

การศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1*

THE STUDY OF WEBCOMIC MODEL TO SUPPORT ART LEARNING FOR GRADE 7 STUDENTS

ชญญา จารุเนตร*, โสมฉาย บุญญานันต์

Chanya Jarunate*, Soamshine Boonyananta

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Education, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author E-mail: Chanyajar2@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) ในการศึกษา กลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผ่านการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านเนื้อหาวิชาศิลปะ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาศิลปะจำนวน 5 ท่าน และ 3) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านเว็บคอมมิค ได้แก่ นักเขียนเว็บคอมมิค จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ซึ่งมีทั้งหมด 3 ฉบับ สำหรับสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม และดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ได้รูปแบบเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ดังนี้ 1) ตัวละคร (Character) ควรออกแบบให้มีความหลากหลายและมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น 2) โครงเรื่องและแก่นเรื่อง (Plot and Theme) ควรดำเนินเรื่องผ่านสถานการณ์อย่างง่าย และดำเนินเรื่องผ่านสิ่งที่ใกล้ตัวของนักเรียน 3) สไตลภาพ บรรยากาศภาพ (Art Style and Mood & Tone) ควรใช้ภาพประกอบที่มีความสะอาด ไม่รกตา และใช้สีที่สดใส 4) การแทรกความรู้ (Knowledge Insertion) ควรใส่ความรู้ในรูปแบบของเกร็ดความรู้ และแทรกลงไปในเรื่อง และ 5) ความยาว (Chapter Length) เวลาที่ใช้ในการอ่านขึ้นอยู่กับการบรรยายในแต่ละตอนและควรมีความยาวไม่ต่ำกว่า 45 ช่อง

คำสำคัญ: การเรียนรู้, ศิลปะ, เว็บคอมมิค, มัธยมศึกษาปีที่ 1

Abstract

The purpose of this research was to study a model of the webcomic to support art learning for seventh-grade students. This research used a qualitative research methodology. The Sample group of this research was divided into 3 groups, selected by purposive sampling, which were 1) The Users, 10-seventh-grade students 2) The art instructors, 5-art teachers, and 3) The Webcomic instructors, 5-webcomic creators. The research instrument was in-depth interviews with 3

Structured Interviews for the 3-target groups. The interview results were analyzed by using content analysis. The result of this study was a Model of a webcomic with 5 parts; 1) Character-designed with variation and created the unique characters. 2) Plot and Theme-using a simple storyline and situation that students are familiar with. 3) Art Style and Mood & Tone-using simple and colorful illustrations. 4) Knowledge Insertion-inserting knowledge as a TIP within the story. and 5) Chapter Length-dependending on the content of each chapter and should have more than 45 grids per chapter.

Keywords: Learning, Art, Webcomic, Grade 7 Students

บทนำ

วิชาศิลปะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2551 กำหนดไว้ว่าเป็นวิชาที่จัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความเข้าใจเรื่ององค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ และนำไปสู่การสร้างผลงานศิลปะที่มาจากจินตนาการของตน การจะทำความเข้าใจผลงานศิลปะและเห็นคุณค่าใน ความงามของผลงานเหล่านี้จำเป็นจะต้องรู้จักพื้นฐานขององค์ประกอบทางศิลปะก่อน และเมื่อรู้จักพื้นฐานทาง ศิลปะแล้วจะสามารถนำไปต่อยอดใช้ในงานออกแบบสร้างสรรค์ต่อไปได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559) การสร้าง งานศิลปะที่ดีจำเป็นจะต้องมีความเข้าใจในเรื่องของเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล เพื่อที่จะสามารถ ออกแบบผลงานออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามหลักสุนทรียภาพ เกิดเป็นความสวยงาม และ จรรโลงใจ นำไปสู่การพัฒนาบุคคลในด้านต่าง ๆ (สุชาติ เถาทอง และคณะ, 2556) ในปัจจุบันการศึกษาไม่ได้มุ่งเน้น การสร้างห้องเรียนที่ครูเป็นเพียงผู้ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้เรียน แต่ยังมีการให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ด้วยสื่อการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อดิจิทัล (ไพฑูริย์ พิมพ์ และคณะ, 2560) จากงานวิจัยของ กิตติมา เก่งเขตรกิจ และคณะ ได้ศึกษาสภาพปัญหาของ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่าในด้าน ผู้เรียน ปัญหาที่นักศึกษาฝึกประสบการณ์สาขาวิชาศิลปศึกษาพบมากที่สุด คือ ปัญหาด้านความสนใจของผู้เรียน ต่อสื่อการเรียนรู้ การมีสื่อการเรียนรู้ศิลปะที่หลากหลายสำหรับใช้ในชั้นเรียนจะเป็นแรงกระตุ้นที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิด ความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น และได้เสนอแนะให้มีการจัดการอบรมพัฒนาการทำสื่อการเรียนรู้ที่ ตอบสนองกับผู้เรียนในปัจจุบัน (กิตติมา เก่งเขตรกิจ และคณะ, 2563)

การ์ตูนเป็นสื่อที่มีการใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากสื่อการเรียนรู้แบบการ์ตูนมีส่วนช่วยทำให้เรื่องราวที่ซับซ้อนเข้าใจง่ายขึ้น อีกทั้งยังสร้างความสนุกเพลิดเพลินให้กับผู้เรียนในขณะที่อ่านได้อีก ด้วย พรทิพย์ เทพบางจาก และคณะ กล่าวว่าหนังสือการ์ตูนเป็นสื่อที่เป็นรูปธรรมช่วยสร้างความสนใจของเด็ก การ เรียนรู้จากการ์ตูนซึ่งเป็นการสื่อสารด้วยภาพ ทำให้การรับรู้เรื่องราวของนักเรียนเป็นไปได้ง่ายมากขึ้น เนื่องจากภาพลายเส้นของการ์ตูนจะช่วยลดความซับซ้อนของเนื้อหา เรื่องราวในการ์ตูนที่เรียงลำดับเนื้อหา มาอย่างมีแบบแผนทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ และการใช้สีสันที่สวยงามก็ช่วยทำให้สังเกตเห็นความแตกต่างของเรื่องราว ได้ชัดเจน และส่งผลให้เกิดผลทางอารมณ์ทำให้เด็กรู้สึกสนุกในการเรียนรู้และเกิดการจดจำ (พรทิพย์ เทพบางจาก และคณะ, 2551) นอกเหนือจากนี้ ความสนใจในการอ่านของนักเรียนในวัยมัธยมศึกษาตอนต้น (12 - 14 ปี) นั้น นับได้ว่าช่วงวัยนี้เป็นช่วงวัยที่มีช่วงความสนใจประมาณ 30 - 45 นาที นักเรียนชายและหญิงจะเริ่มมีความสนใจที่ แตกต่างกันไป เริ่มอ่านหนังสือที่มีความหลากหลายมากขึ้น มีการวิจารณ์ตัวละครที่อ่าน และประพาดติดตามแบบอย่าง ที่ตนชอบ (ชนิกานต์ ดุลนกิจ และฉัตรวรรณ ลัญฉวรรณะกร, 2556)

นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เติบโตมาพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วของโลกอินเทอร์เน็ต ทำให้นักเรียนในวัยนี้มีความสนใจที่สั่งลง สืบเนื่องจากการเติบโตมาพร้อมกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนก็เปลี่ยนแปลงไป โดยนักเรียนใน Generation Z ชอบเรียนรู้ผ่านแนวทางดิจิทัลและสื่อออนไลน์ ในการดึงดูดความสนใจของนักเรียนควรใช้เวลาในการสอนที่สั่งลง เข้าใจง่าย และเข้าถึงประเด็น การเรียนการสอนในห้องเรียนก็ควรมีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับนักเรียน โดยเน้นการบูรณาการเข้ากับเทคโนโลยี และนำวิธีการสอน เช่น วิธีการสอนด้วยภาพ (Visual-Teaching Methods) เข้ามาส่งเสริมการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้อีกด้วย (ดนุลดา จามจุรี, 2563) การเรียนรู้ผ่านภาพมีส่วนช่วยให้เกิดการจดจำมากขึ้น และจากการศึกษาพบว่านักเรียนส่วนมากนิยมหาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต และสื่อออนไลน์มากขึ้น ประกอบกับสื่อการ์ตูนซึ่งเป็นสื่อภาพประกอบเรื่องนั้นก็มีการพัฒนาตามเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้บริโภคด้วย เริ่มจากการ์ตูนในรูปแบบหนังสือมาสู่การ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นการ์ตูนที่เผยแพร่ผ่านทางช่องทางออนไลน์ และนำมาสู่เว็บคอมมิคนั้นคือการ์ตูนที่มีลักษณะเป็นแนวตั้ง ไม่มีขอบเขตการแบ่งหน้าที่ชัดเจน เหมาะกับการอ่านบนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ประเภทโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตมากขึ้นจึงเป็นอีกสื่อหนึ่งที่ได้รับคามนิยมในกลุ่มนักเรียนในยุคนี้ ซึ่งจากผลการสำรวจของ Jeong-yeob Park เกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชัน Webtoons ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสำหรับอ่านเว็บคอมมิคที่กำลังได้รับความนิยมในประเทศไทย พบว่ากลุ่มผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน Webtoons กว่าร้อยละ 53 ในประเทศไทยนั้นเป็นผู้มีอายุต่ำกว่า 24 ปี แสดงให้เห็นว่าสื่อเว็บคอมมิคนี้เป็นสื่อที่กำลังได้รับความนิยมในกลุ่มผู้ใช้งานวัยเรียน (Park, J., 2019)

จากความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมุ่งเป้าหมายไปที่กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากเป็นตัวแทนของกลุ่มนักเรียนในยุคใหม่ อีกทั้งเป็นวัยที่มีความสนใจในระยะยาวและสามารถใช้งานเทคโนโลยีและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างคล่องแคล่ว ร่วมกับการศึกษาเกี่ยวกับเว็บคอมมิคซึ่งเป็นสื่อการ์ตูนที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษารูปแบบเว็บคอมมิคที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยประสงค์ที่จะศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อเนื้อหาการเรียนศิลปะและความคิดเห็นที่มีต่อเว็บคอมมิค รวมถึงผู้เกี่ยวข้องกับการสอนศิลปะและการเขียนเว็บคอมมิค เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์เป็นรูปแบบเว็บคอมมิคที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาต้นแบบเว็บคอมมิคเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ศิลปะ ซึ่งผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้สนใจนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้แบบเว็บคอมมิคเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนศิลปะในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology)

ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน ซึ่งคัดเลือกผ่านการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสบการณ์ในการอ่านเว็บคอมมิค และยินดีเข้าร่วมการวิจัย
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านเนื้อหาวิชาศิลปะ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาศิลปะจำนวน 5 ท่าน คัดเลือกผ่านการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นครูผู้สอนวิชาศิลปะหรือทัศนศิลป์ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสบการณ์การสอนอย่างน้อย 2 ปี

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านเว็บคอมมิก ได้แก่ นักเขียนเว็บคอมมิก จำนวน 5 ท่าน คัดเลือกผ่านการเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) เกณฑ์ในการคัดเลือกคือ เป็นนักเขียนเว็บคอมมิก ซึ่งเคยมีผลงานเผยแพร่ในแอปพลิเคชัน LINE Webtoon อย่างน้อย 1 เรื่อง

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ในการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ทั้ง 3 กลุ่ม โดยขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตของข้อคำถามในการสัมภาษณ์ ขั้นที่ 2 สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยสร้างแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 3 ชุด สำหรับกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และแบบสัมภาษณ์นักเขียนเว็บคอมมิก ขั้นที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ โดยตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม (Indexes of Item-Objective Congruence: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

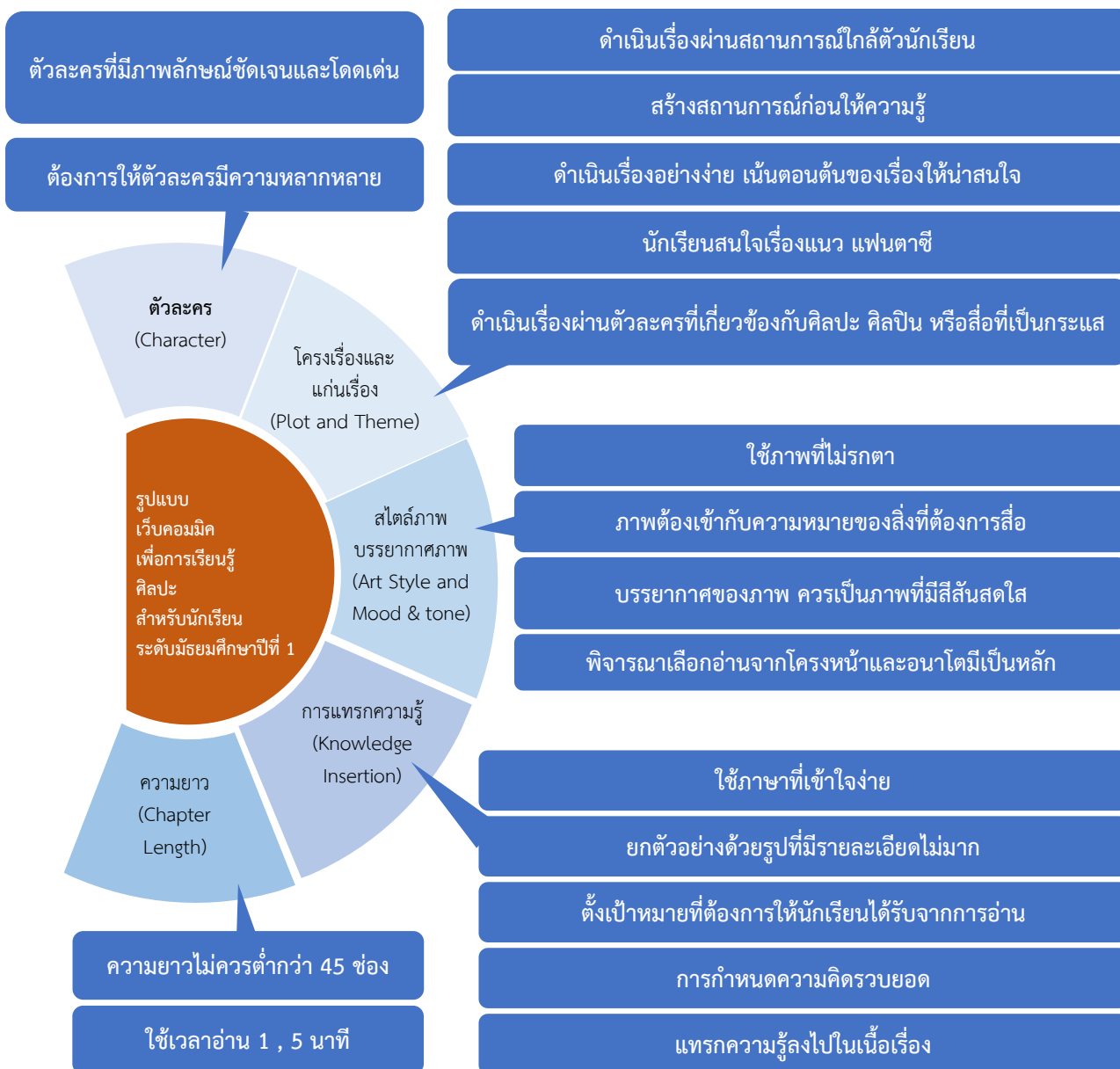
งานวิจัยนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งทำการสัมภาษณ์นักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 - 3 คน และสัมภาษณ์ครูและนักเขียนเว็บคอมมิกเป็นรายบุคคล โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจำนวน 3 ฉบับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 10 คน โดยสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาศิลปะ และประสบการณ์การอ่านเว็บคอมมิก กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านเนื้อหาวิชาศิลปะ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาศิลปะระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 5 ท่าน และกลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านเว็บคอมมิก ได้แก่ นักเขียนเว็บคอมมิก จำนวน 5 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดย ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นำมาสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยวิเคราะห์ถึงประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Major Theme) นำประเด็นสำคัญนั้นมาแยกย่อย วิเคราะห์และสรุปผลออกมาเป็นรูปแบบของเว็บคอมมิกที่สนับสนุนการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม ได้เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ด้าน ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับเว็บคอมมิกที่เหมาะสมและดึงดูดใจนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ความยาวเว็บคอมมิกที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการแทรกความรู้และการนำเสนอเนื้อหาวิชาศิลปะในเว็บคอมมิก เมื่อได้ข้อมูลทั้ง 3 ด้านมาแล้ว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของการสัมภาษณ์ โดยใช้แนวคิดองค์ประกอบการเล่าเรื่องและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บคอมมิกมาเป็นตัวจัดกลุ่มเนื้อหาจากการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบเว็บคอมมิกเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ตัวละคร (Character) 2) โครงเรื่องและแก่นเรื่อง (Plot and Theme) 3) สไตส์ภาพ บรรยากาศภาพ (Art Style and Mood & Tone) 4) การแทรกความรู้ (Knowledge Insertion) และ 5) ความยาว (Chapter Length) โดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 1 รูปแบบเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้จากการศึกษา

1. ตัวละคร (Character) นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการสร้างตัวละคร ในการออกแบบตัวละครที่เป็นคู่ควรสร้างให้นิสัยถ่วงดุลกัน และต้องการตัวละครที่มีความหลากหลาย ทั้งในเรื่องของความหลากหลายทางเพศ ความหลากหลายด้านบุคลิกและลักษณะนิสัย นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นที่ว่าตัวเอคนั้นไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงรูปลักษณ์ภายนอกมากนัก แต่ให้เน้นการออกแบบนิสัยให้ดึงดูดใจผู้อ่าน โดยส่วนมากชอบตัวละครที่สวย หล่อ เก่ง และฉลาด นักเขียนเว็บคอมมิคมีความคิดเห็นว่าเป็นตัวละครที่จะสามารถดึงดูดใจได้คือตัวละครที่เข้ากับนิสัยของเด็กยุคใหม่ คือ มีความคิดก้าวหน้า สู้คนและมีความกล้าคิดกล้าทำ ตัวละครหญิงที่ผู้อ่านส่วนมากชอบมีความคิดเห็นว่าจะจะเป็นตัวละครที่มีภาพลักษณ์ชัดเจนและโดดเด่น สำหรับในด้านตัวละครผู้ชายมีความคิดเห็นว่าเป็นปัจจุบันผู้อ่านวัยนี้น่าจะนิยมตัวละครที่ผมสีดำ และเป็นตัวละครที่มีความเข้ากันได้กับนางเอกของเรื่อง

2. โครงเรื่องและแก่นเรื่อง (Plot and Theme) สิ่งที่นักเรียนจะพิจารณาในการเลือกอ่านเว็บคอมมิคเรื่องหนึ่ง ได้แก่ ลายเส้น ตัวละคร ปกหน้า ชื่อเรื่อง และเนื้อเรื่องย่อ นักเรียนมีความคิดเห็นว่าการดำเนินเรื่อง ควรให้ความสำคัญในช่วงต้นของเรื่อง ซึ่งควรมีความตื่นเต้นเร้าใจ เพื่อทำให้ต้องการรับรู้เรื่องราวต่อไป และสามารถเลือก

ดำเนินเรื่องผ่านสถานการณ์ใกล้ตัวได้ เช่น การสร้างตัวเองให้เป็นนักเรียนศิลปะ นอกจากนี้ควรสอดแทรกมุกตลก ลงไประหว่างการดำเนินเรื่องเพื่อไม่ให้เนื้อเรื่องเครียดจนเกินไป และ สนใจเรื่องที่มีการดำเนินเรื่องแปลกใหม่ เช่น เรื่อง บุษบาเสียงตรีน โดย Amulin ใน Line Webtoon นักเขียนเว็บคอมมิกมีความคิดเห็นในด้านการดำเนินเรื่อง ควรดำเนินเรื่องแบบเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน แนวเรื่องที่คาดว่าผู้อ่านระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะสนใจ ได้แก่ แนวดราม่า แฟนตาซี หรือโรแมนติก ซึ่งขึ้นอยู่กับเพศของผู้อ่านด้วย และหากเป็นเรื่องราวหรือเนื้อหาที่ใกล้เคียง กับวัยและสภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น ตัวเอกที่เป็นนักเรียนมัธยม จะทำให้นักเรียนซึมซับเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

ครูมีความคิดเห็นด้านการดำเนินเรื่อง ควรทำให้ง่าย เพราะนักเรียนจะเข้าใจเรื่องได้ง่ายได้เร็วกว่า และสามารถเลือกดำเนินเรื่องผ่านตัวละครได้หลายแบบไม่ว่าจะเป็นการดำเนินเรื่องผ่านการใช้ตัวละครของศิลปินชื่อดัง การสร้างตัวละครขึ้นมาใหม่ และเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาศิลปะ หรือการหยิบยืมตัวละครจากสื่อที่เป็นกระแสและ ได้รับความนิยมในกลุ่มวัยรุ่นเข้ามาเป็นตัวดำเนินเรื่อง แต่วิธีนี้มีความเสี่ยงในด้านลิขสิทธิ์ และการอธิบายเนื้อหา ผ่านตัวละครและสถานการณ์จะช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายกว่าการใช้รูปกราฟิกทั่วไปในการอธิบาย

3. สไตล์ภาพ บรรยากาศภาพ (Art Style and Mood & Tone) นักเรียนคิดเห็นว่า ประเด็นด้านลายเส้น เป็นเรื่องที่ยังอยู่กับความชอบส่วนตัวของนักเรียน แต่ส่วนมากจะมีการพิจารณาที่โครงหน้า และอนิเมติก่อนเป็นหลัก ชอบทั้งลายเส้นที่มีความเป็นการ์ตูนแล้วก็ลายเส้นที่มีความสมจริง ลายเส้นต้องเป็นลายเส้นที่สวยงามแต่ไม่รกตา คือตัวอักษรจะต้องอ่านง่ายและมีการแบ่งช่องชัดเจน เป็นไปในทางเดียวกับความคิดเห็นของครูผู้สอนมีความ คิดเห็นในประเด็นเรื่องภาพประกอบว่าภาพประกอบนั้นควรนำเสนอด้วยภาพที่เรียบง่าย แต่ต้องเข้ากับความหมาย ของสิ่งที่ต้องการจะสื่อ เพื่อที่จะไม่ดึงความสนใจจากข้อความที่ต้องอ่าน ตัวอย่างเว็บคอมมิกที่นักเรียนเพศหญิงชื่นชอบลายเส้น เช่น “เรื่องรักนี้มีโอกาสไหม” โดย Bori Mustache, Rei และ “วันทองไร้ใจ” โดย Mu ประเด็นด้าน ภาพปก จะสนใจปกที่เป็นเรื่องที่คนไทยวาด นักเรียนบางคนจะสนใจภาพหน้าปกและเนื้อหาที่มีความขัดแย้งกัน ประเด็นด้านชื่อเรื่อง ต้องมีความโดดเด่น สร้างให้เกิดความสนใจในเนื้อหาของเว็บคอมมิก หรือชื่อเรื่องที่เมื่ออ่าน แล้วทราบสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสาร ประเด็นด้าน โทนสี สำหรับนักเรียนที่เป็นเพศหญิงจะชอบโทนภาพที่มีความ ละมุน ตัดเส้นโดยไม่ใช่สีดำ และนักเรียนชายจะชอบโทนภาพที่มีความสดใส ตัดเส้นชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ นักเรียนเว็บคอมมิกคิดเห็นว่าบรรยากาศของภาพที่ใช้ควรจะเป็นภาพที่มีสีสันสดใสเป็นหลัก

4. การแทรกความรู้ (Knowledge Insertion) นักเรียนคิดเห็นว่าการใส่ความรู้ ควรใส่เป็นเกร็ดความรู้ แทรกลงไปในเนื้อเรื่อง ไม่ควรมีการบรรยายเยอะ เนื่องจากผู้อ่านจะเกิดความรู้สึกละเมื่อยและไม่อยากอ่าน และในฐานะผู้อ่าน ต้องการการกระตุ้นความรู้ที่อ่านแล้วมีความสนใจไหล สามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ทันที เช่น การกระตุ้นทำอาหาร การตุนญี่ปุ่นเรื่อง “ยอดนักสืบจิ๋วโคนัน” และเรื่อง “Dr.STONE”

นักเขียนเว็บคอมมิกยกตัวอย่างการกระตุ้นความรู้ฉบับเป็นเล่มของสำนักพิมพ์ EQ Plus และยกตัวอย่างการ ดำเนินเรื่องของเว็บตูน เรื่อง “ครีวง่าย ๆ สไตล์เด็กหอ” เขียนโดย ชิบบิล และกล่าวว่าเมื่อพูดถึงการ์ตูนจะต้องนึก ถึงความสนุกมาเป็นอันดับแรก การใส่ความรู้ลงไปควรจะต้องใส่ให้มีความกลมกลืนไปกับเนื้อเรื่อง การจูงใจผู้อ่าน ให้สนใจความรู้ที่จะนำเสนอ ควรมีการสร้างสถานการณ์บางอย่างให้เกิดขึ้นก่อนการให้ความรู้ ซึ่งจะทำให้อ่าน จดจำความรู้ที่สื่อสารไปได้ดีกว่า นอกจากนี้การสร้างลูกเล่นให้กับเนื้อเรื่อง และการออกแบบตัวละครที่มีเสน่ห์ ก็ เป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้อ่านสนใจในเนื้อเรื่องและเป็นการกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดการตั้งคำถามไปกับเนื้อเรื่อง ในการนำ เรื่องราวเกี่ยวกับเรื่องหลักการออกแบบมาใส่ในเนื้อหาเว็บคอมมิก นักเขียนหลายท่านแนะนำให้ศึกษาจากการตุน ญี่ปุ่นเรื่อง “Blue Period” ซึ่งสามารถศึกษาและนำมาเป็นแนวทางในการทำงานได้ การใส่ความรู้เรื่องศิลปะลงไป สามารถใส่ได้ผ่านตัวละคร นับเป็นการสร้างความฉลาดให้กับตัวละครวิธีหนึ่ง หรือใช้วิธีการให้นักเรียนรู้จักสังเกต ไปพร้อมกับตัวละคร มีการสอดแทรกปมปัญหาไว้ในภาพ มีรูปภาพเปรียบเทียบ และมีเฉลยในเนื้อเรื่อง การดำเนิน เรื่องและการใส่ความรู้ขึ้นอยู่กับกรวางแผนของผู้เขียน ซึ่งอาจสามารถทำได้ เช่น การดำเนินเรื่องโดยการทำให้



เป็นการ์ตูนที่มีตัวเอกเกี่ยวข้องกับศิลปะโดยตรง หรือการเขียนล้อเลียนไปกับเทรนด์เว็บตูนในยุคปัจจุบัน และการใส่เนื้อหาสาระลงในเว็บตูนจะต้องเน้นการสื่อสารผ่านภาพให้พอดีกับจำนวนช่องคำพูดที่แบ่งไว้ ในการแบ่งช่องคำพูด ควรแบ่งช่องคำพูดออกเป็นช่องย่อย ๆ เพื่อไม่ให้เนื้อหาที่เป็นตัวอักษรยาวจนเกินไป และป้องกันการทำให้ผู้อ่านรู้สึกเหมือนกำลังอ่านนิยาย ซึ่งอาจจะทำให้นักอ่านบางคนข้ามได้ ในด้านตัวอักษร ควรเลือกอักษรข้อความที่อ่านแล้วไม่ทำให้เกิดความสับสน เนื่องจากสิ่งสำคัญของการ์ตูนนั้นคือความสนุก

ครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอดแทรกความรู้ลงในเว็บคอมมิค เรื่องการใช้ภาษา ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เน้นการใช้ภาษาเชิงทางการ หลีกเลี่ยงคำศัพท์เฉพาะทางที่ยากจนเกินไป เพราะจะทำให้นักเรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจ และไม่ควรใช้ตัวอักษรที่มีความซับซ้อนมากจนเกินไป ด้านการยกตัวอย่าง ควรมีภาพตัวอย่างจำนวนมาก เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพและเกิดความเข้าใจที่ชัดเจน ภาพตัวอย่างควรเป็นรูปที่มีรายละเอียดไม่มาก ไม่ซับซ้อน อาจจะเป็นในรูปแบบของการยกตัวอย่างผ่านรูปเรขาคณิตตัวอย่างง่าย หรือการยกตัวอย่างผ่านสิ่งแวดล้อมรอบตัวแล้วโยงเข้าสู่เรื่ององค์ประกอบศิลป์ ในด้านการตั้งเป้าหมาย ผู้เขียนควรตั้งเป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนได้รับจากการอ่าน วางแผนว่าต้องการให้นักเรียนได้รับความรู้ในระดับใด จากนั้นจึงออกแบบเนื้อเรื่องให้เข้ากับเป้าหมายที่วางไว้ ผู้เขียนควรจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน เพื่อให้เว็บคอมมิคที่สร้างขึ้นบรรลุวัตถุประสงค์ และนักเรียนได้รับความรู้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และ การกำหนดความคิดรวบยอดและการจัดเรียงเนื้อหา เป็นการวางแผนที่จะทำให้น่าสนใจเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เริ่มต้นด้วยการตีความสิ่งที่ต้องการจะสื่อออกมา และลำดับการนำเสนอเนื้อหา ควรนำเสนอตอนละหัวข้อ เพื่อป้องกันนักเรียนเกิดความสับสน

5. ความยาว (Chapter Length) ด้านนักเขียนเว็บคอมมิค ในการเขียนเว็บคอมมิคส่วนมากจะวัดความยาวจากจำนวนช่อง เวลาที่ผู้อ่านใช้ในการอ่านนั้นขึ้นอยู่กับเนื้อหาการบรรยายในตอน ถ้าหากภายในตอนมีตัวอักษรและการบรรยายเยอะ ผู้อ่านก็จะใช้เวลาในการอ่านนานกว่าตอนที่ปริมาณภาพเยอะ สำหรับคำแนะนำในการกำหนดความยาวทางแพลตฟอร์มที่เผยแพร่ผลงานจะกำหนดให้มีความยาวไม่ต่ำกว่า 45 ช่อง ดังนั้นนักเขียนจึงแนะนำให้มีความยาวช่องอยู่ที่ประมาณ 50 - 60 ช่อง โดยเฉลี่ย ซึ่งอาจจะมากกว่าหรือน้อยกว่าก็ได้ ขึ้นอยู่กับขั้นตอนการวางโครงเรื่องของผู้เขียน ในด้านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 นักเรียนมีความคิดเห็นเรื่องเวลาที่เหมาะสมตั้งแต่ 1 นาที ไปจนถึง 5 นาที และชอบให้มีภาพมากกว่าตัวอักษร

อภิปรายผล

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับรูปแบบเว็บคอมมิคเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย ตัวละคร (Character) โครงเรื่องและแก่นเรื่อง (Plot and Theme) สไตลภาพ บรรยากาศ (Art Style and Mood & Tone) การแทรกความรู้ (Knowledge Insertion) และ ความยาว (Chapter Length) ซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้ ข้อสรุปในด้านตัวละครนั้นควรออกแบบให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้อ่านวัยมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากงานวิจัยของ จรรยา เตะโยธิน ได้กล่าวว่า ความชัดเจนในการสื่อสารและความน่าสนใจของตัวละครนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ในการสร้างตัวละครการเลือกใช้สีนั้นเป็นสิ่งหนึ่งที่ช่วยดึงดูดเอกลักษณ์และสร้างความโดดเด่นให้กับตัวละครได้ (จรรยา เตะโยธิน, 2564) ในด้านการดำเนินเรื่องควรดำเนินเรื่องผ่านสถานการณ์อย่างง่าย และดำเนินเรื่องผ่านสิ่งที่ใกล้ตัวของนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรพร ภูริวงสกุล และวิเชียร ลัทธิพงศ์พันธ์ กล่าวว่า การสื่อสารความเป็นจริงในการ์ตูน ความสวยงามของภาพที่เหมือนของจริง ใช้สถานที่จริงเป็นต้นแบบนั้นก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมและสามารถสร้างแรงบันดาลใจในมิติวัฒนธรรมให้กับผู้อ่านได้ สัญญาสำคัญที่สร้างแรงบันดาลใจในการริเริ่มและ พัฒนาตนเองของผู้อ่าน: การศึกษาศาสตร์ ฮิคารุ เซียนโกะ เกมอัจฉริยะ พบว่าวิธีการสร้างแรงบันดาลใจในการริเริ่มเล่นโกะของ

การตูนอิคารุเซียนโกะนั้นมีวิธีการโดยการแทรกสอนอย่างเป็นธรรมชาติ และการดึงดูดด้วยฉากและมุมมอง (ภัทรพร ภูริวิงสกุล และวิเชียร ลัทธพิงศ์พันธ์, 2563) ในด้านสไตล์ภาพและบรรยากาศภาพ ควรใช้ภาพประกอบที่มีความสะอาด ไม่รกตา ใช้สีที่สดใส จากงานวิจัยของ กิตติพงษ์ ประชาชิต ได้สำรวจและออกแบบหนังสือการ์ตูนซึ่งมีการใช้ภาพที่มีรูปแบบการผสมผสานระหว่างการ์ตูนตัดทอนและการตูนแนวเสมือนจริง มีการตัดเส้นด้วยน้ำหมึกแสงเงาที่แตกต่าง เพื่อสร้างความชัดเจนให้กับภาพและเน้นให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดกลุ่มผู้อ่าน (กิตติพงษ์ ประชาชิต, 2559) ในด้านการแทรกความรู้เน้นการใส่ความรู้ในรูปแบบเกร็ดความรู้ และแทรกลงไปให้เนียนเข้ากับเนื้อเรื่อง ท้ายที่สุดในด้านความยาวของเว็บคอมมิกควรมีต่ำกว่า 45 ช่อง เมื่ออ้างอิงกับรูปแบบการสื่อสารของการ์ตูนญี่ปุ่น ในการศึกษาของ นันทอง ทองใบ แสดงให้เห็นว่าจำนวนช่องนั้นเมื่อมีมากขึ้นจะแสดงให้เห็นถึงทักษะการอ่านการ์ตูนที่สูงขึ้นของผู้อ่าน สอดคล้องกับอายุและประสบการณ์ในการอ่านของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 (นันทอง ทองใบ, 2555) ซึ่งแนวทางการดำเนินการสร้างสรรค์การ์ตูนให้ความรู้นั้นสามารถศึกษาได้จากการ์ตูนในรูปแบบรูปเล่มของบริษัท อี.คิว.พลัส กรุ๊ป จำกัด ซึ่งเป็นสำนักพิมพ์ที่ผลิตหนังสือการ์ตูนความรู้เพื่อจำหน่าย มีผลงาน อาทิเช่น ลาฟลอราโรงเรียนป่วนก๊วนเจ้าหญิง โปเม่ สารพันเมนูสูตรลับจอมเวทย์ และไดโนฟาร์มเผ่าพันธุ์สัตว์ล้านปี ซึ่งให้ความรู้เกี่ยวกับโลกยุคดึกดำบรรพ์และไดโนเสาร์ เป็นต้น และผลการศึกษาด้านรูปแบบเว็บคอมมิกเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สอดคล้องกับเว็บคอมมิกให้ความรู้เรื่อง “ครีวง่าย ๆ สไตล์เด็กหอ” และ “สาวน้อยร้อยช่าง” ซึ่งดำเนินเรื่องผ่านสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย และแทรกความรู้ลงไปในเรื่อง นอกจากนี้ในการสื่อสารความรู้ด้านศิลปะยังสามารถศึกษาได้จากหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่นเรื่อง “Blue Period” โดย สีบาสะ ยามาอากิ

สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบเว็บคอมมิกเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผลจากการวิจัยทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบเว็บคอมมิกเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย ตัวละคร (Character) โครงเรื่องและแก่นเรื่อง (Plot and Theme) สไตล์ภาพ บรรยากาศภาพ (Art Style and Mood & Tone) การแทรกความรู้ (Knowledge Insertion) และ ความยาว (Chapter Length) ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอดเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาเว็บคอมมิกสำหรับเป็นสื่อการสอนเนื้อหาวิชาศิลปะให้กับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไปได้ โดยมีข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังนี้ ในการนำรูปแบบเว็บคอมมิกเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาเว็บคอมมิกเพื่อเป็นสื่อการสอนเนื้อหาวิชาศิลปะในชั้นเรียนได้ และสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาเว็บคอมมิกเพื่อการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ดังนั้นในการวิจัยครั้งถัดไปควรมีการพัฒนาแบบเว็บคอมมิกที่เหมาะสมกับนักเรียนหรือกลุ่มเป้าหมายที่ใหญ่และหลากหลายขึ้น รวมไปถึงศึกษารูปแบบเว็บคอมมิกเพื่อการสอนในรายวิชาที่หลากหลายมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย “รูปแบบเว็บคอมมิกที่สนับสนุนการเรียนรู้ศิลปะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1” ซึ่งได้รับทุนการสนับสนุนจากโครงการบัณฑิตเกียรตินิยม ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางต้องรู้และควรรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กิตติพงษ์ ประชาชิต. (2559). การออกแบบและพัฒนาหนังสือการ์ตูนเสริมสร้างการรับรู้ทางด้านวัฒนธรรม ประเภทมขปาถะจังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 7(1), 56-68.
- กิตติมา เก่งเขตรกิจ และคณะ. (2563). การศึกษาสภาพปัญหาของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูสาขา ศิลปะศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยรามคำแหง. วารสารวิจัยรามคำแหง (มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์), 23(1), 1-10.
- จรรยา เทตะโยธิน. (2564). แนวทางการออกแบบตัวละคร กรณีศึกษา “เดอะ คาแรคเตอร์ ดีไซน์ ชาเลนจ์”. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล, 23(32), 1-15.
- ชนิกานต์ ดุลนกิจ และฉัตรวรรณ ลัญญวรรณะกร. (2556). ผลของการใช้หนังสือการ์ตูนเรื่องโดราเอมอนร่วมกับการสะท้อนคิดเพื่อสร้างความตระหนักเรื่องความมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6. ใน วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดนุลดา จามจรี. (2563). การออกแบบการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน Gen Z. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นับทอง ทองใบ. (2555). กลวิธีการเล่าเรื่องและการสร้างบุคลิกลักษณะของตัวละครในหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่น. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- พรทิพย์ เทพบางจาก และคณะ. (2551). ผลของการให้ข้อมูลผ่านหนังสือการ์ตูนต่อความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อของเด็กวัยเรียน. วารสารสภาการพยาบาล, 23(4), 100-113.
- ไพฑูริย์ พิมพ์ และคณะ. (2560). การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21. วารสารครุ ศาสตร์อุตสาหกรรม, 16(2), 199-206.
- ภัทรพร ภูริวังสกุล และวิเชียร ลัทธิพงษ์พันธ์. (2563). ถอดรหัสสัญญาณสำคัญที่สร้างแรงบันดาลใจในการริเริ่มและ พัฒนาตนเองของผู้อ่าน: การศึกษาการ์ตูน อิคารุ เซียนโกะ เกมอัจฉริยะ. วารสารศาสตร์, 13(2), 242-274.
- สุชาติ เกาทอง และคณะ. (2556). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทัศนศิลป์ ม.1. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอักษรเจริญ ทัศน์ อจท. จำกัด.
- Park, J. (2019). Webtoons: The next frontier in global mobile. Mirae Asset Daewoo Co., Ltd. Retrieved March 13, 2019, from <https://securities.miraeasset.com/bbs/download/2068162.Pdf?attachmentId=2068162>