรียนรู้แบบ Recall โดยระลึกถึงสิ่งที่เรียนรู้ทั้งหมดที่มีโดยไม่มีการบอกเป็นนัย นิยมใช้การแบบเลือกตอบ (multiple choice) หรือแบบทดสอบปรนัย (objective test) คือ ตัวอย่างหนึ่งที่แสดง recognition ได้ชัดเจน

อนึ่ง สุจิตตรา นามจำปา (2546) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า ความจำของมนุษย์จะไม่คงทนตลอดเวลา และเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ในการวัดดูว่าเมื่อเรียนไปแล้วและหยุดไประยะหนึ่งโดยไม่มีการปฏิบัติอะไรนั้น จะมีความคงทนในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ซึ่งผลของการวัดควรมีค่าของคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

สรุปได้ว่า งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การจดจำสิ่งที่เคยได้เรียนรู้มาก่อน และนำสิ่งที่เคยได้รู้นั้นมาใช้ประโยชน์ในการวัดและประเมินผล เป็นการวัดในระบบความจำระยะยาว (long-term memory หรือ LTM) โดยใช้วิธีการวัดความคงทนในการเรียนรู้ด้วยวิธีการรู้จัก (recognition) มีเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความคงทนในการเรียนรู้ คือ แบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple choice Item) ชนิดคำถามแบบสถานการณ์ (Situational Test) 4 ตัวเลือกเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ดังนั้นแสดงให้เห็นว่า หากนำแนวคิดความคงทนในการเรียนรู้ไปใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ อาจจะเป็นผลสำเร็จ ดังเช่นงานวิจัยของสินีนานู กุ่ยรักษา และคณะ (2565: 56) พบว่า ความคงทนในการเรียนรู้วิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคนิคเกมและเพลงหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการทบทวนวรรณกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวัดและประเมินผลตามความหมายเฉพาะเท่านั้น จากนั้นเลือกใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยแบบเลือกตอบด้วยวิธีการเขียนรูปแบบสถานการณ์โดยเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ด้วยแนวคิดภาษาศาสตร์ เพื่อทดสอบความคงในการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ในกระบวนการแรก และการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นกระบวนการที่สอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 ขั้นดำเนินการทดลองและรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนที่ 4 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. ศึกษาค้นคว้าหนังสือ เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดประชากรและตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวิสุทธิรังษี อำเภอนามน จังหวัดกาญจนบุรีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 338 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 โรงเรียนวิสุทธิรังษี อำเภอนามน จังหวัดกาญจนบุรีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 มีนักเรียน 30 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

3. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย แบ่งออกเป็น

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ

- 3.1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- 3.1.2 การจัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

- 3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา
- 3.2.2 ความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

- 4.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา
- 4.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design เรื่อง ลักษณะภาษา

5. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย คือ สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สารที่ 4 หลักการใช้ภาษา มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ ตัวชี้วัดที่ 1 อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา และกำหนดสาระการเรียนรู้แกนกลาง คือ ลักษณะของภาษา ประกอบด้วยเสียงในภาษา ส่วนประกอบของภาษา และองค์ประกอบของพยางค์ คำ วลี และประโยค

6. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาการดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 55 นาที รวมทั้งสิ้น 8 คาบ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อแรก คือ 1) เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 2) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้านความเที่ยงตรง (Validity) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ

แบบทดสอบ จึงเป็นลักษณะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัย 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัย (Research: R₁) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน บทความและวิทยานิพนธ์ของมานี ปรีกมานนท์ (2556), วราภรณ์ นามทอง (2556), พันธุ์ธัช ศรีทิพพันธุ์ (2557) และตริณัฐ เทียนทอง. (2566)

การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

พบว่า ครูทั้งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในจังหวัดกาญจนบุรีตั้งแต่ ปี 2555 – 2566 ที่ผ่านมา มีปัญหาเริ่มจากครูบางคนไม่มีเวลาในการสร้าง ปรับปรุง พัฒนาแก้ไข แบบทดสอบ หรือใช้แบบทดสอบเดิมมาเป็นสิบปีซึ่งบางครั้งแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดปัญหาต่อแบบทดสอบโดยมีรายละเอียดประกอบด้วย 1) ครูออกข้อสอบไม่ครอบคลุมทุกตัวชี้วัด 2) ข้อสอบไม่ตรงตามตัวชี้วัด 3) ข้อสอบมีค่าความเที่ยงตรง (Validity) ค่าความยากง่าย (Difficulty) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ไม่เหมาะสม 4) ครูไม่มีความรู้วิธีการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล 5) ครูออกข้อสอบโดยเลือกเพียงสาระใดสาระหนึ่งใน 5 สาระการเรียนรู้หลัก 6) การใช้ภาษาในการตั้งคำถามไม่ชัดเจน 7) คำถามบางข้อขึ้นาคำตอบ 8) การจัดเรียงตัวเลือกไม่ถูกหลักเกณฑ์ 9) ตัวลวงบางข้อมีความเด่นชัดบอกคำตอบที่ถูก 10) ครูนำข้อสอบจากหนังสือมาออกข้อสอบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูมีปัญหาในการออกข้อสอบเป็นอย่างยิ่ง จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงปัญหาระดับโรงเรียน และระดับเขตพื้นที่การศึกษา ทั้งนี้เกิดจากระดับชั้นเรียนด้วยกันทั้งสิ้น ปัญหานี้สะท้อนไปจนถึงระดับชาติดังที่ตริณัฐ เทียนทอง (2566: 53) ตอบกระทู้ถามสมาชิกวุฒิสภาว่า ความคืบหน้าผลการศึกษาวิจัยต่อคณะกรรมการนโยบายพื้นที่นวัตกรรม 1 ใน 8 จังหวัด คือ จังหวัดกาญจนบุรี พบประเด็นการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนว่า สถานศึกษานำร่องส่วนใหญ่ประสบปัญหาการออกแบบ การทดสอบผู้เรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่เลือกใช้

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของครูในจังหวัดกาญจนบุรียังมีปัญหา ซึ่งปัญหาดังกล่าว คือ หลักวิชาการพื้นฐานของการสร้างแบบทดสอบเพื่อใช้ในการวัดและประเมินผลนักเรียนในระดับชั้น ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลพื้นฐานให้ผู้วิจัยพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในขั้นตอนต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนา (Development: D₁) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.2 ศึกษาแนวคิดการเรียนรู้ของผู้เรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom and other, 1956) ได้แบ่งการแสดงออกทางปัญญาด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ของผู้เรียนเป็น 6 ระดับ จัดกลุ่มเป็นการพัฒนาความคิดระดับต่ำ

(lower order thinking skills) คือ ระดับ 1 – 3 ประกอบด้วยระดับ 1 ความรู้ (Knowledge) ระดับ 2 ความเข้าใจ (Comprehension) และระดับ 3 การนำไปใช้ (Application) ส่วนการพัฒนาความคิดระดับสูง (higher order thinking skills) คือ ระดับ 4 – 6 ประกอบด้วยระดับ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) และระดับ 6 การประเมินค่า (Evaluation)

1.3 ศึกษาหลักการสร้างแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple choice Item) ชนิดคำถามแบบสถานการณ์ (Situational Test) 4 ตัวเลือก วิธีเขียนแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. กำหนดระดับการแสดงออกทางปัญหาตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom and other, 1956) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับต่ำ เริ่มตั้งแต่ระดับ 3 การนำไปใช้ (Application) และระดับสูง เริ่มตั้งแต่ระดับ 4 การวิเคราะห์ (Analysis) และระดับ 6 การประเมินค่า (Evaluation)

3. สร้างตารางวิเคราะห์สาระการเรียนรู้แกนกลางเรื่อง ลักษณะภาษา ที่กำหนดไว้ในตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยต้องการสร้างแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางวิเคราะห์การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Test Blueprint) เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สาระและมาตรฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย	ตัวชี้วัด	สาระ การเรียนรู้ แกนกลาง	เนื้อหา	Bloom's Taxonomy			จำนวน ข้อ
				ระดับต่ำ	ระดับสูง		
				การนำไปใช้ (Application)	การวิเคราะห์ (Analysis)	การประเมินค่า (Evaluation)	
สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติ ของภาษาและ หลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลง ของภาษาและพลัง ของภาษา ภูมิปัญญา ทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติ ของชาติ	ตัวชี้วัดช่วงชั้น ม. 4 – 6 1. อธิบายธรรมชาติ ของภาษา พลัง ของภาษาและ ลักษณะของภาษา	ลักษณะภาษา	เสียงในภาษา		3		3
			ส่วนประกอบ ของภาษา		2		2
			องค์ประกอบ ของพยางค์		1	1	2
			คำ	1	7		8
			วลี		5		5
			ประโยค		9	1	10
รวม				1	27	2	30

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเขียนข้อสอบตาม สาระ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Test Blueprint) เป็นแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิดคำถามแบบสถานการณ์ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่ตอบ 0 คะแนน

5. ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบโดยผู้วิจัยในเบื้องต้นและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านวัดผล จำนวน 1 คน เพื่อเป็นการพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และความสอดคล้องว่า แบบทดสอบแต่ละข้อ สอดคล้องกับสิ่งที่กล่าวไว้ในข้อ 4 หรือไม่ โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC)

6. นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาด้านเนื้อหาแล้ว มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังรายละเอียดแสดงไว้ใน ผลการวิจัยตอนที่ 1 ทั้งนี้ได้นำมาปรับปรุงแก้ไขจากนั้นนำไปทดลองขั้นต่อไป

ระยะที่ 3 การวิจัย (Research: R₂) การทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการ นำแบบทดสอบไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 30 คน ที่ศึกษา ในโรงเรียนวิสุทธิรังษี อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิดคำถามแบบสถานการณ์ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 1 ฉบับ

ตัวอย่างแบบทดสอบ

อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถาม ข้อ 0.

- (1) เธอสยายผมอันเงางามพร้อมทั้งซ้อนสายตาขึ้นมาเชิญชวน
 - (2) ผ้าไหมที่เธอทอมีลวดลายสวยงามและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
 - (3) ผู้ใหญ่ในบ้านเมืองรักษาไว้ซึ่งความยุติธรรมจึงจะเป็นผู้ที่น่าเคารพนับถือ
 - (4) สถาบันประสาทวิทยาเผยว่า ความดันโลหิตสูงในวัยกลางคนส่งผลต่อความจำในวัยชรา

0. ประโยคหมายเลขใดมีความสัมพันธ์แบบสมภาค

ก. หมายเลข (1)

ข. หมายเลข (2)

ค. หมายเลข (3)

ง. หมายเลข (4)

เฉลย ข.

วิธีดำเนินการทดลอง นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วหาคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้

1. หาค่าอำนาจจำแนก (r) และหาค่าความยากง่าย (p) ซึ่งได้ค่าที่ต้องปรับปรุงดังรายละเอียดตารางที่ 2
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน Kuder – Richardson Formula 20 (KR – 20) โดยมีค่าความเชื่อมั่นซึ่งได้ดังรายละเอียดตารางที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไปแปลความหมายของคะแนน

ระยะที่ 4 การพัฒนา (Development: D₂) การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการ

1. นำผลคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการวิจัยแบบทดสอบในขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์ พบว่าแบบทดสอบข้อ 1, 3, 4, 11, 14, 16, 18, 24, 27, 28 และ 30 นักเรียนส่วนใหญ่ตอบไม่ตรงกับเฉลย
2. นำแบบทดสอบไปพิจารณาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาเป็นรายข้อโดยนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน อย่างละ 3 คน พบว่า มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมประกอบด้วย 1) ข้อคำถามไม่ชัดเจน กำกวม และ 2) อาจมีการเฉลยผิด เพราะเข้าใจในคำตอบ
3. นำแบบทดสอบที่ผู้เชี่ยวชาญและนักเรียนร่วมกันพิจารณาด้านเนื้อหาแล้วมาปรับปรุงแก้ไข
4. ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบโดยผู้วิจัยในเบื้องต้นและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เช่นเดียวกับการตรวจสอบความเที่ยงตรงในขั้นตอนที่ 2 อีกครั้ง เพื่อเป็นการพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาและการวัดผล โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งเสนอรายละเอียดไว้ในผลการวิจัยตอนที่ 2
5. หาค่าอำนาจจำแนก (r) และหาค่าความยากง่าย (p) ซึ่งได้ค่าที่ต้องปรับปรุงดังรายละเอียดตารางที่ 4
6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน Kuder – Richardson Formula 20 (KR – 20) และ Kuder – Richardson Formula 21 (KR – 21) เนื่องจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้มีการปรับปรุง โดยคำถามทุกขอยังมีค่าความยากง่ายรายข้อเท่ากัน โดยมีค่าความเชื่อมั่นซึ่งได้ ดังรายละเอียดตารางที่ 4
7. นำแบบทดสอบที่นักเรียนพิจารณาด้านเนื้อหาแล้วมาปรับปรุงแก้ไขจากนั้นนำไปใช้วัดและประเมินผลความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่อไปในขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย
8. หาค่าความเชื่อมั่นแบบวัดความคงที่ (Measure of Stability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Method) โดยแบบทดสอบฉบับนี้เป็นเครื่องมือชุดเดียวกันที่นำไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง แต่ใช้ช่วงเวลาที่ต่างกัน 1 เดือน จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (r) ปรากฏไว้ในตารางที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล นำผลของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ไปแปลความหมายของคะแนน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการทดลอง

1. แบบแผนของการวิจัย

จากการวิจัยและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นำมาสู่การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการวิจัย คือ แบบแผนการทดลองขั้นต้น (Pre Experimental Designs or Non Designs) แบบรายกรณี (One – Shot Case Study) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553: 143) ดังภาพ 3

X

T₂

ภาพ 3 แบบแผนการวิจัย แบบรายกรณี (One – Shot Case Study)

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์

T₂ หมายถึง การทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง ดังนี้

2.1 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมโดยผู้วิจัยชี้แจงเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เรื่องลักษณะภาษา เพื่อสร้างความเข้าใจให้แก่นักเรียน โดยเริ่มตั้งแต่การวัดและประเมินผลก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ ชนิดคำถามแบบสถานการณ์ มี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 1 ฉบับ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อครูได้รับทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนว่า เก่ง ปานกลาง หรืออ่อน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557: 23 – 25 และสมชาย วรภิเษมสกุล, 2559: 22 – 23) เข้าสู่การจัดการเรียนรู้เรื่องลักษณะภาษา จนกระทั่งวัดและประเมินผลความคงทนในการเรียนรู้เรื่องลักษณะภาษา ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการวิจัยและพัฒนาในขั้นตอนที่ 2

2.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบ Backward Design เรื่อง ลักษณะภาษา ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย จำนวน 1 คน มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ ปรับการเขียนจุดประสงค์ที่เป็นการใช้คำที่เป็นนามธรรมให้เป็นเชิงพฤติกรรมให้ตรงตามตัวชี้วัด เพื่อเป็นการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างคุณลักษณะกับจุดประสงค์ และกิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องต้องอยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 ทั้งนี้ผลการประเมินความสอดคล้องต่อแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา มีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องต่อการจัดการเรียนรู้ จึงสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้ได้อย่างมีคุณภาพ

2.2.2 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มาใช้จัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 55 นาที รวมทั้งสิ้น 8 คาบ ดังนี้

คาบที่ 1 ชี้แจง แนะนำ และทำความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเรื่องลักษณะภาษา ตลอดจนความคงทนในการเรียนรู้

คาบที่ 2 – 7 จัดการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ประกอบด้วยเนื้อหาความเสี่ยงในภาษา ส่วนประกอบของภาษา องค์ประกอบของพยางค์ คำ วลี และประโยค

คาบที่ 8 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการวิจัยและพัฒนาในขั้นตอนที่ 2 (ครั้งที่ 1)

2.3 ขั้นหลังการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ผู้วิจัยดำเนินการวัดและประเมินผลความคงทนในการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 30 คน หลังการจัดการเรียนรู้และวัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ลักษณะภาษา (ครั้งที่ 2) โดยจะดำเนินการในช่วงโม้นอกเวลาเรียน คือ ช่วงโมงกิจกรรม หรือช่วงโมงโฮมรูม (Home Room)

2.3.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล คือ ผลการวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้และผลความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2.3.3 ผู้วิจัยดำเนินการนำผลคะแนนไปวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูล และการดำเนินการวิจัยมาวิเคราะห์ตามหลักการทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานและสรุปผลการทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบเครื่องมือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแผนการจัดการเรียนรู้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553: 186 – 188 และศรัณย์ พิมพ์ทอง, 2564: 122)

2. การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ธีรศักดิ์ อุณาภรณ์เลิศ, 2549: 140, นรินทร์ สังข์รักษา, 2555: 264 และศรัณย์ พิมพ์ทอง, 2564: 106 – 111)

3. เปรียบเทียบความคงทนในการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest) กับเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 โดยการทดสอบค่าที (t – test) แบบ One Sample Test

4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้วิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน Kuder – Richardson Formula 20 (KR – 20) และ Kuder – Richardson Formula 21 (KR – 21) (ศรัณย์ พิมพ์ทอง, 2564: 148)

5. ความเชื่อมั่นแบบวัดความคงที่ (Measure of Stability) โดยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test – Retest Method) จากการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (ศรัณย์ พิมพ์ทอง, 2564: 143)

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้และทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้าง พัฒนา และการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามที่กล่าวไว้ในระยะที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 ของวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ระหว่างข้อคำถามตามตัวชี้วัดและทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ซึ่งแบบทดสอบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากกว่า 0.50 จำนวน 23 ข้อ และน้อยกว่า 0.50 จำนวน 7 ข้อ ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแบบทดสอบให้เหมาะสม ถูกต้องมากยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยด้านเนื้อหา 1) สถานการณ์ที่นำมาเป็นคำถามตรวจสอบ และปรับเนื้อหาตรง ชัดเจน และถูกต้องกับข้อคำถาม 2) ข้อคำถามปรับให้ถูกต้อง ชัดเจนตามสิ่งที่ป็นเนื้อหาความรู้ทางภาษาศาสตร์ ไม่คลาดเคลื่อน ปรับข้อคำถามให้ชัดเจนตรงจุดไม่กว้างเกินไป และ 3) ตัวเลือกปรับให้ถูกต้องตามสถานการณ์ และข้อคำถาม ส่วนด้านวัดผล คือ 1) ข้อความแต่ละบรรทัดแยกส่วนออกจากกัน ชัดเจนหรือไม่เมื่อข้อคำถามใช้ตัวเลขบรรทัดในการถาม และ 2) อัตราการเฉลยตัวเลือกข้อ 1 2 3 และ 4 มีสัดส่วนถูกเท่า ๆ กัน หรือไม่ ตลอดจนอัตราการเฉลยให้เท่ากัน จากนั้นจึงนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพต่อไป

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มา ใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 30 คน โดยผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และ ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังที่แสดงผลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการจัดการเรียนรู้

ข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การตัดสินใจ	ข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การตัดสินใจ
1	0.03	-0.10	ปรับปรุง	16	0.20	0.30	ใช้ได้
2	0.60	0.10	ปรับปรุง	17	0.97	0.10	ปรับปรุง
3	0.17	0.40	ปรับปรุง	18	0.27	0.30	ใช้ได้
4	0.77	0.30	ใช้ได้	19	0.63	0.20	ใช้ได้
5	0.40	0.30	ใช้ได้	20	0.73	0.00	ปรับปรุง
6	0.67	0.10	ปรับปรุง	21	0.33	0.00	ปรับปรุง
7	0.37	0.10	ปรับปรุง	22	0.67	0.10	ปรับปรุง
8	0.60	0.20	ใช้ได้	23	0.90	0.00	ปรับปรุง
9	0.33	0.30	ใช้ได้	24	0.20	0.20	ใช้ได้
10	0.40	0.40	ใช้ได้	25	0.47	0.30	ใช้ได้
11	0.27	-0.10	ปรับปรุง	26	0.50	0.50	ใช้ได้
12	0.40	0.40	ใช้ได้	27	0.20	0.20	ใช้ได้
13	0.93	0.10	ปรับปรุง	28	0.20	0.10	ปรับปรุง
14	0.20	0.00	ปรับปรุง	29	0.53	0.10	ปรับปรุง
15	0.97	0.10	ปรับปรุง	30	0.10	0.10	ปรับปรุง
KR - 20 = 0.06							

จากตารางที่ 2 พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.03 – 0.97 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.03 – 1.27 โดยแบบทดสอบที่ดีคือ มีค่าความยากง่าย (p) ตามเกณฑ์ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ดังนั้นเป็นแบบทดสอบที่ใช้ได้ จำนวน 13 ข้อ และเป็นข้อสอบที่ต้องปรับปรุง จำนวน 17 ข้อ นอกจากนี้ยังพบว่า แบบทดสอบวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้มีความเชื่อมั่น (KR – 20) เท่ากับ 0.06 แปลผลได้ว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นต่ำมากหรือไม่มีเลย

จากการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้ได้คุณภาพของแบบทดสอบแล้ว ยังได้มาซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือเมื่อผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบ จึงได้นำใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังที่แสดงผลในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest) กับเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70

การวัดและประเมินผล	นักเรียน กลุ่ม ตัวอย่าง	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t	p
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน	30	30	21	14	2.38	-16.122	0.00

$P \leq 0.05$

จากตารางที่ 3 พบว่า การวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest) เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 14 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ พบว่า คะแนนการวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนา และใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อทดสอบความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

จากผลการสร้าง พัฒนา และทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามที่กล่าวระยะที่ 4 ขั้นตอนที่ 2 ของวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งต้องปรับปรุงแก้ไขนำมาสู่การพัฒนาตามขั้นตอนอีกครั้ง โดยผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) ระหว่างข้อคำถามตามตัวชี้วัดและทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหามากกว่า 0.50 จำนวน 30 ข้อ แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ทั้งฉบับ จากนั้นจึงนำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพอีกครั้ง

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 30 คน โดยผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับอีกครั้ง ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังที่แสดงผลในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ทดสอบความคงทนในการเรียนรู้

ข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การตัดสินใจ	ข้อที่	ความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	การตัดสินใจ
1	0.23	0.20	ใช้ได้	16	0.22	0.30	ใช้ได้
2	0.20	0.40	ใช้ได้	17	0.20	0.40	ใช้ได้
3	0.20	0.30	ใช้ได้	18	0.20	0.20	ใช้ได้
4	0.20	0.40	ใช้ได้	19	0.20	0.30	ใช้ได้
5	0.24	0.30	ใช้ได้	20	0.20	0.20	ใช้ได้
6	0.20	0.20	ใช้ได้	21	0.22	0.20	ใช้ได้
7	0.25	0.20	ใช้ได้	22	0.22	0.20	ใช้ได้
8	0.25	0.20	ใช้ได้	23	0.20	0.20	ใช้ได้
9	0.21	0.30	ใช้ได้	24	0.22	0.20	ใช้ได้
10	0.25	0.20	ใช้ได้	25	0.25	0.60	ใช้ได้
11	0.22	0.30	ใช้ได้	26	0.24	0.30	ใช้ได้
12	0.21	0.30	ใช้ได้	27	0.20	0.20	ใช้ได้
13	0.20	0.50	ใช้ได้	28	0.23	0.30	ใช้ได้
14	0.21	0.50	ใช้ได้	29	0.24	0.40	ใช้ได้
15	0.20	0.30	ใช้ได้	30	0.22	0.20	ใช้ได้
KR - 20 = 0.70							
KR - 21 = 0.68							
r = 0.92							

จากตารางที่ 4 พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 – 0.25 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 – 0.60 โดยแบบทดสอบที่ดีคือ มีค่าความยากง่าย (p) ตามเกณฑ์ระหว่าง 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตามเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ดังนั้นเป็นแบบทดสอบที่ใช้ได้ทั้งจำนวน 30 ข้อ และยังพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่น (KR - 20) เท่ากับ 0.70 และ (KR - 21) เท่ากับ 0.68 แปลผลได้ว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง

นอกจากนี้พบว่า แบบทดสอบฉบับนี้เมื่อนำมาใช้อีกครั้งเพื่อวัดและประเมินผลความคงทนในการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (r) เท่ากับ 0.92 แสดงว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือได้สูงมาก โดยให้ผลการวัดคงที่สรุปได้ว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีคุณภาพและพัฒนาเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) ได้ เนื่องจากผ่านวิธีการต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

จากการทดลองใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้ได้คุณภาพของแบบทดสอบแล้ว ยังได้มาซึ่งผลความคงทนในการเรียนรู้ กล่าวคือเมื่อผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบอีกครั้งแล้ว จึงได้นำใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังที่แสดงผลในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลความคงทนในการเรียนรู้กับเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70

การวัดและประเมินผล	นักเรียน กลุ่ม ตัวอย่าง	คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t	p
ความคงทน ในการเรียนรู้	30	30	21	21.17	4.28	0.213	0.416

$P \leq 0.05$

จากตารางที่ 5 พบว่า การวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ (Posttest) เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 21.17 คะแนน และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าเฉลี่ยกับเกณฑ์ พบว่า คะแนน การวัดและประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สูงกว่าเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยข้อที่ 3 กล่าวคือ คะแนนหลังการจัดการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ สมมติฐาน และตอบคำถามของการวิจัย พร้อมทั้งยังอภิปรายผลได้ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น จำนวน 1 ฉบับ 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน คือ สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและคำถามของการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยพัฒนาอย่างเป็นระบบเริ่มจากศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับที่ศิริชัย กาญจนวาสี (2552: 174 – 191) กล่าวถึงขั้นตอนแรกของการสร้างและพัฒนาแบบสอบผลสัมฤทธิ์ว่า ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอบให้สัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยการวิเคราะห์หลักสูตร จากผู้วิจัยดำเนินการสร้างตารางวิเคราะห์หรือกำหนดกรอบโครงสร้าง (Test Blueprint) แบบทดสอบจึงส่งผลให้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้มีความสอดคล้องดังผลการวิจัย เช่นเดียวกับที่ศิริดา บุรชาติ (2567: 40) กล่าวถึงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O – NET) ยังต้องมีการพัฒนาผังการสร้างข้อสอบ (Test Blueprint) ทั้งหมดที่กล่าวมาสอดคล้องกับบุษยา ปักกระนัง (2556: 107) ซึ่งได้ดำเนินการพัฒนาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คือ ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้คำถามตามระดับของการเรียนรู้ของผู้เรียนตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม นำไปสู่การสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Test Blueprint) ซึ่งสอดคล้องกับที่ Anderson, (2002) กล่าวถึง การจัดทำแบบทดสอบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์หลักสูตรและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives) เพื่อให้การประเมินมีความสอดคล้องกับสิ่งที่สอนและลดความคลาดเคลื่อนระหว่าง “สอน – วัดผล” และยังสอดคล้องกับ Chatterji, (2003) กล่าวในกระบวนการสำหรับการออกแบบ การเลือก และการตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือประเมินว่า กระบวนการออกแบบเครื่องมือประเมินอย่างมีระบบ โดยแนะนำให้เริ่มจากการวิเคราะห์หลักสูตร (Curriculum Mapping) เพื่อระบุเป้าหมายการเรียนรู้ และใช้ข้อมูลนั้นสร้างแบบทดสอบที่ครอบคลุม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อแก้ปัญหาดังที่มีชัย เอี่ยมจินดา (2552: 6 – 13) กล่าวถึงข้อบกพร่องที่ได้จากการวิเคราะห์แบบทดสอบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 – 6 ว่า ครูออกข้อสอบตามเนื้อหาที่ตนเองสอน ไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัด มาตรฐาน และออกข้อสอบวัดความจำจากการการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้แบบทดสอบฉบับนี้สอดคล้องกับหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ สาระ และตัวชี้วัด และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) โดยแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่สอดคล้องดังผลที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น จำนวน 30 ข้อ ในครั้งแรก พบว่า มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มากกว่า 0.50 จำนวน 23 ข้อ และน้อยกว่า 0.50 จำนวน 7 ข้อ ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.03 – 0.97 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.03 – 1.27 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.06 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบฉบับนี้ต้องปรับปรุงแก้ไข นำมาสู่การพัฒนาครั้งที่สองพบว่า มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มากกว่า 0.50 เท่ากับ 1.00 จำนวน 30 ข้อ ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.25 ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.20 – 0.60 และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยมีค่าความเชื่อมั่น (KR – 20) เท่ากับ 0.70 และ (KR – 21) เท่ากับ 0.68 แสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง นอกจากนี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (r) เท่ากับ 0.92 แสดงว่าแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือได้สูงมาก โดยให้ผลการวัดคงที่ จึงเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพสามารถใช้วัดผลความคงทนในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแบบทดสอบฉบับนี้มีคุณภาพและพัฒนาเป็นแบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานและคำถามของการวิจัยข้อที่ 2

ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยเลือกพัฒนาแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของอีเบล (Ebel, 1965: 95) ที่ว่า แบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบเป็นแบบทดสอบที่เหมาะสม สามารถตรวจให้คะแนนได้รวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการจำแนกเด็กเก่งกับเด็กอ่อนได้ดี และสอดคล้องกับบุรุษฮาร์ต (Brookhart, S. M., 2010) ที่กล่าวถึงเหตุผลที่เลือกใช้แบบทดสอบปรนัยว่า แบบทดสอบปรนัยสามารถออกแบบให้วัดทักษะการคิดขั้นสูงได้ เช่น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูมในการพัฒนาความคิดระดับสูงระดับที่ 4 การวิเคราะห์ และระดับที่ 5 การสังเคราะห์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับนิตโกและบุรุษฮาร์ต (Nitko, A. J., and Brookhart, S. M., 2014) กล่าวถึงเหตุผลที่เลือกใช้แบบทดสอบปรนัยสำหรับการวิจัยทางการศึกษาว่า แบบทดสอบปรนัยเหมาะสำหรับใช้วัดความรู้พื้นฐานหรือทักษะเฉพาะ ซึ่งสอดคล้องกับเรื่อง ลักษณะภาษา เนื้อหาความรู้ภาษาไทยที่ใช้ในการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กล่าวคือเป็นความรู้ภาษาไทยพื้นฐานและทักษะทางภาษา จากที่กล่าวมานี้แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยเลือกใช้แบบทดสอบปรนัยสามารถวัดและประเมินผลนักเรียนได้ถูกต้อง เหมาะสม และส่งผลให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียนได้อย่างแท้จริง

จากผลการพัฒนาแบบทดสอบที่ได้คุณภาพข้างต้นมีความสอดคล้องกับงานของอุไร จักรศรีมงคล (2556) วิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดสำหรับการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยโดยย่อพบว่า ข้อคำถามวัดทักษะการคิดจำนวน 38 ข้อ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.74 ส่วนค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.21 – 0.45 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะการคิดทั้งฉบับมีค่า 0.68 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (Concurrent Validity) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้จากแบบวัดทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นกับคะแนนเฉลี่ยสะสมพบว่า คะแนนเฉลี่ยสะสมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับคะแนนแบบวัดทักษะการคิด และงานของคันสนีย ยอดดำเนิน (2563: ง) วิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยโดยย่อพบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้งหมด 10 สถานการณ์ 70 ข้อ เมื่อวิเคราะห์คุณภาพโดยใช้ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม มีข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 สถานการณ์ 35 ข้อ โดยมีค่า CVI เท่ากับ 1.00 โดยมีค่า

ความยากตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.69 และสอดคล้องกับงานของปิยพงษ์ พรหมนธ์ (2563: 44) วิจัยเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการสอนด้วยผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการเขียนสรุปความ ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ข้อสอบมาตรฐาน (Standard Test) ที่ดัดแปลงจาก Cambridge University Placement Test จำนวน 30 ข้อ โดยเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วนประกอบที่มีค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ 0.81 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของวินสตัน อี. เอบากัต, อันโตนิโอ จี. ดาคานาย และฟลอริซา บี. ไชเมียน (Winston E. Ebagat, Antonio G. Dacanay and Florisa B. Simeon, 2016: 30 – 64) วิจัยเรื่อง การพัฒนาและตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา (Araling Asyano) โดยใช้คำถามที่ครอบคลุมทักษะด้านสังคม (Panlipunan) ตามหลักสูตร K to 12 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบทั้งหมด 65 ข้อ ผ่านกระบวนการของวิธีทดสอบซ้ำ โดยวิธีแบ่งครึ่ง และใช้สูตร KR – 21 สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ เพราะครอบคลุมเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา (Araling Asyano) และแบบสอบตอบสนองต่อทักษะของวิชาสังคมศึกษาในฟิลิปปินส์ (Araling Panlipunan) ระดับ K to 12 และงานวิจัยของนีเลย์ เซเนอร์ และเอรอล ทาส (Nilay Sener and Erol Tas, 2017: 254 – 271) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบทดสอบวัดผล: งานวิจัยเพื่อการประเมินผลวิชาชีววิทยา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า แบบทดสอบฉบับสุดท้ายที่เหลือ 38 ข้อ มีความเชื่อมั่น KR – 20 เท่ากับ 0.87 ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อสอบ ค่าเฉลี่ยระดับความยากอยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.74 และค่าความสามารถในการจำแนกอยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.71 โดยค่าเฉลี่ยของระดับความยากของแบบทดสอบอยู่ที่ 0.56 (ระดับปานกลาง) และค่าความสามารถในการจำแนกอยู่ที่ 0.49 (อยู่ในเกณฑ์ดีมาก)

3. นักเรียนกลุ่มตัวอย่างชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ มีค่าความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 21.17 สูงกว่าเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการวัดความคงทนอาจจะไม่เหมาะสมหรือนานเกินไป ดังเช่นที่ชัยพร วิชชาวุธ (2525) กล่าวถึงระยะเวลาที่เหมาะสมในการวัดความคงทนในการเรียนรู้ไว้ว่า ช่วงเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวกลายเป็นความจำระยะยาวหรือความคงทนในการจำประมาณ 14 วัน หลังจากที่ได้ผ่านการเรียนรู้ไปแล้ว แสดงให้เห็นว่าจากสิ่งที่ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดประเภทของความคงทนในการเรียนรู้ระบบความจำระยะยาว (Long – Term Memory หรือ LTM) เพื่อให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้นควรวัดความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา หลังจากผู้เรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว 14 วัน จึงจะทำให้ผู้เรียนจำได้มากและนานขึ้นเป็นความจำระยะยาว นอกจากนี้ที่ความคงทนในการเรียนรู้ไม่เป็นตามสมมติฐานการวิจัย อาจเนื่องมาจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้ในการวัดความคงทนในการเรียนรู้กับเกณฑ์ร้อยละ 70 นั้น ผ่านการปรับปรุงและแก้ไขดังที่กล่าวไว้ในระยะที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) พบว่า เมื่อนำแบบทดสอบไปทดลองใช้ครั้งที่ 1 มีแบบทดสอบหลายข้อนักเรียนตอบไม่ตรงกับเฉลยคำตอบ ดังนั้นเมื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขจึงอาจทำให้ความรู้จัก (recognition) ของผู้เรียนผิดพลาด สอดคล้องกับที่สุจิตตรา นามจำปา (2546) กล่าวถึงวิธีวัดความคงทนในการเรียนรู้ด้วยวิธีการรู้จัก (recognition) ตัวอย่างที่แสดงการรู้จักได้ชัดเจน คือ รูปแบบหรือตัวเลือกที่กำหนดให้จะมีอยู่ข้อที่ถูกต้อง พอเห็นข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับที่เคยเรียนรู้มาก็จะจำได้ถ้ายังสามารถเก็บรักษาข้อมูล (retain information) นั้นไว้ได้ แต่การรู้จักที่เกิดขึ้นอาจไม่เที่ยงตรงแน่นอน (inaccurate) หรือผิดก็ได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยอาจไม่ได้การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ เช่น การได้ทบทวนหรือนำสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วมาวนใช้ซ้ำอยู่เสมอซึ่งหมายถึงความใหม่ของเหตุการณ์ (recency) (Sitrick, 1982) เช่นเดียวกับที่วารานันท์ บุญสุข (2546) ได้กล่าวว่า การทบทวนบทเรียน (periodic reviews) เป็นการการจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนรู้ (mathemgentic) ทั้งนี้ช่วยส่งเสริมความคงทนในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ที่กล่าวมานี้สอดคล้องกับบทความของโซเดอร์สตรอม และ บียอร์ก (Soderstrom, N. C., and Bjork, R. A. (2015) ที่เขียนเรื่อง การเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์: บทปริทัศน์แบบบูรณาการ ชี้ให้เห็นว่าเทคนิคการดึงข้อมูลจากความจำ (retrieval practice) มีแนวโน้มที่จะช่วยเสริมความจำระยะยาวและสร้างการเรียนรู้

อย่างยั่งยืน ดังนั้นผู้สอนควรให้ความสำคัญกับการวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาองค์ความรู้ในระยะยาว ไม่เพียงแต่มุ่งเน้นที่ผลสัมฤทธิ์ในทันที อันจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและคงทนมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามจากผลของความคงทนในการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 21.17 สูงกว่าเกณฑ์การประเมินร้อยละ 70 แม้ว่าจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ยังคงแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ลักษณะภาษา สูงถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้เรียน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ เพราะเห็นว่าเป็นการศึกษาภาษาไทย อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ ถ่ายทอดความรู้ภาษาไทยออกมาอย่างเป็นระบบ เมื่อนำมาจัดการเรียนรู้จะส่งผลให้นักเรียนเข้าใจได้ โดยง่ายและจดจำได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้สอดคล้องกับกุลิสรา จิตรชญาวนิช (2562) และทีศนา แคมมณี (2562) ที่กล่าวถึงการ จัดการเรียนรู้ว่า วิธีการที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งแต่ละวิธีมี องค์ประกอบและขั้นตอนการดำเนินการที่มีลักษณะเฉพาะ ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือเป้าหมายที่วางไว้ จึงกล่าว ได้ว่าแนวทางภาษาศาสตร์ที่ผู้วิจัยนำมาจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และ บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ นอกจากนี้จากการศึกษาแนวทางภาษาศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยผู้วิจัยพบว่า เป็น เนื้อหาความรู้ที่สอดคล้องและสามารถนำมาใช้ได้เป็นอย่างดีสำหรับการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยในปัจจุบัน เนื่องจากยุค ปัจจุบันความรู้ต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริงและพิสูจน์ได้ ดังที่อรรถพงษ์ ผิวเหลือง (2565: 137 – 138) กล่าวถึง ภาษาศาสตร์ภาษาไทยหมายถึง การนำองค์ความรู้เกี่ยวกับภาษาไทยที่ผ่านกระบวนการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ตาม ขั้นตอนและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่จะสามารถนำไปใช้สอนนักเรียนและนักศึกษาในระดับต่าง ๆ และทำให้ผู้สอนสามารถถ่ายทอดหลักภาษาไทยได้อย่างมีระบบ ชัดเจนและถูกต้องตามหลักภาษา ซึ่งกลายมาเป็นแนวคิดร่วม ศาสตร์ทั้ง 3 ศาสตร์ ได้แก่ ภาษาไทย ภาษาศาสตร์ และศาสตร์การสอน เข้าด้วยกันเรียกว่า “ภาษาศาสตร์การสอนภาษาไทย” ถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สอนสามารถนำองค์ความรู้มาบูรณาการองค์ความรู้สู่การจัดการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม การเรียนรู้ในปัจจุบัน จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า แนวทางภาษาศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยนั้นสามารถทำให้ ผู้เรียนเรียนรู้ภาษาไทยแตกต่างไปจากเดิม และส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้คือ มีความคงทนในการเรียนรู้วิชา ภาษาไทยเรื่อง ลักษณะภาษา เช่นเดียวกับที่ทิพย์สุดา ทวีสิทธิ์ (2561: ค) วิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการสื่อสาร ภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานและทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมสำหรับ นักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศหลังการทดลองของ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างในภาพรวม ทักษะด้านการฟัง ทักษะด้านการอ่าน และทักษะด้านการเขียน สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และความสามารถในการสื่อสารภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศของนักเรียนกลุ่ม ตัวอย่างหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งในภาพรวมและจำแนกตามทักษะ แต่ละด้าน ซึ่งสอดคล้องกับกฤตพล วังภูสิต (2565) วิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์เชิง สังคม: มิติใหม่ของการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชื่อรูปแบบคือ “5A Model” มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม การวัดและประเมินผล 2) หลังเรียนตามรูปแบบ ฯ กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) มีพัฒนาการในงานสร้างสรรค์สูงขึ้น และยังสอดคล้องกับเทอร์ รี เอ็ม. โม (Terry, 2005) วิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนที่ผสมผสานวิธีการสอนแบบภาษาศาสตร์เชิงประสาทวิทยา และแนวคิดภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อพัฒนาทักษะการพูดและทักษะการเขียนภาษาฝรั่งเศสสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น นักเรียนมีโอกาสได้ใช้ภาษาในการสื่อสารใช้ภาษาพูดและเขียนโต้ตอบกัน และกันอย่างมีความหมายและตรงกับความต้องการที่สอดคล้องกับประสบการณ์และวัยที่แท้จริงของ นักเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ลักษณะภาษา พัฒนามาจากแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นในระดับชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยแนวทางภาษาศาสตร์ หากนำผลการวิจัยไปใช้กับผู้เรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 อาจต้องเป็นการประยุกต์ความรู้ทางภาษาศาสตร์ที่ช่วยเสริมการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย เนื่องจากอาจมีความยากในระดับชั้นดังกล่าว
2. จากการสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปรนัยแบบเลือก ชนิดสถานการณ์คำถาม 4 ตัวเลือก ของงานวิจัยนี้เป็นรูปแบบทดสอบที่ใช้ในการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O – NET) และโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment: PISA) ดังนั้นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก 5 กลุ่ม สามารถนำตัวอย่างจากงานวิจัยไปใช้ได้โดยคำนึงขั้นตอนของการสร้างและพัฒนาตั้งแต่ตารางวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญเสมือนพิมพ์เขียวของการสร้างแบบทดสอบ
3. จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้วิจัยต้องศึกษาแนวคิดความคงทนในการเรียนรู้โดยเฉพาะระยะเวลาประเภทของการวัดที่เหมาะสม และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ ดังนั้นครูต้องศึกษาแนวคิดพื้นฐานให้แม่นยำจะส่งผลให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้กับผู้เรียนอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมระดับการแสดงออกทางปัญญาตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy) ให้ครบทั้ง 6 ระดับ เพื่อพัฒนาด้านพุทธิพิสัยของผู้เรียนอย่างเป็นระบบและครอบคลุมทั้งการพัฒนาความคิดระดับต่ำและสูง
2. ควรสร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาภาษาไทยระดับและชั้นอื่น เพื่อสร้างมาตรฐานการวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียนที่มีคุณภาพเดียวกัน ซึ่งจะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยระดับสถานศึกษา ทั้งนี้อาจส่งผลการพัฒนาไปยังระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ คือ การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O – NET)
3. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยแนวคิดไวยากรณ์ดั้งเดิมและแนวคิดไวยากรณ์โครงสร้างตามแนวทางภาษาศาสตร์ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สามารถนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยที่เหมาะสมกับยุคสมัยปัจจุบันให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น
4. ควรวัดความคงทนในการเรียนรู้ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ หลังการจัดการเรียนรู้ 1 ครั้ง และระยะเวลา 4 สัปดาห์ หลังการจัดการเรียนรู้ 1 ครั้ง เพื่อเปรียบเทียบผลความแตกต่างของความคงทนในการเรียนรู้ ซึ่งอาจพิสูจน์ให้เห็นว่าผู้เรียนมีระบบความจำระยะยาว (Long – Term Memory: LTM) ได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ตั้งธนานนท์. (2565). การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริง: แนวทางที่สอดคล้องกับรูปแบบการสอนในยุคชีวิตวิถีใหม่. <https://registrar.ku.ac.th/>.
- กุลิสรา จิตชญาณิช. (2562). การจัดการเรียนรู้. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฤตพล วังภูสิต. (2565). รูปแบบการเรียนการสอนภาษาไทยตามแนวภาษาศาสตร์เชิงสังคม: มิติใหม่ของการเรียนการสอน. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 10(6): 2494-2503.
- ชนิษฐา น้อยบางยาง. (2564). ภาษาศาสตร์ในหน่วยคำของภาษาไทย. *วารสารวิชาการธรรมศาสตร์*, 21(2), 137-148.

- คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2544). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภาษาไทย*. เอกสารโครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบตามแผนปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (เอกสารอัดสำเนา).
- ชัยพร วิชชาวุธ. (2525). *ความจำมนุษย์*. ชวนพิมพ์.
- ณัฐวรรณ ชั่งใจ. (2565). *ภาษาศาสตร์ภาษาไทย*. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ตรีนุช เทียนทอง. (2566). คำตอบกระทู้ถามที่ 005 ร. ของ พลเอก บุญธรรม โอริส สมาชิกวุฒิสภา เรื่อง ขอรทราบผลการประเมินการดำเนินงานการบริหารจัดการ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในพื้นที่นวัตกรรมการศึกษา. (2566, 20 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 140 ตอนพิเศษ 66 ง.
- ทิพย์สุดา ทวีสิทธิ์. (2561). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการสื่อสารภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศตามแนวทางการ จัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานและทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมสำหรับนักเรียนประถมศึกษา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- ทิตนา แหมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 23). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรศักดิ์ อุณารมย์เลิศ. (2549). *การวัดและประเมินผลการศึกษา*. ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นรินทร์ สังข์รักษา. (2555). *การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา*. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุษยา ปักกระนัง. (2556). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- ปิยพงษ์ พรหมนันท. (2563). ผลการใช้รูปแบบการสอนด้วยผังกราฟิกที่มีต่อความสามารถในการเขียนสรุปความ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารการวัดผลการศึกษา*, 41(101), 44-59.
- พจนีย์ หนักทอง. (2561). *การพัฒนาแบบการเรียนการสอนภาษาตามทฤษฎีภาษาศาสตร์สังคมและแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างความแวดไวทางวัฒนธรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- พันธุ์ธัช ศรีทิพพันธุ์. (2557). การใช้กระบวนการวิจัยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านพุทธิพิสัย โดยใช้รูปแบบฟาเซ็ท กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำหรับครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 1. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal*, 7(2), 605-620.
- พัชรินทร์ ชมภูวิเศษ. (2559). *เอกสารประกอบการสอนการวัดและประเมินผลการศึกษา (Educational Measurement and Evaluation)*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2557). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 7). แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- ภูมิทัต วิทยาวิจิณ. (2556). *ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กลวิธีการสร้างมโนทัศน์ของ CANGELOSI ที่มีต่อความคงทนในการเรียนและความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- มาณี ปรักมานนท์. (2556). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มีชัย เอี่ยมจินดา. (2552). *แบบสำรวจข้อมูลข้อสอบ*. มหาวิทยาลัยศิลปากร. (เอกสารอัดสำเนา).
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2564). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสภา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ธนาเพรส.

- วรรณมน เพียรเสมอ. (2568). การประยุกต์ใช้ความรู้ทางภาษาศาสตร์กับการสอน. <https://pws.npru.ac.th>.
- วรารณ บัญสุข. (2546). การศึกษาความเข้าใจคำศัพท์ภาษาไทย และความคงทนการเรียนรู้คำศัพท์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับปฐมวัยจากการสอนโดยการจัดกิจกรรมศิลปะ. [ปริญญาณพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- วรารณ นามทอง. (2556). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร].
- วิฑูรย์ โคตรมณี. (2563). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอน เรื่องท่อนำคลื่นและการแพร่กระจายโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนของ PIAEDA Model. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 9(1), 15-28.
- ศศิธร บัวทอง. (2560). การวัดและประเมินทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และศิลปะ, 10(2), 1856-1867.
- ศรัณย พิมพ์ทอง. (2564). การพัฒนาเครื่องมือวัดในการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. บุคคลส์ พับลิชชิง.
- คันสนีย์ ยอดดำเนิน. (2563). การพัฒนาแบบทดสอบความสามารถในการบูรณาการความรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. [ปริญญาณพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (พิมพ์ครั้งที่ 6). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริดา บุรชาติ. (2567). การนำผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O – Net) ไปใช้ในการยกระดับการจัดการเรียนการสอน. เอกสารประกอบการประชุม โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ห้องประชุม 3501 สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 7 พฤษภาคม.
- สมชาย วรภิเษมสกุล. (2559). การวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7). อักษรศิลป์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2551). การวัดผลการศึกษา. ประสานการพิมพ์.
- สินีนาง กุ่ยรักษา และคณะ. (2565). การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง อาณาจักรของสิ่งมีชีวิตด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 16(3), 56-66.
- สุจิตตรา นามจำปา. (2546). การเปรียบเทียบความเข้าใจโน้ตทัศน์และความคงทนในการเรียนรู้เรื่องพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการสอนโดยใช้โมเดลการสร้างความรู้จากพื้นฐานความรู้เดิมกับการสอนปกติ. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2, 59-66.
- สุดารัตน์ นนทคลัง. (2549). การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกลุ่มโรงเรียนเทศบาลเมืองอุดรดิตถ์. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์].
- สุวิมล ว่องวานิช. (2544). คู่มือการประเมินผลภายในของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาการออกแบบระบบการประเมินภายใน (พิมพ์ครั้งที่ 2). วีทีซี คอมมิวนิเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2553) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 3). ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2568). ทิศทางการวิจัยทางการศึกษาของชาติ พ.ศ.2568-2570. <http://www.onec.go.th>.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- องอาจ นัยพัฒน์. (2553). การวัดประเมินในชั้นเรียน: วัฒนาการและแนวคิดใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒ วิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*. 2(3), 1-12.
- _____. (2564). แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดประเมินทางการศึกษา. ใน ตำรารายวิชา ศษ 251 การวัดและประเมินทางการศึกษาและการเรียนรู้, 1-25. ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรรถพงษ์ ผิวเหลือง. (2565). การจัดการเรียนรู้ภาษาศาสตร์การสอนภาษาไทยแบบเน้นภาระงาน. *วารสารปัญญา*, 29(2), 137-149.
- อภิญา ทานตระกูล และคณะ. (2564). จากการบูรณาการภาษาศาสตร์สู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*, 9(2), 87-109.
- อุไร จักษ์ตรีมงคล. (2556). การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิดสำหรับการประเมินคุณภาพผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (รายงานการวิจัย). สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- _____. (2567). การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะ 6 ด้านของทักษะศตวรรษที่ 21 สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา*, 41(109), 40-51.
- Anderson, L. W. (2002). Curriculum Alignment: A Re-Examination. *Theory into Practice*, 41(4), 255-260.
- Bloom, B.S. et.al. (1956). *Taxonomy of education objectives: The cognitive domain (Handbook 1)*. Longman.
- Bob Kizlik. (2012). *Measurement, Assessment, and Evaluation in Education*.
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net>
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. VA: ASCD.
- Cermak, L. S. (1972). *Human memory: Research and theory*. The Ronald Press Company.
- Chatterji, M. (2003). *Designing and Using Tools for Educational Assessment*. Allyn & Bacon.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. MIT Press.
- Ebel, R.L. (1965). *Measuring educational achievement*. N.J. Printice – Hall.
- Funda Yalinkilic and Seyda Gul. (2023). “Development an Achievement Test on the Subject of ‘Basic Compounds in the Structure of Living Things’.” *Science Insights Education Frontiers* 18, 2, 2905-2925.
- Giulia Sulis. (2024). *Exploring the dynamics of engagement in the language classroom: A critical examination of methodological approaches*. *Research Methods in Applied Linguistics* 3, (November 2024) 100162.
- Nilay Sener and Erol Tas. (2017). *Developing Achievement Test: A Research for Assessment of 5th Grade Biology Subject*. *Journal of Education and Learning*, 6(2), 254-271.
- Nitko, A. J., and Brookhart, S. M. (2014). *Educational assessment of students* (7th ed.). Pearson.
- Mickan, P. (2023). Functional linguistic perspectives in TESOL: Curriculum design and text-based instruction. *TESOL in Context*, 31(1), 7-24.
- Purdy, J. E., et al. (2001). *Learning and memory* (2nd ed.). Wadsworth/Thomson Learning.
- Sitrick, J. (1982). *Hearings on freedom of expression before the Senate Committee on Commerce, Science and Transportation*. Government Printing Office.
- Soderstrom, N. C., & Bjork, R. A. (2015). Learning versus performance: An integrative review. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 176-199.

- Syarifuddin Achmad. (2013). Developing English Vocabulary Mastery through Meaningful Learning Approach: An Applied Linguistics Study at Competitive Class of Junior High Schools in Gorontalo City, Indonesia. *International Journal of Linguistics*, 5(5), 75-97.
- Terry M. Moe. (2005). *Development of a teaching model based on integrated neuro-linguistic programming and communicative approach for developing french speaking and writing skills of students at key stage four*. Cambridge University Press.
- Winston E. Ebagat, Antonio G. Dacanay and Florisa B. Simeon. (2016). Development and Validation of an Achievement Test in Araling Asyano with Questions Addressing the K to 12 Araling Panlipunan Skills. *The Normal Lights*, 10(2), 30-64.

แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู

Development of a Professional Learning Community Model to Enhance Teachers' Competency in Instructional Design through Design Thinking

ชลากร เจริญผล¹ อุบลวรรณ ส่งเสริม²

Chalakorn Charoenphol¹ Ubonwan Songserm²

¹นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Doctoral degree student, Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Slipakorn University

Corresponding Author, E-mail: chalakornone@gmail.com

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Assistant Professor Dr., Curriculum and Instruction Program, Faculty of Education, Slipakorn University

E-mail: ubonwan.su@gmail.com

Received: April 15, 2025; Revised: May 29, 2025; Accepted: June 9, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ทำการศึกษาจากประชากร 2 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำนวน 21 คน และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ทำการสุ่มตัวอย่างได้จำนวน 240 คน เก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 234 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การดำเนินงานวิจัยมี 4 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) ร่างพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3) ทำการตรวจสอบร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ และ 4) ทำการประเมินรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มีองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ ได้แก่ ประการที่ 1 หลักการ ประการที่ 2 วัตถุประสงค์ ประการที่ 3 กระบวนการ โดยใช้กระบวนการ ANSWER MODEL ประการที่ 4 การวัดและประเมินผล ประการที่ 5 เจือ้นใจความสำเร็จ และ ประการที่ 6 ระบบการสนับสนุน

คำสำคัญ: การพัฒนาสมรรถนะ, การคิดเชิงออกแบบ, ชุมชนแห่งการเรียนรู้

Abstract

This research aimed to develop a professional learning community (PLC) model to enhance teachers' competencies in instructional design through the application of design thinking. The ultimate goal was to promote students' capacity for innovation. The study involved two groups of participants: 21 experts in the development of professional learning communities and student Grades 4 to 6 in schools under the jurisdiction of the Bangkok Metropolitan Administration. A sample of 240 students was selected through random sampling, with 234 valid responses collected. The research instruments consisted of questionnaires and semi-structured interviews.

The research was conducted in four phases: 1) Reviewing relevant foundational Information 2) Drafting a model for the professional learning community 3) Validating the drafted model with experts and 4) Evaluating the finalized model

The findings revealed that the developed PLC model consisted of six key components are 1) Principles 2) Objectives 3) Processes – employing the ANSWER Model 4) Assessment and evaluation methods 5) Success conditions and 6) Support systems. This model serves as a practical guideline for developing teachers' capabilities in instructional design, with an emphasis on fostering creativity and innovation among students.

Keywords: Competency Development, Design Thinking, Community of Learning

บทนำ

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่จะต้องเชื่อมโยงกับกระบวนการทางสังคม และมีความสอดคล้องกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านอย่างรวดเร็ว นั้นย่อมทำให้การจัดการเรียนการสอนในแบบเดิม ที่มีครูเป็นศูนย์กลางไม่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาในเชิงสร้างสรรค์ ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อสถานการณ์ สถานศึกษาจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการขับเคลื่อนให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ในฐานะที่เป็นสถาบันสังคมที่มีการรวมกลุ่มกันของบุคคลภายใต้บรรทัดฐานเดียวกัน ความเชื่อ และค่านิยมเฉพาะทางวิชาชีพของตน ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของชุมชน หรือที่เรียกว่า ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ซึ่งครูจะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์และการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ เพื่อเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (ศูนย์พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา สพฐ., 2562)

การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร มีกระบวนการนิเทศการศึกษา โดยมีการนิเทศการจัดการเรียนการสอนทั้งจากหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานการศึกษา ซึ่งมอบหมายให้ศึกษานิเทศก์ เป็นผู้นิเทศการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง และการนิเทศภายในสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษา คณะครู ดำเนินการนิเทศภายในร่วมกัน ซึ่งในการดำเนินการนิเทศการเรียนการสอนนั้น กระบวนการในการนิเทศยังไม่มีกระบวนการที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม และขาดการทำงานร่วมกันเป็นทีม การยอมรับซึ่งกันและกัน รวมทั้งการขยายเครือข่ายความรู้ให้เป็นสังคมของผู้นำทางวิชาการได้อย่างชัดเจน ซึ่งการนิเทศภายในด้วยกระบวนการ PLC จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เพราะเป็นกระบวนการที่ช่วยปรับปรุง พัฒนาการสอนของครู ที่ส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียน และช่วยส่งเสริมให้การศึกษาเจริญก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนิเทศภายใน จะทำให้เกิดการร่วมมือร่วมใจกันของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียน

การสอน ทั้งจากสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดโดยตรง ทำให้เกิดความตระหนัก มีวิสัยทัศน์ มีเป้าหมาย ทิศทางเดียวกัน ในการมุ่งพัฒนาการเรียนการสอนสู่คุณภาพของนักเรียน

นอกจากนี้สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดความสำเร็จได้ คือ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน ที่ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อการเรียนรู้ในอนาคต โดยเฉพาะการสอนด้วยการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) เป็นกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ โดยมีกระบวนการสอน 3 ขั้นตอนหลัก คือ การเข้าใจปัญหา การสร้างสรรค์ความคิด และการสร้างแบบจำลองเพื่อการทดสอบพัฒนา ซึ่งการคิดเชิงออกแบบ Design Thinking ได้ถูกนำมาใช้ในองค์กรชั้นนำของโลกมากมาย เพื่อสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Product and Service, Operational Process, Business Strategy และรวมไปถึง Business Model โดยรูปแบบของการคิดเชิงออกแบบมีการนำมาใช้แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของ DuFour et al. (2016) พบว่า การจัดการเรียนรู้ภายใต้กระบวนการ PLC ที่มีการร่วมมือกันของครูในการออกแบบ บูรณาการ และสะท้อนผลการเรียนการสอน มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยเฉพาะเมื่อกระบวนการ PLC ได้รับการขับเคลื่อนร่วมกับเครื่องมือที่ช่วยในการคิดอย่างมีระบบ เช่น Design Thinking ซึ่งช่วยให้ครูสามารถแก้ปัญหาการเรียนรู้นักเรียนจากฐานข้อมูลจริง และปรับเปลี่ยนแนวทางการสอนได้อย่างตรงจุด ซึ่งโรงเรียนเทศบาล 1 (ขจรเนติยุทธ) จังหวัดสงขลา (2564) ได้ดำเนินการพัฒนาการเรียนรู้อยู่ในรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5E ร่วมกับชุดการสอน และกระบวนการ PLC เพื่อยกระดับผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียน พบว่า คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น และโรงเรียนวัดสุทัศน์ (2562) ได้นำแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ภายในโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นในภาพรวม โดยเฉพาะผลคะแนนเฉลี่ยการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ประจำปีการศึกษา 2561-2562 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศทุกวิชา

จากเหตุผลที่กล่าวมา ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน โดยรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษา แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ เสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ จำนวน 21 คน

1.2 นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 234 คน ซึ่งได้มาโดย

การเลือกแบบสะดวก (Convenience Sampling)

2. ขอบเขตด้านเครื่องมือวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

3. ขอบเขตด้านพื้นที่ ทำการศึกษาในโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา เก็บข้อมูลเดือนสิงหาคม 2566 ถึง มีนาคม 2567

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน
2. สถานศึกษาสามารถนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ไปปรับใช้กับสถานศึกษาได้

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ทำการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เพื่อการทำการวิจัย ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้จัดไว้อย่างเป็นระบบโดยสอดคล้องสัมพันธ์ไปกับทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่ยึดถือ โดยประกอบด้วยหลักการของรูปแบบ วัตถุประสงค์ กระบวนการ การวัดและประเมินผล เงื่อนไขความสำเร็จ และระบบสนับสนุน โดยมีการทดสอบว่ามีประสิทธิภาพ สามารถช่วยเหลือนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายได้ตามรูปแบบนั้นประกอบด้วย หลักการวัตถุประสงค์ กระบวนการ การวัดและประเมินผล เงื่อนไข และระบบสนับสนุน ตามแนวคิดของ Wines & Moberg (1980), Ivancevich et al., (1989)

แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ลักษณะการร่วมมือร่วมใจกันของบุคลากรทางการศึกษา โดยมีปฏิสัมพันธ์ด้วยความร่วมมือร่วมใจกัน มีความเป็นกัลยาณมิตรที่มุ่งเน้นการแบ่งปัน วิชาทักษะ บรรทัดฐานร่วมกัน ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิด เพื่อเปลี่ยนแปลงและปรับบทบาทของครูสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และมีการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อมุ่งเน้นความร่วมมือร่วมพลังทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นขั้นตอนกระบวนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ข้อมูล 2) การสร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม และกำหนดวิสัยทัศน์ ร่วมกัน 3) วางแผนการทำงาน 4) การปฏิบัติงานร่วมกัน 5) การสะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และ 6) การปรับปรุงและการประเมินผล ตามแนวคิดของ Louis & Kruse (1995), Newmann et al. (1996), Bryk, Camburn & Louis (1999) , Scribner et al. (1999), Stoll et al. (2006)

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะทางวิชาชีพครู

สมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษา หมายถึง คุณลักษณะของบุคคล ในการทำงานและผลการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ แรงจูงใจ ความสามารถ และคุณลักษณะ ที่แสดงออกในเชิงพฤติกรรมที่ทำให้ส่งผลต่อความสำเร็จของงานที่โดดเด่นและมีประสิทธิภาพแตกต่างกัน ตามแนวคิดของ McClelland (1961)

แนวคิดเกี่ยวกับการโค้ช (Coaching)

การพัฒนาวิชาชีพแบบหนึ่งซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้และการปรับปรุงพัฒนาการปฏิบัติงาน โดยใช้กระบวนการและทักษะการสื่อสารและสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ชี้แนะกับผู้รับการชี้แนะ แต่เป็นการที่บุคคลคนหนึ่งซึ่งมีความรู้และประสบการณ์สูงดำเนินการพัฒนาบุคคลอีกคนหนึ่งที่มีความรู้และประสบการณ์น้อยกว่าโดยใช้วิธีการต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับบริบทและธรรมชาติของผู้รับการโค้ช ตามแนวคิดของ Bresser & Wilson (2006)

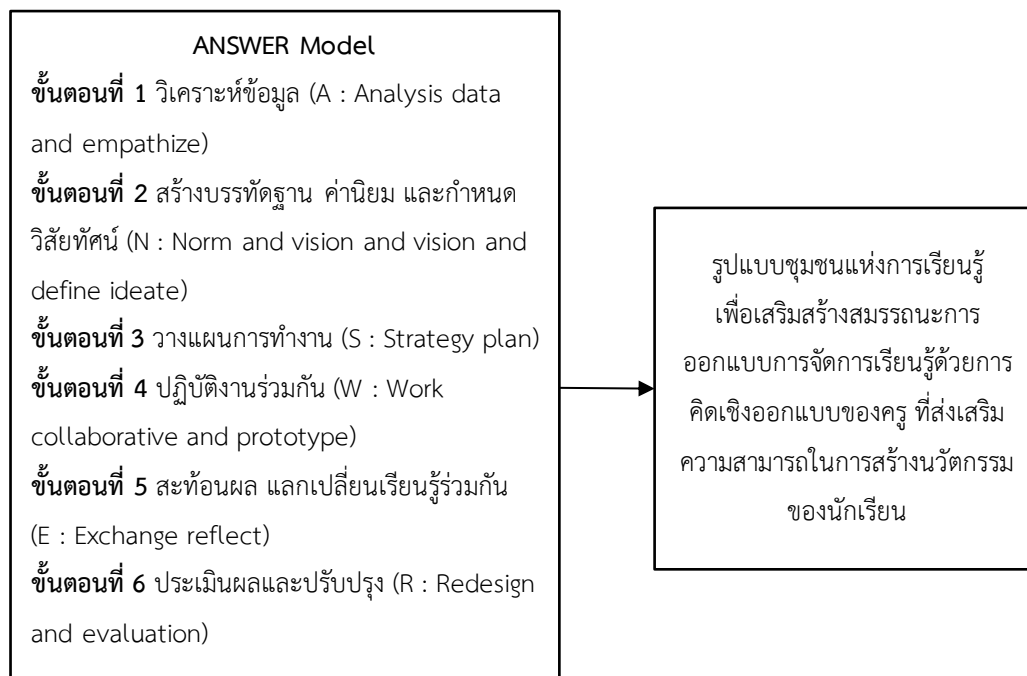
แนวคิดเกี่ยวกับการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process)

การคิดเชิงออกแบบเป็นวิธีการเรียนรู้ที่พัฒนาความคิดในเชิงสร้างสรรค์ โดยมีกิจกรรมเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ มุ่งเน้นการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ การร่างและสร้างต้นแบบด้วยความคิดที่หลากหลาย ตลอดจนการออกแบบซ้ำๆ เพื่อปรับปรุง ด้วยกระบวนการคิดประดิษฐ์คิดค้นนวัตกรรม ส่งเสริมทักษะต่างๆ จนสามารถเรียนรู้แก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมส่งผลนักเรียนสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ชีวิตจริงโดยมีขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (Empathize) ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการกำหนดและตีความปัญหา (Define) ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสร้างความคิด (Ideate) ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสร้างต้นแบบ (Prototype) ขั้นตอนที่ 5 ขั้นทดสอบ (Test) และขั้นตอนที่ 6 ขั้นประเมินผล (Evaluation) ตามแนวคิดของ Brown (2009), Waloszek (2012), Razzouk & Shute (2012), IDEO (2013), Sterman (2016)

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์นวัตกรรม

สิ่งที่เกิดขึ้นจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือบริการใหม่ ๆ การแปลงความคิดให้เป็นรูปธรรมที่สามารถจับต้องได้โดยการสร้างสรรค์นวัตกรรม กระบวนการทำงานที่มีต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ตามแนวคิดของ Elliott-Kemp (1983), Collins & O'Brien (2003)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

แนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative method) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative method) มีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจาก 3 แหล่ง ได้แก่

1. วิเคราะห์จากข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ จำนวน 21 คน จากผู้บริหารกรุงเทพมหานคร ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการคิดออกแบบและนวัตกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยทำการทดสอบเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดสอบค่าอำนาจจำแนก (validity) มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 สอดคล้องกับ Rovinelli & Hambleton (1977) ค่าอำนาจจำแนกควรมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis)

3. ศึกษาความต้องการจำเป็นการสร้างสรรคขึ้นงานนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ ด้วยการสอบถามนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครแห่งหนึ่ง จำนวน 234 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม โดยตรวจสอบเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลการทดสอบค่าอำนาจจำแนก (validity) มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 สอดคล้องกับ Rovinelli & Hambleton (1977) ค่าอำนาจจำแนกควรมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป และการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha) ตามวิธีการของ Cronbach (1990) ที่ไม่ใช้กลุ่มประชากร จำนวน 30 ตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.825 ผลของการทดสอบเครื่องมือเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 2 ร่างพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ

การพัฒนาารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ ใช้การดำเนินงานด้วยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ และนำผลการศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิดและงานวิจัยในขั้นตอนที่ 1 รวมทั้งผลการศึกษาความจำเป็นของนักเรียน และผลการสัมภาษณ์กำหนดรูปแบบร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ

ดำเนินงานโดยการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน ได้แก่ ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ ด้านหลักสูตร และการสอน ด้านการคิดเชิงออกแบบ และด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ใช้เครื่องมือเป็นแบบสนทนากลุ่ม และแบบประเมินวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ

ดำเนินการโดยประเมินความเหมาะสม ด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน ได้แก่ ด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ ด้านหลักสูตร และการสอน และด้านการคิดเชิงออกแบบ และด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ใช้เครื่องมือเป็นแบบประเมินความสามารถ

ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1967) เริ่มตั้งแต่ระดับ 1 ความคิดตามรายการประเมินระดับน้อยที่สุด ไปจนถึง ระดับ 5 ความคิดเห็นรายการประเมินระดับมากที่สุด โดยตรวจสอบเครื่องมือด้วยการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ และทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลการทดสอบค่าอำนาจจำแนก (validity) มีค่าระหว่าง 0.67 – 1.00 สอดคล้องกับ Rovinelli & Hambleton (1977) ค่าอำนาจจำแนกควรมีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป และการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha) ตามวิธีการของ Cronbach (1990) ที่ไม่ใช้กลุ่มประชากร จำนวน 30 ตัวอย่าง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.872 ผลของการทดสอบเครื่องมือเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพของเครื่องมือ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการวิจัยเป็นดังนี้

4.21 – 5.00	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 – 4.20	ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
2.61 – 3.40	ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
1.81 – 2.60	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.80	ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยแนวทางการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ได้ผลการวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. ผลศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากข้อมูลทุติยภูมิ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ การออกแบบ การวิจัยและพัฒนา ชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ การโค้ช สมรรถนะวิชาชีพครู การคิดเชิงออกแบบ การสร้างสรรค์นวัตกรรม และพื้นฐานเกี่ยวกับแผนและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ผลจากการสังเคราะห์ข้อมูล ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน (ANSWER Model) [Louis & Kruse (1995), Newmann et al. (1996), Bryk, Camburn & Louis (1999), Scribner et al. (1999) Stoll et al. (2006)] ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล และทำความเข้าใจปัญหาทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง โดยร่วมศึกษาแนวคิดทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูและการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู และการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนให้ความรู้ทั้งในรูปแบบของการอบรมและการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เพื่อให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ตรงกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน (Analysis data : A)

ขั้นตอนที่ 2 สร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม และกำหนดวิสัยทัศน์ ร่วมกัน

การกำหนดบรรทัดฐาน ค่านิยม วิสัยทัศน์ ของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกัน เป็นการร่วมกันกำหนด นิยามในการพัฒนานักเรียน ทำข้อตกลงในการสร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม กำหนดวิสัยทัศน์ในการดำเนินงาน ให้เป็นไปใน แนวทางเดียวกัน ระดมความคิด เลือกรูปแบบที่ดีที่สุดจากการระดมความคิดที่หลากหลายมาใช้ในการปฏิบัติชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกัน (Norm and vision : N)

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการทำงาน การวางแผน กำหนดกลยุทธ์ในการทำงาน ด้วยการคิดเชิงออกแบบร่วมกัน

เป็นการดำเนินงานโดยการที่ร่วมกับครูในการวางแผนการทำงาน การกำหนดกลยุทธ์ในการทำงาน กำหนด ปฏิทินการดำเนินงาน ดูแลให้คำปรึกษาในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมการสร้าง นวัตกรรมของนักเรียน นอกจากนี้ร่วมกำหนดจุดหมายปลายทางของการดูแลให้คำปรึกษาที่มีความชัดเจนและเป็นไปได้ในทาง ปฏิบัติ และมีบุคคลให้คำแนะนำในการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล (Strategy plan : S)

ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติงานร่วมกัน

การปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นกระบวนการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ และร่วมปฏิบัติชุมชนแห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพโดยมีการนิเทศชั้นเรียน สังเกตการสอนของครูตามแผนที่กำหนด นอกจากนี้ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ตามลำดับขั้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนตามแผน ที่วางไว้ เพื่อให้ได้ต้นแบบของแผนการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Work collaborative : W)

ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

กระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสะท้อนผลเพื่อการพัฒนา เป็นการร่วมให้ข้อมูลแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สะท้อนผลการปฏิบัติ ทบทวนสิ่งที่ปฏิบัติแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบที่ส่งเสริมการสร้างสร้งสรรค์ นวัตกรรมของนักเรียน เพื่อการนำไปพัฒนาการเรียนรู้ (Exchange reflect : E)

ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงและประเมินผล

กระบวนการพัฒนาปรับปรุงงาน และประเมินผลร่วมให้ข้อมูลประเมินผลแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเสนอแนะแนว ทิศทางการพัฒนางานร่วมกัน และนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกัน และสนับสนุนการจัดกิจกรรมผลงานของนักเรียนทั้งในห้องเรียน ระดับโรงเรียน และการเผยแพร่ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต ร่วมกัน (Redesign and evaluation : R)

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การคิดเชิงออกแบบและการสร้างนวัตกรรม และ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า การพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถใน การสร้างนวัตกรรมของนักเรียน เป็นรูปแบบที่มีหลักการ แนวคิด และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้ ในการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้ โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องมีการวางแผนด้วย แนวคิดการคิดเชิงออกแบบที่สัมพันธ์กับการส่งเสริมการเรียนรู้นักเรียน จะส่งผลให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่มีคุณภาพจนสามารถ ให้นักเรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ ซึ่งการส่งเสริมให้นักเรียนสร้างสรรค์ชิ้นงานจนกลายเป็นนวัตกรรมควรเริ่มตั้งแต่ครู ที่มี

กระบวนการสอนเป็นการสอนที่รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่เป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจ การกำหนดนิยาม การระดมความคิด การสร้างต้นแบบ การทดสอบ และการประเมินผล

3. ผลการวิจัยความต้องการจำเป็นการสร้างสรรคขึ้นงานนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ

ผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด 234 คน เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 30.77 เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 33.76 เรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 35.47 เป็นเพศชาย 110 คน คิดเป็นร้อยละ 47.01 เป็นเพศหญิง 124 คน คิดเป็นร้อยละ 52.99

3.2 ผลการวิจัยความต้องการจำเป็นการสร้างสรรคขึ้นงานนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ

ผลการวิจัย พบว่า ความต้องการจำเป็นของนักเรียนในการสร้างสรรคขึ้นงาน/นวัตกรรม ประเด็นนักเรียนอยากให้อุ้รจัดกิจกรรมแบบเล่นเกมส์ มากที่สุดเป็นลำดับแรก ร้อยละ 94.02 รองลงมาเป็นกิจกรรมแบบวาดภาพ ร้อยละ 91.88 และจัดกิจกรรมแบบตรวจสอบ น้อยที่สุด ร้อยละ 21.37 ประเด็นนักเรียนชอบการทำงานชิ้นงานหรือนวัตกรรมในลักษณะสิ่งประดิษฐ์ มากที่สุดเป็นลำดับแรก ร้อยละ 89.74 รองลงมาเป็นชิ้นงานแบบผังมโนทัศน์ และชิ้นงานแบบอื่น ๆ น้อยที่สุด ร้อยละ 27.78 ประเด็นการปฏิบัติกิจกรรม พบว่า นักเรียนชอบการปฏิบัติกิจกรรมลักษณะปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย มากที่สุดเป็นลำดับแรก ร้อยละ 94.02 รองลงมาเป็นปฏิบัติกิจกรรมเป็นคู่ ร้อยละ 89.74 และปฏิบัติกิจกรรมแบบอื่น ๆ น้อยที่สุด ร้อยละ 40.60 ประเด็นนักเรียนชอบสื่อประเภทเกมส์ต่าง ๆ มากที่สุดเป็นลำดับแรก ร้อยละ 95.30 รองลงมาเป็นสื่อคลิปวิดีโอ ร้อยละ 89.74 และชอบสื่อแอปพลิเคชันต่าง ๆ น้อยที่สุด ร้อยละ 84.62 ประเด็นนักเรียนต้องการให้มีการวัดและประเมินผลในการเรียนด้วยการประเมินจากชิ้นงาน/นวัตกรรม มากที่สุดเป็นลำดับแรก ร้อยละ 98.29 รองลงมาเป็นการทดสอบ ร้อยละ 39.32

ส่วนที่ 2 ผลการร่างพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพฯ

ร่างต้นแบบรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนที่มีองค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบดังนี้

1. หลักการ เป็นการพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบ ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

2. วัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู 2) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

3. กระบวนการ แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล (A : Analysis data and empathize) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล และทำความเข้าใจปัญหา ขั้นตอนที่ 2 สร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม และกำหนดวิสัยทัศน์ ร่วมกัน โดยมี การกำหนด ติความปัญหาร่วมกัน ระดมไอเดียสร้างความคิด (N : Norm and vision and define ideate) ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการทำงาน (S : Strategy plan) เป็นการวางแผนการทำงาน กำหนดกลยุทธ์ในการทำงาน ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติงาน ร่วมกัน (W : Work collaborative and prototype) เป็นกระบวนการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ร่วมกัน เพื่อให้ได้ต้นแบบ ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (E : Exchange reflect) เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสะท้อน ผลเพื่อการพัฒนา ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลและปรับปรุง (R : Redesign and evaluation) เป็นกระบวนการในการประเมินผล ปรับปรุงงานร่วมกัน

4. การวัดและประเมินผล ประกอบด้วย 1) ประเมินความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและการออกแบบการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงแบบของครู และ 2) ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

5. เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วย 1) ครูมีการเรียนรู้เกี่ยวกับรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านการออกแบบการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ 2) ครูสามารถใช้เทคโนโลยีในการแลกเปลี่ยนความรู้และสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

6. ระบบสนับสนุน เป็นการสะท้อนผลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ

จากรายละเอียดหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ การวัดและการประเมินผล เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ และระบบสนับสนุน นำมาพัฒนาร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน (ANSWER Model) ดังภาพ 2



ภาพ 2 ร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

ส่วนที่ 3 ทำการตรวจสอบร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพฯ

การตรวจสอบร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน (ANSWER Model) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คนด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการตรวจสอบความสอดคล้องด้วย Rating scale จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 คน ผลการตรวจสอบเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ผลประเมินการตรวจสอบร่างรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ

ประเด็นในการตรวจสอบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. หลักการ	4.40	0.42	มาก	4.49	0.50	มาก	4.35	0.53	มาก	4.50	0.45	มากที่สุด
2. วัตถุประสงค์	4.46	0.51	มาก	4.65	0.46	มากที่สุด	4.43	0.46	มากที่สุด	4.58	0.55	มากที่สุด
3. กระบวนการ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล (A : analysis data)	4.62	0.41	มากที่สุด	4.39	0.52	มาก	4.55	0.50	มากที่สุด	4.49	0.40	มาก
ขั้นที่ 2 สร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม และกำหนดวิสัยทัศน์ ร่วมกัน (N : norm and vision)	4.35	0.50	มาก	4.58	0.54	มากที่สุด	4.60	0.52	มากที่สุด	4.57	0.42	มากที่สุด
ขั้นที่ 3 วางแผนการทำงาน (S : strategy plan)	4.60	0.50	มากที่สุด	4.59	0.52	มากที่สุด	4.56	0.59	มากที่สุด	4.65	0.51	มากที่สุด
ขั้นที่ 4 ปฏิบัติงานร่วมกัน (W : work collaborative)	4.64	0.44	มากที่สุด	4.61	0.55	มากที่สุด	4.56	0.52	มากที่สุด	4.60	0.57	มากที่สุด
ขั้นที่ 5 สะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (E : exchange reflect)	4.80	0.52	มากที่สุด	4.54	0.51	มากที่สุด	4.67	0.54	มากที่สุด	4.59	0.47	มากที่สุด
ขั้นที่ 6 ปรับปรุงและประเมินผล (R : redesign and evaluation)	4.58	0.57	มากที่สุด	4.77	0.50	มากที่สุด	4.56	0.53	มากที่สุด	4.62	0.45	มากที่สุด
4. การวัดและประเมินผล	4.70	0.49	มากที่สุด	4.67	0.57	มากที่สุด	4.57	0.57	มากที่สุด	4.62	0.50	มากที่สุด
5. เงื่อนไขความสำเร็จ	4.57	0.58	มากที่สุด	4.70	0.53	มากที่สุด	4.68	0.62	มากที่สุด	4.67	0.52	มากที่สุด
6. ระบบสนับสนุน	4.55	0.58	มากที่สุด	4.55	0.54	มากที่สุด	4.49	0.58	มากที่สุด	4.59	0.45	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.58	0.52	มากที่สุด	4.61	0.53	มากที่สุด	4.55	0.56	มากที่สุด	4.61	0.50	มากที่สุด

ผลการประเมินพบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และ ด้านความเป็นประโยชน์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด มีในส่วนของประเด็นของหลักการ ในด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ประเด็นของวัตถุประสงค์ ในด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ประเด็นของกระบวนการ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล ในด้านความเป็นไปได้ และการใช้ประโยชน์ และขั้นที่ 2 สร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม และกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมกัน ด้านความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 4 ประเมินความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพ เรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครูโดยการใช้ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion : FGD) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ได้ข้อเสนอแนะดังนี้

1. หลักการ พบว่า การอธิบายหลักการยังไม่ชัดเจน ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นการรวมกลุ่มกันของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระที่มีเป้าหมายเดียวกัน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะประจำสายงานครู ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบ ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

2. วัตถุประสงค์ พบว่า ยังไม่ครอบคลุมตามลักษณะของรูปแบบที่เน้นการพัฒนาใน 3 ส่วน คือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ การออกแบบและการจัดการเรียนรู้ของครู การสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

3. กระบวนการ พบว่า ในขั้นที่ 1-3 มีความสอดคล้องกัน แต่ตั้งแต่ในกระบวนการขั้นที่ 4 ยังมีความแยกส่วนระหว่าง PLC และ DT ซึ่งส่วนนี้ควรพิจารณาให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน สาเหตุหนึ่งที่สำคัญ คือ การนิยามศัพท์ควรนิยามศัพท์ให้ชัดเจน ตามตัวแปรให้ครบถ้วน

4. การวัดและประเมินผล พบว่า การวัดประเมินผลไม่สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ เนื่องจากตัววัตถุประสงค์เองก็ไม่ครอบคลุมในลักษณะของโมเดลที่มีการพัฒนาเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2) สมรรถนะการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ของครูด้วยการคิดเชิงออกแบบ 3) การสร้างนวัตกรรมของนักเรียน

5. เจื่อนไข พบว่า การเขียนเจื่อนไข ยังไม่เหมาะสม เป็นลักษณะของการเขียนวัตถุประสงค์มากกว่า ควรปรับการเขียนเจื่อนไข เช่น เจื่อนไขความสำเร็จ

6. ระบบสนับสนุน พบว่า มีการสะท้อนผลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพัฒนาอย่างต่อเนื่องผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพพร้อมกันอย่างสม่ำเสมอไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมข้อมูล เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาได้อย่างยั่งยืน

ส่วนเพิ่มเติม : ควรมีการระบุว่ามีกลุ่มเป้าหมายเป็นใครใช้กับระดับชั้นใด

ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับปรุงรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ดังภาพ 3



ภาพ 3 รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน (หลังการประเมิน)

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะครู ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบ มีองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ การร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทางการศึกษา ด้วยแนวคิดบรรทัดฐานร่วมกัน เพื่อมุ่งเน้นสมรรถนะทางการศึกษา ด้วยวิธีการให้คำแนะนำของผู้มีประสบการณ์ในการแนะนำแนวทางต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ครูเกิดการคิดเชิงออกแบบเพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้นักเรียนเกิดเป็นนวัตกรรมที่มีคุณภาพสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยการใช้กระบวนการ ANSWER Model 6 ขั้นตอน 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบมีทั้งหมด 3 ข้อ คือข้อที่ 1 เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาสมรรถนะการออกแบบและการจัดการเรียนรู้

ของครู และข้อที่ 3 เพื่อพัฒนาความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน 3) กระบวนการ ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูล (Analysis data : A) ขั้นตอนที่ 2 สร้างบรรทัดฐาน ค่านิยม และกำหนดวิสัยทัศน์ ร่วมกัน (Norm and vision : N) ขั้นตอนที่ 3 วางแผนการทำงาน (Strategy : S) โดยมีขั้นตอนอีก 6 ขั้นตอนดังนี้ 3.1 การทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (Empathize) 3.2 การกำหนดนิยาม ปัญหา การดำเนินการ (Define) 3.3 การระดมความคิด (Ideate) 3.4 การสร้างต้นแบบ (Prototype) 3.5 การทดสอบ (Test) และ 3.6 การประเมินผล (Evaluation) ขั้นตอนที่ 4 ปฏิบัติงานร่วมกัน (Work collaborative : W) ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนผล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Exchange reflect : E) และขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงและประเมินผล (Redesign and evaluation : R) 4) การวัดและการประเมินผล โดยการใช้วัดและประเมินผลดังนี้ 1. ประเมินความรู้ความเข้าใจของครู เรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2. ประเมินความสามารถในการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 3. ประเมินความสามารถในการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ของครู และ 4. ประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน 5) เงื่อนไขความสำเร็จ โดยมีเงื่อนไขดังนี้ 1. ครูสามารถสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ 2. ครูสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ 3. ครูสามารถจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และ 4. นักเรียนสามารถสร้างนวัตกรรมได้ และ 6) ระบบสนับสนุน ประกอบด้วย 1. การสะท้อนผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ 2. การร่วมมือของภาคีเครือข่าย 3. การกำหนดนโยบายต้นสังกัดในการส่งเสริมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 9 คน ว่าเป็นรูปแบบที่มีความชัดเจน และเหมาะสมมากที่สุด ผลการวิจัยสอดคล้องกับ วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล และคณะ (2566) รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ มืองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) ขั้นตอน 4) การวัดและประเมินผล และ 5) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ผลการใช้รูปแบบของชุมชนการเรียนรู้ พบว่า ความรู้ความเข้าใจของครูหลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ และยังสอดคล้องกับ ชีรวัฒน์ ศรีบุรมย์ และกนิษฐ์ ศรีเคลือบ (2566) ที่กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้การวัดทักษะการทำงานเป็นทีมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน สามารถนำไปวัดระดับการปฏิบัติงาน/การทำงานร่วมกันของสมาชิกทีม PLC นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ยุทธพงษ์ ศรีวรพงษ์ และคณะ (2565) ที่กล่าวว่า รูปแบบการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ที่ประกอบด้วยการเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) โครงสร้างและสาระสำคัญของรูปแบบ จะมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติงานตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาที่มีการนำรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ด้วย ANSWER Model ไปใช้ จะช่วยเสริมสร้างสมรรถนะในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน และสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาครูด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู พร้อมทั้งจัดให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามตัวอย่างและนำไปใช้จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้นักเรียนเป็นนวัตกรรมตามเป้าหมายการพัฒนาอัตลักษณ์นักเรียนแห่งมหานคร

2. สถานศึกษาสามารถนำกระบวนการของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ด้วย ANSWER Model โดยทำการศึกษาให้เข้าใจอย่างชัดเจน และดำเนินการใช้พร้อมติดตามผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนอย่างต่อเนื่อง บันทึกผลเปรียบเทียบการพัฒนาและเผยแพร่แก่สถานศึกษาอื่น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. การนำกระบวนการของรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียน ด้วย ANSWER Model ไปใช้ในโรงเรียนขนาดเล็กที่มีครูไม่ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนา
2. การศึกษาผลการเรียนรู้ที่เกิดกับนักเรียนหลังจากที่ได้มีการใช้รูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู ที่ส่งเสริมความสามารถในการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนผ่านไประยะหนึ่งเพื่อศึกษาความยั่งยืนและต่อยอดการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
3. การศึกษาการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการคิดเชิงออกแบบของครู และสถานศึกษาว่ามีนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาด้านใดได้อีกบ้าง

เอกสารอ้างอิง

- ธีรวัฒน์ ศรีบุรมย์ และกนิษฐ์ ศรีเคลือบ. (2566). การพัฒนาเครื่องมือวัดทักษะการทำงานเป็นทีมของครูในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, *วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา*, 40(108), 64-76.
- ยุทธพงษ์ ศรีวรวงษ์, ศักดิ์ชัย นิรัฐทวี, อัจฉรา วัฒนานรงค์ และวิภาภรณ์ ภูวัฒนกุล. (2565). รูปแบบการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา*, 39(106), 26-37.
- โรงเรียนเทศบาล 1 (ขจรเนติยุทธ). (2564). รายงานผลการพัฒนาโดยใช้ PLC ร่วมกับรูปแบบการสอนแบบ 5E และชุดการสอน รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. <https://anyflip.com/qtpvx/elfd/basic>
- โรงเรียนวัดสุทัศน์. (2562). *แนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice): การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ PLC*. สำนักงานเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. <https://saronline.bangkok.go.th/web/portal.htm?id=3485&mode=searchPortal>
- วัชรภรณ์ ประภาสะโนบล, ถวิล หวังกุ่ม, สุธิดา ทองคำ, กรองทิพย์ พึ่งสุข, ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย, อุบลวรรณ ส่งเสริม และชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน. (2566). รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 25(3), 240-252.
- ศูนย์พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). *คู่มือการดำเนินงานชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community – PLC)*. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- Bresser, F., & Wilson, C. (2006). *Excellence in Coaching the Industry Guide*. Kogan Page.
- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harper Business.
- Bryk, A., Camburn, E.M. & Louis, K.S. (1999). Professional Community in Chicago Elementary Schools: Facilitating Factors and Organizational Consequences. *Educational Administration Quarterly*. 35(5), 751-781.
- Collins, J. W., & O'Brien, N. P. (2003). *The Greenwood Dictionary of education*. Greenwood Press.
- Cronbach, L.J. (1990) *Essentials of Psychological Testing* (5th ed.). UCL Press.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., & Many, T. (2016). *Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work*. Solution Tree Press.

- Elliott-Kemp, J. (1983). *Creative Thinking and the Brain. A Paper for Supervisor Training*. (Duplicated Copied Paper).
- IDEO. (2013). *Design Thinking for Evaluators*. <https://designthinkinkingforeducators.com>
- Ivancevich, J. H., et al. (1989). *Management: Principles and Functions* (4th ed.). Richard D. Irwin.
- Likert, R. (1967). *New Patterns of Management*. McGraw-Hill.
- Louis, K.S. & Kruse, S.D. (1995). *Professionalism and Community: Perspectives on Reforming Urban Schools*. Corwin Press.
- McClelland, David C. (1961). *The Achieving Society*. the Free Press.
- Newmann, F.M. & Associates. (1996). *Authentic Achievement: Restructuring Schools for Intellectual Quality*. Jossey-Bass Publishers.
- Razzouk, R. & Shute, V. (2012). What is Design Thinking and Why is it Important?. *American Educational Research Association*, 82(3), 329-348.
- Scribner, J. P., Cockrell, K. S., Cockrell, D. H., & Valentine, J. W. (1999). Creating Professional Communities in Schools through Organizational Learning: An Evaluation of a School Improvement Process. *Educational Administration Quarterly*, 35, 130-160.
- Sterman, C. (2016, October 28). *Teaching by Design: Design Thinking is a Problem-solving Strategy that Help Build Student' 21st Century Skills*.
http://www.naesp.org/sites/default/TeachingByDesign_CCAC15.pdf
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallance, M. & Thomas, S. (2006). Professional Learning Communities: A review of the literature. *Journal of Education Change*. 7, 221-258.
- Rovinelli, R.J. and Hambleton, R.K. (1977). On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criterion-Referenced Test Item Validity. *Tijdschrift Voor Onderwijs Research*, 2, 49-60.
- Waloszek, G. (2012). *Introduction to Design Thinking*. SAP AG, SAP User Experience.
<https://experience.sap.com/skillup/introduction-to-design-thinking/>.
- Wines, W.A. & Moberg, D. J. (1980). Integrity as a Management Principle. *Business Horizons*, 23(4), 27-32.
- Yamane, T. (1973) *Statistics: An Introductory Analysis* (3rd Ed.) Harper and Row.

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2564

กับคะแนนการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ ปี พ.ศ. 2565

A Study of Relationship between the Ordinary National Educational Test (O-NET) 2021
and Programme for International Student Assessment (PISA) Scores 2022

กุ่มภการ สวัสดิโกมล¹

Kumphan Sawaddikomon¹

¹นักวิชาการวิจัยและพัฒนา กลุ่มงานวิจัยและนวัตกรรม สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

¹Research and development academician, Research and Innovation Division, The National Institute of Educational Testing Service (Public Organization)

Email: wandeessommit13@gmail.com

Received: March 15, 2025; Revised: June 9, 2025; Accepted: June 12, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างของคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 กับ คะแนนผลการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล PISA ปี พ.ศ. 2565 การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย ประเภทการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เข้ารับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564 และเข้ารับการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล PISA ปี พ.ศ. 2565 จำนวน 3,403 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิผลการทดสอบ O-NET ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ และวิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา พ.ศ. 2564 จากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) และผลการประเมิน PISA ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ. 2565 จากสถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ผลการศึกษา พบว่า ผลการทดสอบ O-NET กับ ผลการประเมิน PISA มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง – สูง ($r = 0.680-0.786$) โดยวิชาที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ผลการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ กับ PISA ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง ($r = .786$) รองลงมาคือ ผลการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย กับ PISA ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = .744$) และผลการทดสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ และ PISA ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ($r = .680$) ตามลำดับ

คำสำคัญ: การทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน, การประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล

Abstract

This study aimed to examine the correlation between the Ordinary National Educational Test (O-NET) results from the academic year 2021 and the international capacity assessment results of students from the Program for International Student Assessment (PISA) in 2022. This research is a descriptive study classified as correlational, utilizing a sample of 3,403 students from secondary school level 3 who participated in the O-NET assessment in the academic year 2021 and the PISA assessment in 2022. The data obtained from the secondary resource comprises the O-NET examination results in three subjects Thai language, science, and mathematics for the year 2021, sourced from the National Institute of Educational Examination Service (Public Organization): NIETS. The 2022 PISA exam, which originated from literacy evaluations in reading, mathematics, and science, was documented by the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. Descriptive statistics, including quantity, percentage, and Pearson Product-Moment Correlation Coefficient, were employed for data analysis. The results indicated a strong positive connection ($r = .744$) between Thai language scores from O-NET testing and PISA testing scores in reading literacy, with statistical significance at 0.01. 2) The O-NET mathematics scores and PISA mathematical literacy scores exhibited a strong positive correlation ($r = .786$) with statistical significance at 0.01. 3) Similarly, the O-NET science scores and PISA scientific literacy scores demonstrated a strong positive correlation ($r = .680$) with statistical significance at 0.01.

Keywords: O-NET, PISA

บทนำ

ประเทศไทยมีการทดสอบระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งการทดสอบระดับชาติ คือ การทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test หรือ O-NET) และการทดสอบระดับนานาชาติ คือ การประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) การทดสอบ O-NET จะดำเนินการโดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สทศ.) เป็นการทดสอบเพื่อวัดความรู้และความคิดรวบยอด วัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะดำเนินการจัดสอบทุกปีให้กับนักเรียนทุกคน ส่วนการประเมิน PISA ดำเนินการโดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ซึ่งจะวัดความรู้ 3 ด้าน คือ ด้านการอ่าน ด้านคณิตศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ ดำเนินการจัดสอบทุก 4 ปี โดยมีการจัดสอบโดยการสุ่มตัวอย่างนักเรียนอายุ 15 ปี จากโรงเรียนทุกสังกัด

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบ O-NET ปีการศึกษา 2564 พบว่า นักเรียนมีคะแนนคณิตศาสตร์ 24.39 คะแนน วิชาวิทยาศาสตร์ 33.32 คะแนน และวิชาภาษาไทย 52.95 คะแนน เมื่อเทียบกับผลการทดสอบ ปีการศึกษา 2561 ที่มีการสอบ PISA ปี พ.ศ. 2561 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศลดลงในทุกวิชา โดยวิชาคณิตศาสตร์ลดลง 5.65 คะแนน วิชาวิทยาศาสตร์ ลดลง 2.78 คะแนน และวิชาภาษาไทย ลดลง 1.47 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565 (PISA 2022) พบว่า นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ยด้านคณิตศาสตร์ 394 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ 409 คะแนน และด้านการอ่าน 379 คะแนน เมื่อเทียบกับ PISA พ.ศ.2561 (PISA 2018) พบว่า คะแนนเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งสามด้านลดลง โดยด้านคณิตศาสตร์มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 25 คะแนน ด้านวิทยาศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 17 คะแนน และผลการอ่าน มีคะแนนเฉลี่ยลดลง 14 คะแนน ตามลำดับ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566)

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการจัดสอบ O-NET และเข้าร่วมการประเมิน PISA มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในระดับชาติและนานาชาติ แต่ยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบจากทั้งสองระบบ การทดสอบ O-NET และการประเมิน PISA มีจุดประสงค์และกรอบการทดสอบที่ต่างกัน แต่ก็เป็น การทดสอบที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพการศึกษาในภาพรวมของประเทศ ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ O-NET และการประเมิน PISA สามารถชี้ให้เห็นแนวโน้ม ความสอดคล้อง หรือช่องว่างในระบบการเรียนรู้ในประเทศเมื่อเทียบกับมาตรฐานสากล เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยมุ่งปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งระบบให้สัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องดังกล่าว จึงได้นำผลการทดสอบระดับชาติของวิชา ภาษาไทย คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ มาศึกษาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับผลการประเมิน PISA ซึ่งได้รับการยอมรับอย่างสูงจากทั่วโลกในเรื่องความเที่ยงตรง และความเชื่อถือที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมโครงการนี้ด้วย เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแก่สถานศึกษา รวมทั้งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้นโยบายการนำผลการทดสอบไปใช้ในทั้งในระดับนโยบายและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพในมิติที่เชื่อมโยงกับผลการทดสอบระดับนานาชาติ เพื่อบ่งบอกถึงความสอดคล้องของผลการทดสอบระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งสามารถใช้ผลการศึกษาวิจัยนี้ในการวางแผนการจัดการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล ปี พ.ศ. 2565

สมมติฐานการวิจัย

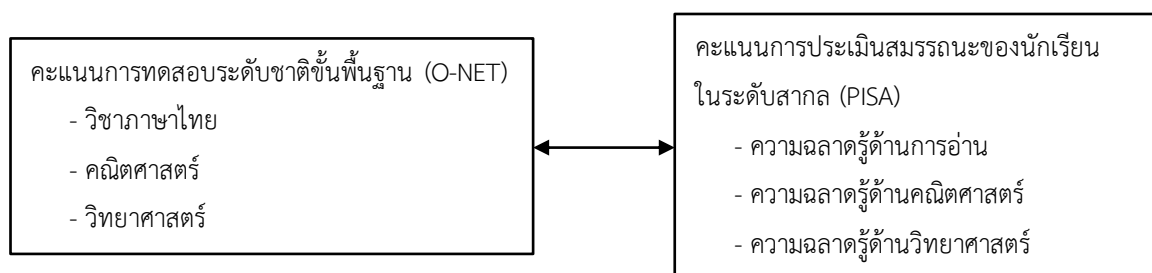
คะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล ปี พ.ศ. 2565 มีความสัมพันธ์กัน

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

การทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) หมายถึง การสอบรวบยอดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

การประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล (PISA) หมายถึง การประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริง 3 ด้าน ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบระดับชาติ

การสอบ O-NET เป็นการทดสอบเพื่อวัดความรู้และความคิดรวบยอด วัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 การสอบ O-NET เป็นบริการของรัฐ ทำให้นักเรียนทุกคนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการสอบ โดยจะดำเนินการจัดสอบทุกปีให้กับนักเรียนทุกคน รูปแบบข้อสอบ O-NET มีทั้งข้อสอบแบบปรนัย (multiple-choice) และอัตนัย (open-ended) โดยข้อสอบปรนัยจะมีรูปแบบ 4 ตัวเลือกหรือหลายตัวเลือก และข้อสอบอัตนัยเป็นการระบายคำตอบที่เป็นค่าหรือตัวเลข ระยะเวลาในการสอบ แต่ละวิชาใช้เวลาระหว่าง 60-120 นาที ขึ้นอยู่กับระดับชั้นและวิชา

การประเมิน PISA เป็นการประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อประเมินสมรรถนะของเยาวชนในด้านความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การประเมินนี้มุ่งเน้นที่การใช้ความรู้และทักษะในบริบทที่เป็นจริงมากกว่าการสอบตามหลักสูตรการศึกษาในโรงเรียน และตั้งเป้าหมายให้เยาวชนสามารถแสดงความสามารถในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ PISA ประเมินความฉลาดรู้ในสามด้านหลัก ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นช่วงวัยที่สำคัญในการศึกษาขั้นบังคับ และการสุ่มตัวอย่างนักเรียนจะต้องเป็นไปตามขั้นตอนที่เข้มงวดเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและสามารถเปรียบเทียบได้ สำหรับประเทศไทย การประเมิน PISA จะดำเนินการกับนักเรียน โดยนักเรียนที่เข้าร่วมจะต้องมีอายุ 15 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา และครอบคลุมโรงเรียนทุกสังกัด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ผลการศึกษาของประเทศในภาพรวมได้อย่างถูกต้องและเป็นธรรม

Nitko และ Brookhart (2014) กล่าวถึงแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลการศึกษา (Educational Assessment Theory) แนวคิดนี้เกี่ยวข้องกับการออกแบบและใช้เครื่องมือประเมินผลเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ทั้งในด้านการวัดผลเพื่อการประกันคุณภาพ การพัฒนา และการเปรียบเทียบเชิงระบบ ระหว่างประเทศ กับระดับประเทศ การประเมินผลที่ดีควรสามารถสะท้อนความรู้ ทักษะ และสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง และหากการสอบทั้งสองสะท้อนผลการเรียนรู้ได้ใกล้เคียงกัน ย่อมแสดงถึงความสำเร็จของระบบประเมินผลในประเทศ และยังกล่าวทดสอบที่ดีต้องสามารถวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้จริง (valid) และให้ผลลัพธ์ที่เสถียรเมื่อใช้ซ้ำ (reliable) โดยเฉพาะในระดับชาติ การทดสอบควรออกแบบโดยใช้วิธีเชิงสถิติ เช่น IRT (Item Response Theory) หรือ Classical Test Theory

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย ประเภทการวิจัยเชิงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล ปี พ.ศ. 2565

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักเรียนที่เข้ารับการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 ในวิชาภาษาไทย จำนวน 336,696 คน วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 336,284 คน และ วิชาวิทยาศาสตร์ จำนวน 335,583 คน

และนักเรียนที่เข้ารับการประเมินสมรรถนะของนักเรียนในระดับสากล ปี พ.ศ. 2565 ในสมรรถนะความรู้ด้านการอ่าน ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 8,495 คน

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เข้ารับการทดสอบ O-NET ปีการศึกษา 2564

รายชื่อวิชา	จำนวนนักเรียน (คน)
ภาษาไทย	336,696
คณิตศาสตร์	336,284
วิทยาศาสตร์	335,583

ตารางที่ 2 จำนวนผู้เข้ารับการประเมิน PISA ปี พ.ศ. 2565

สมรรถนะความรู้	จำนวนนักเรียน (คน)
ด้านการอ่าน	8,495
ด้านคณิตศาสตร์	8,495
ด้านวิทยาศาสตร์	8,495

กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนที่เข้ารับการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐานชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 และเข้ารับการผลการทดสอบ PISA ปี พ.ศ. 2565 ความฉลาดรู้ ด้านการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,403 คน โดยมีการจับคู่จากนักเรียนที่มีผลการสอบ O-NET กับ นักเรียนที่มีการสอบ PISA (ซึ่งเป็นคนเดียวกัน โดยจับคู่จาก ชื่อและนามสกุล)

ข้อจำกัดของวิธีการจับคู่ เพื่อควบคุมความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบ ชื่อและนามสกุลที่ซ้ำกัน และดำเนินการตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานในเรื่อง ชื่อโรงเรียน ภูมิภาค และจังหวัด เพื่อให้การจับคู่ข้อมูลมีความถูกต้อง ก่อนดำเนินการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 โดย ที่ สทศ. ได้ดำเนินการจัดสอบไปแล้วและเก็บรวบรวมเป็นฐานข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

แบบทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย ในปีการศึกษา 2564 โดย สทศ. ได้ดำเนินการจัดการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2565 ข้อสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบ 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) รูปแบบปรนัย จำนวน 29 ข้อ และ (2) รูปแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

แบบทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 โดย สทศ. ได้ดำเนินการจัดการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2565 ข้อสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบ 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) รูปแบบปรนัย จำนวน 16 ข้อ และ (2) รูปแบบอัตนัย จำนวน 4 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

แบบทดสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 โดย สทศ. ได้ดำเนินการจัดการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2565 ข้อสอบมีจำนวนทั้งสิ้น 35 ข้อ ประกอบด้วยข้อสอบ 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) รูปแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ และ (2) รูปแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

แบบประเมิน PISA ปี พ.ศ. 2565 สำหรับในประเทศไทย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ทำหน้าที่เป็นศูนย์แห่งชาติ (National Center) ได้ดำเนินการจัดสอบเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565 โดยนักเรียนทำแบบทดสอบและแบบสอบถามด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านทางแพลตฟอร์ม นักวิชาการสอบ PISA มีน้ำหนักข้อสอบด้านคณิตศาสตร์ 60% และด้านการอ่านและวิทยาศาสตร์อย่างละ 20% คำถามจะคละรูปแบบมีทั้งเขียนตอบ เต็มคำ ถูกผิด กากบาท และรูปแบบอื่น ๆ คะแนนเต็มแต่ด้านรวม 700 คะแนน

แบบทดสอบ O-NET และแบบประเมิน PISA มีการประเมินความเที่ยงของแบบทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อสอบวัดสิ่งที่ตั้งใจวัดจริง ๆ โดยแบบทดสอบ O-NET ใช้ทฤษฎีการวัดแบบคลาสสิก (Classical Test Theory - CTT) เป็นหลัก และในบางกรณียังมีการใช้ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory - IRT) เพื่อพัฒนาคุณภาพข้อสอบด้วย (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน), 2566) และแบบประเมิน PISA ใช้ Item Response Theory เป็นหลักในการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อประเมินความยากง่ายของแต่ละข้อและความสามารถของผู้สอบ (OECD, 2020)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 2564 ของ สทศ. และดำเนินการทำหนังสือขอข้อมูลผลการประเมิน PISA รายบุคคล จำแนกตามเรื่องที่วัด 3 ด้าน คือ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ. 2565 จากสถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ

2. คัดเลือกนักเรียนที่มีผลการทดสอบ O-NET ปีการศึกษา 2564 และ PISA ปี พ.ศ. 2565 ที่เป็นคนเดียวกัน โดยตรวจสอบจาก ID ชื่อ สกุล เดียวกัน หากมีชื่อสกุลซ้ำ พิจารณาตัวชี้วัดอื่นต่อไป เช่น ชื่อโรงเรียน อำเภอ หรือจังหวัดที่เรียน จากนั้นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้ารับการทดสอบ เช่น เพศ สังกัด

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปนิยมใช้สัญลักษณ์ r แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ใช้วัดขนาดของความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร มี 2 ลักษณะ คือ $-1 \leq r \leq 1$ และ $0 \leq r \leq 1$

การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle D. E. 1998, p.118)

<u>ค่า r</u>	<u>ระดับของความสัมพันธ์</u>
0.90 - 1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.70 - 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.50 - 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.30 - 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00 - 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

เครื่องหมาย +,- หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ โดยที่หาก

- r มีเครื่องหมาย + หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง อีกตัวหนึ่งจะมีค่าสูงไปด้วย)
- r มีเครื่องหมาย - หมายถึง การมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางตรงกันข้าม (ตัวแปรหนึ่งมีค่าสูง ตัวแปรอีกตัวหนึ่งจะมีค่าต่ำ)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 3,403 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิง จำนวน 1,987 คน คิดเป็นร้อยละ 58.39 และเพศชาย 1,416 คน คิดเป็นร้อยละ 41.61 เป็นนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา จำนวน 1,286 คน คิดเป็นร้อยละ 37.79 รองลงมาคือ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 454 คน คิดเป็นร้อยละ 13.34 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 451 คน คิดเป็นร้อยละ 13.25 โรงเรียนเน้นวิทยุ จำนวน 421 คน คิดเป็นร้อยละ 12.37 สังกัดกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จำนวน 376 คน คิดเป็นร้อยละ 11.05 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 8.64 สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 3.56 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าความถี่ และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	1. หญิง	1,987	58.39
	2. ชาย	1,416	41.61
รวม		3,403	100.00
สังกัด/กลุ่ม	1. สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร	121	3.56
	2. กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย	376	11.05
	3. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	451	13.25
	4. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	1,286	37.79
	5. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	294	8.64
	6. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	454	13.34
	7. โรงเรียนเน้นวิทยุ	421	12.37
รวม		3,403	100.00

*โรงเรียนเน้นวิทยุ อยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ ปี พ.ศ. 2565

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ ปี พ.ศ. 2565 จำแนกตามวิชา พบว่า 1) ผลการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย และ PISA ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.744 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ 0.01 2) ผลการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ และ PISA ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.786 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) ผลการทดสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ และ PISA ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับค่อนข้างสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.680 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564 กับ การประเมินผล PISA ปี พ.ศ. 2565

O-NET 2564	PISA ปี พ.ศ. 2565 (2022) N=3,403		
	ด้านการอ่าน	ด้านคณิตศาสตร์	ด้านวิทยาศาสตร์
วิชาภาษาไทย	0.744(**)	0.786(**)	0.680(**)
วิชาคณิตศาสตร์			
วิชาวิทยาศาสตร์			

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ของระหว่างคะแนนการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2564 กับคะแนนการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ ปี 2565 จำแนกตามวิชา พบว่า ผลการทดสอบ O-NET กับ ผลการประเมิน PISA มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับปานกลาง – สูง ($r = 0.680-0.786$) โดยวิชาที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด คือ ผลการทดสอบ O-NET วิชาคณิตศาสตร์ กับ PISA ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกอยู่ในระดับสูง ($r = .786$) รองลงมา คือ ผลการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย กับ PISA ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับสูง ($r = .744$) และผลการทดสอบ O-NET วิชาวิทยาศาสตร์ และ PISA ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง ($r = .680$) ตามลำดับแสดงให้เห็นว่าการทดสอบระดับชาติและนานาชาติมีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อผลการทดสอบ O-NET เพิ่มขึ้น ผลการประเมิน PISA จะเพิ่มขึ้น ก็อาจสะท้อนให้เห็นว่า O-NET สามารถใช้เป็นตัวแทนหรือประมาณการระดับความรู้ของนักเรียนในระดับสากลได้ในระดับหนึ่ง เพื่อให้การศึกษาของไทยตอบโจทย์ความต้องการของโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง ดังนั้น ครูจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร และสอนให้เด็กคิดวิเคราะห์ พร้อมทั้งสอนให้นักเรียนความรู้เรื่องการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ตามสมรรถนะในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู ผู้ปกครอง รวมทั้งตัวนักเรียนควรให้ความสำคัญกับการทดสอบ O-NET ซึ่งจะเป็นตัวสะท้อนความรู้ความสามารถของผู้เรียนในระดับชาติ ก่อนเข้าสู่การประเมินระดับนานาชาติ และจากความสัมพันธ์ผลการทดสอบ O-NET กับ ผลการประเมิน PISA อยู่ในช่วง $0.680-0.786$ ซึ่งอยู่ในระดับสูงแต่ยังไม่สูงมาก อาจเพราะสิ่งที่วัดแตกต่างกันโดย O-NET เป็นการทดสอบเพื่อวัดความรู้และความคิดรวบยอด วัดทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ(องค์การมหาชน), 2566) โดยนักเรียนต้องอ่านหนังสือทั้งหมด เพื่อให้มีความรู้ครอบคลุมตามมาตรฐาน ส่วนการประเมิน PISA เป็นการประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อประเมินสมรรถนะของนักเรียนในด้านความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มุ่งเน้นที่ใช้ความรู้และทักษะในบริบทที่เป็นจริงมากกว่าการสอบตามหลักสูตรการศึกษาในโรงเรียน และตั้งเป้าหมายให้นักเรียนสามารถแสดงความสามารถในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2565)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญของการทดสอบระดับชาติ และการประเมินระดับนานาชาติ และส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญ เพื่อให้เกิดความตั้งใจในการทดสอบ และเกิดผลสัมฤทธิ์ที่แท้จริงของนักเรียน
2. ครูควรจัดทำมาตรการยกระดับการเรียนรู้ของนักเรียนในวิชาภาษาไทย วิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ และพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะต่าง ๆ ในชีวิตจริงในศตวรรษที่ 21
3. สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรหาแนวทางร่วมกันเพื่อพัฒนาการศึกษาไทย ลดปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา และช่วยส่งเสริมการนำผลการทดสอบไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลของครู การปฏิรูปการศึกษาอย่างครอบคลุมทั้งในระบบและนอกระบบ จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน พัฒนาครูให้มีคุณภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน O-NET และผลการประเมิน PISA ในปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว สังกัดของโรงเรียน ความถนัดในการเรียน
2. ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบ O-NET กับ ผลการเรียนรู้ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (GPA) กับ ผลการเรียนรู้ในชั้นปีที่ 1
3. ควรมีการศึกษาความถี่ในการอ่านของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลการทดสอบ O-NET วิชาภาษาไทย หรือ ผลการประเมิน PISA

เอกสารอ้างอิง

- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2563, 15 กรกฎาคม). รายงานประจำปี พ.ศ. 2562.
<https://www.niets.or.th/th/content/view/19057>
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2566, 26 เมษายน). รายงานประจำปี พ.ศ. 2565.
<https://www.niets.or.th/th/content/view/25630>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567, 5 สิงหาคม). เกี่ยวกับ PISA.
<https://pisathailand.ipst.ac.th/about-pisa/>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567, 5 สิงหาคม). การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2022.
<https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/>
- ศูนย์ดำเนินงาน PISA แห่งชาติ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2567, 12 กุมภาพันธ์). ผลการประเมิน PISA 2022: บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.
<https://drive.google.com/file/d/1d6ZcuyqEOd23fw1Jp1C9GRvRx03KFCZ0/view>
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (1998). *Applied statistics for the behavioral sciences* (4th ed.). Houghton Mifflin.
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M. (2014). *Educational assessment of students* (7th ed.). Pearson.

การคิดเชิงประเมิน: แนวคิด องค์ประกอบ และประโยชน์ต่อการประเมินผล

Evaluative Thinking: Conceptual Foundations, Core Components, and Benefits for Evaluation

กฤษกร พุ่มนวล¹ เอี่ยมพร หลินเจริญ² กฤษฎากาญจน์ โตพิทักษ์³

Kritsakorn Poomnuan¹ Aumporn Lincharearn² Krittayakarn Topithak³

¹นิสิตปริญญาเอก สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Doctoral degree student, Research and Evaluation, Faculty of Education, Naresuan University

Corresponding Author, E-mail: plamz.soch@gmail.com

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Assistant Professor, Dr., Department of Research and Evaluation, Faculty of Education, Naresuan University

E-mail: aumpornli@nu.ac.th

³รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Associate Professor, Dr., Department of Research and Evaluation, Faculty of Education, Naresuan University

E-mail: krittayakant@nu.ac.th

Received: January 1, 2025; Revised: May 26, 2025; Accepted: June 9, 2025

บทคัดย่อ

การคิดเชิงประเมิน เป็นทักษะสำคัญสำหรับนักประเมินที่จะนำไปใช้เป็นแนวปฏิบัติในการประเมินสู่ระดับที่ซับซ้อนขึ้น จะช่วยให้นักประเมินเข้าใจหรือมั่นใจว่าผลของการประเมินมีความน่าเชื่อถือ รวมถึงช่วยให้การประเมินผล หรือการตีความ ในการประเมินเป็นไปตามบริบทของสิ่งที่มุ่งประเมิน บนพื้นฐานของหลักฐานและการปฏิบัติจริง ซึ่งการคิดเชิงประเมิน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การคิดเชิงบริบท (Contextual Thinking) การคิดเชิงปฏิบัติ (Practical Thinking) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) และการสะท้อนคิด (Reflective Practice) โดยหากนักประเมินมีทักษะการคิดเชิงประเมินก็จะช่วยให้ผลการประเมินเป็นที่ยอมรับและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: การคิดเชิงประเมิน, การประเมิน, ทักษะ

Abstract

To advance the evaluation process and make it more sophisticated, evaluators need to possess the critical ability of evaluative thinking. It supports contextual interpretation based on facts and real-world experience, and it aids the assessor to confirm the validity of the assessment results. The five components of evaluative thinking include reflective practice, contextual thinking, creative thinking, practical thinking, and critical thinking. The evaluation outcomes will be completer and more acceptable if the evaluator have evaluative thinking.

Keywords: Evaluative thinking, Evaluation, Skill

บทนำ

การประเมินเป็นการตรวจสอบคุณค่าภายในและภายนอกอย่างเป็นระบบ (Guskey, 2000) ผ่านกระบวนการให้ได้มาซึ่งความจริงในเชิงคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเข้าถึงความจริงในเชิงคุณค่าเป็นสิ่งที่ซับซ้อนละเอียดอ่อนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกระบวนการที่มาของความจริงในเชิงคุณค่านั้น ซึ่งหมายถึงกระบวนการประเมินนั่นเอง การที่จะเข้าใจอย่างถ่องแท้ เราต้องตอบคำถามว่าทำไมต้องประเมิน เป้าหมายสุดท้ายของการประเมินคืออะไร และทำอย่างไรการประเมินจึงจะทำให้เข้าถึงซึ่งความจริงในเชิงคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายใต้บริบทของสังคมที่กำหนดให้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2559) ทั้งนี้การประเมินเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญของทุกวิชาชีพ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาความก้าวหน้าหรือการพัฒนา การประกัน และการปรับปรุงคุณภาพของกิจกรรมหรือโครงการที่ได้ปฏิบัติไปแล้วว่าส่งผลต่อผู้เข้าร่วมโครงการนั้น ๆ เพียงใด การประเมินอาจจะดำเนินการประเมินอย่างง่ายหรือซับซ้อนขึ้น โดยที่จำเป็นจะต้องมีการตัดสินใจรวมอยู่ด้วย ดังนั้น บทบาทของการประเมินจึงมีผลอย่างแท้จริงต่อการเรียนการสอน โดยการประเมินเป็นกระบวนการที่จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง (สวาสนา ประवालพุกษ์, 2544) ซึ่งสอดคล้องกับ อนุวัติ คุณแก้ว (2566) ที่ได้สรุปการประเมินผลว่า การประเมินผล หมายถึง การตัดสินใจหรือการลงสรุปข้อมูลจากการวัดผล ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพว่าอยู่ในระดับใด โดยการเทียบผลกับเกณฑ์ ซึ่งการประเมินผลทางการศึกษาจะเป็นการตัดสินใจและสรุปผลทางการศึกษา ทั้งนี้ Earl & Timperley (2015) ได้กล่าวถึงทักษะการคิดเชิงประเมิน (Evaluative Thinking) ในเอกสารด้านการศึกษาศึกษาของ OECD ว่าเป็นขีดความสามารถทางการประเมิน โดยเป็นเครื่องมือสำหรับการรวบรวมและตีความหลักฐานอย่างเป็นระบบที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าและให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง การปรับตัว การละทิ้ง การขยายเวลาและการเรียนรู้ได้ ดังนั้นจากความหมายและนิยามข้างต้นที่มีความสัมพันธ์กัน จึงสรุปได้ว่า ทักษะที่สำคัญประการหนึ่งสำหรับนักประเมินหรือผู้ที่ทำหน้าที่ทำการประเมิน คือทักษะการคิดเชิงประเมิน เพราะการคิดเชิงประเมินเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจคุณค่าโดยพิจารณาจากข้อมูล หลักฐานและประสบการณ์อย่างมีวิจารณญาณ อีกทั้งต้องได้ตรงข้อมูลอย่างถี่ถ้วน โดยการพิจารณาถึงบริบทแวดล้อมอย่างมีเหตุและผลก่อนที่จะทำการประเมิน สะท้อนผลหรือตัดสินใจคุณค่ากับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

วิวัฒนาการของการประเมินและการคิดเชิงประเมิน ได้รับประโยชน์จากอิทธิพลสนับสนุนมากมายจากสาขาที่หลากหลาย เช่น ปรัชญา คณิตศาสตร์ สถิติ การวิจัยทางสังคม และวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาขาวิชาเหล่านี้นำเสนอแนวคิดทางมุมมองและความเข้าใจที่หลากหลาย ที่ผู้ประเมินในยุคแรกเก็บเกี่ยวมาเพื่อการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจคุณค่าและประโยชน์ โดยผู้ประเมินในยุคแรก ๆ จะใช้สิ่งเหล่านี้เพื่อวางรากฐานสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการประเมิน ซึ่งในทางกลับกันได้ให้รากฐานสำหรับการพัฒนาการคิดเชิงประเมินด้วย (Cole, 2023) การคิดเชิงประเมินได้สะท้อนถึงความสามารถในการบรรลุวิธีการแก้ปัญหาเฉพาะ นั่นคือการประเมินอย่างสร้างสรรค์โดยพิจารณาจากวิธีการ เครื่องมือ เทคนิคและทฤษฎีที่เหมาะสมในแง่ของบริบทแวดล้อมในการทำการประเมิน การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลซึ่งอ้างอิงจากหลักฐานประกอบการประเมิน ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้การคิดเชิงประเมินมีความแตกต่างจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Vo & Archibald, 2018)

ในบทความนี้ผู้เขียนมุ่งนำเสนอเกี่ยวกับสาระและองค์ประกอบของการคิดเชิงประเมินที่ผู้เขียนได้มาจากการสังเคราะห์เอกสาร บทความและงานวิชาการต่าง ๆ เนื่องจากการคิดเชิงประเมินถือเป็นทักษะสำคัญสำหรับครูหรือนักประเมินทุกคนที่จะทำหน้าที่ในการประเมินนักเรียนหรือประเมินโครงการต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมายต่อไป ซึ่งถือเป็นการสร้างขีดความสามารถทางการประเมินอีกทักษะหนึ่งที่จะช่วยให้ผลหรือสารสนเทศที่ได้จากการประเมินนั้นมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น อีกทั้งบทความนี้ยังได้เสนอแนวทางของการประเมินการคิดเชิงประเมินร่วมด้วย

นิยามของการคิดเชิงประเมิน (Definition of Evaluative Thinking)

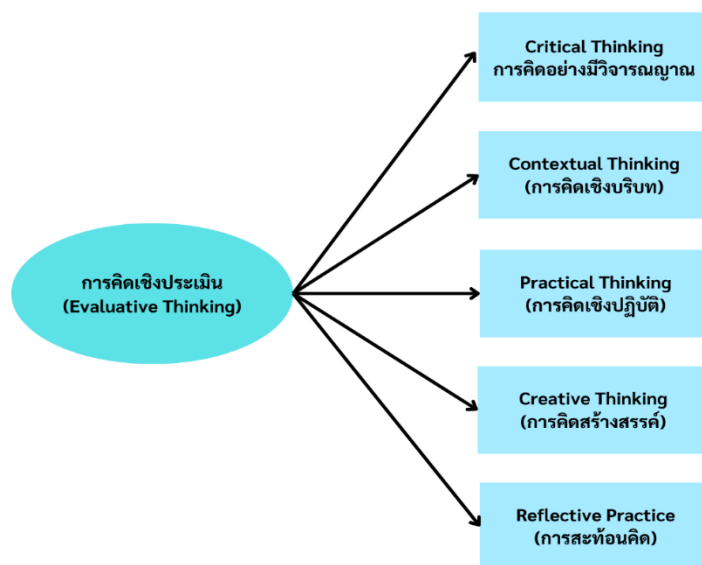
การคิดเชิงประเมินเป็นเครื่องมือสำหรับการรวบรวมและตีความหลักฐานอย่างเป็นระบบที่สามารถนำมาใช้เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับความก้าวหน้าและให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง การปรับตัว การละทิ้ง การขยายเวลา และการเรียนรู้ (Earl & Timperley, 2015) โดย Archibald et al., (2016) ได้กล่าวถึงการคิดเชิงประเมิน (Evaluative Thinking) ในวารสาร Evaluation and Program Planning ปี 2016 ว่าแนวทางในการสร้างความสามารถทางการประเมินนี้ (Evaluation Capacity Building) เขาได้ปรับแนวคิดทั่วไปของการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้สอดคล้องกับสาขาการประเมิน โดยการจัดแนวคิดให้เป็น "การคิดเชิงประเมิน" ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดอย่างชัดเจนระหว่างการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงประเมิน โดย Schwandt (2018) กล่าวว่า “การคิดเชิงประเมินนั้นต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วย” โดยจะกำหนดกรอบการประยุกต์ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการประเมินเป็น "การประเมินและการอ้างคุณค่า โดยการแสวงหาหลักฐานสำหรับข้ออ้างต่าง ๆ และทำการตรวจสอบความเพียงพอหรือความเหมาะสมของเหตุผล เพื่อสนับสนุนข้ออ้างเหล่านั้น" และนอกจากนี้ยังได้มีการนิยาม การคิดเชิงประเมิน (Evaluative Thinking) ว่าเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ประยุกต์ใช้ในบริบทของการประเมิน โดยมีแรงจูงใจจากทัศนคติของความอยากรู้อยากเห็นและความเชื่อในคุณค่าของหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการระบุสมมติฐาน การตั้งคำถามอย่างรอบคอบ การแสวงหาความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งผ่านการสะท้อนคิดและการใช้มุมมองต่าง ๆ โดยเฉพาะในบริบทที่มีการทำงานกับสมมติฐานและการส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกตว่าการคิดเชิงประเมินและการทำการประเมินผล ไม่ใช่ความหมายเดียวกัน เราสามารถทำการประเมินได้โดยไม่ต้องใช้การคิดเชิงประเมิน เช่น เมื่อการประเมินเป็นกิจกรรมการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางเทคนิคแบบเช็ค-อิต-ออฟ (check it off) เช่นเดียวกับการที่เราสามารถทำการคิดเชิงประเมิน โดยไม่ต้องทำการประเมินอย่างเป็นทางการได้ เช่น เมื่ออาสาสมัครการศึกษาชุมชนได้วิพากษ์ถึงสมมติฐานว่าทำไมโครงการนี้จึงควรดำเนินการต่อไปหรือควรรุติ แม้ว่าเราจะไม่เคยเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นทางการก็ตามแต่เขาก็สามารถใช้การคิดเชิงประเมินเพื่อทำการวิพากษ์ได้ นั่นคือเหตุผลที่ "การคิดเชิงประเมิน" มีความหมายและสาระที่ควรจะเป็นคำที่แยกออกจากแนวคิดทั่วไปว่า "การทำการประเมิน" ซึ่งเป็นเหตุผลว่าทำไมบทความของเขาจึงพยายามที่จะส่งเสริมการคิดเชิงประเมิน แทนที่จะเป็นเพียงการส่งเสริมการประเมินเท่านั้น

นอกจากนี้ บทความเรื่อง Defining and Teaching Evaluative Thinking : Insights From Research on Critical Thinking ในวารสาร American Journal of Evaluation ปี 2015 ที่เขียนโดย Jane, Thomas, Monica and William ยังได้เสนอคำจำกัดความของการคิดเชิงประเมินว่า “การคิดเชิงประเมิน คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ในบริบทของการประเมิน มีแรงจูงใจจากทัศนคติของความอยากรู้อยากเห็นและความเชื่อในคุณค่าของหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการระบุสมมติฐาน การตั้งคำถามที่รอบคอบ การแสวงหาความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นผ่านการสะท้อนคิด แล้วจึงตัดสินใจเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินการ” (Buckley, et al., 2015)

ดังนั้น จากเนื้อหาสาระข้างต้นจึงนิยามได้ว่า “การคิดเชิงประเมิน” เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบข้อมูล หลักฐานที่อาศัยประสบการณ์อย่างมีวิจารณญาณ โดยจำเป็นที่จะต้องมีการไตร่ตรองหรือพิจารณาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนก่อนที่จะทำการประเมินหรือตัดสินใจเพื่อให้คุณค่ากับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งถือเป็นทักษะหนึ่งที่จะช่วยให้นักประเมินทำการประเมินได้อย่างบรรลุผลและได้ผลลัพธ์ของการประเมินที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ โดยที่การคิดเชิงประเมินนั้น ต้องทำการคิดอยู่บนพื้นฐานของเหตุและผลหรือมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับการคิดเชิงบริบทหรือสภาพแวดล้อม การคิดเชิงปฏิบัติ การคิดสร้างสรรค์ และสามารถสะท้อนคิดจากการทำการประเมินได้

องค์ประกอบของการคิดเชิงประเมิน (The Elements of Evaluative Thinking)

จากการสังเคราะห์เอกสาร บทความวิชาการและงานวิจัยของนักวิจัยและนักวิชาการ Scriven (2007), Anne Dao Thanh Vo (2013), Lorna Earl & Helen Timperley (2015), Thomas A. Schwandt (2018), Tim Wyatt (2017), Patton (2018), Anne T. Vo & Thomas Archibald (2018), Patton (2019), Thomas Archibald (2021) พบว่ามีองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับบทความของ Cole J Michael (2023) ที่พบว่าองค์ประกอบของการคิดเชิงประเมิน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ซึ่งแสดงภาพองค์ประกอบของการคิดเชิงประเมิน ดังนี้



ภาพ 1 องค์ประกอบของทักษะการคิดเชิงประเมิน

จากภาพองค์ประกอบ 5 ประการของการคิดเชิงประเมิน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการทางความคิดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินข้อมูล ความคิด และข้อโต้แย้ง เพื่อสร้างและไปสู่การตัดสินใจที่มีข้อมูลหรือหลักฐานประกอบ ซึ่งตรรกะและอนุมานเชิงตรรกะถือเป็นพื้นฐานของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อยืนยันคุณค่าที่แท้จริงของข้อมูลและทำการตัดสินใจโดยอาศัยความสมดุลและความน่าจะเป็น รวมถึงวิธีการตั้งคำถามและทดสอบความถูกต้องของข้อมูล การให้เหตุผลเชิงตรรกะเกี่ยวกับการทำงาน โดยในแต่ละขั้นตอนอาจจะมีการโต้แย้งเชิงตรรกะเพื่อให้ได้คำตอบหรือข้อสรุปที่ถูกต้องด้วยเหตุผลเชิงตรรกะ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อสรุปที่ตรงกันเกิดความน่าเชื่อถือ และความสมบูรณ์ของข้อมูลที่น่าเสนอ

2. การคิดเชิงบริบท (Contextual Thinking)

การคิดเชิงบริบทเป็นกระบวนการทางความคิดที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาบริบทหรือสภาพแวดล้อมที่กว้างขึ้น ซึ่งเหตุการณ์ การกระทำ หรือการตัดสินใจที่เกิดขึ้นจากกระบวนการนี้จะไม่ได้มุ่งเน้นไปที่ตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องเพียงอย่างเดียว แต่จะพิจารณาถึงปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม นโยบาย โครงการ และองค์กรที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมและผลลัพธ์ โดยการคิดเชิงบริบทจะช่วยให้บุคคลเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบเพื่อกำหนดผลลัพธ์โดยรวมด้วยการนำเอาแนวคิดการคิดเชิงบริบทมาใช้ ทำให้บุคคลสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น ตัดสินใจอย่างมีข้อมูล รวมถึงส่งเสริมความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น และคำนึงถึงผู้ที่ได้รับผลกระทบที่มีความสำคัญต่อการออกแบบวิธีการประเมินที่เหมาะสม ซึ่งการประเมินจะต้องเป็นไปตามบริบทและยึดหลักทฤษฎีและการปฏิบัติ เพราะบริบทนั้น

มีผลต่อการดำเนินการและผลลัพธ์ของการประเมิน โดยการประเมินที่มีประสิทธิภาพควรดำเนินการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ของการประเมินและผู้เข้ารับการประเมิน

3. การคิดเชิงปฏิบัติ (Practical Thinking)

การคิดเชิงปฏิบัติเป็นการคิดประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม โดยมุ่งเน้นไปที่การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงแทนที่จะเป็นการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมหรือวิเคราะห์สิ่งที่รู้แล้วในหลาย ๆ วิธี โดยวิธีการคิดเชิงปฏิบัติมักเรียกว่า “สามัญสำนึก” หรือ “ไหวพริบ” ที่มีกระบวนการทางความคิดที่มุ่งเน้นไปที่การดำเนินการที่เหมาะสมและทันที่ และการแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้จริง ลักษณะเด่น คือ ความใส่ใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผลในโลกแห่งความเป็นจริง มากกว่าทฤษฎีเชิงนามธรรมหรือการโต้เถียงทางปรัชญาคำถาม นักคิดเชิงปฏิบัติให้ความสำคัญกับการปฏิบัติได้มากกว่าหลักการ และความเป็นไปได้ของการลงมือปฏิบัติ โดยมุ่งจำกัดความคิดเห็นของตนไว้ที่สิ่งที่ตนสามารถควบคุมได้ และเลือกเส้นทางที่มีโอกาสประสบความสำเร็จ ใช้การคิดวิเคราะห์เพื่อรวบรวมและประเมินหลักฐานจากการวัดและการสังเกตและใช้เกณฑ์ในโลกแห่งความเป็นจริงในการตีความ ออกแบบระบบและกระบวนการเพื่อแก้ไขปัญหา และยอมรับความเห็นที่ไม่ตรงกันได้

4. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

การคิดสร้างสรรค์ คือกระบวนการทางความคิดที่มุ่งเน้นการสร้างแนวคิด วิธีการหรือวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ ที่มีประโยชน์ โดยอาศัยการเชื่อมโยงความคิดที่แตกต่างกัน การทดลอง และการมองปัญหาในมุมมองใหม่ ๆ โดยการคิดสร้างสรรค์ยังรวมการคิดเชิงอนุมานด้วย แต่การอนุมานที่เกิดขึ้นจากการคิดสร้างสรรค์จะแตกต่างจากการอนุมานเชิงตรรกะ รวมถึงยังเน้นการประเมินที่เป็นองค์ประกอบข้ามสาขาวิชา การสังเคราะห์ใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้วิธีการและทฤษฎีที่หลากหลายที่เหมาะสมเพื่อจัดการกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้อย่างยืดหยุ่น โดยที่การคิดสร้างสรรค์จำเป็นต้องเปิดรับความคิดและความเป็นไปได้ใหม่ ๆ และประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่กว้างขึ้นในการกำหนดกระบวนการประเมินและมักจะส่งผลให้ มีการพัฒนาวิธีการใหม่และเป้าหมายใหม่มากขึ้นและใช้แนวปฏิบัติเชิงสร้างสรรค์เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการประเมินโดยเฉพาะ โดยการคิดสร้างสรรค์สนับสนุนให้เราสามารถตรวจสอบคำตอบที่เป็นไปได้ต่าง ๆ โดยต่างจากดั้งเดิมที่เชื่อว่าคำถามหนึ่งสามารถมีคำตอบได้เพียงคำตอบเดียว ซึ่งจะส่งเสริมให้มีความยืดหยุ่นในการคิด และนอกจากนี้การคิดสร้างสรรค์ยังสามารถนำเทคนิคใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์มาใช้ในการวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลด้วยมุมมองและวิธีการตีความที่แตกต่างกัน

5. การสะท้อนคิด (Reflective Practice)

การสะท้อนคิดเป็นทักษะการรับรู้ของบุคคลที่สามารถเชื่อมโยงความคิดของตนเองกับประสบการณ์ก่อนหน้านี้ ปัจจุบัน และอนาคต ถามคำถาม วิเคราะห์ ประเมินตนเองและสถานการณ์ ทำการคิดในเชิงวิจารณ์และสร้างสรรค์ โดยจะช่วยให้รู้เกี่ยวกับความรู้ของตนเองและผู้อื่น ซึ่งการสะท้อนตนเองหรือผู้อื่นต้องนำไปสู่การแก้ไขเพื่อให้กลายเป็นทักษะที่สร้างการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืนต่อเนื่องและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในการปฏิบัติ ดังนั้นการสะท้อนคิดจึงเป็นแรงจูงใจในการกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งนักคิดเชิงสะท้อนจะเป็นผู้ที่สามารถเชื่อมโยงความคิดของตนเองกับประสบการณ์ก่อนหน้านี้ ปัจจุบัน และอนาคต หรือความเชี่ยวชาญในสาขาอาชีพของตน ถามคำถาม วิเคราะห์ ประเมินตนเองและสถานการณ์ และคิดในเชิงวิจารณ์และสร้างสรรค์ในการประเมินและทำการวิเคราะห์ตีความจากหลักฐาน ดังนั้น นักคิดเชิงสะท้อนจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างความหมายของการประเมิน ซึ่งต้องมีความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจ ความเข้าใจทางทฤษฎี คุณค่าและความเชื่อ

โดย Cole (2023) ได้สรุปว่าการคิดเชิงประเมินเป็นวัฏจักรถาวรของการตั้งคำถาม การเรียนรู้ และการปรับเปลี่ยนซึ่งดำเนินการอยู่ตลอดเวลา โดยที่การคิดเชิงประเมินเป็นชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ประเมินที่จะใช้สำหรับการทำความเข้าใจ การประเมินบริบท การสื่อสารและการทำงานร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นหลักการออกแบบการประเมินคุณภาพสูงที่ให้ข้อมูลเชิงลึกและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สำหรับการสร้างความสามารถในการเรียนรู้และการประเมิน โดยการคิดเชิงประเมินช่วยให้มีเครื่องมือในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดสร้างสรรค์ ผู้ออกแบบนโยบายและโปรแกรม ผู้บริหารและผู้ประเมินต้องการทักษะการคิดเชิงประเมิน เพราะจะนำการปฏิบัติไปสู่ระดับที่สูงขึ้นรวมถึงมีความความซับซ้อนและมีประโยชน์ และจะ

ช่วยยืนยันว่าผลการประเมินและข้อสรุปนั้นขึ้นเป็นไปตามหลักฐาน ไม่ใช่การตัดสินที่เป็นส่วนขยายเชิงตรรกะของอุดมการณ์หรือแบบแผน ความเชื่อหรือสมมติฐานที่ไม่มีใครหักล้างได้ เมื่อผู้ประเมิน นักวางแผนโครงการ นักวิจัยและทุกคนคิดอย่างประเมินและมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลในระดับหนึ่ง การประเมินจะได้รับการวางแผนอย่างดี การดำเนินการจะมีประสิทธิภาพและผลลัพธ์จะถูกใช้เพื่อสนับสนุนผลที่ได้รับ

ทั้งนี้หากทุกคนที่เกี่ยวข้อง มีการวางแผนการดำเนินการและทำการประเมินอย่างเป็นนักคิดเชิงประเมิน โปรแกรมและการประเมินจะมีโอกาสประสบความสำเร็จมากที่สุด ผู้ประเมินภายนอกอาจจะไม่จำเป็นหรือจำเป็นน้อยลง เพราะวัฒนธรรมของโปรแกรมหรือองค์กรจะต้องทำให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการประเมินกิจกรรมและผลลัพธ์ของตนเอง การทำความเข้าใจและตั้งใจใช้เครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็น คือ องค์กรประกอบ 5 ประการของการคิดเชิงประเมิน ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการสร้างการคิดเชิงประเมิน ทั้งนี้การคิดเชิงประเมินควรได้รับการตรวจสอบและการเรียนรู้ โดยต้องการให้การประเมินเป็นทักษะหลัก เช่นเดียวกับวิธีการสอนหรือวิธีการวิเคราะห์ต่าง ๆ การสร้างความสามารถในการประเมินและความสามารถจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญและยั่งยืนมากขึ้นหากได้รับการสนับสนุนจากการคิดเชิงประเมิน (Cole, 2023)

ดังนั้น ในการทำการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประเมินควรมีทักษะการคิดเชิงประเมิน เพื่อเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถทางการประเมินให้เกิดผลบรรลุตามวัตถุประสงค์และได้ผลลัพธ์ตรงกับสิ่งที่ทำการประเมิน และตั้งอยู่บนพื้นฐานของข้อมูล หลักฐาน จากการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบกับการคิดเชิงบริบท การคิดเชิงปฏิบัติ การคิดสร้างสรรค์ และการสะท้อนคิดจากความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์ในสิ่งที่ทำการประเมิน เพื่อให้ผลของการประเมินมีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้นร่วมกับการใช้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินต่าง ๆ ที่เหมาะสม โดยผู้เขียนจะเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินในลำดับต่อไป

เปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการคิดเชิงประเมิน (The Difference between Critical Thinking and Evaluative Thinking)

เนื่องจากทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดเชิงประเมินมีความสัมพันธ์กัน รวมถึงมีความคล้ายและความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงขอเสนอการเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดเชิงประเมิน ดังนี้

หัวข้อเปรียบเทียบ	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)	การคิดเชิงประเมิน (Evaluative Thinking)
ความหมาย	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การคิดโดยใช้เหตุผล ประกอบการพิจารณา วิเคราะห์ ตีความ และประเมิน ความถูกต้องอย่างมีเหตุผลบนพื้นฐานของข้อมูลและหลักฐาน	การคิดเชิงประเมิน คือ ความสามารถในการพิจารณาตรวจสอบ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้เหตุผลและหลักฐาน ในบริบทของการประเมิน เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจหรือตัดสินคุณค่าที่ถูกต้อง
จุดมุ่งหมาย	เพื่อหาคำตอบที่มีเหตุผลและข้อสรุปที่ถูกต้องจากการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบคอบ	เพื่อประเมินคุณค่า ความเหมาะสม หรือความถูกต้องของข้อมูลหรือการตัดสินใจ
มุมมองและความสำคัญ	มุ่งเน้นการตรวจสอบและให้เหตุผลเพื่อค้นหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลและเชื่อถือได้	มุ่งเน้นการประเมินคุณภาพและคุณค่าของข้อมูลหรือสถานการณ์ โดยตัดสินใจบนฐานข้อมูล หรือหลักฐานที่มีอย่างมีเหตุผล
ตัวอย่างการใช้ในชีวิตประจำวัน	- การวิเคราะห์ข่าว - การประเมินข้อถกเถียงในสถานการณ์ทางสังคม - การตรวจสอบข้อมูลในการทำงาน	- การประเมินประสิทธิภาพของการทำงาน - การตัดสินใจในบริบทที่ต้องพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ - การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ - การประเมินวิทยฐานะ - การประเมินโครงการหรือกิจกรรม

ประโยชน์ของทักษะการคิดเชิงประเมินสำหรับครู (Benefits of Evaluative Thinking for Teachers)

ครูมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีทักษะการคิดเชิงประเมิน (Evaluative Thinking) เพราะการคิดเชิงประเมินเป็นทักษะสำคัญของครูที่จำเป็นต้องประยุกต์ใช้ในการประเมินผู้เรียน รวมทั้งประเมินการจัดการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้หรือในการทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินในการตัดสินใจกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง หรือแม้แต่การประเมินโครงการที่รับผิดชอบ รวมไปถึงการประเมินเพื่อการตัดสินใจกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย นอกเหนือจากการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เพราะการคิดเชิงประเมินจะช่วยให้ครูสามารถพิจารณาและตัดสินใจคุณค่า ความเหมาะสม และประสิทธิภาพของโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือในการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้ข้อมูล หลักฐาน และเหตุผลที่เป็นระบบ นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุดกับนักเรียน โดยต่อไปนี้เป็นเหตุผลสำคัญว่าทำไมครูจึงต้องมีทักษะการคิดเชิงประเมิน (Evaluative Thinking)

1. การประเมินและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ (Evaluating and Improving Teaching Practices)

การคิดเชิงประเมินช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ของตนเองที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ครูจะสามารถสังเกตได้ว่ากิจกรรมการจัดการเรียนรู้ใด มีประสิทธิภาพและส่งผลต่อผลลัพธ์ของนักเรียน และสิ่งใดที่ต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง การใช้หลักฐานจากการจัดการเรียนรู้เพื่อประเมิน ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการของนักเรียนได้ดีขึ้น

2. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (Evaluating Student Learning Outcomes)

ทักษะการคิดเชิงประเมินเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ครูสามารถใช้ข้อมูลและหลักฐานจากการทดสอบ ผลงานหรือชิ้นงานการปฏิบัติงานของผู้เรียนรวมถึง การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนก่อน ระหว่าง และหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อทำการวิเคราะห์ความก้าวหน้าหรือพัฒนาการของผู้เรียนและสามารถปรับวิธีการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน

3. การตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อน (Making Informed Decisions in Complex Situations)

ครูส่วนใหญ่ก็ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่ต้องตัดสินใจในทันที เช่น การปรับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ในขณะนั้น ให้เข้ากับนักเรียนที่มีความแตกต่างในชั้นเรียนหรือปรับให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้และความเข้าใจของนักเรียนในขณะนั้น การใช้ทักษะการคิดเชิงประเมินจะช่วยให้ครูสามารถตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาได้อย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากข้อมูลและวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ อย่างละเอียด

4. การสะท้อนและพัฒนาตนเอง (Reflective Practice and Professional Development)

การคิดเชิงประเมินช่วยให้ครูสามารถสะท้อนคิดและวิเคราะห์การปฏิบัติงานหรือการจัดการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเป็นระบบ โดยครูสามารถประเมินเพื่อตรวจสอบความสำเร็จและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง และนำข้อค้นพบไปพัฒนาความสามารถของตนเองให้ดียิ่งขึ้น

5. การใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาห้องเรียน (Using Data to Inform Classroom Practice)

การประเมินคุณภาพของข้อมูลและหลักฐานในการจัดการเรียนรู้ เช่น ข้อมูลจากผลการเรียน หรือการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในห้องเรียน ช่วยให้ครูสามารถปรับการจัดการเรียนรู้และวิธีการ หลักการให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

6. การส่งเสริมการคิดเชิงประเมินในนักเรียน (Promoting Evaluative Thinking in Students)

ครูที่มีทักษะการคิดเชิงประเมินจะสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้พัฒนาเรียนรู้และพัฒนาทักษะนี้ได้เช่นกัน โดยครูสามารถสอนให้นักเรียนรู้จักการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลหรือหลักฐาน เพื่อการตัดสินใจในชีวิตประจำวันอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนและเป็นระดับการเรียนรู้ไกล่ของพิระมิดการเรียนรู้ของบลูมด้วย

7. การประเมินหลักสูตรและการใช้ทรัพยากร (Evaluating Curriculum and Resource Utilization)

ครูจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดเชิงประเมินในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของหลักสูตรหรือแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการเลือกใช้ทรัพยากรที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ โดยการประเมินหลักสูตรจะสามารถช่วยให้ครูทราบว่ามีวิธีการ หรือกระบวนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการและเป้าหมายการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่

8. การพัฒนาคุณภาพการสอนแบบยั่งยืน (Sustainable Teaching Improvement)

การคิดเชิงประเมินไม่เพียงแต่ช่วยให้ครูสามารถปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ได้ในทันที แต่ยังช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างรอบด้าน โดยการใช้ข้อมูลและหลักฐานอย่างเป็นระบบเพื่อตัดสินใจในระยะยาวทั้งในด้านการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการออกแบบการเรียนรู้

9. การสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน (Building Partnerships with Parents and Community)

ครูสามารถใช้ทักษะการคิดเชิงประเมินในการประเมินอย่างรอบด้าน ทั้งด้านตัวผู้เรียน สภาพบริบท ปัญหาและสาเหตุของปัญหา รวมถึงการจัดการแก้ไขปัญหาและสร้างความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การตัดสินใจที่มีข้อมูลสนับสนุนช่วยสร้างความเข้าใจและความร่วมมือระหว่างครูกับผู้ปกครองได้

10. การสร้างความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนรู้ (Flexibility in Teaching Practice)

การคิดเชิงประเมินช่วยให้ครูมีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพราะครูสามารถประเมิน ความต้องการและความแตกต่างกันของผู้เรียนและปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้ทักษะการคิดเชิงประเมิน (The Concept of Evaluation through the Use of Evaluative Thinking Skills)

การประเมินในระยะแรกได้รับการถ่ายทอดความรู้มาจากการวัด โดยมีการพัฒนาและมีวิวัฒนาการมาหลายยุคสมัย เช่น ยุคของการประเมินอิงวัตถุประสงค์ การประเมินโดยใช้แบบสอบถามมาตรฐาน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2564) และพัฒนามาถึงยุคปัจจุบัน โดยความรู้ชายแดนของการประเมินในปัจจุบันมุ่งเน้นไปที่การประเมินเพื่อพัฒนา ซึ่งการสร้างความสามารถทางการประเมินเป็นสิ่งที่สำคัญมากกับทุกสาขาอาชีพ เพราะการประเมินระดับมืออาชีพเป็นการประเมินอย่างเป็นระบบและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีระดับความชำนาญที่ต้องการการฝึกอบรมหรือการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง (Scriven, 2007) แม้แต่ในทางการศึกษาก็จำเป็นต้องพัฒนาให้ผู้ประเมินมีความสามารถทางประเมิน เพราะในการประเมินผู้เรียน ครูหรือผู้ที่ทำการประเมินจะต้องประเมินอยู่บนหลักของการประเมินผลตามหลักสูตรและมาตรฐาน โดยที่ผู้สอนจะต้องทำการประเมินตามทฤษฎีอนุกรมวิธานของบลูม ซึ่งมีอิทธิพลต่อการศึกษามาแล้วและผู้ประเมินทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้การคิดเชิงประเมินเป็นเป้าหมายการเรียนรู้ในระดับใกล้เคียงสูงสุดของพิระมิดผลการเรียนรู้ (Patton, 2018) หรือแม้แต่การประเมินเพื่อเลื่อนวิทยฐานะของครูหรือบุคลากรทางการศึกษานั้น จะต้องได้รับการประเมินจากนักประเมินที่มีคุณสมบัติตามที่ กคศ.กำหนด เช่น ผู้อำนวยการ ครู ศึกษานิเทศก์ ที่มีวิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป หรือผู้เชี่ยวชาญในการทำหน้าทีในการประเมิน รวมถึงการประเมินโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องทำการประเมินเพื่อการตัดสินใจคุณค่าก็จำเป็นต้องประเมินภายใต้เกณฑ์ของการประเมิน เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งการ

สร้างความสามารถในการประเมิน หรือ Evaluation Capacity Building (ECB) จึงเป็นแนวคิดทางการประเมินแนวคิดหนึ่งที่สำคัญสำหรับผู้ที่จะทำหน้าที่เป็นนักประเมิน เพราะ การสร้างความสามารถในการประเมิน (ECB) เป็นการสร้างความสามารถในการประเมินผล ซึ่งเกี่ยวกับการสร้างวิธีการสอนและเรียนรู้วิธีการประเมินให้ดีขึ้น ดังนั้นการประเมินเหมือนกับการตรวจสอบว่าทำงานได้ดีแค่ไหน (Preskill & Boyle, 2008) โดยรูปแบบการประเมินผลรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้ในการประเมินการปฏิบัติ คือ การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Approach) ถือเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่เหมาะสมจะใช้กับการประเมินภาคปฏิบัติ (Performance assessment) เนื่องจากเป็นรูปแบบการประเมินที่มีความยืดหยุ่น และแก้ไขข้อจำกัดของการประเมินแบบเดิม เช่นการทดสอบด้วยข้อเขียน หรือแบบทดสอบหลายตัวเลือก แต่การประเมินผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงนี้ สามารถประเมินได้อย่างหลากหลาย เช่น การประเมินจากชิ้นงาน แฟ้มสะสมผลงาน โดยพิจารณาตัดสินตามเกณฑ์ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2564)

ดังนั้น นักประเมินหรือผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินจำเป็นต้องมีทักษะการคิดเชิงประเมิน เพื่อที่จะส่งเสริมประสิทธิภาพในการประเมินและสามารถทำการประเมินได้อย่างถูกต้อง มีความเหมาะสมกับการประเมินต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างและหลากหลายตามจุดประสงค์ของโครงการประเมินนั้น ๆ เพราะองค์ประกอบของการคิดเชิงประเมินจะส่งเสริมขีดความสามารถในการประเมินให้กับนักประเมินเพื่อทำการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้สารสนเทศหรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์หลังจากการประเมิน รวมถึงยังสามารถสะท้อนผลการประเมินให้กับผู้รับการประเมินได้อย่างครอบคลุม ชัดเจน เป็นไปตามจุดประสงค์และบริบทของการประเมิน โดยในการประเมินกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ นั้น หน่วยงานหรือองค์กรจะสามารถคัดเลือกผู้ประเมินหรือนักประเมินได้จากคุณสมบัติหนึ่ง คือ ทักษะการคิดเชิงประเมิน ประกอบกับการออกแบบรูปแบบการประเมินที่เหมาะสมกับสภาพบริบทของสิ่งที่มุ่งประเมิน

บทสรุป (Conclusion)

การคิดเชิงประเมิน (Evaluative thinking) เป็นทักษะการคิดที่เป็นกระบวนการของการตรวจสอบข้อมูลหลักฐาน และประสบการณ์อย่างมีวิจารณญาณ โดยมีการตั้งคำถาม การสะท้อน การเรียนรู้และการปรับเปลี่ยน ซึ่งดำเนินการร่วมกันตลอดเวลา เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างรอบรู้ โดยเกี่ยวข้องกับการรวบรวมหลักฐาน การพิจารณาข้อมูลที่แตกต่างกัน โดยการคิดเชิงประเมินเป็นชุดทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้ประเมินที่จะใช้สำหรับการทำความเข้าใจการประเมินและใช้ประกอบการตัดสินใจคุณค่าหรือสรุปผลที่ช่วยให้การค้นพบและข้อสรุปการประเมินขึ้นอยู่กับหลักฐาน ไม่ใช่การประเมินหรือการตัดสินใจจากความเชื่อ หรือสมมุติฐานที่ไม่ได้รับการพิสูจน์ ทั้งนี้การคิดเชิงประเมินจะประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ประการ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงบริบท การคิดเชิงปฏิบัติ การคิดสร้างสรรค์ และการสะท้อนคิด

เอกสารอ้างอิง

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2564). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ส. วาสนา ประवालพฤษ. (2544). *หลักการและเทคนิคการประเมินทางการศึกษา*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2559). *วิธีวิทยาการประเมิน ศาสตร์แห่งคุณค่า* (พิมพ์ครั้งที่ 6). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนวัติ คุณแก้ว. (2566). *การทดสอบ การวัดผล และประเมินผลการศึกษาแนวใหม่*. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Archibald, T., Sharrock, G., Buckley, J., & Cook, N. (2016). Assumptions, Conjectures, and other Miracles: The Application of Evaluative Thinking to Theory of Change Models in Community Development. *Evaluation and Program Planning (EPP)*, 119-127. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.05.015>
- Archibald, T. (2021). The role of evaluative thinking in the teaching of evaluation. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 35(3), 310–319. <https://doi.org/10.3138/cjpe.69753>

- Buckley, J., Archibald, T., Hargraves, M., & Trochim, M. W. (2015). Defining and teaching evaluative thinking: Insights from research on critical thinking. *American Journal of Evaluation*, 375-388.
<https://doi.org/10.1177/1098214015581706>
- Cole, J. M. (2023). Evaluative thinking. *Evaluation Journal of Australasia (EJA)*, 23(2), 70-90.
<https://doi.org/10.1177/1035719X231163932>
- Earl, L., & Timperley, H. (2015). *Evaluative thinking for successful educational innovation*.
<https://doi.org/10.1787/5jrxtk1jtdwf-en>
- Guskey, T. R. (2000). *Evaluating Professional Development*. Corwin Press, INC.
- Patton, M. Q. (2018). A historical perspective on the evolution of evaluative thinking. *Evaluative Thinking. New Directions for Evaluation*. 158, 11-28. <https://doi.org/10.1002/ev.20325>
- Patton, M. Q. (2019). Expanding Futuring Foresight through Evaluative Thinking. *World Futures Review*, 11(4), 296-307. <https://doi.org/10.1177/1946756719862116>
- Preskill, H. & Boyle, S. (2008). A Multidisciplinary Model of Evaluation Capacity Building. *American Journal of Evaluation*, 29(4), 443-459. <https://doi.org/10.1177/1098214008324182>
- Schwandt T. A. (2018). Evaluative thinking as a collaborative social practice: The case of boundary judgment making. *Evaluative thinking. New Directions for Evaluation*, 2018(158), 125-137.
<https://doi.org/10.1002/ev.20318>
- Scriven, M. (2007). *The logic of evaluation*.
<https://scholar.uwindsor.ca/ossaarchive/OSSA7/papersandcommentaries/138/>
- Vo, A. T. (2013). *Toward a Definition of Evaluation Thinking*. <https://escholarship.org/uc/item/26t5x5f6>.
- Vo, A. T., & Archibald, T. (2018). New Directions for Evaluative thinking. *New Directions for Evaluation*, (158), 139-147. <https://doi.org/10.1002/ev.20317>
- Wyatt, T. (2017). *Developing evaluative thinking and evidence-based practice: A synthetic case study*.
https://research.acer.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1316&context=research_conference.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

วัตถุประสงค์

ด้วยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยามีนโยบายสนับสนุนการเผยแพร่องค์ความรู้ ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา และผลงานวิชาการในรูปแบบวารสาร เพราะเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาทางหนึ่ง จึงได้จัดทำวารสารการวัดผลการศึกษา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา ทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการระหว่างครู นักศึกษา นักวัดผลการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
3. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
4. เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนาองค์ความรู้เชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์ (ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ)

1. บทความวิจัย (Research Article)
2. บทความวิชาการ (Academic Article)
3. บทความปริทัศน์ (Article Review)
4. บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review)
5. บทวิจารณ์เชิงวิชาการ (Critique/ Discussion Paper)
6. กรณีศึกษา (Case Study)

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

1. พิมพ์ด้วยกระดาษ เอ 4 (พิมพ์หน้าเดียว) จำนวนไม่เกิน 15 หน้า (นับรวมบทคัดย่อ รูปภาพ ตาราง เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก)
2. ส่วนประกอบของบทความวิจัย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง ส่วนบทความวิชาการ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง

หมายเหตุ: ทุกบทความต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ตีพิมพ์บทความเป็นภาษาต่างประเทศ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยด้วย

ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ

ผู้พิมพ์ต้องจัดพิมพ์บทความตามข้อกำหนดเพื่อให้รูปแบบการตีพิมพ์เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน ดังนี้

1. การจัดเค้าโครงหน้ากระดาษ ขนาด เอ 4 จำนวนไม่เกิน 15 หน้า
2. กรอบของข้อความ ระยะขอบของหน้ากระดาษในแต่ละหน้ากำหนดดังนี้ จากขอบบน 1.0 นิ้ว ขอบล่าง 1.0 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1.25 นิ้ว
3. ตัวอักษร ใช้แบบ TH SarabunPSK เหมือนกันตลอดทั้งบทความ
4. รายละเอียดต่าง ๆ ของบทความ กำหนดดังนี้
 - ◆ ชื่อเรื่อง (Title)
 - ชื่อเรื่องภาษาไทย กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - ◆ ชื่อผู้พิมพ์ (Author)
 - ชื่อผู้พิมพ์ลำดับที่ 1 ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์ และ E-Mail ที่ติดต่อได้ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ชื่อผู้พิมพ์ลำดับถัดไป (ถ้ามี) กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา ชื่อหน่วยงาน ของผู้พิมพ์ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ◆ บทคัดย่อ (Abstract)
 - หัวข้อ บทคัดย่อ และ Abstract กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - เนื้อความของบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) บรรทัดแรก จัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนด ขีดซ้าย ตัวธรรมดา
 - ◆ คำสำคัญ (Keyword) ระบุดังภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เลือกใช้คำที่เกี่ยวข้องกับบทความ อย่างน้อย 3 คำ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ◆ การพิมพ์หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย
 - หัวข้อใหญ่ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา
 - หัวข้อย่อย จัดย่อหน้าเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวหนา
 - เนื้อความของแต่ละหัวข้อ บรรทัดแรกจัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดขีดซ้าย
 - ◆ คำศัพท์ ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน
 - ◆ กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) กล่าวถึงเฉพาะการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยเท่านั้น

- ◆ **ภาพและตารางประกอบ** กรณีมีภาพหรือตารางประกอบ กำหนดการจัดพิมพ์ดังนี้
 - ภาพประกอบและตารางประกอบทั้งหมดที่นำมาอ้างต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานของผู้อื่น
 - ภาพประกอบจัดกึ่งกลางของหน้ากระดาษ และไม่ต้องตีกรอบภาพ
 - ชื่อภาพประกอบจัดอยู่ใต้ภาพ ใช้คำว่า **ภาพ** ต่อด้วยหมายเลขภาพและข้อความบรรยายภาพ กำหนดกึ่งกลางของหน้ากระดาษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - ชื่อตารางประกอบจัดอยู่เหนือเส้นค้นบนสุดของตาราง ใช้คำว่า **ตารางที่** ต่อด้วยหมายเลขตาราง และข้อความบรรยายตาราง กำหนดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา
 - บอกแหล่งที่มาของภาพประกอบ ตารางประกอบที่นำมาอ้าง โดยพิมพ์ห่างจากชื่อภาพหรือเส้นค้นใต้ตาราง กำหนดเว้นระยะห่าง 1 บรรทัด บรรทัดแรกจัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 14 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดชิดซ้าย

5. การพิมพ์เอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

- 1) เอกสารอ้างอิงทุกลำดับที่ปรากฏอยู่ท้ายบทความต้องมีการอ้างอิงอยู่หรือกล่าวถึงในเนื้อหาของบทความ
- 2) จัดพิมพ์เรียงลำดับเอกสารอ้างอิงก่อนหลังตามตัวอักษร และยึดรูปแบบตามรูปแบบของ APA7 (American Psychology Association) กำหนดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

- ◆ **บทความวารสาร**
 ชื่อผู้เขียนบทความ./ (ปีพิมพ์)./ชื่อบทความ./ชื่อวารสาร./ปีที่Volume(ฉบับที่issue)/, หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.
- ◆ **หนังสือทั่วไป**
 ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อหนังสือ./ (ครั้งที่พิมพ์ พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป)./สำนักพิมพ์.
- ◆ **วิทยานิพนธ์ (มีการตีพิมพ์)**
 ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์./ [ระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัย]
- ◆ **การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต**
 ชื่อผู้แต่ง./ (ปีที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต)./ชื่อเรื่องหรือชื่อบทความ./เว็บไซต์



แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ วารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รัววันที่ ผู้รับ.....

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรียน บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา

เรื่อง ขอตีพิมพ์บทความลงวารสารการวัดผลการศึกษา

- ชื่อผู้ส่งบทความ (ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)
- ชื่อวุฒิการศึกษาขั้นสูงสุด ชื่อย่อ
- ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี)
- สถานภาพผู้ส่งบทความ
 - () อาจารย์ () อื่นๆ ระบุ คณะ สถาบัน
 - () นักศึกษา ระดับ () ปริญญาเอก () ปริญญาโท หลักสูตร
สาขา คณะ สถาบัน
โปรดระบุชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)
4.2.1 ชื่อ ที่ทำงานปัจจุบัน
4.2.2 ชื่อ ที่ทำงานปัจจุบัน
- ประเภทของบทความ () บทความวิจัย (Research article) () บทความวิชาการ (Review article)
() บทความปริทัศน์ () บทความเรื่องสั้น () บทความนำหนังสือ
- ที่อยู่ผู้ส่งบทความ (ที่ติดต่อได้สะดวก)
.....
- เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ โทรสาร e-mail
- สิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อให้กรรมการพิจารณา
 - () แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์
 - () กรอกข้อมูลและแนบไฟล์ บทความวิจัย / บทความทางวิชาการ ผ่าน E-mail: jem-eptb@swu.ac.th
- ต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาเพื่อพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ ไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น และยินดีแก้ไขตามที่กองบรรณาธิการ เสนอแนะ

ผู้ส่งบทความ ลงชื่อ
(.....)

ส่วนของกองบรรณาธิการ

ผลการพิจารณาในเบื้องต้น

ดำเนินการส่งผู้ทรงคุณวุฒิ 1. 2.

ลงนาม

()

ตำแหน่ง บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา

วันที่



กองบรรณาธิการ วารสารการวัดผลการศึกษา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ 02-258-4121

เว็บไซต์ <http://eptb.swu.ac.th>

อีเมล jem-eptb@g.swu.ac.th