

ออกแบบแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด  
DESIGNING NARRATIVE SHADOW PUPPET ANIMATION



ชมพูนุท ศรีปัดถา

ภาคินพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

รายวิชาโครงงานด้านแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์

ภาควิชาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสยาม

พ.ศ. 2566

หัวข้อภาคนิพนธ์ ออกแบบแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด  
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์ 3 หน่วยกิต  
ผู้จัดทำ นางสาว ชมพูนุท ศรีปัดถา 6106400003  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ปัญญาเวช บุญรอด  
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์  
ปีการศึกษา 2566

อนุมัติให้ภาคนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะกรรมการสอบภาคนิพนธ์



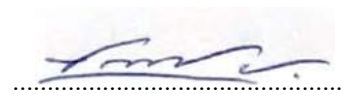
.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์นพ ธรรมวานิช)



.....กรรมการสอบ

(อาจารย์ภัทรพล เกิดปรำงค์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ปัญญาเวช บุญรอด)

หัวข้อภาคนิพนธ์	ออกแบบแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด
หน่วยกิตของภาคนิพนธ์	3 หน่วยกิต
ผู้จัดทำ	นางสาว ชมพูนุท ศรีปัดถา 6106400003
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ปัญญาเวช บุญรอด
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์
ปีการศึกษา	2566

### บทคัดย่อ

ภาคนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาสื่อมัลติมีเดียแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด โดยนำเสนอโครงงานในรูปแบบแอนิเมชัน 2 มิติ ทำให้ผู้รับชมตระหนักถึงบาปกรรมและเกรงกลัวต่อการกระทำความผิด โดยมีขั้นตอนในการดำเนินภาคนิพนธ์และพัฒนา ดังนี้ ศึกษาปัญหา รวบรวมข้อมูลแนวทางในการแก้ปัญหา วางแผนแนวทางของงานทั้งหมด โดยการวาด Storyboard เพื่อออกแบบแอนิเมชันรูปแบบกรรมตามติด พัฒนาแอนิเมชัน ทดสอบ และปรับปรุงแก้ไขแอนิเมชัน โดยใช้โปรแกรม Procreate ในการวาดรูปตัวละครและฉาก ใช้โปรแกรม Adobe After Effect 2023 ในการเคลื่อนไหวตัวละคร และใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2023 ในการตัดต่อวิดีโอใส่เสียงและเอฟเฟคต่าง ๆ สื่อการนำเสนอประโยชน์ของแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด ออกแบบเพื่อพัฒนางานแอนิเมชัน เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับกฎแห่งกรรมในการกระทำความผิด

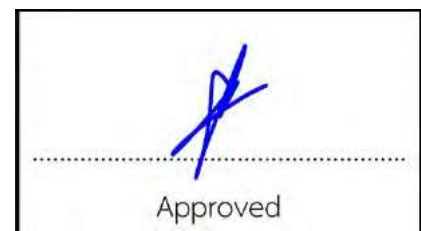
คำสำคัญ: แอนิเมชัน/ออกแบบ/หุ่นเงา

<b>Project Title</b>	Designing Narrative Shadow Puppet Animation		
<b>Project Credits</b>	3 Credits		
<b>By</b>	Mrs. Chomphunut	Sripadtha	6106400003
<b>Advisor</b>	Dr. Panjawetch	Boonroad	
<b>Degree</b>	Bachelor of Science		
<b>Major</b>	Animation and Creative Media		
<b>Faculty</b>	Information Technology		
<b>Academic year</b>	2023		

### Abstract

The objective of this project was to develop a multimedia animation in the form of shadow puppetry, presenting a narrative about sins. It aimed to raise awareness and instill fear of wrongful actions. The steps involved in conducting the research and its development were as follows: 1) study the problem; 2) collect data and information on problem-solving approaches; 3) plan the overall direction by creating a storyboard to design the shadow puppetry animation; 4) develop the animation; 5) test and improve it using Procreate software for character and scene design, utilizing Adobe After Effects 2023 for character animation and Adobe Premiere Pro 2023 for video editing, sound integration, and various effects. The project aimed to present the benefits of shadow puppetry animation, designed as a means to learn about the rules of morality and the consequences of committing sins.

**Keywords:** animation, design, shadow puppet



## กิตติกรรมประกาศ

ภาคินิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยจัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมุ่งเน้นเพื่อให้ความรู้เบื้องต้นสำหรับผู้สนใจในแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา

ผู้จัดทำ ขอขอบพระคุณอาจารย์ปัญจเวช บุญรอด และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านในการให้ข้อมูลเป็นที่ปรึกษาในการทำโครงการฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความรู้ในการทำแอนิเมชัน 2 มิติรูปแบบหุ่นเงา การลงมือทำ ศึกษาค้นคว้าจากภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัยสยาม ผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย



ผู้จัดทำ  
นางสาวชมพูนุท ศรีปัดถา

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
Abstract .....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ .....	ง
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์.....	1
กลุ่มเป้าหมาย.....	2
ขอบเขต .....	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	3
แนวความคิด .....	3
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19
บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน .....	21
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	21
ออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน .....	22
บทที่ 4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน .....	75
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	75

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ.....	107
สรุปผลการดำเนินงาน.....	107
ปัญหาและอุปสรรค.....	107
ข้อเสนอแนะ.....	107
บรรณานุกรม.....	108
ประวัติผู้จัดทำ.....	109





## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการสร้างภาพเคลื่อนไหว.....	4
ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างการสร้างแอนิเมชันแบบดั้งเดิม.....	4
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการสร้างงานแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน .....	5
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์.....	6
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ.....	6
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ.....	7
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างหลักการหดและยืด .....	8
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการกระทำท่าทางลวงหน้า.....	8
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการเคลื่อนไหวเป็นเส้นโค้ง.....	9
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างการเร่งและลดความเร็ว .....	9
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างหลักการสร้างคาแรคเตอร์.....	10
ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างหลักของจังหวะเวลา.....	10
ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างหลักการสร้างหุ่นจำลอง.....	11
ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างหลักความเกินจริง.....	11
ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ ACTION .....	12
ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างหลักการแสดงอารมณ์และท่าทาง .....	12
ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างหลักการของท่าทางรอง.....	13
ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างหลักการของท่าต่อเนื่อง.....	13
ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างวรรณะของสี (Tone of color) .....	14
ภาพที่ 2.20 สีที่แสดงความรู้สึกร้อน.....	15
ภาพที่ 2.21 สีที่แสดงความรู้สึกเย็น.....	15
ภาพที่ 2.22 สีโทนอ่อน .....	15
ภาพที่ 2.23 สีโทนสดใส.....	16
ภาพที่ 2.24 สีโทนเรียบ.....	16
ภาพที่ 2.25 สีโทนหนักแน่น.....	16
ภาพที่ 2.26 ตัวอย่างตัวละครหนังตะลุง .....	17
ภาพที่ 2.27 ภาพตัวอย่างแสงเงาในการแสดงหนังตะลุง.....	18



## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.28 การออกแบบตัวละครหนึ่งตะลุง .....	19
ภาพที่ 2.29 การตอกรูปหนึ่งตะลุง .....	20
ภาพที่ 3.1 ตัวละครแอนิเมชันรูปแบบ Shadow Puppet.....	22
ภาพที่ 3.2 ภาพลายเส้นตัวละครสิ่งทอนเด็ก .....	22
ภาพที่ 3.3 ภาพลายเส้นตัวละครสิ่งทอนโต .....	23
ภาพที่ 3.4 ตัวละครสิ่งทอนเด็กและทอนโตแบบเจาะรู.....	23
ภาพที่ 3.5 ภาพลายเส้นตัวละครยอดทอนเด็ก.....	24
ภาพที่ 3.6 ภาพลายเส้นตัวละครยอดทอนโต.....	24
ภาพที่ 3.7 ตัวละครยอดทอนเด็กและทอนโตแบบเจาะรู.....	25
ภาพที่ 3.8 ภาพลายเส้นตัวละครทิศทอนเด็ก.....	25
ภาพที่ 3.9 ภาพลายเส้นตัวละครทิศทอนโต.....	26
ภาพที่ 3.10 ตัวละครทิศทอนเด็กและทอนโตแบบเจาะรู .....	26
ภาพที่ 3.11 ภาพแรงบันดาลใจในการลงสีของฉาก .....	27
ภาพที่ 3.12 ภาพลายเส้นฉากหน้าวัด.....	27
ภาพที่ 3.13 ฉากหน้าวัด หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว.....	28
ภาพที่ 3.14 ภาพลายเส้นฉากศาลาท่าน้ำ.....	28
ภาพที่ 3.15 ฉากศาลาท่าน้ำ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว.....	28
ภาพที่ 3.16 ภาพลายเส้นฉากหน้าโบสถ์.....	29
ภาพที่ 3.17 ฉากหน้าโบสถ์ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว .....	29
ภาพที่ 3.18 ภาพลายเส้นฉากในโบสถ์.....	29
ภาพที่ 3.19 ฉากในโบสถ์ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว .....	30
ภาพที่ 3.20 ภาพลายเส้นฉากหน้าต่างในโบสถ์ .....	30
ภาพที่ 3.21 ฉากหน้าต่างในโบสถ์ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว .....	30
ภาพที่ 3.22 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 1 .....	31
ภาพที่ 3.23 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 2 .....	31
ภาพที่ 3.24 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 3 .....	32
ภาพที่ 3.25 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 4 .....	32

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.26 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 5 .....	33
ภาพที่ 3.27 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 6 .....	33
ภาพที่ 3.28 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 7 .....	34
ภาพที่ 3.29 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 8 .....	34
ภาพที่ 3.30 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 9 .....	35
ภาพที่ 3.31 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 10 .....	35
ภาพที่ 3.32 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 11 .....	36
ภาพที่ 3.33 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 12 .....	36
ภาพที่ 3.34 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 13 .....	37
ภาพที่ 3.35 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 14 .....	37
ภาพที่ 3.36 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 15 .....	38
ภาพที่ 3.37 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 16 .....	38
ภาพที่ 3.38 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 17 .....	39
ภาพที่ 3.39 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 18 .....	39
ภาพที่ 3.40 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 19 .....	40
ภาพที่ 3.41 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 20 .....	40
ภาพที่ 3.42 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 21 .....	41
ภาพที่ 3.43 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 22 .....	41
ภาพที่ 3.44 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 23 .....	42
ภาพที่ 3.45 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 24 .....	42
ภาพที่ 3.46 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 25 .....	43
ภาพที่ 3.47 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 26 .....	43
ภาพที่ 3.48 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 27 .....	44
ภาพที่ 3.49 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 28 .....	44
ภาพที่ 3.50 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 29 .....	45
ภาพที่ 3.51 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 30 .....	45
ภาพที่ 3.52 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 31 .....	46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.53 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 32 .....	46
ภาพที่ 3.54 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 33 .....	47
ภาพที่ 3.55 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 34 .....	47
ภาพที่ 3.56 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 35 .....	48
ภาพที่ 3.57 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 36 .....	48
ภาพที่ 3.58 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 37 .....	49
ภาพที่ 3.59 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 38 .....	49
ภาพที่ 3.60 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 39 .....	50
ภาพที่ 3.61 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 40 .....	50
ภาพที่ 3.62 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 41 .....	51
ภาพที่ 3.63 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 42 .....	51
ภาพที่ 3.64 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 43 .....	52
ภาพที่ 3.65 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 44 .....	52
ภาพที่ 3.66 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 45 .....	53
ภาพที่ 3.67 สตอร์รี่บอร์ดข้อที่ 46 .....	53
ภาพที่ 3.68 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 1 .....	54
ภาพที่ 3.69 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 2 .....	54
ภาพที่ 3.70 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 3 .....	55
ภาพที่ 3.71 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 4 .....	55
ภาพที่ 3.72 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 5 .....	56
ภาพที่ 3.73 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 6 .....	56
ภาพที่ 3.74 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 7 .....	57
ภาพที่ 3.75 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 8 .....	57
ภาพที่ 3.76 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 9 .....	58
ภาพที่ 3.77 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 10 .....	58
ภาพที่ 3.78 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 11 .....	59
ภาพที่ 3.79 ภาพผลงานแอนิเมติกข้อที่ 12 .....	59

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.80 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 13.....	60
ภาพที่ 3.81 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 14.....	60
ภาพที่ 3.82 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 15.....	61
ภาพที่ 3.83 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 16.....	61
ภาพที่ 3.84 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 17.....	62
ภาพที่ 3.85 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 18.....	62
ภาพที่ 3.86 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 19.....	63
ภาพที่ 3.87 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 20.....	63
ภาพที่ 3.88 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 21.....	64
ภาพที่ 3.89 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 22.....	64
ภาพที่ 3.90 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 23.....	65
ภาพที่ 3.91 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 24.....	65
ภาพที่ 3.92 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 25.....	66
ภาพที่ 3.93 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 26.....	66
ภาพที่ 3.94 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 27.....	67
ภาพที่ 3.95 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 28.....	67
ภาพที่ 3.96 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 29.....	68
ภาพที่ 3.97 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 30.....	68
ภาพที่ 3.98 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 31.....	69
ภาพที่ 3.99 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 32.....	69
ภาพที่ 3.100 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 33 .....	70
ภาพที่ 3.101 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 34 .....	70
ภาพที่ 3.102 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 35 .....	71
ภาพที่ 3.103 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 36 .....	71
ภาพที่ 3.104 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 37 .....	72
ภาพที่ 3.105 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 38 .....	72
ภาพที่ 3.106 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 39 .....	73

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.107 ภาพผลงานแอนิเมติกชื่อตที่ 40 .....	73
ภาพที่ 3.108 ภาพผลงานแอนิเมติกชื่อตที่ 41 .....	74
ภาพที่ 3.109 ภาพผลงานแอนิเมติกชื่อตที่ 42 .....	74
ภาพที่ 4.1 ออกแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Procreate.....	75
ภาพที่ 4.2 ออกแบบฉากโดยใช้โปรแกรม Procreate .....	76
ภาพที่ 4.3 การทำภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรม Adobe After Effect 2023 .....	76
ภาพที่ 4.4 การตัดต่อเสียงโดยใช้โปรแกรม Capcut.....	77
ภาพที่ 4.5 การตัดต่อวิดีโอโดยใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2023 .....	77
ภาพที่ 4.6 ฉากเกริ่นนำก่อนเข้าสู่เนื้อเรื่อง .....	78
ภาพที่ 4.7 สิ่งที่กำลังไถเงินเพื่อน เพื่อนเอาเงินไปซื้อยาเสพติด .....	78
ภาพที่ 4.8 สิ่งกำลังจัดตู้บริจาคในโบสถ์.....	79
ภาพที่ 4.9 ยอดกับทิศเดินมาหาสิ่ง .....	79
ภาพที่ 4.10 ยอดตะโกนพูดกับสิ่งถึงเรื่องที่จะจัดตู้บริจาค .....	80
ภาพที่ 4.11 สิ่งนำเงินมาให้ยอดทั้ง ๆ ที่ไม่เต็มใจ.....	80
ภาพที่ 4.12 ทั้ง 3 คนกำลังไถเงินเพื่อน.....	81
ภาพที่ 4.13 ทั้ง 3 คนช่วยกันจัดตู้บริจาค .....	81
ภาพที่ 4.14 ทั้ง 3 คนกำลังสาบานว่าจะจะเป็นเพื่อนรักกันตลอดไป.....	82
ภาพที่ 4.15 ทั้ง 3 คนจับมือร่วมสาบานกัน .....	82
ภาพที่ 4.16 ทั้ง 3 คนยื่นมือสาบานร่วมกัน .....	83
ภาพที่ 4.17 ฉากศาลาริมน้ำ.....	83
ภาพที่ 4.18 ทั้ง 3 คนยืนกินเหล้ากันอยู่ .....	84
ภาพที่ 4.19 สิ่งชวนยอดกับทิศเข้าไปขโมยพระในโบสถ์.....	84
ภาพที่ 4.20 ยอดพยักหน้าเห็นด้วยกับสิ่ง.....	85
ภาพที่ 4.21 ทิศพยักหน้าเห็นด้วยกับสิ่ง.....	85
ภาพที่ 4.22 ฉากหน้าโบสถ์ .....	86
ภาพที่ 4.23 สิ่งกำลังเดินเข้าไปในโบสถ์คนเดียว .....	86
ภาพที่ 4.24 สิ่งกำลังจัดประตูโบสถ์.....	87

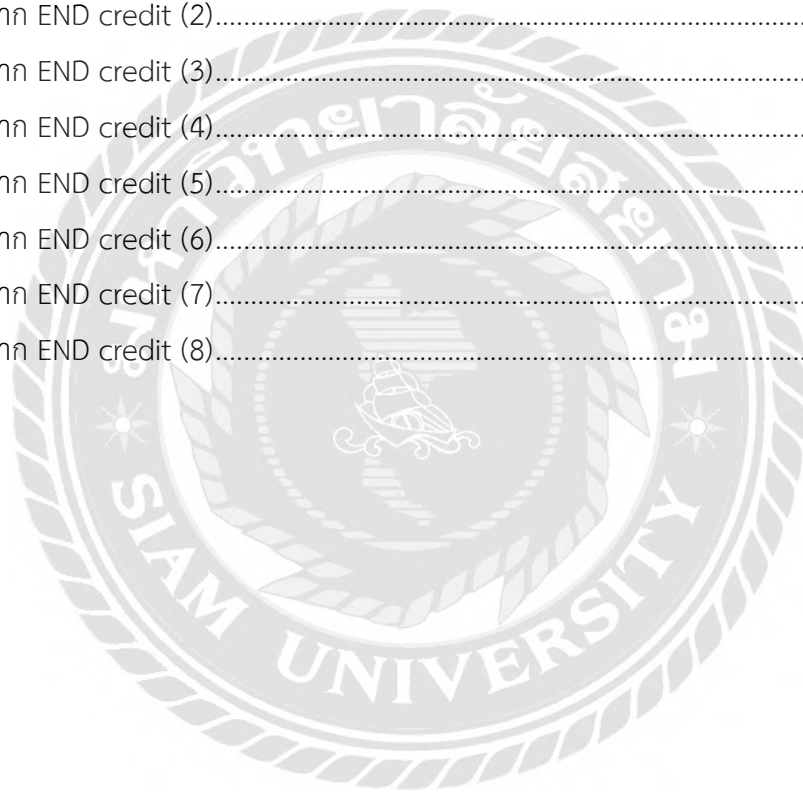


## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.25 สิ่งถืออุ้งกำลังเดินเข้าไปหีบพระหลังพระประธาน .....	87
ภาพที่ 4.26 สิ่งหีบพระใส่ถุง .....	88
ภาพที่ 4.27 สิ่งกำลังเดินออกจากโบสถ์ .....	88
ภาพที่ 4.28 สิ่งบอกกับยอดและทิศให้ไปเจอกันที่นัดหมายตามแผน .....	89
ภาพที่ 4.29 สิ่งยื่นถุงพระให้ยอด .....	89
ภาพที่ 4.30 ยอดกับทิศอยู่ที่จุดนัดพบ บริเวณหน้าวัด .....	90
ภาพที่ 4.31 ทิศบอกกับยอดว่าจะไปเข้าห้องน้ำ .....	90
ภาพที่ 4.32 ทิศกำลังเดินไปเข้าห้องน้ำ .....	91
ภาพที่ 4.33 ทิศเดินมาหายอดหลังจากไปเข้าห้องน้ำมา .....	91
ภาพที่ 4.34 ทั้ง 2 คนเปิดถุงที่สิ่งยื่นให้ .....	92
ภาพที่ 4.35 ทั้ง 2 คนโมโหที่ในถุงไม่มีพระแล้วทิศบอกกับยอดว่าสิ่งเอาพระไปแล้ว .....	92
ภาพที่ 4.36 ทั้ง 2 คนไปถามหาสิ่งกับหลวงตา .....	93
ภาพที่ 4.37 หลวงตาบอกว่าสิ่งพึ่งออกไป .....	93
ภาพที่ 4.38 สิ่งมาถึงจุดนัดพบ บริเวณหน้าวัด .....	94
ภาพที่ 4.39 สิ่งโมโหที่ไม่เจอยอดกับทิศ .....	94
ภาพที่ 4.40 สิ่งออกตามหายอดกับทิศ .....	95
ภาพที่ 4.41 ทั้ง 3 คนมาเจอกัน .....	95
ภาพที่ 4.42 สิ่งถ่ายยอดกับทิศที่เอาพระไปไม่แบ่ง .....	96
ภาพที่ 4.43 สิ่งหีบปืนขึ้นมาชี้ไปที่ยอด .....	96
ภาพที่ 4.44 ยอดก็หีบปืนชี้ไปที่สิ่ง .....	97
ภาพที่ 4.45 ทั้ง 2 คนยิงพร้อมกัน .....	97
ภาพที่ 4.46 ทั้ง 2 คนเสียชีวิตทันที .....	98
ภาพที่ 4.47 ทิศยิ้มมุมปาก .....	98
ภาพที่ 4.48 สิ่งได้ยื่นหลวงตาคู่กับพระใหม่ .....	99
ภาพที่ 4.49 ทิศอยู่อีกฝั่งก็ได้ยินเหมือนกัน .....	99
ภาพที่ 4.50 ทิศไปสับเปลี่ยนพระเป็นก้อนหิน .....	100
ภาพที่ 4.51 ด้วยความเมาสิ่งเห็นก้อนหินเป็นพระแล้วหีบใส่ถุง .....	100

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.52 มีเปรด 2 ตัวเดินตามทิศ.....	101
ภาพที่ 4.53 ทิศเงยหน้าขึ้นมอง.....	101
ภาพที่ 4.54 ทิศเห็นเปรดแล้วกลัวจันตาสัน.....	102
ภาพที่ 4.55 เรื่องนี้สอนให้รู้ว่า.....	102
ภาพที่ 4.56 ฉาก END credit (1).....	103
ภาพที่ 4.57 ฉาก END credit (2).....	103
ภาพที่ 4.58 ฉาก END credit (3).....	104
ภาพที่ 4.59 ฉาก END credit (4).....	104
ภาพที่ 4.60 ฉาก END credit (5).....	105
ภาพที่ 4.61 ฉาก END credit (6).....	105
ภาพที่ 4.62 ฉาก END credit (7).....	106
ภาพที่ 4.63 ฉาก END credit (8).....	106





## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระพุทธศาสนาได้อธิบายเรื่องกรรมในฐานะการกระทำอันเกิดจากเจตนาที่เป็นกุศล หรืออกุศล ที่แสดงออกทางกาย ทางวาจา และทางใจ เมื่อบุคคลได้กระทำกุศลกรรม หรืออกุศลกรรมสำเร็จแล้ว กุศลหรืออกุศลกรรมนั้นจะเป็นปัจจัยให้เกิดผลตามสมควรแก่ กรรมนั้น ๆ แต่หากว่าการกระทำใดไว้ซึ่งเจตนา ก็ย่อมไม่มีผลตามกรรมนิยาม กล่าวคือไม่ เป็นกรรม ไม่เป็นไปตามกฎแห่งกรรม แม้ว่ากรรมนั้นจะเล็กน้อยหรือทำมาช้านานประการใด ก็ตาม ผลแห่งกรรมคือวิบากนั้นจะติดตามไปต้องได้รับผลเมื่อถึงโอกาส

กรรม คือ การกระทำ การกระทำคือกรรม การกระทำนั้นแหละเป็นตัวกรรม ไม่ได้จำกัดว่าเป็นการกระทำดีหรือชั่วกรรมจึงเป็นคำกลางๆ การกระทำที่ปรากฏออกมาได้ต้องอาศัยเจตนาที่เกิดขึ้นภายในจิตเป็นเหตุ เปรต คือ ผีที่เกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องอาศัยมารดาบิดา (โอปปาติกะ) ท่านว่าเปรตเกิดจากคนเราในสมัยที่เป็นมนุษย์ ชอบประกอบอกุศลกรรมเป็นอาจิดน หลังจากที่ได้ตายไปแล้ว และไปอุบัติเป็นสัตว์นรกเสวยทุกข์เวทนาเป็นเวลานานแสนนาน รูปร่าง และลักษณะการเสวยทุกข์เวทนาจะแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรรม (การกระทำ) ของแต่ละบุคคล และรูปร่างของเปรตแต่ละตัวล้วนแตกต่างกันไปตามอำนาจปรุงแต่งของกรรม ที่ตนทำไว้ หรือผลของการกระทำบาปในขณะที่มีชีวิตอยู่

ด้วยเหตุนี้ ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะนำเสนอความเชื่อเรื่องกรรม ผ่านแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงาซึ่งอ้างอิงมาจากการแสดงหนังตะลุง โดยการเชื่อมโยงแนวคิดของเทคนิคการใช้เงาในการเล่าเรื่อง ให้สะท้อนถึงความเชื่อเรื่องกรรมที่ว่า ถ้าใครทำกรรมดีไว้ก็จะส่งสมกรรมดีไว้ซึ่งจะส่งผลดีในภายภาคหน้า ส่วนกรรมชั่ว ก็จะส่งสมกรรมชั่วไว้ส่งผลในทางลบ และมีการปรับเปลี่ยนเนื้อเรื่องให้ดูน่าสนใจและทันสมัย โดยเนื้อเรื่องของแอนิเมชันสอดแทรกความเชื่อเรื่องบาปกรรมที่จะทำให้คนดูเกรงกลัวต่อการทำความชั่ว เป็นต้น

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการสร้างแอนิเมชันในรูปแบบหุ่นเงา
2. เพื่อสร้างแอนิเมชันที่สอดแทรกเรื่องของบาปกรรมให้ผู้คนได้ละอายต่อการทำชั่ว

### กลุ่มเป้าหมาย

วัยรุ่นที่สนใจแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา ตั้งแต่อายุ 13 – 30 ปี

### ขอบเขต

ออกแบบแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงาลงสี ความยาว 5 นาที มีเสียงบรรยายและดนตรีประกอบ

### ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำผู้จัดทำได้วางแผนการดำเนินงานไว้ ดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล
2. เขียนเนื้อเรื่องของแอนิเมชันที่จะทำ
3. ออกแบบตัวละครและฉาก
4. ออกแบบภาพคอนเซ็ปต์อาร์ต (Concept Art)
5. จัดทำสตอรี่บอร์ด (Storyboard)
6. จัดทำแอนิเมติก (Animatic)
7. สร้างภาพเคลื่อนไหว
8. ใส่เสียงประกอบ
9. นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับจุดบกพร่อง
10. นำเสนอผลงาน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการสร้างแอนิเมชันในรูปแบบหุ่นเงา
2. ได้แนวคิดในการตัดสินใจในการทำผิวดชอบ ชั่ว-ดี และเกรงกลัวต่อการทำบาปกรรม

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### แนวความคิด

แอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติดเป็น การ์ตูนแอนิเมชันที่สร้างขึ้นมาเพื่อเตือนสติให้มนุษย์มีความเกรงกลัวต่อผลแห่งกรรม และ สร้างสำนึกให้ตั้งอยู่บนรากฐานของศีลธรรมอันดีอีกทั้งยังสามารถรักษาความเชื่อในท้องถิ่น เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้ตระหนักเห็นคุณค่าและภูมิใจที่จะรักษาสืบทอดพระพุทธศาสนาต่อไป เป็นต้น ผู้จัดทำจึงได้ศึกษาและจัดทำการ์ตูนแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด โดยใช้โปรแกรม Adobe Photoshop CS6 เพื่อใช้ในการสร้างตัวละครและฉากหลัง ประกอบการ์ตูนแอนิเมชัน โปรแกรม Adobe After Effects 2023 , Adobe Premiere Pro 2023 เพื่อใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวและตัดต่อเสียงของแอนิเมชัน และ Adobe Audition 2023 ในการอัดเสียงการพูดให้แก่ตัวละครเพื่อให้พูดน่าสนใจและน่ารับชมมากยิ่งขึ้น

#### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ถูกผลิตขึ้นต่างหากจากกันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจะจากวิธีการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูปรูวาด หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อยๆ ขยับ เมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉายด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาทีขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่าภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเห็นภาพติดตาในทาง คอมพิวเตอร์การจัดเก็บภาพแบบ แอนิเมชัน ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต ได้แก่เก็บในรูปแบบ GIF MNG SVG และ แฟลช

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาจะรักษาภาพนี้ไว้ในระยะ สั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาทีหากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าวสมองของมนุษย์จะเชื่อมโยง ภาพทั้งสองเข้าด้วยกัน ทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับ วิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่นงาน ภาพยนตร์

งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกมส์ งานสถาปัตยกรรมก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองาน พัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ, 2552)

สรุปความหมายของแอนิเมชันคือ การสร้างสรรค์ลายเส้นรูปทรงต่างๆ ให้เกิดการเคลื่อนไหว ตามความคิดหรือจินตนาการ

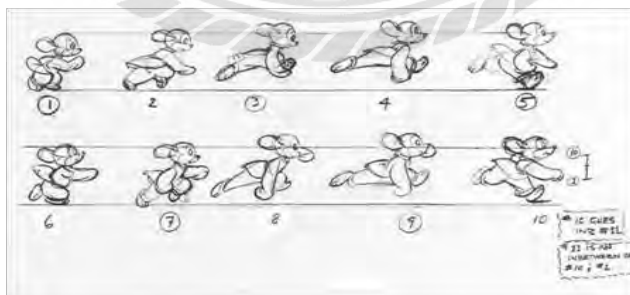


ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการสร้างภาพเคลื่อนไหว

ที่มา : <https://www.shutterstock.com/th/image-illustration/man-runs-frame-motion-stick-figure-1297273369>

ชนิดของแอนิเมชันสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การสร้างงานแอนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional Animation หรือ Drawn Animation) เป็นรูปแบบของการใช้สำหรับสร้างภาพเคลื่อนไหวภาพยนตร์มากที่สุดจะสร้างงานแอนิเมชัน จากการวาดภาพโดยจะวาดภาพลงบนกระดาษเพื่อเป็นการสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหวทุกรูป จะวาดแตกต่างกันเล็กน้อยวาดออกมาเป็นพื้นภาพพร้อมกับฉายภาพเหล่านี้ผ่านกล้องบันทึกกล้อง วิดีโอ การทำในลักษณะนี้ต้องมีความสามารถด้านศิลปะในการวาดภาพสูง ใช้เวลานานและต้นทุนสูงมาก



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างการสร้างแอนิเมชันแบบดั้งเดิม

ที่มา : [http://animationeduc.blogspot.com/2018/10/blog-post\\_7.html](http://animationeduc.blogspot.com/2018/10/blog-post_7.html)

2. การสร้างงานแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน (Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation) เป็นการสร้างหุ่นจำลองขึ้นมาหรือใช้สิ่งของแล้วค่อยๆ ขยับพร้อมกับถ่ายภาพนั้นทีละภาพที่พบมากได้แก่ภาพเคลื่อนไหวดินน้ำมัน ซึ่งวัสดุที่นิยมใช้มักจะเป็นดินน้ำมันปั้นเป็นรูปร่างต่างๆโดย มีเส้นลวดเสมือนเป็นโครงกระดูกอยู่ภายในหุ่นที่ปั้นและทำให้สามารถนำมาใช้งานได้หลายครั้ง แอนิเมชันแบบนี้ต้องอาศัยเวลาความอดทนและความสามารถมากต้องใช้ทักษะทางศิลปะการปั้น และการถ่ายภาพ ทั้งนี้เพราะหุ่นจำลองหรือสิ่งของประกอบฉากนั้นหลายๆ สิ่งมีการขยับหรือเคลื่อนไหว ไปพร้อมๆ กันในหนึ่งภาพ ดังนั้นหากต้องการแสดงความสมจริงจำเป็นต้องอาศัยความละเอียดในการ กำหนดการเคลื่อนไหว เพื่อที่จะสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหวแต่ละภาพ

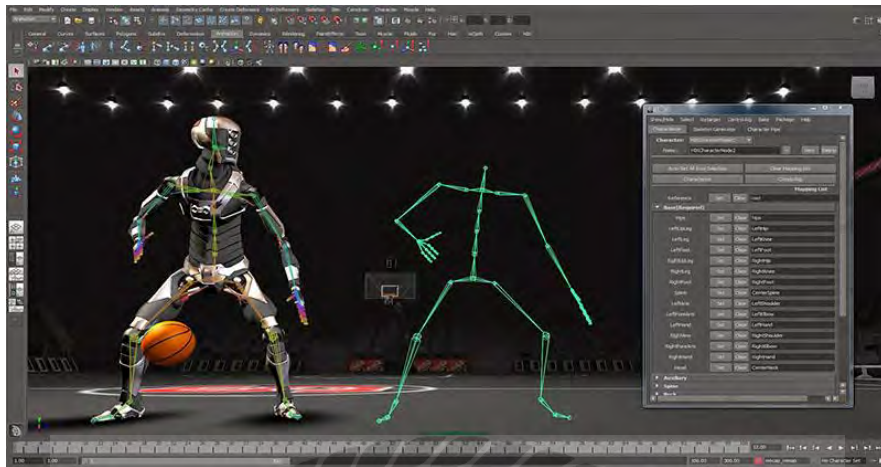


ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการสร้างงานแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน

ที่มา : <https://www.plotter.in.th/?p=8666>

3. การสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์(Computer Animation)เป็นกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการแอนิเมชัน ง่ายขึ้นทำให้ประหยัดเวลาและต้นทุนเป็นอย่างมากโปรแกรมที่นิยมใช้ในการผลิตงานแอนิเมชัน เช่น โปรแกรม Maya, Adobe Flash, Lightwave, modo, Anime Studio และ 3D Studio Max เป็นต้น





ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์  
ที่มา : <https://cgkingdom.wordpress.com/cg-mean/>

ประเภทของภาพเคลื่อนไหวแบ่งได้ 2 ประเภท

1. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (2D Animation) คือ ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติมองเห็นได้ทั้งความสูงและความกว้างซึ่งจะมีความเหมือนจริงพอสมควร และการสร้างจะไม่สลับซับซ้อนมากนัก เช่น การ์ตูนเรื่อง ซินจัง เป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Animation) นอกจากนี้ยังรวมถึง GIF Animation



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ  
ที่มา : <https://www.sfcinamacity.com/news-activity/news-1787>

2. ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3D Animation) คือ ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติมองเห็นได้ทั้ง ความสูง ความกว้าง และความลึก ภาพที่เห็นจะมีความสมจริงมากถึงมากที่สุด เช่น ภาพยนตร์การ์ตูน เรื่อง ICE AGE เป็นต้น



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ

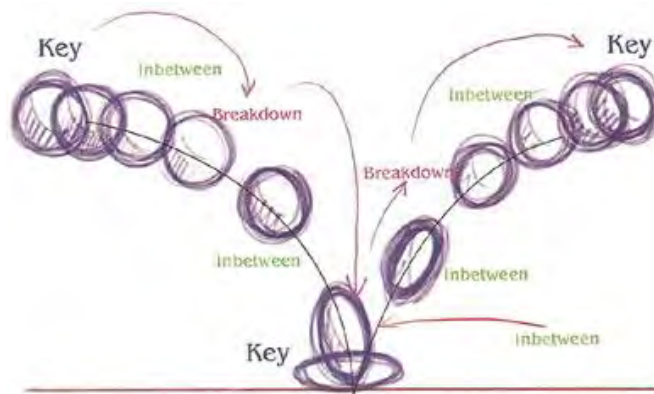
ที่มา : <https://movie.mthai.com/bioscope/241724.html>

หลักในการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Principle of Animation)

การทำแอนิเมชัน คือ ทำให้ภาพนิ่งเสมือนมีชีวิตขึ้นมา ซึ่งการทำให้ผลงานแอนิเมชันนั้นมีความสมจริงนุ่มนวลและเป็นธรรมชาติตรงตามจังหวะการเคลื่อนไหวจริงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้หลักการเบื้องต้นในการสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชันซึ่งในอดีตผู้ทำแอนิเมชัน ดิสนีย์แอนิเมชัน สตูดิโอ (Disney Animation Studio) ได้ทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางสร้างภาพเคลื่อนไหวให้มีชีวิต และหลังจากความสำเร็จจากการสร้างการ์ตูน เรื่อง สโนว์ไวท์ (Snow White) ดิสนีย์ก็ได้เสนอแนวทางในการสร้างแอนิเมชัน 12 ข้อเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแอนิเมชันให้ดูน่าสนใจและดูน่าเชื่อถือเรียกว่า The Fundamental Principles of Animation ซึ่งกลายมาเป็นแบบแผนของการทำแอนิเมชันในปัจจุบันโดยมีรายละเอียดดังนี้

Squash & Stretch หลักการหดและยืด เกิดขึ้นขณะวัตถุเคลื่อนตัวโดย Squash จะเหมือนวัตถุ นั้นถูกกดให้แบนหรือหดลง ส่วน Stretch เป็นลักษณะยืดออกไปด้านบนหรือล่าง ให้ความรู้สึกที่วัตถุหรือตัวการ์ตูนกำลังพุ่งอย่างแรงและเร็ว เช่น เวลาลูกบอลตกลงกระทบพื้นลูกบอลจะแบน และขณะที่พุ่ง ลูกบอลจะเป็นวงรี





ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างหลักการหดและยืด

ที่มา : [http://animationeduc.blogspot.com/2018/09/blog-post\\_18.html](http://animationeduc.blogspot.com/2018/09/blog-post_18.html)

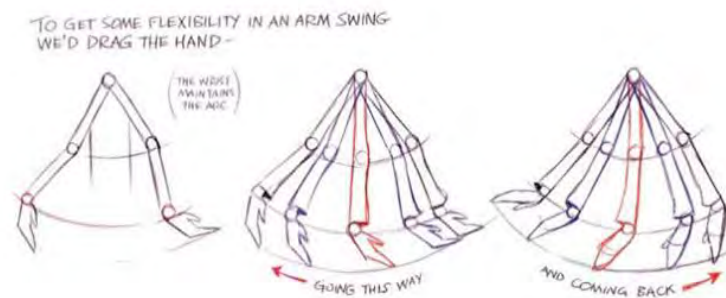
Anticipation หลักการกระทำท่าทางที่เกิดขึ้นล่วงหน้า แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ Anticipation คือ ท่าเตรียมพร้อมก่อนการกระทำ Action คือท่าทางการกระทำและ Reaction คือผลต่อเนื่องจากการกระทำนั้น



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการกระทำท่าทางล่วงหน้า

ที่มา : <https://animost.com/ideas-inspirations/how-does-an-animation-studio-use-the-anticipation-principle/>

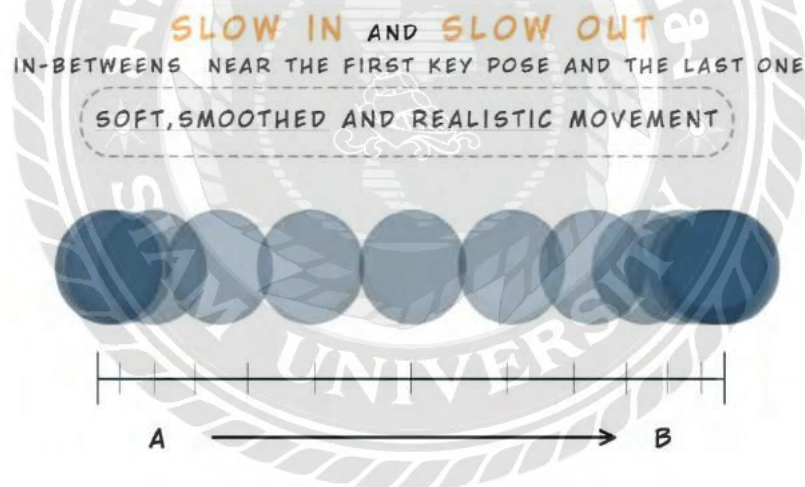
Arcs หลักการเคลื่อนไหวเป็นเส้นโค้ง คือเส้นร่างกำหนดการเคลื่อนไหวจากตำแหน่งหนึ่งไปยังอีกตำแหน่ง ทำให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการเคลื่อนไหวเป็นเส้นโค้ง

ที่มา : <http://animationeduc.blogspot.com/p/animation.html>

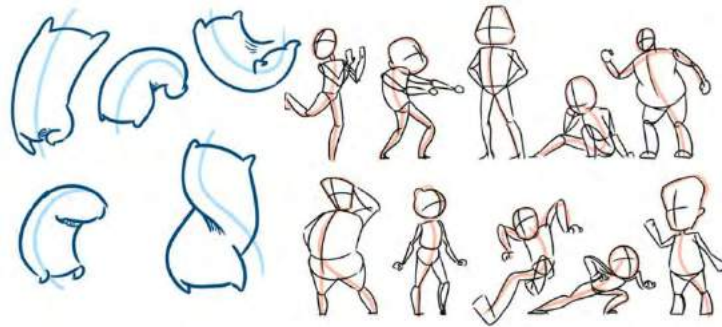
Slow-In and Slow-Out หรือ Ease-In and-Out หลักการเร่งและลดความเร็วเวลาวัตถุเคลื่อนที่ จะเริ่มจากช้าและเร็วขึ้น จนความเร็วคงที่ในระดับหนึ่งและช้าลงเมื่อเริ่มหยุดการเคลื่อนไหวและหยุดนิ่ง ในที่สุด ช่วงของความช้า-เร็วขึ้นอยู่กับจำนวนภาพ ภาพเยอะเคลื่อนที่ช้า ภาพน้อยเคลื่อนที่เร็ว



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างการเร่งและลดความเร็ว

ที่มา : <https://iwanttobeanimator.wordpress.com/tag/slow-out/>

Appeal หลักการสร้าง Character การสร้างบุคลิก นิสัย หน้าตาของตัวการ์ตูนให้มีเสน่ห์ มีเอกลักษณ์ต่างจากตัวอื่น และมีความน่าประทับใจ



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างหลักการสร้างคาแรคเตอร์

ที่มา : <https://www.studioaiko.com/onlinecourses>

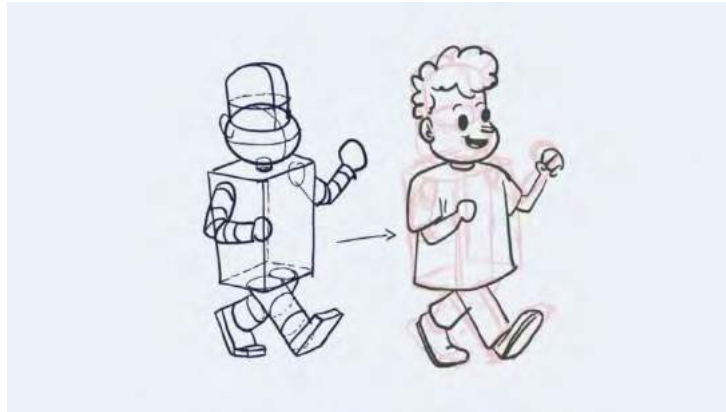
Timing หลักของจังหวะและเวลา ช่วยสร้างความกระชับของท่าทางในเรื่องน้ำหนักและขนาดของวัตถุหรือตัวการ์ตูน เช่น ตัวการ์ตูนที่มีขนาดตัวใหญ่การเคลื่อนไหวจะช้า หรือตัวการ์ตูนที่ตื่นเต้นหรือตกใจ จะเคลื่อนไหวเร็ว



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างหลักของจังหวะเวลา

ที่มา : <https://darvideo.tv/dictionary/timing/>

Solid Drawing หลักการสร้างหุ่นจำลอง การร่างภาพหรือสร้างหุ่นจำลองขึ้นเพื่อช่วยออกแบบท่าทางการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และช่วยสร้างความสมดุลความลึก



ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างหลักการสร้างหุ่นจำลอง

ที่มา : <https://darvideo.tv/dictionary/solid-drawing-animation/>

Exaggeration หลักของความเกินจริง การนำแก่นอารมณ์หรือท่าทางหลักของตัวการ์ตูนมาขยายให้ดูเกินความเป็นจริง เช่น การทุบตีจนตัวลอย

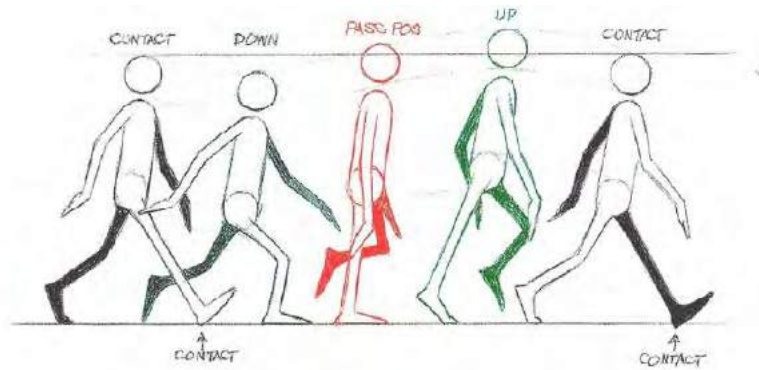


ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างหลักความเกินจริง

ที่มา : <https://www.deedestudio.net/en/post/animation-exaggeration>

Pose to pose action การวาดที่ผู้วาดต้องวางแผนทั้งหมดจากหนึ่งท่าทางไปอีกท่าทาง โดยวาดจากจุดเริ่มต้น และภาพสุดท้ายของท่าทาง ตามด้วยวาดภาพแทรกระหว่างภาพทั้งสอง หรือเรียกว่า In-Betweens ลงไป นิยมใช้เทคนิคเมื่อต้องการเน้นท่าทางที่สมบูรณ์ต้องให้ความสำคัญกับตำแหน่งของเวลา





ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ ACTION

ที่มา : <https://escapestudiosvfx.com/2023/05/03/bio-motion-lab-reference-for-animators/>

Staging หลักการแสดงอารมณ์และท่าทาง วิธีการนำเสนอแนวความคิดผ่านลักษณะท่าทาง และ อารมณ์ของตัวการ์ตูนที่จะสื่อต่อผู้ชมให้เข้าใจโดยไม่ต้องอธิบายเป็นคำพูด



ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างหลักการแสดงอารมณ์และท่าทาง

ที่มา : <https://www.pinterest.com/pin/301248662553756318/>

Secondary Action หลักการของท่าทางรอง ท่าทางรองที่เสริมกับท่าทางหลักที่จะไม่แย่งความเด่นหรือความสำคัญจากท่าทางหลักหรือท่าทางที่เกิดขึ้นโดยปฏิกิริยาอัตโนมัติของร่างกาย เช่น กระรอกที่เดินอยู่แล้วหางตวัดไปมา การเดินคือท่าทางหลัก และหางที่ตวัดคือท่าทางรอง



ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างหลักการของท่าทางรอง

ที่มา : <https://isaacsavor.wordpress.com/2016/03/21/bouncing-ball/>

Follow Through ท่าต่อเนื่องเพิ่มเติมจาก reaction เป็นการสื่อให้ผู้ชมเข้าใจว่าตัวการ์ตูนรู้สึกอย่างไรกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างหลักการของท่าต่อเนื่อง

ที่มา : <https://www.pinterest.com/pin/436849232574468671/>

### ทฤษฎีของสี

สี (color) เป็นส่วนประกอบของศิลปะที่มีความสำคัญและค่อนข้างจะมีบทบาทโดดเด่น สามารถรับรู้ได้รวดเร็ว และสีเพียงอย่างเดียวที่สามารถทำให้เกิดส่วนประกอบของศิลปะได้อีกหลายอย่าง เช่น การป้ายสีเป็นเส้น สลักสีเป็นจุด การใช้สีเป็นพื้นผิว น้ำหนักและบริเวณพื้นที่ว่าง นอกจากนี้สียังสามารถทำให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกต่างๆ เช่น สีแดง ให้ความรู้สึก ตื่นเต้น รุนแรง กล้าหาญ มีอำนาจ สีเหลือง ให้ความรู้สึก ร่าเริง สดใส กระชุ่มกระชวย สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึก สุขุม เยือกเย็น สงบ สีดำ ให้ความรู้สึก หดหู่ เศร้าลึกกลับหนักแน่น สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ ใหม่ สะอาด เป็นต้น

วรรณะของสี ( Tone of color ) วรรณะของสี คือความแตกต่างของสีแต่ละด้านของวงจรสีที่แสดงถึงความรู้สึกที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงถ้าเปรียบเทียบกับเสียงเพลงหรือเสียงดนตรีก็คือเสียงสูงและเสียงต่ำที่แสดงออกทางอารมณ์ ที่มีการเคลื่อนไหว มีชีวิตชีวา หรือเศร้าโศกรันทมนใจ

1. สีที่อยู่ในวรรณะร้อน (Warm Tone Color) ได้แก่สีเหลือง สีเหลืองส้ม สีส้ม สีส้มแดง สีแดง สีม่วงแดง สีกลุ่มนี้เมื่อใช้ในงานจะรู้สึกอบอุ่น ร้อนแรง สนุกสนาน วรรณะนี้จะไม่ใช่สีสดๆ ดังที่เห็นในวงจรสีเสมอไป เพราะสีในธรรมชาติย่อมมีสีแตกต่างไปกว่าสีในวงจรสีธรรมชาติอีกมากถ้าหากว่าสีใดค่อนข้างไปทางสีแดงหรือสีส้ม เช่น สีน้ำตาลหรือสีเทาอมทองก็ถือว่าเป็นสีวรรณะร้อน

2. สีที่อยู่ในวรรณะเย็น ( Cool Tone Color) ได้แก่สีเหลืองเขียว สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน สีน้ำเงินม่วง สีม่วง สีกลุ่มนี้เมื่อใช้ในงานจะให้ความรู้สึกสดชื่นเย็นสบายจะสังเกตได้ว่า สีเหลือง และสีม่วงอยู่ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น ถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะร้อนก็ให้ความรู้สึกร้อนและถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะเย็นก็ให้ความรู้สึกเย็นไปด้วย สีเหลืองและสีม่วงจึงเป็นสีได้ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น



ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างวรรณะของสี (Tone of color)

ที่มา : <https://www.banidea.com/color-for-cool-house-by-beger/cool-and-hot-tone-color/>



สีที่มีลักษณะแตกต่างกันย่อมให้อารมณ์ความรู้สึกที่ต่างกันอย่างก่อนที่จะจับคู่สีควรเลือกตัวสีที่เหมาะสม โดยกำหนดอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการถ่ายทอด หลังจากนั้นจึงเลือกค่าของสีและความเข้มของสีเนื่องจากการสร้างบรรยากาศที่ต้องการสร้างขึ้นบนภาพ การจับคู่โทนสีมีดังนี้

1. สีโทนร้อนหรือสีโทนอบอุ่น ประกอบด้วย สีแดง สีส้ม สีเหลือง สีชมพูและสีม่วง ให้ความรู้สึกอบอุ่นราวกับแสงอาทิตย์ให้ความรู้สึกแสวงหาความก้าวหน้า



ภาพที่ 2.20 สีที่แสดงความรู้สึกร้อน

2. สีโทนเย็น ประกอบด้วย สีเหลือง สีน้ำเงิน สีฟ้า สีเขียว และสีม่วง ให้ความรู้สึกเยือกเย็น



ภาพที่ 2.21 สีที่แสดงความรู้สึกเย็น

3. สีโทนอ่อน ประกอบด้วย สีชมพูอ่อน สีเหลืองอ่อน สีม่วงอ่อน สีฟ้าอ่อน เป็นต้น ให้ความรู้สึกอิสระสบาย และละเอียดอ่อน



ภาพที่ 2.22 สีโทนอ่อน

4. สีโทนครุฑ โดยปกติจะมีระดับความเข้มของสีค่อนข้างสูง จัดอยู่ในกลุ่มสีโทนครุฑ เช่น สีเหลืองสด สีแดงสด สีส้มสด เป็นต้น ให้ความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า คึกคัก มีชีวิตชีวา



ภาพที่ 2.23 สีโทนสดใส

5. สีโทนเรียบ เป็นโทนสีในกลุ่มโทนสีเทา เช่น สีเทาอ่อน สีน้ำตาลอ่อน สีเทาอมฟ้า เป็นต้น ให้ความรู้สึกเรียบง่าย เรียบง่าย ผ่อนคลายสบาย



ภาพที่ 2.24 สีโทนเรียบ

6. สีโทนหนักแน่น เป็นกลุ่มโทนสีมืด เช่น สีน้ำเงินเข้ม สีแดงเลือดหมู สีเขียวเข้ม สีเทาเข้ม เป็นต้น ให้ความรู้สึกถึงความเป็นผู้ใหญ่ ความคลาสสิก ความแน่นอนและมั่นคง



ภาพที่ 2.25 สีโทนหนักแน่น

ทฤษฎีการออกแบบตัวละคร

หนังตะลุงเป็นหนังตะลุงรูปแบบหนึ่งที่มีถิ่นกำเนิดในภาคใต้ของประเทศไทย ตัวหุ่นทำจากหนังและตัดเย็บและลงสีด้วยมือเพื่อแสดงถึงตัวละครจากนิทานพื้นบ้านของไทย นักเชิดหุ่นควบคุมหุ่นเชิดจากด้านหลังฉากกัน โดยใช้แท่งและไม้เพื่อสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหวและทำให้เรื่องราวมีชีวิตโดยทั่วไปแล้วการแสดงจะประกอบด้วยดนตรีและเสียงประกอบ ตลอดจนคำบรรยายและบทสนทนาที่นักเชิดหุ่นเป็นผู้จัดเตรียม โดยรวมแล้วหนังตะลุงเป็นประเพณีที่สำคัญและสืบทอดมาอย่างยาวนานในวัฒนธรรมไทย และยังคงเป็นที่นิยมมาจนถึงทุกวันนี้ในรูปแบบของความบันเทิงและการแสดงออกทางศิลปะโดยหนังตะลุง ถือเป็นสื่อพื้นบ้านอีกประเภทหนึ่ง ที่เป็นแหล่งรวมของศิลปะหลายแขนง จึงเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในอดีตหนังตะลุงจัดเป็นการแสดงหรือมหรสพที่ได้รับความนิยมสูงสุดของภาคใต้ควบคู่กับมโนราห์ การถ่ายทอดหนังตะลุงนั้นเป็นกระบวนการที่สร้างค่านิยมทาง

สังคมวัฒนธรรมให้แก่สมาชิกในสังคม พร้อมทั้งชี้แนะถึงแนวทางการประพฤติปฏิบัติในการดำเนินชีวิตตามสภาพสังคมที่ตนอยู่นอกเหนือไปจากความบันเทิงทางใจ โดยในการแสดงได้สอดแทรกเนื้อหาหลักธรรม ด้วยการถ่ายทอดทฤษฏีปัญหาสู่ชุมชนและสังคมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดแรงบันดาลใจและแนวความคิด ทั้งรูปแบบและเนื้อหาในการสร้างสรรค์ผลงาน ปัจจุบันมนุษย์เราได้สร้างสรรค์สื่อต่าง ๆ ขึ้นมาในรูปแบบของวิธีการหลายอย่างโดยใช้วัตถุภาพและเสียง ทำขึ้นมาด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อจำลองและสะท้อนความเป็นอยู่ สภาพสังคมวัฒนธรรม เพื่อให้มีโอกาสสำรวจตรวจตราการใช้ชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองในแง่มุมต่าง ๆ ด้วยเทคนิควิธีการแล้วแต่สื่อของแต่ละประเภท และสื่อศิลปะพื้นบ้านที่นับว่าเป็นสื่ออิสระ ที่นิยมใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระต่าง ๆ สู่ชาวบ้านในท้องถิ่นได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2.26 ตัวอย่างตัวละครหนังตะลุง

ที่มา : <http://www.geog.pn.psu.ac.th/Ancient63/talung.html>

หลักการของแสงเงาในศิลปะการแสดงหนังตะลุง

ในสมัยก่อนประวัติศาสตร์สามารถพบศิลปะได้บนผนังถ้ำ ซึ่งมีหลักฐานปรากฏว่าภาพเหล่านี้ได้รับแนวความคิดมาจากแสงและเงาที่กระทบบนผาถ้ำ และมนุษย์ได้บันทึกไว้จากสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ และได้จินตนาการให้ภาพเหล่านี้ได้ โดดเด่นในจิตใจของผู้พบเห็นภาพแสงที่สะท้อนในเงาไฟ จึงอาจทำให้เกิดแรงบันดาลใจให้มนุษย์เราได้สนใจที่จะเรียนรู้เรื่องราวของการใช้ประโยชน์จากไฟ ต่อมาได้เกิดการเล่นแรงกับเงาขึ้น ได้นำเอาเสียงที่เกิดจากธรรมชาติมาพัฒนาเป็นแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น จนกระทั่งมีวิวัฒนาการนำมาใช้ในการแสดงทำให้เกิดศิลปะการเชิดหนังเกิดขึ้น เพื่อการสื่อสารที่สามารถกล่าวได้ว่าเป็นภาษาสากล และได้กลายเป็นวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นสืบมาจนถึงปัจจุบัน เงาในหนังตะลุงที่เกิดจากตัวหนังที่สะท้อนแสงไฟแสดงถึงรูปร่างและท่าทางการเคลื่อนไหวของตัวหนังแล้ว แสงไฟที่วูบไหวที่แตกต่างจากต้นแบบมีขนาดใหญ่ขึ้นบิดเบือนจากภาพจริง แสดงสีสันที่สดใสด้วยคุณสมบัติของหนังที่โปร่งแสงและทึบตัน และแสงที่รูดผ่านพื้นที่ว่างของลวดลายซึ่งเกิดจากการตอกและแกะสลักล้วนสร้างอารมณ์ความรู้สึกที่ลึกซึ้ง ของพลังความเชื่อและลุ่มลึกเกิดสุนทรียศาสตร์แห่งจินตนาการทางศิลปะที่น่าสนใจ



ภาพที่ 2.27 ภาพตัวอย่างแสงเงาในการแสดงหนังตะลุง

ที่มา : <https://clib.psu.ac.th/southerninfo/content/2/50385f2c>



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.28 การออกแบบตัวละครหนังตะลุง

ที่มา : <https://pubhtml5.com/pwqf/ajyU/>

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียนรู้ชุดการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมการแกะลายตัวหนังตะลุง เพื่อให้ผู้สนใจนำไปใช้ในการฝึกฝีมือการแกะตัวละครหนังตะลุงและชุดการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมการแกะลายตัวหนังตะลุงยังจะช่วยรังสรรค์คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมท้องถิ่น และเป็นแนวทางส่งเสริมด้านศิลปะให้มีการพัฒนาผลงานต่อไป



ภาพที่ 2.29 การตอกรูปหนังตะลุง

ที่มา : <https://pubhtml5.com/pwqf/hbee/>

ศูนย์ส่งเสริมศิลปาชีพระหว่างประเทศ ได้จัดทำสื่องานศิลปหัตถกรรมประเภทหนังตะลุง – ตอกหนัง ขึ้นเพื่อให้เรียนรู้ความเป็นมาของหนังตะลุง ความเชื่อและเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ธรรมเนียม การตอกรูปหนังตะลุง และคุณค่าของหนังตะลุงที่อยู่คู่กับคนไทย

### บทที่ 3

#### การออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน

##### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

โครงการออกแบบแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด ได้ศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ จากเว็บไซต์ต่าง ๆ เพจเฟซบุ๊กและทางช่องยูทูป พบว่าปัจจุบันการทำสื่อเกี่ยวกับการทำผิดพลาดน้อยลงทำให้ผู้คนในปัจจุบันไม่เกรงกลัวต่อการผิดพลาดและไม่รู้ถึงเวอร์กรรมที่จะตามมา ผู้จัดทำจึงเห็นถึงความสำคัญที่จะทำแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา เรื่องกรรมตามติด เพื่อเป็นตัวอย่างของผลแห่งกรรม ที่จะทำให้ผู้รับชมได้เรียนรู้ถึงผลของการกระทำที่ผิดพลาดและสอดแทรกด้วยสิ่งที่น่าสนใจและเกิดความเพลิดเพลินในการรับชม

##### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกฎแห่งบาปกรรม
2. เก็บรวบรวมข้อมูลเนื้อหาจากอินเทอร์เน็ต และบทความที่สอดคล้องกับกฎแห่งกรรม
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา การทำสตอรี่บอร์ด การสร้างคาแรคเตอร์ การสร้างฉาก การสร้างเอฟเฟค จากโปรแกรม Adobe Photoshop 2023 และ Adobe After Effect 2023
4. ศึกษาข้อมูลการทำสื่อมัลติมีเดีย การทำภาพเคลื่อนไหวของโปรแกรม Adobe Premiere Pro 2023



## ออกแบบและพัฒนาแอนิเมชัน

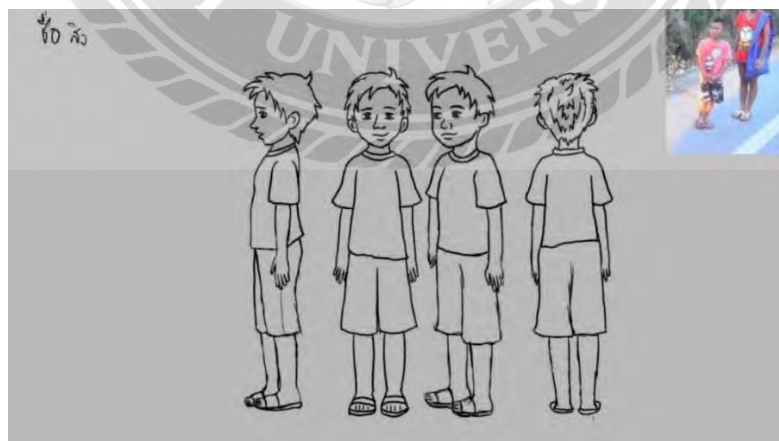
### 1. การออกแบบตัวละคร

เป็นการออกแบบตัวละครและคาแรคเตอร์ นำมาสร้างเป็นรูปร่าง 2 มิติ โดยใช้โปรแกรม Procreate โดยได้แรงบันดาลใจมาจากหนังตะลุงนำมาสร้างสรรค์โดยการทำตัวละครในรูปแบบแอนิเมชันด้วยการเจาะรู เพื่อให้เป็นแอนิเมชันที่แปลกใหม่และทันสมัยมากยิ่งขึ้น

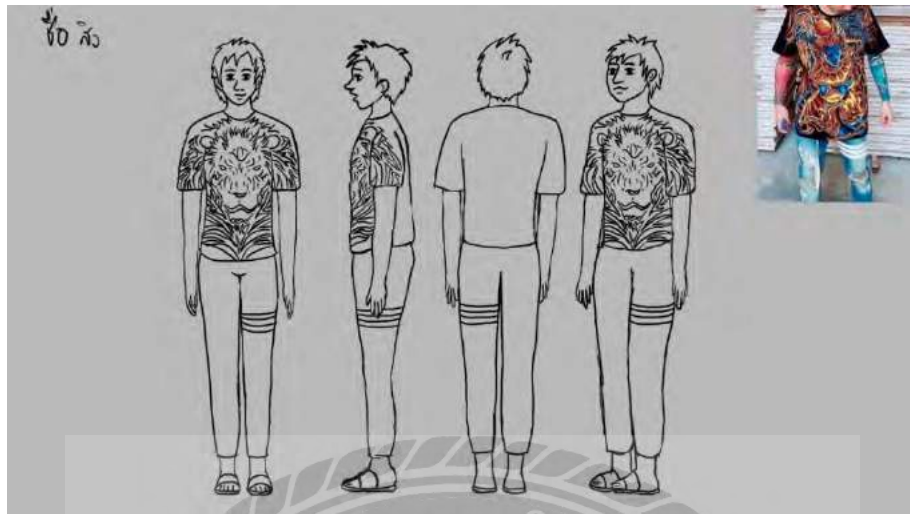


ภาพที่ 3.1 ตัวละครแอนิเมชันรูปแบบ Shadow Puppet

ที่มา : <https://www.bloggang.com/m/viewblog.php?id=nanatakara/&month=11-2010&group=6>



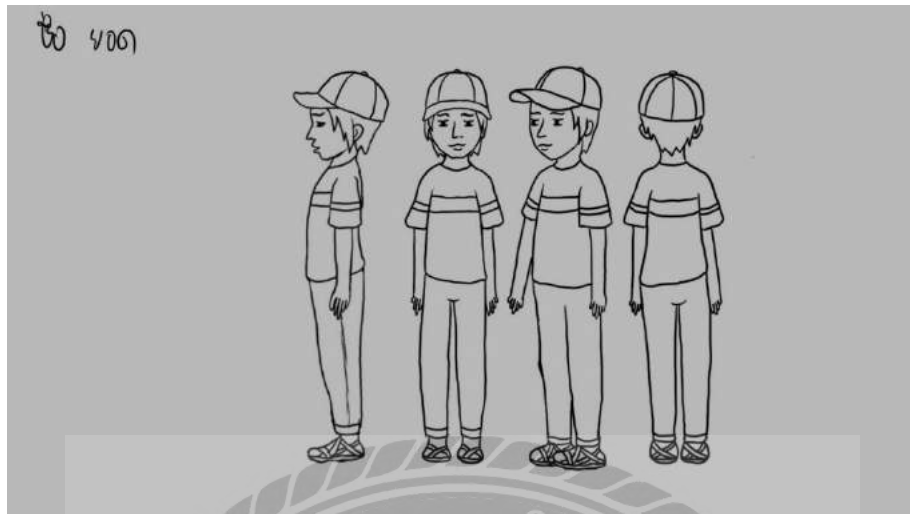
ภาพที่ 3.2 ภาพลายเส้นตัวละครสิ่งท่อนเด็ก



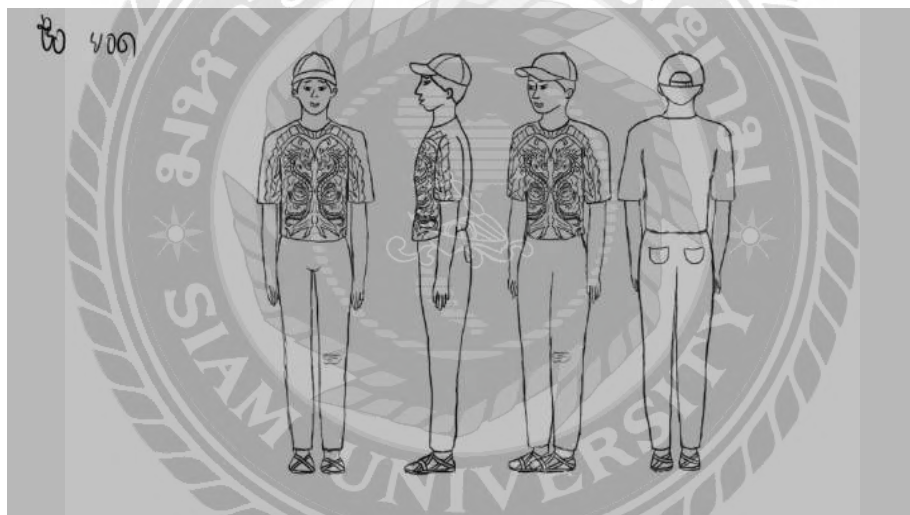
ภาพที่ 3.3 ภาพลายเส้นตัวละครสิงห์ตอนโต



ภาพที่ 3.4 ตัวละครสิงห์ตอนเด็กและตอนโตแบบเงาจรู



ภาพที่ 3.5 ภาพลายเส้นตัวละครยอดตองเด็ก



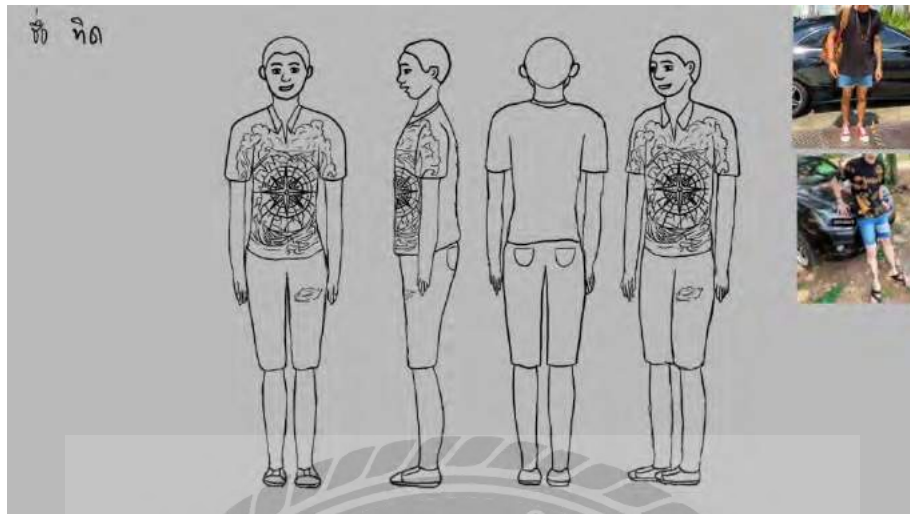
ภาพที่ 3.6 ภาพลายเส้นตัวละครยอดตองโต



ภาพที่ 3.7 ตัวละครยอดตอนเด็กและตอนโตแบบเจาะรู



ภาพที่ 3.8 ภาพลายเส้นตัวละครที่ศตอนเด็ก



ภาพที่ 3.9 ภาพลายเส้นตัวละครที่ศตอนโต



ภาพที่ 3.10 ตัวละครที่ศตอนเด็กและตอนโตแบบเจาะรู



## 2. การออกแบบฉาก

การออกแบบฉากนั้นได้แรงบันดาลใจมาจากแอนิเมชันของต่างประเทศที่มีการออกแบบโทนสีที่เข้ากับสถานที่และสถานการณ์ของภาพเนื่องจากแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงาตัวละครจะมีการเจาะรูของตัวละครจึงต้องมีการวางแผนสีของฉากให้เข้ากับตัวละครและอารมณ์ในเรื่อง การออกแบบฉากเริ่มจากการสังเกตภาพและแก้ไขการลงสีจนออกมาเป็นผลงาน



ภาพที่ 3.11 ภาพแรงบันดาลใจในการลงสีของฉาก

ที่มา : <https://hongkong.consulfrance.org/17-06-screening-The-Tales-of-the-Night-French-Animation-Film-Festival>



ภาพที่ 3.12 ภาพลายเส้นฉากหน้าวัด



ภาพที่ 3.13 ฉากหน้าวัด หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว



ภาพที่ 3.14 ภาพลายเส้นฉากศาลาท่าน้ำ



ภาพที่ 3.15 ฉากศาลาท่าน้ำ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว



ภาพที่ 3.16 ภาพลายเส้นฉากหน้าโบสถ์



ภาพที่ 3.17 ฉากหน้าโบสถ์ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว



ภาพที่ 3.18 ภาพลายเส้นฉากในโบสถ์





ภาพที่ 3.19 ฉากในโบสถ์ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว

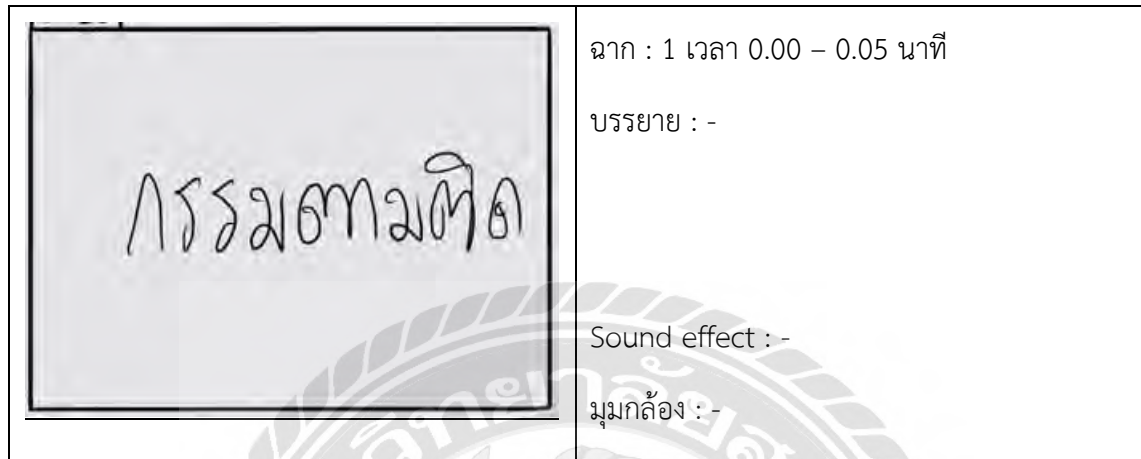


ภาพที่ 3.20 ภาพลายเส้นฉากหน้าต่างในโบสถ์

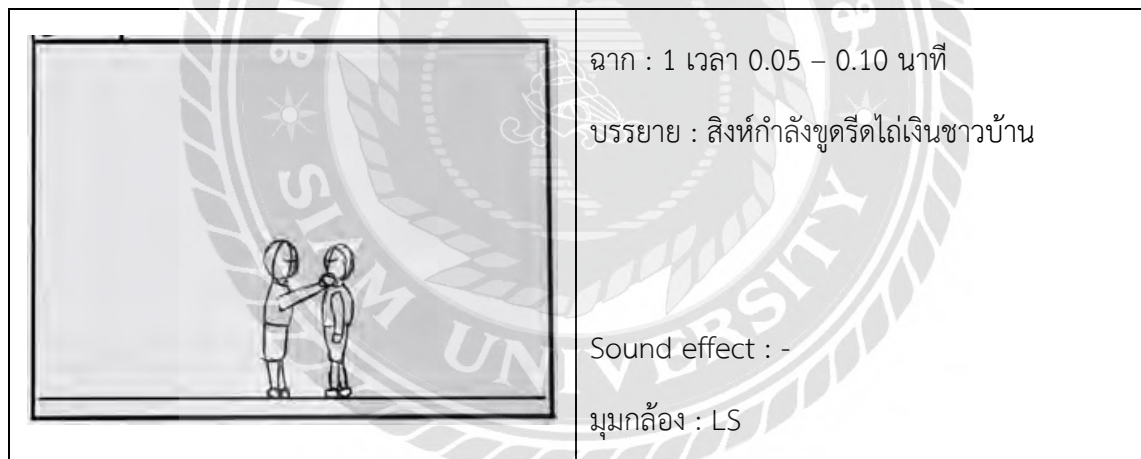


ภาพที่ 3.21 ฉากหน้าต่างในโบสถ์ หลังจากแก้ไขปรับปรุงแล้ว

## 3. การออกแบบ Storyboard

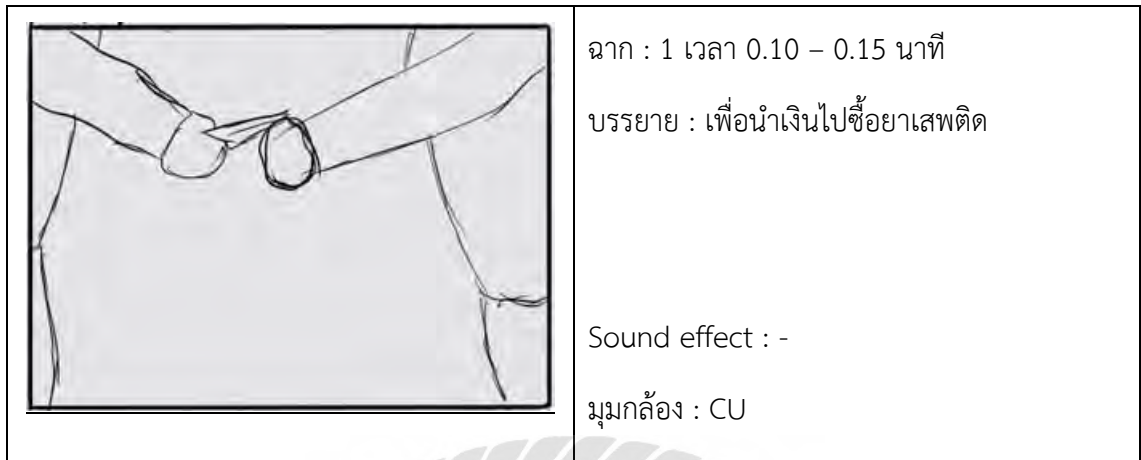


ภาพที่ 3.22 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 1

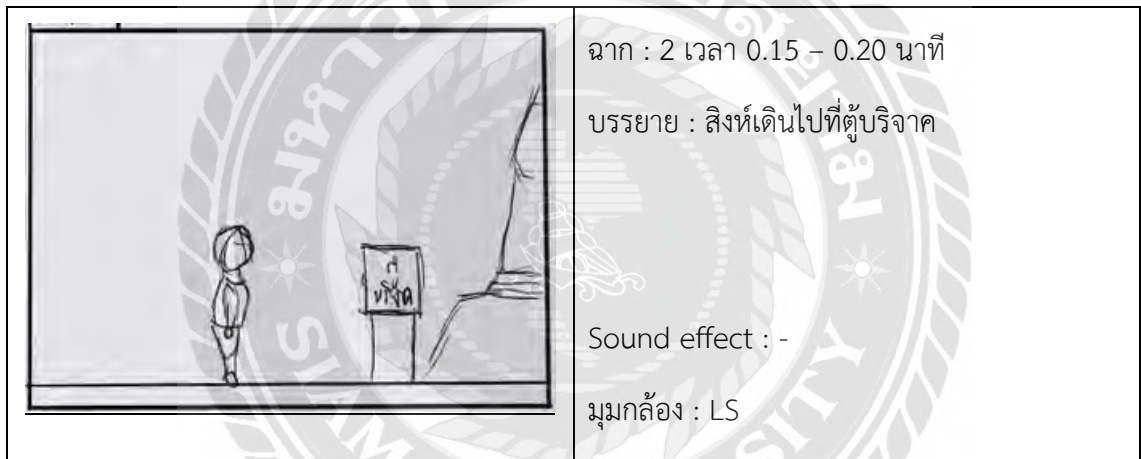


ภาพที่ 3.23 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 2

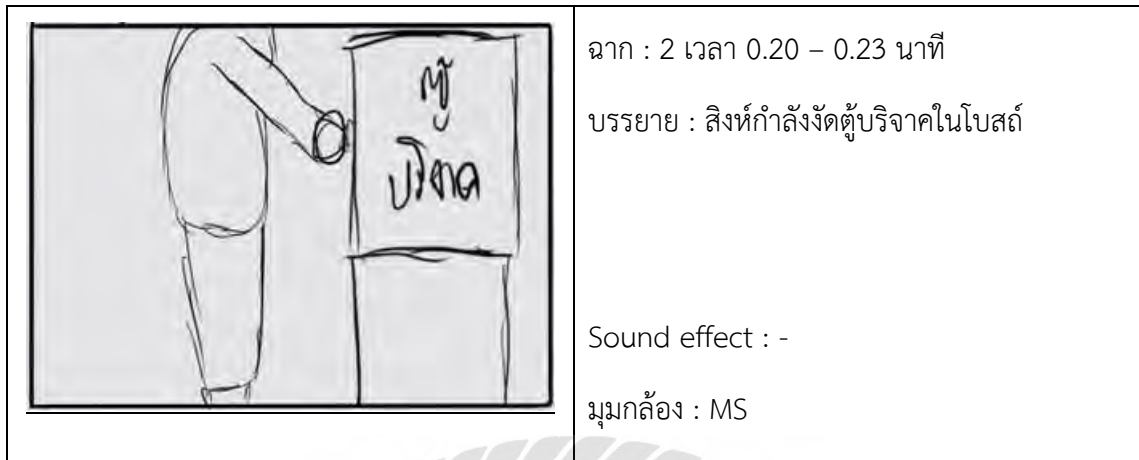




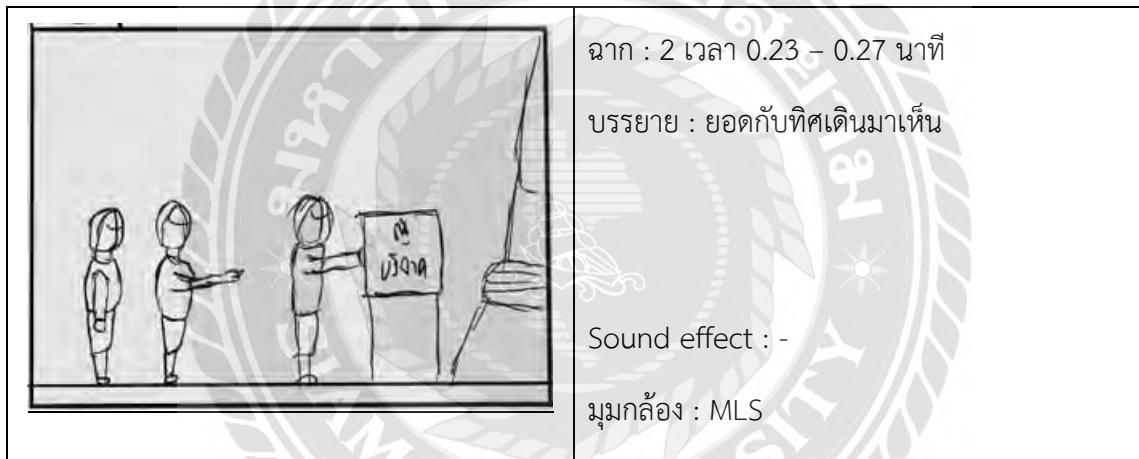
ภาพที่ 3.24 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 3



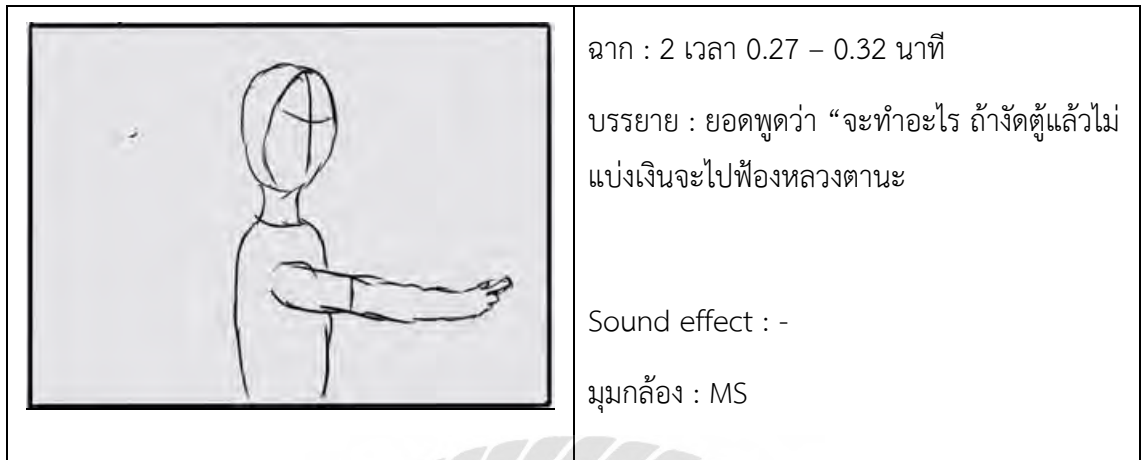
ภาพที่ 3.25 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 4



ภาพที่ 3.26 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 5



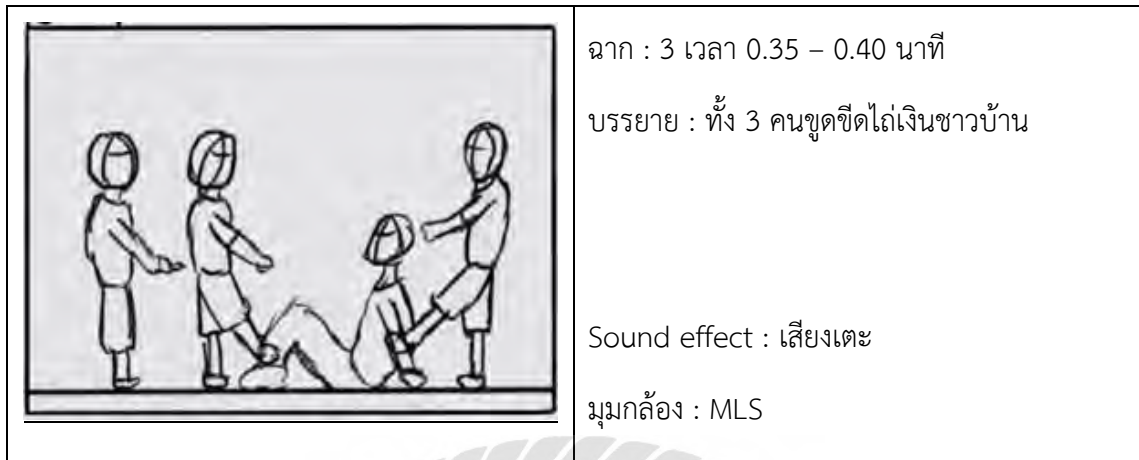
ภาพที่ 3.27 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 6



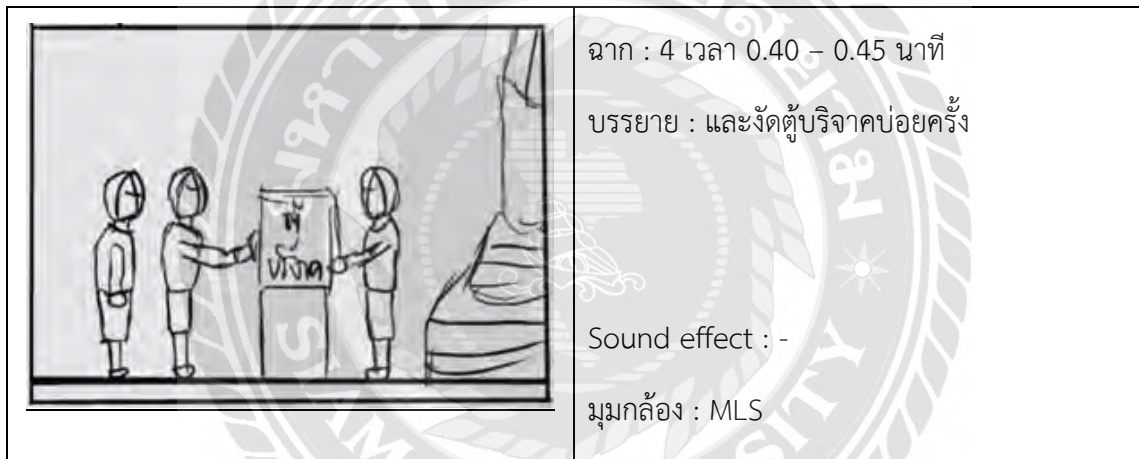
ภาพที่ 3.28 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 7



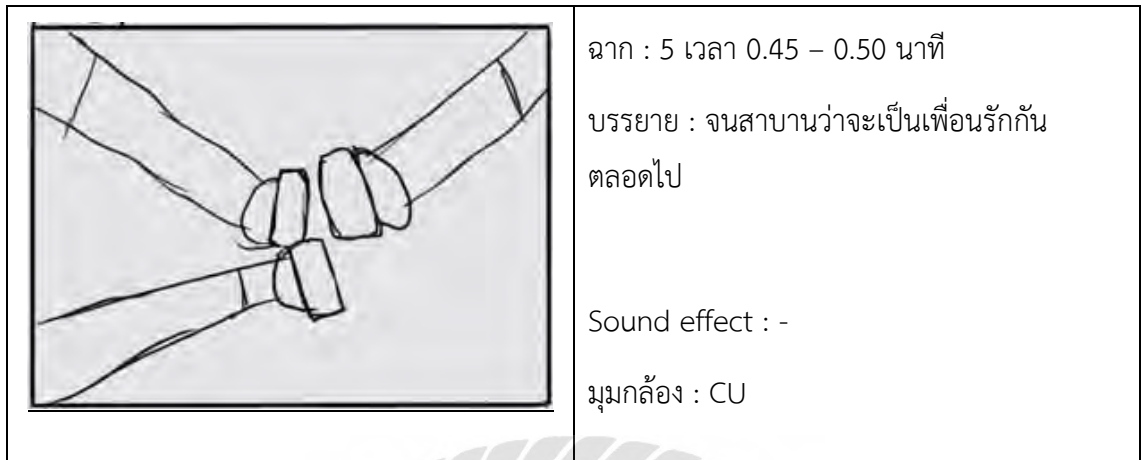
ภาพที่ 3.29 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 8



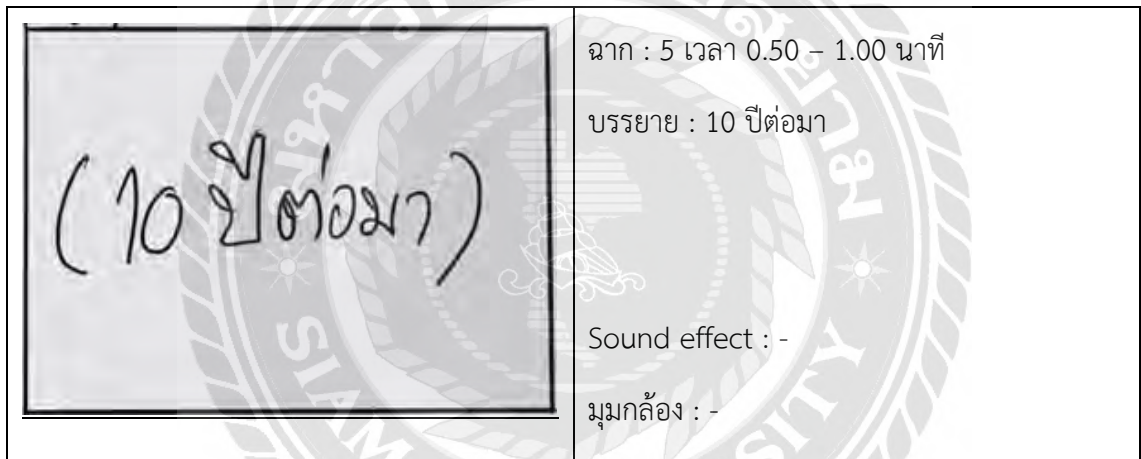
ภาพที่ 3.30 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 9



ภาพที่ 3.31 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 10

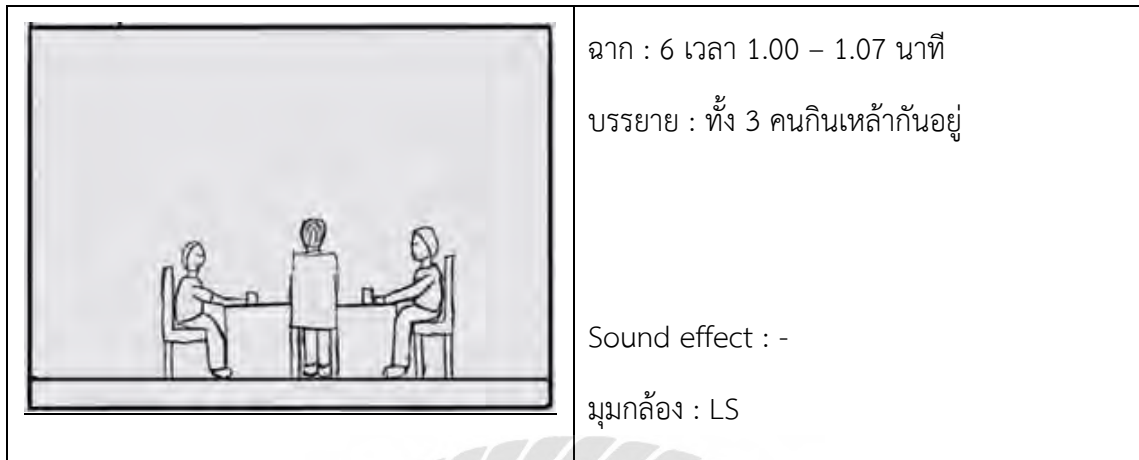


ภาพที่ 3.32 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 11

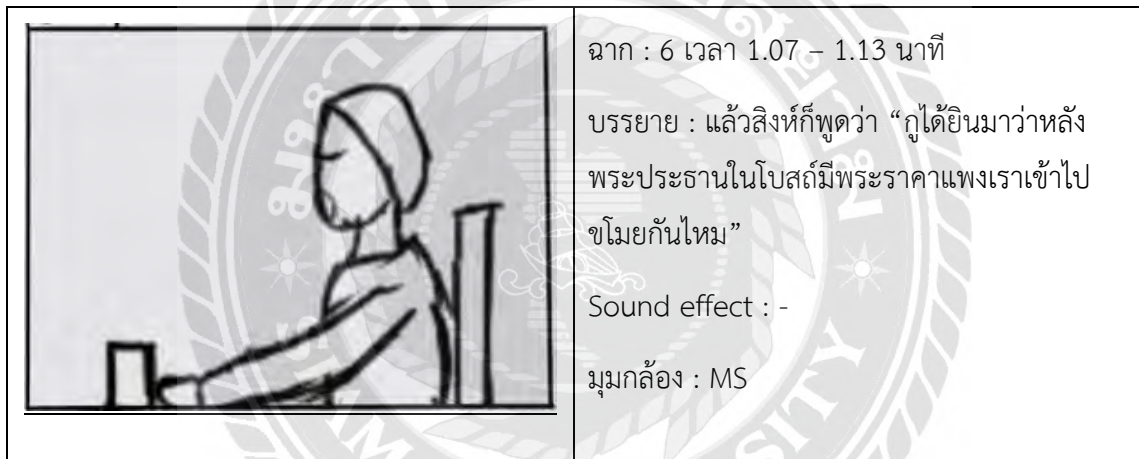


ภาพที่ 3.33 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 12

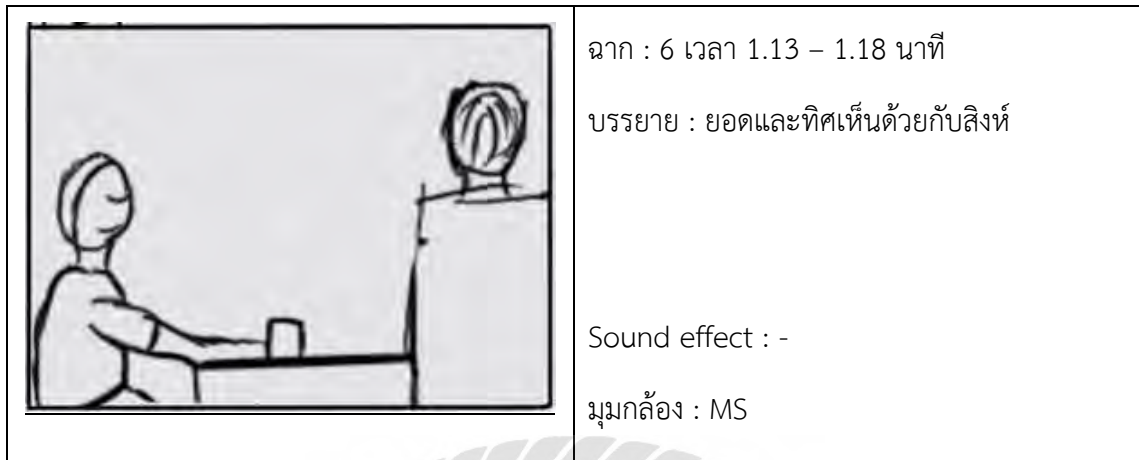




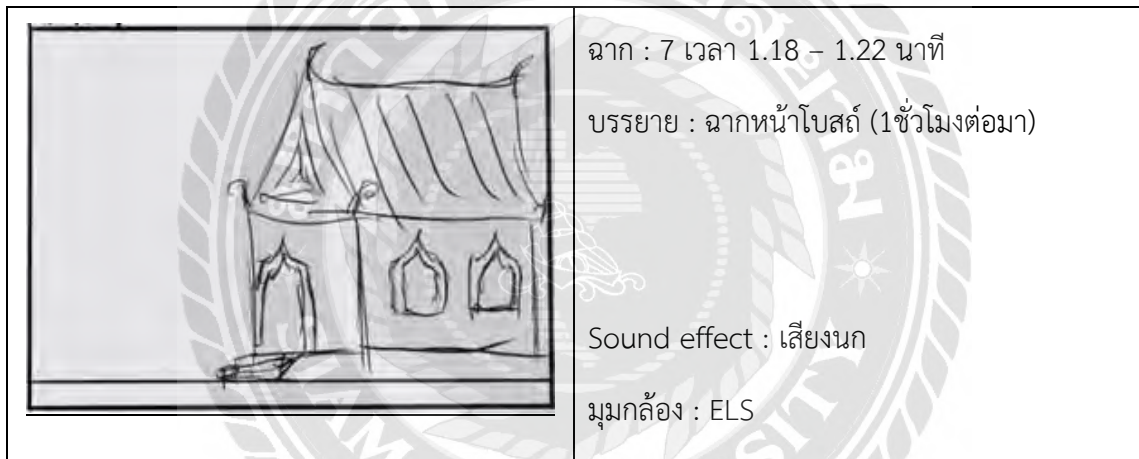
ภาพที่ 3.34 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 13



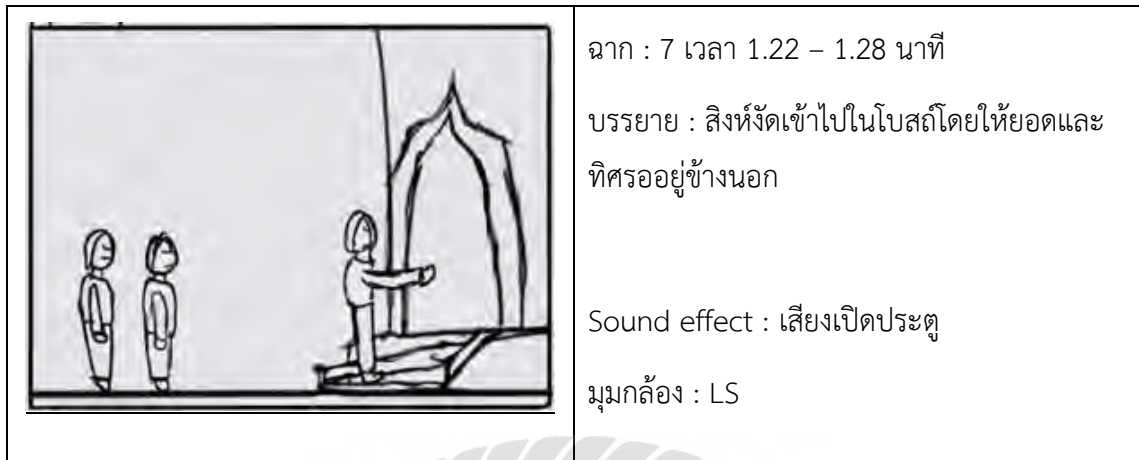
ภาพที่ 3.35 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 14



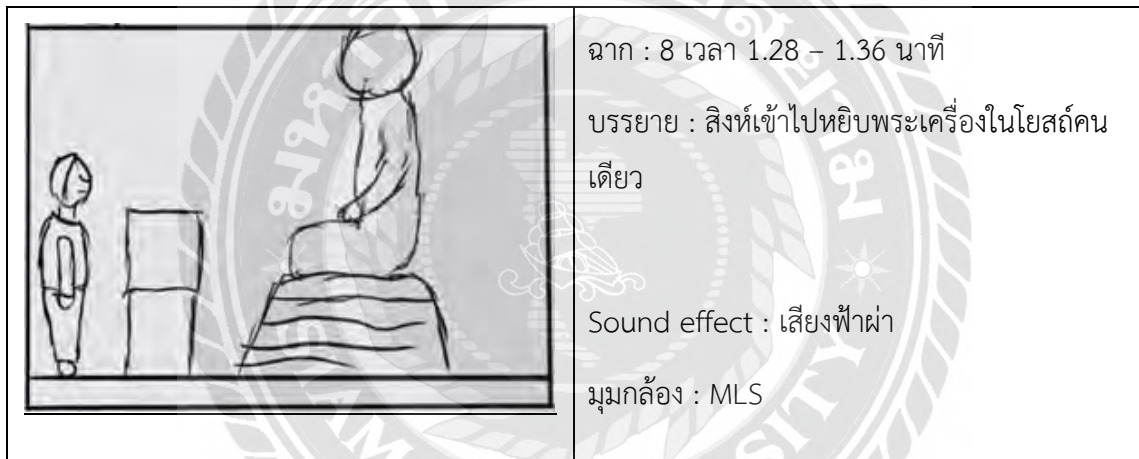
ภาพที่ 3.36 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 15



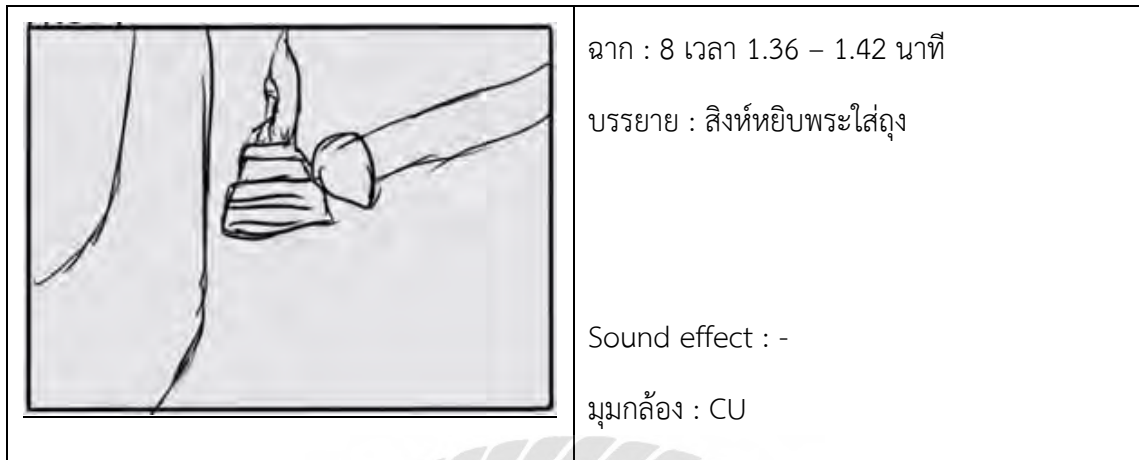
ภาพที่ 3.37 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 16



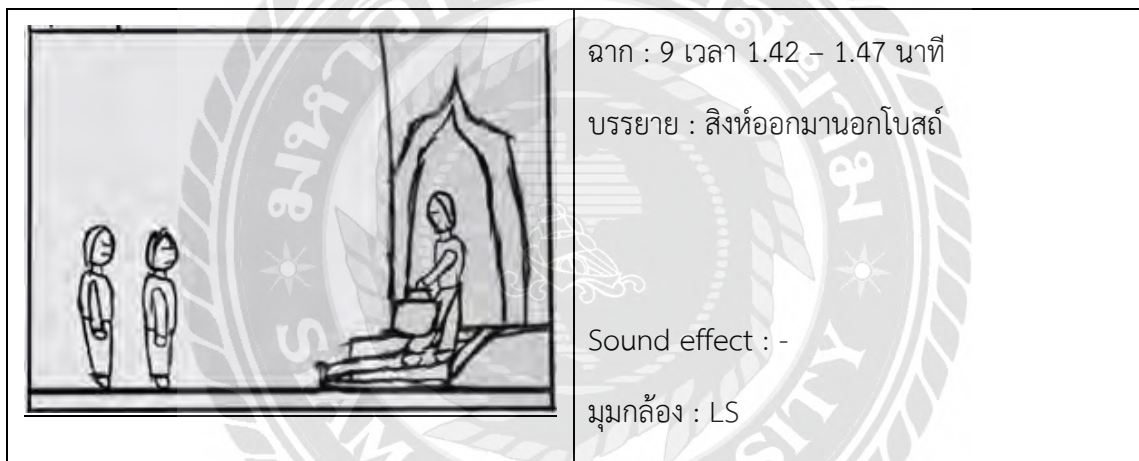
ภาพที่ 3.38 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 17



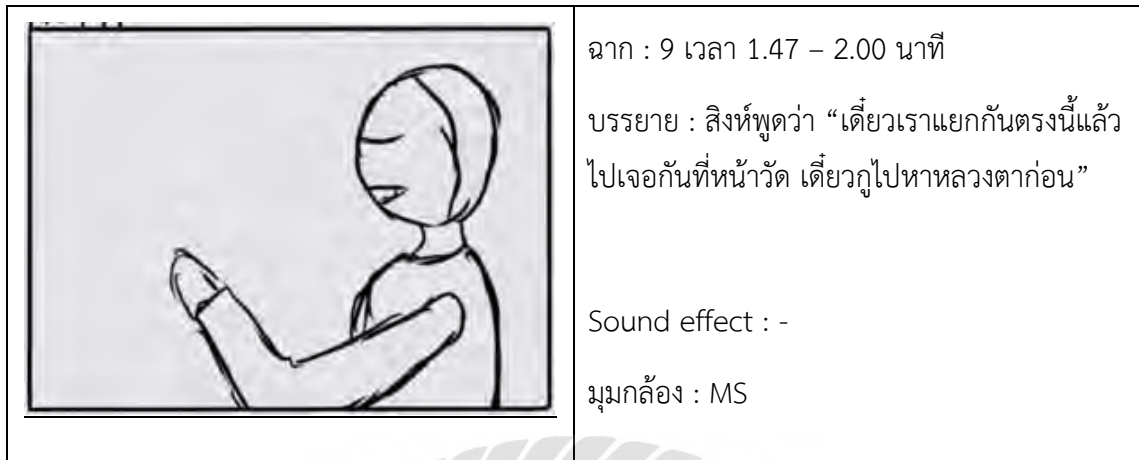
ภาพที่ 3.39 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 18



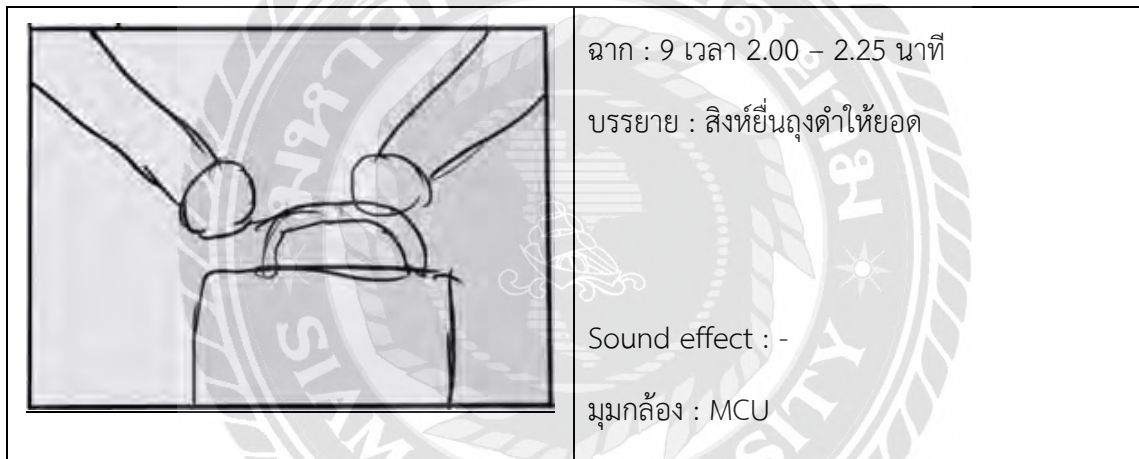
ภาพที่ 3.40 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 19



ภาพที่ 3.41 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 20

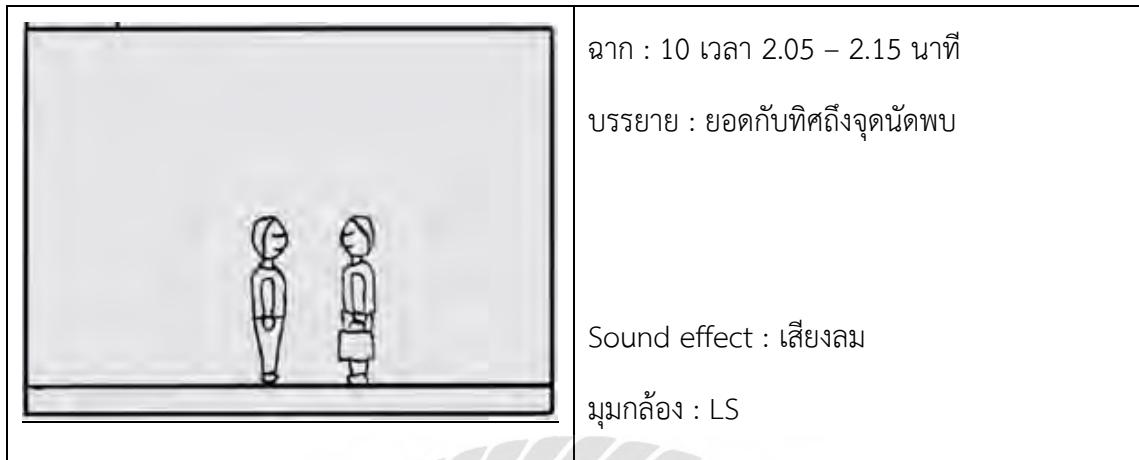


ภาพที่ 3.42 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 21

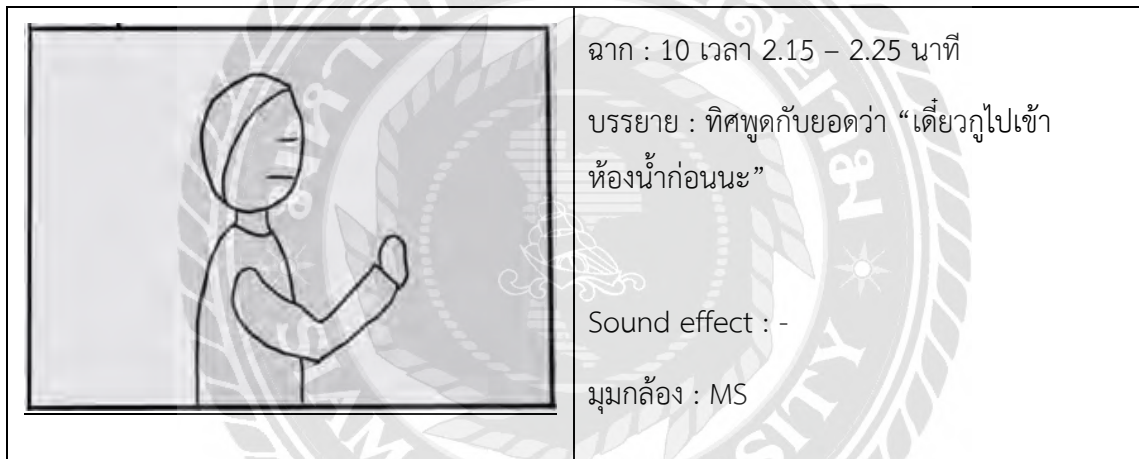


ภาพที่ 3.43 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 22

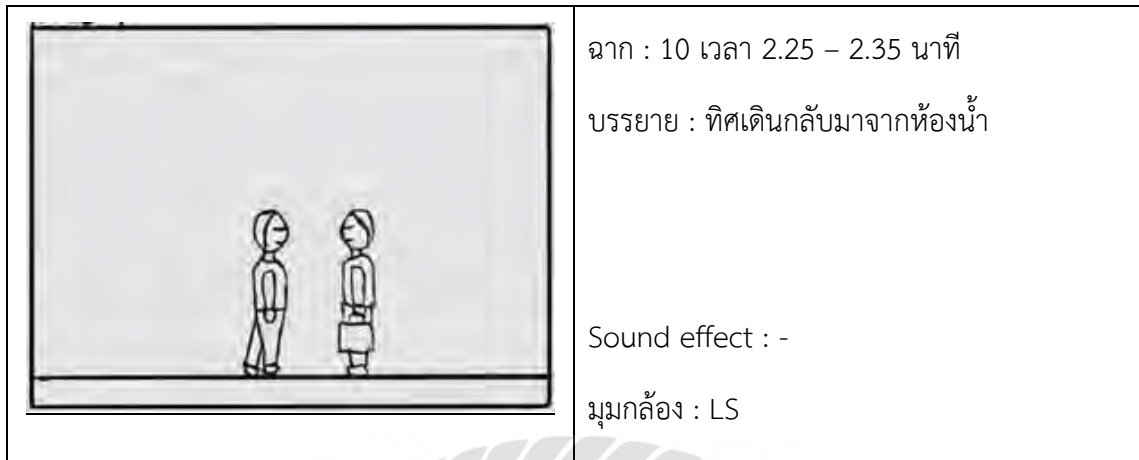




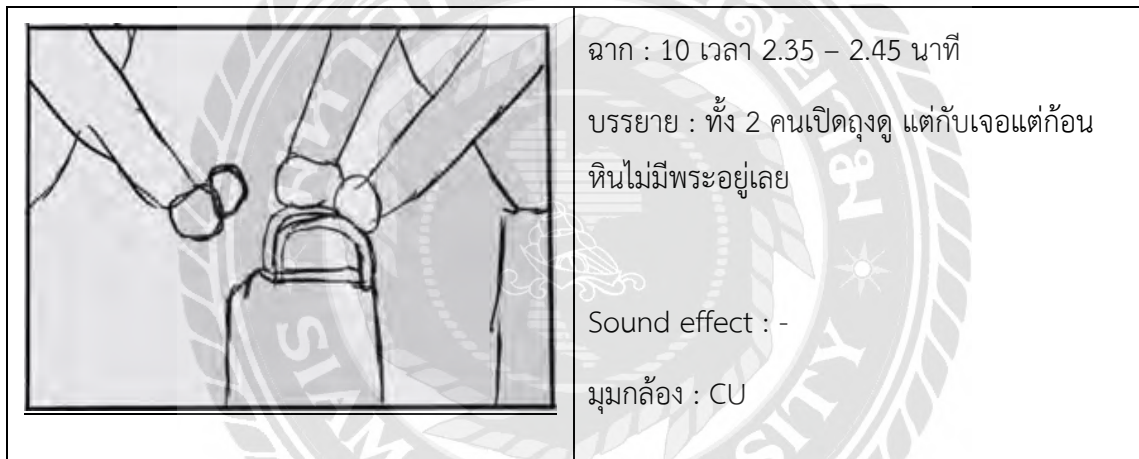
ภาพที่ 3.44 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 23



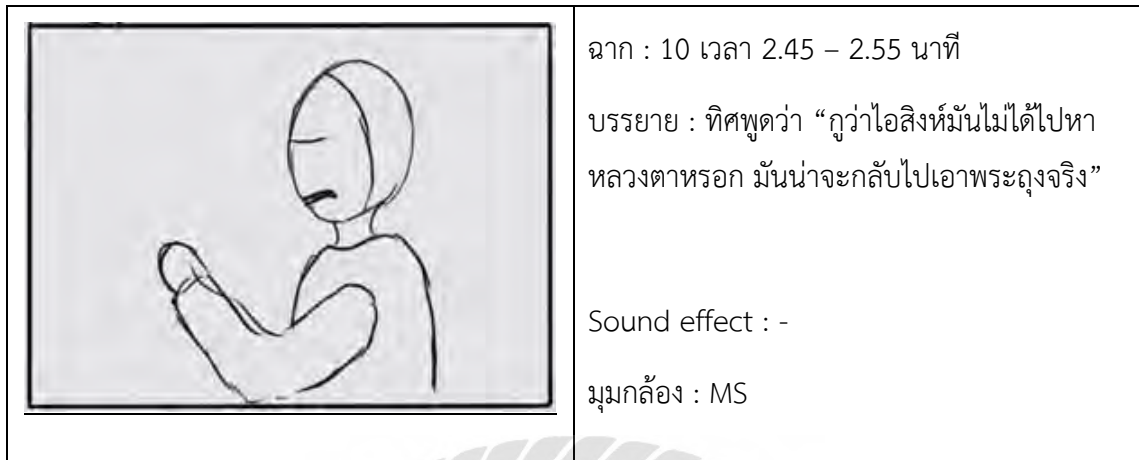
ภาพที่ 3.45 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 24



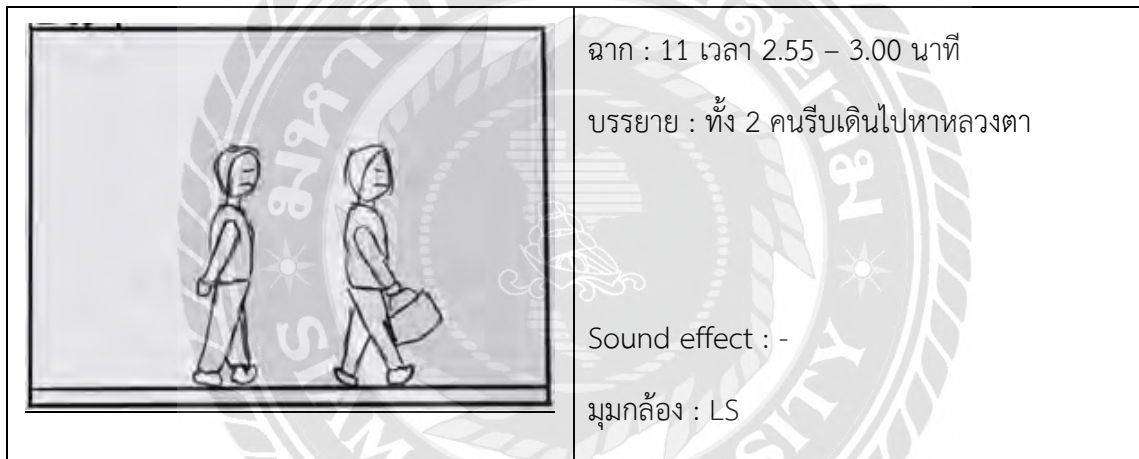
ภาพที่ 3.46 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 25



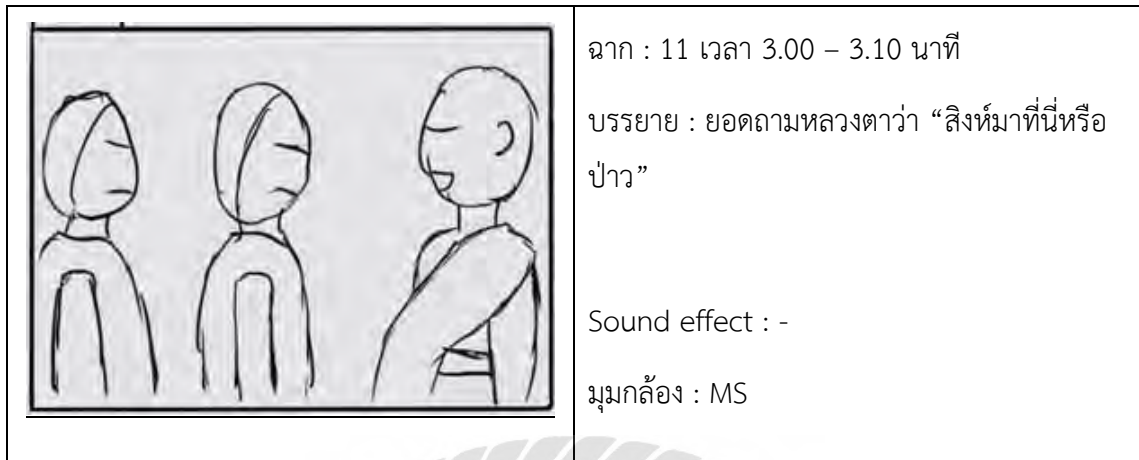
ภาพที่ 3.47 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 26



ภาพที่ 3.48 สตอริ์บอร์ดช้อตที่ 27



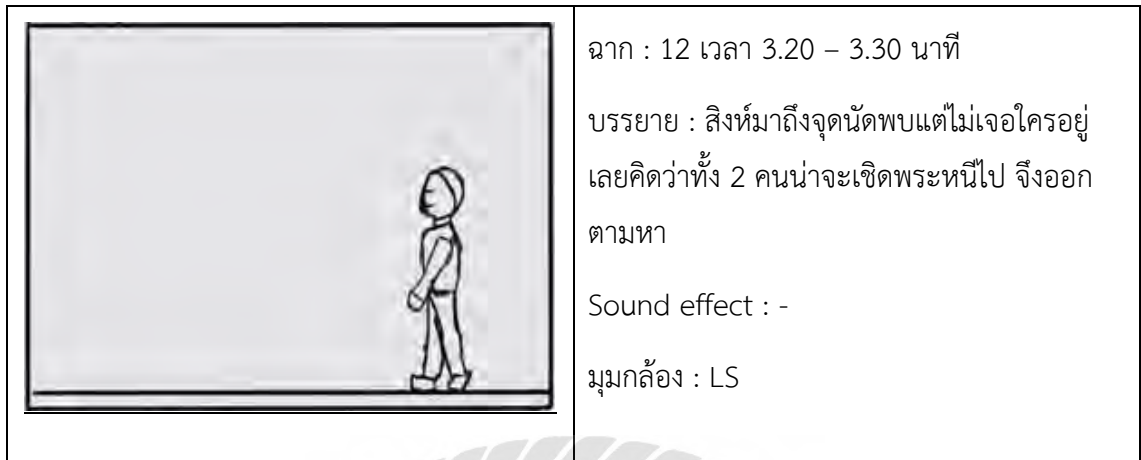
ภาพที่ 3.49 สตอริ์บอร์ดช้อตที่ 28



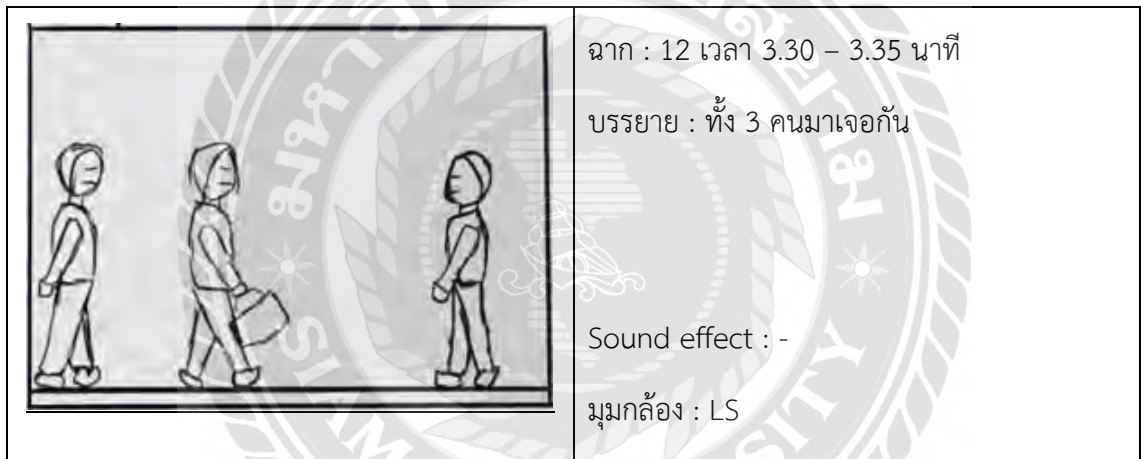
ภาพที่ 3.50 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 29



ภาพที่ 3.51 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 30

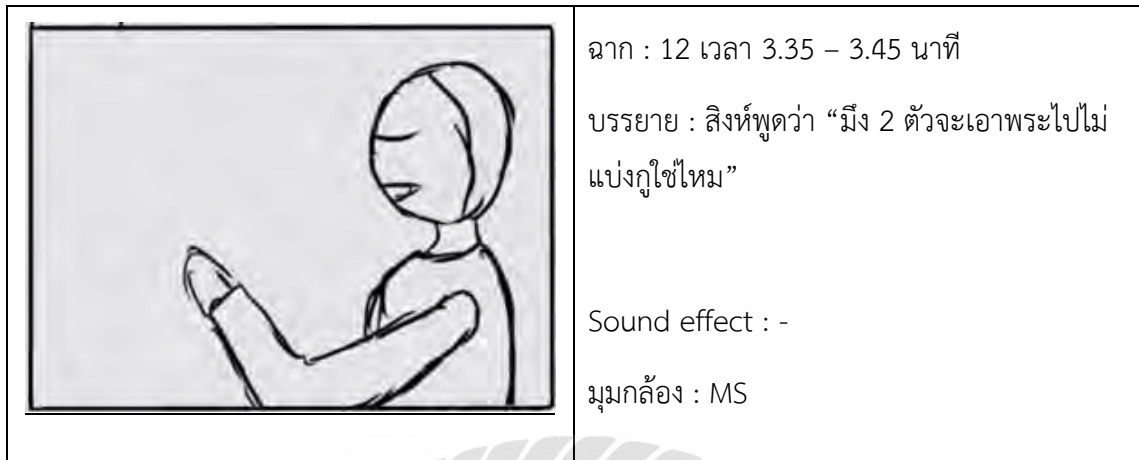


ภาพที่ 3.52 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 31

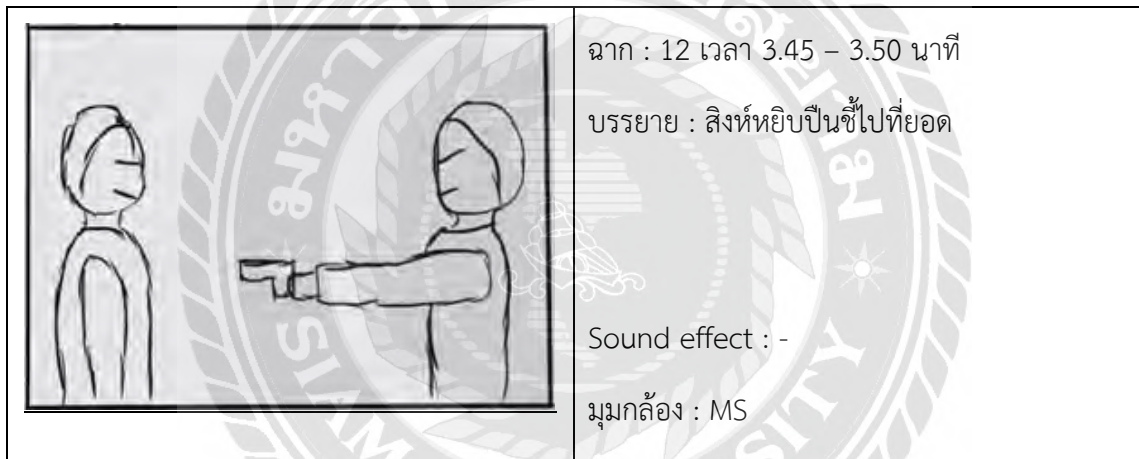


ภาพที่ 3.53 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 32

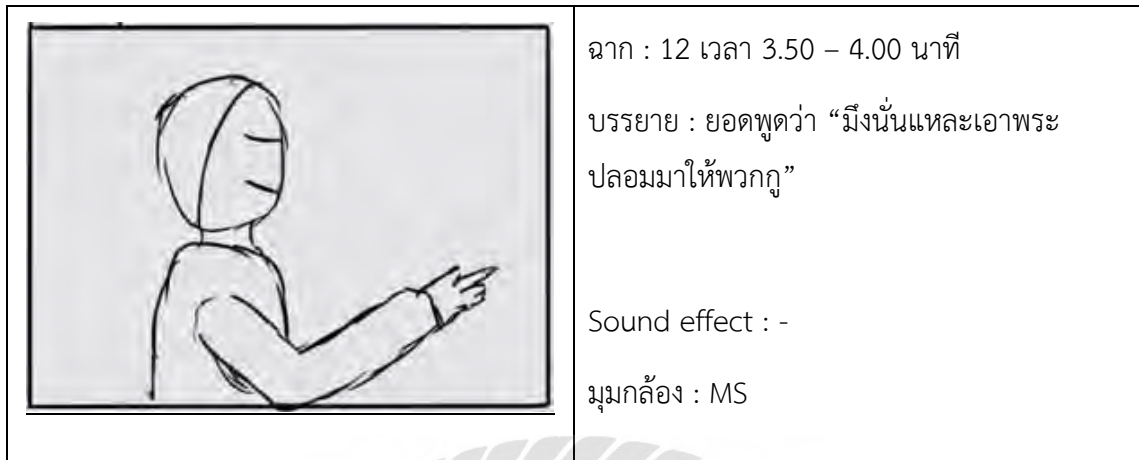




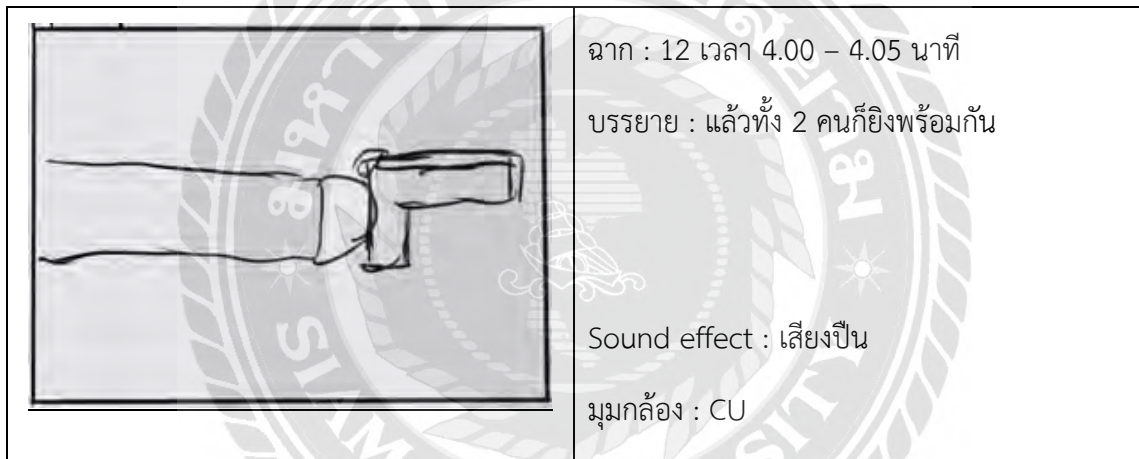
ภาพที่ 3.54 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 33



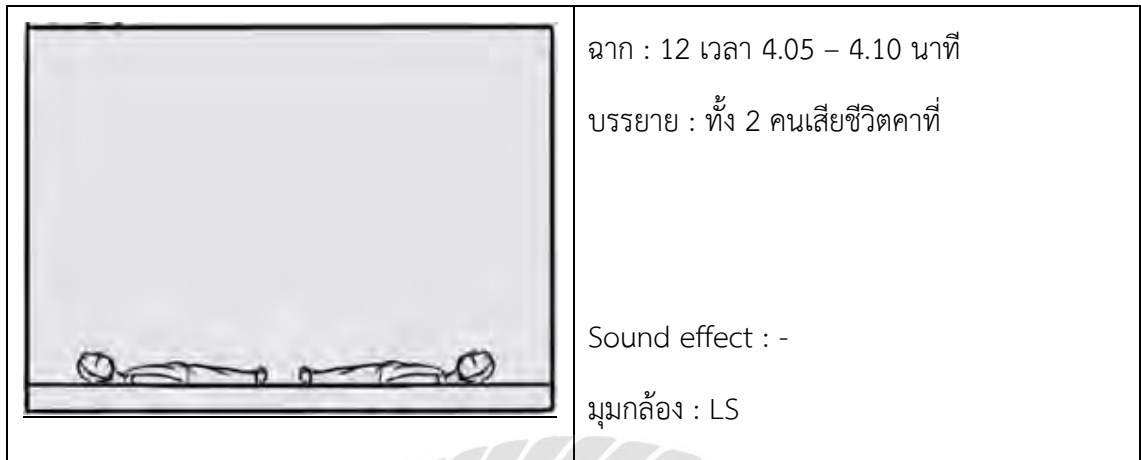
ภาพที่ 3.55 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 34



ภาพที่ 3.56 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 35



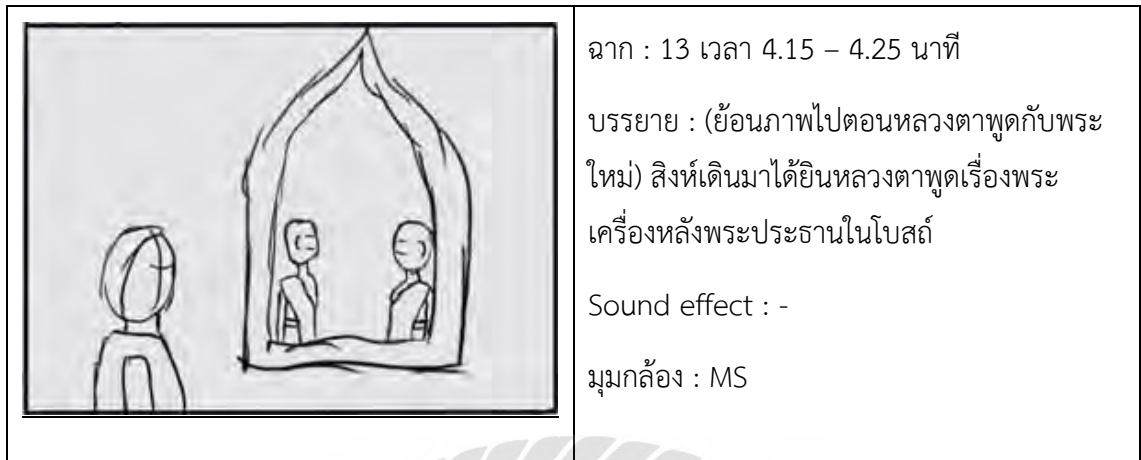
ภาพที่ 3.57 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 36



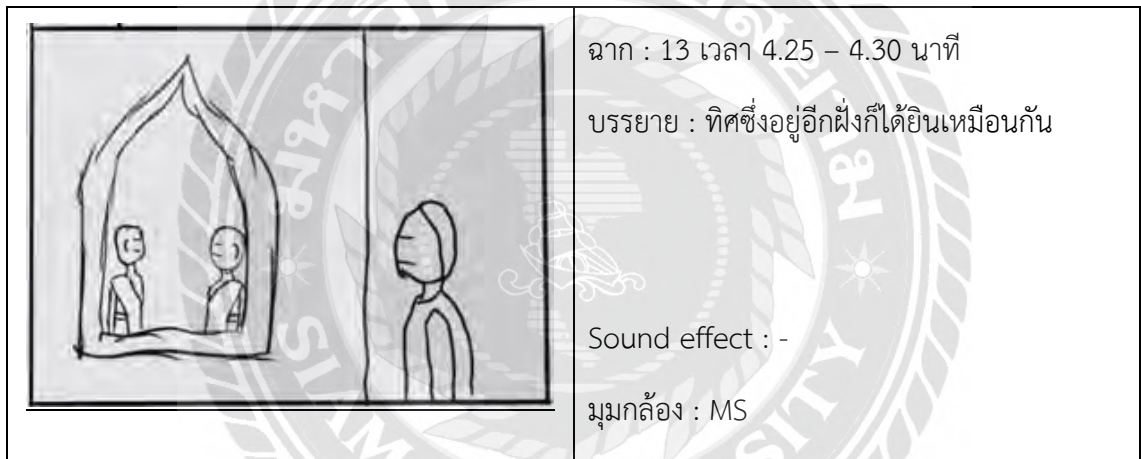
ภาพที่ 3.58 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 37



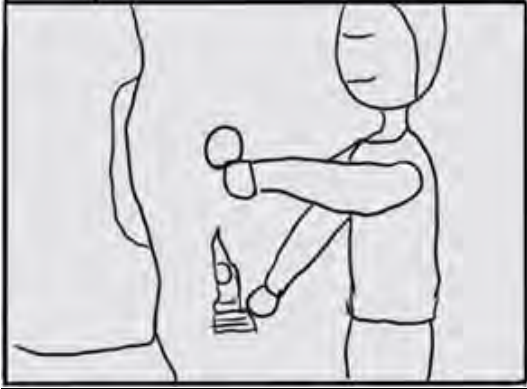
ภาพที่ 3.59 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 38




ภาพที่ 3.60 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 39



ภาพที่ 3.61 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 40

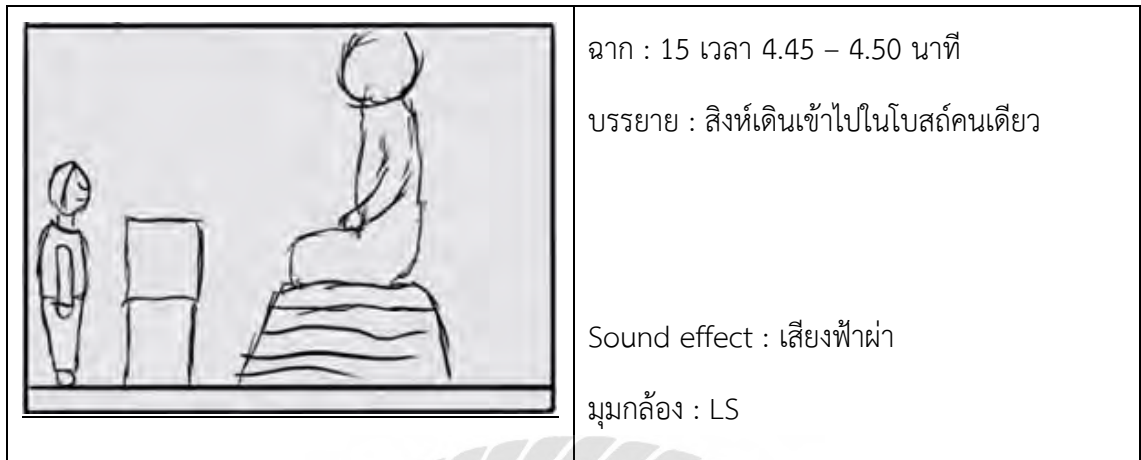
	<p>ฉาก : 14 เวลา 4.30 – 4.40 นาที</p> <p>บรรยาย : ทิศเข้าไปสับเปลี่ยนพระแล้วเอาก้อนหินวางไว้</p> <p>Sound effect : -</p> <p>มุขก๊อ้ง : MS</p>
---	---

ภาพที่ 3.62 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 41

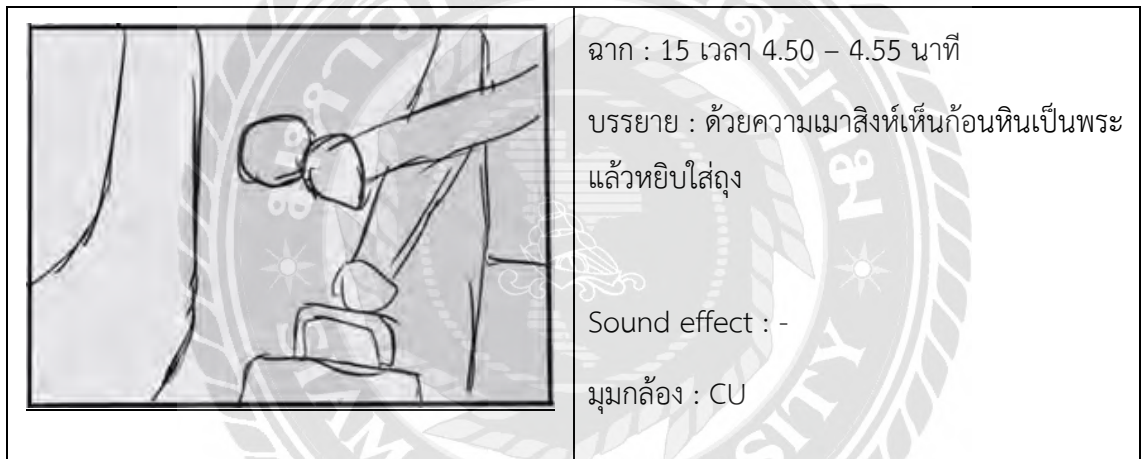
	<p>ฉาก : 15 เวลา 4.40 – 4.45 นาที</p> <p>บรรยาย : (ตัดภาพไปตอนทั้ง 3 คนกำลังเข้าไปขโมยพระ)</p> <p>Sound effect : -</p> <p>มุขก๊อ้ง : LS</p>
--	---

ภาพที่ 3.63 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 42

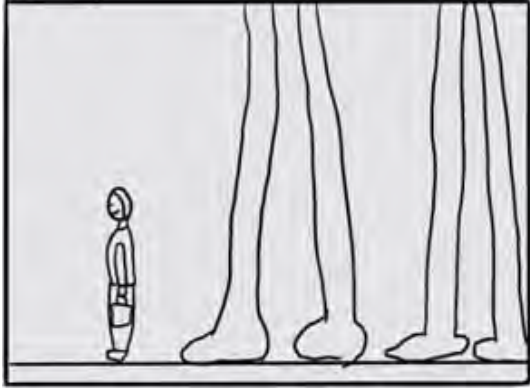




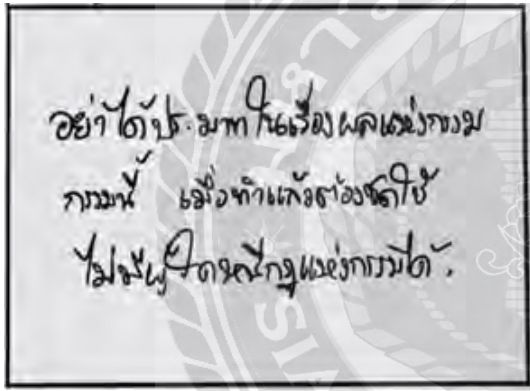
ภาพที่ 3.64 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 43



ภาพที่ 3.65 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 44

	<p>ฉาก : 16 เวลา 4.55 – 5.00 นาที</p> <p>บรรยาย : (ภาพปัจจุบัน) ทิศเดินยิ้มมุมปากถือถุง พระแล้วมีเงาผีเปรต 2 ตัวเดินตาม</p> <p>Sound effect : เสียงหมาหอน</p> <p>มุมกล้อง : LS</p>
---	--

ภาพที่ 3.66 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 45

 <p>อย่าได้รู้. บทที่เรื่องผดขี้ขาว กรรมนี้ แล้วทำแก้อะไร ไม่ใช่โดยคนไหนกรรมได้.</p>	<p>ฉาก : 16 เวลา 5.00 – 5.10 นาที</p> <p>บรรยาย : ฉากจบ</p> <p>Sound effect : -</p> <p>มุมกล้อง : -</p>
--	---

ภาพที่ 3.67 สตอรี่บอร์ดข้อที่ 46

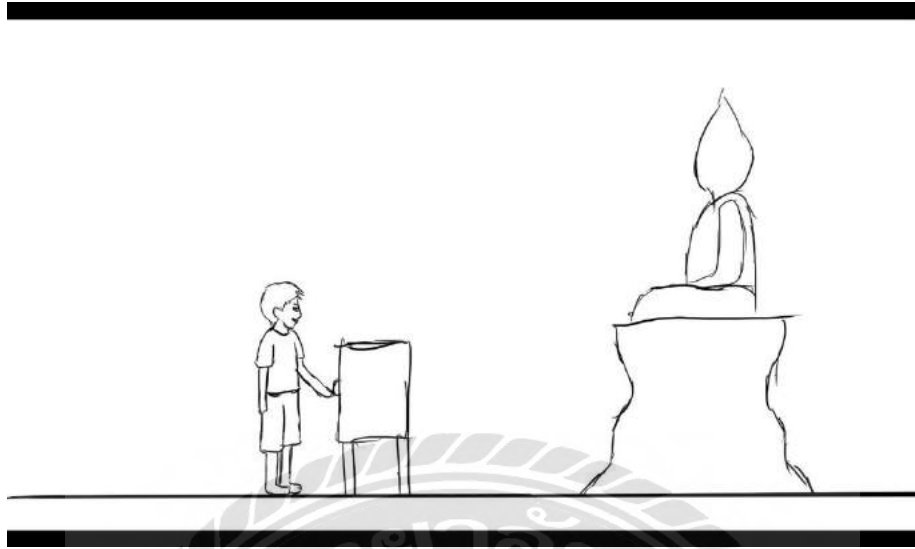
## 4. การออกแบบแอนิเมติก

# กรรมตามถือ

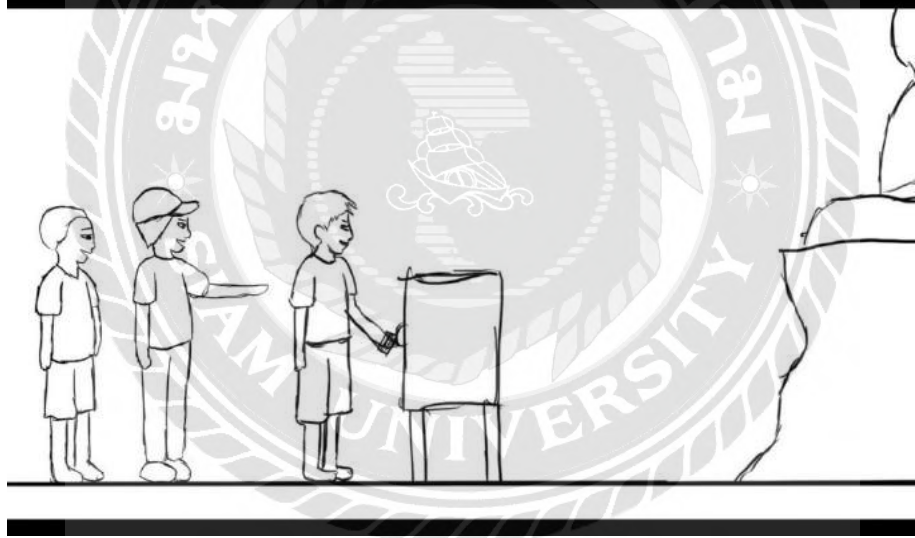
ภาพที่ 3.68 ภาพผลงานแอนิเมติกช็อตที่ 1



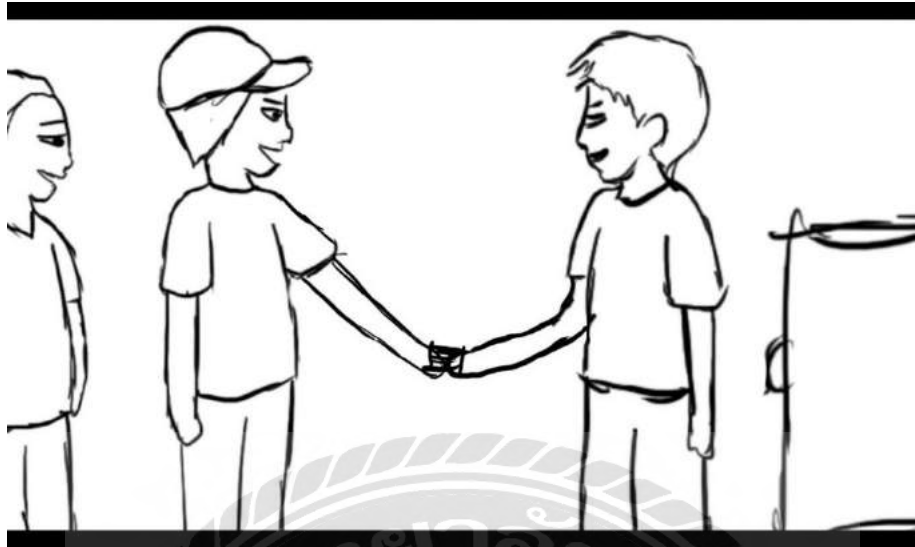
ภาพที่ 3.69 ภาพผลงานแอนิเมติกช็อตที่ 2



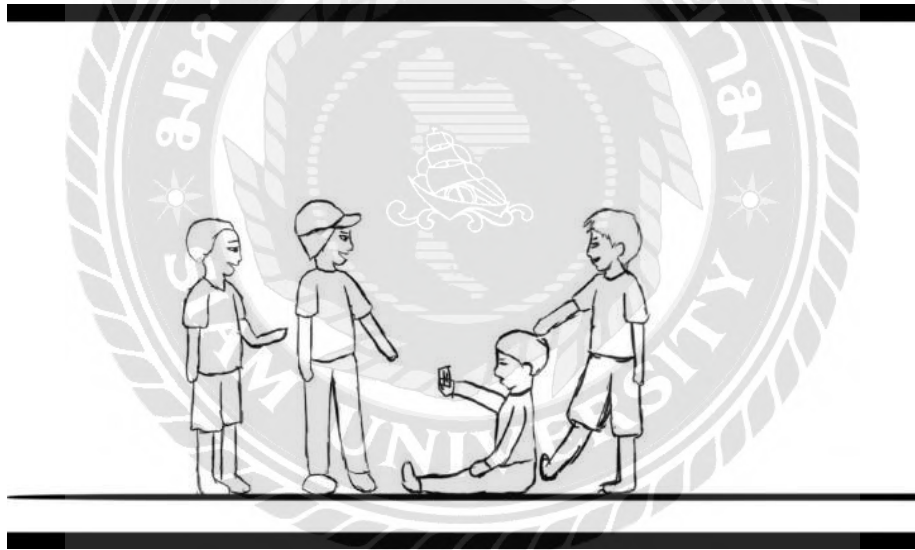
ภาพที่ 3.70 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 3



ภาพที่ 3.71 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 4

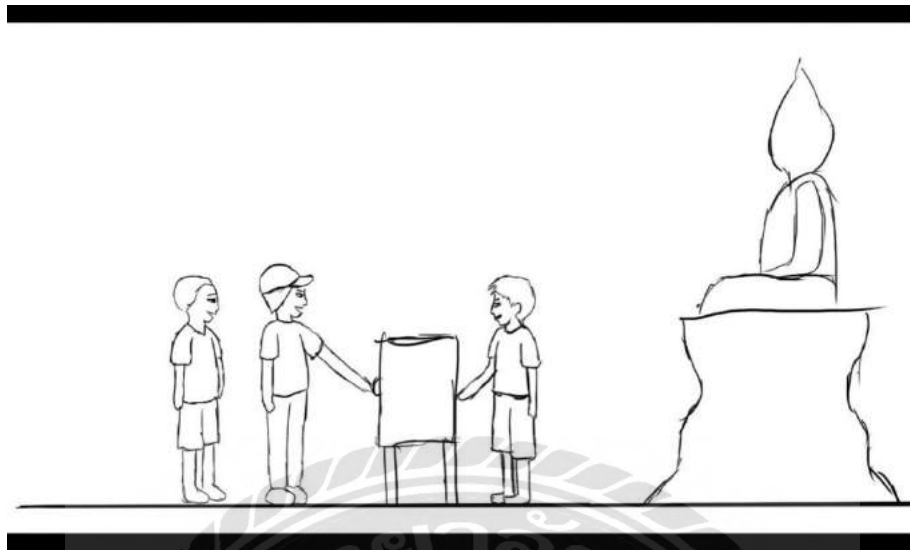


ภาพที่ 3.72 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 5

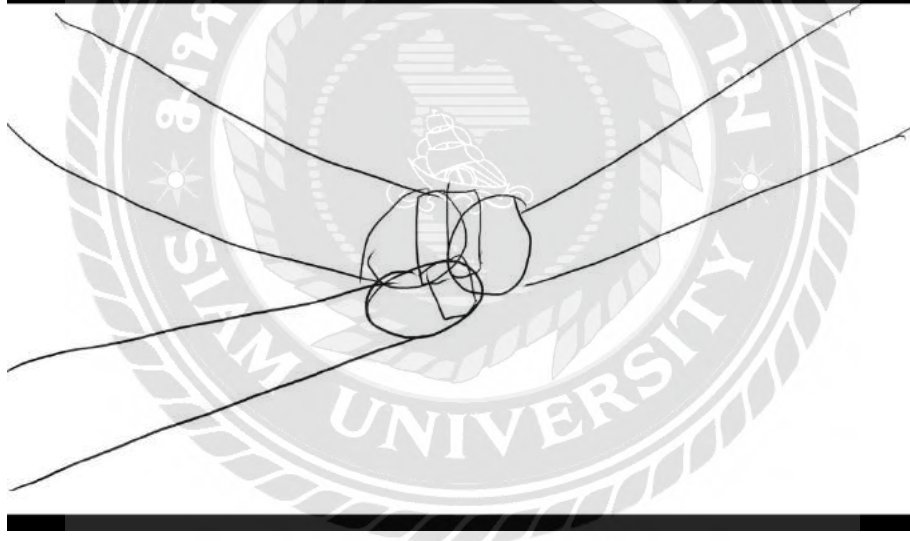


ภาพที่ 3.73 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 6





ภาพที่ 3.74 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 7



ภาพที่ 3.75 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 8

---

10 ปีต่อมา

---

ภาพที่ 3.76 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 9



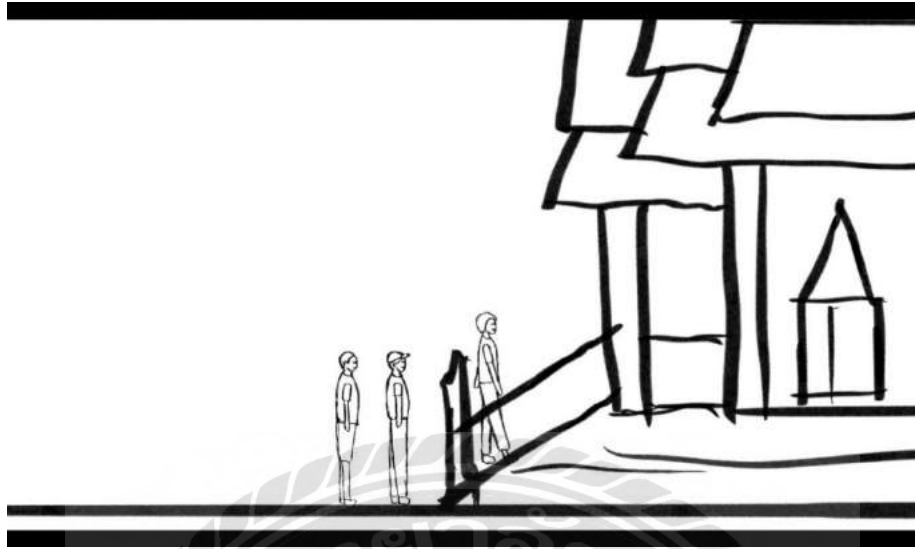
ภาพที่ 3.77 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 10



ภาพที่ 3.78 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 11



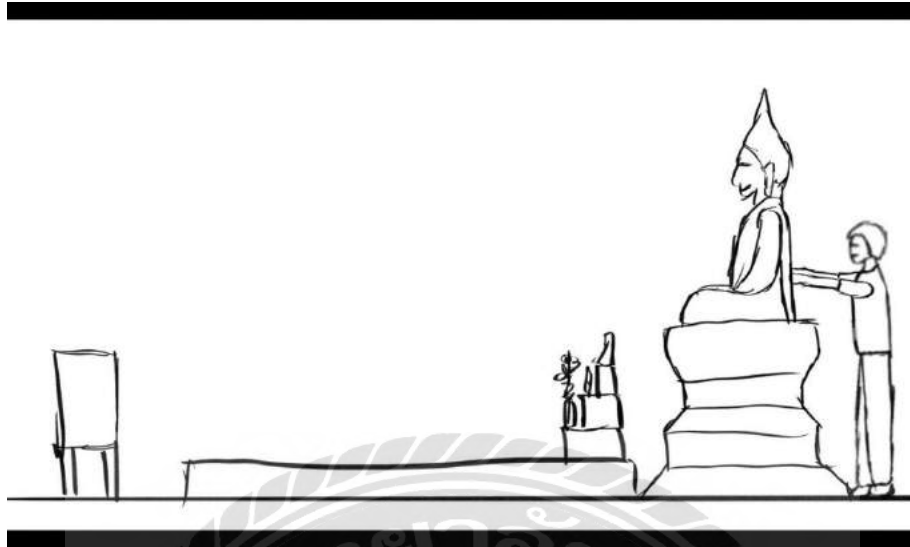
ภาพที่ 3.79 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 12



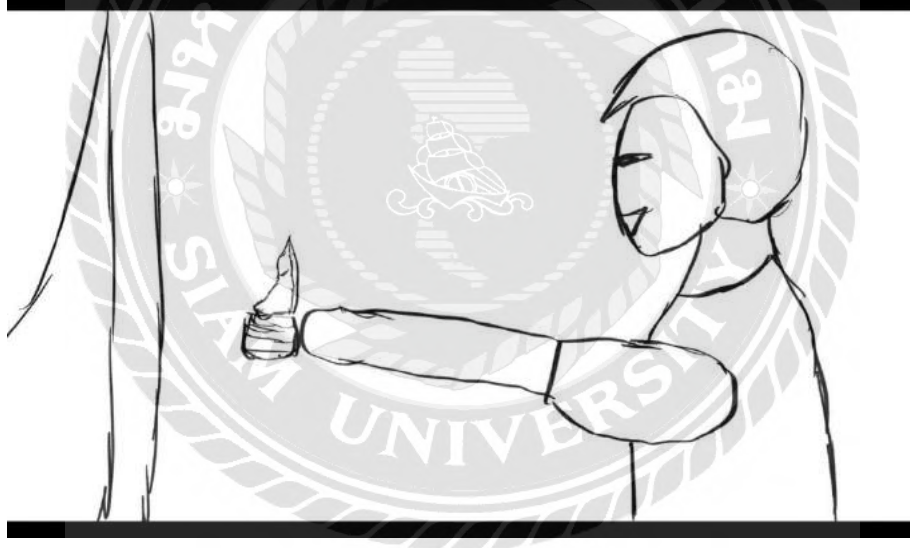
ภาพที่ 3.80 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 13



ภาพที่ 3.81 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 14

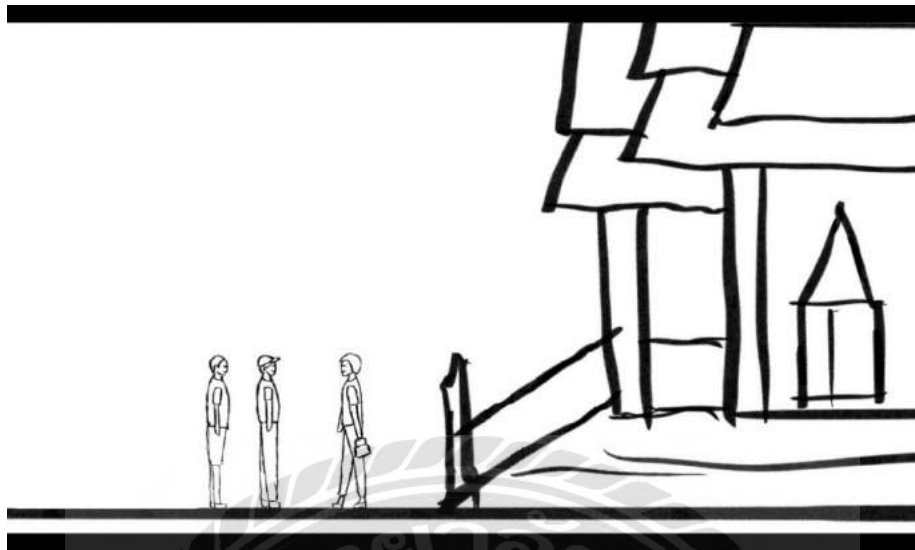


ภาพที่ 3.82 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 15



ภาพที่ 3.83 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 16

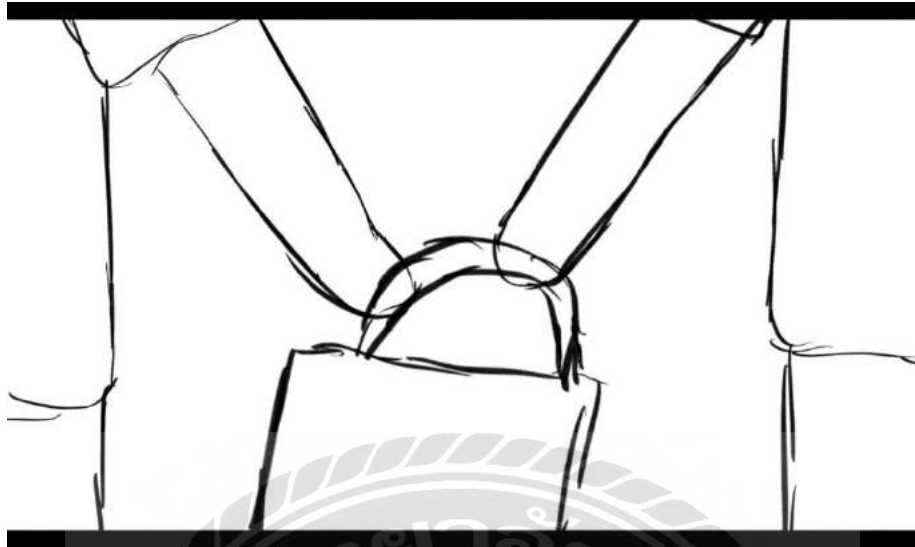




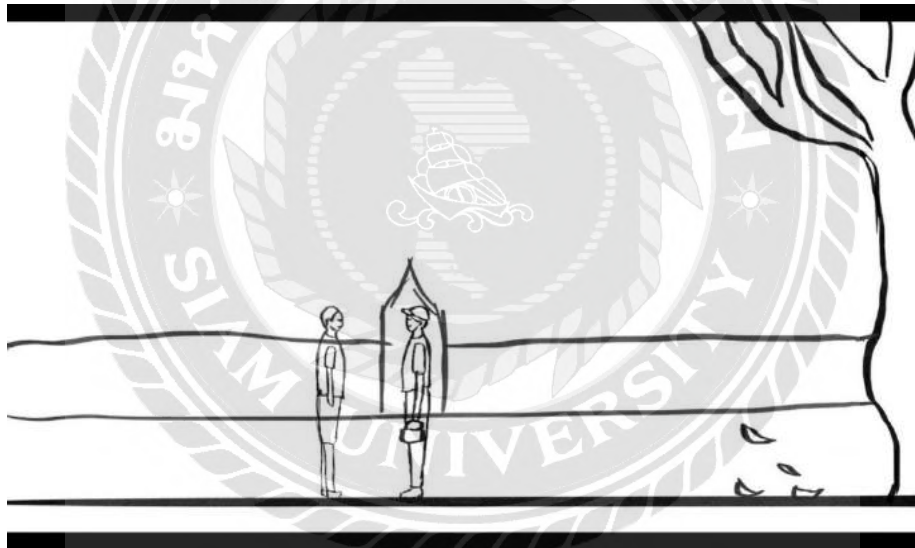
ภาพที่ 3.84 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 17



ภาพที่ 3.85 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 18



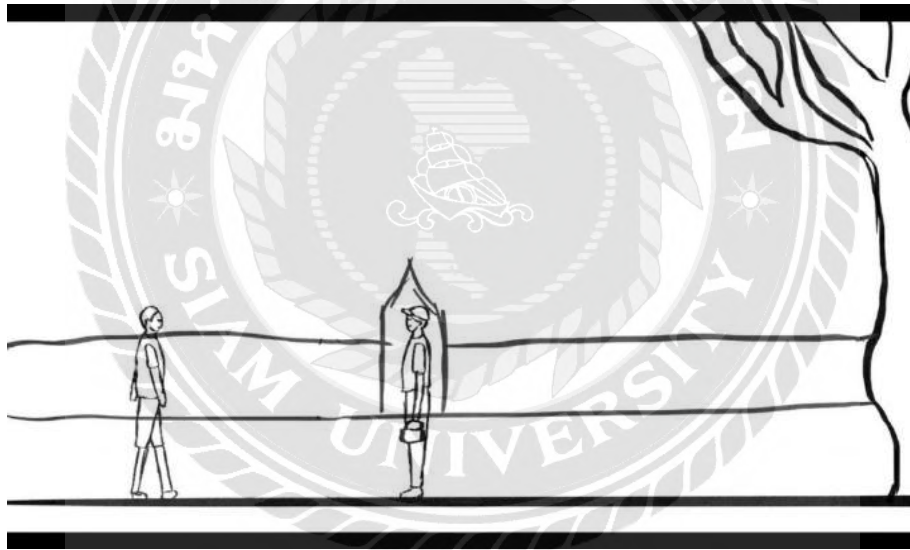
ภาพที่ 3.86 ภาพผลงานแอนิเมติกซ์อตที่ 19



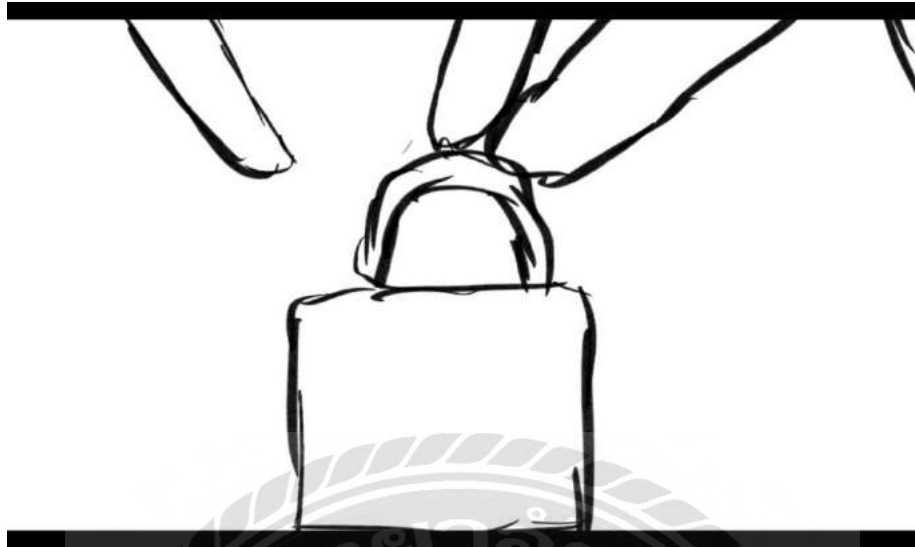
ภาพที่ 3.87 ภาพผลงานแอนิเมติกซ์อตที่ 20



ภาพที่ 3.88 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 21



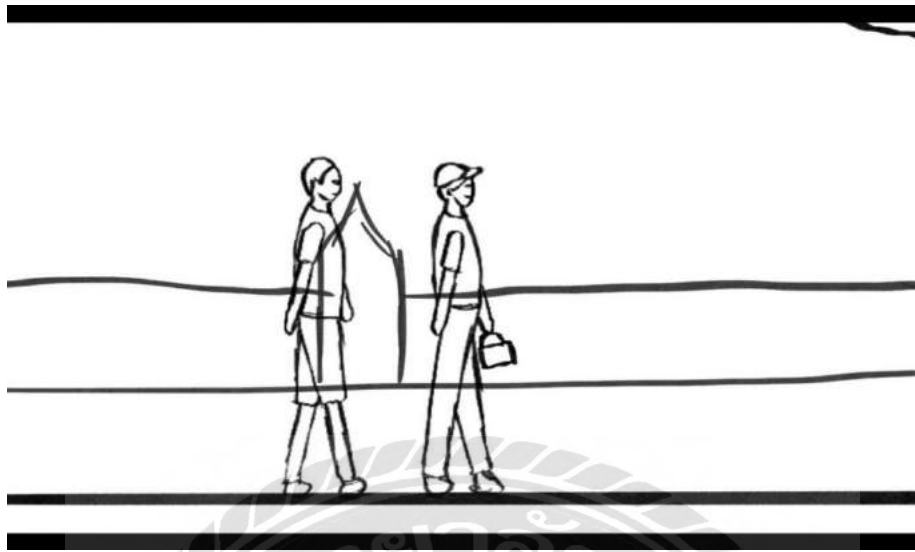
ภาพที่ 3.89 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 22



ภาพที่ 3.90 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 23



ภาพที่ 3.91 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 24

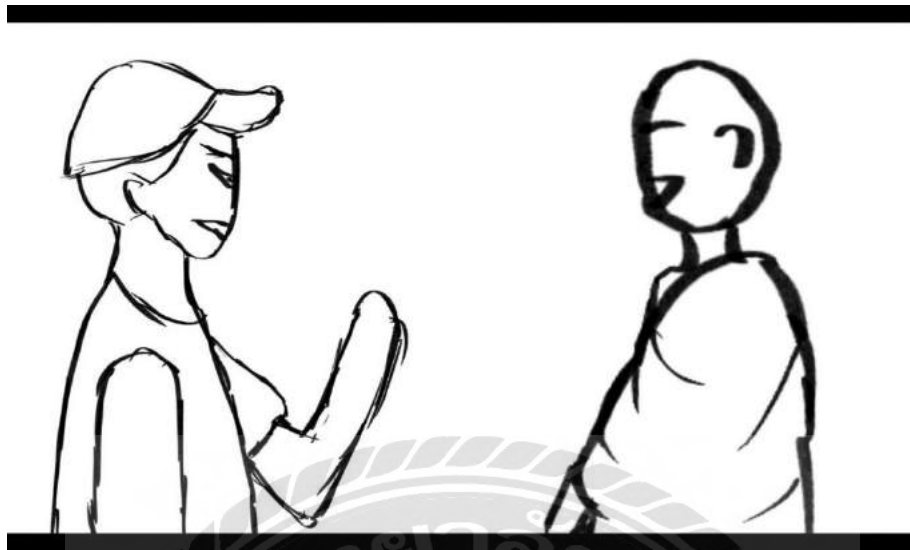


ภาพที่ 3.92 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 25

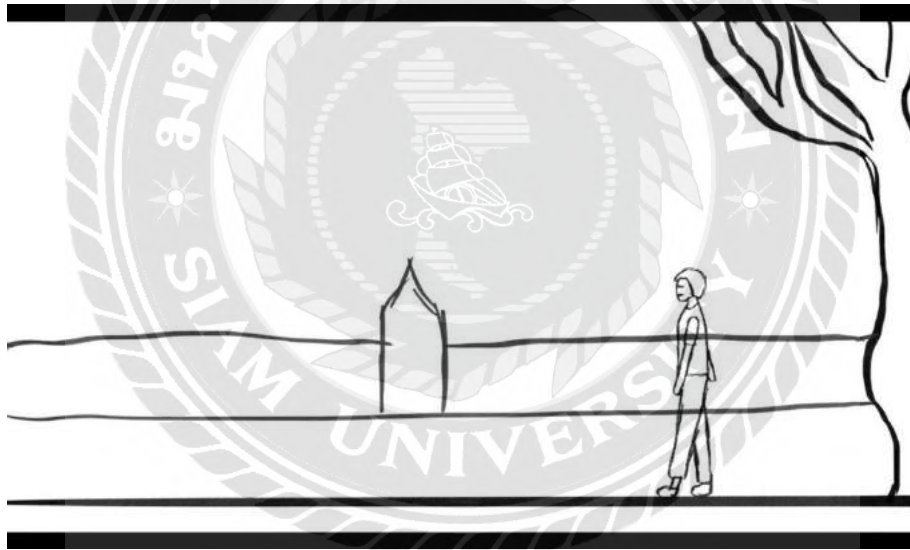


ภาพที่ 3.93 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 26





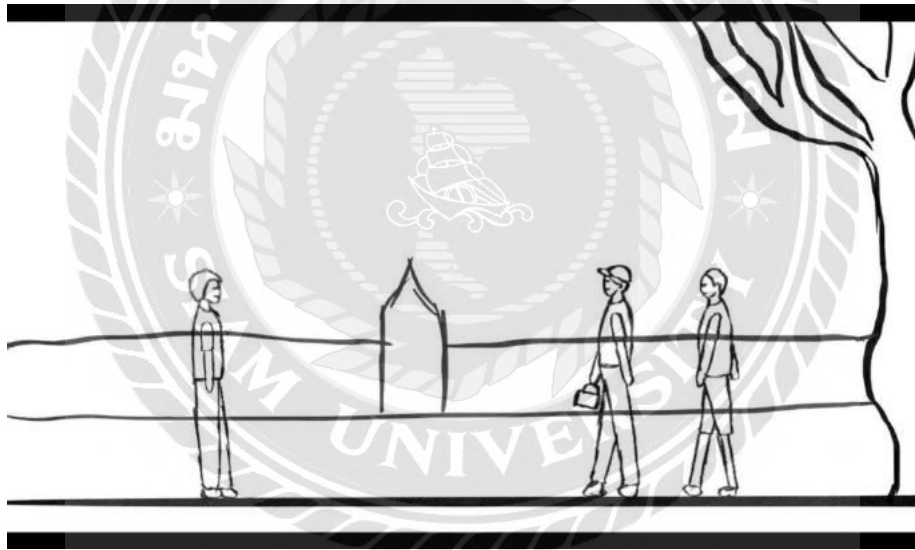
ภาพที่ 3.94 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 27



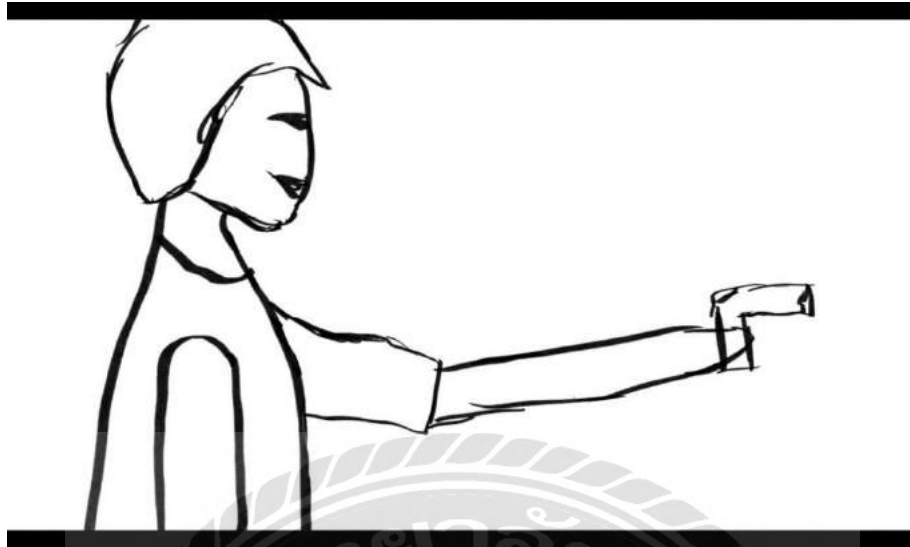
ภาพที่ 3.95 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 28



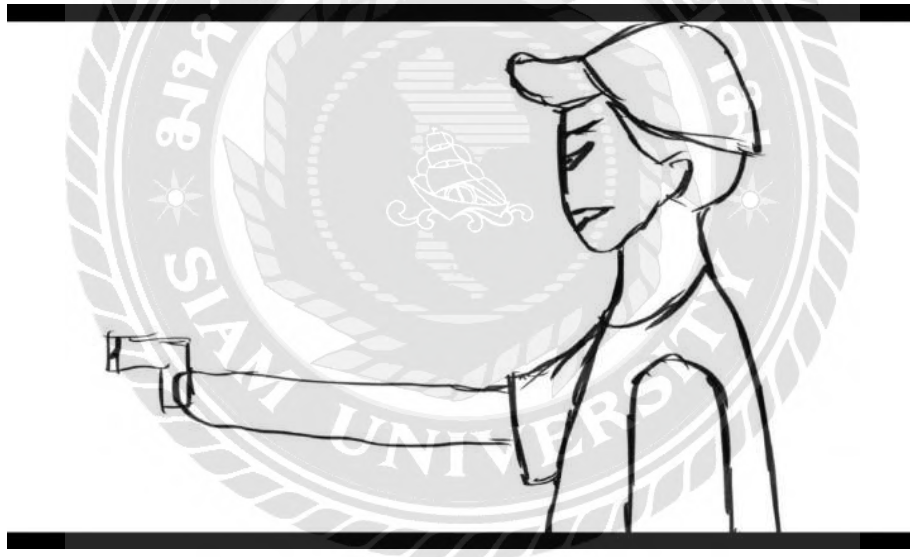
ภาพที่ 3.96 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 29



ภาพที่ 3.97 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 30



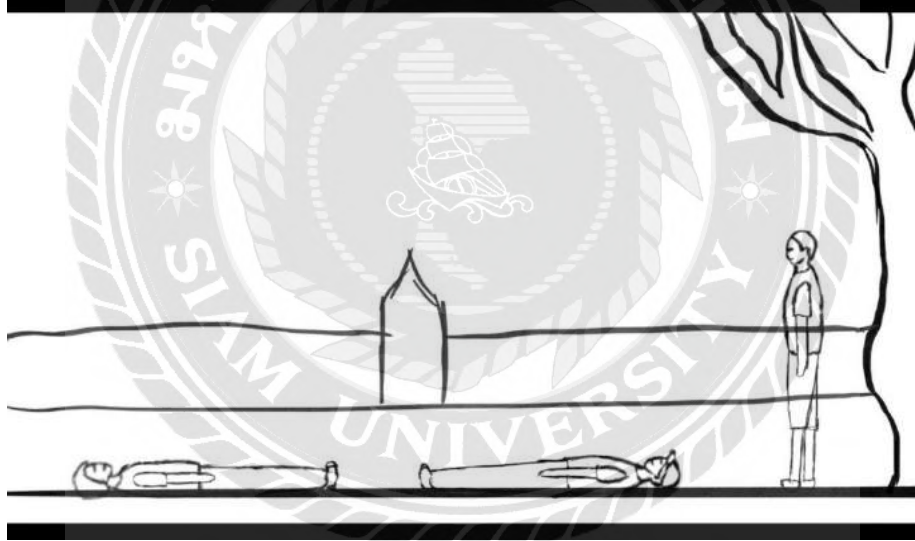
ภาพที่ 3.98 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 31



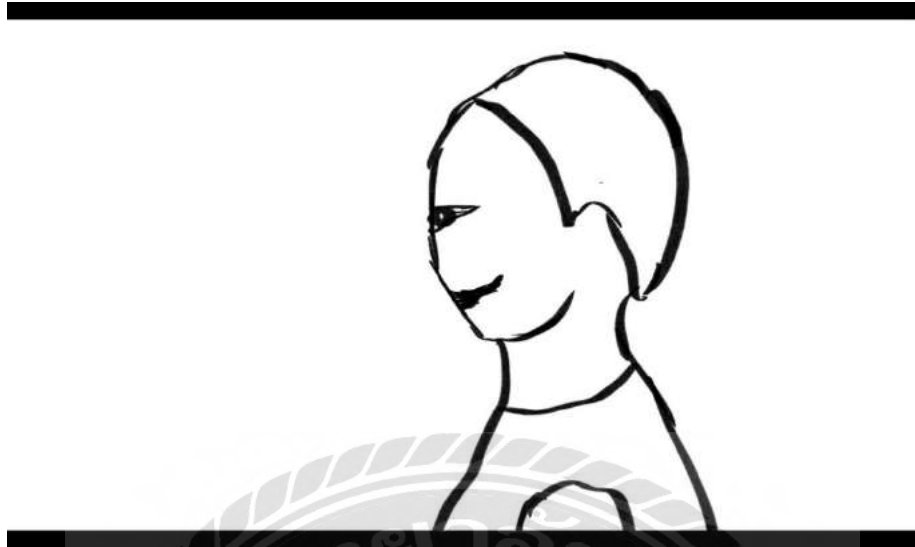
ภาพที่ 3.99 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 32



ภาพที่ 3.100 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 33



ภาพที่ 3.101 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 34



ภาพที่ 3.102 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 35

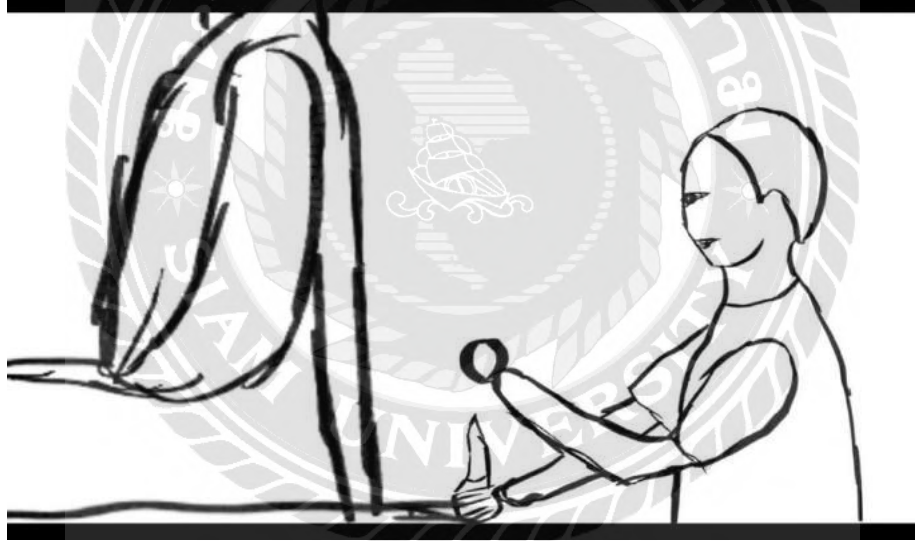


ภาพที่ 3.103 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 36

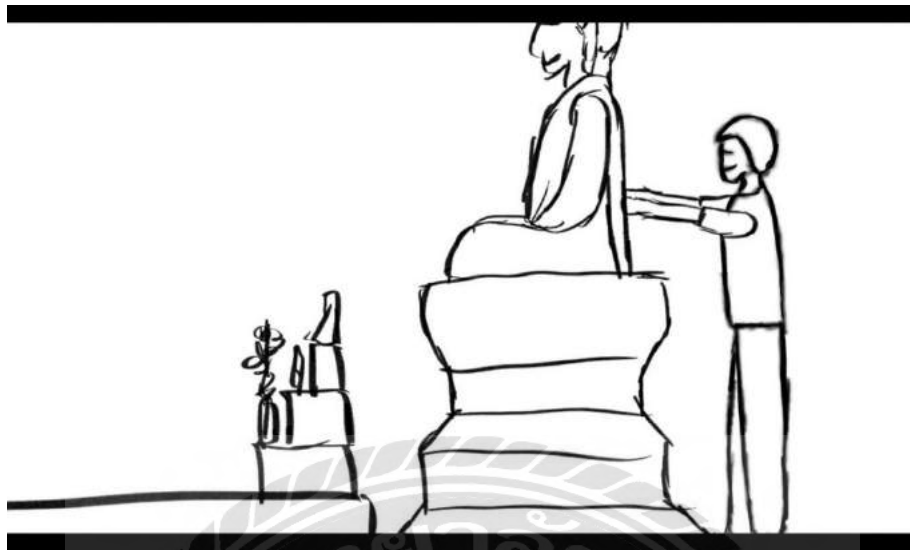




ภาพที่ 3.104 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 37



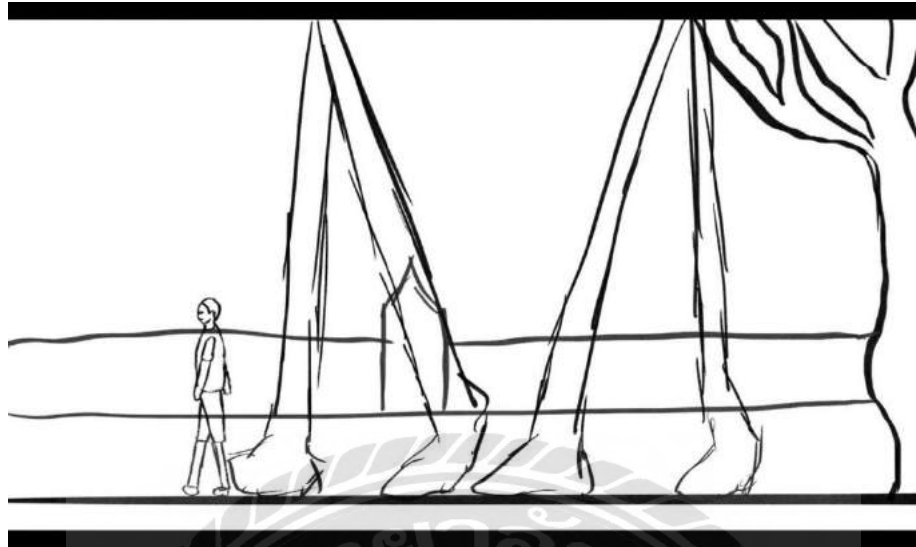
ภาพที่ 3.105 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 38



ภาพที่ 3.106 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 39



ภาพที่ 3.107 ภาพผลงานแอนิเมติกซีดที่ 40



ภาพที่ 3.108 ภาพผลงานแอนิเมติกซีตที่ 41

อย่าได้ประทกในเรื่อง  
ผลแห่งกรรม กรรมนี้เมื่อทำแล้ว  
ต้องชดใช้ ไม่มีผู้ใดหนีกรรมได้

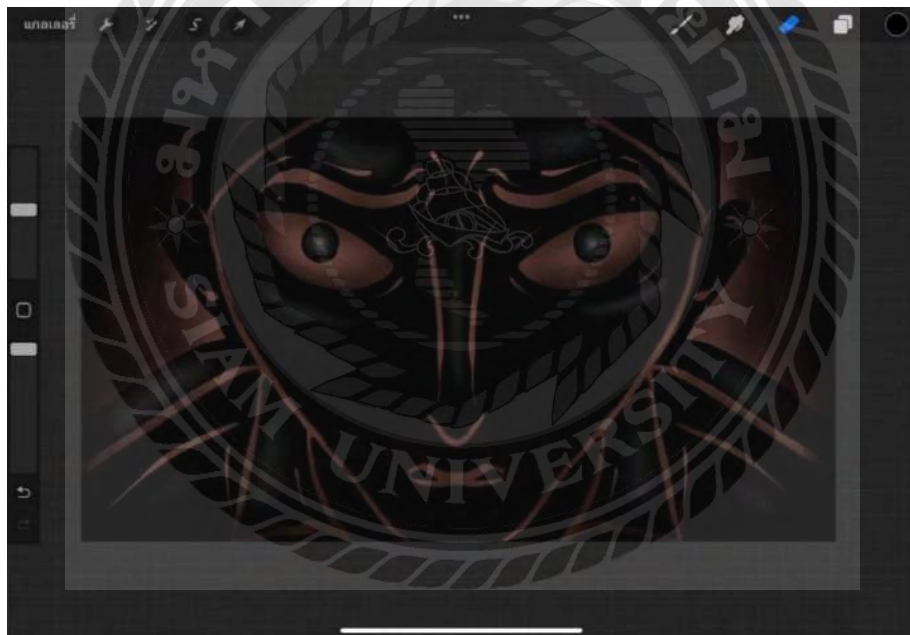
ภาพที่ 3.109 ภาพผลงานแอนิเมติกซีตที่ 42

## บทที่ 4

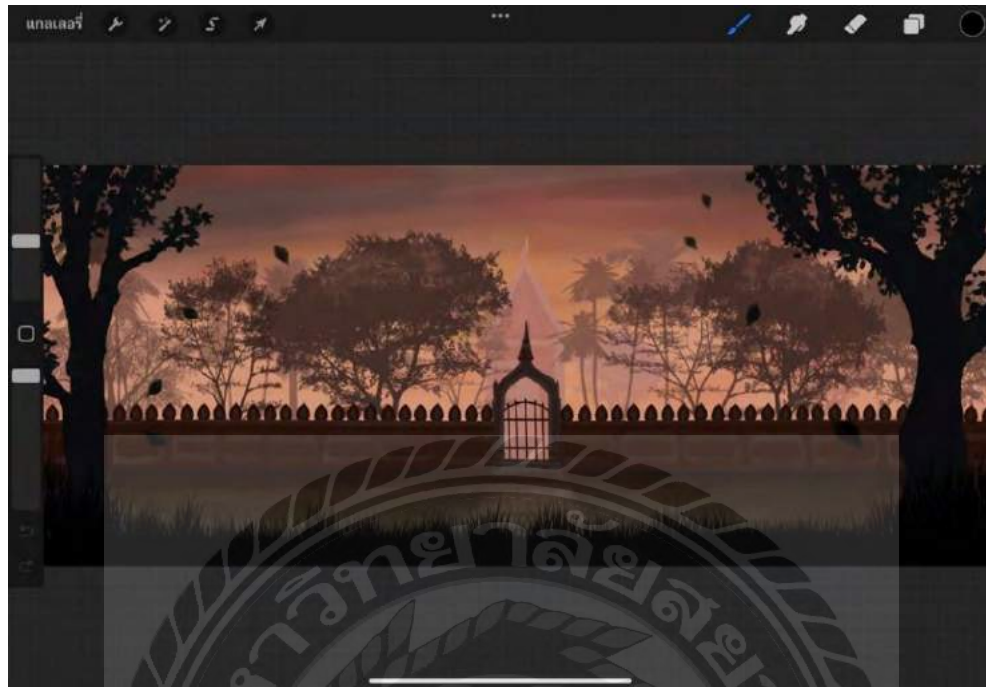
### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

#### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

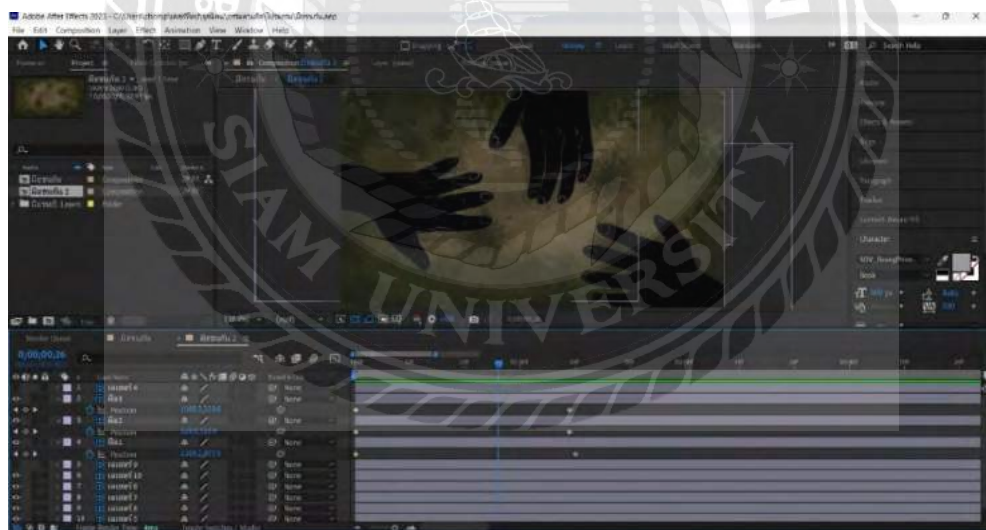
ในการสร้างแอนิเมชันเรื่องกรรมตามติด เพื่อสอดแทรกเรื่องของบาปกรรมให้ผู้คนได้ละอายต่อการทำชั่วและเป็นตัวอย่างของผลแห่งกรรม ที่จะให้ผู้รับชมได้รู้ถึงกฎแห่งกรรมว่ามีอยู่จริง ถ่ายทอดเป็นเรื่องราวในแอนิเมชันรูปแบบหุ่นเงา โดยใช้โปรแกรม Procreate ในการออกแบบตัวละคร ฉากต่างๆ และใช้โปรแกรม Adobe After Effect 2023 ในการทำให้ภาพเคลื่อนไหว และสุดท้ายใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro ในการตัดต่อวิดีโอและเพิ่มเสียงบรรยายให้ดูน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยวิธีการและเนื้อเรื่องมีรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 4.1 ออกแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Procreate

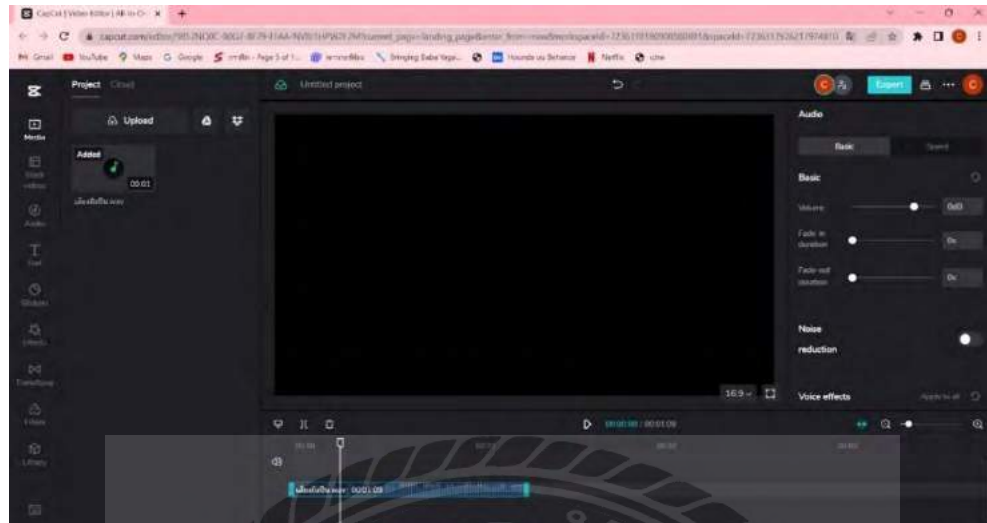


ภาพที่ 4.2 ออกแบบฉากโดยใช้โปรแกรม Procreate



ภาพที่ 4.3 การทำภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรม Adobe After Effect 2023





ภาพที่ 4.4 การตัดต่อเสียงโดยใช้โปรแกรม Capcut



ภาพที่ 4.5 การตัดต่อวิดีโอโดยใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2023



ภาพที่ 4.6 ฉากเกริ่นนำก่อนเข้าสู่เนื้อเรื่อง



สังข์กำลังขูดรีดและไถ่เงินชาวบ้าน เพื่อเอาเงินไปซื้อยาเสพติด

ภาพที่ 4.7 สังข์กำลังไถ่เงินเพื่อน เพื่อนเอาเงินไปซื้อยาเสพติด



ภาพที่ 4.8 สิ่งที่กำลังจัดตู้บริจาคในโบสถ์



ภาพที่ 4.9 ยอดกับทิศเดินมาหาสิงห์





ภาพที่ 4.10 ยอดตะโกนพูดกับสิ่งถึงเรื่องที่จะจัดตู้บริจาค



ภาพที่ 4.11 สิ่งนำเงินมาให้ยอดทั้ง ๆ ที่ไม่เต็มใจ



ภาพที่ 4.12 ทั้ง 3 คนกำลังไล่เงินเพื่อน



ภาพที่ 4.13 ทั้ง 3 คนช่วยกันจัดตู้บริจาค





ภาพที่ 4.14 ทั้ง 3 คนกำลังสาบานว่าจะเป็นเพื่อนรักกันตลอดไป



ภาพที่ 4.15 ทั้ง 3 คนจับมือร่วมสาบานกัน



ภาพที่ 4.16 ทั้ง 3 คนยื่นมือสาบานร่วมกัน



ภาพที่ 4.17 ฉากศาลาริมน้ำ



ภาพที่ 4.18 ทั้ง 3 คนยืนกินเหล้ากันอยู่



ภาพที่ 4.19 สิงห์ชวนยอดกับทิศเข้าไปขโมยพระในโบสถ์





ยอดและทักเห็นด้วยกับสิงห์

ภาพที่ 4.20 ยอดพยักหน้าเห็นด้วยกับสิงห์



ยอดและทักเห็นด้วยกับสิงห์

ภาพที่ 4.21 ทิศพยักหน้าเห็นด้วยกับสิงห์



(1 ชั่วโมงต่อมา)

ภาพที่ 4.22 ฉากหน้าโบสถ์



ทั้ง 3 คนไปที่โบสถ์ โดยสงฆ์ให้ถอดทับทิมอินธนูข้างนอก

ภาพที่ 4.23 สิ่งที่กำลังเดินเข้าไปในโบสถ์คนเดียว





ภาพที่ 4.24 สิ่งที่กำลังจัดประตูโบสถ์



แล้วสิ่งก็เข้าไปหีบพระเครื่องที่อยู่หลังพระประธานคนเดียว

ภาพที่ 4.25 สิ่งก็ถือถุงกำลังเดินเข้าไปหีบพระหลังพระประธาน



ภาพที่ 4.26 สิ่งท่หยบพระใส่ถุง



ภาพที่ 4.27 สิ่งท่กำลังเดินออกจากไนโบสถ์



ภาพที่ 4.28 สิ่งบอกกับยอดและทิศให้ไปเจอกันที่นัดหมายตามแผน

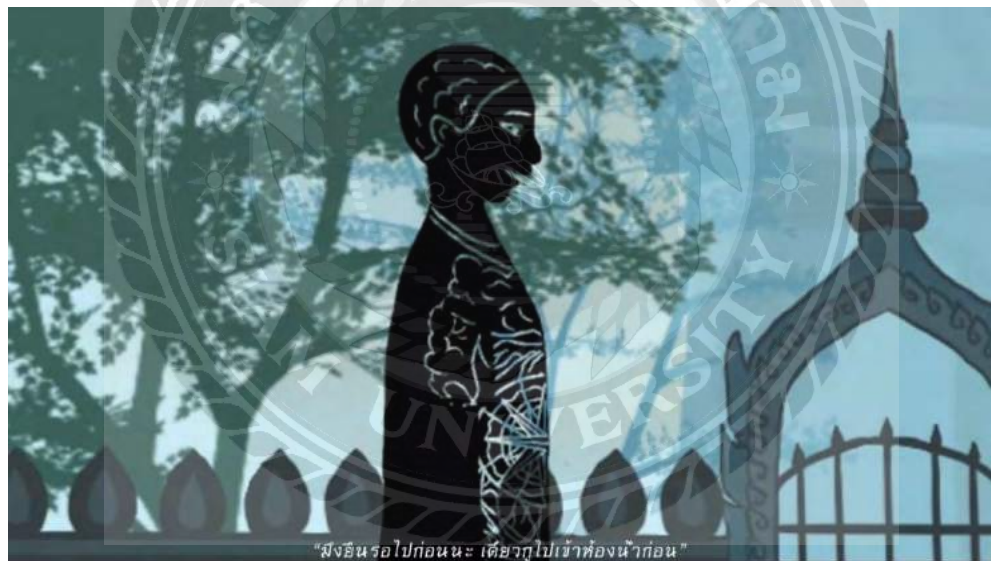


ภาพที่ 4.29 สิ่งยื่นถุงพระให้ยอด





ภาพที่ 4.30 ยอดกับทิตอยู่ที่จุดนัดพบ บริเวณหน้าวัด



ภาพที่ 4.31 ทิตบอกกับยอดว่าจะไปเข้าห้องน้ำ



ภาพที่ 4.32 ทิศกำลังเดินไปเข้าห้องน้ำ



ภาพที่ 4.33 ทิศเดินมาหายอดหลังจากไปเข้าห้องน้ำมา





พอที่หน้าทั้ง 2 คนจึงเปิดถุงดู กับเจอนต์ก้อนหินโมกษะที่จริงอยู่เลย

ภาพที่ 4.34 ทั้ง 2 คนเปิดถุงที่สิ่งที่ยื่นให้



ก็พูดว่า "กว่าไอ้เง้งมันไม่ได้ไปหาหลวงตาหรอก มันคงจะกลับไปเอาพระถุงจริง"

ภาพที่ 4.35 ทั้ง 2 คนโมโหที่ในถุงไม่มีพระแล้วทศบอกกับยอดว่าสิ่งให้อาพระไปแล้ว



แล้วอดกับทิดก็รีบไปหาหลวงคาเพื่อดูว่าสิงห์มาหาหรือเปล่า

ภาพที่ 4.36 ทั้ง 2 คนไปถามหาสิงห์กับหลวงตา



แต่หลวงคาบอกว่า "สิงห์มันเพิ่งออกไปเมื่อไม่กี่นี้เอง"

ภาพที่ 4.37 หลวงตาบอกว่าสิงห์เพิ่งออกไป



สิงห์ไปถึงจุดนัดพบแต่กับไม้เจยยคและทักอยู่

ภาพที่ 4.38 สิงห์มาถึงจุดนัดพบ บริเวณหน้าวัด



จึงคิดว่าทั้ง2คนนั้นน่าจะเส็ดพระหนีไป

ภาพที่ 4.39 สิงห์โมโหที่ไม่เจยยคกับทศ





ภาพที่ 4.40 สิ่งซึ่งออกตามหาอดกับทิศ



ภาพที่ 4.41 ทั้ง 3 คนมาเจอกัน



ภาพที่ 4.42 สิ่งที่ยอดกับทิศที่เอาพระไปไม่แบ่ง



ภาพที่ 4.43 สิ่งที่ยับปืนขึ้นมาชี้ไปที่ยอด





ภาพที่ 4.44 ยอดกัหยิบป็นซี่ไปที่สิงห์



ภาพที่ 4.45 ทั้ง 2 คนยังพร้อมกัน



สังข์กับยอดก็ยิงพร้อมกัน ทั้ง2คนเสียชีวิตคาที่

ภาพที่ 4.46 ทั้ง 2 คนเสียชีวิตทันที



สังข์กับยอดก็ยิงพร้อมกัน ทั้ง2คนเสียชีวิตคาที่

ภาพที่ 4.47 ทิศยิ้มมุมปาก



(3 วันก่อน) หลวงตาพูดกับพระใหม่ว่ามีพระหายากและมีมูลค่าอยู่ที่หลังพระประธานในโบสถ์

ภาพที่ 4.48 สิ่งที่ได้ยื่นหลวงตาคุยกับพระใหม่



ทิศซึ่งอยู่อีกฝั่งก็ได้ยื่นเหมือนกัน

ภาพที่ 4.49 ทิศอยู่อีกฝั่งก็ได้ยื่นเหมือนกัน







ภาพที่ 4.52 มีเปรต 2 ตัวเดินตามทิศ



ภาพที่ 4.53 ทิศเงยหน้าขึ้นมอง





ภาพที่ 4.54 ทิศเห็นเปรตแล้วกลัวจนตาสั้น



อย่าได้ประมาทในเรื่องผลแห่งกรรม  
กรรมนี้เมื่อทำแล้วต้องชดใช้ ไม่มีผู้ใดหนีกรรมได้

ภาพที่ 4.55 เรื่องนี้สอนให้รู้ว่า



ภาพที่ 4.56 ฉาก END credit (1)



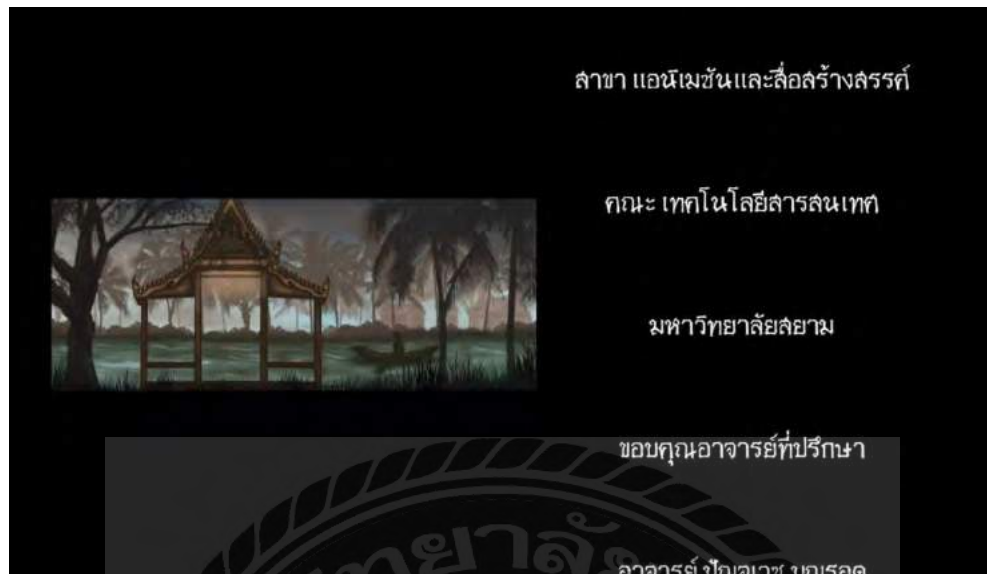
ภาพที่ 4.57 ฉาก END credit (2)



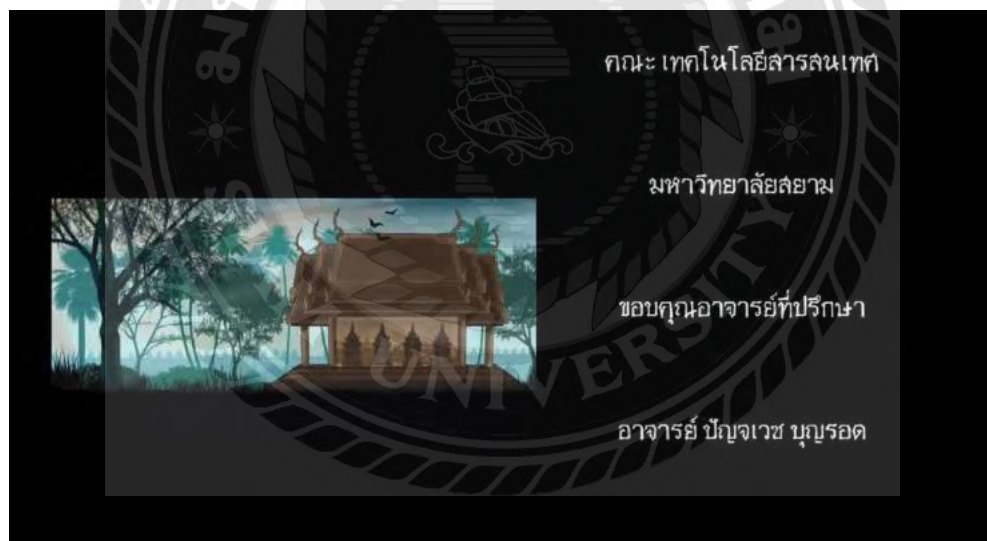
ภาพที่ 4.58 ฉาก END credit (3)



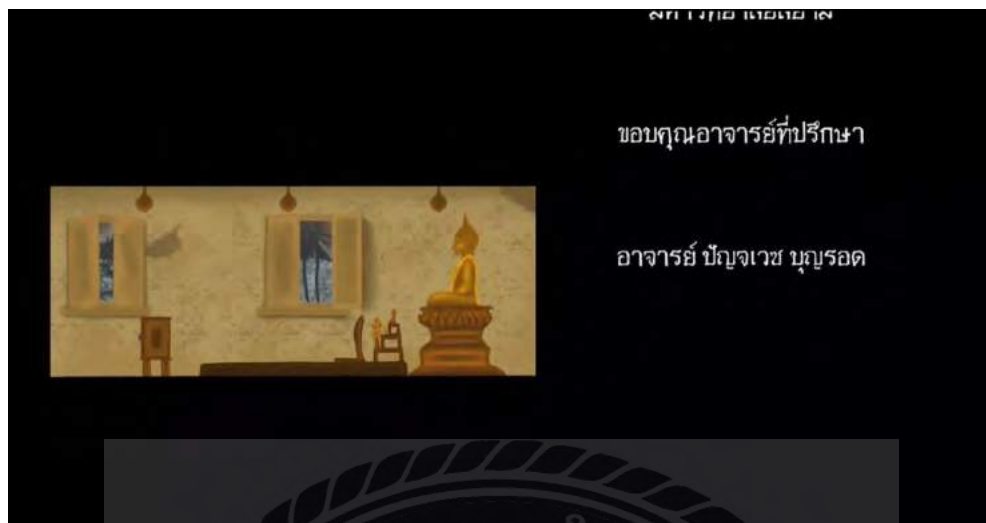
ภาพที่ 4.59 ฉาก END credit (4)



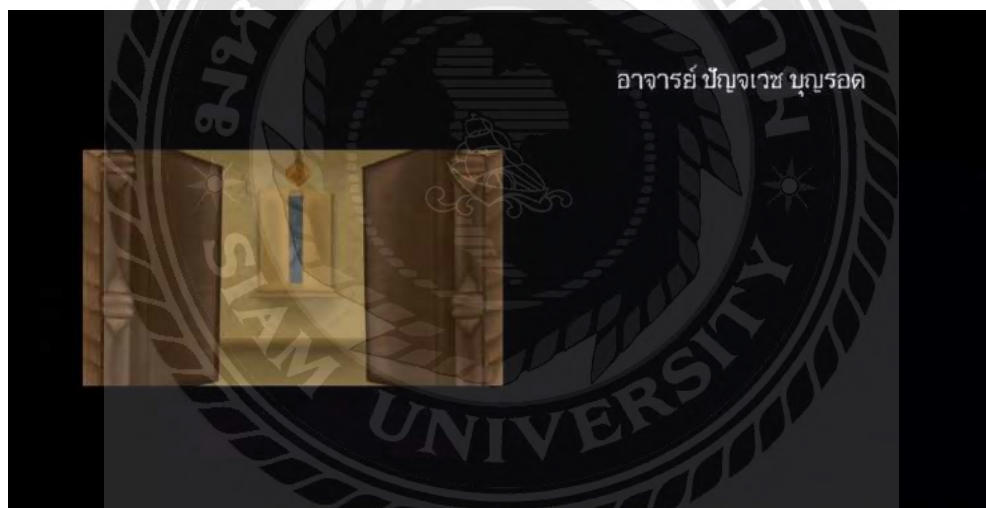
ภาพที่ 4.60 ฉาก END credit (5)



ภาพที่ 4.61 ฉาก END credit (6)



ภาพที่ 4.62 ฉาก END credit (7)



ภาพที่ 4.63 ฉาก END credit (8)



## บทที่ 5

### สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการผู้จัดทำได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแอนิเมชันกฎแห่งกรรมและหนังสือบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับการรับผลของการกระทำชั่ว เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินการสร้างแอนิเมชันให้ดูน่าสนใจ โดยทางผู้จัดทำได้ดำเนินการตามที่วางแผนไว้โดยเริ่มจากการวาดฉากและตัวละครลง Story Board เพื่อทำการออกแบบภาพลายเส้น หลังจากนั้นจะทำการออกแบบตัวละครและฉากโดยใช้โปรแกรม Procreate ต่อจากนั้นจะใช้โปรแกรม Adobe After Effects 2023 ในการทำรูปแบบของการเคลื่อนไหวตัวละคร และตัดต่อเสียง ด้วยโปรแกรม Capcut และสุดท้ายใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2023 ในการตัดต่อวิดีโอให้ออกมาดูน่าสนใจตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับความหมายที่ต้องการนำเสนอ

#### ปัญหาและอุปสรรค

1. การใช้โปรแกรม Adobe After Effect 2023 ในการทำการเคลื่อนไหวตัวละคร ต้องมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมและมีความรู้ในเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรม ดังนั้นผู้จัดทำต้องศึกษาเรียนรู้และฝึกฝนโปรแกรมอยู่เสมอให้งานออกมามีคุณภาพ
2. เกิดความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากการพัฒนางานแอนิเมชัน ต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่สูง คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานออกแบบนั้นประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการทำงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จึงเป็นเหตุให้ต้องพักการทำงานของคอมพิวเตอร์
3. การเลือกใช้โทนสี ต้องเลือกใช้สีที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในเรื่อง ดังนั้นผู้จัดทำต้องฝึกฝนและเรียนรู้การใช้ทฤษฎีสีมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มคำบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ
2. การสร้างการ์ตูนแอนิเมชันผู้จัดทำควรดูตัวอย่างและฝึกฝนการทำการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อทำให้การ์ตูนแอนิเมชันที่ผลิตออกมามีคุณภาพ
3. สามารถนำลวดลายตัวละครมาพัฒนาเป็นสิ่งประดิษฐ์หรือของสะสม

## บรรณานุกรม

คชรักษ์ แก้วสุราษ. (2556). การออกแบบคาแรคเตอร์เบื้องต้น.

<https://how2youhu.wordpress.com>

ดารา แพรัตน์ . (2538). หลักของการสร้างแอนิเมชัน.

<https://sites.google.com/site/wodeanimation01/home>

เบญสิริยา ปานบุญญเดช (2553) “ทฤษฎีการใช้สีและการสื่อความหมาย”.

<http://www.km-web.rmutt.ac.th/?p=98>

ประยุทธ์ ปยตโต. (2531). กรรมตามนัยแห่งพุทธธรรม. อมรินทร์ พรินต์ติ้ง กรัฟ.

พรปรีญา ชันธวงค์. (2556). การ์ตูนนิทานธรรมะ เรื่องบุญและบาป.

<https://www.youtube.com/watch?v=qCsVP6NNO64>

วณิชยา ลิ้มอุ้ว. (2554). การวาดภาพขั้นพื้นฐาน.

[drawing606.blogspot.com/2011/09/กันยายน-2554](http://drawing606.blogspot.com/2011/09/กันยายน-2554)

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (ม.ป.ป.). [https://th.wikipedia.org/wiki/เปเรต\\_อุทิศ](https://th.wikipedia.org/wiki/เปเรต_อุทิศ)

แจ่งถิ่นป่า.(2556). การเขียน Story Board.

<https://kruuthit.wordpress.com/2013/02/09/การเขียน-story-board/>

## ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชมพูนุท ศรีปัดดา
รหัสนักศึกษา	6106400003
Email	Chomphunut.161142@gmail.com
เบอร์ติดต่อ	099-4586029
เกิดวันที่	16 พฤศจิกายน 2542
ที่อยู่ปัจจุบัน	88/1257 หมู่ 5 ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74130

ประวัติการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น : โรงเรียนนักบุญเปโตร

มัธยมศึกษาตอนปลาย : โรงเรียนจุฑารัตน์วิทยา

ปริญญาตรี : มหาวิทยาลัยสยาม