

การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

DEVELOPMENT OF AN ONLINE LEARNING MODEL BY CONSTRUCTIVIST APPROACH TO DEVELOP INTEGRATED THINKING SKILLS FOR BUNDITPATANASILPA'S STUDENTS

ฐปณี ภูมิพันธุ์*

TAPANEE PUMIPUNTU

(Received: June 25, 2023; Revised: October 9, 2023; Accepted: June 12, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ 2) พัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาความต้องการและองค์ประกอบการพัฒนาการเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ทั้งสิ้น 13 แห่ง จำนวน 242 คน ใช้วิธีการสุ่มเชิงช่วงชั้นอย่างมีสัดส่วน ตามขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ ระยะที่ 3 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัย

* ภาควิชาศึกษาทั่วไป วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

Department of General Education, Roi-Et College of Dramatic Arts, Bunditpatanasilpa Institute of Fine Arts

นาฏศิลป์ร้อยเอ็ด จำนวน 25 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการจัดการเรียนรู้และการสอน นาฏศิลป์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพื้นฐาน ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบการพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประกอบไปด้วย 1) หลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียน ออนไลน์ 2) วัตถุประสงค์ของการเรียนออนไลน์ 3) วิธีสอนและกิจกรรมที่ทำให้บรรลุ วัตถุประสงค์ 4) การจัดระบบ และ 5) การวัดประเมินผลตามวัตถุประสงค์

2. รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมก่อนการเรียนการสอน 2) ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอน และการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การศึกษาเนื้อหา ขั้นที่ 2 การนำเสนอปัญหา ขั้นที่ 3 การวางแผน การแก้ปัญหาและกำหนดแนวทาง ขั้นที่ 4 รวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ ขั้นที่ 6 การสรุปผล ขั้นที่ 7 การประเมินผล

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนา ทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ทำให้นักศึกษามีทักษะการคิดเชิงบูรณาการสูงขึ้น โดยมีคะแนนเฉลี่ย ครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 65.80 และครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 72.60

คำสำคัญ : รูปแบบการเรียนออนไลน์ คอนสตรัคติวิสต์ ทักษะการคิดเชิงบูรณาการ

Abstract

This study aimed to 1) study the elements in developing an online learning model by constructivist approach to develop the integrative thinking skills for Bunditpatanasilpa's students. 2) develop an online learning model by constructivist approach to develop the integrative thinking skills for Bunditpatanasilpa's students. 3) study the results of using the online learning model by the constructivist approach to develop the integrative thinking skills for Bunditpatanasilpa's students. The research process consisted of three phases: **Phase 1:** A needs analysis was conducted to identify essential components for developing an online learning

model. The sample comprised 242 students from 13 colleges under Bunditpatanasilpa Institute, selected using stratified random sampling based on Krejcie and Morgan's sample size table. Data were collected using questionnaires and analyzed using percentage, mean, and standard deviation. **Phase 2:** An online learning model based on the constructivist approach was developed. Five experts were selected to evaluate the model. The evaluation tool was a form specifically designed to assess the effectiveness of the model in developing integrative thinking skills. **Phase 3:** The model was implemented and evaluated. The sample consisted of 25 students from Roi Et College of Dramatic Arts, Bunditpatanasilpa Institute. An integrative thinking skills test was used as the research instrument. Data were analyzed using descriptive statistics: percentage, mean, and standard deviation. **Findings** indicated the following:

1. The constructivist-based online learning model consisted of five key components: (1) underlying principles, concepts, or theories; (2) learning objectives; (3) teaching methods and learning activities aligned with the objectives; (4) system organization; and (5) evaluation methods.

2. The instructional method was divided into two stages: (1) preparation before instruction and (2) the instructional process focused on developing integrative thinking skills. The process consisted of seven steps: (1) content study, (2) problem presentation, (3) problem-solving planning and approach selection, (4) data collection, (5) data analysis, (6) conclusion drawing, and (7) evaluation.

3. The results of implementing the online learning model based on the constructivist approach to develop integrative thinking skills among students at Bunditpatanasilpa Institute showed that students demonstrated improved integrative thinking skills with an average score of 65.80 percent for the first test and 72.60 percent for the second test.

Keywords: online learning model, constructivism, integrated thinking skills

บทนำ

ปัจจุบันแนวโน้มของการเรียนการสอนกำลังเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นการศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT : Information Technology) รูปแบบการเรียนออนไลน์ จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอน โดยผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้ป้อนความรู้เป็นผู้แนะแนวทางแสวงหาความรู้ ส่วนนักศึกษาจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการแสวงหาความรู้ ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ที่ยังไม่เข้าใจ หรือสามารถเพิ่มพูนความรู้ได้ตลอดเวลาเป็นระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Study)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้ หรือการสร้างความรู้ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง วิธีการที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีหลักการที่สำคัญว่าในการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนลงมือกระทำในการสร้างความรู้ ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูงจึงต้องพัฒนากระบวนการคิด ซึ่งในปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนให้เกิดกระบวนการคิดกำลังได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เพราะการคิดเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

ด้วยความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน เมื่อพิจารณาถึงการนำเทคโนโลยีดิจิทัลนำมาใช้กับผู้เรียน พบว่า ผู้สอนส่วนใหญ่เลือกใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เวลาใดและที่ไหนก็ได้ตามความสนใจ โดยเลือกใช้เทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมเพื่อดึงดูดความสนใจและการเข้าถึงได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชอบเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีเพราะสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่ถูกบังคับ อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายกล้าแสดงออกมากกว่าการเผชิญหน้าในห้องเรียน ทำให้สามารถแสดงความคิดเห็นและอภิปรายร่วมกันกับเพื่อนได้อย่างเต็มที่ (เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. 2564 : 27) ซึ่งจะส่งผลให้ตัวผู้เรียนมีการพัฒนาทั้งในด้านความรู้พื้นฐานในทางวิชาการและทักษะการคิด ผู้เรียนจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเชื่อมโยงความคิดให้มีเหตุผล เชื่อมโยงองค์ประกอบเล็ก ๆ เพื่อนำไปสู่องค์ประกอบที่ใหญ่กว่า หรือที่เรียกว่าการคิดเชิงบูรณาการ (Integrative thinking) เป็นการคิดบนฐานความเข้าใจว่าสิ่งต่าง ๆ มีการเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุผล

สัมพันธ์กัน ดังนั้นในการพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่งจึงจำเป็นต้องมีองค์ประกอบแวดล้อมให้รอบด้าน ทำให้เรามองเห็นภาพทั้งภาพ ทำให้เกิดความเข้าใจและตัดสินใจไม่ผิดพลาด อันประกอบไปด้วยกระบวนการคิด 3 ขั้นตอน ตามขั้นตอนของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2563 : 65-91) ดังนี้ 1 ขั้นถอดกรอบ เป็นการถอดความคิดเดิมออกเสียก่อน ไม่ติดกรอบความคิดเดิม 2 ขั้นขยายกรอบ เป็นการคิดในลักษณะของการขยายขอบเขตการคิดที่มีต่อเรื่องนั้น ๆ ออกไป โดยไม่ด่วนสรุปหรือตัดสิน 3 ขั้นคลุมกรอบ เป็นการบูรณาการเชื่อมโยงมุมมองทั้งหมดเข้าสู่แกนหลักของเรื่อง มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านั้นอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา โดยมุ่งหวังนำเสนอองค์ประกอบและรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบการพัฒนาารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
2. พัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
3. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งกระบวนการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความต้องการและองค์ประกอบการพัฒนาารูปแบบการเรียนออนไลน์

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งสิ้น 13 แห่ง จำนวน 658 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งสิ้น 13 แห่ง จำนวน 242 คน

1.3 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความต้องการและองค์ประกอบการพัฒนา
รูปแบบการเรียนออนไลน์

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์

2.1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ
การเรียนออนไลน์และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล จำนวน 5 ท่าน

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทาง
คอนสตรัคติวิสต์

ระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

3.1 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยนาฏศิลป์
ร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ชั้นปีที่ 4 ภาควิชาการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน
25 คน

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์
เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี
สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

เนื้อหาที่ทำการทดลอง

ใช้เนื้อหารายวิชา 301-20006 การจัดการเรียนรู้และการสอนนาฏศิลป์ (Learning
management and performing arts teaching methodology) จำนวน 3 หน่วยกิต 3 (2-2-5)
ซึ่งมีคำอธิบายรายวิชาดังนี้ ประวัติ แนวคิด ความหมาย ทฤษฎี หลักการ รูปแบบ และ
แนวทางการจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชานาฏศิลป์ สามารถบูรณาการความรู้ศาสตร์
วิชานาฏศิลป์กับศาสตร์สาขาอื่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ฝึกปฏิบัติการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา การจัดทำแผนการจัดการ
เรียนรู้ ฝึกการออกแบบและจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ในการจัดการเรียน
การสอนสำหรับเด็กปกติและเด็กพิเศษเพื่อนำไปใช้ปฏิบัติจริงในสถานศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ความต้องการและองค์ประกอบโดยการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งสิ้น 13 แห่ง จำนวน 658 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ได้นักศึกษา 242 คน ตามขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการเปิดตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 607-610) กำหนดให้ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ที่ยอมรับได้เท่ากับร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

แบบสอบถามความต้องการและองค์ประกอบของการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

วิธีดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความต้องการการเรียนออนไลน์ กำหนดกรอบแนวข้อคำถามในประเด็นต่าง ๆ แล้วนำแนวคิดที่ได้มาสร้างแบบสอบถามความต้องการ การเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ แล้วกำหนดรูปแบบคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดคะแนน 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง ความต้องการมากที่สุด 4 หมายถึง ความต้องการมาก 3 หมายถึง ความต้องการปานกลาง 2 หมายถึง มีระดับความต้องการน้อย 1 หมายถึง ความต้องการน้อยที่สุด นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามได้แบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 15 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาสร้าง google form เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยเลือกสถานศึกษาตัวแทนแต่ละภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ได้ตัวแทน

จากวิทยาลัยนาฏศิลป์เชียงใหม่ จำนวน 47 คน ภาคกลาง ได้ตัวแทนจากวิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี จำนวน 63 คน ภาคใต้ ได้ตัวแทนจากวิทยาลัยนาฏศิลป์พัทลุง จำนวน 44 คน ภาคตะวันออก ได้ตัวแทนจากวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี จำนวน 33 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ตัวแทนจากวิทยาลัยนาฏศิลป์กาฬสินธุ์ จำนวน 55 คน จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการและองค์ประกอบของการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการร่างรูปแบบการเรียนออนไลน์ และสร้างรูปแบบการเรียนออนไลน์ โดยใช้ Google Classroom ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

แบบประเมินรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์

วิธีดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบการประเมินความเหมาะสม 5 ด้าน สร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนออนไลน์ โดยแบบประเมินเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถาม ได้แบบประเมินทั้งสิ้น 5 ด้าน จำนวน 25 ข้อ

2. ออกแบบรูปแบบการเรียนออนไลน์ ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ โดยศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบบริหารจัดการรูปแบบการเรียนออนไลน์ การออกแบบรูปแบบการเรียนออนไลน์ การสร้างสื่อและคุณภาพของสื่อ โครงสร้างการออกแบบรูปแบบการเรียนออนไลน์ เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดให้ครอบคลุมกับองค์ประกอบ ขั้นตอน และกิจกรรมของรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์

3. นำเนื้อหาในรายวิชาการจัดการเรียนรู้และการสอนนาฏศิลป์ มาออกแบบและสร้างรูปแบบการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยใช้โปรแกรม Google Classroom

4. นำ Google Classroom ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อแสดงความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนออนไลน์ ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ และปรับปรุงแก้ไขการออกแบบรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำร่างรูปแบบการเรียนออนไลน์ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนออนไลน์ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินรูปแบบการเรียนออนไลน์ ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิจัยระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งสิ้น 13 แห่ง จำนวน 658 คน

กลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาลัยนาฏศิลปร้อยเอ็ด สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 25 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้และการสอนนาฏศิลป์ เพื่อใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ที่สร้างขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

แบบวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ

วิธีดำเนินการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษา และวิเคราะห์เอกสาร หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดเชิงบูรณาการ แล้วนำแนวคิดที่ได้มาสร้างแบบวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ กำหนดกรอบของข้อคำถามในเรื่องกระบวนการคิด 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนรอบรู้ ขั้นขยายกรอบ และขั้นคลุมรอบ กำหนดลักษณะของแบบวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ เป็นแบบอัตนัย ชนิดปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ ร่างข้อคำถามในแบบวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ให้สอดคล้องกับการวัดและนิยามของทักษะการคิดเชิงบูรณาการ จากนั้น

นำแบบวัดทักษะความคิดเชิงบูรณาการที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถาม ได้แบบสอบถามทั้งสิ้น จำนวน 5 ข้อ และนำแบบวัดทักษะความคิดเชิงบูรณาการไปจัดพิมพ์เพื่อนำไปใช้สำหรับการทดสอบต่อไป

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยชี้แจงและแนะนำรายละเอียดของรูปแบบการเรียนออนไลน์ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และการฝึกทักษะการใช้ Google Classroom ตามรูปแบบการเรียนออนไลน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ตามรูปแบบการเรียนออนไลน์ โดยผู้เรียนด้วยตนเองตามเนื้อหาที่กำหนดและทำกิจกรรม กลุ่มร่วมกันตามหัวข้อที่ได้รับ จำนวน 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยใช้วิธีการแบบวัดซ้ำ โดยมีการวัด ทักษะการคิดเชิงบูรณาการ 2 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

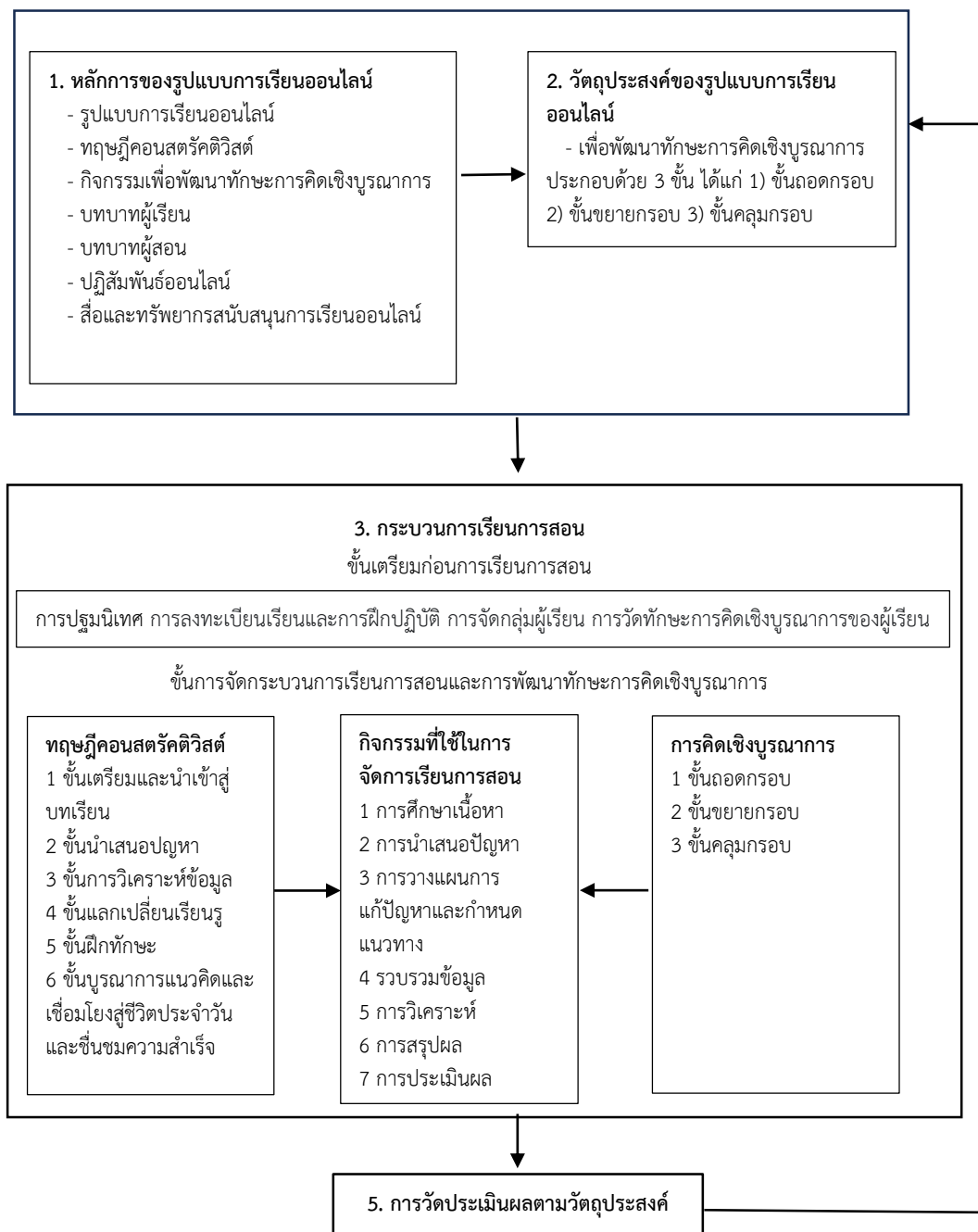
ผู้วิจัยชี้แจงต่อนักศึกษาถึงลักษณะเครื่องมือที่ใช้และคำชี้แจง จากนั้น ดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดทักษะความคิดเชิงบูรณาการ และนำข้อมูลมา วิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะ ความคิดเชิงบูรณาการ และวิเคราะห์ทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ผลการศึกษา

รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการศึกษาแนวคิด องค์ประกอบที่สำคัญกับสิ่งที่ต้องการศึกษา จากนั้นจึงกำหนด องค์ประกอบและจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ การกำหนดกระบวนการเรียน การสอน การวัดประเมินผล การประเมินความเหมาะสมและตรวจสอบประสิทธิภาพของ รูปแบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยสรุปองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนออนไลน์ ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ สร้างเป็นภาพประกอบได้ ดังนี้



ภาพประกอบ 1 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

สรุปผล

1. องค์ประกอบการพัฒนาแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประกอบไปด้วย

1.1 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนออนไลน์ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียนออนไลน์ 2) วัตถุประสงค์ของการเรียนออนไลน์ 3) วิธีสอนและกิจกรรมที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4) การจัดระบบ 5) การวัดประเมินผลตามวัตถุประสงค์

2. รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ มีการประเมินความเหมาะสมและตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งผลการประเมินคุณภาพสื่อรูปแบบการเรียนออนไลน์ของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.67)

รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบไปด้วย

2.1 ขั้นตอนกระบวนการในการจัดการเรียนการสอน มี 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนเตรียมก่อนการเรียนการสอน 2) ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นถอดกรอบ ขั้นที่ 2 ขั้นขยายกรอบ และขั้นที่ 3 ขั้นคลุมกรอบ

2.2 กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาเนื้อหา 2) การนำเสนอปัญหา 3) การวางแผนการแก้ปัญหาและกำหนดแนวทาง 4) รวบรวมข้อมูล 5) การวิเคราะห์ 6) การสรุปผล 7) การประเมินผล

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่พัฒนาขึ้น พบว่า

ทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ สูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนเฉลี่ยในการวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ครั้งที่ 1 เท่ากับ 26.32 (S.D. = 4.31) คิดเป็นร้อยละ 65.80 คะแนนเฉลี่ยในการวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ครั้งที่ 2 เท่ากับ 29.04 (S.D. = 3.43) คิดเป็นร้อยละ 72.60

อภิปรายผล

1. รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ พัฒนาขึ้นตามหลักการ แนวคิด และทฤษฎีของการเรียนออนไลน์ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ และนำหลักการของการพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างแนวทางในการจัดกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งพบว่าองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนออนไลน์ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียนออนไลน์ 2) วัตถุประสงค์ของการเรียนออนไลน์ 3) วิธีสอนและกิจกรรมที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ 4) การจัดระบบ 5) การวัดประเมินผลตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Stanley (2015) ที่ทำการวิจัยกรณีศึกษาการออกแบบการเรียนการสอนใน MOOC พบว่าองค์ประกอบการวิเคราะห์เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการออกแบบ ประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ประเภทของผู้เรียน วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อให้การออกแบบการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากที่สุด

รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบไปด้วย 2 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมก่อนการเรียนการสอน ซึ่งเป็นขั้นตอนการเตรียมความพร้อมทางการเรียนของผู้เรียน โดยผู้สอนทำการปฐมนิเทศ ชี้แจงการลงทะเบียนและการฝึกปฏิบัติการจัดกลุ่มผู้เรียน และการวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการก่อนการเรียนของผู้เรียน และ 2) ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบไปด้วย 7 ขั้นตอนหลัก 10 ขั้นตอนย่อย ดังนี้ ขั้นที่ 1 การศึกษาเนื้อหา (Study content) 1.1 การศึกษาเนื้อหา (Study content) ขั้นที่ 2 การนำเสนอปัญหา (Present the problem) 2.1 การนำเสนอปัญหา (Present the problem) ขั้นที่ 3 การวางแผนการแก้ปัญหาและกำหนดแนวทาง (Problem solving planning and set the approach) 3.1 การกำหนดนิยามและตีความปัญหา 3.2 การสร้างขอบเขตในการรวบรวมข้อเท็จจริง 3.3 การตั้งสมมติฐาน ขั้นที่ 4 รวบรวมข้อมูล (Collect data) 4.1 การแบ่งหัวข้อให้กับสมาชิกกลุ่มเพื่อค้นคว้าข้อมูล 4.2 การรวบรวมความรู้จากการค้นคว้าของสมาชิกในกลุ่ม และนำความรู้มาใช้กับปัญหา ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ (Analyze) 5.1 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล (Analyze and Synthesize data) ขั้นที่ 6 การสรุปผล (Conclusion) 6.1 การตัดสินใจเลือกแนวทางในการแก้ปัญหา ขั้นที่ 7 การประเมินผล (Evaluation) 7.1 การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation)

ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเรียนออนไลน์ สอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนของ Ally (2005) ที่เสนอให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน และสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2547 : 219-221) กล่าวว่ารูปแบบการเรียนการสอน คือ สภาพลักษณะของการเรียนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยประกอบด้วย กระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนเป็นไปตามทฤษฎี ซึ่งได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ชวาท กฤษ เหลี่ยมไธสง (2554 : 175) ว่าควรมีการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ต่อไปได้

2. รูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ เป็นไปตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการคิดเชิงบูรณาการที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการเผชิญ สถานการณ์อย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการคิดวิเคราะห์การตัดสินใจและเป็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การแสดงความคิดเห็นและการระดมความคิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สาวิตรี ปาริพันธ์ (2553 : 129-143) ได้ศึกษาพัฒนาการการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนด้วยกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ สูงขึ้นกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุทิศ บำรุงชีพ (2551 : 284-291) ที่ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัย พบว่า ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุมาศ

วรสันต์ (2560 : 112) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยโปรแกรมจีโอจีบรา เรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. รูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้ทักษะการคิดเชิงบูรณาการของผู้เรียนมีแนวโน้มที่สูงขึ้น คะแนนเฉลี่ยในการวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ครั้งที่ 1 เท่ากับ 26.32 (S.D. = 4.31) คิดเป็นร้อยละ 65.80 คะแนนเฉลี่ยในการวัดทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ครั้งที่ 2 เท่ากับ 29.04 (S.D. = 3.43) คิดเป็นร้อยละ 72.60 หรือกล่าวได้ว่ามีพัฒนาการของทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเป็นไปตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการคิดที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการเผชิญสถานการณ์อย่างเป็นระบบ เป็นกระบวนการคิด วิเคราะห์การตัดสินใจและเป็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของ Vygotsky (1978, p. 90) ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ลงมือปฏิบัติและสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นฐาน และการค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา ซึ่งหลักการสถานการณ์ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเสียสมดุลทางปัญญาและเกิดกระบวนการคิดไตร่ตรองคิดวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุและขจัดความขัดแย้งทางปัญญาที่เกิดการจำลองสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนรู้สถานการณ์ปัญหาและมีความกระตือรือร้นที่จะลงมือแก้ปัญหา ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่มาใช้ในการแก้ปัญหา โดยอาศัยแหล่งความรู้ หรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นในสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เพื่อช่วยสนับสนุนการสร้างความรู้ของผู้เรียนด้วยตนเอง และยังเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งสร้างความรู้ใหม่อย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคลและเน้นการปฏิบัติ การฝึกฝนด้วยตัวเองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การนำรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ไปใช้

ต้องมีการเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ให้มีจำนวนที่เพียงพอและมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ ผู้สอนและผู้เรียนต้องมีความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอนและทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและทำกิจกรรมตามที่ได้ออกแบบการเรียนการสอน

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนออนไลน์ควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน สภาพความพร้อม ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพื้นฐานเดิมของผู้เรียนแต่ละบุคคล

2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับผู้เรียน

2.2 ควรศึกษารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ ที่สามารถทักษะการคิดเชิงบูรณาการของผู้เรียนได้

2.3 ควรมีรูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงบูรณาการ ในรายวิชาอื่น ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม ที่สนับสนุนทุนเพื่อการวิจัยและส่งเสริมการทำวิจัยในครั้งนี้ งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

รายการอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2563). การคิดเชิงบูรณาการ. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ชัคเชสพับลิชชิง จำกัด
- เชมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม. (2564). เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้สำหรับการวิจัยทางการศึกษาในการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

คชาภุช เหลี่ยมไธสง. (2554). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนรู้การสอนผ่านเว็บ ที่มีโครงสร้างต่างกัน ของนิสิตหลักสูตรการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.มหาสารคาม
: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

ทีศนา แคมมณี. (2547). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภานุมาศ วรสันต์. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้
โปรแกรมจีโอ จิบรา เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.

สาวิตรี ปาริพันธ์. (2553). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึม เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ค.ม.สกลนคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร.

อุทิศ บำรุงชีพ. (2551). รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บตามแนวคอนสตรัคชันนิซึม
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษณบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Krauss, F. & Ally, M. (2005). A study of the design and evaluation of a
learning object and implications for content development.
Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects.
Available : <http://ijlko.org/Volumel/vlp001-022Krauss.pdf> . (25
January 2010).

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research
Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3),
pp. 607-610.

Stanley, L. E. (2015). A qualitative study of instructional design in massive
open online courses (MOOCs) (Doctoral dissertation).
Retrieved from [https://search.proquest.com/openview/
e92752606178e5a1a3583095889f5148/1?pqorigsite=gscholar&cb=
18750&diss=y](https://search.proquest.com/openview/e92752606178e5a1a3583095889f5148/1?pqorigsite=gscholar&cb=18750&diss=y)

Vygotsky, L. (1978). **Mind in society : The developmental of higher Psychological process.** Cambridge, MA : Harvard University Press.