



วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/edkkuj>

ดำเนินการวารสารโดย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

การส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์ ด้วยการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา

Enhancing Classroom Research Competency for Mathematics Internship Students through Coaching and Mentoring Supervision

ธัญญา กาสรุณ

Thanya Kadroon

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม ประเทศไทย

Faculty of Education, Silpakorn University, Nakhon Pathom, Thailand

Received: June 24, 2023-06-24 Revised: November 22, 2023 Accepted: January 8, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาในการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนและประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพหุกรณีศึกษา (Multi Case Study Research) มีกรณีศึกษาจำนวน 6 คน คือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 3 โรงเรียนในจังหวัด สุราษฎร์ธานี เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียน และการสัมภาษณ์ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยกรอบการวิเคราะห์ที่สังเคราะห์ขึ้นจากคู่มือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สุราษฎร์ธานีปีการศึกษา 2562 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย คือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการวิจัย พบว่า 1) แนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถสรุปเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการทำวิจัย (Design) ขั้นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Practice) ขั้นที่ 3 การสะท้อนผลหลังการสอน (Feedback) และ ขั้นที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาการสอน (Revise) และผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ทั้ง 6 คน มีสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ : การนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา สมรรถนะการวิจัยชั้นเรียน นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์

Abstract

The objective of this research aimed to : 1) study the approaches of coaching and mentoring supervision in enhancing classroom research competency for mathematics internship students. and 2) assess the classroom research competency of mathematics internship students. This research was conducted with a multi-case study research, including six participants who were mathematics internship students practicing in the school practicum in the first semester of the academic year 2020 in three schools in Surat Thani province. Quantitative data were collected from the classroom research competency assessment form. Qualitative data were collected from interview. The analysis was based on the analytical framework synthesized from the assessment issues in the teacher professional training experience manual of the Faculty of Education, Surat Thani Rajabhat University, Academic Year 2019. Data analysis implemented descriptive analysis, which included the Index of Concordance (IOC) to verify the quality of the research instruments and descriptive statistics consisted of arithmetic mean, percentage, and standard deviation.

The research results illustrated that coaching and mentoring supervision approaches to enhance classroom research competency for mathematics internship students can be summarized into four steps as follows: *Step 1: Preparation before teaching (Design)*, *Step 2: Implementation of teaching and learning activities (Practice)*, *Step 3, Reflection after teaching (Feedback)*, and *Step 4, Improvement and development of teaching (Revise)*. The assessment results of classroom research competency revealed that overall, all six mathematics internship students had good in classroom research competency.

Keywords: Coaching and Mentoring supervision, Classroom Research Competency, Mathematics Internship Students

■ บทนำ

การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้หรือการวิจัยชั้นเรียนเป็นภาระงานหลักอย่างหนึ่งที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้รับมอบหมายในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษาที่ได้มีการกำหนดไว้ในคู่มือฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งนี้เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสในการพัฒนาตนเองและทราบข้อดีและข้อบกพร่องในการสอนพร้อมทั้งปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อการเป็นครูมืออาชีพและพร้อมสำหรับการบรรจุเข้าทำงานในอนาคต (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2562)

ปัจจุบันกระบวนการดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีการกำหนดให้มีการนิเทศและประเมินผลในโรงเรียน รวม 4 ครั้ง โดยกำหนดการนิเทศครั้งที่ 1 คือการนิเทศตรวจเยี่ยมทั่วไป การนิเทศครั้งที่ 2 และ 3 คือการนิเทศการปฏิบัติการสอนและการนิเทศครั้งที่ 4 คือการรับเอกสารการประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2562) โดยในภาพรวมของกระบวนการนิเทศและบทบาทของอาจารย์นิเทศนั้นอาจจะยังไม่เพียงพอและยังไม่ได้สามารถส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์นิเทศบางคนยังขาดความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของอาจารย์นิเทศ อาจารย์นิเทศบางคนไม่ค่อยมีเวลาในการนิเทศการสอน อาจารย์นิเทศบางคนไม่ได้ให้ข้อมูลป้อนกลับให้กับนักศึกษา อีกทั้งไม่มีความมั่นใจที่จะให้คำปรึกษาในการวิจัยชั้นเรียน และไม่มีความถนัดในด้านการวิจัยชั้นเรียน จึงส่งผลกระทบต่อความสามารถในการประเมินผลการวิจัยชั้นเรียน (วรภาคย์ ไมตรีพันธ์, 2553) รวมถึงเมื่อพิจารณาเล่มรายงานการวิจัยของนักศึกษาในช่วง 7 ปีที่ผ่านมาพบว่า ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ และระเบียบวิธีการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันคือนั้นการพัฒนาเฉพาะผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนโดยใช้การทดสอบเท่านั้น ซึ่งเป็นมิติที่ยังไม่ครอบคลุมและสอดคล้องกับทิศทางของการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้และแนวทางของการ

วิจัยชั้นเรียนที่มีเป้าหมายสูงสุดคือการพัฒนาผู้เรียนในทุกๆด้าน โดยการวิจัยชั้นเรียนต้องมุ่งหาคำตอบ คำอธิบาย แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และครูลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นด้านผลสัมฤทธิ์ คุณลักษณะ พฤติกรรม และทักษะกระบวนการ (จตุภูมิ เขตจัตุรัส, 2562) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษายังขาดประสบการณ์หรือมุมมองใหม่เกี่ยวกับการวิจัยชั้นเรียนจึงจำเป็นต้องมีอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ทำหน้าที่เป็นผู้สอนงาน (Coach) ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิดและเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ในการสนับสนุน ส่งเสริมให้กำลังใจ และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งในและนอกสถานศึกษา สร้างบรรยากาศของการพัฒนาที่มีการเกื้อกูลกันและกันอย่างเป็นมิตรจะช่วยพัฒนานักศึกษาจนนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศุภวรรณ สัจจิตพิบูล, 2560) ดังแนวคิดที่ว่า หัวใจสำคัญในการพัฒนาครู คือการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuing Professional Development) (Gordon, 2004) ที่เน้นกระบวนการฝึกหรือจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ครู (An Andragogical Process Model for Learning) ในรูปแบบกระบวนการ (Process Model) มากกว่ารูปแบบที่เน้นเนื้อหา (Content Model) ซึ่ง Guskey (2000) เสนอว่า การพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษาต้องมามีลักษณะที่สำคัญคือ 1) มีเป้าหมายในการทำงาน (Intension) 2) มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (Ongoing) และ 3) มีการดำเนินการเป็นระบบ (System) โดยนิยามในการพัฒนาครูนั้น Gordon (2004) เสนอว่าในการดำเนินงานต้องมุ่งเน้น 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การเสริมสร้างความสามารถ/สมรรถนะ (Capacity Building) ให้แก่ครู 2) มีการดำเนินการหลัก (Core Element) และ 3) มีเป้าหมายในการพัฒนาคือคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้มีรูปแบบกระบวนการ (Process Model) ที่สำคัญคือ 1) การอบรม (Training) 2) การชี้แนะ (Coaching) 3) การนิเทศ (Supervision) และ 4) การเป็นพี่เลี้ยง (Mentoring)

กระบวนการนิเทศแบบสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยงหรือการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring) เป็นแนวคิดของการนิเทศแบบหนึ่งที่มีเป้าหมายเพื่อมุ่งพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามสมรรถนะให้เป็นครูดี ครูเก่ง มีคุณภาพเน้นพัฒนาวิชาชีพครูโดยอาศัยโรงเรียนทั้งระบบเป็นฐาน ซึ่งการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษามีลักษณะของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนงานและผู้ได้รับการสอนงานในลักษณะกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล และใช้เวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นหลักพื้นฐานคือ การเรียนรู้ร่วมกัน การให้ค้นพบวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และการเสริมพลังอำนาจ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเหมาะที่จะนำมาปรับใช้ในกระบวนการนิเทศครูใหม่หรือนักศึกษาครู จะทำให้ได้รับการสอนงาน คำแนะนำ ความช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังเสริมสร้างกำลังใจในการสอนด้วยความเป็นกัลยาณมิตร และจะช่วยให้ นักศึกษามีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ของตนเองอย่างมีทิศทางและเป็นระบบ (ศุภวรรณ สัจจิตพิบูล, 2560) จากข้อมูลข้างต้นการวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนรวมถึงพัฒนากระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของหลักสูตรสาขาวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้แนวทางของการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา (Coaching and Mentoring)

■ จุดประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาในการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์
- 2) เพื่อประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้รับการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา

■ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้อาศัยกรอบแนวคิดของการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาแนะนำมาเป็นแนวทางในการนิเทศ นักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในบริบทโรงเรียนที่มีการนำนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) มาเป็นนวัตกรรมหลักในการพัฒนาชั้นเรียนคณิตศาสตร์ (Inprasitha, 2022, Nohda, 2000, ธัญญา กาสรุณ, 2561) โดยมีอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงทำหน้าที่เป็นผู้สอนงาน (Coach) ช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา แนะนำอย่างใกล้ชิด และเป็นพี่เลี้ยง (Mentor) ในการสนับสนุน ส่งเสริมให้กำลังใจ และ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาและกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูทั้งในและนอกโรงเรียนสร้าง บรรยากาศของการพัฒนาที่มีการเกื้อกูลกันและกันอย่างเป็นมิตรซึ่งจะช่วยพัฒนานักศึกษาจนนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะการ จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ศุภวรรณ สัจจพิบูล, 2560) ดังแนวคิดที่ว่าหัวใจสำคัญในการพัฒนาครูคือการพัฒนา วิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (Continuing Professional Development) (Gordon: 2004) ซึ่ง Guskey (2000) เสนอว่า การ พัฒนาวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีลักษณะที่สำคัญคือ 1) มีเป้าหมายในการทำงาน (Intension) 2) มีการดำเนินงาน อย่าง ต่อเนื่อง (Ongoing) และ 3) มีการดำเนินการเป็นระบบ (System) โดยนิยามในการพัฒนาครูนั้น Gordon (2004) เสนอว่าใน การดำเนินงานต้องมุ่งเน้น 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) การเสริมสร้างความสามารถ/สมรรถนะ (Capacity Building) ให้แก่ครู 2) มีการดำเนินการหลัก (Core Element) และ 3) มีเป้าหมายในการพัฒนาคือคุณภาพผู้เรียน ทั้งนี้มีรูปแบบกระบวนการ (Process Model) ที่สำคัญคือ 1) การอบรม (Training) 2) การชี้แนะ (Coaching) 3) การนิเทศ (Supervision) และ 4) การ เป็นพี่เลี้ยง (Mentoring) ซึ่งหลักสำคัญของกระบวนการสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยงนั้นจะเน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และประกอบด้วยกระบวนการที่เป็นระบบโดยหลักสำคัญของการนำแนวคิดการสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยงไปใช้ในการนิเทศ ประกอบด้วยกระบวนการที่เป็นระบบโดยอาจแบ่งเป็น 3 ระยะคือ 1) ก่อนการสอน มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนา ร่วมกัน การส่งเสริมความรู้และฝึกฝนทักษะที่จำเป็น 2) ระหว่างการสอน มีการสังเกตจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและบันทึกผล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำมาสะท้อนผลร่วมกับผู้รับการสอนงาน และ 3) หลังการสอน เป็นการสะท้อนผลการเรียนรู้ การ ประเมินผลการสอนงาน การให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา (Samit Satchukorn, 2004; Chalearnchai phanlert, 2013; Parsloe and Leedham, 2009; อ้างถึงใน ศุภวรรณ สัจจพิบูล, 2560)

■ วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพหุกรณีศึกษา (Multi Case Study Research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในส่วนที่ เป็นเชิงปริมาณจากแบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียน และในส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ โดยหลัง ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับกระบวนการของการนำ แนวคิดการสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยงไปใช้โดยแบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้ คือ

ก่อนการสอน

- 1) ดำเนินการปฐมนิเทศกรณีศึกษาเพื่อชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนของกระบวนการการวิจัยและสร้างความเข้าใจร่วม
- 2) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาชั้นเรียนคณิตศาสตร์โดยใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) และแนวทางการทำวิจัยชั้นเรียนให้กับกรณีศึกษาพร้อมมอบเอกสาร ประกอบที่จำเป็นเพิ่มเติมคนละ 1 ชุด

3) ประชุมกรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์ วางแผน และให้แนวทางเกี่ยวกับออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้และการทำวิจัย

4) กรณีศึกษาร่วมกันออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และนำเสนอต่อครูพี่เลี้ยง หัวหน้าวิชาการ/รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และอาจารย์นิเทศก์ เพื่อให้ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในชั้นเรียน

ระหว่างการสอน

5) กรณีศึกษานำกิจกรรมที่ออกแบบตามแนวคิดของวิธีการแบบเปิดไปใช้ในชั้นเรียนโดยมีอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และหัวหน้าวิชาการ/ผู้บริหารของโรงเรียนเข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนตามกระบวนการของการศึกษาชั้นเรียน

หลังการสอน

6) สะท้อนผลหลังการสังเกตชั้นเรียนทุกครั้งเพื่อสะท้อนภาพสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนร่วมกันและหาแนวทางการพัฒนาชั้นเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัย

7) ประชุมกรณีศึกษาเพื่อกำหนดหัวข้อวิจัย รวมถึงให้คำแนะนำสำหรับการปรับแก้และออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

8) กรณีศึกษานำเสนอเค้าโครงวิจัยและเครื่องมือวิจัยและนำไปประเมินหาคุณภาพเครื่องมือ

9) กรณีศึกษานำเครื่องมือวิจัยและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบไปใช้ในชั้นเรียนจริงโดยมีอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง และหัวหน้าวิชาการ/ผู้บริหารของโรงเรียนเข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนตามกระบวนการของการศึกษาชั้นเรียน

10) สะท้อนผลหลังการสังเกตชั้นเรียนทุกครั้งเพื่อสะท้อนภาพสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนและแนวทางการพัฒนาชั้นเรียนร่วมกัน ทั้งนี้กรณีศึกษาได้มีการสรุปผลการปฏิบัติงานในโรงเรียนในรูปแบบของอนุทินโดยมีอาจารย์นิเทศก์ให้คำแนะนำและข้อมูลย้อนกลับสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

11) กรณีศึกษานำเสนอรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินการวิจัยต่ออาจารย์นิเทศก์เดือนละ 1 ครั้ง เริ่มตั้งแต่การกำหนดปัญหาวิจัย หัวข้อวิจัย นำเสนอเค้าโครงวิจัย เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และจัดส่งรูปเล่มรายงานการวิจัย

12) อาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนในแบบประเมิน

13) นักวิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กรณีศึกษาและครูพี่เลี้ยง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

กรณีศึกษา

กรณีศึกษาของการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 6 คน เป็นชาย 2 คน เป็นหญิง 4 คน ที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 รวม 3 โรงเรียน ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี แยกเป็นโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่ โรงเรียนระดับประถมศึกษาขนาดกลาง และโรงเรียนเอกชน ซึ่งทั้งหมดเป็นโรงเรียนในสายนิเทศก์ที่จัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ด้วยนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson Study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ใช้สำหรับประเมินการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ซึ่งกำหนดเนื้อหาการประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงานวิจัย และผลงานวิจัย ซึ่งแบบประเมินฯ มีทั้งหมด 20 ประเด็น แบ่งเป็น ด้านกระบวนการปฏิบัติงานวิจัย 7 ประเด็น และด้านผลงานวิจัย 13 ประเด็น กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง มีความสามารถ ผลการปฏิบัติ หรือผลงานอยู่ในระดับควรปรับปรุง
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสามารถ ผลการปฏิบัติ หรือผลงานอยู่ในระดับพอใช้/ปานกลาง
- 3 คะแนน หมายถึง มีความสามารถ ผลการปฏิบัติ หรือผลงานอยู่ในระดับ ดี

และกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลข้อมูลของแบบประเมิน ดังนี้

- 20 - 39 คะแนน หมายถึง มีความสามารถ ผลการปฏิบัติ หรือผลงานอยู่ในระดับควรปรับปรุง
- 40- 50 คะแนน หมายถึง มีความสามารถ ผลการปฏิบัติ หรือผลงานอยู่ในระดับพอใช้/ปานกลาง
- 51 - 60 คะแนน หมายถึง มีความสามารถ ผลการปฏิบัติ หรือผลงานอยู่ในระดับดี

ดำเนินการประเมินโดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง

2) แนวคำถามในการสัมภาษณ์ครูพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดำเนินการสัมภาษณ์โดยนักวิจัย ซึ่งมีประเด็นในการสัมภาษณ์ดังนี้

ประเด็นการสัมภาษณ์ครูพี่เลี้ยง

1. ประเด็นที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมาขอคำปรึกษาและขอคำแนะนำบ่อยๆ คือ อะไรบ้าง
2. ความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยงต่อการพัฒนางานของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในด้านต่อไปนี้
 - 2.1 ด้านการวิจัยชั้นเรียน
 - 2.2 ด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 2.3 ด้านอื่นๆ

3. ท่านคิดว่ากระบวนการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษามีส่วนช่วยในการพัฒนานักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและตัวครูพี่เลี้ยงอย่างไรบ้าง

4. ข้อเสนอแนะต่อกระบวนการนิเทศตามแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา

ประเด็นสัมภาษณ์นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1. ประเด็นที่เป็นความกังวลใจในการออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 - 1.1 ด้านการวิจัยชั้นเรียน
 - 1.2 ด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.3 ด้านอื่นๆ
2. ประเด็นที่ต้องการได้รับคำปรึกษาและคำแนะนำเป็นพิเศษจากอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง
3. การช่วยเหลือแนะนำที่ท่านได้รับจากอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยงตลอดระยะเวลาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 - 3.1 ด้านการวิจัยชั้นเรียน
 - 3.2 ด้านการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 3.3 ด้านอื่นๆ
4. ประโยชน์ที่ท่านได้รับจากกระบวนการนิเทศตามแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา
5. ข้อเสนอแนะต่อกระบวนการนิเทศตามแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) และสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการวิเคราะห์แนวทางการนิเทศที่ส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจากการสังเคราะห์เอกสาร ศึกษาบริบทของโรงเรียน และทำการสัมภาษณ์ในช่วงท้ายเทอม และประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์จากแบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียน ซึ่งกำหนดเนื้อหาการประเมินออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกระบวนการปฏิบัติงานวิจัย และผลงานวิจัย ซึ่งแบบประเมินมีทั้งหมด 20

ประเด็น แบ่งเป็น ด้านกระบวนการปฏิบัติงานวิจัย 7 ประเด็น และด้านผลงานวิจัย 13 ประเด็น โดยดำเนินการประเมินในช่วงท้ายเทอมหลังกรณีศึกษาส่งเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

■ ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูคณิตศาสตร์ด้วยการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา ซึ่งในการวิจัยนี้ได้นำกระบวนการดังกล่าวมาสังเคราะห์และปรับเป็นขั้นตอนของการนิเทศเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้เข้ากับบังคับการทำงานและบริบทของโรงเรียนเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการสอน ขั้นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นที่ 3 การสะท้อนผลหลังการสอน และ ขั้นที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาการสอน ผลการวิจัย พบว่า 1) แนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สามารถสรุปเป็นขั้นตอน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการทำวิจัย (Design) ในขั้นนี้กรณีศึกษาจะได้รับคำแนะนำและการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ แผนหน้าเดียว และแผนการใช้กระดาน รวมถึงแนวทางของการวิจัยชั้นเรียน การกำหนดปัญหาวิจัยและหัวข้อวิจัย การออกแบบเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการจัดการเรียนการสอน และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงการเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม จากอาจารย์นิเทศก์ จากนั้นกรณีศึกษาจะดำเนินการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ส่งให้ครูพี่เลี้ยง หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และอาจารย์นิเทศก์ร่วมตรวจสอบ ตั้งข้อสังเกต และให้ข้อเสนอแนะ และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Practice) ในขั้นนี้กรณีศึกษาจะนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามขั้นตอนการสอนของวิธีการแบบเปิด โดยมีอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง หัวหน้าวิชาการ/ผู้บริหารสถานศึกษา เข้าร่วมสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 การสะท้อนผลหลังการสอน (Feedback) ในขั้นนี้กรณีศึกษาและผู้เข้าร่วมสังเกตชั้นเรียนซึ่งประกอบด้วย อาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง หัวหน้าวิชาการ/ผู้บริหารสถานศึกษา จะมาร่วมพูดคุยสะท้อนผลหลังการสอนร่วมกัน โดยการสะท้อนผลจะเริ่มจากกรณีศึกษาซึ่งเป็นผู้สอนสะท้อนภาพชั้นเรียนของตนเองว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่อย่างไร มีตำแหน่งที่ควรพัฒนาปรับปรุงต่อไปอย่างไร ตามด้วยครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และหัวหน้าวิชาการ/ผู้บริหารสถานศึกษา ร่วมให้ข้อสังเกตตามลำดับ โดยผู้สังเกตจะเน้นประเด็นการยกระดับและพัฒนาชั้นเรียนผ่านเป้าหมายของบทเรียนและแนวคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อให้กรณีศึกษานำไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และการสอนในครั้งต่อไป ซึ่งในขั้นนี้กรณีศึกษาจะเริ่มเห็นปัญหาวิจัยและกำหนดเป็นหัวข้อวิจัยที่สนใจ จากนั้นจะนำหัวข้อวิจัยไปปรึกษากับครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์เพื่อจัดทำเค้าโครงวิจัยและออกแบบเครื่องมือวิจัยที่จะใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป

ขั้นที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาการสอน (Revise) ในขั้นนี้กรณีศึกษาจะนำประเด็นและข้อสังเกตจากการผู้เข้าร่วมการสะท้อนผลและรายละเอียดที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนโดยเฉพาะผลงานที่สะท้อนแนวคิดของนักเรียนไปบันทึกไว้ในบันทึกหลังการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้กรณีศึกษาได้เห็นรายละเอียด แรงุม และแนวทางเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียน และชั้นเรียน ซึ่งรายละเอียดในส่วนนี้ถือเป็นข้อมูลที่สำคัญต่อกรณีศึกษาในการเห็นปรากฏการณ์ที่จะนำไปสู่การกำหนดตำแหน่งของปัญหาวิจัยและไป

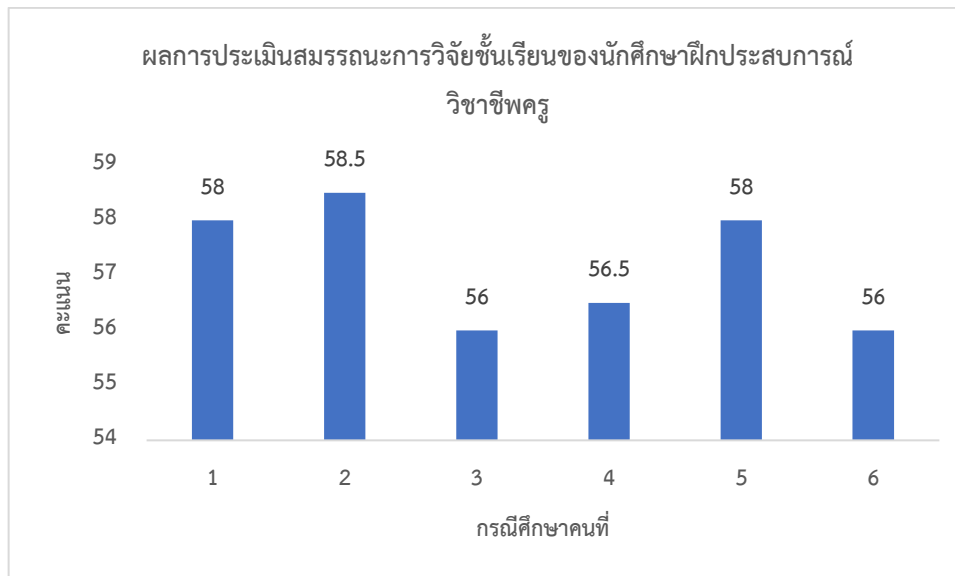
กำหนดเป็นหัวข้อวิจัยต่อไป รวมถึงนำไปสู่การพัฒนาเค้าโครงวิจัยและเครื่องมือวิจัย ภายใต้การดูแลให้คำแนะนำโดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง ซึ่งในการทำวิจัยชั้นเรียนของกรณีศึกษา แผนการจัดการเรียนรู้ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งของการวิจัย ดังนั้นเมื่อกรณีศึกษากำหนดปัญหาวิจัยได้ชัดเจน ก็จะสามารถออกแบบกิจกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน เมื่อนำไปใช้สอนในชั้นเรียนในระหว่างที่ทำการกิจกรรมกับผู้เรียน ผู้สอนก็สามารถสอนและใช้ทักษะของนักวิจัยในการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แนวคิด ชิ้นงานของนักเรียน ไปในขณะเดียวกัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ร่วมกับประเด็นที่ได้จากการสะท้อนผลหลังการสอน และบันทึกหลังการสอนของตนเอง ซึ่งในกระบวนการนี้ นอกจากจะช่วยกรณีศึกษาในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้แล้วยังช่วยพัฒนาสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนไปในขณะเดียวกัน

การประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาวิชาคณิตศาสตร์ที่ได้รับการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา ซึ่งมีประเด็นการประเมิน 2 ประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ กระบวนการปฏิบัติงานวิจัยและผลงานวิจัย โดยแบบประเมินนี้พัฒนามาจากแบบประเมินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตามคู่มือฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปี 2562 ซึ่งผ่านการพิจารณาประเด็นการประเมินร่วมกันจากคณะกรรมการฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ซึ่งผู้วิจัยได้มีการนำมาปรับประเด็นเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของการวิจัยและได้ส่งแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยการตรวจสอบโดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้ ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร โดยมีเกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้ 2. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้ ซึ่งพบว่าข้อคำถามในแบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้ จากนั้นจึงได้นำแบบประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูไปใช้กับกรณีศึกษาทั้ง 6 คนโดยผู้ประเมินประกอบด้วยครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

กรณีศึกษาคนที่	ผลการประเมินการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (คะแนนเต็ม 60)				
	ครูพี่เลี้ยง	อาจารย์ นิเทศก์	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับการประเมิน
1	60.00	56.00	58.00	2.83	ดี
2	59.00	58.00	58.50	0.71	ดี
3	54.00	58.00	56.00	2.83	ดี
4	56.00	57.00	56.50	0.71	ดี
5	57.00	59.00	58.00	1.41	ดี
6	57.00	55.00	56.00	1.41	ดี

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า โดยภาพรวมกรณีศึกษาทั้ง 6 คนมีคะแนนการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนอยู่ในระดับดี คือ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนนทุกคน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน และสามารถสรุปผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของกรณีศึกษาทั้ง 6 คน ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

จากภาพที่ 1 เมื่อพิจารณาผ่านรายละเอียดเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของกรณีศึกษาทั้ง 6 คน พบว่า มีข้อสังเกตที่สำคัญในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ 1) ชื่อเรื่องวิจัย 2) วัตถุประสงค์ของการวิจัย 3) ระเบียบวิธีวิจัย และ 4) ผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1) ชื่อเรื่องวิจัย พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 6 คนให้ความสนใจในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ควบคู่ไปกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์และความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้การศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดมาเป็นตัวแปรต้นของงานวิจัย

2) วัตถุประสงค์ของการวิจัย พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 6 คนให้ความสนใจในการศึกษาแนวคิดทางคณิตศาสตร์ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจของผู้เรียน

3) ระเบียบวิธีวิจัย พบว่า กรณีศึกษา 4 คนใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 66.67 และอีก 2 คน เลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี คิดเป็นร้อยละ 33.33 ทั้งนี้กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ใบงาน/ชิ้นงานของนักเรียน ภาพถ่าย บันทึกหลังการสอน แบบสังเกตชั้นเรียน แบบวัดความสามารถ แบบสัมภาษณ์ ใช้การบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ผ่านการอ้างอิงกรอบในการวิเคราะห์และสังเคราะห์กรอบแนวคิดขึ้นมาใหม่ร่วมกับค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4) การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย พบว่า กรณีศึกษาทั้ง 6 คน ใช้การบรรยายเชิงวิเคราะห์ผ่านชิ้นงานของนักเรียน มีตัวอย่างชิ้นงานและผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงแนวคิดจากงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนในชั้นเรียนได้จริง

โดยภาพรวมแล้วการวิจัยชั้นเรียนของกรณีศึกษาทั้ง 6 คน พบว่า เป็นการวิจัยที่มีลักษณะที่มุ่งศึกษาเพื่อค้นหาคำตอบและคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทักษะ ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของผู้เรียน โดยน่านวัตกรรมจัดการ

เรียนรู้เรื่องการศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดมาเป็นแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และเชื่อถือได้ภายใต้การดูแลให้คำปรึกษาจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์เนตส์

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กรณีศึกษาทั้ง 6 คน และครูพี่เลี้ยงหลังเสร็จสิ้นกระบวนการนิเทศโดยใช้กระบวนการนิเทศแบบสอนงานและให้คำปรึกษา ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า กระบวนการนิเทศช่วยให้กรณีศึกษาสามารถทำวิจัยได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน มีการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมที่สามารถดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยไปพร้อมๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของนวัตกรรมการศึกษาขั้นเรียน (Lesson study) และวิธีการแบบเปิด (Open Approach) ทำให้กรณีศึกษาสามารถเก็บรวบรวมแนวคิดของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายในชั้นเรียนและเปรียบเทียบซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญของการเป็นครูนักวิจัยและส่งเสริมให้ผู้เรียนแสดงแนวคิดอย่างหลากหลาย ดังรายละเอียดคำสัมภาษณ์ ดังนี้

ครูพี่เลี้ยงของกรณีศึกษาคนที่ 1 (สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า นักศึกษาทำวิจัยได้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน สื่อนวัตกรรมมีสีสันสวยงาม

ครูพี่เลี้ยงของกรณีศึกษาคนที่ 2 (สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า นักศึกษาได้มีการพัฒนาการวิจัยชั้นเรียน โดยการประยุกต์จากกิจกรรมการสอนจากกระบวนการศึกษาขั้นเรียน (Lesson study) และวิธีการสอนแบบเปิด (Open Approach) นำมาออกแบบและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บแนวคิดของผู้เรียนมาวิเคราะห์

ครูพี่เลี้ยงของกรณีศึกษาคนที่ 3 (สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า สื่อนวัตกรรมของวิจัยชั้นเรียนดีมาก นักเรียนสัมผัสได้ สามารถนำไปพัฒนาความรู้ และสร้างความสนใจผู้เรียนได้ดี

ครูพี่เลี้ยงของกรณีศึกษาคนที่ 4 (สัมภาษณ์, 5 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า สื่อนวัตกรรมที่ใช้ในงานวิจัยชั้นเรียนดีมาก สามารถนำไปพัฒนาความรู้ กระตุ้นความสนใจ เด็ก ๆ สนุกกับการได้ใช้สื่อมาก

ครูพี่เลี้ยงของกรณีศึกษาคนที่ 5 (สัมภาษณ์, 30 ตุลาคม 2563) ให้ความเห็นว่า งานวิจัยของกรณีศึกษาที่ทำการวิจัยชั้นเรียน เรื่องการศึกษาแนวคิดทางคณิตศาสตร์เรื่องการคูณของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้วิธีการแบบเปิด (Open Approach) ทำให้นักศึกษาได้เห็นแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการคูณ การเขียนตารางการคูณของผู้เรียน

ครูพี่เลี้ยงของกรณีศึกษาคนที่ 6 (สัมภาษณ์, 30 ตุลาคม 2563) ให้ความเห็นว่า งานวิจัยมีความน่าสนใจ อยากให้นักศึกษามีเวทีในการนำเสนองานวิจัย เพื่อที่จะได้พัฒนางานวิจัยต่อไป

และคำสัมภาษณ์ของกรณีศึกษาดังนี้

นักศึกษาคนที่ 1 (สัมภาษณ์, 9 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า ได้แนวทางการทำวิจัยในชั้นเรียน ทั้งการเลือกประเด็นปัญหาการวิจัย การดำเนินการต่าง ๆ และแนวทางการเลือกผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย

นักศึกษาคนที่ 2 (สัมภาษณ์, 9 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า ได้รับคำแนะนำที่ดีมากๆ เกี่ยวกับการทำวิจัยทั้งจากอาจารย์เนตส์และครูพี่เลี้ยง

นักศึกษาคนที่ 3 (สัมภาษณ์, 9 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า ได้รับคำแนะนำในด้านกระบวนการทำวิจัยที่เป็นไปตามขั้นตอนและการกำหนดปัญหาวิจัย เช่น ปัญหาที่ผู้สอนมีความกังวลใจในเรื่องการสอนนักเรียนในบางเรื่องแล้วนักเรียนไม่เข้าใจ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดนักเรียนก็ทำไม่ได้ เมื่อเวลาที่มาสะท้อนผลกับอาจารย์เนตส์ก็จะมีข้อเสนอแนะและแนวทางเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนขึ้น

นักศึกษาคนที่ 4 (สัมภาษณ์, 9 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า อาจารย์เนตส์เป็นคนที่น่ารัก พูดจาดีมาก พูดเสริมแรงทางบวกตลอด ทำให้เรากล้าที่จะเข้าหา กล้าปรึกษา ซึ่งกระบวนการนิเทศช่วยให้ตัวเองเกิดความพยายามในการพัฒนาเรื่องกระบวนการทำวิจัย พร้อมนำสิ่งที่ผิดพลาด มาปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาต่อไป

นักศึกษาคนที่ 5 (สัมภาษณ์, 9 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า ตัวเองประสบปัญหาเรื่องการจัดกาเรียนในห้องที่มีนักเรียนจำนวนมาก กระบวนการนิเทศทำให้ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการชั้นเรียน การสอน การใช้สื่อที่มีให้

คัมค่ามากที่สุดในการสอนในแต่ละคาบทำให้เห็นประเด็นปัญหาและแนวทางแก้ไขที่นำมาสู่การพัฒนาปัญหาวิจัยและกระบวนการทำวิจัยขั้นเรียนรวมถึงแนวทางการสังเกตชั้นเรียนและแนวคิดของผู้เรียนซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญอันหนึ่งในการสอนและการทำวิจัยด้วย

นักศึกษาคนที่ 6 (สัมภาษณ์, 9 พฤศจิกายน 2563) ให้ความเห็นว่า ทั้งครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาก ในทุกๆ ปัญหา ทุกๆ คำถาม และทุกๆ ความสงสัย

อภิปรายผล

จากการดำเนินตามขั้นตอนของกระบวนการนิเทศตามแนวทางของการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยขั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งสามารถสรุปเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการทำวิจัย (Design) ขั้นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Practice) ขั้นที่ 3 การสะท้อนผลหลังการสอน (Feedback) และ ขั้นที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาการสอน (Revise) พบว่า แนวทางของการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาผสมผสานกับการใช้วัตรกรรมการศึกษาขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดช่วยส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยขั้นเรียนให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยสามารถสะท้อนให้เห็นพัฒนาการผ่านกระบวนการทำงาน เครื่องมือวิจัย และรูปเล่มรายงานวิจัยขั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปารณีย์ ขาวเจริญ ดวงใจ สีเขียว และ ชมพูนุท สุขหวาน (2561) วชิรา เครือคำอ้าย และ ขวลิศ ขอดศิริ (2562) และ พาสนา ชลบุรีพันธ์ (2560) ที่ได้พัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้กระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยงเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และพบว่าองค์ประกอบของรูปแบบมี 5 องค์ประกอบ คือ 1. ขั้นเตรียมความรู้ก่อนการนิเทศ (Preparing: P) 2. ขั้นวางแผนและออกแบบการนิเทศ (Planning: P) 3. ขั้นเรียนรู้และแลกเปลี่ยนในการปฏิบัติการนิเทศ (Learning and Sharing: L) 4. ขั้นการนิเทศด้วยกระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring: C) 5. ขั้นการสะท้อนคิดหลังการนิเทศ (After Action Review: AAR) โดยภาพรวมแล้วการวิจัยขั้นเรียนของกรณีศึกษาทั้ง 6 คนเป็นการวิจัยที่มีลักษณะ มุ่งศึกษาเพื่อค้นหาคำตอบและคำอธิบายที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทักษะ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยนำวัตรกรรมการจัดการเรียนรู้เรื่องการศึกษาระดับขั้นเรียนและวิธีการแบบเปิดมาเป็นแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และเชื่อถือได้ภายใต้การดูแลให้คำปรึกษาจากครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ แต่ยังคงมีความคลุมเครือในการเลือกกรอบในการวิเคราะห์และความละเอียดของภาษาที่ใช้ในการเขียนผลการวิจัยที่ใช้การบรรยายเชิงวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยในเชิงคุณภาพ ทั้งนี้อาจารย์นิเทศก์ควรเพิ่มบทบาทหน้าที่ในการให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพิจารณากรอบในการวิเคราะห์งานวิจัยและการวิเคราะห์ผลการวิจัยที่ต้องใช้การบรรยายเชิงวิเคราะห์ เพราะนักศึกษาอาจจะยังไม่คุ้นเคยกับวิธีการดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ โรชวรรณา เซฟโฆลาม รุฮัยซา ตือราแม และโซฟีลาน มะดาแฮ (2564) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องสมรรถนะการวิจัยขั้นเรียนของนักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น และพบว่า นักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่นมีความสนใจใฝ่รู้ มีความสุขที่ได้พัฒนางานวิจัยขั้นเรียนจนทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มุ่งมั่นตั้งใจ อดทน รับผิดชอบในการวิจัยขั้นเรียน เชื่อมั่นในสิ่งที่ตนเองค้นพบและพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้ นักศึกษามีบรรยากาศของนักวิจัยยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อมีบุคคลอื่นให้ข้อเสนอแนะงานวิจัยขั้นเรียนของตนเอง และเห็นคุณค่าของการวิจัยขั้นเรียนรวมถึงงานวิจัยของ ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ และ ยური ญาณปรีชาเศรษฐ (2563) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยขั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษาและพบว่าครูมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยขั้นเรียน ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เกิดจากความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการทำวิจัยไม่สามารถใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้เหมาะสม และไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำวิจัย ซึ่งมีทางเลือกในการแก้ปัญหา คือ 1) ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ครูอย่างต่อเนื่อง 2) มีการนิเทศ ติดตาม 3) หลีกเลี่ยงผลติครู ควรเน้นสอนการวิจัยขั้นเรียนและควรสอนความเชื่อมโยงสู่การปฏิบัติจริง

บทสรุปจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ศึกษาศาสตร์ด้วยการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา พบว่า 1) แนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทั้ง 4 ขั้นตอน คือ *ขั้นที่ 1 การเตรียมการก่อนการทำวิจัย (Design)* *ขั้นที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (Practice)* *ขั้นที่ 3 การสะท้อนผลหลังการสอน (Feedback)* และ *ขั้นที่ 4 การปรับปรุงและพัฒนาการสอน (Revise)* ช่วยพัฒนาสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และ 2) ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ พบว่า โดยภาพรวมกรณีศึกษาทั้ง 6 คน มีสมรรถนะการวิจัยชั้นเรียนอยู่ในระดับดี คือ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 50 คะแนนทุกคน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนนซึ่งแสดงให้เห็นว่า กระบวนการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษา ซึ่งมีการนิเทศอย่างเป็นกัลยาณมิตร เน้นการนิเทศเพื่อการพัฒนา ช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ช่วยให้ผู้รับการนิเทศไม่กลัวการนิเทศ เป็นการสร้างพลังใจที่นำไปสู่การเห็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ของตนเองในด้านต่างๆ เกิดการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และเป็นผู้เริ่มต้นการเห็นประเด็นของสำคัญการทำวิจัยชั้นเรียน นำไปสู่การแก้ปัญหาให้กับผู้เรียนได้ตรงจุดและตรงประเด็นมากยิ่งขึ้นผ่านกระบวนการวิจัย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับสภาพการทำวิจัยชั้นเรียน
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในเชิงการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ จิตินัยทางคณิตศาสตร์ที่สัมพันธ์กับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการวิจัยชั้นเรียนของครู
3. ครูพี่เลี้ยง ผู้บริหาร อาจารย์นิเทศก์ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำแนวทางการนิเทศแบบสอนงานและการให้คำปรึกษาไปเป็นแนวทางหรือกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้และการวิจัยชั้นเรียนได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี หมดเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 (กองทุนวิจัย 63)

References

- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. (2562). *คู่มือฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู*.
จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2562). *การวิจัยชั้นเรียน: กระบวนการสร้างความรู้เพื่อใช้พัฒนาการเรียนการสอน*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ธัญญา กาสรุณ. (2561). การส่งเสริมสมรรถนะการสอนคณิตศาสตร์ของครูด้วยการศึกษาชั้นเรียนและวิธีการแบบเปิด.

วารสารนาคบุตรปริทรรศน์. 10(s), 179 –188.

ปารณีย์ ขาวเจริญ ดวงใจ สีเขียว และ ชมพูนุท สุขหวาน. (2561). การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยวิธีการสอนงานและการเป็นพี่เลี้ยงของครูพี่เลี้ยงนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์. 19(1), 125-136.

พาสนา ชลบุรีพันธ์. (2560). รูปแบบการนิเทศการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาทักษะการคิดของ ผู้เรียนระดับการศึกษาพื้นฐาน.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการการศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ภณิดา ชูช่วยสุวรรณ และ ยุวรี ญาณปรีชาเศรษฐ. (2563). แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัย ในชั้นเรียนของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา :การประเมินความต้องการจำเป็นสมบูรณ์. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย. 12(2), 306 - 323.

โรชวรรณา เซฟโฆลาม รุฮัยซา ดือราแม และ โซฟีลาน มะดาแฮ. (2564). สมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียนของนักศึกษาครูเพื่อพัฒนาท้องถิ่น. วารสารสังคมวิทยาและมานุษยวิทยาเชิงพุทธ. 7(2), 275 - 293.

วรภาคย์ ไมตรีพันธ์. (2553). บทบาทของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์นิเทศประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานีที่ปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้.

วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขานิเทศการศึกษและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วชิรา เครือคำอ้าย และ ขวลิต ขอดศิริ. (2562). การพัฒนารูปแบบการนิเทศโดยใช้กระบวนการชี้แนะและระบบพี่เลี้ยงเพื่อส่งเสริมศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเชียงใหม่. วารสารสมาคมนักวิจัย. 24(1), 121-135.

ศุภวรรณ สัจจุพิบูล. (2560). แนวคิดการนิเทศเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. 37(1), 203-222.

Gordon, S. P. (2004). *Professional development for school improvement: Empowering learning communities*. Boston: Pearson Education.

Guskey, T. R. (2000). *Evaluating professional development*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Inprasitha, M. (2022), "Lesson study and open approach development in Thailand: a longitudinal study", *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 11(5), 1-15.

Nohda, N. (2000). *Teaching by Open-Approach Method in Japanese Mathematics Classroom*. Proceedings of the Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education (PME), July 23-27, 2000. Hiroshima, Japan.