

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

THE DEVELOPMENT OF FLIPPED LEARNING FOCUSING ON IMPROVEMENT OF COMPETENCY OF
DANCE EDUCATION ON RAM MAE BOT NANG NARAI (MAE BOT LEK)
FOR MATTHAYOM 3 STUDENTS

พัชรกรณ์ คำทอง¹, ชมนาด กิจขันธุ์², ชวนิดา สุวานิช³

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

Phatcharakorn Khumthong¹, Chommanad Kijkhun², Chawanida Suwanich³

Chandrakasem Rajabhat University

Corresponding Author E-mail : 6551600262@chandra.ac.th¹, Kijkhun@hotmail.com², palmmy2002@hotmail.com³

(Received : December 30, 2025; Edit : January 12, 2026; accepted : January 15, 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อพัฒนากระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะให้มีคุณภาพ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนี้ 1. ระดับทักษะการรำแม่บทเล็กของนักเรียน 2. ระดับการคิดเชิงสร้างสรรค์ 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน-หลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ จำนวน 30 คน (N = 30) ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย ตัวแปรต้น คือ กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) การคิดเชิงสร้างสรรค์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการรำ แบบประเมินการคิดเชิงสร้างสรรค์ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าความเที่ยงตรง และค่าที่ t-test (Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะให้มีคุณภาพที่พัฒนาขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก $\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.35 2) นักเรียนมีทักษะการรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.57) มีการคิดเชิงสร้างสรรค์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.59) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ขณะที่ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.53)

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะในรายวิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยสะท้อนว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อมัลติมีเดียร่วมกับการฝึกปฏิบัติจริงในชั้นเรียน สามารถส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรนำรูปแบบดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในรายวิชานาฏศิลป์และรายวิชาเชิงปฏิบัติอื่น ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน, รำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก), การคิดเชิงสร้างสรรค์, ระดับทักษะการรำแม่บทเล็ก, ความพึงพอใจ, สมรรถนะ

ABSTRACT

This present research study entitled the Development of Flipped Learning Focusing on Improvement of Competency of Dance Education on Ram Mae Bot Nang Narai (Mae Bot Lek) for Matthayom 3 Students was conducted with the following objectives: 1) to develop learning quality of flipped learning process; 2) to examine effectiveness of flipped classroom focusing on improvement of competency for Matthayom 3 students including students' skills to perform Ram Mae Bot Lek, creative thinking skills, and learning achievement after the implementation; and 3) to examine satisfactory level of students towards the present implementation of flipped classroom.

This quasi-experimental study was governed by one-group-pretest-posttest design with sample of 30 (N = 30) Matthayom 3 students studying in the first semester of 2568 B.E. academic year in Aksorntheprapit school derived via simple random sampling. The implementation of flipped classroom learning process was operated as independent variable whereas dancing skills to perform Ram Mae Bot Nang Narai (Mae Bot Lek), creative thinking skills, learning achievement, and students' satisfactory level were dependent variables. Instruments used in this study were including learning achievement test, skill assessment form, creative thinking skill assessment, form, and satisfactory assessment form. Data derived were analysed using average, standard deviation, percentage, validity coefficient, and dependent t-test.

It could be observed in the results that 1) the effectiveness of this present implementation of flipped classroom focusing on improvement of competency was at very good level with $\bar{X} = 4.89$, S.D. = 0.35 Furthermore, 2) assessment result of students' skills to perform Ram Mae Bot Nang Narai (Mae Bot Lek) was found at good level with $\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.57 with creative thinking skills at good level ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.59), and learning achievement after the implementation higher than before implementation with significant coefficient of .001. In addition, 3) students' satisfactory level towards the implementation of flipped classroom focusing on improvement of competency was found to be at very good ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.53).

It could be concluded based on the results of this present study that flipped classroom learning process focusing on improvement of dance education on Ram Mae Bot Nang Narai (Mae Bot Lek) was very well effective to develop students' learning achievement and reflecting that self-learning via multimedia combined with actual practice in classroom were effectively supporting deeper level of learning. Therefore, this format of implementation could be applied to dance education and other skill-based subjects to leverage learning effectiveness in 21st century education.

Keywords: Flipped classroom, Ram Mae Bot Nang Narai (Mae Bot Lek), creative thinking, level of skills of Ram Mae Bot Lek, satisfaction, competency

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 สังคมโลกเผชิญการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และค่านิยมใหม่ ส่งผลให้การสื่อสารไร้พรมแดนและกระทบต่อบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยอย่างชัดเจน โดยเฉพาะด้านการแต่งกาย การสื่อสาร และภาษาพูด อย่างไรก็ตาม วัฒนธรรมไทยยังคงได้รับการธำรงรักษาในฐานะเอกลักษณ์ของชาติที่หล่อหลอมจิตสำนึกและค่านิยมร่วมของสังคม นาฏศิลป์ไทยนับเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสำคัญที่บรรพชนสืบทอดมา และเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความเจริญของชาติ การพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชานาฏศิลป์จึงมีบทบาทสำคัญต่อการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมไทย (สุภาวรรณ ฤกษ์กำลัง, 2564: 37-38) ผู้วิจัยตระหนักถึงความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านนาฏศิลป์ไทยให้เกิดประสิทธิภาพและความยั่งยืนต่อไป

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กำหนดให้การจัดการศึกษาสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาการ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ควบคู่คุณธรรมและอัตลักษณ์ความเป็นไทย อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระศิลปะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และการรับรู้คุณค่าและความงามของศิลปะ อันส่งเสริมการพัฒนา

อย่างรอบด้านทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยเฉพาะนาฏศิลป์ที่มุ่งพัฒนาทักษะการแสดงควบคู่กับการคิดวิเคราะห์และการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ อีกทั้งเชื่อมโยงศิลปะกับประวัติศาสตร์ ประเพณี และวัฒนธรรม อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนนาฏศิลป์ยังจำเป็นต้องพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และสืบสานคุณค่าทางวัฒนธรรมไทยอย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 182)

นาฏศิลป์ไทยเป็นศาสตร์ที่สะท้อนคุณค่าและความงดงามของวัฒนธรรมไทยซึ่งสืบทอดมาอย่างยาวนาน ทำรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) นับเป็นรากฐานสำคัญของการแสดงนาฏศิลป์ไทย อาศัยการฝึกฝนอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบเพื่อพัฒนาความชำนาญ อย่างไรก็ตาม ในบริบทการจัดการเรียนการสอนปัจจุบัน พบว่านักเรียนยังประสบปัญหาด้านการฝึกซ้อมที่ขาดรูปแบบและความต่อเนื่อง ส่งผลให้การพัฒนาจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและนำเสนอการแสดงไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่พึงประสงค์ ทั้งนี้การเรียนรู้และฝึกปฏิบัตินาฏศิลป์ไทยไม่เพียงมุ่งพัฒนาทักษะทางศิลปะ หากยังส่งเสริมบุคลิกภาพ ความมั่นใจ ความจำ และปฏิภาณไหวพริบ ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแสดงที่มีคุณภาพ การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จึงมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างเอกลักษณ์และความโดดเด่นของการแสดง ควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างคล่องแคล่ว ยืดหยุ่น และการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวมจึงมีความจำเป็น โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้นวัตกรรมรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนเตรียมความรู้ล่วงหน้า และใช้เวลาในชั้นเรียนเพื่อฝึกปฏิบัติอย่างเข้มข้นและมีประสิทธิภาพ (Dunn, J. 2014) และยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยผู้เรียนศึกษาความรู้ล่วงหน้าผ่านสื่อการสอน และใช้เวลาในชั้นเรียนเพื่อฝึกปฏิบัติ ประยุกต์ใช้ความรู้ และอภิปรายร่วมกัน ภายใต้การชี้แนะของครู รูปแบบดังกล่าวมีจุดเริ่มต้นจากแนวคิดของ Bergman และ Sams เพื่อตอบสนองข้อจำกัดด้านเวลาและโอกาสในการเข้าเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจและความพึงพอใจต่อการเรียนรู้มากขึ้น (ชนสิทธิ์ สิทธิสูงเนิน, 2560) ห้องเรียนกลับด้านยังเป็นแนวทางการเรียนรู้ในยุค Next Normal ในการบูรณาการจัดการเรียนรู้กับเทคโนโลยีดิจิทัล และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ภายใต้หลักการสำคัญ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่น วัฒนธรรมการเรียนรู้ เนื้อหาที่เหมาะสม และความเต็มใจของครูสอน แนวทางนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ (เชษฐรัฐ กงรัตน, 2565)

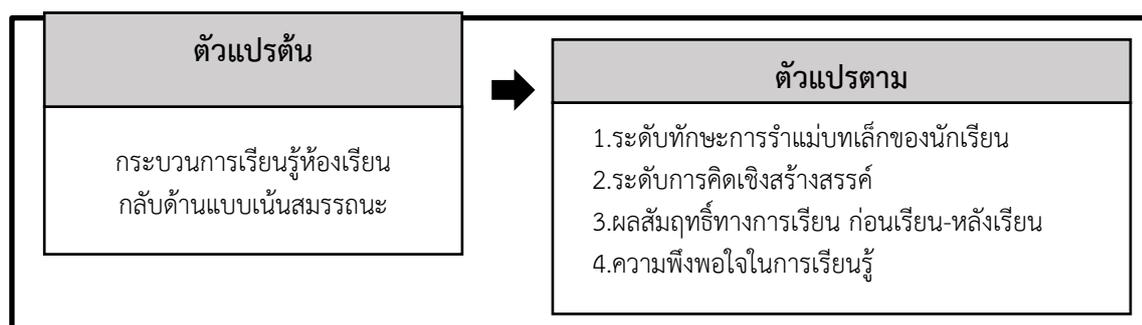
ในการศึกษาเรียนรู้ฝึกปฏิบัติในรายวิชานาฏศิลป์นั้น ครั้งอดีตการสอนวิชานาฏศิลป์มักใช้วิธีการสาธิตทำรำและเทคนิคต่าง ๆ โดยครูผู้สอน ซึ่งวิธีนี้อาจจะมีประสิทธิภาพสำหรับนักเรียน ที่มีความจำดี แต่สำหรับนักเรียนที่บกพร่องทางทักษะการจำ การทบทวนทำรำจากการสาธิต เพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ ส่งผลต่อผลการเรียนที่ต่ำ ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงปัญหา และความสำคัญของผู้เรียนเป็นหลัก จึงมุ่งเน้นไปที่การนำหลักการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) มาประยุกต์ใช้กับวิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) ถือเป็นท่ามาตรฐานสำคัญของนาฏศิลป์ไทยที่รวบรวมนาฏยศัพท์พื้นฐานองค์ประกอบของจังหวะ การเคลื่อนไหว และการถ่ายทอดอารมณ์ไว้อย่างครบถ้วน จึงเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ผู้เรียนมีพื้นฐานด้านการรับรู้และการควบคุมร่างกายเพียงพอสำหรับการต่อยอดทักษะเชิงสร้างสรรค์ ในบริบทนี้ไม่ได้มุ่งเพียงให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติท่ารำตามต้นแบบได้อย่างถูกต้อง (Performance) แต่มุ่งพัฒนาสมรรถนะนาฏศิลป์ (Dance Competency) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการนำองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ และปรับเปลี่ยนรูปแบบการรำได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและสถานการณ์ที่หลากหลาย สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งหวังพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้นักเรียนคำนึงถึงความสำคัญ โดยการนำรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมาใช้ นอกจากจะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถทบทวนเนื้อหาและท่ารำได้ด้วยตนเองตามศักยภาพและความแตกต่างระหว่างบุคคลแล้ว ยังส่งเสริมให้กระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียนมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติ การให้ข้อเสนอแนะ และการพัฒนาทักษะอย่างลึกซึ้ง อันนำไปสู่การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ควบคู่กับการปลูกฝังให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญของขนบธรรมเนียม จารีต ประเพณีนาฏศิลป์ไทยในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และสืบทอดต่อไปอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านและปัญหาการสอนวิชานาฏศิลป์เรื่อง แม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) พบว่า การนำสื่อออนไลน์มาใช้ในการเรียนการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคดิจิทัล ช่วยให้นักเรียนเข้าถึงและทบทวนเนื้อหาได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา อีกทั้งยังส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยี การค้นคว้าข้อมูล ยังช่วยเตรียมความพร้อมให้รับมือกับความเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังเป็นการสร้างนักเรียนให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ให้นักเรียนมีทักษะในการสร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งในการปฏิบัติต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะให้มีคุณภาพ
2. เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 - 2.1 ระดับทักษะการร่ำแม่บทเล็กของนักเรียน
 - 2.2 ระดับการคิดเชิงสร้างสรรค์
 - 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะที่ได้รับการพัฒนาจะมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนรู้ผ่านกระบวนการห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนดีกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะในระดับมาก

วิธีดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี รวมนักเรียนทั้งหมด จำนวน 57 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ใช้ทั้งหมดทุกคน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบอย่างง่าย (Random Sampling) โดยพิจารณานักเรียนของปีการศึกษานั้น และยังไม่เคยเรียนรู้เนื้อหาเรื่องการร่ำแม่บททางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) มาก่อน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.2 กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน
- 2.3 แบบประเมินคุณภาพกระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านสำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- 2.4 แผนการจัดการเรียนรู้
- 2.5 แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
- 2.6 บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การร่ำแม่บททางนารายณ์ (แม่บทเล็ก)
- 2.7 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา

2.8 แบบประเมินทักษะการจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก)

2.9 แบบประเมินทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์

2.10 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเอกสารตำราและงานวิจัยรวมถึงทฤษฎีและรูปแบบกิจกรรมห้องเรียนกลับด้านแผน กระบวนการจัดการเรียนรู้ บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทักษะการจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) แบบประเมินความคิดเชิงสร้างสรรค์แบบประเมินคุณภาพความพึงพอใจ

3.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะจุดประสงค์การเรียนรู้ในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเป็นแบบปรนัยสี่ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อหาคุณภาพแบบอิงเกณฑ์ โดยศึกษาจากหนังสือการวัดผล และประเมินผลการศึกษาของ (สมนึก ภัทธิยธนี, 2560 : 50-56) และหนังสือการวิจัยเบื้องต้นของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 90-100)

3.3 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทำการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกระบวนการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านจัดเรียงข้อมูลในตารางเพื่อสังเคราะห์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน และสร้างชุดเครื่องมือการวิจัย การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิทยานาฏศิลป์ เรื่อง การจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีเกณฑ์แบบประเมินกระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้พิจารณาความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ได้ค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00 (ไพศาล วรคำ, 2558: 269) รวมถึงชุดเครื่องมือการวิจัย การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิทยานาฏศิลป์ เรื่อง การจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาที่พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านนาฏศิลป์ 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผลการศึกษา 3 ท่าน โดยมีเกณฑ์แบบประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (สมชาย รัตนทองคำ, 2556 : 147)

3.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง แม่บทนารายณ์ (แม่บทเล็ก) จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง แม่บทนารายณ์ (แม่บทเล็ก) ทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชุดเครื่องมือการวิจัย การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิทยานาฏศิลป์ เรื่อง การจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมดที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องและเลือกข้อที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3.6 หลังจากทำการทดลองโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง แม่บทนารายณ์ (แม่บทเล็ก) แล้วจึงนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (p) รายข้อ หาค่าอำนาจจำแนก (B – Index) รายข้อแบบอิงเกณฑ์ (B – Index) โดยวิธีของเบรนนาน (Bernnan) ได้ค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.40 – 0.80 และ หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยวิธีของโลเวท (Lovett) และนำรูปแบบเครื่องมือทั้งหมดที่สร้างขึ้น ทำการปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำ และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

3.7 จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องแม่บทนารายณ์ (แม่บทเล็ก) ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปทดลองใช้จริงในภาคเรียนที่หนึ่งปีการศึกษา 2568 และนำรูปแบบเครื่องมือทั้งหมดที่สร้างขึ้น ที่พร้อมใช้ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการตรวจสอบพิจารณาใช้กับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิทยานาฏศิลป์ เรื่องการจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 ขั้นตอนเตรียมการ ผู้วิจัยดำเนินการขออนุญาตและขอความร่วมมือในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษา พร้อมทั้งประสานงานกับผู้บริหาร ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมด้านสถานที่ กำหนดวันและเวลาที่ใช้ในการทดลอง ตลอดจนจัดเตรียมสถานที่สำหรับการดำเนินการกระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ รายวิทยานาฏศิลป์ เรื่องการจำแนกทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ อย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับบริบทการวิจัย

4.2 ขั้นตอนการทดลอง

ขั้นเตรียมก่อนการเรียนการสอน ผู้วิจัยดำเนินการปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงจุดประสงค์ของการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ รายวิชา นาฏศิลป์ เรื่องการรำแม่บทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในรูปแบบการเรียนรู้และเสริมสร้างความสามารถในการกำกับตนเองของผู้เรียน โดยดำเนินการในลักษณะการพบปะเผชิญหน้า

ขั้นการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะวิชา นาฏศิลป์ เรื่องการรำแม่บทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการดำเนินการทดลองครั้งนี้ จะทดลองทั้งสิ้น จำนวน 4 สัปดาห์ ดังนี้

1. ขั้นนำปฐมนิเทศ ชี้แจงหัวข้อบทเรียน ขั้นตอนการเรียน และเกณฑ์การผ่าน (เผชิญหน้า)
2. ขั้นการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และสมรรถนะอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากการทดสอบความรู้ก่อนเรียนผ่านการสนทนากลุ่ม-ตอบกับครูผู้สอน (เผชิญหน้า) เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงระดับความสามารถของตนเอง จากนั้นผู้เรียนศึกษาบทเรียนจากสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนได้จัดเตรียมไว้ในระบบการจัดการเรียนการสอน และเรียนรู้องค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่เน้นสมรรถนะ ในรายวิชา นาฏศิลป์ เรื่องการรำแม่บทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) ในรูปแบบกลุ่มเรียนรู้แบบออนไลน์ ต่อมา ผู้เรียนร่วมอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นกลุ่มในชั้นเรียนแบบเผชิญหน้า โดยเลือกประเด็นที่สนใจเป็นหัวข้อการเรียนรู้ สุดท้ายผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและสร้างผลงานสร้างสรรค์ทำรำแม่บทเล็ก โดยประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเองมาสู่การเรียนในชั้นเรียน ซึ่งครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดกระบวนการ
3. ขั้นการประเมินผล ให้ผู้เรียนนำเสนอชิ้นงานที่ผลงานสร้างสรรค์ทำรำแม่บทเล็กเสร็จแล้วหน้าชั้นเรียน (เผชิญหน้า) จากนั้นผู้สอนประเมินผลงานสร้างสรรค์ทำรำแม่บทเล็กของผู้เรียน และทำการทดสอบหลังเรียน
4. 3 ขั้นการประเมินผลวิจัย ภายหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยแจ้งคะแนนจากการทำกิจกรรมให้นักเรียนทราบ จากนั้นประเมินความสามารถของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ รายวิชา นาฏศิลป์ เรื่องการรำแม่บทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบประเมินที่ครอบคลุมด้านความถูกต้องของท่ารำ ความคิดสร้างสรรค์ ความพร้อมเพรียง และความสามารถในการประยุกต์ใช้ท่ารำจากเพลงแม่บทเล็ก ควบคู่กับการให้ผู้เรียนประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ทั้งนี้ นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้ระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้รวมทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอักษรเทพประสิทธิ์ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ขั้นก่อนการทดลอง ขั้นดำเนินการทดลอง และขั้นหลังการทดลอง

ในขั้นก่อนการทดลอง ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากฝ่ายวิชาการของสถานศึกษา และชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการวิจัย บทบาทของผู้วิจัยและผู้เรียน รวมถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะในรายวิชา นาฏศิลป์ เรื่องการรำแม่บทางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) พร้อมทั้งเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน และดำเนินการทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินระดับความรู้เบื้องต้น

ในขั้นดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยจัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยและครูผู้สอนร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน การสัมภาษณ์ และบันทึกการเรียนรู้ออกมาของนักเรียน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์

ในขั้นหลังการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้อ รวมถึงข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกต การสัมภาษณ์ และบันทึกภาคสนาม มาวิเคราะห์ด้วยสถิติที่เหมาะสม และเรียบเรียงผลการวิเคราะห์เชิงอธิบายเพื่อนำมาประมวลผลและเรียบเรียงในรูปแบบความเรียงที่สอดคล้องกับผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างด้วยการ

ทดสอบค่าที (t-test Dependent) (Ferguson, 1976:167) แบบกลุ่มสัมพันธ์ และวิเคราะห์ผลการวัดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ณัฐภรณ์ หลาวทอง, 2561 : 94) จากแบบวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำค่าเฉลี่ยของคะแนนมาทำการแปลผลระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งศึกษาผลการใช้กระบวนการดังกล่าว ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และข้อคำถามการวิจัย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) ให้มีคุณภาพ

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพกระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก)

ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับคุณภาพ
1. อธิบายกระบวนการและวิธีการ	4.93	0.26	คุณภาพระดับดีมาก
2. การทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)	4.87	0.35	คุณภาพระดับดีมาก
3. สืบค้นและสืบค้นข้อมูล	4.87	0.35	คุณภาพระดับดีมาก
4. สรุปและอภิปรายในรูปแบบผังมโนทัศน์	4.87	0.35	คุณภาพระดับดีมาก

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับคุณภาพ
5. อภิปรายผลตอบรับจากกิจกรรมนอกชั้นเรียน	5.00	0.00	คุณภาพระดับดีมาก
6. สร้างความสนใจและขยายความรู้	4.93	0.26	คุณภาพระดับดีมาก
7. สาธิตการประยุกต์ใช้	4.80	0.41	คุณภาพระดับดีมาก
8. การสร้างโจทย์ปัญหาและขยายองค์ความรู้	4.80	0.41	คุณภาพระดับดีมาก
9. ทดสอบภารกิจที่มอบหมาย	5.00	0.00	คุณภาพระดับดีมาก
10. การทดสอบหลังเรียน (Post-Test)	4.67	0.58	คุณภาพระดับดีมาก
11. สร้างความสนใจและขยายความรู้	4.73	0.46	คุณภาพระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพกระบวนการการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ	4.89	0.35	คุณภาพระดับดีมาก

จากตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพกระบวนการ การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) จำแนกตามประเด็นการประเมิน 11 ด้าน พบว่าโดยภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับ ดีมาก ทุกด้าน

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 2 ผลการประเมินทักษะการรำแม่บทนางนารายณ์(แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับคุณภาพ
1. การฝึกซ้อม	4.37	0.56	ระดับคุณภาพดี
2. การเตรียมความพร้อม	4.23	0.63	ระดับคุณภาพดี
3. ทำนองจังหวะเพลงประกอบการแสดง	4.50	0.57	ระดับคุณภาพดีมาก

4. ปฏิบัติทำร่าถูกต้องตามแบบแผนทำร่า	4.37	0.61	ระดับคุณภาพดี
5. ความตั้งใจ	4.47	0.57	ระดับคุณภาพดี
6. ความกล้าแสดงออก	4.50	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
7. ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย	4.47	0.57	ระดับคุณภาพดี
8. การยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น	4.40	0.56	ระดับคุณภาพดี
9. การถ่ายทอดอารมณ์	4.33	0.66	ระดับคุณภาพดี
10. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	4.37	0.61	ระดับคุณภาพดี
11. การควบคุมสมาธิ	4.53	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
12. ความคล่องแคล่วการเคลื่อนไหวร่างกาย	4.57	0.50	ระดับคุณภาพดีมาก
ค่าเฉลี่ยการวัดประเมินระดับทักษะการร่าแม่บทนางนารายณ์(แม่บทเล็ก)	4.34	0.57	ระดับคุณภาพดี

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการประเมินทักษะการร่าแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติทำร่าได้อย่างเหมาะสมและมีพัฒนาการด้านทักษะที่ชัดเจน

ตารางที่ 3 ผลการประเมินการคิดเชิงสร้างสรรค์ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การร่าแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับคุณภาพ
1. นักเรียนสามารถสร้างแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ	4.37	0.61	ระดับคุณภาพดี
2. นักเรียนแสดงถึงความกล้าและความมั่นใจในการเสนอความคิดเห็นต่อผู้อื่น	4.37	0.67	ระดับคุณภาพดี
3. นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อหาวิธีแก้ไข ปัญหา	4.40	0.62	ระดับคุณภาพดี
ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับคุณภาพ
4. นักเรียนสามารถประดิษฐ์หรือสร้างวิธีการใหม่เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ	4.37	0.61	ระดับคุณภาพดี
5. นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดหรือมุมมองให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ที่เปลี่ยนแปลง	4.33	0.66	ระดับคุณภาพดี
6. นักเรียนยอมรับและนำความคิดเห็นใหม่ ๆ ของผู้อื่นมาปรับใช้ได้	4.53	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
7. นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูล ความรู้แนวคิดจากหลากหลายแหล่ง เพื่อ นำมาสร้างสรรค์แนวคิดใหม่	4.43	0.63	ระดับคุณภาพดี
8. นักเรียนมีความสามารถเชื่อมโยงการบูรณาการแนวคิดที่แตกต่างกัน เพื่อ สร้างแนวคิดใหม่อย่างสร้างสรรค์	4.53	0.63	ระดับคุณภาพดีมาก
9. นักเรียนสามารถสื่อสารแนวคิดของตนเองได้ชัดเจนเป็นลำดับเข้าใจง่าย	4.43	0.57	ระดับคุณภาพดี
10. นักเรียนนำเสนอแนวคิด ด้วยวิธีการที่น่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	4.50	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
11. นักเรียนสามารถพัฒนาแนวคิดของตนเองให้ชัดเจน เป็นรูปธรรมและนำไป ปฏิบัติได้จริง	4.50	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
12. ผลงานที่นักเรียนสร้างสรรค์มีความสมบูรณ์ เหมาะสม และมีคุณภาพ	4.53	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
ค่าเฉลี่ยการประเมินการวัดประเมินระดับทักษะการร่าแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก)	4.44	0.59	ระดับคุณภาพดี

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการประเมินการคิดเชิงสร้างสรรค์ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การร่าแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดี แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ใน

ระดับที่สูงและมีพัฒนาการด้านการคิดที่หลากหลาย แสดงพฤติกรรมด้านความคิดสร้างสรรค์ได้เด่นชัด โดยเฉพาะด้านความคิดสร้างสรรค์ในการเคลื่อนไหว การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการประยุกต์ใช้ท่ารำ ซึ่งสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์เชิงสนับสนุนระหว่างทักษะการรำและความคิดสร้างสรรค์กล่าวคือ เมื่อผู้เรียนมีพื้นฐานทักษะการรำที่มั่นคงและมีความเข้าใจในหลักการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง จะช่วยเอื้อให้เกิดการปลดปล่อยความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความมั่นใจในการแสดงออกทางการเคลื่อนไหวมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนที่ให้ความสำคัญกับการบูรณาการทักษะเชิงปฏิบัติเข้ากับกระบวนการคิด ซึ่งทั้งสององค์ประกอบทำหน้าที่เสริมแรงซึ่งกันและกัน และส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

ตารางที่ 4 ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน (N)	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D	t	p
ก่อนเรียน	30	30	12.73	1.93	18.17	<0.001
หลังเรียน	30	30	28.03	1.44		

จากตารางที่ 4 ผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะยังส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ตอนที่ 3 ผลของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก)

ตารางที่ 5 ผลของความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก)

ประเด็นการประเมิน	\bar{x}	S.D	ระดับคุณภาพ
1.ด้านสื่อ	4.49	0.53	ระดับคุณภาพดี
2.ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.51	0.51	ระดับคุณภาพดีมาก
3.ด้านคุณค่าและประโยชน์	4.55	0.52	ระดับคุณภาพดีมาก
4.ด้านการวัดและการประเมินผล	4.44	0.54	ระดับคุณภาพดี
ค่าเฉลี่ย	4.50	0.53	ระดับคุณภาพดีมาก

จากตารางที่ 5 ผลด้านความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับมาก นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในทุกมิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถอธิบายผลจากการวิจัย เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ดังนี้

ประการที่หนึ่ง ผลการศึกษาสำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะที่มีคุณภาพ จำเป็นต้องเน้นให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ และลงมือปฏิบัติได้จริง การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ต้องวิเคราะห์องค์ประกอบที่เหมาะสมทั้งด้านเนื้อหา วิธีการจัดกิจกรรม และการประเมินผล อีกทั้งผลการประเมินคุณภาพกระบวนการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีความเหมาะสมในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ภัทรารวรรณ อุทอสิงห์, 2567) และงานวิจัยของ (Clark, K. R., 2015) ที่เน้นการพัฒนาบทเรียนออนไลน์และการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านส่งผลให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และพัฒนาทักษะได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียพบว่ามีครบถ้วนทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับสมรรถนะของผู้เรียน ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ (กัลยาณี ยังสังข์, 2568) และ

งานวิจัยของ (กนิษฐา สังข์รัตน์, 2567) ซึ่งพบว่าการใช้สื่อดิจิทัลและบทเรียนมัลติมีเดียช่วยเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียน ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติจริง และเพิ่มความสนใจ ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

ประการที่สอง ผลการศึกษาสำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การใช้กระบวนการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ วิชานาฏศิลป์ เรื่อง การรำแม่บทนางนารายณ์ (แม่บทเล็ก) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ในการปฏิบัติจริง นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในมิติของ สมรรถนะเน้นความยั่งยืน พบว่ากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้เพียงส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเชิงปริมาณเท่านั้น หากยังเอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะภายในของผู้เรียน โดยเฉพาะ ความมั่นใจในการแสดงออกหรือความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่ยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปีทวรรณ ประทุมดี, 2564) และงานวิจัยของ (เสฏฐวุฒิ บรรดาศักดิ์, 2568) ซึ่งพบว่าการใช้สื่อดิจิทัล วัสดุทัศน และรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน สามารถส่งเสริมทักษะการปฏิบัติที่รำของผู้เรียนให้มีความถูกต้อง สวยงาม และต่อเนื่องในระดับสูง นอกจากนี้ผลวิจัยพบว่านักเรียนที่มีพื้นฐานทักษะการรำที่มั่นคงมักมีความสามารถในการควบคุมร่างกาย การจดจำลำดับท่าทาง และการรักษาจังหวะได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้มี “พื้นที่ทางความคิด” มากขึ้นในการประยุกต์ ตัดแปลง และถ่ายทอดอารมณ์ผ่านการแสดงอย่างสร้างสรรค์ ขณะเดียวกัน นักเรียนที่มีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงมักแสดงออกถึงความยืดหยุ่นทางความคิด การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการนำเสนอท่ารำในลักษณะที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน ซึ่งมีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพการแสดงโดยรวม ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการพัฒนาทักษะการรำมิใช่กระบวนการเชิงกลเพียงอย่างเดียว หากแต่เป็นกระบวนการที่หลอมรวมทักษะทางกาย กระบวนการคิด และมิติทางอารมณ์เข้าด้วยกันอย่างเป็นองค์รวม ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่เน้นสมรรถนะจึงเอื้อต่อการเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างทักษะการรำและความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน มีความสอดคล้องกับผลการศึกษางานวิจัยของ (ศุภรัศมี ปาระธง, 2568) ผลการประเมินสมรรถนะด้านการคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ พบว่านักเรียนสามารถแสดงความคิดริเริ่ม การแก้ปัญหา และ สะท้อนการพัฒนาทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน การสื่อสาร และการสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง ผลการประเมินอยู่ในระดับดี ซึ่งยังสอดคล้องกับงานของ (มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ, 2568) ที่แสดงให้เห็นว่าการทำงานกลุ่มและการแบ่งบทบาทอย่างเหมาะสมช่วยพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของนิสิต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ (ธรรมวิทย์ ลิมเอบไทย, 2567) ที่เน้นความสำคัญของทักษะคิดสร้างสรรค์ในการเตรียมผู้เรียนให้สามารถพัฒนาตนเองและสร้างนวัตกรรมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและปัญหาในอนาคต

ประการสุดท้าย การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะ พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่เน้นสมรรถนะส่งผลให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ มีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น และเข้าใจบทเรียนได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น จากการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองก่อนเรียนและร่วมแลกเปลี่ยนภายในชั้นเรียน นักเรียนเกิดความมั่นใจในการนำเสนอและปฏิบัติกิจกรรมทางนาฏศิลป์ ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีได้สะท้อนเพียงความสำเร็จด้านผลลัพธ์ทางการเรียนรู้เชิงปริมาณเท่านั้น หากยังบ่งชี้ถึงการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะ “ความมั่นใจในตนเองในการแสดงออก” หรือ Self-efficacy ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของสมรรถนะที่นำไปสู่การเรียนรู้ที่ยั่งยืน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ (น้ำฝน ชมภูพิน, 2568) และงานวิจัยของ (Langdon, J., & Sturges, D., 2018) ที่พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านอยู่ในระดับดีมาก และมีความสุข สนุกสนาน เพลิดเพลิน พร้อมแรงจูงใจในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้จึงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีความหมายและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 ควรนำรูปแบบห้องเรียนกลับด้านแบบเน้นสมรรถนะไปใช้สอนวิชานาฏศิลป์ เรื่องการรำแม่บทนางนารายณ์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและการปฏิบัติจริงอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 ควรพัฒนาบทเรียนรายวิชาอื่นด้วยรูปแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย เพื่อเพิ่มความสนใจและประสิทธิผลในการเรียนรู้

1.3 ควรพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลของครูศิลปะ เพื่อออกแบบบทเรียนมัลติมีเดียตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงสมรรถนะและยกระดับคุณภาพการสอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรติดตามความคงทนของผลการเรียนรู้ในระยะยาว เพื่อประเมินการคงอยู่ของทักษะการร่ำ ความเข้าใจ นาฏศิลป์ และสมรรถนะด้านความคิดสร้างสรรค์

2.2 ควรเปรียบเทียบประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านกับรูปแบบอื่น เช่น Blended Learning หรือ Project-based Learning เพื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์เชิงสมรรถนะ

2.3 ควรขยายการใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านไปยังระดับชั้นและกลุ่มสาระอื่น เพื่อศึกษาความเหมาะสมและ ประสิทธิภาพในบริบทที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐา สังข์รัตน์. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ทางศิลปะไทยเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะทางนาฏศิลป์ของนักศึกษาสาขาวิชานาฏศิลป์ศึกษา. *วารสารวิชาการการจัดการภาครัฐและเอกชน*, ปีที่ 6 ฉบับที่ 3, 145-158.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กัลยาณี ยิ่งสังข์. (2568). การพัฒนาทักษะการวัดและประเมินผลของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์พัทลุงผ่านการจัดการเรียนรู้แบบฐานสมรรถนะ. *วารสารเสียงธรรมจากมหายาน*, ปีที่ 11 ฉบับที่ 4, 207-219.
- ชนสิทธิ์ สิทธิ์สูงเนิน. (2560). ห้องเรียนกลับด้าน: ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (ฉบับพิเศษ).
- เชษฐรัฐ กองรัตน. (2565). *ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom): การจัดการเรียนรู้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาผู้เรียนในยุคความปกติถัดไป*. *วารสารราชพฤกษ์*, ปีที่ 20 ฉบับที่ 2.
- ณัฐภรณ์ หลาวทอง. (2561). *การสร้างเครื่องมือการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรมวิทย์ ลิมเอบไทย. (2567). *แนวทางการใช้ห้องสมุดมีชีวิตกับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์*.
- น้ำฝน ชมภูพูน. (2568). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับชุดฝึกทักษะรายวิชานาฏศิลป์ พื้นเมือง*.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *วิธีดำเนินการวิจัย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปัทวรรณ ประทุมดี. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเว็บ เรื่อง การเคลื่อนที่ 2 มิติ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา **มหาบัณฑิต**). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพศาล วรคำ. (2558). *การวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ภัทราวรรณ อุทสิงห์. (2567). ผลการใช้บทเรียนออนไลน์ร่วมกับวิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.)*, ปีที่ 30 ฉบับที่ 2, 213-226.
- มณฑนา พิพัฒน์เพ็ญ. (2568). *การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการพัฒนาโครงร่างการวิจัยของนิสิตโดยใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรคเป็นฐานบูรณาการกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ*. มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง.
- ศุภรัศมี ปาระจง. (2568). ผลของการใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับเทคนิคเกมเปอร์ที่มีต่อทักษะการปฏิบัติทำรำและความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในวิชานาฏศิลป์. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, ปีที่ 9 ฉบับที่ 5, 373-385.
- สมนึก ภัทธีธนี. (2560). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 11). กทม: ประสานการพิมพ์.
- สุภาววรรณ ฤกษ์กำลัง. (2564). *นวัตกรรมห้องเรียน: การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*, ปีที่ 15 ฉบับที่ 2.
- เสฏฐวุฒิ บรรดาศักดิ์. (2568). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อดิจิทัล เรื่องทำรำนานาฏยศัพท์เบื้องต้นเพื่อส่งเสริมทักษะทำรำโขน. *วารสารราชภัฏสุรินทร์วิชาการ*, ปีที่ 3 ฉบับที่ 2, 57-70.
- Clark, K. R. (2015). *The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom*. Midwestern State University.
- Dunn, J. (2014). *The 6 - step guide to flipping your classroom*. Medium. <https://onlineteachingtoday.wordpress.com/2014/08/01/the-6-step-guide-to-flipping-your-classroom-daily-genius/>
- Ferguson, G. A. (1976). *Statistical analysis in psychology and education* (4th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Langdon, J., & Sturges, D. (2018). *Flipping the classroom: Effects on course experience, academic motivation, and performance*. Georgia Southern University.