



The Development of Problem-solving Learning Model for Undergraduate Students in Physical Education Program, Phetchabun Rajabhat University

Salakjit Kanalit¹, Sirichai Sriprom² and Supawan Wongsrandsrub³

Faculty of Education, Kasetsart University, Thailand

¹Email: salakjit.k@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-3895-6031>

²Email: sirichai.s@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-5122-3773>

³Email: suppawan.a@ku.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-7769-6269>

Received 08/10/2024

Revised 16/10/2024

Accepted 16/11/2024

Abstract

Background and Aims: The Bachelor of Education Program in Physical Education at Phetchabun Rajabhat University, B.E. 2561, emphasizes field practice in teaching and learning management. As the researcher, a lecturer in the program has observed, most students still lack essential skills needed for professional teaching internships and future careers, such as problem-solving skills in critical situations. The objectives of this research were to: (1) examine the components of the problem-solving learning model for physical education students at Phetchabun Rajabhat University, (2) develop the problem-solving learning model for physical education students at Phetchabun Rajabhat University, and (3) compare the learning achievement before and after using the problem-solving learning model for physical education students at Phetchabun Rajabhat University.

Methodology: The sample consisted of 30 first-year students in the Bachelor of Education program, majoring in Physical Education at Phetchabun Rajabhat University. The research instruments included: 1) an interview form to assess the components of the problem-solving learning model, 2) the problem-solving learning model itself, 3) lesson plans based on the problem-solving learning model, 4) a knowledge assessment form, 5) a problem-solving skills assessment, and 6) an attitude assessment. The statistical methods used for data analysis included descriptive statistics, such as frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics, including t-tests for dependent samples.

Results: 1) The problem-solving learning model consists of five components: (1) principles of instructional design, (2) learning objectives, (3) problem-solving skills that need to be developed, (4) instructional procedures, and (5) assessment, implementation, and effects on learners. 2) The content validity index (I-CVI) of individual items ranged from 0.86 to 1.00, and the scale-level content validity index (S-CVI) for the entire model was 0.80. 3) The experimental results of using the problem-solving learning model were as follows: (1) The post-test learning achievement was significantly higher than the pre-test at the .05 level ($t = 11.909$, $\text{Sig} = .000$). (2) The efficiency of





the problem-solving learning model, based on the E1/E2 index, was 96.67/90.50, which met the criterion of 80/80. (3) The overall problem-solving skills were rated as very good ($M = 3.87$, $SD = .149$). (4) The overall attitude towards the problem-solving learning model was rated as very positive ($M = 4.67$, $SD = 0.35$).

Conclusion: The research findings conclude that the problem-solving learning model for students in the Physical Education program at Phetchabun Rajabhat University has achieved teaching and learning outcomes, providing students with greater opportunities for self-directed learning.

Keywords: Learning Management Model; Immediate Problem Solving; Physical Education Students; Bachelor of Education Program; Takraw Course



การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

สลักจิตร คณะฤทธิ์¹, ศิริชัย ศรีพรหม² และศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์³

คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2561 มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มีการปฏิบัติภาคสนาม ผู้วิจัยในฐานะของอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงได้เล็งเห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะที่จำเป็นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการประกอบอาชีพในอนาคตในหลายทักษะ เช่น ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และ (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

ระเบียบวิธีการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และ 3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า 4) แบบวัดความรู้ 5) แบบวัดทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และ 6) แบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ สถิติทดสอบสำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัย: 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ (3) ทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องพัฒนาในการแก้ปัญหา (4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ (5) การประเมินผล การนำไปใช้และผลที่เกิดกับผู้เรียน 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาารายข้อ (I-CVI) อยู่ระหว่าง 0.86 – 1.00 และมีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของรูปแบบทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ 0.80 3) ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีดังนี้ (1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบฯ สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 11.909$, $Sig = .000$) (2) ด้านของประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งพิจารณาจากค่า E1/E2 โดยมีค่าเท่ากับ 96.67/90.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 (3) ด้านทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในภาพรวมพบว่ามีทักษะอยู่ในระดับดีมาก ($M = 3.87$, $SD = .149$) และ (4) ด้านเจตคติของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยรวมมีเจตคติอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.67$, $SD = 0.35$)

สรุปผล: จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษา สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์บรรลุผลลัพธ์กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้; การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า; นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา; หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต; รายวิชาตะกร้อ

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เป็นกฎหมายฉบับแรกที่มีหลักการ จัดการศึกษาด้านการเรียนการสอน ในมาตราที่ 22 ระบุว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2564) มีเป้าหมายในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ ในมิติต่าง ๆ มีการบูรณาการความรู้สากล เทคโนโลยีดิจิทัลกับภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาค้น พัฒนาสังคม พัฒนาเด็กให้มีความพร้อมด้านสติปัญญา อารมณ์ ศิลธรรม พัฒนาเยาวชนไปสู่ตลาดแรงงานให้มีคุณภาพ การผลิตบัณฑิตครู คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีกลไกและระบบคัดกรองเพื่อให้สามารถผ่าน ตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ ทดสอบและประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู พ.ศ. 2563 โดยมีสมรรถนะทางวิชาชีพครู การผลิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์มีรูปแบบผลิตครูเพื่อให้นักศึกษาเกิด สมรรถนะทางวิชาชีพครู ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาพลศึกษา โลกในยุคปัจจุบัน มีการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะความสามารถในการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลประกอบอาชีพ และมีมนุษยสัมพันธ์ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา พ.ศ.2562 เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตเพื่อให้ผู้เรียนสำเร็จ การศึกษาและสามารถประกอบวิชาชีพครูพลศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาในสายของพลศึกษาได้ ซึ่งนักศึกษา ในหลักสูตรจะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาคทฤษฎีและวิชาภาคปฏิบัติภาคสนามตามหน่วยกิตที่กำหนดและ เมื่อเรียนครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรจึงจะสามารถออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาตามที่หลักสูตร กำหนดในชั้นปีที่ 3 และ 4

การจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์ พ.ศ.2561 มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนที่มีการปฏิบัติภาคสนามโดยมีการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับ กระบวนการ หลักการและวิธีการสอนกีฬาตะกร้อ การวัดและประเมินผล กลวิธีและหลักการสร้างรูปแบบการฝึก ทักษะ ทักษะส่วนบุคคลแต่ละตำแหน่ง การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาตะกร้อ รูปแบบและระบบ การเล่นต่าง ๆ ในการเล่นทีม การเป็นผู้ตัดสิน ผู้วิจัยในฐานะของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาดังกล่าวและอาจารย์ ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา พ.ศ.2561 ได้เล็งเห็นว่านักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะที่ จำเป็นในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการประกอบอาชีพในอนาคตในหลายทักษะ ได้แก่ (1) ทักษะการ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า (Problem-solving skills) (2) ทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่นและทักษะการทำงานที่หลากหลาย (Multitasking skills) และ (3) ทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork skills)

การสอนแบบแก้ปัญหาเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน ให้เรียนรู้ตามกระบวนการ โดยเริ่มตั้งแต่ มีการกำหนดปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ตั้งสมมติฐาน เก็บรวบรวมข้อมูล พิสูจน์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การแก้ปัญหาต้องเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์แตกต่างกันออกไป มีหลักการสำคัญ คือ ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วย ตนเอง ได้ลงมือกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ จะเน้นทักษะการแสวงหาความรู้ การค้นพบ การสร้างองค์ความรู้ด้วย ตนเอง มีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นประชาธิปไตย นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในขั้นตอนการจัด

กิจกรรม (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2553: 67) การสอนพลศึกษามีหลากหลายปัจจัยในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจึงทำให้นักศึกษาที่ออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไปพบกับสภาพและปัญหาที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบการฝึกทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสอนแบบการแก้ปัญหา และให้นักศึกษามีทักษะในการสร้างสัมพันธ์ทางชุมชนและร่วมกันแก้ปัญหาผู้เรียนสามารถต่อยอดและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทที่ออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละสถานการณ์

การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเป็นกระบวนการที่ประยุกต์ความรู้เดิมไปสู่สถานการณ์ใหม่ที่ไม่คุ้นเคยทักษะที่รวบรวมหลากหลายทักษะที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นกิจกรรมในการพัฒนาผู้เรียน การแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมที่เป็นทั้งการแสดงความรู้ ความคิดจากประสบการณ์เดิมและ ส่วนประกอบที่เป็นปัญหาในปัจจุบันนำมาจัดเรียงลำดับใหม่เพื่อผลของความสำเร็จในจุดมุ่งหมาย เฉพาะอย่างเอตสเตรนด และโดมิโนสกี (Bourne et al, 1971) และการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการและเป็นวิถีสู่การแก้ปัญหาจะต้องใช้ความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ กระบวนการ จะเริ่มเมื่อเผชิญกับปัญหาและจบลงเมื่อได้คำตอบ ผู้แก้ปัญหามustสังเคราะห์สิ่งที่ตนได้เรียนรู้ มาแล้วนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ครูลิก และรูดนิค (Krulik and Rudnick, 1993: 6) การแก้ไขปัญหามิใช่เป็นทักษะที่ต้องใช้ไหวพริบและ ปฏิภาณ คือการเอาตัวรอดได้ฉับพลัน เกิดได้ทั้งพรสวรรค์และการฝึกฝนสามารถเพิ่มไหวพริบ ได้จากการฝึกฝนหาทางแก้ไขล่วงหน้าไว้ก่อน การแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามี 2 อย่าง คือ ไหวพริบ ที่เกิดจากสัญชาตญาณกับไหวพริบที่พัฒนาต่อยอดมาจากประสบการณ์เดิม

การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เรียนรู้ตามกระบวนการโดยเริ่มตั้งแต่มีการกำหนดปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ตั้งสมมติฐาน เก็บรวบรวมข้อมูล พิสูจน์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การแก้ปัญหามustเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่แตกต่างออกไป มีหลักการสำคัญคือ ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้ลงมือกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ จะเน้นทักษะการแสวงหาความรู้ การค้นพบ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นประชาธิปไตย นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในขั้นตอนการจัดการกิจกรรม (สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, 2553 ; 67) การสอนพลศึกษามีหลากหลายปัจจัยในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนจึงทำให้นักศึกษาที่ออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไปพบกับสภาพและปัญหาที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีรูปแบบการฝึกทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสอนแบบการแก้ปัญหา และให้นักศึกษามีทักษะในการสร้างสัมพันธ์ทางชุมชนและร่วมกันแก้ปัญหาผู้เรียนสามารถต่อยอดและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทที่ออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพในแต่ละสถานการณ์

จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบแก้ปัญหาเพื่อเสริมสร้างทักษะของผู้เรียน ซึ่งพอสรุปได้ว่ามีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ ขั้นตอนกำหนดปัญหา ขั้นตอนวิเคราะห์ปัญหา ขั้นตอนออกแบบกิจกรรม ขั้นตอนนำไปใช้ ขั้นตอนผู้เรียนขั้นตอนส่งเสริมฝึกปฏิบัติ ขั้นตอนประเมินผล ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและเรียนรู้ที่สร้างขึ้นกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ด้วยวิธีที่หลากหลายซึ่งผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีรูปแบบการจัดการเรียนรู้หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับสภาพบริบทของหลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ตลอดจนเป็นการพัฒนาให้นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ

การจัดการเรียนรู้ข้างต้นมีทักษะแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ดีขึ้นซึ่งเป็นการพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตรและยกระดับคุณภาพการศึกษาจากในระดับรายวิชาสู่หลักสูตรให้สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

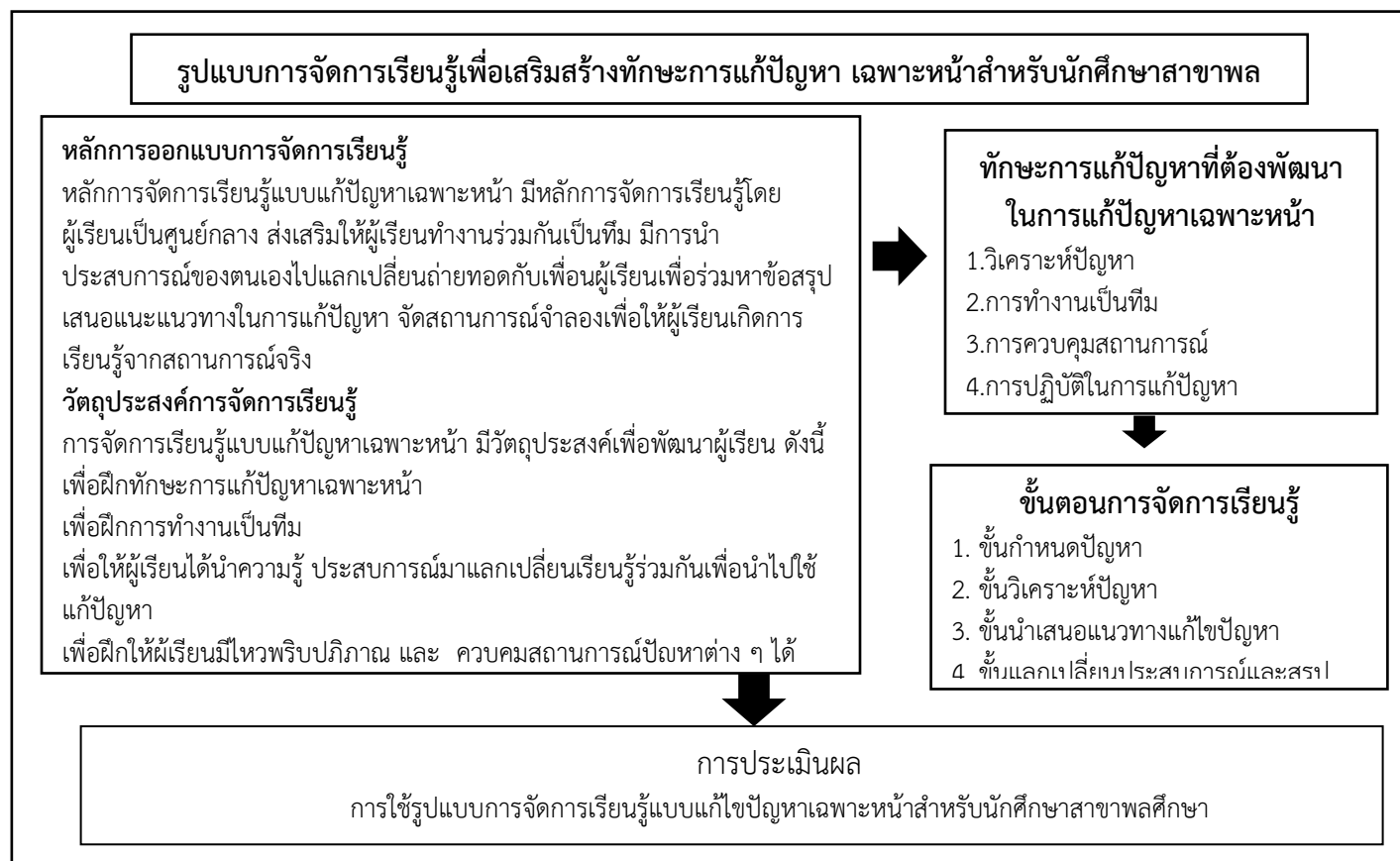
การทบทวนวรรณกรรม

รูปแบบการเรียนรู้ ทิศนา ขัมมณี (2560) ได้ให้ความหมายรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Instructional Model) คือ แบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือและได้รับการพิสูจน์ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ โดยทั่วไปแบบแผนการดำเนินการสอนดังกล่าวมักประกอบด้วยทฤษฎี หลักการที่รูปแบบนั้นยึดถือและกระบวนการสอนที่มีลักษณะเฉพาะอันจะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายเฉพาะที่รูปแบบนั้นกำหนดซึ่งผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นแบบแผนหรือแบบอย่างในการจัดและดำเนินการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ ที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะเช่นเดียวกันได้

การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า อารมณ จันทร์ลาม (2550: 52 - 53) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นหัวใจสำคัญของการสอนคณิตศาสตร์ เป็นทักษะที่สำคัญและเหมาะที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพราะการ แก้ปัญหาช่วยให้นักเรียนพัฒนาศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ และเป็นเครื่องช่วยให้ประยุกต์ ศักยภาพเหล่านั้นไปสู่สถานการณ์ใหม่หาวิธีการให้ได้มาซึ่งคำตอบและข้อสรุปของปัญหา ซึ่งผู้ แก้ปัญหาก็ต้องใช้ความรู้ ความคิด ประสบการณ์ เพื่อกำหนดวิธีการหาคำตอบ

ทฤษฎีการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางพลศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อมุ่งเน้นการเรียนรู้ ทางปัญญา เพื่อวางรากฐานด้านสุขภาพให้เข้มแข็ง เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันปัญหา สุขภาพตั้งแต่เริ่มแรกให้สามารถเผชิญสถานการณ์ที่คุกคามสุขภาพได้ตลอดไป อันจะนำไปสู่ การพัฒนาสุขภาพที่ ยั่งยืนตรงตามเป้าหมาย สอดคล้องกับแนวคิดตามรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางพลศึกษาที่ดี ครูผู้สอน พลศึกษาควรมีความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้บ้างพอสมควร ทั้งนี้เพื่อทฤษฎี การเรียนรู้ต่าง ๆ นั้นมาใช้เป็นหลักแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ซึ่งทฤษฎี การเรียนรู้ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษามีดังนี้ (พงษ์พันธ์ พงษ์โสภา, 2544) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการวางเงื่อนไขแบบการกระทำของสกินเนอร์ (Operant Conditioning) การทดลองของสกินเนอร์พบว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้จากการวางเงื่อนไข โดยอาศัยการเสริมแรงไม่ว่าจะเป็นรางวัลหรือการลงโทษ นอกจากนี้ สกินเนอร์ได้จำแนกพฤติกรรม การเรียนรู้ของมนุษย์ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ พฤติกรรมที่เกิดจากสิ่งเร้า

ภายนอกมากระตุ้น (Classical Conditioning Learning) และพฤติกรรมที่เกิดจากสิ่งเร้าภายในตัวนักเรียนเป็นตัวกระตุ้น (Operant Conditioning Learning) การนำทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์มาใช้ในการเรียนรู้ ทางพลศึกษา เช่น การให้รางวัลนักเรียนเมื่อนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีหรือการลงโทษนักเรียน เมื่อนักเรียนขาดความกระตือรือร้น ทฤษฎี ความ ต่อเนื่อง หรือทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ (The Connectionism) ธอร์นไดค์ได้ทำการทดลองกับแมว โดยให้แมวแสดงพฤติกรรมแบบลองผิด ลองถูก จนแมวเกิดการเรียนรู้และพบสิ่งที่ต้องการ จากนั้นจึงได้สรุปผลการทดลองเป็นกฎ การเรียนรู้ 3 กฎ ได้แก่ กฎแห่งความพึงพอใจหรือกฎแห่งผล (Law of Effect) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) และกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) การนำทฤษฎี การเรียนรู้ ของธอร์นไดค์ มาใช้ในการเรียนรู้ทางพลศึกษา จัดได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะกฎการเรียนรู้ ทั้ง 3 กฎ สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ทางพลศึกษา โดยเฉพาะการเรียนรู้กีฬาประเภท ต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว



ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยในการครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่เก็บ โดยกลุ่มเป้าหมายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ โดยข้อเสนอการวิจัยได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมและจรรยาบรรณและการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2567 หมายเลขใบรับรองเลขที่ 004/2567 และสิ้นสุดรับรองเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568 สำหรับงานวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3

ระยะ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยมีรายละเอียดของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ กลุ่มเป้าหมาย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ จำแนกตามระยะเวลาของการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาสัมพันธ์ผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยศึกษา เอกสารตำราของรูปแบบการจัดการเรียนรู้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและสัมพันธ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยมาสังเคราะห์และออกแบบ ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

1.1 สัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อเป็นข้อคำถามในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากการโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (สุภางค์ จันทวนิช, 2547: 129-130) ที่ผู้วิจัยเป็นคนสัมภาษณ์ด้วยตนเอง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอน การพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอน การเรียนการสอนทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยศึกษา หลักการออกแบบระบบการเรียนการสอน องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ขั้นตอนของการเรียนการสอน ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้วิธีการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาพลศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ แล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ แก้ไข และประเด็นสัมภาษณ์เชิงลึก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. การวิจัยระยะนี้ใช้แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (สุภางค์ จันทวนิช, 2547, 129-130) ที่ผู้วิจัยเป็นคนสัมภาษณ์ด้วยตนเอง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยมีประเด็นคำถาม 8 ประเด็นคำถาม

2. แบบวิเคราะห์เอกสารตำรา เพื่อศึกษาองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์
2. ดำเนินการสัมภาษณ์ เรื่ององค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า จากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรการสอนจำนวน 5 ท่าน โดยดำเนินการตามหลักจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมและจรรยาบรรณและการวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2567 หมายเลขใบรับรองเลขที่ 004/2567 และสิ้นสุดรับรองเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568

วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยข้อมูลคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับวิธีการและเครื่องมือในการออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

1. กลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา

โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่านผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้วัดและประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา 2 ท่าน มีตำแหน่งทางวิชาการหรือวุฒิปรียญาเอกทางด้านการจัดการเรียนรู้วัดและประเมินผล และวิจัยทางการศึกษามีประสบการณ์ในการสอนอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนพลศึกษา 3 ท่าน เป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการหรือวุฒิปรียญาเอกทางพลศึกษา มีประสบการณ์ในการสอนอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนจำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีตำแหน่งทางวิชาการหรือวุฒิปรียญาเอกทางด้านหลักสูตรและการสอน มีประสบการณ์ในการสอนอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี ผู้ฝึกสอนกีฬาตะกร้อระดับทีมชาติไทย จำนวน 1 คน เป็นผู้ฝึกสอนและเป็นนักกีฬาในระดับอุดมศึกษารวม 15 ปีขึ้นไป มีความเชี่ยวชาญ หรือประสบการณ์ในการทำวิจัยเกี่ยวกับตะกร้อ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับเครื่องมือในระยะที่2 เป็นการออกแบบจากผลวิจัยในระยะที่ 1 ที่พบว่าองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ (1) หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ (3) ทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องพัฒนาในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ (5) การประเมินผล ผู้วิจัยนำมาออกแบบเครื่องมือในการวิจัย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความรู้ แบบวัดทักษะและแบบวัดเจตคติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ดำเนินการส่งจดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. ดำเนินการร่าง แผนการจัดการเรียนรู้ แบบวัดความรู้ แบบวัดทักษะ และแบบวัดเจตคติของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
3. ศึกษาคุณภาพของชุดแบบประเมินการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ตามข้อมูลที่ได้จากการศึกษาองค์ประกอบในการประเมินทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
4. นำชุดแบบประเมินการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ
2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของชุดแบบประเมินใช้สถิติบรรยายเพื่อวิเคราะห์ (1) ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากการพิจารณาค่า I-CVI (2)การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือทั้งฉบับ S-CVI (3) คำนวนหา ค่าความ

ยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีสูตรการคำนวณและเกณฑ์การแปลผลดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index; CVI)

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์จากค่า CVI โดยมีขั้นตอนการคำนวณ 2 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การคำนวณค่า CVI รายข้อ (I-CVI) และ (2) การคำนวณค่า CVI ของแบบวัดทั้งฉบับ (S-CVI) จากสัดส่วนของข้อที่ผ่านการประเมินว่ามีความตรง ซึ่งงานวิจัยในครั้งนี้มุ่งประเมินความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI) โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

I-CVI คำนวณจากสัดส่วนของผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คะแนน 3 หรือ 4 โดยข้อที่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์ ต้องคัดออกหรือปรับปรุง โดย Hamilton et al (2008) กำหนดสูตรการคำนวณ CVI ดังนี้

$$I-CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

กำหนดให้

- 1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยาม
- 2 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 3 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 4 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

โดยเกณฑ์การแปลผลค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป (Davis, 1992)

2.2 การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้

2.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ที่ผ่านการทดลองใช้มา (try out) มา คำนวณหา ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) คัดเลือกแบบวัด ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง .20 - .80 ซึ่งถ้า p มีค่าต่ำกว่า .20 ถือว่า ข้อคำถามนั้นยากเกินไป แต่ถ้าค่า p สูงกว่า .80 แสดงว่าง่ายเกินไป คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพดีที่สุดไว้ 14 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.63 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.01 - 0.59 จากนั้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

2.3 การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติ

2.3.1 แบบทดสอบวัดเจตคติ ที่ผ่านการทดลองใช้มา (try out) มา คำนวณหา ค่าความยากง่าย (Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) คัดเลือกแบบวัด ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง .20 - .80 ซึ่งถ้า p มีค่าต่ำกว่า .20 ถือว่า ข้อคำถามนั้นยากเกินไป แต่ถ้าค่า p สูงกว่า .80 แสดงว่าง่ายเกินไป โดยใช้สูตรคำนวณค่าความยากง่าย คือ เมื่อ p = ค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ จากนั้นจึงทำการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดเจตคติ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) หมายถึง ความสามารถของแบบทดสอบในการจำแนกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง +1.00 ถึง -1.00 ถ้าค่าถามข้อใดมีค่า r เป็นบวกสูงแสดง ว่าข้อคำถามนั้นสามารถนำไปใช้ได้ คัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพดีที่สุดไว้ 10 ข้อ มีค่า

ความยากง่ายระหว่าง 0.23 – 0.74 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.867 จากนั้นให้คณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ระยะที่ 3 การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ (Research - R2: Implement)

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ผ่านการเรียนพลศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 80 ตามความต้องการของหลักสูตรการสอนพลศึกษา ปีการศึกษา 2567 ที่ลงทะเบียนเรียนใน 2 ตอนเรียน (Section) จำนวน 60

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่ผ่านการเรียนพลศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 80 ตามความต้องการของหลักสูตรการสอนพลศึกษา และลงทะเบียนเรียนวิชากีฬาตะกร้อ ปีการศึกษา 2567 ใน 2 ภาคเรียน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 30 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ได้มีการการสร้างและหาประสิทธิภาพจากระยะที่ 2 และระยะที่ 3 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ประกอบด้วย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา
2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา
3. แบบวัดความรู้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา
4. แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา
5. แบบวัดเจตคติการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของสาขาวิชาพลศึกษา มีขั้นตอนทดลอง แบ่งขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ประชุมชี้แจงผู้เรียน เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา โดยผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดดังนี้

1.1 ผู้วิจัยอธิบายหลักการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

1.2 ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา

1.3 เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัยในการดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจำนวน 14 ข้อ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยดำเนินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา ที่ดำเนินการสร้างเตรียมไว้กับกลุ่มตัวอย่าง สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง เวลารวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง

4. ผู้วิจัยดำเนินทดสอบหลังเรียน (Post-test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้แบบประเมินทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษาฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนการทดลองเรียน (Pre-test) จำนวน 14 ข้อ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 2. ใช้สถิติหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ ค่าความสอดคล้อง (CVI), ค่าความยากง่าย (p), ค่าอำนาจจำแนก (r), ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ใช้สถิติ Dependent Sample t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการเปรียบเทียบ ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าก่อนเรียน และหลังเรียน

สถิติวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบ (E1/E2) กำหนดเกณฑ์ 80/80

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้จำแนกออกเป็น 3 ประเด็น ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ร่วมกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า จากเอกสาร ตำรา บทความ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และงานวิจัยต่าง ๆ พบว่า 5 องค์ประกอบของการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าประกอบด้วย (1) หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ (3) ทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องพัฒนาในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การออกแบบกิจกรรม (4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ (5) การวัดและประเมินผล เพื่อเป็นหลักการสำคัญให้ได้รูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2.1 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า ค่า I-CVI มีค่าอยู่ระหว่าง 0.86 – 1.00 และ S-CVI มีค่า 0.80 สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอเสนอแนะของรูปแบบเกี่ยวกับจุดประสงค์ข้อที่ 3 ระบุว่าเปรียบเทียบ Pre-test และ Post-test แต่ไม่พบเครื่องมือที่ใช้ในองค์ประกอบที่ 5 และไม่มี Pre-test และ Post-test

2.2 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า ค่า I-CVI มีค่าทุกรายการที่ 1.00 และ S-CVI มีค่า 1.00 สะท้อนให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแผนที่ 1 มีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

2.3 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า ค่า I-CVI มีค่าอยู่ระหว่าง 0.86 – 1.00 และ S-

CVI มีค่า 0.93 สะท้อนให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแผนที่ 2 มีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

2.4 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ พบว่า ค่า I-CVI มีค่าอยู่ระหว่าง 0.86 – 1.00 และ S-CVI มีค่า 0.93 สะท้อนให้เห็นว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแผนที่ 3 มีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้

3. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จำแนกออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ (3) ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ และ (4) ผลการประเมินเจตคติการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยแต่ละประเด็นมีรายละเอียดของผลการวิจัยดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการใช้รูปแบบการสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 11.909$, $Sig = .000$) โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้รูปแบบมีค่าเฉลี่ย 12.67 คะแนน ขณะที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้รูปแบบมีค่าเฉลี่ย 8.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 14 คะแนน

3.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ โดยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน ใช้เวลาทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีค่า E1/E2 เท่ากับ 96.67/90.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

3.3 ผลการประเมินทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ค่าเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่ในระดับดีมาก ($M = 3.87$, $SD = 0.149$) จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะการวิเคราะห์ปัญหา ($M = 3.88$, $SD = 0.177$) รองลงมาอันดับสองคือ ด้านทักษะการทำงานเป็นทีม ($M = 3.87$, $SD = 0.168$) รองลงมาอันดับสาม คือ ทักษะในการปฏิบัติการแก้ปัญหา ($M = 3.86$, $SD = 0.194$) และอันดับสุดท้ายคือ ทักษะการควบคุมสถานการณ์ ($M = 3.84$, $SD = 0.277$)

3.4 ผลประเมินเจตคติการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ค่าเฉลี่ยแบบเจตคติของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.67$, $SD = 0.35$) จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับดีมากโดยข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ($M = 4.80$, $SD = 0.41$) ขณะที่ค่าเฉลี่ยน้อยในลำดับสุดท้าย คือ จัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการทำงานเป็นทีมมากขึ้น ($M = 4.57$, $SD = 0.57$)

อภิปรายผล

1. อภิปรายผลการศึกษาองค์ประกอบรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

จากผลการวิจัยที่พบว่า การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย วิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีของรูปแบบการจัดการเรียนรู้การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจากการศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้มี 5 องค์ประกอบด้วย (1) ขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) ขั้นตอนวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ (3) ขั้นตอนทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องพัฒนาในการแก้ปัญหา (4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ (5) ขั้นตอนประเมินผล สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของจอยส์ และวิล (Joyce et al, 2000) ผู้วิจัยได้นำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาเป็นรูปแบบกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (2) วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ (3) ทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องพัฒนาในการแก้ปัญหา (4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ (5) การประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิราวัฒน์ วัฒนาคุณ (2558) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตในด้านการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการศึกษาองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่หลักการ วัตถุประสงค์ สาระกระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียน กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. อภิปรายผลการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2.1 จากผลการวิจัยพบว่า การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีองค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2) วัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ 3) ทักษะการแก้ปัญหาที่ต้องพัฒนาในการแก้ปัญหา 4) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ และ 5) การประเมินผล และขั้นตอนการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้มี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา 2) ขั้นตอนวิเคราะห์ปัญหา 3) ขั้นตอนเสนอแนวทางแก้ปัญหา 4) แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ภาพรวมค่า I-CVI มีค่าอยู่ระหว่าง 0.86 – 1.00 และคุณภาพของรูปแบบทั้งฉบับ S-CVI มีค่า 0.80 ภาพรวมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วลีดา อุ่นเรือน (2563) ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความแตกต่าง ระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู ผลการศึกษาระบบการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นจัดกิจกรรมตามสภาพจริงให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถที่ต่างกันเพื่อเป็นการเติมเต็มความรู้ให้แก่กันและกัน ผู้สอนกระตุ้นท้าทายให้เกิดการเรียนรู้สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกัน รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ที่มาของ

รูปแบบการจัดการเรียนรู้องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การนำรูปแบบไปใช้และผลที่เกิดกับผู้เรียน ผลการศึกษา ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ศึกษาเพื่อเรียนรู้ตามสภาพจริง ขั้นที่ 2 การค้นคว้าความรู้สู่การแก้ปัญหา ขั้นที่ 3 สร้างองค์ความรู้สู่การประยุกต์ใช้ขั้นที่ 4 แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ใหม่ ขั้นที่ 5 ประเมินผล การเรียนรู้โดยภาพรวมของผลการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

3. อภิปรายผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

3.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า ประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีค่า E1/E2 เท่ากับ 96.67/90.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คะแนนการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้านักศึกษาหลังเรียนคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.87 อยู่ในระดับที่ดีมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของสมมาตร คำเพิ่มพูล (2555) ได้พัฒนารูปแบบการสอนศิลปะเพื่อส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์ และจิตสำนึก โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของรูปแบบการสอนศิลปะเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจิตสำนึกโดย จัดกิจกรรมการ เรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 83.58/82.80

3.2 จากผลการวิจัยที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังการใช้รูปแบบการสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบ ในระยะที่ 1 และผ่านการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบในระยะที่ 2 ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้าน ทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้จริงสอดคล้องกับผลการศึกษา ของเกียรติวัฒน์ วัชฎากาญจน และคณะ (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาพลศึกษา สถาบันการพลศึกษาผลการเปรียบเทียบความแตกต่างด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ และการจัดการเรียนรู้ด้านทักษะ ทางปัญญา คติวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้าน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลความรับผิดชอบและ ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทำงานร่วมกันด้าน การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและ สมรรถภาพทาง กาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 จากการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ยของทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาราย ด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านทักษะการวิเคราะห์ปัญหา รองลงมาอันดับ สองคือ ด้านทักษะการทำงานเป็นทีม รองลงมาอันดับสาม คือ ทักษะในการปฏิบัติการแก้ปัญหา และอันดับ สุดท้าย คือ ทักษะการควบคุมสถานการณ์ สอดคล้องกับยศวินทร์ เชื้อจันอัด และคณะ (2558) ที่ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษา การพัฒนารูปแบบ การเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติมีค่าดัชนีประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษาด้านทักษะปฏิบัติของ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 0.7638 แสดงว่านักเรียนมีก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 76.38 ทั้งนี้ เป็นเพราะผู้เรียนได้ปฏิบัติตามขั้นตอนรูปแบบการเรียนรู้พลศึกษา ด้านทักษะปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียน ไม่สับสน เข้าใจ บทเรียน ปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติทักษะ ได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งมี ครูผู้สอนคอยช่วยเหลือชี้แนะข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น นักเรียนสามารถแก้ปัญหา เฉพาะหน้าได้อย่างมีเหตุผล จึงส่งผล ให้ผู้เรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้น

3.4 จากผลการวิจัยที่พบว่าค่าเฉลี่ยแบบเจตคติของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ กิจกรรมการเรียนการสอนทำให้เปิด โอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น ขณะข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เฉพาะหน้าช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการทำงานเป็นทีมมากขึ้น สอดคล้องกับวิจิตร หลานวงศ์ ได้ศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาไทย โรงเรียนเทศบาลสวนสนุก

ผลการวิจัยพบว่า ครูมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นวิเคราะห์ หลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด 2) ขั้นวิเคราะห์ผู้เรียน และออกแบบการจัดการ เรียนรู้ 3) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้(ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป ขั้นวัดผลประเมินผล และขั้นส่งเสริมการเรียนรู้) และ 4) ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้และเจตคติของ นักเรียน โดยครูผู้สอนมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายไม่น่าเบื่อ มีวิธีการเข้าถึงนักเรียน เข้าใจใน ศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้นักเรียน รู้สึกอบอุ่นและรักครูผู้สอน ช่วยให้นักเรียนมีความตั้งใจเรียนมากยิ่งขึ้น กล้าคิดกล้าแสดงออก มากยิ่งขึ้นและอีกประการหนึ่งที่สำคัญ ได้แก่ การให้กำลังใจและการเสริมแรงบวกให้กับ นักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนรู้ทุกขั้นตอน จึงทำให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้และเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย และผลจากการวัดเจตคติหลังเรียนของนักเรียนที่มีต่อการ เรียนวิชาภาษาไทย พบว่า นักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยสูงทุกด้าน ซึ่งด้านที่สูงมากที่สุด ได้แก่ ด้านครูผู้สอนวิชาภาษาไทย ด้านเจตคติที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนวิชาภาษาไทย และด้านเนื้อหาวิชา ภาษาไทย

จากผลการวิจัยสรุปรูปแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เฉพาะหน้าโดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการนำ ประสบการณ์ของตนเองไปแลกเปลี่ยนถ่ายทอดกับเพื่อนผู้เรียนเพื่อร่วมหาข้อสรุปเสนอแนะแนวทางในการ แก้ปัญหา จัดสถานการณ์จำลองเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เพื่อพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ ปัญหา ทักษะการปฏิบัติจริง ทักษะไหวพริบปฏิญาณ และทักษะการทำงานเป็นทีมสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้ามี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การออกแบบกิจกรรม โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สามารถนำไปพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มี เนื้อหาสัมพันธ์กันสามารถนำไปใช้ได้โดยคำนึงถึงการจัดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้ที่มี 5 องค์ประกอบ

1.2 จากการวิจัยพบว่า คุณภาพของรูปแบบและแผนการสอนทั้ง 3 ครั้ง ที่มีคุณภาพด้านความตรงเชิง เนื้อหาอาจารย์ผู้สอนสามารถนำเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เพื่อพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปี ก่อนฝึก ประสบการณ์วิชาชีพครูเนื่องจากเป็นรูปแบบที่พัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา ในการเรียนรู้ในการแก้ปัญหาโดย เหมาะสำหรับการเรียนการสอน 3 สัปดาห์กับกลุ่มที่มีนักศึกษาจำนวน 30 คน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพ (E1/E2)เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตลอดจนเมื่อนำรูปแบบไปใช้ นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สูงขึ้นมีทักษะการคิดแก้ปัญหาเฉพาะหน้าอยู่ในระดับดีมากและมีเจตคติอยู่ในระดับดีมาก ดังนั้น รายวิชาการจัดการแข่งขันสามารถนำไปใช้รูปแบบการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้

2.2 ควรมีการศึกษารูปแบบประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนและออกแบบเพื่อพัฒนานักศึกษาด้านการทำงานที่หลากหลายและการทำงานเป็นทีม

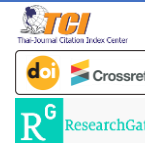
2.3 ควรมีการศึกษารูปแบบในกรณีที่นักศึกษามีภูมิหลังหรือชั้นปีที่ต่างกัน เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาได้อย่างสอดคล้องกับสภาพจริง

กิตติกรรมประกาศ

ผลการวิจัยในบทความฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งผลการศึกษาในดุษฎีนิพนธ์เรื่อง”การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของนักศึกษาสาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์” ในหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดย ผศ.ดร.ศิริชัย ศรีพรหม เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและผศ.ดร.ศุภวรรณ วงศ์สร้างทรัพย์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติวัฒน์ วัชฎากาญจน์, สุรางค์ เมรานนท์, และชาติรี เกิดธรรม. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนพลศึกษาสำหรับนักศึกษาวิชาชีพครูสาขาวิชาพลศึกษาสถาบันการพลศึกษา. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 7(3), 1-18.
- จิราวัฒน์ วินาลัยนากุล, ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, และชนนาค วรรณพรศิริ. (2558). รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้และการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนิสิตพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 8(3), 114-126.
- ณัฐกานต์ รักนาค. (2552). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการถ่ายโยงการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ให้เหตุผลและการเชื่อมโยงของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา เขมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นรินทร์ นนทมาลย์. (2560). การสำรวจคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาตามความต้องการ ของคณาจารย์. *วารสารวิชาการของสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 14(1), 115-127.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ : บริษัท. สุริยาสาส์ จำกัด.
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). *ราชกิจจานุเบกษา*. (เล่ม 139 ตอนพิเศษ 258 ง.). ม.ป.ท.
- พงษ์พันธ์ พงษ์โสภะ. (2544). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- พนม จงเฉลิมชัย. (2563). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์สำหรับ นักศึกษาวิชาชีพครู*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ยศวัฒน์ เชื้อจันอัด, นพคุณ ภักดีณรงค์, และนฤมล อเนกวิทย์. (2558). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อัตนศึกษาด้านทักษะปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 21(2), 235-249.



- วลิตา อุ่นเรือน. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมร่วมกับแนวคิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นความแตกต่างระหว่างบุคคลสำหรับนักศึกษาครู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิจิตร หลานวงศ์, ไพโรจน์ เต็มเตชาติพงศ์, และนฤมล อินทร์ประสิทธิ์. (2563). กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเจตคติของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย : กรณีศึกษาโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก. วารสารบัณฑิตศึกษามหาจุฬาลงกรณ์, 7(2), 73-85.
- สมมาตร คำเพิ่มพูล (2555). การพัฒนารูปแบบการสอนศิลปะเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจิตสำนึกโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ (กศ.ม. หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- สุนทร สีนธพานนท์. (2553). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. พิมพ์ครั้งที่ 4. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2547). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารมณ จันทรลัม. (2550). ผลของการสอนการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนโดยใช้กระบวนการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยาที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- Bourne, L. E., Jr., Edstrand, B. R., & Dominowski, R. I., (1971). *The psychology of thinking*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197.
- Hamilton, R. T., Shultz, S. J., Schmitz, R. J., & Perrin, D. H. (2008). Triple-hop distance as a valid predictor of lower limb strength and power. *Journal of athletic training*, 43(2), 144-151.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1993). *Reasoning and problem solving: A handbook for elementary school teachers [Mimneograph]*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

