



การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยหลวงเชียงใหม่

โดย
สิรภพ ร่มพฤกษ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต
คณะดิจิทัลอาร์ต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2562



**A 2D ANIMATION DESIGN TO PROMOTE TOURISM IN
DOI LUANG CHIANG DAO**

**BY
SIRAPOB ROMPRUEK**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF FINE ARTS IN COMPUTER ART
FACULTY OF DIGITAL ART**

**GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2019**

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยหลวงเชียงดาว

โดย

สิริกพร ร่มพฤษย์

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2562

ศ.วิโชค มุกดามณี
ประธานกรรมการสอบ

ศ.วัฒน์ จูฑะวิภาต
กรรมการ

รศ.พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา
กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

15 มกราคม 2563

Thesis entitled

A 2D ANIMATION DESIGN TO PROMOTE TOURISM IN DOI LUANG CHIANG DAO

by

SIRAPOB ROMPRUEK

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Fine Arts in Computer Art

Rangsit University

Academic Year 2019

Prof. Vichoke Mukdamanee
Examination Committee Chairperson

Prof. Wattana Chudhavipata
Member

Assoc.Prof. Punpen Chaypreecha
Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Asst.Prof.Plt.Off. Vanee Sooksatra, D.Eng.)

Dean of Graduate School

January 15, 2020

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์ผู้ให้คำปรึกษาทุกท่าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา ที่ให้คำปรึกษาในการทำวิจัย รวมถึงให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อให้โครงการนี้ประสบผลสำเร็จ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ผู้ให้คำปรึกษาด้านเทคนิคและขั้นตอนในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล ที่ให้คำปรึกษา และให้ความรู้ในการทำวิจัยแก่ข้าพเจ้า

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ตให้แก่ข้าพเจ้า ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ ไม่ว่าด้าน กำลังทรัพย์ หรือทุนทรัพย์ และขอขอบพระคุณโดยเฉพาะ นางสาวภัทรินธร พลไชย ผู้ที่ร่วมเดินทางไปเก็บข้อมูลกับข้าพเจ้าที่ดอยหลวงเชียงดาว ตลอดจนผู้ชมกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการทำโครงการนี้ให้เสร็จสมบูรณ์

สิรภพ ร่มพฤษย์

ผู้วิจัย

5807773 : สิริภพ ร่มพฤษ์
 ชื่อวิทยานิพนธ์ : การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว
 หลวงเชียงดาว
 หลักสูตร : ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต
 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ.พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อแอนิเมชัน 2 มิติ สำหรับนำเสนอ และประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวหลวงเชียงดาว โดยศึกษาข้อมูลจากภาพยนตร์แอนิเมชันที่ใช้สถานที่จริงมาออกแบบฉากในภาพยนตร์และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของดอยหลวงเชียงดาว โดยมีแนวคิดมาจากการมีผู้ชมออกเดินทางตามรอยสถานที่สำคัญภายในภาพยนตร์ จนทำให้สถานที่นั้น ๆ ได้รับความนิยมสูงขึ้น การจัดทำแอนิเมชัน 2 มิติ นี้เลือกใช้ดอยหลวงเชียงดาวเป็นสถานที่สำคัญในการดำเนินเรื่อง เพื่อกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวสาเหตุที่เลือกดอยหลวงเชียงดาวเป็นสถานที่ในงานวิจัย เนื่องจากเป็นสถานที่ที่มีเอกลักษณ์ ของภูเขาที่สลับซับซ้อน แตกต่างจากภูเขาอื่น ๆ ในประเทศไทย อีกทั้งยังมีความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ และสามารถมองเห็นทางช้างเผือกได้ชัดเจนในเวลากลางคืน จากนั้นจึงนำแอนิเมชันให้กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกมารับชม และประเมินโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเข้าใจเนื้อหา รู้จัก และมีความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวมากขึ้น เป็นแอนิเมชันที่มีประโยชน์ โดยมีความพึงพอใจด้านเทคนิคอยู่ในเกณฑ์ดี

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 101 หน้า)

คำสำคัญ: แอนิเมชัน 2 มิติ, การท่องเที่ยว, นักท่องเที่ยว, ดอยหลวงเชียงดาว

ลายมือชื่อนักศึกษา..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

5807773 : Sirapob Rompruek
 Thesis Title : A 2D Animation Design to Promote Tourism in Doi Luang Chiang Dao
 Program : Master of Fine Arts in Computer Art
 Thesis Advisor : Assoc. Prof. Panphen Chaipheechea

Abstract

The main objective of this study was to design a 2D animation to promote tourism in Doi Luang Chiang Dao. In this study, the researcher studied 2D animations which used real locations as references in the scene design as well as researched the information about the environment in Doi Luang Chiang Dao. This project was initiated as some tourists were found to be inspired by the places they had experienced from movie scenes. Thus, the researcher decided to create a 2D animation about Doi Luang Chiang Dao. Doi Luang Chiang Dao was selected because it was a unique place with beautiful mountain ridges, and its nature was also evergreen throughout the year. In addition, the sky above Doi Luang Chiang Dao was so clear that the Milky Way could easily be seen at night. After the animation was created, a group of people were asked to watch it and answer the questionnaire to investigate their perspectives towards the animation. It was found that they understood the story and became more interested in Doi Luang Chiang Dao. According to the audience's opinion, it was a good animation, and they were satisfied with the use of animation techniques.

(Total 101 pages)

Keywords: 2D Animation, Travel, Tourist, Doi Luang Chiang Dao

Student's Signature Thesis Advisor's Signature

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 คอยหลวงเชียงดาว	6
2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศของคอยหลวงเชียงดาว	6
2.1.2 ระบบนิเวศบริเวณคอยหลวงเชียงดาว	7
2.1.3 การเตรียมตัวก่อนขึ้นคอยหลวงเชียงดาว	7
2.1.4 วิธีการเดินทาง	10
2.2 แอนิเมชัน	11
2.2.1 เทคนิคการทำแอนิเมชัน 2 มิติ	11
2.2.2 การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันด้วยระบบดิจิทัล	12
2.2.3 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3 ขั้นตอนการผลิตแอนิเมชัน	12
2.3.1 ขั้นตอนการเตรียมงาน (Pre-production)	13
2.3.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)	17
2.3.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)	19
2.4 แอนิเมชันที่ใช้สถานที่จริงเป็นต้นแบบในการออกแบบฉากในภาพยนตร์	19
2.4.1 Your Name (2016)	20
2.4.2 Cross road (2014)	25
2.4.3 Initial D (1998)	26
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	27
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล	27
3.1.1 สถานที่จริงที่นำมาใช้ในภาพยนตร์	27
3.1.2 การศึกษางานภาพยนตร์ตัวอย่าง	30
3.2 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-production)	33
3.2.1 การพัฒนาบท (Development)	33
3.2.2 การเขียนโครงเรื่อง (Plot)	34
3.2.3 การออกแบบ	34
3.2.4 บทภาพนิ่ง (Storyboard)	36
3.2.5 บทภาพเคลื่อนไหว (Animatic)	37
3.2.6 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ	37
3.2.7 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
3.3 ขั้นตอนการผลิต (Production)	37
3.3.1 การทำภาพเคลื่อนไหว	37
3.3.2 การทำฉาก	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)	39
3.4.1 การเรียบเรียงและตัดต่อ (Editing)	39
3.4.2 การซ้อนภาพ (Compositing)	40
3.4.3 การทำฉากย่นระยะเวลา (Time-Lapse)	40
3.4.4 การทำฉากหมุนกล้อง 360 องศา รอบตัวละคร	42
3.4.5 การใส่เสียง	43
3.4.6 การปรับปรุงแก้ไขขั้นสุดท้าย	44
บทที่ 4 ผลการวิจัย	45
4.1 ผลการผลิตแอนิเมชัน	45
4.1.1 ภาพรวมของแอนิเมชัน	45
4.1.2 ฉากย่นระยะเวลา (Time-Lapse)	47
4.1.3 ฉากหมุนกล้อง 360 องศา รอบตัวละคร	48
4.2 ผลการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง	49
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	51
5.1 อภิปรายผลการวิจัย	51
5.1.1 ด้านประโยชน์	51
5.1.2 ด้านเนื้อหา	51
5.1.3 ด้านเทคนิค	51
5.2 บทสรุป	52
5.3 ปัญหาและแนวทางแก้ไข	52
5.4 ข้อเสนอแนะ	53
บรรณานุกรม	54
ภาคผนวก	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์	57
ภาคผนวก ข ภาพจากการเก็บข้อมูลที่คอยหลวงเชียงดาว	62
ประวัติผู้วิจัย	101



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	วิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามหลังรับชมแอนิเมชัน	50



สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางไปยังยอดคอยหลวงเชิงดาว	11
2.2	Concept Art จากเรื่อง Spider-man : Into Spider-Verse	16
2.3	ตัวอย่างบทภาพนิ่งจากเรื่อง Spider-man : Into Spider-Verse	17
2.4	โปสเตอร์ Your Name เวอร์ชันญี่ปุ่น	20
2.5	Mitsuha Miyamizu Character Design	21
2.6	Taki Tachibana Character Design	22
2.7	สะพานลอยหน้าสถานีรถไฟ ชินาโนะมาชิ จังหวัด โตเกียว	23
2.8	บันไดทางเดินสู่ศาลเจ้าสุกะ	23
2.9	ศาลเจ้าฮิคะ-ซัน โนะกู ฮิเอ จังหวัด กิฟุ	24
2.10	ทะเลสาบชูวะ จังหวัด นากาโนะ	25
2.11	ภาพของถนนบนหุบเขาอากินะ	26
2.12	ภาพรถยนต์ Toyota tuner AE86	26
2.13	โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่อง The fast and the furious: Tokyo drift	27
3.1	ดึกมมหานคร ถ่ายจากตึกไอบหยก 2	28
3.2	ภาพสถานีรถไฟ BTS	29
3.3	ภาพถนนระหว่างทางไปเขตอุทยานแห่งชาติ	29
3.4	ปากกล้วย	30
3.5	สามแยกปางวัว	30
3.6	ระหว่างทางไปยังยอดคอยหลวงเชิงดาว	31
3.7	ยอดคอยหลวงเชิงดาว	31
3.8	คู่มือที่ศึกษาจากภาพยนตร์แอนิเมชัน	32
3.9	การใช้เทคนิคย้อนระยะเวลา จากภาพยนตร์ Your name	33
3.10	การใช้มุมมองหมุนรอบตัวละครใน ภาพยนตร์ Your name	33

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.11	คอยหลวงเชียงดาว	34
3.12	ตัวละคร ยู	36
3.13	ตัวละคร ใหม่	36
3.14	Story board	37
3.15	การทำภาพเคลื่อนไหว	39
3.16	ภาพเปรียบเทียบ ฉากสถานีรถไฟ BTS	39
3.17	ภาพเปรียบเทียบ ฉากทางลัดคอยหลวงเชียงดาว	39
3.18	ภาพเปรียบเทียบ ขอดคอยหลวงเชียงดาว	40
3.19	การเรียบเรียงตัดต่อ	40
3.20	การซ้อนภาพ	41
3.21	การทำฉากย้อนระยะเวลา	42
3.22	ภาพสำหรับทำ Texture โคมทองฟ้า	43
3.23	การเคลื่อนกล้อง 360 องศา	43
3.24	กราฟด์การเคลื่อนที่ของตัวละครในโปรแกรม Clip Paint Studio	44
3.25	รวมฉากและตัวละครในโปรแกรม Adobe After Effect	44
4.1	ภาพวาดสถานีรถไฟ BTS	46
4.2	ภาพวาดถนนระหว่างทางไปเขตรูทยานแห่งชาติ	47
4.3	ภาพวาดวิวระหว่างทางไปยังขอดคอยหลวงเชียงดาว	47
4.4	ภาพวาดจุดสูงสุดของขอดคอยหลวงเชียงดาว	47
4.5	ภาพคอยหลวงเชียงดาวเปลี่ยนช่วงเวลา	48
4.6	ฉากหมุนกล้องมองท้องฟ้า	49

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้สถานที่จริงในการอ้างอิงเพื่อประกอบฉากในภาพยนตร์นั้นสามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามภาพยนตร์แอนิเมชันจากต่างประเทศส่งผลให้ผู้รับชมเกิดความสนใจในสถานที่นั้น ๆ และเดินทางไปท่องเที่ยวตามสถานที่สำคัญที่อยู่ภายในภาพยนตร์ ซึ่งทำให้สถานที่นั้นๆ เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยนอกจากตัวภาพยนตร์จะให้ความสนุกสนาน ยังช่วยส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวอีกด้วย ซึ่งสถานที่ที่เลือกนำมาประกอบการศึกษาในครั้งนี้คือ คอยหลวงเชียงดาว

คอยหลวงเชียงดาว เป็นภูเขาแห่งหนึ่งซึ่งตั้งอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ คอยหลวงเชียงดาวเป็นภูเขาหินปูนที่สูงที่สุดในประเทศไทย นับเป็นคอยหรือภูเขาที่มีความสูงเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทย ซึ่งมีความสูงรองจากคอยอินทนนท์ และคอยผ้าห่มปก สาเหตุที่เลือกคอยหลวงเชียงดาวเป็นสถานที่ในงานวิจัย เนื่องจากคอยหลวงเชียงดาวเป็นสถานที่ที่มีเอกลักษณ์ ของภูเขาที่สลับซับซ้อน แตกต่างจากภูเขาอื่นๆในประเทศไทย การเดินทางสามารถเดินทางไปยังคอยหลวงเชียงดาวสามารถทำได้หลากหลายวิธีส่งผลให้สะดวกแม้ว่านักท่องเที่ยวจะเดินทางมาจากต่างจังหวัด บนยอดเขามีอากาศหนาวเย็น มีความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ อีกทั้งบนยอดเขายังมีวิวทิวทัศน์ที่สวยงาม เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลต่าง ๆ ทำให้นักท่องเที่ยวพบเจอกับทิวทัศน์ที่ไม่ซ้ำกันในแต่ละช่วงเวลา และกิจกรรมกลางแจ้งที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการเดินป่าเพื่อศึกษาธรรมชาติ ดอกไม้ พืชพรรณ ชมนกหรือแมลงชนิดต่างๆ รวมถึงสัตว์ป่าต่างๆที่อาศัยอยู่บนยอดเขา เช่น ไก่ฟ้า กวางผา เลียงผา ฯลฯ ไปตลอดจนการชมพระอาทิตย์ขึ้น พระอาทิตย์ตก และการดูดาวในเวลากลางคืน

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงปรารถนาที่จะผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติโดยหวังว่าผู้รับชมจะเกิดความสนใจสถานที่ ๆ อยู่ในภาพยนตร์ และตัดสินใจออกเดินทางไปยังสถานที่จริงเพื่อเปิดรับประสบการณ์แปลกใหม่ที่ยังไม่เคยได้สัมผัสมาก่อน

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาเทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ แบบหมุนกล้อง 360 องศา
- 1.2.2 เพื่อผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ขนาดสั้น (ความยาว 2 นาที) เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวดอยหลวงเชียงดาว

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.3.1 ด้านเนื้อหา เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเด็กวัยรุ่นสองคนที่ออกเดินทางไปท่องเที่ยวดอยหลวงเชียงดาว เริ่มตั้งแต่ออกจากบ้าน ผ่านชมวิวิวทิวทัศน์ต่าง ๆ จนถึงจุดสูงสุดยอดดอย
- 1.3.2 ด้านเทคนิค เป็นภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ขนาดสั้น ความยาวประมาณ 2 นาที มีการทำภาพย่นระยะเวลา (Time-Lapse) เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของช่วงเวลา และมีการใช้ภาพหมุนกล้อง 360 องศา วนรอบตัวละครที่เป็นจุดศูนย์กลางเพื่อให้เห็นฉากโดยรอบ
- 1.3.3 กลุ่มเป้าหมาย คือ วัยรุ่นถึงวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง อายุ 15-40 ปี

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.4.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
 - 1.4.1.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับดอยหลวงเชียงดาวจากเว็บไซต์
 - 1.4.1.2 ศึกษาตัวอย่างสื่อโฆษณา ภาพยนตร์ และแอนิเมชันที่ใช้สถานที่จริงอ้างอิง
 - 1.4.1.3 ศึกษาเทคนิคต่าง ๆ เช่น การออกแบบ, การจัดแสง, การตัดต่อลำดับภาพ
- 1.4.2 ดำเนินการเตรียมงานก่อนการผลิต (Pre-production)
 - 1.4.2.1 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลเพื่อนำมาเขียนบท
 - 1.4.2.2 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ขนาดสั้น
 - 1.4.2.3 ออกแบบตัวละครและฉาก
 - 1.4.2.4 ทำบทภาพนิ่ง, บทภาพเคลื่อนไหว และพากย์เสียง

1.4.3 ดำเนินการผลิต (Production) ภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ

1.4.3.1 การร่างภาพ

1.4.3.2 การวาดท่าทางการกระทำหลัก (Key Frame)

1.4.3.3 การวาดภาพเคลื่อนไหวระหว่างท่าโพสเริ่มต้นและโพสจบ (In-between)

1.4.3.4 การตัดเส้นและลงสี

1.4.4 ดำเนินการหลังการผลิต (Post-production)

1.4.4.1 การตัดต่อ, ลำดับภาพ และซ้อนภาพ

1.4.4.2 การทำเทคนิคพิเศษและใส่เสียง

1.4.4.3 ปรับปรุงแก้ไข

1.4.5 วิเคราะห์และประเมินผลงาน

1.4.6 สรุปผลการดำเนินงาน

1.4.7 นำเสนอผลงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 การศึกษาครั้งนี้จะได้ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงดาว และสื่อแอนิเมชันแนะนำการท่องเที่ยวเชิงดาว

1.5.2 ข้อมูลและสื่อดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงดาว เช่นการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ อบต.

1.6 นิยามศัพท์

ภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ (Two-Dimensional Animation) หมายถึง ภาพยนตร์ที่ผลิตโดยการนำภาพทีละภาพมาเรียงต่อกัน เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของตัวละครภายในเรื่อง ซึ่งวิธีการนี้จำเป็นต้องใช้ภาพหลายพันหลายหมื่นภาพขึ้นอยู่กับความยาวของเนื้อเรื่อง และความละเอียดของจำนวนภาพที่ใช้ในหนึ่งวินาที ข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือมีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าดูชม แต่ข้อเสียคือใช้เวลาในการผลิตมาก

ดอยหลวงเชียงดาว หมายถึง สถานที่ท่องเที่ยวแห่งหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย เป็นภูเขาหินปูนที่สูงที่สุดในประเทศไทย มีความสูง 2,225 เมตร นับเป็นดอยหรือภูเขาที่มีความสูงเป็น

อันดับ 3 ของประเทศไทยรองมาจากคอยอินทนนท์ และคอยผ้าห่มปก มีสภาพภูมิประเทศเป็น
เทือกเขาสูงสลับซับซ้อน อยู่ในแนวของเทือกเขาถนนธงชัย ตั้งอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว
ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเชียงดาว ตำบลเชียงดาว แม่นะ เมืองคอง และเมืองงาย จังหวัดเชียงใหม่



บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวคอยหลวงเชียงดาว ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และสื่อภาพยนตร์ โฆษณา หรือละครที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาเป็นกรอบแนวทางการศึกษาและการออกแบบ โดยมีรายละเอียดซึ่งสามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

2.1 คอยหลวงเชียงดาว

- 2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศของคอยหลวงเชียงดาว
- 2.1.2 ระบบนิเวศบริเวณคอยหลวงเชียงดาว
- 2.1.3 การเตรียมตัวก่อนขึ้นคอยหลวงเชียงดาว
- 2.1.4 วิธีการเดินทาง

2.2 แอนิเมชัน

- 2.2.1 เทคนิคการทำแอนิเมชัน 2 มิติ
- 2.2.2 การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันด้วยระบบดิจิทัล
- 2.2.3 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ

2.3 ขั้นตอนการผลิตแอนิเมชัน

- 2.3.1 ขั้นตอนการเตรียมงาน (Pre-production)
- 2.3.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)
- 2.3.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)

2.4 แอนิเมชันที่ใช้สถานที่จริงเป็นต้นแบบในการออกแบบฉากในภาพยนตร์

- 2.4.1 Your Name (2016)
- 2.4.2 Cross road (2014)
- 2.4.3 Initial D (1998)

2.1 คอยหลวงเชียงดาว

สถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยมีอยู่มากมาย ไม่ว่าจะเป็น ทะเล ภูเขา น้ำตก วัดวาอาราม ซึ่งสามารถท่องเที่ยวได้ไม่ว่าจะเป็นฤดูไหน เรียกได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในรายได้หลักของประเทศไทยเลยทีเดียว โดยในสมัยก่อนสถานที่ท่องเที่ยวในประเทศไทยส่วนใหญ่ที่เป็นที่รู้จัก และได้รับความนิยม จากนักท่องเที่ยวมักจะเป็น หาดทราย และทะเล หรืออุทยานแห่งชาติเพียงไม่กี่แห่ง จนกระทั่งโซเชียลเน็ตเวิร์กได้มีบทบาทเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่แตกต่าง และหลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยคอยหลวงเชียงดาวก็เป็นหนึ่งในสถานที่นั้นเช่นกัน โดยคอยหลวงเชียงดาวนั้นเริ่มเป็นสถานที่ท่องเที่ยวได้รับความนิยม และเป็นที่ยอมรับได้ไม่กี่ปีที่ผ่านมา จากบทความบนที่การเดินทางที่ถูกเผยแพร่ลงบนกระดานแห่งหนึ่งในอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้คอยหลวงเชียงดาวเกิดเป็นที่รู้จักเป็นวงกว้างมากขึ้น จากความสวยงามของสถานที่ รวมไปถึงความน่าสนใจในการนำเสนอของผู้เขียนบทความนั้น

ผู้วิจัยจึงได้ค้นหาข้อมูลของคอยหลวงเชียงดาว ผ่านเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ และเดินทางไปยังสถานที่เพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเองได้ข้อมูลดังนี้

2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศของคอยหลวงเชียงดาว

คอยเชียงดาว หรือคอยหลวงเชียงดาว เป็นภูเขาหินปูนที่สูงที่สุดในประเทศไทย มีความสูง 2,225 เมตร นับเป็นคอยหรือภูเขาที่มีความสูงเป็นอันดับ 3 ของประเทศไทยรองมาจากคอยอินทนนท์ และคอยผ้าห่มปก มีสภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงสลับซับซ้อน อยู่ในแนวของเทือกเขาดอยหลวง ตั้งอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเชียงดาว ตำบลเชียงดาว แม่่นะ เมืองคอง และเมืองงาย จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากเป็นคอยที่มีขนาดใหญ่จึงถูกเรียกว่า คอยหลวง ซึ่งหลวงในภาษาเหนือ หมายถึง ใหญ่ คอยหลวงเชียงดาว เดิมมีชื่อว่า "คอยหลวงเพิงดาว" แต่ผู้ที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นได้เรียกเพี้ยนมาเป็น "เชียงดาว" จนกลายมาเป็นคอยหลวงเชียงดาว หรือ คอยเชียงดาวในปัจจุบัน (Ministry of Tourism and Sports, 2559)

2.1.2 ระบบนิเวศบริเวณคอยหลวงเชียงดาว

เนื่องจากคอยหลวงเชียงดาวเป็นภูเขาหินปูนขนาดใหญ่ เกิดขึ้นในยุคเพอร์เมียน มีอายุระหว่าง 230–250 ล้านปี เกิดจากการทับถมของตะกอนสิ่งมีชีวิตจากทะเล เช่นปะการัง และหอย จึงสันนิษฐานว่า พื้นที่บริเวณนี้ในอดีตเคยเป็นท้องทะเลมาก่อน อุณหภูมิบนคอยจะเย็นตลอดทั้งปี มีเมฆหมอกปกคลุม โดยเฉพาะฤดูหนาวและฤดูฝน ส่งผลให้อากาศชุ่มชื้นมาก เป็นแหล่งที่มีพืชพรรณหลากหลาย ทั้งพืชเขตร้อน, กึ่งเขตร้อน และพืชเขตอบอุ่น และมีหลายชนิดที่เป็นพืชถิ่นเดียว ไม่พบในพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ของประเทศไทย ซึ่งสภาพของป่าในบริเวณคอยหลวงเชียงดาวก็มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ป่าสน สลับกับทุ่งหญ้าส่งผลให้ คอยหลวงเชียงดาวเป็นสถานที่ ๆ พบความหลากหลายทางชีวภาพมาก มีนกอาศัยอยู่มากกว่า 300 ชนิด รวมถึงสัตว์ป่าหายากชนิดอื่น ๆ เช่น ผีเสื้อมิงเชียงดาว, ไก่ฟ้าหางลายขวาง, กวางผา, รวมถึงเลียงผาซึ่งเป็นสัตว์ป่าสงวน ฯลฯ (Ministry of Tourism and Sports, 2559)

2.1.3 การเตรียมตัวก่อนขึ้นคอยหลวงเชียงดาว

เนื่องจากคอยหลวงเชียงดาวนั้นอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และการเดินทางเพื่อศึกษาธรรมชาตินั้นจำเป็นต้องเดินทางเข้าไปในอาณาเขตของป่าซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุพลัดหลงหรืออันตรายจากสัตว์ป่าได้ รวมไปถึงการจำกัดจำนวนคนที่สามารถขึ้นไปได้ในแต่ละวัน เพื่อการดูแลทั่วถึง และปริมาณของขยะที่จะเกิดขึ้น ไปจนถึงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่สัตว์ป่าและสัตว์สงวน ดังนั้น การจะเดินทางไปยังคอยหลวงเชียงดาวนั้นจำเป็นต้องติดต่อจองทริปล่วงหน้า และทำการลงทะเบียนกับเจ้าหน้าที่ประจำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาวก่อนทุกครั้ง และต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับอย่างเคร่งครัด

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาวจะเปิดให้นักท่องเที่ยวเดินทางขึ้นไปได้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ ของทุกปี ซึ่งจะเริ่มเปิดให้จองตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม โดยวันที่ 1 ถึง 5 ตุลาคมนั้นจำเป็นต้องเดินทางไปจองที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว หลังจากวันที่ 6 ตุลาคมสามารถติดต่อจองทริปผ่านทางโทรศัพท์ได้ โดยการโทรติดต่อไปยังเจ้าหน้าที่ประจำเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาวโดยตรง หากต้องการเดินทางในวันเสาร์ อาทิตย์ ควรต้องโทรไปจองล่วงหน้าอย่างน้อยเป็นเวลา 2-3 เดือน แต่ถ้าเป็นวันธรรมดา สามารถโทรไปจองล่วงหน้าเพียง 1 เดือน

โดยข้อกำหนดต่าง ๆ มีดังนี้

- 1) เก็บมัดจำขยะ 1,000 บาท/กลุ่ม (นักท่องเที่ยวต้องนำขยะกลับมา ทางสำนักงานเขตฯ เชียงดาว ไม่อนุญาตให้ทิ้งขยะในพื้นที่เขตฯ เชียงดาว)
- 2) ผู้จองทริป 1 คน สามารถจองสมาชิกเดินทางได้ 10 คน และเลือกวันเดินทางได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น (ให้จองอาทิตย์ละ 100 คน หรือ 10 กลุ่ม/สัปดาห์)
- 3) หากจองทริปเรียบร้อยแล้วให้ผู้จองทริปกรอกรายละเอียดในแบบฟอร์ม สป.7 พร้อมแนบเอกสาร (สำเนาบัตรประชาชน) ของสมาชิกทุกคนส่ง ให้ทางเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว
- 4) หากไม่มีการติดต่อ หรือไม่ได้แจ้ง วัน เวลา การเดินทางศึกษาธรรมชาติบนดอยหลวงเชียงดาว กับทางเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาวล่วงหน้า จะไม่อนุญาตให้เข้าท่องเที่ยวในทุกกรณี
- 5) อัตราค่าบริการ เสียค่าบริการที่สำนักงานเขตฯ เชียงดาว แห่งเดียวเท่านั้น โดยเสียค่าใช้จ่ายดังนี้
 - 5.1) ค่าธรรมเนียมเข้าเขตฯ ผู้ใหญ่ ชาวไทย 20 บาท ชาวต่างชาติ 200 บาท
 - 5.2) เด็ก ชาวไทย 10 บาท ชาวต่างชาติ 100 บาท
 - 5.3) ค่าธรรมเนียมนำรถเข้าเขตฯ คันละ 30 บาท
 - 5.4) ค่าธรรมเนียมพื้นที่กางเต็นท์ 30 บาท/หลัง/คืน
 - 5.5) ค่าลูกหาบ 500 บาท/วัน
 - 5.6) รถรับจ้างเส้นทางเด่นหญ้าขัด 1,200 บาท/เที่ยว (รับได้จำนวน 8 คน/เที่ยว)
 (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 , 2560)

หลังจากที่ได้ศึกษาสถานที่เส้นทางและเงื่อนไขในการเดินทางแล้ว สิ่งที่สำคัญต่อมาคือการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะออกเดินทางเนื่องจาก การเดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวนั้นไม่ได้มีอุปกรณ์สำหรับอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เดินทางมากนัก ผู้เดินทางจึงต้องเตรียมสิ่งของหรืออุปกรณ์บางอย่างขึ้นไปเองซึ่งทางผู้วิจัยได้ มีข้อเสนอ ดังนี้

- 1) อาหาร เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมาก ผู้เดินทางจำเป็นต้องเตรียมอาหารให้เพียงพอต่อการบริโภคสำหรับการใช้ชีวิตอยู่บนดอยหลวงเชียงดาว ส่วนมากมักจะเป็นอาหารกระป๋อง หรืออาหารแห้งที่สามารถเก็บไว้ได้หลายวันโดยไม่เน่าเสีย

2) อุปกรณ์สำหรับปรุงอาหาร แก๊สกระป๋อง เตาปิกนิก ถ้วยชามซ้อนส้อม เพื่อใช้ในการประกอบอาหาร และบริโภค

3) เครื่องดื่ม เนื่องจากบนดอยหลวงเชียงดาวไม่มีแหล่งน้ำทำให้ผู้เดินทางไม่สามารถอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายได้ จึงต้องเตรียมน้ำสำหรับใช้ดื่มกินขึ้นไปเองซึ่งต้องกะปริมาณให้เพียงพอสำหรับการบริโภคทั้งขาขึ้น และลงเช่นเดียวกับอาหาร

4) เสื้อผ้า ด้านบนของยอดดอยหลวงเชียงดาวมีอุณหภูมิหนาวเย็นตลอดทั้งปี โดยเฉพาะช่วงฤดูหนาวจะมีอากาศหนาวเย็นมาก จึงจำเป็นต้องเตรียมเสื้อผ้าให้เหมาะสมและเพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ

5) ถูนอน เป็นสิ่งที่จำเป็นในการใช้เวลาพักผ่อนในเวลากลางคืนเพื่อให้เกิดความอบอุ่นต่อร่างกาย หากใครที่เดินทางขึ้นดอยหลวงเชียงดาวในช่วงฤดูฝน หรือช่วงปลายฤดูฝน สิ่งที่ต้องระมัดระวังเป็นอย่างมากคือ ห้ามไม่ให้ถูนอนเปียกชื้น เพราะจะส่งผลให้ไม่สามารถใช้นอนได้ในเวลากลางคืนเนื่องจากบนภูเขาจะมีอากาศหนาวเย็นมาก ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้

6) เต็นท์ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้นว่าบนดอยหลวงเชียงดาวไม่มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกรวมถึงที่พักจัดเตรียมไว้ให้ ทำให้ผู้เดินทางต้องจัดเตรียมเต็นท์ขึ้นไปด้วยตนเองให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ร่วมเดินทาง หากใครที่ไม่ได้มีเต็นท์ส่วนตัวทางอุทยานแห่งชาติมีเต็นท์ที่เตรียมไว้ให้สำหรับเช่า ซึ่งด้านบนของดอยหลวงเชียงดาวทางอุทยานมีพื้นที่จัดเตรียมสำหรับกางเต็นท์ไว้ให้

7) ยารักษาโรค เนื่องจากการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ อาจจะมีสภาพอากาศ หรือภูมิประเทศที่ผู้เดินทางไม่คุ้นชิน ส่งผลให้เกิดการไม่สบายได้ รวมถึงการเข้าป่าอาจจะเจอ แมลงสัตว์กัดต่อย รวมไปถึงผู้ที่มิโรคประจำตัวต่าง ๆ ยารักษาโรคจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ขาดไม่ได้ในการเดินทาง

8) ไฟฉาย ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่สำรอง ต่างๆ เนื่องจากในเวลากลางคืนไม่มีไฟฟ้าให้ใช้ทำให้การเดินทางจากยอดดอยหลวงมายังที่พัก หรือการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องน้ำ จะมองไม่เห็นเส้นทางอาจทำให้เกิดการพลัดหลงหรืออันตรายได้ รวมถึงใช้ในการค้นหาสิ่งของ หรือจัดเตรียมสิ่งของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในเวลากลางคืน

9) ชุดท้าย คือ เตรียมร่างกายของผู้เดินทาง เนื่องจากการเดินทางขึ้นดอยหลวงเชียงดาวนั้นมีระยะทางที่ไกล และเป็นการเดินทางขึ้นไปยังภูเขาสูงมีทั้งพื้นที่ราบ และลาดชันรวมถึงอุณหภูมิที่หนาวเย็น ทำให้ผู้เดินทางต้องมีการเตรียมร่างกายให้แข็งแรงพร้อมก่อนออกเดินทาง

2.1.4 วิธีการเดินทาง

การเดินทางไปยังคอยหลวงเชียงดาวสามารถทำได้หลายวิธีไม่ว่าจะเป็น รถยนต์ส่วนตัว รถทัวร์ รถไฟ เครื่องบิน ไปยังจังหวัดเชียงใหม่ หากเดินทางด้วยรถส่วนตัวสามารถขับรถไปจอดได้ที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคอยหลวงเชียงดาวได้ แต่ถ้าเดินทางด้วยวิธีการอื่นอาจต้องทำการต่อรถสาธารณะจากจังหวัดเชียงใหม่ไปยังเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

หลังจากเดินทางไปถึงรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแล้ว ต้องทำการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เพื่อทำเรื่องเอกสารต่าง ๆ เช่น เอกสารการขออนุญาตเข้าพักในเขตอุทยานซึ่งระบุจำนวนผู้เข้าพัก รวมไปถึงขยะและบรรจุภัณฑ์ที่นำเข้าไปยังเขตอุทยาน เป็นต้น จากนั้นจึงเดินทางด้วยรถกระบะ หรือรถสองแถวไปยังจุดเริ่มต้นเดิน โดยการเดินทางขึ้นไปยังคอยหลวงเชียงดาวสามารถเริ่มได้ 2 ทางหลัก ๆ เส้นทางแรกคือเริ่มจากทาง เค้นหญ้าขัด-อ่างสลุง เดินสบายแต่ต้องเช่ารถไปส่งค่อนข้างไกลประมาณชั่วโมงครึ่งเป็นเส้นทางที่คนนิยมใช้มากที่สุดเนื่องจากตลอดเส้นทางไม่ชันมาก แต่ถือเป็นเส้นทางที่ไกลที่สุด จากจุดเริ่มต้นขึ้นไปถึงยอดคอยประมาณ 8.5 กิโลเมตร ส่วนทางที่สอง เส้นทางปางวัว-อ่างสลุงระยะทางประมาณ 6.5 กิโลเมตร เส้นทางค่อนข้างชันในช่วงแรก ซึ่งทั้งสองเส้นทางจะมาบรรจบกันที่สามแยกจากนั้นจึงต่อต่อไปยังเส้นทางเดียวกันจนถึงอ่างสลุง หรือจุดกางเต็นท์ โดยปกติแล้วนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักเลือกเดินขึ้นจากฝั่งเค้นหญ้าขัด และเดินทางลงทางฝั่งปางวัว



รูปที่ 2.1 แผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางไปยังยอดคอยหลวงเชียงดาว

ที่มา: Namfon, 2016

2.2 แอนิเมชัน

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง การสร้างภาพเคลื่อนไหว โดยการนำภาพนิ่งหลาย ๆ ภาพมาเรียงต่อกัน และฉายภาพนิ่งเหล่านั้นด้วยความเร็วสูง ทำให้ดวงตาดูเหมือนภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อดวงตามนุษย์เห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาจะรักษาภาพนี้ไว้ในสมองเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองจะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกัน ส่งผลให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่อง (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552, น.222)

หลักการและคุณสมบัติของภาพยนตร์แอนิเมชันเอาไว้ดังนี้

- 1) ใช้จินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต
- 2) สามารถอธิบายเรื่องที่ซับซ้อนและเข้าใจยากให้ง่ายขึ้น
- 3) ใช้อธิบายหรือแสดงความคิดเห็นที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้
- 4) ใช้อธิบายหรือเน้นส่วนสำคัญให้ชัดเจนและกระจ่างขึ้นได้

2.2.1 เทคนิคการทำแอนิเมชัน 2 มิติ

แอนิเมชัน 2 มิติ เริ่มปรากฏขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1930 โดยแอนิเมชันที่มีชื่อเสียงในยุคนั้นถูกผลิตขึ้นโดย 3 บริษัทใหญ่ ได้แก่ Warner Brothers, Walt Disney และ Hanna-Barbera ถึงแม้ว่าบริษัท Walt Disney จะมีชื่อเสียงในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ จากเรื่อง Mickey Mouse แต่ Walt Disney ไม่ใช่บริษัทแรกที่ริเริ่มการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องแรก Fantasmagorie เป็นแอนิเมชันเรื่องสั้นที่สร้างโดย Amie Cole โดยเป็นแอนิเมชันขาวดำ ใช้ภาพ 700 ภาพ 75 วินาที ซึ่งถูกเผยแพร่ในปี 1908 ก่อนเรื่อง Mickey Mouse 20 ปี (Amimation Academy)

ภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ มีวิธีการผลิตโดยการนำภาพทีละภาพมาเรียงต่อกัน เพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวของตัวละครภายในเรื่อง ซึ่งวิธีการนี้จำเป็นต้องใช้ภาพหลายพันหลายหมื่นภาพ ขึ้นอยู่กับความยาวของเนื้อเรื่อง และความละเอียดของจำนวนภาพที่ใช้ในหนึ่งวินาที ข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือมีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าดูชม แต่ข้อเสียคือใช้เวลาในการผลิตมาก

2.2.2 การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันด้วยระบบดิจิทัล

ในช่วงประมาณปี ค.ศ. 1940 – 1950 คอมพิวเตอร์กราฟิกถูกใช้ในงานด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ จากนั้น John Hales Whitney Sr. เริ่มมีการนำมาประยุกต์ใช้ในด้านงานภาพยนตร์แอนิเมชัน โดยภาพยนตร์เรื่องแรกที่เขาได้มีส่วนร่วมในการใช้เทคโนโลยีนี้มาผลิตคือ ภาพยนตร์เรื่อง Vertigo จากนั้นจึงเริ่มแพร่หลายและเป็นที่รู้จัก โดยตอนเริ่มแรกคอมพิวเตอร์สามารถสร้างภาพได้เพียง 2 มิติ จากนั้นจึงค่อยถูกพัฒนาให้มีศักยภาพให้สามารถสร้างภาพ 3 มิติได้

2.2.3 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ

2.2.3.1 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาโดยบริษัท Adobe Inc. มีจุดประสงค์เพื่อใช้ในการตกแต่งรูปภาพ มีฟังก์ชันต่าง ๆ ในการแก้ไขตัดต่อรูปภาพ เช่น ลี้น ความบิดเบี้ยวของรูปทรงต่าง ๆ หรือการซ้อนภาพต่าง ๆ

2.2.3.2 Clip Studio Paint

Clip Studio Paint เป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกพัฒนาโดยบริษัท ซอฟต์แวร์เกี่ยวกับกราฟิก สัญชาติญี่ปุ่นที่มีชื่อว่า Celsys เป็นซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้ในการผลิตการ์ตูนญี่ปุ่น โดยโปรแกรมได้มี ฟังก์ชันในการแก้ไขรูปภาพคล้ายกับโปรแกรม Photoshop แต่มีส่วนเสริมในการทำ Bitmap, Vector Art และ โมเดล 3 มิติ รวมถึงการทำแอนิเมชัน 2 มิติ แบบเฟรมต่อเฟรม

2.2.3.3 Adobe After Effect

Adobe After Effect เป็น โปรแกรมที่ใช้ทำ Visual Effect และ Motion Graphic ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท Adobe Inc. มักจะใช้ในขั้นตอนหลังการผลิต ซึ่งเป็นการซ้อนภาพและตัดต่อ

2.3 ขั้นตอนการผลิตแอนิเมชัน

การผลิตแอนิเมชันแต่ละเรื่องนั้นสามารถแบ่งขั้นตอนการทำงานได้ 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

2.3.1 ขั้นตอนการเตรียมงาน (Pre-production)

ขั้นตอนเตรียมการผลิต เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำแอนิเมชัน เรียกว่าเป็นหัวใจของการทำงานทั้งหมดเลยก็ว่าได้ เพราะความสนุก ตื่นเต้น อารมณ์ต่าง ๆ ของตัวละคร ลำดับของเรื่องราว ดังนั้นส่วนนี้จึงมี ขั้นตอนหลายขั้นตอน และค่อนข้างซับซ้อน จึงเรียกได้ว่า หากผ่านขั้นตอนนี้ไป ก็เหมือนทำงานเสร็จไปแล้วครึ่งหนึ่ง (สนั่น สระแก้ว และปรัชญา เกลิมวัฒน์, 2554)

2.3.1.1 การพัฒนาบท (Development)

การเขียนเรื่องหรือบทเป็นส่วนที่สำคัญที่ควรทำเป็นอันดับแรก ในการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน หรือภาพยนตร์ทุกเรื่อง การเริ่มเขียนบทจะเกิดขึ้นจากไอเดียของเราซึ่งนำมาต่อยอดเป็นเรื่องราว โดยจะต้องผ่านการค้นคว้าหาข้อมูล เพื่อส่งเสริมรายละเอียดที่อยู่ในเรื่องราวที่เราสร้างขึ้น ให้ถูกต้อง ชัดเจน และสมจริงมากขึ้น ซึ่งความสนุกของแอนิเมชันทั้งหมดจะถูกกำหนดในขั้นตอนนี้เป็นหลัก

องค์ประกอบของการเขียนบท

- 1) เนื้อเรื่อง หมายถึง เรื่องราว หรือ เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้น มีจุดเริ่มต้น มีจุดสิ้นสุด โดยจะเรียงลำดับการเล่าเรื่องจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสิ้นสุด หรือเล่าจากจุดสิ้นสุดมายังจุดเริ่มต้นก็ได้ หรือเล่าเรื่องสลับไปมาก็ได้ เรื่องราวที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพียงไม่กี่วินาที ยาวนานเป็นปี หรือไม่มีวันจบสิ้นก็ได้ สิ่งที่สำคัญในการดำเนินเรื่องก็คือปมขัดแย้ง ซึ่งส่งผลต่อการกระทำ การตัดสินใจที่ส่งผลต่อเรื่องราวนั้น ๆ
- 2) แนวคิด สิ่งที่ผู้แต่งเรื่องต้องการจะนำเสนอ มีความคิด มีมุมมองอย่างไร
- 3) แก่นเรื่อง คือเนื้อหาสำคัญ หรือประเด็นหลักของเรื่องที่ต้องการนำเสนอ อาจมีประเด็นรอง แตกย่อยออกมาอีกก็ได้ แต่ประเด็นรองต้องไม่ออกนอกแนวความคิดหลัก
- 4) โครงเรื่อง แนวทางในการดำเนินเนื้อเรื่อง ซึ่งไม่จำเป็นจะเป็นเรื่องราวที่ถูกคิดขึ้นมาใหม่ อาจจะเป็น เรื่องราวที่อ้างอิงจากเหตุการณ์จริง เรื่องราวที่ดัดแปลงมาจากวรรณกรรม แม้แต่เรื่องราวที่ทำการลอกเลียนแบบมาจากเรื่องราวอื่น โดยโครงเรื่องที่ถูกคิดขึ้นมาจะต้องมีความน่าสนใจ มีใจความสำคัญที่ชัดเจน มีการตั้งคำถามว่าจะมีอะไรเกิดขึ้น และถ้าเหตุการณ์นั้นๆเกิดขึ้นจะส่งผลอะไร หรือว่ากับใครต่อมา ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นโครงเรื่องที่ใหญ่ขึ้นได้

5) โครงเรื่องขยาย เป็นการเล่าเรื่องลำดับเหตุการณ์ อย่างเป็นเหตุเป็นผล เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะต้องส่งเสริมประเด็นหลักของเรื่องชัดเจนไม่หลงประเด็น

6) ตัวละคร หมายถึง คน สัตว์ สิ่งของ หรือสิ่งนามธรรมที่ไม่มีชีวิตก็ได้ ตัวละครมีหน้าที่เพื่อดำเนินเรื่องจากจุดเริ่มต้นไปสู่จุดสิ้นสุด โดยการสร้างตัวละครนั้นจำเป็นจะต้องคำนึงถึงประวัติความเป็นมา นิสัยใจคอ ที่มาที่ไป รวมไปถึงความต้องการ ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมต่าง ๆ ไปจนถึงการตัดสินใจในเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้วย ตัวละครประกอบด้วย ตัวแสดงหลัก หรือตัวแสดงนำ และตัวแสดงสมทบหรือตัวแสดงประกอบซึ่งตัวละครต่าง ๆ จะส่งผลกระทบต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ มากน้อยตามบทบาทของตัวละครนั้น ๆ ซึ่งตัวแสดงหลักจะมีความสำคัญมากกว่าตัวแสดงรองเสมอ

7) บทสนทนา คำพูดที่ตัวละครแต่ละตัวได้ตอบกัน เพื่อแสดงอารมณ์ความรู้สึก หรือสื่อสารกับผู้ชม โดยภาพยนตร์ที่ด้นั้นควรจะสื่อสารความหมายด้วยการใช้ภาพมากกว่าการใช้คำพูด การประหยัดถ้อยคำจึงเป็นสิ่งที่ควรทำ

โครงสร้างการเขียนบท

1) จุดเริ่มต้น คือการปูเรื่องราว แนะนำตัวละคร ให้กับผู้ชมได้รู้ที่มาที่ไปและความเป็นมาต่าง ๆ

2) การพัฒนาเรื่อง คือการดำเนินเรื่องผ่านเหตุการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์เดียว หรือหลายเหตุการณ์ เนื้อเรื่องจะเริ่มมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

3) จุดสิ้นสุด คือบทสรุปของเรื่องราวทั้งหมด จะเป็นการจบแบบสมหวัง หรือจบแบบผิดหวังก็ได้

ปัจจัยสำคัญในโครงสร้างบท

1) แนะนำ คือ การแนะนำ เรื่องราว ตัวละคร สถานที่ สภาพแวดล้อม ช่วงเวลา เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ณ ขณะนั้นเพื่อให้คนดูทำความเข้าใจกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

2) สร้างเงื่อนไข คือ การสร้างปม เหตุการณ์ความขัดแย้งภายในเนื้อเรื่อง เพื่อกระตุ้นให้ตัวละครดำเนินเรื่องไปในสถานการณ์ต่าง ๆ และทำให้ผู้ชมเกิดความสนใจ และสงสัยในเหตุการณ์นั้น ๆ

3) สร้างวิกฤตการณ์ การให้ตัวละคร เผชิญหน้ากับปัญหา และหาทางแก้ไข หากตัวละครจมอยู่กับปัญหานานมากเกินไปจะทำให้ผู้ชมรู้สึกเบื่อได้ อาจจะมีเหตุการณ์อื่นๆเข้ามากระตุ้นเพิ่มแทรกเข้ามาด้วย

4) จุดวิกฤติสูงสุด เป็นช่วงที่เรื่องราวดำเนินมาสู่จุดที่มีความกดดันสูงที่สุด ตัวละครต้องเผชิญหน้ากับปัญหายิ่งใหญ่ที่ต้องมีการตัดสินใจอย่างเด็ดขาด

5) ผลสรุป คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหลังจากคลี่คลายปมทั้งหมดของเรื่อง ทำให้เรื่องราวเกิดความกระชับ ภาพยนตร์บางเรื่องอาจจะไม่มีบทสรุปที่ชัดเจนเพื่อให้คนดูสามารถนำไปคิดต่อได้

6) หลังจากที่ได้เรื่องราวทั้งหมดแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการนำเนื้อเรื่องทั้งหมดมาเขียนเป็นบทภาพยนตร์ คือการเขียนเรื่องราวย่อลงมาเป็นฉากๆ ลงรายละเอียดในแต่ละฉาก กำหนด ตัวละคร เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สถานที่ ช่วงเวลาที่เกิดขึ้น บทสนทนาต่าง ๆ อาจจะกำหนดมุมกล้อง เพื่อช่วยในการเล่าเรื่องด้วย ซึ่งบทภาพยนตร์จะถูกนำไปต่อยอดเป็นบทภาพต่อไป (รพีเจต เจ๊ะสัน, 2556)

2.3.1.2 ออกแบบภาพ (Visual Design)

หลังจากที่ได้ บทภาพยนตร์มาแล้ว ขั้นตอนถัดมาต้องคิดเกี่ยวกับการออกแบบตัวละครเพื่อให้เข้ากับเนื้อเรื่อง ตัวละครที่มีนิสัยอย่างไร ควรมีหน้าตาอย่างไร ท่าทาง ส่วนสูงแบบไหน ใส่เสื้อผ้าสีอะไร ในขั้นตอนนี้สามารถทำงานไปพร้อม ๆ กับ บทภาพ(Storyboard) ได้ ขั้นตอนนี้สามารถเรียกอีกอย่างหนึ่งได้ว่า กรอบแนวคิดงานศิลป์ (Concept Art)



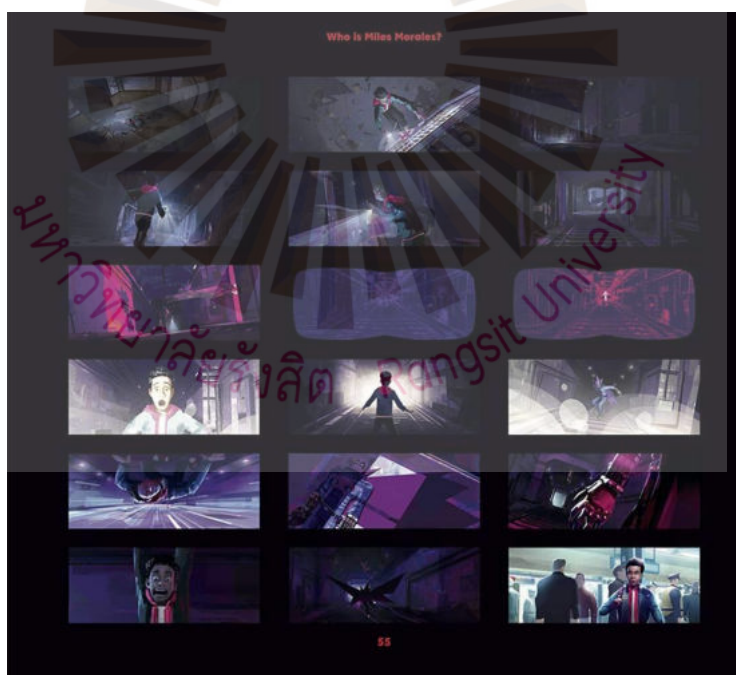
รูปที่ 2.2 Concept Art จากเรื่อง Spider-man : Into Spider-Verse

ที่มา: Master Classes, 2018

ต่อมาคือการออกแบบฉากหลัง ซึ่งมีความสำคัญไม่แพ้การออกแบบตัวละคร เนื่องจากจะสามารถทำให้ผู้ชมสามารถเข้าใจถึงสถานที่ที่เกิดขึ้นในเนื้อเรื่อง ยุคสมัย เวลาที่เกิดเหตุการณ์ต่าง ๆ ในเนื้อเรื่อง ไปจนถึงบริบท และบรรยากาศของอารมณ์ในหนังได้ ส่งผลให้ผู้ชมสามารถติดตามเนื้อเรื่องได้เข้าใจ และมีอารมณ์ร่วมกับแอนิเมชัน ได้มากยิ่งขึ้น

2.3.1.3 บทภาพนิ่ง (Storyboard)

บทภาพนิ่ง คือการนำบทภาพยนตร์ที่เขียนขึ้นมามาจัดลำดับขั้นตอนการเล่าเรื่อง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไปจนถึงมุมกล้อง โดยการใช้การร่างภาพลายเส้นคร่าว ๆ เพื่อช่วยให้ผู้รู้เรื่องไม่ต้องลงรายละเอียดมากนัก และเขียนคำบรรยายกำกับแต่ละฉากเพื่อให้ทีมงานที่ผลิตสามารถสื่อสารเห็นภาพเข้าใจตรงกัน โดยบริษัทที่บุกเบิกการใช้บทภาพ อย่างจริงจังก็คือ บริษัทวอลต์ ดิสนีย์ ซึ่งได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน โดยการใช้บทภาพเข้ามาช่วยในการผลิตนั้นสามารถช่วยให้แก้ไขงานได้ง่าย ส่งผลให้สามารถลดภาระค่าใช้จ่าย และประหยัดเวลาหากเกิดปัญหาหลังจากที่เริ่มทำการผลิตไปแล้วได้



รูปที่ 2.3 ตัวอย่างบทภาพนิ่งจากเรื่อง Spider-man : Into Spider-Verse
ที่มา: Master Classes, 2018

2.3.1.4 บทภาพเคลื่อนไหว (Animatic)

บทภาพเคลื่อนไหว คือ การนำบทภาพมาเรียบเรียงต่อกัน ตามระยะเวลาที่เหมาะสม ใส่เสียงพากย์ของตัวละคร และดนตรีประกอบ ซึ่งเป็นส่วนที่แตกต่างจากการผลิตภาพยนตร์ เพราะแอนิเมชันจำเป็นจะต้องกำหนดเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของตัวละครต่างๆ รวมถึงการขยับปากพูด ส่วนภาพยนตร์นั้นจะตัดต่อ และทำเสียงหลังจากการถ่ายทำแล้ว

2.3.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

ขั้นตอนการผลิตคือขั้นตอนการสร้างสรรค์แอนิเมชันเรื่องนั้น ๆ ให้มีความสวยงาม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.3.2.1 วางผัง คือ การกำหนดมุมกล้อง กำหนดองค์ประกอบ การจัดวางตำแหน่งของตัวละคร และฉาก รวมถึงการแสดงสีหน้าท่าทาง อารมณ์ของตัวละคร ไปจนถึงการเคลื่อนไหว หากภาพยนตร์แอนิเมชันนั้น ๆ ทีมงานทำงานเป็นทีม ขั้นตอนนี้จำเป็นจะต้องมีการประชุม และแจกแจงรายละเอียดอย่างละเอียด เพื่อให้ผลงานที่ออกมามีความต่อเนื่องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

2.3.2.2 ทำให้เคลื่อนไหว คือ การทำให้ตัวละคร ขยับ เคลื่อนไหวไปตามบทบาทในแต่ละฉากที่ได้มีการวางแผนไว้ รวมถึงการขยับปากพูดตามเสียงพากย์ที่ได้ใส่ไว้แล้วตั้งแต่ขั้นตอนการทำบทภาพเคลื่อนไหว ในขั้นตอนนี้เปรียบเสมือนการกำกับนักแสดง ถ้าสามารถขยับให้ตัวละครเคลื่อนไหวอย่างลื่นไหล สมจริงได้จะทำให้คนดูมีความรู้สึกเชื่อ และมีอารมณ์ร่วมกับเรื่องราวของเราได้ โดยผู้ผลิตต้องกำหนดว่า แต่ละฉาก แต่ละวินาทีตัวละคร หรือสิ่งของในฉากนั้นๆ จะต้องขยับตำแหน่ง หรืออิริยาบถอย่างไร โดยผู้ผลิต ต้องกำหนดอิริยาบถหลัก หรือ คีย์ภาพ (Key) ในแต่ละวินาที เพื่อให้ผู้ทำแอนิเมชันคนอื่น ๆ ทำการเพิ่มลำดับของอิริยาบถที่เปลี่ยนแปลงลงไปเพื่อแสดงให้เห็นการเคลื่อนไหวของวัตถุจากคีย์ภาพหนึ่งสู่อีกคีย์ภาพหนึ่ง (โดยทั่วไปจะใช้ 24 ภาพ ต่อ 1 วินาที) ในส่วนนี้จะเรียกว่า ภาพช่วงกลาง หรือ In-betweens

2.3.2.3 ฉากหลัง (Background) ฝ่ายฉากเป็นฝ่ายที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าฝ่ายอื่น ๆ เพราะฉากช่วยสื่ออารมณ์ได้เช่นเดียวกับตัวละคร เนื่องจากสีและแสงที่ต่างกันย่อมให้อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน และฉากยังช่วยเสริมอารมณ์ของผู้ชมได้มากขึ้น

2.3.2.4 แสงและเงา (Light and Shadow) แสงและเงานั้นจะสร้างมิติและอารมณ์ให้กับแอนิเมชันก่อนที่จะตัดสินใจวางแสงอย่างไรที่ตำแหน่งใดควรคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

1) อารมณ์ (Mood) แสงต่างชนิดจะให้อารมณ์ที่ต่างกันในแต่ละซีน เช่น สว่างหรือมืด จะให้อารมณ์ที่สนุกสนานหรือเศร้า โทนสีของแสงก็สามารถบอกรู้สึกอบอุ่น สบาย หนาว ฯลฯ

2) มิติ (Depth) แสงและเงาสามารถสื่อถึงความเป็นสามมิติบนจอสองมิติ โดยการสร้างภาพลวงตาของความลึก ที่เกิดจากแสงเงาที่ตกกระทบนั่นเอง

3) เวลา (Time) โทนของแสงสามารถบ่งบอกให้รู้ว่า เหตุการณ์ในขณะนั้นเป็นตอนเช้า ตอนเที่ยง ตอนกลางคืน และยังบอกว่าเป็นฤดูไหนได้อีกด้วย

4) ตำแหน่งของไฟ (Position) ทิศทางของแสงจะมีความชัดเจนต่อรายละเอียดต่าง ๆ แสงที่ฉายจากด้านบนมักจะแสดงความเป็นธรรมชาติได้มากกว่าแสงที่ฉายมาจากด้านล่าง (สนั่น สระแก้ว และปรัชญา เกลิมวัฒน์, 2554)

2.3.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)

2.3.3.1 การประกอบภาพรวม (Compositing) คือ ขั้นตอนในการนำตัวละครและฉากหลังมารวมเป็นภาพเดียวกัน ซึ่งทั้งแอนิเมชันแบบภาพ 2 มิติและภาพ 3 มิติ ต่างต้องใช้กระบวนการนี้ทั้งสิ้น ในกระบวนการนี้ มีการปรับแสงและสีของภาพ ให้มีความกลมกลืนกัน ไม่ให้สีแตกต่างกัน (สนั่น สระแก้ว และปรัชญา เกลิมวัฒน์, 2554) รวมไปถึงอาจมีการใส่เทคนิคพิเศษด้านภาพ (Visual Effects) เพิ่มเข้าไปเพื่อความสมจริงยิ่งขึ้น

2.3.3.2 ดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effects) หมายถึง การเลือกเสียงดนตรีประกอบ ให้เข้ากับการดำเนินเรื่องและฉากต่าง ๆ รวมทั้งเสียงประกอบสังเคราะห์ด้วย ซึ่งวิศวกรเสียง (Sound Engineer) สามารถสร้างเสียงประกอบ ให้สอดคล้องกับการดำเนินเรื่องได้ โดยดูจากเค้าโครงเรื่อง ดังนั้นเค้าโครงเรื่องถือว่ามีสำคัญอย่างยิ่ง ในอดีต การสร้างเสียงประกอบสามารถทำได้ โดยการบันทึกเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงจริงที่ให้เสียงได้ใกล้เคียง เช่น เสียงเคาะกะลาอาจใช้แทนเสียงม้าวิ่ง เสียงเคาะช้อนและส้อมอาจใช้แทนเสียงการฟันดาบ ในปัจจุบัน ได้นำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการสังเคราะห์เสียงให้ได้เหมือนจริง หรือเกินกว่าความเป็นจริง เช่น เสียงคลื่น เสียงพายุ เสียงระเบิด ซึ่งวิศวกรเสียงได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทั้งนี้ แอนิเมชันภาพเดียวกันแต่เสียงประกอบต่างกัน เสียงประกอบที่ดีกว่า และเหมาะสมกว่า จะ

ช่วยเพิ่มอารมณ์ความรู้สึก ในการชมภาพยนตร์แอนิเมชันมากขึ้น (สนั่น สระแก้ว และปรัชญา เกลิมวัฒน์, 2554)

2.4 แอนิเมชันที่ใช้สถานที่จริงเป็นต้นแบบในการออกแบบฉากภาพยนตร์

แอนิเมชันที่มีต้นแบบฉากมาจากสถานที่จริง หรือใช้สิ่งของที่มีอยู่จริงมาเป็นต้นแบบในภาพยนตร์ หรืออนิเมชันส่งผลให้สถานที่หรือสิ่งของนั้นๆเกิดเป็นจุดเด่นขึ้นทำให้ผู้ที่ได้รับชมนั้นเกิดความสนใจในสถานที่หรือสิ่งของนั้น ๆ โดยแอนิเมชันดังกล่าวมีอยู่ด้วยกันหลายเรื่อง

ยกตัวอย่างเช่น แอนิเมชันเรื่อง ‘Your name’ กำกับโดย Shinkai Makoto ที่มีการใช้สถานที่ต่าง ๆ ในประเทศญี่ปุ่น ไม่ว่าจะเป็นตึกในเมืองโตเกียว ร้านอาหาร ศาลเจ้า แม้กระทั่งสะพานลอยข้ามสถานีรถไฟ มาเป็นต้นแบบในภาพยนตร์ส่งผลให้เกิดการท่องเที่ยวตามรอยไปยังสถานที่ต่างๆ ในภาพยนตร์ รวมถึงวัฒนธรรมญี่ปุ่นต่าง ๆ และวิถีชีวิตของคนญี่ปุ่นที่ถูกสอดแทรกเข้ามาในภาพยนตร์ ก็ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวประเทศญี่ปุ่นเช่นกัน (Makoto, 2016)

ตัวอย่างอีกเรื่องที่กำลังได้รับความนิยมจากผู้กำกับ Shinkai ได้แก่เรื่อง Cross Road เป็นโฆษณาในรูปแบบอนิเมชัน ความยาว 2 นาทีเพื่อโปรโมทโรงเรียนกวดวิชาแห่งหนึ่ง โดยมีเรื่องราวเกี่ยวกับเด็กนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลายคนหนึ่งที่ต้องการสอบเอ็นทรานซ์เข้ามหาวิทยาลัย ซึ่งเตรียมความพร้อมในการสอบโดยการเตรียมตัวผ่านโรงเรียนกวดวิชาแห่งนี้ (Makoto, 2014)

อีกตัวอย่างได้แก่ Initial D เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการแข่งรถที่ใช้ถนนบนหุบเขาอาคิโนะเป็นสนามแข่งจนโด่งดังและมีชื่อเสียง (Shuichi, 2014)

แอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีการใช้สถานที่จริงมาเป็นต้นแบบในการออกแบบฉากภาพยนตร์ซึ่งผู้วิจัยนำมาศึกษามีดังต่อไปนี้

2.4.1 Your Name (2016)



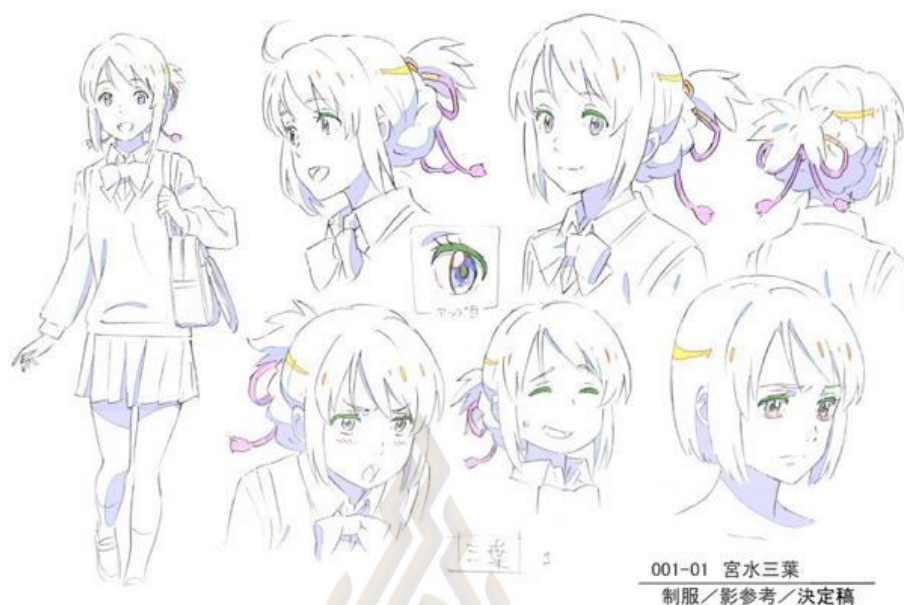
รูปที่ 2.4 โปสเตอร์ Your Name เวอร์ชันญี่ปุ่น
ที่มา: mixcosshop, 2016

Your Name หรือมีชื่อภาษาไทยว่า หลับตาฝันถึงชื่อเธอ เป็นภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ที่กำกับโดย Shinkai Makoto (Makoto, 2016)

แอนิเมชันเรื่องนี้เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับ มิซึซะ เด็กสาวที่เติบโตมาในชนบทที่ห่างไกลความเจริญของประเทศญี่ปุ่น โดยเธอมีความใฝ่ฝันที่จะได้ใช้ชีวิตอยู่ในเมืองหลวงเนื่องจากเบื่อวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ของตน แต่แล้ววันหนึ่ง มิซึซะก็ได้มีโอกาสสลับร่างกับ ทาคิ เด็กหนุ่มที่ใช้ชีวิตในเมืองหลวง ซึ่งมีวิถีชีวิตที่ต่างจากมิซึซะโดยสิ้นเชิง ทั้งสองคนเริ่มปรับตัวและเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันจนเริ่มมีความผูกพันกันเกิดขึ้น

2.4.1.1 การออกแบบตัวละคร

มิซึซะ เด็กสาวที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาอยู่ในเมือง Itomori ซึ่งเป็นเมืองในชนบทของญี่ปุ่น มิซึซะเกิดในวงศ์ตระกูลของผู้ดูแลศาลเจ้ามียามิซุ เธออาศัยอยู่กับยาย และน้องสาว เนื่องจากแม่ของเธอได้เสียชีวิตด้วยปัญหาสุขภาพ เธอมีพ่อเป็นนายทศมนตรีแต่มีปัญหาเกี่ยวกับขาของเธอจึงทำให้ต้องย้ายที่อยู่อาศัยออกไปอยู่ที่อื่น



รูปที่ 2.5 Mitsuha Miyamizu Character Design

ที่มา: Kawaguchi & Makoto, 2016

ทาคิ เด็กชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาอาศัยอยู่ในอะพาร์ตเมนต์ใจกลางเมืองโตเกี่ยวกับพ่อ เขาได้มีความสนใจเกี่ยวกับงานด้านสถาปัตยกรรมเป็นพิเศษ แต่ละวันของเขาได้ใช้ชีวิตอย่างมีความสุขเหมือนคนทั่วไป และแอบหลงรักรุ่นพี่ที่ทำงานพาร์ทไทม์ด้วยกัน



รูปที่ 2.6 Taki Tachibana Character Design

ที่มา: Kawaguchi & Makoto, 2016

2.4.1.2 การนำเสนอเรื่องราว

Your Name ได้แบ่งการเล่าเรื่องออกเป็น 2 ส่วน คือทางฝั่ง ของ มิซึซะ ที่อาศัยอยู่ในชนบท ที่แวดล้อมไปด้วยธรรมชาติ และวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมา ไม่มีเครื่องอำนวยความสะดวกหรือการคมนาคมที่ทันสมัย ต่างจากฝั่งของ ทาคิ ที่อาศัยอยู่ในเมืองหลวงที่เต็มไปด้วยร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า นวัตกรรม และเทคโนโลยี ซึ่งทั้ง 2 ฝั่งได้มีการการสอดแทรกวัฒนธรรม การดำเนินชีวิตของชาวญี่ปุ่นลงไปในการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องนี้ นอกจากนี้แอนิเมชันเรื่องนี้ได้มีการใช้สถานที่ที่มีอยู่จริงในการเป็นต้นแบบในการออกแบบสถานที่ภายในภาพยนตร์

หลังจากที่ภาพยนตร์แอนิเมชัน ได้ถูกเผยแพร่ออกไปส่งผลให้มีเหล่าแฟนคลับเกิดความสนใจต่อสถานที่ในภาพยนตร์ จนกระทั่งออกเดินทางท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ ภายในภาพยนตร์ จนสถานที่เหล่านั้น ได้กลายเป็นแหล่งเที่ยวที่โด่งดัง ซึ่งสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนโดยรอบ อาทิเช่น

สะพานลอยคนเดินข้ามสถานีรถไฟ Shinanomachi ซึ่งเป็นฉากที่ ทาคิ พระเอกของหยุดยืน เพื่อที่จะโทรหา มิซึซะ นางเอกของเรื่อง ซึ่งตั้งอยู่ที่ Minamimotomachi, Shinjuku ward จังหวัด Tokyo



รูปที่ 2.7 สะพานลอยหน้าสถานีรถไฟ ชินาโนะมาชิ จังหวัด โตเกียว

ที่มา: DeuiL, 2016

บันไดแดงบริเวณศาลเจ้าชูกะ บันไดแห่งนี้อยู่ห่างจากสะพานคนเดินข้ามของสถานีรถไฟชินาโนมาชิ (Shinanomachi Station) เป็นฉากที่ ทาคิ และ มิซึซะ เดินสวนกันแต่ต่างฝ่ายต่างจำกันไม่ได้ ซึ่งเป็นฉากที่ถูกเอานำมาใช้เป็นโปสเตอร์ตั้งอยู่ที่ Sugacho, Shinjuku ward จังหวัด Tokyo



รูปที่ 2.8 บันไดทางเดินสู่ศาลเจ้าสุกะ

ที่มา: DeuiL, 2016

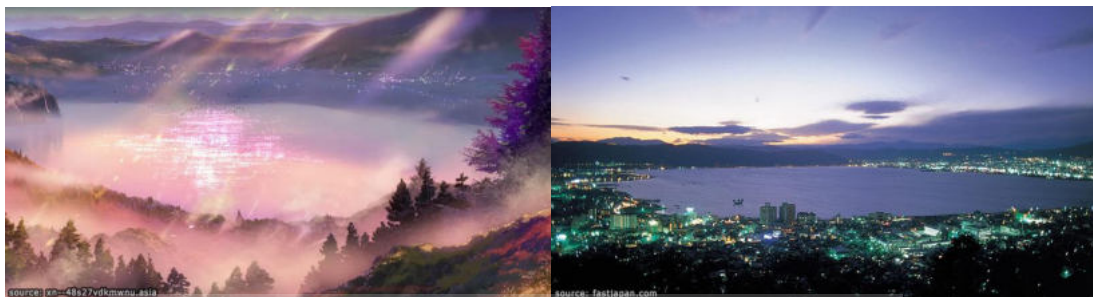
ศาลเจ้าอิเคะซัน โนะกุ ฮิเอะ ในจังหวัด กิฟุ ที่เป็นสถานที่สำหรับจัดงานเทศกาล Sanno Matsuri ซึ่งเป็นหนึ่งในสามของเทศกาลที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในเรื่องศาลเจ้าอิเคะถูกใช้เป็นต้นแบบของศาลเจ้าประจำตระกูลมียามิซุ ของมิซึซะที่อยู่ในเมืองอิโตโมริโดยตระกูลของมิซึซะมีหน้าที่ต้องเป็นมิโกะเข้าร่วมพิธีประจำตระกูลที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ ทั้งนี้ในแอนิเมชันก็ได้มีการนำเอากิจกรรมทาเคยามะซึ่งมีอยู่จริงของศาลเจ้าอิเคะมาประกอบในเรื่องด้วย



รูปที่ 2.9 ศาลเจ้าอิเคะ-ซัน โนะกุ ฮิเอะ จังหวัด กิฟุ

ที่มา: DeuiL, 2016

ฉากสำคัญอีกฉากหนึ่งในเรื่องก็คือทะเลสาบชูวะ เป็นสถานที่ภายในความทรงจำของทาคิที่นำมาวาดเป็นรูปเพื่อออกตามหาความจริงเกี่ยวกับเมืองอิโตมิ โดยทะเลสาบชูวะนั้นตั้งอยู่ในกลางของจังหวัดนางาโนะ ซึ่งเป็นทะเลสาบที่ใหญ่ที่สุดของจังหวัดมีความยาวรอบทะเลสาบประมาณ 15.9 กิโลเมตร และมีกิจกรรมที่ได้รับความนิยมอย่างมากคือเทศกาลพลุกพลางทะเลสาบในช่วงฤดูร้อน ซึ่งจะมีการแสดงดอกไม้ไฟในทุกค่ำคืนตลอดช่วงเทศกาล ส่วนในช่วงฤดูหนาวจะมีปรากฏการณ์ที่ชื่อว่า โอมิวาคาริ หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า ทางเดินของพระเจ้า ซึ่งเกิดจากการทำปฏิกิริยาระหว่างพื้นน้ำแข็งทะเลสาบ และอุณหภูมิที่ลดต่ำลงในเวลากลางคืนจนเกิดรอยแตกเสียดังคล้ายกับแนวภูเขาน้ำแข็งขนาดย่อม



รูปที่ 2.10 ทะเลสาบชูวะ จังหวัด นากาโน่

ที่มา: DeuiL, 2016

2.4.2 Cross road (2014)

โฆษณาของบริษัทกวดวิชาที่ทำออกมาในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชันความยาว 2 นาที กำกับโดย Shinkai Makoto มีเรื่องราวเกี่ยวกับเด็กชายหญิงชั้น มัธยมศึกษาตอนปลาย 2 คนกำลังเตรียมตัวที่จะสอบเข้ามหาวิทยาลัยโดยการกวดวิชากับทางบริษัทซึ่งเป็นการทำแบบฝึกหัด และส่งไปให้อาจารย์ที่บริษัทตรวจ หลังจากตรวจเสร็จทางบริษัทจะทำการส่งเฉลย และวิธีทำกลับมาให้ซึ่งสามารถทำให้เด็กที่อยู่ในจังหวัดที่ห่างไกลโรงเรียนกวดวิชาหรือเด็กที่ไม่มีเวลาไปเรียนโรงเรียนกวดวิชาสามารถทบทวนความรู้เพื่อเตรียมสอบได้เหมือนคนอื่น ๆ (Makoto, 2014)

เนื่องจากเป็นโฆษณาที่มีความยาว 2 นาที ทำให้การเล่าเรื่องราวต้องมีความกระชับ และต้องทำให้ผู้รับชมเข้าใจถึงเนื้อหาที่ต้องการสื่อ อีกทั้งต้องนำเสนอเรื่องราวของตัวละคร 2 ตัว ผู้กำกับจึงใช้วิธีการตัดต่อเรื่องราวสลับไปมาระหว่าง 2 ตัวละคร และใช้ฤดูกาลในการบอกการเปลี่ยนผ่านของช่วงเวลาภายในเรื่อง จนกระทั่งตัวละครทั้งสองไปตรวจผลสอบ และได้พบกัน

2.4.3 Initial D (1998)

Initial D เริ่มต้นจากการเป็นหนังสือการ์ตูนเกี่ยวกับการแข่งรถ และแต่งรถ ที่ถูกแต่งโดย ชูอิจิ ซิงโนริ หลังจากที่มีการ์ตูนได้รับความนิยมจนโด่งดัง จึงถูกซื้อลิขสิทธิ์นำไปสร้างต่อเป็นแอนิเมชัน วิดีโอเกม และภาพยนตร์ ซึ่งภายหลังได้สร้างชื่อเสียงให้กับ หุบเขาอาคิโนะ ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญในการแข่งรถของเรื่อง และเป็นย่านที่พักอาศัยของตัวละครเอกซึ่งมีชื่อเสียงในแง่ของ

ความคดเคี้ยวของถนนซึ่งมีโค้งหักศอกติดต่อกันมากมายทำให้ยากในการควบคุมรถ และสร้างชื่อเสียงให้กับเทคนิคการขับรถที่เรียกว่าการดริฟต์ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง (Shuichi Shigeno, 2538)



รูปที่ 2.11 ภาพของถนนบนหุบเขาอากินะ
ที่มา: Charles-Edouard MANDEFIELD, 2015

รวมไปถึงการสร้างชื่อเสียงให้กับรถยนต์ยี่ห้อ Toyota Tuner AE 86 และรถยนต์รุ่นอื่น ๆ อีกมากมายภายในเรื่อง จนรถยนต์รุ่นดังกล่าวได้กลายเป็นของสะสมสำหรับแฟนคลับที่ชื่นชอบ



รูปที่ 2.12 ภาพรถยนต์ Toyota tuner AE86
ที่มา: Thai car lover, 2015

แม้กระทั่ง Hollywood ก็ได้นำหุบเขาอากินะมาใช้เป็นสนามแข่งรถหลักในภาพยนตร์เรื่อง The Fast and the Furious : Tokyo Drift ซึ่งเป็นฉากการแข่งขันรถที่เป็นการตัดสินระหว่างตัวละครเอกกับตัวร้ายของเรื่อง (Neal H. Moritz & Justin Lin, 2006)



รูปที่ 2.13 โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่อง The fast and the furious: Tokyo drift

ที่มา: Moritz & Lin, 2006

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.1 สถานที่จริงที่นำมาใช้ในภาพยนตร์

จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการเดินทางจากกรุงเทพมหานครไปยัง ดอยหลวงเชียงดาว และได้เดินทางไปจริง ๆ ผู้วิจัยได้เลือกสถานที่สำคัญต่าง ๆ มาใช้เป็นต้นแบบ ในภาพยนตร์ ดังนี้

ตึกมหานคร ตึกที่มีความสูงเป็นอันดับ 2 ของประเทศไทย และด้วยความที่มีรูปทรงที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่นทำให้ผู้จัดทำเลือกตึกนี้มาใส่ลงในภาพยนตร์



รูปที่ 3.1 ตึกมหานคร ถ่ายจากตึกใบหยก 2

ที่มา: e.moransky, 2019

สถานีรถไฟฟ้า BTS เนื่องจากรถไฟฟ้าเป็นการคมนาคมในกรุงเทพมหานครที่สามารถคาดการณ์ระยะเวลาในการเดินทางได้ง่าย ช่วยให้การเดินทางต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานครมีความสะดวกมากกว่าการคมนาคมอื่น ๆ



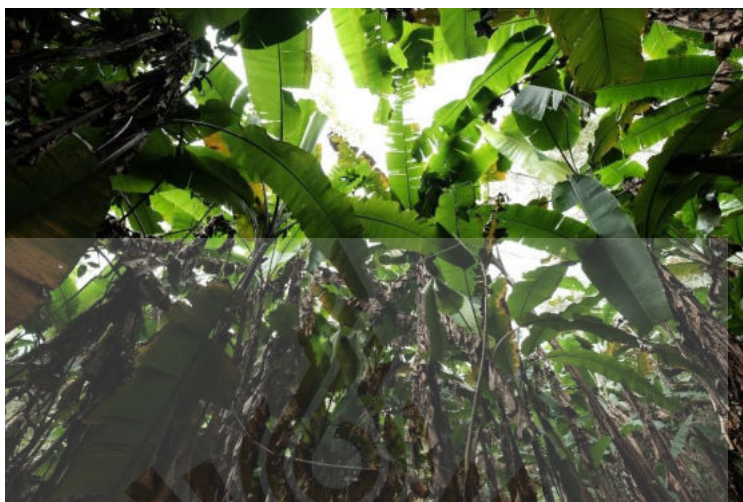
รูปที่ 3.2 ภาพสถานีรถไฟฟ้า BTS

รถไฟสายอุตราวิถี เป็นรถไฟรุ่นใหม่ของประเทศไทย ติดแอร์ทั้งขบวน และมีเครื่องอำนวยความสะดวกครบครัน พร้อมกับขบวนเสบียง ซึ่งเป็นขบวนที่ให้บริการจำหน่ายอาหาร และเครื่องดื่มซึ่งเปิดบริการถึงเวลา 22.00 น. ซึ่งทำให้การเดินทางไปยังจังหวัดเชียงใหม่สะดวกสบายมากขึ้น



รูปที่ 3.3 ภาพถนนระหว่างทางไปเขตอุทยานแห่งชาติ

การเดินทางบนเส้นทางเข้าไปยังเขตอุทยานแห่งชาติ เมื่อนักท่องเที่ยวเดินป่ามาได้ระยะหนึ่งจะพบกับปากกล้วย ในบริเวณนี้จะมีแต่ต้นกล้วยขึ้นเป็นจำนวนมาก



รูปที่ 3.4 ปากกล้วย

ถัดมาคือสามแยกปางวัว เป็นจุดเชื่อมกันของเส้นทางจากปางวัว และ เค้นหญ้าขัด ก่อนที่จะรวมเส้นทางขึ้นไปยังจุดกางเต็นท์ และยอดดอยหลวงเชียงดาวถัดไป เป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะพักรับประทานอาหารกลางวัน



รูปที่ 3.5 สามแยกปางวัว

เส้นทางไปยังยอดดอยหลวงเชียงดาวเป็นจุดที่อยู่ระหว่างจุดกางเต็นท์ และยอดดอยหลวงเชียงดาว



รูปที่ 3.6 ระหว่างทางไปยังยอดคอยหลวงเชียงดาว

และสุดท้ายคือจุดสูงสุดของคอยหลวงเชียงดาว เป็นจุดชมวิวที่นักท่องเที่ยวสามารถมองเห็นวิวของ คอยสามพี่น้อง และคอยพีรามิด ได้



รูปที่ 3.7 ยอดคอยหลวงเชียงดาว

3.1.2 การศึกษางานภาพยนตร์ตัวอย่าง

จากการได้ศึกษาผลงานตัวอย่างหลายเรื่องโดยเฉพาะภาพยนตร์เรื่อง Your Name ของผู้กำกับชินไค มาโคโตะ พบว่า ภายในงานมีการใช้คู่สีที่น่าสนใจ ทำให้เกิดความสุขยามดึงดูดให้ผู้ชมรู้สึกร่วมไปกับบรรยากาศของซีนนั้น ๆ ยกตัวอย่างเช่น ฉากที่ตัวละครเอกยืนมองดาวตกอยู่บน

ดาวฟ้าของตึก ซึ่งฉากนี้จะทำให้เห็นภาพของเมืองในตอนกลางคืน ซึ่งมีสีของแสงไฟ ตัดกับสีของดาวตกที่อยู่บนท้องฟ้า



รูปที่ 3.8 คู่สีที่ศึกษาจากภาพยนตร์แอนิเมชัน

ที่มา: Kawaguchi & Makoto, 2016

ผู้วิจัยจึงตระหนักได้ว่า การเลือกใช้คู่สีนั้นมีความสำคัญมากต่อผลงานที่ออกมา แม้จะเป็นงานที่ต้องวาดให้มีความสมจริง แต่ก็จำเป็นต้องใช้สีเหมือนความจริงเสมอไป สามารถแต่งแต้มสีสันลงไปตามความรู้สึกของศิลปินได้ เพื่อให้ได้บรรยากาศที่ต้องการสื่อไปถึงผู้ชมทุกคน

นอกจากเรื่องของคู่สีแล้ว ยังมีการใช้เทคนิคการย่อระยะเวลา เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้รับชมเห็นถึงความสวยงามของฉาก จากเดิมในบรรยากาศแตกต่างกันได้อย่างรวดเร็วในเวลาไม่นาน เนื่องจากระยะเวลาในงานที่ทำนั้นมีอยู่จำกัด ผู้วิจัยจึงเลือกนำเทคนิคนี้มาใช้ในผลงานด้วย



รูปที่ 3.9 การใช้เทคนิคย่นระยะเวลา จากภาพยนตร์ Your name

ที่มา: Kawaguchi & Makoto, 2016

สุดท้ายคือการใช้มุมกล้องที่มีความน่าสนใจ ฉากหนึ่งที่ผู้วิจัยประทับใจคือฉาก ที่นางเอก
 แหงนหน้ามองท้องฟ้ายามค่ำคืน ซึ่งมีการหมุนกล้องรอบตัวละครนางเอกทำให้เกิดภาพที่ส่งผลให้ผู้
 รับชมเกิดความอยากรู้อยากเห็นว่าสิ่งที่ตัวนางเอกกำลังมองอยู่คืออะไร



รูปที่ 3.10 การใช้มุมกล้องหมุนรอบตัวละครใน ภาพยนตร์ Your name

ที่มา: Kawaguchi & Makoto, 2016

ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกสนใจที่จะศึกษาวิธีการทำฉากแบบหมุนมุกกล้องแบบ 3 มิติ ในรูปแบบของภาพยนตร์ 2 มิติ จึงตัดสินใจว่าจะมีการทำฉากที่มีการหมุนมุกกล้องแบบ 360 องศารอบตัวละคร เพื่อช่วยแก้การเล่าเรื่องราว และช่วยให้ตัวผลงานมีความน่าสนใจมากขึ้น โดยฉากหลังที่เลือกคือภาพท้องฟ้ายามค่ำคืนที่มองจากยอดสูงสุดของดอยหลวงเชียงดาว ที่มีทั้งความสวยงาม และความน่าหลงใหล เชิญชวนให้ผู้พบเห็นอยากจะมาสัมผัสภาพแบบนี้ด้วยตนเองดูสักครั้ง



รูปที่ 3.11 ดอยหลวงเชียงดาว

ที่มา: Prapaithong, 2016

3.2 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-production)

3.2.1 การพัฒนาบท (Development)

การพัฒนาบทเริ่มจากแนวคิดที่ต้องการให้คนที่ได้รับชมภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องนี้ได้เกิดความรู้สึกประทับใจ และเกิดแรงบันดาลใจในการออกเดินทางไปท่องเที่ยว แอนิเมชันจึงมุ่งเน้นไปที่ภาพสถานที่จุดเด่นต่างๆระหว่างทางที่เดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวรวมถึงสอดแทรกวิถีชีวิตในการดำรงชีวิตการเดินทางต่างๆของชาวไทยลงไปในเรื่อง เช่น บรรยากาศของเมือง รูปทรงของตึก การเดินทางโดยรถไฟ ไฟ รถไฟ หรือรถกระบะ ซึ่งทั้งหมดต้องใช้สถานที่ และสิ่งที่มีอยู่จริงเป็นต้นแบบในการออกแบบ

3.2.2 การเขียนโครงเรื่อง (Plot)

หลังจากได้แนวคิดต่างๆ และข้อมูลที่รวบรวมมาแล้ว ผู้วิจัยจึงได้ผูกเรื่องราว สร้างตัวละคร และสร้างสถานการณ์เพื่อให้ตัวละครแต่ละตัวได้ออกเดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวโดยมีเนื้อเรื่องดังนี้

เนื้อเรื่องได้แบ่งการเล่าเรื่องเป็น 2 ส่วน คือส่วนของ ยู นักศึกษาชายที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯ ยูเป็นคนที่ชอบการเดินทางท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ และมีงานอดิเรกคือการถ่ายรูป และเขียนบรรยายการเดินทางลงบนอินเทอร์เนตเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ผู้ที่มีความสนใจในการเดินทางไปยังสถานที่นั้นๆ หลังจากที่ได้ท่องเที่ยวไปยังสถานที่ต่าง ๆ มากมายครั้งนี้เขาได้เลือกที่จะเดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวยอดเขาที่มีระดับความสูงเป็นอันดับ 3 ในประเทศไทย โดยยูได้เดินทางไปโดยรถไฟ จากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดเชียงใหม่ และโดยสารรถสองแถวเหลืองเพื่อขึ้นไปยังจุดเริ่มเดินทาง หลังจากที่ได้เดินทางกลับมา เขาได้เขียนรีวิวลงบนอินเทอร์เนต ซึ่งในเวลาต่อมา เรื่องราวการเดินทางของยูก็ได้เป็นแรงบันดาลใจให้กับ ไหม หญิงสาววัยรุ่นนักแต่งนิยายที่ต้องการแนวความคิดในการแต่งเรื่อง เนื่องจากเพื่อนสนิทของไหมได้โทรมาแนะนำให้อ่านเรื่องราวการเดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวของยู ไหมจึงเกิดแรงบันดาลใจที่จะเดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวเพื่อเก็บข้อมูลมาใช้แต่งนิยายของตน”

โดยการเล่าเรื่องจะเป็นการเล่าเรื่องตัดสลับไปพร้อม ๆ กันทั้ง 2 ส่วน เพื่อให้ผู้รับชมเชื่อว่าตัวละครทั้ง 2 ได้เดินทางไปพร้อมกัน แต่แท้จริงคือการสื่อถึงการส่งต่อแรงบันดาลใจในการเดินทางจากบุคคลหนึ่ง ไปยังอีกบุคคล และเพื่อให้จังหวะในการสื่อสารเรื่องราวเป็นไปตามลำดับวิธีการเล่าเรื่องของภาพยนตร์แอนิเมชัน

3.2.3 การออกแบบ

3.2.3.1 การออกแบบตัวละคร (Character Design)

1) ตัวเอกชาย เนื่องจากช่วงอายุวัยรุ่นตอนปลายถึงวัยกลางคนตอนต้น เป็นช่วงที่มีอิสระในการใช้ชีวิตสูงสามารถออกเดินทางท่องเที่ยวไปไหนมาไหนได้ด้วยตนเอง และใช้โซเชียลเน็ตเวิร์กในการนำเสนอเรื่องราวของตน จึงให้ ยู เป็นตัวละครเพศชายซึ่งเป็นนักศึกษา มี

ความสามารถในการถ่ายรูป จึงออกแบบให้ตัวละครมีความทะมัดทะแมงพร้อมกับมีกล้องถ่ายรูปติดตัว



รูปที่ 3.12 ตัวละคร ยู

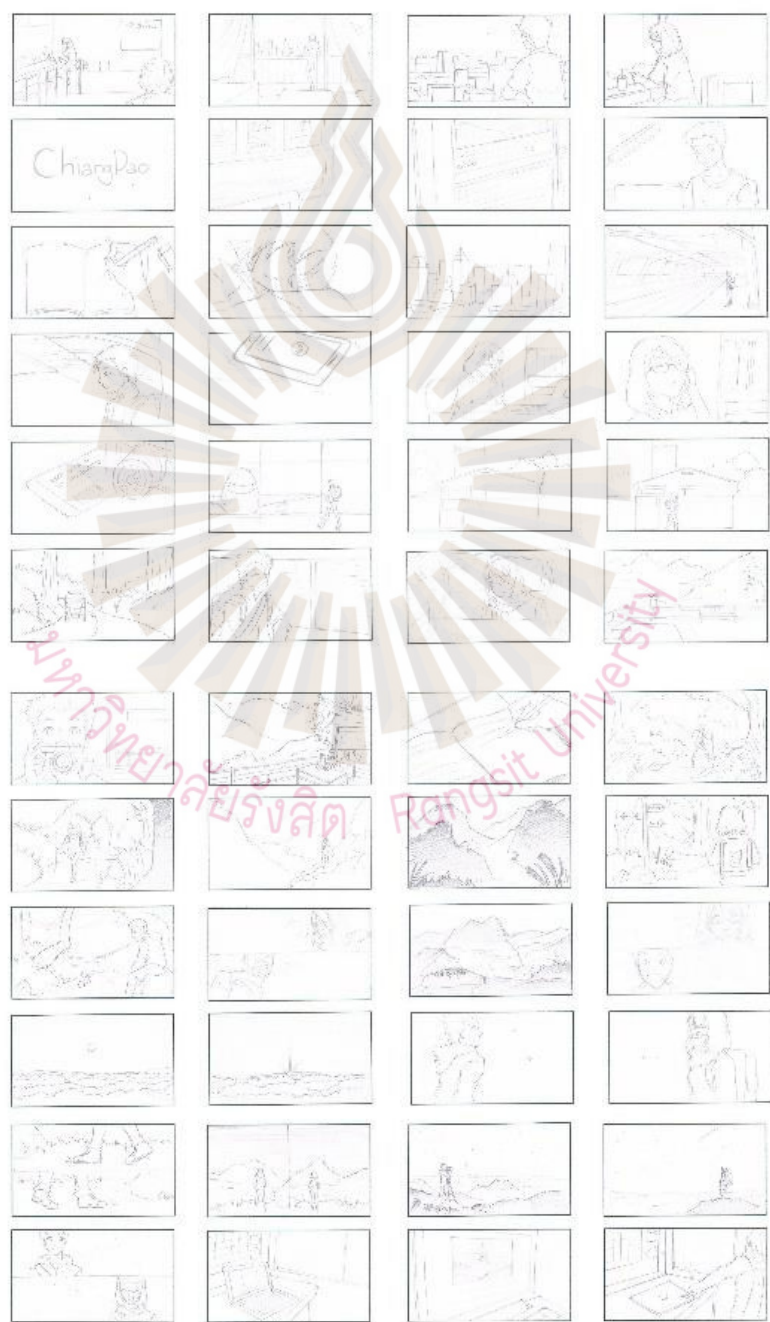
2) ตัวเอกหญิง เนื่องจากเป็นนักแตงนิยาย ทำให้ต้องมีการอ่านหนังสือ การใช้สายตาเยอะ จึงออกแบบให้เป็นตัวละครที่ได้แว่นตา มีโลกส่วนตัวสูงมักจะอยู่ติดบ้านจึงออกแบบให้มีการแต่งตัวที่ธรรมดาสบายๆ และการแตงนิยายเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้จินตนาการ ร่วมกับข้อมูลข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในบางครั้งทำให้ตัวละครต้องออกเดินทางไปยังสถานที่จริงด้วยตนเองเพื่อหาแรงบันดาลใจ และเก็บข้อมูลมาใช้ในการแตงนิยาย



รูปที่ 3.13 ตัวละคร ใหม่

3.2.4 บทภาพนิ่ง (Storyboard)

หลังจากที่ได้เนื้อเรื่องแล้ว ขั้นตอนต่อมาจึงนำมาวาดเป็นบทภาพนิ่งเพื่อให้เห็นภาพรายละเอียดในการเล่าเรื่อง และลำดับเนื้อเรื่อง อารมณ์ ทำทางของตัวละคร รวมถึงมุมนกต้อต่าง ๆ ที่จะใช้ภายในเรื่อง



รูปที่ 3.14 Story board

3.2.5 บทภาพเคลื่อนไหว (Animatic)

เมื่อได้บทภาพนิ่งมาแล้ว ถัดมาจึงนำบทภาพนิ่งที่ได้มาเรียงตามลำดับ กำหนดเวลาในแต่ละซีน และทำเป็นบทภาพเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม ซ้อนภาพพร้อมทั้งกำกับกับการเคลื่อนกล้อง โดยการใส่เสียงพากย์ และดนตรีประกอบเพื่อควบคุมระยะเวลาทำให้เห็นภาพรวมของแอนิเมชันทั้งเรื่อง รวมถึงระยะเวลาของแอนิเมชันทั้งหมด

3.2.6 การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ได้ให้คำแนะนำว่าฉากบางฉากมีจังหวะการตัดเปลี่ยนเร็วเกินไปอาจจะทำให้ผู้ชมรับสารไม่ทัน บางฉากกล้องนิ่งเกินไปควรจะซูมกล้องเข้าหรือออก หรือแพนกล้องช้า ๆ เพื่อให้เกิดความเคลื่อนไหวไม่ให้แอนิเมชันแข็งเกินไป ไปจนถึงการเพิ่มประกอบของแสงระยิบระยับต่าง ๆ ในภาพ เพื่อให้เกิดความสวยงาม

3.2.7 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

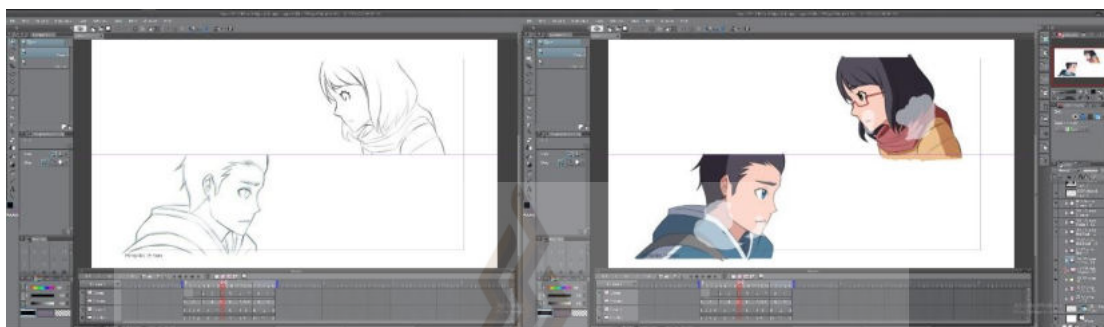
ประชากรสำหรับโครงการนี้ได้มุ่งเน้นไปที่กลุ่มวัยรุ่นตอนปลายถึงวัยกลางคนตอนต้น อายุ 15-40 ปี เนื่องจากมีความสนใจในภาพยนตร์แอนิเมชัน การเดินทางท่องเที่ยว และการถ่ายภาพ การตามหาแรงบันดาลใจ

3.3 ขั้นตอนการผลิต (Production)

3.3.1 การทำภาพเคลื่อนไหว

ผู้วิจัยเลือกการทำให้ตัวละครเคลื่อนไหวโดยการวาดภาพตัวละครขยับทีละภาพหรือเรียกว่าเฟรมบายเฟรม โดยการวาดท่าทางการกระทำหลัก (Key Frame) ทำโพสเริ่มต้น และทำโพสจบการเคลื่อนไหวตามเวลาที่กำหนดหลังจากนั้นจึงวาดภาพการเคลื่อนไหวที่อยู่ระหว่างท่าโพสเริ่มต้นและโพสจบ (In-between) แทรกไปจนจบการเคลื่อนไหวของตัวละครดูสั้นไหลเป็นธรรมชาติ โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้ระยะเวลาการเคลื่อนไหวเป็นหน่วย 15 ภาพ ต่อ 1 วินาที

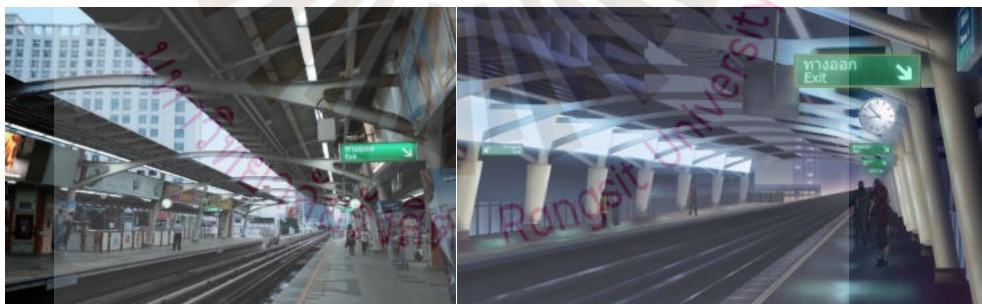
เริ่มจากการร่างโครงร่างการเคลื่อนไหวแบบหยาบ ๆ จนครบทั้งซีนเพื่อให้เห็นภาพรวม แล้วความเร็วของการเคลื่อนไหว แล้วจึงวาดตัวละครอย่างละเอียดพร้อมกับตัดเส้น และสุดท้ายคือ ลงสีตัวละครที่ได้ตัดเส้นเรียบร้อยแล้วทุกเฟรม



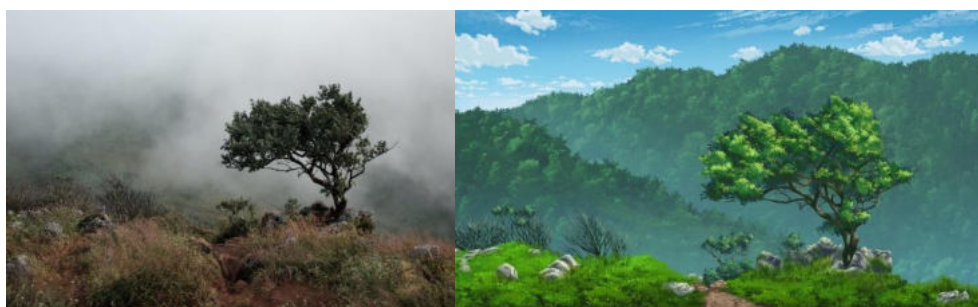
รูปที่ 3.15 การทำภาพเคลื่อนไหว

3.3.2 การทำฉาก

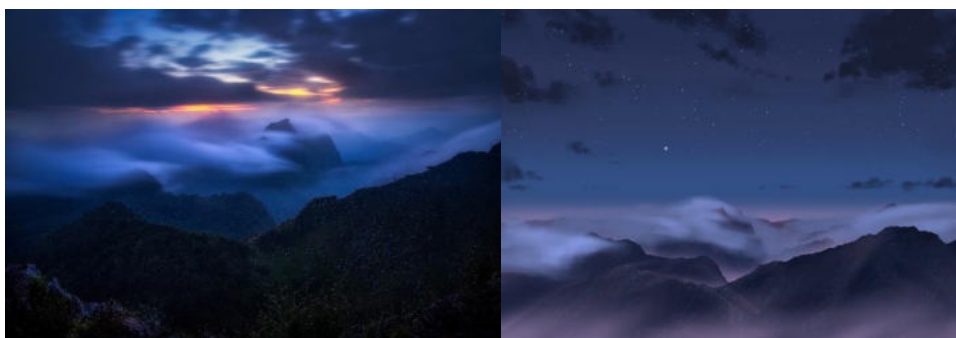
การออกแบบฉากภายในภาพยนตร์แอนิเมชันส่วนใหญ่ ใช้ต้นแบบจากสถานที่จริงที่มีอยู่ในประเทศไทยมาเป็นแบบในการวาดซึ่งมีบางฉากได้ดัดแปลงบ้างเล็กน้อยเพื่อความสวยงาม และความกระชับรวดเร็วในการเล่าเรื่อง



รูปที่ 3.16 ภาพเปรียบเทียบ จากสถานีรถไฟฟ้า BTS



รูปที่ 3.17 ภาพเปรียบเทียบ จากทางสู่อดคอดอยหลวงเชียงดาว

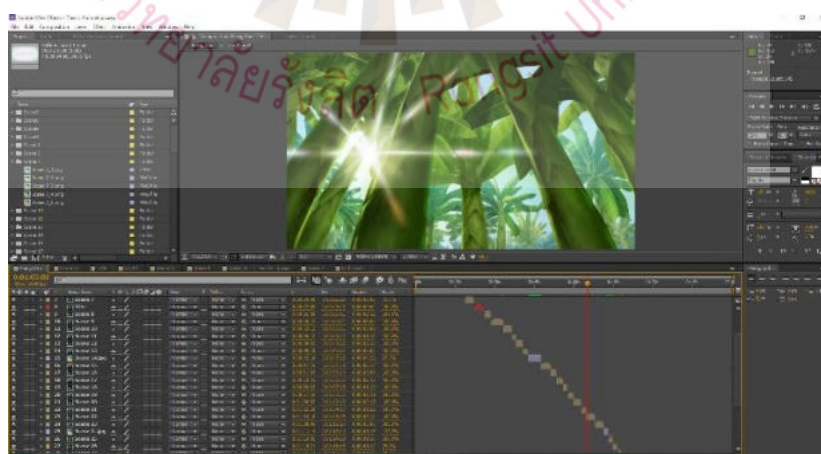


รูปที่ 3.18 ภาพเปรียบเทียบ ยอดดอยหลวงเชียงดาว

3.4 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)

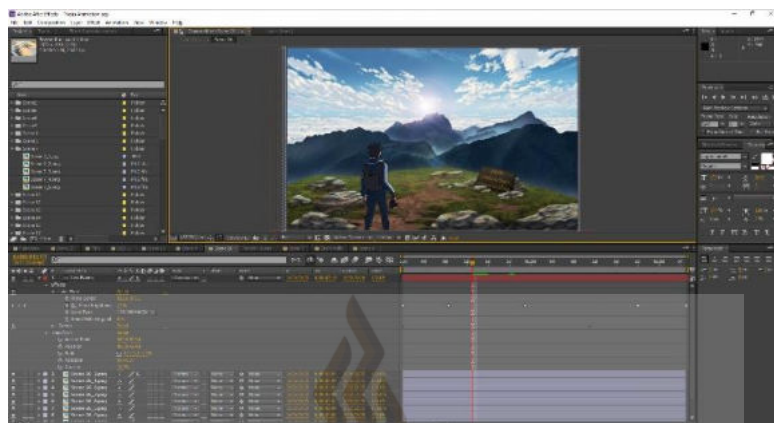
3.4.1 การเรียบเรียงและตัดต่อ (Editing)

ในระหว่างการผลิต มีบางซีนเป็นภาพนิ่งที่ไม่มีการเคลื่อนไหวของตัวละครหลังจากที่วาดเสร็จสามารถนำมาจัดเรียงตามลำดับ และทำการเคลื่อนกล้องตามบทบาทเคลื่อนไหวได้ทันที ซึ่งสามารถทำสลับไปพร้อมกับซีนที่ทำให้ตัวละครเคลื่อนไหวได้ ซึ่งหลังจากทำซีนที่มีตัวละครเคลื่อนไหวเสร็จสิ้นแล้วก็นำแต่ละซีนมาเรียงต่อกันจนครบทั้งเรื่องตามบทบาทเคลื่อนไหวที่ได้กำหนดขอบเขตของเวลาด้วยเสียงดนตรีและเสียงพากย์แล้ว



รูปที่ 3.19 การเรียบเรียงตัดต่อ

3.4.2 การซ้อนภาพ (Compositing)

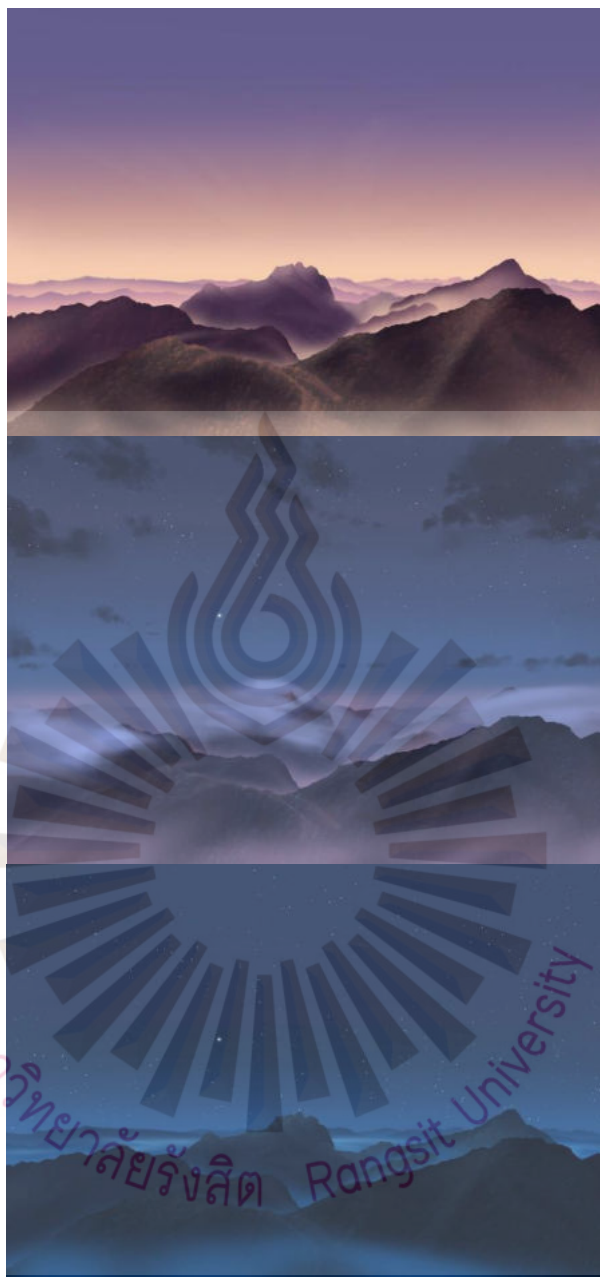


รูปที่ 3.20 การซ้อนภาพ

ขั้นตอนการซ้อนภาพแบบแอนิเมชัน 2 มิติ จะนำภาพตัวละคร และฉากหลังที่แบ่งระยะไว้ แล้วนำมาซ้อนทับกัน และค่อยๆทำการเบลอลากหลังที่ละชั้นภาพตามระยะของภาพ เพื่อให้ภาพเกิดมิติ และทำให้เป้าของสายตาเด่นชัดมากขึ้น

3.4.3 การทำฉากย่นระยะเวลา (Time-Lapse)

เนื่องจากภายในภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องนี้มีฉากที่ใช้การย่นระยะเวลาเข้ามาดำเนินเรื่อง เพื่อให้ให้เห็นบรรยากาศของคอยหลวงเชียงดาวตั้งแต่ช่วงบ่ายถึงช่วงค่ำหลังจากพระอาทิตย์ตก ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการเตรียมภาพจากคอยหลวงเชียงดาวเอาไว้ 4 ภาพ คือภาพของยอดคอยหลวงเชียงดาวช่วงบ่ายท้องฟ้าสีฟ้าสดใส ช่วงพระอาทิตย์เริ่มตกท้องฟ้าเริ่มเป็นสีส้ม ช่วงเย็นหลังจากที่พระอาทิตย์ตกมีสีน้ำเงินและสีม่วงที่ปลายขอบฟ้า สุดท้ายคือช่วงค่ำท้องฟ้ามีสีน้ำเงินเข้มและมีดวงดาวขึ้นเต็มท้องฟ้า

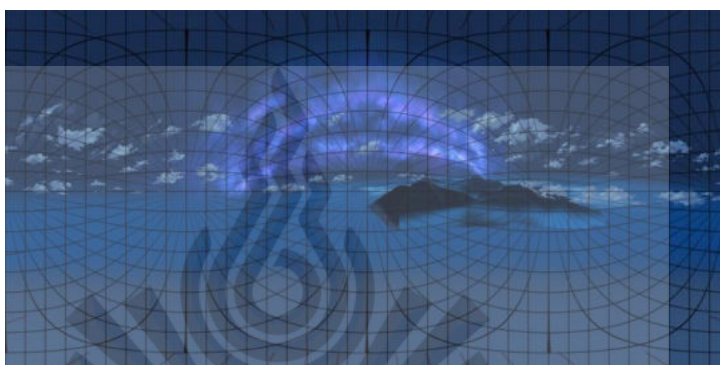


รูปที่ 3.21 การทำฉากย้อนระยะเวลา

จากนั้นนำภาพทั้ง 4 มาซ้อนกันในโปรแกรมซ้อนภาพ แล้วค่อยๆปรับค่าความทึบแสง (Opacity) ของแต่ละภาพ ขึ้นลงตามลำดับของช่วงเวลา

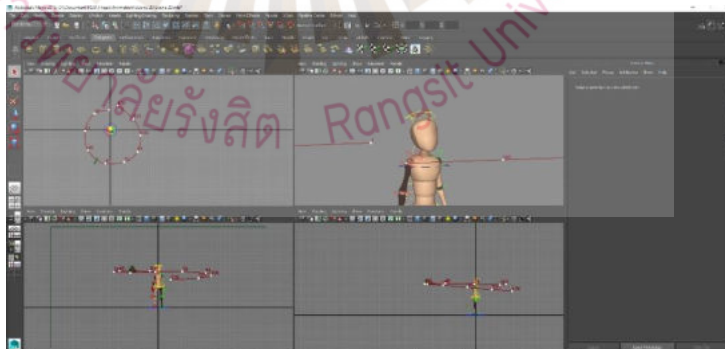
3.4.4 การทำฉากหมุนกล้อง 360 องศา รอบตัวละคร

การทำฉากหมุนกล้อง 360 องศาผู้จัดทำได้ใช้โปรแกรม สร้างภาพ 3 มิติ เข้ามาช่วยโดยการสร้างโดมทรงกลมขึ้นมา และใส่เท็กซ์เจอร์ฉากท้องฟ้าเข้าไป โดยเท็กซ์เจอร์ท้องฟ้านั้นใช้วิธีการเพ้นท์ภาพเพื่อใช้ในการทำภาพ 360 องศา



รูปที่ 3.22 ภาพสำหรับทำ Texture โดมท้องฟ้า

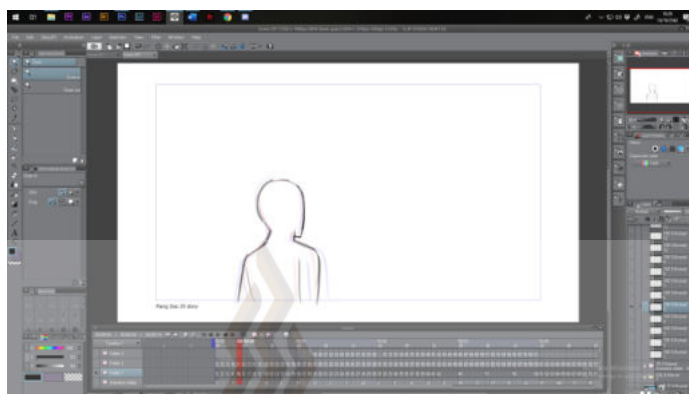
จากนั้นจึงนำโมเดลหุ่นจำลองรูปคนเข้ามายืนเพื่อกำหนดจุดของตัวละครในเรื่อง และสร้างกล้องขึ้นมา ต่อมาจึงแอนิเมทกล้องให้เคลื่อนที่รอบตัวละครเพื่อถ่ายฉากหลังให้ได้ตามที่ผู้จัดทำต้องการ



รูปที่ 3.23 การเคลื่อนกล้อง 360 องศา

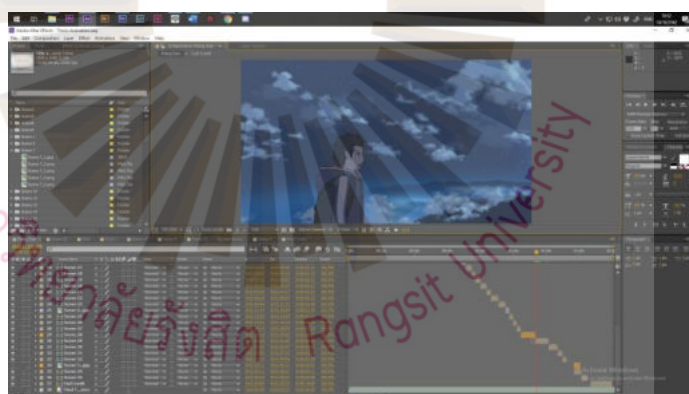
ขั้นตอนถัดมา คือ ทำการเรนเดอร์ฉากหลังออกมาเป็นไฟล์วิดีโอโดยใช้ภาพที่ได้จากกล้อง ในขั้นตอนนี้จะปิดหุ่นจำลองไว้ ส่วนอีกไฟล์หนึ่งทำการเรนเดอร์หุ่นจำลองแยกออกมาเป็นไฟล์วิดีโอโดยปิดฉากหลังเพื่อใช้ในการคราฟต์ตำแหน่งและองศาการหันหน้าของตัวละคร

นำไฟล์วิดีโอหุ่นจำลองใส่ลงในโปรแกรม Clip Paint Studio เพื่อทำการกราฟ์การเคลื่อนที่ของตัวละครแบบ เฟรมบายเฟรม จากนั้นจึงทำการตัดเส้นและลงสีตัวละคร



รูปที่ 3.24 กราฟ์การเคลื่อนที่ของตัวละครในโปรแกรม Clip Paint Studio

สุดท้ายจึงนำไฟล์ตัวละครที่ลงสีแล้วมารวมกับฉากหลังที่ได้เตรียมไว้ก่อนหน้านี้ในโปรแกรม Adobe After Effect ตรวจสอบเช็คความเรียบร้อยเป็นอันเสร็จสิ้น



รูปที่ 3.25 รวมฉากและตัวละครในโปรแกรม Adobe After Effect

3.4.5 การใส่เสียง

หลังจากเรียบเรียงลำดับเนื้อเรื่องจนครบแล้วผู้วิจัยได้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญในการทำเสียง ใส่เสียงเอฟเฟกต์ เสียงบรรยากาศต่าง ๆ เพิ่มเติม และปรับระดับความดังของเสียงพากย์ ต่าง ๆ ให้มีมิติตามความเหมาะสมของแต่ละฉากในแอนิเมชัน

3.4.6 การปรับปรุงแก้ไขขั้นสุดท้าย

อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ได้ให้คำแนะนำว่า ควรมีการเพิ่มเอฟเฟกต์บางอย่าง เช่น แสงระยิบระยับของดวงดาว แสงแดด เงาสะท้อน เพื่อเพิ่มความสมจริงและความสวยงามของภาพ นอกจากนี้ควรเพิ่มรายละเอียดเล็ก ๆ น้อย ๆ อย่างเช่น เพิ่มเสียงปิดประตูตอนจบที่นางเอกเดินออกจากห้อง เพื่อให้ผู้ชมจินตนาการถึงการเคลื่อนไหวของตัวละครที่ออกไปจากห้องได้จากเสียง แม้จะไม่ได้เห็นภาพจริง ๆ ก็ตาม



บทที่ 4

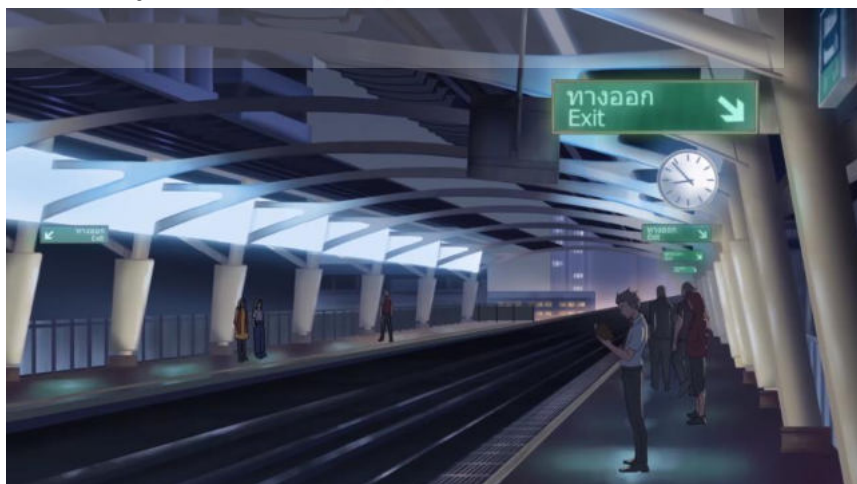
ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ‘เพียงดาว’ โดยใช้สถานที่อ้างอิงฉากในภาพยนตร์มาจากสถานที่จริง โดยเล่าเรื่องราวการเดินทางไปยังดอยหลวงเชียงดาวผ่านตัวละคร 2 ตัว คือ ‘ยู’ กับ ‘ไหม’ ความยาว 2 นาที

4.1 ผลการผลิตแอนิเมชัน

4.1.1 ภาพรวมของแอนิเมชัน

การใช้สถานที่ที่จริงมาเป็นแหล่งอ้างอิงฉากในภาพยนตร์นั้น สามารถทำให้ผู้ชมเห็นภาพและเกิดความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวดอยหลวงเชียงดาว แต่จุดด้อยของภาพยนตร์ชิ้นนี้ คือ รายละเอียดปลีกย่อยของการเดินทาง และข้อมูลต่าง ๆ ของสถานที่ท่องเที่ยวด้วยข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ความยาวของแอนิเมชันที่มีจำกัด ส่งผลให้การดำเนินเรื่องจำเป็นต้องทำอย่างรวบรัดเพื่อให้ครอบคลุมภาพรวมกว้างๆที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญ อย่างไรก็ตามภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง เพียงดาว ก็มีภาพของสถานที่สำคัญหลัก ๆ ของดอยหลวงเชียงดาวปรากฏอยู่ในแอนิเมชัน ซึ่งเป็นข้อมูลจากประสบการณ์ตรงของผู้วิจัยที่ได้เดินทางไปยังสถานที่จริงด้วยตนเอง



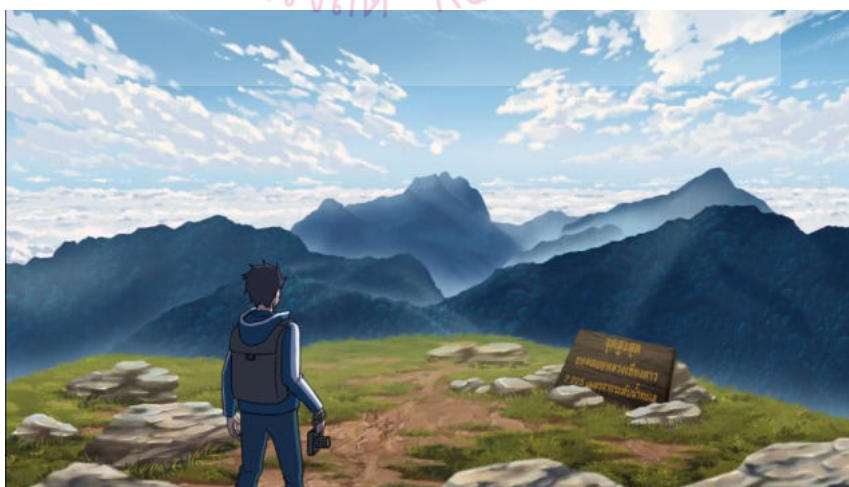
รูปที่ 4.1 ภาพวาดสถานีรถไฟฟ้า BTS



รูปที่ 4.2 ภาพวาดถนนระหว่างทางไปเขตอุทยานแห่งชาติ



รูปที่ 4.3 ภาพวาดวิวระหว่างทางไปยังยอดดอยหลวงเชียงดาว



รูปที่ 4.4 ภาพวาดจุดสูงสุดของยอดดอยหลวงเชียงดาว

4.1.2 ฉากย่นระยะเวลา (Time-Lapse)



รูปที่ 4.5 ภาพดอยหลวงเชียงดาวเปลี่ยนช่วงเวลา

4.1.3 ฉากหมุนกล้อง 360 องศา รอบตัวละคร



รูปที่ 4.6 ฉากหมุนกล้องมองท้องฟ้า

4.2 ผลการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง

หลังจากที่ผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันเสร็จผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน เพื่อรับชมและสอบถามโดยใช้แบบสอบถาม ได้ผลวิเคราะห์หามาดังตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลการตอบแบบสอบถามหลังรับชมแอนิเมชัน

ประเด็นที่ถาม	$\bar{X}$	SD	แปลผล*
ด้านประโยชน์			
1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ชมรู้จักคอยหลวงเชียงดาว	4.06	0.59	ดี
2. ผู้รับชมเกิดความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวคอยหลวงเชียงดาว	4.13	0.83	ดี
3. เป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวไทย	3.86	0.87	ดี
ด้านเนื้อหา			
1. เนื้อหาเข้าใจง่าย	4.03	0.85	ดี
2. สร้างแรงบันดาลใจในการเดินทางไปเที่ยวยังคอยหลวงเชียงดาว	4.23	0.89	ดี
ด้านเทคนิค			
1. ความน่าสนใจ	4.30	0.74	ดี
2. การเล่าเรื่อง	4.44	0.68	ดี
3. รูปภาพสวยงามน่าติดตาม	4.43	0.77	ดี
4. ความน่าดึงดูดใจของตัวละคร	4.16	0.83	ดี
5. เสียงพากย์บรรยาย	4.06	0.82	ดี
6. ดนตรีประกอบ	4.50	0.50	ดีมาก

หมายเหตุ *เกณฑ์การแปลผลจากคะแนน $\bar{X}$

4.50 - 5.00 หมายถึง ดีมาก

3.50 - 4.49 หมายถึง ดี

2.50 - 3.49 หมายถึง ปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง พอใช้

1.00 - 1.49 หมายถึง ควรปรับปรุง

จากการให้ผู้ชมกลุ่มตัวอย่าง 50 คนได้ชมภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง ‘เพียงดาว’ และทำแบบสอบถามพบว่าผู้ชมกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าแอนิเมชันเรื่องนี้เป็นประโยชน์ต่อการท่องเที่ยวไทยอยู่ในเกณฑ์ดี และสามารถประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับชมรู้จักและสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวโดยหลวงเชียงดาวได้ดี ด้านเนื้อหาผู้รับชมเห็นว่าแอนิเมชันเรื่องนี้เนื้อหาที่เข้าใจง่าย และสามารถสร้างแรงบันดาลใจในการออกเดินทางไปท่องเที่ยวยังดอยหลวงเชียงดาวได้ดี

ด้านภาพ และเทคนิคกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องนี้มีความน่าสนใจ มีการเล่าเรื่องที่ดี ความสวยงาม มีความน่าดึงดูดใจของตัวละคร และมีเสียงพากย์บรรยายอยู่ในเกณฑ์ที่ดี และเพลงประกอบมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก ดังตารางแสดงผลข้อมูล



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายผลการวิจัย

5.1.1 ด้านประโยชน์

แอนิเมชันเรื่อง ‘เพียงดาว’ สามารถประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวดอยหลวงเชียงดาวให้เป็นที่รู้จัก และสนใจแก่กลุ่มเป้าหมายได้ ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ก็มีคะแนนจากผู้ชมกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุดจากทุกด้าน ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า อาจจะต้องเพิ่มรายละเอียดการเดินทางหรือข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวให้มากขึ้นในอนาคต

5.1.2 ด้านเนื้อหา

เนื้อหาของแอนิเมชันเรื่องสามารถสื่อสารให้ผู้รับชมสามารถเข้าใจได้ง่าย สร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้รับชม เพื่อให้ออกเดินทางไปท่องเที่ยวได้ แต่ว่าด้วยข้อจำกัดต่าง ๆ ทำให้ภาพยนตร์ไม่สามารถเล่าเรื่องราว เนื้อหาและรายละเอียดได้ครอบคลุมครบถ้วน มีรายละเอียดหลาย ๆ ส่วนเกี่ยวกับเชียงดาวที่ยังไม่ได้ถูกพูดถึง ซึ่งในอนาคตอาจจะมี การนำเรื่องราวไปต่อยอดให้เป็นภาพยนตร์แอนิเมชันขนาดยาว ก็จะทำให้แอนิเมชันมีความสมบูรณ์ด้านเนื้อหามากยิ่งขึ้น

5.1.3 ด้านเทคนิค

โดยปกติแล้วสื่อโฆษณา มักจะใช้คนจริงในการแสดง การใช้ภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ นั้นค่อนข้างแปลกใหม่ในอุตสาหกรรมสื่อภาพยนตร์บ้านเรา ซึ่งต่างประเทศนั้นได้มีการใช้ภาพยนตร์แอนิเมชันมาเป็นสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่น ในอนาคตผู้วิจัยหวังว่าจะมีการนำภาพยนตร์แอนิเมชันมาใช้ เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ประโยชน์ที่ได้รับในระหว่างการผลิตผลงานชิ้นนี้ คือได้ลงมือผลิตแอนิเมชัน 2 มิติด้วยตนเอง ได้

ฝึกทักษะการวาดรูปลงสี ตั้งแต่ตัวละคร ฉาก ไปจนถึงการจัดองค์ประกอบศิลป์เพื่อให้แอนิเมชันแต่ละฉากสวยงาม และมีความหมาย รวมไปถึงการทำภาพเคลื่อนไหวให้ต่อเนื่อง ลื่นไหล ด้านปัญหาทางเทคนิคที่ผู้วิจัยเห็นว่าควรจะพัฒนา คือ ความสวยงามของภาพยังไม่เป็นไปตามที่ผู้วิจัยต้องการ เพราะการจะสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติให้มีภาพที่สวยงาม นั้นต้องใช้การฝึกฝนเป็นเวลานาน จึงจะสามารถถ่ายทอดอารมณ์ของภาพยนตร์ให้แก่ผู้รับชมได้มากที่สุด

5.2 บทสรุป

ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง เพิงดาว เป็นภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติที่ถูกผลิตขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวคอยหลวงเชียงดาวโดยใช้สถานที่จริงคือคอยหลวงเชียงดาวในการอ้างอิงฉากในภาพยนตร์ ด้านประโยชน์สามารถประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับชมรู้จัก และเกิดความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวคอยหลวงเชียงดาวมากขึ้น ด้านเนื้อหาสามารถกระตุ้นให้ผู้รับชมมีความต้องการที่จะเดินทางไปยังคอยหลวงเชียงดาวได้ระดับหนึ่ง ด้านภาพและเทคนิคมีความสวยงามและน่าสนใจอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ แต่ถึงกระนั้นแอนิเมชันเรื่องนี้ไม่ได้ลงลึกในแง่ของข้อมูล และรายละเอียดเกี่ยวกับคอยหลวงเชียงดาวทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม แอนิเมชัน 2 มิติ สามารถกระตุ้นความสนใจให้แก่ผู้รับชมได้ โดยเฉพาะวัยรุ่นที่โตมากับการดูการ์ตูนและแอนิเมชัน ผู้วิจัยจึงหวังว่าจะมีการนำภาพยนตร์แอนิเมชันมาใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ในประเทศไทยมากยิ่งขึ้น ในอนาคตอาจจะมีการนำสถานที่ที่มีอยู่จริงอื่น ๆ มาใช้เป็นสถานที่อ้างอิงในภาพยนตร์แอนิเมชัน เป็นการประชาสัมพันธ์ให้ผู้รับชมได้รู้จักเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ ได้

5.3 ปัญหาและแนวทางแก้ไข

ผู้วิจัยประสบปัญหาในการวาดฉากแบบการ์ตูนแอนิเมชัน จึงทำการเรียนวาดฉากเพิ่มเติมจากสถาบันที่สอนเกี่ยวกับการวาดฉากการ์ตูน โดยเฉพาะเพื่อให้ได้ฉากที่สวยงามและดูสมจริง ในขณะเดียวกันก็ยังคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และเสน่ห์ของภาพการ์ตูน 2 มิติ นอกจากนี้ยังต้องศึกษาเพิ่มเติมในการทำภาพเคลื่อนไหวของตัวละคร 2 มิติ การทำฉากย้อนระยะเวลา และการทำฉากหมุนกล้อง 360 องศา ที่ต้องอาศัยโปรแกรมทำภาพ 3 มิติ เป็นตัวช่วย

5.4 ข้อเสนอแนะ

วิธีการทำภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ โดยใช้เทคนิคเฟรมบายเฟรมใช้เวลาการผลิตค่อนข้างนานและใช้ความอดทนอย่างมาก ซึ่งอาจจะทำให้ผู้ใช้นี้เกิดความเหน็ดเหนื่อยทั้งทางกาย และทางใจได้ ผู้วิจัยจึงอยากให้พิจารณาถึงข้อเสียนี้ให้ถี่ถ้วนก่อนตัดสินใจ โดยเฉพาะหากท่านจำเป็นต้องผลิตผลงานด้วยตัวคนเดียว เนื่องจากยังมีวิธีการผลิตแบบอื่นอีกมากมายที่ให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกัน และใช้ทรัพยากรในการผลิตน้อยกว่า แต่วิธีการผลิตแบบอื่นก็จำเป็นต้องใช้เทคนิคและความรู้เฉพาะด้าน ซึ่งแต่ละคนอาจจะมีความถนัดแตกต่างกัน ซึ่งความชำนาญในการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมต่าง ๆ นั้นจะช่วยให้ลดระยะเวลา และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้

การเดินทางไปเก็บข้อมูลยังสถานที่จริงก่อนเริ่มงานจะช่วยทำให้ผู้ผลิตมีความเข้าใจในรายละเอียดต่าง ๆ ได้มากขึ้น เช่น วิถีชีวิตของผู้คน เส้นทางการคมนาคม สภาพแวดล้อม สภาพอากาศ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถเพิ่มรายละเอียดที่จำเป็น และลดทอนส่วนที่ไม่จำเป็นออกไปได้ อีกทั้งยังช่วยให้ผลงานมีความสมจริงมากยิ่งขึ้น

ควรจะเลือกสถานที่ที่ไม่เป็นที่รู้จักมาใช้ในภาพยนตร์ และใช้เรื่องราว หรือเหตุการณ์สำคัญในภาพยนตร์เป็นจุดหลักคั่นให้ผู้คนเกิดความสนใจในสถานที่นั้น ๆ เนื่องจากการใช้สถานที่ที่มีชื่อเสียงมาประกอบในภาพยนตร์ ไม่ได้กระตุ้นให้ผู้รับชมเกิดความสนใจในตัวสถานที่แห่งนั้นเพิ่มขึ้น ยกตัวอย่างเช่น หากใช้ภูเขาไฟฟูจิซึ่งเป็นที่รู้จักกันอย่างกว้างขวางมาประกอบในภาพยนตร์ ไม่ว่าจะภาพยนตร์ หรือแอนิเมชันเรื่องนั้น ๆ จะประสบความสำเร็จ หรือมีองค์ประกอบของภาพสวยงามหรือไม่ ผู้คนก็ยังคงต้องการไปท่องเที่ยวยังภูเขาไฟฟูจิ

บรรณานุกรม

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเชียงดาว จ.เชียงใหม่. (2560). คอยหลวงเชียงดาว. สืบค้น 13 ตุลาคม, 2560, จาก <https://www.facebook.com/%E0%B9%80...>
- ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2552). เทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology). สืบค้น 26 พฤศจิกายน, 2559, จาก กรุงเทพฯ: เคทีพีคอมพิวเตอร์แอ็ดคอนซัลท์
- ร็อดเจด เจ๊ะตัน. (2556). *Postproduction Practical ปฏิบัติการผลิตงานทางด้านเสียงประกอบภาพ*. สืบค้น 26 พฤศจิกายน, 2559, จาก www.htc.ac.th/audiotech/roched/3902-2108/Production.doc
- สนั่น สระแก้ว และปรัชญา เกลิมวัฒน์. (2554). แอนิเมชัน. ใน สารานุกรมสำหรับเยาวชน โดย พระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่มที่ 36. สืบค้น 29 พฤศจิกายน, 2559, จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=36&chap=7&page=chap7.htm>
- Charles-Edouard MANDEFIELD. (2015). *mont Akagi route*. Retrieved November 26, 2018, from http://www.otakia.com/66909/produit/manga/initial-d-tome-1-critique-test-analyse-anecdotes/attachment/mont_akagi_02/
- DeuiL. (2016). ส่อง 9 สถานที่ใน "Your Name" (Kimi no Nawa) ที่มีอยู่ในโลกจริงๆ มาดูกัน!! Retrieved November 26, 2018, from <https://www.online-station.net/anime/view/96424>
- e.moransky. (2019). *View from Baiyoke tower 2 Bkk, 2019*. Retrieved April 13, 2019, from https://deskgram.co/p/2003203464854795289_8155898351
- impossi[A]ble. (2017). *Me, myself & my images, [the masterpiece of 2014-2016] รวมภาพทิวทัศน์ที่ผมถ่ายเอง และชอบที่สุด 3 ปีที่ผ่านมา*. Retrieved November 26, 2018, from <https://pantip.com/topic/35990233>
- Jasminta. (2018). *งามเกินห้ามใจ! คอยหลวงเชียงดาวพรางพราดังสรวงสวรรค์*. Retrieved November 4, 2019, from <https://travel.mthai.com/blog/101735.html>
- Kawaguchi, N. & Makoto, S. (2016). *Your Name*. Retrieved November 26, 2018, from Your Name the Official Visual Guide
- Master Classes. (2018). *The Art of Spider-man into the Spider-verse*. Retrieved November 26, 2018, from <https://masterclasses.iamag.co/the-art-of-spiderman-into-the-spider-verse/>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Ministry of Tourism and Sports . (2016). *ดอยหลวงเชียงดาว*. Retrieved November 26, 2018, from <https://thailandtourismdirectory.go.th/th/info/attraction/detail/itemid/5151>
- MIXCOSHOP. (2016). *Kimi no Na wa (your name) หลับตาฝัน ถึงชื่อเธอ*. Retrieved November 26, 2018, from <http://www.mixcosshop.com/category/201/preorder...>
- Makoto, S. (2014). *Crossroad*. Retrieved November 26, 2018, from https://www.youtube.com/watch?v=AfbNS_GKhPw
- Moritz, H., N. & Lin, J. (2006). *The Fast and the Furious: Tokyo Drift*. Retrieved November 26, 2018, from https://en.wikipedia.org/wiki/The_Fast_and_the_Furious:_Tokyo_Drift
- Namfon. (2016). *สวรรค์ของนักเดินทาง "ดอยหลวงเชียงดาว"* . Retrieved November 26, 2018, from <https://www.thetrippacker.com/th/review/location/8687>
- Prapaithong, T. (2016). *แอ่วเหนือ 2016*. Retrieved December 11, 2016, from <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=10210927154873211&set=a.10210920828755062&type=3&theater>
- Shuichi, S. (1995). *Initial D*. Retrieved November 26, 2018, from Kodansha
- Thaicarlover. (2015). *ตำนานรถส่งเต้าหู้! Toyota Corolla AE86*. Retrieved November 26, 2018, from <https://www.thaicarlover.com...>





ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์

แบบสอบถามออนไลน์ที่สร้างจากเว็บไซต์ Google Form

แบบสอบถามภาพยนตร์แอนิเมชัน เพียงดาว

หากเห็นด้วยกับคำถาม มากที่สุดใส่ 5, มากใส่ 4, ปานกลางใส่ 3, น้อยใส่ 2, น้อยมากใส่ 1

ด้านประโยชน์

ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ชมรู้จักดอยหลวงเชียงดาวมากขึ้น

☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

ทำให้ผู้เข้าชมเกิดความสนใจในสถานที่ท่องเที่ยวดอยหลวงเชียงดาว

☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

เป็นประโยชน์ต่อสังคม

☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

ด้านเนื้อหา

เนื้อหาเข้าใจง่าย

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

สร้างแรงบันดาลใจในการเดินทางไปเที่ยวยังดอยหลวงเชียงดาว

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

ด้านเทคนิค

มีความน่าสนใจมาก

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

การเล่าเรื่องที่ดี

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

รูปภาพสวยงามน่าติดตาม

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

ความน่าดึงดูดใจของตัวละคร

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

มีเสียงพากษ์บรรยายที่ดี

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

ดนตรีประกอบเหมาะสม

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Submit

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)



ภาคผนวก ข

ภาพจากการเก็บข้อมูลที่ดอยหลวงเชียงดาว



ภาพบรรยากาศเส้นทางระหว่างขับรถไปยังจังหวัดเชียงใหม่



เส้นทางระหว่างเดินทางไปยังเขตอุทยานแห่งชาติดอยหลวงเชียงดาวเพื่อลงทะเลเบียน และ
ชำระค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมถึงจ้างลูกหาบ





ภาพรถรับ-ส่งไปยังจุดเริ่มต้นเดินเท้า





บรรยากาศตอนเริ่มออกเดินเท้า บริเวณเส้นทางจะมีไม้เท้าสำหรับค้ำยันวางเรียงอยู่ให้นักท่องเที่ยวสามารถเลือกใช้ได้ บรรยากาศของวันนั้นค่อนข้างเย็น และมีหมอกระหว่างทางซึ่งปิดบังทัศนวิสัย



ภาพของต้นไม้ที่ถูกไฟไหม้ เป็นหนึ่งในจุดสังเกตระหว่างเส้นทางเดินขึ้นไปยังคอยหลวง
เชิงดาว

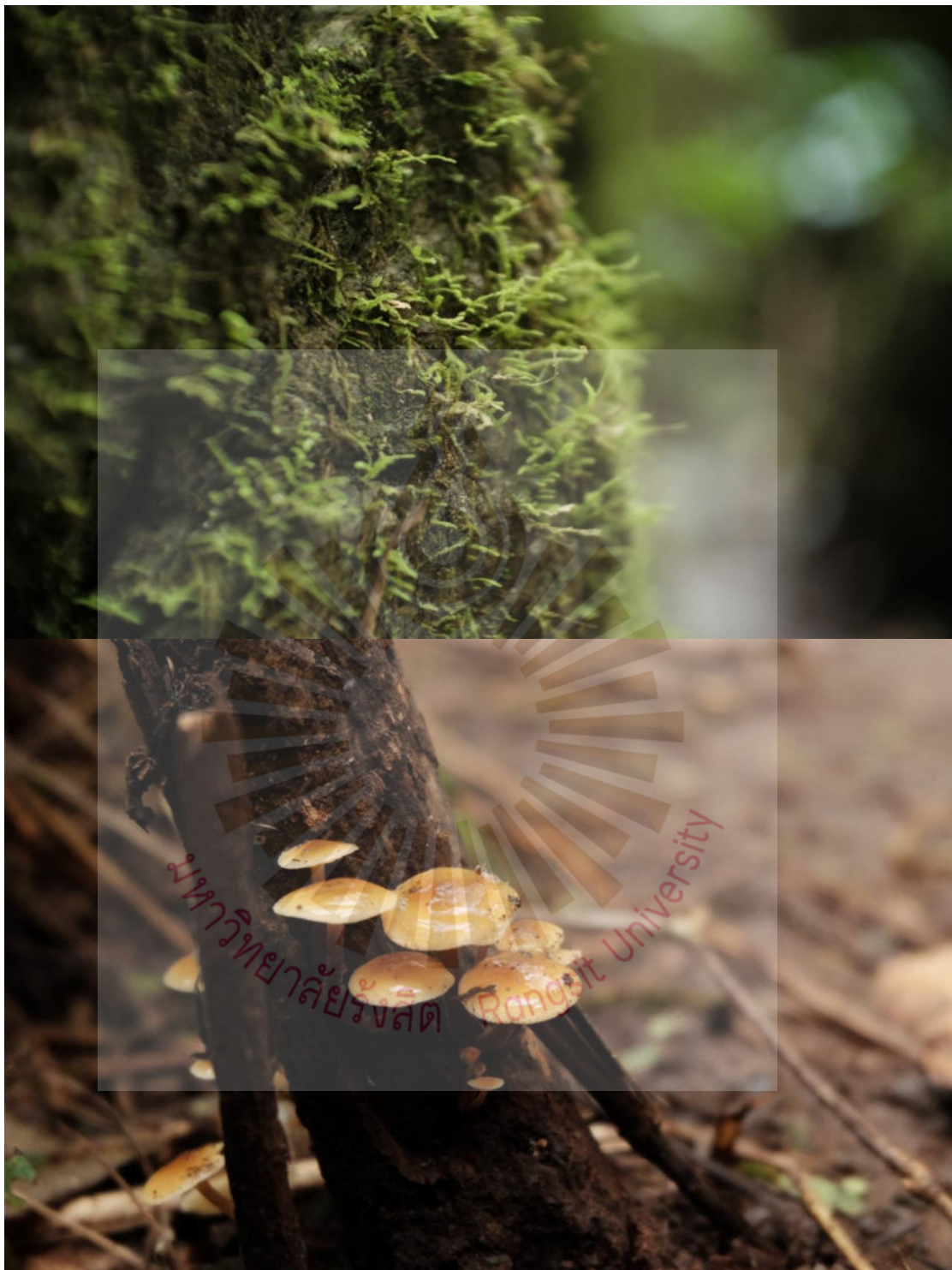


ดอกเทียนนกแก้ว ชื่อพฤกษศาสตร์ “*Impatiens psittacina*” อยู่ในวงศ์ “*Balsaminaceae*”
 ดอกเทียนนกแก้วเป็นดอกไม้ที่มีรูปร่างหน้าตาเหมือนนกแก้ว เป็นพรรณไม้เฉพาะถิ่นของไทย
 สามารถพบเห็นได้บริเวณดอยหลวงเชียงดาว



จุดพักสำหรับนักเดินทางอากาศยังคงหนาวเย็นแต่การเดินทางเป็นระยะทางไกลทำให้
อุณหภูมิในร่างกายสูงขึ้น นักท่องเที่ยวหลายคนเริ่มถอดเสื้อกันหนาวออก





เห็ด มอส และต้นไม้ในนาพรรณที่ขึ้นระหว่างทางบ่งบอกถึงความชื้น และความอุดมสมบูรณ์ของ
ผืนป่าดอยหลวงเชียงดาว





เมื่อเดินทางต่อมาได้สักพักจะได้พบกับอุโมงต้นไม้ ถัดมาคือปากถ้ำ หนึ่งจุดสังเกต
สำหรับนักเดินทาง จากนั้นจะได้พบกับสามแยกปางวัวอีกหนึ่งจุดพักที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มักจะ
หยุดรับประทานข้าวเที่ยง





จากนั้นนักเดินทางจะเริ่มออกจากเขตป่าดงดิบเข้าสู่ทุ่งหญ้าโล่ง



ต้นฟองหินเหลือง ชื่อพฤกษศาสตร์ “*Sedum sarmentosum* Bunge” อยู่ในวงศ์ “Crassuraceae”



หลังจากเดินผ่านพื้นที่โล่งสักระยะจะเริ่มเข้าสู่พื้นที่สูงชันก่อนเข้าสู่เขตป่าดิบชื้นอีกครั้ง





จุดกางเต็นท์ที่ 1 อยู่หลังจากผ่านสามแยกปางวัวสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเดินทางไปยังจุดกางเต็นท์ที่ 2 ภายในตอนเย็นได้ ระยะห่างจากจุดกางเต็นท์ที่ 1 และจุดกางเต็นท์ที่ 2 มีระยะห่างกันมาก และเส้นทางจะมีความชันที่เพิ่มมากขึ้น

เมื่อมาถึงบริเวณจุดกางเต็นท์ที่ 2 ซึ่งเป็นจุดกางเต็นท์หลักจะมีเจ้าหน้าที่คอยให้บริการในกรณีฉุกเฉิน และมีป้ายสำหรับให้ข้อมูลแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งลูกหาบจะเดินทางนำมากางเต็นท์รออยู่แล้ว





หลังจากตรวจสอบแผนที่ และจัดเก็บสำภาระเข้าสู่ที่พักเริ่มเป็นช่วงเวลาเย็น ผู้วิจัยจึงออกเดินทางต่อเพื่อขึ้นไปยังจุดสูงสุดของคอยหลวงเชียงดาว แต่ในวันแรกได้มีเมฆหมอกปกคลุมท้องฟ้าทั้งหมดทำให้ไม่สามารถมองเห็นทิวทัศน์โดยรอบได้ แต่ได้มีกลุ่มนักท่องเที่ยวได้เดินทางขึ้นมาถ่ายรูปก่อนที่จะเดินทางกลับไปยังจุดกางเต้นท์





บรรยากาศบนจุดยอดดอยมีมีอุณหภูมิประมาณ 12 องศา และมีลมแรง



บริเวณรอบๆจุดกางเต็นท์



เย็นวันถัดมาท้องฟ้าเริ่มเปิดผู้วิจัยจึงเดินทางไปยังจุดสูงสุดของคอยหลวงอีกครั้งระหว่างทางได้พบกับพืชชนิดต่างๆ และพืชเฉพาะถิ่นของคอยหลวงเชิงความมากมาย



หญ้านดอกกลาย ชื่อพฤกษศาสตร์ “*Swertia angustifolia* Ham.ex D.Don” อยู่ในวงศ์
“Gentianaceae”



ต้นเหี่ยวเลียงผา, เหี่ยวจง หรือ เทียนหมอการ์ ชื่อพฤกษศาสตร์ “*Impatiens korrae* Craib”
อยู่ในวงศ์ “Balsaminaceae”





บรรยากาศระหว่างขึ้นไปยังยอดดอยหลวงเชียงดาวเส้นทางมีความชันมาก สามารถมองลงไปเห็นจุดกางเต็นท์ได้





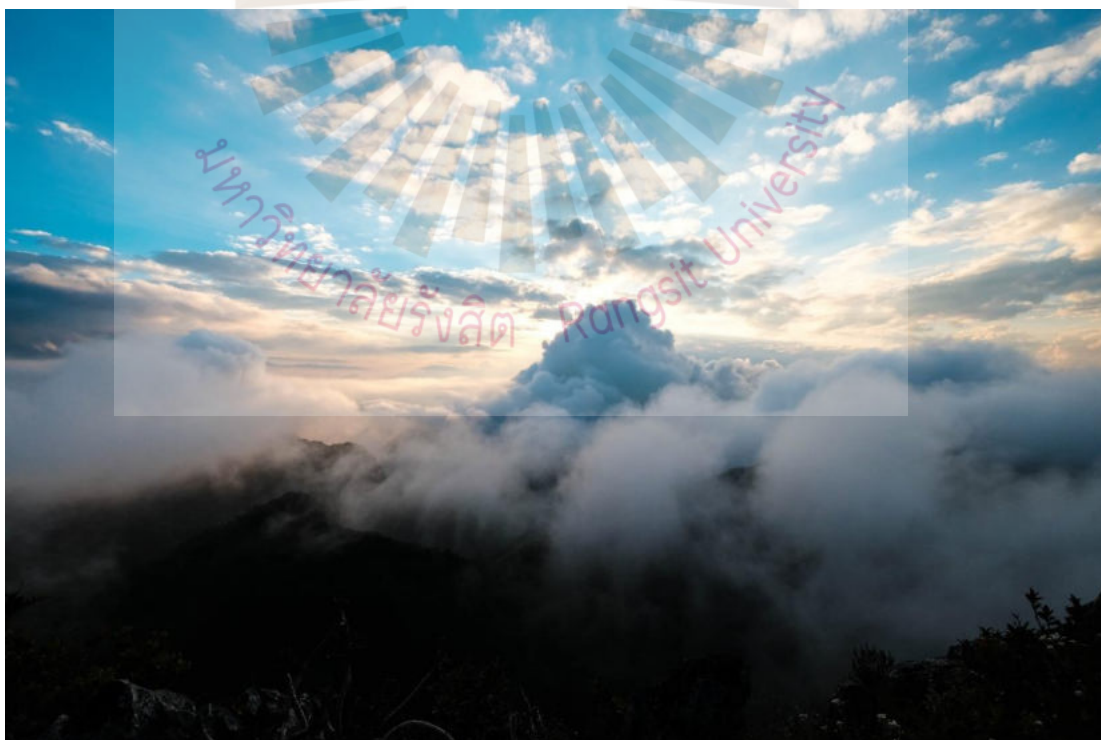
อังกาบเชียงดาว ชื่อพฤกษศาสตร์ “*Strobilanthes chiangdaoensis* Terao” อยู่ในวงศ์
“Acanthaceae”







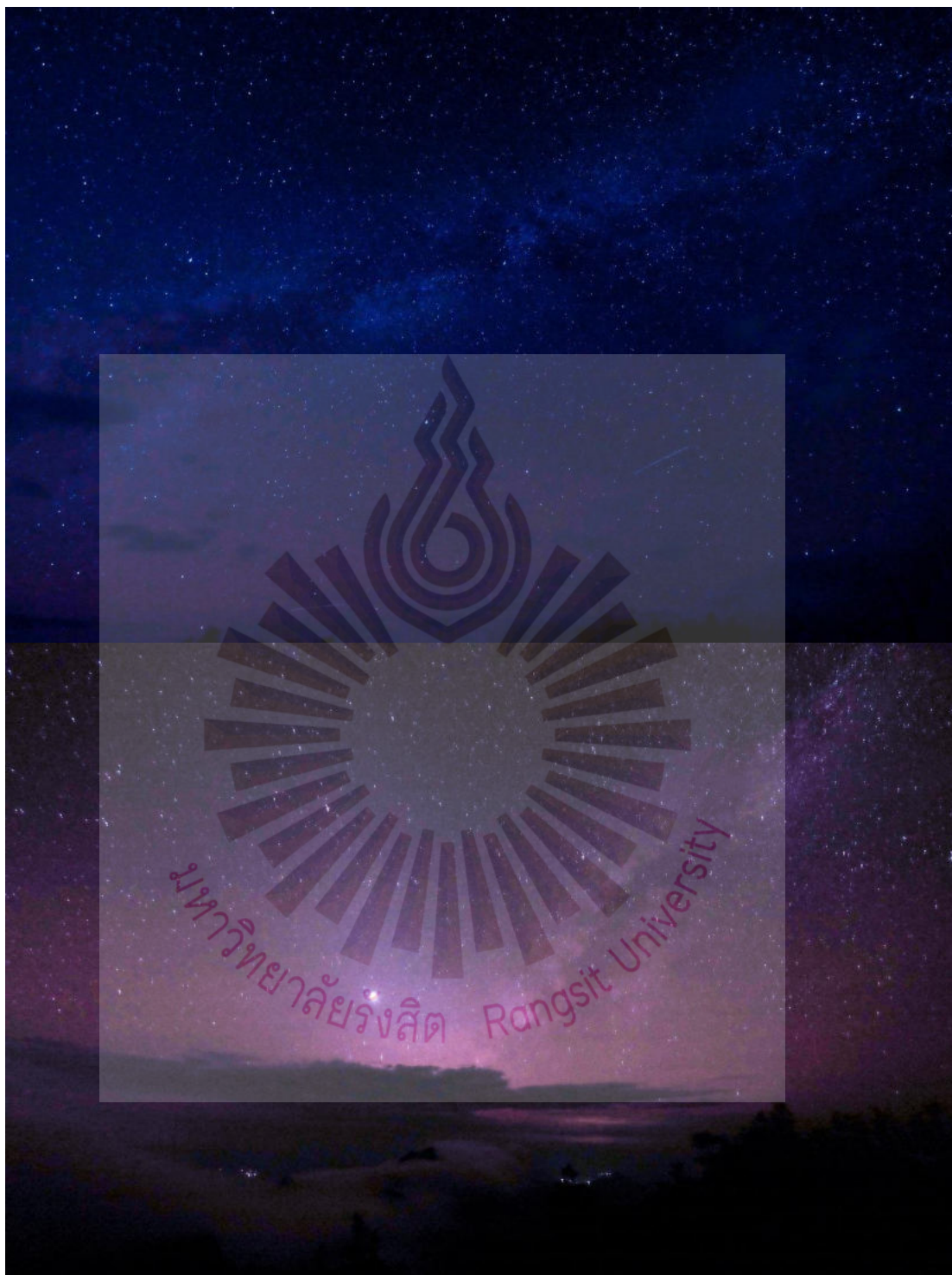
ท้องฟ้าเริ่มเปิดทำให้เริ่มมองเห็นวิวทิวทัศน์รอบข้าง และบรรยากาศที่แตกต่างกันระหว่าง
พระอาทิตย์ตกบนดอยหลวงเชียงดาว











ภาพของทางช้างเผือกบนคอยหลวงเชิงดาว หลังจากที่ได้ถ่ายภาพทางช้างเผือกผู้วิจัยได้
กลับไปพักผ่อนที่เต็นท์

เช้าวันสุดท้ายผู้วิจัยได้ขึ้นไปรอยังยอดดอยหลวงเชียงดาวตอนเช้ามืดเพื่อถ่ายภาพ
บรรยากาศพระอาทิตย์ขึ้น







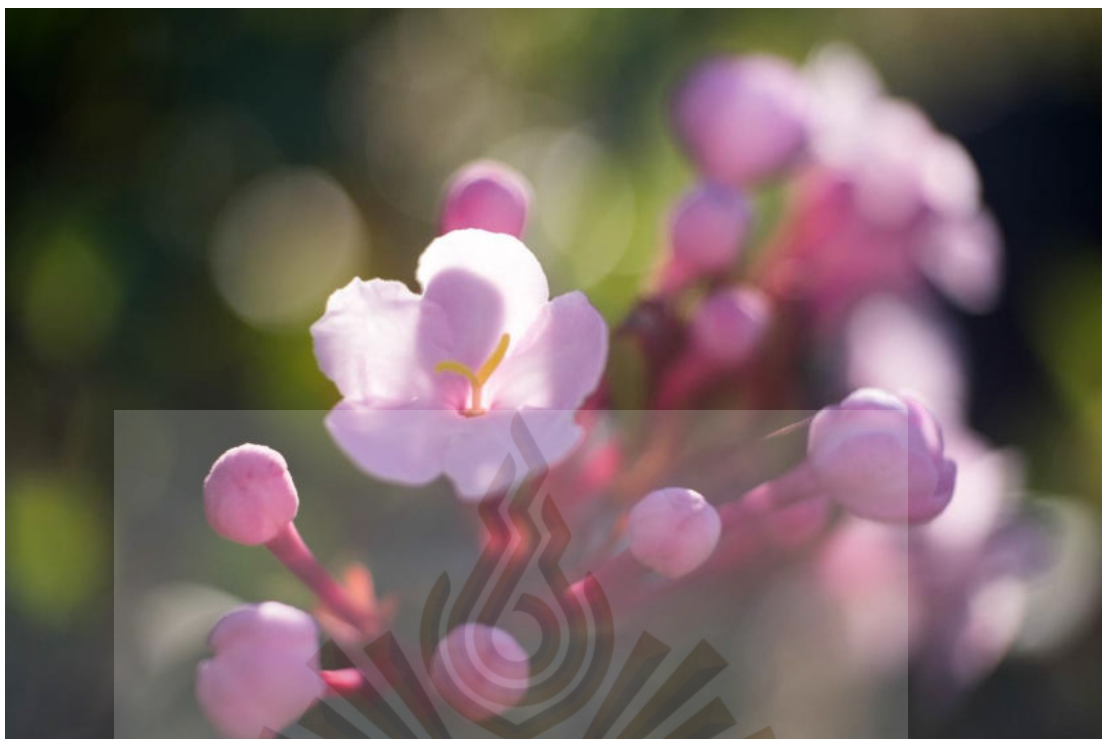
บรรยากาศการเดินกลับไปยังจุดกางเต็นท์หลังจากถ่ายภาพพระอาทิตย์ขึ้นเสร็จ



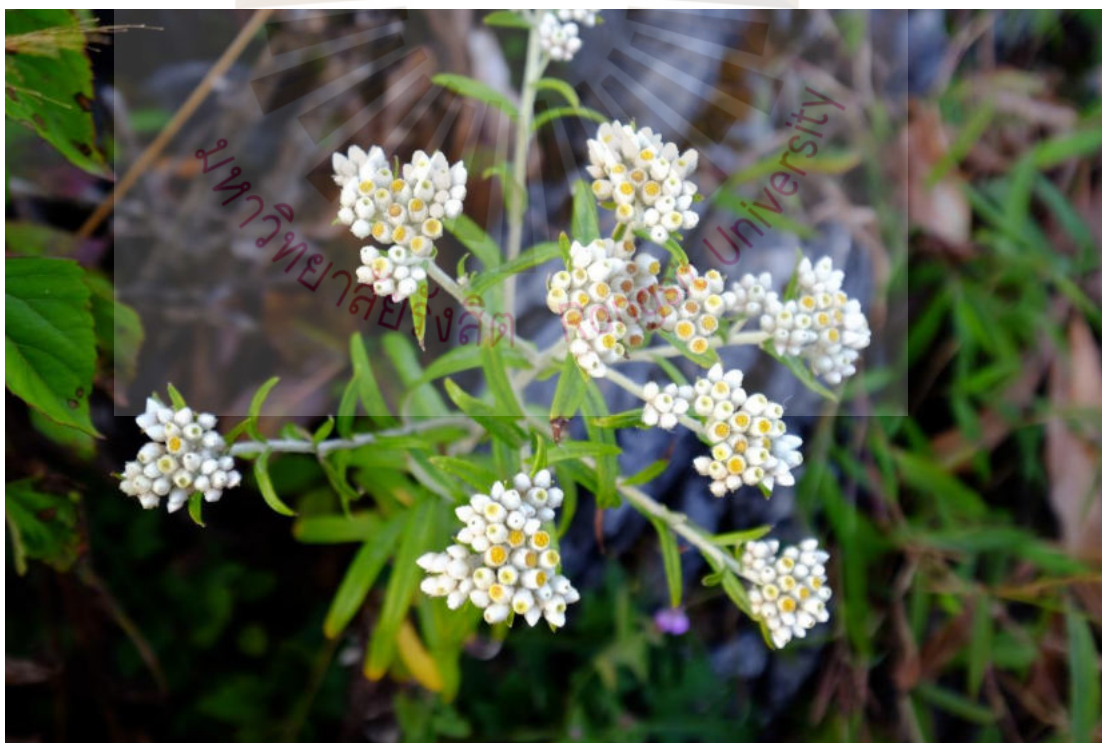
หลังจากที่ลงจากยอดดอยหลวงเชียงดาวผู้วิจัยได้เก็บสัมภาระเพื่อเดินทางกลับ สภาพอากาศสดใสไม่มีหมอกปกคลุมเหมือนวันแรกเดินทางมาทำให้เห็นทัศนียภาพระหว่างทางได้ชัดเจนกว่าตอนที่เดินทางขึ้น และได้พบเห็นพืชพรรณที่หลากหลายมากขึ้น



ภาพเงาของภูเขาที่ทอดมายังพื้นเป็นรูปของหัวสุนัข

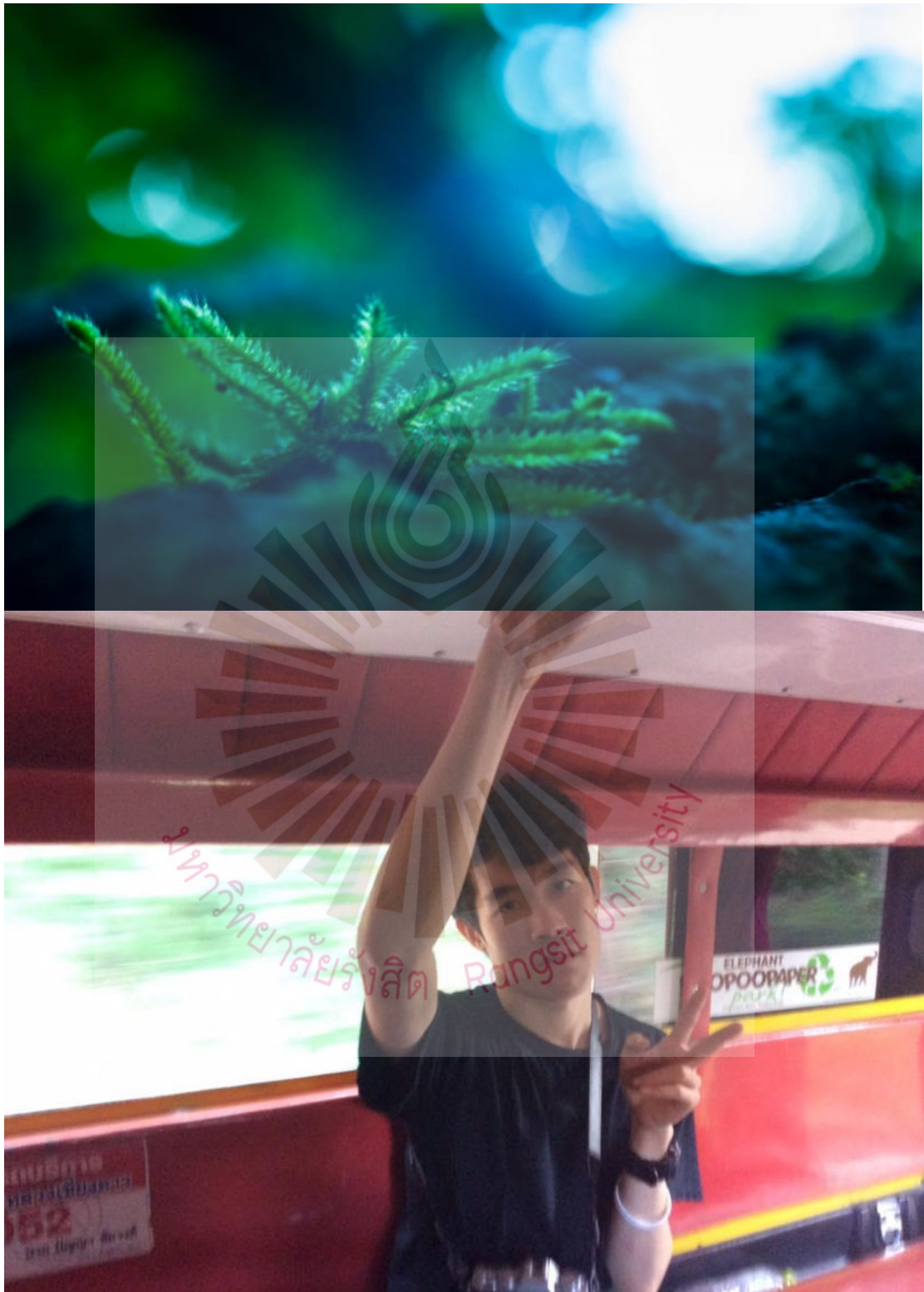


ชมพูพิมพ์ใจ ชื่อพฤกษศาสตร์ “*Luculia gratissima* Sw.” อยู่ในวงศ์ “Rubiaceae” ออกดอก
ช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ เป็นพืชหายากของประเทศไทยพบได้เฉพาะที่ดอยเชียงดาว





ภาพของน้ำค้างที่เกาะตามยอดใบไม้ และใยของแมงมุม



ภาพของผู้วิจัยหลังจากเดินทางถึงปลายทาง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	สิรภพ ร่มพฤษ์
วัน เดือน ปีเกิด	23 มกราคม 2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรม คอมพิวเตอร์, 2557 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต, 2560
ที่อยู่ปัจจุบัน	2/70 หมู่บ้านอยู่เจริญ ซอย 40 ถนนพหลโยธิน แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

