

The Development of Flipped Classroom Learning Method to Improve Creative Thinking Skills in Visual Arts for First Year Students in Art Education Program

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษาชั้นปีที่ 1

Prateep Suwanro^{1*}, Artit Intrasi², Pakwan Riyapan², and Sunaree Suwanro²

ประทีป สุวรรณโร^{1*}, อาทิตย์ อินทรสิทธิ์², ภาวัญ ธิยาพันธ์², และ สุนารี สุวรรณโร²

¹Faculty of Education, Prince of Songkla University

¹คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*Corresponding author: prateep.s@psu.ac.th

Received September 21, 2022 ■ Revised November 29, 2022 ■ Accepted December 1, 2022 ■ Published April 20, 2023

Abstract

The objectives of this research were 1) to improve learning process in flipped classroom for developing students' creativity, 2) to analyze learning achievement, and 3) to assess teaching performance and students' satisfaction towards flipped classroom learning method. The study of the development of a flipped classroom learning method was conducted with first year students in Art Education program, who enrolled in Composition of Art course. This research was collected data by asking students to take a test through the Learning Management System (LMS: Learning Management System) before class, teaching theory and giving students a test after class. After that, the students were assigned to create five pieces of art work. The researchers analyzed the works according to the principles of art composition. At the end of the teaching, the teachers' teaching performance was assessed by the students and the student satisfaction was assessed using two questionnaires. The results showed that the learning process was categorized into four stages: 1) self-directed learning and taking pre-test, 2) theoretical teaching and taking post-test, 3) visual arts production following composition theory, and 4) teacher giving suggestions on the completion of the visual arts. Those visual arts were the indicators of the students' creativity. The result also revealed that the students' learning achievement, analyzed from pre- and post-tests, was not significantly different. The lessons were, then, reviewed for their understanding. The results of the teaching assessment revealed that these aspects, including teachership, learning evaluation, and teaching methods, were at a very good level, and the learning environment was at a good level. In addition, the students' satisfaction towards flipped classroom revealed that the aspect of teaching styles ($M = 4.54$), measurement and evaluation ($M = 4.51$), and learning process ($M = 4.50$) were at the highest level, while learning environment ($M = 4.47$) was at high level.

Keywords: Flipped classroom, Creative thinking skills, Visual arts

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในงานทัศนศิลป์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาองค์ประกอบศิลป์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์และห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 2) วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ 3) ประเมินการสอนและศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์และห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษา งานวิจัยนี้ได้เก็บข้อมูลโดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ (LMS: Learning Management System) ก่อนเรียน ทำการสอนทฤษฎีและให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน หลังจากนั้นมอบหมายให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานจำนวน 5 ชิ้นงาน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผลงานตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ทำการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาและประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้แบ่งได้ 4 ขั้นตอน คือ (1) ให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและทำแบบทดสอบ (2) อาจารย์สอนภาคทฤษฎีและทำแบบทดสอบหลังเรียน (3) ให้นักศึกษาสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามหลักทฤษฎีการจัดองค์ประกอบ (4) อาจารย์ผู้สอนให้คำแนะนำเรื่องความสมบูรณ์ของผลงานทัศนศิลป์โดยใช้ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบที่นักศึกษาได้ศึกษาในบทเรียน โดยผลงานทัศนศิลป์นี้จะเป็นตัวชี้วัดความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนค่อนข้างจะมีความใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยทำการทวนสอบนักศึกษาโดยให้อธิบายความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการศึกษา พบว่า นักศึกษามีความรู้ในทฤษฎีเป็นอย่างดี 3) ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาพบว่า ด้านความเป็นครู ด้านการประเมินผล และด้านการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของผู้สอนอยู่ในระดับดีมาก ด้านการส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ดีอยู่ในระดับดี และนักศึกษามีความพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ด้านการเรียนการสอนระดับมากที่สุด ($M = 4.54$) ด้านการวัดและประเมินผล ($M = 4.51$) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ($M = 4.50$) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($M = 4.47$)

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับด้าน, งานทัศนศิลป์, ทักษะความคิดสร้างสรรค์

■ บทนำ (Introduction)

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงในยุคศตวรรษที่ 21 นี้ สถาบันการศึกษาเป็นสถาบันหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลง ผู้สอนและผู้เรียนต้องปรับแนวทางการเรียนการสอนเพื่อรองรับกับยุคการเปลี่ยนแปลงนี้ ผู้สอนต้องมีความมุ่งมั่นที่จะให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้แบบรู้จักจริง โดยการให้ผู้เรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามความสามารถของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ต้องเรียนตามที่ครูหรือชั้นเรียนกำหนด ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้แบบรู้จักจริง คือ การเรียนเป็นกลุ่มหรือเดี่ยว โดยมีผู้สอนคอยประเมินการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องพิสูจน์ว่าตนเรียนรู้วัตถุประสงค์นั้นเข้าใจอย่างแท้จริง โดยผ่านข้อสอบ หากสอบไม่ผ่านวัตถุประสงค์จะได้รับการช่วยเหลือจากผู้สอน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้แบบรู้จักจริงช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนและให้โอกาสผู้เรียนได้แก้ตัวในการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์หากพลาดในรอบแรก การเรียนแบบให้รู้จักจริงสามารถนำเอาวิธีการของห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ร่วมกันโดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาช่วยสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ที่นักเรียนรู้จักจริง มีลักษณะเป็นห้องเรียนที่แต่ละคนเรียนบทเรียนของตนเองที่ไม่ตรงกับของแต่ละคน ทำกิจกรรมของตนเองเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนจะคอยตรวจสอบการเรียนรู้ของศิษย์แต่ละคนและคอยช่วยเหลือหรือแนะวิธีช่วยเหลือให้แก่ผู้เรียน ห้องเรียนกลับด้านเป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่งสำหรับช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ยังมีอีกหลากหลายวิธีการที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี โดยองค์ประกอบของห้องเรียนกลับด้านคือการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจน โดยได้ตรงตรงว่าการเรียนรู้แบบลงมือทำหรือการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ส่วนไหนควรเรียนแบบรับถ่ายทอด ผู้สอนต้องแน่ใจว่าผู้เรียนเข้าถึงวัดทัศนเพื่อเรียนสาระวิชา สร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนลงมือทำเพื่อเรียนรู้ในชั้นเรียน และมีการสร้างวิธีสอบหลายวิธีเพื่อพิสูจน์ว่าผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ในแต่ละบทเรียน (Panich, 2013) นอกจากวิธีการจัดการสอนของผู้สอนแล้ว คุณลักษณะหนึ่งที่ผู้สอนจะต้องพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนเพื่อให้สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21 คือ “ความคิดสร้างสรรค์” เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณลักษณะสำคัญที่จะช่วยให้เกิดความคิดริเริ่มที่แปลกใหม่ฉีกแนวไปจากเดิม (Phoyen, 2019) อนึ่งความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่มีในตัวบุคคล และสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้โดยอาศัยการเรียนรู้ บรรยากาศ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวย ซึ่งในทางทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์นั้นนักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้แบ่งออกเป็น 3 ทฤษฎี ได้แก่ 1) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงจิตวิเคราะห์ เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึงผลที่มาจากความขัดแย้งภายในจิตใต้สำนึกกระหว่างแรงขับทางเพศ (Libido) และ

ความรู้สึกยับยั้งชั่งใจทางสังคม 2) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงพฤติกรรมนิยม เป็นทฤษฎีที่เกิดจากการเรียนรู้โดยเน้นที่ความสำคัญของการเสริมแรง การตอบสนองที่ถูกต้องกับสิ่งเร้าเฉพาะหรือสถานการณ์ 3) ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เชิงมานุษยนิยม โดยมีแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มนุษย์มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด ผู้ที่สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ออกมาใช้ได้คือผู้ที่มีสัจการแห่งตน คือรู้จักตนเอง พอใจตนเอง และใช้ตนเองเต็มตามศักยภาพของตน (Department of Academic, 2011)

Guilford (as cited in Punmanee, 2014, pp. 37-43) กล่าวถึง องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถของสมองในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว 2) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิด บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความสามารถในการหาวิธีการหลาย ๆ วิธีมาแก้ไขปัญหาโดยไม่ยึดติดกับความคิดหรือแบบของการแก้ปัญหาเดิม 3) ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถทางสมองในการหาคำตอบที่แปลกใหม่และเป็นคำตอบที่ไม่ซ้ำกับคำตอบของผู้อื่น 4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดเกี่ยวกับรายละเอียดที่ใช้ในการตกแต่ง เพื่อทำให้ความคิดริเริ่มนั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์จะทำให้เป็นผู้ที่มีความคิดออกเนกนัย (Divergent thinking) จะส่งผลซึ่งกันและกันมีความคิดซับซ้อนทำให้เกิดจินตนาการหรือความฝัน นำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ

วิชาองค์ประกอบศิลป์ มีความสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการสร้างสรรค์ผลงานทางทัศนศิลป์ต่าง ๆ ของนักศึกษา ในหลักสูตรศิลปศึกษาในชั้นปีที่สูงขึ้น ถึงแม้ว่านักศึกษาจะมีความรู้ในองค์ประกอบศิลป์และการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์มาบ้างแล้วในระดับชั้นมัธยมศึกษา แต่ในการจัดการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษามีบริบทที่แตกต่างกัน โดยในระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ครอบคลุมถึงหลักการของทัศนธาตุและองค์ประกอบศิลป์ ซึ่งประกอบด้วย 1) จุด (Point) จุดเป็นพื้นฐานของทุกสิ่ง เป็นจุดเริ่มต้นขององค์ประกอบศิลป์ หากกล่าวตามความรู้สึก จุดไม่มีความกว้าง ความยาว และความลึก เป็นสิ่งที่เล็กที่สุดไม่สามารถแบ่งย่อยได้อีก 2) เส้น (Line) เกิดจากจุดที่ต่อกันในทางยาว เป็นขอบเขตของที่ว่าง สิ่งของ รูปทรง น้ำหนักและสี 3) รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form) รูปร่างเกิดจากการนำเส้นตรงและเส้นโค้งมาประกอบกันจนเป็นรูปร่าง มีด้านกว้างและด้านยาว 4) ลักษณะผิว (Texture) หมายถึง ลักษณะของบริเวณพื้นผิวของสิ่งต่าง ๆ เมื่อสัมผัสจับต้องหรือมองเห็นแล้วรู้สึกได้ว่าหยาบละเอียด เป็นมัน ด้าน ขรุขระ เป็นเส้น เป็นจุด เป็นก้ามหอย 5) ลวดลาย (Pattern) เป็นลวดลายที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น

ลายไม้ หรือลายที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น 6) สี (Colors) ช่วยให้เกิดคุณค่าในองค์ประกอบ เช่น การใช้สีให้เกิดรูปร่าง การใช้สีให้เกิดจังหวะ หรือการใช้สีแสดงลักษณะของพื้นผิว สียังมีส่วนส่งเสริมให้เกิดความคิด ความรู้สึก และอารมณ์ 7) ช่องว่าง หรือช่วงระยะ (Space) หมายถึง ที่ที่ทำให้เกิดรูปร่างและที่ที่เรามองไม่เห็นว่าเป็นรูปร่าง ในการเขียนภาพใดภาพหนึ่ง ภาพที่เขียนคือช่องว่างและบริเวณรอบ ๆ ของภาพ ช่องว่างประเภทแรกเป็นช่องว่างที่ตัวของวัตถุเอง เรียกช่องว่างนี้ว่า Positive space ส่วนช่องว่างรอบ ๆ ตัววัตถุเรียกว่า Negative space

เมื่อเรียนรู้อองค์ประกอบศิลป์แล้ว ประเด็นถัดมา คือ การนำองค์ประกอบศิลป์มาจัดองค์ประกอบทางศิลปะ ซึ่งมีหลักที่ควรคำนึง ได้แก่ เอกภาพ (Unity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบศิลป์ทั้งด้านลักษณะและด้านเนื้อหาเรื่องราว การเน้น (Emphasis) คือ การกระทำให้เด่นเป็นพิเศษกว่าธรรมดา จังหวะลีลา (Rhythm) หรือการเคลื่อนไหวที่เกิดจากการซ้ำกันขององค์ประกอบ ดุลยภาพ (Balance) อันเกิดจากน้ำหนักที่เท่ากันขององค์ประกอบที่ไม่เอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง สัดส่วน (Proportion) ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม ระหว่างขนาดขององค์ประกอบที่แตกต่างกัน ฉะนั้นการเรียนรู้อองค์ประกอบเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการสร้างสรรค์ผลงานกล่าวคือ ผู้เรียนได้เรียนรู้เพียงเนื้อหาและทฤษฎีเท่านั้น ซึ่งเป็นขั้นตอนการรับรู้ระดับผิว การนำองค์ประกอบศิลป์มาจัดองค์ประกอบทางศิลปะตามหลักการดังกล่าว จึงเป็นประเด็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรปฏิบัติได้

ดังนั้น การที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้นั้นจะต้องมีวิธีการจัดการเรียนรู้หรือมีการจัดประสบการณ์ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างอิสระ และผู้เรียนสามารถศึกษาแนวคิดหรือหลักการปฏิบัติที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ผู้สอนจึงมีส่วนสำคัญในการออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 และฉบับที่ พ.ศ. 2553 ได้กำหนดไว้ว่าสถานศึกษาจะต้องส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ การจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องมุ่งเน้นและช่วยส่งเสริมทั้งด้านความรู้ ทักษะที่เป็นประสบการณ์ชีวิตให้แก่ผู้เรียน นอกจากการเรียนรู้ในห้องเรียนตามปกติแล้ว ห้องเรียนกลับด้านหรือ Flipped classroom เป็นการจัดการเรียนการสอนอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาร่วมกับการจัดกิจกรรมในห้องเรียน เนื่องด้วยเวลาในห้องเรียนมีจำกัด การที่จะให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาบางอย่างอาจมีเวลาไม่เพียงพอ ดังนั้น การศึกษาจากการสอนผ่านวิดีโอที่ผู้สอนได้บันทึกไว้แล้ว รวมทั้งการอ่าน

หนังสือเพิ่มเติม ปรึกษาเพื่อนหรือครูผ่านออนไลน์ สามารถทำได้ล่วงหน้านอกห้องเรียน ส่วนเวลาในห้องเรียน ครูก็สร้างสภาวะแวดล้อมให้เหมาะกับการจัดกิจกรรมที่ออกแบบไว้ เพื่อให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ โดยครูคอยให้คำแนะนำหรือชี้แนะปัญหาที่เด็กพบ วิธีนี้จะทำให้เด็กเข้าใจและเชื่อมโยงในหลักการได้มากยิ่งขึ้น (Learning and Teaching Innovation Center, 2004)

นอกจากการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยได้คำนึงถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่จะสามารถส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้เนื้อหาและทฤษฎีของวิชาองค์ประกอบศิลป์ได้อย่างเต็มที่และสามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ที่ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ส่วนบุคคลแต่ยังเป็นไปตามหลักการตามวิชาองค์ประกอบศิลป์อีกด้วย ความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงานทัศนศิลป์เป็นจุดมุ่งหมายหลักของวิชานี้ ซึ่งจะสามารถจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้จากการให้นักศึกษาสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์และการฝึกให้นักศึกษาได้วิเคราะห์องค์ประกอบศิลป์ทั้งของตนเองและของผู้อื่น

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงต้องการศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ที่เหมาะกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยมุ่งเน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ทั้งทางการเรียนรู้เนื้อหาและทฤษฎีของนักศึกษาเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านองค์ประกอบศิลป์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยการนำเทคโนโลยีห้องเรียนออนไลน์มาใช้เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้บทเรียนด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียนและสามารถทำแบบทดสอบความรู้ ตรวจสอบความเข้าใจภายหลังจากเข้าร่วมทำกิจกรรมในชั้นเรียนตามหลักการจัดการเรียนรู้ของห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ทั้งนี้คณะผู้วิจัยจะนำกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ (Outcomes based education: OBE) มาใช้ในการออกแบบผลการเรียนรู้ของรายวิชาเพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเชิงรุกเพื่อเน้นผลลัพธ์ของรายวิชา ซึ่งผลการดำเนินโครงการนี้คณะผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญของทักษะการคิดสร้างสรรค์ผ่านสื่อออนไลน์ที่จะนำไปสู่การสร้างผลงาน โดยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านสื่อต่าง ๆ โดยผู้สอนให้การชี้แนะ ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีที่ผู้เรียนถนัดโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิธีการนี้ยังมุ่งเน้นเข้าไปช่วยเหลือผู้เรียนที่มีผลการเรียนในระดับปานกลางถึงอ่อนให้ขวนขวายหาความรู้ โดยใช้สื่อที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้เรียนเข้าใจสาระได้โดยการสืบค้นและลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเกิดความภาคภูมิใจ และมีแรงจูงใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะเกิดทักษะการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการสืบค้นความรู้มากขึ้น อีกทั้งสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้นี้ไปประกอบอาชีพในอนาคตและเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประเทศได้

■ วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ และห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในวิชาองค์ประกอบศิลป์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของการใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ผสมผสานการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในวิชาองค์ประกอบศิลป์ ต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์และห้องเรียนกลับด้าน

■ กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

Figure 1

Conceptual framework

กรอบแนวคิดการวิจัย



■ วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ระหว่างเดือน ธันวาคม 2562 ถึงเดือน เมษายน 2563 เป็นเวลา 16 สัปดาห์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขต

■ สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ผสมผสานการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ
2. ผลสัมฤทธิ์ของการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ผสมผสานการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านทำให้นักศึกษามีทักษะความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ
3. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 มีความพึงพอใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับดี

ปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 277-105 องค์ประกอบศิลป์ จำนวน 25 คน ก่อนทำการวิจัยผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง มีการแนะนำตัวชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย โดยชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้โดยไม่มีผลต่อการเรียนการสอนหรือคะแนน

และไม่มีการเปิดเผยข้อมูลอันจะให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น งานวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการจัดการความรู้ตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์และห้องเรียนกลับด้าน และตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา 277-105 2) ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาวิชา 277-105 และ 3) ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้ของรายวิชา (Pretest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เป็นข้อสอบแบบอัตนัยเรื่องทัศนธาตุและองค์ประกอบศิลป์
2. แบบทดสอบหลังการเรียนรู้ของรายวิชา (Posttest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เป็นข้อสอบแบบอัตนัยเรื่องทัศนธาตุและองค์ประกอบศิลป์
3. แบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาและแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ และห้องเรียนกลับด้านเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในวิชาองค์ประกอบศิลป์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. ผู้เรียนทำแบบทดสอบผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning management system: LMS) ก่อนเรียน ทำการสอนทฤษฎีและให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน
3. ทวนสอบนักศึกษาโดยให้นักศึกษาอธิบายความรู้ที่ได้จากการเรียนในภาคทฤษฎี
4. มอบหมายงานทัศนศิลป์ให้นักศึกษาจำนวน 5 ชิ้นงานให้สร้างสรรค์โดยใช้หลักทฤษฎีที่นักศึกษาได้ศึกษาในชั้นเรียน โดยอาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้ให้คำแนะนำในการสร้างผลงาน เมื่อสร้างสรรค์ผลงานเสร็จแล้วอาจารย์ผู้สอนจะประเมินผลงานโดยใช้เกณฑ์การประเมินงานภาพวาด แบ่งคะแนนเป็น การใช้ทัศนธาตุ จุด เส้น สี รูปร่างรูปทรง ค่าน้ำหนัก บริเวณว่าง พื้นผิว 35% การจัดองค์ประกอบศิลป์ ประกอบด้วย สัดส่วน ความสมดุล จังหวะ จุดเด่น เอกภาพ 25% และความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดละเอียดละออ 40% รวมทั้งสิ้น 100%
5. ทำการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษาและประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์

การวิเคราะห์ข้อมูลภายหลังการดำเนินการทดลอง

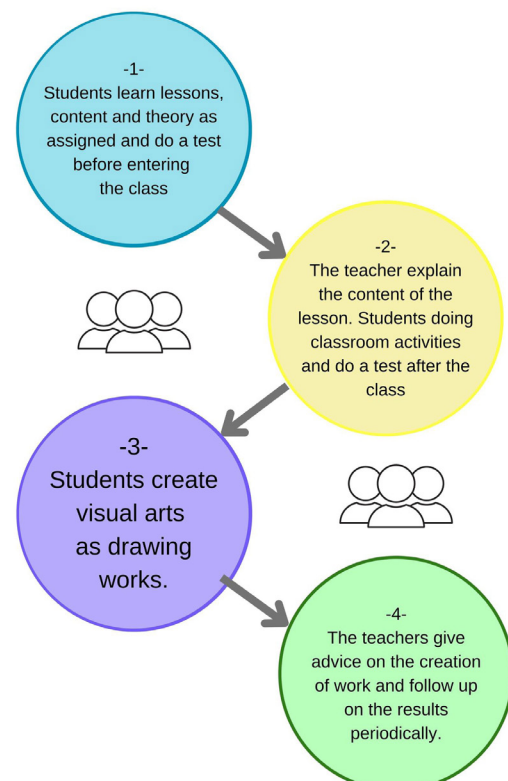
ใช้สถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนรู้ของวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 โดยการทดสอบค่า t (Paired samples t -test) สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation) เพื่อดูว่าคะแนนรวมและคะแนนแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันอย่างไร หลังจากนั้นใช้การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) เป็นตัวแบบในการทำนายประสิทธิภาพคะแนนโดยรวมและคะแนนแต่ละส่วน

ผลการวิจัย (Results)

1. เนื้อหาแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

Figure 2

Teaching and learning management process
กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้



ขั้นตอนที่ 1 อาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาอ่านและเรียนรู้บทเรียนด้วยตนเองเพื่อเพิ่มพูนและทบทวนความรู้ก่อนเข้าชั้นเรียน และทำแบบทดสอบเนื้อหาออนไลน์ผ่านระบบ LMS2 เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนรู้บทเรียนด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 ในช่วงการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี บทเรียนของวิชาองค์ประกอบศิลป์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบศิลป์ การจัดองค์ประกอบศิลป์และความคิดสร้างสรรค์ วิจารณ์ศิลป์ และให้ตัวอย่างงานศิลป์สร้างสรรค์ เมื่อจบชั่วโมงเรียนนักศึกษาได้รับมอบหมายให้เข้าไปทำแบบทดสอบเนื้อหาอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 นักศึกษาได้รับมอบหมายให้สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยเป็นงานวาดรูปจำนวน 5 ชิ้นตามหลักการจัดองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ เอกภาพ (Unity) สัดส่วน (Proportion) ความสมดุล (Balance) จังหวะลีลา (Rhythm) และการเน้น (Emphasis) ในแต่ละชื่อนักศึกษามีอิสระในการกำหนดหัวข้อได้ด้วยตนเอง งานทั้ง 5 ชิ้นนี้ถูกมอบหมายให้สอดคล้องการเรียนรู้เนื้อหาภาคทฤษฎีในขั้นตอนที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 การให้คำปรึกษา อาจารย์ผู้สอนจะให้คำแนะนำในเรื่องความสมบูรณ์ของชิ้นงาน การเลือกใช้สีตามหลักทฤษฎี การกำหนดรูปร่างให้มีความน่าสนใจตามเนื้อหาที่นักศึกษาเลือก

2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชากระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์ รหัสวิชา 277-105 ตามกรอบแนวคิดของการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์ผสมผสานการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติของส่วนคะแนนเทียบกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ (Achievement score) ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า คะแนนประกอบด้วยสามส่วน: คะแนนส่วนหนึ่งของทัศนธาตุ 35% การจัดองค์ประกอบ 25% ความคิดสร้างสรรค์ 40% และคะแนนรวม 100% คะแนน 2 คะแนนแรกซึ่งเป็นส่วนคะแนนขององค์ประกอบศิลป์และคะแนนองค์ประกอบไม่กระจายตามปกติซึ่งประเมินโดยการทดสอบของ Shapiro-Wilk ($p < .05$) และคะแนน 2 คะแนนหลังซึ่งเป็นคะแนนส่วนหนึ่งของความคิดสร้างสรรค์ โดยรวมมีการกระจายตามปกติซึ่งประเมินโดยการทดสอบของ Shapiro-Wilk ($p > .001$) ดัง Table 1

Table 1

Statistical values for the normal distribution test of the scores of each part
ค่าสถิติสำหรับการทดสอบการแจกแจงปกติของคะแนนของแต่ละส่วน

Score part of	Statistic	df	p
ทัศนธาตุ	0.66715	24	<0.05
หลักการจัดองค์ประกอบ	0.77309	24	<0.05
ความคิดสร้างสรรค์	0.84341	24	<0.001
Overall	0.92449	24	<0.001

ระดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าที่ 65% ของแต่ละคะแนน คะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของสองส่วนแรกของคะแนนจะเป็นดังนี้ ส่วนคะแนนของทัศนธาตุ 22 คะแนน และองค์ประกอบ 16 คะแนน อันดับของ Wilcoxon Signed ซึ่งเห็นว่าค่าเฉลี่ยส่วนทัศนธาตุ ($M = 24$,

$SD = 2.5$) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญที่คะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าที่ 22 ($v = 304$, $p < 0.05$) และค่าเฉลี่ยของส่วนองค์ประกอบ ($M = 19.8$, $SD = 1.26$) สูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าที่ 16 อย่างมีนัยสำคัญ ($v = 325$, $p < 0.05$) ดัง Table 2

Table 2

Statistical values for comparing scores from different parts with pre-defined achievement scores

ค่าสถิติการเปรียบเทียบคะแนนส่วนต่าง ๆ กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดล่วงหน้า

Score part of	M	SD	n	p
ทัศนธาตุ	24.00	2.50	24	<0.05*
หลักการจัดองค์ประกอบ	19.80	1.26	24	<0.05*
ความคิดสร้างสรรค์	31.72	2.50	24	<0.05**
Overall	75.56	3.24	24	<0.05**

*Shapiro-Wilk's test, **t test

ระดับความสำเร็จที่กำหนดไว้ล่วงหน้า 65% ของแต่ละคะแนน คะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของส่วนที่เหลือจะเป็นดังนี้ ความคิดสร้างสรรค์ 26 คะแนน และคะแนนส่วนหนึ่งของคะแนนรวม 65 คะแนน มีการเรียกใช้การทดสอบ t หนึ่งตัวอย่างเพื่อตรวจสอบว่าส่วนที่เหลือของความคิดสร้างสรรค์และส่วนโดยรวมถูกรวบรวมมากกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ ($M = 31.72, SD = 2.5; 95\% CI, 31.37$ ถึง Inf) สูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญที่ 26 ($t(24) = 28, p < 0.05$) ด้วยค่าเฉลี่ยของส่วนโดยรวม ($M = 75.56, SD = 3.24; 95\% CI, 74.45$ ถึง Inf) นักศึกษาได้คะแนนสูงกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างมีนัยสำคัญที่

65 ($t(24) = 16.29, p < .05$) ดัง Figure 3 แสดงให้เห็นภาพเมทริกซ์สหสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรม corplot ของ R

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในการวิเคราะห์ทางสถิติระหว่างส่วนคะแนนแต่ละส่วน

ความสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation) กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างส่วนของคะแนนรวมและแต่ละส่วนของคะแนนสามส่วน มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างส่วนของคะแนนรวมและองค์ประกอบ ($r(23) = .82, p < .0005$) ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนของคะแนนรวมและความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ($r(23) = 0.62, p < 0.005$) ส่วนของคะแนนรวมและองค์ประกอบพบว่ามีสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r(23) = 0.46, p < .05$)

Table 3

The correlation between the scores from each part

ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละส่วน

	ทัศนธาตุ	หลักการจัดองค์ประกอบ	ความคิดสร้างสรรค์	Overall score
ทัศนธาตุ	1.00	-0.07	0.21	0.82*
หลักการจัดองค์ประกอบ	-0.07	1.00	0.41	0.46
ความคิดสร้างสรรค์	0.21	0.41	1.00	0.62*
Overall score	0.82*	0.46	0.62*	1.00

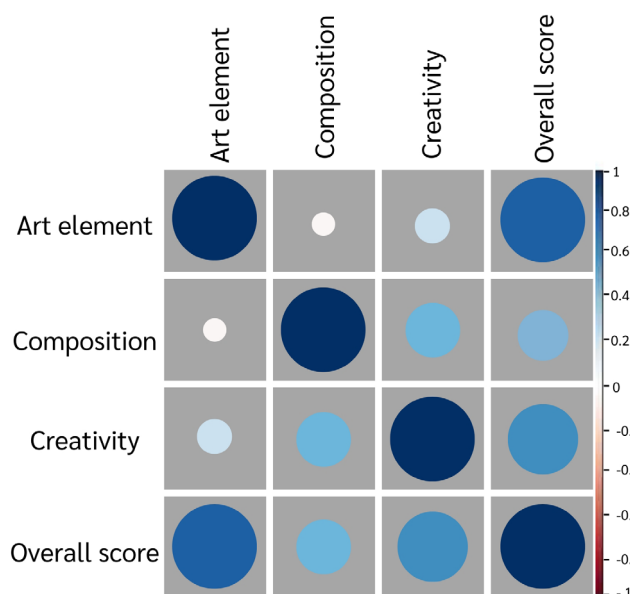
การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) คะแนนโดยรวมสามารถทำนายคะแนนส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ การจัดวางองค์ประกอบ และความคิดสร้างสรรค์ ผลของการถดถอยแสดงให้เห็นว่า แบบจำลองอธิบายความแปรปรวนได้ 99.68% และแบบจำลองเป็นตัวทำนายประสิทธิภาพการสอบที่

มีนัยสำคัญ $F(3,21) = 2158, p < .001$ นั่นคือ คะแนนส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ การจัดวางองค์ประกอบ และความคิดสร้างสรรค์อธิบายได้ 99.68% ของความแปรปรวนในส่วนของคะแนนโดยรวม

Figure 3

The correlation matrix of art element composition, creativity and overall score

เมทริกซ์สหสัมพันธ์ของทัศนธาตุ องค์ประกอบ ความคิดสร้างสรรค์และคะแนนรวม



ผลการวิเคราะห์สถิติก่อนสอบ-หลังสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สถิติเชิงอธิบายแสดงให้เห็นคะแนนความแตกต่างเพิ่มขึ้นจากการทดสอบก่อนเรียนแบบเฉลี่ย ($M = 4.15, SD = 1.33$) ในการทดสอบหลังเรียน ($M = 4.75, SD = 0.79$) สำหรับหน่วยที่ 1 ที่ระดับนัยสำคัญ 5% การทดสอบ Paired t -test รายงานว่าหลักฐานที่ชัดเจนมากที่สรุปได้ว่าการทดสอบก่อนเรียนของหน่วยที่ 1 ดีขึ้นหลังจากการเรียนรู้ในกิจกรรมชั้นเรียน ($t(19) = -2.04, p < 0.05$) ค่าเฉลี่ยความแตกต่างในการทดสอบก่อน-หลังของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ 0.65 เปอร์เซนต์ (95 %CI: -1.20 ถึง Inf) อย่างไรก็ตามการทดสอบก่อนเรียน-

หลังเรียนเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของหน่วยที่เหลือมีขนาดเล็กกว่าการทดสอบก่อนเรียน ($M = 4.05, SD = 1.09$) ถึงแบบทดสอบหลังเรียน ($M = 4.67, SD = 1$) สำหรับหน่วยที่ 2 และแบบทดสอบก่อนเรียน ($M = 9.08, SD = 2.16$) การทดสอบหลังเรียน ($M = 8.61, SD = 2.69$) สำหรับหน่วยที่ 3 ที่ระดับนัยสำคัญ 5% การทดสอบ Shapiro-Wilk พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนหลัง-หลังเรียนจะกระจายตามปกติ ซึ่งพล็อต QQ ความแตกต่างจากการทดสอบก่อนหลัง-หลังการทดสอบสำหรับสามหน่วยนั้นดูใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติที่คาดไว้มากและไม่มีค่าผิดปกติ

Table 4

Paired sample for pre- and post-tests in Unit 1

Paired sample สำหรับการทดสอบก่อนและหลังเรียนในบทเรียน Unit ที่ 1

	M	SD	95% CI		t	df	p
			Lower	Upper			
Pretest-posttest Unit 1	4.75	0.79	-1.20	Inf	2.04	19	<0.05

ประเด็นความคิดเห็นของนักศึกษาในชั้นเรียน
ความคิดเห็นเชิงบวกจากนักศึกษาต่อคำถามการเรียนรู้
บทเรียนก่อนเข้าชั้นเรียนและการทำแบบทดสอบก่อนเข้าชั้นเรียน
"เข้าใจมากแต่จะเข้าใจมาก ๆ ขึ้นอีก เมื่อได้เรียนในห้องเรียน

อีกครั้ง การได้เห็นภาพตามที่อาจารย์ได้สอนจริงได้ทดลองปฏิบัติจริง"
"เข้าใจมากเพราะได้เตรียมตัวศึกษาความรู้เพิ่มเติมมาก่อนแล้วจึงมาฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนเพื่อทำชิ้นงานต่าง ๆ สามารถทำได้ตามความเข้าใจ"

"ได้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น เพราะเป็นการเรียนที่นอกจากการลงมือทำแล้ว ยังมีแบบทดสอบที่เป็นเนื้อหาให้เราได้เรียนรู้มากยิ่งขึ้น"

ความคิดเห็นเชิงบวกจากนักศึกษาต่อคำถามเทคนิคการสอนหรือวิธีการให้คำแนะนำของอาจารย์ผู้สอนเช่นไรที่นักศึกษาชอบหรือถูกใจ

"ช่วยให้คำแนะนำ พร้อมทั้งยกตัวอย่างการสร้างสรรคและทริคต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน ทำให้ผู้เรียนได้นำทักษะและความรู้ที่ได้ไปสร้างสรรค์ผลงาน"

"ชอบเทคนิคการทดลองยกตัวอย่างให้ดูให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงเนื้อหาหรือชิ้นงานนั้น ๆ และยังทำให้นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดของชิ้นงานได้ และยังทำให้นักศึกษาได้รู้จักการวิจารณ์ชิ้นงาน"

"ดิฉันชอบเทคนิคการปฏิบัติโดยที่จะมีอาจารย์คอยชี้แนะแนวทาง บอกข้อบกพร่องเพื่อนำไปแก้ไข และอาจารย์จะมีการสาธิตวิธีให้ดูก่อนเสมอ ก่อนที่จะให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ ทำให้เราเข้าใจ และเห็นภาพ จึงสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้

อย่างถูกต้อง"

"ชอบการสอนแบบให้ความรู้ก่อนลงมือทำ ควบคู่กับการทำตัวอย่างให้นักศึกษาได้เรียนรู้ คอยให้คำแนะนำแก่นักศึกษาตลอดการทำงาน"

"ชอบเทคนิคการสอนโดยผู้สอนเหมือนเป็นโค้ช คอยให้คำชี้แนะ แนะนำแนวทาง และปล่อยให้เราได้ปฏิบัติ โดยไม่มีขีดจำกัดการสร้างสรรค"

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในวิชาองค์ประกอบศิลป์ ต่อการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์และห้องเรียนกลับด้าน

การประเมินความพึงพอใจแบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้
ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความพอใจระดับน้อยสุด

Table 5

Student satisfaction level in learning
ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียน

ความพึงพอใจในการเรียน	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้	4.50	0.80	มากที่สุด
ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน	4.47	0.68	มาก
ด้านการเรียนการสอน	4.54	0.80	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.51	0.85	มากที่สุด

Table 5 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ในภาพรวมพอใจด้านการเรียนการสอนระดับมากที่สุด (M = 4.54) ด้านการวัด

และประเมินผล (M = 4.51) ด้านกระบวนการเรียนรู้ (M = 4.50) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก (M = 4.47)

■ อภิปรายผล (Discussions)

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้ในวิชาองค์ประกอบศิลป์แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) แบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความรู้ส่วนเนื้อหาและทฤษฎีของนักศึกษาก่อนเข้าชั้นเรียน นักศึกษาได้เรียนรู้บทเรียนด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียนและทำแบบทดสอบความรู้ในชั้นเรียน ขั้นตอนที่ 2 จัดกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) สอนภาคทฤษฎี ยกตัวอย่างและวิจารณ์ศิลป์ที่สอดคล้องกับองค์ประกอบศิลป์และความคิดสร้างสรรค์เมื่อจบชั่วโมงเรียนนักศึกษาทำแบบทดสอบเนื้อหาอีกครั้ง ขั้นตอนที่ 3 นักศึกษาได้รับมอบหมายให้สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์

จากภาพวาดซึ่งเป็นการสะท้อนถึงความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ขั้นตอนที่ 4 อาจารย์ผู้สอนจะให้คำปรึกษาในเรื่องความสมบูรณ์ของชิ้นงาน ตามหลักทฤษฎีที่นักศึกษาเลือกและประเมินผลของชิ้นงาน โดยผู้สอนมีแนวคิดตามทฤษฎีที่ว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มนุษย์มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด ผู้ที่สามารถนำความคิดสร้างสรรค์ออกมาใช้ได้คือผู้ที่มีสัจการแห่งตน คือ รู้จักตนเอง พอใจตนเอง และใช้ตนเองเต็มตามศักยภาพของตน (Department of Academic, 2011) และหลักการในการประเมินชิ้นงานนอกจากประเมินตามหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์แล้ว ในส่วนของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ตามแนวของ Guilford (as cited in Punmanee,

2014, pp. 37-43) ได้แก่ 1) ความคิดคล่องแคล่ว 2) ความคิดยืดหยุ่น 3) ความคิดริเริ่ม 4) ความคิดละเอียดลออ จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบเหล่านี้จะทำให้ผู้เรียนมีความคิดอเนกนัย จะส่งผลซึ่งกันและกันมีความคิดซับซ้อนทำให้เกิดจินตนาการหรือความฝัน นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านตามการทดลองในการวิจัยนี้เป็นไปตามองค์ประกอบของห้องเรียนกลับด้านแบบรัฐกิจดังที่ Panich (2013) ได้สรุปไว้ โดยขั้นตอนที่ 1 ของการวิจัยเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจน โดยได้ระบอว่าการเรียนรู้แบบลงมือทำหรือการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ส่วนไหนควรเรียนแบบรับและถ่ายทอด ขั้นตอนที่ 2 ในการวิจัยนี้ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าถึงสื่อการเรียนในสาระวิชา โดยการสืบค้นด้วยตนเองผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุดหรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ขั้นตอนที่ 3 สร้างกิจกรรมเพื่อมอบหมายงานให้ผู้เรียนลงมือ ขั้นตอนที่ 4 ผู้สอนจะให้คำปรึกษาในความสมบูรณ์ของชิ้นงานตามหลักทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ โดยผู้สอนคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนมีปัญหา และมีการสร้างวิธีสอบหลายวิธีเพื่อพิสูจน์ว่าผู้เรียนบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ในแต่ละบทเรียน เช่น มีการทดสอบบทเรียนก่อนและหลังเรียน การทวนสอบโดยให้ผู้เรียนอธิบายในสิ่งที่ตนได้เรียนรู้มาและมีการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษาและให้นักศึกษาประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านและการศึกษานี้สอดคล้องกับ Channgam and Piriyasurawong (2018) ได้ศึกษาและประเมินถึงรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อม ขั้นตอนการเตรียมการก่อนการเรียน ขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนการสอน และขั้นตอนการประเมินผลและป้อนกลับ

ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านนี้เป็นเพียงวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาใช้กับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 การเลือกใช้รูปแบบการสอน เนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับผู้เรียนนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญที่มีบทบาทในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนอีกด้วย (Limvong & Saengri, 2019) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนก่อให้เกิดคุณค่าแก่ผู้เรียนในการฝึกประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ จะทำให้เกิดการเรียนรู้แบบรัฐกิจ มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Srihiran, 2017)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนหลัง-หลังเรียนมีค่าใกล้เคียงกับเกณฑ์ปกติที่คาดไว้และไม่มีค่าผิดปกติ เนื่องจากเกิดสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ทำให้ผู้เรียนต้องเดินทางกลับภูมิลำเนาของตนเอง ซึ่งการเข้าไปทำแบบ

ทดสอบผ่านระบบ LMS ของมหาวิทยาลัยเกิดปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตจากภูมิลำเนาของนักศึกษา ทำให้การทำแบบทดสอบของนักศึกษาไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงได้ทำการทวนสอบนักศึกษาโดยให้ตอบคำถามในแต่ละประเด็น พบว่า นักศึกษามีความเข้าใจหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Saenboonsong (2017) ซึ่งได้พัฒนารูปแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลังใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทำให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ที่รู้สึกและรู้จริงโดยมีผู้สอนคอยเป็นผู้ชี้แนะในเนื้อหาที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ

3. นักศึกษามีความพอใจในการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ในภาพรวมพอใจด้านการเรียนการสอนระดับมากที่สุด ($M = 4.54$) ด้านการวัดและประเมินผล ($M = 4.51$) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ($M = 4.50$) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($M = 4.47$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่นักศึกษาได้เตรียมความพร้อมมาก่อนเข้าชั้นเรียนจะทำให้ นักศึกษามีความเข้าใจมากขึ้น ผู้สอนมีเวลาในการให้คำปรึกษามากขึ้น สอดคล้องกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านด้วยการบูรณาการการสอนโดยใช้เทคโนโลยีของ Seubsom and Meeplat (2017) พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในระดับมากเพราะสามารถรังสรรค์ชิ้นงานและสามารถพูดคุยกับผู้สอนเมื่อมีปัญหา

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ในประเด็นการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป ควรมีการจัดสถานที่ให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน และควรมีการวางแผน เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
2. ควรจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความกล้าในการคิดและแสดงออกในเชิงสร้างสรรค์โดยใช้หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ให้มากขึ้น
3. ควรมีการกระตุ้น สร้างสถานการณ์ให้นักศึกษามีความคิดอยากรู้ อยากเห็น ถ้าทดลองทำในสิ่งที่ท้าทายมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ให้การสนับสนุนทุนประเภทพัฒนาการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ 2563

เอกสารอ้างอิง (References)

- Channgam, S., & Piriyasurawong, P. (2018). Learning model via flipped classroom merge with augmented reality for analytical thinking skill of undergraduate students. *Journal of Thonburi University*, 12(29), 229-240. http://www.thonburi-u.ac.th/Journal/Document/12-29/Journal12_29_21.pdf

- Department of Academic. (2011). *Khwāmkhit sāngsan* [Creative thinking]. Department of Academic Ministry of Education.
- Learning and Teaching Innovation Center. (2004, March 25). *The flipped classroom*. <https://ltic.kku.ac.th/home/2020/02/25/flipped-classroom/>
- Limvong, T., & Saengri, Y. (2019). Flipped classroom: New learning for 21st century skills. *Mahidol R2R e-Journal*, 6(2), 9-17. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/mur2r/article/view/241469/164227>
- Panich, V. (2013). Khrū phūa sit sāngha 'ong rian klap thāng [Teachers to build a flipped classroom for students]. S.R. Printing Mass Products Company Limited.
- Phoyen, K. (2019). Creative thinking: Talent that teachers should create to student. *Journal of Education Silpakorn University*, 17(1), 9-27. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/176939/145267>
- Punmanee, A. (2014). Furk hai khít pen khít hai sāngsan [Practice to think, think creatively]. Chulalongkorn University Press.
- Saenboonsong, S. (2017). The development of flipped classroom model using cloud technology approach on Academic Achievement in Computer Science for Teacher Course for undergraduate students. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University*, 11(Special), 133-146. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/116515/89651>
- Seubsom, K., & Meeplat, N. (2017). The development of flipped classroom with the integration of multimedia classroom teaching through Google Classroom. *APHEIT Journals*, 6(2), 118-127. https://apheit.bu.ac.th/journal/science-july-2560/12_15_flip%20class%20room_proof2_formatted.pdf
- Srihiran, W. (2017). Critical thinking with flipped classroom. *Graduate Studies Journal*, 14(65), 19-27.