



.....
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล (Digital Game Classroom)
โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้หลักการออกแบบการสร้างสรรค์เรขศิลป์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา

Developing Digital Game Learning Activities (Digital Game Classroom)
Using Community-based to Promote the Learning Principles of Creative Graphic
Design of Undergraduate Students in Arts Education

Received: November 26, 2021

Revised: December 7, 2021

Accepted: February 9, 2022

พิสิฐ ตั้งพรประเสริฐ*

Pisit Tangpornprasert

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา 2) เพื่อศึกษาผลการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลมี 6 แบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ หาค่าดัชนีความสอดคล้อง, ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยนอกจากได้ข้อมูลการสัมภาษณ์แนวคิด 4 ด้านแล้ว ยังพบว่า ผลประเมินการออกแบบเรียนของนักศึกษา 9 กลุ่ม (เกณฑ์การให้คะแนน Rubric Score) ได้คะแนนเฉลี่ย = 10.78 อยู่ในระดับดีมาก, ผลการประเมินคุณภาพความเหมาะสมของกลุ่มการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล ได้ค่าเฉลี่ย = 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.49 หมายถึง กลุ่มนี้ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด, ผลการประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลโดยผู้สอน (เกณฑ์การให้คะแนน Rubric Score) ผลการประเมินภาพรวม ได้ค่าเฉลี่ย = 12.89 หมายถึง อยู่ในระดับดี, ผลการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์ของนักศึกษา ประเมินโดยผู้แทนชุมชนจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย = 4.24, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51 หมายถึง ผลงานภาพรวมอยู่ในระดับดี, และประเมินโดยผู้สอน (เกณฑ์การให้คะแนน Rubric Score) ผลการประเมินภาพรวมได้คะแนนค่าเฉลี่ย = 13.56 หมายถึง ผลงานอยู่ในระดับดีมาก, ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อ

* อาจารย์ ดร. สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Lecturer, Dr., Department of Art Education, Silpakorn University, Thailand

Corresponding Author E-mail Address: thewitstudio@hotmail.com



.....
กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์ โดยผู้เรียนจำนวน 47 คน ผลการประเมินได้
ค่าเฉลี่ย = 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.32 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล/ ชุมชนเป็นฐาน/ การออกแบบเรขศิลป์

Abstract

This research aims as follows: 1) To develop and study the design results of learning activities. A community-based digital game of undergraduate students in arts education 2) To study the result of creative graphic design of undergraduate students in arts education. 3) To study the satisfaction student on digital game learning and graphic design. The population used in the research was the 47 undergraduates of the first education, Faculty of Education, Silpakorn University, second semester of the academic year 2020. There were 6 types of data collection tools. The statistics used in the data analysis were IOC, Mean and Standard Deviation, The results of the research, in addition to the interview data on 4 concepts, It also found that the transcription assessment of 9 groups of students (Rubric Score Criteria) averaged a score = 10.78 was very good, the results of the assessment of the quality of the suitability of the manuals for the use of digital game learning activities. The mean value = 4.50 standard deviation = 0.49 means the manual is appropriate at the most level, The results of the assessment of the design of digital game learning activities by teachers (Rubric Score Criteria) the average overall evaluation = 12.89 means that it is good level, the student's creative graphic design results. Assessed by community representatives, 3 people. Overall assessment results mean = 4.24, Standard deviation = 0.51 means the overall performance is at a good level, and assessed by the teacher (Rubric Score Criteria) The overall assessment result was averaged = 13.56 means that the work is in a very good level, the evaluation results of the students' satisfaction with the learning activities of digital games and graphic design. of 47 learners, the assessment result was an average of = 4.88, Standard deviation = 0.32 meaning the learners had the highest level of satisfaction.

Keyword : Digital Game Learning Activities/ Community-Based/ Graphic Design

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่หรือโควิด-19 (COVID-19) ได้สร้างปัญหาให้แก่ผู้คนทั่วโลก นอกจากจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาไปทั่วโลก สถานศึกษา โรงเรียน มหาวิทยาลัย ถือว่าเป็นสถานที่ที่มีผลกระทบอย่างสูงและ



.....
ง่ายต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสดังกล่าว UNESCO ได้รายงานไว้ว่า รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก 191 ประเทศ ได้ประกาศปิดสถานศึกษาทำให้มีผู้เรียนได้รับผลกระทบมากกว่า 1.5 พันล้านคน มากกว่าร้อยละ 90 ของผู้เรียนทั้งหมด พงศ์ทัต วณิชานันท์ (Vanichanan, 2020)

สำหรับสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย ได้เริ่มขึ้นและพบผู้ป่วยติดเชื้อจากการแพร่เชื้อในประเทศเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 ซึ่งมีรายงานว่ามีผู้ป่วยจำนวนไม่มากตลอดเดือนกุมภาพันธ์ 2563 ก็ตาม แต่ก็มีกรยืนยันว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อ 40 ราย เมื่อสิ้นเดือนและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในกลางเดือนมีนาคม 2563 โดยระบุสาเหตุว่า มีการแพร่เชื้อมาจากหลายกลุ่ม กลุ่มที่ใหญ่ที่สุด คือ กลุ่มจากการแข่งขันการชกมวยไทย ณ สนามมวยเวทีลุมพินี เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2563 และแพร่กระจายเพิ่มขึ้นเกิน 100 คนต่อวัน รัฐบาลได้เข้าควบคุมสถานการณ์ทำให้ดีขึ้นในระยะแรก ๆ ต่อมากลางเดือนธันวาคม 2563 ได้พบการระบาดรอบใหม่ ณ จังหวัดสมุทรสาครทำให้ยอดผู้ติดเชื้อในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 20 และในเดือนเมษายน 2564 พบการระบาดใหม่อีกครั้งโดยมีคลัสเตอร์ย่านทองหล่อและนราธิวาส ปลายปี พ.ศ. 2564 สถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ก็ยังคงมีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก (Wikipedia, 2021)

จากสภาพปัญหาระดับประเทศดังกล่าว ในด้านการศึกษา รัฐบาลได้ปรับตัวเพื่อรองรับสถานการณ์ไวรัสโควิด-19 โดยมีมาตรการการดำเนินงานไว้ 6 ประการ ได้แก่ 1) กำหนดมาตรการเปิด-ปิดโรงเรียนให้สอดคล้องและยืดหยุ่นตามความรุนแรงของการระบาดไวรัสโควิด-19 2) ปรับปรุงห้องเรียนเป็น “ห้องเรียนปลอดภัยห่างไกลโควิด-19” โดยกำหนดแนวทางให้โรงเรียนทุกแห่งสำรวจความพร้อมของห้องเรียน 3) สำรวจความพร้อมการเรียนทางไกลของเด็กเพื่อประเมินความเสี่ยง 4) จัดเตรียมอุปกรณ์ให้แก่เด็กที่มีความเสี่ยงที่จะเสียโอกาสจากการเรียนทางไกล 5) ใช้มาตรการสาธารณสุขและมาตรการทางสังคมเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในโรงเรียนที่เปิดการเรียนการสอน และ 6) สื่อสารให้ผู้ปกครองทราบถึงความจำเป็นของมาตรการ เปิด-ปิดโรงเรียน รวมทั้งให้คู่มือสนับสนุนเด็กสำหรับการเรียนทางไกล พงศ์ทัต วณิชานันท์ (Vanichanan, 2020) และเป็นที่สังเกตว่า มาตรการที่ 3 จะเป็นการดำเนินงานที่ทั่วโลกกำลังปรับตัวอยู่ คือ การนำสื่อเทคโนโลยีออนไลน์เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือรักษาความปลอดภัยด้านกายภาพ, การรักษาระยะห่าง (Physical Distancing) ดังที่ ยืน ภู่วรรณ (Phuwan, 2003) ได้กล่าวถึง ข้อได้เปรียบของตัวเลือก คือ สื่อเทคโนโลยีการเรียนทางไกลที่มาพร้อมกับปัญหาไวรัสโควิด-19 โดยมีความเห็นไว้ 3 เรื่อง ได้แก่ 1) ผู้เรียนทุกวันนี้เติบโตในยุค Digital Native จะคุ้นชินกับเครื่องมือดิจิทัลเป็นทุนสามารถทำงานพร้อมกันหลาย ๆ งาน 2) เทคโนโลยีพัฒนาก้าวไกล การสื่อสารอินเทอร์เน็ตได้เชื่อมโยงสร้างโลกไซเบอร์ออนไลน์ทำให้เกิดโลกใหม่ที่เรียกว่า “โลกไซเบอร์” และ 3) ด้านสังคมความเป็นอยู่ของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปทำให้มนุษย์ใช้สื่อดิจิทัลจนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันทุกคนมีสมาร์ตโฟนเป็นสังคมไซเบอร์ออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยโดย (Mindshare Agency, 2014) ผู้นำเอเจนซีเครือข่ายด้านการตลาดและการสื่อสารได้วิจัยเรื่อง "Growing up as Digital Natives" เพื่อสำรวจการใช้อินเทอร์เน็ตและผลกระทบจากโลกดิจิทัลพบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 25 ล้านคนในประเทศไทย ช่วงอายุ 14-65 ปี กลุ่ม Digital Immigrant อายุ 35 ปีขึ้นไปมีสัดส่วน 22% กลุ่ม Progressive Digizen อายุ 25-34 ปีมีสัดส่วน 27% และกลุ่ม Digital Natives อายุ 14-24 ปีมีสัดส่วน 51% ซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็น 8 ล้าน 5 แสนคน ซึ่ง สุชาติ สุธากาการ ผู้อำนวยการวางแผนและพัฒนาธุรกิจ ในขณะนั้น มายด์แชร์ ยังได้ระบุว่า Digital Natives คือ กลุ่มคนที่เกิดและเติบโตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลจะคุ้นเคย



.....
กับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตมี 2 กลุ่ม คือ Digitally Born 14-17 ปี คิดเป็นสัดส่วน 88% และ Evolving Digital อายุ 18 -24 ปี สัดส่วน 21% ช่วงวัยที่ใช้อินเทอร์เน็ตมากที่สุดนั้นเป็นกลุ่ม Digital Natives คือ อายุ 14-24 ปี

ด้วยสถานการณ์โรคระบาดดังกล่าว จึงเปรียบเสมือนเป็นตัวเร่งให้ภาพความเป็นสังคมดิจิทัลเกิดขึ้นเร็วและเป็นภาพที่ชัดเจน ดังนั้นการวางแผนด้านการศึกษาจึงจำเป็นต้องนำมาพิจารณาให้เป็นรูปธรรม ด้วยแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม ฯลฯ ดังที่ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (Suttirat, 2018) ได้กล่าวถึง ทักษะสำคัญของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องพัฒนามี 3 ด้าน นอกจากด้านความรู้และด้านทักษะชีวิตแล้ว ด้านการเรียนรู้และการคิด สิ่งที่ต้องพัฒนา คือ ต้องมีจิตแห่งวิทยาการ การคิดในระดับสูง การคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการแก้ปัญหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ผลิตรายการ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม การสร้างเครือข่าย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการใช้ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร ฯลฯ ซึ่งนับว่ามีความสำคัญ ดังที่ (Hough and Duncan, 1970 Cited in Wongkitrungruang, 2013) ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า ในช่วงเวลาดังกล่าว เทคโนโลยีจึงมีความสำคัญได้เปิดโอกาสให้อย่างมหาศาลแก่ผู้เรียน ซึ่งผู้สอนที่ดีควรต้องหันมาใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในช่วงโควิด-19 ดังจะเห็นจาก ปี ค.ศ. 2009 ประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการสหรัฐอเมริกาได้เป็นผู้นำการเรียกร้อง เพื่อปฏิวัติการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา

จากข้อมูลดังกล่าวได้แสดงให้เห็นถึงมิติความสำคัญของการพัฒนาด้วยเทคโนโลยี ในอันที่จะเข้ามามีบทบาทในวงการการศึกษาในระดับสากล สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Office of the National Digital Economy and Society Commission, 2018) ได้กล่าวถึงประเทศไทยว่าปัจจุบันจะเห็นได้ชัดเจนจากหลายภาคส่วนได้ออกมาร่างแผนพัฒนา เช่น แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม นโยบายยุทธศาสตร์และแผนงาน ที่เกี่ยวข้องกับจุดเน้นเชิงนโยบาย ตลอดจนนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มาสู่การศึกษา 4.0 ต่างล้วนมุ่งหวังเดินหน้าหรือขับเคลื่อนด้วยสื่อดิจิทัลเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งสิ้น เพราะแต่ละแผนมีนโยบายการพัฒนาซึ่งเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับบริบทสถานการณ์โลก ที่มีการแข่งขันทางเศรษฐกิจที่เข้มข้น การแข่งขันแบบเดิมในยุคที่ผ่านมาอาจไม่เพียงพอถ้าคนในประเทศยังขาดทักษะกระบวนการการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 หรือที่เรียกว่า “ยุคดิจิทัลดิสรรัปชั่น” (Digital Disruption) ที่ผู้เรียนยุคใหม่ต้องมีทักษะการเรียนรู้ดังกล่าว ริระเกียรติ์ เกิดเจริญ (Gaidcharoen, 2016) กล่าวว่า พื้นฐานที่สำคัญ คือ การพัฒนาภาคการศึกษาโดยได้บรรจุไว้ในแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยใช้ชื่อว่า “ดิจิทัลไทยแลนด์” (Digital Thailand) หมายถึงประเทศที่สามารถสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์จากดิจิทัลเทคโนโลยีอย่างเต็มศักยภาพในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน นวัตกรรม ข้อมูล ทุนมนุษย์และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน อาทิ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ว่าด้วย แผนการพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล โดยถือว่าเป็นกิจกรรมเร่งด่วนในด้านสังคมและในระดับนโยบายและนโยบายที่ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศเรื่องการส่งเสริมวางรากฐานทางการศึกษาและปฏิรูปการศึกษาด้วย



.....
 เครื่องมือทางเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพื่อชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมด้านกำลังคน
 ที่ต้องพัฒนาเข้าสู่พรมแดนโลกใบใหม่ ที่ขับเคลื่อนไปด้วยทักษะทางเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสำคัญ

จากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ดังกล่าว ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของผู้เรียนในยุค Digital Natives ด้านการเรียนการสอน สิ่งที่ดีที่สุดขณะนี้ คือ การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ดังที่ วรพจน์ ส่งเจริญ (Sendcharoen, 2017) ได้กล่าวสรุปประเด็นที่น่าสนใจไว้ตอนหนึ่งว่า ผู้เรียนจะมีการเรียนรู้เป็นโหนด (Node) เป็นกลุ่มคำที่กระจัดกระจายสืบเนื่องจากนวัตกรรมการสืบค้นข้อมูลจาก Google ซึ่งสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีมาตรฐานได้โดยสร้างการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายความรู้ (Networks) ทั้งนี้ทำให้เกิดมุมมองในการเรียนรู้ใหม่ ๆ กล่าวคือ ผู้สอนไม่ได้เป็นเจ้าของความรู้แบบเบ็ดเสร็จแต่ควรสร้างเส้นทางให้ผู้เรียนต่อยอดความรู้ที่มีความเป็นมาตรฐานด้วยตนเอง คำตอบหนึ่งของการแก้ปัญหาเรื่องการปรับกลยุทธ์ให้รับมือกับผู้เรียนในยุคดิจิทัล คือ การใช้กิจกรรมเกมดิจิทัล ด้วยคุณสมบัติของคำว่า “เกม” หลัก ๆ คือ 1) เกมต้องมีจุดมุ่งหมายในการเล่น 2) เกมต้องมีความสนุกสนาน บันเทิง 3) เกมต้องมีการแข่งขัน 4) เกมต้องมีแพ้ มีชนะ 5) เกมต้องมีอุปสรรค 6) เกมต้องมีผลตอบแทนหรือรางวัล จากคุณสมบัติพื้นฐาน 6 ข้อดังกล่าว ในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ที่ผ่านมา จึงมีผู้สอนและสถาบันการศึกษาทั่วโลกนิยมนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนมากขึ้น (Betz, 1995 Cited in Rodkroh, 2015) ได้พบว่า “การเล่นและการเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ใกล้เคียงกันมาก” การดึงความสนใจผู้เรียนจากการเล่นจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ความรู้ โดยผ่านองค์ประกอบของเกมดิจิทัล ดังนี้ 1) การเรียนรู้ด้วยเกมดิจิทัลมีความเหมาะสมและเป็นรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคต 2) การเรียนด้วยเกมดิจิทัลช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสุขสนุกสนาน 3) การนำเกมดิจิทัลมาใช้ในการเรียนการสอนทำให้เข้าถึงเนื้อหาได้ทุกระดับชั้นและวัย 4) เกมดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สำหรับประโยชน์ของเกม นรรซ์ดี ฝั้นเชียร (Kwanichian, 2021) ได้กล่าวถึง สมาคมจิตวิทยาอเมริกัน (APA) ได้รายงานผลการวิจัย “ประโยชน์ของการเล่นวิดีโอเกม” ไว้ว่า การเล่นเกมให้ประโยชน์กับผู้เรียนถึง 4 ด้าน ได้แก่ 1) กระบวนการรับรู้ (Cognitive) เกมช่วยให้มีพัฒนาการด้านสมาธิจดจ่อและให้การตอบสนองที่ดีขึ้น 2) กระบวนการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) เกมช่วยสร้างแรงจูงใจและช่วยเสริมสร้างความฉลาดเพิ่มขึ้น 3) กระบวนการทางอารมณ์ (Emotional) เกมช่วยสร้างอารมณ์ในเชิงบวกและมีหลักฐานบ่งชี้ว่า เกมอาจช่วยเสริมสร้างการควบคุมอารมณ์ให้กับเด็ก ๆ และ 4) การเข้าสังคม (Social) ผู้เล่นเกมแบบ Co-playing หรือ Multi-player จะช่วยเสริมสร้างทักษะการเข้าสังคมได้ดี

ด้วยเหตุนี้จึงกล่าวได้ว่า การเรียนรู้ผ่านเกมจะสามารถสร้างการมีส่วนร่วม การออกแบบเกมจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ลึกกลงไปในบริบทของตัวเกม ผู้เล่นเกมจะเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับความสุขสนุกสนาน เพลิดเพลิน การเรียนรู้ผ่านเกมจะช่วยให้ทุกคนมีปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้ร่วมกัน เกมจึงเป็นเครื่องมือสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนในยุคนี้เพื่อช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้และมีความเหมาะสมอย่างยิ่งในโลกยุคปัจจุบัน

หลักสูตรศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ถ้าพิจารณาจะเห็นได้ว่า ทุกรายวิชาจะมุ่งเน้นด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นสำคัญ เช่น รายวิชา “คอมพิวเตอร์เพื่องานทัศนศิลป์ 1” (Computer for Visual Art 1) มีคำอธิบายรายวิชา ดังนี้ “พัฒนาการและการทำงานทัศนศิลป์ทางคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์เพื่อการออกแบบกราฟิก หลักการออกแบบ ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในการออกแบบสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์” คณะศึกษาศาสตร์และคณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (Faculty of Education and Faculty of Arts,



.....
Silpakorn University, 2019) ซึ่งหลักสูตรฯดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ด้วยสื่อด้านเทคโนโลยี โดยการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสร้างสรรค์ผลงานกราฟิก (Graphic Design) โดยใช้พื้นฐานความรู้ ความสามารถและทักษะทางศิลปะเป็นฐานและมีจุดมุ่งหมายของรายวิชา คือ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการออกแบบ, เพื่อให้เกิดทักษะด้านการสื่อสารและเพื่อสามารถสร้างสรรค์ผลงานด้านคอมพิวเตอร์กราฟิก

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีและการคิดเชิงสร้างสรรค์ในการออกแบบผลงาน โดยเฉพาะในช่วงวิกฤติเกิดปัญหาอันสำคัญต่อการเรียนการสอนแบบปกติ (On-site) ซึ่งผู้เรียนต้องเรียนรู้แบบเชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ (Online) เพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุน ให้ผู้เรียนได้มีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ ทักษะการออกแบบ ทักษะการสื่อสาร ฯลฯ อันเป็นผลให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นมูลเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยให้หันมามอง เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 และเห็นว่าผู้เรียนเป็นกลุ่ม Digital Natives คือ กลุ่มคนที่เกิดและเติบโตในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลซึ่งคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุปกรณ์ดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต มีพื้นฐานการออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์และการสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มการปฏิสัมพันธ์กับสาระของชุมชน การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสร้างสรรค์กิจกรรมเรียนรู้ด้วยการออกแบบกลไกเกมดิจิทัลและออกแบบตราสัญลักษณ์ ซึ่งนับว่า มีคุณค่า มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้แก่ผู้เรียนสาขาศิลปศึกษาเป็นอันมาก

ดังนั้นในช่วงวิกฤติเช่นนี้ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม ตามทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่มีหลักการสำคัญ คือ เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่มสร้างสรรค์ชิ้นงาน ผู้สอนมีหน้าที่จัดกิจกรรมให้ศึกษา ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้แบบค้นพบ ด้วยตนเอง (Discovery Learning) และเกิดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม อันเป็นหลักการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างทักษะการอยู่ร่วมกันและทักษะด้านวิชาการ โดยจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-4 คน ฯลฯ จิรพัฒน์ พวงจำปา (Phuangchampa, 2019) รวมทั้งนำหลักการวิเคราะห์ทฤษฎี 4 DNA และหลักการแบบเครือข่าย (Model Network) ของเอกพงษ์ ตรีตรง (Tritrong, 2020) หลักการจำแนกองค์ประกอบด้วยหลักการ SWOT, การถอดบทเรียนของ กุลประภัสสร โกละกะ (Kolaka, 2007) 4 ขั้นตอนมาใช้ นำหลักการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) (Nottingham and Stout, 2019) และการออกแบบการสื่อสาร (Desing Brief) มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติ เพื่อการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาเกมดิจิทัล โดยใช้ชุมชนเป็นฐานควบคู่กับการเรียนรู้หลักการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานเรขศิลป์ (ออกแบบตราสัญลักษณ์ชุมชนบ้านไททรงดำ) ในท่ามกลางปัญหาที่ต้องใช้สื่อ การเรียนรู้แบบออนไลน์ กิจกรรมเกมดิจิทัลจึงเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่จะทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในอันที่จะรองรับทักษะสำคัญ 3 ด้านในคริสต์ศตวรรษที่ 21 คือ 1) ทักษะนวัตกรรม 2) ทักษะสารสนเทศ และ 3) ทักษะการสื่อสารและการดำรงชีวิตในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมต่อไป



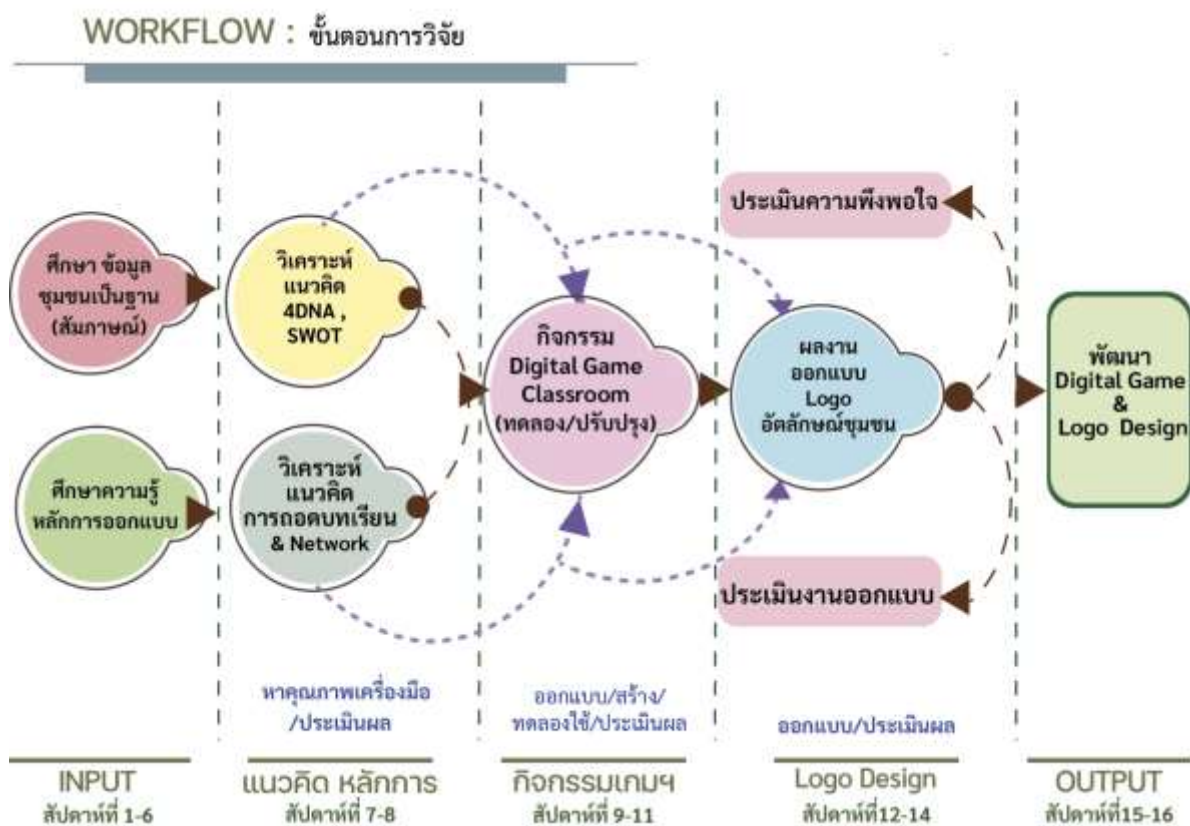
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ด้วยวิธีการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ปัญญา ลี กิจวัฒนา(Leekitwattana, 2010) ใช้วิธีการแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ประกอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลชุมชนเป็นฐาน เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อวิเคราะห์ประเมินผลงานการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์ของผู้เรียนและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน มีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

สรุปแผนภูมิกระบวนการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบความคิดการวิจัยกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์



ประชากร เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 47 คน (ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563) โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 6 แบบ ได้แก่

1. **แบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง** (Structured Interview) โดยกำหนดเนื้อหาและโครงสร้างการสัมภาษณ์ 4 ด้าน ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ด้านชุมชนเป็นฐาน, แบบสัมภาษณ์ด้านการเรียนรู้แนวดิจิทัล, แบบสัมภาษณ์ด้านแนวคิดการถอดบทเรียนและแบบสัมภาษณ์ด้านการออกแบบเกมดิจิทัล

2. **แบบประเมินผลการถอดบทเรียนหลักการออกแบบเรขศิลป์** ประเมินโดยผู้สอน เกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ

3. **แบบประเมินคุณภาพความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล** เป็นแบบประเมิน มี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมเกมดิจิทัล, ด้านผู้สอน, ด้านผู้เรียน, ด้านสื่อเกมเพื่อการเรียนรู้และด้านการประเมินผล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ

4. **แบบประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล** ประเมินผลงานผู้เรียนโดยผู้สอนเกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ

5. **แบบประเมินผลงานการออกแบบการสร้างสรรค์ผลงานเรขศิลป์ (ตราสัญลักษณ์)** มี 2 แบบ

5.1 แบบประเมินโดยผู้แทนชุมชน จำนวน 3 ท่าน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Likert Scale ระดับคุณภาพ 5 ระดับ

5.2 แบบประเมินโดยครูผู้สอน ใช้แบบประเมินแบบ Rubric Score โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ

6. **แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์** มี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า, ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เกณฑ์ประเมิน คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด ประเมินโดยผู้เรียน

ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. **การสร้างแบบสัมภาษณ์ 4 ด้าน** ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำราเกี่ยวกับข้อมูลชุมชนบ้านไททรงดำ, การเรียนรู้แนวดิจิทัล, การถอดบทเรียนและการออกแบบเกมดิจิทัล

1.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ทั้ง 4 ด้าน เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

1.3 นำแบบสัมภาษณ์ทั้ง 4 ด้านไปหาคุณภาพ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหา กับ วัตถุประสงค์ ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Item Objective Congruence Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ ด้านชุมชนเป็นฐาน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.89 ด้านการเรียนรู้แนวดิจิทัล ได้ค่าเฉลี่ย = 0.84 ด้านแนวคิดการถอดบทเรียน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.87 และด้านการออกแบบเกมดิจิทัล ได้ค่าเฉลี่ย = 0.80 หมายถึง แบบสัมภาษณ์ทั้ง 4 ด้าน มีความเที่ยงตรง ใช้ได้

1.4 นำชุดคำถามที่ผ่านการหาคุณภาพทุกชุดมาปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์



1.5 วางแผนการสัมภาษณ์โดยการจัดเตรียมชุดคำถามให้พร้อม

1.6 มีหนังสือแจ้งผู้เชี่ยวชาญและนัดหมายเพื่อสัมภาษณ์ตามวัน-เวลาที่กำหนด

2. แบบประเมินผลการถอดบทเรียนหลักการออกแบบเรขศิลป์ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลหลักการถอดบทเรียนของ กุลประภัสสร โกละกะ (Kolaka, 2007) 4 ขั้นตอน

2.2 สร้างแบบประเมินการถอดบทเรียน 4 หัวข้อ เกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ

3 ระดับ

2.3 นำแบบประเมินการถอดบทเรียนไปหาคุณภาพ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหา กับวัตถุประสงค ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Item Objective Congruence Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.92 หมายถึง แบบประเมินการถอดบทเรียน มีความเที่ยงตรง (ใช้ได้)

2.4 ปรับปรุงแบบประเมินการถอดบทเรียนตามข้อเสนอแนะและนำไปใช้สำหรับประเมินต่อไป

3. แบบประเมินคุณภาพความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล เป็นแบบประเมิน มี 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมเกมดิจิทัล ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน ด้านสื่อเกมเพื่อการเรียนรู้และด้านการประเมินผล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ โดยดำเนินการสร้างคู่มือและแบบประเมินคุณภาพความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล

3.1 นำแบบประเมินคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลไปหาคุณภาพ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหา กับวัตถุประสงค ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Item Objective Congruence Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.85 หมายถึง แบบประเมินคุณภาพความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล มีความเที่ยงตรง (ใช้ได้)

3.2 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคู่มือฯ ผลการวิเคราะห์คุณภาพความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย = 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด สำหรับใช้เป็นคู่มือคู่กับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลได้

4. แบบประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล ประเมินผลงานผู้เรียนโดยผู้สอนเกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ

4.1 ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล 5 หัวข้อ ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา: Game Theme: Game Design Document (GDD) 2) ด้านกลไกเกม: Game Play Design 3) ด้านรูปแบบการนำเสนอทางทัศนศิลป์ 4) ทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer) เพื่องานออกแบบ 5) ด้านความเป็นเกมที่พัฒนาสู่เกมจริง

4.2 นำแบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลไปหาคุณภาพ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหา กับวัตถุประสงค ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Item Objective Congruence Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.89 แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล มีความเที่ยงตรง (ใช้ได้)

4.3 นำแบบประเมินฯ ไปใช้สำหรับประเมินผลงานของผู้เรียนต่อไป



5. แบบประเมินผลงานการออกแบบเรขศิลป์ (ตราสัญลักษณ์)

5.1 การสร้างแบบประเมินการออกแบบการสร้างสรรคผลงานเรขศิลป์ของนักศึกษา มี 2 แบบ ได้แก่
1) แบบประเมินโดยผู้แทนชุมชน จำนวน 3 ท่าน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Likert Scale ระดับคุณภาพ 5 ระดับ 2) แบบประเมินโดยครูผู้สอน ใช้เกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ

5.2 นำแบบประเมินทั้งสองแบบไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC = Item Objective Congruence Index) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ยตามลำดับ คือ คุณภาพแบบประเมินโดยผู้แทนชุมชน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.84, คุณภาพแบบประเมินโดยผู้สอน ได้ค่าเฉลี่ย = 0.80 หมายถึง แบบประเมินผลงานการออกแบบเรขศิลป์ ทั้ง 2 แบบ มีความเที่ยงตรง (ใช้ได้)

5.3 นำแบบประเมินทั้งสองแบบไปใช้สำหรับประเมินผลงานของนักศึกษาต่อไป

6. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์ มี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า, ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต, เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เกณฑ์การประเมิน คือ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

6.1 ศึกษาเอกสารหลักการและวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล

6.2 สร้างแบบประเมินเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านปัจจัยนำเข้า, ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต

6.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าเฉลี่ย = 0.85 และนำไปปรับปรุงด้านภาษาและจัดลำดับเนื้อหาบางตอนให้เหมาะสม

6.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปการศึกษาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 47 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 และนำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายความ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสัมภาษณ์ ผู้วิจัยนำหนังสือเชิญไปให้ผู้เชี่ยวชาญและนัดวัน/เวลาสัมภาษณ์
2. สัมภาษณ์และบันทึกการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง
3. การส่งเอกสารเครื่องมือวิจัยเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) เชิงเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยผู้ทรงคุณวุฒิทุกรายการมีวิธีส่ง 2 วิธี คือ 1) ผู้วิจัยนำไปส่งให้ด้วยตนเองและ 2) ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การรวบรวมข้อมูลกลับคืนใช้วิธีการ 2 วิธี คือ 1) เก็บกลับคืนด้วยตนเอง และ 2) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลับคืนมา



4. การเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลงานตราสัญลักษณ์โดยผู้แทนชุมชน ผู้วิจัยนัดวัน/เวลาและนำผลงานนักศึกษาไปให้ผู้แทนชุมชนประเมินด้วยตนเอง

5. การประเมินผลงานนักศึกษาโดยผู้สอนและประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์ ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มี ดังนี้

1. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. พัฒนาและศึกษาผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา

สรุปขั้นตอนการพัฒนาและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล โดยนักศึกษา ดังนี้

1.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ชุมชนเกี่ยวกับเนื้อหา, อັตลักษณ์ชุมชน ฯลฯ เพื่อเป็นข้อมูลการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยทฤษฎี 4 DNA ได้ข้อมูลชุมชนเพื่อเป็นแนวทางการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล (โดยนักศึกษามีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ)

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลและถอดบทเรียนหลักการออกแบบ 5 หัวข้อ ได้แก่ รูปและพื้น (Figure and Ground) ทฤษฎีเกสตัลต์ (Gestalt Theory) สัญศาสตร์ (Semiotic) ระบบกริด (Grid System) สี (The Color) เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์

1.4 วางแนวคิดแบบเครือข่าย (Networks) ร่วมกับชุมชนเป็นฐานเพื่อสร้างกลไกเกมดิจิทัล

1.5 กระบวนการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล ดำเนินการ ดังนี้ 1) แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 9 กลุ่ม กำหนดเนื้อหาเกมแต่ละฐาน 2) ลงมติเลือกประเภทเกมที่ให้นำมาออกแบบ (เป็น Game Play) โดยมี รูปแบบ (Model) โครงเรื่องการออกแบบของนักศึกษา ดังนี้

สรุปรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลฯ

(Summary of Models, Diggital Game Learning Activities)

1. กำหนดจุดมุ่งหมายแต่ละฐานและโครงเรื่อง (Storyline) เล่าเรื่องเนื้อหาที่เป็น โจทย์บ้านไททรงดำ
2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มกำหนดเนื้อหาตรงกับแต่ละฐาน ดำเนินการออกแบบเกมดิจิทัลฯ โดยกำหนดหน้าเริ่มต้นของแต่ละฐาน (Start Page + Pre Loding)
3. ระบุตำแหน่งแผนที่ของผู้เล่น (Map You Hear)
4. อธิบายการพิชิตอุปสรรค (Message Mission)
5. ด้านเกมขั้นภาระกิจ (Mission Stage)



6. พิธีต่ออุปสรรคสำเร็จ (Mission Completed)

7. ภาระกิจไม่สำเร็จ (Lost Page) เริ่มต้นเล่มใหม่

8. การทดสอบ-การตอบสนองเพื่อปรับปรุง (Test-Feedback) โดยผู้เชี่ยวชาญและ
ผู้สอน

ตารางที่ 1 สรุปกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลฯ ของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม (9 กลุ่ม) สำหรับเป็นแนวทางสร้างโครง
เรื่องและพัฒนา

1.6 การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล ขั้นพัฒนา ทดสอบและสะท้อนกลับ (Test and
Feedback) เชิญผู้เชี่ยวชาญวิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะ โดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานการออกแบบกิจกรรมการ
เรียนรู้เกมดิจิทัลไปทดลองใช้ โดยนำเสนอหน้าชั้นเรียน มีผู้เชี่ยวชาญด้านเกม อดิเทพ แจ้ดนาลาว (Jadnalao,
2021) วิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุง แก้ไข

1.7 ประเมินกิจกรรมเกมดิจิทัลฯ โดยผู้สอน เพื่อปรับแก้อีกครั้งเป็นกลไกเกมดิจิทัลฯ ที่สมบูรณ์

1.8 สรุปตารางแสดงฐานกิจกรรมเกมดิจิทัล 5 ฐาน ที่นักศึกษา 9 กลุ่มสร้างขึ้น

ฐานในเกม	หัวข้อหลักการออกแบบ	กลุ่ม เรียนที่	เนื้อหาโดยย่อ
ฐานที่ 1 : เรียนรู้เขื่อน ไททรงดำ ฉากภายใน เขื่อน	ส่วนนำ (Introduction) ระบบกริด (Grid System)	กลุ่ม 1	กำหนดภาพเค้าโครงแนวเรื่อง ร่างภาพรวม, แก้ปริศนาภายในเขื่อนไททรงดำ โดยการใช้ ปริศนาเรื่อง Grid เพื่อเริ่มหา Item ที่ 1 ภายในบ้าน (ให้ความรู้เรื่องการจัดตำแหน่ง ของเขื่อนไททรงดำ)
		กลุ่ม 5	
	สัจศาสตร์: ไอคอน, ดัชนี, สัญลักษณ์ (Semiotic: Icon, Index, Symbol)	กลุ่ม 6	ต่อเนื่องจากฐานที่แล้ว ออกจากตัวเขื่อน มา เรียนรู้บริบทการบูชาผืนนอกตัวเขื่อนและแก้ ปริศนาเพื่อเก็บ Item ที่ 2
กลุ่ม 7		ต่อเนื่องจากฐานที่แล้ว บริเวณรอบตัวเขื่อน ยังมีเรื่องให้เรียนรู้แต่ระดับการแก้ปริศนา ยากขึ้นอีกระดับและเพิ่มเรื่องประเพณีการ นับถือผี พร้อมแก้ปริศนาเรื่องสัญลักษณ์และเก็บ item ที่ 3	
ฐานที่ 2 เข็มทิศ: เริ่ม ออกผจญภัย	รูปและพื้น (Figure and Ground)	กลุ่ม 8	เป็นการเริ่มต้นเดินทางสำหรับฐานนี้ เริ่มเก็บ Item ที่ 4 เข็มทิศ
ฐาน 2 แผนที่: เริ่มออก ผจญภัย	ทฤษฎีเกสตัลต์ (Gestalt Theory)	กลุ่ม 3	เป็นการเริ่มต้นเดินทางสำหรับฐานนี้ เริ่มเก็บ Item ที่ 5 แผนที่



ฐานในเกม	หัวข้อหลักการออกแบบ	กลุ่มเรียนที่	เนื้อหาโดยย่อ
ฐานที่ 3: ผจญภัยในป่า พบอุปสรรค	สี (The Color) จิตวิทยา การสื่อสารด้วยสี	กลุ่ม 4	แก้ปริศนาหาทางเลือกในการเดินทาง ไหว พริบในการแยกปริศนาด้วยสีที่ทำให้ไปใน ทิศทางที่ถูกต้อง เพื่อเก็บ Item ที่ 6
ฐานที่ 4: พบอุปสรรค ระหว่างทาง	ระบบกริด (Grid System), สัดส่วนทอง (Golden Section)	กลุ่ม 9	อุปสรรค คือ พบเขื่อนร้าง ต้องเรียนรู้ พิธีกรรม คนตายโบราณ พร้อมปริศนาเรื่อง สัดส่วนทองเพื่อเก็บ Item ที่ 7
ฐานที่ 5: ฐานก่อนกลับ หมู่บ้าน	การรับรู้ ภาพ (Visual Perception)	กลุ่ม 2	เรียนรู้การเคารพบูชาผีดี เพื่อนำกลับไป ปกป้องหมู่บ้านพร้อมแก้ปริศนาภาพลวงตา Item สุดท้าย

ตารางที่ 2 แสดงฐานกิจกรรมเกมดิจิทัลกับเนื้อหาในเกม (ชุมชนหมู่บ้านไททรงดำ)

1.9 การออกแบบองค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลทุกด้าน ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และการออกแบบการสื่อสาร

1.10 สรุปผลการถอดบทเรียนของแต่ละกลุ่ม (คะแนนเต็ม 12 คะแนน) หัวข้อประเมิน 4 หัวข้อ เกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ กลุ่มที่ 1: 11 คะแนน, กลุ่มที่ 2: 11 คะแนน, กลุ่มที่ 3: 10 คะแนน, กลุ่มที่ 4: 11 คะแนน, กลุ่มที่ 5: 12 คะแนน, กลุ่มที่ 6: 11 คะแนน, กลุ่มที่ 7: 10 คะแนน, กลุ่มที่ 8: 11 คะแนน, กลุ่มที่ 9: 10 คะแนน ผลคะแนนเฉลี่ย = 10.78 อยู่ในระดับดีมาก 1.11 สรุปผลการประเมินคุณภาพ ความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าเฉลี่ย = 4.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.49 หมายถึง คู่มือการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

1.11 สรุปผลการประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลโดยครูผู้สอน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) หัวข้อประเมิน 5 หัวข้อ เกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ สรุปผลการประเมินภาพรวมได้คะแนนค่าเฉลี่ย = 12.89 หมายถึง อยู่ในระดับดี กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดมี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 1 และกลุ่ม 4 ได้คะแนนเท่ากัน 14 คะแนน ส่วนกลุ่มที่ได้คะแนน 12 คะแนน มี 3 กลุ่ม ได้แก่ 3, 5 และ 6 เป็นต้น

2. ผลการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา
(ออกแบบตราสัญลักษณ์ชุมชนบ้านไททรงดำ) ใช้แบบประเมินมี 2 แบบ ได้แก่

2.1 แบบประเมินโดยผู้แทนชุมชน จำนวน 3 ท่าน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale ระดับคุณภาพ 5 ระดับ สรุปผลการประเมินภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย = 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51 หมายถึง ผลงานภาพรวมอยู่ในระดับดี

2.2 แบบประเมินโดยผู้สอน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) หัวข้อประเมิน 5 หัวข้อ เกณฑ์การประเมิน Rubric Score ระดับคุณภาพ 3 ระดับ สรุปผลการประเมินภาพรวม ได้คะแนนค่าเฉลี่ย = 13.56 หมายถึง อยู่ใน



.....
ระดับดีมาก (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดมี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 ได้คะแนนเท่ากัน 15 คะแนน ส่วนกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ กลุ่ม 5 กับกลุ่ม 6 ได้คะแนนเท่ากัน 12 คะแนน

3. ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์ โดยผู้เรียนจำนวน 47 คน สรุปผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ย = 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.32 หมายถึง ผู้เรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

1. พัฒนาและศึกษาผลการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา

สรุปผลการประเมินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัล เกณฑ์การประเมิน Rubric Score สรุปผลการประเมินภาพรวม ได้คะแนนค่าเฉลี่ย = 12.89 หมายถึง อยู่ในระดับดี ทั้งนี้เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้นำ หลักการวิเคราะห์ทฤษฎี 4 DNA, การจำแนกองค์ประกอบด้วยหลักการ SWOT, การถอดบทเรียน, หลักการคิดเชิงออกแบบและการออกแบบการสื่อสารมาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติ กล่าวคือ

ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลชุมชนบ้านไททรงดำ ด้วยขั้นตอนการถอดอัตลักษณ์ชุมชนบ้านไททรงดำ ตามทฤษฎี 4 DNA ของ เอกพงษ์ ตรีตรง (Tritrong, 2020) เพื่อนำสู่แนวทางการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและออกแบบตราสัญลักษณ์ โดยจำแนกองค์ประกอบเป็นสังคม-บริบท แสดงข้อดี-ข้อด้อย ตามทฤษฎี 4 DNA ทำให้ผู้เรียนทราบข้อมูลด้านสังคมกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ผู้เรียนจำแนกองค์ประกอบด้วยหลักการ SWOT สรุปเป็น Model - 3P ได้แก่

P1: Primitive คือ ความเชื่อเรื่องผี, การนับถือบรรพบุรุษ, เกิดวัฒนธรรมอัตลักษณ์ชุมชน

P2: Procedure คือ พิธีแต่ง, งานศพ, เกิดวัฒนธรรม, ประเพณี ของชุมชน

P3: Pattern ลวดลายต่าง ๆ อาทิ ลายเสื่อกลับ, ลายผ้าเปี้ยว, ลายหน้าหมอน

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังให้ผู้เรียนถอดบทเรียน โดยนำหลักการขั้นตอนการถอดบทเรียนของ กุลประภัสสร โกละกะ (Kolaka, 2007) 4 ขั้นตอนมาใช้ ได้แก่ 1) ขั้นตอนการเตรียมถอดบทเรียน 2) ขั้นตอนการดำเนินการถอดบทเรียน วิเคราะห์เนื้อหา 3) ขั้นตอนการประเมิน นำข้อมูลของแต่ละคนมารวมกันเพื่อเสนอความคิดเห็นและสรุป 4) ขั้นตอนการประมวลผลความรู้ นำข้อมูลที่วิเคราะห์กลุ่มมาจัดทำรายงาน ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์: น้ามนต์ เรืองฤทธิ์ (Ruangkit, 2021) สัมภาษณ์วันที่ 5 พฤษภาคม 2564 เห็นว่า การถอดบทเรียนโดยหลัก ๆ แบ่งออกเป็น 5 มุมมอง คือ 1) แจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงเป้าหมายในการถอดบทเรียน 2) แจ้งกำหนดกติกาในการให้คะแนนถึงการถอดบทเรียน 3) ผู้สอนต้องคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกฝนการตั้งคำถาม 4) การถอดบทเรียนทำให้ผู้สอนเห็นมิติการนำความรู้ ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) การประมวลผลความรู้ อาจแบ่งออกเป็นกลุ่มเพื่อแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจน

ผลการถอดบทเรียนหลักการออกแบบเรขศิลป์ 5 เรื่อง ผู้เรียนได้นำไปร่วมออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและออกแบบตราสัญลักษณ์ชุมชน นอกจากนี้ยังให้ผู้เรียนนำแนวคิดเชิงออกแบบมาใช้ร่วมกับ



.....
 กระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นแนวคิดอย่างนักออกแบบมืออาชีพของ นอตติงแฮมและสตูต (Nottingham and Stout, 2019) ได้แก่ 1) การเข้าใจปัญหา (Problem Thinking) 2) มีคุณสมบัติชอบท้าทายสิ่งใหม่ ๆ เปิดรับทุกความแตกต่างทางความคิด (Divergent Thinking) 3) เข้าใจทางหลักการออกแบบ การรับรู้หลักการสื่อสารด้วยภาพ (Visual Thinking) 4) ทักษะการนำเสนอไอเดียที่ดีที่สุดเพื่องานต้นแบบ (Pick up the Best Ideas to Prototype) ทักษะในการเล่าเรื่อง (Story Telling) และทักษะการพัฒนาต้นแบบ 5) เรียนรู้จากสิ่งที่ผิดพลาด คิดบวก (Fail Forward Thinking) ร่วมกับกระบวนการออกแบบการสื่อสารเป็นผลทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ทั้งยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ดังที่ จิรพัฒน์ พวงจำปา (Phuangchampa, 2019) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีดังกล่าวจะเน้นกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่มสร้างสรรค์ชิ้นงาน ผู้สอนมีหน้าที่จัดกิจกรรมให้ศึกษา ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Learning) และเกิดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม ซึ่งเป็นหลักการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างทักษะการอยู่ร่วมกันและทักษะด้านวิชาการ อาจจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-4 คน ฯลฯ ตลอดจนผู้วิจัยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดดิจิทัลและการออกแบบเกมดิจิทัลเพื่อออกแบบผลงาน รวมทั้งได้เชิญผู้เชี่ยวชาญ อติเทพ แจ้ดนาลาว (Jadnalao, 2021) มาวิจารณ์ผลงาน ให้ข้อเสนอแนะและมีการประเมินผลงานผู้เรียนทำให้ผู้เรียนออกแบบกิจกรรมเกมดิจิทัลภาพรวม อยู่ในระดับดี

2. ผลการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศึกษา

ผลการประเมินตราสัญลักษณ์ชุมชนบ้านไททรงดำ 1) ประเมินโดยผู้แทนชุมชน จำนวน 3 ท่าน สรุปผลการประเมินภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย = 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.51 หมายถึง ผลงานภาพรวมอยู่ในระดับดี และ 2) การประเมินผลงานออกแบบของผู้เรียนโดยผู้สอน เกณฑ์การประเมิน Rubric Score สรุปผลการประเมินภาพรวมได้คะแนนค่าเฉลี่ย = 13.56 หมายถึง อยู่ในระดับดีมาก การที่ผลงานการออกแบบตราสัญลักษณ์ของผู้เรียน อยู่ในระดับดีและดีมากดังกล่าวนี้ ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากผู้วิจัยได้นำหลักการถอดบทเรียนหลักการออกแบบเรขศิลป์ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นหลักการสำคัญของการออกแบบมาให้เรียนรู้ รวมทั้งนำหลักการของ (Davis, 2018) ซึ่งเป็นหลักการกฎเกสตัลต์ 4 กฎ ที่มีความสำคัญต่อการออกแบบ ได้แก่ 1) หลักการใกล้ชิด (Principle of Proximity) 2) หลักการคล้ายคลึง (Principle of Similarity) 3) หลักการต่อเนื่อง (Principle of Good Continuation) และ 4) หลักการปิด ยุติหรือสมบูรณ์ (Principle of Closure) เพื่อจัดองค์ประกอบผลงานการออกแบบ รวมทั้งนำศาสตร์การสื่อสาร ดังที่ สันติ ลอรัจวี (Laurajvi, 2015) ได้กล่าวถึง สัญลักษณ์ว่าเป็นศาสตร์แห่งสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายเพื่อการสื่อสาร มี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) สัญลักษณ์ (Icon) 2) ดรรชนี (Index) และ 3) สัญลักษณ์ (Symbol) มาเป็นแนวการออกแบบรูปแบบตราสัญลักษณ์ ส่วนระบบกริด (Grid System) เป็นองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับการวางเส้นตารางสำหรับการออกแบบเค้าโครง (Layout) โดยนำมาใช้ออกแบบควบคู่กับอัตราส่วนทอง (Golden Ratio) ที่มีอัตราส่วน 1 : 1.618 อันเป็นรากฐานการสร้างความงามให้แก่ตราสัญลักษณ์และสุดท้าย คือ The Color สีกับบุคลิกภาพของสี ซึ่งเป็นทฤษฎีสีของ โคบายาชิ (Kobayashi, 1991) ที่ศึกษาบุคลิกภาพกับสีเพื่อการสื่อสารอารมณ์ผ่านโทนสีที่เรียกว่า “The Color Image Scale” โดยนำมาร่วมสร้างสรรค์ตราสัญลักษณ์ชุมชนบ้านไททรงดำ



.....
นอกจากนี้ยังได้นำหลักการ รูปแบบเครือข่าย (Model-Network) ซึ่งเป็นหลักการที่ เอกพงษ์ ตริตรอง (Tritrong, 2020) ได้นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อค้นหาประเด็นสำคัญของข้อมูลเป็นคำ ๆ (Keyword) ด้วยการระดมสมองของกลุ่ม สรุปรวเพื่อสะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของข้อมูลนั้น ๆ เพื่อการสื่อความหมาย ด้วยการศึกษาที่มีหลักการและเป็นระบบดังกล่าว จึงเป็นผลทำให้งานออกแบบตราสัญลักษณ์ของผู้เรียนที่ได้รับการประเมินจากตัวแทนชุมชนและผู้สอน อยู่ในระดับดีและดีมากตามลำดับ

3. ผลความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้กิจกรรมเกมดิจิทัลและการออกแบบเรขศิลป์

สรุปผลการประเมินโดยสำรวจผู้เรียนจำนวน 47 คน โดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale ผลการประเมินได้ค่าเฉลี่ยรวม = 4.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.32 หมายถึง ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด การที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดนั้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้นำหลักการกระบวนการกลุ่มที่ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (Mulkharn and Mulkharn, 2004) มาให้ผู้เรียนเรียนรู้เพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลนอกจากกระบวนการกลุ่มดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ จัดประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมเกมดิจิทัล โดยเน้นผู้เรียนให้ปฏิบัติทำงานเป็นกลุ่ม เน้นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการสร้างสรรค์เป็นสำคัญ ด้วยหลักการดังกล่าวได้สอดคล้องกับบรรชิต ฝันเชียร (Kwanchian, 2021) ได้กล่าวไว้ตอนหนึ่งว่า การออกแบบกิจกรรมเกมดิจิทัล คือ หัวใจสำคัญเพราะถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักที่จะนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งการออกแบบเกมให้มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึง 1) Practice: หมายถึง การออกแบบเกมต้องมีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ทดลองทำ 2) Learning by Doing: ต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3) Learning from Mistakes ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาด 4) Goal-Oriented Learning: ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนในเกมเพื่อให้ผู้เรียนพยายามทำให้บรรลุเป้าหมาย และ 5) Learning Point: ต้องแฝงไปด้วยข้อมูลหรือประเด็นหลักสำคัญในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง ซึ่งหลักการดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกันในการปฏิบัติงาน ทั้งมีประโยชน์ในด้านการเสริมสร้างสมาธิ สร้างแรงจูงใจ พัฒนาอารมณ์ในทางบวก ให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ching-Hsue Cheng and Chung-Ho Su, 2011) วิจัยเรื่อง “ระบบการเรียนรู้เกมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในหลักสูตรการวิเคราะห์ระบบ” ได้สรุปไว้ตอนหนึ่งว่า การเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นผลดี เพราะตรงกับช่วงวัยของผู้เรียนในปัจจุบันและพบว่า ผู้เรียนจะให้ความสนใจเป็นอย่างดีรวมทั้งเกมมีข้อดี คือ สามารถเล่นได้ตลอดเวลา แม้เล่นแพ็กก็ยังมีความอดทนที่จะเอาชนะ ทำให้การเรียนรู้เกิดภาวะการเรียนรู้ซ้ำ ๆ ทำให้จดจำและเพิ่มทักษะ เกมจึงเปรียบเสมือนเครื่องมือสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนในยุคนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของผู้วิจัยที่พบ ข้อ 1.6 ว่า กิจกรรมเกมดิจิทัลเข้าใจง่ายเพราะคุ้นชินกับการเล่นเกม มีค่าเฉลี่ย = 4.93, รองลงมาคือค่าเฉลี่ยเท่ากัน = 4.91 ได้แก่ ข้อ 1.2 รูปแบบกิจกรรมมีความน่าสนใจ, ข้อ 2.6 กิจกรรมเกมดิจิทัลส่งเสริมงานออกแบบได้ และข้อ 3.2 เกิดความเข้าใจทฤษฎีปัญหาและนำไปพัฒนาได้อย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นผลทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ตลอดจนสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทราวดี วงศ์สุเมธ (Wongsoumeth, 2016) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบเกมเสริมทักษะภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาด้านแบบเกมระดับประถมศึกษาปีที่ 1-3 และได้ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรูปแบบเกมเสริมทักษะ



.....
ภาษาอังกฤษพบว่า นักเรียนจำนวน 50 คน มีความพึงพอใจที่มีต่อต้นแบบเกมมีค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ = 4.66 หมายถึง มีความพึงพอใจสูง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การนำกิจกรรมการเรียนรู้เกมดิจิทัลและการออกแบบสร้างสรรค์เรขศิลป์มาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ปฏิบัติ ด้วยหลักการและทฤษฎีต่าง ๆ เป็นผลทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานร่วมกันจึงเป็นผลทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ข้อเสนอแนะ

4.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

4.1.1. ด้านผู้เรียน ครูผู้สอนสามารถนำกิจกรรมเกมดิจิทัลมาร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนเพราะมีประโยชน์หลายประการ อาทิ เกมสามารถเล่นได้ตลอดเวลาแม้จะเล่นไม่ชนะก็สามารถกลับมาเล่นใหม่ได้เพื่อให้ชนะ การเล่นซ้ำ ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดภาวะการเรียนรู้แบบซ้ำ ๆ ทำให้จดจำ ช่วยพัฒนาสมาธิ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะให้แก่ผู้เรียน

4.1.2 ด้านผู้สอน กระบวนการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมเกมดิจิทัลนั้นมีคุณค่า นอกจากให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ผู้สอนสามารถให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างชนิดของเกมประเภทใดประเภทหนึ่งหรือหลายชนิด ควรเลือกประเภทของเกมให้เหมาะสม เพื่อนำมาร่วมพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

4.1.3 ด้านนโยบาย จากข้อค้นพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมดิจิทัลมีความเข้าใจง่ายเพราะผู้เรียนมีความคุ้นชินกับการเล่นเกมอยู่แล้ว โดยเฉพาะกลุ่ม Digital Natives อายุ 14-24 ปี มีสัดส่วนการใช้สื่อดิจิทัลมากที่สุด สถาบันการศึกษาในระดับกลุ่มดังกล่าว ควรนำไปใช้เป็นหนึ่งในนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรทางการศึกษาได้วิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้วยเกมการศึกษา (Game-Based Learning (GBL) ต่อไป

4.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 ควรมีการทำวิจัยโดยขยายขอบเขตการวิจัยด้านตัวแปร เกี่ยวกับการศึกษาผลการเปรียบเทียบการสอนแบบปกติกับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกมดิจิทัล ฯลฯ

4.2.2 ควรมีการศึกษาเกมประเภทต่าง ๆ เพื่อนำมาออกแบบสร้างเป็นนวัตกรรมเพื่อการวิจัย เช่น เกมต่อสู้ (Fighting Game) เกมแบบจำลองสถานการณ์ (Simulation Games) หรือเกมปริศนา (Puzzle Game) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องเพศและวัยของผู้เรียน

References

- Betz, J. A. (1995). **Computer game: Increase Learning and Thinking in an Interactive Multidisciplinary Enviroment.** [Online] . Retrieved April 9, 2021 from <http://www.fact.suny.edu/cit95/bstract.html>.
- Ching-Hsue Cheng and Chung-Ho Su. (2011). **A Game-based Learning System for Improving Student's Learning Effectiveness in System Analysis Course.** *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 31(2012): 669–675.



-
- Davis, M. (2018). **Graphic Design Theory**. 2nd ed. London: Thames and Hadson.
- Faculty of Education and Faculty of Arts, Silpakorn University. (2019). **"Details of the Program (Programme Specification) Bachelor of Education Program in Arts (4 years)**. Nakhon Pathom: Copy Document. (In Thai)
- Gaidcharoen, T. (2016). **Smart Farm**. [Online]. Retrieved April 9, 2021, from <http://smartfarmthailand.com/precisionfarming/index.php/product/micro-climate-monitoring/83-smart-farm>. (in Thai).
- Hough, B., and Duncan, K. (1970). **Teaching Description and Analysis**. Boston: Addison-Westlu. Cited in Wongkitrungruang, W. (2013). **Digital Citizen's Guide**. Bangkok: Digital Economy Promotion Agency Ministry of Digital Economy and Society. (in Thai)
- Jadnalao, A. (2021). **Dean's Teacher Faculty of Decorating Arts, Silpakorn University**. Interview, March 6, 2021. (in Thai).
- Kobayashi, S. (1991). **Colorist A Practical Handbook for Personal and Professional Use**. Tokyo: Bunkyo-ku.
- Kolaka, K. (2007). **Community Development Project Lesson Guide**. Bangkok: Department of Community Development. (in Thai).
- Kwanchian, N. (2021). **What is Games Based Learning or GBL**. [Online] March 20, 2021. from <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/84436/-blog-teamet->. (in Thai)
- Laurajvi, S. (2015). **Peace Method 1**. Bangkok: Very Good Selection. (in Thai).
- Leekitwattana, P. (2010). **Educational Research**. 5th ed., Bangkok: Faculty of Industrial Education. King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. (in Thai).
- Mindshare Agency. (2014). **Deeper Knowing the Fact That Digital Natives Consume New Breeds. Marketers Need to Know**. [Online]. Retrieved September 2, 2020, from <https://www.brandbuffet.in.th/2014/03/digital-natives-mindshare-research/>. (in Thai).
- Mulkham, S., and Mulkham, O. (2004). **Learning Management by Group Process**. 5th ed., Bangkok: Prints. (in Thai).
- Nottingham, A., and Stout, J. (2019). **The Graphic Design Process: How to be Successful in Design School**. New York: Bloomsbury Visual Arts.
- Office of the National Digital Economy and Society Commission. (2018). **Digital Economic and Social Action Plan Phase 5**. [Online] . Retrieved January 15, 2021 . from <https://ict.moph.go.th/th/extension/719>. (in Thai).
- Phuwan, Y. (2003). **ICT for Thai Education**. Bangkok: Syed Uking. (in Thai).



-
- Phuangchampa, J. (2019). **Teaching and Learning Constructivism** [Online]. Retrieved March 8, 2021 from <https://blog.nsruc.ac.th/60111806048/4124>. (in Thai).
- Rodkroh, P. (2015). **Research and Development of Problem-based Educational Digital Games to Enhance the Ability to Solve Science Subjects for Elementary School Students.** (Doctor of Thesis). Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Ruangrit, N. (2021). Lecturer, Department of Educational Technology, Faculty of Education, Silpakorn University. Interview, May 5, 2021.
- Sendcharoen, W. (2017). **Developing a Virtual Museum Model to Enhance Learning and User Experience at the National Museum.** Master of Education Thesis Program in Doctor of Fine and Applied Arts Chulalongkorn University. (in Thai)
- Suttirat, C. (2018). **80 Innovative learning Management Focused on Learners is Important.** 8th ed., Balance Design and Printing. (in Thai).
- Tritrong, E. (2020). **Contemporary art Creation Projects to Further Cultural Capital.** Bangkok: Pirana Presius Pac. (in Thai).
- Vanichanan, P. (2020). **How do Schools Need to be Opened and Closed During the COVID-19 Pandemic.** [Online]. Retrieved May 15, 2021, from <https://www.bangkokbiznews.com/social/1932>. (in Thai).
- Wikipedia. (2021). **Covid-19 pandemic in Thailand.** [Online]. Retrieved July 2, 2021, from https://th.wikipedia.org/wiki/COVID-19_In_Thailand. (in Thai).
- Wongsoumeth, P. (2016). "Development of English Language Language Enhancement Game Materials for Elementary School Students: Case Studies of Grades 1-3 Games". **Thai Journal of International Research** (3)11: 16-23. (in Thai).