

## การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส

### The Development of 2D Animation on Ecotourism in Narathiwat Province

ยุพดี อินทสร<sup>1\*</sup>, ฮาฟิซ กะลุแป<sup>2</sup>, สุเมธ ชาญแท้<sup>3</sup> และ คมกฤษ เจริญ<sup>4</sup>

Youppadee Intasorn<sup>1\*</sup>, Hafiz Kalupe<sup>2</sup>, Sumeth Chantae<sup>3</sup> and Komkrit Charoen<sup>4</sup>

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา<sup>1\*,2,3,4</sup>

Faculty of Science and Technology, Songkhla Rajabhat University<sup>1\*,2,3,4</sup>

E-Mail : Youppadee.in@skru.ac.th<sup>1\*</sup>

(Received : May 12, 2025; Revised : March 5, 2026; Accepted : March 11, 2026)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส เผยแพร่ผ่านทางแพลตฟอร์มเฟซบุ๊กและยูทูปของผู้วิจัย 2) ประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน และ 3) ประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ แบบประเมินคุณภาพของสื่อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

งานวิจัยมีโครงสร้าง 2 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนเนื้อเรื่องแอนิเมชัน นำเสนอโครงเรื่องแบบสากลและใช้โครงสร้างแบบสามองศ์ในการดำเนินเรื่องผ่านตัวละครและฉาก ผสานกับการใช้มุกล้อและการเคลื่อนที่ของกล้องในการนำเสนอ และใช้เทคนิคการสร้างแอนิเมชันตามหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว ทฤษฎีสี่และเส้น ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปด้านกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการตัดต่อ และ 2) ส่วนเกมประกอบสื่อ ด้วยโปรแกรมสร้างเกม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ชมสามารถรับชมสื่อแอนิเมชันความยาวประมาณ 12 นาที และมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อผ่านทางเกมจำนวน 2 เกมย่อย ผลประเมินคุณภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อแอนิเมชันและด้านข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนราธิวาส จำนวน 3 คน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และผลประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อจากการตอบแบบสอบถามของผู้ชม จำนวน 30 คน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** แอนิเมชัน 2 มิติ , การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ , นราธิวาส

#### ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) develop 2D animation media on ecotourism in Narathiwat Province for dissemination through the researcher's Facebook and YouTube platforms; 2) evaluate the quality of the animation media; and 3) assess viewers' satisfaction with the media. The research instruments included the 2D animation media, a media quality assessment form, and a viewer satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were mean and standard deviation.

The research structure consisted of two parts: 1) the animation storyline, which presented a universal plot and employed a three-act structure to guide the narrative through characters and scenes, together with the use of camera angles and camera movements. Animation principles, color theory, and line theory were also applied using graphic, animation, sound, and video editing software; and 2) the media-supported game section, which was developed using game development software. The research findings revealed that viewers could watch the animation, which was approximately 12 minutes long, and interact with the media through two mini-games. The quality of the media, as evaluated by three experts in animation media and tourism

information in Narathiwat Province, was overall at the highest level. In addition, the overall satisfaction of 30 viewers with the media was at the highest level.

**Keywords :** 2D Animation , Ecotourism , Narathiwat

## บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจัดเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีบทบาทในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและกระจายรายได้สู่ภูมิภาคต่าง ๆ [1] ทั้งนี้ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว อยู่ในอันดับที่ 47 ของโลก และเป็นอันดับที่ 4 ของประเทศในกลุ่มอาเซียน [2] การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เป็นรูปแบบการท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติควบคู่กับการรักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมท้องถิ่น ด้วยการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งมรดกทางประวัติศาสตร์ หรือกิจกรรมวิถีชุมชน โดยไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ ขณะเดียวกันก็มีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์และส่งเสริมให้วิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิมได้รับการดำรงรักษาอย่างยั่งยืน [3]-[5]

จังหวัดนราธิวาสเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในเขตภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย มีตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญซึ่งเป็นประตูเชื่อมต่อสู่ภูมิภาคอาเซียนทางใต้ อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเด่นทางพหุวัฒนธรรมที่มีอัตลักษณ์ความเป็นมาหลายสูง โดยมีความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมกับประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย รวมทั้งมีลักษณะเด่นทางการท่องเที่ยว ที่ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีความหลากหลายและมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น เช่น ปาพรโต๊ะแดง ซึ่งเป็นป่าพรุขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย ป่าฮาลา-บาลา ป่าดิบชื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางระบบนิเวศสูง รวมถึงแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายฝั่งทะเล อย่างหาดชลาทัศน์ หรือ อ่าวมะนาว และแหล่งน้ำตกธรรมชาติ อย่างน้ำตกบาโจ นอกจากนี้ยังประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยวทางมรดกวัฒนธรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เช่น มัสยิดวาติลลูเซ็น หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่ามัสยิด 300 ปี ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมทางศาสนาที่มีความสำคัญต่อประชากรในพื้นที่ ทั้งนี้จังหวัดนราธิวาสได้กำหนดให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นหนึ่งในเป้าหมายหลักของการพัฒนาและส่งเสริมภายในจังหวัด ผ่านการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันและนำรายได้เข้าสู่ชุมชนอย่างยั่งยืน [6]

การใช้สื่อแอนิเมชันนำเสนอข้อมูลเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมเข้าใจข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวได้ง่ายขึ้น พร้อมทั้งกระตุ้นแรงจูงใจให้ผู้ชมเกิดความต้องการเดินทางไปสัมผัสประสบการณ์จริง [7]-[9] ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส เพื่อนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัด ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และนำเสนอเกมประกอบสื่อ เพื่อสร้างประสบการณ์เสมือนจริงแก่ผู้ชมในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ผ่านสถานการณ์จำลองการปลูกต้นไม้ทดแทนต้นเดิมที่ถูกหักโค่น และการสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อการอนุรักษ์และป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ทั้งนี้สื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้นจะนำเสนอผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยว ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในปัจจุบันที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการวางแผนการเดินทาง อันจะส่งผลให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดนักท่องเที่ยวมายังจังหวัดนราธิวาสได้มากขึ้น

## 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส
- 1.2 เพื่อประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน
- 1.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เป็นการเดินทางไปยังแหล่งพื้นที่ธรรมชาติที่ยังคงความสมบูรณ์ เพื่อการศึกษา ชื่นชม และทำความเข้าใจภูมิทัศน์ทางชีวภาพ รวมถึงพืชพรรณและสัตว์ป่าในถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ นอกจากนี้ ยังนับเป็นรูปแบบการเดินทางที่เน้นความรับผิดชอบต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการรักษาระบบนิเวศ กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีกับวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยทั่วไปจะจำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เพื่อคงไว้ซึ่งคุณค่าทางมรดกวัฒนธรรมของแหล่งท่องเที่ยว และถือเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่อย่างยั่งยืนผ่านบทบาทของนักท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบ [3]

สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เกิดจากการสร้างภาพตัวละครและวัตถุโดยนำมาเรียงต่อเนื่องกัน แล้วฉายด้วยความเร็วที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถเคลื่อนที่ได้ในสองระนาบ คือ แนวตั้ง และ แนวนอน ปัจจุบันมีการใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เช่น Adobe After Effect, Adobe Animate และ Toon Boom Harmony เข้ามาช่วยลดขั้นตอนการทำงานและเพิ่มลูกเล่นให้กับแอนิเมชัน 2 มิติมากขึ้น [10] การสร้างสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ให้สื่อสารและดึงดูดความรู้สึกรักของผู้ชม มีหลักการที่สำคัญ 12 ข้อ ได้แก่ การบีบอัดและการยืด การกำหนดเวลา การเตรียมการแสดง การกำหนดการกระทำในฉาก การกำหนดภาพรวมการเคลื่อนไหว ความต่อเนื่องและการทับซ้อน การเพิ่มและลดอัตราการเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวเลียนแบบธรรมชาติ การเคลื่อนไหวรอง การแสดงเกินจริง การวาดภาพ และการดึงดูดความสนใจ [11]

กนกวรรณ แก้วเกาะสบ้า และ ถนอม ท่องศ์สกุล [7] ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนามัลติมีเดียแบบสื่อประสม เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันและประชาสัมพันธ์ด้านการท่องเที่ยวชุมชนโขนเขา จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อรวบรวมแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและเชิงวัฒนธรรมของชุมชนโขนเขา 2) เพื่อพัฒนามัลติมีเดียสำหรับส่งเสริมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวทางธรรมชาติและเชิงวัฒนธรรมของชุมชนโขนเขา และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อมัลติมีเดียที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวทางธรรมชาติและเชิงวัฒนธรรมของชุมชนโขนเขา ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน อยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของวิดีโออยู่ในระดับมาก และพบว่าระดับความสนใจด้านการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวก่อนและหลังชมอินโฟกราฟิกแอนิเมชันและวิดีโอ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุกัญชลิลา บุญมาธรรม และคณะ [9] ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อแอนิเมชันเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมการร่อนทอง ตำบลร่อนทอง อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า สื่อแอนิเมชันประกอบด้วย ส่วนนำ ส่วนเนื้อหา ส่วนสรุป โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสื่อแอนิเมชันดังกล่าวสามารถแสดงเรื่องราวประวัติศาสตร์และกระบวนการร่อนทองผ่านภาพเคลื่อนไหว ช่วยสร้างความตระหนักรู้ เข้าใจในคุณค่าและอนุรักษ์วัฒนธรรมให้คงอยู่ต่อไป และยังสามารถกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวต้องการมาสัมผัสกับวัฒนธรรมได้อีกด้วย

วสันต์ ดอนแก้ว และคณะ [12] ได้วิจัยเรื่อง การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์เชิงรายได้ด้วยเกม 2 มิติ โดยเริ่มจากศึกษาและรวบรวมสื่อประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในจังหวัดเชียงราย และผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ หลังจากนั้นทำการประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว จำนวน 50 คน พบว่าความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์มาก และหลังจากทำการวัดประสิทธิภาพการให้ความรู้จากสื่อพบว่าผลการทดสอบคะแนนของหลังเรียนนั้นสูงกว่าก่อนเรียน ทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าเกม 2 มิติ ที่ใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในจังหวัดเชียงราย ส่งผลต่อความรู้และความเข้าใจของนักท่องเที่ยวอย่างมีนัยสำคัญ

สุนิษา คิดใจเดียว และคณะ [13] ได้วิจัยเรื่อง สื่อรณรงค์อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประวัติศาสตร์นครศรีธรรมราช ผลการวิจัย พบว่า สื่อรณรงค์อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมที่พัฒนาขึ้นจะแบ่งสื่อเป็น 6 ตอนย่อย โดยมีผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์นครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจของผู้ใช้สื่อที่เป็นนักศึกษาที่เรียนรายวิชานครศรีธรรมราชศึกษาของมหาวิทยาลัย

ราชภัฏนครศรีธรรมราช อยู่ในระดับมาก ผลเผยแพร่สื่อรณรงค์อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประวัติศาสตร์ นครศรีธรรมราชผ่านแพลตฟอร์มยูทูปในระหว่างวันที่ 23 พฤษภาคม 2564 ถึง วันที่ 11 มิถุนายน 2564 มีผู้ให้ความสนใจ จำนวน 168 วิว และยอดไลค์ 52 ครั้ง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการรณรงค์เพื่ออนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมได้

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. เครื่องมือการวิจัย

- 1.1 สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส
- 1.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน
- 1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน

### 2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายการวิจัย ได้แก่ ผู้ชมสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ผ่านทางแพลตฟอร์มเฟซบุ๊กและยูทูปของผู้วิจัย ด้วยความสมัครใจและไม่มีการคัดเลือกผู้ชม จำนวน 30 คน

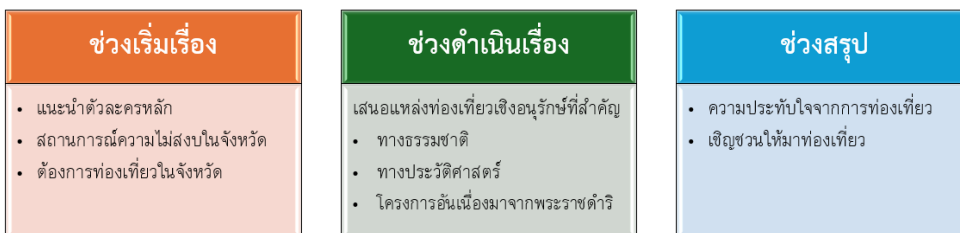
### 3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งโครงสร้างของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของสื่อแอนิเมชันที่นำเสนอแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญในจังหวัดนราธิวาส และส่วนเกมประกอบสื่อ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 ขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิต

##### 3.1.1 การเตรียมงานก่อนการผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ ประกอบด้วย

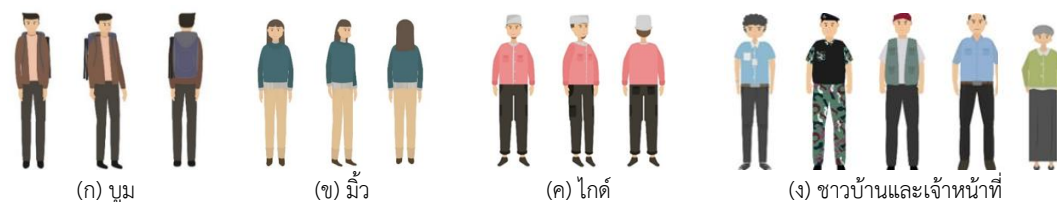
1) การออกแบบโครงสร้างของสื่อ ผู้วิจัยได้ศึกษาและออกแบบสื่อให้มีรูปแบบของเค้าโครงเรื่องแบบสากล (Arch plot) และใช้โครงสร้างแบบสามองก์ (Three-Act Structure) โดยแบ่งช่วงเวลาก่อร่างเรื่องเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1) ช่วงเริ่มเรื่อง เป็นช่วงของการแนะนำตัวละครหลักและสถานการณ์เบื้องต้นของเรื่อง เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจบริบทของเรื่องราว 2) ช่วงดำเนินเรื่อง เป็นช่วงของการอธิบายเหตุการณ์ของเรื่องผ่านการนำเสนอแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่สำคัญในจังหวัดนราธิวาส และ 3) ช่วงสรุป เป็นการจบเรื่องราวในสื่อแบบสมหวัง แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การออกแบบโครงสร้างของสื่อ

2) การออกแบบตัวละครและฉาก ผู้วิจัยได้ออกแบบตัวละครและฉากที่ใช้เล่าเรื่องในสื่อแอนิเมชัน โดยประกอบด้วยตัวละครหลักที่ใช้ดำเนินเรื่อง 3 ตัว คือ บูนและมัว นักท่องเที่ยวที่ต้องการเดินทางไปยังในจังหวัดนราธิวาส และไกด์ที่นำเสนอการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในจังหวัด และตัวละครร่วมซึ่งเป็นส่วนประกอบให้การดำเนินเรื่องในสื่อมีความสมบูรณ์ เช่น ชาวบ้านและเจ้าหน้าที่ (ภาพที่ 2) การออกแบบฉากที่ใช้ในสื่อแอนิเมชันจะเลือกจากแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญในจังหวัดนราธิวาส เช่น ทะเลหมอกสุคีริน อุทยานแห่งชาติ

อ่าวมะนาว น้ำตกศรีทักซิม และป่าฮาลา-บาลา แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เช่น มัสยิดวาติลฮูเซ็น หมู่บ้านจุฬารณย์ เป็นต้น แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 การออกแบบตัวละครที่ใช้ในสื่อ



ภาพที่ 3 การออกแบบฉากที่ใช้ในสื่อ

3) การออกแบบสตอรี่บอร์ด ผู้วิจัยออกแบบการนำเสนอลำดับภาพเหตุการณ์ทั้งหมดที่ปรากฏในสื่ออย่างต่อเนื่องตามความสัมพันธ์ ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มต้น การดำเนินเรื่อง ไปจนถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเนื้อหาและลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน แสดงดังภาพที่ 4

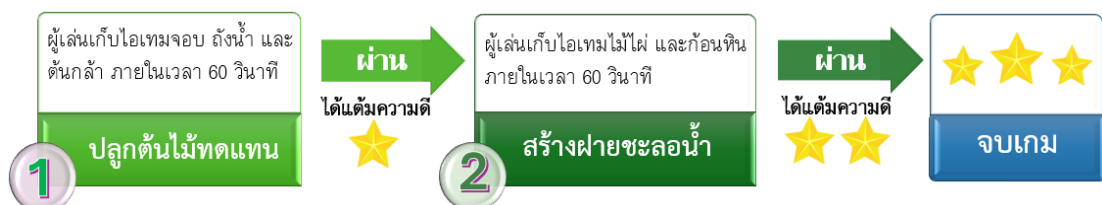




ภาพที่ 4 การออกแบบสตอรี่บอร์ด

### 3.1.2 การเตรียมงานก่อนการผลิตเกมประกอบสื่อ ประกอบด้วย

1) การออกแบบโครงสร้างของเกม ผู้วิจัยออกแบบเกมฝึกทักษะแก้ปัญหาสถานการณ์ในแต่ละภารกิจ เพื่อใช้ประกอบสื่อแอนิเมชัน โดยกำหนดให้ผู้เล่นเป็นตัวแทนของชาวบ้านในการปฏิบัติภารกิจ 2 สถานการณ์ ได้แก่ 1) สถานการณ์ปลูกต้นไม้ทดแทน ผู้เล่นต้องเก็บไอเทมจอบ ถังน้ำ และต้นกล้า เพื่อนำไปใช้ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ถูกหักโค่น และ 2) สถานการณ์สร้างฝายชะลอน้ำ ผู้เล่นต้องเก็บไอเทมไม้ไผ่ และก้อนหิน เพื่อนำไปสร้างฝายชะลอน้ำสำหรับป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน แสดงดังภาพที่ 5 โดยใช้แป้นคีย์บอร์ดกลุ่มควบคุมทิศทาง สำหรับการเดินหน้า ถอยหลัง และกระโดด เพื่อปฏิบัติภารกิจ



ภาพที่ 5 การออกแบบโครงสร้างของเกมประกอบแอนิเมชัน

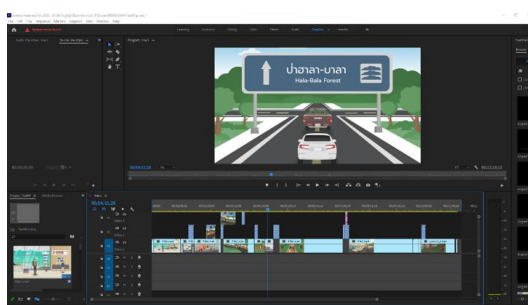
2) การออกแบบตัวละครและฉากในเกม ผู้วิจัยได้ออกแบบตัวละครและฉากที่ใช้ในเกมประกอบสื่อแอนิเมชันทั้ง 2 สถานการณ์ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 การออกแบบตัวละครและฉากที่ใช้ในเกมประกอบสื่อ

### 3.2 ขั้นตอนการผลิต

การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน ผู้วิจัยใช้ซอฟต์แวร์ Adobe Illustrator และ Adobe Photoshop ออกแบบองค์ประกอบภาพ ทั้งตัวละคร ฉาก และข้อความ จากนั้นสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยซอฟต์แวร์ Adobe After Effect ด้วยเทคนิค Straight Ahead และ Pose to Pose ประกอบกับมุมมองที่หลากหลาย ทั้งแบบ High Angle, Eye Angle และ Point of View Angle ผสานกับการเคลื่อนกล้องแบบ Zoom, Tile และ Pan โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเคลื่อนไหว สีและเส้น และใช้ซอฟต์แวร์ Adobe Soundbooth เพื่อสร้างเสียงบรรยายและเสียงประกอบ และเรียบเรียงตัดต่อเป็นไฟล์ MP4 ด้วยซอฟต์แวร์ Adobe Premiere (ภาพที่ 7(ก)) การพัฒนาเกมประกอบสื่อ ผู้วิจัยใช้ Adobe Illustrator และ Adobe Photoshop สร้างองค์ประกอบของเกม ทั้งตัวละคร ฉาก และตัวช่วยเหลือ จากนั้นนำเข้าซอฟต์แวร์ Construct 2 เพื่อกำหนดการควบคุมพฤติกรรมและปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ผ่านระบบ Event-Action แล้วส่งออกเป็นไฟล์ EXE (ภาพที่ 7(ข))



(ก) การตัดต่อและเรียบเรียงสื่อ

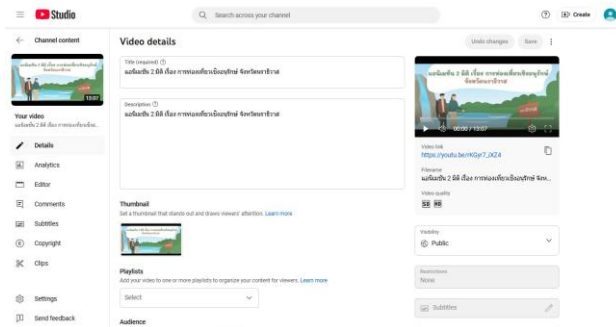


(ข) การกำหนดเงื่อนไขในเกมประกอบสื่อ

ภาพที่ 7 การผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ

### 3.3 ขั้นตอนการเรียบเรียงและเผยแพร่สื่อ

ผู้วิจัยได้นำสื่อแอนิเมชันและเกมมาเรียบเรียงและใส่เทคนิคพิเศษอื่น ๆ เพื่อประกอบเป็นผลงานที่สมบูรณ์ พร้อมใส่ชื่อเรื่อง ไตเติล และเครดิตตอนท้ายเรื่อง จากนั้นนำไปเผยแพร่ผ่านทางแพลตฟอร์มเฟซบุ๊กและยูทูบของผู้วิจัย แสดงดังภาพที่ 8

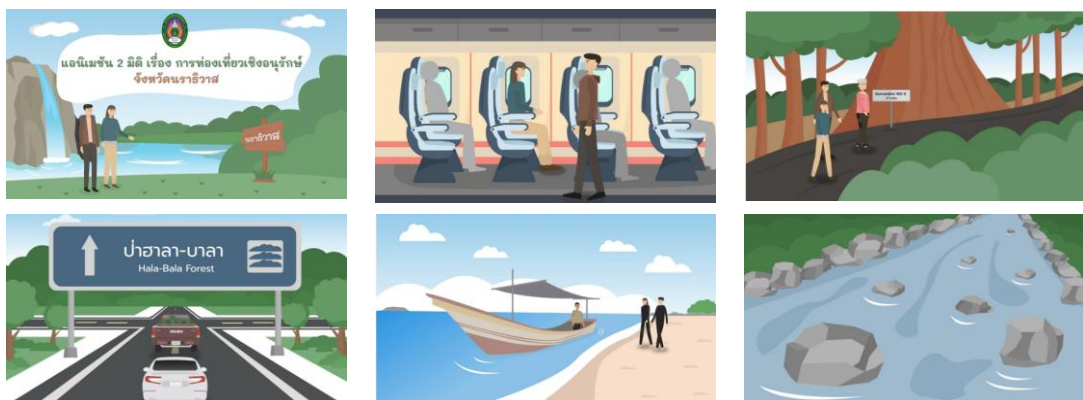


ภาพที่ 8 การเผยแพร่สื่อผ่านทางแพลตฟอร์มยูทูป

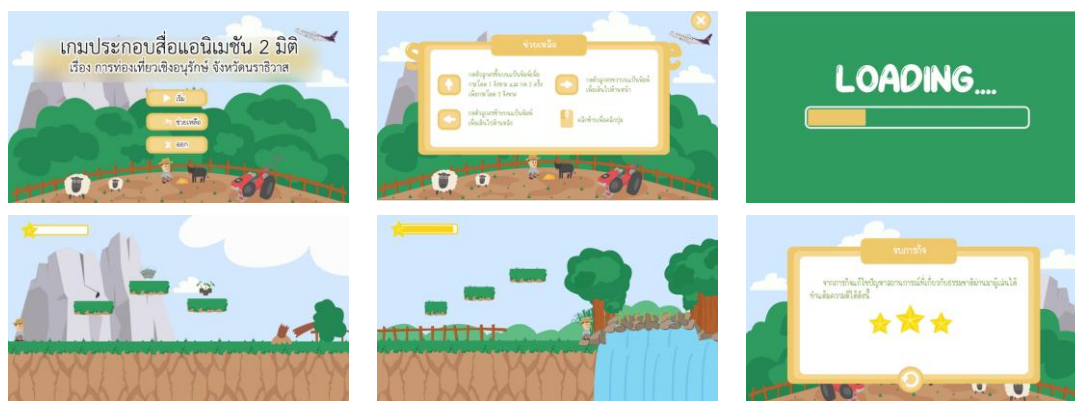
4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้
- ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด
  - ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก
  - ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง
  - ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย
  - ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาสื่อแอนิเมชันเพื่อผลิตสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส  
ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส ความยาวประมาณ 12 นาที แสดงภาพที่ 9 ตามขั้นตอนการวิจัย โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหว ทฤษฎีสี่เหลี่ยมและเส้น พร้อมพัฒนาเกมประกอบสื่อแอนิเมชัน แสดงภาพที่ 10 แล้วนำไปเผยแพร่ผ่านทางแพลตฟอร์มเฟซบุ๊กและยูทูปของผู้วิจัย



ภาพที่ 9 ผลการพัฒนาสื่อแอนิเมชัน



ภาพที่ 10 ผลการพัฒนาเกมประกอบสื่อ

## 2. ผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อแอนิเมชันและผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 คน ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพของสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.35) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและความถูกต้องอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.62$ , S.D. = 0.41) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน ( $\bar{X} = 4.52$ , S.D. = 0.42) ด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้ ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.27) และด้านการออกแบบเกมและการมีปฏิสัมพันธ์ในเกม ( $\bar{X} = 4.42$ , S.D. = 0.31) ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน

| รายการ                                   | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับความคิดเห็น |
|------------------------------------------|-----------|------|------------------|
| ด้านเนื้อหาและความถูกต้อง                | 4.62      | 0.41 | มากที่สุด        |
| ด้านคุณภาพของสื่อแอนิเมชัน               | 4.52      | 0.42 | มากที่สุด        |
| ด้านการออกแบบเกมและการมีปฏิสัมพันธ์ในเกม | 4.42      | 0.31 | มาก              |
| ด้านประโยชน์และการประยุกต์ใช้            | 4.51      | 0.27 | มากที่สุด        |
| โดยรวม                                   | 4.52      | 0.35 | มากที่สุด        |

## 3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน

ผู้วิจัยได้เผยแพร่สื่อที่พัฒนาขึ้นผ่านแพลตฟอร์มเฟซบุ๊กและยูทูบของผู้วิจัย โดยมีผู้เข้าชมและตอบแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อดังกล่าว จำนวน 30 คน ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.56$ , S.D. = 0.31) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ความพึงพอใจด้านความเข้าใจเนื้อหามากที่สุด ( $\bar{X} = 4.82$ , S.D. = 0.22) รองลงมา คือ ด้านการจัดลำดับเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.55$ , S.D. = 0.24) ด้านการนำเสนอเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.39) ด้านการออกแบบสื่อ ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.32) ด้านกระบวนการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.50$ , S.D. = 0.31) และด้านเกมประกอบสื่อ ( $\bar{X} = 4.43$ , S.D. = 0.37) ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อ

| รายการ                  | $\bar{X}$ | SD.  | ระดับความคิดเห็น |
|-------------------------|-----------|------|------------------|
| ด้านการออกแบบสื่อ       | 4.51      | 0.32 | มากที่สุด        |
| ด้านการจัดลำดับเนื้อหา  | 4.55      | 0.24 | มากที่สุด        |
| ด้านความเข้าใจในเนื้อหา | 4.53      | 0.39 | มากที่สุด        |
| ด้านการนำเสนอเนื้อหา    | 4.82      | 0.22 | มากที่สุด        |
| ด้านกระบวนการเรียนรู้   | 4.50      | 0.31 | มาก              |
| ด้านเกมประกอบสื่อ       | 4.43      | 0.37 | มาก              |
| โดยรวม                  | 4.56      | 0.31 | มากที่สุด        |

### อภิปรายผลการวิจัย

1. สื่อแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ จังหวัดนราธิวาส ประกอบด้วยโครงสร้าง 2 ส่วน คือ 1) ส่วนของสื่อแอนิเมชัน ที่นำเสนอแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในจังหวัดนราธิวาส ครอบคลุมแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวตามโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และ 2) ส่วนเกมประกอบสื่อ ที่จำลองประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ผ่านกิจกรรมการปลูกต้นไม้ทดแทนและการสร้างฝายชะลอน้ำ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาสื่อ 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมงานก่อนการผลิต ขั้นตอนการผลิต และขั้นตอนการเรียบเรียงและเผยแพร่สื่อ และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการใช้มัลติมีเดีย การเคลื่อนไหว สีและเส้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนิษา คิดใจเดียว และคณะ [13] ที่ใช้กระบวนการในการพัฒนาสื่อทั้ง 3 ขั้นตอนหลักเช่นเดียวกัน ทำให้สื่อแอนิเมชันที่ได้มีความน่าสนใจและสามารถใช้ในการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวในท้องถิ่นได้

2. ผลการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อแอนิเมชันและด้านข้อมูล แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนราธิวาส โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเนื้อหาและความถูกต้องได้รับการประเมินในระดับมากที่สุด ทั้งนี้การนำเสนอในสื่อผู้วิจัยได้จัดเรียงลำดับเหตุการณ์ในสตอรี่บอร์ดอย่างถูกต้องและต่อเนื่องตามความสัมพันธ์ ครอบคลุมตั้งแต่ช่วงเริ่มเรื่อง ช่วงดำเนินเรื่อง ไปจนถึงช่วงสรุป เพื่อให้ผู้ชมสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาและลำดับเหตุการณ์ได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุกัญชลิกา บุญมาธรรม และคณะ [9] ที่มีการใช้บทและสตอรี่บอร์ดที่มีลำดับชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการติดตาม และสื่อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง

3. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่อแอนิเมชัน ความยาวประมาณ 12 นาที โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสื่อแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้นเป็นการบูรณาการสื่อหลากหลายรูปแบบ ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดความสนใจของผู้ชมสื่อเมื่อเทียบกับการนำเสนอในรูปแบบข้อความเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ แก้วเกาะสบ้า และถนอม ท่องศ์สกุล [7] นอกจากนี้เกมที่พัฒนาขึ้นยังช่วยดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมกับการเล่นในเกมส์ อีกทั้งยังสร้างความสนุกสนานให้กับผู้เล่น ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้และการจดจำเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วสันต์ ดอนแก้ว และคณะ [10] อีกทั้งการเผยแพร่ผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้างและครอบคลุมกลุ่มช่วงอายุที่หลากหลายได้

### ข้อเสนอแนะ

การสร้างองค์ประกอบของสื่อแอนิเมชันตามสตอรี่บอร์ดในงานวิจัยนี้ได้ใช้รูปแบบไฟล์เป็นชนิด AVI เพื่อคงคุณภาพของเสียงและภาพในขั้นตอนการผลิต จากนั้นนำมาเรียบเรียงและแสดงผลเป็นสื่อแอนิเมชันที่เสร็จสมบูรณ์ โดยกำหนดรูปแบบไฟล์เป็นชนิด MP4 เพื่อให้เหมาะกับการเผยแพร่บนสื่อสังคมออนไลน์

การวิจัยในครั้งต่อไปสามารถเพิ่มการรองรับระบบสองภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ในสื่อแอนิเมชัน ทั้งคำบรรยายและเสียงประกอบ เพื่อยกระดับการนำเสนอข้อมูลการท่องเที่ยวให้เป็นแบบสากล ซึ่งอาจช่วยเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงสื่อของนักท่องเที่ยวต่างชาติมากขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Department of Tourism, *Tourism Service Development Plan B.E. 2566–2570 (2023–2027)*. Bangkok, Thailand: Department of Tourism, Ministry of Tourism and Sports, 2022. (in Thai)
- [2] M. Khawsaard, “When Thailand Falls in the Global Tourism Ranking,” *Bangkok Business News*, 2024. [Online]. Available: <https://www.bangkokbiznews.com/blogs/lifestyle/travel/1129120>. (in Thai)
- [3] I. Selkani, “Ecotourism: Traveling and Discovering Nature Consciously: Case of Atlas Kasbah – Agadir – Morocco,” in *Proceedings of the STRATEGICA International Conference*, Bucharest, Romania, Oct. 15–16, 2020.
- [4] Thairath Online, “Emerging Tourism Trends to Watch in 2025: Emphasis on Experience, Comfort, and Health,” 2024. [Online]. Available: <https://www.thairath.co.th/lifestyle/travel/2832530>. (in Thai)
- [5] R. Chun-ngam, S. Pintapad, and T. Boonyasophon, “Development of a Community-Based Ecotourism Management Model,” *Journal of Art Management*, vol. 6, no. 2, pp. 949–968, 2022. (in Thai)
- [6] Provincial Strategy and Information Division for Development, *Narathiwat Provincial Development Plan B.E. 2566–2570 (Revised Edition) for Fiscal Year B.E. 2568 (2025)*. Narathiwat, Thailand: Narathiwat Provincial Office, 2023. (in Thai)
- [7] K. Kaewkosabba and T. Horwongsakul, “Development of Multimedia Integrated Media to Enhance Competitiveness and Public Relations for Community-Based Tourism in the Mountain Zone of Surat Thani Province,” *Suratthani Rajabhat Journal*, vol. 10, no. 2, pp. 61–96, 2023. (in Thai)
- [8] K. Ołdakowska, “Tourism Transformation: Enhancing Travel Marketing with Animated Content,” *Explain Visually*. [Online]. Available: <https://explainvisually.co/en/tourism-transformation-enhancing-travel-marketing-with-animated-content/>.
- [9] S. Boonmatham *et al.*, “Development of Animation Media to Promote Cultural Tourism of Gold Panning in Ron Thong Subdistrict, Bang Saphan District, Prachuap Khiri Khan Province,” *PBRU Science Journal*, vol. 21, no. 2, pp. 86–100, 2024. (in Thai)
- [10] P. Wells and S. Moore, *The Fundamentals of Animation*. New York, NY, USA: AVA Publishing, 2016.
- [11] S. Brooks, *Tradigital Animate CC: 12 Principles of Animation in Adobe Animate*. Cheshire, UK: Servis Filmsetting, 2016.
- [12] W. Donkaew, D. Wongchai, and S. Jaiheuk, “Production of Ecotourism Promotional Media for Chiang Rai Using a 2D Game,” *Romruengthong Journal*, vol. 2, no. 1, pp. 30–44, 2024. (in Thai)
- [13] S. Kidjaidee, S. Kaewchada, S. Rueang-on, P. Chabphan, and W. Rueangnak, “Campaign Media for the Conservation of Arts, Culture, and History of Nakhon Si Thammarat,” *Journal of Applied Information Technology*, vol. 7, no. 2, pp. 63–74, 2021. (in Thai)