

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิค ดินน้ำมันเรื่อง “ ก๊ับดัก 2 ”

CLAY ANIMATION TITLE “ TRAP 2 ”



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 71342  
วัน,เดือน,ปี..... - 8 พ.ศ. 2550

b.....
i.....

ศิลปินพันธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาภาพยนตร์และวิดีโอ ภาควิชาศิลปะศิลป์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

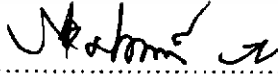
# ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

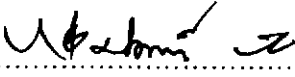
การผลิตภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคดินน้ำมัน เรื่อง “กับดัก 2”

CLAY ANIMATION TITLE “TRAP 2”



ภาควิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....  ..... วันที่ 5 ธ.ค. ๕๙  
(อาจารย์วิศักดิ์ รักใหม่)

หัวหน้าภาควิชา.....  ..... วันที่ 5 ธ.ค. ๕๙  
(อาจารย์วิศักดิ์ รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>หัวข้อศิลปนิพนธ์</b>	การผลิตภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิค ดินน้ำมันเรื่อง “ กบดัก 2 ” CLAY ANIMATION TITLE “ TRAP 2 ”
<b>ชื่อ</b>	นาย พรวิฑิต แก้วชูศรี
<b>สาขา</b>	สาขาภาพยนตร์และวิดีโอ
<b>ภาควิชา</b>	นิเทศศิลป์
<b>คณะ</b>	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์ รวิศักดิ์ รักใหม่
<b>ปีการศึกษา</b>	2548

#### บทคัดย่อ

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคดินน้ำมัน เป็นเทคนิคที่มีรูปแบบเป็นสามมิติให้ความรู้สึกสมจริงและเป็นธรรมชาติ มีความน่าสนใจมากกว่าเทคนิคที่เป็นสองมิติ และนอกจากนี้รูปแบบของตัวละครในเรื่องจำเป็นต้องมีการคลี่คลายรูปทรงได้จึงได้เลือกเทคนิคดินน้ำมัน เพราะดินน้ำมันมีความยืดหยุ่นดี และสามารถคลี่คลายหรือเปลี่ยนรูปทรงได้ง่าย

ประเด็นที่น่าสนใจคือ เป็นการอยู่ร่วมกันของลิงในเมืองลพบุรีที่ถูกแบ่งออกเป็นสองพวก ทำให้ลิงสองพวกนี้มีความเป็นอยู่ที่ต่างกันมากทั้งที่เป็นลิงเหมือนกัน อยู่ในเมืองลิงเหมือนกัน เนื่องจากสภาพเมืองลพบุรีในปัจจุบันกำลังประสบปัญหาอย่างหนัก ไม่ว่าจะเป็นทั้งคนในเมือง หรือแม้กระทั่งลิงเอง ทุกวันนี้ลิงเกรงมากขึ้น และคนก็มีน้ำใจกับลิงน้อยลง ลิงลพบุรี จึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือลิงที่อาศัยอยู่ที่ศาลพระกาฬ ซึ่งเป็นลิงที่มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และลิงตลาด เป็นลิงที่หลงฝูงออกไป มีชีวิตเร่ร่อนอยู่บริเวณรอบศาล หรือตามบริเวณบ้านเรือน เป็นลิงที่สร้างปัญหาความเสียหาย และความเดือดร้อนให้กับผู้อยู่อาศัย ลิง 2 กลุ่มนี้จะไม่ถูกกัน อาหารที่คนนำไปให้ลิงที่ศาลพระกาฬ ลิงตลาดไม่สามารถเข้ามากินได้ จึงต้องเป็นโจรขโมยอาหาร

## กิตติกรรมประกาศ

ในการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง “ กัดัก 2 ” สามารถเสร็จสมบูรณ์ลงได้ เพราะได้รับการดูแล และอนุเคราะห์ จนกระทั่งกลายเป็นผลงานที่สมบูรณ์ จากบุคคลดังต่อไปนี้

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วีรศักดิ์ รักใหม่ ที่ให้คำแนะนำจนกระทั่งกลายเป็นชิ้นงานที่เสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนคณะกรรมการทุกท่านที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการถ่ายทำทุกขั้นตอน

ขอขอบคุณคุณพ่อ และ คุณแม่ และพี่เอกสำหรับ การช่วยเหลือ กำลังใจ และ การสนับสนุนในด้านต่างๆ ในการผลิต โครงการนี้

ขอขอบคุณ น.ส. อิศราภรณ์ ศิริวิภาสำหรับความเข้าใจและกำลังใจเสมอมา นาย ธันวา ยิ่งประเสริฐที่มาช่วยในการ key action และการถ่ายทำ นาย ส่งศักดิ์ อาทขัยไชยง นาย รัชต ไวยอาษา และ นายปณิสรพล เกตุเงิน และเพื่อนทุกๆคนและพี่สน.และนาย คมสัน สร.4 และ พี่เอก พีโดม และพี่ตั้งโอ้สำหรับ Sound จนกระทั่งกลายเป็นชิ้นงานที่เสร็จสมบูรณ์

นาย พรวิฑิต แก้วชูศรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
<b>บทที่</b>	
1. บทนำ	
ความเป็นมาของโครงการ.....	1
ลักษณะของโครงการ.....	1
ขอบเขตของโครงการ.....	2
เป้าหมายหลักของโครงการ.....	2
แนวทางในการบรรลุเป้าหมาย.....	2
แหล่งข้อมูล.....	2
2. วิเคราะห์ข้อมูล	
เทคนิคนิเมชันประเภทสามมิติ.....	3
เทคนิคคินน้ำมัน.....	3
ขั้นตอนการทำหุ่น.....	4
ขั้นตอนของการทำซิลิโคนอย่างคร่าว.....	6
3. ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์	
แนวคิดและความเป็นมา.....	8
โครงเรื่องย่อ.....	9
STORY BOARD.....	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่

4.	การออกแบบงานสร้าง	
	ข้อมูลสำหรับการออกแบบตัวละคร.....	18
	การออกแบบตัวละคร.....	19
	การออกแบบฉาก.....	30
	การออกแบบการเคลื่อนไหวของตัวละคร.....	36
5.	การถ่ายทำ	
	อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ.....	41
	แบบการจัดแสงของฉาก.....	41
	ขั้นตอนการถ่ายทำ.....	43
6.	ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ	
	การตัดต่อและการลำดับเสียง.....	45
7.	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
	ขั้นตอนการเขียนบท.....	47
	ขั้นตอนการเตรียมการถ่ายทำ.....	47
	ขั้นตอนการถ่ายทำ.....	48
	ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ.....	49
	ข้อสรุปเสนอแนะ.....	49
	บรรณานุกรม.....	50
	ประวัติผู้เขียน.....	51
	ภาคผนวก.....	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่

บทนำ

### ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากสภาพเมืองลพบุรีในปัจจุบันกำลังประสบปัญหาอย่างหนัก ไม่ว่าจะเป็นทั้งคนในเมืองหรือแม้กระทั่งลิงเอง ทุกวันนี้ลิงเกรมมากขึ้น และคนก็มีน้ำใจกับลิงน้อยลง ลิงลพบุรี จึงแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือลิงที่อาศัยอยู่ที่ศาลพระกาฬ ซึ่งเป็นลิงที่มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และ ลิงตลาด เป็นลิงหลงฝูงออกไป มีชีวิตเร่ร่อนอยู่บริเวณรอบศาล หรือตามบริเวณบ้านเรือน เป็นลิงที่สร้างปัญหาความเสียหายและความเดือดร้อนให้กับผู้อยู่อาศัย ลิง 2 กลุ่มนี้จะ ไม่ถูกกัน อาหารที่คนนำไปให้ลิงที่ศาลพระกาฬ ลิงตลาดไม่สามารถเข้ามากินได้ จึงต้องพลอยเป็น โจรขโมยอาหาร ซึ่งปัญหาทุกอย่างล้วนแล้วแต่มีเหตุอันเกิดจากคน

ลิงผอมกับลิงอ้วน ซึ่งมีชีวิตที่แตกต่างกัน โดยที่ลิงอ้วนมีอาหารการกินที่อุดมสมบูรณ์ ต่างกับลิงผอม ที่เป็นลิงเร่ร่อนคอยขโมยอาหาร ของลิงอ้วน จนวันหนึ่งลิงผอม ไปขโมยอาหารของลิงอ้วน เหมือนที่เคยทำ แต่ลิงผอมกลับมาติดกับดักที่เป็นกรงที่เอาไว้สำหรับอนุบาลลูกลิงที่ศาลพระกาฬ จนลิงอ้วนมาเห็นจึงเกิดความเห็นใจ และถึงจะเป็นลิงขี้ขโมย แต่ด้วยความมีน้ำใจจึงเข้าไปช่วยลิงผอมออกจากกับดัก

### ลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน โดยการใช้เทคนิคดินน้ำมัน ซึ่งไม่มีบทสนทนา และเน้นความเรียบง่ายของ โครงเรื่อง ทำให้สามารถเข้าใจได้โดยง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขอบเขตของโครงการ

1. ผลิตภาพยนตร์อนิเมชันความยาวประมาณ 3 นาที
2. ผลิตโดยใช้เทคนิค ดินน้ำมัน ( Clay Animation )
3. ถ่ายทำด้วยกล้องดิจิทัล Nikon D70 ความจุ 512 MB
4. ตัดต่อโดยเรียงเฟรมในคอมพิวเตอร์

### เป้าหมายหลักของโครงการ

ต้องการนำเสนอถึงชีวิตของลิงลพบุรี โดยที่เนื้อหาจะมีการเสียดสีสังคมเมือง ของคนลพบุรี และยังมีการเปรียบเทียบกับชีวิตของคน โดยที่มีการนำเสนอผ่านเทคนิค Clay Animation

### แนวทางบรรลุเป้าหมาย

ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลของลิงลพบุรี เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง ในการนำมาพัฒนาเป็นบทภาพยนตร์ และค้นคว้าเพิ่มเติมในรายละเอียดต่างๆ ทั้งในเรื่องการทำตัวละคร และ โครงสร้างของหุ่นเพิ่มเติม ตลอดจนออกแบบคาแรคเตอร์ของตัวละคร และออกแบบฉาก โดยยึดตามบทภาพยนตร์ และ ศึกษาเอกลักษณ์ของลิง เพื่อนำมาออกแบบการเคลื่อนไหว และการ key action

### แหล่งข้อมูล

1. หนังสือ Stop Motion Craft skills For model Animation
2. หนังสือ Timing for Animation
3. หนังสือ Complete Animation Course
4. ภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง Bob the builder
5. ภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง Aardman classic
6. ภาพยนตร์สารคดีเรื่อง ลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วิเคราะห์ข้อมูล

#### เทคนิคอนิเมชันประเภทสามมิติ<sup>1</sup>

เป็นเทคนิคที่มีความลึกของภาพมากกว่าเทคนิคประเภทสองมิติ ซึ่งแบ่งประเภทต่างๆได้  
ต่อไปนี้

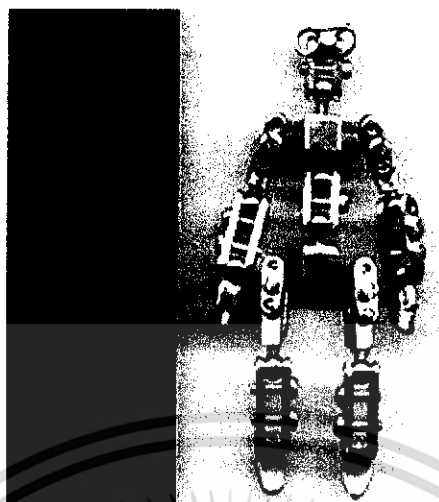
1. ดินน้ำมัน ( Clay Animation )
2. หุ่น ( Puppet Animation)
3. วัตถุ ( Object Animation)
4. พิกเซลชัน ( Pixilation)
5. Computer Animation

#### เทคนิคดินน้ำมัน ( Clay Animation )

เป็นเทคนิคสามมิติที่วัตถุที่มีความยืดหยุ่นในการคัด ตกแต่ง และสามารถคลี่คลายรูปทรงได้  
อย่างอิสระ นอกจากนี้ยังมีสีสันที่สดใส สิ่งสำคัญของเทคนิคนี้ นอกจากเรื่องของดินน้ำมันแล้วก็จะมี  
เรื่องของ โครงสร้างที่จะต้องแข็งแรง เพราะเมื่อพอกดินน้ำมันลงบน โครงสร้างของหุ่นแล้ว จะทำให้หุ่น  
มีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น ถ้าหากหุ่นมีโครงสร้างที่ไม่แข็งแรงก็จะทำให้โครงสร้างเสียหาย เพราะใน  
บางส่วนต้องมีการขยับหรือเคลื่อนไหวตลอดเวลา ทำให้ต้องใช้วัสดุที่จะต้องมีความเหนียวและต้องมี  
ความทนทาน วัสดุที่นิยมใช้ในการทำโครงสร้างภายในของหุ่น ได้แก่ ลวดอลูมิเนียมแต่ลวดที่ทำจาก  
ดีบุกจะมีความเหนียวกว่าและข้อต่อที่ทำจากลูกปัด เป็นต้น ซึ่งถ้าหุ่นมีโครงสร้างที่ใช้ลูกปัดเป็นข้อต่อก็  
จะมีความทนทานสูงแต่มีข้อเสียคือมีราคาก่อนข้างแพง

---

<sup>1</sup> Susannah Shaw, Stop Motion Craft skills For model animation , London , Focal press , 2004



### ขั้นตอนการทำหุ่น

ทางที่ดีที่สุดสำหรับการควบคุมการเคลื่อนไหวของหุ่นก็คือสร้างกระดูก หรือใช้วิธีพันลวดให้มัน การพันลวดถ้าจะให้ประหยัดที่สุดก็ต้องทำจาก โครงสร้างลวดอะลูมิเนียม โดยใช้ความหนาต่างๆกัน นำลวด 2-3 เส้นมาพันด้วยสว่านช้าๆ หรือ ไม่ก็ใช้คีมเพราะว่าดีบุกจะมีความทนทานจากการดัดงอมากกว่า อะลูมิเนียม แต่นั่นก็เป็นอีกทางเลือกสำหรับการออกแบบตัวหุ่น ถ้าคุณต้องการจะทำโครงสร้างลวดคุณควรวางแผนอ้างอิงขนาดให้ดี เพราะว่าหุ่นไม่สามารถสร้างให้ใหญ่ไปหรือว่าเล็กไปได้ เนื่องด้วยเหตุผลของการใช้งาน วางแผนหุ่นด้วยการเขียนลงบนกระดาษ

### วิธีการทำตัวหุ่น

ขั้นแรกนำลวด3เส้น ขนาด1.5 มม. มาบิดพันด้วยกัน โดยยึดกับสว่านอย่างช้าๆ สำหรับทำส่วนแขน ขา และส่วนอุ้งมือโดยใช้ลวดขนาด 1 มม. บ้วนเก็บในวงกลม และทำมือแยกต่างหาก เพราะง่ายต่อการทำการเคลื่อนไหว(animating) และจะดีมากถ้าสามารถทำให้ส่วนหัวถอด มือ และเท้า ออกได้ ดังนั้นยึดเข้ากับส่วนของทองเหลือง K&Sซึ่งจะมีช่องสำหรับต่อเชื่อมซึ่งจะใช้สำหรับ มือ เท้า หัว และคอ(K&Sเป็นท่อทองเหลือง แบบสี่เหลี่ยม ซึ่งหาซื้อได้ตามร้าน โมเดลทั่วไป อ้างอิงจาก หนังสือ StopMotion,Susannah Shaw)และยึด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดกับท่อ K&S ด้วยการบัดกรี ส่วนตัวโครงลวดจะใช้วิธีสอดเข้ากับท่อทองเหลืองโดยเว้นที่ว่างระหว่างข้อต่อให้มากหน่อย เพื่อที่จะกันการหักของลวด เพราะว่ามีแรงค้ำองที่จุดเดิมๆ มากเกินไป

### วิธีการทำหัว

ทางที่ดีจะต้องทำให้สามารถถอดออกได้ เพื่อสะดวกต่อการป้อน และใช้งาน ดังนั้นช่วงของคอจะต้องมี ท่อK&Sเพื่อที่จะได้ยึดติดกับหัวที่สามารถถอดได้ และถ้าหัวของหุ่นทำจากดินน้ำมัน ควรจะทำให้มีน้ำหนักเบาที่สุด และเว้นช่องว่างสำหรับ ลูกตา และ ปากไว้ด้วย และจากกรณีศึกษาพบว่า Courtesy ScaryCat Studio ใช้แกนเป็น Milliput โดยมีชิ้นส่วนของ K&S ข้างใน และมี K&S สำหรับส่วนผม และถ้าคุณต้องการทำตัวหุ่นเป็นสัตว์คุณจะต้องมีช่องสำหรับ เขาหรือว่าชิ้นส่วนอื่นๆ เช่นหูด้วย

### วิธีการทำผม

ผมที่ทำจากเรซินจะดีมากสำหรับการถอดออกสำหรับหนังที่ยาวๆ หรือว่าเป็นซี่รี่ แต่สำหรับกรณีอื่นอาจจะใช้ Miliput และทำหางเล็กๆ เพื่อสะดวกต่อการถอดออก

### วิธีการทำตา

วิธีที่ง่ายที่สุดสำหรับการทำก็คือ ใช้ลูกบิดสีขาวหรือแป้งขนมปังสีขาว และเคลือบด้วยสีอิมเมด และควบคุมการเคลื่อนไหวด้วยไม้จิ้มฟัน เพราะหากใช้อุปกรณ์อื่นที่เป็นโลหะ อาจจะทำให้เกิดรอยหรือทำให้สีที่ทาไว้หลุดลอกได้ การทาสีลูกตาอาจจะใช้วิธียึดกับสว่านแล้วใช้แปรงทาสีระบายเพื่อความสม่ำเสมอ

### วิธีการทำมือ

สามารถปั้นจากดินน้ำมันได้เลย หรือว่าถ้าต้องการความแข็งแรงอีกก็อาจจะใส่โครงลวดเข้าโดยยึดกับส่วนอุ้งมือที่เป็นเรซิน หรืออย่างไรก็ตามซิลิโคนก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง จากนั้นก็ติดท่อ K&S ไว้สำหรับยึด และควรทำมือเอาไว้สำรองเยอะ เผื่ออุบัติเหตุที่อาจจะเกิดจากลวดหักได้

### วิธีการทำเท้า

เท้าสามารถทำจากแผ่นเหล็กเรียบๆ ได้ หรืออาจจะเป็นอลูมิเนียมที่เป็นลูกบาศก์ ทางที่ดีควรมีแผ่นอลูมิเนียมที่เท้าและเจาะรูที่เพื่อยึดกับนิ้ว และพื้น หรือจะใช้แม่เหล็กติดไว้ที่พื้นจาก และฝังก้อนเหล็กไว้ที่เท้าก็ได้ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว แต่ต้องระวังว่าแม่เหล็กจะไม่เข้าไปอยู่ในฉากเค็ดขาคนักทำอนิเมชันชาวอังกฤษจะใช้วิธีฝังแม่เหล็กเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่นักอนิเมชันชาวอเมริกันจะใช้วิธีขันน็อต และจะต้องขันให้แน่นเพื่อให้แน่ใจว่าหุ่นจะสามารถยืนอยู่ได้ หรือว่าในขณะที่คุณขยับขามันรองเท้าจะใช้วิธีทำจากซิลิโคน โดยในตอนแรกจะขึ้นรูปจากดินน้ำมันเพื่อให้มีความเรียบเนียน และทำบล็อกสำหรับหล่อขึ้นมาซึ่งอาจจะผสมสีลงไปซิลิโคนเลยก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการทำตัว

ส่วนใหญ่จะใช้วิธีตัดแต่ง โฟม ส่วนทางเลือกอื่นๆอาจใช้ดินน้ำมันหุ้มซึ่งเป็นวิธีที่ลำบากมาก ซึ่งการตัดแต่ง โฟมมีข้อดีที่ดีกว่าคือ เบา ตัดแต่งรูปทรงได้ง่าย และราคาถูก หรือจะใช้ซิลิโคนสำหรับ ลำตัวก็ได้แต่ค่อนข้างจะยุ่งยากสักเล็กน้อย แต่เป็นการดีสำหรับหุ่นที่ต้องการโชว์ความเป็นกล้ามเนื้อ เช่น หุ่นนักมวย นักกีฬา ที่ไม่มีเสื้อผ้ามาปกคลุม

## วิธีการทำเสื้อผ้า

จะต้องเน้นเนื้อผ้าที่ค่อนข้างมีพื้นผิวที่ละเอียดอาจจะเป็นคอตตอนที่มีพื้นผิวละเอียดมาก ยกเว้น คุณจะต้องการเน้นเป็นผ้ายีนส์

เมื่อมีการทำโครงหุ่นเสร็จเรียบร้อยแล้ว เทคนิค Clay animation โดยทั่วไปก็จะมีการบินตัว หุ่นที่เป็นที่นิยมอยู่ 2 ลักษณะคือ

1. การปั้นด้วยดินน้ำมัน
2. การปั้นด้วยซิลิโคน

## วิธีการทำหุ่นซิลิโคนอย่างคร่าว

1. ทำแม่พิมพ์จากหุ่นจำลอง อาจจะใช้วิธีปั้นดินน้ำมันเพื่อให้เกิดความโค้ง หรือวัสดุอื่นก็ได้ โดยใช้บล็อกปูนปลาสเตอร์และต้องทำ release agent สำหรับความสะดวกต่อการแกะแม่พิมพ์
2. ผสมส่วนประกอบต่างเข้าด้วยกัน โดยอาจใช้เครื่องปั่นด้วยความเร็วสูง 3-5 นาที ตาม อัตราส่วน(ลาเทกซ์ 150 กรัม:foaming agent 20-30กรัม curing agent 20-30กรัม)
3. ลดความเร็วลงมาสู่ระดับกลาง 3-5 นาที จากนั้นใช้ความเร็วต่ำสุด 5-6 นาที
4. ในตอนท้ายให้ใส่ Gelling agent ลงไป 5-10 มิลลิกรัมทิ้งไว้ประมาณ 60-90 วินาที(ถ้า ต้องการผสมสีลงไปในซิลิโคนก็ต้องรอหลังจากทุกอย่างผสมกันดีแล้ว)
5. จากนั้นวางโครงลงลงในแม่พิมพ์และค่อยๆเทซิลิโคน ลงไปโดยใช้แปรงช่วยเกลี่ยให้ทั่ว
6. จากนั้นนำอีกครั้งหนึ่งของแม่พิมพ์ที่ได้เทซิลิโคนแล้วประกบเข้าหากันออกแรงกดจาก ซิลิโคนออกมาจากช่องที่เจาะเตรียมไว้ทิ้งไว้สักพันจนยางเริ่มแข็งตัวอุดด้วยดินเปียก ระวังว่าดินน้ำมัน หรืออะไรต่างๆที่เอามาอุดจะไม่ละลายเมื่อโดนความร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จากนั้นเพื่อให้ยางเริ่มคงรูปทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องประมาณ 10-20 นาที อาจจะนานกว่านั้นเมื่อทำในขนาดที่ใหญ่มาก สามารถแก้ปัญหานี้ได้โดยเพิ่มส่วนผสมของ Gelling agent และเพิ่มเวลาสำหรับคอนกรีตให้ส่วนผสมเข้ากันที่ความเร็วระดับกลาง และต้องให้ยางเซตตัวให้ดีขึ้นก่อนที่จะเอาไปเข้าเตาอบ

8. จากนั้นนำไปเข้าเตาอบที่อุณหภูมิ 90-95 องศาเซลเซียส 2-3 ชั่วโมงซึ่งเวลานี้ก็ขึ้นอยู่กับความหนาของแม่พิมพ์ด้วย จากนั้นนำตัวอย่างออกจากแม่พิมพ์ซึ่งจะสามารถเอาออกได้ดีตอนที่ยังอุ่นอยู่ จากนั้นนำไปทำความสะอาด และตัดแต่งให้เรียบร้อย

9. การทำสีจะต้องแน่ใจว่าแห้งดีแล้วและควรใช้สีอะคริลิกที่เป็นสูตรน้ำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์

##### แนวคิดและความเป็นมา

ความคิดเริ่มต้นเกิดมาจากการอ่านหนังสือในเรื่องของหลักธรรมและการดำเนินชีวิตที่  
เนื่องมาจากในทุกวันนี้ มนุษย์ทุกคนมีปัญหามากมาย เป็นความคิด ความอยาก ความยึดมั่นนี้เป็นของ  
เรา ต้องเป็นอย่างใจเรา เค้าไว้อย่างแน่นอนหนาและเมื่อมันไม่เป็นอย่างใจเรา เราก็จะเป็นทุกข์ใจ เรากำ  
ความคิดของเรา หรือฝังใจยึดอยู่กับอดีตที่เราเคยมี เคยเป็น จนแช่อยู่กับความทุกข์ ความ โศกเศร้า จน  
พลาดโอกาสที่จะเริ่มต้นชีวิตใหม่ที่อาจจะดีกว่าเสียด้วยซ้ำ หากเราใช้สมองในการตรองดูก็จะพบถึง  
ปัญหาและแก้ไขได้ในที่สุด โดยที่เรากำหนดขอบเขตให้เป็นเรื่องราวในเมืองลพบุรีซึ่งเป็นที่อาศัยของ  
ลิง โดยเราเป็นหยิบยกเรื่องของความแตกต่างของลิงตลาดและลิงศาลพระกาฬ และนำที่อยู่ของลิง  
เหล่านั้นมาจำลองเป็นสังคมเล็กๆแห่งหนึ่ง โดยลิงศาลพระกาฬจะเป็น ลิงที่มีชีวิตความเป็นอยู่ค่อนข้างดี  
มีผู้เลี้ยงดู และมีผู้นำอาหารมาเลี้ยงเพื่อเป็นการเซ่นไหว้ ยกย่องตามความเชื่อในความศักดิ์สิทธิ์ของเจ้า  
พ่อศาลพระกาฬอยู่เสมอ ชาวบ้านจะเรียกลิงกลุ่มนี้ว่า "ลิงเจ้าพ่อ" หรือ "ลิงศาลพระกาฬ" โดยใช้ลิงอ้วน  
เป็นตัวแทนของลิงศาลพระกาฬ เป็นตัวแทนของคนที่ไม่ฉลาดและมีความยึดติดในสิ่งที่มีและเป็นลิงที่มี  
น้ำใจ และลิงกลุ่มเล็กๆ อีกกลุ่มหนึ่งแตกหลังฝูงออกไปและไม่ได้รับการยอมรับกลับเข้าฝูงจะมีชีวิต  
เร่ร่อนอยู่บริเวณนอกศาล ตามทางเข้าหรือ ชายคาร้านค้าบ้านเรือนในเขตชุมชนเมืองลพบุรี ลิงกลุ่มนี้  
เรียกว่าลิงนอกศาล ลิงตลาด หรือลิงจรจัด โดยใช้ลิงผอมเป็นตัวแทนของลิงตลาด เป็นตัวแทนของคนที  
ฉลาด ชอบแก่งแย่งคนอื่นและโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โครงเรื่องย่อ

สิงพอมกับสิงอ้วนซึ่งเป็นสิงต่างกลุ่มในเมืองลพบุรี สิงพอมมีชีวิตที่ต่างจากสิงอ้วนก็คือมันต้องคอยขโมยอาหารเนื่องจากสิงพอมเป็นสิงที่ใช้ชีวิตเร่ร่อน ส่วนสิงอ้วนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีมีอาหารอุดมสมบูรณ์เพราะเป็นสิงที่อาศัยที่ศาลพระกาฬ สิงพอมจึงชอบไปขโมยอาหารที่ศาลพระกาฬอยู่เป็นประจำจนสิงอ้วนโกรธ จนวันหนึ่งสิงพอมก็เข้ามาขโมยอาหารของสิงอ้วนตามปกติแต่มันก็พบว่าที่ขโมยอาหารอยู่เป็นประจำนั้นไม่มีอาหารอยู่ สิงพอมจึงหันซ้าย หันขวาและเหลือบไปเห็นกรงใหญ่ที่มีอาหารอยู่ข้างใน ด้วยความหิวมันจึงปีนเข้าไปในกรงและมันก็ติดอยู่ในกรงนั้น สิงพอมทรมานทรมายในการที่ติดกับดักกรงนั้นและพยายามที่จะออกจากกรงนั้นให้ได้แต่มันก็ไม่สามารถออกมาได้ สิงอ้วนเห็นและด้วยความมีน้ำใจจึงเข้าไปช่วย โดยช่วยเปิดฝากรงนั้นออก สิงพอมจึงออกมาได้ และจากนั้นสิงพอมจึงอยู่ร่วมกันกับสิงอ้วน

**ความคิดหลัก :** การอยู่ร่วมกัน

Seq.1

สิงซี้ขโมย

- หน้าพระปรารักษ์สามยอด สิงอ้วนและสิงอื่นๆที่เป็นสิงที่ศาลพระกาฬกำลังกินอาหารที่โต๊ะจีนสิงอย่างเอร็ดอร่อย
- สิงพอมซึ่งเป็นสิงตลาดที่แยกฝูงออกมากำลังเดินผ่านตึกแถวที่มีคนที่อยู่ในตึกติดลูกกรง
- สิงพอมมองผู้ชายผมยาวที่อยู่ในลูกกรงกำลังกินก๋วยเตี๋ยวอยู่
- มือของสิงพอมเอื้อมเข้าไปในกรงดึงวิกผมของชายคนนั้น
- สิงพอมขี้ม หัวเราะดีใจที่ได้แก๊งคน

Seq.2

ติดกับดัก

- ลิงอ้วนกำลังเดินกินอาหารที่ศาลพระกาฬอย่างมีความสุข
- ลิงผอมรองลิงอ้วนไปมันจึงเข้าไปขโมยอาหารกิน
- ลิงอ้วนมองอาหารของตัวเองที่หายไปด้วยความโกรธ
- ลิงผอมก็เข้ามาขโมยอาหารของลิงอ้วนตามปกติแต่มันก็พบว่าที่ๆมันขโมยอาหารอยู่เป็นประจำนั้นไม่มีอาหารอยู่
- ลิงผอมจึงหันซ้ายหันขวาและเหลือบไปเห็นกรงใหญ่ที่มีอาหารอยู่ข้างใน
- ลิงผอมจึงเข้าไปในกรงและประตูกรงก็ปิด มันติดอยู่ในกรง
- ลิงผอมพยายามที่จะเปิดมันแต่ก็ไม่สำเร็จจนมันเริ่มหมดหวัง

Seq.3

อยู่ร่วมกัน

- ลิงอ้วนผ่านมาเห็นลิงผอมหมดแรงหลับในกรง
- ลิงอ้วนมองไปรอบกรงและก็หัวเราะเยาะลิงผอม จนมันหยุดหัวเราะแล้วมองลิงผอม
- ลิงผอมมองลิงอ้วนด้วยสายตาเศร้าอย่างน่าสงสาร
- ลิงอ้วนจึงสาธยายและช่วยเปิดกรงให้ลิงผอมออกมา
- ลิงผอมเดินเข้ามาจับมือลิงอ้วนเพื่อขอบคุณด้วยสีหน้าที่ยิ้มแย้ม
- ลิงอ้วนและลิงผอมยิ้มอย่างมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARD



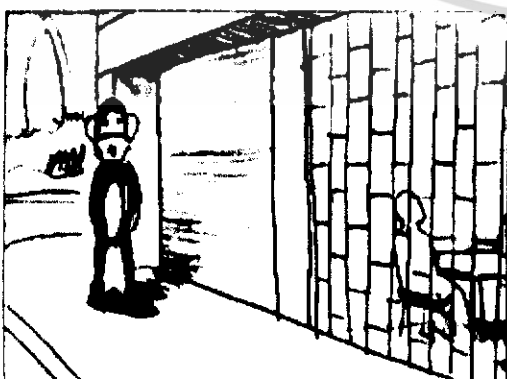
1. Establish Shot โต๊ะจีนลิงของลิงฮ้วนที่  
พระปรารักษ์สามยอด



2. M.S. ( ต่อเนื่องกัน ) ลิงฮ้วนกำลังกินเลี้ยง  
โต๊ะจีนที่มีอาหารอุดมสมบูรณ์อย่างเอร็ดอร่อย



3.L.S. เมืองลพบุรีที่มีแต่ตึกตึกลูกกรงและเต็ม  
ไปด้วยฝูงลิงที่เป็นที่อยู่ของลิงผอม

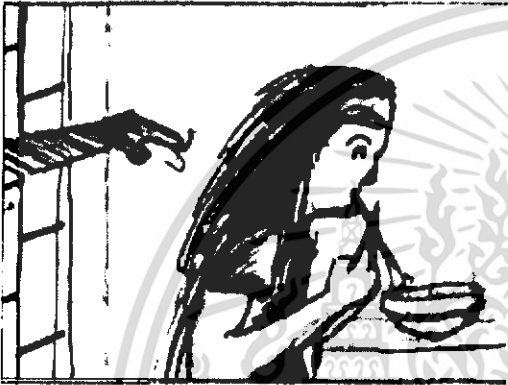


4. L.S. ลิงผอมกำลังเดินอยู่ในเมืองอย่างหิว  
โหยแล้วไปเจอคนอยู่ในกรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. M.S. ลิงพอมเจอคนอยู่ในตึกทรงจึงคิดที่จะ  
แกล้งคนในทรง



6. ( ต่อเนื่องกัน ) ลิงพอมเอื้อมมือผ่านกรงไป  
ดิงผม



7. C.U. คนที่อยู่ในกรงตกใจที่วิกผมหายไป



8. M.S. ลิงพอมชอบใจที่ได้แกล้งคนที่อยู่ใน  
กรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



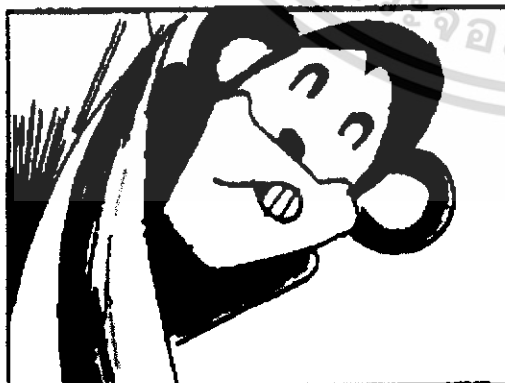
9. L.S.ลิงอ้วนกำลังกินอาหารที่อุดมสมบูรณ์  
อย่างเอร็ดอร่อย



10. C.U.ลิงผอมแอบมองลิงอ้วนกิน



11. L.S. ลิงอ้วนอิ่มแล้วจึงลุกไป



12. C.U. ลิงผอมแอบมองด้วยความหิวโหย

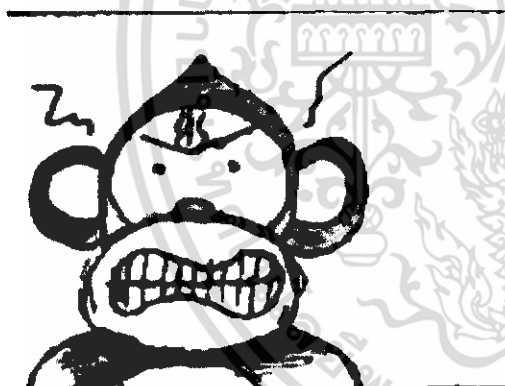
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



13. L.S. ลิงผอมจึงแอบขโมยอาหารตอนลิ่ง  
ฮ้วนไม่อยู่



14. M.S. ลิ่งฮ้วนตกใจที่ไม่เห็นอาหารของ  
ตัวเองและเจอแต่เปลือกกล้วย

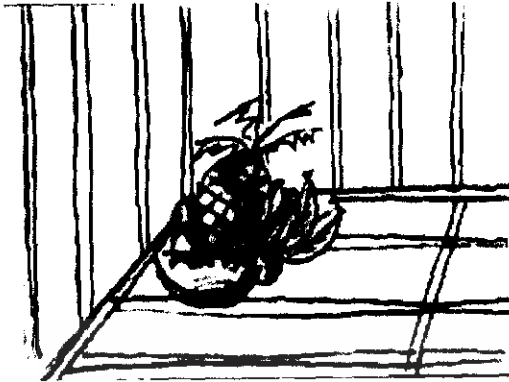


15. C.U. ลิ่งฮ้วนโกรธ



16. M.S. ลิ่งผอมกลับมาอีกที่ไม่พบอาหารก็  
แปลกใจ

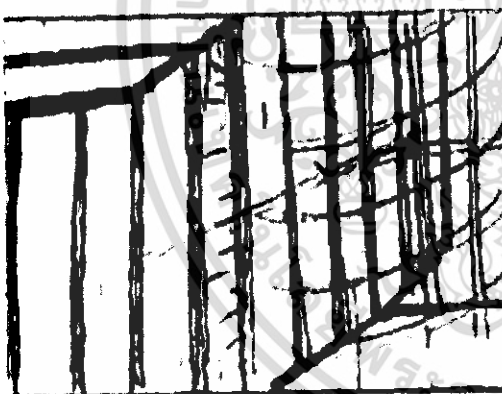
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



17. ( ต่อเนื่องกัน ) ลิงพอมเคลื่อนไปเห็นอาหาร  
ที่อยู่ในกรง



18. ( ต่อเนื่องกัน ) ลิงพอมขี้มด้วยความดีใจจึง  
เดินไปที่อาหารนั้นอย่างรวดเร็ว

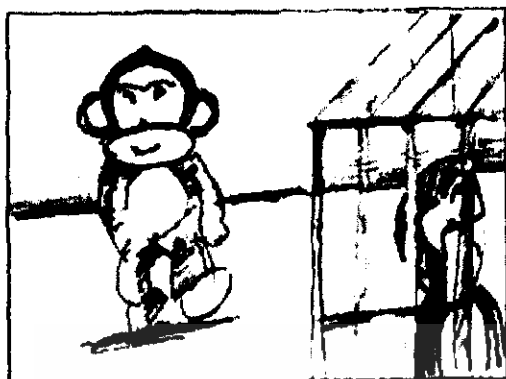


19. L.S. ลิงพอมเดินเข้าไปในกรงเพื่อจะกิน  
อาหารแต่กรงก็ปิดทันที



20. M.S. ลิงพอมติดอยู่ในกรงและทวนกรงอย่าง  
ทวนทวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



21. M.S. ลิงอ้วนผ่านมาเห็นห้วข ไมยตคคอยูใน  
กรงก็ข้มเยาะด้วยความดีใจ



22. ( ต่อเนื่องกัน ) ลิงผอมร้องไห้ สำนึกผิด  
อย่างน่าสงสาร



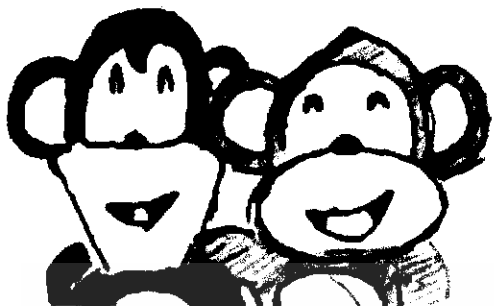
23. C.U. ลิงอ้วนเห็นสภาพของลิงผอมจึงเกิด  
ความสงสาร



24. L.S. ลิงอ้วนจึงช่วยเปิดกรงและลิงผอมก็  
ช่วยเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28 M.S. ลิงอ้วนและลิงผอมก็เป็นเพื่อนกัน



71342

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบงานสร้าง

#### การออกแบบตัวละคร<sup>1</sup>

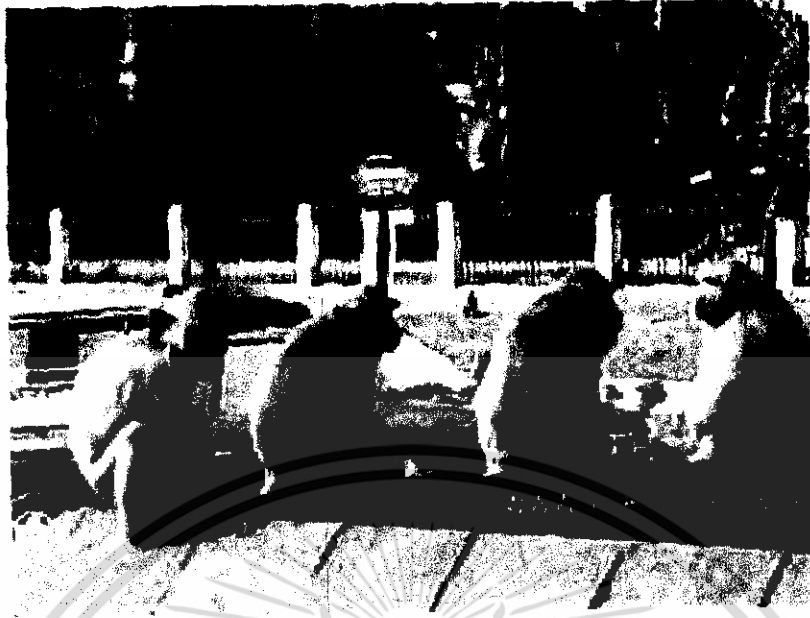
ลิงกัง เป็นลิงที่มีรูปร่างอ้วนสั้น ขนสั้นสีเทาหรือสีน้ำตาล หน้าค่อนข้างยาว ขนบนหัวสั้นมีสีเทาหรือสีน้ำตาล และขึ้นเป็นก้อนหอย ขนตรงส่วนใต้ท้องมีสีจางจนเกือบขาว หางค่อนข้างสั้น ตัวเมียมีขนาดเล็กกว่า และมีขนปรกหน้าผากน้อยกว่าลิงตัวผู้ ลิงกังพบใน พม่า ไทย มาเลเซีย สุมาตรา บอร์เนียว สำหรับประเทศไทยพบทั่วไปแทบทุกภาค พบมากตั้งแต่ราชบุรี เพชรบุรี จนถึงภาคใต้

ลิงกังชอบกินผลไม้ เมล็ดพืช และแมลงเป็นอาหาร เวลากินอาหารมักชอบเก็บไว้ข้างแก้มแล้วค่อยๆ เอามือดันอาหารที่เก็บไว้ออกมากินทีละน้อย

ชอบอาศัยอยู่ตามป่าที่บริเวณเชิงเขา ชอบพ่องเที่ยวไปเรื่อย ไม่ค่อยอยู่เป็นที่ บางตัวออกหากินตัวเดียว ไม่รวมฝูง ชอบลงมาอยู่ตามพื้นดินมากกว่าอยู่บนต้นไม้ แต่เวลานอนขึ้นไปนอนบนต้นไม้ ชอบส่งเสียงร้องและมักร้องรับกันทั้งฝูง

ลิงกังเริ่มผสมพันธุ์ได้เมื่อมีอายุ 3-4 ปี ผสมพันธุ์ทุกฤดู ระยะตั้งท้องประมาณ 5-7 เดือน ออกลูกครั้งละ 1 ตัว และมีอายุยืนราว 25 ปี ตัวผู้หรือแต่ละตัวอาจผสมพันธุ์กับตัวอื่นได้หลายตัว และไม่อยู่เป็นคู่แน่นอน

<sup>1</sup> [www.thai-tour.com](http://www.thai-tour.com)



ลิ่งวอก ลำตัวส่วนหลังสีน้ำตาล ส่วนอื่นเป็นสีน้ำตาลเทา หางสั้นประมาณครึ่งหนึ่งของลำตัว โคนหางค่อนข้างใหญ่และเรียวเล็กลงไปทางปลายหาง แต่หางสั้นกว่าลิ่งแสม ขนบริเวณสองข้างแก้ม มีนวนวนเป็นก้อนหอย พบในประเทศไทย พม่า อินเดีย เนปาล อัฟกานิสถาน จีน และอินโดจีน ในประเทศไทยพบทางภาคเหนือ ลิ่งวอกกินผัก ผลไม้ ใบไม้อ่อน แมลงต่างๆ รวมทั้งสัตว์เล็กๆ เป็นอาหาร เป็นลิ่งที่ชอบอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ มีตัวผู้แก่เป็นจ่าฝูง ชอบอยู่ตามป่าที่มีโขดหิน หรือหน้าผาและเป็นไร่ที่ค่อนข้างแห้งแล้ง ออกหากินบริเวณใกล้เคียงกับที่อาศัย ชอบลงมาเดินบนพื้นดิน เป็นลิ่งที่เชื่องและไม่ค่อยกลัวคน

#### การออกแบบตัวละคร

แนวความคิดหลักในการสร้างตัวละคร เพื่อให้เป็นตัวแทนของคนในสังคม ที่มีทั้งคนโง่และคนฉลาด ดังนั้นในการออกแบบตัวละคร ต้องมีลักษณะที่แตกต่างกัน

การออกแบบลักษณะของตัวละครจึงต้องเลือกบุคลิกของคนที่เรานำมาเป็นต้นแบบที่มีจุดเด่นหรือมีลักษณะที่เป็นที่รู้จักของคนทั่วไป โดยเราสามารถหยิบยกจุดเด่นในบางจุด นำมาพัฒนาเป็นบุคลิกของตัวละคร เพื่อถ่ายทอดการเข้าใจของผู้ชม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลักสองตัวคือ ลิงฮ้วน และลิงผอมซึ่งต้องมีทั้งลักษณะ และบุคลิก ที่แตกต่างกัน โดยที่เราจึงเลือกบุคลิกของคนที่เรานำมาเป็นต้นแบบ ที่มีความแตกต่างกัน

### การออกแบบตัวบุคลิก

**ลิงผอม** เป็นการใช้รูปแบบของลิงแต่มีบุคลิกเป็นคนที่มีลักษณะภายนอกดูเป็นคนซื่อๆ คุไม่ฉลาด แต่จริงแล้วเป็นคนที่ฉลาด และลักษณะนิสัยของลิงผอมต้องมีความแตกต่างจากลิงฮ้วนจึงเลือกสี่คู่ตรงข้ามกันในการปั้นตัวละคร และนอกจากนี้ลักษณะนิสัยของลิงผอม ต้องเป็นลิงเร่-รอน เป็นลิงที่ฉลาด และไม่ยึดติดกับข้าวของที่มีแต่รู้จักเอาตัวรอดได้ดี มีความว่องไวและปราดเปรียว โลก รู้จักเอาตัวรอดโดยไม่ว่าจะเป็นการศึกษาเลย

ลักษณะของตัวละคร ลิงผอมมีลักษณะภายนอกดูเป็นคนซื่อๆ คุไม่ฉลาด แต่มีลักษณะภายนอกที่ดูแล้วผ่านประสบการณ์ในชีวิตมามากมาย จึงได้นำลักษณะบุคลิกของ หม้า จ๊กมิก ซึ่งมีลักษณะที่ภายนอกดูเป็นคนซื่อๆ คุไม่ฉลาดแต่ดูแล้วผ่านประสบการณ์ในชีวิตมามาก โดยมีลักษณะที่เป็นจุดเด่นที่เป็นคนหน้าเหลี่ยมๆ แบนๆ และคุซื่อๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบตัวละครลิงหอมครั้งที่ 1



-ตัวละครที่ 1 คุณลักษณะหน้าใกล้เคียงกับคนเกินไป และยังคงลักษณะหน้าเหลี่ยม แบน และดูซี้อๆ ใต้ไม่เต็มที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบตัวละครลิงผสมครั้งที่ 2



-ตัวละครที่ 2 คุณลักษณะหน้าลตทอนมากเกินไป และดูงอใจจึงลักษณะหน้าเหลี่ยมและแบนมากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบตัวละครลิงหอมครั้งที่ 3



-ตัวละครที่ 3 ดดทอนความเหลี่ยมของใบหน้าให้ดูไม่คม และดึงลักษณะหน้าตาชื่อได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพตัวละครลิงหอมหลังทำเสร็จสมบูรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ลิ่งฮ้วน** เป็นการใช้รูปแบบของลิ่งแต่มีบุคลิกเป็นคนที่มีความพิเศษภายนอกดูเป็นลิ่งที่เจ้าเล่ห์ ขี้โกง และมีความ ยึดติดกับวัตถุ อาหารการกิน เป็นลิ่งประจำศาลพระกาฬ มีชีวิตความเป็นอยู่ค่อนข้างดี มีผู้เลี้ยงดู ไม่รู้จักเอาตัวรอด เป็นลิ่งฮ้วนที่ขี้โมโห เชื่องช้า แต่รู้จักบุญคุณคน เป็นลิ่งที่ไม่ฉลาดแต่มั่นใจ และลักษณะนิสัยของลิ่งฮ้วนต้องมีความแตกต่างจากลิ่งพอมจึงเลือกสู้ตรงข้ามกันในการปั้นตัวละคร

ลักษณะของตัวละคร ลิ่งฮ้วนมีลักษณะภายนอกดูเป็นคนภายนอกที่ดูแล้วผ่านขี้โมโห และเอาแต่ใจ มีชีวิตความเป็นอยู่ค่อนข้างดี มีผู้เลี้ยงดู จึงได้นำลักษณะบุคลิกของ มด โดยมีลักษณะที่เป็นจุดเด่นที่เป็นคนหน้า ข้อนข้างกลมและมีแววตาที่เจ้าเล่ห์ และดูร้ายๆ แต่ลึกๆ เป็นคนที่ขี้สงสาร และรู้จักให้อภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบตัวละครฮั่นพอมครั้งที่ 1



-ตัวละครที่ 1 ดูลักษณะหน้าใกล้เคียงกับคนเกินไป และสัดส่วนยังคงไม่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบตัวละครถึงอ้วนครั้งที่ 2



-ตัวละครที่ 2 สัดส่วนยังดูไม่เหมาะสม ดูเหมือนลิงหมอม และรูปหน้ายังดูเป็นเหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบตัวละครลิงฮ้วนครั้งที่ 3



-ตัวละครที่ 3 รูปร่างไม่หนักกลมและดูมีความเข้าเนื้อจากดวงตา และลวดทอนใบหน้าและสัดส่วนดูเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาพตัวละครลิงอ้วนหลังจากทำเสร็จสมบูรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบฉาก

การออกแบบฉากจะเน้นให้ดูมีสีสันเหมาะสมกับตัวละครในเรื่อง และจะเน้นฉากในลักษณะที่เป็นโมเดลจำลองสถานที่สำคัญมาไว้ในฉาก เช่น พระปรางค์สามยอดซึ่งเปรียบเหมือนสัญลักษณ์ของเมืองลพบุรี และตัวเมืองลพบุรีที่มีลักษณะเป็นตึกแถว โดยในเรื่องจะมีการเสียดสีคนเมืองลพบุรีที่สร้างตึกทรงกันลิ้ง โดยที่จะเน้นใกล้เคียงกับของจริงแต่มีการลดทอนอยู่บ้าง และมีการใช้โทนสีในโทนร้อนเป็นส่วนใหญ่ โดยในทุกๆฉากจะมีท้องฟ้าที่เป็นตอนกลางวัน

### การออกแบบเมืองลพบุรี



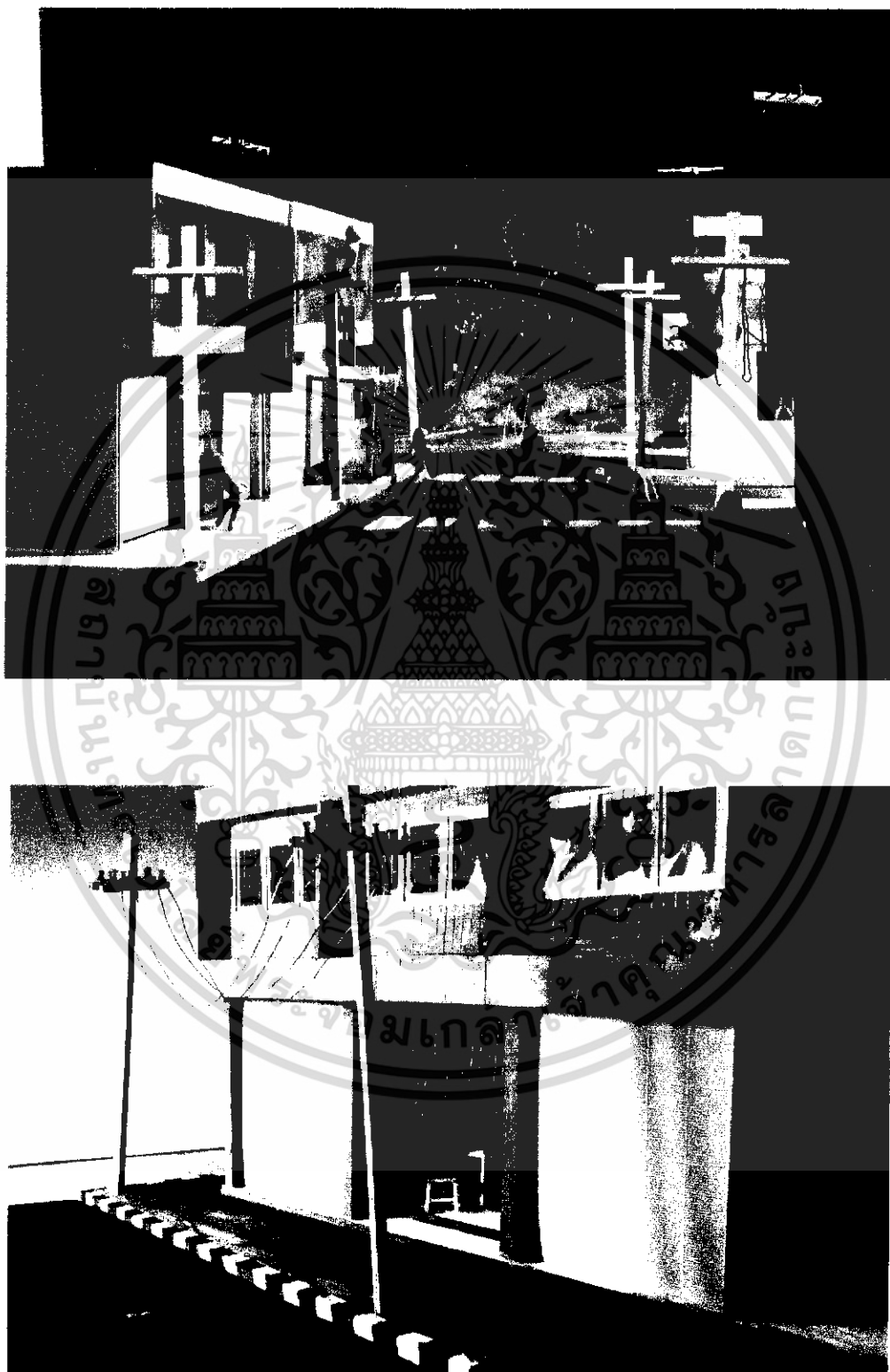
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบ Sketch จากเมืองลพบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฉากที่สำเร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบพระปรางค์สามยอด



### แบบ Sketch ดาดโตะจีนลิ่งที่พระปรางค์สามยอด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฉากที่ทำเสร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฉากที่สำเร็จสมบูรณ์

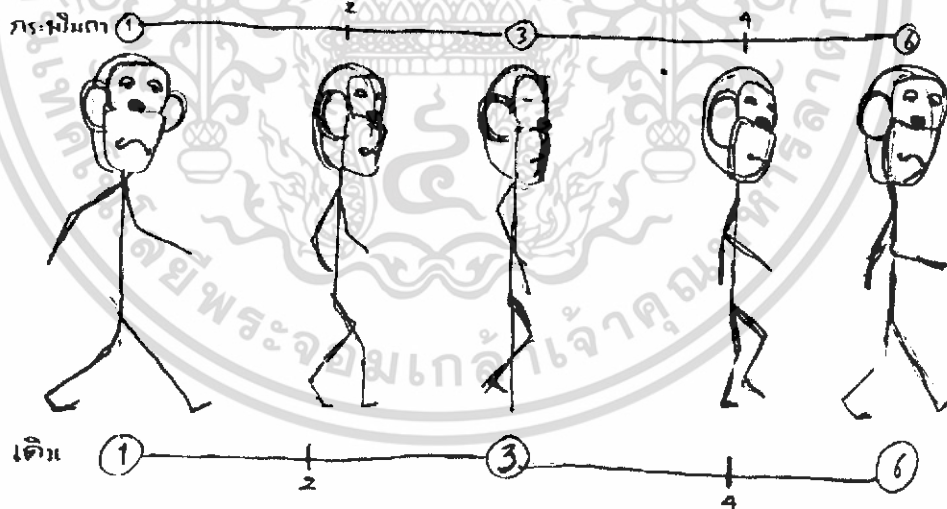


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบการเคลื่อนไหวของตัวละคร

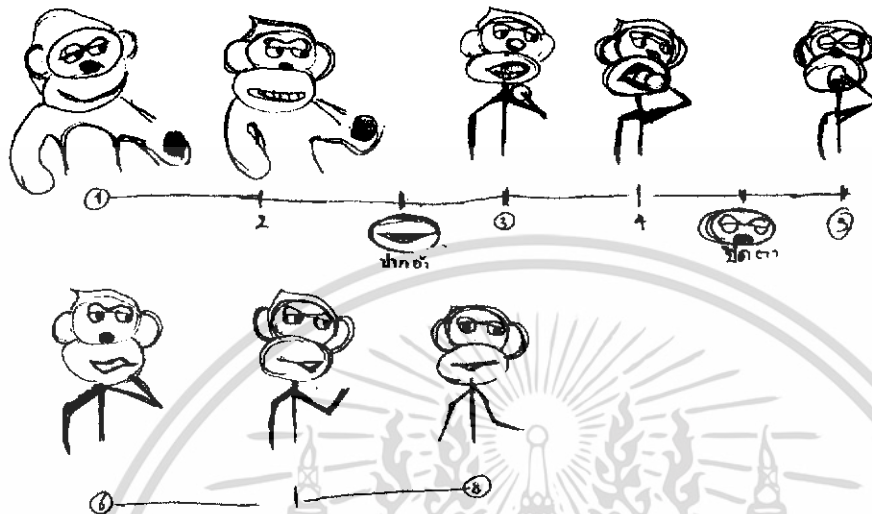
การ Key Action เริ่มด้วยวิธีการคำนวณเวลา ที่ต้องการจากนั้น วาดหัว แล้วทำ in between คือวาดเฟรมแรกก่อนแล้วก็วาดเฟรมสุดท้ายที่เราต้องการ โดยไม่ต้องคำนึงถึงภาพแรกนัก จากนั้นก็วาดตรงกลางเข้าไป ก็คือ จะวาดคร่าวๆ ลงในกระดาษ เพื่อหาเฟรมที่ต้องการจากนั้นก็กะระยะของการเคลื่อนไหวในกระดาษที่วาดกับหุ่นของจริงและมีการวัดจากสเกลที่แบ่งจากระยะทางที่ต้องการให้ตัวละครเคลื่อนไหวหารกับเวลาที่ต้องการ โดยที่เราอาจจะวาดการเคลื่อนไหวแบบรวมๆ แล้วค่อยทำ in between เข้าไปให้คู่ต่อเนื่องและต้องมีการคำนวณจากเวลาที่เรารต้องการอีกด้วย ซึ่งจะทำให้เราสามารถจินตนาการ ถึงการเคลื่อนไหวรวมๆ ได้ง่ายขึ้นและทำให้เราไปถึงภาพที่เราต้องการได้ตรงกับจำนวนเฟรมที่วางไว้

ตัวอย่างเมื่อถึงพอมเดินผ่านกล้องเป็นแนวอน



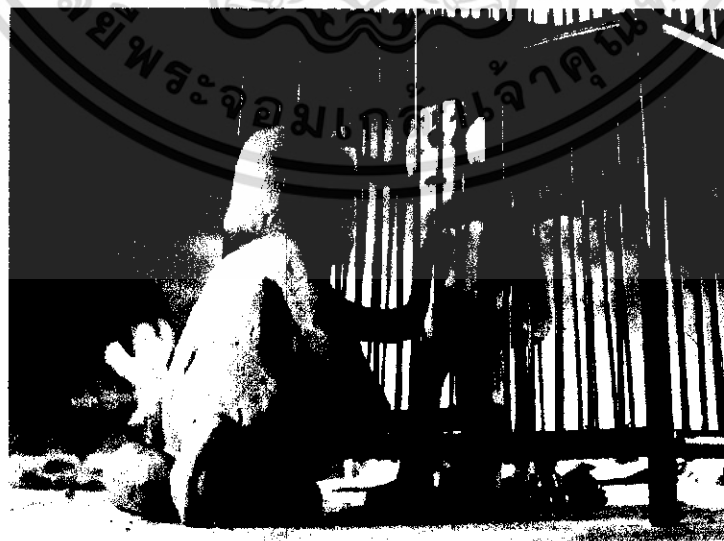
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการกินอาหารของลิงอ้วน



ตัวอย่างจากการทำภาพห้วมและทำยจากนั้นหา in between

เฟรมที่ 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟรมที่ 5 ( in between )



เฟรมที่ 11 ( in between )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เฟรมที่ 13



นอกจากนี้ในบาง Shot ที่เราสามารถหาได้จากหนังสือที่พอจะเป็นตัวอย่างได้ก็มี เช่น



<sup>2</sup> Harold Whitaker and John Halas ,Timing for Animation , London , Focal press , 2004

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปซึ่งอาจจะใช้ให้เป็นประโยชน์ในการช่วยให้การ Key Action และการดู in between ได้ง่าย และสะดวกยิ่งขึ้น

ตัวอย่างการดูการ Key Action จากหนังสือ พอเป็นตัวอย่างในการหา in between ของอารมณ์จาก ใบหน้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

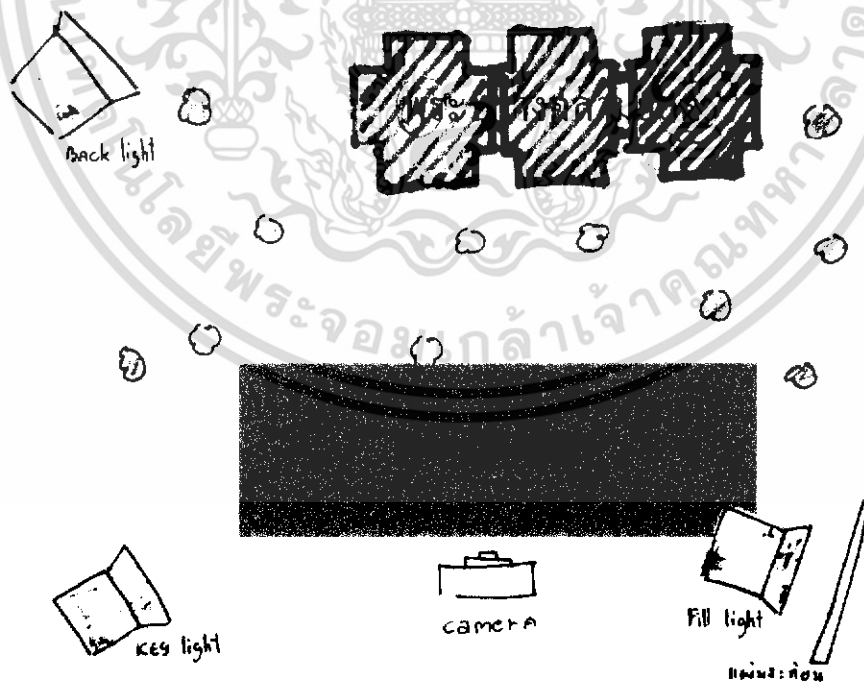
## บทที่ 5

### การถ่ายทำ

#### อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทำ

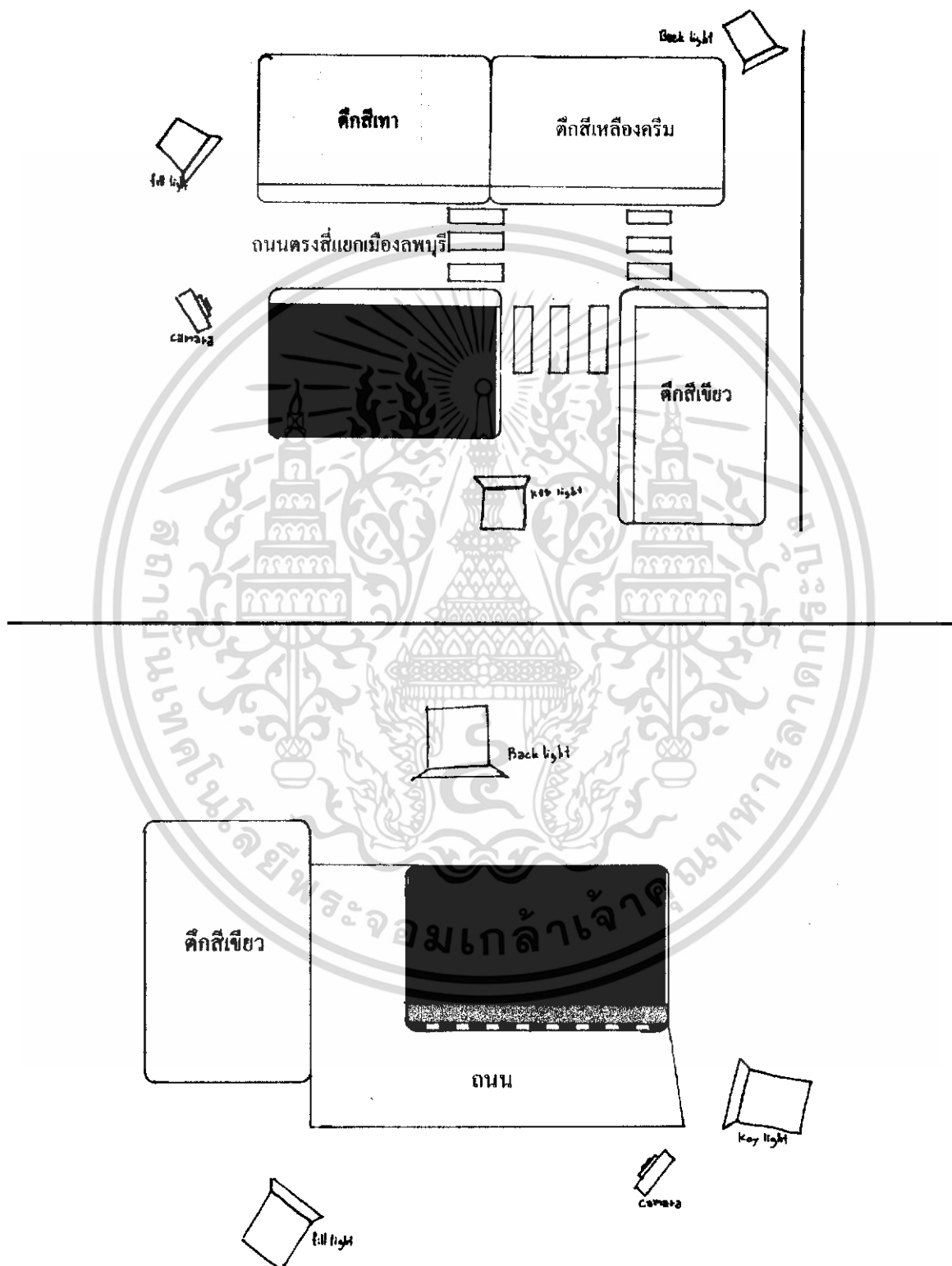
1. ถ่ายทำด้วยกล้องดิจิทัล Nikon D70
2. การ์ดความจุของกล้องขนาด 512 MB และ 1052 MB
3. ไฟ 500 วัตต์ จำนวน 3 ตัวพร้อมขาตั้ง
4. แผ่นสะท้อนแสง
5. มอนิเตอร์

#### แบบการจัดแสงของฉากพระปรารักษ์สามยอด



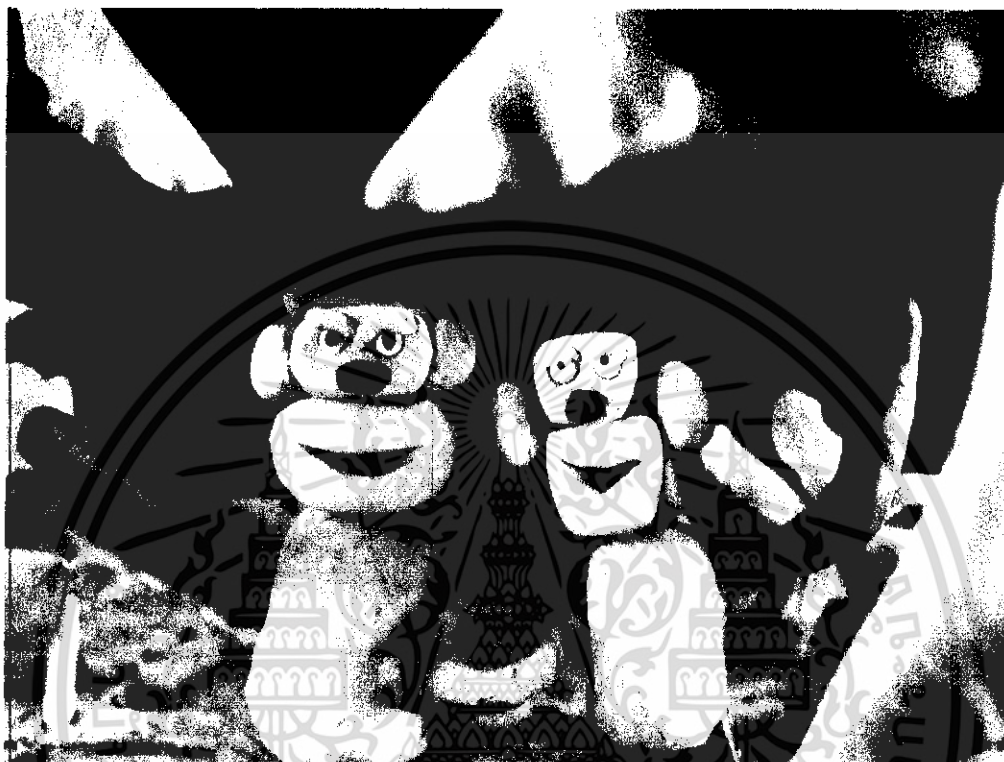
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบการจัดแสงของฉากเมืองลพบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะของแสงภายในฉาก



### ขั้นตอนการถ่ายทำ

1. เริ่มจากการดู Shooting Board แล้วได้มีการ Key Action ในแต่ละ Shot ในกระดาดเรียบ แล้วเพื่อที่จะสามารถนำมาใช้เป็นตัวช่วยในการเคลื่อนไหวของตัวละคร โดยที่เราจะวัดและกะระยะจากในกระดาดเทียบกับหุ่นจริงแล้วนำมาคำนวณกับเวลาที่ต้องการ
2. จากนั้นเลือก Shot ในการถ่ายตามความเหมาะสม จัดแสงตามแพลนไฟที่วางไว้และวัดแสงด้วยกล้องและกำหนดค่า F-stop ที่ประมาณ 4-5.6 แล้ววัดแสง จากนั้นก็จะเริ่มถ่ายในแต่ละ Shot โดยที่เมื่อเวลาเราถ่ายไปที่ละเฟรม เราก็ควรเช็คภาพที่เราถ่ายและภาพถัดไปจากมอนิเตอร์ที่เสียสายต่อออกจากกล้องโดยตรง เพื่อที่จะเช็คภาพที่ถ่ายไปนั้นตรงตามที่วางไว้รีเฟลหรือเช็คว่าการเคลื่อนไหวกระตุกหรือไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ในการถ่ายเสร็จในแต่ละ Shot ก็จะมีการถอดการ์ดออกจากกล้องเพื่อที่จะนำภาพใน Shot นั้นๆ Save ลงเครื่อง Computer เป็น Shot และมีการกำหนดเลขของ Shot และตัวเลขของภาพแต่เนื่องจากระบบในกล้องจะเรียงหมายเลขเฟรมที่ถ่ายให้อยู่แล้วจึงสะดวกในการจัดเก็บใน Folders ที่เป็นหมายเลขของ Shot และเพื่อให้ง่ายต่อการนำมาเรียงในการที่จะตัดต่อ
4. เมื่อถ่ายครบทุก Shot แล้วตาม Shooting Board และจัดเก็บในเครื่อง Computer เรียบร้อยแล้ว ก็สามารถตรวจสอบการเคลื่อนไหวคร่าวๆ ได้
5. ถ้ามีการเคลื่อนไหวที่กระตุกก็ให้ทำ in Between คือถ่ายแทรกระหว่างเฟรม หรือถ้าช้าเกินไปก็สามารถลบบางเฟรมได้ แต่ควรระวังเรื่องของการ mark ของตัวละครให้ดีเพราะอาจจะทำให้ภาพยังกระตุกได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

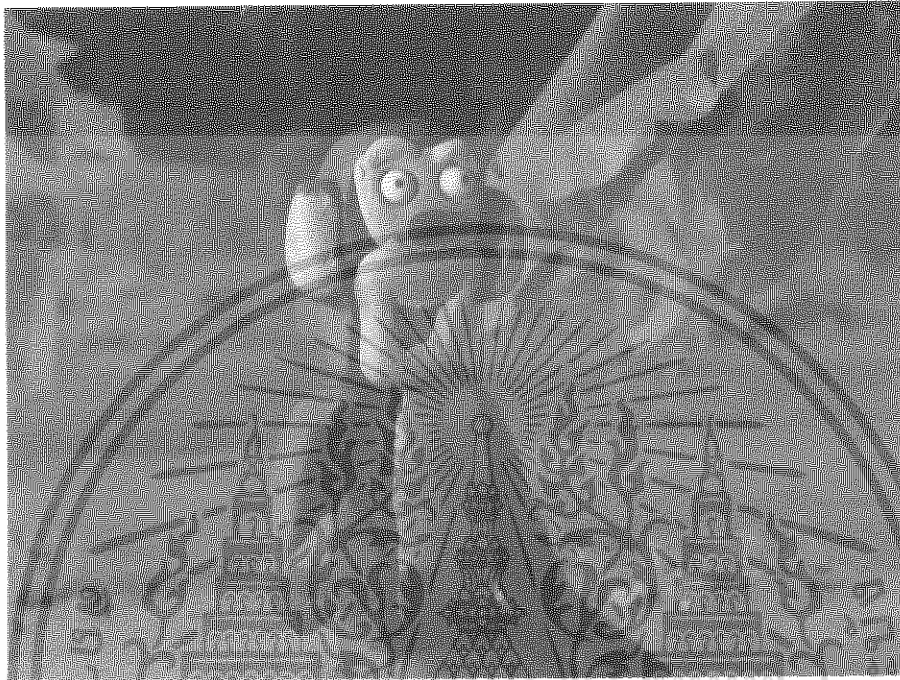
### ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

#### การตัดต่อภาพและเสียง

1. นำเฟรมในแต่ละ Shot ที่มีเลขบอกนำไปเรียงใน Adobe Premier โดยที่คลิกไปที่ภาพแรก ของ Shot นั้นแล้วไปคลิกที่ numbered still แล้วกด open ก็จะสามารถมาเรียงใน Adobe Premier ได้ แล้วจึงกด Render เป็น Shot ไปเพื่อให้ภาพในโปรแกรมเดินอย่าง Smooth
2. ปรับแต่งและลบสิ่งที่ไม่จำเป็นที่อยู่ในฉากออกใน PhotoShop ด้วยเครื่องมือ Stamp tool และได้มีการปรับ Effect ที่เป็นเรื่องแสง สี และ Contrast ของภาพ ที่หน้าต่าง Effect และเข้าไปปรับที่ Brightness & Contrast ใน Adobe Premier และพยายามปรับสี แสง และ แก๊ไขภาพในแต่ละ Shot ให้เหมือนกัน
3. ปรับหรือลด Speed การเคลื่อนไหวของตัวละครตามความเหมาะสมและสมจริงที่ Adobe Premier โดยคลิกขวาที่ Timeline เลือกที่ Speed ถ้าตัวเลขมากการเคลื่อนไหวของตัวละครก็จะเร็ว และถ้าตัวเลขการเคลื่อนไหวของตัวละครก็จะช้า
4. นำมาตัดต่อให้ตรงกับเพลง ตัดต่อในเฟรมที่เกินหรือขาดปรับความเร็วให้สัมพันธ์กับเพลง

## ตัวอย่างการลำดับตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์

ภาพเดิมจากการถ่าย



ภาพที่ตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### ขั้นตอนการเขียนบท

1. การหาข้อมูลในการเขียนบท เริ่มจากแนวคิดภายในที่เราสนใจ แล้วจึงเริ่มหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดนั้นๆ การหาข้อมูลตามสืบสวนหลายๆ จะทำให้บทมีความสมจริงและยังทำให้เรามีข้อมูลในการสร้างบทที่สมจริง เห็นภาพ และมีตัวเลือกของข้อมูล
2. ควรมีโครงเรื่องย่อไว้หลายแนว ในการปรับใช้ และเมื่อได้โครงเรื่องที่เหมาะสม จึงควรปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้มีมุมมองที่หลากหลาย และให้บทมีความน่าสนใจ และมีประเด็นที่ชัดเจน
3. ปัญหาที่พบในบท คือเรื่องของความน่าสนใจและขาดประเด็นที่ชัดเจนจึงควรที่จะมีข้อมูลที่หลากหลายและสามารถอ้างอิงได้ และจะต้องนำไปใช้ในบทได้

#### ขั้นตอนก่อนถ่ายทำ

1. การมีแหล่งข้อมูลเป็นหนังสือ ภาพนิ่งและวิดีโอจะทำให้เราสามารถ Key Action ได้ง่ายขึ้นและทำให้เรามีมุมมองที่หลากหลายทำให้คิดออกแบบและได้ภาพที่หลากหลาย โดยมีพื้นฐานอยู่บนความเป็นจริง
2. ควรมีการวางแผนในการถ่ายทำที่ดี จะช่วยให้สามารถประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายซึ่งจะช่วยให้เราสามารถดำเนินงานไปได้อย่างราบรื่นและ ควรปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้เห็นงานมีความชัดเจนยิ่งขึ้น
3. ควรทำโครงสร้างของหุ่นให้มีความแข็งแรง เพื่อที่จะสามารถให้ตัวละครมีอายุการใช้งานที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรทดลองหาเทคนิคที่ต้องการให้เข้าใจและสามารถประยุกต์หรือนำมาใช้ได้จริงและไม่ยึดติดในวัสดุในการทำหรือเครื่องมือมากจนเกินไป
5. ในการ Key Action ควรมีการคิดและคำนวณ เพื่อให้การเคลื่อนไหวของตัวละครนุ่มนวลและดูเป็นธรรมชาติ
6. ในการสร้างฉากและตัวละครควรมีการกำหนด Scale ในขนาดที่เหมาะสมโดยมีข้อมูลสนับสนุนและมีความสมจริง และควรคำนึงถึงเรื่องของการถ่ายทั้งในเรื่องของมุมกล้องและเลนส์ที่ใช้ด้วย

### ขั้นตอนการถ่ายทำ

1. ควรระมัดระวังทั้งในการปั้นและการ Key Action ของตัวละครเนื่องจากข้อจำกัดของตัวละครทำให้ต้องใส่ถุงมือตลอดเวลาเพื่อกันทั้งสิ่งสกปรก ดินน้ำมันสีอื่น ตลอดจนรอยนิ้วมือ
2. ควรให้ความสำคัญกับตำแหน่งต่างๆ ภายในฉาก อุปกรณ์ประกอบฉาก กล้องจนไปถึงขาตั้งกล้อง ไฟ รวมถึงหุ่น เนื่องจากถ้าตำแหน่งของฉากหรืออุปกรณ์อื่นเคลื่อน จะทำให้ภาพที่ออกมากระตุกได้
3. ควรคำนึงถึงเรื่องฉากและมุมกล้องด้วย ตัวอย่างเช่น ถ้าทำฉาก ที่ยึดตายไว้ด้านเดียว กล้องก็จะสามารถถ่ายได้แค่มุมเดียว คือด้านตรง ถ้าขยับมุมภาพให้เฉียงก็จะทำให้หลุดออกจากฉากได้
4. ควรคำนึงถึงการจัดเก็บเฟรม ลำดับเฟรม ควรมีการกำหนดชื่อและตัวเลขชัดเจน และเป็นระเบียบ เพื่อง่ายต่อการตัด เก็บ ค้นหา และแก้ไขได้สะดวก
5. ควรใช้จอมอนิเตอร์เช็คภาพในการดูการเคลื่อนไหวของตัวละคร การ Key Action และ In betweens เพื่อที่จะสามารถแก้ไขได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

1. ปัญหาส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องของความต่อเนื่อง แสงในภาพบางที่จะวูบวานเนื่องจากมีแสงภายนอกมาผสมกับไฟด้วย
2. ระวังในเรื่องขององค์ประกอบของภาพจะเสีย เมื่อฉายออกโทรทัศน์แล้ว เพราะบางครั้งไม่ได้เผื่อถึงฉากหลังจึงโดน crop เข้ามา ควรดู TV safe ให้ดี
3. ในการตัดในแต่ละ Shot ควรมีการเผื่อ หัว Shot และท้าย Shot เพราะจะมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาจังหวะตัดต่อได้มีตัวเลือกมากขึ้น
4. ควรคำนึงถึงเรื่องสิ่งของบางอย่างที่เข้ามาในภาพและจะ แสง และสีต้องมาลบหรือแต่งที่ละเฟรม อย่าให้มากจนเกินไปควรมีการวางแผนไว้ก่อน
5. การนำแต่ละฉากมารวมกัน อาจจะมีการปรับแสง ปรับสี ปรับความเร็วได้เพื่อช่วยในการสร้างความกลมกลืนและต่อเนื่อง

## ข้อสรุปเสนอแนะ

การทำอนิเมชันเทคนิคดินน้ำมันต้องใช้ความอดทนสูง และควรมีความละเอียด รอบคอบและควรมีการวางแผนการทำงานที่ดี ซึ่งการวางแผนการทำงานเป็นสิ่งจำเป็นมากๆ เนื่องจากต้องควบคุมงานหลายขั้นตอน ปัญหาที่พบส่วนใหญ่เกิดมาจากการวางแผนงานที่ไม่ดี เวลา และงบประมาณ รวมไปถึงปัญหาปลีกย่อยต่างๆที่เราไม่ได้คาดการณ์เอาไว้ จึงควรมีความละเอียด รอบคอบ ควบคุมไปกับการกำหนด และการวางแผนงานที่ดี

### บรรณานุกรม

Chris Patmore , The Complete Animation Course , London , Thames & Hudson , 2003

Chris Webster , The Mechanics of Motion , London , Focal press , 2005

Harold Whitaker and John Halas ,Timing for Animation , London , Focal press , 2004

Susannah Shaw, Stop Motion Craft skills For model animation , London , Focal press ,  
2004



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

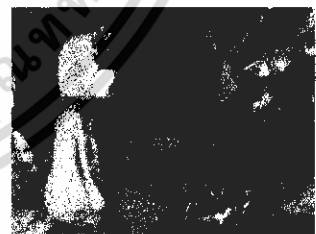
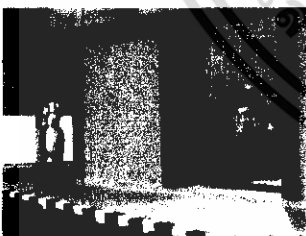
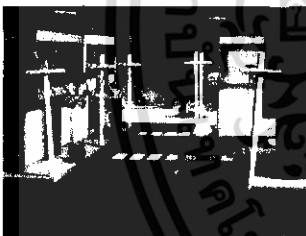
ชื่อ	นาย พรวิธit แก้วชูศรี	
เกิด	9 ตุลาคม พ.ศ. 2527	
การศึกษา	ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนชาติศึกษา
	ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนทิวธาภิเศก
	ระดับอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	ภาควิชาศิลปะสถาปัตยกรรม สาขาภาพยนตร์และวีดิโอ



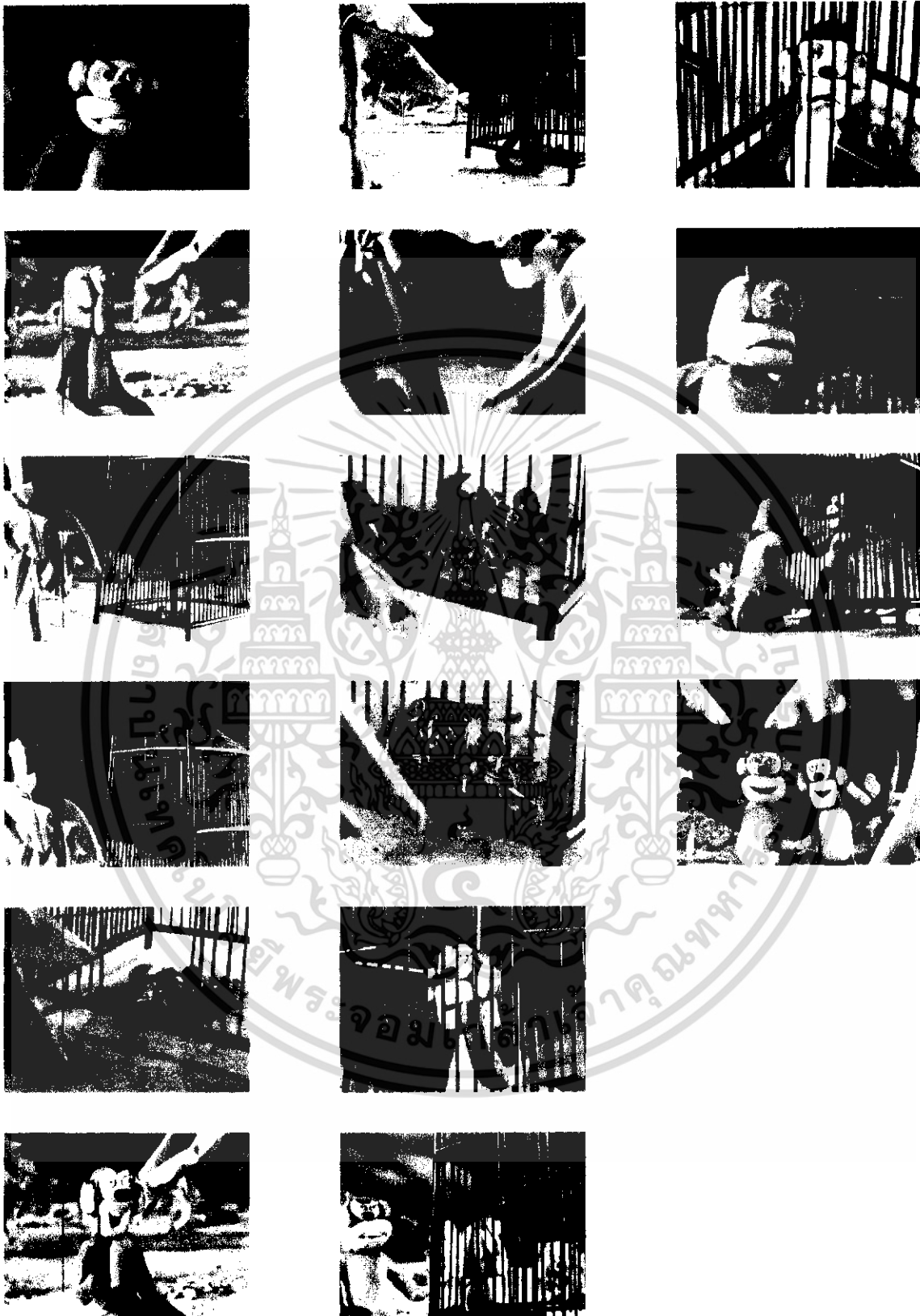
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

## ตัวอย่างงานที่เสร็จสมบูรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้