

## บทความวิจัย (Research Article)

### การพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูโดยใช้แนวคิดการจูงใจ ของวłodคอร์กส์กี

#### THE DEVELOPMENT OF STUDENT TEACHERS' CLASSROOM ACTION RESEARCH COMPETENCY USING WLODKOWSKI'S MOTIVATIONAL APPROACH

Received: June 18, 2017

Revised: July 24, 2017

Accepted: July 25, 2017

สุทธิพงศ์ บุญผดุง<sup>1\*</sup>

Suttipong Boonphadung<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

<sup>1</sup>Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok 10300, Thailand

\*Corresponding Author, E-mail: [suttipong.bo@ssru.ac.th](mailto:suttipong.bo@ssru.ac.th)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู ก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวłodคอร์กส์กี 2) เปรียบเทียบสมรรถนะในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู หลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวłodคอร์กส์กีกับเกณฑ์ระดับสมรรถนะ ร้อยละ 90 และ 3) ศึกษาเจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ หลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวłodคอร์กส์กี การดำเนินการวิจัยเป็นแบบการวิจัยเชิงทดลอง ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลอง กลุ่มเดียวประเมินก่อนหลัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 หมู่เรียน มีนักศึกษา 34 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการ ส่งเสริมความคิดขั้นสูงของผู้เรียน เป็นแผนที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจูงใจของ วłodคอร์กส์กี จำนวน 15 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง ซึ่งมีความเหมาะสมในระดับมากที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ( $\bar{X}$  = 4.22) 2) แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีความ

เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา S-CVI = .90 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 และ 3) แบบวัดเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา S-CVI = .80 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า

1. สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูในภาพรวมและรายด้านสูงกว่าก่อนการพัฒนาโดยใช้แนวทางการจุดใจของวłodคอร์ก้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังใช้แนวทางการจุดใจของวłodคอร์ก้อย่ำต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. เจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการหลังการพัฒนาโดยใช้แนวทางการจุดใจของวłodคอร์ก้อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การพัฒนาสมรรถนะ สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ แนวคิดการจุดใจของวłodคอร์กี้

## Abstract

This research study attempted 1) to compare the pre-service teachers' action research competence level before and after the research competence enhancement based on Włodkowski's theory on motivation, 2) to compare their research competence level after the development process based on the motivation theory to the criteria of 90%, and 3) to examine their attitudes towards action research after the competence development. In this study, the sampling group was 34 science major pre-service teachers studying in their 4<sup>th</sup> year, semester 2, academic year 2015 from Suan Sunandha Rajabhat University. The cluster random sampling was used in selecting a program and there were 2 sections found so one of these was selected eventually. The research instruments were 1) 15 lesson plans of Promotion of Learners' Higher-order Thinking Course whose design was based on the instructional stages of Włodkowski's motivation theory and arranged for 45 hours, 3 for each, 2) a 30 item action research which was consisted of 12 items on knowledge and ability to identify research problems, 8 items on knowledge and ability to conduct research, 5 items on knowledge and ability to analyze and 5 items on knowledge and ability to conclude and reflect, and 3) a 29 item evaluation form investigating the sampling group's attitudes towards action research in which there were 14 items on benefits of conducting classroom action research, 8 items on emotions towards proceeding research work and 7 items on their willingness to participate in additional classroom action

research sessions. The data analysis was frequency, mean, deviation, paired-sample t test and one sample t test; therefore, it revealed the findings below:

1. The overall and categorized research competency of the teacher students after the research competence enhancement based on Wlodkowski's theory on motivation was higher than before at the significance level of 0.05.
2. Their action research competency after the instruction based on Wlodkowski's motivation theory was lower than the criterion of 90% at the significance level of 0.05.
3. Their attitudes towards the action research conducting after the development based on Wlodkowski's motivation theory were at the high level.

**Keywords:** Competency Development, Classroom Action Research Competency, Wlodkowski's Motivation Theory

## บทนำ

ศตวรรษที่ 21 ความรู้และแนวคิดใหม่ๆ ได้เกิดขึ้นอย่างมากมาย เทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ประเทศไทยเห็นความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะทั้งความรู้ และทักษะที่จำเป็นในยุคดังกล่าว ได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร ซึ่งปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าวได้แก่ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา ทั้งนี้ เพราะระบบการศึกษาจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับสมรรถนะของครูผู้สอนเป็นสำคัญ (Bellanca & Brandt, 2010, pp. 9-15; Dewey, 1929) สอดคล้องกับ Cochran-Smith (as cited in Shroyer, et al., 2007, p. 211) ที่กล่าวว่า การพัฒนาคุณภาพของครูผู้สอนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้เรียน รวมถึงการยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศชาติ นอกจากนี้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาครูและคุณภาพครูโดยระบุไว้ในหมวด 7 มาตราที่ 52 เน้นการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง (National Education Commission, 1999, p. 3) เห็นได้ชัดว่าการพัฒนาคุณภาพครูเป็นหัวใจสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาการศึกษา ที่สำคัญเป็นเรื่องที่จำเป็นและเร่งด่วนที่จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหานี้เพื่อนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาของประเทศชาติต่อไป

เนื่องจากการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีความเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เน้นให้ครูใช้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน (Bureau of Professional Standards, Standard Group and Professional Ethics, 2007, pp. 44-50) เห็นได้ชัดว่าสังคม

และประเทศชาติมีความคาดหวังที่จะให้ครูผู้สอนทำวิจัยและนำผลการวิจัยไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเด็นดังกล่าวเป็นการสะท้อนและบ่งบอกให้คณะครุศาสตร์ในฐานะหน่วยงานผลิตบัณฑิตครูต้องมีการเตรียมความพร้อมนักศึกษาครูให้มีคุณลักษณะตามที่สังคมและประเทศชาติคาดหวัง แต่จากรายงานการวิจัยที่มีการศึกษาสภาพปัญหาด้านการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูชั้นปีที่ 5 ของประเทศไทย พบว่านักศึกษาครูยังคงเกิดเข้าใจผิดเกี่ยวกับการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ และมีเจตคติทางลบต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Faikhamta & Clarke, 2015, pp. 259-273) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิจัยตามหลักสูตรการผลิตบัณฑิตครู มีข้อจำกัดเกี่ยวกับองค์ความรู้ และทักษะในการพัฒนา และฝึกฝนให้กับนักศึกษาครู รวมถึงยังขาดการส่งเสริมให้นักศึกษาครูมีเจตคติที่ดีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Linden, et al., 2015, p. 2) ทั้งๆ ที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่เหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนการสอนรวมถึงพัฒนาผู้เรียนในทุกระดับ ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาครูเกิดทักษะการสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ที่สำคัญเป็นการพัฒนานักศึกษาครูไปสู่ครูวิชาชีพขั้นสูงอย่างแท้จริง (Panichplinchai, n.d.; Zambo & Zambo, 2007; Mertler, 2006)

จากเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาให้เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ รวมถึงเจตคติที่ดีในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ดังกล่าวไปพัฒนาและส่งเสริมนักเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐาน ตัวชี้วัดและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตลอดจนให้รู้ทันเท่าการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคศตวรรษที่ 21 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวอลโดคอร์สกี
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู หลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวอลโดคอร์สกีกับเกณฑ์ระดับสมรรถนะร้อยละ 90
3. เพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ หลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวอลโดคอร์สกี

### สมมติฐานการวิจัย

1. สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังสูงกว่าก่อนการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวอลโดคอร์สกี
2. สมรรถนะในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู หลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวอลโดคอร์สกีสูงกว่าเกณฑ์ระดับสมรรถนะร้อยละ 90

## แนวคิดการจูงใจของวłodคอร์กี้

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการจูงใจของวłodคอร์กี้ (Wlodkowski, 1997, pp. 29-30) เพื่อพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูในการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ดังตาราง 1 ต่อไปนี้

**ตาราง 1** แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการจูงใจของวłodคอร์กี้

| กลวิธีการจูงใจ                             | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การแลกเปลี่ยนมุมมองต่างๆ                   | ให้ผู้เรียนแนะนำตนเอง จากนั้น ให้รวมกลุ่มกันประมาณ 3-4 คน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มุมมองในหัวข้อที่กำลังเรียนรู้                                                                                                 |
| การร่วมมือรวมพลังกันเรียนรู้               | ผู้เรียนร่วมกันระดมสมอง ร่วมปฏิบัติการ กับหัวข้อหรือปัญหาที่มีความท้าทาย จัดบันทึกผลบน Flip chart                                                                                                                |
| การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชิญชวนผู้เรียน | ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนวิธีที่ใช้แล้วมีประสิทธิภาพต่อการศึกษาค้นคว้าหัวข้อที่เรียนรู้ หรือฝึกปฏิบัติ<br>ผู้สอนเขียนวงกลมล้อมรอบหัวข้อที่จะเรียนและเชิญชวนผู้เรียนแลกเปลี่ยนความรู้และมุมมองหรือประสบการณ์          |
| การใช้รูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย           | ผู้สอนใช้ Power point และเอกสารเพื่อบรรยายยกย่องพื้นฐาน ใช้แบบฝึกหัดเพื่อสร้างความคิดรวบยอดให้ผู้เรียนด้วยการใช้เทคนิค Think-Pair-Share ตลอดจนการใช้ วิดีทัศน์ และการร่วมมือกันเรียนรู้ในกิจกรรมการเรียน         |
| การใช้คำถาม                                | ผู้สอนถามผู้เรียนให้คิดและให้ผู้เรียนนำหลักการมาสร้างความเข้าใจในหัวข้อที่เรียนหรือฝึกปฏิบัติ                                                                                                                    |
| การสร้างสิ่งกระตุ้นหรือเร้า                | ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่ออภิปรายปัญหา หัวข้อการเรียน และหัวข้อที่ฝึกปฏิบัติ                                                                                                                                  |
| การประเมินภาคปฏิบัติ                       | ผู้เรียนแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษา อาจเป็นการเสนอแนะวิธีการป้องกัน แก้ไขและเยียวยาจากสถานการณ์หรือปัญหาของกรณีศึกษา<br>ผู้เรียนเปรียบเทียบผลงานของตนจากกรณีศึกษากับคำแนะนำจากผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษา |
| การให้ข้อมูลป้อนกลับ                       | การสรุปผลการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงาน โดยให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มสรุปผลการเรียนรู้หรือผลการปฏิบัติงาน อาจเสนอในรูปแบบของโปสเตอร์ และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับทางบวกของแต่ละผลงาน                                     |

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 หมู่การเรียน

### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาครูชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 หมู่การเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม มีนักศึกษาครูจำนวน 34 คน

### 3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ผู้วิจัยให้นักศึกษาครูทำแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการก่อนการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการมุ่งใจของวงล้อดอร์สกี แล้วเก็บรวบรวมผลการประเมินก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.2 ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับกลุ่มนักศึกษาครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการมุ่งใจของวงล้อดอร์สกี ซึ่งมีทั้งหมด 15 แผน แผนละ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมเวลาทั้งสิ้น 45 ชั่วโมง

3.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนด ผู้วิจัยให้นักศึกษาครูทำแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ และทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ จากนั้นเก็บรวบรวมผลการประเมินดังกล่าว เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบกับวิธีทางสถิติต่อไป

### 4. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการส่งเสริมความคิดขั้นสูงของผู้เรียน

4.1.1 ศึกษารายละเอียด มคอ. 3 รายวิชาการส่งเสริมความคิดขั้นสูงของผู้เรียน ซึ่งเป็นรายวิชาที่มุ่งหวังให้นักศึกษาครู สามารถจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดขั้นสูงให้กับนักเรียน และใช้การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในการหาข้อสรุปหรือวิธีการสอนที่ส่งเสริมเรื่องดังกล่าวให้กับนักเรียนต่อไป

4.1.2 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยใช้แนวคิดการมุ่งใจของวงล้อดอร์สกีตามตาราง 1 โดยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวมจำนวนทั้งสิ้น 45 ชั่วโมง

4.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ซึ่งเกณฑ์การยอมรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ในงานวิจัยนี้จะต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 เป็นต้นไป สำหรับแผนการ

จัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มี  $\bar{X} = 4.22$  และ  $S.D. = .45$  แสดงให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้ข้างต้นมีความเหมาะสมในระดับมากที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

#### 4.2 การพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู

4.2.1 ศึกษารายละเอียดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู

4.2.2 นำข้อมูลที่ได้ศึกษา ไปสร้างแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูให้มีคุณภาพและเหมาะสมเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบประเมินดังกล่าวเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งจะสอบถามถึงสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้และความสามารถในการระบุปัญหาของการวิจัยจำนวน 12 ข้อ ความรู้และความสามารถในการดำเนินการวิจัยจำนวน 8 ข้อ ความรู้และความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 5 ข้อ และความรู้และความสามารถในการสรุปผลและการสะท้อนผล 5 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ โดยมีคะแนนเต็มด้านละ 5 คะแนน

4.2.3 นำแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ พร้อมกับหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) และดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถามรายข้อและทั้งฉบับที่จะใช้ในงานวิจัยนี้จะต้องมีค่า I-CVI เท่ากับ .80-1.00 และ S-CVI เท่ากับ .80-1.00 (Lynn, 1986, pp. 382-385; Aljojo, et al., 2009, p. 717) สำหรับแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้มีค่า I-CVI เท่ากับ .80-1.00 และมีค่า S-CVI เท่ากับ .90

4.2.4 นำแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาครูจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินดังกล่าว โดยใช้วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน ซึ่งใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค พบว่าแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินข้างต้นมีความเชื่อมั่นและความเชื่อถือได้ ที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### 4.3 แบบวัดเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู

4.3.1 ศึกษารายละเอียดและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู

4.3.2 นำข้อมูลที่ได้ศึกษาไปสร้างแบบวัดเจตคติที่มีต่อสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูให้มีคุณภาพและเหมาะสมเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบประเมินดังกล่าวเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งจะสอบถามถึงประโยชน์ของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 14 ข้อ อารมณ์ที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 8 ข้อ และความเต็มใจที่จะฝึกอบรมทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มเติม จำนวน 7 ข้อ รวมทั้งหมด 29 ข้อ

4.3.3 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ พร้อมกับหาค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (I-CVI) และดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ซึ่งเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถามรายข้อและทั้งฉบับ จะต้องมียุทธศาสตร์ I-CVI เท่ากับ .80 - 1.00 และ S-CVI เท่ากับ .80 - 1.00 (Lynn, 1986, pp. 382-385; Aljojo, et al., 2009, p. 717) สำหรับแบบวัดเจตคติที่มีต่อสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในการวิจัยครั้งนี้มีค่า I-CVI = .80 และมีค่า S-CVI = .80

4.3.4 นำแบบวัดเจตคติที่มีต่อสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ไปทดลองใช้กับนักศึกษาครู จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดดังกล่าว โดยใช้วิธีการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน ซึ่งใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค พบว่า แบบวัดเจตคติที่มีต่อสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดข้างต้นมีความเชื่อมั่นและความเชื่อถือได้ที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

**5. การวิเคราะห์ข้อมูล** ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ และข้อมูลจากการประเมินเจตคติที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยใช้การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมแปลผลที่คำนวณได้โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของเบสท์ (Best, 1977)

| ค่าเฉลี่ย   | ระดับสมรรถนะ | ระดับเจตคติ |
|-------------|--------------|-------------|
| 4.50 – 5.00 | มากที่สุด    | มากที่สุด   |
| 3.50 – 4.49 | มาก          | มาก         |
| 2.50 – 3.49 | ปานกลาง      | ปานกลาง     |
| 1.50 – 2.49 | น้อย         | น้อย        |
| 1.00 – 1.49 | น้อยที่สุด   | น้อยที่สุด  |

2. เปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการแจงใจของวอลลิตคอร์สกี ซึ่งใช้การทดสอบค่าทีแบบจับคู่ (Paired-Samples t-test)

3. เปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการแจงใจของวอลลิตคอร์สกีกับเกณฑ์ร้อยละ 90 โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบ One Sample t-test

## ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู พบผลดังตาราง 2

**ตาราง 2** การเปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูก่อนและหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการสนใจของวอลล์คอร์สกี

| การประเมินสมรรถนะ                                            | สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ |      |                  |           |      |                  | t     | p   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------------------|-----------|------|------------------|-------|-----|
|                                                              | ก่อน                            |      |                  | หลัง      |      |                  |       |     |
|                                                              | $\bar{X}$                       | S.D. | ระดับ<br>สมรรถนะ | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับ<br>สมรรถนะ |       |     |
| 1. ด้านความรู้และ<br>ความสามารถในการระบุ<br>ปัญหาของการวิจัย | 2.11                            | .83  | น้อย             | 3.44      | .48  | ปานกลาง          | 9.09* | .00 |
| 2. ด้านความรู้และ<br>ความสามารถในการ<br>ดำเนินการวิจัย       | 2.00                            | .80  | น้อย             | 3.33      | .52  | ปานกลาง          | 8.64* | .00 |
| 3. ด้านความรู้และ<br>ความสามารถในด้านการ<br>วิเคราะห์ข้อมูล  | 2.09                            | .87  | น้อย             | 3.18      | .66  | ปานกลาง          | 6.01* | .00 |
| 4. ด้านความรู้ในการ<br>สรุปผลและการสะท้อน<br>ผลการวิจัย      | 2.18                            | .89  | น้อย             | 3.41      | .60  | ปานกลาง          | 6.97* | .00 |
| ภาพรวม                                                       | 2.10                            | .84  | น้อย             | 3.34      | .57  | ปานกลาง          | 8.09* | .00 |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ  $\alpha=.05$

จากตาราง 2 พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูในภาพรวมก่อนใช้แนวคิดการสนใจของวอลล์คอร์สกีอยู่ในระดับน้อย ในขณะที่สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังใช้แนวคิดการสนใจของวอลล์คอร์สกีอยู่ในระดับปานกลาง และถ้าพิจารณาสมรรถนะรายด้านของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู พบว่า ก่อนใช้แนวคิดการสนใจของวอลล์คอร์สกี สมรรถนะรายด้านไม่ว่าจะเป็นด้านความรู้และความสามารถในการระบุปัญหาของการวิจัย ด้านความรู้และความสามารถในการดำเนินการวิจัย ด้านความรู้และความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้านความรู้ในการสรุปผลและการสะท้อนผลการวิจัยอยู่ในระดับน้อยทุกด้าน ในขณะที่สมรรถนะรายด้านของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังใช้แนวคิดการสนใจของวอลล์คอร์สกี อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ส่วนการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูก่อนและหลังใช้แนวคิดการสนใจของวอลล์คอร์สกี โดยใช้การทดสอบค่าที (Paired-Samples t-test) พบว่าสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูในภาพรวมและรายด้านหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การศึกษาและเปรียบเทียบระดับสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการมุ่งใจของวไลยธรรมาภรณ์กับเกณฑ์ร้อยละ 90 ผู้วิจัยได้นำคะแนนสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครู ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการที่นักศึกษาครูเป็นผู้ประเมินสมรรถนะด้วยตนเอง มาเปรียบเทียบกับคะแนนเกณฑ์ร้อยละ 90 (คะแนนเฉลี่ย 4.50 จาก 5.00 คะแนน) โดยการทดสอบค่าทีแบบ One Sample t-test ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะฯ ของนักศึกษาครูกับเกณฑ์ร้อยละ 90 ได้ดังตาราง 3 ต่อไปนี้

**ตาราง 3** การเปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังใช้แนวคิดการมุ่งใจของวไลยธรรมาภรณ์ กับระดับเกณฑ์ร้อยละ 90

| สมรรถนะที่เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 90<br>(4.50 คะแนน จาก 5.00 คะแนน) | $\bar{X}$   | S.D.       | Mean Difference | t              | p          |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------|----------------|------------|
| ด้านความรู้และความสามารถในการระบุปัญหาของการวิจัย                     | 3.44        | .48        | -1.06           | -12.89*        | .00        |
| ด้านความรู้และความสามารถในการดำเนินการวิจัย                           | 3.33        | .52        | -1.17           | -13.18*        | .00        |
| ด้านความรู้และความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล                          | 3.18        | .66        | -1.32           | -11.62*        | .00        |
| ด้านความรู้ในการสรุปผล และการสะท้อนผลการวิจัย                         | 3.41        | .60        | -1.09           | -10.63*        | .00        |
| <b>ภาพรวม</b>                                                         | <b>3.34</b> | <b>.57</b> | <b>-1.16</b>    | <b>-13.97*</b> | <b>.00</b> |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ  $\alpha=.05$

จากตาราง 3 พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังใช้แนวคิดการมุ่งใจของวไลยธรรมาภรณ์ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

3. ผลการศึกษาเจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ หลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการมุ่งใจของวไลยธรรมาภรณ์ ปรากฏผลดังตาราง 4

**ตาราง 4** การศึกษาเจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการมุ่งใจของวไลยธรรมาภรณ์

| การประเมินเจตคติ                                                    | $\bar{X}$   | S.D.       | ระดับเจตคติ |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| ด้านประโยชน์ของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน                  | 3.63        | .36        | มาก         |
| ด้านอารมณ์ที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน               | 3.24        | .50        | ปานกลาง     |
| ด้านความเต็มใจที่จะฝึกอบรมทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มเติม | 3.92        | .46        | มาก         |
| <b>ภาพรวม</b>                                                       | <b>3.59</b> | <b>.52</b> | <b>มาก</b>  |

จากตาราง 4 พบว่า เจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวไลยธรรมาภิบาลอยู่ในระดับมาก ในขณะที่เจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการรายด้านอยู่ในระดับมากเพียง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน และด้านความเต็มใจที่จะฝึกอบรมทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มเติม ส่วนด้านอารมณ์ที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

## การอภิปรายผลการวิจัย

1. สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวไลยธรรมาภิบาลสูงกว่าก่อนพัฒนาทั้งในภาพรวมและรายด้าน สะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการจูงใจของวไลยธรรมาภิบาลช่วยยกระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาได้คิด ได้แสดงความคิดเห็น ร่วมอภิปราย สรุปงานและนำเสนอผลงาน ซึ่งเป็นการเรียนเชิงรุกและได้ความรู้ที่ลุ่มลึก อย่างไรก็ตาม แม้ว่าผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังใช้สูงกว่าก่อนใช้แนวคิดดังกล่าว แต่ระดับสมรรถนะดังกล่าวยังอยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่ายังคงจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวให้กับนักศึกษาครูอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Klangphahol and Sakulrattanakulchai (2015, pp. 96-108) ที่ค้นพบว่า นักศึกษาครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียนด้านการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นลำดับแรก รองลงมา คือ การสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวางแผน การทำวิจัย การสรุปและอภิปรายผลการวิจัย การเลือกนวัตกรรมในการวิจัย และการเลือกประเด็นปัญหาที่ต้องการวิจัย ตามลำดับ

2. สมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวไลยธรรมาภิบาล ทั้งในภาพรวมและรายด้านต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 90 ซึ่งผลที่ได้แตกต่างจากผลการศึกษาของ Boonphadung (2014, pp. 22-33) ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของครูตามแนวคิดของไวทิตถ์สกลีโดยใช้หลักการเป็นหุ้นส่วน โดยผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 85 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะกลวิธีหรือแนวทางของวไลยธรรมาภิบาลที่ผู้วิจัยเลือกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อาจยังไม่เหมาะสมกับบริบทในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงยังไม่มากพอต่อการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ดังนั้นผู้สอนควรเลือกกลวิธีหรือแนวทางของวไลยธรรมาภิบาล ซึ่งมีถึง 60 กลวิธีตามเงื่อนไขการจูงใจและจุดมุ่งหมายของการจูงใจตามดุลยพินิจที่เหมาะสมกับบริบทที่ต้องการส่งเสริมเพื่อให้บรรลุเกณฑ์ที่กำหนดต่อไป

3. เจตคติของนักศึกษาครูที่มีต่อการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการหลังการพัฒนาโดยใช้แนวคิดการจูงใจของวไลยธรรมาภิบาล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการจูงใจมีผลทำให้นักศึกษาครูเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางอาชีพการเป็นครู ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานความรู้และสมรรถนะด้านการวิจัยของผู้ประกอบวิชาชีพครูของคุรุสภา ที่กำหนดให้ครูผู้สอนสามารถนำ

ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและสามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียน การสอนและพัฒนาผู้เรียน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เจตคติด้านความเต็มใจที่จะฝึกรอบมทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มเติมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักศึกษายังขาดความชัดเจนที่จะเรียนรู้และฝึกรอบมทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน กล่าวคือนักศึกษายังมีเจตคติที่ยังตัดสินใจไม่ได้ว่าจะไปในทิศทางใดอย่างแน่นอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อสรุปของ Lo (as cited in Ciobanu & Ostafe, 2014, p. 31) ที่กล่าวว่า ระดับเจตคติหรือความพึงพอใจจะบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการทางด้านการวิชาการและความสามารถที่จะช่วยเหลือให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การที่ยังไม่อาจสรุปได้อย่างชัดเจนว่าเจตคติด้านความเต็มใจที่จะฝึกรอบมทำวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มเติม ควรต้องสร้างความสมดุลในความต้องการทางวิชาการและการหาแนวทางที่จะช่วยเหลือให้นักศึกษาคูเห็นวิธีการที่จะไปสู่เป้าหมายของความสำเร็จของตนได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ซึ่งทำหน้าที่ในการผลิตนักศึกษาครู ควรนำแนวคิดการมุ่งใจของวลิตคอร์สกีไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการให้กับนักศึกษาครู ทั้งนี้ เพราะการมุ่งใจเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมากในการเร้าและกระตุ้นความสนใจให้กับนักศึกษาครูในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งยังมีส่วนทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการปฏิบัติงานตามเป้าหมายที่ต้องการ อย่างไรก็ตามกลวิธีหรือแนวทางของวลิตคอร์สกีที่ผู้วิจัยเลือกนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ อาจยังไม่เหมาะสมกับบริบทในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงยังไม่มากพอต่อการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ดังนั้น ผู้สอนควรเลือกกลวิธีหรือแนวทางของวลิตคอร์สกี ซึ่งมีถึง 60 กลวิธีตามเงื่อนไขการมุ่งใจและจุดมุ่งหมายของการมุ่งใจ ตามดุลยพินิจที่เหมาะสมกับบริบทที่ต้องการส่งเสริมเพื่อให้บรรลุเกณฑ์ที่กำหนดต่อไป

2. แม้ว่าแนวคิดการมุ่งใจของวลิตคอร์สกีมีความสำคัญในการยกระดับและส่งเสริมสมรรถนะการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการให้กับนักศึกษาครู แต่ยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวให้กับนักศึกษาครูเพื่อสู่เป้าหมายหรือสู่ความสำเร็จ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและแนวคิดของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประสบการณ์ที่ได้พบขณะออกฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูในสถานศึกษา ดังนั้น การนำแนวคิดการมุ่งใจของวลิตคอร์สกี ผู้สอนควรมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาครูเกี่ยวกับปัจจัยที่กล่าวข้างต้นว่านักศึกษาครูมีมากน้อยเพียงใด และหาวิธีการหรือแนวทางการส่งเสริมควบคู่กันไปด้วย ย่อมจะทำให้การพัฒนาสมรรถนะวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูมีประสิทธิภาพต่อไป

3. การนำแผนพัฒนาสมรรถนะวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูไปใช้กับนักศึกษาครูรุ่นต่อไปหรือนักศึกษาครูในสถานศึกษาแห่งอื่นๆ ควรมีการศึกษาแนวปฏิบัติให้ชัดเจนที่สำคัญผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความแม่นยำในสาระที่จะจัดกิจกรรมการพัฒนา ทั้งนี้เพราะแนวคิดการมุ่งใจตามแนวคิดของวลิตคอร์สกี

มีขั้นตอนและแนวทางให้เลือกถึง 60 กลวิธีตามเงื่อนไขการจูงใจและจุดมุ่งหมายของการจูงใจตามบริบทที่เหมาะสมที่ต้องการส่งเสริมเพื่อให้บรรลุเกณฑ์ที่กำหนดต่อไป

4. ควรมีการนำแนวคิดการจูงใจ หรือทฤษฎีการจูงใจอื่นๆ มาทดลองใช้ในการพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพด้านอื่นๆ เช่น ด้านวัดและประเมินผลการศึกษา ด้านการพัฒนาหลักสูตรและด้านการจัดการเรียนรู้ รวมถึงด้านคุณธรรม จริยธรรมในความเป็นครู ต่อไป

5. ควรมีการศึกษาและวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะวิจัยเชิงปฏิบัติการของนักศึกษาครูโดยใช้ทฤษฎีการสอน หรือทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในยุคศตวรรษที่ 21 เพื่อเปรียบเทียบผลที่เกิดจากการพัฒนาว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่กรุณาช่วยเหลือในด้านการประสานงาน รวมถึงการติดตาม ดูแลผลงานวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จ

### References

- Aljojo, N., Adams, C., Alkhouli, A., Fitch, T., & Saifuddin, H. (2009). *A study of the reliability and validity of the Felder-Soloman index of learning styles in Arabic*. In 8<sup>th</sup> European Conference on e-Learning (ECEL), University of Bari, Italy, 29-30 October.
- Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). *21<sup>st</sup> century skills: Rethinking how students learn*. Bloomington, IN: Solution Tree.
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Boonphadung, S. (2014). The development of teachers' research competency based on Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD) and Partnership. *Journal of Education Naresuan University*, 16(4), 22-33. [in Thai]
- Bureau of Professional Standards, Standard Group and Professional Ethics. (2007). *Handbook for the implementation of the degree certificate and educational certificate for professional practice*. Bangkok: The Office of the Welfare Promotion Commission for Teacher and Educational Personnel. [in Thai]

- Ciobanu, A., & Ostafe, L. (2014). Student satisfaction and its implications in the process of teaching. *Acta Didactica Napocensia*, 7(4), 31-36.
- Dewey, J. (1929). My pedagogic creed. *Journal of the National Education Association*, 18(9), 291-295.
- Faikhamta, C., & Clarke, A. (2015). Thai pre-service science teachers engaging action research during their fifth-year internship. *Asia Pacific Journal of Education*, 35(2), 259-273.
- Klangphahol, K., & Sakulrattanakulchai, S. (2015). Results of a needs assessment for the development of classroom research ability of students teacher. *VRU Research and Development Journal Humanities and Social Science*, 10(1), 96-108. [in Thai]
- Lynn, M. R. (1986). Determination and Quantification of Content Validity. *Nursing Research*, 36(6), 382-385.
- Mertler, C, A. (2006). *Action research: Teachers as researchers in the classroom*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- National Education Commission. (1999). *National Education Act, 1999*. Bangkok: Prikwan Graphic. [in Thai]
- Panichplinchai, T. (n.d.). Research *for quality development of learners*. Retrieved September 10, 2015, from <http://office.nu.ac.th/edu.../n-research-aj.Tiumchan.pdf> [in Thai]
- Shroyer, G., Yahnke, S., Bennett, A., & Dunn, C. (2007). Simultaneous renewal through professional development school partnership. *The Journal of Educational Research*, 100(4), 211-223.
- Linden, van der, P. W. J., Bakx, A. W. E. A., Ros, A., Beijaard, D., & Bergh, van den, L. (2015). The development of student teachers' research knowledge, beliefs and attitude. *Journal of Education for Teaching*, 41(1), 4-18.
- Wlodkowski, R. J. (1997). Motivation with a mission: Understanding motivation and culture in workshop design. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 76, 19-31.
- Zambo, D., & Zambo, R. (2007). Action research in an undergraduate teacher education program: What promises does it hold? *Action in Teacher Education*, 28(4), 62-74.