

## การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียน และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน

### A study of the need for developing classroom action research abilities and creating a professional learning community for teachers

อุมพร ปานโท<sup>1\*</sup> สวณีย์ เสริมสุข<sup>2</sup> และชำนาญ ปานawang<sup>3</sup>  
Umaphorn Pantho<sup>1\*</sup>, Sownwanee Sermsuk<sup>2</sup>, and Chamnan Panawong<sup>3</sup>

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน และ 2) ความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 จำนวน 317 คน ที่ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ระดับความเชื่อมั่น 95 % ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-state Random sampling) เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความต้องการจำเป็นโดยวิธี Priority Needs Index ใช้เทคนิค Modified Priority Needs Index ผลการวิจัยพบว่า 1. ครูผู้สอนมีระดับความต้องการจำเป็นด้านการวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุด คือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย รองลงมาได้แก่ ด้านการนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ ด้านการสรุปและเขียนรายงานการวิจัย ตามลำดับ 2. ครูผู้สอนมีระดับความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูมากที่สุด คือ ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ รองลงมาได้แก่ ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ด้านทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** ความต้องการจำเป็น การวิจัยในชั้นเรียน การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

<sup>1</sup> สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Program in Research and Development in Education, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

<sup>2</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

<sup>3</sup> คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Faculty of Education, Naresuan University

\*Corresponding author; email: umaphornpl3@gmail.com

## Abstract

The purposes of this study are 1) to study the need for the development of classroom action research capabilities, and 2) to study the need for creating a professional learning community for teachers. The research sample was 317 teachers under the Primary Educational Service Area Office 3 of Phitsanulok province by Taro Yamane's formula for 95% confidence and using Multi-state Random sampling. The research instrument is questionnaire. The data analysis was conducted by using Priority Needs Index with Modified Priority Needs Indexing technique. The results found were : 1. The highest need of teachers about classroom action research was the development of innovation and research tools. The secondary needs were the use of approach or research tools, the research summary, and research report writing. 2. The highest need of teachers for creating a professional learning community for teachers was the technology which supported in online professional learning community. The secondary needs were work reflection, team, and learning connection.

**Keywords:** Need, Classroom action research, Professional learning community

## บทนำ

การจัดการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมวด 4 มาตรา 24 ได้ให้ความสำคัญของการใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และในมาตรา 30 ยังได้กำหนดไว้ว่า ให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา นอกจากนี้ในพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 ว่าด้วยเรื่องของความรู้ และสมรรถนะ ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู 9 ข้อ โดยข้อที่ 7 ว่าด้วยการวิจัยทางการศึกษา ได้กำหนดให้ครูจะต้องทำวิจัยในชั้นเรียนและสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 4-15) ดังนั้นการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนจึงควรสอดคล้องกับภาระงานของครู ไม่ควรเป็นงานที่แยกจากการจัดการเรียนรู้ที่ครูต้องปฏิบัติเป็นปกติวิสัย ลักษณะการวิจัยที่เหมาะสมกับครูจึงน่าจะเป็นการวิจัยที่ทำได้ง่าย ๆ มีกระบวนการที่ไม่ซับซ้อน ใช้เวลาในการทำวิจัยไม่มาก และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติของครู แต่เมื่อกล่าวถึงคำว่า การวิจัย โดยปกติแล้วครูส่วนใหญ่มักจะมีความคิดเห็นว่าเป็นเรื่องที่ยุ่ยากเกินศักยภาพของตน และครูบางคนมีความเข้าใจว่าการวิจัยนั้นไม่ใช่งานของตน แต่เป็นหน้าที่ของนักวิชาการหรือนักวิจัยเท่านั้น (เอกลักษณ์ บุญท้าว, 2556: 2) สอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2552: 9-10) ที่กล่าวว่า ปัญหาที่เกิดกับครูในขณะนี้ มีอยู่ 2 ประการด้วยกัน ประการที่หนึ่งคือ

ครูส่วนใหญ่เริ่มอยากใช้กระบวนการวิจัยในการจัดการเรียนการสอน แต่ไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นอย่างไร และจะทำได้ อย่งไร ประการที่สองคือ ครูมีภาพลักษณ์ของการวิจัยว่าเป็นเรื่องที่ยาก ทำไม่ได้ เป็นงานวิชาการที่ต้องใช้ความรู้ เฉพาะทาง ทำให้วิตกกังวลไม่มั่นใจว่าจะทำได้ จนเกิดความเครียด

สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ไม่ได้มุ่งที่จะนำเอากระบวนการวิจัยในชั้นเรียนไป ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน ครูที่ทำหน้าที่สอนก็จะเน้นแต่การจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนหรือพัฒนาวิชาชีพครู ในขณะที่กลุ่มครูที่ต้องการทำวิจัยก็วางแผนการทำงานโดยมีการทำกิจกรรมการเก็บข้อมูลวิจัยเป็นโครงการ เฉพาะกิจ เวลาของครูส่วนหนึ่งหมดไปกับการทำวิจัย เวลาที่อุทิศให้กับงานสอนก็ลดน้อยลง จนทำให้การเรียน การสอนของครูและนักเรียนได้รับผลกระทบ ทำให้จัดการเรียนการสอนได้ไม่เต็มที่ สอดคล้องกับข้อบ่งชี้จากรายงาน วิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับสภาพการทำวิจัยของครูที่พบว่า ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู คือ ครูขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูไม่เข้าใจเกี่ยวกับการกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัย ไม่เข้าใจรูปแบบ การวิจัย รวมไปถึงใช้กระบวนการวิจัยหรือระเบียบวิธีวิจัยไม่ถูกต้อง ไม่เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการวิจัย คิดว่า การวิจัยไม่ใช่หน้าที่ของครู ประกอบกับเงื่อนไขในด้านเวลาและภาระงานของครูที่มีมาก ขาดการสนับสนุนด้าน งบประมาณ ขาดแหล่งเรียนรู้และไม่มีที่ปรึกษาในระหว่างการทำวิจัย มีปัญหาในขั้นตอนของกระบวนการพัฒนา หรือการฝึกอบรมที่ทำให้ครูต้องออกนอกห้องเรียนเพื่อรับการอบรม ขาดความต่อเนื่องในด้านการนิเทศ ติดตาม สนับสนุนการทำวิจัยของครู (อัศรา ประเสริฐสิน, 2555: 165; อรุมา รุ่งเรืองวิมลกุล, 2556: 3; ชนิภามาศ จันทรเจริญสุข, 2557: 92) จะเห็นได้ว่าปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูคือครูยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในกระบวนการทำวิจัย ขาดที่ปรึกษาในการติดตาม สนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึง เป็นประเด็นที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูควรจะได้มีการศึกษาและพัฒนาครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ต่อไป

การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนที่ผ่านมาเน้นมีนักวิชาการและนักวิจัยได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาครู ด้วยรูปแบบต่าง ๆ หลากหลายวิธีการแต่ก็ยังประสบปัญหาในการพัฒนาดังที่ได้กล่าวมาแล้ว รูปแบบการพัฒนาครู ในปัจจุบันได้มีการสนับสนุนและพัฒนาครูโดยการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพให้แก่ครู ตามแนวคิดชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาครูที่จะช่วยให้ครู สามารถพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเองโดยการทำงานร่วมกันกับเพื่อนครู ลดความรู้สึกลดเดี่ยวในการ ทำงาน สามารถจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้เรียน เพราะแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพเป็นเครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน ร่วมกันลงมือสร้างสรรค์นวัตกรรม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ อันนำไปสู่การตั้งโจทย์ การกำหนดปัญหาการวิจัยและการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ทรงพลัง ช่วยในการ ออกแบบวิธีวิทยาการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์ผลการวิจัยออกมาเป็นความรู้ใหม่ ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคม เชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของผู้เรียน (วิจารณ์ พานิช, 2555: 134-136) ชุมชน การเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นลักษณะของกลุ่มบุคคลที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือพูดคุยสอบถามเชิงวิพากษ์วิจารณ์ การปฏิบัติงานในชีวิตประจำวัน รวมทั้งการสะท้อนผลการปฏิบัติงานและร่วมมือร่วมพลังกันปฏิบัติงานโดยมุ่งเน้น การเรียนรู้ และส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู (สมุทร สมปอง, 2558: 2)

สำหรับบริบทของวงการศึกษา สรุปได้ว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูเป็นแนวคิดที่ประกอบด้วยแบบแผนทางพฤติกรรม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและแบบแผนทางความเชื่อหรือบรรทัดฐาน เช่น เป้าหมายและค่านิยม ส่วนนิยามของคำว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นกระบวนการ เช่น การแลกเปลี่ยนและการพูดคุย สอบถามเชิงวิพากษ์วิจารณ์ การสะท้อนผลและการร่วมมือ รวมถึงในการปฏิบัติงาน ส่วนที่เป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังในการปฏิบัติงานคือ การเป็นครูมืออาชีพที่มุ่งสู่ผลประโยชน์การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ (ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม, 2553: 2) จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมา จะเห็นว่าการพัฒนาครูผู้สอนนั้นเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาความสามารถครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งสำคัญจำเป็นอันดับแรกที่ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้ครูมีความสามารถที่ถูกต้องเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และเมื่อครูมีความสามารถที่ถูกต้องแล้วก็จะสามารถใช้การวิจัยในชั้นเรียนไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพได้ และการพัฒนาครูที่สอดคล้องกับสภาพบริบทในการปฏิบัติงานของครู และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูในปัจจุบันคือการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู (PLC) อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีนักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ ได้มีการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาครูทั้งในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูมาระยะหนึ่งแล้ว แต่ก็สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาครูได้เพียงแค่บางส่วน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพปัญหาและบริบทของครูนั้นมีความแตกต่างกัน การแก้ปัญหาหรือพัฒนาครูที่ผ่านมายังไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของครู ดังนั้นหากได้มีการศึกษาถึงความต้องการจำเป็นของครูในเรื่องต่าง ๆ ก่อนการพัฒนา ย่อมส่งผลให้การพัฒนาครูประสบผลสำเร็จและสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของครู ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้งความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนารูปแบบวิธีการส่งเสริมพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนด้วยรูปแบบของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูได้ตรงกับสภาพปัญหา บริบท และความต้องการที่แท้จริงของครูให้เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน

## ขอบเขตการวิจัย

### ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1,540 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ ทาโร ยามาเน่ แล้วกำหนดสัดส่วนตามจำนวนในแต่ละโรงเรียน

### ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

1. ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน

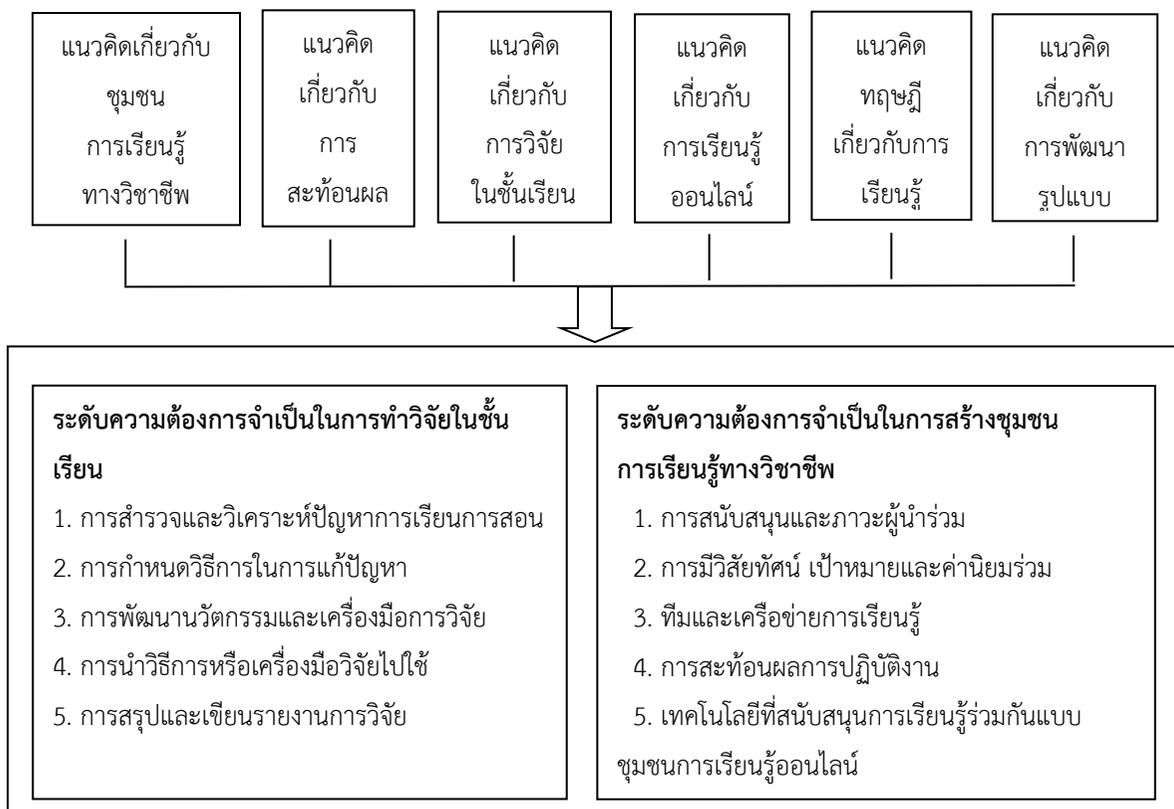
2. ความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน

**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

1. ความต้องการจำเป็นด้านการวิจัยในชั้นเรียน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา 2) การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา 3) การพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย 4) การนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ และ 5) การสรุปและเขียนรายงานการวิจัย

2. ความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู 5 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม 2) การมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม 3) ทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ 4) การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และ 5) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1,540 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 จำนวน 317 คน ที่ได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบตารางของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamané) โดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95 % ยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 5 % ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 317 คน ดำเนินการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-state Random sampling) แบ่งครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 104 คน ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 108 คน ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 105 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ แบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน แบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิท (Likert Scale) จำนวน 26 ข้อ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นของครูผู้สอนด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ แบบสอบถามส่วนนี้เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิท (Likert Scale) จำนวน 39 ข้อ

**การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม** แบบประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอน ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ทำให้ได้รายละเอียดเพื่อมากำหนดกรอบประเด็นคำถามในแบบสอบถาม

1.2 กำหนดขอบข่าย และออกแบบข้อคำถามให้ครอบคลุมสภาพปัจจุบัน และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาความต้องการของครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยนำผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการกำหนดข้อคำถาม

1.3 นำแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

1.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามนั้นกับประเด็นหลักของเนื้อหา ตามวิธีการของ Rovinelli & Hambleton (1978 อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์, 2546) โดยกำหนดคะแนนให้ดังนี้

+1 เมื่อเห็นว่าตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้

-1 เมื่อแน่ใจว่าไม่ตรงกับขอบข่ายเนื้อหาตามที่ระบุไว้

แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective Congruence : IOC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .60 ขึ้นไป

1.5 เมื่อตรวจสอบแบบสอบถามจนได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วจึงนำข้อมูลกลับมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยแล้วนำเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข เกี่ยวกับรายละเอียดของคำถามให้มีความชัดเจน ตรงประเด็น สามารถสื่อความได้ง่าย แล้วนำไปสร้างเป็นแบบสอบถาม

1.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอน จำนวน 30 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขด้านภาษา และตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น โดยวิธีครอนบาค (Cronbach) ด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตอนที่ 2 ระดับความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียน ปัจจุบัน เท่ากับ 0.953 ระดับความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนที่คาดหวัง เท่ากับ 0.967 แบบสอบถามตอนที่ 3 สภาพการปฏิบัติด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในปัจจุบัน เท่ากับ 0.973 และสภาพการที่คาดหวังด้านการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เท่ากับ 0.968

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองกับครู สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ที่เข้ารับการฝึกอบรมขยายผลเรื่องหลักสูตร ฉบับปรับปรุง 2560 ระหว่างเดือนมีนาคม–เมษายน 2561 โดยรับแบบสอบถามกลับคืนหลังเสร็จสิ้นกระบวนการฝึกอบรม

2. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน แล้วตรวจสอบคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 306 ฉบับ จากจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 317 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.53

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน จากแบบสอบถามด้วยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น  $PNI_{Modified}$

2. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูจากแบบสอบถาม ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น  $PNI_{Modified}$

## ผลการวิจัย

การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนและการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูผู้สอนพบว่า

1. ผลการวิเคราะห์ความสามารถการวิจัยในชั้นเรียนของครู 5 ด้าน ได้แก่ การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา การพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย การนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ และการสรุปและเขียนรายงานการวิจัย รายละเอียดดังตาราง 1

**ตาราง 1** ภาพรวมของผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนในปัจจุบัน ระดับความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนที่คาดหวัง และผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น

ด้าน	ระดับความสามารถ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ปัจจุบัน			ระดับความสามารถการ วิจัยในชั้นเรียน ที่คาดหวัง			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
	การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา	3.52	0.52	มาก	4.20	0.59		
การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา	3.48	0.58	ปานกลาง	4.14	0.63	มาก	0.190	5
การพัฒนานวัตกรรมและ เครื่องมือการวิจัย	3.23	0.69	ปานกลาง	4.21	0.69	มาก	0.303	1
การนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้	3.28	0.66	ปานกลาง	4.20	0.64	มาก	0.280	2
การสรุปและเขียนรายงานการวิจัย	3.30	0.63	ปานกลาง	4.18	0.64	มาก	0.267	3
<b>รวม</b>	<b>3.36</b>	<b>0.52</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>4.19</b>	<b>0.54</b>	<b>มาก</b>	<b>0.247</b>	

จากตาราง 1 พบว่า เมื่อพิจารณาระดับความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนในปัจจุบัน โดยภาพรวมครูผู้สอนมีระดับความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.36$ , S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่ครูมีระดับความสามารถมากที่สุดคือ ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา โดยมีระดับความสามารถอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 3.52$ , S.D. = 0.52) รองลงมาคือด้านการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา โดยมีระดับความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.48$ , S.D. = 0.58) ส่วนด้านที่ครูผู้สอนมีระดับความสามารถน้อยที่สุดคือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย โดยมีระดับความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 3.23$ , S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาระดับความสามารถที่คาดหวังโดยภาพรวมครูผู้สอน มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.19$ , S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ครูผู้สอนมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่ครูผู้สอนมีความคาดหวังมากที่สุด คือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย ( $\bar{x} = 4.21$ , S.D. = 0.69) รองลงมาคือด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ( $\bar{x} = 4.20$ , S.D. = 0.59) และด้านการนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ ( $\bar{x} = 4.20$ , S.D. = 0.64) ส่วนด้านที่ครูผู้สอนมีความคาดหวังอยู่ในระดับน้อยที่สุดคือ ด้านการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ( $\bar{x} = 4.14$ , S.D. = 0.63)

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (Modified Priority Need Index :  $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ความต้องการจำเป็นโดยภาพรวมของครุมีค่าเท่ากับ 0.247 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย ( $PNI = 0.303$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านการนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ ( $PNI = 0.280$ ) ด้านการสรุปและเขียนรายงานการวิจัย ( $PNI = 0.267$ ) เป็นลำดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) ในการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นรายชื่อในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) เป็นรายชื่อ พบว่า ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบต่าง ๆ เช่น NT และ O-NET ( $PNI = 0.223$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านการนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการระดมสมองหรือการใช้กระบวนการกลุ่ม ( $PNI = 0.214$ ) และการเชื่อมโยงและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ( $PNI = 0.202$ ) ตามลำดับ

1.2 ด้านการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ( $PNI = 0.238$ ) รองลงมาได้แก่ การวางแผนและออกแบบการวิจัยที่เหมาะสมกับปัญหา ( $PNI = 0.230$ ) และการระบุตัวแปรและตั้งสมมติฐานการวิจัย ( $PNI = 0.216$ ) ตามลำดับ

1.3 ด้านการพัฒนาวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เช่น ความเที่ยง ความตรง ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่าย เป็นต้น ( $PNI = 0.330$ ) รองลงมา ได้แก่ การสร้างเครื่องมือการวิจัย ( $PNI = 0.316$ ) และการพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรมมาใช้ในการทำวิจัยได้อย่างเหมาะสม ( $PNI = 0.262$ ) ตามลำดับ

1.4 ด้านการนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และรูปแบบการวิจัย ( $PNI = 0.309$ ) รองลงมา ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพื้นฐาน เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $PNI = 0.294$ ) และเทคนิคและวิธีการจัดเก็บข้อมูลวิจัยที่มีประสิทธิภาพ ( $PNI = 0.288$ ) ตามลำดับ

1.5 ด้านการสรุปและเขียนรายงานการวิจัย เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ การเขียนรายงานการวิจัยแบบเป็นทางการ (งานวิจัยที่มีรายละเอียดเป็นบท ๆ รวม 5 บท) ( $PNI = 0.340$ ) รองลงมา ได้แก่ การเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ( $PNI = 0.271$ ) และการสรุปผลและการอภิปรายผลการวิจัย ( $PNI = 0.254$ ) ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู 5 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม การมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม ทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ รายละเอียดดังตาราง 2

**ตาราง 2** ภาพรวมของผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ จำแนกตามสภาพการปฏิบัติ สภาพที่คาดหวัง และผลการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น

ด้าน	สภาพการปฏิบัติ			สภาพที่คาดหวัง			PNI	ลำดับ
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
การสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม	3.67	0.75	มาก	4.29	0.66	มาก	0.169	5
การมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม	3.63	0.64	มาก	4.26	0.65	มาก	0.174	4
ทีมและเครือข่ายการเรียนรู้	3.65	0.71	มาก	4.29	0.65	มาก	0.175	3
การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน	3.53	0.72	มาก	4.27	0.72	มาก	0.210	2
เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์	3.60	0.73	มาก	4.39	0.68	มาก	0.219	1
<b>รวม</b>	<b>3.61</b>	<b>0.61</b>	<b>มาก</b>	<b>4.30</b>	<b>0.62</b>	<b>มาก</b>	<b>0.191</b>	

จากตาราง 2 พบว่า สภาพการปฏิบัติของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยภาพรวมมีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีการปฏิบัติสูงที่สุดคือ ด้านการสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม รองลงมาคือด้านทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ ส่วนด้านที่มีการปฏิบัติต่ำที่สุดคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม ในส่วนสภาพที่คาดหวังโดยภาพรวมครูผู้สอน มีความคาดหวังอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ครูมีความคาดหวังอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่ครูมีความคาดหวังสูงที่สุดคือ ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ รองลงมาคือ การสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม และด้านทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ ส่วนด้านที่ครูผู้สอนมีความคาดหวังน้อยที่สุดคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ด้านที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ( $PNI = 0.219$ ) รองลงมาได้แก่ ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ( $PNI = 0.210$ ) ด้านทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ ( $PNI = 0.175$ ) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) ของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นรายชื่อในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ด้านการสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น ( $PNI_{Modified}$ ) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ผู้บริหารตระหนักในปัญหาของโรงเรียนที่ต้องได้รับการแก้ไขและให้การสนับสนุนช่วยเหลือคณะครูในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ( $PNI = 0.202$ ) รองลงมา ได้แก่

ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ (PNI = 0.193) และโรงเรียนมีสถานที่ และช่วงเวลาไว้ให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน (PNI = 0.185) ตามลำดับ

2.2 ด้านการมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ เมื่อโรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและปัญหาอื่น ๆ มักจะกำหนดเป้าหมายและวิธีการแก้ปัญหาพร้อมกัน (PNI = 0.210) รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มครูที่มีปัญหาและความต้องการเดียวกัน (PNI = 0.205) และโรงเรียนมีเป้าหมายเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน มากกว่าคะแนนจากการทดสอบและเกรดของผู้เรียน (PNI = 0.188) ตามลำดับ

2.3 ด้านทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ โรงเรียนมีการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้แบบทีม ที่มุ่งพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู (PNI = 0.198) รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนมีการส่งเสริมให้ครูเข้าร่วมกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในระดับเครือข่ายโรงเรียน (PNI = 0.194) และโรงเรียนสร้างโอกาสอย่างหลากหลายวิธีที่จะให้คณะครูได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างเปิดเผย (PNI = 0.187) ตามลำดับ

2.4 ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ มีการสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างครูถึงกระบวนการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (PNI = 0.214) รองลงมา ได้แก่ มีการสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างครู ถึงความชัดเจนและเหมาะสมของวิธีการและเครื่องมือประเมินคุณภาพนักเรียน (PNI = 0.213) และสถานศึกษามีการจัดเวลาหรืออำนวยความสะดวกให้ครูได้พบปะเพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (PNI = 0.212) ตามลำดับ

2.5 ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น (PNI<sub>Modified</sub>) พบว่า ข้อที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ สถานศึกษามีการจัดสภาพแวดล้อมเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ เช่น ห้องสมุดออนไลน์ (PNI = 0.294) รองลงมา ได้แก่ โรงเรียนมีการพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (PNI = 0.251) และโรงเรียนมีเทคโนโลยี สื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ ที่เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของครูและนักเรียน (PNI = 0.232) ตามลำดับ

## สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปราย ได้ดังนี้

1. โดยภาพรวมครูผู้สอนมีระดับความสามารถด้านการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธาณี นุญญาพิทักษ์ (2545) ที่ทำการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรครุศึกษานักวิจัยในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู เน้นการสร้างสมรรถภาพครุศึกษานักวิจัย พบว่า ผลผลิตหลักสูตรส่วนใหญ่มีสมรรถภาพพื้นฐานการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่ครูมีระดับความสามารถมากที่สุดคือ ด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ด้านที่ครูผู้สอนมีระดับความรู้ความสามารถน้อยที่สุดคือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือ

การวิจัย ด้านที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาในการจัดการเรียนการสอนจะแตกต่างกันไป แนวทางแก้ไขครูผู้สอนจึงต้องคิดหานวัตกรรมทั้งในรูปของสื่อการสอน วิธีสอนใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ พิสนุ พงศ์ศรี (2552) ที่เห็นว่าการวิจัยในชั้นเรียนเน้นการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนโดยใช้นวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น

1.1 ความสามารถด้านการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการทดสอบต่าง ๆ เช่น NT และ O-NET ทั้งนี้เพราะการวิเคราะห์ผลการทดสอบ NT และ O-NET จะทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการเรียนในมาตรฐาน ตัวชี้วัดใด และควรจะทำเนิการแก้ไขอย่างไร สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิฑิตพร กรัยวิเชียร และสุวิมล ว่องวานิช (2555) ที่พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังสับสนในเรื่องการเลือกข้อมูลที่ถูกต้องเหมาะสมของนักเรียนมาใช้ในการออกแบบแผนการเรียนการสอน และการจัดชั้นเรียนอย่างถูกต้อง แสดงให้เห็นถึงการมองข้าม หรือละเลยความสำคัญของการใช้ประโยชน์ของข้อมูลที่มีอยู่ในชั้นเรียน

1.2 ด้านการกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เนื่องจากบางครั้งปัญหาในการจัดการเรียนการสอนบางเรื่องเป็นปัญหาที่ครูยังไม่มีความรู้ ขาดประสบการณ์ในการแก้ปัญหา จึงจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม สอดคล้องกับที่ พิสนุ พงศ์ศรี (2552) ให้แนวคิดว่าการวิจัยในชั้นเรียนไม่จำเป็นต้องค้นคว้ามาก เพียงแต่ศึกษาประเด็นสำคัญตามตัวแปรบ้าง และใช้ประสบการณ์ของครูช่วยได้

1.3 ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เช่น ความเที่ยง ความตรง ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเครื่องมือส่วนใหญ่ที่ครูใช้ในการประเมินคุณภาพผู้เรียนเป็นแบบทดสอบ และครูก็ยังไม่มีความรู้ในเรื่องการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ สอดคล้องกับที่ พิสนุ พงศ์ศรี (2552) กล่าวว่า ครูยังขาดความรู้เรื่องระเบียบวิธีการวิจัย เพราะไม่ได้เรียนระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งจะมีในส่วนของ การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัยประเภทต่าง ๆ รวมถึงแบบทดสอบด้วย

1.4 ด้านการนำวิธีการหรือเครื่องมือวิจัยไปใช้ ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และรูปแบบการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากส่วนใหญ่การวิจัยของครูยังเป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ เป็นรูปแบบประเภททดลอง มีการตั้งสมมุติฐาน โดยตัวแปรตามที่ศึกษาจะเป็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ ครูจึงมองว่าการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็น ดังที่ พิสนุ พงศ์ศรี (2552) กล่าวว่า การวิจัยชั้นเรียนต้องการแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนโดยตรง จึงต้องใช้การทดลองเพื่อให้เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

1.5 ด้านการสรุปและเขียนรายงานการวิจัย ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การเขียนรายงานการวิจัยแบบเป็นทางการ (งานวิจัยที่มีรายละเอียดเป็นบท ๆ รวม 5 บท) ทั้งนี้เนื่องจากครูยังมีทัศนคติคลาดเคลื่อนด้านรูปแบบการทำวิจัย คิดว่างานวิจัยในชั้นเรียนต้องมี 5 บท จึงจะเป็นงานวิจัยที่น่าเชื่อถือและถูกต้อง สอดคล้องกับที่ ชนิภามาศ จันทร์เจริญสุข (2557) พบว่า มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในการทำวิจัยของครูมี 4 ด้าน คือ 1) ด้านการกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัย 2) ด้านรูปแบบการทำวิจัย 3) ด้านระเบียบวิธีวิจัย และ 4) ด้านการสะท้อนคิดจากผลการวิจัย

2. ความต้องการจำเป็นในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู ด้านที่มีการปฏิบัติสูงที่สุดคือ ด้านการสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยความสำเร็จของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู นั้นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในโรงเรียนและภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้นำ ดังที่ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2561) ได้วิจัยการกำกับ ติดตามและประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) ของเครือข่ายภาคใต้ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากคุรุสภาปี 2559 พบว่า จุดกำเนิดหรือการก่อตั้งเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพครูในรูปแบบชุมชนวิชาชีพ (PLC) ในเขตภาคใต้ ล้วนมาจากผู้นำที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักของเครือข่าย โดยผู้นำจะมีภาวะผู้นำทางวิชาการ เป็นที่ศรัทธา เชื่อมั่น และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ดำเนินการ สอดคล้องกับ จุลี ศรีชะโคตร (2557) ได้ศึกษาชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู หนึ่งใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ภาวะผู้นำร่วมมี 2 ลักษณะสำคัญ คือ ภาวะผู้นำในฐานะผู้สร้างให้เกิดการนำร่วมและภาวะผู้นำร่วมกันหรือการเป็นผู้นำร่วมกันของสมาชิกในชุมชน นอกจากนี้ยังมีส่วนด้านที่ครูมีความคาดหวังสูงที่สุดคือ ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์ มุ่งเป้าหมายไปที่การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเปิดโอกาสในการเรียนรู้ และการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยจะพบว่าการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นของเทคโนโลยีสารสนเทศย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาคปฏิบัติของการเรียนรู้ร่วมกันทางออนไลน์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (Helmi, 2001) ในส่วนของ วิจาร์ณ พานิช (2555: 51-56) เห็นว่า เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้ความเป็นชุมชนแน่นแฟ้นขึ้น

2.1 ด้านการสนับสนุนและภาวะผู้นำร่วม ข้อที่ครูมีการปฏิบัติสูงที่สุด คือ โรงเรียนมีระบบการสื่อสารกันอย่างทั่วถึงทั้งโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันในโรงเรียนมีการใช้เทคโนโลยีและระบบการสื่อสารที่หลากหลาย เช่น การใช้โทรศัพท์ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ (line, Facebook) ทำให้การติดต่อสื่อสารทำได้ง่ายและทั่วถึง สอดคล้องกับรุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2561) ได้สรุปความคิดเห็นเรื่องชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ในส่วนของบทเรียนข้อคิดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานคือ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาผ่านระบบ IT ข้อที่มีความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ ผู้บริหารตระหนักในปัญหาของโรงเรียนที่ต้องได้รับการแก้ไขและให้การสนับสนุนช่วยเหลือคณะครูในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ สอดคล้องกับ ปภาวี พิพัฒน์ลักษณ์ (2554) ได้วิจัยเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนเรียนร่วม ตามแนวคิดภาวะผู้นำที่ยั่งยืนเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ พบว่า สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนเรียนร่วมเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยที่มีสภาพปัจจุบันสูงที่สุดคือ นวัตกรรมและเทคโนโลยี

2.2 ด้านการมีวิสัยทัศน์ เป้าหมายและค่านิยมร่วม ข้อที่ครูมีการปฏิบัติสูงที่สุด คือ คณะครูเคารพในศักดิ์ศรีและความแตกต่างของเพื่อนร่วมงาน และคณะครูเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและสามารถเชื่อมโยงการทำงานกับบุคคลอื่น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2561) ที่พบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) ให้ผู้บริหาร คณาจารย์ รวมไปถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีการระดมความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของทุกคน เพื่อนำไปสู่การบริหารอย่างมีอาชีพ มีการทำงานเป็นทีมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครู เกิดจากกลุ่มคนที่มีความต้องการในการพัฒนาตนเอง

2.3 ด้านทีมและเครือข่ายการเรียนรู้ ข้อที่ครูมีการปฏิบัติสูงสุด คือ คณะครูมีความสัมพันธ์อย่างเป็นกัลยาณมิตร ให้เกียรติ และไว้วางใจเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิกในชุมชนทางวิชาชีพเป็นกลุ่มครูมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีความเป็นกัลยาณมิตร คอยช่วยเหลือกัน ให้คำแนะนำที่ดีต่อกัน สอดคล้องกับ รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ (2561) พบว่าสัมพันธ์ภาพของสมาชิกในเครือข่ายของชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) มีสัมพันธ์ภาพทางบวก ด้วยอุดมการณ์เดียวกัน มีความคิดเหมือนกัน ซึ่งสัมพันธ์ภาพส่วนใหญ่มาจากความสัมพันธ์ส่วนตัวที่ไม่เป็นทางการมาก่อน เคยร่วมงาน ฐิติไศลการทำงานซึ่งกันและกัน

2.4 ด้านการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน ข้อที่ครูมีการปฏิบัติสูงสุด คือ มีการสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างครูถึงผลการเรียนรู้และคุณภาพนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เนื่องจากในการปฏิบัติหน้าที่ภายในโรงเรียนคณะครูได้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนระหว่างครูจะทำให้ทราบถึงภูมิหลังของนักเรียนแต่ละคนได้อย่างครอบคลุม เพราะครูผู้สอนบางท่านที่เคยสอนนักเรียนมาจะมีภาวะหนักนักเรียนเป็นรายบุคคล มีการเยี่ยมบ้านนักเรียน และเคยประสบปัญหาในการสอน หรือมีวิธีพัฒนาการเรียนรู้อันที่ประสบความสำเร็จมาแล้ว ในสอดคล้องกับ วรลักษณ์ ชูกำเนิด (2557) ได้ให้ความเห็นว่า ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพคือการรวมตัวรวมใจและการรวมพลังของครู ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องในโรงเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันของผู้เรียน และ สอดคล้องกับอดุลย์ ไพรสมนต์ (2558) ที่เห็นว่า แนวคิดชุมชนการเรียนรู้วิชาชีวะเป็นแนวคิดที่ส่งเสริมการพัฒนาความรู้และทักษะของครูในยุคศตวรรษที่ 21 ผ่านกระบวนการร่วมมือกันเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการปฏิบัติภายใต้บรรยากาศที่ไว้วางใจซึ่งกันและกัน ยอมรับและรับฟังข้อเสนอแนะจากเพื่อนร่วมทีมผ่านกระบวนการสนทนา อภิปราย ชี้แนะแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่เป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนของครู

2.5 ด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ข้อที่ครูมีการปฏิบัติสูงสุด คือ ครูใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาตนเองและการจัดการเรียนรู้ และ โรงเรียนมีการจัดช่องทางสื่อสารให้ครูได้เรียนรู้ร่วมกัน เช่น การสื่อสารออนไลน์ผ่าน facebook หรือ line ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และเข้าถึงได้ง่าย สะดวก โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ ที่เป็นสิ่งที่ครูคุ้นเคยและใช้กันเป็นปกติทุกวัน โดยเฉพาะ facebook หรือ line สอดคล้องกับแนวคิดของวิจารณ์ พานิช (2555) ที่ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยทำให้ความเป็นชุมชนแน่นแฟ้นขึ้น เช่น Facebook นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ วรากร หงษ์โต (2553) ที่ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกันทำให้การปฏิบัติกิจกรรมและการเรียนรู้ร่วมกันมีความสะดวกรวดเร็วและได้รับข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ทำให้สมาชิกในชุมชนหรือสังคมเกิดการเรียนรู้โดยผ่านสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ และองค์ความรู้ต่าง ๆ จนสามารถสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทุกภาคส่วนในสังคม

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการจำเป็นเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนมากที่สุดคือ ด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัย และมีความต้องการจำเป็นเรื่องการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทาง

วิชาชีพในด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรมีการพัฒนาครูในด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือการวิจัยเป็นลำดับแรก และสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูโดยใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้ร่วมกันแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์

2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริง โดยการประเมินความต้องการจำเป็นของครูก่อนการพัฒนา

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียนและ พัฒนารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู
2. หลังจากประเมินความต้องการจำเป็น และครูผู้สอนได้รับการพัฒนาแล้ว ควรมีการวิจัยติดตามผลการพัฒนาครูผู้สอนด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน และการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อให้ทราบว่ามีการพัฒนาตามสภาพที่ควรจะเป็นหรือไม่

### เอกสารอ้างอิง

- จุลลี ศรีษะโคตร. (2557). *บรรยากาศองค์การที่ส่งผลต่อชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของครูในสังกัดเทศบาลขอนแก่น* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ชนิกามาศ จันทร์เจริญสุข. (2557). *การประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อแก้ไขโมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ฐิติพร กรัยวิเชียร, และสุวิมล ว่องวานิช. (2555). *โมโนทัศน์ของครูในเรื่องการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอน* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรงค์ฤทธิ์ อินทนาม. (2553). *การพัฒนาหลักเทียบสำหรับสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในโรงเรียน* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ปภาวี พิพัฒน์ลักษณ์. (2554). *กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนเรียนร่วมตามแนวคิดภาวะผู้นำที่ยั่งยืนเพื่อเสริมสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์. (2546). *ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- พิสนุ พองศรี. (2552). *วิจัยชั้นเรียน : หลักการและเทคนิคปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- รุ่งชัชดาพร เวหะชาติ. (2561). “การกำกับ ติดตามและประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) ของเครือข่ายภาคใต้ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากคุรุสภา ปี 2559”. สืบค้น 20 กันยายน 2561, จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/120928>

- วรลักษณ์ ชูกำเนิด. (2557). *รูปแบบชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูสู่การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บริบทโรงเรียนในประเทศไทย* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วรากร หงส์โต. (2553). *การพัฒนาารูปแบบชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้เพื่อการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ตลาดตา พบลิเคชั่น.
- สมุทร สมปอง. (2558). *การพัฒนาารูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพครูในโรงเรียนประถมศึกษา : การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สุธาสิณี บุญญาพิทักษ์. (2545). *การพัฒนาหลักสูตรครุศึกษานักวิจัยในชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2552). *เคล็ดลับการทำวิจัยในชั้นเรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- อดุลย์ ไพรสมนต์. (2558). *การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของครูประถมศึกษาตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการเป็นครุนักวิจัย* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อัจฉรา ประเสริฐสิน. (2555). *การวิจัยและพัฒนาความยั่งยืนผูกพันกับการวิจัยของครูโดยใช้เทคนิคการเสริมพลัง* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เอกลักษณ์ บุญท้าว. (2556). *รูปแบบการพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- อรอุมา รุ่งเรืองวนิชกุล. (2556). *การพัฒนาารูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะครุศึกษานักวิจัยด้วยการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้สำหรับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2* (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- Helmi, A. (2001). An analysis on the impetus of online education: Curtin University of Technology, Western Australia. *The Internet and Higher Education*, 4, 243-253.