

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคการเขียนบนกระดาษ เรื่อง "ทางดาบ"

Draw on paper Animation "Street Sword"



นายสถิตย์ รักญาติ

Mr. Satit rakyard

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....40820  
วัน, เดือน, ปี 27 พ.ย. 2544

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

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปะ ศิลปะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31/2/673

การผลิตภาพยนตร์อนิเมชั่น เทคนิคการเขียนบนกระดาษ เรื่อง "ทางดาบ"

Draw on paper Animation "Street Sword"



นายสถิตย์ รักญาติ

Mr. Satit rakyard

(อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.กิตติ ศรีมณี)

(หัวหน้าภาควิชาศิลปะ ผศ.: จิรพงศ์ ภูมิจิตร)

วันที่ ๒๗ ๗๕

วันที่ ๒๗ ๕๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์

โครงการศึกษาการผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน เทคนิคการเขียนบน  
กระดาษ เรื่อง "ทางดาบ"  
Draw on paper Animation " Street Sword"

ชื่อ

นายสถิตย์ รักญาติ

สาขา

ภาพยนตร์และวีดีโอ ภาควิชาศิลปะศิลป์

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์กิตติ ศรมณี

ปีการศึกษา

2543

บทคัดย่อ

ทางดาบ เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการเอาชนะความกลัว โดยการใช้ความกล้า ในการเผชิญหน้ากับอุปสรรค โดยเล่าเรื่องผ่านลูกสุนัขตัวหนึ่งที่เฝ้ากล้าที่จะออกไปเผชิญกับโลกภายนอกจนกระทั่งวันหนึ่งเมื่อมันเอาชนะความกลัวภายในใจของมันได้ มันก็ได้ค้นพบกับโลกใหม่ที่สดใสกว่าเดิม ถ่ายทอดผ่านการใช้เทคนิคสีน้ำในการให้หน้าหนักของตัวละคร ซึ่งให้ภาพที่ออกมามีการเล่นและกระพริบ เพื่อสื่อถึงลักษณะของตัวละครที่ต้องการจะหลุดพ้นจากสิ่งเดิม ๆ ไม่ต้องการหยุดนิ่งกับที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคคลต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยให้ศิลปินพันธ์ของข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงด้วยดี  
โดยเฉพาะพ่อและแม่ที่ให้ความเมตตาามาโดยตลอด

ขอขอบคุณ

อาจารย์กิตติ ศรมณี

คณะกรรมการการตรวจศิลปนิพนธ์

เพื่อน ๆ ขาวนิเทศศิลป์ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและร่วมมือลงแรงในการผลิตศิลป  
นิพนธ์นี้ให้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

สถิตย์ รักญาติ

พฤษภาคม 2544

## คำนำ

ความกลัวทำให้มนุษย์ไม่กล้าที่จะเผชิญหน้ากับอุปสรรคปัญหาต่าง ๆ มีเพียงความกล้าเท่านั้นที่จะสามารถเอาชนะความกลัว เพื่อที่จะเผชิญหน้ากับปัญหาและก้าวต่อไปข้างหน้า เพื่อค้นพบสิ่งใหม่ ๆ อีกมากมายในชีวิต

สำหรับโครงการวิทยานิพนธ์ภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง “ทางดาบ” ก็จัดได้ว่าเป็นการก้าวไปข้างหน้าอีกก้าวหนึ่งของข้าพเจ้า แม้ว่ามันจะไม่สวยหรืออะไร แต่มันก็เป็นการลองทำในบางสิ่งที่ข้าพเจ้าอยากจะทำและได้ลงมือทำ ไม่ว่าจะผลของมันจะดีหรือร้าย นั้นก็ถือว่าเพียงพอ เพราะข้าพเจ้าได้ลองที่จะทำ

สถิตย์ รัทญาติ  
พฤษภาคม 2544

## สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
คำนำ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ.....	1
บทที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล.....	4
ประเด็นในการนำเสนอ.....	4
เทคนิคในการนำเสนอ.....	6
ลักษณะและคุณสมบัติของสื่อน้ำ.....	7
รูปแบบและวิธีการทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนสื่อน้ำบนกระดาษ.....	15
บทที่ 3 บทภาพยนตร์อนิเมชัน.....	17
โครงเรื่อง.....	17
บทภาพยนตร์.....	18
Story Boards.....	20
บทที่ 4 ขั้นตอนเตรียมการสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน.....	30
บทที่ 5 สรุปและเสนอแนะ.....	37
บรรณานุกรม.....	39

## บทที่ 1

## บทนำ

## ความเป็นมา

ทางดาบเริ่มต้นจากเค้าโครงเรื่องคร่าว ๆ จากประเด็นของความ “กลัว” และ “ความกล้า” ก่อนที่จะถูกนำปรับโดยการแทนค่าความกลัวเหมือนกับการถูกตีกรอบชีวิตเอาไว้กับที่ ไม่มีการรับหรือสร้างสรรคสิ่งใหม่ โดยใช้ตัวละครเป็นสัตว์เลี้ยง เป็นตัวแทนของคนที่ยังชีวิตไม่เคยทำอะไรด้วยตัวเอง มีชีวิตอยู่กับความซ้ำซาก

ก่อนที่จะพบกับอุปสรรค ซึ่งเป็นหุบเหวที่ลึก และขวางกั้นทางเดินของตัวละคร ในการที่จะก้าวข้ามไป อันเป็นจุดที่ใช้ในการบอกถึงการเติบโตทางด้านจิตใจของตัวละคร เมื่อตัวละครได้เผชิญหน้ากับอุปสรรค ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นก็จะทำให้เกิดการรับรู้หรือการมองอะไรใหม่ ๆ เป็นการก้าวไปข้างหน้าอีกก้าวหนึ่งของชีวิต

โดยใช้ลักษณะของสีน้ำที่นุ่มนวลและเป็นอิสระ ในการสื่อถึงอารมณ์ของตัวละคร และเนื้อหา โดยลักษณะภาพที่เกิดจากอนิเมชันสีน้ำ ภาพจะดูเป็นอิสระ ไม่นิ่ง มีการเคลื่อนไหวของสีตลอดเวลาซึ่งสามารถสื่อถึงความรู้สึกของตัวละครออกมาเป็นภาพได้อย่างชัดเจน และน่าสนใจ

## วัตถุประสงค์

1. ถ่ายทอดเรื่องราวที่มีลักษณะเป็นนามธรรมให้ออกมาเป็นเรื่องราวที่เข้าใจได้ง่าย
2. ศึกษาการเคลื่อนไหวที่สื่ออารมณ์ความรู้สึกของตัวละคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ศึกษาการใช้หลักการทางศิลปะมาผสมกับการเล่าเรื่องตามรูปแบบภาพยนตร์การ์ตูน

### แนวทางการศึกษา

1. รวบรวมข้อมูลการเขียนบท การนำเสนอประเด็น และการตีความจากประเด็นมาเป็นเรื่องราว
2. การออกแบบตัวละครตัวการ์ตูน การเลือกเทคนิคที่จะนำเสนอ ศึกษารูปแบบและ สไตล์ของสีน้ำ
3. รวบรวมข้อมูลการผลิตภาพยนตร์การ์ตูนจากวีดีโอ หนังสือ บทสัมภาษณ์นักทำอนิเมชันชาวไทยและชาวต่างประเทศ

### ขอบเขตการศึกษา

ภาพยนตร์อนิเมชัน ถ่ายทำด้วย FILM 16 มม. และตัดต่อลำดับภาพให้เป็นชิ้นงานสำเร็จด้วย VIDEO ระบบ BETA ซึ่งมีความยาวประมาณ 4 นาที

### แหล่งข้อมูล

1. ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่อง THE LIONKING
2. ข้อมูลเพิ่มเติมทั่วไปเกี่ยวกับอนิเมชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บทสัมภาษณ์ คมกฤษณ์ เข้มกำเนิด อนิเมเตอร์ไทยในฮอลลีวู้ด จากนิตยสาร CINEMAG
- บทสัมภาษณ์ นิค พาร์ค และ ปีเตอร์ ลอร์ด อนิเมเตอร์จากอาร์ตแมนอนิเมชัน จากนิตยสาร BIOSCOPE
- บทสัมภาษณ์ Hamm Dack . How to draw animation .

### ขั้นตอนการศึกษา

1. จัดทำภาพยนตร์ที่สมบูรณ์
2. ออกแบบตัวละครและสไตล์ของสีน้ำที่ต้องการ
3. จัดทำเตรียมงาน PRE-PRODUCTION
4. PRODUCTION ถ่ายทำภาพยนตร์ด้วย FILM 16 มม.
5. ตัดต่อด้วยระบบ VIDEO-BETA
6. ผลงานที่สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล

### ประเด็นในการนำเสนอ

ต้องการนำเสนอเรื่องราวของความ “กลัว” และความ “กล้า” ของมนุษย์ ความกลัวทำให้มนุษย์ไม่กล้าที่จะแสวงหาสิ่งใหม่ ๆ มันเป็นความรู้สึกรูปแบบหนึ่งที่ปิดกั้นตัวเราออกจากสภาวะที่เราไม่ต้องการ ซึ่งในสภาวะดังกล่าวอาจมีทั้งด้านดีและไม่ดีรวมกันอยู่ ภาพยนตร์อนิเมชันเรื่องนี้มุ่งเน้นเรื่องราวที่ว่าด้วยการค้นหาตนเองจากความกลัวภายในจิตใจ ความกลัวทำให้ชีวิตอยู่กับที่ และความกล้าทำให้ชีวิตสามารถก้าวไปสู่สิ่งใหม่เพื่อจะสามารถพูดถึงประเด็นดังกล่าวให้ได้ชัดเจนมากขึ้น จึงได้แทนค่าของคนที่ถูกความกลัวปิดกั้นชีวิตเอาไว้เป็นสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน มีการดำรงชีวิตในแต่ละวันอยู่ในกรอบที่คนอื่นสร้างเอาไว้ ไม่มีโอกาสได้ใช้ความสามารถของตนเอง เป็นเพียงรูปแบบชีวิตที่ทำตามคำสั่งแบบแผนที่ถูกวางเอาไว้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้การดำเนินชีวิตราบเรียบสงบสุข ไม่มีความลำบาก แต่ขาดความเป็นตัวของตัวเอง เพื่อให้การเล่าเรื่องที่ชัดเจนขึ้นจึงสร้างให้ตัวละครเป็นสุนัข เพราะสุนัขเป็นสัตว์เลี้ยงที่ใกล้ชิดกับคนมากที่สุด และมีลักษณะที่แสดงออกทางด้านอารมณ์ที่คนสามารถเข้าใจได้ง่ายกว่าสัตว์ชนิดอื่น โดยแบ่งลักษณะความรู้สึกของตัวละครออกเป็นสองส่วนคือ

สิ่งที่มันกลัว – ความล้มเหลว

สิ่งที่มันกล้า – ความเชื่อมั่นในตัวเอง

เมื่อเกิดความกล้ามันจึงกล้าที่จะเผชิญหน้ากับปัญหา และหาทางออกที่เหมาะสมกับตัวมันได้สำเร็จ สามารถหลุดพ้นความกลัวและค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ได้ต่อไปโดยไม่ต้องหวาดระแวงสิ่งใด ๆ อีกต่อไป

ทั้งนี้ยังถือได้ว่าความกลัวเป็นแรงจูงใจที่สำคัญของมนุษย์ เพราะจะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึก 2 ประการ คือ ความรู้สึกที่ต้องการหนีให้พ้นจากสภาพที่ทำให้เกิดความกลัว และความรู้สึกที่ต้องการหลีกเลี่ยงไม่เกี่ยวข้องกับความกลัวนั้น มิลเลอร์ (Miller นักจิตวิทยาชาวเยอรมัน, 1948) ได้ทำการศึกษาอารมณ์ความกลัวที่เกิดจากความเจ็บปวดโดยทำการทดลองกับ

หนู เครื่องมือที่ใช้ทดลองคือ กล้องยาวที่แบ่งออกเป็น 2 ห้อง คือ ห้องขาวและห้องดำ พื้นห้องขาวที่เป็นสีขาว ปล่อยกระแสไฟฟ้าช็อคเบา ๆ ได้เป็นระยะ ๆ ห้องดำมีพื้นเต็ม แต่ไม่มีไฟฟ้าช็อค ที่ผนังกันห้องมีประตูกลเปิดทะเลถึงกันได้ โดยหนูต้องหมุนล้อ มิลเลอร์ เอาหนูทีละตัวใส่ในห้องขาว เมื่อถูกไฟฟ้าช็อคและไม่มีทางหนี หนูจะตกใจกลัว กระโดดโหยงเหยิง ร้องลั่น ถ่ายเรียวด และพยายามตะกายเพื่อหาทางออก แต่ไม่เป็นผล ทำการทดลองนี้ 2-3 ครั้ง จนหนูเกิดการเรียนรู้ ต่อมาเมื่อเอาหนูใส่ในห้องขาวครั้งหลัง ๆ โดยไม่เปิดไฟฟ้าช็อค หนูก็ยังคงตื่นและร้องครวญครางด้วยความกลัว เพราะเมื่อมันถูกวางเงื่อนไขให้กลัวห้องสีขาวเสียแล้ว ต่อมาเมื่อหนูเรียนรู้ที่จะหมุนล้อแล้วเปิดประตูกล เมื่อจับหนูใส่ในห้องสีขาวมันจะกระโดดไปสู่ห้องสีดำทันที และการทดลองนี้แสดงว่าหนูเรียนรู้ที่จะกลัว ความกลัวเป็นแรงจูงใจให้หนีจากห้องขาวไปยังห้องดำ ห้องดำที่ปลอดภัยเป็นสิ่งล่อใจ เพราะสามารถปลดเปลื้องความกลัวได้

นักจิตวิทยายอมรับว่า ความกลัวเป็นสาเหตุของแรงจูงใจหลาย ๆ ประการของมนุษย์ เช่นความกลัวแพ้ ก่อให้เกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความกลัวบางอย่างเป็นความกลัวที่ไร้เหตุผล เรียกว่า โฟเบีย (phobia) ซึ่งเป็นอาการของโรคประสาทอย่างหนึ่ง เป็นความกลัวสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือสิ่งที่ไม่เป็นอันตราย ซึ่งปรกติคนทั่วไปจะไม่กลัว เช่น กลัวที่สูง กลัวความมืด กลัวที่แคบ

ดังที่กล่าวมาข้างต้น ความกลัวบางครั้งก็กลายเป็นเครื่องกระตุ้นในการเอาชนะกับความทุกข์ที่เผชิญอยู่ โดยการที่จะเอาชนะความกลัวได้นั้นจำต้องอาศัยหลาย ๆ ปัจจัยในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองในการเอาชนะสิ่งที่หวาดกลัว ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น ความรัก ความอยาก เป็นต้น

รศ.ชนิษฐา วิเศษสาร . (2540). จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระ

จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เทคนิคในการนำเสนอ

### เทคนิคการเขียนบนกระดาษ (Draw on paper)

คือการทำให้อาพวาดเกิดการเคลื่อนไหวบนกระดาษ ด้วยการใช้จุด เส้น และสี โดยในแต่ละภาพจะมีท่าทางลักษณะการเคลื่อนไหวที่ต่อเนื่องกัน เมื่อถูกบันทึกด้วยกล้อง และนำไปฉายในอัตราความเร็ว 24 ภาพต่อ 1 วินาที ภาพที่ปรากฏขึ้นก็จะมีลักษณะการเคลื่อนไหวที่เหมือนมีชีวิต

### ลักษณะที่สำคัญของเทคนิคการเขียนบนกระดาษ

1. ถ้าเน้นที่ความคิดมักจะเน้นที่เรื่องราวในการนำเสนอเรื่องเป็นหลัก แต่ถ้าจะเน้นที่เทคนิค ก็จะเน้นที่รูปแบบของการนำเสนอโดยมิได้สนใจกับการเล่าเรื่องมากนัก จะอยู่ในรูปแบบของงานนามธรรมเสียเป็นส่วนใหญ่
2. ภาพที่ออกมาจะมีลักษณะกระตุก ดังนั้นจึงไม่ควรเน้นฉากและพื้นหลังให้มากจนเกินไป เพราะจะมีผลรบกวนสายตาคนดูระหว่างตัวละครและฉาก
3. ภาพอาจเน้นด้วยการเล่นที่ตัวเส้น ทำให้เส้นดูมีชีวิต
4. ตัวละครและฉากหลังไม่ควรมีรายละเอียดซับซ้อน เนื่องจากจะต้องเขียนทุก ๆ สิ่งซ้ำแล้วซ้ำอีกสำหรับการเคลื่อนไหวในแต่ละจังหวะ

และในการนำเสนอภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการวาดบนกระดาษเทคนิคที่ถูกเลือกนำมาใช้คือการวาดด้วยเทคนิคการวาดด้วย “สีน้ำ” เนื่องจากคุณลักษณะเฉพาะของสีน้ำที่เมื่อถูกระบาย จะมีความโปร่งแสง ไม่ทึบ มองดูมีความอิสระ มีรูปร่างและรูปทรงที่ไม่แน่นอน ซึ่งตอบสนองทางด้านอารมณ์ของตัวละครในเรื่องที่ต้องการแสดงออกถึงความกลัว และการสับสนภายในจิตใจของลูกสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแต่ละภาพจะมีการปาดสีน้ำที่ไม่เหมือนกัน เมื่อถูกถ่ายลงบนฟิล์มภาพที่ปรากฏ จะมีลักษณะที่สีนั้นไหวอยู่ตลอดเวลา เพื่อใช้แทนความรู้สึกของตัวละคร และบอกให้คนดูทราบถึงอารมณ์และความรู้สึกของตัวละครที่ซ่อนอยู่ออกมาเป็นภาพ เพื่อถ่ายทอดการเข้าใจ ซึ่งรูปแบบของสีน้ำมีหลายรูปแบบซึ่งพอจะอธิบายลักษณะของสีน้ำโดยทั่ว ๆ ไปได้ดังต่อไปนี้

### ลักษณะและคุณสมบัติของสีน้ำ

ลักษณะเฉพาะที่เด่นของสีน้ำก็คือ “ความโปร่งใส (Transparent)” ไม่สามารถที่จะระบายทับกันได้เหมือนสีประเภทอื่น มีส่วนประกอบที่สำคัญ คือ เนื้อสีที่บดแล้วอย่างละเอียด ผสมกับกาวอารบิก ซึ่งสกัดมาจากต้นอะคาเซีย (Acacia tree) กาวชนิดนี้มีคุณสมบัติพิเศษ คือ ละลายน้ำง่ายและเกาะติดกระดาษแน่น ทั้งยังมีลักษณะโปร่งใส



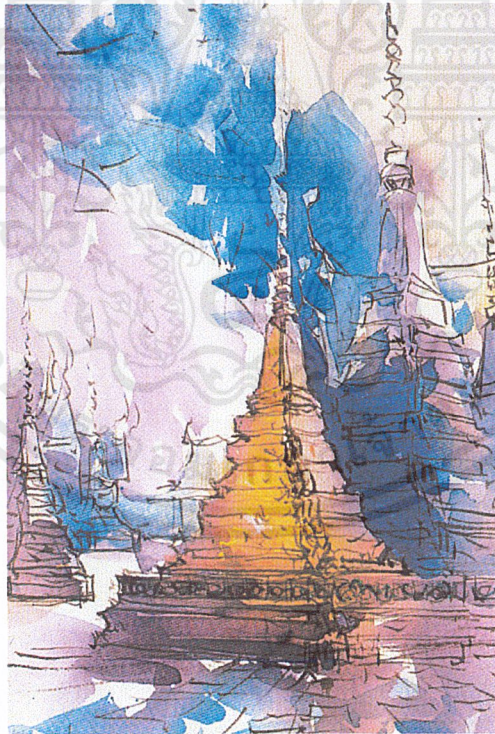
Andrew Wyeth : Sunday Time, 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คุณสมบัติทั่วไปของสีน้ำ<sup>1</sup>

สีน้ำเป็นสื่อวัสดุที่มีคุณสมบัติเด่น ๆ 4 ประการคือ

1. ลักษณะโปร่งใส (Transparent Quality) เนื่องจากสีน้ำมีส่วนผสมของกาวย และสีที่บดละเอียด ดังนั้น เมื่อระบายบนกระดาษสีขาวจึงมีเนื้อสีที่ไม่หนาที่บจนเกินไป ทำให้เกิดลักษณะโปร่งใส และการระบายสีน้ำจะต้องระบายไปที่เดียว ไม่ระบายซ้ำกัน เพราะจะทำให้สีข้ำหรือหม่นได้ และควรระบายจากสีอ่อนไปหาสีแก่ ในบางกรณีอาจจะระบายจากสีแก่ไปหาสีอ่อนก็ได้ ทั้งนี้ต้องคอยระวังอย่าให้น้ำที่ใช้ผสมสีขุ่นหรือค้ำ เพราะจะทำให้สีหม่นหรือทึบได้

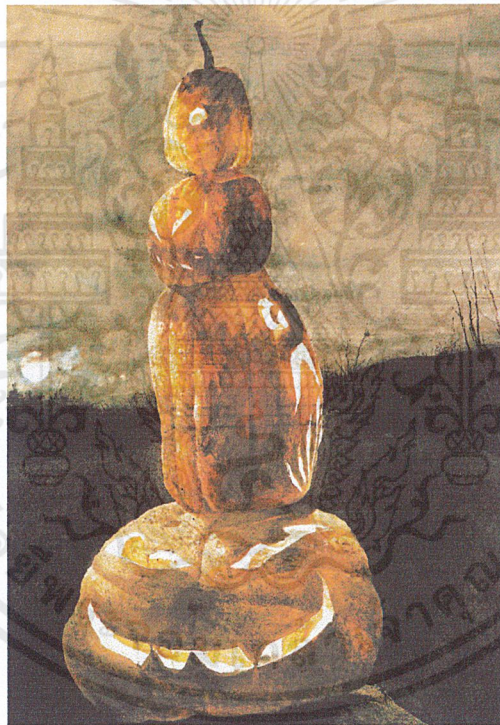


อารี สุทธิพันธ์. การระบายสีน้ำ :2535

2. ลักษณะเปียกชุ่ม (Soft Quality) เนื่องจากในการระบายสีน้ำ จะต้องผสมกับน้ำและระบายให้ซึมเข้าหากันเมื่อต้องการต้องการให้สีกลมกลืนกัน ดังนั้นเมื่อระบายไปแล้วลักษณะของสีที่แห้งบนกระดาษ จะคงความเปียกชุ่มของสีปรากฏให้เห็นอยู่เสมอ และในบางกรณีที่ใช้สีน้ำระบายมากเกินไปแล้วปล่อยให้สีแห้งไปเอง ก็จะทำให้เกิดคราบของสี (Sfumato) ปรากฏให้เห็น ซึ่งถือเป็นลักษณะพิเศษที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ยิ่งศิลปินสีน้ำท่านใดสามารถสร้างสรรคให้คราบน้ำนั้นนุ่มนวลและมีความหมายขึ้น ถือว่าเป็นลักษณะพิเศษของสีน้ำที่มีค่าควรชื่นชมเป็นอย่างยิ่ง



3. สีน้ำมีคุณสมบัติแห้งเร็ว
4. สีน้ำมีคุณสมบัติรุกรานและยอมน้ำ (Advance , Recede) ทั้งนี้เกี่ยวข้องกับเนื้อสีและสารเคมีที่ผสม

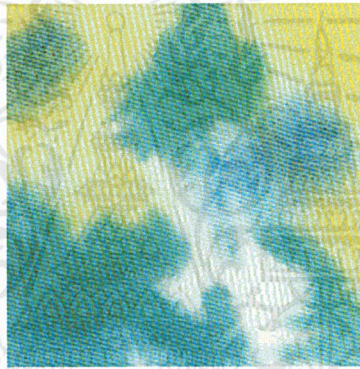


Andrew Wyeth : Jack Be Nimble ,1976

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

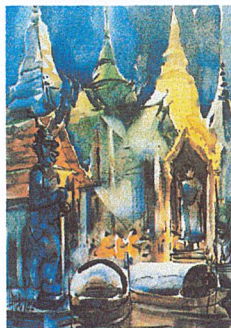
สีน้ำมีเทคนิคในการระบายสีที่พอจะสรุปได้ 3 ลักษณะคือ

1. การระบายแบบเปียกบนเปียก หมายถึงการระบายน้ำลงบนกระดาษก่อน แล้วจึงระบายสีตามที่ต้องการลงไป ช่วยให้ระบายสีติดบนกระดาษทุกส่วน เพราะกระดาษบางชนิดสีติดยาก เนื่องจากมีความมันหรือความหยาบขรุขระ



การระบายแบบเปียกบนเปียก มีประโยชน์มากเมื่อจะระบายท้องฟ้าหรือวัตถุที่มีมัน เพราะจะให้ความรู้สึกกลมกลืนของสีเด่นชัด เทคนิคของการระบายแบบเปียกบนเปียกที่สำคัญ 2 ประการคือ

-การไหลซึม (Mingling)



อารี สุทธิพันธุ์. การระบายสีน้ำ : วัดแจ้ง , 2526

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การไหลหย้อย (Dripping)



อารี สุทธิพันธุ์ . การระบายสีน้ำ: 2526

- การระบายแบบเปียกบนแห้ง หมายถึงการระบายสีบนกระดาษที่ไม่ต้องลงน้ำก่อน คำว่าเปียก คือ พู่กันกับสี ส่วนแห้ง คือ แผ่นกระดาษ การระบายแบบเปียกบนแห้งเป็นวิธีระบายทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประโยชน์ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การระบายแบบแห้งบนแห้ง หมายถึง การระบายสีที่ใช้พู่กันจุ่มสีน้อย แล้วระบายอย่างรวดเร็วบนกระดาษ การระบายแบบนี้ ผู้ระบายมักจะบันทึกความรู้สึกของตนลงไปในขณะที่ระบายด้วย การระบายแบบแห้งบนแห้ง มีประโยชน์ในการที่จะเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง



ภาพเขียนสีน้ำที่ดี ควรมีลักษณะเฉพาะของสีน้ำ คือความ เบาบางนุ่มนวล เลื่อนไหล มิใช่ลักษณะหนักแน่นหรือทึบตันอย่างสีน้ำมัน

สีน้ำโปร่งแสง (Transparent Watercolor) คือ 2 ความเบาบาง เปรียบเหมือนแผ่นกระดาษแก้ว 3 สี คือ แดง เหลือง น้ำเงิน นำมาวางทับซ้อนกันบางส่วน ตรงส่วนที่เป็นสีเหลืองทับซ้อนกับสีน้ำเงินจะเห็นเป็นสีเขียว สีแดงทับซ้อนเหลืองจะเห็นเป็นสีส้ม และสีน้ำเงินทับกับสีแดงจะเห็นเป็นสีม่วง อันเกิดจากการผสมกันของกระดาษสีแผ่นล่างกับกระดาษสีแผ่นบน สามารถมองทะลุถึงกันและกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเขียนภาพสีน้ำ เราถือว่าสีขาวของกระดาษคือสีขาวของสีน้ำ ดังนั้นเมื่อระบายสีน้ำ เราต้องวางแผนให้รัดกุม และป้ายสีอื่นรอบ ๆ บริเวณสีขาวนั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อเราเขียนภาพเหมือนด้วยสีน้ำมัน หรือสีฝุ่น สิ่งสุดท้ายที่เราจะทำคือการป้ายแสงจัด (Highlight) สีขาวบนปลายจมูกหรือหน้าผาก ทั้งนี้เพราะเราระบายด้วยสีทึบแสงหรือสีขุ่น (Opaque) แต่เมื่อระบายด้วยสีน้ำ สิ่งแรกที่เราต้องทำ คือการเว้นจุดขาวนั้นไว้ให้คงอยู่ตลอดช่วงของการทำงาน ซึ่งต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ

สีน้ำทึบแสง (Opaque Watercolor) คือ สีน้ำทึบแสงหรือสีขุ่นครอบคลุมถึงสีหลายชนิด เช่น สีโปสเตอร์, สีฝุ่น, สีอคริลิก สีเหล่านี้มีเนื้อสีจำนวนมากและสามารถระบายให้บางได้เช่นเดียวกัน แต่ถึงอย่างไรก็ยังข้นหนากว่าสีน้ำโปร่งแสงอยู่นั่นเอง การระบายทำได้ในลักษณะเดียวกับสีน้ำมันคือ สามารถระบายทับกันได้หลายครั้ง จิตรกรดีเด่นหลายคนเดินทางสายกลาง คือใช้สีขุ่นผสมเข้าด้วยกันกับสีน้ำโปร่งแสงทุกสีเล็กน้อย และให้ผลดีเยี่ยม

(หมายเหตุ - อารี สุทธิพันธุ์ เป็นผู้บุกเบิกการระบายสีน้ำสมัยใหม่ และเป็นผู้สร้างสรรค์จิตรกรรมสีน้ำอย่างต่อเนื่องในสังคมไทย

- John Pike จิตรกรสีน้ำชาวอเมริกา มีผลงานเด่น ๆ มากมายในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 รวมทั้งก่อตั้งโรงเรียนสอนการเขียนภาพสีน้ำอย่างจริงจังในรัฐนิวยอร์ก ปัจจุบันเสียชีวิตไปตั้งแต่ปี 1970

- Andrew Wyeth จิตรกรเขียนภาพแนว First impressions ชาวอเมริกา )

อารี สุทธิพันธุ์ . การระบายสีน้ำ , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ : 2535

John Pike . Watercolor . แปลโดย นิวัต หนนนท์ , สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ :

2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รูปแบบและวิธีการทำภาพยนตร์อนิเมชันเทคนิคการเขียนสีน้ำบนกระดาษ

รูปแบบที่นำมาใช้ในการวาดภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง ทางดาบ เป็นการนำเอา ลักษณะของการไหลซึมของสีเป็นแกนหลักในการวาด รูปแบบของภาพที่ออกมาจะไม่เน้น การตัดเส้นรอบนอกของตัวการ์ตูน แต่จะเน้นที่ลักษณะของสีที่ซึมเป็นคราบเข้าหากัน เพราะถือได้ว่าลักษณะดังกล่าวเป็นคุณสมบัติเฉพาะตัวของสีน้ำ ภาพตัวการ์ตูนที่เคลื่อนไหว จะมีลักษณะสั้น กระพริบของสีตลอดเวลา เป็นลักษณะที่ไม่แน่นอน ซึ่งถือเป็น อารมณ์หลักของเนื้อเรื่องที่ต้องการสื่อถึงความกลัวภายในจิตใจของตัวละคร

การออกแบบตัวละครมุ่งเน้นความเป็นการ์ตูนออกมาให้มากที่สุด โดยตัดรายละเอียดทางด้านสีระออกไป เน้นรูปแบบร่างกายที่ผิดเพี้ยนไปจากความเป็นจริง เพื่อให้ ภาพที่ออกมาเรียบง่ายไม่ซับซ้อน และแสดงออกถึงความขัดแย้งในจิตใจของตัวละครให้คน ดูสามารถเข้าใจได้ชัดเจน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนในการวาดภาพจะเริ่มต้นจากการวาดด้วยลายเส้นคร่าว ๆ เป็นรูปทรงรอบนอก จากนั้นจึงตัดเส้นด้วยปากกาหมึกซึม โดยมีได้ตัดเส้นภาพทั้งภาพ แต่จะเน้นเฉพาะบางจุดที่สำคัญ เช่น ตา เชือกที่คล้องคอ

ส่วนในส่วนที่ไม่ถูกตัดเส้น จะถูกเน้นด้วยการใช้สีแทน โดยเมื่อลงรายละเอียดของเส้นที่ต้องการแล้ว จากนั้นภาพดังกล่าวก็จะถูกนำมาลงสี ในขั้นตอนการลงสีนี้ในขั้นแรกจะเริ่มต้นจากการปาดน้ำสะอาดลงรอบ ๆ บริเวณรูปที่ต้องการ ในกรณีนี้ เราต้องการให้ภาพที่ออกมามีการไหลซึมของสีที่เด่นชัด ดังนั้นเราจึงปาดน้ำก่อนลงสีทั่วทั้งภาพ แล้วจึงค่อยเริ่มต้นลงสี โดยลงจากสีอ่อนไปหาสีที่เข้มกว่า ในการลงสีต้องลงอย่างรวดเร็ว เมื่อปาดสีหนึ่งเสร็จก็จะลงสีอีกสีหนึ่งทันที ไม่มีการรอให้สีที่ลงไปก่อนหน้าแห้งเสียก่อน

เมื่อลงสีและน้ำหนักที่ต้องการจนเสร็จ ในขั้นสุดท้ายจะใช้หมึกดำ ลงตัดบริเวณที่สำคัญ เพื่อเน้นให้บริเวณดังกล่าวมองเห็นได้ชัดเจน แต่ต้องระวังไม่ให้สีดำของหมึกไปทำลายลักษณะของสีที่กำลังซึมเข้าหากัน



1



2



3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

บทภาพยนตร์อนิเมชั่น

โครงเรื่อง

เรื่อง "ทางดาบ" เป็นเรื่องราวของการเอาชนะตัวเองของลูกสุนัขตัวหนึ่งที่กลัวโลกภายนอก จนไม่กล้าที่จะออกจากบ้านไปไหน จนกระทั่งวันที่มันกล้าเผชิญหน้ากับความจริงซึ่งทำให้มันทราบว่า โลกนี้กว้างใหญ่และมีได้น่ากลัวอย่างที่มันคิด

ประเด็นในการนำเสนอ

"ความกล้า" เชื่อมั่นในตนเองกล้าที่จะเผชิญหน้ากับอุปสรรคโดยไม่ย่อท้อ

เรื่องย่อ

ลูกสุนัขตัวหนึ่งที่มีชีวิตที่จำเจ มีแต่กินกับนอนอยู่ในบ้าน มันเริ่มเบื่อหน่ายกับชีวิตแบบนี้ มันอยากออกไปวิ่งเล่นกับพวกสุนัขตัวอื่น ๆ ที่โลกภายนอก วันหนึ่งมันตัดสินใจหนีออกจากบ้าน มันวิ่งเล่นตื่นเต้นกับสิ่งใหม่รอบ ๆ ตัว จนกระทั่งมันวิ่งมาถึงหลุม ๆ หนึ่งที่ขวางทางระหว่างมันกับสุนัขตัวอื่น ๆ ความลึกของหลุมทำให้มันกลัว และไม่กล้าที่จะก้าวข้ามทางข้างหน้าไป ก่อนที่ในที่สุดมันตัดสินใจที่จะกระโดดข้ามหลุมเบื้องหน้าและค้นพบว่าหลุมดังกล่าวไม่ได้กว้างและน่ากลัวอย่างที่มันคิด

## SCENE 4

ลูกหมามองดูเชือกที่คอ มันมองตามความยาวเชือกที่ทอดยาวออกไป สิ่งที่มีมันเห็นไม่ใช่ภาพของโลกภายนอก แต่เป็นภาพของสุนัขตัวหนึ่งที่มีเชือกคล้องคอเอาไว้ในบ้าน รอเวลาเจ้าของเอาอาหารมาส่ง กินและกินนอน ตั้งแต่หนุ่มจนแก่ จนมันตายกลายเป็นเพียงโครงกระดูกกองหนึ่ง

ลูกหมาตื่นจากห้วงความคิด มันหันหลังกลับ จ้องมองที่หลุมเบื้องหน้าที่ขวางทางของมัน ก่อนที่จะกัดฟันวิ่ง วิ่งเร็วขึ้น ๆ และกระโดดก้าวข้ามหลุมที่ขวางทาง จนข้ามไปยืนอยู่ที่อีกฝั่งหนึ่งได้สำเร็จ

## SCENE 5

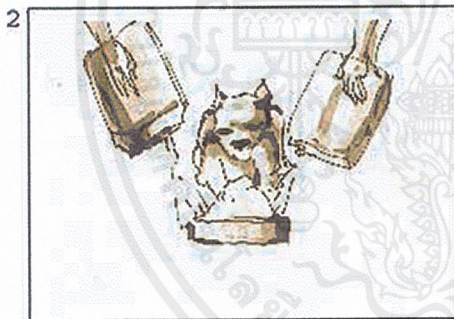
ลูกหมามองดูทิวทัศน์รอบ ๆ ตัวที่กว้างใหญ่ และมันได้ค้นพบว่าหลุมตรงหน้าแม่น่ากลัว แต่ก็ไม่ได้กว้างและอันตรายอย่างที่มันคิด ดังนั้นมันจึงออกวิ่งและออกไปเผชิญหน้ากับโลกกว้างอย่างไม่หวาดระแวงต่อสิ่งใด ๆ อีกต่อไป

เมื่อได้บทภาพยนตร์ที่สมบูรณ์ ขั้นตอนต่อไปในการทำงานอนิเมชันก็คือการเปลี่ยนตัวหนังสือให้เป็นภาพ STORY BOARDS เพื่อที่จะได้เห็นลักษณะการเคลื่อนไหวและรายละเอียดต่าง ๆ ที่จะปรากฏออกมาเป็นภาพ เพื่อที่สามารถรู้ความยาวของเนื้อเรื่องทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง และในแต่ละฉากมีรายละเอียดอย่างไร ช่วยให้สามารถคีย์แอ็คชั่นได้สะดวก และสามารถมองเห็นภาพรวมของหนังทั้งหมดได้อย่างชัดเจน

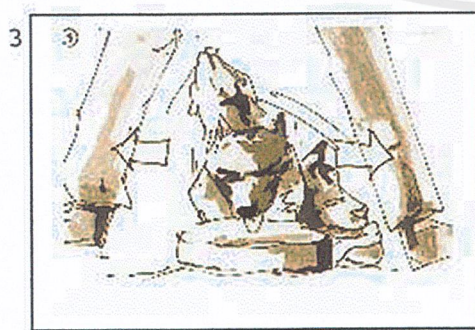
## STORY BOARDS



สุนัขตัวหนึ่งนั่งอยู่ในบ้าน



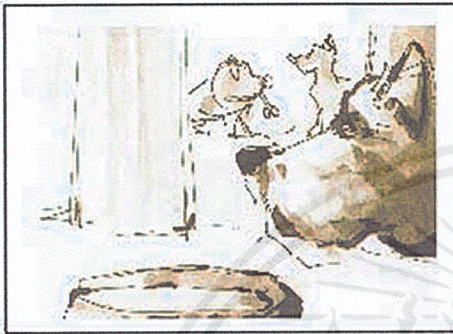
มีคนเอาอาหารมาให้มันกิน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

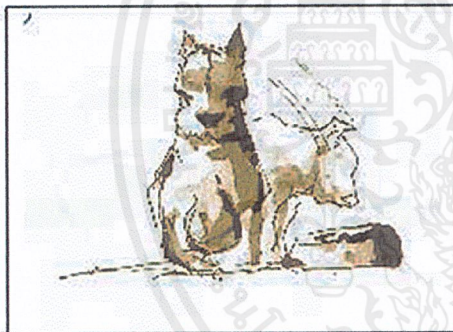
## STORY BOARDS

4



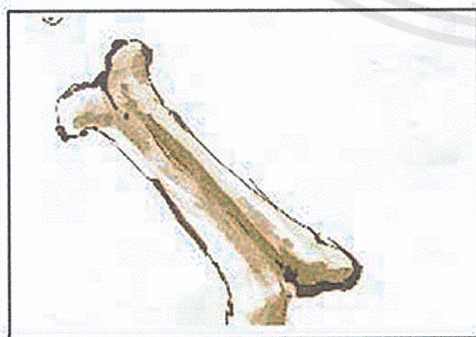
สุนัขมองออกไปข้างนอกบ้าน มันเห็นเพื่อนสุนัข มันมีชีวิตอย่างอิสระ

5



สุนัขก็มองดูจานข้าวของมัน

6



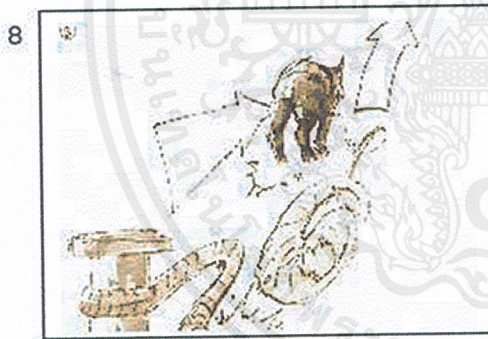
ภาพกระดูกผุดขึ้นมาในใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

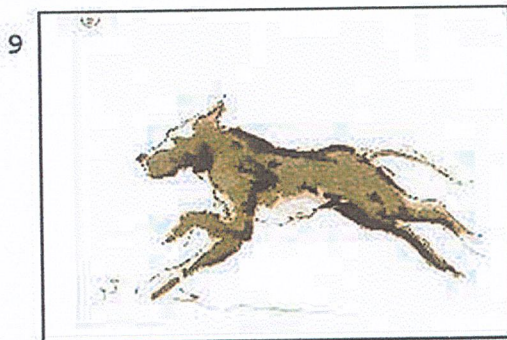
## STORY BOARDS



สุนัขทนความน่าเบื่อของชีวิตอีกไม่ไหว มันตัดสินใจหนีออกจากบ้าน



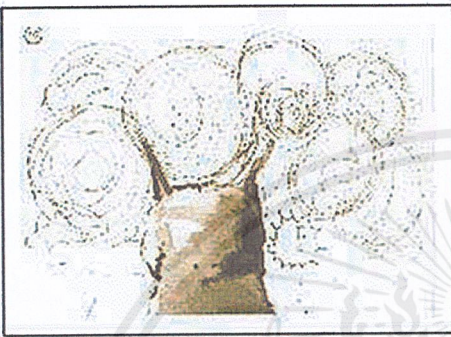
มันวิ่งจนเชือกที่ล่ามมันอาไว้ขาดกระเด็น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARDS

10



ขณะที่วิ่งอยู่บนถนน มันก็พบกับหมอกและควันประหลาด

11



หมอกบังทางจนมองไม่เห็น สุนัขวิ่งเร็วจนหยุดไม่ทัน มันเกือบตกเหวตาย

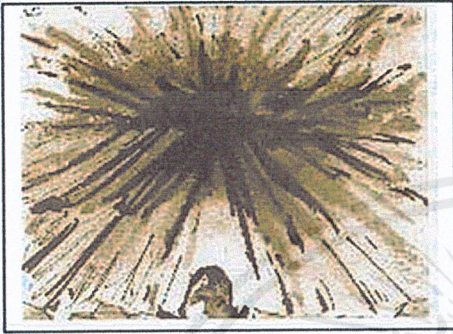
12



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARDS

13



ภาพเหวที่ลึกลงและน้ำกลิ้ง

14



สุนัขกลิ้ง มันกำลังถอยหลังออกจากเหวซ้ำ ๆ

15



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARDS



มันหันกลับไปมองข้างหลัง



มันมองไปตามเชือกที่คล้องคอมันเอาไว้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARDS

19



มันไม่ต้องการถูกเลี้ยงไว้ในบ้านอีกต่อไป มันลืมนตาขึ้น

20



มันออกวิ่ง

21



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## STORY BOARDS

22



ตัวมันพุ่งเข้าหาควีนประหลาด

23



มันกัดฟันก้าวกระโดดข้ามหุบเหว

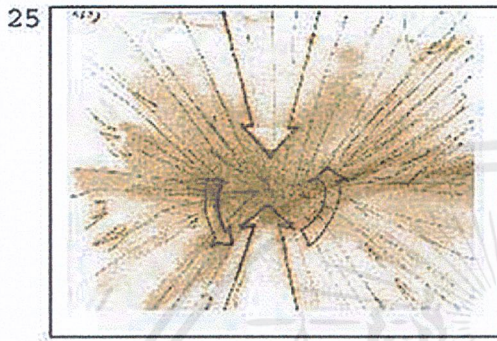
24



เท้ามันแตะพื้นอีกฝั่งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

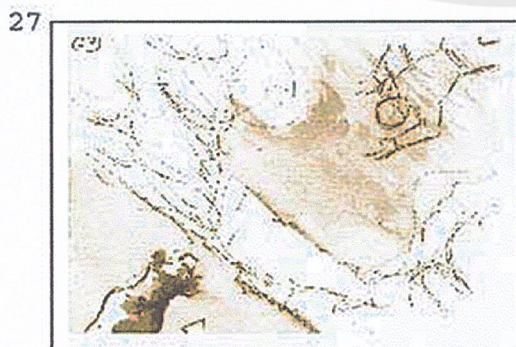
## STORY BOARDS



มันมองดูความลึกของเหว



มันหันมามองข้างหลัง



มันพบว่าเมื่อหลังวันที่บึงทางคือหลุมที่กว้างเพียงนิดเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

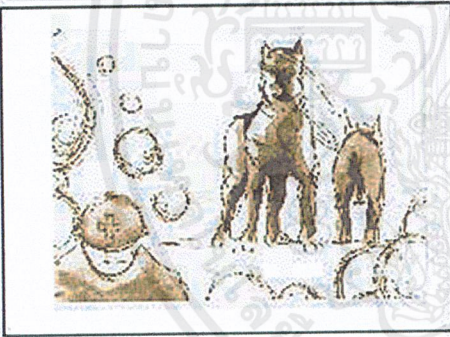
## STORY BOARDS

28



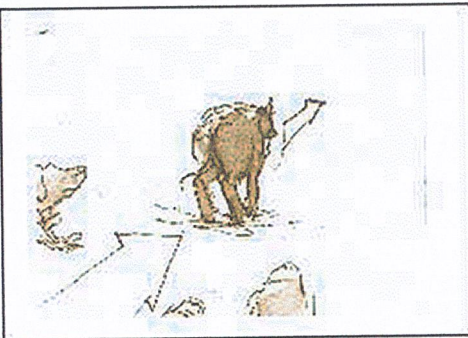
มันมองมาที่หลุม และขี้ม

29



มันหันหลังกลับ และออกวิ่งสุดแรง

30



END.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

## ขั้นตอนเตรียมการสร้างภาพยนตร์อนิเมชัน

## เทคนิคการเขียนบนกระดาษด้วยสีน้ำ

เมื่อพูดถึงการเขียนรูปด้วยเทคนิคสีน้ำแล้ว อาจกล่าวได้ว่านอกเหนือจากเทคนิคเฉพาะตัว กระดาษและพู่กันก็มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการสร้างสรรค์งานสีน้ำ โดยจะกล่าวถึงเป็นลำดับดังต่อไปนี้

## พู่กัน

แม้จะมีพู่กันจำนวนมากภายในร้านเครื่องเขียน แต่ที่เราจำเป็นต้องใช้มีเพียงไม่กี่ประเภทเท่านั้น แบ่งออกได้เป็น

## พู่กันกลมขนอ่อน (Round Sable)

Sable เป็นสัตว์ชนิดหนึ่งคล้ายพังพอน เป็นสัตว์กินเนื้อ ขนอ่อนนุ่มสีดำ มีมากทางเหนือของทวีปเอเชียและยุโรป ขนของมันใช้ทำพู่กันได้ดี พู่กัน Sable เป็นพู่กันสีน้ำประเภทที่ดีที่สุดและแน่นอนว่าย่อมมีราคาแพงที่สุดด้วย

พู่กัน Sable มีความอ่อนนุ่มและยืดหยุ่นสูง สามารถติดตัวกลับคืนรูปเดิมได้แม้ขณะเปียกอยู่ เรียงขนาดตั้งแต่เบอร์ 1-12

## พู่กันแบน (Flat Sable)

พู่กันแบนมีส่วนดีบางอย่างเหนือพู่กันกลม เช่น เราสามารถป้ายสีจำนวนมากในคราวเดียวได้ และทันทีที่แห้งผิวพู่กันเป็นด้านข้างลากเส้นขนาดเล็กได้

## พู่กันขนวัว

พู่กันชนิดนี้ทนทานทุกสภาวะอากาศ มีคุณสมบัติดีเทียบเท่า Sable แต่มีราคาถูกกว่ากันมาก เหมาะสำหรับผู้มีทุนน้อย สิ่งสำคัญคือเวลาซื้อต้องเลือกสรรอย่างพิถีพิถัน

## พู่กันขนแข็ง (Bristle brushes)

พู่กันขนแข็งมักทำด้วยขนหมู บางครั้งทำด้วยไนลอน พู่กันชนิดนี้แข็งทื่อ และมักใช้ในการเขียนภาพสีน้ำมัน , สีฝุ่นหรือสีอะคริลิกซึ่งเป็นสีชั้นหนาทึบแสง ในภาพสีน้ำ เราใช้พู่กันชนิดนี้แก้ไขภาพเช่นขยับส่วนดำมืดให้ใสสว่างขึ้น หรือแตงน้ำหนักตัดกันให้นุ่มนวล

## กระดาษ คุณสมบัติและความหลากหลาย

ในบรรดาอุปกรณ์ทั้งหมดของการเขียนสีน้ำ สิ่งสำคัญที่สุดคือกระดาษ กระดาษสีน้ำต้องมีคุณภาพดีและมีความขาวเด่นชัด กระดาษสีน้ำชนิดดีจะมีส่วนผสมของผ้าถึง 100% เส้นใยผ้าที่ลอกขาวแล้วจะถูกทำให้เหลวเป็นซูป เทลลงบนแผ่นรอง และด้วยกรรมวิธีอาถรรพ์ของผู้ผลิตกระดาษแต่ละราย ได้เปลี่ยนแผ่นกระดาษซึ่งมีผิวหน้าฟิล์มยี่ที่จะป้ายสีสวยงามลงไป

กระดาษโรงงานมักมีผิวพื้นเป็นแบบเครื่องจักร เหมือนเขียนภาพตีตาราง กระดาษราคาถูก บางชนิดมีส่วนผสมของผ้าและเนื้อไม้ จนกระทั่งบางชนิดเป็นเนื้อไม้ล้วน ๆ กระดาษที่ทำจากเนื้อไม้ไม่เหมาะสำหรับการเขียนสีน้ำ คือดูดซับสีได้น้อย และเมื่อเวลาเนิ่นนานไปจะเหลืองกรอบ เสื่อมสภาพ

กระดาษสีน้ำแทบทั้งหมดจะมีพื้นผิวเป็น 3 แบบคือ เรียบ , กลาง , และหยาบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรทดลองใช้และความชอบของแต่ละบุคคล

กระดาษที่ใช้ในการถ่ายทำ เลือกใช้กระดาษร้อยปอนด์ผสมกับกระดาษถ่ายเอกสาร โดยแบ่งออกเป็นสองรูปแบบ คือ ในช่วงที่เป็นภาพความคิดที่สวຍงามของลูกสุนัขภาพจะถูกวาดขึ้นบนกระดาษร้อยปอนด์ เพราะสีที่ได้จะสด สามารถมองเห็นการซึมและการกระจายเข้าหากันของสีได้อย่างชัดเจนสวยงาม ส่วนที่เป็นโลกแห่งความจริงที่ต้องการแสดงให้เห็นถึงความน่าเบื่อ สภาพแวดล้อมที่ดูอึดอัด ตัวละครมุ่งที่จะแสวงหาทางออกของชีวิต ในส่วนของช่วงนี้จะวาดสีน้ำลงบนกระดาษถ่ายเอกสาร ซึ่งมีผลในด้านของสีที่ดูไม่สดใส งานจะดูดิบและมีความหยาบ

จากที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อได้รูปแบบตามที่ต้องการ ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนของการวาดสตอรี่บอร์ด เพื่อกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ของเนื้อเรื่องที่จะนำเสนอออกมาเป็นภาพที่เหมาะสม การเขียนสตอรี่บอร์ดของงานอนิเมชันจะมีรายละเอียดมากกว่าการเขียนสตอรี่บอร์ดของงานภาพยนตร์และโฆษณา โดยรายละเอียดที่ว่ามิได้หมายถึงความสวยงามของภาพ แต่เป็นการเคลื่อนไหวของตัวละคร จากข้อตหนึ่งไปสู่อีกข้อตหนึ่ง การลำดับภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ เพราะยังสตอรี่บอร์ดสามารถให้รายละเอียดเหล่านี้ได้มากเท่าไร การทำงานในช่วงของการวาดคีย์แอ็คชันก็จะสามารถทำได้ง่าย อีกทั้งสามารถมองเห็นภาพรวมของงานที่ชัดเจนมากขึ้น เมื่อทุกอย่างลงตัว ก็เริ่มต้นการทำคีย์แอ็คชัน ของตัวละครในแต่ละฉาก

การที่อนิเมชันจะออกมาอย่างไรดีหรือไม่ หัวใจสำคัญอยู่ที่การกำหนดแอ็คชันในการเคลื่อนไหวของตัวละคร โดยมีปัจจัยที่ต้องคำนึงคือ

- เวลาที่ระยะเวลาและจังหวะเวลา ถือเป็นหัวใจสำคัญเพราะงานจะมีความน่าสนใจหรือร่าเริงให้เกิดอารมณ์ต่าง ๆ การกำหนดเวลาการเคลื่อนไหวจึงจำเป็นมาก การกำหนดเวลากระทำได้โดยการกำหนดจากสถานการณ์จริง เช่นการจับเวลาการเดินทางของคนหรือสัตว์ ลักษณะการเคลื่อนไหวต่าง ๆ จากนั้นนำมาเพิ่มเติมแอ็คชันความเป็นการ์ตูนเข้าไปทีหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นนำทิศทาง (Line of action) เป็นการกำหนดที่เราต้องการจะให้วัตถุเคลื่อนที่ไปในทิศทางใด เช่น ซ้ายไปขวา หรือพุ่งเข้าพุ่งออก การกำหนดทิศทางเคลื่อนไหวของตัวละครเราต้องคำนึงถึงภาพโดยรวมที่จะออกมา โดยเฉพาะจังหวะของการเคลื่อนไหวของตัววัตถุจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง จะต้องมีความสัมพันธ์กับลักษณะแอ็คชั่นของตัวละคร เพราะในการเคลื่อนที่ของวัตถุนั้นมีความเร็วที่ไม่เท่ากันทั้งหมด จากจุด ก ไปหาจุด ข มีความเร็วหลายระดับ ยกตัวอย่างเช่นการปาลูกบอล เริ่มต้น ลูกบอลจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง เพราะเพิ่งถูกขว้างออกไป ในขณะที่ลูกบอลกำลังเคลื่อนที่ ความเร็วก็จะเริ่มค่อย ๆ ลดน้อยลงเรื่อย ๆ เพราะกำลังที่ถูกปาออกไปเริ่มหมด ดังนั้นในช่วงก่อนที่ลูกบอลจะตกสู่พื้น ช่วงเวลานี้จะเป็นช่วงที่ลูกบอลเคลื่อนที่ช้าที่สุดเป็นต้น

ในการคีย์แอ็คชั่น เพื่อที่เราจะสามารถมองภาพที่ออกมาให้ชัดเจน เห็นการเคลื่อนไหวลักษณะการเดิน วิ่ง นั่ง นอนของตัวละครให้ง่ายขึ้น เราจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลจากสิ่งต่าง ๆ เช่นถ้าตัวละครเป็นสุนัข เราควรศึกษาการเคลื่อนไหวของมันดูจังหวะการเดินต่าง ๆ และจะง่ายขึ้นถ้าใช้กล้องวิดีโอถ่ายลักษณะการเคลื่อนไหวของมันเก็บไว้ ซึ่งสามารถทำให้เราศึกษาการเคลื่อนไหวของมันได้ง่ายและถูกต้องในการวาดมากขึ้น โดยขอคำนึงถึงในการคีย์แอ็คชั่นนอกเหนือจากการการเคลื่อนไหวของตัวละครแล้ว เรายังต้องคำนึงถึงเสียงประกอบต่าง ๆ ที่จะถูกนำมาใช้ด้วย เพราะเราจะต้องคีย์แอ็คชั่นให้ตัวละครตามจังหวะของดนตรีและเสียงประกอบ ในงานอนิเมชันจะมีการบันทึกเสียงทุกอย่างตั้งแต่เพลงประกอบตลอดจนเสียงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียงพูดของตัวละคร หรือเสียงประกอบต่าง ๆ ให้เสร็จก่อน จากนั้นจึงคีย์แอ็คชั่นการเคลื่อนไหวตามลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้น

การคีย์แอ็คชั่นจากเสียงจะเริ่มต้นหลังจากที่เราบันทึกเสียงต่าง ๆ อาทิ เสียงดนตรีประกอบ เสียงพูด จนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จากนั้นเราก็จะนำเสียงทั้งหมดมาจับเวลาแต่ละช่วง ว่ามีความยาวเท่าไร จากนั้นจึงคีย์แอ็คชั่นออกมาตามจำนวนเวลาที่เกิดขึ้น เช่นการพูดของตัวละครมีความยาว 2 วินาที จำนวนคีย์แอ็คชั่นที่จะออกมาก็จะมีทั้งหมด 48 ภาพ เป็นต้น

เมื่อได้คีย์แอ็คชั่นที่ต้องการ จากนั้นเราก็จะมาคำนวณถึงจำนวนภาพของวัตถุที่

เราต้องวาดขึ้นมา ว่าควรมีจำนวนมากน้อยแค่ไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคำนวณจำนวนภาพทั้งหมดที่ต้องใช้จากนั้นเริ่มต้นการทำเอ็กโพเซอร์ซีทซึ่ง  
เป็นเอกสารที่ช่วยบอกรายละเอียดของจำนวนภาพที่เราต้องวาดในแต่ละรูปว่ามีอะไร  
บ้าง และช่วยให้เราสามารถถ่ายทำงานได้สะดวกในการระบุจำนวนของภาพที่ถูกถ่าย  
ไปแล้วว่าเหลือจำนวนเท่าใด ทำให้ทำงานต่าง ๆ ได้สะดวกมากขึ้น ดังภาพตัวอย่าง

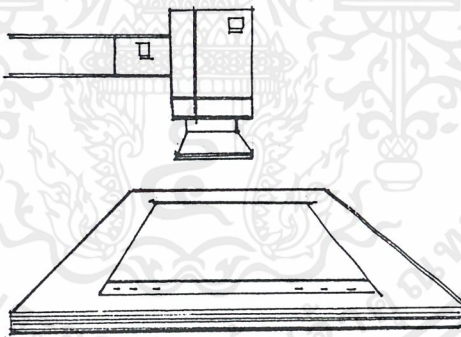
1/2	ACTION	SOUND	REMARK				No. 5
			S.B	1	2	3	
			ASA				
	SHOT 18	สุนัขวิ่งออกจากถนน *	*	1			
				2	*		
				3			
				4			
				5			
				6			
				7			
				8			
				9			
				10			
				11			
				12			
				13			
				14			
				15			
				16			
				17			
				18			
				19			
				20			
				21			
				22			
				23			
				24			
				25			
				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			
				61			
				62			
				63			
				64			
				65			
				66			
				67			
				68			
				69			
				70			
				71			
				72			
				73			
				74			
				75			
				76			
				77			
				78			
				79			
				80			
				81			
				82			
				83			
				84			
				85			
				86			
				87			
				88			
				89			
				90			
				91			
				92			
				93			
				94			
				95			
				96			
				97			
				98			
				99			
				100			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

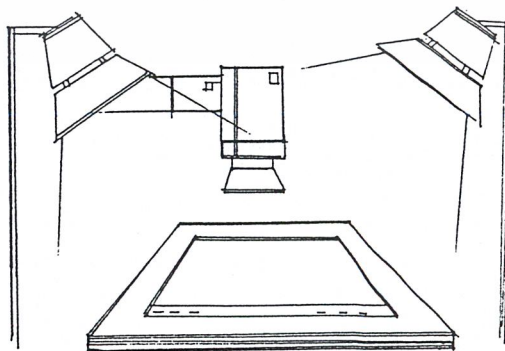
## ขั้นตอนการถ่ายทำ

เมื่อจบขั้นตอนการวาดทั้งหมดแล้วก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการถ่ายทำ โดยถ่ายทำด้วยฟิล์ม 16 มม. จัดแสงโดยการใช้ไฟ 800 วัตต์ จำนวน 2 ดวง ตั้งส่องทำมุมประมาณ 45 องศา แล้ววัดแสงได้ที่ f-stop ที่ 5.6 เนื่องจากกระดาษที่ใช้เขียนรูปมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสีขาว ซึ่งมีผลต่อการสะท้อนแสงของไฟ ทำให้ภาพออกมาสว่างเกินไป ดังนั้นจึงต้องปรับรูปร่างแสงของกล้องให้เล็กลง 1-2 stop เพื่อให้ภาพออกมามีแสงพอดี

การถ่ายทำจะถ่ายทำแต่ละภาพทีละรูปโดยเรียงลำดับตามเนื้อเรื่อง อัตราปกติของการมองเห็นภาพเคลื่อนไหว จะเป็น 24 ภาพต่อหนึ่งวินาที ที่ตาคนจะสามารถรับภาพได้ แต่ในการถ่ายอนิเมชันเรื่องนี้ใช้อัตราส่วน 12 ภาพต่อหนึ่งวินาที ภาพที่ได้จะมีการเคลื่อนไหวเทียบเท่าการเคลื่อนไหวจริง



ภาพPLANการถ่ายทำด้านข้าง



ภาพการจัดวางไฟและอุปกรณ์การถ่ายทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

เมื่อถ่ายทำเสร็จและนำฟิล์มไปผ่านกระบวนการล้างแล้วจึงนำไปเทเลขึ้นลง เป็นเทปวีดีโอระบบ beta เพื่อตัดต่อเป็นสัญญาณวีดีโอ ในการตัดต่อภาพยนตร์อนิเมชัน เรื่องทางดาบมีการตัดต่อน้อยมาก เพราะใช้การวาดเชื่อมในการเปลี่ยนฉากแต่ละฉาก ส่วนใหญ่เป็นการตัดหัว shot และท้าย shot ออกเท่านั้น (shot หมายถึงช่วงระยะเวลา ตั้งแต่การกดชัตเตอร์แรกจนถึงภาพสุดท้ายที่กำหนดไว้และหยุดกดชัตเตอร์)

เมื่อตัดภาพเสร็จก็เข้าสู่ขั้นตอนการทำเสียง คือเสียงดนตรีประกอบ และซาวด์ เอฟเฟกต์ โดยนำเสียงที่ต้องการนำมาใส่ร่วมกับภาพ, ฉากในภาพยนตร์ ตามอารมณ์ที่กำหนดขึ้น การนำเสียงประกอบใส่เข้าไปที่หลังอาจมีปัญหาในเรื่องของจังหวะเสียงที่ไม่สัมพันธ์กับภาพ ดังนั้นจึงใช้การ fad เสียงเข้า – ออก ( fad เสียง – การเริ่มต้นจากไม่มีเสียงใด ๆ จากนั้นเสียงก็ค่อย ๆ เริ่มดังขึ้น หมายถึงการ fad เสียงเข้า ส่วนการ fad เสียงออกก็จะมี ความหมายตรงกันข้าม ) เข้าช่วย ในการเชื่อมเสียงต่าง ๆ เข้าหากัน โดยใส่ตามอารมณ์และจังหวะของหนัง เมื่อตัดต่อทั้งภาพและเสียงเสร็จก็เทสัญญาณใส่เทป วีดีโอระบบ beta ก็เป็นอันเสร็จกระบวนการทำงาน

## บทที่ 5

### สรุป

ภาพยนตร์อนิเมชันเรื่อง “ทางดาบ” มีข้อบกพร่องอยู่หลายส่วน โดยสรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

#### ขั้น Pre-production

*บทภาพยนตร์* – เนื้อเรื่องมีรายละเอียดปลีกย่อยมากเกินไป ทำให้การเล่าเรื่องไม่ไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้งานที่ออกมาดูเข้าใจยาก ขาดความชัดเจนของประเด็นในการนำเสนอ

*การออกแบบ Production* – ตัวละครและฉากหลังถูกวาดออกมาสองแบบ โดยตัวละครวาดโดยอาศัยหลักการซิมเออากันของสี แต่ฉากหลังวาดโดยอาศัยการปาดพู่กันแบบแห้ง เพื่อที่ตัวละครจะได้ไม่จมไปกับฉากหลัง ส่งผลดีในการแยกตัวละครออกจากฉาก แต่ทำให้ภาพที่ออกมาดูไม่เข้ากันเมื่อเป็นงานอนิเมชัน ตัวละครเหมือนภาพตัดแปะเอาไว้กับฉาก ทำให้ภาพโดดออกมาดูไม่เหมาะสม

#### ขั้น Production

มี 2 ช่วงคือ การวาดและการถ่ายทำ

*การวาด* – จะต้องมีการตรวจสอบหรือทดลองวาดแอ็คชั่นต่าง ๆ เพื่อดูการเคลื่อนไหวในส่วน of แอ็คชั่นที่มีรายละเอียดมาก เพราะภาพที่ออกมาอาจไม่สมบูรณ์มีการเคลื่อนไหวของตัวละครที่ไม่ดี ในการศึกษาการเคลื่อนไหวของวัตถุจากงานจริงเพื่อการเคลื่อนไหวของตัวละครจะได้ออกมาสมบูรณ์สวยงาม เช่น ตัวละครเป็นสุนัข ควรที่จะใช้กล้องวีดีโอถ่ายพฤติกรรมต่าง ๆ การนอน นั่ง วิ่ง ยืน ในแต่ละมุมที่จะใช้ในหนังเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการวาด ซึ่งช่วยให้งานออกมาดีและมีประสิทธิภาพ

การถ่ายทำ – เริ่มถ่ายเรียงไปตาม shot ของแต่ละเบอร์ไล่ไปที่ละภาพ เมื่อถ่ายเสร็จในแต่ละแผ่นควรเรียงจำนวนภาพไว้ตามหมายเลข เพื่อความสะดวกในการถ่ายซ่อม จะได้ไม่สับสน และในการถ่ายทำ ควรมีการวัดแสงเป็นระยะ เพราะไฟที่ใช้ในการจัดแสงอาจมีการกระพริบหรือไฟตกได้เสมอ ถ้าไม่ตรวจเช็คการวัดแสงเป็นระยะ ภาพจะเกิดการมืดหรือสว่างมากเกินไป

### ขั้น Postproduction

ปัญหาที่สำคัญคือเสียงและดนตรีประกอบ เพราะเป็นการนำดนตรีจากที่อื่นมาใส่ไว้ในงาน การเคลื่อนไหวของตัวละครไม่ได้คีย์ตามจังหวะเสียงดนตรี ทำให้ภาพและเสียงที่ออกมาไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นในการใส่เสียงจึงต้องเลือกเสียงที่มีความสัมพันธ์กับแอ็คชั่น ของตัวละคร โดยอาศัยการ fade เสียงเข้า-ออกและการ fade เสียงแต่ละจังหวะเชื่อมเข้าหากัน ในจังหวะแต่ละช่วง

จากข้อบกพร่องดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า ในการทำงานแต่ละขั้นตอนเราควรมีความเข้าใจในแต่ละส่วนของกระบวนการทำงานเป็นอย่างดีเสียก่อนแล้วจึงค่อยลงมือทำ โดยใส่ใจในทุกรายละเอียด ตั้งแต่การวาง STORY BOARDS ที่ไม่ควรซับซ้อนมากเกินไป เพราะงานอนิเมชันมีความยาวไม่มาก การคีย์แอ็คชั่นที่ควรทดลองทำ SCREEN TEST ในแต่ละแอ็คชั่นเสียก่อน เพื่อดูภาพที่ออกมาว่ามีการเคลื่อนไหวของตัวละครสมบูรณ์หรือไม่ และเทคนิคที่นำมาใช้ เช่น การใช้สีน้ำระบายในลักษณะอาศัยการซึมเข้าหากันของสี มีความเหมาะสมกับงานอนิเมชันมากน้อยแค่ไหน และในการวาด เราต้องสามารถถ่ายทอดอารมณ์ของตัวละครที่วางไว้ให้ออกมาสื่อสารกับคนดูได้อย่างชัดเจนและเหมาะสม เพื่อที่งานทุกอย่างจะได้ออกมาอย่างสมบูรณ์

### บรรณานุกรม

1. เองเกลอร์ , โรบี . , เวิร์คช็อปภาพยนตร์วิธีดีไออาร์ตูน , แปลโดย อาจารย์สนั่น ปัทมะทิน ,  
สิงคโปร์ : Amaterdam Type Printers , 1984
2. White , Anthony . , The Animation 's Workbook , New York : Watson-Guption,1986
3. John Pike , การเขียนสีน้ำ , แปลโดย นิวิต หนองนที , กรุงเทพมหานคร  
: สำนักพิมพ์โอเดียนสไตร์ 2532
4. อารี สุทธิพันธุ์ , การระบายสีน้ำ : สำนักพิมพ์โอเดียนสไตร์ 2535

