

## การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่ออนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านของไทย

### กรณีศึกษาการละเล่นขี่ม้าก้านกล้วย

## The Development of 2D Animated Media for the Preservation of Thai Traditional Folk Games: A Case Study of the 'Ki Ma Kan Kluay' (Banana Stem Horse Riding) Game

เกสรา จันทพุด , กนกวรรณ สีลาเวียง

Kassara Juataput , Kanokwan Seelaviang

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

Email: [u6611011660005@mail.dusit.ac.th](mailto:u6611011660005@mail.dusit.ac.th) , [u6611011660017@mail.dusit.ac.th](mailto:u6611011660017@mail.dusit.ac.th)

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “ขี่ม้าก้านกล้วย” และ 2) ประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มเป้าหมายในการประเมินประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “ขี่ม้าก้านกล้วย” และแบบประเมินคุณภาพสื่อ

ผลการพัฒนาแอนิเมชันพบว่า สื่อที่สร้างขึ้นมีความยาวประมาณ 1 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับการละเล่นพื้นบ้านไทย โดยเน้นการสอดแทรกความรู้ด้านวัฒนธรรม ความคิดสร้างสรรค์ การเคลื่อนไหวของร่างกาย และการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม ผ่านเรื่องราวที่เข้าใจง่าย สนุกสนาน และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายในวัยเด็ก

จากผลการประเมินของผู้ชมจำนวน 30 คน พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ( $\bar{X}$ ) = 3.49 และ S.D. = 0.66 ส่วนผลการประเมินคุณภาพของสื่อก็อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ( $\bar{X}$ ) = 3.49 และ S.D. = 0.57 ขณะที่ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่ามีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม ( $\bar{X}$ ) = 4.11 และ S.D. = 0.58

คำสำคัญ: สื่อมัลติมีเดีย, การละเล่นพื้นบ้าน, ขี่ม้าก้านกล้วย, แอนิเมชัน

### ABSTRACT

This study aimed to: 1) develop a 2D animated cartoon titled Banana-Stem Horse Riding (Ki Ma Kan Kluay), and 2) evaluate the quality of the developed animation. The target group for evaluation consisted of three experts. The research instruments included the 2D animation on Ki Ma Kan Kluay and a quality assessment form. The developed animation, approximately 1 minutes in length, featured traditional Thai folk play content, integrating cultural knowledge, creativity, physical activity, and social interaction through an engaging and age-appropriate storyline.

According to the assessment of 30 viewers, satisfaction with the animation was at a moderate level, with a mean score of ( $\bar{X}$ ) = 3.49 and a standard deviation of S.D. = 0.66. Similarly, the overall quality of the animation was rated at a moderate level, with a mean score of ( $\bar{X}$ ) = 3.49 and S.D. = 0.57. However, evaluations from all three experts indicated a high level of satisfaction, with a mean score of ( $\bar{X}$ ) = 4.11 and S.D. = 0.58.

Keywords: Multimedia, Thai Folk Games, Ki Ma Kan Kluay, Animation

## 1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีมรดกทางวัฒนธรรมอันหลากหลายและมีความลึกซึ้ง ซึ่งได้รับการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นผ่านประเพณี พิธีกรรม และการละเล่นพื้นบ้านที่สะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิต ความเชื่อ และภูมิปัญญาของบรรพบุรุษอย่างชัดเจน หนึ่งในรูปแบบวัฒนธรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อสังคมไทย โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน คือ การละเล่นพื้นบ้าน ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นกิจกรรมเพื่อความบันเทิง แต่ยังแฝงด้วยการเรียนรู้ การฝึกทักษะ และการสร้างความสัมพันธ์ในชุมชนอย่างลึกซึ้ง

ในบรรดาการละเล่นพื้นบ้านที่เคยได้รับความนิยมในอดีต การละเล่นซึ่ม้าก้านกล้วย ถือเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่โดดเด่น เนื่องจากเป็นการละเล่นที่สะท้อนความเรียบง่ายของวิถีชนบทไทย การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า และการปลูกฝังจินตนาการร่วมกับความสนุกสนานให้กับเด็ก ๆ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ล้วนมาจากธรรมชาติ เช่น ก้านกล้วย ใบไม้ เชือก หรือเศษผ้า ซึ่งสามารถหาได้ง่ายในชุมชน การเล่นซึ่ม้าก้านกล้วยยังมีบทบาทในการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย การทรงตัว และความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ๆ ได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม ด้วยการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวิถีชีวิตในยุคปัจจุบัน การละเล่นพื้นบ้านจำนวนมากรวมถึงซึ่ม้าก้านกล้วย เริ่มสูญหายไปจากความทรงจำของเด็กไทย เนื่องจากการเข้ามาของเทคโนโลยีดิจิทัล เกมออนไลน์ และความนิยมในกิจกรรมที่เน้นการบริโภคมากกว่าการมีปฏิสัมพันธ์กับธรรมชาติ ส่งผลให้เด็กจำนวนไม่น้อยขาดโอกาสในการเข้าถึงและเรียนรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เคยเป็นรากฐานของสังคมไทยมาอย่างยาวนาน

ด้วยเหตุนี้ การส่งเสริมและอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเร่งด่วน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน ผ่านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสื่อสร้างสรรค์ในการนำเสนอให้สอดคล้องกับยุคสมัย หนึ่งในแนวทางที่สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ของเด็กยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่สามารถนำเสนอสาระความรู้ ควบคู่ไปกับการความบันเทิง และกระตุ้นจินตนาการให้กับผู้เรียนได้อย่างมีคุณค่า

ดังนั้น งานศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “ซึ่ม้าก้านกล้วย” เพื่อเป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์การละเล่นพื้นบ้านไทย พร้อมทั้งสร้างความเข้าใจใน

คุณค่าทางวัฒนธรรม และสนับสนุนการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ของเยาวชนไทยให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมยุคปัจจุบัน

## 2. วัตถุประสงค์

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการซึ่ม้าก้านกล้วยในบริบทของการละเล่นไทย รวมถึงการอนุรักษ์ สืบสาน และพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการละเล่นซึ่ม้าก้านกล้วย ให้เหมาะสมกับยุคสมัย โดยยังคงคุณค่าและสาระสำคัญของการละเล่นดั้งเดิมไว้

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาความเป็นมา ความเชื่อ และคุณค่าทางวัฒนธรรมของการละเล่นซึ่ม้าก้านกล้วย

2.2.2 เพื่อวิเคราะห์บทบาทของการละเล่นซึ่ม้าก้านกล้วยในการส่งเสริมความสัมพันธ์ในชุมชน และการพัฒนาทักษะด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของเด็กไทย

2.2.3 เพื่อสำรวจรูปแบบการเล่นและการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับซึ่ม้าก้านกล้วยในปัจจุบัน ตลอดจนการประยุกต์ใช้สื่อหรือเทคโนโลยีในการฟื้นฟูและถ่ายทอดการละเล่นดังกล่าว

2.2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาและอนุรักษ์การละเล่นซึ่ม้าก้านกล้วยให้สามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนในบริบทของสังคมไทยยุคใหม่

2.2.5 เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและมรดกทางวัฒนธรรมไทยผ่านการละเล่นพื้นบ้าน

## 3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้อาศัยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน รวมถึงทฤษฎีด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร และการออกแบบกราฟิกที่ส่งผลต่อความสนใจและการเข้าใจเนื้อหา โดยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยดังนี้:

3.1.1 การ์ตูนกับความสนใจ (Cartoon & Attention Theory)

การ์ตูนเป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้ดี โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน เนื่องจากมีลักษณะสีสันสดใส ตัวละครเคลื่อนไหวได้ และมีเนื้อเรื่องที่เข้าใจง่าย ทำให้เกิดความสนุกสนานและจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น

ตามแนวคิดของ Paivio's Dual Coding Theory (1971) กล่าวว่า การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นหากใช้ภาพควบคู่กับข้อความ ทำให้การ์ตูนแอนิเมชันกลายเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการถ่ายทอดเนื้อหาทางวัฒนธรรม

### 3.1.2 การสร้างสื่อภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic Creation Theory)

การสร้างสื่อภาพเคลื่อนไหวต้องมียุทธศาสตร์ประกอบของศิลป์ การเล่าเรื่อง และการใช้โปรแกรมดิจิทัลที่เหมาะสม โดยทั่วไปจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ ภาพนิ่ง เสียง การเคลื่อนไหว และการจัดองค์ประกอบศิลป์ให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย

ตามแนวคิดของ Krasner (2008) ในหนังสือ Motion Graphic Design ได้กล่าวว่า ภาพเคลื่อนไหวเป็นการผสมผสานระหว่างศิลปะ ภาพยนตร์ และการออกแบบ เพื่อสร้างประสบการณ์ที่มีพลังในการสื่อสารมากกว่าสื่อประเภทอื่น

### 3.1.3 ทฤษฎีการเล่าเรื่อง (Narrative Theory)

การ์ตูนแอนิเมชันที่มีการเล่าเรื่อง (narrative) จะช่วยสร้างความเข้าใจแก่ผู้ชมได้อย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนที่เรียนรู้ผ่านโครงเรื่องและเหตุการณ์

Seymour Chatman (1978) เสนอว่า โครงสร้างของเรื่องราวควรประกอบด้วย “ตัวละคร-เหตุการณ์-โครงเรื่อง” ที่ชัดเจน และสามารถสร้างความเชื่อมโยงทางอารมณ์กับผู้ชม ทำให้การ์ตูนสามารถถ่ายทอดคุณค่าทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.1.4 ทฤษฎีองค์ประกอบร่างกายและการเคลื่อนไหว (Anatomy and Motion Theory)

ทฤษฎีนี้เน้นการออกแบบท่าทางของตัวละครให้สมจริงหรือเข้าใจง่าย เช่น หลักของแรงโน้มถ่วง การเคลื่อนไหวของข้อต่อ และการแสดงอารมณ์ผ่านภาษากาย

Preston Blair ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างตัวละครการ์ตูนแอนิเมชัน ได้เสนอหลักพื้นฐานในการวาดและออกแบบตัวละครให้เคลื่อนไหวอย่างเป็นธรรมชาติ เช่น “Squash and Stretch, Anticipation, Follow Through” เป็นต้น ซึ่งช่วยให้ผู้ชมเข้าใจอารมณ์ของตัวละครและเนื้อเรื่องได้ดีขึ้น

### 3.1.5 ทฤษฎีการออกแบบกราฟิก (Graphic Design Theory)

การออกแบบภาพประกอบและฉากในการ์ตูนต้องมีความเข้าใจด้านองค์ประกอบศิลป์ เช่น สี ฟอนต์ รูปทรง และการจัดวาง (layout) เพื่อให้เกิดความสวยงามและน่าสนใจ

Donis A. Dondis กล่าวไว้ในหนังสือ A Primer of Visual Literacy (1973) ว่า การออกแบบที่ดีควรมี “ความสมดุล ความกลมกลืน และจุดสนใจ” ที่ช่วยให้ผู้ชมเข้าใจเนื้อหาได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน

### 3.1.6 การควบคุมจังหวะเวลาและเฟรมเรต (Timing and Frame Rate Theory)

การสร้างภาพเคลื่อนไหวต้องคำนึงถึงจังหวะเวลา (timing) และจำนวนเฟรมต่อวินาที (frame rate) ที่เหมาะสม โดยทั่วไป 24 เฟรมต่อวินาทีเป็นมาตรฐานสำหรับการ์ตูนมีเดีย

ทฤษฎีนี้มีรากฐานจาก “The Illusion of Life: Disney Animation” (Frank Thomas & Ollie Johnston, 1981) ซึ่งกล่าวถึงหลักการ 12 ประการของแอนิเมชัน รวมถึงการควบคุมเวลาเพื่อสร้างอารมณ์และจังหวะในการเล่าเรื่อง ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการจำลองการเคลื่อนไหวในเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.2.1 รัชนิวรรณ จันทรแจ่ม (2559)

วิจัยเรื่อง “การส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการละเล่นพื้นบ้านในระดับปฐมวัย” พบว่า การละเล่นพื้นบ้าน เช่น ขี่ม้าก้านกล้วย สามารถพัฒนาทักษะด้านร่างกาย กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ความสมดุล และการเข้าสังคมของเด็กได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมที่เรียบง่ายแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

### 3.2.2 ศิริพร ทองใบใหญ่ (2564)

ศึกษาเรื่อง “การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย” โดยออกแบบสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง “เล่นสนุกวิถีพื้นบ้าน” ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเล่นไทยโบราณ วิธีข่าวสารมอญซ่อนผ้า และขี้ม้าก้านกล้วย ผลการทดลองพบว่า เด็กในระดับประถมศึกษาเกิดความเข้าใจในคุณค่าของวัฒนธรรมท้องถิ่น และสามารถถ่ายทอดเรื่องราวการเล่นไปยังผู้อื่นได้

### 3.2.3 ณัฐพงศ์ บุญมี (2560)

วิจัยในหัวข้อ “รูปแบบการฟื้นฟูการเล่นพื้นบ้านผ่านกิจกรรมชุมชน” พบว่าการจัดกิจกรรม “วันละเล่นพื้นบ้าน” โดยให้ผู้ปกครองและชุมชนเข้าร่วม การสอนทำม้าก้านกล้วยจากต้นกล้วยในท้องถิ่น เป็นแนวทางที่ช่วยฟื้นฟูความผูกพันระหว่างรุ่นและปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาได้อย่างเป็นรูปธรรม

### 3.2.4 สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสุโขทัย (2565)

รายงานแนวทางการส่งเสริมประเพณีลอยกระทงผ่านกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ในโรงเรียน และการผลิตสื่อร่วมสมัยเพื่อให้เยาวชนรู้จักและเข้าใจรากวัฒนธรรมของตนเองมากขึ้น

## 4. ขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิต (Pre-production)

ขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิต (Pre-production) เป็นกระบวนการเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการสร้างสื่อแอนิเมชัน เพราะเป็นขั้นตอนที่ใช้ในการวางแผนออกแบบ และเตรียมองค์ประกอบทั้งหมดก่อนเข้าสู่ขั้นตอนการผลิตจริง เพื่อให้เนื้อหาและทิศทางของผลงานมีความชัดเจน สื่อสารได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

กระบวนการ Pre-production สำหรับการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องการเล่นขี้ม้าก้านกล้วย มีรายละเอียดดังนี้

### 4.1 การกำหนดหัวเรื่องและแนวคิดหลัก (Concept Development)

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการละเล่นพื้นบ้านของไทย การส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก การสร้างความสามัคคีและความสัมพันธ์ในชุมชน

### 4.2 การเขียนบทภาพยนตร์การ์ตูน (Script Writing)

สร้างบทภาพยนตร์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงาน เช่น กำหนดฉาก ตัวละคร บทพูด เนื้อเรื่อง และจุดเด่นของเรื่องราวให้เข้าใจง่าย กระชับ และเหมาะสมกับผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย เช่น เด็กประถมหรือมัธยมต้น เป็นต้น

### 4.3 การออกแบบตัวละคร (Character Design)

ออกแบบตัวละครหลัก ตัวละครรอง และสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง เช่น ตัวละครเด็กไทย ที่เล่นขี้ม้าก้านกล้วย เพื่อน ๆ ในชุมชน ที่เข้าร่วมการเล่น ช่วยเพิ่มบรรยากาศความสนุกและความสามัคคี เป็นต้นโดยให้สอดคล้องกับเนื้อหา และสามารถสื่อสารอารมณ์ได้ชัดเจน



ภาพที่ xx. การออกแบบตัวละคร

### 4.4 การออกแบบฉากและองค์ประกอบ (Background & Scene Design)

สร้างภาพฉากที่สอดคล้องกับการเล่นพื้นบ้านขี้ม้าก้านกล้วย โดยกำหนดบรรยากาศให้สะท้อนวิถีชีวิตชนบทไทย เช่น ลานบ้านในหมู่บ้านชนบท มีบ้านไม้ ต้นกล้วย และทุ่งนา เป็นพื้นที่ให้เด็ก ๆ รวมกลุ่มกันเล่น ใช้เป็นฉากสำหรับการวิ่งขี้ม้าก้านกล้วย เพิ่มความรู้สึกสนุกสนานและอิสระ สะท้อนถึงการเรียนรู้และความสามัคคี เพื่อให้ผู้ชมสัมผัสถึงบรรยากาศจริงของการเล่นพื้นบ้านไทย

#### 4.5 การจัดทำสตอรี่บอร์ด (Storyboard)

จัดเรียงลำดับภาพตามบทที่เขียนไว้ พร้อมคำบรรยายและมุมกล้อง เพื่อแสดงภาพรวมของเนื้อเรื่อง ช่วยในการวางแผนภาพเคลื่อนไหว และการสื่อสารกับทีมงานด้านการตัดต่อหรือเสียง



ภาพที่ xx.story board

#### 4.6 การเลือกเทคนิคการผลิต (Production Technique Selection)

เลือกที่จะใช้เทคนิคแอนิเมชันแบบใด เช่น 2D Animation Motion Graphics Cut-out Animation หรือ Hybrid (ผสมผสานภาพวาดกับกราฟิกดิจิทัล) โดยคำนึงถึงเวลา งบประมาณ และเครื่องมือที่มี เป็นต้น

#### 4.7 การกำหนดเสียงประกอบและดนตรี (Sound & Music Planning)

การกำหนดเสียงประกอบและดนตรีเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยสร้างบรรยากาศให้กับสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน เนื่องจากเสียงมีผลโดยตรงต่ออารมณ์ ความรู้สึก และการเข้าถึงเนื้อหาของผู้ชมในกรณีของการละคร เล่น ชี้นำก้านกล้วย จึงมีการวางแผนให้ใช้

##### 4.7.1 เสียงพากย์ (Voice-over)

ใช้เสียงพากย์เล่าเรื่องที่กระชับ เข้าใจง่าย และเป็นมิตรเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายวัยเด็กและเยาวชน

##### 4.7.2 เสียงเอฟเฟกต์ (Sound Effects)

เสียงขาค้างก้านกล้วย เสียงฝีเท้าวิ่ง หรือเสียงหัวเราะของเด็ก ๆ เพื่อสร้างความสมจริง

##### 4.7.3 ดนตรีประกอบ (Background Music)

ใช้ดนตรีพื้นบ้านไทย เช่น เสียงดนตรีจากเครื่องดนตรีไทยภาคกลาง (ระนาด ฉิ่ง กลอง) ในจังหวะที่สนุกสนาน เพื่อสะท้อนความรื่นเริง

#### 4.8 การวางแผนกำหนดการผลิต (Production Schedule)

กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้น เช่น ออกแบบตัวละคร: 1 สัปดาห์ เขียนบทและสตอรี่บอร์ด: 1 สัปดาห์ ผลิตภาพเคลื่อนไหว: 3 สัปดาห์ ตัดต่อและใส่เสียง: 1 สัปดาห์ เพื่อให้สามารถควบคุมระยะเวลาการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

#### 4.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

ขั้นตอนการผลิต (Production) คือกระบวนการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ในช่วง Pre-production โดยนำเนื้อหา บทภาพยนตร์ ตัวละคร และฉากต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้มาสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหว พร้อมผสมผสานเสียง ภาพ และเอฟเฟกต์ เพื่อสร้างสื่อการ์ตูนแอนิเมชันที่สมบูรณ์และสื่อสารเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### 4.2.1 การสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation Process)

ใช้ซอฟต์แวร์สร้างแอนิเมชัน เช่น ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวของตัวละครและฉาก เทคนิคที่อาจใช้จากโปรแกรม ibis Paint ได้แก่ การเคลื่อนไหวแบบเฟรมต่อเฟรม (Frame-by-Frame Animation) การเคลื่อนไหวแบบ Tween (Motion Tweening / Shape Tweening) Cut-out Animation หรือ Puppet Animation สำหรับตัวละครที่เคลื่อนตามชิ้นส่วน เป็นต้น

##### 4.2.2 การวาดฉากประกอบ (Background Drawing)

วาดฉากแต่ละฉากตามลำดับเรื่อง ฉากป่าต้นกล้วยให้สะท้อนถึงคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องและบรรยากาศของการละคร เล่น ชี้นำก้านกล้วย



ภาพที่ xx.ฉากหลัง

#### 4.2.3 การวาดและเคลื่อนไหวตัวละคร (Character Animation)

นำตัวละครที่ออกแบบไว้ในขั้น Pre-production มาวาดโดยใช้ ibisPaint (วาดภาพและออกแบบตัวละคร) ทำทางให้เคลื่อนไหวตามสตอรี่บอร์ด เช่น ทำทางเดิน พุด หัวเราะ อาจใช้หลักการแอนิเมชัน 12 ข้อของ Disney เพื่อให้การเคลื่อนไหวดูมีชีวิต เช่น: Squash and Stretch (การยืดหดตัวเพื่อเน้นการเคลื่อนไหว) Anticipation (ท่าทางเตรียมก่อนเคลื่อนไหวจริง) Timing & Spacing (จังหวะและระยะห่าง) เป็นต้น



ภาพที่ xx. การวาดและการเคลื่อนไหวตัวละคร

#### 4.2.4 การใส่เสียงบรรยายและเอฟเฟกต์เสียง (Voice-over & Sound FX)

บันทึกเสียงพากย์ตัวละครตามบทพูด พร้อมเสียงบรรยายประกอบ และใส่เอฟเฟกต์เสียง เช่น เสียงน้ำไหล เสียงดนตรีไทย เสียงพลุ เสียงฝีเท้า เสียงหัวเราะ ฯลฯ เพื่อเพิ่มความสมจริง

#### 4.2.5 การใส่ดนตรีประกอบ (Music Scoring)

อาจใช้เพลงเด็กแบบดั้งเดิมหรือทำนองไทยเดิมประยุกต์ที่ให้ความรู้สึกสดใส เหมาะกับการละเล่น ดนตรีจะปรับตามจังหวะการดำเนินเรื่อง

#### 4.2.6 การจัดองค์ประกอบภาพและฉาก (Scene Composition)

รวมภาพ ตัวละคร ฉาก เสียง และกราฟิกอื่น ๆ เข้าด้วยกันในแต่ละฉาก โดยใช้โปรแกรมตัดต่อ Cap Cut และ InShot เพื่อให้ทุกองค์ประกอบแสดงผลอย่างราบรื่นและสอดคล้องกัน

#### 4.2.7 การเรนเดอร์งาน (Rendering)

เรนเดอร์แอนิเมชันให้อยู่ในรูปแบบไฟล์วิดีโอที่สามารถนำไปเผยแพร่หรือใช้งานได้ เช่น .MP4 หรือ .MOV โดยเลือกกระดบคุณภาพที่เหมาะสม เช่น 1080p Full HD หรือ 720p

#### 4.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)

ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production) คือกระบวนการตรวจสอบ แก้ไข และปรับแต่งองค์ประกอบทั้งหมดของสื่อแอนิเมชันให้สมบูรณ์ก่อนนำไปเผยแพร่หรือส่งมอบงาน ถือเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญในการเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของผลงานให้น่าสนใจ สื่อความหมายได้อย่างชัดเจน และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

#### 4.3.1 การตัดต่อและเรียบเรียงฉาก (Video Editing)

นำภาพเคลื่อนไหว ฉาก ตัวละคร และเสียงที่ผลิตไว้ มาจัดลำดับฉากตามบทภาพยนตร์อย่างเหมาะสม

ใช้โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ เช่น Cap Cut และ InShot เป็นต้น โดยใส่เอฟเฟกต์ภาพ (Visual Effects) การเปลี่ยนฉาก (Transitions) และซ้อนข้อความหรือกราฟิกเพิ่มเติม

#### 4.3.2 การปรับแต่งเสียง (Audio Editing)

ปรับระดับเสียงพากย์ เสียงดนตรีประกอบ และเสียงเอฟเฟกต์ให้กลมกลืน ไม่ดังหรือเบาจนเกินไป และไม่รบกวนบทสนทนา ใช้ซอฟต์แวร์ Cap Cut และ InShot ในการปรับเสียงให้มีคุณภาพสูง พร้อมลบเสียงรบกวน (Noise Reduction)



#### 4.3.3 การใส่ข้อความประกอบ (Subtitle & Title Text)

ใส่ข้อความต่าง ๆ เช่น ชื่อเรื่อง คำบรรยายใต้ภาพ คำบรรยายภาษาไทย/อังกฤษ (subtitle) เป็นต้น เพื่อช่วยให้เข้าใจเนื้อหามากขึ้น โดยเฉพาะกรณีที่เน้นให้เด็กหรือผู้ชมทั่วไปเรียนรู้ผ่านภาพและคำบรรยายร่วมกัน

#### 4.3.4 การเรนเดอร์ผลงาน (Rendering Final Output)

นำไฟล์ทั้งหมดมาเรนเดอร์ให้เป็นวิดีโอสมบูรณ์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการนำเสนอ ความละเอียด 1920x1080 (Full HD) หรือ 1280x720 (HD) ไฟล์ประเภท .MP4 (H.264) ซึ่งเป็นมาตรฐานทั่วไป ตั้งค่า Frame Rate เช่น 24fps หรือ 30fps ตามที่ใช้ในงาน เป็นต้น

#### 4.3.5 การตรวจสอบและประเมินผล (Quality Check & Review)

ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา เสียง ฉาก และลำดับเรื่อง หากพบข้อผิดพลาด เช่น เสียงไม่ตรงภาพ คำบรรยายผิด หรือการเคลื่อนไหวกระตุก จะต้องแก้ไขก่อนเผยแพร่ อาจมีการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น นักเรียน หรือคุณครู เพื่อรับข้อเสนอแนะและปรับปรุงก่อนเผยแพร่จริง

#### 4.3.6 การจัดเตรียมสำหรับเผยแพร่ (Output for Distribution)

หลังจากเรนเดอร์และตรวจสอบแล้ว จะจัดทำไฟล์ในรูปแบบที่เหมาะสมกับช่องทางต่าง ๆ เช่น นำเสนอในห้องเรียนผ่านโปรเจกเตอร์ ส่งเป็นไฟล์หรือแฟลชไดรฟ์ให้ครูใช้ในการเรียนการสอน เป็นต้น ในส่วนของการออกแบบตัวละครและฉาก การประเมินจะมุ่งเน้นที่ความคิดสร้างสรรค์ ความสอดคล้องกับธีมเรื่อง และการดึงดูดสายตาผู้ชม ตัวละครและฉากต้องสามารถสื่อสารอารมณ์และเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องจะวิเคราะห์ถึงความสมเหตุสมผล ความเข้าใจง่าย และความสามารถในการสร้างอารมณ์ร่วมกับผู้ชม สำหรับด้านภาพ ภาษา และเสียง การประเมินจะตรวจสอบคุณภาพของการใช้สี การจัดองค์ประกอบภาพ การใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม และคุณภาพของเสียงประกอบ เช่น ดนตรี เสียงบรรยาย และเอฟเฟกต์ต่าง ๆ

การประเมินนี้มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ผู้สร้างสามารถรับทราบจุดเด่นของผลงาน รวมถึงระบุจุดที่ต้องปรับปรุง ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านจะถูกนำไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพของงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นด้านศิลปะ เนื้อหา หรือเทคนิคการผลิต ผลที่ได้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผลงานตอบโจทย์ความต้องการของผู้ชม แต่ยังสนับสนุนให้ผู้สร้างพัฒนาทักษะในเชิงสร้างสรรค์และเชิงวิชาชีพมากขึ้น

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เพื่อช่วยให้การแปลผลมีความชัดเจนและแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยค่าเฉลี่ยที่ได้จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งช่วยให้การตีความผลการประเมินคุณภาพของการดูแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การละเล่นขี้ม้าก้านกล้วย มีความเป็นระบบและเป็นรูปธรรม โดยเกณฑ์การแปลผลมีดังนี้

4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับมาก

2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

การใช้เกณฑ์ดังกล่าวช่วยให้สามารถวัดคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ขี้ม้าก้านกล้วย ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเชื่อถือได้ อีกทั้งยังช่วยให้เห็นภาพรวมของการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ชมได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งสามารถระบุจุดเด่นและข้อที่ควรปรับปรุงเพิ่มเติมตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติที่ได้รับ

ตารางที่ 1 : ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	$\bar{x}$	S.D.	ค่าระดับ
1	ด้านการออกแบบตัวละครและฉาก	5	4	4	4.33	0.58	มาก
2	ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	3	3	4	3.33	0.58	ปานกลาง
3	ด้านภาพภาษาและเสียง	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย					4.11	0.58	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพโดยรวมของงานอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย = 4.11, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.58)

ตารางที่ 2 : คุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ค่าระดับ
1	ความน่าสนใจของเนื้อหา	3.70	0.79	มาก
2	วิธีการดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ	3.43	0.77	ปานกลาง
3	ระยะเวลาในการดำเนินเรื่อง	3.57	0.73	มาก
4	ความสนุกเพลิดเพลิน	3.63	0.67	มาก
5	ตัวละครมีความสวยงามและเหมาะสม	3.53	0.73	มาก

6	ความเหมาะสมและความสวยงามของฉาก	3.43	0.63	ปานกลาง
7	ท่าทางการแสดงออกทางอารมณ์ของตัวละคร	3.47	0.86	ปานกลาง
8	การเคลื่อนไหวของตัวละคร	3.50	0.73	ปานกลาง
9	ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	3.13	0.68	ปานกลาง
10	ความเหมาะสมของเสียงเอฟเฟค	3.50	0.68	ปานกลาง
11	มีการสอดแทรกแง่คิด	3.50	0.68	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย		3.49	0.57	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่าคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ทัศนศึกษาประเพณีลอยกระทง พบว่าคุณภาพโดยรวมของงานอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.49, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.57)

ตารางที่ 3 : ความพึงพอใจของผู้ชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ค่าระดับ
1	ผู้ชมมีความเข้าใจเนื้อหาของคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ทัศนศึกษา ประเพณีลอยกระทง	3.40	0.81	ปานกลาง
2	ผู้ชมได้รับประโยชน์จากคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ทัศนศึกษา ประเพณีลอยกระทง	3.67	0.66	มาก

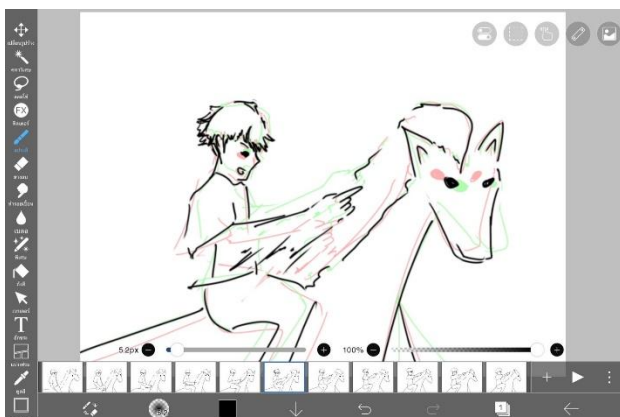


3	ผู้ชมมีความประทับใจ ต่อคุณภาพสื่อการ์ตูน แอนิเมชัน 2 มิติ กรณีศึกษา ประเพณี ลอยกระทง	3.40	0.50	ปาน กลาง
ค่าเฉลี่ย		3.49	0.66	ปาน กลาง

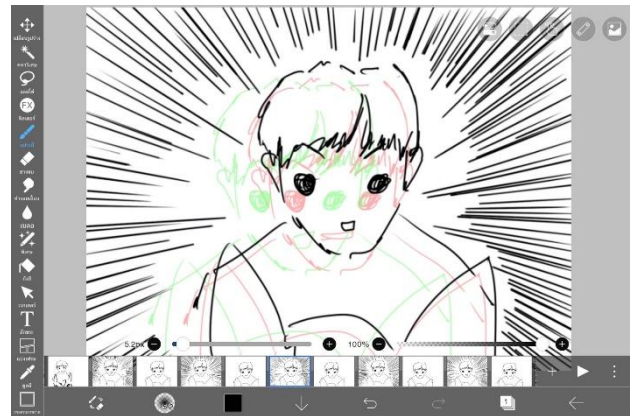
จากตารางที่ 3 ผลการประเมินผู้ชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ กรณีศึกษาประเพณีลอยกระทง พบว่าคุณภาพโดยรวมของงาน อยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.49, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.66)

## 6. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

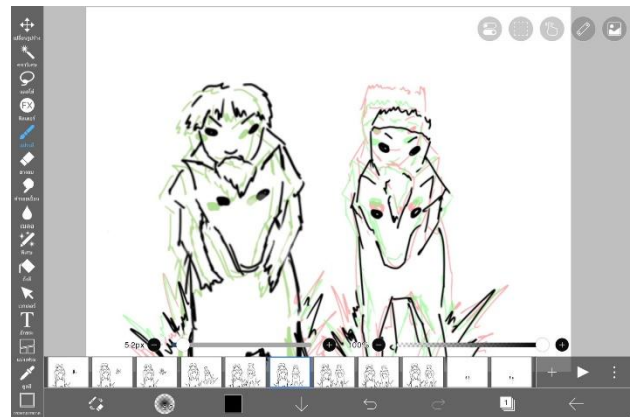
ผลจากการสร้าง Animation drawing 2 มิติ เรื่อง การละเล่นขี่ม้าก้านกล้วยโดยใช้ ibisPaint (วาดภาพและออกแบบตัวละคร) ร่วมกับ CapCut และ InShot (ตัดต่อ ใส่เสียงและเอฟเฟกต์) ทำให้ได้การ์ตูนเรื่องขี่ม้าก้านกล้วย ในรูปแบบ Animation drawing 2 มิติ ที่มีความยาวประมาณ 1 นาที โดยเนื้อหาเกี่ยวกับ วิถีชีวิตวัฒนธรรมไทยโบราณ การละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย วิธีการทำม้าก้านกล้วย และบรรยากาศของชุมชนชนบทไทย



ภาพที่ xx. ตัวอย่าง ผลการสร้าง Animation drawing 2 มิติ



ภาพที่ xx. ตัวอย่าง ผลการสร้าง Animation drawing 2 มิติ



ภาพที่ xx. ตัวอย่าง ผลการสร้าง Animation drawing 2 มิติ

ผู้วิจัยได้นำสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ กรณีศึกษา การละเล่นขี่ม้าก้านกล้วย ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อมัลติมีเดีย, ผู้เชี่ยวชาญด้านงานออกแบบสื่อดิจิทัล, ผู้เชี่ยวชาญด้านงานกำหนดเสียงและเทคนิคการถ่ายภาพ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตละอออุทิศ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง ได้ผลการประเมินดังนี้

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยรวมคือ  $\bar{X} = 4.11$  และ S.D. = 0.58

ผลการประเมินคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ กรณีศึกษา การละเล่นขี่ม้าก้านกล้วย อยู่ในระดับ ปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวมคือ  $\bar{X} = 3.49$  และ S.D. = 0.57

ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ กรณีศึกษา การเล่นเกมขี้ม้าก้านกล้วย อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวมคือ  $\bar{X} = 3.49$  และ S.D. = 0.66

ภาพรวมพบว่า ผู้ชมมีความเข้าใจเนื้อหาของการ์ตูนแอนิเมชัน ตัวละครมีความสวยงาม ทำทางการแสดงออกทางอารมณ์ของตัวละครมีความเหมาะสม การเคลื่อนไหวของตัวละครอยู่ในระดับปานกลาง และผู้ชมให้ความสนใจต่อวิธีการดำเนินเรื่องของการเล่นเกมขี้ม้าก้านกล้วย

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาในด้านการเคลื่อนไหวให้ลื่นไหลมากขึ้น การเคลื่อนไหวในแอนิเมชันควรมีความลื่นไหลและสมจริง โดยเฉพาะท่าทางที่ซับซ้อนของตัวละคร
2. ควรการออกแบบตัวละครและฉากควรมีความสอดคล้องกันในด้านสไตล์ ควรใส่ใจในรายละเอียดเพื่อสร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับเนื้อเรื่องและทำให้ผู้ชมเข้าถึงอารมณ์ของเรื่องได้ดีขึ้น
3. ควรเพิ่มการใช้เสียงและเอฟเฟกต์ให้สมจริงเสียงและเอฟเฟกต์เสียงเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศและอารมณ์ให้กับแอนิเมชัน การเลือกใช้เสียงที่เหมาะสมและการจัดวางจังหวะเสียงจะช่วยเพิ่มความสนุกและสร้างความสมบูรณ์ให้กับผลงานมากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- [1] พรณิดา ผุสดี. ทฤษฎีพัฒนาการของ กิลีเซล (Gesell). [ออนไลน์]. 2554. [สืบค้น วันที่ 12 กรกฎาคม 2568]. จาก <https://shorturl.asia/OGrUS>
- [2] ฤทธิพงษ์ เลิศบำรุงชัย. การสร้างสื่อภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Motion Graphic). [ออนไลน์]. 2565. [สืบค้น วันที่ 15 กรกฎาคม 2568]. จาก <https://shorturl.asia/eKDnT>
- [3] Didier Coste. Narrative Theory. [ออนไลน์]. 2560. [สืบค้น วันที่ 18 กรกฎาคม 2568]. จาก <https://shorturl.asia/q5L4Y>

[4] MILKMYMAY. Ibispaint สำหรับมือใหม่ว่าดียังไงให้สวย. [ออนไลน์]. 2563. [สืบค้น วันที่ 20 กรกฎาคม 2568].

จาก <https://news.trueid.net/detail/7aGLWqgBBPVp>

[5] Nithiporn Deelertvuttikorn. CapCut คืออะไร.

[ออนไลน์]. 2564. [สืบค้น วันที่ 22 กรกฎาคม 2568].

จาก <https://prezi.com/p/8zjb3pdmngcn/capcut/>

[6] Panadda Jaiboonlue. ขั้นตอนการผลิตงานแอนิเมชัน 2 มิติ. [ออนไลน์]. 2566. [สืบค้น วันที่ 25 กรกฎาคม 2568].

จาก <https://medium.com/@panadda.ja/ขั้นตอนการผลิตงานแอนิเมชัน-2-มิติ-c3497a102832>

[7] Published. แอนิเมชันมีกระบวนการสร้างอย่างไร.

[ออนไลน์]. 2560. [สืบค้น วันที่ 26 กรกฎาคม 2568].

จาก <https://mrmeestudio.com/แอนิเมชันมีกระบวนการส/>

[8] ศิริพร ทองใบใหญ่. การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย. [วิทยานิพนธ์ออนไลน์]. 2564. [สืบค้น วันที่ 10 กรกฎาคม 2568].

[9] รัชนิวรรณ จันทรแจ่ม. การส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเล่นที่บ้านในระดับปฐมวัย. [รายงานวิจัยออนไลน์]. 2559. [สืบค้น วันที่ 14 กรกฎาคม 2568].

[10] ณัฐพงศ์ บุญมี. รูปแบบการฟื้นฟูการเล่นที่บ้านผ่านกิจกรรมชุมชน. [รายงานวิจัยออนไลน์]. 2560. [สืบค้น วันที่ 28 กรกฎาคม 2568].