



วารสาร นาคบุตรปริทรรศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

NARBHUTPARITAT JOURNAL

Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ปีที่ 15 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2566 Vol. 15 No. 2 May – August 2023

Received: November 25, 2022

Revised: August 1, 2023

Accepted: August 19, 2023

การศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติการสอนของนักศึกษา
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

A Study of Professional Training Experience in Teaching Practice of Students
in the Bachelor of Education Program Department of Mathematics,
Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

วัชรกร ทองช่วย*

ทรงวิทย์ ฤทธิกันท์

วิญญู อินทวงศ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

*ผู้ประสานงานหลัก (Corresponding Author) E-mail: watcharakorn_tho@nstru.ac.th

Watcharakorn Thongchuay*

Songwit Rittikun

Waiyawut Inthawong

Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

บทคัดย่อ

การศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ขั้นปฏิบัติการสอน ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เป็นวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ ขั้นปฏิบัติการสอน 1 และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ขั้นปฏิบัติการสอน 1 กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 55 คน เครื่องมือที่ใช้มี 2 ประเภท ได้แก่ แบบประเมินฯ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพขั้นปฏิบัติการสอน 1 โดยแบบประเมินมี 4 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมินการพัฒนาตนเอง และคุณลักษณะความเป็นครู 2) แบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 4) แบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการหาค่าทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ได้ผลการศึกษาในแต่ละด้าน ดังนี้ ผลการประเมินด้านลักษณะความเป็นครู อยู่ในระดับ ดีมาก ($\mu = 4.90, \sigma = 0.22$) ผลการประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.91, \sigma = 0.10$) ผลการประเมินด้านการวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ อยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.85, \sigma = 0.19$) ผลการประเมินการจัดทำโครงการส่งเสริมวิชาการ อยู่ในระดับ ดีมาก ($\mu = 4.81, \sigma = 0.27$) ผลการประเมินด้านระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน อยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.82, \sigma = 0.32$) และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพขั้นปฏิบัติการสอน 1 โดยภาพรวมทุกด้าน อยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 4.82, \sigma = 0.42$)

คำสำคัญ: การศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ; ขั้นปฏิบัติการสอน; คุณลักษณะความเป็นครู

Abstract

A Study of Professional Training Experience in Teaching Practice of Students in the Bachelor of Education Program Department of Mathematics, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University is a quantitative research. The objectives were: 1) to study the results of professional experience training of mathematics teacher students. Teacher professional practice steps in Educational Institutions 1. And 2) to study student satisfaction with professional experience training, Teacher Professional Practice in Educational Institutions 1. The population group is 55 students in the 5th year of the academic year 2021. There were 2 types of research tools: an assessment form and a questionnaire on students satisfaction with teaching vocational experience in teaching practice 1. There were 4 sets of assessment forms: 1) Self-development and teacher attributes assessment form, 2) Learning management assessment form, 3) Research for Learning Development Assessment 4) Academic promotion project assessment. The data were analyzed in statistical methods to find the Mean (μ) and Standard Deviation (σ). The results of each aspect were as follows: The evaluation results of teacher characteristics were at a very good ($\mu = 4.90, \sigma = 0.22$). The assessment results for learning management were at a very good level ($\mu = 4.91, \sigma = 0.10$). The assessment results for research and development and learning were at a very good level ($\mu = 4.85, \sigma = 0.19$). The evaluation results of the preparation of academic promotion projects were at a very good level ($\mu = 4.81, \sigma = 0.27$). The evaluation results of the student support system were very good ($\mu = 4.82, \sigma = 0.32$) and the students' satisfaction with vocational training. Teaching Operation Stage 1 Overall, all aspects were at a very good level ($\mu = 4.82, \sigma = 0.42$).

Keywords: Vocational Training Education; Teaching practice; Teacher attributes

บทนำ

ในสถาบันการศึกษาที่ผลิตครู การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ขึ้นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่ง ถือเป็นหัวใจหลักอย่างหนึ่งในการบ่มเพาะ เรียนรู้ ตามกระบวนการการผลิตครู เป็นประสบการณ์ตรงซึ่งทางสถาบันจัดให้นักศึกษาก่อนที่จะออกไปประกอบอาชีพครูในอนาคต และเป็นโอกาสที่นักศึกษาได้เรียนรู้สภาพการทำงานจริงในโรงเรียน นอกจากนี้ยังทำให้นักศึกษาครูได้เรียนรู้ถึงบทบาทหน้าที่ครู สภาพห้องเรียน ปัญหาต่าง ๆ ของโรงเรียน ช่วยเสริมสร้างพัฒนาบุคลิกภาพ ปรับปรุงตนเองให้เหมาะสมกับสภาวะการเป็นครู และสภาพชุมชน (Khakhay, Sala, & Prchypicha, 2019, p.35) ซึ่งสอดคล้องกับการแนวข้อเคลื่อนภาคการศึกษาของประเทศไทยตามยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560-2579 (Office of the Education council, 2018, pp. 15-172) ที่กำหนดวิสัยทัศน์ด้านการศึกษา ประกอบด้วย 1) การพัฒนาสถานศึกษา 2) การพัฒนาการจัดการศึกษาให้รองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ตลอดจน 3) การพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนให้เหมาะสม

คุณภาพครูถือเป็นสิ่งสำคัญเพราะหากครูขาดความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม ขาดความเข้าใจในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จะไม่สามารถพัฒนาการศึกษาให้ประสบความสำเร็จได้ กระบวนการสำคัญในการพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพเริ่มต้นตั้งแต่ช่วงของการเป็นนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพราะเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาได้นำความรู้มาใช้ในการฝึกปฏิบัติจริง ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจบทบาทของครู สามารถพัฒนาหลักสูตร ออกแบบการสอน ภาระงาน และการประเมินผลการเรียนรู้ภายใต้การดูแลของครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ (Ojong, 2019, p.16) ซึ่งปัญหาสำคัญของการพัฒนาครูด้วยการนิเทศ คือ ขาดการนิเทศที่เป็นระบบที่เข้มแข็งในการนิเทศและช่วยพัฒนาครู (Srina, Srikrajang & Prakotang, 2019, pp. 30-33)

ดังนั้น การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ขึ้นการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของสถาบันการผลิตครู ได้มีการดำเนินการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาครู ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมความพร้อมในการอบรมด้านวิชาการตามสาขาวิชา การเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ ภาระและหน้าที่งานของครู การปฏิบัติตนและการวางตนในโรงเรียนต่ออาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยง ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ปกครอง และนักเรียน ตามที่ (Rittikun, 2020, pp. 4133 - 4144) กล่าวว่า การดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพของตนนั้นจะต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งแม้ว่าจะได้มีการจัดเตรียมกิจกรรมดังกล่าว แต่หลังจากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาที่ผ่านมา สถาบันการผลิตครูต่างพบว่าสถานภาพการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาต่าง ๆ สามารถส่งผลกระทบต่อปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาของนักศึกษาครูได้เช่นเดียวกัน เพราะถ้านักศึกษาครูสามารถแก้ไขได้ จะทำให้การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาประสบความสำเร็จ ส่งผลให้นักศึกษาครูมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครูในอนาคต แต่ถ้าไม่สามารถแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้นได้ หรือแก้ไขได้บางส่วน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ส่งผลกระทบต่ออาชีพครูต่อไปในอนาคตได้เช่นกัน การปฏิบัติงานของนักศึกษาขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูถือว่าเป็นการเตรียมตัวสู่อาชีพครูซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้น้อย ต้องการได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูเต็มรูปแบบ ทั้งงานสอนและงานต่าง ๆ โดยอาศัยการประสานความร่วมมือระหว่างครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ต้องกำกับ ดูแล และส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการความเป็นครูอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้เพื่อเตรียมตัวให้นักศึกษาออกสู่การทำงานบริการวิชาชีพครูในสังคมที่รองรับการตอบสนองการเป็นแบบอย่างที่ดีของผลผลิตจากสถาบันอุดมศึกษา (Phromsaad, Michan, & Charoensuk, 2018, pp. 119-134)

จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสถาบันผลิตครูซึ่งมีหน้าที่ส่งนักศึกษาครู ไปปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ซึ่งควรจะต้องตระหนักถึงสภาพการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เพื่อต้องการทราบผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในด้าน การพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ และเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรครูในอนาคต ทั้งนี้เพื่อตอบสนองต่อการปฏิรูปโครงการผลิต

ครูการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 5 ปี) โดยใช้หลักสูตรการผลิตครู 5 ปี คือเรียนวิชาการ 4 ปี และปฏิบัติการสอน 1 ปี จากเดิมการฝึกสอนจะสอนเพียง 1 ภาคเรียนการศึกษา ซึ่งจะทำให้กระบวนการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษามีความสำคัญ (หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ 5 ปี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)) , (หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ หลักสูตร 4 ปี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562))

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นทั้งอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษาที่ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรคณิตศาสตร์จึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ขั้นปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ขั้นปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1 ของนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาหลักสูตรคณิตศาสตร์รุ่นต่อไปให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และจัดเตรียมข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ ขั้นปฏิบัติการสอน 1
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ขั้นปฏิบัติการสอน 1

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ โดยใช้แบบประเมิน 4 ชุด ได้แก่ 1) แบบประเมินการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู 2) แบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) แบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ แบบสอบถามความความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ขั้นปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1 และการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการดำเนินการ เช่น ประมวลการสอนใบงาน เป็นต้น

ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2564 จำนวน 55 คน โดยมีผู้ประเมิน ได้แก่ 1) ผู้บริหาร ประเมินด้านคุณลักษณะความเป็นครู และโครงการส่งเสริมวิชาการ จำนวน 16 คน 2) ครูพี่เลี้ยง ประเมินด้านคุณลักษณะความเป็นครู ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 55 คน 3) อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก ประเมินด้านคุณลักษณะความเป็นครู ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 7 คน และ 4) อาจารย์นิเทศก์วิชาชีพครู ประเมินด้านคุณลักษณะความเป็นครู และโครงการส่งเสริมวิชาการ จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ใช้แบบประเมิน 4 ชุด ได้แก่
 - 1.1 แบบประเมินการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู
 - 1.2 แบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้
 - 1.3 แบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 1.4 แบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ
2. แบบสอบถามความความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ขั้นปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1 ทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งที่ได้จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านผู้บริหาร ด้านครูพี่เลี้ยง ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และด้านอาจารย์นิเทศวิชาชีพ



ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบประเมินการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู

1.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างแบบประเมินการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู

1.2 สร้างแบบประเมินด้านการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู จำนวน 10 ข้อ

1.3 นำแบบประเมินด้านการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครู ตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจากคณะครุศาสตร์ จำนวน 13 ท่าน ซึ่งวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า รายการคำถามแต่ละข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.85 – 1.00 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

1.4 จัดทำแบบประเมินด้านการพัฒนาตนเองและคุณลักษณะความเป็นครูฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. แบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้

2.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างแบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้

2.2 สร้างแบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้จำนวน 20 ข้อ

2.3 นำแบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจากคณะครุศาสตร์ จำนวน 13 ท่าน ซึ่งวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า รายการคำถามแต่ละข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.69 – 1.00 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2.4 จัดทำแบบประเมินด้านการจัดการเรียนรู้ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. แบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

3.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างแบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

3.2 สร้างแบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 10 ข้อ

3.3 นำแบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจากคณะครุศาสตร์ จำนวน 13 ท่าน ซึ่งวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า รายการคำถามแต่ละข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.77 – 1.00 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.4 จัดทำแบบประเมินด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. แบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ

4.1 ศึกษาทฤษฎี หลักการและวิธีการสร้างแบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ

4.2 สร้างแบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ 10 ข้อ

4.3 นำแบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ ตรวจสอบหาความเที่ยงตรง (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจากคณะครุศาสตร์ จำนวน 13 ท่าน ซึ่งวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า รายการคำถามแต่ละข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.77 – 1.00 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4.4 จัดทำแบบประเมินด้านโครงการส่งเสริมวิชาการ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติงานวิชาชีพครู ในสถานศึกษา 1 ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งที่ได้รับจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านผู้บริหาร ด้านครูพี่เลี้ยง ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพ จำนวน 24 ข้อ โดยผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อดูความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวชี้วัด



การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินทั้ง 4 ชุด โดยฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ซึ่งทางฝ่ายฝึกประสบการณ์ฯ ได้ทำการเก็บรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพ

2. สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1 จำนวน 1 ชุด ประกอบไปด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านผู้บริหาร ด้านครูพี่เลี้ยง ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพด้านโดยวิธีการผ่านระบบออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบประเมินและแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้วิธีการหาค่าทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) แล้วทำการแปลความหมายข้อมูลเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	อยู่ในระดับ ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	อยู่ในระดับ ดี
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	อยู่ในระดับ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	อยู่ในระดับ พอใช้
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	อยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาครุคณิตศาสตร์ ชั้นปฏิบัติการสอน 1 จากผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพครู เป็นผู้ประเมิน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะความเป็นครู การจัดการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้ โครงการส่งเสริมวิชาการ และระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลการประเมินในแต่ละด้าน

ประเด็นการประเมิน	ผู้ประเมิน										ระดับคุณภาพ
	ผู้บริหาร		ครูพี่เลี้ยง		อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก		อาจารย์นิเทศก์วิชาชีพครู		รวม		
	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	μ	σ	
คุณลักษณะความเป็นครู	4.90	0.21	4.93	0.19	4.98	0.04	4.81	0.30	4.90	0.22	ดีมาก
การจัดการการเรียนรู้			4.91	0.11	4.91	0.09			4.91	0.10	ดีมาก
การวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้			4.90	0.19	4.81	0.18			4.85	0.19	ดีมาก
โครงการส่งเสริมวิชาการ	4.83	0.27					4.80	0.26	4.81	0.27	ดีมาก
ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน			4.94	0.15			4.71	0.39	4.82	0.32	ดีมาก



ผลจากการศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาครูคณิตศาสตร์ ชั้นปฏิบัติการสอน 1 ได้ผลการศึกษาในแต่ละด้าน ดังนี้ ผลการประเมินคุณลักษณะความเป็นครู จากผู้ประเมินทุกกลุ่ม มีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.22 โดยมีผลการประเมินจากผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับ ดีมากและมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 จากครูพี่เลี้ยง มีค่าเฉลี่ย 4.93 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 จากอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก มีค่าเฉลี่ย 4.98 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.04 จากอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ย 4.81 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.30 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ จากผู้ประเมินทั้งหมด มีค่าเฉลี่ย 4.91 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.10 โดยมีผลการประเมินจากครูพี่เลี้ยง มีค่าเฉลี่ย 4.91 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.11 และจากอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก มีค่าเฉลี่ย 4.91 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.09 ผลการประเมินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จากผู้ประเมินทั้งหมด มีค่าเฉลี่ย 4.85 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 โดยมีผลการประเมินจากครูพี่เลี้ยง มีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.19 และจากอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก มีค่าเฉลี่ย 4.81 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.18 ผลการประเมินการจัดทำโครงการส่งเสริมวิชาการ จากผู้ประเมินทั้งหมด มีค่าเฉลี่ย 4.81 อยู่ในระดับ ดีมาก มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 โดยมีผลการประเมินจากผู้บริหาร มีค่าเฉลี่ย 4.83 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 และจากอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ย 4.80 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.26 ผลการประเมินระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน จากผู้ประเมินทั้งหมด มีค่าเฉลี่ย 4.82 อยู่ในระดับ ดีมาก มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32 โดยมีผลการประเมินจากครูพี่เลี้ยง มีค่าเฉลี่ย 4.94 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.15 และจากอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพครู มีค่าเฉลี่ย 4.71 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39

ผลการวิจัยความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติการสอน 1 ดำเนินการโดยนักศึกษาประเมินความพึงพอใจในด้านสิ่งที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์วิชาเอก และอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพ

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติการสอน 1

รายการ	μ	σ	ระดับ
ด้านสิ่งที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู			
1. นักศึกษาเข้าใจและเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4.91	0.28	ดีมาก
2. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสามารถพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อเตรียมความพร้อมสู่โลกการทำงานได้	4.89	0.31	ดีมาก
3. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีส่วนส่งเสริมให้นักศึกษาปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษาได้อย่างเคร่งครัด	4.77	0.42	ดีมาก
4. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรมและจิตสำนึกที่ดีต่อตนเอง สถานศึกษา มหาวิทยาลัย และสังคม	4.79	0.41	ดีมาก
5. นักศึกษาสามารถนำความรู้ ความสามารถพื้นฐานที่ได้รับจากหลักสูตร คณะและมหาวิทยาลัยไปประยุกต์ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ณ สถานศึกษา	4.74	0.44	ดีมาก
เฉลี่ยด้านสิ่งที่ได้รับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	4.82	0.38	ดีมาก
ด้านผู้บริหาร			
1. ผู้บริหารโรงเรียนมีลักษณะเป็นผู้นำและมีความสามารถในการบริหารงานทุกด้าน	4.74	0.48	ดีมาก
2. ผู้บริหารโรงเรียนมีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจสภาพปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.68	0.59	ดีมาก



รายการ	μ	σ	ระดับ
3. ผู้บริหารโรงเรียนสามารถให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ	4.60	0.64	ดีมาก
4. การแก้ไขปัญหาของผู้บริหารโรงเรียนด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ถูกหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพ	4.55	0.61	ดีมาก
5. ผู้บริหารโรงเรียนเปิดโอกาสให้ท่านได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่	4.64	0.63	ดีมาก
เฉลี่ยด้านผู้บริหาร	4.64	0.60	ดีมาก
ด้านครูพี่เลี้ยง			
1. ครูพี่เลี้ยงสามารถดูแล เอาใจใส่ ติดตาม แก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาในภาคการศึกษา	4.94	0.24	ดีมาก
2. ครูพี่เลี้ยงสามารถให้ข้อมูลและเจรจาต่อรองกับสถานศึกษาได้	4.89	0.31	ดีมาก
3. ครูพี่เลี้ยงสามารถให้คำแนะนำ เปิดโอกาส ตรวจสอบงาน ช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา และเป็นแบบอย่างในการทดลองปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้	4.96	0.20	ดีมาก
4. ครูพี่เลี้ยงสามารถให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการส่งเสริมวิชาการ	4.85	0.36	ดีมาก
5. ครูพี่เลี้ยงสามารถให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	4.87	0.33	ดีมาก
เฉลี่ยด้านครูพี่เลี้ยง	4.90	0.30	ดีมาก
ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก			
1. ครุניתศกัวิชาเอกสามารถดูแล เอาใจใส่ ติดตาม แก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาในภาคการศึกษา	4.87	0.33	ดีมาก
2. ครุניתศกัวิชาเอกเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในทุกด้าน	4.89	0.31	ดีมาก
3. ครุניתศกัวิชาเอกเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านคุณลักษณะความเป็นครู	4.91	0.28	ดีมาก
4. ครุניתศกัวิชาเอกเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านการจัดการเรียนรู้	4.91	0.28	ดีมาก
5. ครุניתศกัวิชาเอกเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	4.94	0.24	ดีมาก
เฉลี่ยด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก	4.91	0.29	ดีมาก
ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพ			
1. ครุניתศกัวิชาชีพสามารถดูแล เอาใจใส่ ติดตาม แก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของนักศึกษาทั้งกับโรงเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาในภาคการศึกษา	4.79	0.46	ดีมาก
2. ครุניתศกัวิชาชีพเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในทุกด้าน	4.79	0.46	ดีมาก
3. ครุניתศกัวิชาชีพเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการจัดประสบการณ์วิชาชีพด้านคุณลักษณะความเป็นครู	4.76	0.43	ดีมาก
4. ครุניתศกัวิชาชีพเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการส่งเสริมวิชาการ	4.69	0.47	ดีมาก
เฉลี่ยด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพ	4.68	0.47	ดีมาก
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.82	0.42	ดีมาก



ผลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติการสอน 1 โดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย 4.82 อยู่ในระดับ ดีมาก และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า อยู่ในระดับ ดีมาก ทุกด้าน เรียงตามอันดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยคือ ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาเอก ด้านครูพี่เลี้ยง ด้านสิ่งที่ได้รับ จากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านอาจารย์นิเทศก์วิชาชีพ และด้านผู้บริหาร

การอภิปรายผล

1. จากผลการศึกษาด้านคุณลักษณะความเป็นครู มีระดับผลการประเมินจากทุกฝ่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.90 อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมีประเด็นในการพิจารณาในเรื่อง การแต่งกาย การแสดงออกถึงความเอาใจใส่ และใฝ่เรียนรู้ ในหน้าที่ครู มีความใฝ่รู้และรอบรู้ มีอารมณ์มั่นคง มีมารยาท การเอาใจใส่รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และ สอดคล้องกับการเขียนบันทึกในการแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน และในส่วนของประเด็นมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน ผู้ประเมินประเมินในระดับดี แต่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนนี้ว่าควรส่งเสริมให้นักเรียน กล้าแสดงความคิดเห็นให้มากกว่านี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Thichalad, 2017) ได้กล่าวว่าสถาบันผลิตครู จะต้องจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคมภายในสถานศึกษาให้เอื้ออำนวยต่อการปลูกฝังคุณธรรมความเป็น ครูที่ดีและสถาบันผลิตครูจะต้องให้การอบรมปลูกฝังคุณธรรมความเป็นครูให้นักศึกษาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องเป็น ระยะ ๆ เนื่องมาจากนักศึกษาคณะครุศาสตร์จะต้องไปประกอบวิชาชีพครูต่อไปในอนาคต ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่ประพฤติ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม ถูกต้องและเหมาะสม การปลูกฝังคุณธรรมที่ดีให้กับนักศึกษาที่กำลังศึกษาวิชาชีพครูจะต้อง ให้การอบรมปลูกฝังคุณธรรมความเป็นครูอย่างต่อเนื่อง และปลูกฝังให้นักศึกษาคูประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นแม่พิมพ์ หรือแบบอย่างที่ดีเพื่อให้ลูกศิษย์ได้จดจำรูปแบบของความเป็นครูที่ดีตลอดไป ซึ่งสอดคล้องกับ (Aksonkan, Chimon, & Tampan, 2019) วิชาชีพครูต้องพัฒนาบุคลิกภาพตนเองทั้งบุคลิกภายในและบุคลิกภายนอกให้มีความน่าเชื่อถือทั้ง ในด้านร่างกาย และองค์ความรู้ เพื่อให้นักเรียนเกิดความนับถืออันส่งผลต่อการควบคุมชั้นเรียนได้ดีขึ้น นักเรียนจะมีความเชื่อถือศรัทธาครูหรือไม่ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพของครู ทั้งการแต่งกายกริยาท่าทาง การพูด การวางตัว องค์ความรู้ และความสามารถที่แสดงออก

2. ในการประเมินด้านการจัดการเรียนรู้นั้น นักศึกษามีข้อด้อยอยู่ 2 ประเด็น คือ ประเด็นการใช้สื่อ และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม และความสามารถในการสอดแทรกกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งไม่ ปรากฏอยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่อาจารย์นิเทศก์กำหนดไว้ และผลจากการสัมภาษณ์นักเรียน ในช่วงที่อาจารย์ นิเทศก์ไปนิเทศ พบว่านักศึกษามุ่งและกังวลต่อการจัดการเรียนรู้นั้นเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ (Aksonwong, 2018) พบว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่ได้รับการนิเทศตามระบบพี่เลี้ยง มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning เพิ่มขึ้น มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการพัฒนาตนเองให้มี ความสามารถในการจัดการเรียนรู้นั้น อาจเนื่องมาจากการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในครั้งนี้ได้ ดำเนินการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูอย่างเป็นระบบตามหลักการวิจัยปฏิบัติการที่ใชกระบวนทาง วิทยาศาสตร์ในการสืบค้นปัญหา และหาวิธีแก้ปัญหที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานโรงเรียน

3. ผลจากการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ชั้นปฏิบัติการสอน 1 พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์และ คณะครุศาสตร์ ได้ดำเนินการบริหารจัดการเน้นการฝึกประสบการณ์ด้านความรู้และประสบการณ์ ด้านการปฏิบัติงาน ในหน้าที่ครู การจัดการเรียนรู้อ การวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้อ โครงการส่งเสริมวิชาการ โดยมีการกำกับติดตาม ด้วย ระบบประกันคุณภาพและเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับดีมากทุกด้าน สอดคล้องกับ งานวิจัยของ (Thanuson, 2018) ที่ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร การศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจ ของนิสิตต่อการจัดการเรียนการสอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการวิจัยพบว่า ภาพโดยรวมของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพของครุคณิตศาสตร์ ชั้นปฏิบัติงานวิชาชีพครูในสถานศึกษา 1 และรายด้านอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งหมายถึง นักศึกษาคณิตศาสตร์พึงพอใจแล้ว แต่ยังมีเรื่องที่จะพัฒนาให้มีระดับความพึงพอใจในระดับคะแนนสูงขึ้น จึงขอให้ข้อเสนอแนะว่า การดำเนินงานทางคณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาได้อีกมาก ไม่ว่าจะเป็นด้วยการปฏิบัติการสอนที่เป็นการสอนเป็นภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งการดำเนินงานเป็นทีม ความละเอียด รอบคอบในการปฏิบัติงาน
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป จากผลการประเมินความพึงพอใจควรมีการเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการบริหารจัดการ การเรียนการสอนของหลักสูตร หรือหลักสูตรควรมีการแบ่งนักศึกษาตามสังกัดระดับประถมศึกษา หรือมัธยมศึกษา เพื่อให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมตามแต่ละกลุ่มสถานศึกษา หรืออาจมีการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับระดับการศึกษาที่นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์

References

- Aksornkarn, S., Chimon, T. and Tampan, W. (2019). A Study of Teacher Mentors' Satisfaction towards Teacher Training Experience Students, Faculty of Education, Surat Thani Rajabhat University. *Surat Thani Rajabhat Journal*, 8(1), 228 – 255. (in Thai)
- Aksornwong, R. (2018). The Development of Students' Active Learning Management Ability. *Journal of Eastern University of Management and Technology*, 15(2), 486 – 498. (in Thai)
- Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (2017) Bachelor of Education Program 5 years in Mathematics (Course updated 2017). Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Author (in Thai)
- Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University. (2019) Bachelor of Education Program 4 years in Mathematics (Course updated 2019). Nakhon Si Thammarat Rajabhat University: Author (in Thai)
- Khakhai, T., Sala, K. & Prachpreecha, O. (2019). A Study of Problems in Teaching Professional Training Experience of Graduate Teaching Diploma Students. *Faculty of Education Vongchavalit Kunsikkha University Journal of Education*, 6(2). 33 – 46. (in Thai)
- Office of the Education council. (2018). National Education Plan 2018-2036. Ministry of Education. Bangkok: Prigwangraphic. (in Thai)
- Ojong, A. O. (2019). Pedagogic Supervision As a Function of Effective Curriculum Implementation in Some Selected Primary Schools in Yaounde 3. *International Journal of New Technology and Research (IJNTR)*, 5(4), 16.
- Promsaad, R., Meechan, S., and Charoensuk, O. (2018). Presentation of guidelines for caring, giving advice to enhance students' learning management competencies. Training experience, teacher profession, Faculty of Education, Phuket Rajabhat University. *Journal of Academic and Social Science Research*. 13(38), 119-134. (in Thai)



- Ritthikant, S. (2020). *The results of the study of Learning management under supervision in school practices of math teacher students in bachelor of Mathematics Program, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*. In the academic seminar on The 17th National Academic Conference, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus. (p.4133-4144). Nakhon Pathom: Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus. (in Thai)
- Srina, T., Srikrajang, S., & Prakotang, J. (2019). Teachers Supervision Model for Development to Professional Teachers Affiliated to the Office Commission. *Saint John's Journal*, 22(31), 30-33. (in Thai)
- Thanusorn, O. (2018). *Student Satisfaction towards Teaching and Learning Management in the Graduate Education Program. Department of Science and Mathematics Thaksin University* (Thesis Master of Education) Thaksin University, Education Administration, Faculty of Education. (in Thai)
- Thichalad, P. (2017). Teacher Development of Students of the Faculty of Education. Chiang Rai Rajabhat University to Promote Teacher Characteristics in the 21st Century. In the 10th National and International Conference and Research Presentations, (p. 281) Chiang Rai: Chiang Rai Rajabhat University. (in Thai)

ผู้เขียน

อาจารย์วัชรกร ทองช่วย

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
 เลขที่ 1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าजू อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280
 E-mail: watcharakorn_tho@nstru.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงวิทย์ ฤทธิภัณฑ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
 เลขที่ 1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าजू อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280
 E-mail: songwit_rit@nstru.ac.th

อาจารย์วิวุฒ อินทวงศ์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
 เลขที่ 1 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าजू อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280
 E-mail: waiyawut_int@nstru.ac.th

