

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคการเขียนบนกระดาษ เรื่อง “โลกร้อยสี”

Draw on paper Animation “World of Ten Thousand Color”



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปะการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2541

เลขหมู่.....

เลขที่เก็บ..... 34465

วันที่..... 1.1 พ.ย. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคการเขียนบนกระดาษ เรื่อง " โลกร้อยสี "

Draw on paper Animation Film " World of Ten Thousand Color "



วันที่ 13.10.42

(อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ประภัสสร เลิศอนันต์)

วันที่ 20.10.42

(หัวหน้าภาควิชาศิลปะ ศศ. : จิรพงษ์ ภูมิจิตร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ที่มีส่วนช่วยให้ศิลปินพันธ์ของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงด้วยดี หากปราศจากความช่วยเหลือเหล่านี้ โครงการนี้ไม่สามารถเกิดขึ้นได้อย่างแน่นอน

ขอขอบคุณ

อาจารย์ปยุต เงากระจ่าง

อาจารย์มานิต

อาจารย์ประภัสสร เลิศอนันต์

คณะกรรมการตรวจศิลปินพันธ์

ทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการปรับปรุงและให้โอกาสแก้ไขผลงาน

นอกจากนี้ยังขอขอบคุณเพื่อนๆ จาก 13 ที่รักทุกคน ที่คอยเป็นห่วง เป็นใย ให้กำลังใจ และคำปรึกษายามที่ท้อใจ และหมัดกำลังใจทำงาน จนทำให้มีกำลังใจขึ้นมาใหม่ ตลอดจนครอบครัว โดยเฉพาะคุณแม่ และน้องที่มาช่วยลงสี รวมถึงรุ่นพี่และรุ่นน้องที่มาช่วยทุกคน

ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้
ฐาปน อินทร์ไทยวงศ์
พฤษภาคม 2542

คำนำ

เทคนิคการเขียนบนกระดาษเป็นอีกเทคนิคหนึ่งของอนิเมชัน ที่ไม่ค่อยมีคนนิยมทำกัน เนื่องจากต้องใช้ความอดทน และความละเอียดในการทำเป็นอย่างมาก รวมถึงความมีใจรักในการทำงานที่ต้องมีเป็นอย่างสูง เพราะการเขียนบนกระดาษไม่ใช่เทคนิคที่เขียนบนแผ่นเดียวหรือเขียนครั้งเดียวเสร็จ แต่ต้องเขียนซ้ำเป็นร้อยๆ หน้าๆ แผ่น ซึ่งแต่ละแผ่นต้องมีความต่อเนื่องในการลงสัญลักษณ์ของลายเส้น รวมไปถึงต้องมีความอดทนในการเขียน background (หรือพื้นหลัง) ในทุกๆ แผ่น นอกจากนี้ต้องควบคุมน้ำหนักของเส้น สี ให้เป็นไปในทางเดียวกัน

ดังนั้นเทคนิคนี้จึงเป็นเทคนิคที่มีกรรมวิธีที่ง่ายแต่ต้องมีความชำนาญและอดทน และผลสำเร็จที่ออกมา ภาพก็จะสื่อได้ถึงอารมณ์ทั้งของเรื่องและของผู้เขียนได้ดีที่สุด

จวบน์ อินทร์ไทยวงศ์
พฤษภาคม 2542

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1. บทนำ	
- ความสำคัญของเรื่อง.....	1
- วัตถุประสงค์.....	1
- แนวทางการศึกษา.....	1
- ขอบเขตการศึกษา.....	1
- แหล่งข้อมูล.....	1
- ขั้นตอนการศึกษา.....	2
2. วิเคราะห์ข้อมูล	
- ภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ.....	3
- อนิเมชันพาสเทล.....	4
การทำภาพให้เคลื่อนไหวด้วยการจุด จี๊ด.....	7
- ลักษณะที่สำคัญของเทคนิคการเขียนบนกระดาษ.....	7
3. การเขียนบทภาพยนตร์อนิเมชัน	
- โครงเรื่องภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ.....	8
- โครงเรื่องขยาย.....	9
- บทภาพยนตร์ (SCREEN PLAY) อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ.....	10
- บทถ่ายทำ (SCRIPT) ภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ.....	12
- Story board ภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ.....	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นตอนเตรียมการสร้างภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ	
- การออกแบบตัวละคร.....	23
- การออกแบบฉาก.....	29
- อุปกรณ์และการเขียนบนกระดาษ.....	33
- การทำเอ็กโพเซอร์ซีที.....	34
5. ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ	
- อุปกรณ์ที่ใช้.....	44
- การจัดแสง.....	44
6. ขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ	
- ตัดต่อภาพ.....	45
- เสียงประกอบ.....	45
7. ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ	47
บรรณานุกรม	48
ภาคผนวก	50

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างภาพยนตร์อนิเมชัน พาสเทลเรื่อง " เรอะ ลิตเติล เกรย์ เฮน " ของแมคคาเรน.....	4
ภาพที่ 2.2 ภาพบางตอนของภาพยนตร์เรื่อง " เซลารียอง " ซึ่งใช้เทคนิคพาสเทล.....	6
ภาพที่ 4.1 ภาพร่างนางฟ้าครั้งที่ 1 เป็นการเขียนด้วยลายเส้น.....	23
ภาพที่ 4.2 ภาพร่างนางฟ้าครั้งที่ 2 เป็นการเขียนด้วยดินสอสี.....	24
ภาพที่ 4.3 หน้าตาของนางฟ้าในอารมณ์ต่างกัน.....	24
ภาพที่ 4.4 ลักษณะนางฟ้าด้านหน้า ข้าง หลัง.....	25
ภาพที่ 4.5 ลักษณะนางฟ้าในท่าทางต่างๆ.....	25
ภาพที่ 4.6 ภาพร่างปีศาจครั้งที่ 1.....	26
ภาพที่ 4.7 ภาพร่างปีศาจครั้งที่ 2.....	26
ภาพที่ 4.8 หน้าตาปีศาจในอารมณ์ต่างๆ.....	27
ภาพที่ 4.9 ลักษณะปีศาจด้านหน้าข้างหลัง.....	27
ภาพที่ 4.10 ลักษณะปีศาจในท่าทางต่างๆ.....	27
ภาพที่ 4.11 หน้าตาของคนในหลายอารมณ์ทั้งที่มีสีและขาวดำ.....	28
ภาพที่ 4.12 คนในลักษณะด้านหน้า ข้างหลังทั้งสีและขาวดำ.....	28
ภาพที่ 4.13 คนในลักษณะท่าทางต่างๆ.....	29
ภาพที่ 4.14 ภาพร่างเมืองครั้งที่ 1.....	29
ภาพที่ 4.15 ภาพร่างธรรมชาติครั้งที่ 1.....	30
ภาพที่ 4.16 ภาพร่างเมืองครั้งที่ 2.....	30
ภาพที่ 4.17 ภาพร่างธรรมชาติครั้งที่ 2.....	30
ภาพที่ 4.18 ชนบทที่สวยงามมีเมืองตั้งอยู่ข้างหลัง.....	31
ภาพที่ 4.19 ชนบทกลายเป็นสีดำ.....	31
ภาพที่ 4.20 ทะเลสีดำที่แห้งแล้ง.....	32
ภาพที่ 4.21 ทะเลไม่มีสี.....	32
ภาพที่ 4.22 ทะเลหลากสี.....	32

ฉ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของเรื่อง

โลกร้อยสี่เป็นเรื่องแฟนตาซีแบบง่ายๆ เป็นเรื่องที่น่ารัก สนุกและมีการนำเสนอของจินตนาการ คือ ใช้ความเป็นสี่ กับขาว ดำมาเป็นตัวละคร และสร้างให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ ในเรื่อง และเมื่อนำเรื่องนี้มาทำเป็นภาพยนตร์ ภาพที่ออกมาควรดูแล้วมีอิสระ นุ่มนวล สีและขาว ดำ "ไม่ควรมีรูปทรงที่แนชัด เพราะสื่อถึงจินตนาการ ซึ่งจินตนาการส่วนใหญ่มักจะเป็นภาพความฝันที่ไม่ชัดเจน

ดังนั้นเทคนิคที่เหมาะสมกับเรื่องนี้จึงเป็นเทคนิคการเขียนบนกระดาษ เพราะการเขียนบนกระดาษจะมีลายเส้น การลงสี ที่ดูนุ่มนวลและเป็นอิสระ สามารถเน้นให้เกิดอารมณ์ต่างกันไปด้วยการใช้สีที่แปร่ง เช่น ถ้าต้องการให้ดูสับสน ก็ปาดที่แปร่งให้เป็นลายเส้นสับสนวุ่นวาย ถ้าต้องการหวานน่ารัก ก็ปาดที่แปร่งให้ดูนุ่มนวล ภาพที่ออกมาจะสื่อถึงอารมณ์และจินตนาการได้เป็นอย่างดีโดยไม่ต้องมีรูปร่างชัดเจน

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาการตีความบทภาพยนตร์อนิเมชัน หาความหมายนามธรรมนำมาแปลเป็นภาพเขียนบนกระดาษ
2. ศึกษาการเคลื่อนไหวที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกของตัวละคร
3. ศึกษาการเคลื่อนไหวกล้อง การลำดับภาพเพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราว

แนวทางการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลการเขียนบทเพื่อนำมาวิเคราะห์ช่วยในการเขียนและตีความบท
2. รวบรวมข้อมูลจากวิดีโอ หนังสือ สอบถามผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างการเคลื่อนไหว นำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างการเคลื่อนไหวที่สื่ออารมณ์ของตัวละคร
3. รวบรวมข้อมูลการทำเสียง การเคลื่อนไหวกล้อง การลำดับภาพของอนิเมชันเพื่อนำมาวิเคราะห์และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตการศึกษา

ภาพยนตร์อนิเมชั่น ถ่ายทำด้วย FILM 16 มม. และตัดต่อลำดับภาพให้เป็นชิ้นงานสำเร็จด้วย VIDEO ระบบ BETA ซึ่งมีความยาวประมาณ 3 นาที

แหล่งข้อมูล

1. หนังสืออ้างอิง
 - เวิร์กช็อปภาพยนตร์วีดิโอการ์ตูน
 - THE ANIMATION'S WORKBOOK
 - ANIMATED FILM MAKING
2. สัมภาษณ์อาจารย์ ปยุต เมกกระจ่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านการทำอนิเมชั่น
3. ข้อมูลเพิ่มเติมทั่วไปเกี่ยวกับ อนิเมชั่น
 - INTERNET
 - สารคดีเรื่อง “ SPLAT ” จากภาพยนตร์สารคดีชุด “ DISCOVERY ”

ขั้นตอนการศึกษา

1. จัดทำบทภาพยนตร์ที่สมบูรณ์
2. ออกแบบบุคลิกลักษณะตัวละครและการเคลื่อนไหว
3. PRODUCTION ถ่ายทำภาพยนตร์ด้วย FILM 16 มม.
4. ตัดต่อด้วยระบบ VIDEO - BETA
5. ผลงานที่สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิเคราะห์ข้อมูล

ภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ

คือ การทำให้ภาพมีชีวิตและเกิดการเคลื่อนไหวบนกระดาษ ด้วยการจุด จุด เขียน หรือแต้มสีลงไป โดยในแต่ละภาพจะมีท่าทาง การเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องกัน แล้วใช้กล้องถ่ายบันทึกไว้ทีละภาพ

Draw on paper หรือการเขียนบนกระดาษเป็นอนิเมชัน 2 มิติ (Two - Dimensional Technique) ถือเป็นเทคนิคที่ดีเพราะ ได้เห็นพื้นผิวของกระดาษและพื้นผิวของสีที่ต่างกัน เช่น ในการเลือกใช้กระดาษ ถ้าเลือกใช้กระดาษหยาบ เมื่อระบายสีลงไปจะเห็นลายกระดาษชัดเจน ซึ่งลายกระดาษนั้นจะเข้าไปอยู่ในตัวการ์ตูนทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อภาพและต่อตัวการ์ตูน ส่วนการเลือกใช้สี สีที่ต่างกันทั้งสีน้ำ สีไม้ สีเทียน สีหมึก สีฝุ่น ฯลฯ แต่ละสีจะมีเนื้อสีที่ต่างกัน เช่น สีน้ำจะมีเนื้อสีอ่อน เบาบาง ก็จะทำให้ตัวการ์ตูนและภาพดูนุ่มนวล แต่สีเทียนจะมีเนื้อหยาบ กระด้าง ก็จะทำให้ตัวการ์ตูนและภาพดูหยาบและรุนแรง ซึ่งถ้าเราเลือกใช้สีและกระดาษให้เหมาะสมกลมกลืนกับงานแล้ว เทคนิคนี้จะสร้างบุคลิกที่ดีให้กับตัวการ์ตูน และก่อให้เกิดผลกระทบที่ดีต่องาน

นอกจากนี้ การเคลื่อนไหวของภาพ เราไม่จำเป็นต้องเขียนให้เป็นรูปร่างที่ชัดเจน หรือเขียนเป็นรูปทรงขึ้นมา เราแค่ใช้สีแต้ม และปาดไปบนกระดาษให้เกิดเป็นรอยก็เพียงพอ ที่จะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวจนสามารถเปลี่ยนแปลงไปเป็นรูปร่างที่เราต้องการได้ ดังจะกล่าวต่อไปในอนิเมชันพาสเทล

อนิเมชันพาสเทล (Pastel animation)

นอร์แมน แมคคลาเรน ศิลปินภาพยนตร์ชาวแคนาดา ได้คิดรูปแบบการทำอนิเมชันซึ่งแมคคลาเรนเองเรียกว่า พาสเทล (pastel) แมคคลาเรนได้อธิบายแนวความคิดไว้ว่า "ไม่ว่าจะเป็นภาพวาดด้วยตัวเอง หรือเฟรมผู้อื่นวาด ผมรู้สึกว่าการพัฒนาการจากจุดเริ่มต้นไปยังผลสุดท้ายนั้นน่าสนใจกว่าชิ้นงานนั้นเสียอีก ดังนั้น ทำไมเราไม่เปลี่ยนความสนใจในชิ้นงานที่เสร็จแล้ว ไปเป็นให้ความสนใจทั้งขบวนการ กล่าวได้อีกอย่างว่า เน้นที่การกระทำมากกว่าตัวภาพวาด นั่นคือให้ความสำคัญที่ขบวนการมากกว่าผลงานที่เสร็จแล้ว"

ความคิดแมคคลาเรนก็คือ สร้างสรรค์งานอนิเมชันด้วยการบันทึกความเปลี่ยนแปลงในภาพวาดแผ่นเดียว แทนที่จะถ่ายภาพวาดหลายๆ แผ่นในรูปของแผ่นเซเพื่อให้ความเปลี่ยนแปลง

แมคคลาเรนสร้างงานอนิเมชันแนวใหม่ตามความคิดนี้เป็นเรื่องแรกด้วยเรื่อง เธอะ ลิตเติลเกรย์ เฮน (The Little Grey Hen) ด้วยการติดแผ่นกระดาษแข็งขนาด 18" x 24" ที่กำแพง ตั้งกล้องบนขาตั้งไว้ด้านหน้าและใช้ฟิล์มสีบันทึกภาพ แมคคลาเรนเลือกใช้ดินสอสีเพราะ หากใช้สีน้ำจะต้องเสียเวลารอให้แห้งและอาจสะท้อนแสงได้ จากนั้นก็ลงมือวาดภาพตามปกติเหมือนภาพวาดทั่วไป ภาพจะค่อย ๆ พัฒนาไปจากหน้าที่หนึ่งสู่หน้าที่หนึ่ง ระหว่างนั้นก็บันทึกภาพพัฒนาการเหล่านี้ทุก ๆ 15 นาที และเมื่อทุกอย่างเสร็จสิ้นเรียบร้อยในเวลา 3 สัปดาห์ แมคคลาเรนกล่าวว่า "สิ่งที่ผมได้นั้นก็คือกระดาษแข็งกับภาพวาดที่ไม่น่าประทับใจหนึ่งใบ และฟิล์มที่บันทึกแล้วยาว 400 ฟุตอยู่ในกล่อง ซึ่งเป็นผลผลิตของการวาดภาพนั้น"



ภาพที่ 2.1 ภาพสองภาพนี้แสดงให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของภาพวาดในภาพยนตร์อนิเมชัน พาสเทลเรื่อง "เธอะ ลิตเติลเกรย์ เฮน" ของแมคคลาเรน

แมคคลาเรนมีความคิดว่าเทคนิคนี้เปิดโอกาสให้สร้างสรรค์ความเปลี่ยนแปลงทางภาพมากกว่าการบันทึกแอ็คชั่น หรือการแสดงใด ๆ แอ็คชั่นนั้นน่าสนใจเพราะมันทำให้เกิดเป็นเรื่องราว แต่ความสนใจไม่ได้อยู่ที่การเปลี่ยนแปลงในตัวแอ็คชั่นโดยตรง แต่เทคนิคอนิเมชันของเขานี้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเปลี่ยนแปลงมีแรงดึงดูดให้ภาพยนตร์น่าสนใจด้วยตัวของมันเอง โดยไม่มีเรื่องราวเข้ามาเกี่ยวข้อง

และด้วยเทคนิคอนิเมชันแนวใหม่นี้เอง ทำให้ตัวภาพวาดเกิดมีชีวิตขึ้นมาแทนที่จะเป็นเพียงภาพวาดภาพเดียวที่จะประกอบเป็นความเคลื่อนไหวในภาพยนตร์เซลอนิเมชันทั้งเรื่อง

การถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันพาสเทลให้สะดวกและรวดเร็ว ควรทำบนแท่นถ่ายทำภาพยนตร์เซลอนิเมชัน เพราะกล้องและแท่นวางกระดามันคงไม่เลื่อนไปมาและการให้แสงก็สะดวกกว่าการติดกระดามันไว้ที่กำแพง

นอร์แมน แมคลาเรนได้พัฒนาเทคนิคอนิเมชันพาสเทลเป็น 2 วิธี วิธีหนึ่งคือบันทึกความเปลี่ยนแปลงในภาพ ๆ เดียวทุกนาทิจึงจะถ่าย 1 เฟรมต่อการเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้งจนกระทั่งเสร็จ อีกวิธีหนึ่งจะใช้ภาพวาดหลาย ๆ ภาพ แล้วเชื่อมเข้าด้วยกันโดยการซูมและใช้เทคนิคภาพจากซ้อน เพื่อสร้างความเคลื่อนไหวที่เป็น 3 มิติ

วิธีแรกจะใช้วัสดุน้อยกว่าวิธีที่สอง เพราะเป็นเพียงภาพวาดภาพเดียว เริ่มต้นด้วยภาพร่างคร่าว ๆ ที่มักจะทำบนกระดาษสีดำ เนื่องจากสีดำจะเป็นฉากหลังที่มีสีตัดกับภาพทำให้เห็นภาพชัดเจน เพียงการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยก็จะปรากฏให้เห็นความเปลี่ยนแปลงนั้น แต่ถ้าวาดภาพบนพื้นสีขาวต้องวาดภาพขนาดใหญ่กว่าและต้องเพิ่มความเปลี่ยนแปลงแต่ละครั้งที่บันทึกภาพให้มากขึ้น ประโยชน์อีกอย่างของพื้นดำก็คือ สีดำเป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่ดี ลึกซึ้งและมีเรื่องราวในตัวเอง

ส่วนการเลือกใช้ดินสอสีก็มีความสำคัญ ดินสอสีมีความแตกต่างกันไปในความเข้มของสีและมีความเปรอะบางแตกต่างกันด้วย ดินสอสีอย่างอ่อนระบายได้ง่ายกว่าอย่างแข็ง และยังลบหรือเกลี่ยได้ง่ายกว่าอีกด้วย แต่ก็ห้กง่ายกว่า ดินสอสีอย่างแข็งต้องใช้แรงกดในการระบายมากขึ้นแต่ติดทนดีกว่า

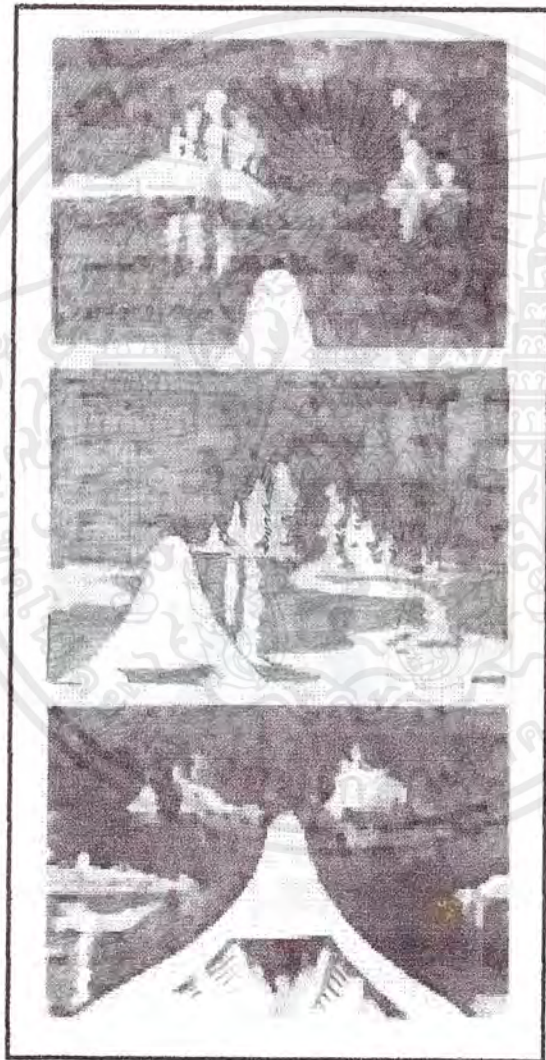
ในขั้นแรกควรวาดรูปคร่าว ๆ ไว้ก่อน และถ้าจะถ่ายจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งภายในเวลาที่กำหนดแน่นอน ก็จะต้องลอกแบบไว้ในกระดาษอีกแผ่น เพื่อใช้คำนวณและกำหนดว่าจะวาดภาพเพิ่มเติมไหนในการถ่ายภาพ

เราอาจนำเอาเทคนิคอนิเมชันประเภทนี้มาใช้ในภาพยนตร์ที่แสดงการเปลี่ยนแปลงหรือแสดงการเคลื่อนที่ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น การไหลของแก๊สผ่านท่อไปยังหัวเตาแก๊ส โดยค่อย ๆ วาดแก๊สเพิ่มตามท่อไปที่ละน้อยระหว่างการบันทึกภาพ

วิธีที่สองของการทำอนิเมชันด้วยเทคนิคพาสเทลที่ใช้ภาพวาดหลาย ๆ ภาพ แมคลาเรนนำมาใช้ในภาพยนตร์เรื่อง เซลาวิยอง (C'est L'aviron) ซึ่งได้แรงบันดาลใจมาจากเพลงพื้นเมืองของแคนาดา - ฝรั่งเศส ภาพวาดต่าง ๆ จะแทนมุมมองของคนบนเรือแคนูที่ล่องไปตามลำน้ำของแคนาดา ภาพยนตร์เรื่องนี้ใช้วิธีซูมจากระยะไกลเป็นระยะใกล้ของแต่ละภาพ ในการเปลี่ยนภาพใหม่ทุกครั้งจะใช้วิธีการซูมอย่างต่อเนื่อง และการใช้เทคนิคภาพจากซ้อนอย่างซ้ำ ๆ ทำให้เกิดการ

เคลื่อนไหวที่เรียบรื่น สวยงามของเรือแคนู และมนต์เสน่ห์แห่งเสียงเพลง สำหรับตัวเรือแคนู นั้นใช้กระดาษแข็งตัวเป็นรูปหัวเรือแคนู โผล่เข้ามาในภาพและเคลื่อนขึ้นลงตามทำนองเพลงซ้ำ ๆ

มีผู้นำเอาเทคนิคอนิเมชันพาสเทลที่ใช้การชুমและภาพจางซ้อนมาแสดงให้เห็นมโนภาพของอวกาศที่ไม่มีขอบเขต โดยการชুমเข้าหาภาพวาดดวงดาวหลาย ๆ ภาพ และใช้เทคนิคภาพจางซ้อนเมื่อเปลี่ยนภาพแต่ละครั้ง ทำให้ผู้ดูรู้สึกเหมือนว่าได้ท่องเที่ยวผ่านดวงดาวน้อยใหญ่เข้าไปในอวกาศ หรือผ่านกาลเวลาไปอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 2.2 ภาพบางตอนของภาพยนตร์เรื่อง "เซลารियอง" ซึ่งใช้เทคนิคพาสเทล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำภาพให้เคลื่อนไหวด้วยการขูดขีด¹

เป็นเทคนิคหนึ่งที่สามารถทำได้บนกระดาษและบนวัสดุอื่น ๆ เทคนิคการทำภาพให้เคลื่อนไหวนี้เป็นเทคนิคที่มีลักษณะสร้างสรรค์มากที่สุด คือ นำเอาสีหรือหมึกมาทาลงบนพื้นแผ่นปูนพลาสเตอร์เพียงบาง ๆ คุณอาจหาซื้อกระดาษหนาหรือกระดาษแข็งที่ระบายสีด้วยชอล์กบาง ๆ ทั่วพื้นผิวได้จากร้านขายวัสดุอุปกรณ์ศิลปะ (ในยุโรป) ซึ่งคุณอาจนำมาใช้งานสำหรับเทคนิคนี้ได้เป็นอย่างดี

นำเอาแผ่นปูนพลาสเตอร์หรือกระดาษแข็งทาสีอย่างใดก็ได้แล้ววางไว้ข้างใต้กล้องซึ่งประกอบด้วยสิ่งให้แสงส่องตรงด้านหน้าของแผ่นปูนพลาสเตอร์หรือกระดาษแข็ง แล้วใช้มีดพับปลายแหลมขูดขีดเอาชั้นสีที่ปกคลุมบนผิวปูนพลาสเตอร์หรือกระดาษออกให้เป็นรูปร่างต่าง ๆ ตามต้องการ เส้นขูดขีดเหล่านี้อาจหายไปได้อีก ถ้าคุณใช้สีพื้นหลังทำให้ทั่วบริเวณนั้นอีกครั้งหนึ่ง จงทิ้งไว้ให้สีแห้ง ค่อยไปจนกว่าสีจะแห้ง ถ้าคุณไม่ต้องการเห็นความแตกต่างระหว่างสีเปรียบกับสีแห้งปรากฏบนจอภาพยนตร์

เส้นที่ขูดขีดแล้วเหล่านี้สามารถจะระบายด้วยสีพลาสติก (อีพอกซีเพนต์) ได้อีกด้วย สีหลาย ๆ ชั้นที่ทาไว้บนพื้นผิวดังกล่าวนี้จะทำให้คุณสามารถขูดขีดออกเป็นเส้นสีต่าง ๆ ได้มากขึ้นตามแต่คุณขูดขีดเส้นลงลึกเพียงไร

ในเทคนิคนี้ ถ้าคุณต้องการผลทางภาพให้เป็น " ภาพเงา " ก็นำกระจกใสมาแผ่นหนึ่ง ใช้สีดำทึบแสงทาให้ทั่วแผ่นกระจก ให้แสงส่องตรงจากด้านหลังของกระจก ใช้ปลายมีดพับขูดเอาสีดำออกเป็นเส้น ๆ เมื่อจะทำให้เส้นเหล่านี้หายไป ก็นำสีดำทึบแสงมาทาคลุมเส้นดังกล่าวได้ตามต้องการ ที่นี้คุณไม่จำเป็นต้องรอให้สีนี้แห้งก่อนแล้วจึงค่อยทำงานต่อ เพราะว่าสีเปียกที่ทาไว้ใหม่ถูกให้แสงจากด้านหลัง คุณจึงมองไม่เห็นความแตกต่างของสี ในกรณีที่คุณต้องการจะให้เส้นโปร่งแสงที่ขูดขีดไว้แล้วปรากฏเป็นสีต่าง ๆ ขึ้นมา ก็ใช้แผ่นพลาสติกย้อมสีโปร่งในหรือแผ่นกรองแสงสีต่าง ๆ ติดทับไว้ด้วยแถบกาวยางใต้แผ่นกระจกได้ตามความต้องการ

ลักษณะที่สำคัญของเทคนิคการเขียนบนกระดาษ²

1. ถ้าเน้นที่ความคิดมักจะเน้นที่เรื่องราวและ Idea ในการนำเสนอเรื่องเป็นหลัก แต่ถ้าจะเน้นที่เทคนิค เช่น อนิเมชันพาสเทล มักจะเน้นที่การทำโดยไม่เน้นเรื่องราว
2. ภาพที่ออกมาจะกระตือรือร้น ดังนั้นจึงไม่ควรเน้น background ให้มากจนเกินไป เพราะจะทำให้ไปกวน Subject และทำให้ปวดตาเวลาดู
3. ภาพอาจเน้นด้วยการเล่นที่ตัวเส้น ทำให้เส้นดูมีชีวิต

¹ โรบี เองเกลอร์. เวิร์กช็อปภาพยนตร์วีดีโอการ์ตูน, แปลโดย ศาสตราจารย์ สนั่น ปัทมะทิน, สิงคโปร์:

Amsterdam Type Printers, 1984

² อาจารย์ปยุต เงากระจ่าง. สัมภาษณ์โดย สุภาพร จินทรไทยวงศ์, กันยายน 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การเขียนบทภาพยนตร์อนิเมชัน

โครงเรื่องภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบทละคร

โลกร้อยสี่ เป็นบทประพันธ์ของ เทพศิริ สุข โสกา ซึ่งได้นำมาดัดแปลงทำเป็นภาพยนตร์อนิเมชัน แต่เนื่องจากโครงเรื่องเดิมเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเรียนรู้ของคน คนที่กล้าเรียนรู้จะพบแต่สิ่งใหม่ จะอยู่ในโลกสี โลกที่สว่างและสดใส แต่คนที่ไม่กล้าเรียนรู้จะพบแต่ความสับสน จะอยู่ในโลกขาว ดำ โลกที่มีมืดมิดและน่ากลัว เมื่อได้ติดตามโครงเรื่องเดิม ไม่สามารถตีความให้ออกมาเป็นความคิดหลักได้ เนื่องจากเป็นเรื่องของความคิดและการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากและสามารถตีความไปได้หลากหลาย จนทำให้หลงประเด็น

ด้วยเหตุนี้จึงได้ดัดแปลงโครงเรื่องใหม่ให้เป็นเรื่องเกี่ยวกับการต่อสู้ของความคิด ความชั่ว แต่ยังคงใช้สีกับขาว ดำ มาเป็นตัวสื่อความหมายและเป็นตัวดำเนินเรื่องตามแบบของเรื่องเดิม

ความคิดหลัก ความดีย่อมนชนะความชั่ว

เป็นเรื่องการต่อสู้ของนางฟ้ากับปีศาจ โดยเริ่มจาก ปีศาจ (ขาว ดำ) ทำให้เมืองสีกลายเป็นเมืองขาว ดำ แต่นางฟ้า (สี) ทำให้เมืองกลับเป็นสีที่สดใส ปีศาจโกรธที่เมืองกลับเป็นสี จึงพุ่งเข้าทำร้ายและต่อสู้นางฟ้า นางฟ้าชนะและเปลี่ยนปีศาจให้กลับเป็นคน แต่เมื่อกลับเป็นคนแล้วก็ยังมีอำนาจของปีศาจซ่อนอยู่ลึกๆ ในตัวคนและคนต้องเลือกระหว่างสีกับขาว ดำว่าอันไหนควรจะมาอยู่ในตัวคน คนเลือกสี คนกลับมีสีและสีที่อยู่ในตัวคนทำลายปีศาจให้หายไป และเมืองก็กลับมีสีดังเดิม

ตัวละคร

นางฟ้า อ่อนหวาน นุ่มนวล บริสุทธิ์ สดใสและน่ารัก

ปีศาจ ชอบทำลาย ชีโมโห โหดร้ายและรุนแรง

คน เป็นตัวคัดสรรความคิด ความชั่ว สิ่งไหนจะชนะคนจะเป็นผู้เลือกนำมาใส่ตัว

คนจึงเป็นตัวละครที่ว่างเปล่า ไม่มีสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงเรื่องขยาย

เจ้าอันสคติส พุ่มหญ้าสีเขียวงาม เบื้องหลังของพุ่มหญ้าเมืองผลิตควันคำออกมา ควันคำแพร่ขยายเข้ามาในพุ่มหญ้า ฟา น้ำ ดินและต้นไม้ ทุกอย่างกลายเป็นสีดำ ลมพัดผ่านพาเอาสีดำลอยวนขึ้นมาเป็นวงกลม และหมุนอย่างรวดเร็วจนเป็นพายุ และกลายเป็นปีศาจในที่สุด ปีศาจยิ้มอย่างดีใจกระพริบตาและลอยเข้ามาใกล้ ๆ จนเห็นภาพทะเลสีดำ กับดอกไม้แห้ง 1 ต้น กับตาสีส้มอันน่ากลัวของปีศาจล่องลอยอยู่ สีส้มของตาสปีศาจ ลอยเข้ามาชนกันอย่างรวดเร็วและกลายเป็นสีชมพูส่องแสงสว่าง ด้วยความสว่างของสีชมพูทำให้สีดำในทะเลกลืน และหดไปรวมตัวอยู่บนโขดหิน ก่อนที่จะอัดรวมกันเป็นเส้น และพุ่งออกไปวนผ่านดอกไม้ และหายลับไป สีชมพูสร้างสีคืนให้ทะเล และค่อย ๆ กลายเป็นนางฟ้าสีชมพูลอยขึ้นสู่ทะเลลึก นางฟ้าเปลี่ยนร่างเป็นผืนสีชมพู ลอยเข้าไปในดอกไม้ ดอกไม้ค่อย ๆ บาน ทะเลเปลี่ยนเป็นพื้นดิน

เมื่อดอกไม้บานนางฟ้านอนหลับอย่างสบายบนดอกไม้ นั่น โดยไม่รู้ว่ควันคำกำลังลอยเข้ามา ควันคำเข้ามาและกลืนกินดอกไม้ที่นางฟ้านอนอยู่ พื้นดินกลายเป็นคลื่น นางฟ้าลอยอยู่ในคลื่น คลื่นปีศาจพยายามทำลายนางฟ้าด้วยการดันนางฟ้าขึ้นไปและโยนลงมาในให้จมน้ำ แต่นางฟ้ายังลอยขึ้นมาได้ คลื่นจึงกลายเป็นหน้าปีศาจและยื่นมือมาดึงกระโปรงนางฟ้า ทันใดนั้นนางฟ้าล้มตาดันขึ้นและค่อย ๆ ลุกขึ้นด้วยความงัวเงีย เธอมองอย่างงง ๆ และไม่ทันได้ตั้งตัว ปีศาจก็ดึงกระโปรงและลากนางฟ้าไป นางฟ้าร้องอย่างดกในพยายามตั้งสติและดึงกระโปรงเอาไว้ ทั้งคู่ดึงกระโปรงกันไปมาจนกระโปรงขาด และด้วยพลังปีศาจที่แข็งแกร่ง ขาของนางฟ้าก็กลายเป็นสีดำ ก่อนจะร่วงลงมาจากฟ้า

เมื่อหล่นลงมานางฟ้าพยายามบินขึ้นแต่ขาสีดำถ่วงเอาไว้ นางฟ้าเสียใจและร้องไห้ แต่เจ้าปีศาจก็ยังไมยอมเลิก ยังยื่นมือออกมาจากฟ้าคิดจะจับนางฟ้า แต่จับพลาดและนางฟ้าหมดแรงหล่นลงไปอีกครั้ง ปีศาจยังโกรธที่ทำอะไรไม่ได้ จนท้องฟ้ารวมตัวกันกลายเป็นปีศาจและพุ่งลงมาผลักนางฟ้าพร้อมกับกดนางฟ้าให้ลงมากระแทกพื้น แล้วปีศาจก็ปล่อยสีดำออกไปที่ตัวนางฟ้า แต่นางฟ้าไม่ยอมแพ้ ยกมือขึ้นมารวมสีไว้ที่มงกุฎ เมื่อมงกุฎเปลี่ยนสี นางฟ้าก็ปามงกุฎใส่ปีศาจ มงกุฎแตกกระจายเป็นสีล้อมรอบตัวปีศาจเอาไว้ ทำให้ปีศาจอ่อนแรงและกลายเป็นคน

ปีศาจกลับเป็นคนขาว คำ มีมือข้างหนึ่งสีชมพู อีกข้างหนึ่งสีดำ คนมองแล้วก็เลือกสีชมพูมาเตะที่ตัว สีเข้าไปในตัวคน คนกลายเป็นสีและทำลายปีศาจสีดำที่หลบซ่อนอยู่ในตัวคนได้หมดสิ้น เมื่อปีศาจถูกทำลาย เมืองก็กลับกลายเป็นสีอีกครั้ง

บทภาพยนตร์ (SCREEN PLAY) อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ

" โลกร้อยสี "

SEQUENCE A " ปีสางโกรธ "

SCENE 1 " ทุงหนุ่กลายเป็นทะเลขาวดำ "

เช้าอันสดใสทุงหนุ่สีสวยงาม เบื้องหลังของทุงหนุ่เมืองผลิตควันคำออกมา ควันคำแพร่ขยายเข้ามาในทุงหนุ่ ฟ้า น้ำ ดินและต้นไม้ ทุกอย่างกลายเป็นสีดำ ลมพัดผ่านพาเอาสีดำลอยวนขึ้นมาเป็นวงกลมหมุนอย่างรวดเร็วจนเป็นพายุและกลายเป็นปีศาจในที่สุด ปีศาจยิ้มอย่างจิตใจกระพริบตาและลอยเข้ามาใกล้ จนเห็นภาพทะเลสีดำ กับดอกไม้แห้ง 1 ต้น กับตาสีส้มอันน่ากลัวของปีศาจล่องลอยอยู่

SCENE 2 " ทะเลขาวดำกลับเป็นสี "

สีส้มของตาสปีศาจ ลอยเข้ามาชนกันอย่างรวดเร็วและกลายเป็นสีชมพูส่องแสงสว่างจ้า ด้วยความสว่างของสีชมพู ทำให้สีดำในทะเลกลับและหดไปรวมตัวอยู่บนโขดหิน ก่อนที่จะอัดรวมตัวกันเป็นเส้นและพุ่งออกไปวนผ่านดอกไม้ และหายลับไป สีชมพูสร้างสีสันให้ทุงหนุ่ และค่อย ๆ กลายเป็นนางฟ้าสีชมพูลอยขึ้นสู่ทะเลหลากสี นางฟ้าเปลี่ยนร่างเป็นฝุ่นสีชมพูลอยเข้าไปในดอกไม้ ดอกไม้ค่อย ๆ บาน ทะเลเปลี่ยนเป็นพื้นดิน เมื่อดอกไม้บานนางฟ้ากลับอย่างสบายบนดอกไม้ นั้น

SEQUENCE B " การต่อสู้ของนางฟ้ากับปีศาจ "

SCENE 3 " นางฟ้ากลายเป็นสีดำ "

ควันคำลอยเข้ามาขณะที่นางฟ้ากลับ ควันคำกลืนกินดอกไม้ที่นางฟ้านอนอยู่ และพื้นดินกลายเป็นคลื่น นางฟ้าลอยอยู่ในคลื่น คลื่นปีศาจพยายามทำลายนางฟ้าด้วยการดันนางฟ้าขึ้นไปและโยนลงมาให้จมน้ำ แต่นางฟ้ายังลอยขึ้นมาได้ คลื่นจึงกลายเป็นหน้าปีศาจและยื่นมือมาค้ำกระโปรงนางฟ้า ทันใดนั้นนางฟ้าล้มตาคืนขึ้น และค่อย ๆ ลุกขึ้นด้วยความจ้วเจี้ยว เรอมองอย่างงง ๆ และไม่ทันได้ตั้งตัว ปีศาจก็ค้ำกระโปรงและลากนางฟ้าไป นางฟ้าร้องอย่างตกใจพยายามตั้งสติและค้ำกระโปรงเอาไว้ ทั้งคู่ค้ำกระโปรงกันไปมา จนกระโปรงขาด และด้วยพลังปีศาจที่แข็งแกร่งขาของนางฟ้าก็กลายเป็นสีดำก่อนจะร่วงลงมาจากฟ้า

SCENE 4 " ปีสางจัดการกับนางฟ้า "

นางฟ้าพยายามบินขึ้นแต่ขาสีดำถ่วงเอาไว้ นางฟ้าเสียใจและร้องไห้ที่ขาของเธอใช้ไม่ได้ แต่เจ้าปีศาจยังไม่ยอมเลิก ยังยื่นมือออกมาจากฟ้าคิดจะจับนางฟ้าให้ได้ แต่จับพลาดและนางฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมดแรงจนหล่นลงไปอีกครั้ง ปีศาจยิ่งโกรธที่ทำอะไรไม่ได้ จนท้องฟ้ารวมกันเป็นปีศาจและพุ่งเข้าใส่นางฟ้าอย่างรวดเร็ว

SCENE 5 "ปีศาจพ่ายแพ้"

ปีศาจจับนางฟ้าพุ่งลงกับพื้น พร้อมกับกดเอาไว้และปล่อยสีคำเข้าใส่ นางฟ้าอึดอัดแต่ก็ไม่ยอมแพ้ปีศาจ ยื่นมือเข้ามาจับมงกุฎพร้อมกับรวมสีไปทิ้งมงกุฎ เมื่อมงกุฎเปลี่ยนสี นางฟ้าโยนมงกุฎใส่ปีศาจ มงกุฎแตกกระจายเป็นสีต่าง ๆ ล้อมรอบตัวปีศาจเอาไว้ ปีศาจกลัวพยายามหนีแต่ก็ไม่พ้น สี ๆ ที่ล้อมรอบอยู่คู่สีคำของปีศาจให้จางลง จนสุดท้ายปีศาจอ่อนแรงและกลับกลายเป็นคนไม่มีสี

SEQUENCE C "หุงหญ้ากลับเป็นสี"

SCENE 6 "ปีศาจถูกทำลาย"

คนไม่มีสี แค้นมือข้างหนึ่งสีชมพู อีกข้างหนึ่งสีดำ คนตัดสินใจเลือกสีและเอาสีมาแตะที่ตัว คนกลับกลายเป็นสีและปีศาจที่อยู่ในตัวคนก็ถูกทำลาย เมื่อปีศาจถูกทำลายสีมันก็กลับคืนสู่หุงหญ้าอีกครั้ง

SCENE 4 "ปีศาจจัดการกับนางฟ้า"

5. ภาพ L.S. นางฟ้า

นางฟ้าพยายามจะบินขึ้น เมื่อบินขึ้นได้ก็ลอยเข้ามาหน้ากล้องจนเป็นภาพ M.S. นางฟ้าร้องไห้ และหมุนตัวลอยออกไปกลับไปเป็นภาพ L.S. นางฟ้าลอยเร็วขึ้นพร้อมกับมีมือปีศาจยื่นออกมาจากฟ้า มาจับนางฟ้าแต่พลาด นางฟ้าหล่นลงมา ฟ้ากลายเป็นปีศาจและพุ่งตามลงมา

CUT

SCENE 5 "ปีศาจพ่ายแพ้"

6. ภาพ L.S. ปีศาจและนางฟ้า

นางฟ้าลอยอยู่ ปีศาจพุ่งลงมาตักนางฟ้า

CUT

7. ภาพ L.S. ปีศาจพุ่งลงมา

ปีศาจจับนางฟ้าและพุ่งผ่านเมฆลงมาอย่างรวดเร็ว

CUT

8. ภาพ L.S. ปีศาจ

ปีศาจพุ่งลงมาบนพื้น และ ไถลตามพื้นเข้ามาที่หน้ากล้อง แล้วหมุนตัวให้เห็นหน้านางฟ้า นางฟ้าถูกปีศาจกดและ ไล่สีดำ นางฟ้าอี๊ดอัดมาก

CUT

9. ภาพ M.S. หน้าปีศาจ

หน้าปีศาจที่กดนางฟ้าอยู่

CUT

10. ภาพ M.S. นางฟ้า

นางฟ้ายกมือขึ้นจับที่มงกุฎ

CUT

11. ภาพ C.U. มงกุฎ

สีมารวมกันที่มงกุฎนางฟ้า มงกุฎเปลี่ยนสีเป็น 7 สี

CUT

12. ภาพ M.S. ด้านข้าง

นางฟ้าหยิบมงกุฎและปาออกไป

CUT

13. ภาพ L.S. นางฟ้าและปีศาจ

นางฟ้าปามงกุฎใส่ปีศาจ

CUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ภาพ M.S. ปีสาง

มงกุฏแตกเป็นสี่ล้อมรอบปีสาง ปีสางพยายามหลบแต่ไม่พ้น สี่ๆ ของมงกุฏทำให้ปีสางกลายเป็นคนไม่มีสี่

SEQUENCE C " หุ่นหญา กลับเป็นสี่ "

SCENE 6 " ปีสางถูกทำลาย "

คนไม่มีสี่มีข้อข้างหนึ่งเป็นสี่ชมพู อีกข้างหนึ่งเป็นสี่ดำ คนเอามือสี่ชมพูแตะที่แก้ว ตัวคนกลับมีสี่และสี่ดำที่มีมืออีกข้างหายไป คนก้มดูมือภาพ ZOOM เข้ามาที่ตาคนเห็นปีสางอยู่ในตา ปีสางกลายเป็นพายุหมุนและกลายเป็นฝุ่นสี่ดำบนหุ่นหญา สี่ดำค่อยๆ หายไปจากหุ่นหญา หุ่นหญา กลับเป็นสี่ดั้งเดิม

CUT



STORY BOARD



ทุ่งหญ้าสีส้มสดใสสวยงาม เบื้องหลังทุ่ง
หญ้ามืดเมืองตั้งอยู่

: เพลงบรรเลง



ทุ่งหญ้าเปลี่ยนเป็นสีเขียว ควันดำจาก
เมืองเข้ามาปกคลุมทุ่งหญ้า ทุ่งหญ้ากลายเป็น
สีดำ ลมพัดสีดำให้ลอยมารวมกัน

: เพลงบรรเลง , SFX ลม



ควันดำพัดมารวมกันเป็นหน้าปีศาจ

: เพลงบรรเลง , SFX ลม



ตาปีศาจ ZOOM เข้ามาจนเห็นลูกตาสีส้ม
ภายในตาเป็นภาพทะเลสีดำ สีส้มของลูก
ตาปีศาจวิ่งเข้ามาหากัน

: เพลงบรรเลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORY BOARD



สีส้มกลายเป็นสีชมพูไล่สีคำออกไป จาก
นั้นสีก็กลายเป็นนางฟ้า และทำให้ทะเลมี
หลายสี

: เพลงบรรเลง



เมื่อสีส้มเต็มพื้นที่ทะเล นางฟ้ากลายเป็น
สีชมพูลอยเข้าไปในดอกไม้ ทำให้ดอกไม้
บาน

: เพลงบรรเลง



เมื่อดอกไม้บานเต็มที่ นางฟ้านอนอยู่บน
ดอกไม้อย่างสบายใจ ค่ำวันดำเริ่มเข้ามา

: เพลงบรรเลง



ค่ำวันดำกลืนกินสีและดอกไม้ แล้วรวมตัว
กันกลายเป็นคลื่นสีดำ นางฟ้านอนลอยอยู่
ในคลื่น

: เพลงบรรเลง , SFX พายุฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

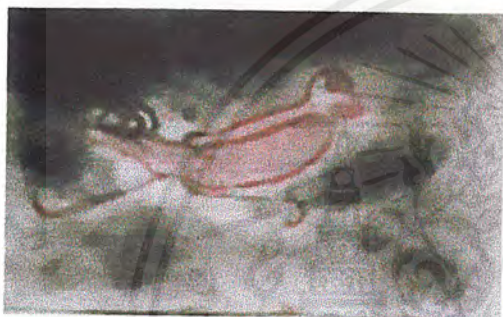
CUT

STORY BOARD



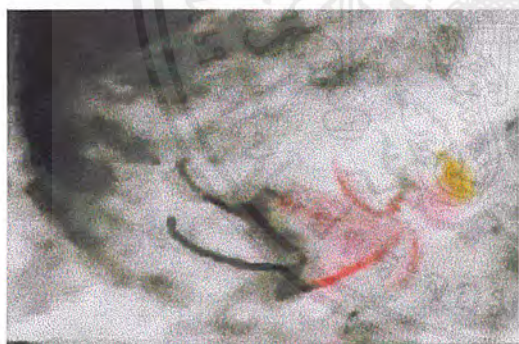
ควันท้ากลายเป็นปีศาจยื่นมือออกมาจับ
นางฟ้า นางฟ้าตกใจตื่น
: SFX พายุฝน

CUT



มือปีศาจดึงกระโปรงนางฟ้าไว้ นางฟ้า
พยายามดึงกระโปรงกลับมา
: SFX พายุฝน

CUT



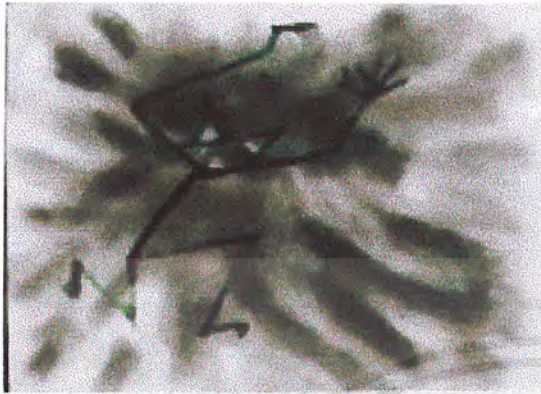
ทั้งคู่ดึงกันจนกระโปรงขาด ขาของนาง
ฟ้ากลายเป็นสีดำ และนางฟ้าร่วงหล่นลง
มา
: SFX พายุฝน

CUT

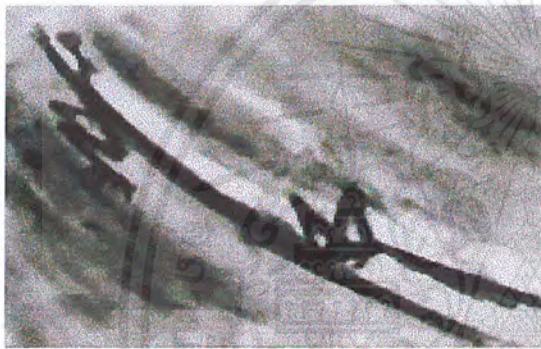


ขณะที่นางฟ้าหล่นลงมา มือปีศาจก็ลงมา
จับตาม
: SFX พายุฝน

STORY BOARD



เมื่อมือปีศาจจับนางฟ้าไม่ได้ ทิ้งฟ้าสีดำ
จึงรวมร่างเป็นปีศาจ
: SFX พายุฝน



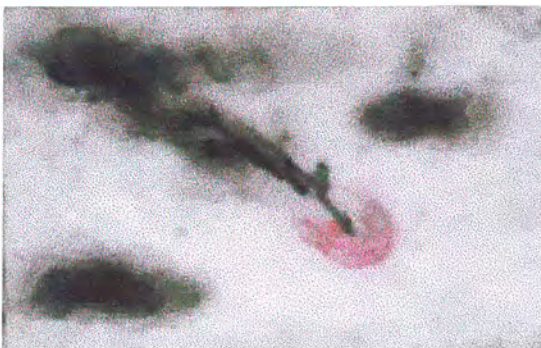
และพุ่งลงไปหานางฟ้า
: SFX พายุฝน

CUT



ปีศาจพุ่งเข้าผลัดกันนางฟ้า
: SFX พายุฝน

CUT



และพานางฟ้าพุ่งลงมา
: SFX พายุฝน

CUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORY BOARD



ปีศาจพุ่งลงมาและกระแทกนางฟ้าลงที่
พื้น พร้อมไหลมาตามพื้น

: เพลงบรรเลง



ปีศาจกอดนางฟ้าไว้ และใส่สีดำเข้าไปที่ตัว
นางฟ้า

: เพลงบรรเลง

CUT



หน้าปีศาจโกรธ

: เพลงบรรเลง

CUT



นางฟ้าอี๊ดอ๊ด และยกมือขึ้นมาที่มงกุฏ

: เพลงบรรเลง

CUT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

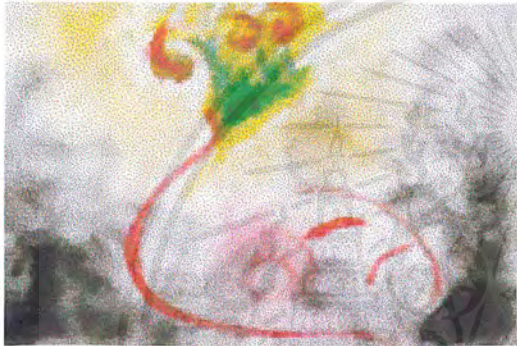
STORY BOARD



สี่วังมารวมกันที่มงกุฎ มงกุฎกลายเป็น 7
สี่

: เพลงบรรเลง

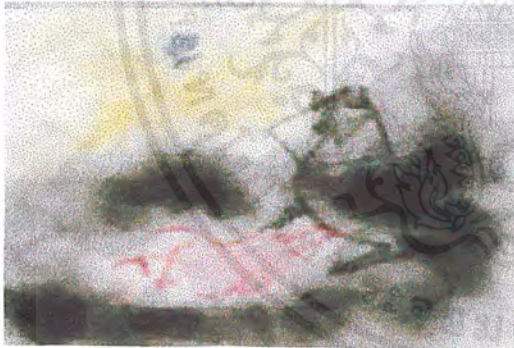
CUT



นางฟ้ายมมากุฉิน

: เพลงบรรเลง

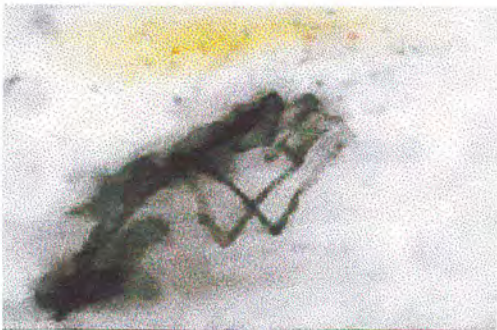
CUT



นางฟ้าปามงกุฎใส่ปีศาจ

: เพลงบรรเลง

CUT



สี่จากมงกุฎแตกกระจายล้อมรอบปีศาจ

: เพลงบรรเลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORY BOARD



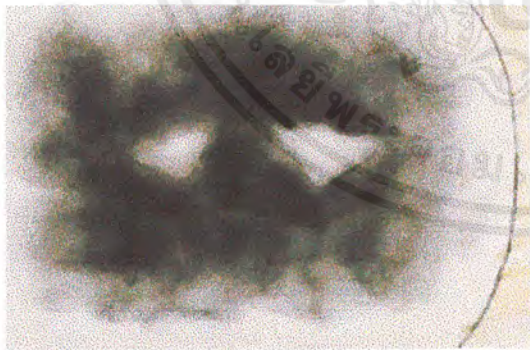
ตีทำให้ปีศาจกลายเป็นคน มีอข้างหนึ่งมีตี
อีกข้างหนึ่งเป็นตีดำ

: เพลงบรรเลง



คนเอามือตีแปะที่หน้า คนกลายเป็นมีตี

: เพลงบรรเลง



ตาคน ZOOM เข้ามาเห็นปีศาจอยู่ในตา

: เพลงบรรเลง , SFX ลม



ปีศาจสลายกลายเป็นลม

: เพลงบรรเลง , SFX ลม

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORY BOARD



ทุ่งหญ้ากลับมามีสีดั้งเดิม

: เพลงบรรเลง

FADE ดำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ขั้นตอนเตรียมการสร้างภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิค การเขียนบทกระดาษ

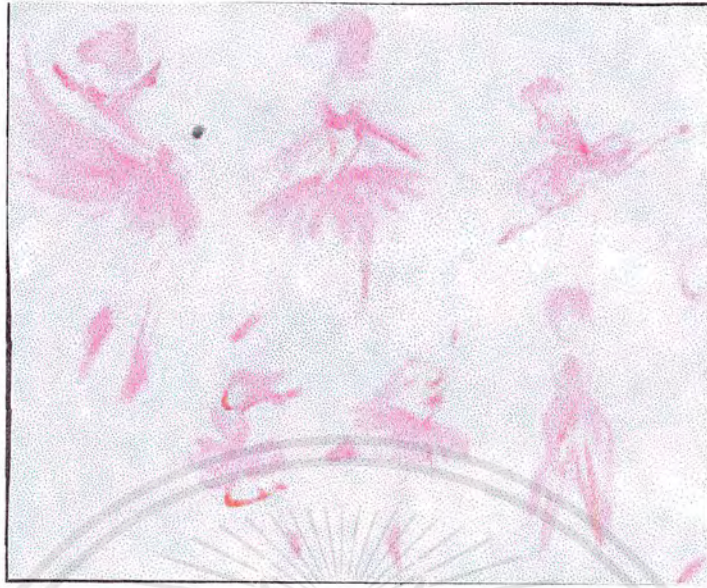
การออกแบบตัวละคร

นางฟ้า เป็นผู้หญิงตัวเล็กที่ดูอ่อนหวานนุ่มนวล เบบาง สามารถปลิวท่องไปกับลมได้ ทุก ๆ ที่ เพื่อไปสร้างสีใหม่ให้เกิดขึ้นกับพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่ง บุคลิกของนางฟ้าจะคล้ายกับ บุคลิก ของ ดอกไม้ ที่เมื่อผลิดอกจะให้สีสันหลากหลายบนโลก และสามารถแพร่กระจายสีไปได้กว้างไกล อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้นจึงได้นำบุคลิกของดอกไม้มาทำเป็นตัวนางฟ้า โดยเลือกใช้ดอกกุหลาบ สีชมพู เนื่องจากกุหลาบเปรียบเหมือนราชินีดอกไม้ ส่วนสีชมพูแทนความอ่อนหวานนุ่มนวล การออกแบบใช้กลีบกุหลาบมาทำให้เป็นเสือนางฟ้า เพื่อให้นางฟ้าคล้ายดอกไม้ที่บอบบาง



ภาพที่ 4.1 ภาพร่างนางฟ้าครั้งที่ 1 เป็นการเขียนด้วยลายเส้น ตัวนางฟ้าออกแบบมาจากดอกไม้

จากภาพร่างครั้งที่ 1 นางฟ้ามีรายละเอียดมากเกินไป ลายเส้นแข็ง และดูไม่บอบบางนุ่มนวล จึงได้พัฒนาเป็นภาพร่างครั้งที่ 2



ภาพที่ 4.2 skate นางฟ้าครั้งที่ 2 เป็นการเขียนด้วยดินสอสี นางฟ้าตัวบาง และพริ้วไหวมากกว่าเดิม

จากภาพร่างครั้งที่ 2 นางฟ้าดูสวยงาม แต่บอบบางเกินไป เมื่อนำมาเทียบกับปีศาจ นางฟ้าจะดูอ่อนแอมาก จนเหมือนไม่สามารถสู้ชนะปีศาจได้ จึงได้พัฒนามาเป็นภาพร่างครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นตัวที่นำมาใช้จริง



ภาพที่ 4.3 หน้าตาของนางฟ้าในอารมณ์ต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา²⁴ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



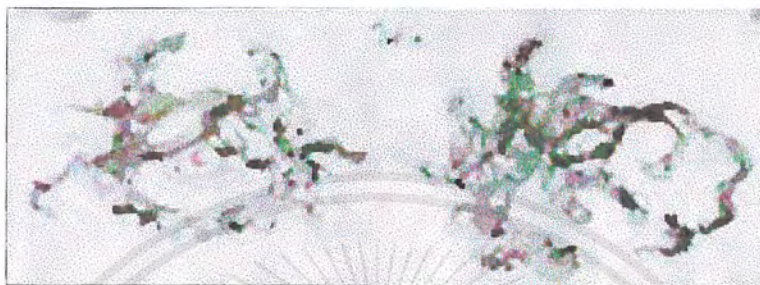
ภาพที่ 4.4 ลักษณะนางฟ้าด้านหน้า ช้าง หลัง



ภาพที่ 4.5 ลักษณะนางฟ้าในท่าทางต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา 25 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีศาจ ชอบทำลาย โหดร้ายและรุนแรง ปีศาจเกิดมาจากควันทพิษในเมือง จึงมีลักษณะเป็นควันสีดำ สามารถแพร่กระจายไปตามลมและสามารถกลับมารวมตัวกันเป็นรูปร่างจนเห็นเป็นตัวปีศาจที่ชัดเจนได้ ดังนั้นตัวปีศาจจึงออกแบบโดยใช้บุคลิก ของควันเป็นหลักมาออกแบบ โดยตัวปีศาจจะเป็นฝูงควันสีดำที่เป็นกลุ่มขี้มูม ๆ จะไม่ค่อยมีรูปทรงที่แน่ชัด นอกจากเวลารวมร่างจะเห็นเป็นกลุ่มควันตัวปีศาจอย่างชัดเจน



ภาพที่ 4.6 ภาพร่างปีศาจครั้งที่ 1 เขียนด้วยลายเส้นหมึกขี้มูม ๆ

จากภาพร่างครั้งที่ 1 ปีศาจดูแข็งและน่าเกลียด เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับนางฟ้าดูไม่กลมกลืนและเข้ากันไม่ได้ จึงพัฒนาเป็นภาพร่างครั้งที่ 2



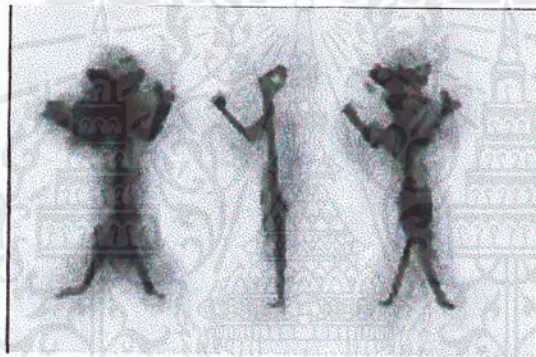
ภาพที่ 4.7 ภาพร่าง ปีศาจครั้งที่ 2 ปีศาจมีความขอบบางและพริ้วไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

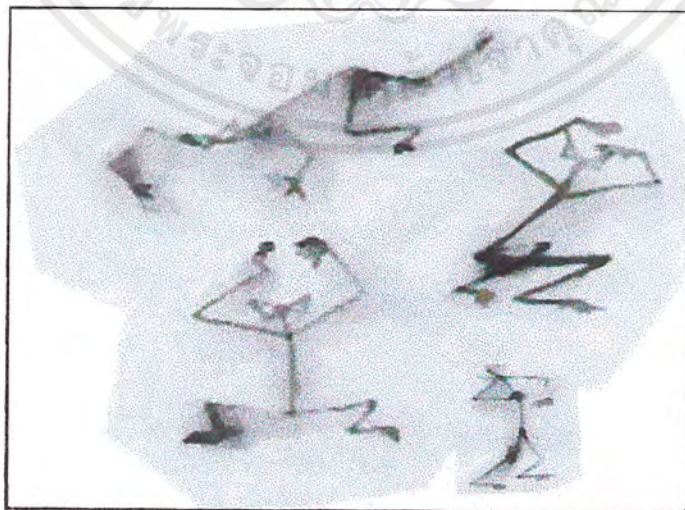
จากภาพร่างครั้งที่ 2 ปีกาจอพริ้วไหวและดูอบบางเกินไป คู่มือแข็งแรงพอที่จะต่อสู้และทำร้ายนางฟ้าได้ จึงพัฒนามาเป็นภาพร่างครั้งที่ 3 ซึ่งเป็นตัวที่นำมาใช้จริง



ภาพที่ 4.8 หน้าตาปีศาจในอารมณ์ต่าง ๆ



ภาพที่ 4.9 ลักษณะปีศาจด้านหน้า ข้าง หลัง



ภาพที่ 4.10 ลักษณะปีศาจในท่าทางต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คน เป็นตัวละครตัดสินใจว่าจะให้นางฟ้าหรือปีศาจชนะ ดังนั้น บุคลิกของคนจะดูเป็นกลาง ๆ ว่างเปล่า ไม่สามารถรู้ได้ว่าเป็นคนดีหรือชั่ว แต่เมื่อคนได้เลือกแล้วบุคลิกของสิ่งที่คนเลือก (นางฟ้า หรือปีศาจ) จะเข้ามาอยู่ในตัวคน ซึ่งคนจะมีบุคลิกตามที่ได้เลือกไว้ เช่น ถ้าคนเลือกนางฟ้า ซึ่งเป็นดีเป็นความดี ความดีและดีนั้นจะเข้ามาอยู่ในตัวคน คนจะมีดีและเป็นคนดี แต่ถ้าคนเลือกปีศาจ ซึ่งเป็นชั่ว เป็นความชั่ว ชั่ว คำนั้นจะเข้ามาอยู่ในตัวคน คนจะเป็นชั่ว และเป็นคนชั่ว เป็นต้น ดังนั้นคนจึงไม่มีบุคลิก เป็นคนที่ว่างเปล่า และไม่มีดี



ภาพที่ 4.11 หน้าตาของคนในหลายอารมณ์ทั้งที่มีดีและชั่ว



ภาพที่ 4.12 คนในลักษณะด้านหน้า ช่าง หลัง ทั้งดีและชั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.13 คนในลักษณะท่าทางต่าง ๆ

การออกแบบฉาก

ในตอนแรกกำหนดให้มี 2 ฉากคือ ฉากเมืองเป็นที่ให้กำเนิดปีศาจ และฉากธรรมชาติ เป็นที่ให้กำเนิดนางฟ้า



ภาพที่ 4.14 ภาพร่าง เมืองครั้งที่ 1 ใช้สีสดให้เป็นเส้นลายตึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

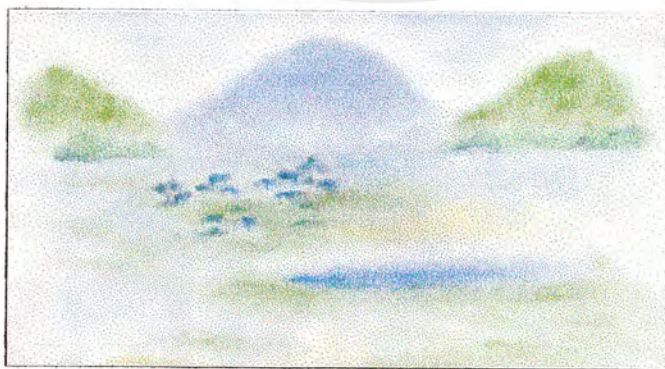


ภาพที่ 4.15 ภาพร่างธรรมชาติครั้งที่ 1 เป็นธรรมชาติผสมเมือง

จากภาพร่าง ครั้งที่ 1 เมืองมีการตัดทอนมากเกินไปจนดูไม่รู้ว่าเป็นตัวตึก ส่วนฉากธรรมชาติยังคงคล้ายเมืองและดูยังไม่เป็นธรรมชาติจริงๆ จึงได้พัฒนาเป็นภาพร่างครั้งที่ 2



ภาพที่ 4.16 ภาพร่าง เมืองครั้งที่ 2 เป็นลายเส้นของเมืองอุตสาหกรรม



ภาพที่ 4.17 ภาพร่าง ธรรมชาติครั้งที่ 2 ทุ่งหญ้าและภูเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพร่างครั้งที่ 2 เมืองมีลายละเอียดมากขึ้นไป ส่วนธรรมชาติดูห่างไกลเมืองมากขึ้นไป จนยากที่จะเชื่อมต่อกจากเมืองเข้ามาสู่ธรรมชาติ จึงได้พัฒนาเป็นภาพร่างครั้งที่ 3 ซึ่งนำจากเมืองและฉากธรรมชาติมารวมกันให้อยู่ในฉากเดียว เพื่อสะดวกต่อการดำเนินเรื่องและการเปลี่ยนแปลงของฉาก ซึ่งฉากนี้เป็นฉากที่นำมาใช้จริง

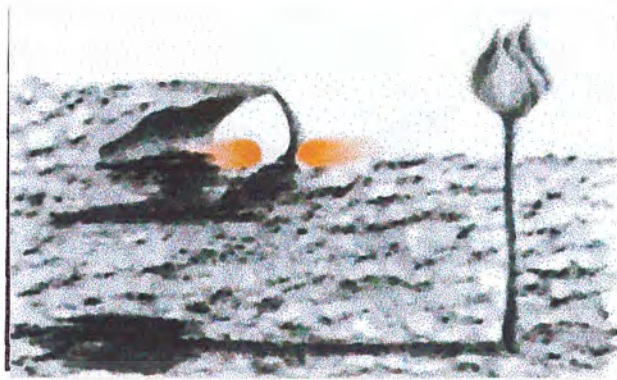


ภาพที่ 4.18 ชนบทที่สวยงามมีเมืองตั้งอยู่ข้างหลัง

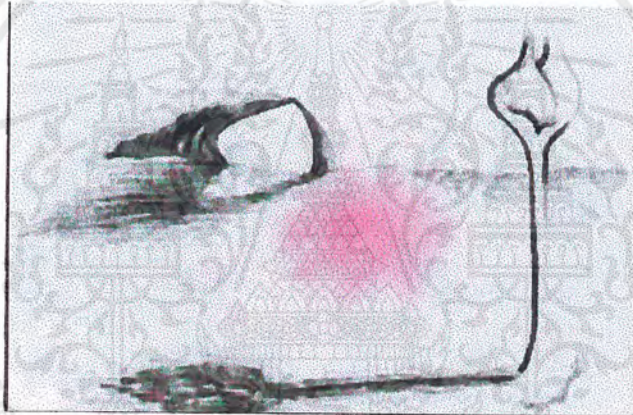


ภาพที่ 4.19 ชนบทกลายเป็นสีดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา 31 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.20 ทะเลสีดำที่แห้งแล้ง



ภาพที่ 4.21 ทะเลไม่มีสี



ภาพที่ 4.22 ทะเลหลากสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และการเขียนบนกระดาษ

1. กระดาษ ใช้กระดาษปอนด์ ที่มีความหนาพอสมควรซึ่งเมื่อลงสีจะเห็นลายกระดาษที่หยาบ กระดาษที่ใช้จะมี 2 สีคือ สีน้ำตาลอ่อน หรือ สีปอกระเจา ใช้ในช่วงปีศาจที่แสดงถึงความหม่นหมอง และกระดาษสีขาว ใช้ในช่วงนางฟ้าที่แสดงถึงความสดใส ขนาดของกระดาษที่ใช้เป็นขนาด ครึ่ง A 4
2. สีฝุ่น เป็นสีผง ๆ ที่บรรจุอยู่ในขวด มีให้เลือกหลายสี
3. ภูกันจีน เป็นภูกันที่มีขนสีขาวหัวใหญ่
4. ไม้พินลำลี สำหรับปักสีหรือเกลี่ยสีในพื้นที่เล็ก ๆ

การเตรียมกระดาษและหมุดยึด นำกระดาษมาตัดให้ได้ขนาด A4 และเจาะกระดาษให้เป็น 2 รูด้วยที่เจาะกระดาษ หลังจากนั้นจึงทำหมุดยึด ซึ่งเป็นที่ยึดกระดาษให้ตรงกันและเท่ากันเวลาเขียน โดยหาที่ยึดตัวเพิ่มหรือน็อตที่ไม่มีเกลียวมา 2 ตัว แล้วนำมาวัดระยะห่างระหว่างตัวที่ 1 และตัวที่ 2 ด้วยการวัดที่กระดาษ เมื่อได้ระยะห่างแล้วนำตัวยึดหรือน็อตทากาวแปะลงบนพลาสติกให้แน่น แล้วนำพลาสติกใสมาวางบนตู้ไฟแล้วยึดด้วยเทปกาวให้แน่น เท่านั้นเราก็จะได้หมุดยึดและกระดาษที่พร้อมสำหรับการเขียนอนิเมชัน

การเขียนอนิเมชัน เริ่มด้วยการเขียนภาพแรกลงบนกระดาษแผ่นที่ 1 เมื่อได้แล้วนำกระดาษแผ่นที่ 2 มาวางทับลงบนแผ่นที่ 1 แล้วเปิดไฟที่ตู้ไฟ ไฟจากตู้ไฟจะทำให้เราเห็นลายบนกระดาษแผ่นที่ 1 เขียนการเคลื่อนไหวให้ต่อจากแผ่นที่ 1 โดยดูจากลายแผ่นที่ 1 เป็นหลัก เมื่อเขียนเสร็จแล้วจึงนำมาลงสี

การลงสีฝุ่น ในการลงสีฝุ่นถ้าพื้นที่ที่ต้องการลงมีขนาดใหญ่ เล็กต่างกัน เพื่อให้ง่ายต่อการลงในพื้นที่ใหญ่ จะใช้ภูกันจีนระบายเพราะภูกันจีนมีหัวใหญ่และเหมาะสำหรับระบายในพื้นที่กว้าง ส่วนพื้นที่เล็กและแคบจะใช้ ไม้พินลำลีระบายเพราะไม้พินลำลีมีขนาดเล็กและเกลี่ยสีได้ละเอียดดีกว่า

การทำเอ็กโพเซอรัช

การเคลื่อนไหวเป็นหัวใจของอนิเมชัน อันดับแรกสิ่งที่ทำให้เราเห็นภาพการเคลื่อนไหวของตัวละครที่ดีที่สุดคือ สตอรี่บอร์ด สตอรี่บอร์ดจะบอกการเคลื่อนไหวทุก ๆ อารมณ์และทุก ๆ ทำทางของตัวละครตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง ซึ่งเราสามารถคำนวณหาระยะเวลาในการเคลื่อนไหวของตัวละครว่าช่วงไหนควรเคลื่อนไหวช้า ช่วงไหนควรเคลื่อนไหวเร็วได้จากสตอรี่บอร์ด เมื่อรู้เวลาในการเคลื่อนไหวแล้วจึงนำเวลานั้นมาคำนวณหาจำนวนภาพของแต่ละการเคลื่อนไหวนั้น ๆ เวลาต่อการเคลื่อนไหวที่เราคำนวณได้จะนำมาเขียนลงในบาร์ชิต แล้วจึงคำนวณเป็นภาพและนำมาเขียนลงในเอ็กโพเซอรัชเพื่อความสะดวกในการเขียนและถ่ายทำ



PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET №	№ SHEET
								1

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
0		0							0								
1	X	1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
10		10							10								S
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
20		20							20								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
30		30							30								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6	X	6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
40		40							40								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
50		50							50								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
50		50							50								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								

X
 ลอยตัว
 ใต้น้ำ
 ใต้น้ำ

ลอยตัว
 effect

X
 ลอยตัว
 ใต้น้ำ

S
 T
 A
 T
 I
 C

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								2

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									S
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									T
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
20		20							20									
1		1							1									A
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									T
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

S
T
A
T
I
C

#26
#27
#28
#29
#30
#31
#32
#33
#34
#35
#36
#37
#38
#39
#40
#41
#42
#43
#44
#45
#46
#47
#48
#49
#50
#51
#52
#53
#54
#55
#56
#57
#58
#59
#60

#26
#27
#28
#29
#30
#31
#32
#33
#34
#35
#36
#37
#38
#39
#40
#41
#42
#43
#44
#45
#46
#47
#48
#49
#50
#51
#52
#53
#54
#55
#56
#57
#58
#59
#60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปเผยแพร่ภายนอกการค

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								3

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
0		0							0								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
10		10							10								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
20		20							20								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
20		20							20								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
40		40							40								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
50		50							50								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
60		60							60								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								

8
9

check
x

S
T
A
T
I
C

กรง
กรง

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								4

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
0		0							0									
1		1							1									
2		2							2									
3	X	3							3									
4		4							4									
5	X	5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									S
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
20		20							20									
1	หวด	1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2	X	2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

S
T
A
T
I
C

หวด
หวด
effect #16

หวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								5

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
0		0							0									
1		1							1									
2	X	2							2									
3	X	3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5	ขโมย	5							5									
6	ขโมย	6							6									
7	ขโมย	7							7									
8	ขโมย	8							8									
9	ขโมย	9							9									
20	ขโมย	20							20									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1	X	1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

S
T
A
T
I
C

ขโมย
ขโมย
ขโมย

ขโมย

effect

ขโมย
ขโมย

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								6

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
0		0							0									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
20		20							20									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

20
จปร

S
T
A
T
I
C

Handwritten notes in Thai script, possibly describing camera movements or scene details.

Handwritten notes in Thai script, possibly describing camera movements or scene details.

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การตั้งรูปแบบเพื่อศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขโดยไม่ขออนุญาต

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								7

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
0		0							0									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									S
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									T
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
20		20							20									
1		1							1									A
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

S
T
A
T
I
C

Handwritten notes in Thai script, possibly indicating track or dial information.

Handwritten notes in Thai script, possibly indicating action or dial information.

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								8

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
0		0							0									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
20		20							20									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
20		20							20									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

S
T
A
T
I
C

1
พูด

X X

พูด
effect

พูด
X

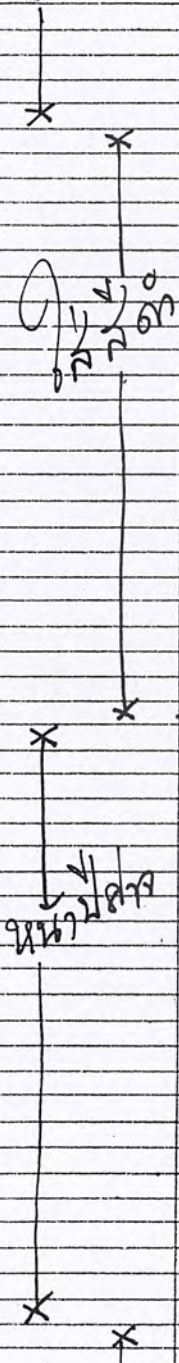
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะ ไม่ควรเผยแพร่ ภายนอกหน่วยงาน ปรึกษาเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ

EXPOSURE SHEET ในวารคดีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET No	No SHEET
								9

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
0		0							0										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
10		10							10										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
20		20							20										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
30		30							30										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
40		40							40										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
50		50							50										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										
4		4							4										
5		5							5										
6		6							6										
7		7							7										
8		8							8										
9		9							9										
60		60							60										
1		1							1										
2		2							2										
3		3							3										

S
T
A
T
I
C



อนิเมชั่น
หน้าฉาก

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET №	№ SHEET
								10

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
0		0							0									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
10		10							10									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
20		20							20									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
30		30							30									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
40		40							40									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
50		50							50									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									
4		4							4									
5		5							5									
6		6							6									
7		7							7									
8		8							8									
9		9							9									
60		60							60									
1		1							1									
2		2							2									
3		3							3									

หวางหัว
เอกมื่อ

หวางหัว

หวางหัว
เอกมื่อ

S
T
A
T
I
C

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ การดัดแปลงเนื้อหาและตออาจอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET №	№ SHEET
								11

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
0		0							0								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4	← ๕๓ ๒๐	4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
10		10							10								S
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								T
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
20		20							20								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
30		30							30								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
40		40							40								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
40		40							40								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
50		50							50								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								
4		4							4								
5		5							5								
6		6							6								
7		7							7								
8		8							8								
9		9							9								
60		60							60								
1		1							1								
2		2							2								
3		3							3								

← ๕๓ ๒๐

← ๕๓ ๒๐

← ๕๓ ๒๐

← ๕๓ ๒๐

๕๓ ๒๐ effect ๕๓ ๒๐

S

T

A

T

I

C

๒- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

๓- วิศวกรได้ ทงสน ออกกฎหมายให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PICTURE	ANIMATOR	FROM	BACKGROUND	SEQUENCE	SCENE	FOOTAGE	SHEET NO	NO SHEET
								12

DIAL	ACTION	DIAL	TRACK	1	2	3	4	5	DIAL
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
0		0							0
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
10		10							10
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
20		20							20
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
30		30							30
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
40		40							40
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
50		50							50
1		1							1
2		2							2
3		3							3
4		4							4
5		5							5
6		6							6
7		7							7
8		8							8
9		9							9
60		60							60
1		1							1
2		2							2
3		3							3

Handwritten notes in the ACTION column: 4/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 10/1, 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 20/1, 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 30/1, 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 40/1, 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 50/1, 1/1, 2/1, 3/1, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 9/1, 60/1, 1/1, 2/1, 3/1.

Vertical handwritten notes in the TRACK column: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 20, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 30, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 40, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 50, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 60, 1, 2, 3.

Large vertical handwritten text: S
T
A
I
I
C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับโครงการเฉพาะเพื่อศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้ใครโดยไม่ผ่านการคัด

EXPOSURE SHEET ใบวางกริดใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหมึกที่เด็ดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ขั้นตอนการถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ

อุปกรณ์ที่ใช้

ในการถ่ายอนิเมชัน 2 มิติจะถ่ายบนแท่นอนิเมชันซึ่งเป็นแทนที่สำหรับถ่ายอนิเมชัน 2 มิติ โดยเฉพาะซึ่งบนแท่นประกอบด้วย

1. กล้อง เป็นกล้อง 16 มม. ติดอยู่บนแท่นอย่างถาวร การใส่ฟิล์มจะถอดเม็γκαซีนออกมาจากตัวกล้อง นำฟิล์มใสในเม็γκαซีนแล้วติดกลับเข้าไปที่ตัวกล้อง เปิดฝากล้องออก ดึงฟิล์มออกจากช่องเม็γκαซีนใส่เข้าไปในตัวกล้อง กดให้ฟิล์มเดินแล้วปิดฝากล้อง
2. แผงควบคุม ถือเป็นสวิชท์หลักที่ใช้เปิด ปิดกล้อง เป็นตัวกำหนดการเคลื่อนกล้องให้ขึ้น (Zoom out) และลง (Zoom in) และเป็นตัวกด Shutter ของกล้อง
3. ที่วางกระดาษสำหรับถ่าย เป็นแทนที่มีหมุดยึดติดอยู่ เพื่อยึดกระดาษให้ตรงกันและไม่เขยื้อนเวลาถ่าย
4. กระจกทาบ เป็นกระจกที่ยกขึ้นลงได้ ใช้สำหรับทาบกระดาษให้แนบสนิทกับพื้น เพื่อไม่ให้เกิดเงาบนกระดาษ
5. ที่หมุนสำหรับเลื่อนแทน ใช้สำหรับเลื่อนแทนที่วางกระดาษไปซ้ายหรือขวา (Pan)

การจัดแสง

การจัดแสงสำหรับอนิเมชันที่ใช้แทนถ่าย จะไม่มีปัญหาในการจัดแสงและไม่ต้องจัดแสงมาก เนื่องจากที่แทนถ่าย ด้านข้างกล้องทั้งซ้ายและขวา จะมีไฟติดตั้งอยู่ ซึ่งทำองศาพอเหมาะกับภาพ และเมื่อเปิดไฟแล้วไฟจะส่องลงตรงงานพอดีและไม่เกิดเงาของหมุดยึดรบกวนเข้าไปในภาพ ซึ่งถ้าจัดแสงเองจะมีปัญหาในการปรับไฟให้ได้องศากับภาพ และปัญหาของแสงที่ทำให้เกิดเงาของหมุดยึดเข้าไปในภาพ

บทที่ 6

ขั้นตอนหลังการถ่ายทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนบนกระดาษ

เมื่อถ่ายทำเสร็จภาพจะถูกเก็บไว้ในฟิล์ม ต้องนำฟิล์มไปล้างและพิมพ์ออกมาจากนั้นจึงนำไปทะเลจีนเพื่อปรับแก้สี ที่ต้องปรับแก้สีเนื่องจาก ในการถ่ายทำไม่ได้ถ่ายครั้งเดียวเสร็จ ต้องถ่ายสองถึงสามครั้งและทุกครั้งที่ได้ถ่ายสีของภาพจะไม่เหมือนกัน ดังนั้นจึงต้องปรับแก้สีให้สีตรงกันทั้งเรื่อง เมื่อได้แล้วจึงนำภาพนั้นมาตัดต่อเพื่อให้ภาพมีความต่อเนื่องและเล่าเรื่องได้อย่างสมบูรณ์

ตัดต่อภาพ

เรื่องโลกร้อยสี จะใช้การตัดต่อภาพน้อยมากส่วนใหญ่จะใช้การเขียนภาพให้ฉากเปลี่ยนไปโดยใช้การไล่ของสีและขาว ดำ เช่น ในการเปลี่ยนจากทุ่งหญ้าหลายสีให้กลายเป็นทะเลสีดำ จะใช้สีดำค่อย ๆ ไล่สีออกไปโดยการให้สีดำกลืนกินสีอื่น ๆ จนเหลือแต่สีดำอยู่สีเดียว เมื่อทุ่งหญ้าเป็นสีดำ ภาพทุ่งหญ้าจะค่อย ๆ หายไปพร้อมกับที่สีดำเริ่มลอยมารวมตัวกันเป็นปีศาจ ซึ่งฉากทะเลสีดำจะเริ่มเข้าในมาช่วงที่ปีศาจหลับตา เมื่อลืมตาจากทะเลสีดำจะซ่อนอยู่ในตาของปีศาจซึ่ง ตาของปีศาจจะค่อย ๆ ขยายใหญ่ออกมาจนเห็นฉากทะเลสีดำอย่างชัดเจน

ส่วนการตัดต่อจะใช้ในช่วงฉากการต่อสู้ เพื่อเน้นอารมณ์ เน้นการเคลื่อนไหวของนางฟ้าและปีศาจ

เสียงประกอบ

เนื่องจากเรื่องเป็นเรื่องการต่อสู้ของนางฟ้า กับปีศาจ ซึ่งส่วนใหญ่ นางฟ้าถูกทำร้าย อารมณ์โดยรวมของเรื่องจึงเป็นอารมณ์เศร้า ที่สื่อถึงการถูกทำร้ายของนางฟ้า ส่วนอารมณ์ของภาพที่ออกมา แสดงถึงการปลิวและลอยหายไปแบบลมในช่วงนางฟ้า และหนักแน่น รุนแรงแบบพายุในช่วงปีศาจ

เมื่อพิจารณาจากเรื่องแล้ว เพลงโดยรวมจะมีอารมณ์เพลงเศร้าเป็นหลัก และเป็นเพลงจังหวะเบา ๆ ซ้ำ ๆ ที่สามารถบอกเล่าถึงความอ่อนหวาน และนุ่มนวลของนางฟ้า รวมถึงความเศร้าของนางฟ้าได้ นอกจากอารมณ์โดยรวมของเรื่องจะเศร้าแล้ว อารมณ์ในแต่ละฉากก็ย่อมแตกต่างกัน

ฉากแต่ละฉากจะมีอารมณ์แตกต่างกันแล้วแต่เนื้อเรื่องของในแต่ละฉาก แต่ฉากหลัก ๆ ส่วนใหญ่จะมีอยู่ 2 อารมณ์ คือ อารมณ์หนักแน่น รุนแรง และอารมณ์หวาน นุ่มนวล ดังนั้นเพลงในแต่ละฉากจึงต้องมีความแตกต่างกัน เพื่อช่วยเล่าเรื่อง และสื่ออารมณ์ภายในฉากนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา 45 จะต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉากนางฟ้าให้สีสันกับโลก เป็นฉากที่มีอารมณ์หวาน นุ่มนวล เพลงที่ใช้จะเป็นเพลงที่มีจังหวะเบา ๆ ใช้เครื่องดนตรีน้อยชิ้น เพื่อให้ฟังดูโปร่ง สบาย ส่วนใหญ่จะใช้เครื่องดนตรีประเภทคีย์บอร์ด เช่น กีตาร์ เปียโน เพราะเสียงที่ออกมาฟังนุ่มนวล อ่อนหวาน

ฉากปีศาจต่อสู้ เป็นฉากที่มีอารมณ์หนักแน่น รุนแรง เพลงที่ใช้จะเป็นเพลงที่มีจังหวะหนัก ๆ ใช้เครื่องดนตรีหลายชิ้นเล่นผสมกัน เพื่อเพิ่มความหนักแน่นของเสียง รวมถึงเป็นการกระตุ้นและเร้าอารมณ์คนดูต่อภาพที่เห็น เครื่องดนตรีจะใช้ทั้งเครื่องคีย์บอร์ดและเครื่องตี แต่ส่วนใหญ่จะเน้นที่เครื่องตี เพราะให้ความหนักแน่น และเพิ่มความรุนแรงของเพลงได้มากกว่า

จากข้างต้น เมื่อฉากแต่ละฉากมีเพลงที่ต่างกัน มีจังหวะเพลงที่ช้า เร็ว ต่างกันมาก เมื่อนำมาต่อกันเพลงจะเชื่อมกันไม่สนิท จังหวะของเพลงจะขาดช่วงไม่กลมกลืนกันและก่อให้เกิดผลเสียต่อการรับรู้ทางภาพ และการเล่าเรื่องของภาพได้ ดังนั้นเมื่อต้องการเชื่อมเพลงที่มีจังหวะช้า เร็ว ต่างกันมาก ๆ เราจะใช้เสียงประกอบ เป็นตัวช่วยเชื่อมเพลง เช่น เมื่อต้องเชื่อมฉากสีของนางฟ้า กับฉากขาว ดำของปีศาจ เพลงจังหวะช้า ๆ ของนางฟ้าจะถูกเชื่อมกับเพลงจังหวะเร็ว ๆ ของปีศาจ ด้วยเสียงลม และเสียงพายุ

เสียงประกอบ เสียงลม จะใช้ในช่วงสีที่ผสมรวมกันและกลายเป็นปีศาจ

เสียงประกอบ เสียงพายุ จะใช้ในช่วงปีศาจเข้าต่อสู้กับนางฟ้า

ซึ่งเสียงประกอบ นอกจากจะใช้เชื่อมเพลงและฉากแล้ว ยังเป็นตัวเสริมบุคลิกของตัวละคร ทำให้ตัวละครมีลักษณะเด่นขึ้น เช่น เมื่อใช้เสียงลมกับปีศาจ ถ้าเราได้ยินเสียงลมอีกที เราก็จะคิดว่าปีศาจกำลังมา รวมถึงช่วยเน้นอารมณ์ให้เกิดต่อคนดูได้เป็นอย่างดี

บทที่ 7

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการทำงาน งานชิ้นนี้ยังมีจุดบกพร่องอยู่หลายอย่าง ตั้งแต่การเลือกเรื่องเพื่อนำมาเขียน บท เรื่องที่เลือกมีความยากเกินไปที่จะนำมาตีความให้เข้าใจ และนำมาทำให้เป็นแบบของเรา จึงทำให้เรื่องที้ออกมามีความไม่สมบูรณ์ในความคิดหลักของเรื่องที่ต้องการสื่อ หรือพูดง่าย ๆ ว่าเรื่องยังมีความคิดหลักที่ต้องการสื่อยังไม่ชัดเจน

การเล่าเรื่องดูราบเรียบแต่ก็สามารถดึงดูดความสนใจของคนดูได้ในบางช่วง สีสันทภายในเรื่อง ดูสวยงามแต่สีจะไม่เท่ากันในบาง shot เนื่องจากในการถ่ายแต่ละครั้งปรับแสงไม่เท่ากัน และไม่ได้แก้สีในตอนเทเลซินจึงทำให้สีในเรื่องดูกระตุก และทำให้คุณภาพทั้งเรื่องกระตุกไปด้วย

เสียงยังไม่ค่อยเข้ากับภาพเท่าที่ควร แต่ก็ให้อารมณ์ตามภาพได้ในบาง shot ในการทำเสียงมีปัญหาคือ เสียงในตอนแรกที่ทำเข้ากับเรื่องไม่ได้ จึงต้องเปลี่ยนเสียง และต้องทำเสียงทีหลัง จึงทำให้ลำบากในการหาเสียงให้ตรงกันภาพ

การตัดต่อหรือการเปลี่ยนภาพภายในเรื่อง มีความน่าสนใจแต่บางช่วงยังมีภาพ jump แต่โดยรวมทั้งเรื่องสามารถกระตุ้นอารมณ์คนดูได้

จากข้อบกพร่องทั้งหมดจึงพอสรุปได้ว่า ในการทำงานไม่ว่าจะงานชิ้นใด เราควรที่จะศึกษาเรื่องที่เราต้องการทำให้เข้าใจอย่างถ่องแท้เสียก่อน ว่าเรื่องมีความหมายและต้องการสื่ออะไร เพื่อที่ว่าเมื่อนำมาปรับปรุงตัดแปลงให้เป็นงานของเรา เราจะมีใจเรื่องและสามารถรู้ได้ว่า ควรจะนำเสนอเรื่องให้ออกมาอย่างไรเพื่อให้ออกใจความสำคัญของเรื่องได้ และภาพยนตร์อนิเมชันสำคัญที่การเคลื่อนไหว ลักษณะนิสัยของตัวละคร ถ้าเราละเลยก่อนต่อการกำหนดนิสัยตัวละครเท่าไรตัวละครก็ยังมีชีวิตมากขึ้นเท่านั้น และที่สำคัญอีกอย่างคือ เสียงที่เป็นตัวช่วยสร้างอารมณ์ของภาพ ควรทำเสียงก่อนเพราะจะง่ายในการให้เสียงตรงกันภาพ และง่ายในการคำนวณการเคลื่อนไหว ว่าเสียงยาวเท่านี้การเคลื่อนไหวควรยาวเท่าไรเพื่อให้เหมาะสมและตรงกัน และงานที่ออกมาจะสมบูรณ์

บรรณานุกรม

1. เองเกลอร์, โรบี., เวิร์คช็อปภาพยนตร์วีดีโอการ์ตูน, แปลโดย ศาสตราจารย์ สนั่น ปัทมะทิน, สิงคโปร์ : Amaterdam Type Printers, 1984.
2. Kinsey, Anthony. , Animated Film Making, London : Studio Vista Limited, 1970.
3. White, Tony. , THE ANIMATOR'S WORKBOOK, New York : Watson-Guption, 1986.
4. อาจารย์ ปยุต เงากระจ่าง, สัมภาษณ์โดย สุภาพน อินทร์ไทยวงศ์, กันยายน 2541.



ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



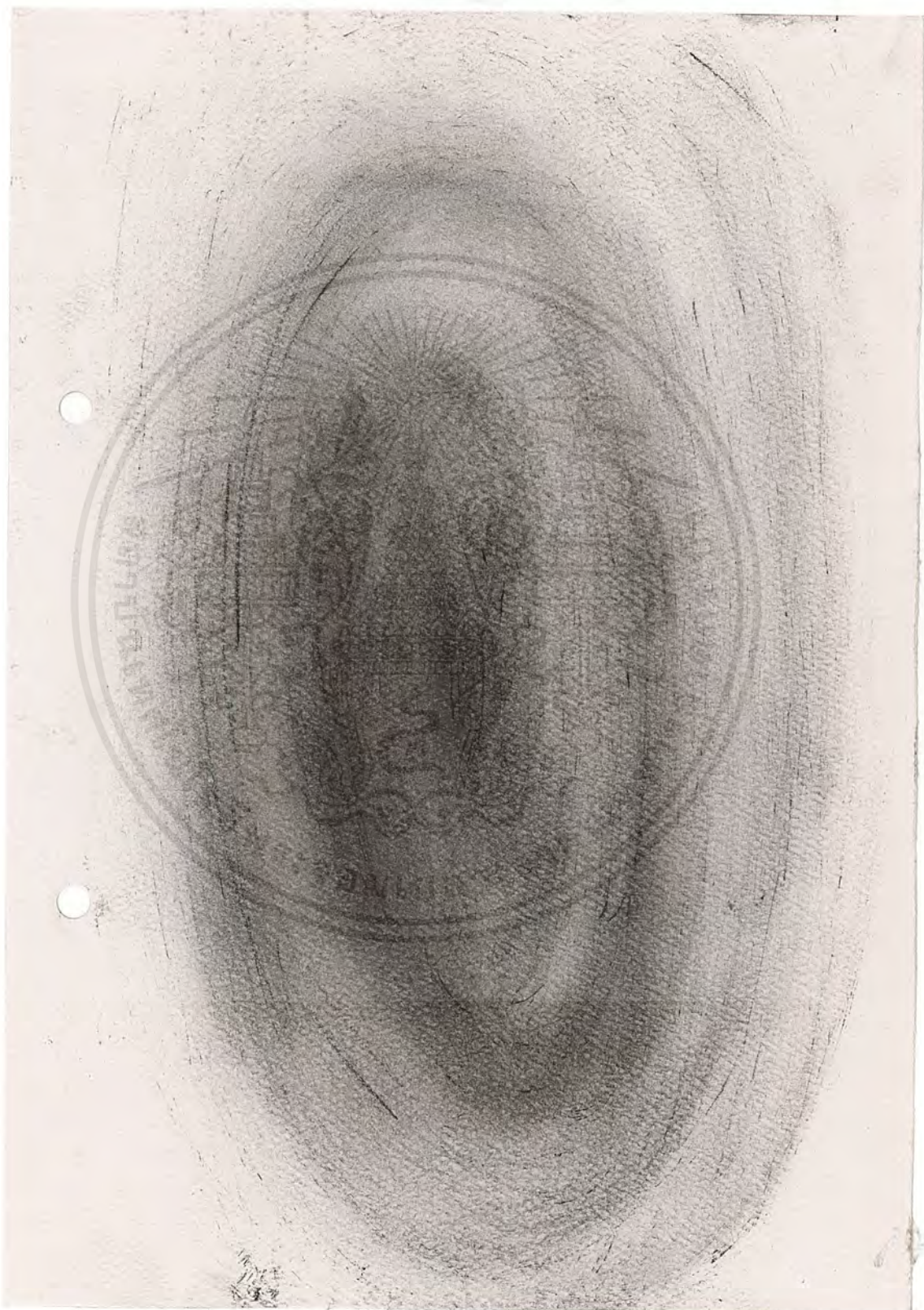
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



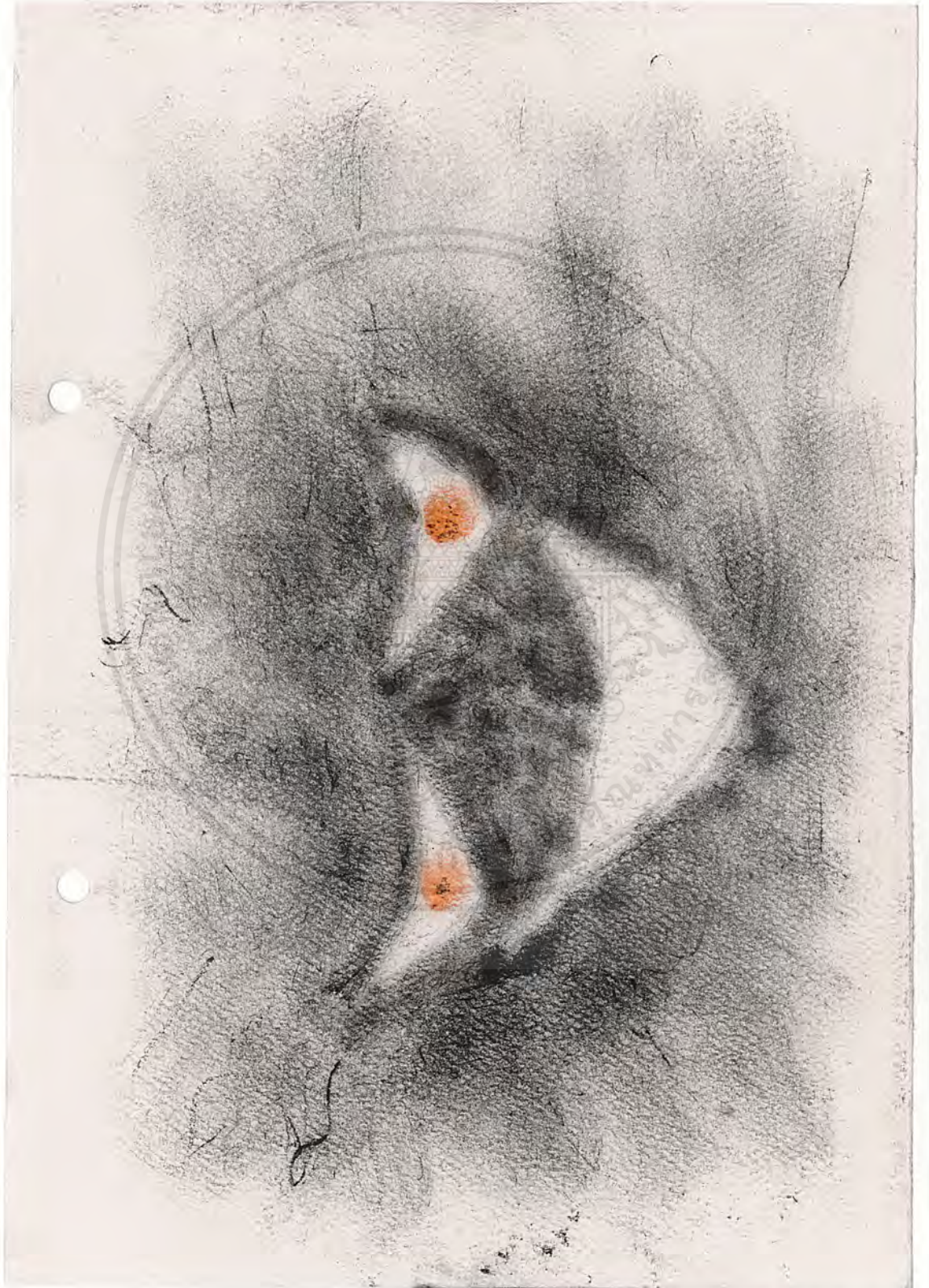
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



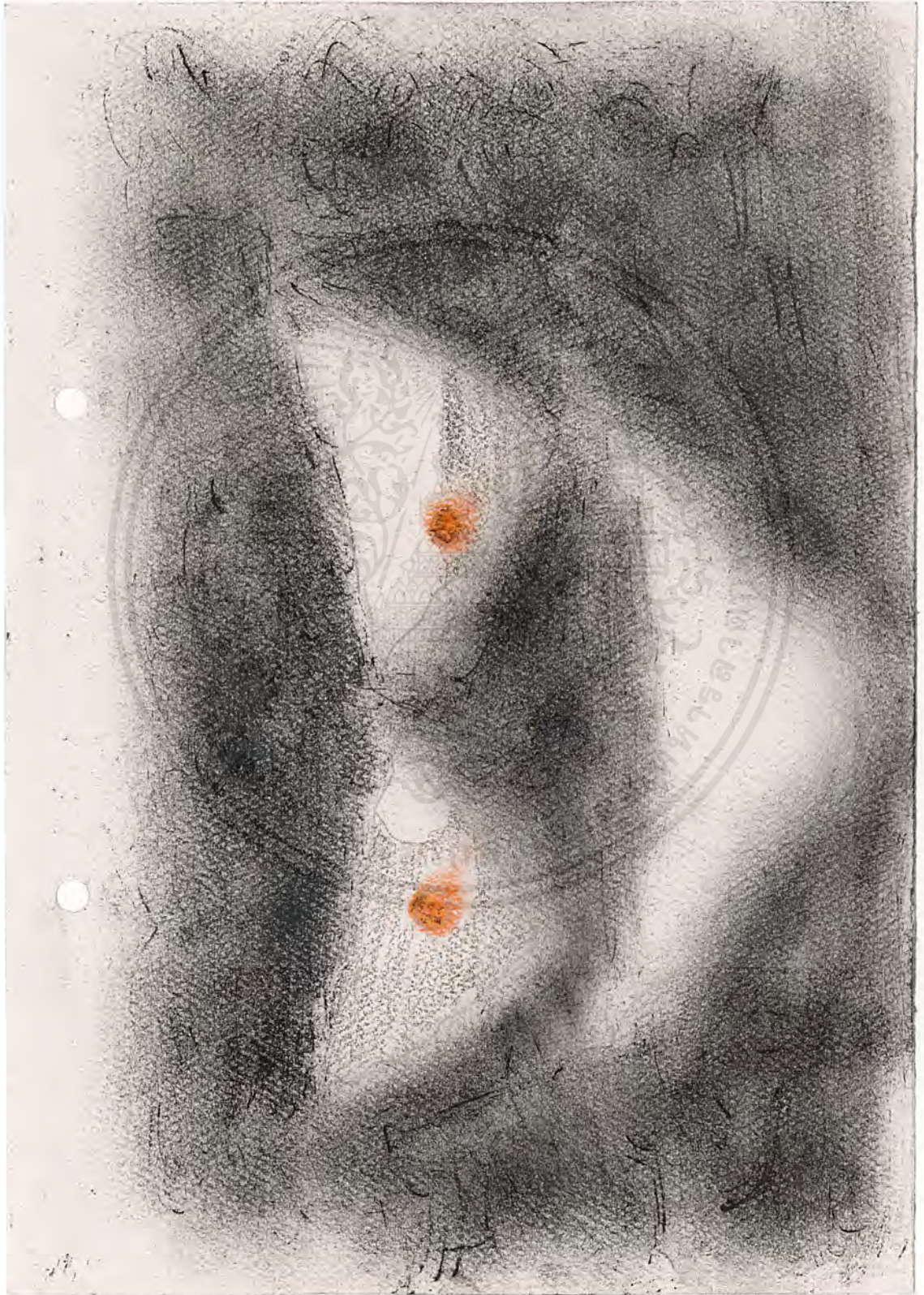
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



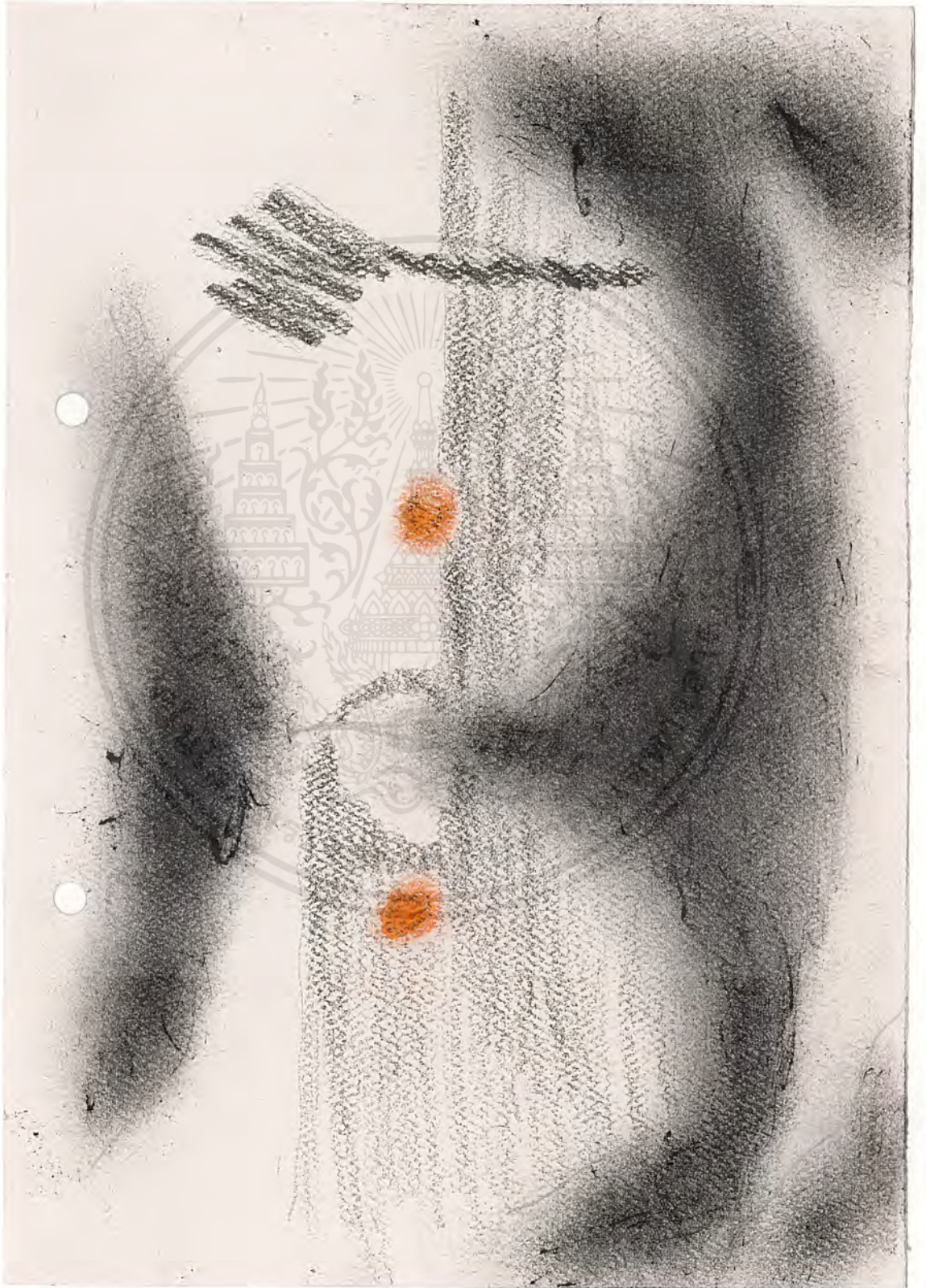
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้