



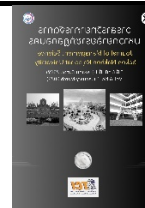
ISSN: 2774-0390 (Online)

วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Journal of Management Science, Sakon Nakhon Rajabhat University

Homepage: <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/JMSSNRU>

e-mail: jmssnru@gmail.com



การประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยดัชนี PNI_{modified}

Needs assessment skills for learning development among student teachers using the modified Priority Needs Index (PNI_{modified})

กุสุมา ใจสบาย^{1*}

Kusuma Jaisabuy^{1*}

¹ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

¹ Bachelor of Education Program, Faculty of Education, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

corresponding author's e-mail: kusuma_jai@nstru.ac.th^{1}

Received: November 25, 2025

Revised: December 19, 2025

Accepted: January 06, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ 2) จัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และ 3) ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ปีการศึกษา 2567 จำนวน 207 คน โดยสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่น .917 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี PNI_{modified} และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) ความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีค่าดัชนี PNI_{modified} ระหว่าง .29-.42 2) ผลการเรียงลำดับความต้องการจำเป็นตามรายด้านจากมากไปน้อย คือ ทักษะด้านการเลือกใช้สถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล ทักษะด้านวิธีดำเนินการวิจัย ทักษะด้านการเขียนสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย ทักษะด้านการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทักษะด้านการเขียนองค์ประกอบส่วนต้นและส่วนท้ายของงานวิจัย และทักษะด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่องและเขียนบทนำ โดยมีค่าดัชนี PNI_{modified} เท่ากับ .42, .37, .36, .35 .33 และ .29 ตามลำดับ และ 3) แนวทางในการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ประกอบด้วย การจัดวิชาเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อเตรียมความพร้อม การแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าและเทคนิคการสืบค้น ฝึกอบรมแนวทางการใช้

ปัญหาประติษฐานเพื่อการวิจัย การกำหนดไฟล์รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย และมีกระบวนการนิเทศให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การประเมินความต้องการจำเป็น, การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้, ดัชนี PNI_{modified}

Abstract

This research aimed to 1) assess the priority needs for research skills for learning development among student teachers, 2) prioritize the needs for research skill for learning development skills, and 3) study development guidelines for enhancing research skills for learning development among student teachers. The sample consisted 207 student teachers at Nakhon Si Thammarat Rajabhat University during 2024 academic year, selected via stratified random sampling. Research instruments included a needs assessment form for research skills for learning development, with reliability coefficient of .917, an in-depth interview guide, and a group discussion form. The data were analyzed using mean, standard deviation, modified PNI, and content analysis. The research results showed that: 1. The priority needs for research skills for learning development among student teacher had PNI modified rangin from .29 to .42. 2. The ranking of priority needs ranking by aspects, in descending order, was selecting statistic, data analysis and interpreting data, research methodology, writing conclusions, discussions, and recommendations, literature review, writing preliminary, , and supplementary sections, and problem identification, titling, and introduction with PNI modified of .42, .37, .36, .35, .33, and .29, respectively, and 3. The development guidelines for research skills included offering specialized courses in statistics and data analysis , conducting preparatory workshops, recommending academic resources and advanced search techniques, providing training on artificial intelligence integration for research, establishing standardized research report templates, and implementing a continuous and close supervision and consultation system.

Keywords: needs assessment, research for learning development, modified Priority Needs Index (PNI_{modified})

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การวิจัย (research) เป็นวิธีการในการค้นหาความรู้ความจริง อย่างเป็นระบบ โดยมีองค์ความรู้ แนวคิด ทฤษฎีรองรับ การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ นวัตกรรมใหม่ เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอน และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และเป็นสมรรถนะที่สำคัญของครูผู้สอน โดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 (2562) มาตรา 24 ระบุว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาดำเนินการ ดังนี้ (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการสอน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้ การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ” และมาตรา 30 ได้ระบุว่า “ให้สถานศึกษา ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา” และมาตรฐานวิชาชีพครูครุสภากำหนดให้ครูผู้สอน ในสถานศึกษาต้องมีใบประกอบวิชาชีพครู โดยมาตรฐานความรู้ มาตรฐานที่ 4 การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และ

การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน (คุรุสภา, 2562) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ส่งเสริมให้ครูผู้สอนประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และนำผลในตัวชี้วัดที่ยังบกพร่องมาดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยใช้สื่อนวัตกรรมใหม่ ๆ พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนดังที่ ศิริชัย กาญจนวาสี (2559) ได้กล่าวว่า นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าของโลกจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ล้วนมีรากฐานมาจากการวิจัยและพัฒนา นักวิทยาศาสตร์ นักประดิษฐ์ หรือนักวิจัย ต่างใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยการสังเกตสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ เพื่อออกแบบนวัตกรรม ทำการทดลอง ทดสอบ และปรับปรุง แก้ไข จนเกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพ แล้วจึงทำการเผยแพร่และขยายผลการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา ทักษะด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนานักศึกษาและครูไทยในอนาคต ให้มีความสามารถในการวิจัยทางการศึกษาและการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษามาใช้พัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในท้ายที่สุด

การพัฒนาสมรรถนะการวิจัยช่วยส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและสร้างนวัตกรรมที่ตอบโจทย์บริบททั้งในระดับท้องถิ่นและสากล โดยเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจฐานความรู้ การแข่งขัน และการพัฒนาที่ยั่งยืนในโลกยุคใหม่ (บุญชริก ศรีบุญเรือง และคณะ 2568) ทั้งนี้การพัฒนาสมรรถนะด้านการวิจัยของครูเป็นการพัฒนาศักยภาพครูไทยให้มีทักษะการวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนผ่านกระบวนการวิจัย สมรรถนะการวิจัยมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในหลายด้าน เช่น สมรรถนะการวิจัยช่วยสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม การวิจัยจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรม ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศและสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge-based economy) ประเทศที่พัฒนาแล้วล้วนให้ความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยอย่างต่อเนื่อง นักศึกษาครูจึงควรได้รับการพัฒนาและส่งเสริมให้มีความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ให้สำเร็จออกไปเป็นครูที่มีความสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ในระดับสากล

การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นวิธีการค้นหาคำตอบว่ากลุ่มเป้าหมายมีระดับความรู้ความสามารถในประเด็น หรือตัวชี้วัดต่าง ๆ มากน้อยเพียงใด และมีความคาดหวังในระดับใด ผลต่างระหว่างระดับความรู้ความสามารถที่บุคคลรับรู้ว่าตนเองมี กับระดับความคาดหวังของบุคคลกลุ่มต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ความต้องการจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลจากการประเมินความต้องการจำเป็น ที่สะท้อนภาพบริบทที่เกิดขึ้นอย่างสอดคล้องกับสภาพจริง ของหน่วยงาน จะเป็นข้อมูลนำไปสู่การวางแผน กำหนดแนวทางพัฒนาองค์กร ตลอดจนใช้ข้อมูลนี้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาบุคลากรด้วยวิธีการต่าง ๆ อันจะตอบสนองความต้องการขององค์กรอย่างแท้จริง (สุวิมล ว่องวานิช, 2562; Witkin & Altschuld, 1995; Kaufman & English, 1981) วิธีการจัดอันดับความต้องการจำเป็นมีหลายวิธี การใช้ดัชนี PNI^{modified} (เนงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวานิช, 2550 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2562) ทั้งนี้การจัดเรียนรายวิชาการจัดการเรียนรู้รายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ซึ่งมีจุดมุ่งหมายรายวิชา ให้นักศึกษาปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดเรียนการดำเนินการวิจัย สรุปผลและอภิปรายผลตามข้อเท็จจริงที่เป็นข้อความรู้ใหม่ที่ค้นพบ และรายงานผลตามรูปแบบการรายงานผลการวิจัย นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตเป็นนักศึกษาที่เข้าศึกษาในคณะครุศาสตร์ เมื่อเรียนสำเร็จตามหลักสูตรจะมีคุณสมบัติเข้าสอบใบประกอบวิชาชีพครู ตามข้อกำหนดของคุรุสภา และใช้เป็นการรับรองในการขอใบประกอบวิชาชีพครู โดยในรายวิชาวิชาชีพครูมีการเรียนรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานศึกษา ซึ่งมีกรอบภาระงานการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำนวน 2 ภาคการศึกษา ในกระบวนการเรียนการสอนนักศึกษาจะผ่านการเรียนรายวิชาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาโดยมีภาระงานที่ต้องประเมินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ภาคการศึกษาละ 1 เรื่อง ซึ่งมีข้อกำหนดให้ผ่านการประเมินตามเกณฑ์จึงจะสำเร็จการศึกษา

ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาความต้องการจำเป็นของผู้เรียนในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ซึ่งกำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ในด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน และจากการสำรวจเบื้องต้นกับอาจารย์นิเทศ 10 คน และครูพี่เลี้ยง 10 คน พบว่า นักศึกษาร้อยละ 60 มีปัญหาด้านการเลือกใช้สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล ร้อยละ 50 มีปัญหาด้านการอภิปรายผลการวิจัย และร้อยละ 40 ของนักศึกษามีปัญหาด้านการพัฒนานวัตกรรมและเครื่องมือในการวิจัย จึงมีความจำเป็นที่จะทำการศึกษาประเมินความต้องการจำเป็นในการปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยของนักศึกษาพบว่า การประเมินความต้องการจำเป็นในการปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน เป็นวิธีการค้นหาคำตอบว่ากลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มีทักษะหรือความสามารถในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันมากน้อยเพียงใด และมีความคาดหวังในระดับใด ผลต่างระหว่างระดับความรู้ความสามารถที่นักศึกษารับรู้ว่าตนเองมีกับระดับความคาดหวังที่ต้องการ เป็นความต้องการจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาเพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพในขณะที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ครูหลังจากสำเร็จการศึกษา ผลการประเมินความต้องการจำเป็นที่ได้จะเป็นข้อมูลสำหรับหลักสูตรและคณะครุศาสตร์ นำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษารุ่นต่อ ๆ ไป ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน ของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ซึ่งกำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
2. เพื่อจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
3. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัน ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

การทบทวนวรรณกรรม

Kaufman & English (1981) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น เป็นวิธีการระบุความแตกต่างระหว่างผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน (current results) กับความต้องการ (desired) และการจัดเรียงลำดับความสำคัญ (priority order) ของผลความต้องการจำเป็น

Witkin & Altschuld (1995) กล่าวว่า การประเมินความต้องการจำเป็น คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นเพื่อจัดลำดับความสำคัญและตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ เลือกความต้องการจำเป็นที่มีความสำคัญที่สุดที่ต้องได้รับการแก้ไขขององค์กร รวมถึงการจัดสรรการใช้ทรัพยากร

สุวิมล ว่องวาณิช (2562) การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง กระบวนการประเมินเพื่อหาความแตกต่างของสภาพที่เกิดขึ้นกับสภาพที่ควรจะเป็น โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ประเมินและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่า สมควรเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง กระบวนการจัดการศึกษาหรือ

การเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทางการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการ ประเมินความต้องการจำเป็นจึงเป็น การเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก

สรุปได้ว่า การประเมินความต้องการจำเป็น หมายถึง วิธีการในการระบุความแตกต่างระหว่างสภาพ ความเป็นจริงกับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลและลำดับความสำคัญ นำไปหาวิธีแก้ไขปัญหาค้นคว้าได้สอดคล้อง กับความต้องการที่แท้จริง

การประเมินความต้องการจำเป็นจะเป็นแนวทางในการระบุสิ่งที่จำเป็นของผู้เรียนซึ่งนำมาใช้ในการออกแบบ พัฒนาการจัดการเรียนการสอน ผลที่ได้จะบ่งบอกจุดอ่อนของผู้เรียนรวมทั้งระบุจุดด้อยที่ควรพัฒนา ในการจัด เรียงลำดับความต้องการจำเป็น มีค่าดัชนีที่ใช้ คือ ค่าดัชนี PNI ซึ่งเป็นดัชนีแบบดั้งเดิม และ ดัชนี PNI_{modified} ย่อมาจาก modified Priority Needs Index คิดค้นขึ้นโดย ศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ วิรัชชัย และศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ว่องวานิช (สุวิมล ว่องวานิช, 2562) หมายถึง สูตรคำนวณหาดัชนีความต้องการจำเป็น โดยวิธี PNI_{modified} เป็นสูตรที่ ปรับปรุงจากสูตร ดัชนี PNI ดั้งเดิม มีการพัฒนาขึ้นเป็นวิธีการหาค่าผลต่างของ (I-D) แล้วหารด้วยค่า D เพื่อควบคุม ขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบเมื่อใช้ ระดับของสภาพที่เป็นอยู่เป็นฐานในการคำนวณ ดังสูตร

$$\text{ค่าดัชนี PNI}_{\text{modified}} = \frac{I-D}{D}$$

I (important) หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่

D (degree of success) หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็น

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญของทักษะการวิจัย เพื่อกำหนดองค์ประกอบของ ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ดังนี้

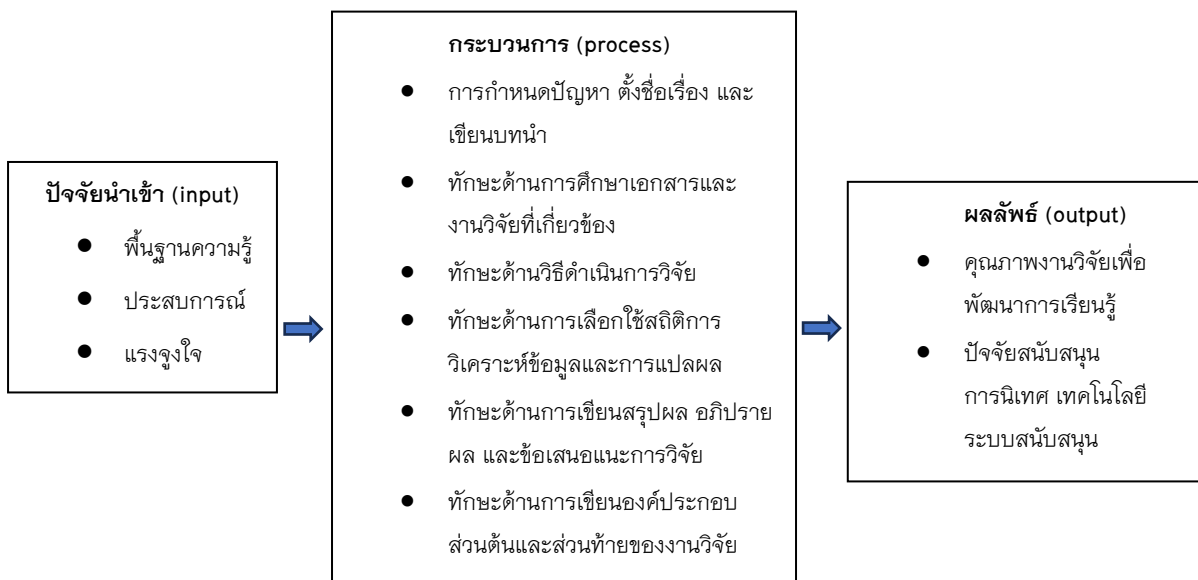
พัชรภรณ์ พิลาสมบัติ และดวงกมล จงเจริญ (2565) ได้สรุปองค์ประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับทักษะการวิจัย ประกอบด้วย 9 ทักษะที่สำคัญ คือ 1) ทักษะในการกำหนดและนิยามปัญหาให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการทำวิจัย 2) ทักษะในการศึกษาทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) ทักษะในการกำหนดกรอบแนวคิดและสมมติฐาน การวิจัย 4) ทักษะในการออกแบบการวิจัย 5) ทักษะในการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 6) ทักษะในการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย 7) ทักษะในการเก็บรวบรวมข้อมูล 8) ทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูล และ 9) ทักษะใน การแปลผลและสรุปผลการวิจัย

ปัญญา ชูช่วย และคณะ (2565) ทำการวิจัย เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัย ของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จำแนกประเด็นการประเมินเป็น 5 ด้าน คือ ความรู้เบื้องต้นของการวิจัย การกำหนดปัญหาและการเขียนบทนำ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการ ดำเนินการวิจัย สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย และการเขียนสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

กฤษณะ มุขแก้ว (2565) ได้กำหนดสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) ของอาจารย์โรงเรียนสาธิต ด้านทักษะ (skills) คือ ความสามารถในการลงมือปฏิบัติการวิจัยจริง (ability to do research) ตามวงจรการวิจัย (เช่น วงจร PAOR) เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ในห้องเรียน ซึ่งหมายถึง การปฏิบัติการวิจัยตามขั้นตอนกระบวนการวิจัย

จากการสังเคราะห์ทักษะการวิจัย ดังกล่าว สรุปได้ว่า องค์ประกอบและตัวชี้วัดทักษะด้านการวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการดำเนินการวิจัยของนักศึกษา ประกอบด้วยองค์ประกอบทักษะ

6 ด้าน คือ 1) ด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่อง และเขียนบทนำ 2) ด้านการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) ด้านวิธีดำเนินการวิจัย 4) ด้านการเลือกใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล 5) ด้านการเขียนสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย และ 6) ด้านการเขียนองค์ประกอบส่วนต้นและส่วนท้ายของงานวิจัย ผู้วิจัยจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นด้วยดัชนี PNI_{modified} เพื่อควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากจนเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ ดังภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาซึ่งกำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 427 คน (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2567)

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1) นักศึกษาซึ่งกำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู ตอบแบบประเมินความต้องการจำเป็น จำนวน 207 คน ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากสูตรของ Yamane (1970) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ระดับนัยสำคัญ .05 สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ตามวิชาเอก

2) ผู้ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศ 4 คน ครูพี่เลี้ยง 6 คน และนักศึกษา 6 คน รวมทั้งสิ้น 16 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง ผู้ที่มีประสบการณ์การนิเทศ ไม่นต่ำกว่า 3 ปี และสัมภาษณ์นักศึกษากลุ่มที่ครูพี่เลี้ยงเป็นผู้ให้สัมภาษณ์

3) นักศึกษาที่ให้ข้อมูลการสนทนากลุ่ม จำนวน 9 คน สุ่มแบบเจาะจง ประกอบด้วย นักศึกษาที่เป็นตัวแทนเข้าประกวดผลงานงานวิจัยดีเด่น 3 คน และนักศึกษาอื่น ๆ คณะวิชาเอก 6 คน ตามการแนะนำของอาจารย์นิเทศ

จำแนกเป็นนักศึกษาที่มีทักษะการวิจัยระดับกลางและต่ำอย่างละ 3 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือวิจัย 3 ชนิด โดยการศึกษาเอกสาร จัดทำเป็นฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด ประเมินและวิจัยการศึกษา 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องกับนิยาม ได้ค่า IOC ตั้งแต่ .67-1.00 นำมาปรับปรุงแก้ไข นำไปทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพความเชื่อมั่น ดังนี้

2.1 แบบประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ด้าน 30 รายการ แบ่งเป็นการประเมินสภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควรจะเป็น มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .917

2.2 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใช้สัมภาษณ์อาจารย์นิเทศ ครูพี่เลี้ยง และนักศึกษา

2.3 ประเด็นการสนทนากลุ่ม ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ใช้สำหรับสนทนากลุ่มนักศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ประชุมชี้แจงนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำความเข้าใจ แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และประโยชน์ของการวิจัยที่มีต่อคณะ และนักศึกษา

3.2 ให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความต้องการจำเป็นด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 สนทนากลุ่มนักศึกษา หัวข้อ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยในชั้นเรียน

เรียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.4 สัมภาษณ์เชิงลึก หัวข้อ ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ผู้ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ทั้งหมด 16 คน ประกอบด้วย อาจารย์นิเทศ จำนวน 4 คน ครูพี่เลี้ยง 6 คน และนักศึกษา 6 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง ค่าความเชื่อมั่น

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี PNI_{modified} พิจารณาตัวแปรที่มีความต้องการจำเป็นไปศึกษาแนวทางในการพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากค่าดัชนี PNI_{modified} มีค่าใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงพัฒนาแนวทางทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักศึกษาทุกตัวแปร ซึ่งมี 6 ด้าน

4.3 การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูล

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

$$\text{ค่าดัชนี PNI}_{\text{modified}} = \frac{I-D}{D}$$

I (Important) หมายถึง สภาพจริงที่เป็นอยู่

D (Degree of success) หมายถึง สภาพที่ควรจะเป็น

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ด้วยดัชนี PNI_{modified} นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 เพื่อประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) ด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยของ สภาพที่ ควรจะเป็น (I)	ค่าเฉลี่ยของ สภาพที่ เป็นจริง (D)	I-D	(I-D)/D PNI _{modified}	ลำดับ ความสำคัญ
ด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่องและเขียนบทนำ	4.78	3.70	1.08	.29	6
1 การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย	4.73	3.77	.96	.25	8
2 การกำหนดปัญหาการวิจัย	4.74	3.70	1.04	.28	5
3 การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	4.76	3.57	1.19	.33	1
4 การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.79	3.73	1.06	.28	5
5 การกำหนดสมมติฐานการวิจัย	4.81	3.70	1.11	.30	3
6 การกำหนดขอบเขตการวิจัย	4.80	3.72	1.08	.29	4
7 การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ	4.77	3.62	1.15	.32	2
8 การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4.80	3.81	.99	.26	7
ด้านการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4.76	3.53	1.23	.35	4
1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4.76	3.57	1.19	.33	2
2 การเขียนสรุปผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่ออ้างอิง	4.76	3.48	1.28	.37	1
3 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย	4.76	3.57	1.19	.33	2
4 การสังเคราะห์เอกสารเพื่อนิยามตัวแปรต้นและตัวแปรตาม	4.77	3.48	1.29	.37	1
ด้านวิธีดำเนินการวิจัย	4.78	3.50	1.28	.37	1
1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมาย	4.77	3.77	1	.27	6

ตาราง 1 (ต่อ)

ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู	ค่าเฉลี่ยของ สภาพที่ ควรจะเป็น (I)	ค่าเฉลี่ยของ สภาพที่ เป็นจริง (D)	I-D	(I-D)/D PNI _{modified}	ลำดับ ความสำคัญ
2 การสร้างเครื่องมือวิจัย	4.74	3.43	1.31	.38	3
3 การตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือวิจัย	4.79	3.36	1.43	.43	1
4 การพัฒนาวัตกรรมการเรียนการ สอนและการนำไปใช้	4.80	3.50	1.30	.37	4
5 การตรวจสอบคุณภาพของ วัตกรรมการเรียนการสอน	4.80	3.46	1.34	.39	2
ด้านการเลือกใช้สถิติ การวิเคราะห์ ข้อมูลและการแปลผล	4.78	3.36	1.42	.42	1
1 การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ ข้อมูล	4.73	3.22	1.51	.47	1
2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์	4.80	3.35	1.45	.43	2
3 การคำนวณความถี่และร้อยละ	4.77	3.40	1.37	.40	5
4 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.79	3.40	1.39	.41	4
5 การทดสอบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ย	4.77	3.35	1.42	.42	3
6 การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง และการแปลผล	4.79	3.43	1.36	.40	5
ด้านการเขียนสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย	4.81	3.53	1.28	.36	3
1 การเขียนสรุปผลการวิจัย	4.78	3.51	1.27	.36	2
2 การเขียนอภิปรายผลการวิจัย	4.81	3.52	1.29	.37	1
3 การเขียนข้อเสนอแนะของการวิจัย	4.82	3.56	1.26	.35	3
ด้านการเขียนองค์ประกอบส่วนต้น และส่วนท้ายของงานวิจัย	4.82	3.63	1.19	.33	5
1 การเขียนกิตติกรรมประกาศ	4.79	3.55	1.24	.35	1
2 การเขียนบทคัดย่อ	4.79	3.60	1.19	.33	3
3 การเขียนบรรณานุกรม	4.86	3.63	1.23	.34	2
4 การเขียนภาคผนวก	4.83	3.74	1.09	.29	4

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) ของทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจตามรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด เรียงลำดับ 3 อันดับ คือ ทักษะด้านการเลือกใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล (PNI_{modified} เท่ากับ .42) รองลงมา คือ ทักษะด้านวิธีดำเนินการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .39) และทักษะด้านการเขียนสรุปผลอภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .36) ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ ทักษะด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่อง และเขียนบทนำ (PNI_{modified} เท่ากับ .29)

เมื่อพิจารณาตามรายทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจ พบว่า ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ทักษะที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด เรียงลำดับ 3 อันดับ คือ ทักษะการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล (PNI_{modified} เท่ากับ .47) รองลงมา คือ ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และทักษะการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .43) และลำดับที่ 3 คือ ทักษะการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (PNI_{modified} เท่ากับ .42) ส่วนทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจที่มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ ทักษะการตั้งชื่อเรื่องการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .25)

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) ด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู อำนาจตามรายด้าน

ทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจ	ค่าเฉลี่ยของ	ค่าเฉลี่ยของ	I-D	(I-D)/D PNI _{modified}	ลำดับ ความสำคัญ
	สภาพที่ ควรจะเป็น (I)	สภาพที่ เป็นจริง (D)			
1 ด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่อง และเขียนบทนำ	4.78	3.70	1.08	.29	6
2 ด้านการศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง	4.76	3.53	1.23	.35	4
3 ด้านวิธีดำเนินการวิจัย	4.78	3.50	1.28	.37	2
4 ด้านการเลือกใช้สถิติ การวิเคราะห์ ข้อมูลและการแปลผล	4.78	3.36	1.42	.42	1
5 ด้านการเขียนสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย	4.81	3.53	1.28	.36	3
6 ด้านการเขียนองค์ประกอบส่วนต้น และส่วนท้ายของงานวิจัย	4.82	3.63	1.19	.33	5

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) ของทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อำนาจตามรายด้าน พบว่า ด้านที่มีความต้องการจำเป็นสูงสุด เรียงลำดับ 3 อันดับ คือ ทักษะด้านการเลือกใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล (PNI_{modified} เท่ากับ .42) รองลงมา คือ ทักษะด้านวิธีดำเนินการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .37) และทักษะด้านการเขียนสรุปผล

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .36) ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ ทักษะด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่อง และเขียนบทนำ (PNI_{modified} เท่ากับ .29)

2.1 เรียงลำดับความต้องการจำเป็น โดยใช้ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ของทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำแนกตามรายด้าน เรียงลำดับความต้องการจำเป็น ได้ดังนี้

2.2.1 ทักษะด้านการเลือกใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล (PNI_{modified} เท่ากับ .42)

2.2.2 ทักษะด้านวิธีดำเนินการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .39)

2.2.3 ทักษะด้านการเขียนสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะการวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .36)

2.2.4 ทักษะด้านการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (PNI_{modified} เท่ากับ .35)

2.2.5 ทักษะด้านการเขียนองค์ประกอบส่วนต้นและส่วนท้ายของงานวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .33)

2.2.6 ส่วนด้านที่มีความต้องการจำเป็นน้อยที่สุด คือ ทักษะด้านการกำหนดปัญหา ตั้งชื่อเรื่อง และเขียนบทนำ (PNI_{modified} เท่ากับ .29)

2.2 เรียงลำดับความต้องการจำเป็น โดยใช้ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง ของทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ จำแนกตามรายทักษะ เรียงลำดับความต้องการจำเป็นสูงสุด 5 อันดับ ได้ดังนี้

2.2.1 ทักษะการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล (PNI_{modified} เท่ากับ .47)

2.2.2. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และทักษะการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย (PNI_{modified} เท่ากับ .43)

2.2.3 ทักษะการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (PNI_{modified} เท่ากับ .42)

2.2.4 ทักษะการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (PNI_{modified} เท่ากับ .41)

2.2.5 ทักษะการคำนวณความถี่และร้อยละ และทักษะการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและการแปลผล (PNI_{modified} เท่ากับ .40)

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้แนวทางการพัฒนา ดังนี้

3.1 การจัดวิชาเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อม

3.3 การแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าและเทคนิคการสืบค้น

3.4 ฝึกอบรมแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิจัย

3.5 การกำหนดไฟล์รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย

3.6 มีกระบวนการนิเทศให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง

การอภิปรายผล

การประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยใช้ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) อภิปรายผลตามข้อค้นพบ ได้ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นสูงสุดของทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เรียงลำดับ 5 อันดับ คือ ทักษะการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และทักษะการตรวจสอบ

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย ทักษะการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ทักษะการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทักษะการคำนวณความถี่และร้อยละ และทักษะการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและการแปลผล ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นความต้องการจำเป็นด้านการเลือกใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของปัญญา ชูช่วยและคณะ (2563) ซึ่งทำการวิจัย เรื่อง ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาวิชาชีวะครู คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ พบว่า ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษาวิชาชีวะครูด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยมีค่าดัชนี PNI_{modified} สูงที่สุด และสอดคล้องกับพิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ และคณะ (2564) ซึ่งทำการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยเชิงพื้นที่ของนักศึกษาวิชาชีวะครู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะการวิจัยเชิงพื้นที่ของนักศึกษาวิชาชีวะครู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เรียงตามค่าดัชนี PNI_{modified} สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ความรู้การใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย (PNI_{modified} = .55) ความรู้การเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล (PNI_{modified} = .52) และทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลอ่านและแปลผลการวิจัย (PNI_{modified} = .52)

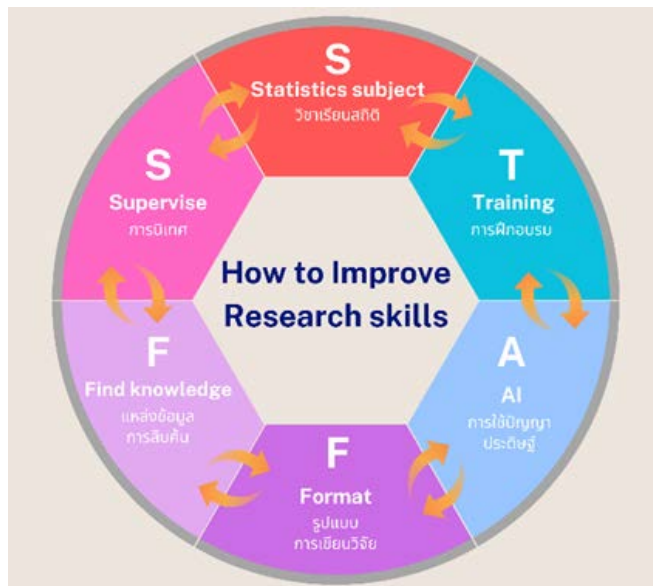
2. แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีวะครู ประกอบด้วย การจัดวิชาเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อม การแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าและเทคนิคการสืบค้น ฝึกอบรมแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิจัย การกำหนดไฟล์รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย และมีกระบวนการนิเทศให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องจากผลการวิจัยที่พบว่าทักษะด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลมีความต้องการจำเป็นสูงสุด สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการแนวทางการพัฒนาโดยการจัดวิชาเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีภาระทางปัญญา (cognitive load theory) (Mayer & Moreno, 2003) ที่อธิบายว่า การเรียนรู้สถิติ ต้องใช้วิธีการประมวลผลข้อมูลของหน่วยความจำใช้งาน (working memory) สูง และต้องการความเข้าใจเชิงนามธรรม และผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของพิมพ์วิวัฒน์ สุวรรณโณ และคณะ (2564) ซึ่งทำการศึกษาความต้องการจำเป็นและแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยเชิงพื้นที่ของนักศึกษาวิชาชีวะครู มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการวิจัยเชิงพื้นที่ คือ ควรให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติการทำวิจัยด้วยตนเอง ร่วมกับกระบวนการเรียนการสอนแบบการวิจัยเป็นฐาน โดยมีระบบที่เลี้ยงและการโค้ช อีกทั้งควรจัดให้มีการฝึกเชิงปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้สถิติให้เหมาะสมกับงานวิจัย การอ่านและแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และสอดคล้องกับข้อเสนอของบุญชริก ศรีบุญเรือง และคณะ (2568) ซึ่งได้เขียนบทความเชิงวิชาการเรื่อง “สมรรถนะการวิจัย: ตัวช่วยครูไทยพัฒนาผู้เรียน” โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการจัดหาพี่เลี้ยง (coach) ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการให้คำปรึกษาในการฝึกทักษะการทำวิจัยในชั้นเรียนสำหรับครู เพื่อสร้างความเข้าใจและพัฒนาทักษะในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของครูให้สูงขึ้น

องค์ความรู้ใหม่

การประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีวะครู โดยใช้ผลการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของความต้องการจำเป็นแบบปรับปรุง (Modified Priority Needs Index : PNI_{modified}) ได้องค์ความรู้ ดังนี้

1. ความต้องการจำเป็นสูงสุด ของทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ เรียงลำดับ 5 อันดับ ได้ดังนี้
 - 1.1 ทักษะการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.2 ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และทักษะการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย
- 1.3 ทักษะการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
- 1.4 ทักษะการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 1.5 ทักษะการคำนวณความถี่และร้อยละ และทักษะการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางและการแปลผล



ภาพที่ 2 โมเดลแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ STAFFS

2. แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย การจัดวิชาเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อม การแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าและเทคนิคการสืบค้น ฝึกอบรมแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิจัย การกำหนดไฟล์รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย และมีกระบวนการนิเทศให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยสรุปได้แนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย การจัดวิชาเรียนเกี่ยวกับสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อม การแนะนำแหล่งข้อมูลเพื่อศึกษาค้นคว้าและเทคนิคการสืบค้น ฝึกอบรมแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิจัย การกำหนดไฟล์รูปแบบการเขียนรายงานการวิจัย และมีกระบวนการนิเทศให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง คณะครุศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ จึงควรกำหนดนโยบายการจัดการเรียนการสอน การเตรียมความพร้อม และกระบวนการนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรี ให้มีทักษะในด้านต่าง ๆ เหล่านี้ ตลอดจนวางระบบการนิเทศเพื่อให้สามารถเป็นที่พึ่งดูแลนักศึกษาในการปฏิบัติการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การประเมินความต้องการจำเป็นด้านทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ออนไลน์ของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูครั้งนี้ ใช้ดัชนี PNI modified ในการเรียงลำดับความต้องการจำเป็นเนื่องจากสามารถควบคุมขนาดของความต้องการจำเป็นให้อยู่ในพิสัยที่ไม่มีช่วงกว้างมากเกินไป และให้ความหมายเชิงเปรียบเทียบ จึงควรนำวิธีการศึกษาความต้องการจำเป็นดังกล่าวไปใช้ในการศึกษาความต้องการด้านอื่น ๆ ของนักศึกษา เช่น ทักษะการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเรียนรู้ ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ทักษะความเป็นครู เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณลักษณะนักศึกษา และการผลิตนักศึกษาสายครุศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กฤษณะ มุขแก้ว. (2565). การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินสมรรถนะการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของอาจารย์โรงเรียนสาธิตสังกัดสถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐในประเทศไทย. ปรินญาณินพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. (2567). เอกสารงานฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- ครุสภา. (2562). ข้อบังคับครุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562. สำนักงานเลขาธิการครุสภา.
- บุญชกร ศรีบุญเรือง, วงศ์วิเศษ หมื่นเทพ และตระกูล จิตวัฒนากร. (2568). สมรรถนะการวิจัย : ตัวช่วยครูไทยพัฒนาผู้เรียน. *วารสารเสียงธรรมจากมหายาน*, 11(5), 366–381.
- ปัญญา ชูช่วย, สุรชัย มีชาญ และวิไลลักษณ์ ลังกา. (2565). ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสมรรถนะการวิจัยของนักศึกษา วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(8), 389–400.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 1 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 136 ตอนที่ 57 ก. หน้า 49–53
- พัชรภรณ์ พิลาสมบัติ และดวงกมล จงเจริญ. (2565). ทักษะการวิจัยของครุศึกษานิเทศก์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน. *วารสารนวัตกรรมและการจัดการ*, 7(1), 166–178.
- พิมพ์ปวีณ์ สุวรรณโณ, พิมพ์พรธณ ลีลาภัทรพันธุ์ และอรุวรรณ กมล. (2564). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็นด้านสมรรถนะการวิจัยเชิงพื้นที่ของนักศึกษาวิชาชีพรุ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 16(3), 367–375.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2559). การวิจัยและพัฒนาการศึกษาไทย. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 8(2), 1–18.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2562). การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (พิมพ์ครั้งที่ 4). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Kaufman, R. A., & English, F. W. (1979). *Needs assessment: Concept and application*. Educational Technology Publications.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52.
- Witkin, B. R., & Altschuld, J. W. (1995). *Planning and conducting needs assessments: A practical guide*. Sage Publications.

Yamane, T. (1970). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed). Harper & Row.