

# สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ เรื่อง “ในดิ่งเกล”

Computer Two Dimension (2D) Animation “LOVEBIRD”



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 71529  
วัน,เดือน,ปี... 22 พ.ค. 2550

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

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ ภาควิชาศิลปะศิลป์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุมัติศิลปนิพนธ์

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ เรื่อง “ในดิ่งเกล”  
TWO DIMENSION (2D) ANIMATION “LOVEBIRD”



นางสาวพุกสวาท สิริเวชชะพันธ์  
Miss POOKSAWART SIRIVECHCHAPAN

ภาควิชาศิลปะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์..... *[Signature]* ..... วันที่ 31 ค.ย. 48  
(อาจารย์เข็มพัทธ์ พัทธวิษณุ)

หัวหน้าภาควิชา..... *[Signature]* ..... วันที่ 31 ค.ย. 48  
(อาจารย์วีศักดิ์ รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	โครงการศึกษาการผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ เรื่อง “ในดิ่งเกล”
	Two dimension (2D) Animation “LOVEBIRD”
ชื่อ	นางสาวสุกสวาท สิริเวชชะพันธ์
สาขา	ภาพยนตร์และวิดีโอ ภาควิชานิตศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เจมพัทธ์ พ็ชรวิษญู
ปีการศึกษา	2547

#### บทคัดย่อ

ในดิ่งเกล(LOVEBIRD) เป็นเรื่องที่น่าเสนอเกี่ยวกับโศกนาฏกรรมของความรัก โดยผ่านเทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ ซึ่งเทคนิคนี้มีความเหมาะสมที่สุดในการนำเสนอเนื่องจากสามารถถ่ายทอดถึงอารมณ์ การเคลื่อนไหวต่างๆ โดยวัตถุประสงค์หลักคือเพื่อนำความรู้ทางด้านภาพยนตร์และการออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการผลิตได้อย่างเหมาะสมและการสามารถถ่ายทอดแนวคิดหลักของเรื่องได้อย่างชัดเจน เพื่อนำไปสู่ภาพยนตร์อนิเมชันที่สมบูรณ์

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคคลต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยในงาน

ขอขอบคุณ อาจารย์คณะกรรมการตรวจงานทุกท่าน

ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ จากเพื่อนทุก ๆ คนและครอบครัว ที่มีส่วนร่วมในการทำงานครั้งนี้

ผูกสวาท สิริเวชชะพันธ์

ตุลาคม 2547



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ เรื่อง ไนติงเกิล (LOVEBIRD) ได้รับแรงบันดาลใจจากหนังสือทุ่งหญ้าและดวงดาวของออสกา ไวด์ เรื่องเกี่ยวกับโศกนาฏกรรมความรักที่สะเทือนใจและเป็นเรื่องที่พบเห็นได้ในปัจจุบัน จึงต้องการนำเสนอเพื่อเป็นแง่คิดในเรื่องความรัก เทคนิคการคอมพิวเตอร์สองมิติ ได้ถูกเลือกมาใช้ในเรื่องนี้เพื่อให้ตอบสนองกันจินตนาการและผลิตได้อย่างสมบูรณ์มากที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ช
สารบัญภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาของเรื่อง	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา	2
ขอบเขตของโครงการ	2
ลักษณะของโครงการ	2
แนวทางบรรจุเป้าหมาย	2
แหล่งข้อมูล	3
<b>บทที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล</b>	
ภาพยนตร์อนิเมชัน	4
ภาพยนตร์อนิเมชัน 2 มิติ Two dimension (2D) Animation	4
การสร้างภาพเคลื่อนไหว	5
การวาดการเคลื่อนไหว	7
<b>บทที่ 3 ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์อนิเมชัน</b>	
การเขียนบทภาพยนตร์สำหรับงานอนิเมชัน	8
ความคิดหลัก	8
โครงเรื่องย่อ (Scenario)	8-9
บทภาพยนตร์ (Screen play)	10-11
บทถ่ายทำ (Shooting Script)	12-14
Story board	15-19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>บทที่ 4</b>	<b>ขั้นตอนการเตรียมการสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน</b>	
	การออกแบบตัวละคร	20
	การ Key Action	25
	การร่างและการชอยภาพ (IN BETWEEN)	27
	การออกแบบฉากป่าหนาม	28
	อุปกรณ์การทำอนิเมชัน	30
	การทำ Bar sheet	31
<b>บทที่ 5</b>	<b>ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคคอมพิวเตอร์</b>	
	การทำดนตรีประกอบ	42
	การวาดด้วยมือและการคีย์แอนิเมชัน	43
	การสแกนภาพ	44
	การตกแต่งภาพใน โปรแกรม Photoshop	45
<b>บทที่ 6</b>	<b>ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ</b>	
	การนำภาพที่วาดมาเรียงเพื่อตรวจสอบในโปรแกรม After Effect	46
	การนำภาพและเสียงมาสร้างเป็นวิดีโอในโปรแกรม Adobe Premiere	47
	ภาพตัวอย่างงานจริง	48
<b>บทที่ 7</b>	<b>ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	
	ปัญหาที่เกิดกับบทภาพยนตร์	51
	ปัญหาการเตรียมการถ่ายทำ	51
	ปัญหาการถ่ายทำ	51
	ปัญหาหลังการถ่ายทำ	51
	ข้อเสนอแนะ	52
	สรุปงบประมาณการถ่ายทำ	53
	บรรณานุกรม	54

## สารบัญภาพ

	หน้า
Story board	15
โครงสร้างของนกในดิงเกล	21
คาแรคเตอร์ นกในดิงเกล	22
คาแรคเตอร์ของนักศึกษาหนุ่ม	23
คาแรคเตอร์ของหญิงสาว	24
แสดงการ Key Action ของคน	25
แสดงการ Key Action ของนก	26
แสดงการ In Between คนเดิน	27
แสดงการ In Between ของนก	27
การออกแบบป่าหนาม	28
การออกแบบท้องฟ้า	28
การประกอบฉากป่าหนาม	29
การทำคนตรีประกอบ	42
การวาดภาพเคลื่อนไหวด้วยมือ	43
การสแกนภาพ	44
การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Photoshop	45
การรวมภาพ ใน After Effect	46
การลำดับภาพด้วยโปรแกรม Premiere Pro	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของโครงเรื่อง

ความรักเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นกับทุกคน เกิดขึ้นตั้งแต่เราลืมตาออกมาดูโลกและเกิดขึ้นจนวาระสุดท้ายของชีวิตก็ยังมีความรักความหวังไขว่คว้ากับคนรุ่นหลัง เรื่องราวของความรักที่เกิดขึ้นมีมากมาย และมีอิทธิพลมากมายต่อการเปลี่ยนแปลง ชีวิต สังคม โลก แต่พวกเราทุกคนเคยได้ตระหนักถึงการเกิดของความรักและการสิ้นสุดของความรักกันหรือไม่ว่าความรักมีความสำคัญอย่างไรบ้าง

ความรัก คือ อารมณ์ที่สร้างปัญหาให้กับมนุษย์ ความรักเป็นอารมณ์ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ อันประกอบไปด้วยหลายขั้นและหลายองค์ประกอบที่ซับซ้อน ความรักที่มีความสอดคล้องกับวัฒนธรรมมาแต่โบราณ โดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันไปในแต่ละยุคสมัย มีส่วนเกี่ยวข้องกับการมีเพศสัมพันธ์ ดังนั้น ความต้องการทางกายและสัญชาตญาณในการสืบเผ่าพันธุ์ โดยทั่วไปหมายถึงความสัมพันธ์ในสังคมมากกว่าขบวนการหรือสถานะทางอารมณ์ เมื่อเรากล่าวว่าคนสองคนเป็นคู่รักกัน เราจะหมายถึงความสัมพันธ์ทางอารมณ์ที่มั่นคง ซึ่งอาจจะเป็นความรู้สึก "รัก" ภายใต้ภาวะที่เหมาะสม แต่ไม่จำเป็นว่าความรู้สึกนั้นจะต้องคงที่ ในความรักที่แท้จริง อาจจะมีความรู้สึกหลาย ๆ แบบปะปนกัน ตั้งแต่ ความหวัง ความหลงใหล ความโกรธ การวางเฉย ความเบื่อ ความรู้สึกผิด ความทุกข์ ขึ้นอยู่กับรูปแบบของปฏิสัมพันธ์กันระหว่างคู่รัก

ในดิ้งเกิล “LOVEBIRD” เป็นการนำเสนอถึงเรื่องราวของ โศกนาฏกรรมและความศรัทธาแห่งความรัก โดยการใช้ตัวละครเป็นสัตว์ และคน เทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ Two Dimension (2D) Animation มาใช้ในการผลิตเพราะในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆออกมามากมาย เทคนิคที่มีความอิสระผู้สร้างสามารถสร้างสรรค์การเปลี่ยนแปลงภาพเส้นและสี สามารถรองรับจินตนาการได้อย่างไร้ขีดจำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อนำความรู้ทางด้านภาพยนตร์อนิเมชันและการออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการผลิตได้อย่างเหมาะสมและถ่ายทอดสู่ผู้ชมได้
2. ศึกษาภาพยนตร์อนิเมชัน โดยเทคนิคคอมพิวเตอร์ ให้เกิดความชำนาญเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันในอนาคต
3. เพื่อศึกษาการเคลื่อนไหวและมุมมองของภาพที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกสอดคล้องกับเรื่องราว
4. ศึกษาบทประพันธ์เพื่อสื่องานอนิเมชันเรื่องราวที่เข้าใจง่าย

## ขอบเขตของโครงการ

ภาพยนตร์อนิเมชันขนาดสั้น ความยาว 2.37 นาที เทคนิคคอมพิวเตอร์สองมิติ

Two Dimension (2D) Animation

## ลักษณะของโครงการ

ภาพยนตร์อนิเมชันขนาดสั้น เทคนิควาดบนกระดาษ นำมาตกแต่งในคอมพิวเตอร์

## แนวทางบรรลุเป้าหมาย

1. ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล
  - ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาบทเพื่อนำมาสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน
  - ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับนกไนติงเกล
  - ศึกษาจิตวิทยาเกี่ยวกับความรัก
  - ศึกษาและวิเคราะห์บทประพันธ์
2. ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์อนิเมชัน
  - ศึกษาและวิเคราะห์ตัวละคร
3. ขั้นตอนการเตรียมการก่อนถ่ายทำ
  - ศึกษาการออกแบบลักษณะตัวละครและการเคลื่อนไหว ในภาพยนตร์อนิเมชัน
  - ศึกษาเทคนิคการวาดบนกระดาษและการตกแต่งด้วยคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์แอนิเมชัน

5.ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

- การตัดต่อลำดับภาพ

- การตัดต่อเสียง

## แหล่งข้อมูล

- 1.หนังสือเกี่ยวกับการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน
- 2.หนังสือเรื่อง ฟุ้งคอกหญ้าถึงดวงดาว
3. ภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน
4. วิทยานิพนธ์ และเอกสารทางวิชาการที่ว่าด้วยภาพยนตร์แอนิเมชัน
5. สารคดีเกี่ยวกับนก
6. จิตวิทยาความรัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วิเคราะห์ข้อมูล

#### ภาพยนตร์อนิเมชัน(Film Animation)

การถ่ายทำภาพยนตร์การ์ตูน (Film Animation) เป็นเทคนิคของการสื่อสารทางตา หรือ ทางการมองเห็นอย่างหนึ่ง ภาพเคลื่อนไหวเกิดขึ้นมาจากภาพนิ่งหลาย ๆ ภาพต่อกัน สายตาของคนและสมองของคนคือสิ่งที่ทำให้ภาพยนตร์เคลื่อนไหว ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนี้เรียกว่า การเห็นภาพติดตา (Persistence of vision) นั่นเอง เมื่อตาเราเห็นหนึ่งภาพ สมองจะเก็บภาพเอาไว้ยาวนานกว่าภาพที่เกิดขึ้นจริงที่เรตินา ดังนั้นเมื่อตาเห็นหลาย ๆ ภาพต่อ ๆ กัน เช่นเดียวกับการฉายหนัง และเมื่อภาพแต่ละภาพค่อย ๆ เปลี่ยนไปสู่ภาพต่อไป ผลที่เกิดขึ้นก็คือจะทำให้เห็นภาพที่ยับได้ในนั่นเอง<sup>1</sup>

#### ภาพยนตร์อนิเมชัน 2 มิติ Two Dimension (2D) Animation

เป็นเทคนิคพื้นฐานของการทำอนิเมชันที่คนส่วนใหญ่รู้จัก ซึ่งวิธีการทำนั้นขึ้นอยู่กับว่า ลักษณะของงานความถนัดของแต่ละบุคคลให้ผลลัพธ์ของตัวงานแตกต่างกัน ความน่าสนใจคือทุกคนสามารถที่จะสร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างง่าย ๆ ด้วยตัวเอง เพียงแค่รู้ขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติให้ถูกต้อง

##### ประเภทของภาพยนตร์อนิเมชัน 2 มิติ

1. การวาดบนแผ่นใส (cell animation) เป็นการวาดบนแผ่นพลาสติกใส แล้วนำมาซ้อนกัน
2. การวาดบนกระดาษ (drawn on paper) เป็นการวาดลงบนแผ่นกระดาษ ด้วยอุปกรณ์วัสดุต่างๆ เช่นปากกา ดินสอ
3. รูปตัดตัวละคร (cut out) การตัดตัวละครออกจากกระดาษ แล้วเชื่อมข้อต่อ คล้ายกับหนังตะลุง แล้วนำตัวละครมาถ่ายการเคลื่อนไหวที่ละภาพหน้ากล้อง

<sup>1</sup> ศาสตราจารย์ สนั่น ปัทมะทิน ภาพยนตร์การ์ตูน : กรรมวิธีต่างๆ, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, หน้า 15-23

4. รูปตัดตัวละครบนแผ่นใส (cut out on cell) เป็นเทคนิคเดียวกันกับรูปตัดตัวละครแต่นำมาวางบนแผ่นใส ช่วยสร้างระยะมากขึ้น
5. โฟโต้ คีเนซิส (Photokinasis) เป็นเทคนิคการเล่าเรื่องเพื่อเกิดการเคลื่อนไหวจากภาพนิ่ง โดยใช้เทคนิคพื้นฐานทางภาพยนตร์
6. เทคนิคอื่นๆ เช่น เขียนบนกระจก เขียนใต้วัดต่างๆ<sup>2</sup>

## 2D Computer Animation เทคนิคที่เลือกใช้ในการทำอนิเมชัน เรื่อง LOVEBIRD

**2D Computer Animation** คือ การสร้างภาพโดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์หลาย

โปรแกรม Adobe Photoshop หรือ Adobe After Effect ในการแต่งภาพ โดยการวาดจะวาดตัวละครแต่ละตัวตามลำดับ แอคชั่นจะค่อย ๆ เปลี่ยนไปที่ละน้อยก่อนที่จะนำไปสแกนตกแต่งภาพ ส่วน background จะวาดแยกต่างหาก กำหนดมุมและขนาดของภาพ และนำโปรแกรม Adobe Premiere หรือ After Effect เพื่อช่วยในการสร้างระยะ โดยที่ไม่ต้องวาดเข้าไปเข้ามา เป็นการประหยัดแรงงาน เวลา และงบประมาณ จากนั้นนำ Layer ของตัวละครและฉากมารวมกันในโปรแกรม After Effect และทำการตัดต่อใน Adobe Premiere และสร้างเป็น Multimedia ในรูปแบบของภาพยนตร์

### การสร้างภาพเคลื่อนไหว

การกำหนดบทบาทการแสดง การเคลื่อนไหวต่างๆ ของตัวละคร ต้องแสดงการเคลื่อนไหวที่มีคาเรคเตอร์เฉพาะตัว โดยการกำหนดภาพแอคชั่นเริ่มแรก กับแอคชั่นสุดท้ายเรียกว่า “Key Action” แล้วจึงกำหนดภาพในระหว่าง แอคชั่นทั้งสอง เป็นการซ้อนภาพหลายภาพมาประกอบกัน เพื่อให้ภาพเกิดความเคลื่อนไหว เรียกว่า “Inbetweening Action”

### หลักการพื้นฐานของการสร้างภาพเคลื่อนไหว

1. การทำภาพเคลื่อนไหว สิ่งสำคัญคือสิ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างกรอบภาพแต่ละกรอบภาพ
2. เวลาและระยะทางเป็นพื้นฐานที่สำคัญมาก การทำภาพให้เคลื่อนไหวเป็นการออกแบบในเรื่องเวลาและระยะทาง คือการเคลื่อนไหวภายในพื้นที่หรือระยะทางที่กำหนดให้ ภายในเวลาที่กำหนดให้ โดยผู้สร้างเป็นผู้กำหนดเส้นทางและความเร็วเอง

<sup>2</sup> Derek lamp. The Animation Book. New York : Syracuse University Press, 1979. page 16

3. เส้นนำทาง และนำจังหวะ เส้นซึ่งนำทางสำหรับภาพวาด จากจุด ก ถึงจุด ข เพื่อเห็นถึงทิศทางการเคลื่อนที่ของวัตถุหรือตัวละคร
4. จังหวะสุด การวาดตำแหน่งหรือท่าทางหลักเรียกว่า “ภาพวาดหลัก” เป็นท่าหลักในบทบาท
5. การแบ่งความเคลื่อนไหว โคนเริ่มจากการแบ่งท่าหลักทั้งสอง หลังจากนั้นก็แบ่งต่อไปตามจำนวนกรอบภาพที่เรากำหนดไว้เรียกว่า “ระหว่างสุด”
6. ความเคลื่อนไหวที่คล้ายคลึงกัน การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของภาพวาด ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมธรรมชาติขณะเคลื่อนไหว บทบาทและปฏิกริยาซึ่งถูกควบคุมโดยพลังงานเราต้องทำให้สิ่งที่มองเห็นเกินความจริง เพื่อให้เกิดการลงตาของความเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ การเปลี่ยรูปร่างของวัตถุหนึ่งมิใช่ขึ้นอยู่กับพลังงานเพียงอย่างเดียวแต่ยังขึ้นอยู่กับน้ำหนักวัสดุ และความยืดหยุ่นของมันอีกด้วย แต่ถึงอย่างไรก็ตามวัตถุเองก็ไม่ควรสูญเสียลักษณะเฉพาะที่สำคัญของมันไป
7. เส้นแสดงบทบาท เป็นกระดูกสันหลังของความเคลื่อนไหว เส้นต่อเชื่อมที่มองไม่เห็นจะแสดงให้เห็นพลังและความเคลื่อนไหว
8. การเตรียมตัว ยืด อัด การกระทำจะเกิดขึ้นต้องมีการเตรียมตัวก่อนซึ่งจะเกิดการยืดตามมา ส่วนการอัดจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อความเคลื่อนไหวกำลังจะหยุดลงด้วยพลังภายนอก ยิ่งใช้การเตรียมตัวมากขึ้นเท่าใดก็จะต้องผลิตภาพยืดและอัดมากขึ้นเท่านั้น
9. กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน

กฎข้อที่ 1 ทุกร่างคงอยู่ในสถานะนิ่งหรือพัก (ความเฉื่อย) หรืออยู่ในสถานะเคลื่อนที่สม่ำเสมอเว้นแต่แรงบังคับอื่นจะทำให้เปลี่ยนแปลง

กฎข้อที่ 2 อัตราเปลี่ยนความเคลื่อนไหวร่างหนึ่งไปในทิศทางที่กำหนดให้ จะเป็นปฏิภาคหรืออัตราส่วนพลังงานที่ก่อเกิดผล

ความเฉื่อย หมายถึง ทุกร่างคงอยู่ในสถานะนิ่งหรือพัก ร่างหนึ่งในภาวะพักจะต้องมีลักษณะเหมือนอยู่นิ่ง การลือเลียนด้วยภาพ การขยายให้เกินจริง และการแปลงรูปเป็นวิธีหลักบางวิธีของการกระทำให้มองเห็นความเคลื่อนไหว อัตราแปลงรูปขึ้นอยู่กับน้ำหนักและความยืดหยุ่นของวัตถุ

การเคลื่อนที่ หมายถึง ทุกร่างจะคงอยู่ในสถานะเคลื่อนที่อย่างสม่ำเสมอต่อไปรายละเอียดทุกขั้นตอน ซึ่งให้เห็นความต่อเนื่องของทิศทางการเคลื่อนที่และความเร็วของวัตถุนั้นด้วย ส่วนระดับการเปลี่ยรูปร่างขึ้นอยู่กับน้ำหนัก ความยืดหยุ่นและความเร็วของวัตถุด้วย

## การวาดการเคลื่อนไหว

การทำภาพยนตร์อนิเมชันควรจะทำเสียงก่อนเพื่อที่จะได้รู้ว่าจะต้องวาดภาพจำนวนเท่าไรเพื่อที่จะให้สัมพันธ์กับเสียง นอกจากกำหนดตามเพลงแล้วการออกแบบการเคลื่อนไหวยังต้องปฏิบัติดังนี้

1. สังเกตพฤติกรรมทางธรรมชาติ เช่น การเดิน การวิ่ง การนอน ฯลฯ
2. จินตนาการถึงความเคลื่อนไหว และความเร็ว
3. คิดว่าจะไรทำให้สิ่งต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้ บทบาทหรือท่าทางที่แสดงออกมาจากภาวะจิตบุคลิกภาพ และทัศนคติ
4. จังหวะเวลาขึ้นอยู่กับว่าจะใช้วัตถุชนิดไหนมาทำให้เคลื่อนไหว บทบาทที่ต่างกันย่อมต้องใช้ความเร็วที่ต่างกัน ให้คำนึงถึงที่มาของแรง ขนาดและน้ำหนักของวัตถุที่เคลื่อนไหว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### ขั้นตอนการเขียนบทภาพยนตร์

#### การเขียนบทภาพยนตร์สำหรับงานอนิเมชัน

เมื่อเริ่มโครงการสร้างภาพยนตร์ใดๆก็ย่อมมีความไม่แน่นอนเกิดขึ้นอย่างมาก แต่ในการสร้างภาพยนตร์ให้ดี จะต้องทำความเข้าใจให้สว่างด้วยความคิดที่กระจ่าง

บทภาพยนตร์อาจได้จากเรื่องที่มีอยู่แล้ว จากหนังสือ จากนวนิยายชาวบ้าน หรือจากเรื่องที่เกิดขึ้นใหม่ สำหรับวัตถุประสงค์ของภาพยนตร์นั้นๆ โดยเฉพาะ

แสวงหาสื่ออย่างอื่นเมื่อขาดแคลนความคิด เช่นดนตรี ระบาย ละคร ละครใบ้ หุ่น และวิทยุ ซึ่งอาจจะเป็นสื่อใช้งานได้อย่างเดียวกัน พิจารณาถึงความคิดที่แสดงออกถึงสื่ออย่างอื่นในทัศนะของนักทำการ์ตูน หรือนักทำภาพเคลื่อนไหว แล้วทำสิ่งที่ดีจากสื่ออื่นมาใช้ในการนำภาพเคลื่อนไหว ทั้งด้านเสียงและภาพ<sup>3</sup>

ภาพยนตร์นิเมชันเรื่อง "ในดิงเกล "LOVEBIRD" เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับความรักที่เป็นพื้นฐานของสรรพสิ่ง จากเรื่องเป็นความรักระหว่างคนกับสัตว์ที่ทำให้เกิดเป็น โศกนาฏกรรมความรัก

#### ความคิดหลัก :

"ความรักสามารถทำให้คนเราทำอะไรก็ได้แม้สิ่งนั้น อาจจะทำให้เสียใจและไม่ได้อะไรกลับมาเลย"

#### โครงเรื่องย่อ (Scenario):

##### ACT 1

- ชายหนุ่มเดินเล่นในสวนสาธารณะ
- ชายหนุ่มเมยหน้าจิ้น เห็นนกในดิงเกลกำลังเกาะอยู่บนกิ่งไม้
- นกบินมาเกาะที่แขนของชายหนุ่ม และเขาก็หยิบดอกกุหลาบที่นกเอามาฝาก เขามองกุหลาบอย่างเศร้าสร้อย

<sup>3</sup> เสน่ห์ ธนารัตน์เสถียรดี, "เทคนิคการถ่ายภาพยนตร์การ์ตูน", กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งสว่าง พ.ศ. 2527, หน้า 235

- หญิงสาวกำลังหลับไหล ท่ามกลางดอกกุหลาบสีแดง
- นกในคิงเดลมองชายหนุ่มอย่างสงสาร
- นกในคิงเดลบินร้องบอกว่าเธอจะไปหาดอกกุหลาบมาให้

## ACT 2

- นกบินกลับไปยังป่าหนาม
- นกในคิงเดลบินหาดอกกุหลาบและพลาดไปโดนหนามของดอกกุหลาบ
- เลือดของนกในคิงเดลมไหลหยดติดหนามของกุหลาบ
- หนามกุหลาบเริ่มเลื้อยมาหานกในคิงเดล
- นกในคิงเดลเริ่มร้องเพลง เพราะตัวเองได้รับความเจ็บปวดจากหนามที่โดนทิ่มแทง
- หนามของดอกกุหลาบพันรอบกายนกในคิงเดล เธอพยายามดิ้นและร้อง
- เลือดเธอเริ่มไหล มากขึ้น และเธอก็หยุดร้องและหมดลมหายใจในที่สุด
- เลือดไหลลงบนกิ่งหนามกลายเป็นดอกกุหลาบ

## ACT 3

- ชายหนุ่มได้ยินเสียงร้องของนกในคิงเดล จึงเดินตามหาเข้าไปในป่าหนาม
- ดอกกุหลาบค่อยๆกลายเป็นสีแดงและกำลังบานสะพรั่ง มันมีเพียงดอกเดียวเท่านั้นที่บ้านอยู่
- ชายหนุ่มเห็นแล้วเอื้อมมือไปเด็ด ดอกกุหลาบ
- เขายื่นดอกกุหลาบให้หญิงสาวที่เขากำลังหลงรัก หล่อนมีสร้อยเพชรชิ้นโตที่คอ และปฏิเสธดอกกุหลาบที่เขาให้
- เขามองกุหลาบในมืออย่างเศร้าสร้อย
- เขาเดินจากไป และปล่อยดอกกุหลาบตกที่พื้น
- ดอกกุหลาบปลิวตกลงกับพื้นที่มีนกในคิงเดลนอนตายอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทภาพยนตร์ (Screen Play) เรื่อง “LOVEBIRD“

### SEQUENCE 1

#### Scene 1 ภายนอก / สวน / กลางวัน

ชายหนุ่มเดินเที่ยวเล่นในสวน ไม่นานเขาได้ยินเสียงเพลงดังมาเสียงเพลงนั้นไพเราะเหลือเกิน เขาเดินตามเสียงเพลงที่เขาได้ยิน ปรากฏว่าเขากลับเห็นว่าเสียงนั้นเป็นเสียงของนกในคิงเกลนั่นเอง นกในคิงเกลนำดอกกุหลาบแดงมาให้เขา ชายหนุ่มรับดอกไม้จากนกในคิงเกล

#### Scene 2 ภายนอก / สวน / กลางวัน

นักศึกษาหนุ่มเศร้า มองกุหลาบที่ถือในมือ นกในคิงเกลเกาะอยู่ที่แขนของเขา ดวงตาเขาเศร้าสร้อย เขามองกุหลาบที่อยู่ในมือแล้วนึกถึง หญิงสาวผมยาว ดวงตาคมเข้ม เธอเปรียบเปรียบเสมือนราชินีแห่งดอกกุหลาบแดง นกในคิงเกลบินลงเกาะที่ไหล่ของเขาเพื่อปลอบใจ และนกในคิงเกลมองเขาอย่างสงสาร และร้องบอกว่าเธอจะไปหาดอกกุหลาบสีแดงมาให้เขาใหม่

### SEQUENCE 2

#### Scene 3 ภายนอก / ป่ากุหลาบหนาม / กลางคืน

นกในคิงเกลบินเข้าไปในป่าหนามลำพัง มันพยายามบินไปจุดหนึ่งเพื่อหาดอกกุหลาบสีแดงให้ชายหนุ่ม หนามของกุหลาบมันช่างแหลมคมนัก นกในคิงเกลบินหลบหนามนั้นไม่พอมันจึงโดนหนามของกุหลาบที่แหลมคมบาดจนทำให้เกิดบาดแผล เลือดของนกในคิงเกลไหล มันจึงต้องหยุดบิน พักที่กิ่งหนามและมันร้องเพลงที่บ่งบอกถึงความเศร้าในการตามหาสิ่งที่เราต้องการ

#### Scene 4 ภายนอก / ป่ากุหลาบหนาม / กลางคืน

หนามของกุหลาบเมื่อมันได้ลิ้มรสเลือดของนกในคิงเกลมันก็กลับดูมีชีวิตขึ้นมาและต้องการเลือดของนกในคิงเกลอีก มันจึงค่อยๆ เลื้อยเข้าไปใกล้ๆ นกในคิงเกลที่กำลังร้องเพลงอยู่

#### Scene 5 ภายนอก / ป่ากุหลาบหนาม / กลางคืน

นกในคิงเกลร้องเพลงและหนามของกุหลาบค่อยเข้ามาพันรอบตัวเธอ นกในคิงเกลพยายามดิ้นก็ดิ้นไม่หลุด หนามกุหลาบก็รัดแน่นขึ้นเรื่อยๆ เลือดของนกในคิงเกลค่อยๆ ไหลมากขึ้น ไม่นานเสียงนกในคิงเกลก็หมดลง เลือดหยดลงบนกิ่งหนามกลายเป็นดอกกุหลาบ

### SEQUENCE 3

#### Scene 6 ภายนอก / ป่ากุหลาบ / กลางคืน

ชายหนุ่มได้ยินเสียงร้องของนกในดงเกลจึงเดินตามเข้าไปในป่า เขาจึงเดินเข้าไปในป่าหนามเพื่อหานกในดงเกล ไม่นานเสียงเพลงก็หยุดลง เขามองหาในดงเกลแต่ไม่พบ

#### Scene 7 ภายนอก / ป่ากุหลาบ / กลางคืน

ดอกกุหลาบค่อยกลายเป็นสีแดง บานอยู่บนกิ่งกุหลาบหนาม

#### Scene 8 ภายนอก / ป่ากุหลาบ / กลางคืน

ชายหนุ่มได้ไปเห็นดอกกุหลาบสีแดง บานอยู่บนกิ่งกุหลาบหนาม เขาไม่เคยเห็นกุหลาบที่แดงสวยเท่านี้มาก่อน เขาดีใจมาก จึงเอื้อมมือไปเด็ด

#### Scene 9 ภายนอก / สวน / กลางคืน

เขานำกุหลาบ ไปให้หญิงงามผู้นั้น เขายื่นกุหลาบสีแดงที่สวยงามที่สุดให้เธอ แต่เธอช่างดูเย่อหยิ่งนักและอวดสร้อยเพชรจีนโตที่อยู่บนคอและแหวนที่อยู่ในมือของเธอให้เขาดู พร้อมกับปฏิเสธดอกกุหลาบของเขา นักศึกษาหนุ่มมองดอกกุหลาบและกลับออกมาอย่างเศร้าสร้อย เขาปล่อยดอกกุหลาบลงกับพื้น ดอกกุหลาบค่อยปลิวตกลงที่พื้นตรงที่นกในดงเกลได้ออนตายอยู่

## บทถ่ายทำภาพยนตร์ ( Shooting script )

### SEQUENCE 1

#### Scene 1 ภายนอก / สวน / กลางวัน

1. LS มุมสูง

นักศึกษาหนุ่มเดินเล่นในสวนสาธารณะ

CUT

2. MS

ชายหนุ่มเงยหน้าขึ้น

CUT

#### Scene 2 ภายนอก / สวน / กลางวัน

3. LS

นกบินมาเกาะที่แขนของชายหนุ่ม และเขาก็หยิบดอกกุหลาบที่นกเอามาฝาก เขามองกุหลาบอย่างเศร้าสร้อย

CUT

4. MS

หญิงสาวกำลังหลับใหล ท่ามกลางดอกกุหลาบสีแดง

CUT

5. MS

นกในคิงเดลมองชายหนุ่มอย่างสงสาร

CUT

6. MS

นกในคิงเดลบินร้อง บอกเขาว่าเธอจะไปหาดอกกุหลาบมาให้

CUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## SEQUENCE 2

Scene 3 ภายนอก/ป่ากุหลาบหนาม / กลางคืน

7. LS

นักบินกลับไปยังป่าหนาม

CUT

8. MS

นกในดงเกลบินหาดอกกุหลาบและพลาดไปโดนหนามของดอกกุหลาบ

CUT

9. CU

เลือดของนกในดงเกลไหลหยดติดหนามของกุหลาบ

CUT

Scene 4 ภายนอก/ป่ากุหลาบหนาม / กลางคืน

10. MS

หนามกุหลาบเริ่มเลื้อยมาหานกในดงเกล

CUT

Scene 5 ภายนอก/ป่ากุหลาบหนาม / กลางคืน

11. MS

นกในดงเกลเริ่มร้องเพลงเพราะตัวเองได้รับความเจ็บปวดจากหนามที่โดนทิ่มแทง

CUT

12. MS

หนามของดอกกุหลาบพันรอบกายนกในดงเกล เธอพยายามดิ้นและร้อง

CUT

13. MS

เลือดเธอเริ่มไหล มากขึ้น และเธอก็หยุดร้องและหมดลมหายใจในที่สุด

CUT

14. MS

เลือดของนกในดงเกลไหลไปหยดลงหนาม ดอกกุหลาบค่อยๆ เกิดขึ้น

CUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## SEQUENCE 3

Scene 6 ภายนอก / ป่ากุหลาบ / กลางคืน

15. LS

ชายหนุ่มได้ยินเสียงร้องของนกในดงไกล จึงเดินตามหาเข้าไปในป่าหนาม

CUT

Scene 7 ภายนอก / ป่ากุหลาบ / กลางคืน

16. CU

ดอกกุหลาบค่อยๆ กลายเป็นสีแดงและกำลังบานสะพรั่ง มันมีเพียงดอกเดียวเท่านั้น  
ที่บ้านอยู่

CUT

Scene 7 ภายนอก / ป่ากุหลาบ / กลางคืน

17. LS

ชายหนุ่มมองแล้วเอื้อมมือไปเด็ด ดอกกุหลาบ

CUT

Scene 9 ภายนอก / สวน / กลางคืน

18. LS

เขายื่นดอกกุหลาบให้หญิงสาวที่เขากำลังหลงรัก หล่อนมีสร้อยเพชรจีน ไต้ที่คอ  
และปฏิเสรดอกกุหลาบที่เขาให้

CUT

19. MS

เขามองกุหลาบอย่างเศร้าสร้อย

CUT

20. LS

เขาเดินจากไป พร้อมกับปล่อยกุหลาบในมือ

CUT

21. CU

ดอกกุหลาบปลิวตกลงกับพื้นที่มีนกในดงไกลนอนตายอยู่

CUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARD



LS นักศึกษาหนุ่มเดินเล่นในสวนสาธารณะ



MS ชายหนุ่มเงยหน้าขึ้นเมื่อได้ยินเสียงนก



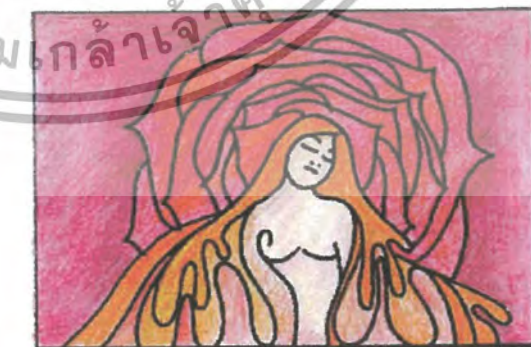
MS นกบินเอาดอกไม้มาให้



MS เขามองกุหลาบที่นกเอามาให้อย่างเศร้าสร้อย



MS เขามองกุหลาบแล้วนึกถึงหญิงสาวที่เขาหลงรัก

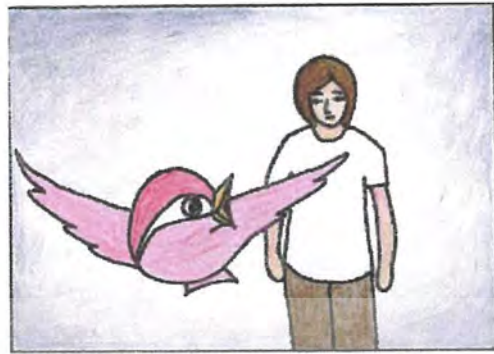
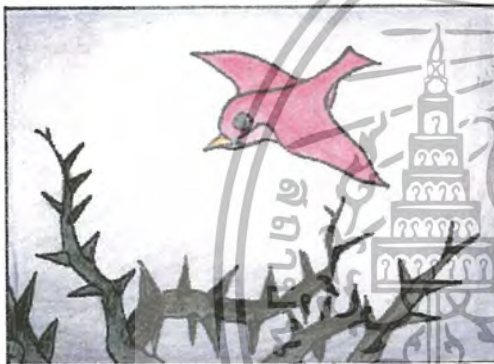


LS หญิงสาวที่เขาหลงรักอยู่ท่ามกลางกุหลาบ เธอเปรียบเหมือนราชินีแห่งกุหลาบงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



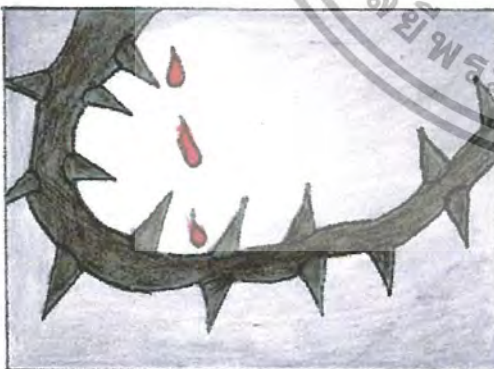
MS นกในตึงเกลมองเขาอย่างสงสาร

MS มันเลยจะไปหาดอกกุหลาบให้ใหม่เพื่อ  
เขาหายเศร้า

LS นกในตึงเกลจึงบินเข้าไปในป่ากุหลาบหนาม



MS มันบินไม่ทันระวิงจึงไปโดนหนามเฉี่ยว



CU เลือดของนกในตึงเกลไหลหยดที่หนาม

MS นกในตึงเกลร้องเพลงเพื่อพยายามหาดอก  
กุหลาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตำนานหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



MS นกไนติงเกลร้อง เพื่อที่จะหาดอกกุหลาบสีแดง

MS นามกุหลาบเลื้อยรัดนกไนติงเกลเพราะ ต้องการเลื้อยไถ่ นามนกไนติงเกลก็หยุดร้อง



CU เลื้อยหยดลงถึงหนาม ทำให้กุหลาบงอกขึ้น

CU ดอกกุหลาบเริ่มเกิดเบ่งบาน



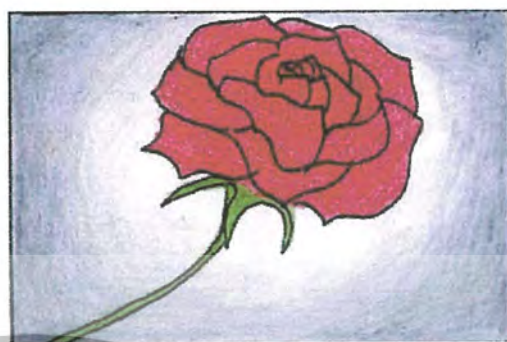
MS ชายหนุ่มได้ยินเสียงร้องของนกจึงเดินตามหา

LS เขาเดินเข้าไปในป่าหนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ **71529** ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CU ดอกกุหลาบเริ่มเป็นสีแดง



MS ดอกกุหลาบแดงบานสะพรั่ง



MS นักศึกษาหนุ่มมองเห็นดอกกุหลาบสีแดง



CU เขาเอ้อมไปเด็ดดอกกุหลาบแดง



MS นักศึกษาหนุ่มยื่นดอกกุหลาบให้หญิงสาว  
ที่เขาหลงรัก



MS หญิงสาวเมินหน้าหนี เธอมีเครื่องประดับ  
ที่สวยงามกว่าดอกกุหลาบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MS เขามองดอกกุหลาบสีแดงอย่างเศร้าสร้อย

LS เขาทิ้งดอกกุหลาบเพราะหญิงสาวที่เขา  
หลงรักไม่ต้องการมัน



MS ดอกกุหลาบปลิว ไปตกลงที่นกกินตึงเกลนอนตาย  
เพื่อแลกมันมา

## บทที่ 4

### ขั้นตอนการเตรียมการสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน

#### การออกแบบตัวละคร

จุดเริ่มต้นของการปฏิบัติงานในขั้นตอนการออกแบบคาเรคเตอร์ คือ การอ่านและวิเคราะห์บทภาพยนตร์ให้เข้าใจเรื่องราวเพื่อเนื้อหาแนวทางและสไตล์ที่เหมาะสม โดยต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ในการสร้างภาพยนตร์และกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงรายละเอียดดังนี้

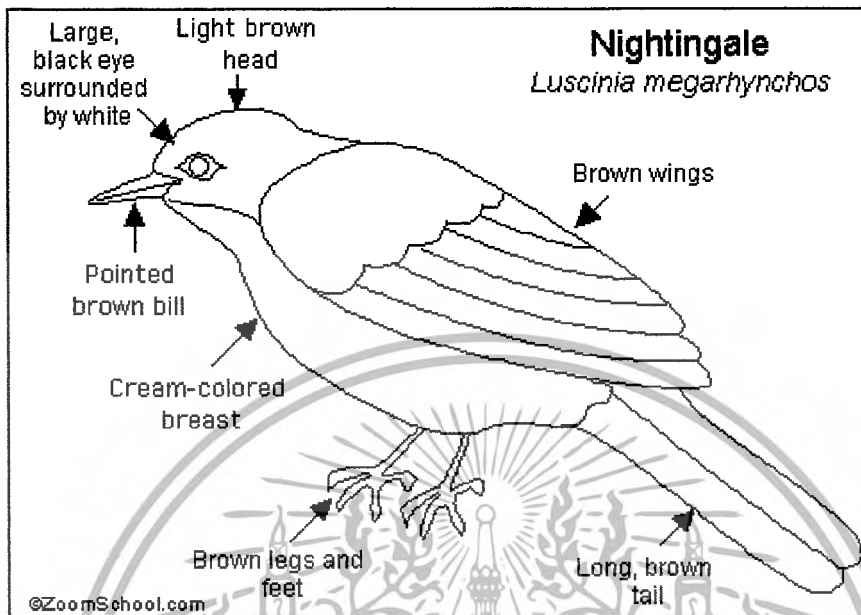
1. รูปแบบและแนวทางของภาพยนตร์
2. รายละเอียดด้านตัวละครเช่น
  - 2.1 จำนวนตัวละครทั้งหมด
  - 2.2 บุคลิกของตัวละครแต่ละตัว
  - 2.3 บทบาทและหน้าที่ของตัวละครในแต่ละฉากตลอดทั้งเรื่อง
  - 2.4 ความสัมพันธ์ของตัวละครในเรื่อง
3. รายละเอียดด้านเวลา สถานที่และ โอกาส บรรยากาศและอารมณ์ในแต่ละฉาก
4. พัฒนาการของเรื่องและพัฒนาการของตัวละครจะมีผลต่อคาเรคเตอร์อย่างไร

#### หลักในการออกแบบคาเรคเตอร์

1. แสดงบุคลิกภาพของตัวละคร การปรากฏตัวครั้งแรกของตัวละครต่อผู้ชมจะมีความสำคัญต่อผู้ชม ตัวละครแต่ละตัว เามาตีความหมายผนวกเข้ากับเรื่อง
2. แสดงความสอดคล้องกับอารมณ์ของเรื่องราวสู่ผู้ชม
3. มีความสอดคล้องกับฉาก เป็นการเสริมสร้างสุนทรีย์ะในภาพที่ปรากฏแก่สายตาของผู้ชม กำหนดสีของตัวละครให้มีความกลมกลืน
4. ให้ความสำคัญกับการออกแบบตัวละครทุกตัว มิใช่จะสนใจออกแบบเฉพาะตัวละครเอก แต่ตัวละครอื่นกลับเข้ากันไม่ได้
5. มีความสวยงาม คือ มีความสวยงามด้านรูปลักษณ์ และความสวยงาม โดยอารมณ์ที่สอดคล้องกับเรื่อง<sup>4</sup>

<sup>4</sup> ศาสตราจารย์ สำนั บัณฑิต ภาควิชาการศึกษาศาสตร์และสื่อสารมวลชน

## นกไนติงเกล (Nightingale)



ภาพโครงสร้างของนกไนติงเกล

นกไนติงเกล เป็นสายพันธุ์นกที่ชอบส่งเสียงร้องเจื้อยแจ้ว มันชอบที่จะส่งเสียงร้องในตอนกลางคืน มันจึงได้ชื่อว่าเป็นนก Nightingale ชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า *Luscinia megarhynchos*

นกไนติงเกลอาศัยในป่าลัดดา ในยุโรปและส่วนกลางของเอเชีย และช่วงหน้าหนาวของทางเหนือและภาคกลางของแอฟริกา

นกไนติงเกลมีความสูง 6-7 นิ้ว (15-18 ซม.) น้ำหนัก 0.5-1 ปอนด์ (14-20 กรัม) ตัวผู้กับตัวเมียมีลักษณะที่เหมือนกัน ลำตัวหลัง หางและปีก จะมีสีน้ำตาล ท้อง และหน้าอกจะมีสีครีม มีดวงตาใหญ่สีดำ ไนติงเกล กินแมลง ตัวอ่อนของแมลง หนอน แมงมุม ลูกเบอร์รี่ และผลไม้ รังของมันนั้นสร้างโดยเศษเมื่อย มีลักษณะเหมือนถ้วย รังจะถูกซ่อนในพุ่มไม้หนา ทำจากกิ่งไม้อ่อน ใบไม้หรือหญ้า ตัวเมียจะออกไข่ประมาณ 4-5 ฟอง ไข่มีสีเขียวอ่อน ระยะเวลาในการฟักตัวประมาณ 11-12 วัน

นกไนติงเกล ได้ชื่อว่าเป็นนกแห่งความรัก เนื่องจากบทประพันธ์ต่างๆ ในสมัยก่อนกล่าวถึงนกไนติงเกลในเรื่องของความรัก และการเสียสละ และเสียงร้องของมันก็ช่างไพเราะเหมือนเสียงสวรรค์ เสียงเพลงศักดิ์สิทธิ์ และเสียงเพลงของความสุข เสียงเพลงของนกไนติงเกลสามารถบอกได้ถึงสิ่งที่ดี และสื่ออารมณ์ได้ดี และสิ่งนี้เองมันยังรวมถึงเป็นสัญลักษณ์ของการศึกษาและการพัฒนาและฝึก ในการร้องเพลงอีกด้วย บางครั้งการร้องที่แสดงของมันยังสามารถสื่อได้ถึงอารมณ์เศร้า และเมื่อได้ยินเสียงเพลงของนกไนติงเกลในอารมณ์เศร้าอาจเป็นลางบอกเหตุถึงความตายได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบตัวละครในเรื่องนี้ต้องให้คาแรคเตอร์ออกมามีลักษณะที่อ่อนๆ เพื่อเน้นอารมณ์ของตัวละคร

คาแรคเตอร์ของนกในดิงเกล มีลักษณะเพื่อฝันอ่อนไหวง่าย นกในดิงดิงเกลเป็นตัวแทนของความรัก และการเสียสละ นกในดิงเกลจึงมีการออกแบบให้ใช้เส้นที่โค้งเป็นส่วนใหญ่ เพื่อสื่ออารมณ์ของตัวละครให้ออกมาชัดเจนที่สุด

ภาพต้นแบบนกในดิงเกล



การออกแบบนกในดิงเกลครั้งที่ 1

การออกแบบนกในดิงเกลครั้งที่ 2



ภาพคาแรคเตอร์ของนกในดิงเกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาแรคเตอร์ของนักศึกษาหนุ่มมีความเรียบง่าย นุ่มนวลและละเอียดอ่อน เป็นคนอ่อนไหว แสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร

### รูปภาพต้นแบบนักศึกษาหนุ่ม



การออกแบบนักศึกษาครั้งที่ 1    การออกแบบนักศึกษาครั้งที่ 2    การออกแบบนักศึกษาครั้งที่ 3



### ภาพคาแรคเตอร์ นักศึกษาหนุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาแรคเตอร์ของหญิงสาว เป็นตัวแทนของความบริสุทธิ์ สาววัยแรกรุ่ง ที่มีความอ่อนหวาน นุ่มนวลละเอียดอ่อน เป็นคนอ่อนไหว



ภาพคาแรคเตอร์ หญิงสาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การ KEY ACTION และ IN BETWEEN

ในขั้นตอนการ KEY ACTION แบ่งเป็น 2 แบบ คือ การ KEY ที่เน้นการเคลื่อนไหวเหมือนธรรมชาติกับการเคลื่อนไหวที่ออกแบบขึ้นมา

1. การ KEY ACTION ที่เน้นความเป็นธรรมชาติและสมจริงของการเคลื่อนไหว กำหนดการเคลื่อนไหวเหมือนจริงตามที่ตาเห็นคือวาดทับภาพจากวิดีโอทีละเฟรม จากต้นแบบของการเคลื่อนไหวของคน และนก โดยกำหนด อัตราส่วน เป็น 2:1 คือ วิดีโอจะมีความเร็ว 25 เฟรม ต่อวินาที แต่เราจะกำหนดที่ 12 เฟรม ต่อวินาทีในการทำอนิเมชัน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่น้อยภาพจะเคลื่อนไหวไม่กระตุก และจำนวนเฟรมไม่เยอะเกินไป
2. เป็นการ KEY ACTION ที่เน้นจินตนาการ เป็นการเคลื่อนไหวที่เกินจริง หรือมุกตลกที่ไม่สามารถถ่ายออกมาได้ อย่างเช่น การ ZOOM IN เข้าไปถึงระยะที่ใกล้มาก การเปลี่ยนแปลงกลิตหลายรูปทรง จะใช้วิธีเขียนภาพต้นและปลายของการเคลื่อนไหว แล้วนำมาทำ IN BETWEEN

เริ่มจากศึกษาการเคลื่อนไหวจากวัตถุจริง นำกล้อง DV ไปจับภาพจากคนเดินจริงแล้วนำมาศึกษาดูทีละเฟรม



ภาพแสดง Key Action ของคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทำการวาดจับการเคลื่อนไหวออกมา โดยลากเส้นตรงเส้นหนึ่งกำหนดแกนกลางของการเคลื่อนไหวเพื่อสังเกตได้ง่ายขึ้น จุดสำคัญของการเคลื่อนไหวของนกก็คือปีก

ภาพการแสดง KEY ACTION นก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การร่างและการชอยภาพ (IN BETWEEN)

เมื่อ KEY ACTION แล้วก็เริ่มร่างภาพ โดยการวาดภาพแรก และวาดภาพสุดท้าย ของ SHOT แล้วจึงเริ่มชอยตรงกลางเรื่อยๆเช่นถ้าแบ่งเวลาของวัตถุเคลื่อนที่ไปทางซ้ายไปทางขวา 1 นาที ครึ่งนาทีของภาพวัตถุอาจจะไม่อยู่ตรงกลางของภาพ เพื่อไม่ให้เกิดความน่าเบื่อ เช่นเคลื่อนที่ไปแบบช้า และเคลื่อนที่ไปแบบเร็ว หรือ ช้า เร็ว ช้า เร็ว ตามกำหนด

ภาพแรก



ภาพสุดท้าย

ภาพการ In Between คนเดิน



ภาพแสดงการ In Between ของนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบฉาก

การออกแบบจะเน้นโทนที่มืดๆ ท้องฟ้าเทาหม่น ทำให้ฉากป่าหนามดูมีความน่ากลัวมากขึ้น การออกแบบฉากจะมีการทำฉากในแต่ละส่วนท้องฟ้า ป่าหนาม และนำแต่ละส่วนนั้นมาประกอบกัน เป็นป่าหนามที่สมบูรณ์

## การออกแบบป่าหนาม



## การออกแบบท้องฟ้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์การทำอนิเมชัน

1. กระดาษสีขาว ขนาด A4 ใช้สำหรับวาดการเคลื่อนไหวของตัวละคร ควรเลือกกระดาษที่มีแกรมบางๆคือต่ำกว่า 70 แกรม ได้จะดีมาก เพื่อที่จะสามารถมองเห็นลายเส้นของการเคลื่อนไหวได้ชัดเจน
2. ไม้ไฟ ใช้ในการดูการเคลื่อนไหวของแต่ละเคลื่อนไหวในการ Key Action



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การทำ BAR SHEET

การเคลื่อนไหวเป็นหัวใจของอนิเมชัน สิ่งที่ทำให้เราเห็นภาพการเคลื่อนไหวของตัวละครที่ชัดที่สุด คือ Story Board โดย Story Board จะบอกการเคลื่อนไหวทุกๆอารมณ์และทุกๆท่าทางของตัวละครตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง ซึ่งสามารถคำนวณหาระยะเวลาในการเคลื่อนไหวของตัวละครว่าช่วงไหนควรจะเคลื่อนไหวช้าหรือเร็วตามกำหนด เมื่อรู้การเคลื่อนไหวแล้วจึงนำเวลานั้นมาคำนวณให้จำนวนภาพของแต่ละการเคลื่อนไหวนั้นๆ เมื่อได้เวลาต่อการเคลื่อนไหวของแต่ละ Action แล้ว จะต้องนำมาเรียงลงใน Bar Sheet แล้วจึงคำนวณเป็นภาพ และนำมาเขียนลงใน Bar Sheet เพื่อสะดวกในการเขียนภาพและการถ่ายทำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET\_1****BEAT****2/12**

1 2 3 4 5 6 7

ACTION	/-----BAR AND TONE-----/	/-UNIVERSAL COUNTING LEADER-----/
DIALOGUE	NONE	
CAMERA	/-----STATIC MS.-----/	
SOUND	NONE	
MUSIC	NONE	

8 9 10 11 12 13 14

ACTION	-----UNIVERSAL COUNTING LEADER-----
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC MS.-----
SOUND	NONE
MUSIC	NONE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 2****BEAT**

2/12

15 16 17 18 19 20 21

ACTION	- UNIVERSAL COUNTING LEADERS	/-----ชื่อเรื่อง LOVEBIRD-----/
DIALOGUE	NONE	NONE
CAMERA	-STATIC MS.-/	/-----STATIC MS.-----/
SOUND	NONE	
MUSIC	NONE	/-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/

22 23 24 25 26 27 28 29

ACTION	/-----ชายหนุ่มเดินเล่นในสวนสาธารณะ-----/	/-----ชายหนุ่มเงยหน้าขึ้น-----/
DIALOGUE	NONE	
CAMERA	/-----STATIC LS.- -----/	/-----STATIC MS.----- /
SOUND	/-----เสียงนกในดงเกล -----/	
MUSIC	/----- OH MY LOVE (JOHN LENNON) -----/	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 3****BEAT****2/12**

30 31 32 33 34 35 36

ACTION	/-----นกบินมาเกาะที่แขนของชายหนุ่ม และเขาก็หยิบดอกกุหลาบที่นกเอามาฝาก เขามองกุหลาบอย่างเศร้าสร้อย-----
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC MS.-----
SOUND	/-----เสียงนกในดิ่งเกล-----
MUSIC	/-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----

37 38 39 40 41 42 43 44

ACTION	-----นกบินมาเกาะที่แขนของชายหนุ่ม และเขาก็หยิบดอกกุหลาบที่นกเอามาฝาก เขามองกุหลาบอย่างเศร้าสร้อย-----
DIALOGUE	NONE
CAMERA	STATIC MS.-----ZOOM IN CU.-----
SOUND	-----เสียงนกในดิ่งเกล-----
MUSIC	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 4****BEAT**

2/12

	45	46	47	48	49	50	51
<b>ACTION</b>	-----นกบินมาเกาะที่แขนของชายหนุ่ม และเขาก็หยิบดอกกุหลาบ ที่นกเอามาฝาก เขามองกุหลาบอย่างเศร้าสร้อย-----/					/--หญิงสาวหลับไหล ท่ามกลางดอก กุหลาบสีแดง ----	
<b>DIALOGUE</b>	NONE					NONE	
<b>CAMERA</b>	-----ZOOM IN CU.-----/					/---STATIC MS.----	
<b>SOUND</b>	NONE					/-SOUND EFFECT	
<b>MUSIC</b>	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----						

	52	53	54	55	56	57	58	59
<b>ACTION</b>	-หญิงสาวกำลังหลับไหล ท่ามกลางดอกกุหลาบสีแดง----/					/-นกในคิงเกตมองชายหนุ่ม อย่างสงสาร		
<b>DIALOGUE</b>	NONE					NONE		
<b>CAMERA</b>	-----STATIC MS. -----/					/-----STATIC MS.-----		
<b>SOUND</b>	-----SOUND EFFECT-----/					NONE		
<b>MUSIC</b>	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 5****BEAT**

2/12

60 61 62 63 64 65 66 67

ACTION	--นกในตึกลงมองชายหนุ่มอย่างสงสาร นกในตึกลงบินร้องบอกเขาว่าเธอจะไปหาดอกกุหลาบมาให้---
DIALOGUE	NONE
CAMERA	-----STATIC MS.-----
SOUND	-----เสียงนกร้อง-----
MUSIC	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----

68 69 70 71 72 73 74

ACTION	-----นกในตึกลงมองชายหนุ่มอย่างสงสาร นกในตึกลงบินร้องบอกเขาว่าเธอจะไปหาดอกกุหลาบมาให้-----
DIALOGUE	NONE
CAMERA	-----STATIC MS.-----/
SOUND	-----เสียงนกร้อง-----/
MUSIC	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 6****BEAT**

2/12

75 76 77 78 79 80 81

ACTION	/-----นักบินกลับไปยังป่าหนาม-----/
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC LS.-----/
SOUND	NONE
MUSIC	/-----CLOSE UP(OST.THE VERGIN SUISIDES)-----/

83 84 85 86 87 88 89 90

ACTION	-----นักบินกลับไปยังป่าหนาม-----/	/--นกในดิ่งเกลบินพลาดไปโดนหนาม ของดอกกุหลาบ-----/
DIALOGUE	NONE	NONE
CAMERA	-----STATIC LS.-----/	/-----STATIC CU.-----/
SOUND	NONE	/-----SOUND EFFECT-----/
MUSIC	-----CLOSE UP(OST.THE VERGIN SUISIDES)-----/	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 7****BEAT**

2/12

91 92 93 94 95 96 97 98

ACTION	/-----นกโคนหนามรัด เลือดไหล-----/
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC MS-----/
SOUND	/-----SOUND EFFECT-----/
MUSIC	/-----CLOSE UP(OST.THE VERGIN SUISIDES)-----/

99 100 101 102 103 104 105

ACTION	-นกโคนหนามรัด เลือดไหล-/	/-----เลือดไหลลงบนกิ่งหนามกลายเป็นดอกกุหลาบ-----/
DIALOGUE	NONE	
CAMERA	----STATIC MS.----/	/-----STATIC CU. -----/
SOUND	---SOUND EFFECT--/	/-----SOUND EFFECT-----/
MUSIC	-----CLOSE UP(OST.THE VERGIN SUISIDES)-----	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 8****BEAT**

2/12

106 107 108 109 110 111 112 113

ACTION	/-----ชายหนุ่มได้ยินเสียงร้องของนกในดิ่งเกล จึงเดินตามหาเข้าไปในป่าหนาม-----/
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC LS.-----/
SOUND	/-----เสียงนกร้อง-----/
MUSIC	/-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/

114 115 116 117 118 119 120

ACTION	/-----ดอกกุหลาบค่อยๆกลายเป็นสีแดงและกำลังบานสะพรั่ง-----/
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC CU.-----/
SOUND	/-----SOUND EFFECT-----/
MUSIC	/-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 9****BEAT****2/12**

121      122      123      124      125      126      127

<b>ACTION</b>	/-----ชายหนุ่มเห็นแล้วเอื้อมมือไปเด็ด ดอกกุหลาบ---/	/---เขายื่นดอกกุหลาบให้หญิงสาวที่เขากำลังหลงรัก หล่อนมีสร้อยเพชรจีนโตที่คอ และปฏิเสศดอกกุหลาบที่เขาให้-----
<b>DIALOGUE</b>	NONE	
<b>CAMERA</b>	/-----STATIC CU-----/	/-----STATIC MS.-----
<b>SOUND</b>	/-----เสียงลมพัด-----/	/-----SOUND EFFECT-----
<b>MUSIC</b>	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----	

128      129      130      131      132      133      134

<b>ACTION</b>	-----เขายื่นดอกกุหลาบให้หญิงสาวที่เขากำลังหลงรัก หล่อนมีสร้อยเพชรจีนโตที่คอ และปฏิเสศดอกกุหลาบที่เขาให้-----/	
<b>DIALOGUE</b>	NONE	
<b>CAMERA</b>	-----STATIC MS.-----/	
<b>SOUND</b>	-----SOUND EFFECT-----/	
<b>MUSIC</b>	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**JOB LOVEBIRD****SHEET 10****BEAT**

2/12

135 136 137 138 139 140 141

ACTION	/-----เขามองกุหลาบในมืออย่างเศร้าสร้อย-----/	/-----เขาเดินจากไป และปล่อยดอก กุหลาบตกที่พื้น-----/
DIALOGUE	NONE	
CAMERA	/-----STATIC MS.-----/	/-----STATIC LS.-----/
SOUND	/-----เสียงลมพัด-----/	/-----เสียงคนเดิน-----/
MUSIC	-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/	

142 143 144 145 146

ACTION	/--ดอกกุหลาบปลิวตกลงกับพื้นที่มีนกในตึกลงนอนตายอยู่--/
DIALOGUE	NONE
CAMERA	/-----STATIC CU.-----/
SOUND	NONE
MUSIC	/-----OH MY LOVE (JOHN LENNON)-----/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

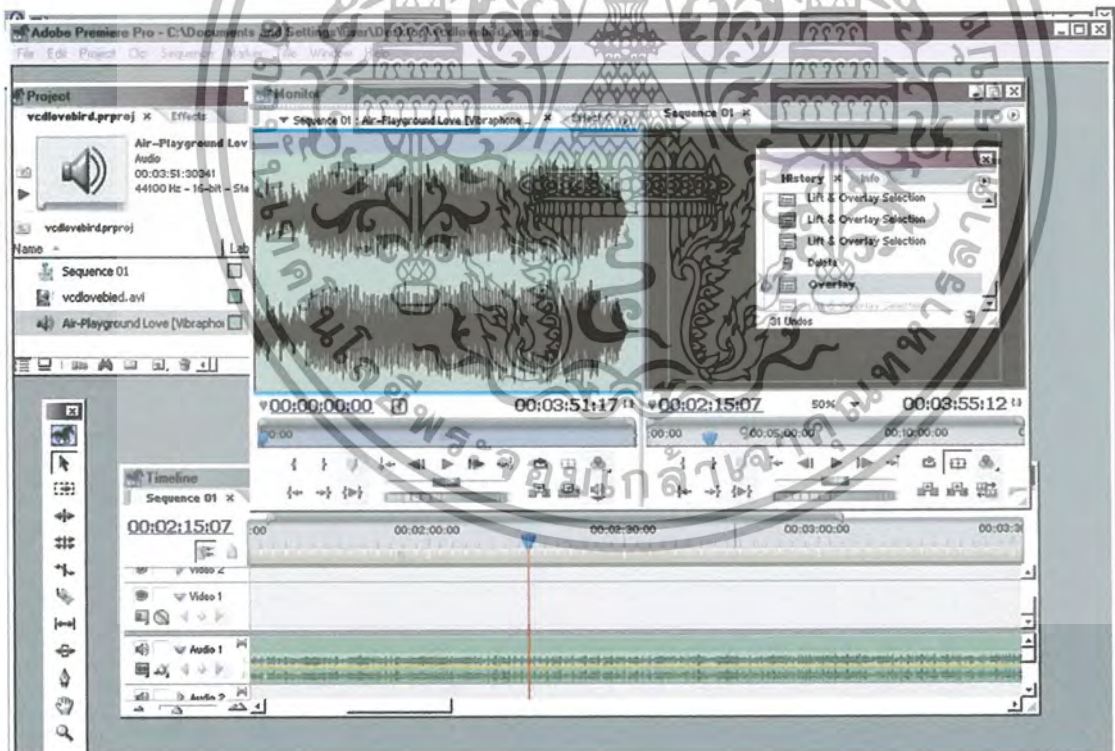
## บทที่ 5

### การถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิค 2D Animation

#### ขั้นตอนการทำงาน เทคนิคคอมพิวเตอร์

##### การทำดนตรีประกอบ

ดนตรีคือส่วนประกอบที่สำคัญของเรื่องอีกส่วนหนึ่งโดยทั่วไป การทำดนตรีประกอบภาพยนตร์อนิเมชัน ดนตรีจะถูกสร้างขึ้นก่อน โดยกำหนดเวลาคร่าวๆจาก Storyboard เช่นการเคลื่อนไหวจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง แล้วคำนวณจำนวนภาพที่ต้องวาด เราก็จะได้เวลาที่ต้องการภาพที่ออกมาก็จะความสัมพันธ์กับเสียงดนตรีได้อย่างลงตัว



ภาพการทำดนตรีประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวาดด้วยมือและการคีย์แอกชั่น

ขั้นตอนการวาดด้วยมือเป็นการกำหนดการเคลื่อนไหว เป็นการคำนวณจำนวนของภาพที่ต้องวาด กำหนดจากคนตรีที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งการเคลื่อนไหวในระบบวิดีโอใช้นั้นจะใช้ 25 ภาพต่อวินาที ใช้ดินสอวาดเฉพาะลายเส้น แล้วนำภาพไปสแกน

สิ่งสำคัญของการวาดด้วยมือ คือภาพที่ออกมาต้องดูเคลื่อนไหวเป็นธรรมชาติ ซึ่งนอกจากการเขียนในอัตรา 1: 1 หรือ 2 : 1 ทิศทางในความสัมพันธ์ของเส้นก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงด้วย ซึ่งกระบวนการทั้งหมดในขั้นตอนนี้ เป็นความเข้าใจพื้นฐานของการทำภาพเคลื่อนไหว เพื่อนำไปสู่โปรแกรมอนิเมชันที่ซับซ้อนขึ้นไปตามลำดับ

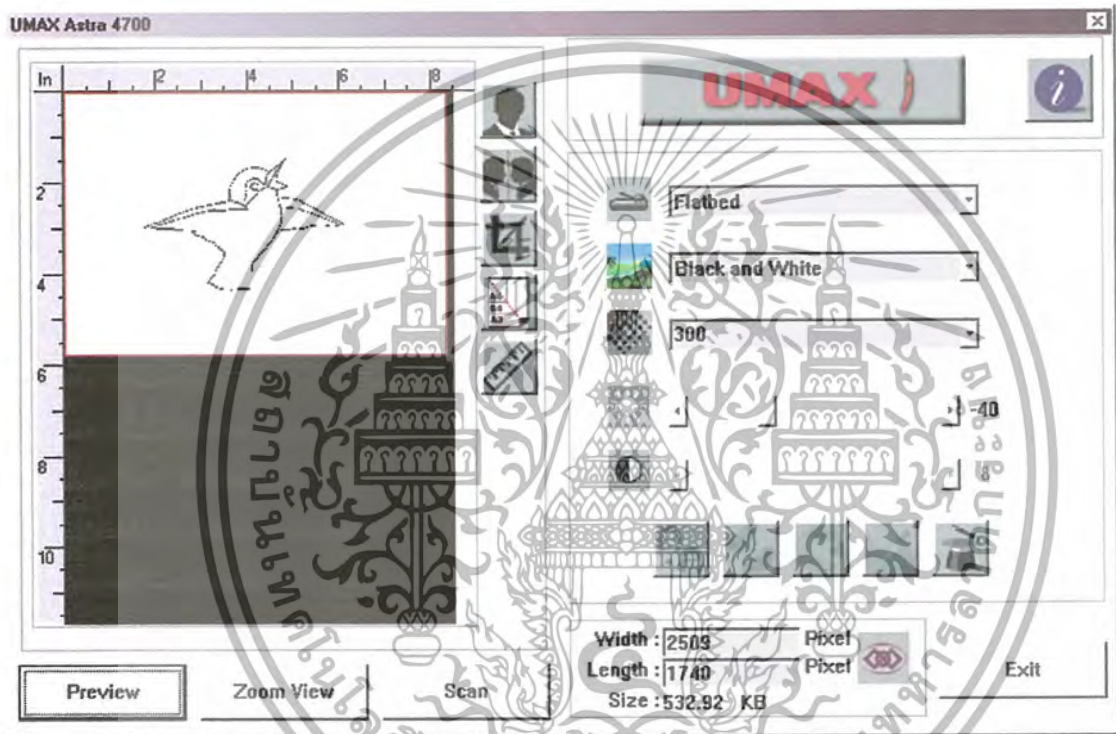


ภาพการวาดภาพเคลื่อนไหวด้วยมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การสแกนภาพ (Scan)

นำภาพถ่ายเส้นที่วัดความสแกนทีละภาพ ในโปรแกรม Photoshop โดยภาพที่นำมาสแกน ต้องอยู่ในตำแหน่งเดียวกันทุกภาพ โดยกำหนดความละเอียดในการสแกนที่ 300 dpi ในรูปแบบของ Black and white จะได้แต่ลายเส้นสีดำของภาพเท่านั้น แล้วเซฟเป็นสกุล targa (TGA.) เพราะจะต้องเจาะ Layer ที่ไม่ต้องการทิ้งไป ไฟล์ targa สามารถบันทึกเป็น Alpha channel ได้



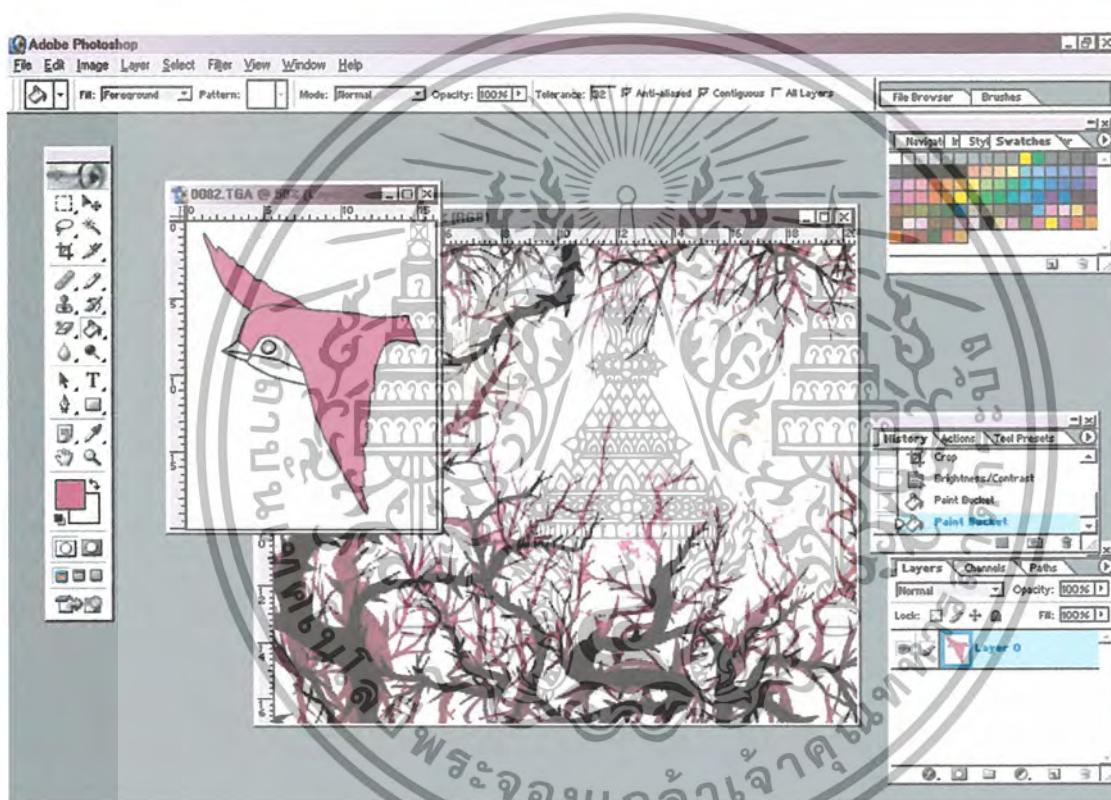
การสแกนภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การตกแต่งภาพในโปรแกรม Photoshop

ในส่วนของการลงสีทั้งตัวละคร และแบคกราวด์ เนื่องจากภาพมีจำนวนมากจึงต้องใช้เครื่องมือในโปรแกรมเพื่อช่วยเลือกพื้นที่ในการลงสี และตกแต่งรายละเอียดของภาพ แล้วเวฟโดยจัดหมวดหมู่ targa

ควรระวังเพราะไฟล์ targa เป็นไฟล์ที่มีขนาดใหญ่ อาจทำให้เปลืองพื้นที่ในคอมพิวเตอร์



การตกแต่งภาพด้วยโปรแกรม Photoshop

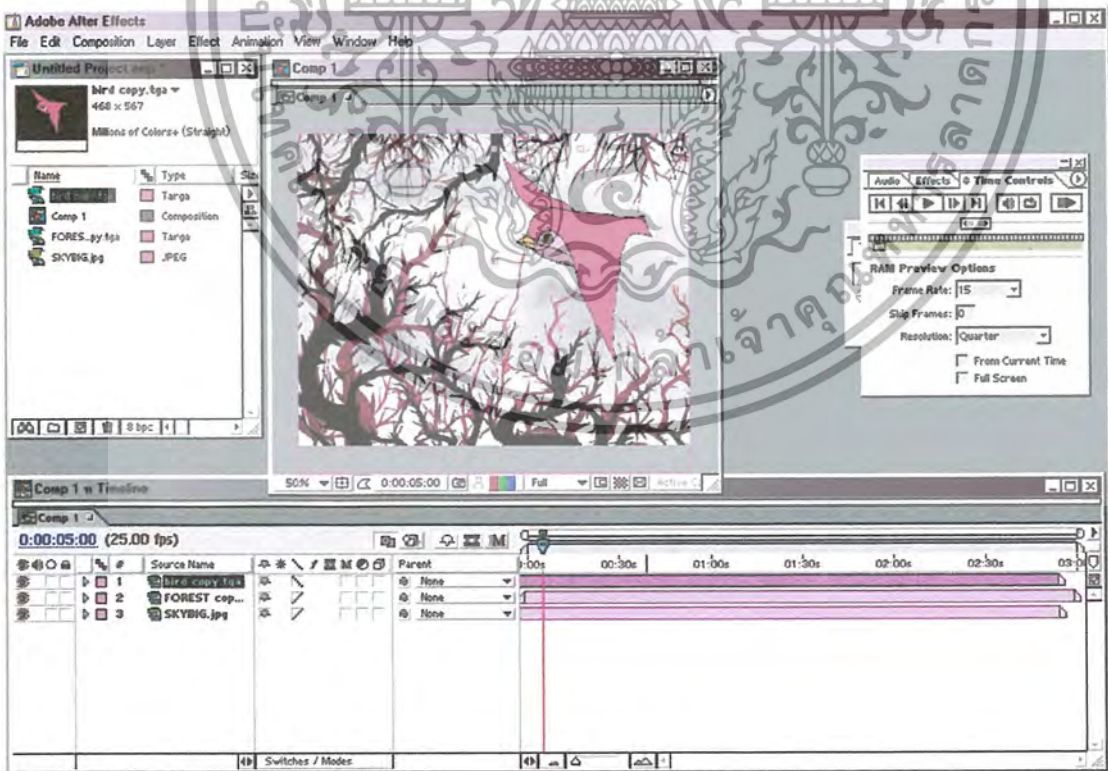
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

#### การนำภาพที่วาดมาเรียงเพื่อตรวจสอบในโปรแกรม After Effect

ในขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบว่าเมื่อนำภาพมาเรียงในโปรแกรม แล้วมีการเคลื่อนไหวอย่างไร โดยเราสามารถรู้เวลาจริงได้ เมื่อเรารู้การเคลื่อนไหวที่แน่นอนแล้ว จึงทำการรวม Layer ของ Background กับ ตัวละครและตรวจสอบการเคลื่อนไหวอีกครั้ง พอเสร็จจากกระบวนการนี้จึง Export งานออกมาทีละ scene เซพ โดยเป็นสกุล AVI.

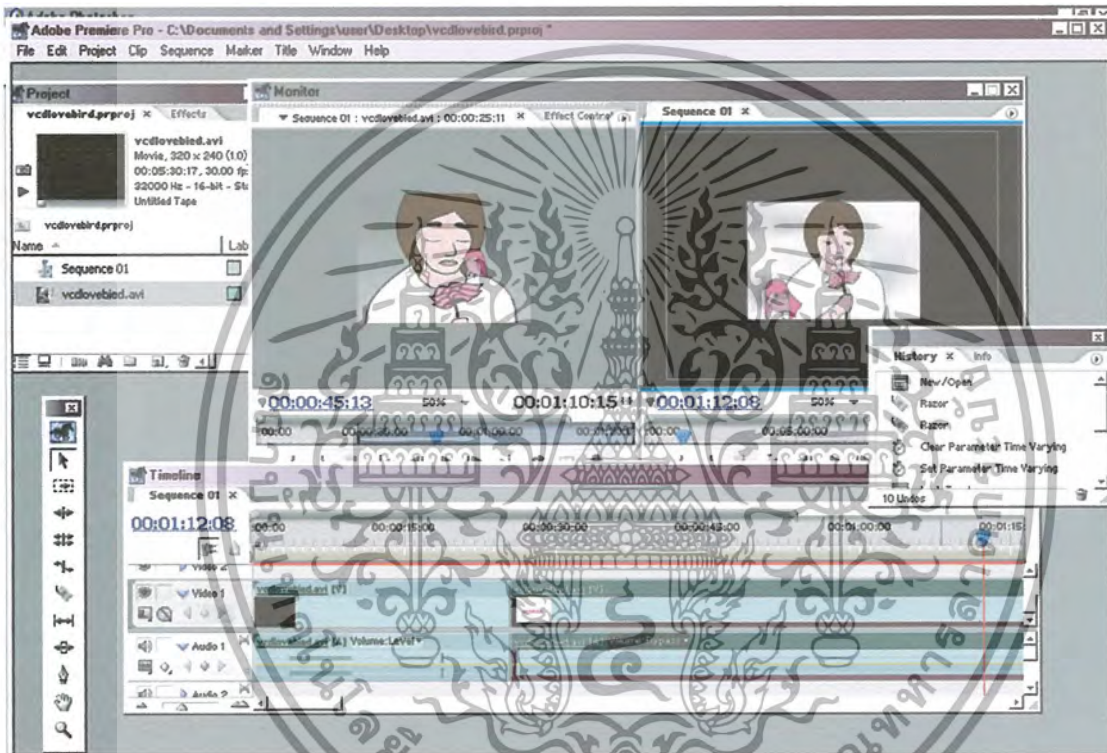


#### การรวมภาพ ใน Efer Effect

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การนำภาพและเสียงมาสร้างเป็นวิดีโอโปรแกรม Adobe Premiere

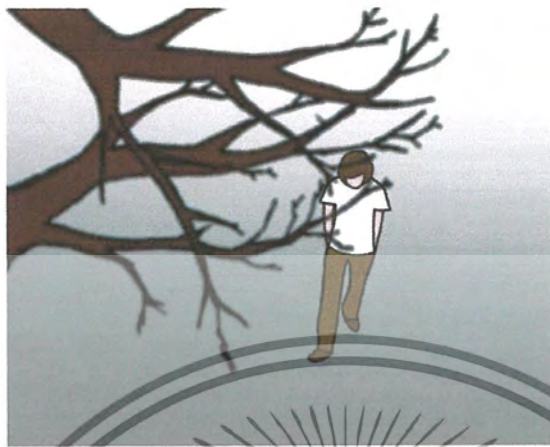
ในขั้นตอนนี้เป็นการนำภาพและดนตรีประกอบมาตัดต่อ ให้เป็นเนื้อเรื่อง พร้อมทั้งใส่ Effect ต่างๆ เพื่อเสริมบรรยากาศของเรื่อง เมื่อทำการตัดต่อเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องทำการ Render (การเชื่อมต่อในส่วนของภาพและเสียงที่ทำการตัดต่อ) แล้วจึงนำมาเซฟไฟล์ โดยใช้นามสกุล AVI. ก่อนส่งสัญญาณภาพมาเป็นวิดีโอ เพื่อนำไปฉายต่อไป



การลำดับภาพด้วยโปรแกรม *Premiere Pro*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

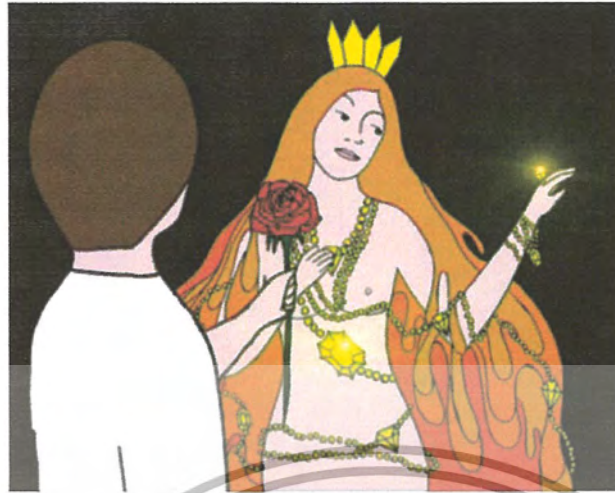
ภาพแสดงตัวอย่างงานจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

#### ปัญหาที่เกิดขึ้นกับบทภาพยนตร์

ปัญหาที่ในการเขียนบทภาพยนตร์ ควรทำความเข้าใจและมุ่งหาประเด็นของเรื่องอย่างชัดเจน การหาข้อมูลมาเขียนเป็นบทภาพยนตร์นั้นต้องมีข้อมูลมากที่สุดเท่าที่จะหาได้ เพราะการมีข้อมูลไม่เพียงพอจะไม่สามารถคิดเป็นบทภาพยนตร์ได้เลยเนื่องจากไม่รู้ว่าสิ่งที่คิดนั้นจะถูกต้องตามความหลักความเป็นจริงหรือไม่ การเขียนบทภาพยนตร์ไม่สามารถเขียนได้จากจินตนาการเพียงอย่างเดียวได้

#### ปัญหาการเตรียมการถ่ายทำ

ปัญหาที่พบคือความล่าช้าในการหาสไตลิ่งของตัวเองที่ยังไม่ชัดเจน ควรเลือกสไตลิ่งงานที่เป็นของตนเอง โดยการศึกษาจากศิลปินต่างๆ นำมาประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางที่ดี ในการคิดค้นคาแรคเตอร์ตัวละคร

#### ปัญหาการถ่ายทำ

ความล่าช้าในการทำงาน ขาดการวางแผนในการทำงานที่ดีพอ เพราะการวาดและการลงสีต่างๆต้องใช้เวลาเยอะ ล่าช้าจากกำหนดไปมาก การ key action และ In between เป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะจะเป็นตัวตรวจสอบการทำงานที่ดีที่สุด และปัญหาอุปกรณ์ซึ่งเป็นปัญหาทางด้านเทคนิค จึงได้เปลี่ยนการทำงานจากเดิมที่เป็นกระบวนการของฟิล์มมาเป็นกระบวนการของคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถทำให้ขั้นตอนต่างๆ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ปัญหาหลังการถ่ายทำ

การเช็คภาพเคลื่อนไหวให้มีความสมจริงทำได้ค่อนข้างยาก จึงต้องมีการแก้ไขค่อนข้างมาก มีความสับสนของการเคลื่อนไหวเนื่องจากมีการวาด ตัวละคร ฉาก แยกออกจากกัน การประกอบรูปจึงต้องใช้เวลาเยอะ การทำงานต้องดูแลให้พร้อมในกระบวนการผลิต ทั้งคอมพิวเตอร์ และสแกนเนอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะ

จากการทำภาพยนตร์นิเมชันเรื่อง ไนติงเกล มีปัญหาในหลายเรื่องที่ต้องแก้ไขและปรับปรุง อยู่ตลอดทำให้งานออกมามีค่าจำกัดมาก นั้นการถ่ายทำภาพยนตร์นิเมชันต้องทำงานเป็น ขั้นตอน ไม่ควรข้ามขั้นตอน รู้สึไต่ล้งการทำงานของตนให้แน่ชัดเพื่อที่จะได้ภาพที่พึงพอใจที่สุด ต้องรู้ว่าตนเองอยากจะทำอะไร ต้องมีการวางแผนในการทำงานที่ดี ควรเริ่มทำไปเรื่อยๆ ดีกว่ามา รีบทำเมื่อใกล้ถึงกำหนดส่ง ผลงานจะได้ออกมาดีคุณภาพ ไม่ทำอย่างรีบร้อนแล้วไม่ได้คุณภาพ ต้อง มีการเตรียมพร้อมทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจในการทำงาน ขยันและมุ่งมั่น มีความรับผิดชอบ จิตระเบียบของตัวเองและเรื่องเล่าในการทำงานให้ดี รักงานที่ตัวเองทำและใส่ใจกับงานแล้วงานก็ จะทำสำเร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปงบประมาณการถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง “ไนติงเกล” (LOVEBIRD)

รายการ	ราคา(บาท)	จำนวน	รวม
กระดาษ 120 แกรม	80	3	240
ปากกาเคมีก้นน้ำสียี่ด้า	30	2	60
ตัดต่อเสียง	2000		2000
รวมทั้งสิ้นเป็นเงิน			<b>2280</b>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บรรณานุกรม

- KIT LAYBOUME , THE ANIMATION WORKBOOK , CROW PUBLISHER , INC , NEW YORK
- ศาสตราจารย์สนั่น ปัทมะทิน, ภาพยนตร์การ์ตูน : กรรมวิธีง่ายๆ : คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน
- เสน่ห์ ธนารัตน์สฤณี, “เทคนิคการถ่ายภาพยนตร์การ์ตูน” : โรงพิมพ์รุ่งสว่าง กรุงเทพฯ , พ.ศ. 2527
- ออสกา ไวค์, ทุ่งดอกหญ้าถึงดวงดาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้