

Research article

การสร้างสรรคสื่อวีดิโอออนไลน์การร่างภาพสถาปัตยกรรมสำหรับเจนเอเรชั่นซี Creating online video media on architectural sketching for Generation Z

วิไลวรรณ พานทอง^{1*} วิศณีย์ ไชยรักษ์¹ กิตติกานต์ พรประทุม¹
Wilaiwan Phanthong^{1*} Vitsanee Chaiyarak¹ Kittikan Pronpatoom¹

Received: 31 July 2024 | Revised: 15 October 2024 | Accepted: 7 November 2024

<https://doi.org/10.55003/acaad.2025.273441>

บทคัดย่อ

สังคมมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เทคโนโลยีการสื่อสารมีบทบาทต่อการเรียนรู้ นำไปสู่การเชื่อมโยงเทคโนโลยีสมัยใหม่กับศาสตร์สถาปัตยกรรมเพื่อพัฒนาสื่อทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมให้มีความหลากหลาย ตอบสนองต่อธรรมชาติการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ งานวิจัยนี้มีเป้าหมายที่จะศึกษาการสร้างสรรคสื่อวีดิโอออนไลน์การร่างภาพสถาปัตยกรรมสำหรับเจนเอเรชั่นซี (Generation Z) เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างสรรคสื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรมสำหรับเจนเอเรชั่นซี (Generation Z) และเพื่อสร้างสรรคสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต จำนวน 170 คนและผู้ประเมินสื่อที่มีความเชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม ศิลปกรรมสื่อสร้างสรรค์ และการออกแบบ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบประเมินวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบเชิงปริมาณโดยสถิติพรรณนา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการสร้างสรรคสื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรม ด้านแนวคิดควรเป็นการสื่อสารด้วยคลิปวิดีโอผ่านสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความกระชับ เข้าใจง่าย เพื่อการเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจ ด้านแนวทางในการออกแบบ สื่อสถาปัตยกรรมควรมีรูปแบบกึ่งทางการ แบ่งหัวข้อเนื้อหาแยกคลิป ภาพบรรยากาศผ่อนคลาย เสียงประกอบเป็นดนตรีสบาย ๆ เสียงบรรยายเป็นช่วง ๆ มีคำบรรยายประกอบระยะเวลา 6-10 นาทีต่อคลิป ช่องทางการสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มยูทูป (YouTube Platform) และการสร้างสรรคสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ เป็นการเล่าเรื่องการร่างภาพทักษะพื้นฐานอันเป็นหัวใจสำคัญทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลเกิดเป็นสื่อภาษาสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์ เป็นชุมชนการเรียนรู้ทางสถาปัตยกรรมในมิติใหม่ สู่ระบบนิเวศการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

คำสำคัญ: สื่อวีดิโอออนไลน์ การร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม เจนเอเรชั่นซี การเรียนรู้ยุคใหม่

¹ สาขาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

¹ Department of Architecture, Faculty of Architecture and Creative Art,
Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: Wilaiwan.ro@muti.ac.th

Abstract

Society is complex and changes with time. Communication technology plays a role in learning, leading to the connection of modern technology with architecture to develop a variety of professional architectural media, which responds to the learning nature of the new generation. This research aims to study the creation of online video media on architectural sketching for Generation Z. It is a mixed methods research. It consists of quantitative research and creative research. The objective of the research is to study guidelines for creating online architectural media for Generation Z and to create architectural sketching media to promote new era learning. The sample group consisted of 170 undergraduate students from bachelor of architecture program and media evaluators with expertise in architectural creative media arts and design. Research tools include questionnaires and evaluation forms. Qualitative and quantitative data were analyzed using descriptive statistics. The research results found that for guidelines for creating online architectural media, the idea should be to communicate with video clips through social network media with the video clips being concise and easy to understand for learning and inspiration. Design guidelines for architectural media should have a semi-formal style, divide content into topics into separate clips, with images and soundtrack that create relaxing atmosphere; The audio should be intermittently narrated and include subtitles, with the duration of 6-10 minutes per clip. The communication channel is via YouTube platform. The creation of architectural sketching media to promote a new era learning is the storytelling of sketching basic skills that are the essentials of architecture. Through digital technology, it has become a unique architectural language, a community for learning about architecture in a new dimension towards a creative learning ecosystem.

Keywords: Online Video Media, Architectural Sketching, Generation Z, New Era Learning

1. บทนำ

สังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีมีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตส่งผลกระทบต่อลักษณะพฤติกรรมของคนในยุคปัจจุบันที่แตกต่างออกไปจากคนในยุคก่อนหน้า ไม่ว่าจะเป็นเจเนอเรชันอัลฟา (Generation Alpha) ที่เป็นกลุ่มคนยุคล่าสุดที่เติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยี มีการเรียนรู้ในแนวทางของตัวเองโดยให้ความสำคัญกับเครื่องมือดิจิทัลที่เข้ามาเป็นสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะพฤติกรรมเช่นเดียวกับคนกลุ่มเจเนอเรชันซี (Generation Z) วัยรุ่นในปัจจุบันที่อยู่บนโลกที่ไร้พรมแดน สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและหลากหลาย โดยเจเนอเรชันซี (Generation Z) คือกลุ่มคนที่อยู่ในช่วงของวัยเรียนและส่วนหนึ่งเป็นกำลังสำคัญของช่วงวัยทำงาน เกิดตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2538-2552 หรือ ค.ศ. 1995-2009 เติบโตมาพร้อมความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เรียนรู้ผ่านภาพ วิดีโอ และสัญลักษณ์ มีการติดต่อสื่อสารระหว่างกันบนเครือข่ายของโลกออนไลน์ เกิดการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต เป็นกลุ่มที่มีศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี ชอบค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว (Paksa & Jansuwan, 2023, p. 3) ด้วยลักษณะดังกล่าวประกอบกับความซับซ้อนทางสังคมที่เพิ่มมากขึ้นจากอดีต และข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน การทำความเข้าใจธรรมชาติของคนรุ่นใหม่ รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตสื่อการเรียนรู้ตามแผนการศึกษาที่หลากหลายให้เหมาะสมกับความลุ่มลึกของแต่ละศาสตร์นั้นช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ (Phakdeeteva & Bangthamai, 2021, p. 16) ในการเรียนรู้วิชาชีพทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ก็เช่นกัน

พระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ. 2543 ให้ความหมายของ “วิชาชีพสถาปัตยกรรม” หมายความว่า วิชาชีพสถาปัตยกรรมที่ใช้ศาสตร์และศิลป์สร้างสรรค์สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมในสาขาสถาปัตยกรรมหลัก สาขาสถาปัตยกรรมผังเมือง สาขาภูมิสถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรมภายในและมัณฑนศิลป์ และสาขาสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ที่กำหนดในกฎกระทรวง (Act architect 2543 B.E., 2000, Online) ซึ่งต่างมีการปฏิบัติวิชาชีพในด้านการออกแบบเหมือนกันแตกต่างกันที่รูปแบบพื้นที่การรับผิดชอบ ในหลักสูตรการเรียนรู้ประกอบด้วยด้านวิชาการและวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ พื้นฐานเทคโนโลยี และสนับสนุน โดยทักษะที่จำเป็นเพื่อการสื่อสารผลงานนั้นใช้การร่างภาพ (The sketch) เพื่อสามารถพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบได้ เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญในการออกแบบของสถาปนิก วิธีการดังกล่าวสามารถแสดงแนวความคิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นออกมาเป็นภาพที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วที่สุด การร่างภาพเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่นักออกแบบทุกคนจำเป็นต้องฝึกฝน ไม่ได้เน้นถึงความสวยงามและมีสัดส่วนที่เหมือนจริงแต่เพียงอย่างเดียว หากเป็นการฝึกการมอง (Visual Images) ด้วยการค้นหาสาระสำคัญของภาพที่ร่างเหล่านั้นเพื่อเน้นหรือเก็บสาระสำคัญเหล่านั้นออกมา นำมาพัฒนาด้วยการเพิ่มเติมรายละเอียดต่าง ๆ ลงไป เพื่อให้เกิดความเข้าใจและสามารถนำไปใช้งานได้ต่อไป การร่างภาพกับงานสถาปัตยกรรมเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับสถาปนิกใช้ในการสื่อสาร นำเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น การร่างภาพทัศนียภาพ (Perspective sketch) (Sirachainan, 2012, p. 66) การเขียนทัศนียภาพเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพทางการออกแบบทุกแขนงในการที่จะแสดงแนวคิดการออกแบบถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้รับรู้ ด้วยเพราะบุคคลทั่วไปสามารถดูแบบและทำความเข้าใจได้ง่ายเหมือนการดูภาพถ่ายทั่วไป (Polchana, 2018, p. 133) ปัจจุบันความสนใจของสถาปนิกนักออกแบบและศิลปินในเรื่องของทัศนียภาพยังคงมีอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยการเรียนการสอนวาดทัศนียภาพอยู่ในคณะสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมของแต่ละสถาบันการศึกษา โดยนักออกแบบจำเป็นต้องมีความเข้าใจในเรื่องของมิติสัมพันธ์ เส้นรูปร่าง รูปทรง เพื่อประกอบกันเป็นภาพ 3 มิติ ใช้ภาพนำเสนอให้ใกล้เคียงสายตามนุษย์มากที่สุด เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการสื่อสาร (Wanitchakorn, 2017, pp. 45-46) ยุคสมัยเปลี่ยนไปหากแต่การร่างภาพทางสถาปัตยกรรมยังคงเป็นสิ่งสำคัญ

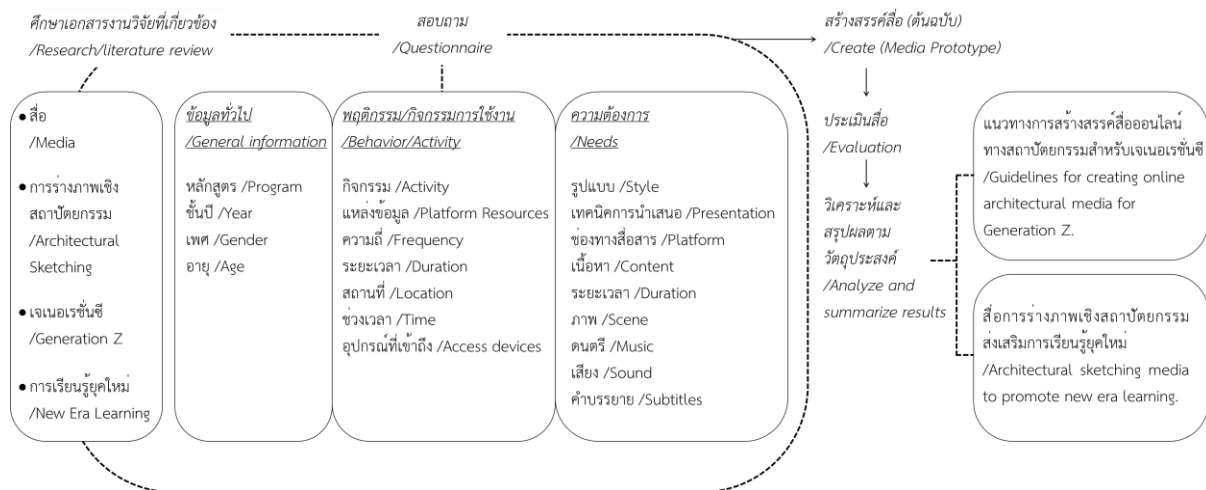
การค้นคว้าวิธีการถ่ายทอดกระบวนการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมที่มีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้ในยุคแห่งเทคโนโลยีการสื่อสาร ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีบทบาทในการจัดการเรียนรู้จะช่วยปรับตัวตามยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีมีการพัฒนาตลอดเวลา ควรนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาอธิบายภาษาทางสถาปัตยกรรม เป็นสื่อเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในงานสถาปัตยกรรมอยู่เสมอ (Sirimongkol, 2020, p. 96) จากความสำคัญดังกล่าว เพื่อพัฒนาสื่อทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมอย่างต่อเนื่องให้มีความหลากหลายเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ตอบสนองความต้องการของคนยุคใหม่ สู่การศึกษาหาแนวทางการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรมสำหรับเจนเนอเรชันซี (Generation Z) รวมถึงกระบวนการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ เกิดเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการและวิชาชีพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรมสำหรับเจนเนอเรชันซี (Generation Z)
- 2.2 เพื่อสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

Figure 1 Conceptual framework for research.

3.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การสร้างสรรค์สื่อให้กับเจนเนอเรชันซี (Generation Z)

กลุ่มเจนเนอเรชันซี (Generation Z) เติบโตมาพร้อมความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี มีความเป็นตัวของตัวเองสูง (Individualism) สามารถทำงานหลายอย่างพร้อมกันได้ในเวลาเดียว (Multitasking) มีช่วงเวลากារรับรู้สั้นและจำกััด จะต้องได้รับการตอบสนองแบบทันที ทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าได้หลากหลายรูปแบบตามความสนใจ (Paksa & Jansuwan, 2023, p. 3) ดำเนินชีวิตในรูปแบบดิจิทัล โดยจะเปิดรับสื่อที่อยูหุบ (YouTube) บล็อกเกอร์ (Blogger) ที่ผลิตมาใหเ็นทุก ๆ วัน สามารถเข้าถึงสื่อได้ทุกแพลตฟอร์ม ชอบประสบการณ์ตรง ชอบความจริงและน่าเชื่อถือ (Foretoday, 2022, Online) มีความเข้าใจในการใช้สื่อแทบทุกรูปแบบ เกิดมาในช่วงที่มีโซเชียลมีเดียแล้ว สามารถรับรู้และปรับตัวให้ทันต่อความรวดเร็วที่เปลี่ยนแปลงได้ พฤติกรรมการใช้สื่อเพื่อการสื่อสารกับกลุ่มเพื่อน ดูหนังติดตามเรื่องราวต่าง ๆ ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของการเรียน (The Wisdom, 2020, Online) รวมถึงมีการเลือกรับชมและการส่งต่อ (Share) วิดีโอคอนเทนต์ออนไลน์ที่มีเนื้อหาที่กำลังอยู่ในกระแส วิธีการถ่ายทำสวยและมีคุณภาพ เนื้อหาที่แปลกตา รูปแบบการถ่ายทำมุกกล้องแปลกใหม่ และเพลงประกอบที่รู้สึกพอใจ (Arkanit, 2018, Online) โดยลักษณะสื่อที่เหมาะสมกับเจนเนอเรชันซี (Generation Z) ได้แก่ 1) สื่อที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้รับได้อย่างรวดเร็ว 2) สื่อควรมีรูปแบบที่หลากหลาย สามารถเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัส ทั้งการมองเห็น การได้ยิน การสัมผัส ในเวลาเดียวกัน เช่น สื่อแบบผสมผสาน (Multimedia) ที่ประกอบด้วยตัวอักษร ภาพ เสียงและภาพเคลื่อนไหว จะช่วยกระตุ้นให้มีความสนใจศึกษาเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น 3) สื่อรูปแบบออนไลน์ เนื่องจากเจนเนอเรชันซี (Generation Z) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี และมีความคุ้นชินกับการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการค้นหาข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ รวมถึงต้องการอิสระทั้งทางด้านเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ หากนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือการใช้สื่อออนไลน์เข้ามาใช้ผสมผสาน จะทำให้เกิดความสนใจและนำไปสู่การเข้าใจเนื้อหา ช่วยเพิ่มศักยภาพในมิติต่าง ๆ ได้มากขึ้น (Paksa & Jansuwan, 2023, p. 9) การสร้างสรรค์และนำสื่อมาใช้จึงจะต้องมีความเหมาะสมกับลักษณะธรรมชาติของเจนเนอเรชันซี (Generation Z) เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ (Creative research)

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษากลุ่มสถาปัตยกรรม หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ประกอบด้วย สาขาวิชาสถาปัตยกรรม และสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ที่มีสถานะกำลังศึกษาอยู่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2566 รวมจำนวน 267 คน โดยหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ (Yamane, 1976, Online)

กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามสะดวก จากนักศึกษา หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ในทุกชั้นปีชั้นปีละเท่า ๆ กัน ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 1 - 5 ชั้นละ 17 คน รวมจำนวน 85 คน และนักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ชั้นปีที่ 1 - 5 ชั้นละ 17 คน จำนวน 85 คน รวมทั้งหมด 170 คน

ผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อ คัดเลือกแบบเจาะจงตามสะดวกจากผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม ด้านศิลปกรรมสื่อสร้างสรรค์ และด้านการออกแบบ จำนวน 3 คน

4.2 วิธีการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อการเรียนรู้ยุคใหม่

ขั้นตอนที่ 2 สร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบประเมินพัฒนาเครื่องมือ และผ่านการรับรองการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 กระจายแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง สอบถามด้านข้อมูลทั่วไป กิจกรรมการใช้งานสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ ความต้องการสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อการเรียนรู้ยุคใหม่ มีลักษณะเป็นคำถามเลือกตอบ และข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด

ขั้นตอนที่ 4 สร้างสรรค์สื่อ

ขั้นตอนที่ 5 สอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินสื่อ ด้านข้อมูลทั่วไป ระดับคุณภาพของคลิปวิดีโอ มีลักษณะเป็นคำถามเลือกตอบ และข้อเสนอแนะเป็นคำถามปลายเปิด

ขั้นตอนที่ 6 วิเคราะห์และสรุปผล ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณโดยสถิติพรรณนา ประกอบด้วย 1) ส่วนข้อมูลจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอแนะจากแบบสอบถามและแบบประเมิน จัดกลุ่มข้อมูล สรุปโดยอาศัยหลักการแนวคิดที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุน นำมาเรียบเรียงประเด็น 2) ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบประเมิน ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำข้อมูลที่ได้มาแปรผล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลตามวัตถุประสงค์

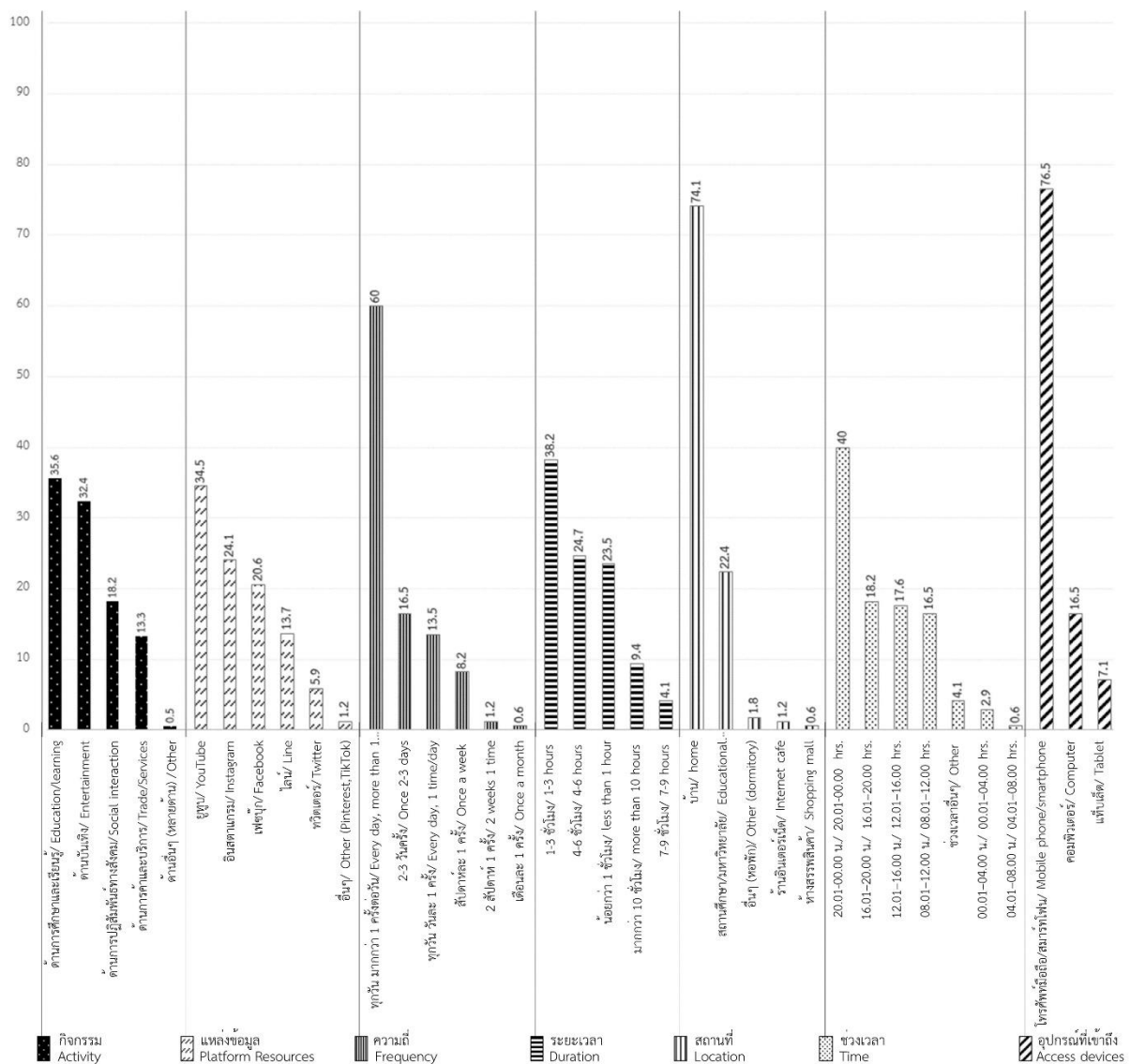
5. ผลการวิจัย

5.1 กิจกรรมการใช้งานสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้

นักศึกษาวิชาชีพสถาปัตยกรรม (ร้อยละ 100) ประกอบด้วย หลักสูตรสถาปัตยกรรม (ร้อยละ 50) หลักสูตรสถาปัตยกรรมภายใน (ร้อยละ 50) ระดับปริญญาตรีชั้นปี 1 ถึง 5 จำนวนชั้นปีละ 34 คน (ร้อยละ 20 ต่อชั้นปี) เพศชาย (ร้อยละ 30.60) เพศหญิง 118 คน (ร้อยละ 69.4) และมีช่วงอายุระหว่าง 18 ถึง 25 ปี อยู่ในเจนเนอเรชันซี (Generation Z)

ผลกิจกรรมการใช้งานสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ ด้านกิจกรรม พบว่า มีการใช้งานด้านการศึกษาและเรียนรู้ (ร้อยละ 35.6) ด้านบันเทิง (ร้อยละ 32.4) และด้านการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (ร้อยละ 18.2) ด้านแหล่งข้อมูล พบว่า เข้าใช้แพลตฟอร์ม

ยูทูบ (YouTube) (ร้อยละ 34.5) อินสตาแกรม (Instagram) (ร้อยละ 24.1) และเฟซบุ๊ก (Facebook) (ร้อยละ 20.6) ด้านความถี่ พบว่า เข้าใช้ทุกวัน มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 60.0) เข้าใช้ 2-3 วันครั้ง (ร้อยละ 16.5) และเข้าใช้ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 13.5) ด้านระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อวัน พบว่า 1-3 ชั่วโมง (ร้อยละ 38.2) 4-6 ชั่วโมง (ร้อยละ 24.7) และน้อยกว่า 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 23.5) ด้านสถานที่ พบว่า ที่บ้าน (ร้อยละ 74.1) สถานศึกษา/มหาวิทยาลัย (ร้อยละ 22.4) และอื่น ๆ (หอพัก) (ร้อยละ 1.8) ด้านช่วงเวลา พบว่า ช่วงเวลา 20.01-00.00 น. (ร้อยละ 40) ช่วงเวลา 16.01-20.00 น. (ร้อยละ 18.2) และช่วงเวลา 12.01-16.00 น. (ร้อยละ 17.6) ด้านอุปกรณ์ พบว่า โทรศัพท์มือถือ/สมาร์ทโฟน (ร้อยละ 76.5) คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 16.5) และแท็บเล็ต (ร้อยละ 7.1) ตามลำดับ ดังรูปที่ 2

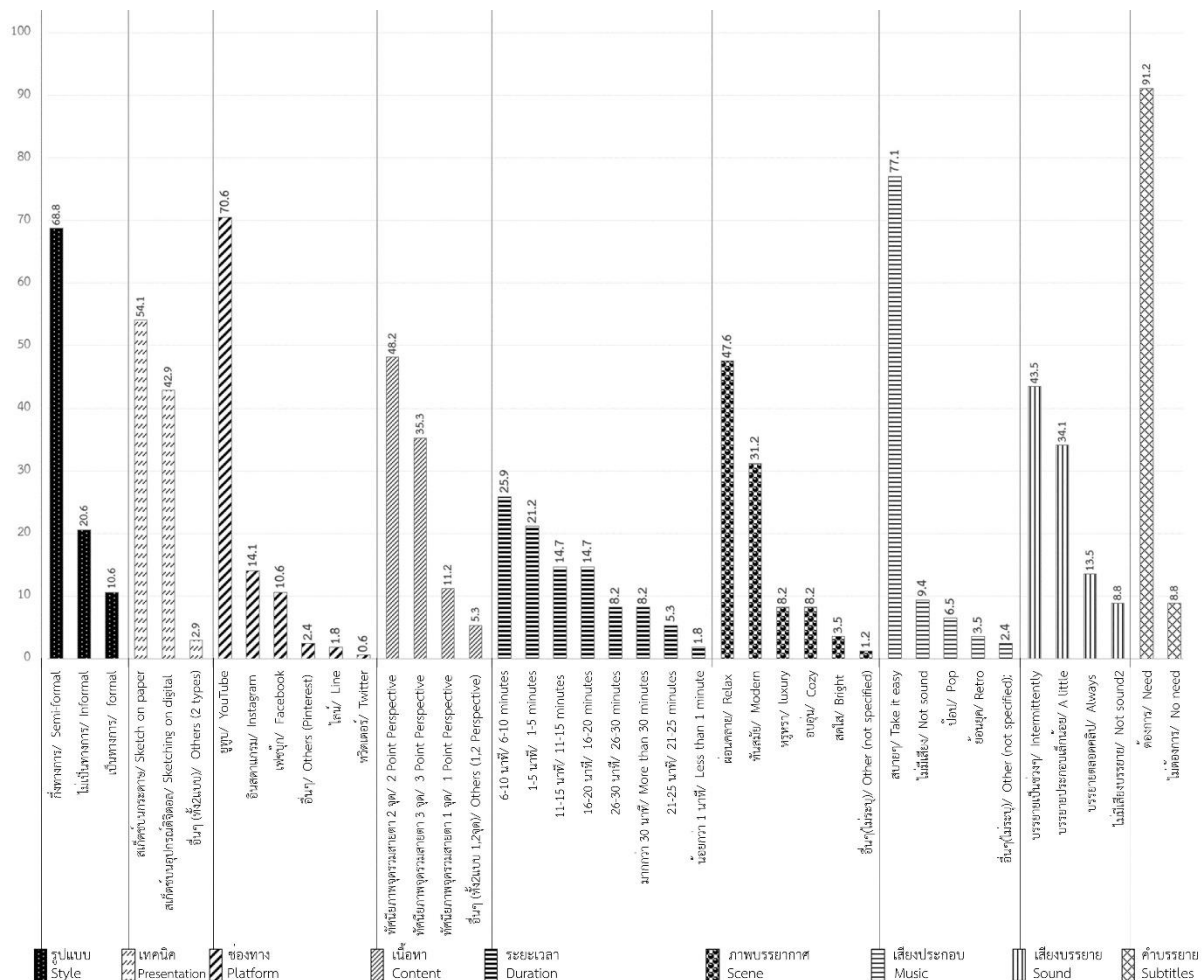


รูปที่ 2 ผลสรุปกิจกรรมการใช้งานสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้

Figure 2 Summary results of activities using online media for learning.

5.2 ความต้องการสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม

ผลความต้องการสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ด้านรูปแบบ พบว่า ต้องการรูปแบบทั้งทางการ (ร้อยละ 68.8) รูปแบบไม่เป็นทางการ (ร้อยละ 20.6) และรูปแบบเป็นทางการ (ร้อยละ 10.6) ด้านเทคนิคการนำเสนอการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม พบว่า สเก็ตช์บนกระดาษ (ร้อยละ 54.1) สเก็ตช์บนอุปกรณ์ดิจิทัล (ร้อยละ 42.9) และอื่น ๆ (ทั้ง 2 แบบ) (ร้อยละ 2.9) ด้านช่องทางสื่อสาร พบว่า แพลตฟอร์มยูทูป (YouTube) (ร้อยละ 70.6) อิน스타그램 (Instagram) (ร้อยละ 14.1) และเฟซบุ๊ก (Facebook) (ร้อยละ 10.6) ด้านเนื้อหา พบว่า ทศนิยมภาพจุดรวมสายตา 2 จุด (ร้อยละ 48.2) ทศนิยมภาพจุดรวมสายตา 3 จุด (ร้อยละ 35.3) และทศนิยมภาพจุดรวมสายตา 1 จุด (ร้อยละ 11.2) ด้านระยะเวลา พบว่า 6-10 นาที (ร้อยละ 25.9) 1-5 นาที (ร้อยละ 21.2) และ 11-15 นาที (ร้อยละ 14.7) ด้านภาพบรรยากาศ พบว่า ผ่อนคลาย (ร้อยละ 47.6) ทันสมัย (ร้อยละ 31.2) และหรูหรา (ร้อยละ 8.2) เท่ากับอบอุ่น (ร้อยละ 8.2) ด้านเสียงประกอบ พบว่า ดนตรีสบาย ๆ (ร้อยละ 77.1) ไม่มีเสียง (ร้อยละ 9.4) และดนตรีป๊อป (ร้อยละ 6.5) ด้านเสียงบรรยาย พบว่า บรรยายเป็นช่วง ๆ (ร้อยละ 43.5) บรรยายประกอบเล็กน้อย (ร้อยละ 34.1) และบรรยายตลอดคลิป (ร้อยละ 13.5) ด้านคำบรรยาย พบว่า ต้องการ (ร้อยละ 91.2) และไม่ต้องการ (ร้อยละ 8.8) ตามลำดับ รวมถึงข้อเสนอแนะ ด้านความกระชับและความสวยงาม ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ผลสรุปความต้องการสื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรม

Figure 3 Summary of the need for architectural online media.

5.3 กระบวนการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม

จากแนวทางข้างต้นนำสู่กระบวนการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ด้วยการผลิตวิดีโอ 3 ขั้นตอน (3P) (Inudom, 1996, Online) ได้แก่ 1) ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production) 2) ขั้นตอนการผลิต (Production) 3) ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) รายละเอียดดังต่อไปนี้

5.3.1 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production)

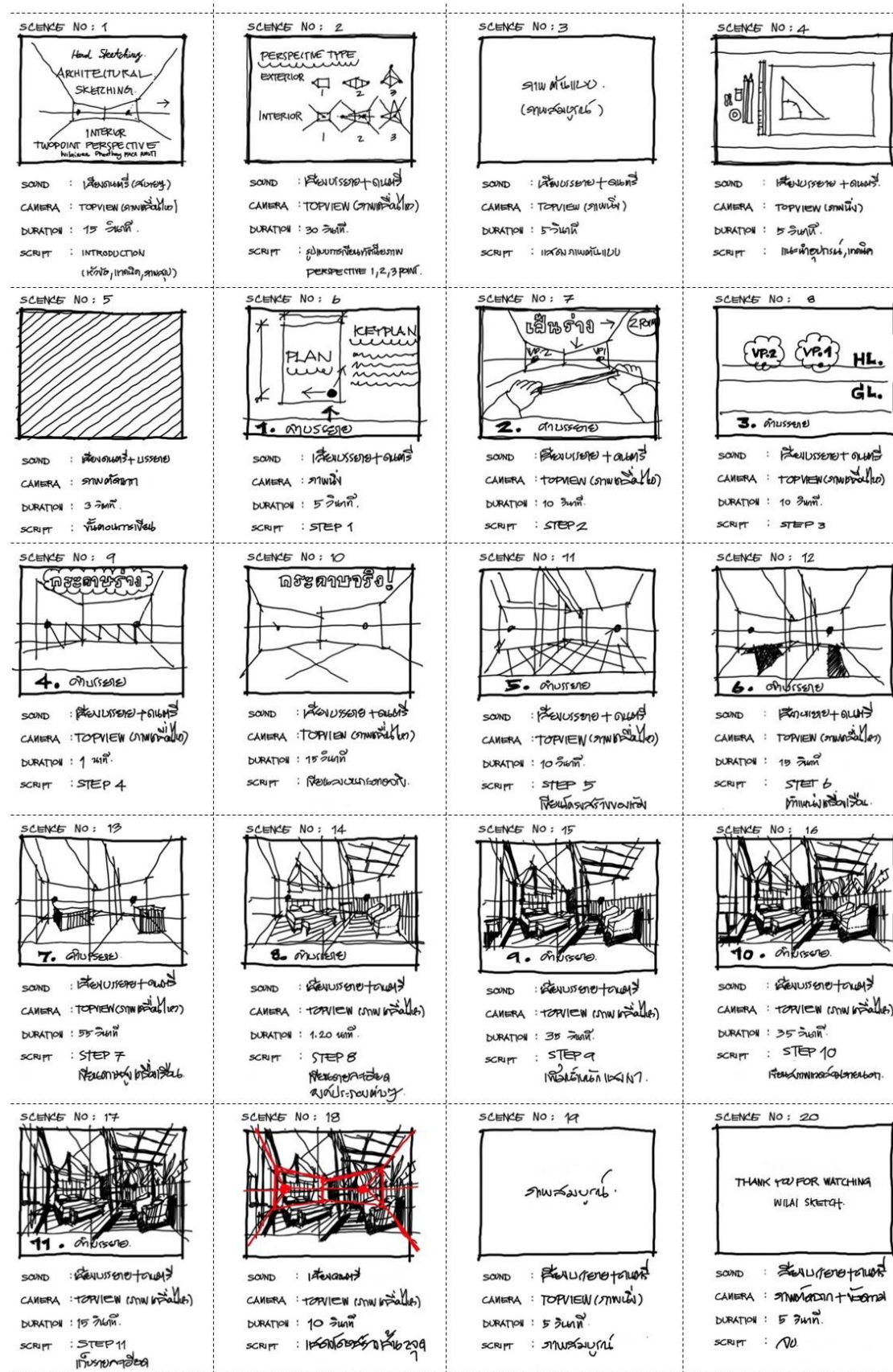
1) แสวงหาแนวคิด (Concept) แนวคิดในการออกแบบสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อการเรียนรู้ยุคใหม่ เป็นการสื่อสารด้วยคลิปวิดีโอ มีความกระชับ ทันสมัย เข้าใจง่าย

2) กำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) ผู้รับชมมีความรู้ความเข้าใจเทคนิคการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม นำไปใช้สื่อสารงานสถาปัตยกรรมได้ ได้รับแรงบันดาลใจทางสถาปัตยกรรมศาสตร์

3) วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (Target audience) คำนึงถึงพฤติกรรมและกิจกรรมการใช้งาน ความสนใจและความต้องการสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมของนักศึกษาในกลุ่มสถาปัตยกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี มีช่วงอายุอยู่ในเจนเนอเรชั่นซี (Generation Z) ที่พบว่ามีกิจกรรมการใช้งานสื่อออนไลน์คลิปวิดีโอเพื่อการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มยูทูบ (YouTube) เข้าใช้งานเป็นประจำทุกวัน มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน ระยะเวลาโดยเฉลี่ย 1-3 ชั่วโมงต่อวัน ใช้งานที่บ้านเป็นหลัก ในทุกช่วงเวลา ส่วนใหญ่ช่วงกลางวัน ผ่านโทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์หลัก ด้านความต้องการสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม มีรูปแบบทั้งทางการ ช่องทางสื่อสารใช้เทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ยูทูบ (YouTube) ระยะเวลา 6-10 นาทีต่อคลิป ภาพบรรยากาศแบบผ่อนคลาย เสียงประกอบแบบดนตรีสบาย ๆ มีเสียงบรรยายเป็นช่วง ๆ และมีคำบรรยายประกอบ

4) วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เป็นกระบวนการศึกษาเนื้อหาและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม จากความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย กำหนดเนื้อหา 1 เรื่องต่อคลิป หัวข้อเรื่องทัศนียภาพจุลรวมสายตา 2 จุด เทคนิคการสเก็ตช์มือบนกระดาน การเขียนทัศนียภาพสถาปัตยกรรมภายใน กำหนดมุมมองที่เห็นภายนอกและภายใน

5) เขียนบท (Script Writing) กำหนดลำดับก่อนหลังของการนำเสนอภาพและเสียง ให้ผู้ชมได้รับเนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์ กำหนดเรื่องราวและเขียนโครงสร้างรายละเอียดของสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมเป็นแบบจำลอง ในรูปแบบของสตอรี่บอร์ด (Story Board) เพื่อผลิตสื่อวิดีโอ 1 คลิป 1 หัวข้อเรื่อง กำหนด 20 ฉาก ลำดับการเล่าเรื่อง จากการแนะนำ หัวข้อ รูปแบบการเขียนทัศนียภาพ แสดงภาพต้นแบบ แนะนำอุปกรณ์ สุ่วิธีการเขียน 11 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กำหนดจุดยืน กำหนดมุมมอง (2) วางโครงสร้างทัศนียภาพบนกระดาน (3) กำหนดจุดรวมสายตา (Vanishing Point : VP.) เส้นระดับสายตา (Horizon Line : HL.) เส้นระดับพื้น (Ground Line : GL.) (4) ลากเส้นเพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ห้อง พื้น ผนัง เพดาน (5) เขียนรายละเอียดโครงสร้างของห้อง (6) เขียนตำแหน่งเครื่องเรือน (7) เขียนความสูงของเครื่องเรือน (8) เขียนรายละเอียดขององค์ประกอบต่าง ๆ (9) เพิ่มน้ำหนัก แสง เงา (10) เขียนสภาพแวดล้อมภายนอก และ (11) เก็บรายละเอียด แสดงภาพสมบูรณ์ ภาพตัดฉากก่อนจบคลิป การจัดวางมุมมอง มุมบน (Top View) บันทึกภาพเคลื่อนไหวประกอบภาพนิ่ง สื่อสารด้วยภาพและข้อความบรรยายประกอบ ระยะเวลารวม 7.07 นาที ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลก่อนเข้าสู่การผลิต ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 สตอรี่บอร์ด (Story Board) ของสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม

Figure 4 Story Board of architectural sketching media.

6) กำหนดวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิต จัดเตรียมอุปกรณ์ ได้แก่ (1) เครื่องบันทึกภาพ ในการวิจัยนี้เลือกใช้สมาร์ทโฟนที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกยุคใหม่ เพื่อการบันทึกและนำข้อมูลไปใช้ต่อ (2) แอปพลิเคชันการสร้างคลิปวิดีโอ ได้แก่ iMovie และ Canva สำหรับตัดต่อ ผลิตสื่อวิดีโอได้จากสมาร์ทโฟน (3) อุปกรณ์ร่างภาพ และ (4) อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ

7) กำหนดผู้ดำเนินรายการ เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม

5.3.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

1) ด้านบุคลากร ผู้ดำเนินรายการหลัก สื่อสารถ่ายทอดเนื้อหาการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมตามหลักการ รวมถึงแสดงเทคนิคและเอกลักษณ์ตามประสบการณ์ผู้เขียน

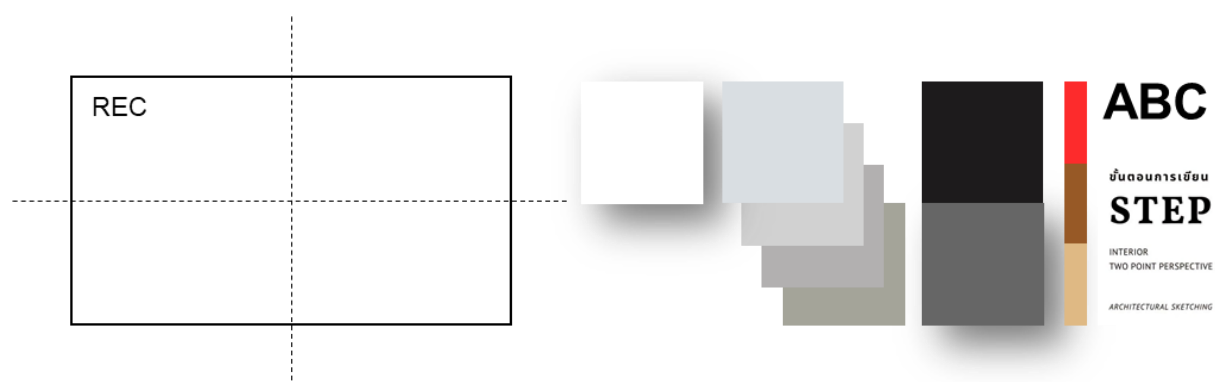
2) ด้านสถานที่ จัดเตรียมสถานที่สำหรับเขียนภาพ ควบคุมเสียงและแสงธรรมชาติ

3) ด้านอุปกรณ์ในการผลิต อุปกรณ์ที่ใช้ร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ได้แก่ กระดาษวาดเขียน 200 แกรม สีขาว ขนาด A2 กระดาษไข กระดาษร่าง ดินสอ 2B ปากกาแดง ไม้สเกล ไม้ฉากปรับมุม จักรวงภาพเพื่อเขียนทีละขั้นตอน บันทึกข้อมูลตามลำดับในสตอรี่บอร์ด (Story Board)

ดำเนินการถ่ายทำตามแผน จากการกำหนดเรื่อง บทสคริปต์ สตอรี่บอร์ด (Story Board) บันทึกและถ่ายโอนข้อมูลทั้งภาพและเสียง จัดเก็บเป็นไฟล์ดิจิทัลแต่ละองค์ประกอบเพื่อนำไปใช้ในการตัดต่อ

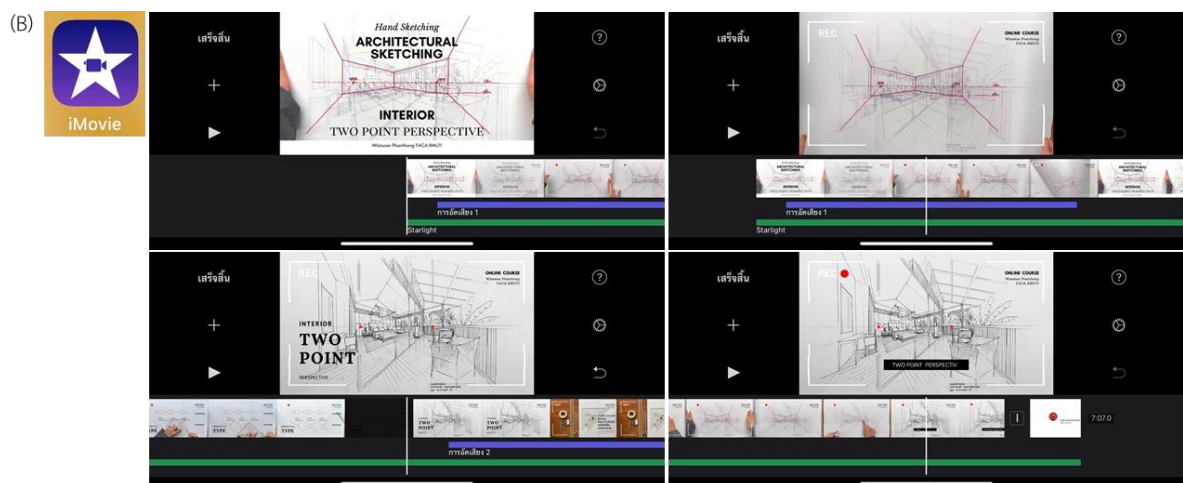
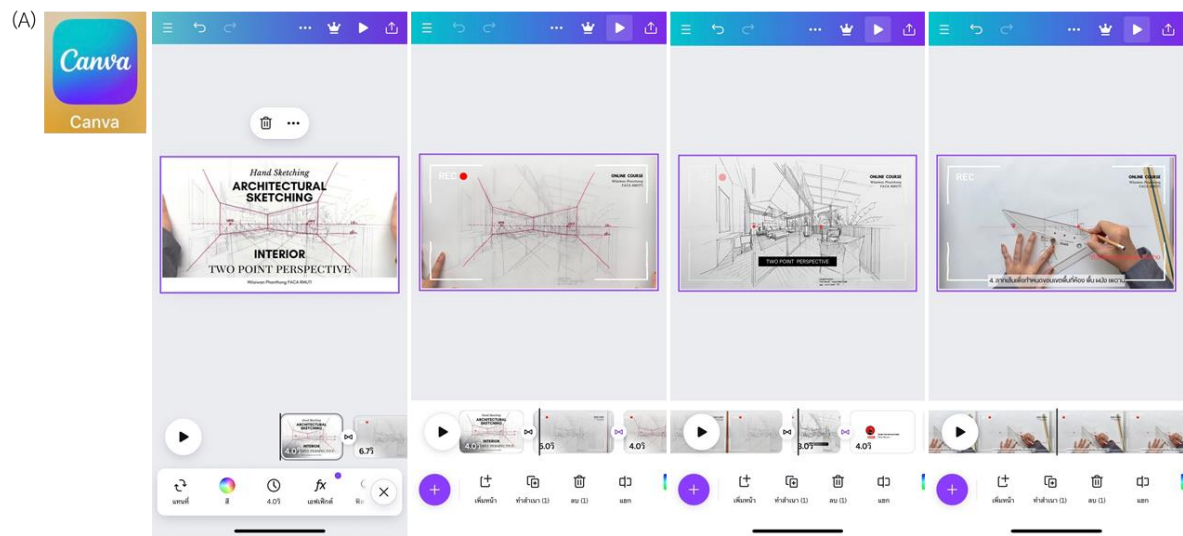
5.3.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

1) การลำดับภาพหรือการตัดต่อ (Editing) นำไฟล์แต่ละองค์ประกอบมาเรียบเรียงเป็นเรื่องราวตามบท ถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่แอปพลิเคชันเพื่อตัดต่อคลิปวิดีโอ กำหนดอัตราส่วนภาพให้เข้ากับสื่อและอุปกรณ์ที่ต้องการให้สื่อแสดง ได้แก่ 16:9 เพื่อสื่อสารบนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียยูทูป (Youtube) แสดงผลผ่านหน้าจอสมาร์ทโฟนอย่างเหมาะสม เลือกไฟล์ภาพเคลื่อนไหวและภาพนิ่ง มาปรับเปลี่ยนความยาวของข้อมูล จัดวางลำดับตามขั้นตอนใน สตอรี่บอร์ด (Story Board) ระยะเวลารวม 7.07 นาที ออกแบบภาพรวมของคลิปเป็นรูปแบบกึ่งทางการด้วยการใช้โทนสีกลาง ขาว เทา ดำ เพิ่มจุดเด่นด้วยสีแดงและน้ำตาลครีม การจัดวางโครงสร้างภาพแบบแกนตั้งแกนนอนที่สมดุล จัดบรรยายภาพของวิดีโอให้ผ่อนคลายด้วยการใช้แสงธรรมชาติ ลำดับเนื้อหาเน้นเล่าเรื่องด้วยภาพผลงาน ตกแต่งลวดลายด้วยข้อความประกอบเป็นกราฟิกเพิ่มสีสันความสวยงาม และมีข้อความบรรยายเนื้อหาวิธีการแบบกระชับประกอบ กำหนดบรรยายภาพหลักเป็นโหมดทันสมัย ดังรูปที่ 5 ลำดับภาพและตัดต่อด้วยแอปพลิเคชัน Canva และ iMovie ออกแบบให้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ทันต่อยุคสมัย ผังด้วยเอกลักษณ์เชิงสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ ดังรูปที่ 6



รูปที่ 5 บรรยายภาพของสื่อการเรียนรู้

Figure 5 Theme of learning media.



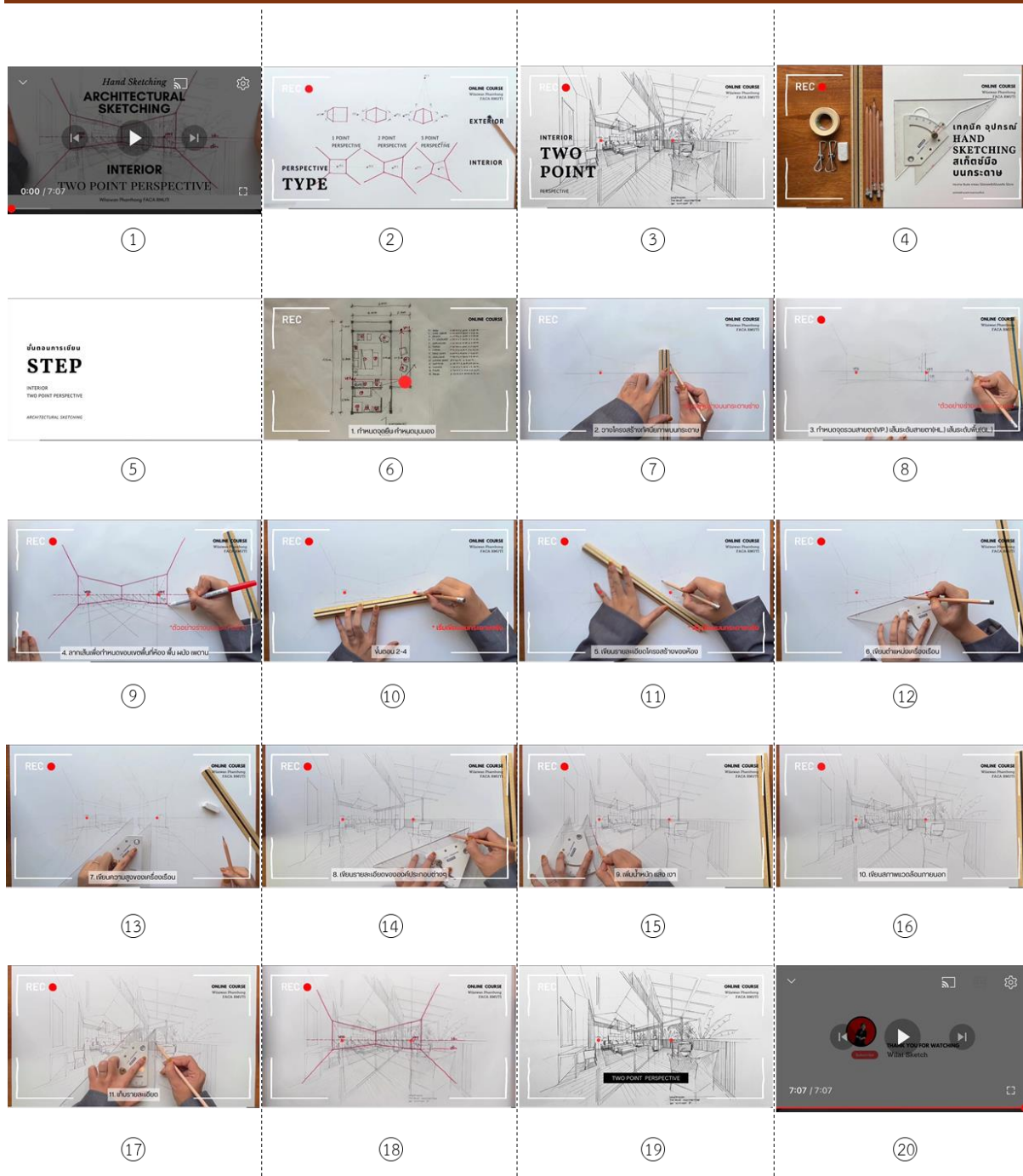
รูปที่ 6 ขั้นตอนการตัดต่อ

(A) ตัดต่อในแอปพลิเคชัน Canva (B) ตัดต่อขั้นสุดท้ายในแอปพลิเคชัน iMovie

Figure 6 Editing steps

(A) Editing in the Canva application (B) Final editing in the iMovie application.

2) การบันทึกเสียง (Sound Recording) เสียงประกอบตลอดคลิปคัดเลือกโหมดดนตรีสบาย ๆ ได้แก่ ดนตรี Starlight บันทึกเสียงบรรยายเป็นช่วง ๆ ช่วงต้น กลาง และท้ายของคลิป วางจังหวะเสียงบรรยายระหว่างการขึ้นต้นในแต่ละขั้นตอน ตรวจสอบการบันทึกเสียง และดำเนินการประมวลผลการตัดต่อ บันทึกเป็นไฟล์วิดีโอต้นฉบับสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ต้นแบบสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม
Figure 7 Architectural Sketching media prototype.

3) การฉายเพื่อตรวจสอบ (Preview) หลังจากตัดต่อภาพและบันทึกเสียงเรียบร้อย ผู้วิจัยทบทวนและนำไฟล์วิดีโอต้นฉบับเข้าสู่แพลตฟอร์มยูทูป (YouTube) ตั้งค่ากำหนดการเข้าถึงเฉพาะบุคคลเพื่อตรวจสอบ (Preview) สื่อในระบบ ก่อนนำส่งลิงก์ (Link) ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อ ก่อนการเผยแพร่สาธารณะขึ้นสมบูรณ์ต่อไป

4) ประเมินผล (Evaluation)

สื่อต้นฉบับได้รับการประเมินตามเกณฑ์จากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า (1) เป็นคลิปวิดีโอที่มีเนื้อหาสาระทางวิชาการถูกต้อง สมบูรณ์และทันสมัย ค่าเฉลี่ย 5.00 (2) มีเนื้อหาครบถ้วนในเรื่องนั้น ๆ ตามแผนการสอน ค่าเฉลี่ย 5.00 (3) คุณภาพด้านเสียง

และภาพ ค่าเฉลี่ย 4.66 (4) ความต่อเนื่องของเนื้อหา ค่าเฉลี่ย 5.00 (5) วิธีการนำเสนอในคลิปวิดีโอ ค่าเฉลี่ย 5.00 อยู่ในระดับดีเด่นทุกด้าน ผลรวมคะแนนทั้งหมดค่าเฉลี่ย 4.93 อยู่ในระดับดีเด่น ข้อเสนอแนะ โดยรวมเป็นสื่อการเรียนรู้ทางสถาปัตยกรรมที่ทันสมัย ผลงานในภาพรวมการสอนเขียนเป็นประโยชน์ เป็นผลงานวิชาการที่ดีควรต่อยอดและส่งเสริมในเทคนิคใหม่ ๆ สามารถพัฒนา Production การผลิตวิดีโอ (Video) ให้มีเทคนิคต่าง ๆ ในคลิปมากขึ้นสำหรับการสร้างสรรค์สื่อชิ้นอื่นในอนาคต ซึ่งอาจต้องใช้เทคโนโลยีกระบวนการผลิตที่สมบูรณ์ขึ้น ขอให้พัฒนาสื่อทางสถาปัตยกรรมต่อไป ผู้วิจัยพิจารณาบทวน พบว่าผลการประเมินผ่านและอยู่ในระดับดีเด่น จึงนำเสนอเข้าสู่กระบวนการเผยแพร่สาธารณะ

เผยแพร่สื่อ โดยการนำไฟล์วิดีโอต้นฉบับเข้าสู่ช่องทางการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ด้วยการแบ่งปันวิดีโอ (Video Sharing Sites) รูปแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ช่องทางแพลตฟอร์มยูทูบ (YouTube) ผ่านภาพเคลื่อนไหวเป็นสื่อออนไลน์ (Online) ที่สามารถรับชมย้อนหลังได้ในช่องทาง (Channel) โดยสามารถเข้าถึงสื่อผ่านเว็บไซต์ยูทูบ (YouTube) โดยตรง ระบุชื่อเรื่องหรือเข้าผ่านลิงก์ (Link) <https://www.youtube.com/watch?v=YyF5kicsSUK> และคิวอาร์โค้ด (QR Code) ช่องทางดังกล่าวสามารถนำเสนอเพื่อเผยแพร่ต่อไปได้ได้ในวงกว้าง ในการวิจัยนี้เผยแพร่สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมแบบสาธารณะผ่านแพลตฟอร์มยูทูบ (YouTube) บน Channel ช่อง Wilai Sketch เนื่องจากเป็นช่องทางที่สร้างขึ้นเพื่อสื่อสารงานทางสถาปัตยกรรมศาสตร์ ดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 การเผยแพร่สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อการเรียนรู้ยุคใหม่

(A) คิวอาร์โค้ด (QR Code) (B) เผยแพร่ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ยูทูบ (YouTube)

Figure 8 Publishing architectural sketching media for New era learning.

(A) QR Code (B) Publishing through the online platform YouTube.

6. การอภิปรายผล สรุปผลและข้อเสนอแนะ

6.1 อภิปรายผล

ด้านแนวทางการสร้างสรรค์สื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรมสำหรับเจนเอเรชั่นซี (Generation Z)

แนวคิดของสื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารความรู้ทางสถาปัตยกรรมสำหรับคนรุ่นใหม่ จัดทำในรูปแบบการรวมสื่อของภาพและเสียง เป็นคลิปวิดีโอสื่อสารผ่านสื่อสังคม (Social Media) ออนไลน์บนแพลตฟอร์ม (Platform) ที่เข้าถึงได้สะดวกทางอินเทอร์เน็ต คลิปมีความทันสมัย กระชับ เข้าใจง่าย อธิบายเทคนิคหลักการ มีการสาธิต มีภาพประกอบ มีศัพท์เฉพาะทางสถาปัตยกรรมเป็นคำอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจและสร้างแรงบันดาลใจ ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาสื่อสถาปัตยกรรมร่วมสมัยเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในงานสถาปัตยกรรม ที่พบว่าปัจจัยสำคัญเพื่ออธิบายภาษาทางสถาปัตยกรรมคือ การทำงานร่วมกันของหลายสื่อ การสร้างโลกของเนื้อหาที่เชื่อมโยงกันผ่านสื่อ (Media) และแพลตฟอร์ม (Platform) ต่าง ๆ โดยสื่อที่ทรงพลังที่สุดในงานสถาปัตยกรรมคือ สื่อประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เน้นที่ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การสื่อสารผ่านสื่อสังคม (Social Media) สามารถสื่อสารความรู้ได้ในวงกว้าง สื่อประเภทตัวอักษร (Textual Media) ที่เป็นคำอธิบายเพิ่มเติมผสมกับรูปภาพเสริมความเข้าใจ มีแผนภาพกราฟิก (Graphic Diagram) ประกอบคำอธิบายแนวคิด กระบวนการ ให้ความสำคัญของที่มาที่จะช่วยสนับสนุนและเป็นแนวทางการนำเสนอ ทำให้สื่อสถาปัตยกรรมมีความน่าสนใจและพิเศษมากขึ้นในลักษณะทางวิชาชีพเฉพาะด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ (Sirimongkol, 2020, p. 22)

แนวทางการออกแบบสื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรม ด้านรูปแบบควรเป็นคลิปวิดีโอที่มีรูปแบบกึ่งทางการ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการคาดการณ์ของผู้วิจัย คาดว่านักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ยุคใหม่จะต้องการสื่อที่มีรูปแบบไม่เป็นทางการ เนื่องจากเป็นสื่อการเรียนรู้นอกห้องเรียน หากแต่ยังต้องการคลิปวิดีโอเพื่อการเรียนรู้ที่มีระเบียบแบบแผน น่าเชื่อถือ แต่ไม่เคร่งครัดเท่าแบบทางการร่วมกับมีความเป็นกันเอง ผ่อนคลาย สบาย ๆ ที่มีภาพรวมในรูปแบบกึ่งทางการ มีภาพบรรยากาศ ผ่อนคลาย มีเสียงประกอบเป็นดนตรีสบาย ๆ เนื้อหากระชับ แบ่งเนื้อหาแยกหัวข้อในแต่ละคลิป ด้านความต้องการด้านช่องทางการรับชมผ่านแพลตฟอร์มยูทูบ (YouTube) มากที่สุดถึงร้อยละ 70.6 สอดคล้องกับ ผลการรายงานพฤติกรรมดิจิทัลระดับโลกประจำปี 2024 (Meltwater, 2024, Online) พบว่ายูทูบ (YouTube) เป็นแพลตฟอร์มการสื่อสารทางวิดีโอที่มีการใช้งานมากที่สุดในปัจจุบัน เป็นพื้นที่ในการแบ่งปันวิดีโอ เข้าถึงได้ง่ายผ่านอินเทอร์เน็ต มีหมวดหมู่ที่หลากหลาย สื่อสารได้ในวงกว้าง บันทึกรายการโปรด จัดกลุ่มหมวดหมู่ที่สนใจ รับชมย้อนหลังได้ และผลสำรวจพฤติกรรมการใช้งานสื่อออนไลน์เพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษายังคงเลือกใช้แพลตฟอร์มยูทูบ (YouTube) มากที่สุด ร้อยละ 34.5 และกระจายช่องทางการเรียนรู้สื่อออนไลน์บนแพลตฟอร์มอื่น ๆ ทั้งอินสตาแกรม (Instagram) เฟซบุ๊ก (Facebook) ไลน์ (Line) ทวิตเตอร์ (Twitter) พินเทอเรสต์ (Pinterest) รวมถึงติ๊กต็อก (TikTok) เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า มีการเรียนรู้ผ่านสื่อในหลากหลายแพลตฟอร์ม (Platform) ช่องทางยูทูบ (YouTube) ได้รับความนิยมในการเรียนรู้ผ่านคลิปวิดีโอมากที่สุด อาจเนื่องมาจากมีคลังวิดีโอจำนวนมากเพื่อการรับชมได้ตามวัตถุประสงค์ ตอบสนองความต้องการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ได้อย่างรวดเร็ว เข้าถึงง่าย ไม่ซับซ้อน ไม่เป็นทางการจนเกินไป การเพิ่มผลผลิตสื่อสถาปัตยกรรมบนช่องทางออนไลน์บนแพลตฟอร์ม (Platform) ยูทูบ (YouTube) ให้มีความหลากหลาย ช่วยสร้างทางเลือกของการเรียนรู้ การออกแบบภาพลักษณ์ของสื่อที่สวยงามทันสมัย เนื้อหาที่มีเอกลักษณ์ คลิปวิดีโอมีการสรุปข้อมูลให้กระชับในหัวข้อเรื่องที่จะสื่อสาร ให้เข้าใจภายในเวลาระหว่าง 6-10 นาทีต่อคลิป อธิบายเทคนิคหลักการจากประสบการณ์ในวิชาชีพสถาปัตยกรรมโดยตรงทำให้สื่อสถาปัตยกรรมมีความเฉพาะตัวสร้างความแตกต่าง สอดคล้องกับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันเป็นคนรุ่นใหม่ ภาพรวมเป็นเจนเนอเรชันซี (Generation Z) เจนเนอเรชันแห่งการเรียนรู้ด้วยตนเองมักหาคำตอบจากชั้นเรียนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (Creative Economy Agency, 2024, Online) เชี่ยวชาญการใช้เทคโนโลยีแทบจะทุกรูปแบบ รับข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว สามารถปรับตัวได้ดี ชอบทำงานหลายอย่างพร้อม ๆ กัน เปิดรับข้อมูลสั้น ๆ ได้ใจความ เน้นความสวยงามของรูปแบบการสื่อสารประเภทต่าง ๆ (Nukulsomprattana, 2024, Online) และประเด็นการเรียนรู้สื่อออนไลน์ผ่านอุปกรณ์มือถือถือมากที่สุด เฉลี่ยนานถึง 1-3 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนใหญ่ช่วงกลางคืน ใช้งานที่บ้านเป็นหลัก จากข้อมูลดังกล่าวสามารถเกิดเป็นระบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile learning) ที่ควรต้องออกแบบประสบการณ์ทางดิจิทัล (Digital Experience) ให้ตอบโต้กับการใช้งานผ่านหน้าจอ

โทรศัพท์มือถือ และให้ความสำคัญเรื่องประสบการณ์จากอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Experience) อย่างมาก (Muangtum, 2024, Online) ควรออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่มีการใช้งานหรือเห็นผ่านหน้าจอโทรศัพท์มือถือเป็นหลัก ให้มีความสวยงาม น่าสนใจ สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการของแต่ละหลักสูตรตามลักษณะเฉพาะของศาสตร์นั้น ๆ ผลการวิจัยยังพบว่าการเรียนรู้จากสื่อออนไลน์ทางสถาปัตยกรรมไม่ใช่เพียงทักษะต่าง ๆ ตามหัวข้อเรื่องที่ต้องการได้รับ แรงบันดาลใจยังเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องการประกอบการแสดงให้เห็นตัวอย่าง ช่วยสร้างประสบการณ์เรียนรู้เฉพาะทางสื่อสารสร้างแรงบันดาลใจทางสถาปัตยกรรม การได้รับซึ่งแรงบันดาลใจเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบสื่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ โดยเฉพาะด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

ด้านการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่

การสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ สอดคล้องกับปัจจัยสำคัญ 4 ประการของการเล่าเรื่องข้ามสื่อ คือ 1) ต้องมีเรื่องเล่า 2) ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้รับสาร 3) รู้จักผู้รับสารในเชิงของพฤติกรรม การบริโภคและความสนใจ และ 4) ผู้รับสารต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา (Sirimongkol, 2020, p. 5) โดย (1) เรื่องเล่า ได้แก่ มีเนื้อหาหลักเรื่องการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นและเป็นหัวใจสำคัญสำหรับศาสตร์ทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบทุกแขนง (2) เทคโนโลยีเหมาะสม ได้แก่ สร้างสรรค์เป็นสื่อการเรียนรู้ด้วยการผลิตเป็นคลิปวิดีโอ บันทึกข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เผยแพร่เนื้อหาบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ เกิดเป็นสื่อตอบสนองการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ (3) เข้าใจกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ทำความเข้าใจธรรมชาติพฤติกรรมการเรียนรู้และความสนใจสื่อออนไลน์ของนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ยุคใหม่ (4) ปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ การเล่าเรื่องการร่างภาพผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลให้ผู้รับสารได้เรียนรู้เนื้อหาหลักการ เข้าใจเทคนิค ทำตามได้ สื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ให้เห็นความสำคัญและคุณค่าของการร่างภาพที่จะนำไปใช้ต่อยอดในการสื่อสารงานออกแบบถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ออกมาได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นวงจรของการเรียนรู้เพื่อรักษาประเพณีเชิงทักษะพื้นฐานให้ดำรงต่อไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานออกแบบในอนาคตได้อย่างมีสัญญาณด้านสุนทรียภาพ สอดคล้องกับประสบการณ์จากการร่างภาพนั้นเป็นความสัมพันธ์ของประสาทสัมผัส เสริมสร้างและพัฒนาการลำดับและถ่ายทอดความคิด สามารถเข้าใจถึงความซับซ้อนของมิติเชิงนามธรรมสู่รูปธรรม เป็นความสุนทรีย์มีผลถึงความละเอียดอ่อนต่อการสร้างสรรค์งานออกแบบ (Phanthong & Chaiyarak, 2023, p. 79) สื่อเชิงประจักษ์แสดงตัวสื่อสารความรู้ปรากฏให้เกิดแรงบันดาลใจทางสถาปัตยกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ ดร. จอห์น ซี แมกซ์เวลล์ (John C. Maxwell) นักเขียนให้เหตุผลของแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีประเด็นด้านการเกิดแรงบันดาลใจ ดังข้อความโดยสรุปว่า “People change. When they see enough, they're inspired to. When they learn enough that they want to, and when they receive enough that they're able to.” (Frazier, 2023, Online) ผู้คนสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดเกิดขึ้น การได้รับผลกระทบจากบางสิ่งบางอย่างสร้างแรงบันดาลใจ การให้ตัวอย่างจะทำให้ประทับใจ เมื่อเห็นมากพอจะเกิดแรงบันดาลใจ

ต้นแบบสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมที่ผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ สร้างขึ้นมาใหม่เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาทางสถาปัตยกรรมบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เป็นการพัฒนาสื่อสถาปัตยกรรมให้ทันต่อยุคสมัย สนับสนุนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เกิดเป็นสื่อที่ทุกคนสัมผัสได้ รับรู้ภาษาสถาปัตยกรรมผ่านคลิปวิดีโอออนไลน์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวแสดงออกถึงศาสตร์และศิลป์ทางสถาปัตยกรรม ตัวสื่อถ่ายทอดการร่างภาพจากลายเส้นของสถาปนิกผู้เขียนที่เป็นอัตลักษณ์ รูปแบบการเขียนที่แตกต่างแต่ละบุคคลสร้างความพิเศษ สอดคล้องกับมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ยังคงให้ความสำคัญกับความมีเสน่ห์ของลายเส้นที่เขียนด้วยน้ำมือบุคคลและความเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลยังคงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่จะสร้างความประทับใจ ภาพลายเส้นเป็นภาษาสากลในการสื่อสารสำคัญของงานสถาปัตยกรรม (Vacharasin, 2012, p. 14) เชื่อมโยงเทคโนโลยีกลายเป็นผลผลิตสื่อสถาปัตยกรรมที่มีความเฉพาะตัวแสดงเทคนิคจากประสบการณ์ของผู้เขียนทางวิชาชีพสถาปัตยกรรมโดยเฉพาะ สรุปเนื้อหาเป็นขั้นตอนให้เข้าใจง่าย เรียบเรียงมาแล้วสามารถทำตามได้เลย มีความเรียบง่าย ใช้

อุปกรณ์น้อย เพื่อทุกคนสามารถเรียนรู้และทำตามได้จริงในระยะเวลาอันสั้น นำไปฝึกเพื่อสื่อสารนำเสนองานได้ในอนาคต เป็นสื่อทางสถาปัตยกรรมสำเร็จรูปที่ไม่ได้ให้ผลลัพธ์หรือสร้างความประทับใจเพียงอย่างเดียว แต่แสดงวิธีการ ความเป็นตัวตน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคน รวมถึงในประเด็นมุมมองการเรียนรู้ของคนรุ่นใหม่ที่ยั่งยืนไปตามยุคสมัย การเรียนรู้ไม่ได้มีวิธีการเดียวเสมอไป การเรียนรู้ผ่านคลิปก็นับเลือกได้ตามความสะดวก สามารถเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน ย้อนกลับ การหยุด การสลับหรือข้ามขั้นตอนก็อาจเกิดขึ้นได้ หากแต่เป้าหมายคือการร่างภาพได้และมีแรงบันดาลใจจากการเรียนรู้ผ่านสื่อสถาปัตยกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ ทุกคนสามารถเข้าถึงเพื่อเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาจากระบบอินเทอร์เน็ต รับชมได้ไม่จำกัดจำนวน สามารถจัดการความเร็วได้ตามต้องการ รับชมย้อนหลังได้ และเผยแพร่ต่อไปได้ในวงกว้าง ซึ่งสื่อดังกล่าวเผยแพร่บนเครือข่ายออนไลน์สาธารณะที่ทุกคนที่สนใจเข้าชมได้ในหมวดหมู่สถาปัตยกรรม เชื่อมโยงเกิดเป็นเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้เชิงสถาปัตยกรรมได้ในระดับสากล สอดคล้องกับการเรียนรู้ยุคใหม่ผลักดันให้ประชากรเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด พัฒนาองค์ความรู้และสร้างปัญญา มีการนำเทคโนโลยีการสื่อสารและระบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile learning) มาใช้มากขึ้น การจัดการศึกษาของไทยจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ปรับหลักสูตรและวิธีการเรียนการสอนที่มีความยืดหยุ่น หลากหลาย เพื่อพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงอย่างเสรีแบบไร้พรมแดนในยุคเศรษฐกิจและสังคม 4.0 (Office of the Education Council, 2017, Online) และผลสำรวจจากรายงานดิจิทัลระดับโลกประจำปี 2024 พบว่า พฤติกรรมดิจิทัลการใช้คลิพวิดีโอเพื่อการเรียนรู้ไม่ได้จำกัดในกลุ่มเจนเนอเรชันซี (Generation Z) หรือกลุ่มนักศึกษาปัจจุบันเท่านั้นแต่พบการใช้งานเพื่อการเรียนรู้ในทุกช่วงอายุในทุกเจนเนอเรชัน (Generation) แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ยุคใหม่ไม่มีข้อจำกัด ประสบการณ์เรียนรู้ออนไลน์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เรียนรู้ได้ตลอดชีพ (Meltwater, 2024, Online) อุตสาหกรรมสื่อเชื่อมโยงสังคม สามารถจัดระเบียบอัลกอริทึม นำคนที่สนใจสิ่งคล้ายกันมารวมตัวเป็นคอมมูนิตี้นี้ แนวโน้มด้านเทคโนโลยีดิจิทัลยังคงพัฒนาไม่มีที่สิ้นสุดขอบเขตระหว่างโลกจริงและโลกเสมือนจริงถูกกันเพียงเส้นบาง ๆ ในปี 2567 จึงเป็นการนำพลังนวัตกรรมที่สั่งสมมาใช้งานเปิดมุมมองการใช้เทคโนโลยีเสียใหม่ เพื่อนำไปใช้ได้ถูกที่ ถูกทาง ถูกคน ถูกต้อง และถูกใจ ความใหม่ในที่นี้จึงไม่ใช่เทคโนโลยีใหม่ แต่เป็นการนำไปใช้เพื่อสร้างชีวิตวิถีใหม่ที่เหมาะสม (Creative Economy Agency, 2024, Online)

6.2 สรุปผล

6.2.1 แนวทางการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม

ผลสรุปแนวทางการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม สามารถสรุปเป็นประเด็นด้านแนวคิดและด้านแนวทางการออกแบบ มีรายละเอียดดังนี้

1) แนวคิดการสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ควรเป็นคลิปที่ทันสมัย กระชับ เข้าใจง่าย อธิบายเทคนิคและสร้างแรงบันดาลใจ ในรูปแบบการสื่อสารด้วยวิดีโอที่เป็นการรวมสื่อของภาพและเสียงให้กลายเป็นสื่อออนไลน์ (Online) เพื่อการเรียนรู้

2) แนวทางการออกแบบสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ด้านรูปแบบควรเป็นคลิปวิดีโอที่มีรูปแบบทั้งทางการด้านเทคนิคการร่างภาพทัศนียภาพ (Perspective sketch) แบบสเก็ตช์บนกระดาษ ด้านช่องทางสื่อออนไลน์บนแพลตฟอร์มยูทูป (YouTube) เพื่อใช้ในการเรียนรู้คลิพวิดีโอการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ด้านเนื้อหาควรแบ่งเนื้อหาแยกเรื่องแยกคลิปเพื่อความเข้าใจง่าย ในงานวิจัยนี้มีข้อสรุปเป็นการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมหัวข้อเรื่องทัศนียภาพจุลรวมสายตา 2 จุด ด้านระยะเวลาของสื่อเพื่อการเรียนรู้ 6-10 นาทีต่อคลิป ด้านภาพบรรยายภาพของคลิควควรเป็นแบบผ่อนคลายเป็นคนตรัสบาย ๆ ด้านเสียงบรรยายแบบมีเสียงบรรยายเป็นช่วง ๆ และมีคำบรรยายประกอบ สื่อสถาปัตยกรรมควรสามารถเรียนรู้ผ่านระบบการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile learning) ผ่านหน้าจอโทรศัพท์มือถือได้อย่างสะดวก มีความชัดเจน มีความสวยงาม และสร้างประสบการณ์เรียนรู้สร้างสรรค์

6.2.2 การสร้างสรรค์สื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่

ผลสรุปการสร้างสรรคสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ ผ่านกระบวนการศึกษาข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้อง การทำความเข้าใจพฤติกรรมและกิจกรรมการใช้งาน ความสนใจและความต้องการ เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทาง ที่นำมาสู่การสร้างสรรคสื่อสถาปัตยกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ ด้วยแนวคิดการเล่าเรื่องข้ามสื่อ ได้แก่ 1) มีเรื่องเล่า 2) ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้รับสาร 3) รู้จักผู้รับสาร และ 4) ผู้รับสารต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา ร่วมกับกระบวนการผลิต วิดีโอ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการผลิต ประกอบด้วย แสวงหาแนวคิด กำหนดวัตถุประสงค์ วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์เนื้อหา เขียนบท กำหนดวัสดุและอุปกรณ์ในการผลิต และกำหนดผู้ดำเนินรายการ 2) ขั้นการผลิต ประกอบด้วย ด้าน บุคลากร ด้านสถานที่ ด้านอุปกรณ์ในการผลิต และ 3) ขั้นหลังการผลิต ประกอบด้วย การลำดับภาพหรือการตัดต่อ การ บันทึกเสียง การฉายเพื่อตรวจสอบ การประเมินผล และเผยแพร่สื่อ

เมื่อพิจารณาผลสรุปของการสร้างสรรคสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ ผลที่ได้รับที่ นอกเหนือจากแนวทางและต้นแบบสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม ข้อค้นพบสำคัญยังชี้ให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการนำ ความดั้งเดิมมาสร้างสรรคใหม่ การรักษาคุณค่าของทักษะพื้นฐานอันได้แก่ การร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมให้ดำรงอยู่ใน ศตวรรษใหม่แห่งเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นแนวทางการผสมผสานการอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence หรือ AI) เป็นอีกทางเลือกเพื่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การได้มาซึ่งสื่อเชิงสถาปัตยกรรม สิ่ง สำคัญคือ การทำความเข้าใจถึงสิ่งที่จะถ่ายทอดเพื่อสื่อสารข้อมูลออกมาอย่างถูกต้องและความลุ่มลึกในศาสตร์นั้น ๆ เป็นแรง ดึงดูดให้สื่อมีเอกลักษณ์ มีความสำคัญเทียบเท่ากระบวนการผลิตสื่อที่ช่วยสร้างความน่าสนใจ นอกเหนือจากความรู้ความ เข้าใจในประเด็นที่ถ่ายทอดยังคงต้องสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้รับชมหรือผู้เรียนรู้ด้วยจึงจะเป็นสื่อการร่างภาพเชิง สถาปัตยกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ยุคใหม่ที่สมบูรณ์ และการเผยแพร่สื่อระบบออนไลน์ สามารถเกิดเป็นชุมชนการเรียนรู้เชิง สถาปัตยกรรมในมิติใหม่อย่างสร้างสรรค์ในระดับสากล

6.3 ข้อเสนอแนะ

6.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การสร้างสรรคสื่อการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรมเพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารการเรียนรู้เชิงสถาปัตยกรรมที่ทัน ตามยุคสมัย ควรเป็นคลิปที่กระชับ อธิบายเทคนิคและสร้างแรงบันดาลใจ จัดแบ่งเนื้อหาแยกหัวข้อในแต่ละคลิป รูปแบบกึ่ง ทางการ ภาพบรรยากาศผ่อนคลาย มีดนตรีสบาย ๆ มีเสียงบรรยายเป็นช่วง ๆ และมีคำบรรยายประกอบ ควรเผยแพร่ผ่าน แพลตฟอร์มยูทูป (YouTube) แนวทางดังกล่าวนำไปต่อยอดสร้างสรรคสื่อสถาปัตยกรรมเนื้อหาอื่น ๆ ได้ ต้นแบบสื่อ สถาปัตยกรรมนำไปจัดการเรียนรู้ได้จริงทั้งในและนอกห้องเรียนสร้างเสริมระบบนิเวศการเรียนรู้ยุคใหม่ เผยแพร่บน เครือข่ายออนไลน์สาธารณะที่ทุกคนสามารถเข้าชมได้ในระดับสากล เมื่อข้อมูลปรากฏในวงกว้าง ข้อควรคำนึงถึงคือ ความ น่าเชื่อถือของข้อมูลและควรสร้างสรรค์ต่อสังคม

6.3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยนี้กำหนดขอบเขตการศึกษาการร่างภาพเชิงสถาปัตยกรรม มุ่งเน้นการร่างภาพทัศนียภาพด้วยลายเส้น เท่านั้น เนื่องจากเป็นพื้นฐานที่สามารถนำไปต่อยอดในการสื่อสารงานทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบต่อไปได้ หากแต่ ยังมีหัวข้ออื่นที่มีความน่าสนใจในการศึกษาเพื่อครอบคลุมเนื้อหาด้านวิชาการและวิชาชีพและมีความลุ่มลึกในแต่ละศาสตร์ ต่อไป รวมถึงอาจมีการพิจารณาถึงเทคโนโลยีการผลิตเพื่อให้สื่อมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมสร้างสรรค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน ประจำปีงบประมาณ 2566

เอกสารอ้างอิง

- Act architect 2543 B.E. (2000, February 20). Thai government gazette. issue 117 No. 10. pp. 1-21.
https://act.or.th/downloads/legal/architects_act_020101.pdf (in Thai)
- Arkanit, P. (2018). Factory Affecting Video Content Sharing on Social Media of Generation Z [Independent Studies - Master, Programs Master of Communication Arts in Strategic Communications, Graduate School, Bangkok University]. DSpace at Bangkok University. http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/4030?mode=simple&submit_simple=Show+simple+item+record (in Thai)
- Creative Economy Agency. (2024). *Trend 2024: REMADE ANEW*. Creative Economy Agency (Public Organization). (in Thai)
- Foretoday. (2022, May 23). Generation Gap: Media usage behavior of each generation. Foretoday.
<https://foretoday.asia/articles/generationgap/> (in Thai)
- Frazier, S. (2023, July 5). *The 4 reasons people change according to leadership expert John Maxwell*. LinkedIn. https://www.linkedin.com/posts/scottcfrazier_the-4-reasons-people-change-according-to-activity-7082375327838048256-oZri
- Inudom, W. (1996). *Teaching publications 121703 Production of educational videos. Program in Educational Technology Faculty of Education, Khon Kaen University*. (in Thai)
- Meltwater. (2024, February 18). *Digital 2024 Global Overview Report*. Meltwater.
<https://www.meltwater.com/en/global-digital-trends>
- Muangtum, N. (2024, February 6). *52 Digital Stat & Insights 2024 Thailand by We Are Social*. EverydayMarketing. <https://www.everydaymarketing.co/trend-insight/thailand-digital-stat-insights-2024-from-we-are-social-report> (in Thai)
- Nukulsomprattana, P. (2020, March 7). *Get to know different generations*. popticles.
<https://www.popticles.com/marketing/know-your-generation/> (in Thai)
- Office of the Education Council. (2017, January 25). *Thailand education scheme in brief (2017-2036)*. Office of the Education Council: OEC. <http://www.lampang.go.th/public60/EducationPlan2.pdf> (in Thai)
- Paksa, P, & Jansuwan, N. (2022). Learning Management With Student-Centered Learning for Generation Z Learners. *Journal of Graduate Research, Graduate School Chiang Mai Rajabhat University*, 13(2), 1-12. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/banditvijai/article/view/254865> (in Thai)
- Phakdeetevea, S, & Bangthamai, E. (2021). New Era Learning and Online Instruction in Higher Education Institutions. *Journal of Sukhothai Thammathirat*, 34(1), 1-18. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/stouj/article/view/250473> (in Thai)
- Phanthong, W, & Chaiyarak, V. (2023). Architectural Drawing Memo with Community to Promote Korat Tourism. *Journal of Architecture, Design and Construction: JADC*, 5(2), 71-82. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/Jadc/article/view/258469/177241> (in Thai)

- Polchana, A. (2018). Perspective drawing evolution and the quality of conceptual design communication. *Journal of Environmental Design*, 5(2), 130-147. [https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jed/article/view/203347/141807_\(in Thai\)](https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jed/article/view/203347/141807_(in%20Thai))
- Sirachainan, E. (2012). *Architecture: Thoughts*. We Plus Group (Thailand). (in Thai)
- Sirimongkol, A. (2020). Architectural Program Broadcast for critical Professional Understanding [Master's thesis, Department of Architecture, Graduate School, Silpakorn University]. DSpace at Silpakorn University. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3182/1/620220048.pdf> (in Thai)
- The Wisdom. (2020, July 1). Behavior of this generation: What media do they use the most?. Knowledge. <https://wisdomstudio.co.th/knowledge/1928/> (in Thai)
- Vacharasin, V. (2012). *Architectural Drawing Techniques* (7th ed.). Chulalongkorn University Press. (in Thai)
- Wanitchakorn, A. (2017). Study to create knowledge of perspective drawing with Linear and Curvilinear techniques. *The Fine & Applied Arts Journal Thammasat University*, 12(1), 41-62. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/fineartstujournal/article/view/235141> (in Thai)
- Yamane, T. (1976). *Statistics: An introductory analysis* (2nd ed.). Harper and Row.