

การออกแบบตัวละครสำหรับแอนิเมชันสองมิติ ขนาดสั้น เรื่อง “The Final Battle”
CHARACTER DESIGN FOR 2D ANIMATION TITLE “THE FINAL BATTLE”



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา ภาพยนตร์และดิจิตอลมีเดีย ภาควิชาศิลปะศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบตัวละครสำหรับแอนิเมชันสองมิติ ขนาดสั้น เรื่อง “The Final Battle”
CHARACTER DESIGN IN 2D ANIMATION TITLE “THE FINAL BATTLE”



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา ภาพยนตร์และดิจิทัลมีเดีย

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์

วันที่ 31 พ.ค. 62

(ผศ.ดร. เตือนฤดี รักใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์ ศิลปนิพนธ์การออกแบบตัวละครสำหรับแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “The Final Battle”
CHARACTER DESIGN FOR 2D ANIMATION TITLE “THE FINAL BATTLE”

ชื่อ นาย รวิภาส ออตยะกุล
รหัสประจำตัว 57020368
สาขาวิชา ภาพยนตร์และดิจิทัลมีเดีย
ภาควิชา นิเทศศิลป์
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2561
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. เตือนฤดี รักใหม่

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน การตื่นตัวในเรื่องของสิ่งแวดล้อมมีให้เห็นมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นบทความที่ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อม ผลร้ายของการไม่รักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการลงความเห็นในระดับประเทศของการรักษาสิ่งแวดล้อม เมื่อเห็นดังนี้แล้ว ข้าพเจ้าจึงอยากเป็นส่วนหนึ่งที่จะถ่ายทอดความสำคัญนี้ด้วยเช่นกัน ความสำคัญของโครงการนี้คือ การออกแบบตัวละครทั้งฝ่ายที่เป็นตัวแทนของความบริสุทธิ์ ความเป็นธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม และฝ่ายที่เป็นตัวแทนของการทำลายล้าง ความเป็นพิษ ของมลพิษที่เป็นภัยอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแอนิเมชัน 2 มิติ

ผลของโครงการนี้ ทำให้ข้าพเจ้าได้ความรู้และทักษะทางด้านการออกแบบตัวละคร การลงสีในด้าน Digital Painting และการแอนิเมชันมากขึ้น รวมถึงได้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการแอนิเมทด้วยโปรแกรม After Effects อีกด้วย แต่ก็มีปัญหาในการจัดการกับเวลาเหมือนกัน วิธีแก้ไขก็คือ มีความมุ่งมั่นในการทำงานตามตารางที่กำหนด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณครอบครัวของข้าพเจ้า ที่คอยสนับสนุนทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ ตลอดการทำ ศิลปนิพนธ์ คุณพ่อ คุณแม่ คุณน้าที่คอยเตือน คอยตั้งสติข้าพเจ้า ขอขอบคุณ ผศ.ดร.เตือนฤดี รักใหม่ อาจารย์ ที่ปรึกษาที่ให้คำปรึกษาในเรื่องของการออกแบบงานศิลป์ การกำกับ และแอนิเมท ให้กับแอนิเมชันนี้ คอย ชี้แนะในการค้นคว้าในเรื่องต่างๆระหว่างการทำโครงการชิ้นนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆที่คอยช่วยเหลือ งาน บางส่วนของข้าพเจ้าจนผ่านพ้นโครงการชิ้นนี้ไปอย่างลุล่วง

นาย รวิภาส ออตยะกุล



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	จ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
ขอบเขตของโครงการ	2
ลักษณะของโครงการ	2
แนวทางการบรรลุเป้าหมาย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
2 การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล	4
การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการออกแบบตัวละคร	4
หลักการออกแบบตัวละคร	4
ทฤษฎีสี	8
ตัวอย่างงานแอนิเมชันเพื่อนำมาปรับใช้และตัวอย่างอ้างอิงในงาน	
Digital Painting.....	12
Semi-Realism Art Style	14
Digital Painting.....	16
Motion Graphic และ Animation.....	18
Plug-in ที่จำเป็นในโปรแกรม After Effects	19
วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ค้นคว้า	20

ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
3 บทภาพยนตร์.....	23
แรงบันดาลใจ (Inspiration).....	23
แนวความคิด (Theme).....	23
เรื่องย่อ (Plot).....	23
โครงเรื่อง (Treatment).....	24
สตอรี่บอร์ด (Storyboard).....	25
4 การออกแบบตัวละครและการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน	36
การออกแบบตัวละคร	36
การออกแบบท่าทางและการโจมตีของตัวละคร	48
Production	51
ขั้นตอนการวาดและลงสีตัวละคร	51
ขั้นตอนการวาดและลงสีฉาก	55
การแอนิเมทในโปรแกรม Photoshop	57
การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects	60
Post-Production	64
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม.....	72
ประวัติผู้วิจัย.....	74

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	การวาดท่าทางตัวละคร.....	5
2	การออกแบบทรงผมตัวละคร	5
3	ความหลากหลายของสัดส่วนตัวละคร	7
4	สไตล์การออกแบบตัวละคร	7
5	วรรณะสีร้อน	9
6	วรรณะสีเย็น	9
7	ตัวอย่างการใช้สีโทนเย็น	10
8	ตัวอย่างการใช้สีทั้งโทนเย็นและร้อน	10
9	แผงผังสีตรงข้าม.....	11
10	ฉากภายใน Short Animation “Make History” ของเกมส์ League of Legends 1	12
11	ฉากภายใน Short Animation “Make History” ของเกมส์ League of Legends 2	13
12	ฉากภายใน Short Animation “Make History” ของเกมส์ League of Legends 3	13
13	ภาพ Herald of the Dreadhorde.....	14
14	ภาพ Snowed Inn.....	15
15	ภาพ Surf Girl.....	15
16	ตัวอย่างงาน Digital Painting ในเชิง Illustration.	16
17	ตัวอย่างงาน Digital Painting ในเชิง Concept Art 1.....	17
18	ตัวอย่างงาน Digital Painting ในเชิง Concept Art 2.....	17
19	ภาพตัวอย่างตัวละครที่ผ่านการ Rigging.....	19
20	ภาพแสดงถึงการใช้สีตรงข้าม.....	20
21	การใช้โทนสีเพื่อเล่าเรื่อง.....	21
22	ภาพวาดในการฝึกของข้าพเจ้า	21

ภาพที่		หน้า
23	ภาพระหว่างการวาดในโปรแกรม Photoshop.....	22
24	การออกแบบทรงผมในช่วงแรก.....	36
25	การออกแบบ War Paint.....	37
26	การออกแบบสร้อยคอ.....	37
27	การออกแบบชุดของตัวละคร เทพี 1.....	38
28	การออกแบบชุดของตัวละคร เทพี 2.....	38
29	ชุดของตัวละคร เทพีที่นำมาใช้.....	39
30	ภาพสเก็ทซ์แม่ทัพอสูรมลพิษในช่วงแรก 1.....	40
31	ภาพสเก็ทซ์แม่ทัพอสูรมลพิษในช่วงแรก 2.....	40
32	ตัวอย่างอ้างอิงที่นำมาปรับใช้.....	41
33	รายละเอียดต่างๆของแม่ทัพอสูรมลพิษ.....	41
34	ภาพ Turn Around ของแม่ทัพอสูรมลพิษ.....	42
35	ภาพการออกแบบอสูรน้ำ.....	42
36	ภาพรายละเอียดอสูรน้ำ.....	43
37	ภาพการออกแบบโกเลมน้ำ.....	43
38	ภาพรายละเอียดโกเลมน้ำ.....	44
39	ภาพรายละเอียดพลทหารเพศชาย.....	44
40	ภาพรายละเอียดพลทหารเพศหญิง.....	45
41	ภาพรายละเอียดพลทหารมลพิษ.....	45
42	ภาพการออกแบบตัวละครฝ่ายร้าย 1.....	46
43	ภาพการออกแบบตัวละครฝ่ายร้าย 2.....	46
44	ภาพการออกแบบอสูรฝ่ายร้าย.....	47
45	ภาพ Turn Around อสูรฝ่ายร้าย.....	47
46	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 1.....	48
47	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 2.....	48
48	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 3.....	49
49	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 4.....	49

ภาพที่		หน้า
50	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 5.....	50
51	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 6.....	50
52	ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 7.....	51
53	การวาดตัวละคร 1.....	52
54	การวาดตัวละคร 2.....	52
55	การลงสีตัวละคร 1.....	53
56	การลงสีตัวละคร 2.....	53
57	การลงสีตัวละคร 3.....	54
58	การลงสีตัวละคร 4.....	54
59	การวาดฉาก 1.....	55
60	การลงสีฉาก 1.....	55
61	การลงสีฉาก 2.....	56
62	การลงสีฉาก 3.....	56
63	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 1.....	57
64	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 2.....	57
65	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 3.....	58
66	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 4.....	58
67	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 5.....	59
68	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 6.....	59
69	การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 7.....	60
70	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 1.....	60
71	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 2.....	61
72	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 3.....	61
73	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 4.....	62
74	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 5.....	62
75	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 6.....	63
76	การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 7.....	63

ช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
77	โพลเดอร์ที่จะนำมาตัดต่อ.....	64
78	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 1.....	65
79	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 2.....	65
80	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 3.....	66
81	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 4.....	66
82	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 5.....	67
83	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 6.....	67
84	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 7.....	68
85	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 8.....	68
86	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 9.....	69
87	ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 10.....	69



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันการตื่นตัวในเรื่องของสิ่งแวดล้อมมีให้เห็นมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นบทความตามสื่อต่างๆมากมายในโลกอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้ตระหนักถึง ความสำคัญของการรักษาสิ่งแวดล้อม ผลร้ายของการไม่รักษาสิ่งแวดล้อม รวมถึงการลงความเห็นในระดับประเทศของการรักษาสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญการให้ความสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของเยาวชนรุ่นใหม่ที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ ดังจะเห็นตัวอย่างได้จาก เด็กหญิงที่ชื่อว่า เกรตา จันเบิร์ก เธอเป็นนักเคลื่อนไหวสิ่งแวดล้อมอายุเพียง 15 ปี เท่านั้น เธอเป็นคลื่นลูกใหม่ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับประเทศ เมื่อเห็นเช่นนั้นแล้ว ข้าพเจ้าจึงอยากเป็นส่วนหนึ่งที่จะถ่ายทอดความสำคัญนี้เช่นกัน

ดังนั้นโครงการนี้ ข้าพเจ้าจึงมีความต้องการที่จะออกแบบตัวละครทั้งฝ่ายที่เป็นตัวแทนของความบริสุทธิ์ ความเป็นธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม และฝ่ายที่เป็นตัวแทนของการทำลายล้าง ความเป็นพิษ ของมลพิษที่เป็นภัยอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาใช้ในการทำแอนิเมชัน 2 มิติด้วย

โครงการการออกแบบตัวละครสำหรับแอนิเมชัน 2 มิตินี้ ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้หลักการการออกแบบตัวละคร ให้มีความน่าสนใจ การใช้โทนสีที่สัมพันธ์กับตัวละคร นอกจากนั้นยังทำให้ข้าพเจ้าพัฒนาในเรื่อง Digital Painting ด้วย ในเรื่องของการลงสี ความคล่องแคล่วในการใช้โปรแกรมในส่วนของการพยนตร์ที่ข้าพเจ้าได้พัฒนาจากการออกแบบตัวละครนั้น สะท้อนแนวคิด เรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้คนที่ได้ชมตระหนักถึงสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อทุกชีวิตบนโลกใบนี้

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 เพื่อศึกษาเทคนิคและหลักการการออกแบบตัวละครในงานแอนิเมชัน 2 มิติ
- 2.2 เพื่อศึกษาหลักการใช้โทนสีในการออกแบบตัวละคร
- 2.3 เพื่อฝึกฝนและพัฒนางานในด้านการลงสีของงาน Digital Painting

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขอบเขตโครงการ

การออกแบบตัวละครสำหรับภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ความยาว 2 นาที 30 วินาที

4. ลักษณะของโครงการ

การออกแบบตัวละครสำหรับแอนิเมชัน 2 มิติใน Art Style แบบ Semi-Realism

5. แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

5.1 การค้นคว้าข้อมูล

- หลักการออกแบบตัวละคร เพื่อการสร้างตัวละครที่มีเอกลักษณ์
- ทฤษฎีสี เพื่อเป็นส่วนเสริมในการเล่าเรื่อง และการสร้างตัวละครที่มีเอกลักษณ์
- ตัวอย่างงานแอนิเมชันเพื่อนำมาปรับใช้และ ตัวอย่างอ้างอิงในการลงสีของงาน

Digital Painting เพื่อหาสไตล์ในการนำเสนอทางด้านภาพและสไตล์การลงสี

- Plug-in ที่จำเป็นในโปรแกรม After Effects เพื่อนำมาใช้ในการแอนิเมทในโปรแกรม After Effects

5.2 การเขียนและพัฒนาบท

- เริ่มจากการหาแรงบันดาลใจและหาสิ่งที่ข้าพเจ้าต้องการสื่อให้ผู้ชมอยากรับรู้

5.3 การวาดสตอรี่บอร์ด

- การเล่าเรื่องด้วยการใช้ภาพ ทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อารมณ์ที่เกิดขึ้น สีหน้าท่าทางตัวละคร สถานที่และมุมมองของภาพ

5.4 การออกแบบ

- การกำหนดบุคลิกลักษณะของตัวละคร ฉาก โทนสีของเรื่อง

5.5 Production

- การวางผัง (Layout) การกำหนดมุมมองภาพ และตำแหน่งของตัวละครอย่างละเอียดรวมทั้งวางแผนว่า ตัวละครจะต้องเคลื่อนไหว และแสดงสีหน้าอารมณ์อย่างไร

- การร่างและลงสีตัวละครและฉาก

- การทำให้เคลื่อนไหว (Animate) การทำให้ตัวละครเคลื่อนไหวตามบทในแต่ละฉากต่างๆ โดยจะกำหนดอิริยาบถหลัก หรือคีย์ภาพ (Key Action) และการวาดภาพแทรกภาพหลัก (In-between)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

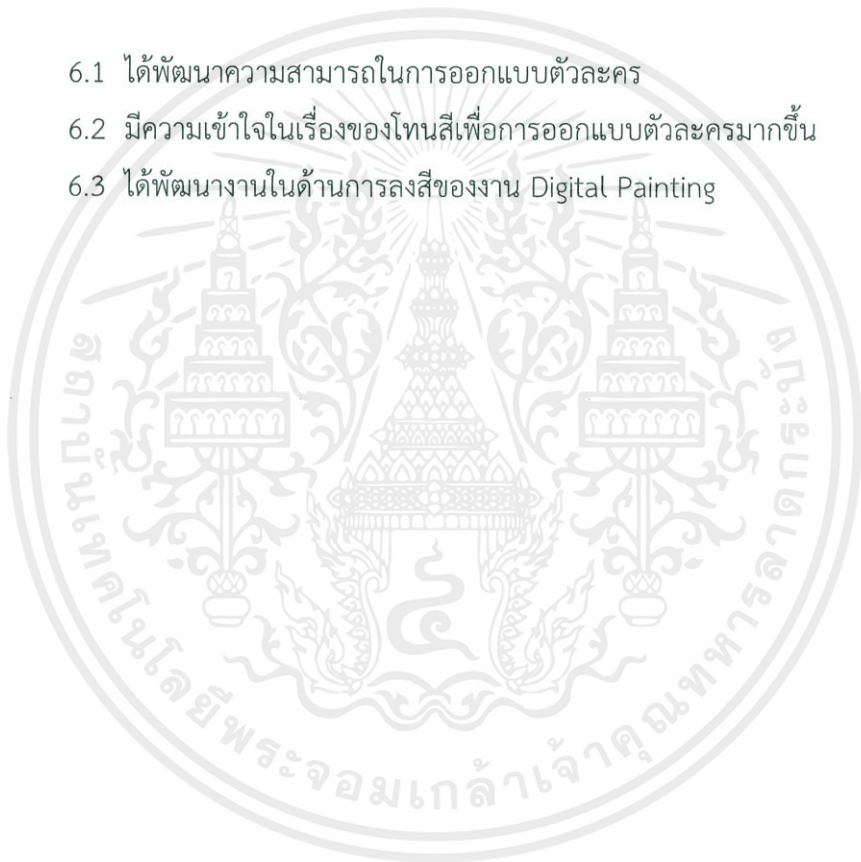
5.6 Post Production

- การประกอบภาพรวม (Compositing) การนำตัวละครและฉากหลังมารวมเป็นภาพเดียวกัน

- การตัดต่อ (Editing) การนำส่วนของแอนิเมชันมาร้อยต่อกันเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของเรื่องราว รวมไปถึงการใส่เสียงบรรยากาศ เสียงเอฟเฟกต์ และดนตรีประกอบ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 ได้พัฒนาความสามารถในการออกแบบตัวละคร
- 6.2 มีความเข้าใจในเรื่องของโทนสีเพื่อการออกแบบตัวละครมากขึ้น
- 6.3 ได้พัฒนางานในด้านการลงสีของงาน Digital Painting



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การค้นคว้าข้อมูลเพื่อการออกแบบตัวละคร

สิ่งที่ข้าพเจ้าได้ศึกษาและนำมาออกแบบตัวละครสำหรับแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นแอนิเมชันที่ข้าพเจ้าได้แรงบันดาลใจจากการตื่นตัวในเรื่องของการรณรงค์สิ่งแวดล้อมในสื่อต่างๆที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ข้าพเจ้าจึงมีความคิดที่จะทำสื่อที่นำเสนอในเรื่องการรณรงค์สิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ข้าพเจ้าได้รวบรวมข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบตัวละครสำหรับงาน แอนิเมชัน 2 มิติ ซึ่งมีหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1.1 หลักการการออกแบบตัวละคร
- 1.2 ทฤษฎีสี
- 1.3 ตัวอย่างงานแอนิเมชันเพื่อนำมาปรับใช้และตัวอย่างอ้างอิงในงาน Digital Painting
- 1.4 Semi-Realism Art Style
- 1.5 Digital Painting
- 1.6 Motion Graphic และ Animation
- 1.7 Plug-in ที่จำเป็นภายในโปรแกรม After Effects

1.1 หลักการออกแบบตัวละคร¹

การออกแบบตัวละครที่มีเอกลักษณ์จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบจากการสร้างรูปลักษณ์หรือบุคลิก หน้าที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดลักษณะพิเศษโดยเฉพาะที่นางจดจำของตนเอง หากออกแบบมาได้ดีมีความน่าสนใจจะช่วยให้ดึงดูดความสนใจของผู้ชม แต่หากออกแบบตัวละครมาไม่ดี แม้เนื้อหาจะดีขนาดไหนก็ตาม คงประสบความสำเร็จโดยยาก มาซาซากิ คูโบ กลาวไววากการสร้งตัวละครใครองใจคนทั้งโลกนั้นไม่มีหลักสูตร ตายตัวแต่มีบรรทัดฐานที่อาจนำไปใช้ได้คือ ตัวละครตัว

¹ จักรกฤษณ์ นิลทะสิน, การวาดภาพการ์ตูน, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วาดศิลป์, 2545)

นั้นต้องมีจุดเด่น เอกลักษณะในด้านรูปร่าง อย่างมาก เช่น เมื่อนำไปแรเงาให้เป็นสีดำทั้งภาพแล้ว ผู้ชมยังสามารถรู้ได้ว่าเป็นตัวละครตัวใด เด็กสามารถจดจำและวาดตามได้ง่าย ดังนั้น การออกแบบตัวละครจึงถือเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเรียนรู้สำหรับนักออกแบบแอนิเมชันทุกคน ซึ่งต้องคำนึงถึงหลักการพื้นฐานของการออกแบบคือขนาด (size) รูปทรง (shape) สัดส่วน (proportion)

โดยนำหลักทั้ง 3 ขอบ มาจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อสื่อถึงบุคลิกของตัวละครได้ชัดเจน กล่าวโดยสรุปคือการออกแบบตัวละครต้องคำนึงถึง 4 สิ่งดังนี้

1. มีเอกลักษณ์มีรูปแบบลักษณะเฉพาะที่แตกต่าง เป็นที่น่าสนใจและน่าจดจำ
2. มีบุคลิก ท่าทางการเคลื่อนไหวที่โดดเด่น มีลักษณะเฉพาะตัว
3. มีรูปร่าง สีเส้น และมีสัญลักษณ์ที่จดจำได้ง่าย
4. มีการแสดงอารมณ์ชัดเจน ช่วยให้เข้าใจสิ่งที่นำเสนอ



ภาพที่ 1 การวาดท่าทางตัวละคร

ที่มา : Staff, C.B. (2019, January 07). 25 top character design tips. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.creativebloq.com/character-design/tips-5132643>



ภาพที่ 2 การออกแบบทรงผมตัวละคร

ที่มา : Staff, C.B. (2019, January 07). 25 top character design tips. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.creativebloq.com/character-design/tips-5132643>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบตัวละคร ที่ทำให้เกิดบุคลิกต่าง ๆ ที่สามารถสื่อบุคลิกของตัวละครได้ชัดเจน จะแยกออกเป็นส่วน หัว ตัวแขน ขาและอื่นๆ ไม่ควรมีสัดส่วนเท่ากัน เพราะจะทำให้ดูน่าเบื่อ ตรงกันข้ามยิ่งสัดส่วนมีความแตกต่างกันเท่าไร ตัวละครจะยิ่งดูเตะตามากขึ้น เช่น ตัวใหญ่มากแต่หัวเล็ก หรือตัวผอมแต่หัวโต เป็นต้น การสร้างจุดสนใจ ให้กับตัวละครควรเน้นที่จุดใดจุดหนึ่งเพียงจุดเดียว เพราะหากวางจุดสนใจไว้มากจุดจะเกิดการแข่งกันเอง ทำให้บุคลิกตัวละครดูไม่โดดเด่นเท่าที่ควร ซึ่งการออกแบบตัวละครขึ้นอยู่กับส่วนประกอบหลัก 3 อย่างคือ ขนาด (size) รูปทรง (shape) และสัดส่วน (proportion) ดังนี้

1. **ขนาด (size)** เป็นเรื่องของการเปรียบเทียบ ใหญ่กว่าหรือเล็กกว่า ขนาดมีความสำคัญในแง่ของการสร้างความรู้สึกที่แตกต่างกัน เช่น ขนาดใหญ่ให้ความรู้สึกถึงน้ำหนักที่มากกว่า แข็งแรงกว่า มั่นคงกว่าและมีอำนาจเหนือกว่า ในขณะที่ขนาดเล็กให้ความรู้สึกถึงน้ำหนักที่น้อยกว่า อ่อนแรงกว่า คล่องแคล่วว่องไวกว่า และมีลักษณะตกเป็นเบี้ยล่าง

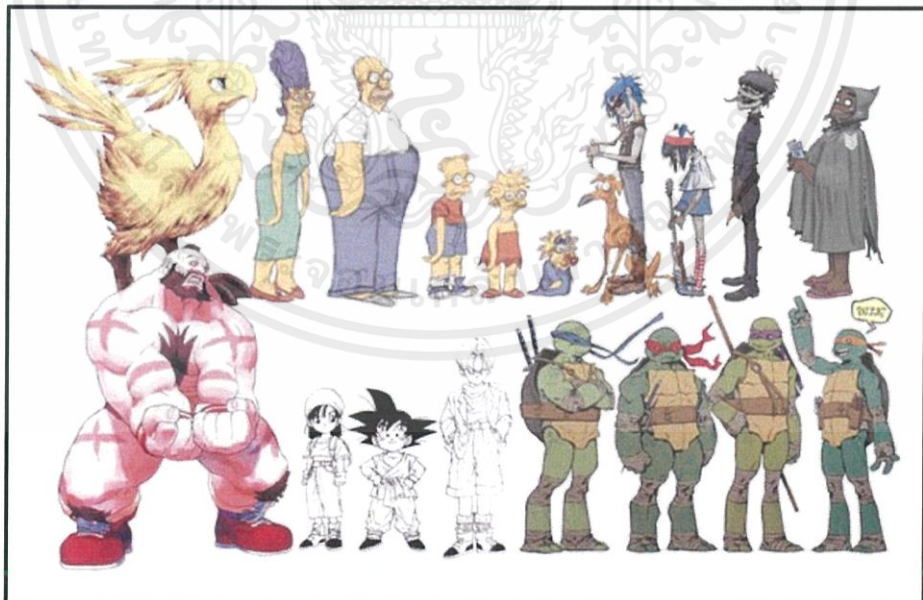
2. **รูปทรง (shape)** รูปทรงหลัก ๆ มีอยู่ 2 แบบ คือ Free Shape กับ Simple Shape โดย Free Shape คือ รูปทรงที่ไม่มีโครงสร้างและแบบแผนที่แน่นอน เช่น คิ้วไฟ ก่อนเมฆ รอยหมึก ซึ่มบนผา หรือแผนที่ประเทศต่าง ๆ ส่วน Simple Shape คือรูปทรงแบบง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากไม่สลับซับซ้อน มีโครงสร้างที่แน่นอน ได้แก่ วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ในการออกแบบตัวละคร ศิลปินักออกแบบจะให้ความสำคัญกับ Simple Shape มากกว่า Free Shape เพราะ Simple Shape เป็นรูปทรงที่สะดวกต่อการใช้งาน เตะตามูขมได้มากกว่าจดจำง่ายและสามารถสื่อบุคลิกตัวละครออกมาได้อย่างชัดเจน

3. **สัดส่วน (proportion)** ตัวละครที่มีรูปทรง (shape) และสัดส่วน (proportion) ผิดเพี้ยนไปจากความจริงมากเท่าไรก็จะมีความเป็นการ์ตูนมากขึ้นเท่านั้น การสร้างการ์ตูนจะต้องเขียนให้เกินจริงหรือ น้อยกว่าความเป็นจริง ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีทั้งขยายให้ใหญ่ขึ้น ยืดเหยียดออก บีบให้เล็กลง หรือหดหายไปเลย



ภาพที่ 3 ความหลากหลายของสัดส่วนตัวละคร

ที่มา : Lucarelli, L. (n.d.). Random Characters 1. Retrieved May 26, 2019, from <https://luigil.artstation.com/projects/2x8gGa>



ภาพที่ 4 สไตล์การออกแบบตัวละคร

ที่มา : Cdr. (2018, September 22). Character Design | Shapes. Retrieved May 25, 2019, from <https://characterdesignreferences.com/visual-library-2/character-design>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ทฤษฎีสี²

สี (color) เป็นส่วนประกอบของศิลปะที่มีความสำคัญและคอนข้างจะมี บทบาทโดดเด่นกว่า ส่วนประกอบอื่น ๆ สามารถรับรู้ได้รวดเร็ว และสีเพียงอย่างเดียวสามารถทำให้เกิดสวประกอบของศิลปะได้ อีกหลายอย่าง เช่น การป้ายสีเป็นเส้น สลัดสีเป็นจุด การใช้สีเป็นพื้นผิว น้ำหนัก และบริเวณวาง นอกจากนี้สียัง สามารถทำให้ผู้พบเห็นเกิดอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น

สีแดง ให้ความรู้สึก ตื่นเต้น รุนแรงกล้าหาญ มีอำนาจ

สีเขียว ให้ความรู้สึก สดชื่น มีพลัง สบาย มีชีวิตชีวา

สีเหลือง ให้ความรู้สึก ราวเริง สดใส กระชุ่มกระชวย

สีส้ม ให้ความรู้สึก สนุกสนาน ราวเริงอบอุ่น

สีม่วง ให้ความรู้สึก เศร้าผิดหวัง

สีฟ้า ให้ความรู้สึก สดใส สะอาด เรียบร้อย

สีชมพู ให้ความรู้สึก อ่อนหวาน นุ่มนวล น่ารัก

สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึก สุขุม เยือกเย็น สงบ

สีน้ำตาล ให้ความรู้สึก เกาแห่งแลง ทรวดโทรม

สีเทา ให้ความรู้สึก เศร้า สงบ สุขุม เรียบร้อย สุภาพ

สีดำ ให้ความรู้สึก หดหู่ เศร้าลึกลับ หนักแนน

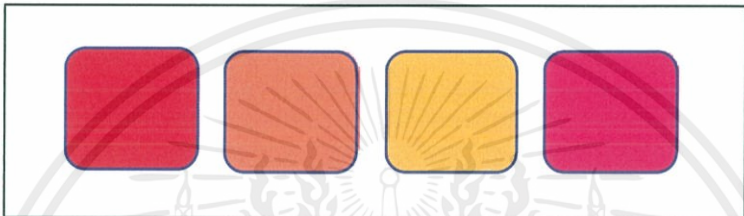
สีขาว ให้ความรู้สึก บริสุทธิ์ใหม่สะอาด

สีที่มีลักษณะแตกต่างกันยอมให้อารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างกัน ดังนั้นก่อนที่จะจับคู่สี ควรเลือกตัวสีที่เหมาะสม โดยกำหนดอารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการถ่ายทอด หลังจากนั้นจึงเลือกคาของสีและความเข้มของสี เนื่องจาก เป็นการสร้างบรรยากาศที่ต้องการสร้างขึ้นบนภาพ

² เทียนชัย ตั้งพรประเสริฐ, องค์ประกอบศิลป์ 1, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สามลดา, 2553)

วรรณะของสี³ คือสีที่ให้ความรู้สึกร้อน-เย็น ในวงจรสีจะมีสีร้อน 7 สี และสีเย็น 7 สี ซึ่งแบ่งที่ สีม่วงกับ สีเหลือง ซึ่งเป็นได้ทั้งสองวรรณะ แบ่งออกเป็น 2 วรรณะ

1.วรรณะสีร้อน (Warm Tone) ประกอบด้วยสีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีม่วงแดงและสีม่วง สีใน วรรณะร้อนนี้จะไม่ใช้สีสดๆ ดังที่เห็นในวงจรสีเสมอไป เพราะสีในธรรมชาติย่อมมีสีแตกต่างกันไปกว่าสีในวงจรสีธรรมชาติอีกมาก ถ้าหากว่าสีใด ค่อนข้างไปทางสีแดงหรือสีส้ม เช่น สีน้ำตาลหรือสีเทาอมทอง ก็ถือว่าเป็นสีวรรณะร้อน



ภาพที่ 5 วรรณะสีร้อน

2.วรรณะสีเย็น (Cool Tone) ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีนํ้าเงิน สีม่วงน้ำเงิน และสีม่วง ส่วนสีอื่นๆ ถ้าหนักไปทางสีน้ำเงินและสีเขียวก็เป็นสีวรรณะเย็น ดังเช่น สีเทา สีดำ สีเขียวแก่ เป็นต้น จะสังเกตได้ว่าสีเหลืองและสีม่วงอยู่ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น ถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะร้อนก็ให้ความรู้สึกร้อนและ ถ้าอยู่ในกลุ่มสีวรรณะเย็นก็ให้ความรู้สึกเย็นไปด้วย สีเหลืองและสีม่วงจึงเป็นสีได้ทั้งวรรณะร้อนและวรรณะเย็น



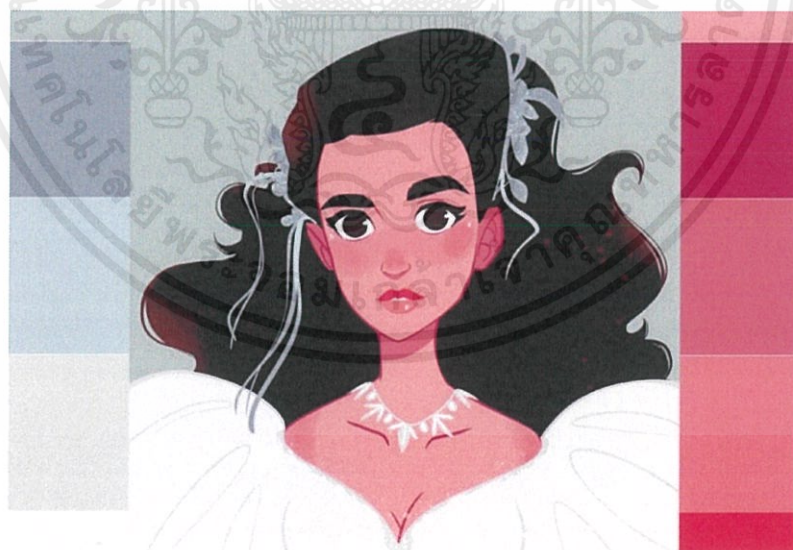
ภาพที่ 6 วรรณะสีเย็น

³ ทฤษฎีสี [ออนไลน์], สืบค้น 25 พฤษภาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://homegame9.wordpress.com/ทฤษฎีสี/>
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 ตัวอย่างการใช้สีโทนเย็น

ที่มา : What is Character Design? (And What Does A Character Designer Do?). (2019, April 29). Retrieved May 25, 2019, from <https://conceptartempire.com/character-design/>



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการใช้สีทั้งโทนเย็นและร้อน

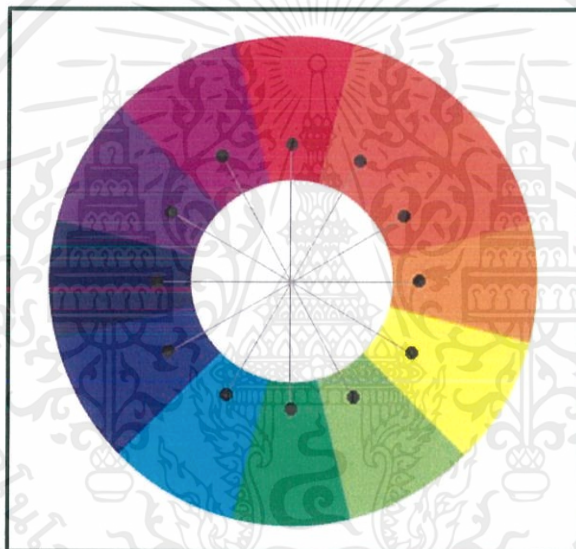
ที่มา : Staff, C.B. (2019, January 07). 25 top character design tips. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.creativebloq.com/character-design/tips-5132643>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีตรงข้าม หรือสีตัดกัน หรือสีคู่ปฏิปักษ์⁴

เป็นสีที่มีค่าความเข้มของสี ตัดกันอย่างรุนแรง ในทางปฏิบัติไม่นิยมนำมาใช้ร่วมกัน เพราะจะทำให้แต่ละสีไม่สดใส เท่าที่ควร การนำสีตรงข้ามกันมาใช้ร่วมกัน อาจกระทำได้นี้

1. มีพื้นที่ของสีหนึ่งมาก อีกสีหนึ่งน้อย
2. ผสมสีอื่นๆ ลงไปสีใดสีหนึ่ง หรือทั้งสองสี
3. ผสมสีตรงข้ามลงไปในสีทั้งสองสี



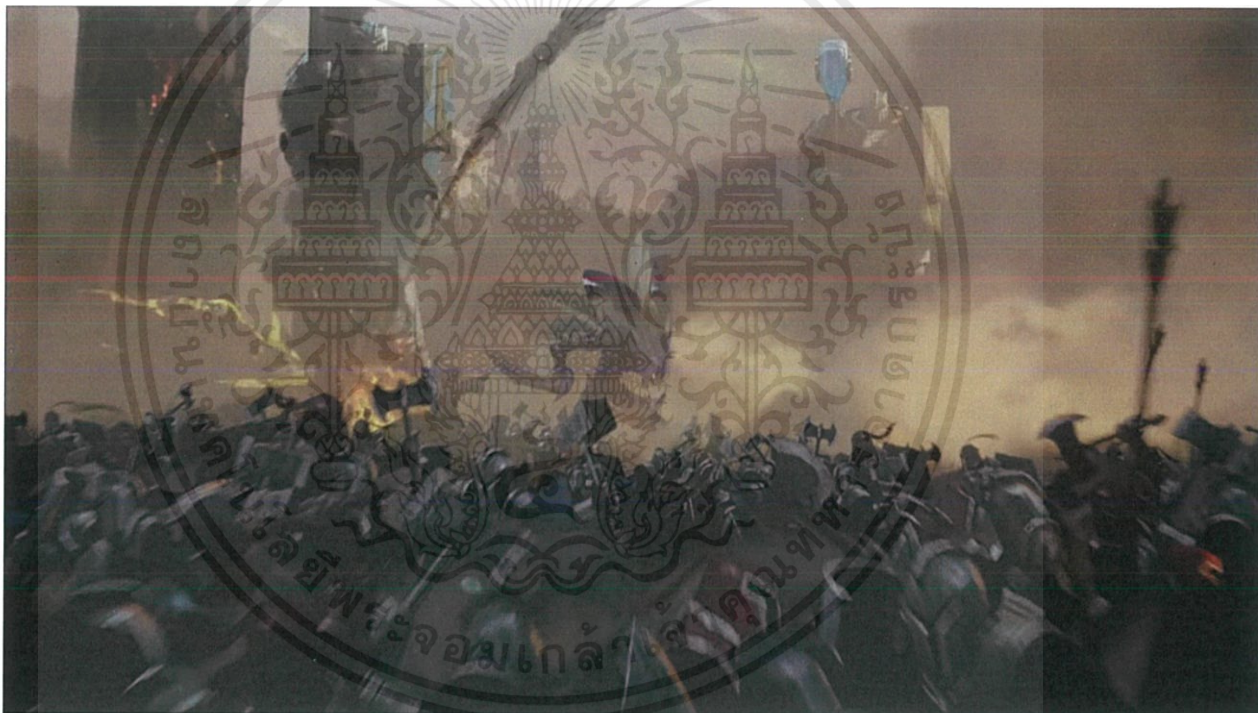
ภาพที่ 9 แผงผังสีตรงข้าม

ที่มา : Kawaholic. (10 พฤศจิกายน 2560). วรรณะสีและสีคู่ตรงข้าม. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2562, จาก <https://art1486.wordpress.com/2017/11/01/วรรณะสีและสีคู่ตรงข้าม/>

⁴ Kawaholic, [วรรณะสีและสีคู่ตรงข้าม](https://art1486.wordpress.com/2017/11/01/วรรณะสีและสีคู่ตรงข้าม/)[ออนไลน์], สืบค้น 25 พฤษภาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://art1486.wordpress.com/2017/11/01/วรรณะสีและสีคู่ตรงข้าม/>.

1.3 ตัวอย่างงานแอนิเมชันเพื่อนำมาปรับใช้และตัวอย่างอ้างอิงในงาน Digital Painting

ในด้านงานแอนิเมชันเพื่อนำมาอ้างอิงในเรื่องของอารมณ์โทนสีของเรื่อง ข้าพเจ้าได้รับแรงบันดาลใจจากคลิปโปรโมทการแข่งขัน Esports ของเกม League of Legends (LoL) ซึ่งมีโทนสีและการลงสีที่ข้าพเจ้าต้องการที่จะนำเสนอลงในแอนิเมชันของข้าพเจ้า และเป็นงานสไตล์ Semi-Realism ที่ข้าพเจ้าชื่นชอบและต้องการที่จะลงสีให้ออกมามีลักษณะคล้ายงานชิ้นที่อ้างอิงข้างต้น รวมไปถึงมีความเป็น Motion Graphic ภายในงานตัวอย่างอ้างอิงชิ้นนี้ด้วย



ภาพที่ 10 ฉากภายใน Short Animation “Make History” ของเกมส์ League of Legends 1
ที่มา : LoL Esports. (2018, April 26). Make History | 2018 Mid-Season Invitational - League of Legends. Retrieved May 25, 2019, from https://www.youtube.com/watch?v=RivYhVZp34Q&list=FLVEv4_Zee8tTx52tU_vNzmQ&index=6&t=0s

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 ฉากภายใน Short Animation “Make History” ของเกมส์ League of Legends 2
ที่มา : LoL Esports. (2018, April 26). Make History | 2018 Mid-Season Invitational -
League of Legends. Retrieved May 25, 2019, from
[https://www.youtube.com/watch?v=RivYhVZp34Q&list=FLVEv4_Zee8tTx52tU_vNzmQ
&index=6&t=0s](https://www.youtube.com/watch?v=RivYhVZp34Q&list=FLVEv4_Zee8tTx52tU_vNzmQ&index=6&t=0s)



ภาพที่ 12 ฉากภายใน Short Animation “Make History” ของเกมส์ League of Legends 3
ที่มา : LoL Esports. (2018, April 26). Make History | 2018 Mid-Season Invitational -
League of Legends. Retrieved May 25, 2019, from
<https://www.youtube.com/watch?v=Riv>

[YhVZp34Q&list=FLVEv4_Zee8tTx52tU_vNzmQ&index=6&t=0s](https://www.youtube.com/watch?v=RivYhVZp34Q&list=FLVEv4_Zee8tTx52tU_vNzmQ&index=6&t=0s)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 Semi-Realism Art Style

Semi-Realism Art Style เป็นงานศิลปะที่มีการตัดทอนหรือเติมแต่งให้เกินจริงตามความต้องการของศิลปิน งานทางด้าน Semi-Realism อาจจะเน้นไปทาง Realism หรือ Stylized แล้วแต่ศิลปินแต่ละคน ซึ่งงานส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของงานภาพประกอบ วิดีโอเกมหรือแอนิเมชัน 3 มิติมากกว่า 2 มิติ เนื่องจากการวาดภาพ Semi-Realism Art Style ใช้เวลาในการวาดแต่ละภาพมากพอสมควร ในปัจจุบันนั้นศิลปินใน art style นี้มีอยู่เป็นจำนวนมาก งานของศิลปินเหล่านี้จึงต้องมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง



ภาพที่ 13 ชื่อภาพ Herald of the Dreadhorde

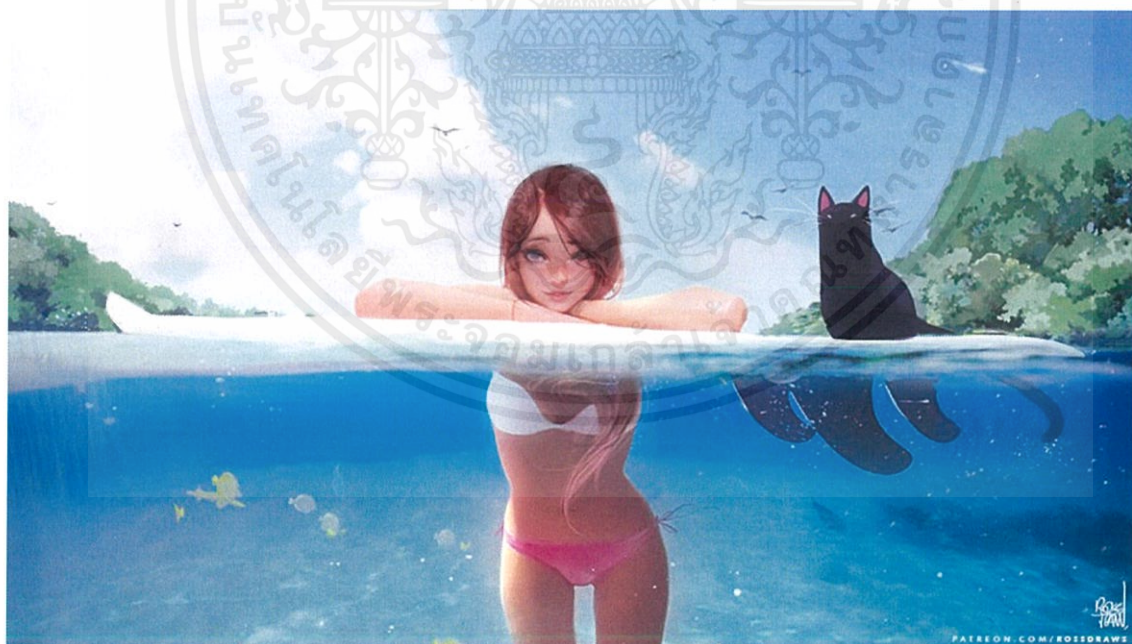
ที่มา : Heonhwa, C. (2019, April). Herald of the Dreadhorde. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.artstation.com/artwork/oOzJRz>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 ชื่อภาพ Snowed Inn

ที่มา : Fenske, J. (2019, April). Snowed Inn. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.artstation.com/artwork/e0zYoP>



ภาพที่ 15 ชื่อภาพ Surf Girl

ที่มา : Tran, R. (2018). Surf Girl. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.artstation.com/artwork/2Rq8A>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 Digital Painting

Digital Painting ก็คืองาน painting ที่ใช้เทคนิคการวาดผ่านคอมพิวเตอร์ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ หลักๆก็จะเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการวาด เช่น Photoshop, Corel Painter, ArtRage เป็นต้น และอีกอย่างหนึ่งก็คือ เมาส์ปากกา

งาน Digital painting สามารถนำไปใช้ในส่วนต่างๆ ของสื่อต่างๆ ทั้งสื่อบันเทิงและสื่อ มัลติมีเดีย เกือบทุกอย่างก็ทำได้ แบ่งออกเป็นสองส่วนหลักๆ คือส่วนที่เรียกว่างานภาพที่จับภายในตัว มั่น (illustration) และอีกส่วนที่อยู่ในรูปแบบของการนำความคิด,จินตนาการ มานำเสนอเป็นรูปภาพ (Concept art)

ส่วนมากที่เห็นกันบ่อยๆในรูปของงานที่เสร็จสมบูรณ์ในตัวของมันเอง ที่นำออกมาขาย หรือเมื่อวาดเสร็จก็เผยแพร่ได้เลย ที่เรียกว่า illustration ที่สามารถพบเห็นกันได้ ใน หนังสือ งาน ภาพประกอบ ภาพประกอบนิทาน ภาพหน้าปกหนังสือ นิตยสาร งานการ์ดเกม เป็นต้น

ส่วน concept art จะเป็นงานในส่วนของ Pre-production เป็นส่วนใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบตัวละคร ฉาก สถานที่ เป็นต้น



ภาพที่ 16 ตัวอย่างงาน Digital Painting ในเชิง Illustration

ที่มา : Pan, C. (2019, February). Farewell Chapter 2. Retrieved May 25, 2019, from <https://www.artstation.com/artwork/rRXk2E>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 ตัวอย่างงาน Digital Painting ในเชิง Concept Art 1
ที่มา : Lefèvre, J. (n.d.). Concept Art. Retrieved May 25, 2019, from
http://www.joerilefevre.com/?page_id=34



ภาพที่ 18 ตัวอย่างงาน Digital Painting ในเชิง Concept Art 2
ที่มา : MacManus, F. (2018). God of War Forest Highvis. Retrieved May 25, 2019, from
<https://www.artstation.com/artwork/ngzZX>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 Motion Graphic และ Animation⁵

Motion Graphic คือ งานกราฟฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอามาจัดเรียงต่อๆ กัน อธิบายให้เข้าใจอย่างง่ายคือ การทำให้ภาพวาด 2 มิติ ของเราเคลื่อนไหวได้ เหมือนการทำการ์ตูนแอนิเมชันนั่นเอง ปัจจุบันได้มีการใช้ Motion Graphic เป็นสื่อในโลกออนไลน์กันมากขึ้น เนื่องจากสามารถอธิบายและทำความเข้าใจได้ง่ายเมื่อสื่อสารออกไป

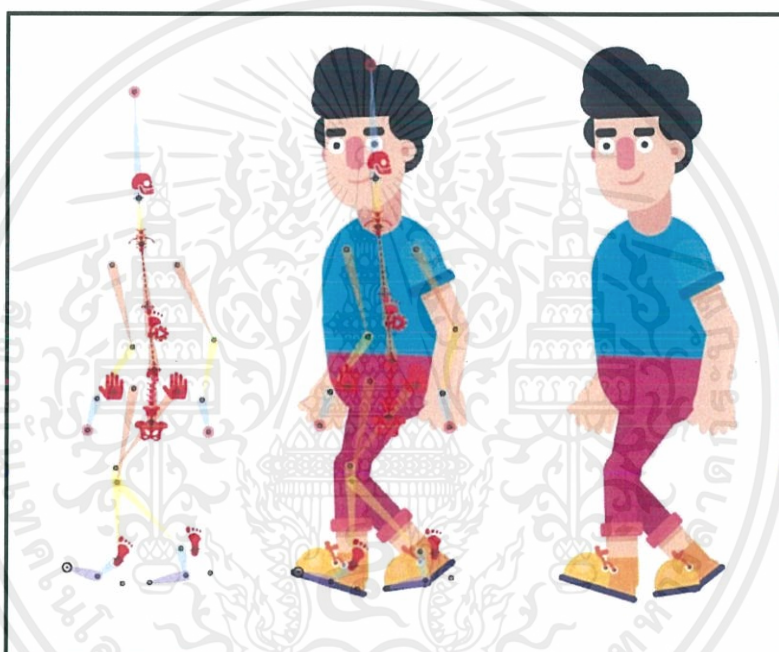
Motion Graphic และ Animation นั้นมีกระบวนการผลิต (Process) หลักที่เหมือนกัน คือ การสร้างภาพ และองค์ประกอบต่างๆ ขึ้นมาใหม่ สร้างการเคลื่อนไหว จัดแสง ปรับสีเส้น และใส่ดนตรีประกอบ รวมทั้งยังอาศัยหลักการต่างๆ ที่เหมือนกัน เช่น หลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ และหลักการสร้างการเคลื่อนไหว โดย Motion Graphics และ Animation สามารถจัดเป็นสื่อรูปแบบเดียวกันนั่นคือ สื่อภาพเคลื่อนไหว (Moving Image Media)

Motion Graphics นั้นมีขอบเขตที่ค่อนข้างกว้าง ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ Infographic ในรูปแบบ Motion Graphics ที่นิยมในปัจจุบันแค่อีกด้วย ขณะเดียวกัน Motion Graphics บางชิ้นก็สามารถจัดเป็น Animation ได้เพราะมีการผสมผสานรูปแบบต่างๆ จาก Animation และ Visual Effect เข้ามาเพื่อสร้างเป็นผลงาน ซึ่งทั้ง Animation, VFX และ Motion Graphics มีหลายองค์ประกอบที่คาบเกี่ยวกัน ผลงานชิ้นหนึ่งๆที่เราเห็นอาจเป็นได้ทั้ง 2 หรือ 3 แบบ ขึ้นอยู่กับมุมมองที่ใช้ในการประเมิน หากจะเปรียบเทียบความแตกต่างที่สามารถจำแนกได้อย่างชัดเจนระหว่าง Motion Graphics และ Character Animation นั่นก็คือองค์ประกอบในการเล่าเรื่อง ที่ Motion Graphics ไม่จำเป็นต้องใช้ตัวละคร และบทสนทนาในการดำเนินเรื่องเหมือน Character Animation กล่าวคือ Animation จำเป็นต้องมีการดำเนินเรื่องและตัวละครที่เป็นตัวขับเคลื่อนเนื้อเรื่อง แต่ Motion Graphic จะให้ความสำคัญกับการสร้างความน่าสนใจที่สุด โดยไม่จำเป็นต้องมีตัวละคร สรุปคือ ในแง่รูปแบบนั้น Motion Graphic นั้นถือเป็น Animation รูปแบบหนึ่ง ส่วนในแง่เทคนิค Animation ก็เป็นเพียง เทคนิคหนึ่งสำหรับการสร้างผลงาน Motion Graphic ดังนั้นความเข้าใจนิยามจากคำสองคำนี้สามารถช่วยขยายกรอบอ้างอิงเดิมของเรา ไปสู่การแสวงหาแนวทาง และสร้างความเป็นไปได้ใหม่ๆ เพื่อให้เกิดการผสมผสานเป็นผลงานภาพเคลื่อนไหวที่มีเสน่ห์และมีความหลากหลายมากขึ้น

⁵Bear Visual Specialist, Motion Graphics VS Animation แตกต่างกันอย่างไรร ? [ออนไลน์], สืบค้น 25 พฤษภาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.beartheschool.com/share-1/2018/8/8/motiongraphics-vs-animation->

1.7 Plug-in ที่จำเป็นในโปรแกรม After Effects

ภายในโปรแกรม After Effects นั้น ก็สามารถที่จะแอนิเมทงานแอนิเมชัน 2 มิติได้ แต่จะมีความแตกต่างโดยสิ้นเชิงกับการแอนิเมทเฟรมต่อเฟรม โดยการนำ plug-in ที่เรียกว่า Duik โดย plug-in นี้จะเป็นการ Rigging หรือ การใส่กระดูกให้กับตัวละครที่ต้องการจะแอนิเมท เหมือนกับหุ่นเชิด เพื่อที่จะนำมาขยับด้วยคำสั่งต่างๆใน After Effects อีกที ซึ่ง plug-in นี้ มีความสะดวกในการใช้ ไม่ยุ่งยากซับซ้อนจนเกินไป



ภาพที่ 19 ภาพตัวอย่างตัวละครที่ผ่านการ Rigging

ที่มา : Shapes, M. (2018, July 26). Character Rigging & Animation in After Effects Tutorial with DUIK 16 BASSEL PLUGIN. Retrieved May 26, 2019, from <https://www.youtube.com/watch?v=rLRZGesNWEA>

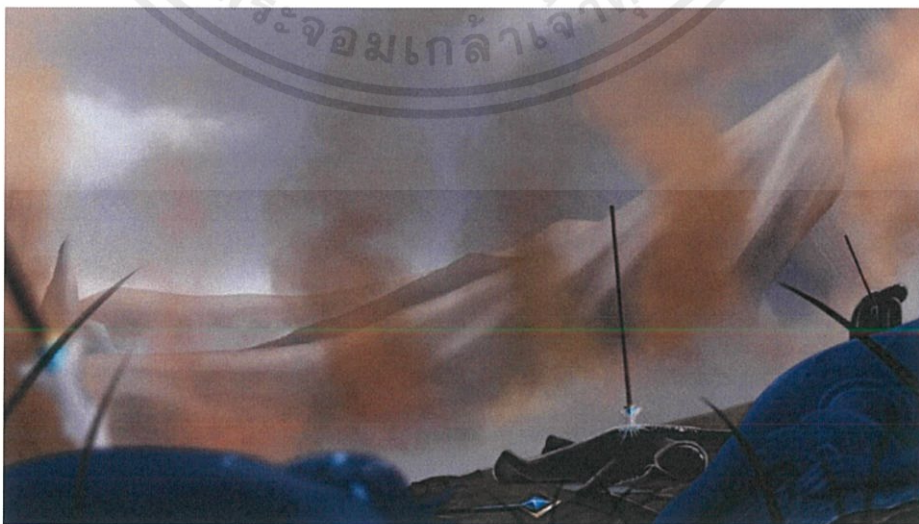
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อันคว่ำ

2.1 การออกแบบตัวละคร

ข้าพเจ้าได้นำข้อมูลที่ได้อันคว่ำมาใช้ในการออกแบบตัวละครของข้าพเจ้าในส่วนของความเป็นเอกลักษณ์ของตัวละคร การใช้ขนาดที่หลากหลาย ทั้งเล็กและใหญ่ รวมไปถึงการใช้สีที่จำแนกตัวละครแต่ละตัวให้แตกต่างจากกันด้วย ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่หามาได้นั้น ทำให้ข้าพเจ้าได้โอเคเดียวว่าควรจะเริ่มออกแบบตัวละครอย่างไร ต้องสร้างตัวละครที่มีความเป็นเฉพาะตัว ซึ่งในช่วงแรกของการออกแบบตัวละครนั้น ข้าพเจ้าจะเริ่มจากการจับโอเคเดียวที่เป็นนามธรรมให้กลายเป็นรูปธรรมก่อน แล้วจึงค้นคว้าหาภาพการออกแบบในส่วนต่างๆของตัวละครไม่ว่าจะเป็น รูปร่าง ท่าทาง เสื้อผ้า หน้าตา แล้วนำมาพัฒนาต่อเรื่อยๆ จากการคำนึงถึง 4 ปัจจัยสำคัญที่ได้อันคว่ำมา ซึ่งทำให้ผลลัพธ์การออกแบบตัวละครที่ข้าพเจ้าออกแบบมานั้น มีความเป็นเอกลักษณ์และเหมาะสมกับสไตล์ของงาน

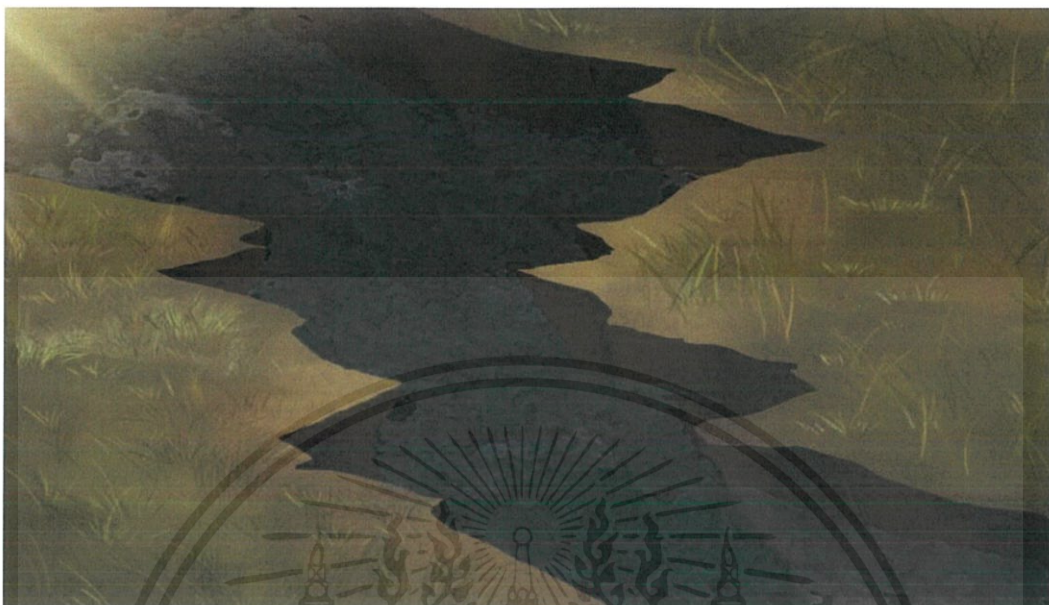
2.2 ทฤษฎีสี

ข้าพเจ้าได้ใช้ สีมาแทนความหมายให้กับตัวละครภายในแอนิเมชันเรื่องนี้ ด้วยการใช้ สีฟ้า สีน้ำเงิน สำหรับ ตัวละครฝั่งจิตวิญญาณน้ำ เพื่อแสดงถึงความสะอาด บริสุทธิ์ และ สีดำและสีเขียว สำหรับ ตัวละครฝั่งอสูรมลพิษ เพื่อแสดงถึงความหดหู่ หมองคล้ำ และแทรกสีเขียว ที่แสดงถึงความ เป็นพิษ เข้าไปด้วย รวมไปถึงการใช้สีส้ม ภายในฉากต่อสู้กัน เพื่อแสดงความขัดแย้งกับสีฟ้า นอกจากการใช้สีกับตัวละครแล้ว ข้าพเจ้าใช้สีกับการเล่าเรื่องราวด้วย ก็คือในช่วงแรกของแอนิเมชันจะใช้โทนสี น้ำตาลแก่ ที่แสดงถึงความแห้งแล้งของดินแดน แล้วใช้โทนสีเขียวสด และโทนสีเหลือง ในช่วงหลังของแอนิเมชัน ซึ่งแสดงถึงความกลับมาชุ่มชื้น อุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติอีกครั้ง



ภาพที่ 20 ภาพแสดงถึงการใช้สีตรงข้าม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 21 การใช้โทนสีเพื่อเล่าเรื่อง

2.3 Semi-Realism Art Style

ข้าพเจ้าได้ศึกษาลายเส้นและการลงสีจากหลากหลายศิลปิน เพื่อนำมาใช้ในโครงการนี้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ข้าพเจ้าได้ศึกษามาก่อนที่จะทำโครงการชิ้นนี้ ข้าพเจ้าจึงมีความเข้าใจ ความคล่องในการวาดและลงสีอยู่บ้าง ทำให้การทำโครงการชิ้นนี้ ไม่ได้ติดขัดอะไรมากในขั้นตอนการวาดและการลงสี



ภาพที่ 22 ภาพวาดในการฝึกของข้าพเจ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 Digital Painting

ในส่วนของการลงสีนั้น ก็เป็นสิ่งที่ข้าพเจ้าได้ศึกษา งานของหลากหลายศิลปินมาก่อน เช่นเดียวกัน รวมถึงการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมให้คล่องแคล่ว และ จดจำคำสั่งส่วนใหญ่ที่จำเป็นที่มี ภายในโปรแกรมได้ และได้เทคนิคการลงสีมากขึ้นจากการทำงานชิ้นนี้



ภาพที่ 23 ภาพระหว่างการวาดในโปรแกรม Photoshop

2.5 Plug-in ใน After Effects

โปรแกรม After Effects เป็นโปรแกรมที่ข้าพเจ้าแทบไม่เคยได้ใช้ในการทำงานเลย จึงเป็นโปรแกรมที่ต้องศึกษาและลองผิดลองถูกอยู่เป็นเวลานานพอสมควร เพื่อที่จะสามารถนำมาใช้ในการแอนิเมทตัวละครได้ การใส่ effect ต่างๆ รวมไปถึงการแอนิเมทเส้นผม หน้่า เสื้อผ้า เพื่อให้เกิดความพลิ้วไหว และเคลื่อนไหวไปตามแรงลมภายในเรื่อง โดยใช้ Plug-in เสริมที่เรียกว่า Duik สามารถฝังกระดูกลงไป ใน object เพื่อทำการขยับได้ตามใจชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

บทภาพยนตร์

1. แรงบันดาลใจ (Inspiration)

ภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติเรื่องนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากการได้เห็นถึงการนำเสนอความสำคัญของสิ่งแวดล้อม จากสื่อต่างๆในชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นบทความตามโซเชียลมีเดีย โทรทัศน์และสื่ออื่นๆ ข้าพเจ้าจึงนำแรงบันดาลใจนี้มาพัฒนาเป็นงานแอนิเมชัน สองมิติ เรื่องนี้ ซึ่งนำเสนอเรื่องราวของสงครามระหว่างจิตวิญญาณน้ำและอสูรมลพิษ

2. แนวความคิด (Theme)

น้ำคือชีวิต

3. เรื่องย่อ (Plot)

เรื่องราวของสงครามระหว่างจิตวิญญาณน้ำและอสูรมลพิษ
แย่งชิงหยดน้ำอันบริสุทธิ์จากจิตวิญญาณน้ำ เพื่อทำลายความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โครงการ (Treatment)

บนพื้นแผ่นดินที่แห้งแล้งขาดความอุดมสมบูรณ์ แผ่นดินที่หยาบกร้านปราศจากน้ำ ต้นไม้ และดอกไม้ต่างเหี่ยวเฉาล้มตายลงหมด บ่อน้ำและแม่น้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์กลายเป็นเพียงหลุมลึกขนาด ใหญ่เท่านั้น ในขณะที่เดียวกันก็มีสายลมกระโชกรุนแรง และท้องฟ้ามืดครึ้ม

ในเวลาเดียวกัน มีกองทัพของจิตวิญญาณน้ำที่พร้อมสำหรับการต่อสู้ที่กำลังจะมาถึงก็ได้รอกัณฑ์จะมาในไม่ช้าอยู่แล้ว โดยมีเทพีผู้ปกปักษ์รักษาน้ำเป็นผู้นำทัพ ซึ่งในมือของเธอมียอดน้ำอันบริสุทธิ์ ที่เรืองแสงส่องสว่างสีฟ้าสดใส สิ่งที่ต้องปกป้องยิ่งกว่าชีวิตของตน แล้วทันใดนั้น พื้นดินก็สั่นสะเทือนรุนแรงขึ้น ได้มีกองทัพของอสูรมลพิษ ปรากฏขึ้นที่เส้นขอบฟ้า กองทัพของจิตวิญญาณน้ำจึงเตรียมตัวจัดกระบวนทัพพร้อมสำหรับการปะทะ สายตาของเทพีชิงชังมากขึ้น มองตรงไปยังกองทัพของอสูรมลพิษที่อยู่ด้านหน้า ในระหว่างเดียวกันกองทัพของอสูรมลพิษก็ใกล้เข้ามาเรื่อยๆ ก่อนที่จะเกิดการปะทะกัน กองทัพของทั้งสองต่างเข้าห้ำหั่นกัน เกิดการล้มตายเป็นจำนวนมาก เทพีเข้าปะทะกับแม่ทัพของอสูรมลพิษ ทั้งคู่ต่างฟาดฟันดาบใส่กันอย่างไม่ลดละ ฟันซ้าย หลบขวา ฟันขวา หลบซ้าย แต่ก็ยังไม่มีใครพลาดทำให้กัน จนกระทั่งเทพีพลาดท่าโดนฟันเข้าให้ที่บริเวณลำตัว ทรวดตัวลงกับพื้นแต่ใช้ดาบดันกับพื้นทรงตัวเอาไว้ แม่ทัพของอสูรมลพิษเดินเข้ามาใกล้ๆ ในขณะที่เทพีกำลังกดแผลที่โดนฟันด้วยความเจ็บปวด แม่ทัพของอสูรมลพิษจ้องอาวุธหวังที่จะปลิดชีพเทพี แต่เทพีเห็นช่องว่างจึงใช้แรงที่เหลืออยู่ ใช้ดาบแทงเข้าไปเต็มแรงที่หน้าอกของศัตรู ทำให้แม่ทัพของอสูรมลพิษตายลงและกลายเป็นผงทันที

เทพีหายใจหอบจากแผลที่ลำตัว บวกกับความเหนื่อยล้าจากการต่อสู้ ก่อนที่เธอจะล้มลงไป ทำให้หยดน้ำบริสุทธิ์กระเด็นออกมาตกใส่พื้นดินที่แห้งแล้ง แต่จู่ๆหยดน้ำก็เปล่งแสงสว่างจ้าออกมา ทันใดนั้นพื้นดินที่แห้งแล้งก็มีความชุ่มชื้น ดอกไม้และต้นไม้เจริญเติบโตงอกงาม ลำธารที่แห้งขอดก็มีน้ำกลับมาอีกครั้ง เทพีที่ล้มนอนอยู่ยิ้มด้วยความสบายใจก่อนจะหลับตาลงอย่างช้าๆ...

5. สตอรี่บอร์ด (Storyboard)

Scene No.	1	Project Name	The Final Battle		Page	1
-----------	---	--------------	------------------	--	------	---


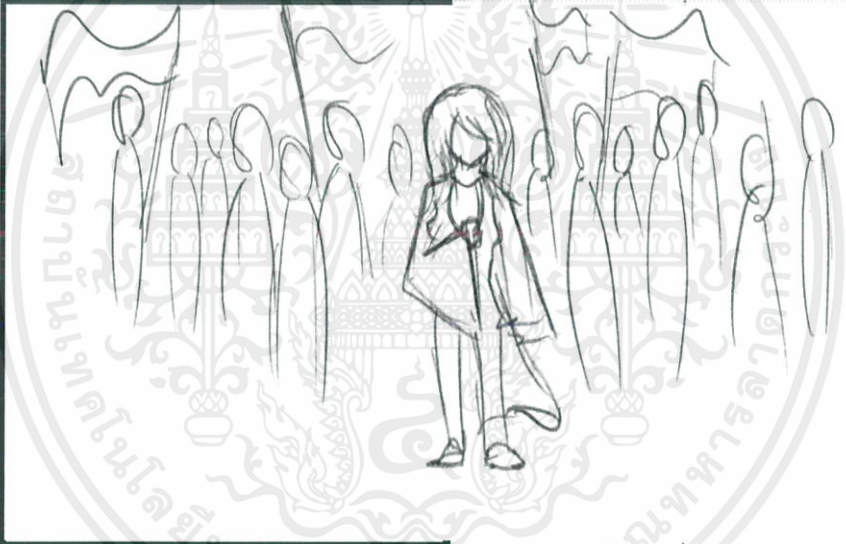
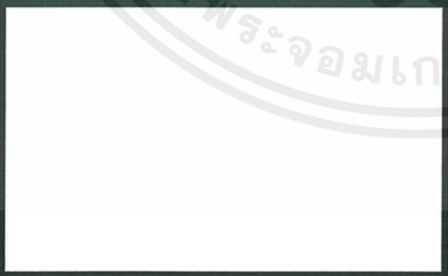

Cuts	Picture	Visual	Audio	Time
1				6 s
2				3 s
3				3 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	1-2	Project Name	
-----------	-----	--------------	--

Page	2
------	---

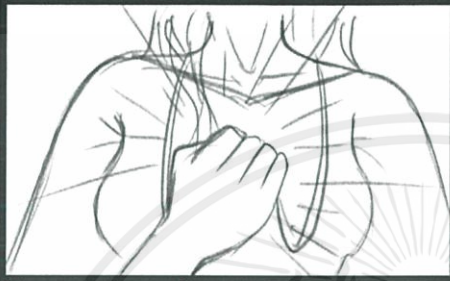
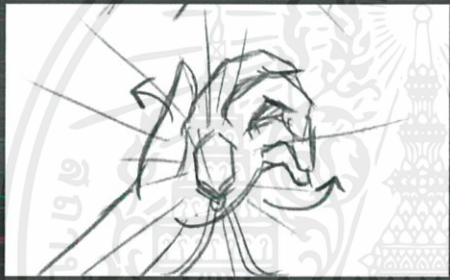

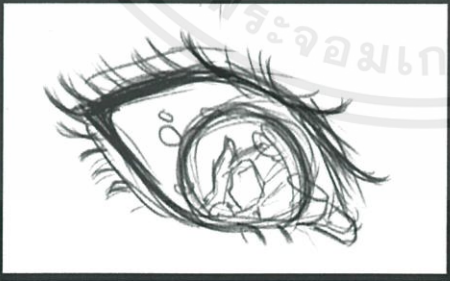
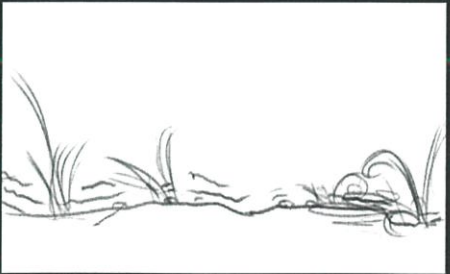
Cut	Picture	Visual	Audio	Time
4		ดอกไม้ร่วงโรย หน้าที่แห้งกรอบ pan right		5 s
5				
		cut มาที่กองทัพอของจิตวิญญาณน้ำ		4 s
6		cut มาที่ด้านข้างของเทพี ผมสะบัดไปตามแรงลม		4 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	2	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page 3

Cut	Picture	Visual	Audio	Time
7		close up มือของเทพีที่กุมหยดน้ำ บริสุทธ์อยู่		3 s
8		แบมือออกช้าๆ พร้อมเห็นหยดน้ำบริสุทธ์		3 s
9		low angle shot เทพีมองหยดน้ำ		3 s
10		extreme close up shot เทพีมองหยดน้ำ		4 s
11		พื้นดินสั่นสะเทือน		4 s
				Total


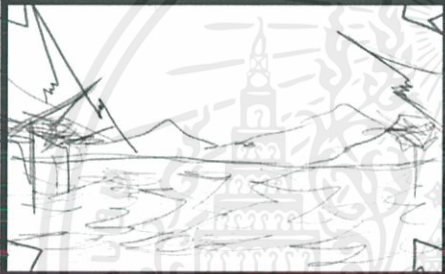

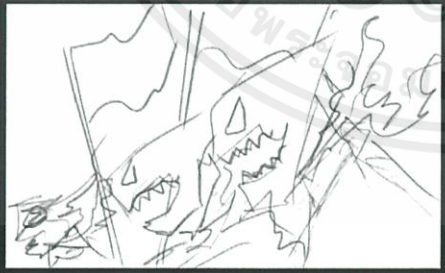
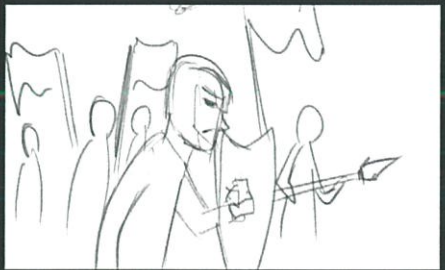
*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	2-3	Project Name	
-----------	-----	--------------	--

Page 4


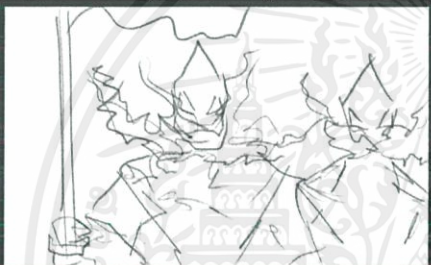


Cut	Picture	Visual	Audio	Time
12		เทพีเงยหน้าขึ้นมองตรงหน้า		2 s
13A		long shot ภาพตรงหน้าของเทพี zoom in		3 s
13B		กองทัพอสูรมลพิษปรากฏที่ เส้นขอบฟ้า		4 s
14		cut มาที่กองทัพอสูรมลพิษ		5 s
15		cut มาที่กองทัพจิตวิญญานน้ำ		2 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	3	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page	5
------	---

Cut	Picture	Visual	Audio	Time
16		close up ใบหน้าของเทพีที่ซึ่งขัง		2 s
17		cut มาที่ด้านหน้ากองทัพสุรมลพิษ		2 s
18		เทพีตะโกนให้กองทัพของเธอ เข้าสู้โจมตี		3 s
19				5 s
		กองทัพทั้งสองเข้าฟาดฟัน		Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	3-4	Project Name	
-----------	-----	--------------	--

Page	6
------	---

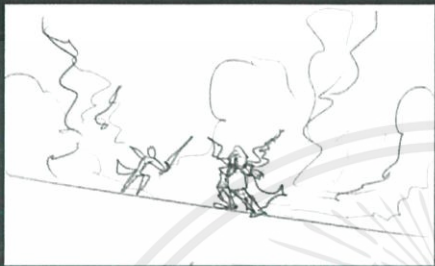
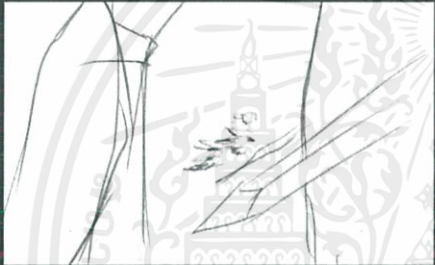
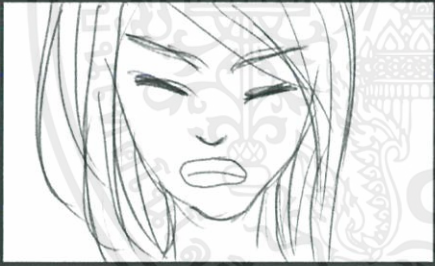

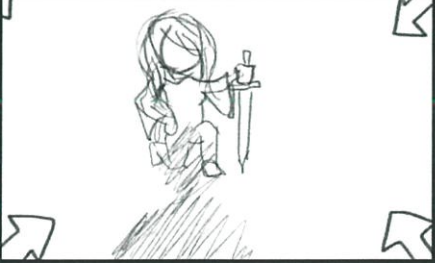
Cut	Picture	Visual	Audio	Time
20	กองทัพทั้งสองเข้าฟาดฟันกัน			4 s
21	กองทัพทั้งสองเข้าฟาดฟันกัน			4 s
22		ทหารล้มตายเป็นจำนวนมาก		2 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	4	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page 7



Cut	Picture	Visual	Audio	Time
23		เทพีเข้าปะทะกับแม่ทัพของอสูรมลพิษ		4 s
24		เทพีพลาดท่าโดนฟันเข้าให้ที่บริเวณลำตัว		2 s
25		close up เทพีแสดงสีหน้าเจ็บปวด		1 s
26		เทพีทรุดตัวลงกับพื้นแต่ใช้ดาบดันกับพื้นทรงตัวเอาไว้		1 s
27		แม่ทัพของอสูรมลพิษเดินเข้ามาใกล้ๆ		3 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	4	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page 8

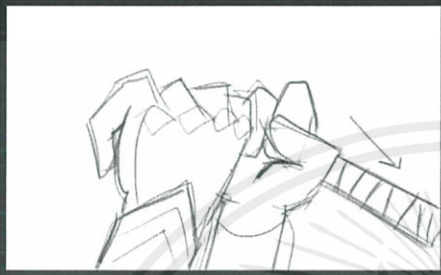
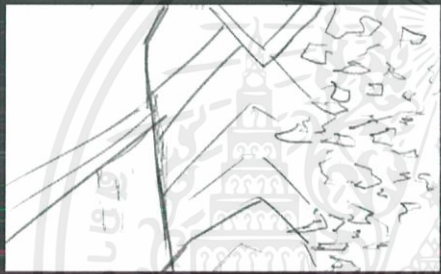
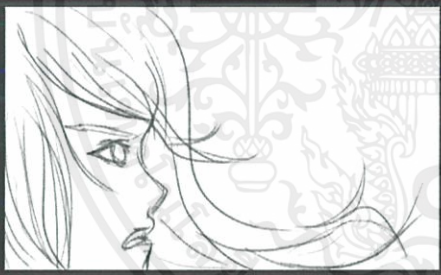
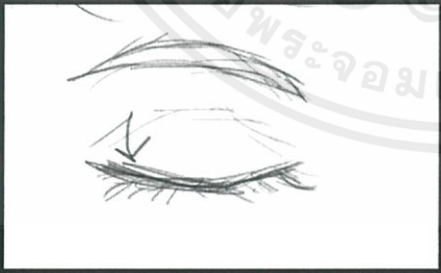

Cut	Picture	Visual	Audio	Time
28		แม่ทัพของอสูรมลพิษจางอาวุธหวังที่ ปลิดชีพเทพี		3 s
29		แม่ทัพพินลงมา		2 s
30		เทพีเงียหน้าขึ้นมอง		1 s
31		เทพีรับใช้ดาบแทงอย่างแรง		1 s
32		ดาบแทงเข้าไปเต็มแรงที่หน้าอกของศัตรู		2 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	5	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page	9
------	---



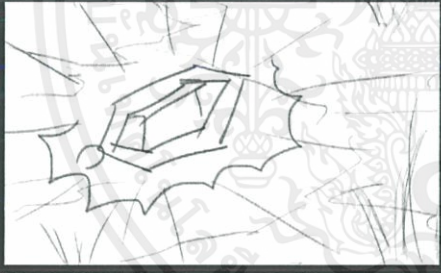

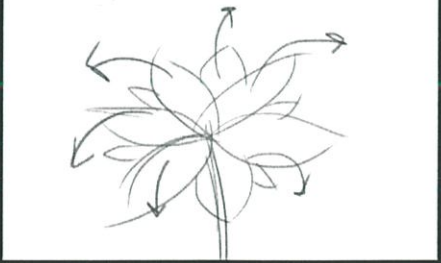
Cut	Picture	Visual	Audio	Time
33		ดาบค่อยๆหลุดจากมือ		3 s
34		ร่างของแม่ทัพค่อยๆสลายไป		3 s
35		เทพีมีสีหน้าเหนื่อยล้า		2 s
36		เทพีปิดตาลงช้าๆ		2 s
37		เทพีล้มลงไปอย่างช้าๆ		3 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	5	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page 10

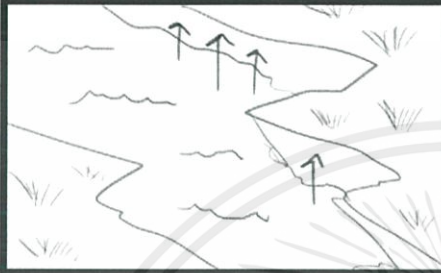
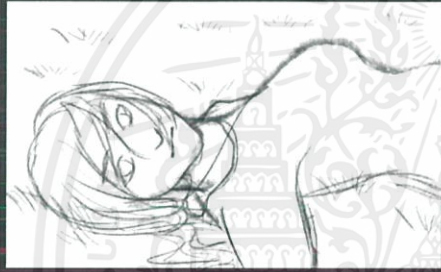
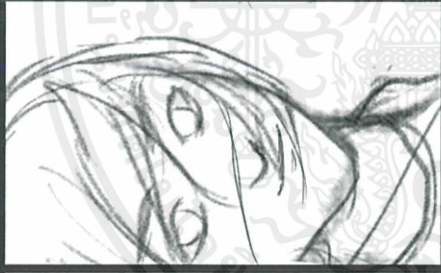

Cut	Picture	Visual	Audio	Time
38		หยดน้ำบริสุทธิ์กระเด็นออกมา		3 s
39A		หยดน้ำตกใส่พื้นดินที่แห้งแล้ง		2 s
39B		หยดน้ำส่องแสงสว่างจ้าออกมา		3 s
40		พื้นดินที่แห้งแล้งก็มีความชุ่มชื้น		4 s
41		ดอกไม้บานออก		3 s
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Scene No.	5	Project Name	
-----------	---	--------------	--

Page	11
------	----

Cut	Picture	Visual	Audio	Time
42		ระดับน้ำในลำธารสูงขึ้น		3 s
43		เทพที่ลึมนอนอยู่ยิ้มด้วยความสบายใจ		2 s
44A		close up หน้าเทพ		2 s
44B		เทพหลับตาลงช้าๆ		3 s
	END			
				Total

*This is not the final design for the characters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบตัวละครและการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน

ในการออกแบบงานสร้างและการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน กระบวนการแรกหลังจากได้บทและ Storyboard มาคือการออกแบบตัวละครภายในเรื่อง แล้วนำตัวละครที่ออกแบบไปลงสีและนำไปใช้ในการทำให้เคลื่อนไหวต่อได้ในโปรแกรม Photoshop และ After Effects

1. การออกแบบตัวละคร

- ตัวละคร เทพี

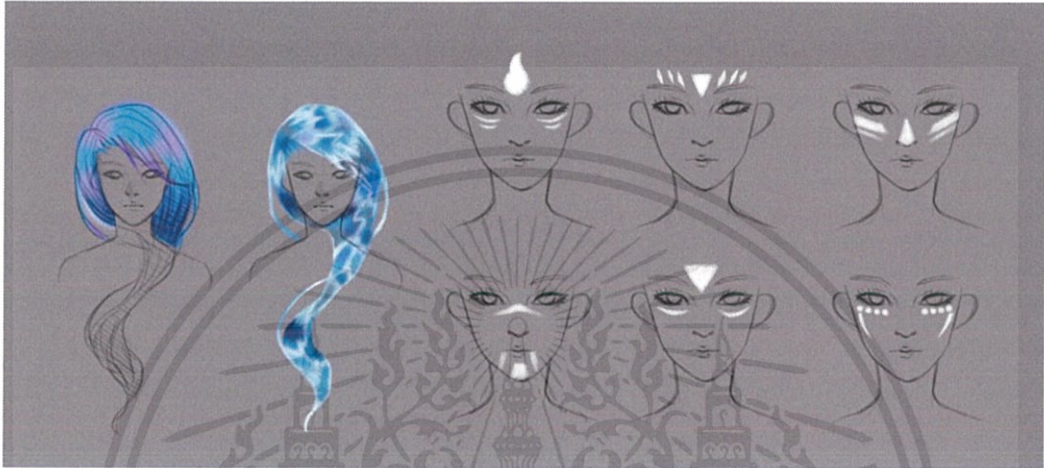
ในส่วนของตัวละครหลักฝั่งจิตวิญญาณน้ำนั้น จะเป็นตัวแทนของความอุดมสมบูรณ์ ความบริสุทธิ์ของธรรมชาติ ข้าพเจ้าต้องการออกแบบตัวละครที่มีองค์ประกอบของความเป็นน้ำให้ได้มากที่สุดและเพื่อนำเสนอความเป็นธรรมชาติ จึงเลือกเพศหญิงที่แสดงถึงความอ่อนโยน ห่วงใย และต้องการให้ตัวละครหลักมนุษย์เป็นตัวละครสำคัญที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งในช่วงแรกหลังจากได้ไอเดียที่จะออกแบบตัวละครเป็นเพศหญิง ข้าพเจ้าจึงเริ่มจากการออกแบบทรงผม และสีผมก่อน ซึ่งจะเน้นโทนสีฟ้าเป็นหลักซึ่งเป็นโทนสีของน้ำ



ภาพที่ 24 การออกแบบทรงผมในช่วงแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทรงผมต้องการเป็นทรงที่มีความพลิ้วไหวไปตามสายลม เป็นเกลียวน้ำ เกลียวคลื่น หลังจากที่ได้ทรงผมที่ถูกใจแล้ว จึงออกแบบสีผมและลักษณะของผมให้มีความเป็นน้ำมากกว่าเดิม จึงศึกษาลักษณะความใสของน้ำมาประยุกต์ใช้กับการลงสีให้มีความใสเหมือนน้ำ หลังจากได้ลักษณะผมที่มีความใสของน้ำที่ต้องการแล้ว จึงมาออกแบบที่ War Paint ให้กับตัวละคร เป็นสัญลักษณ์สำหรับการออกรบ



ภาพที่ 25 การออกแบบ War paint

จากนั้นขั้นตอนต่อไปก็จะเป็นการออกแบบสร้อยคอซึ่งภายในเรื่องจะเป็นของสำคัญที่ตัวละครฝั่งร้ายหวังที่จะแย่งชิงไป คือหยดน้ำบริสุทธิ์ที่ทำให้ธรรมชาติกลับมาเป็นเหมือนเดิม เทพีจึงต้องรักษาไว้ยังชีพของตนเอง ซึ่งในช่วงหาไอเดียต้องการให้หยดน้ำบริสุทธิ์มีออร่าความเป็นเวทมนตร์ออกมา จึงใช้โทนสีฟ้า และแซมสีเขียวสว่างลงไปด้วย และมีรูปทรงเหมือนอัญมณี



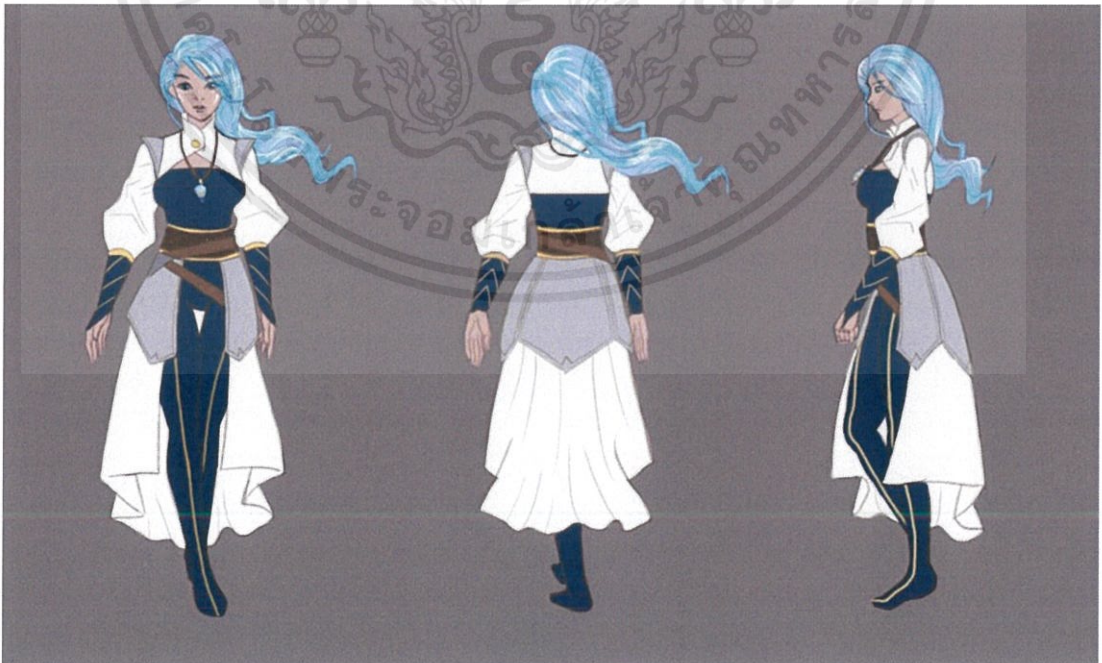
ภาพที่ 26 การออกแบบสร้อยคอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของการออกแบบชุด พยายามออกแบบชุดให้มีทั้งความสง่างามและพลิ้วไหว ในช่วงแรกพยายามจะออกแบบชุดที่มีความเป็นนักรบ นักรบข ผู้ใช้เวทมนต์ในเกมแฟนตาซี แล้วจึงปรับไอดียให้เป็นชุดเกราะที่อกรบได้ เพื่อแสดงถึงความเป็นเทพีและแทรกองค์ประกอบของน้ำ ในเวลาเดียวกัน



ภาพที่ 27 การออกแบบชุดของตัวละคร เทพี 1



ภาพที่ 28 การออกแบบชุดของตัวละคร เทพี 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากได้ชุดที่ถูกใจแล้ว จึงนำมาออกแบบสีของชุด รวมถึงอาวุธของเทพีด้วย โดยอาวุธชิ้นแรกจะเป็นดาบ โดยที่ดาบจะมีลักษณะความใสของน้ำเข้าไปด้วย ส่วนอาวุธที่สองจะเป็น คทาซึ่งรูปทรงที่เมื่ความหมุนเป็นเกลียวคล้ายน้ำวน ส่วนสีที่เลือกก็เป็นสีของน้ำ ซึ่งก็คือโทนสีฟ้านั่นเอง



ภาพที่ 29 ชุดของตัวละคร เทพีที่จะนำมาใช้

- ตัวละคร แม่ทัพอสูรมลพิษ

ในส่วนของตัวละครหลักฝ่ายอสูรมลพิษ จะเป็นตัวแทนของความทำลายล้าง มลพิษที่ทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ข้าพเจ้าต้องการออกแบบให้รูปลักษณะเป็นสัตว์ประหลาดแต่ยังคงมีรูปร่างเหมือนมนุษย์ เพื่อสื่อถึงการทำลายสิ่งแวดล้อมนั้นส่วนใหญ่มาจากฝีมือมนุษย์นั่นเอง โดยได้ไอเดียให้ตัวสัตว์ประหลาดมีผิวที่เหมือนน้ำมันดิบ ซึ่งน้ำมันดิบเป็นภัยต่อน้ำและสัตว์น้ำ โดยที่น้ำมันดิบเป็นสารพิษต่อที่ทำให้น้ำปนเปื้อน และบดบังแสงอาทิตย์ไม่ให้แสงถึงพืชน้ำ ทำให้พืชน้ำตายลงด้วย จากการไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ทำให้มีผลไปต่อสัตว์น้ำที่ขาดอาหาร ด้วยเหตุนี้ข้าพเจ้าจึงเลือกน้ำมันดิบมาเป็นตัวต้นในการออกแบบแม่ทัพอสูรมลพิษ

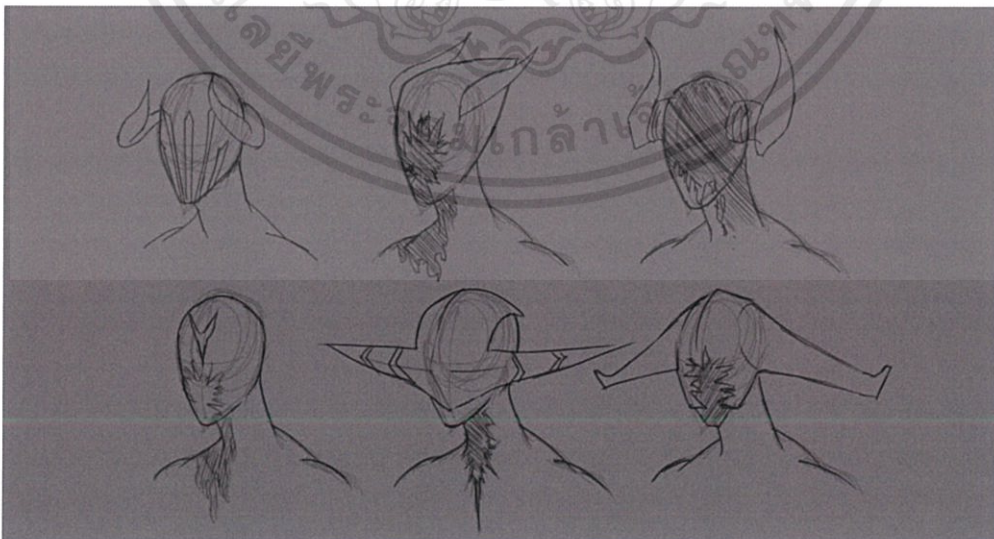
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงแรกก็จะสเก็ตช์ไอเดียออกมาก่อนว่าอยากให้ตัวละครออกมามีหน้าตา ลักษณะอย่างไร โดยในช่วงแรกจะสเก็ตช์ออกมาเพื่อหาทิศทางที่ควรจะเป็นของตัวละครนี้ ซึ่งได้เป็นสูตรไร้หน้า ที่มีสารพิษสีเขียวแทรกตามตัว แล้วจึงพัฒนาให้สารสีเขียวอยู่ที่ช่วงอก เหมือนเป็นพลังงานให้กับตัวละครตัวนี้แทน



ภาพที่ 30 ภาพสเก็ตช์แม่ทัพอสูรมลพิษในช่วงแรก 1

หลังจากนั้นจึงมาออกแบบใบหน้าของตัวละครต่อ โดยพยายามหาหน้ากากหรือสิ่งปกปิดใบหน้ามาประกอบใบหน้าแทน



ภาพที่ 31 ภาพสเก็ตช์แม่ทัพอสูรมลพิษในช่วงแรก 2

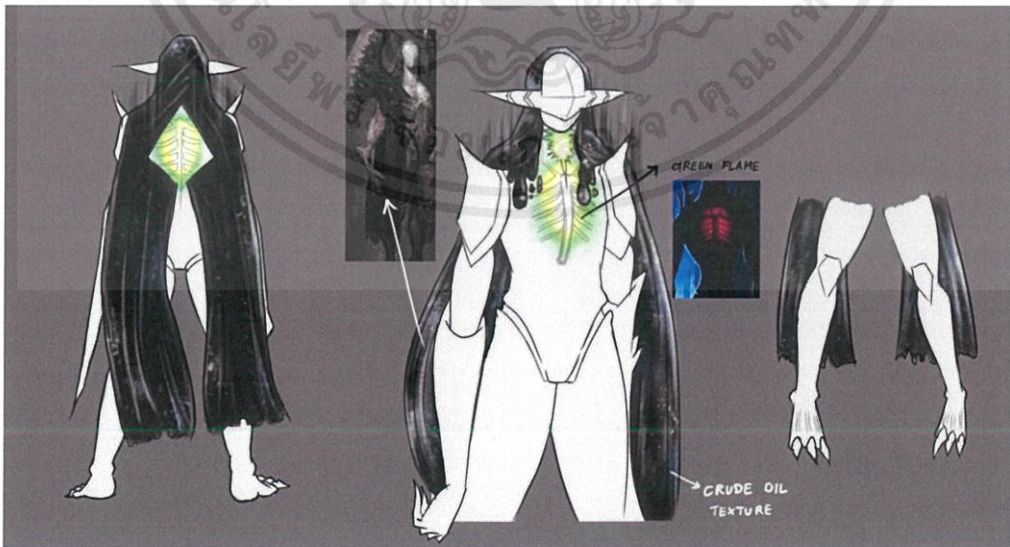
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมาจึงออกแบบชุดของตัวละคร ในส่วนนี้ข้าพเจ้าได้ใช้ตัวอย่างที่ค้นคว้ามาประยุกต์ใช้ กับตัวละครของข้าพเจ้าเป็นส่วนใหญ่ โดยการดัดผ้าคลุมและส่วนลำตัวของตัวอย่างมาปรับดีไซน์



ภาพที่ 32 ตัวอย่างอ้างอิงที่นำมาปรับใช้

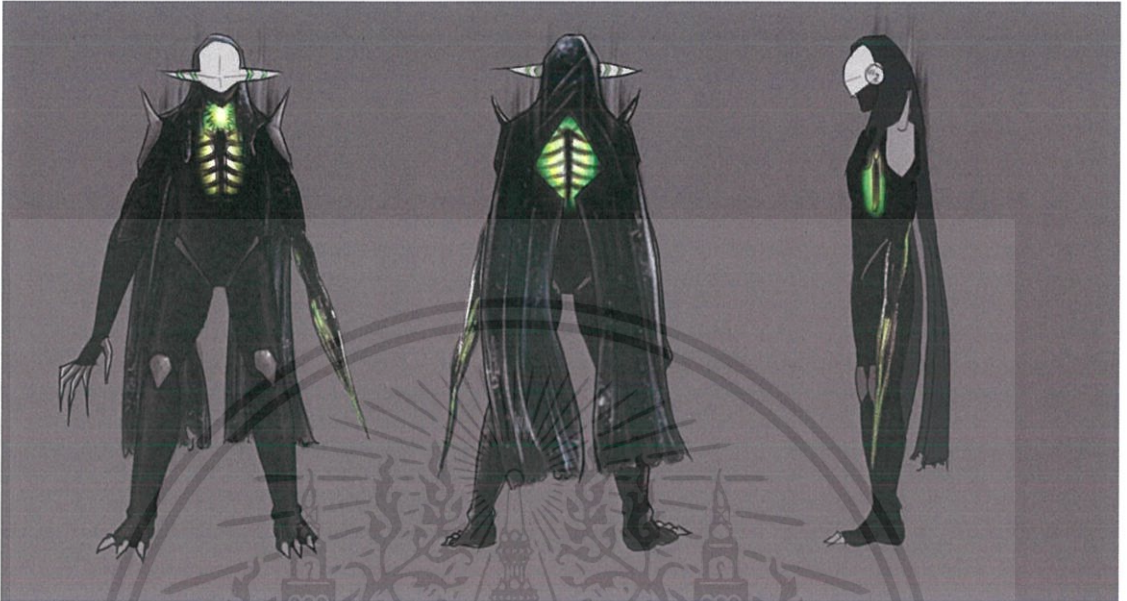
ที่มา : 325期 | 游戏原画-韩国画师 7200ss 作品欣赏. (n.d.). Retrieved from <https://chuansongme.com/n/1127558>



ภาพที่ 33 รายละเอียดต่างๆของแม่ทัพอสูรมลพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากได้ดีไซน์ที่ถูกใจแล้ว จึงนำมาออกแบบสีของชุด โดยเน้นสีดำเป็นหลัก ซึ่งมาจากสีของน้ำมันดิบ แล้วแทรกสีเขียวเข้าไป ซึ่งเป็นโทนสีเขียวที่พยายามเลือกให้เหมือนสีของสารพิษ



ภาพที่ 34 ภาพ Turn Around ของแม่ทัพอสูรมลพิษ

- ตัวละครรองของฝ่ายจิตวิญญาณน้ำ

ข้าพเจ้าได้ออกแบบตัวละครฝ่ายดี ด้วยการใช้องค์ประกอบของน้ำเข้าไปแทรกเอาไว้ ในทุกๆตัวละคร โดยตัวแรก จะเป็นอสูรที่ก่อร่างมาจากน้ำ



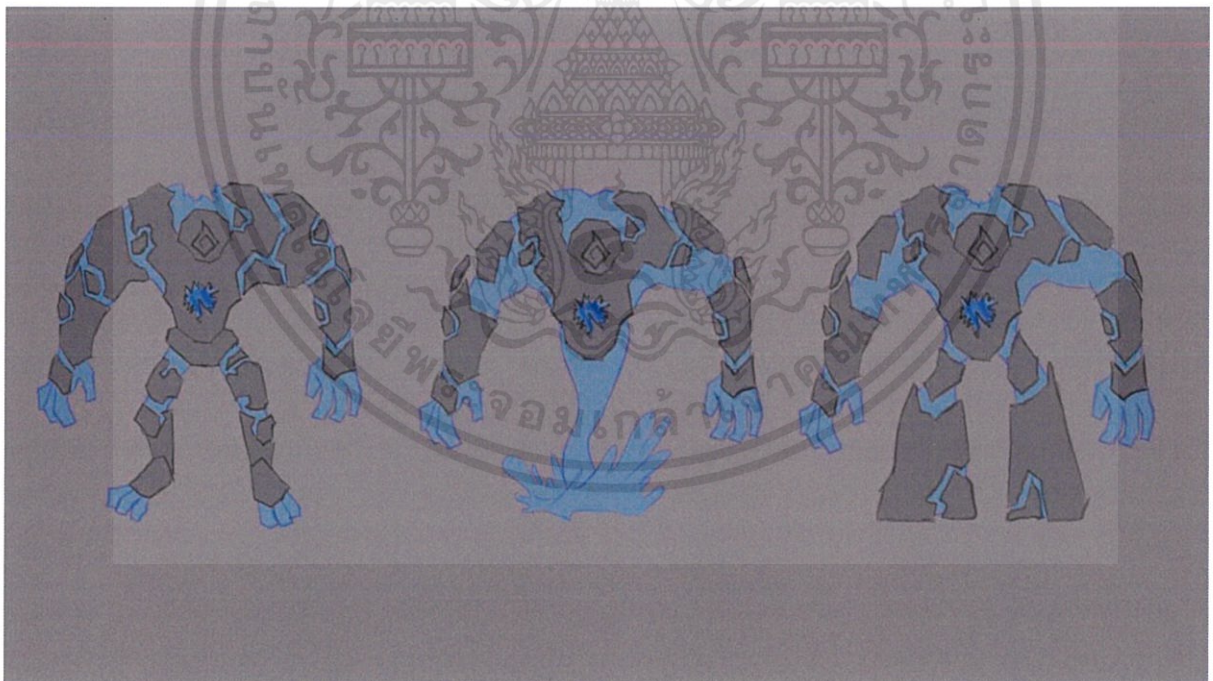
ภาพที่ 35 ภาพการออกแบบอสูรน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



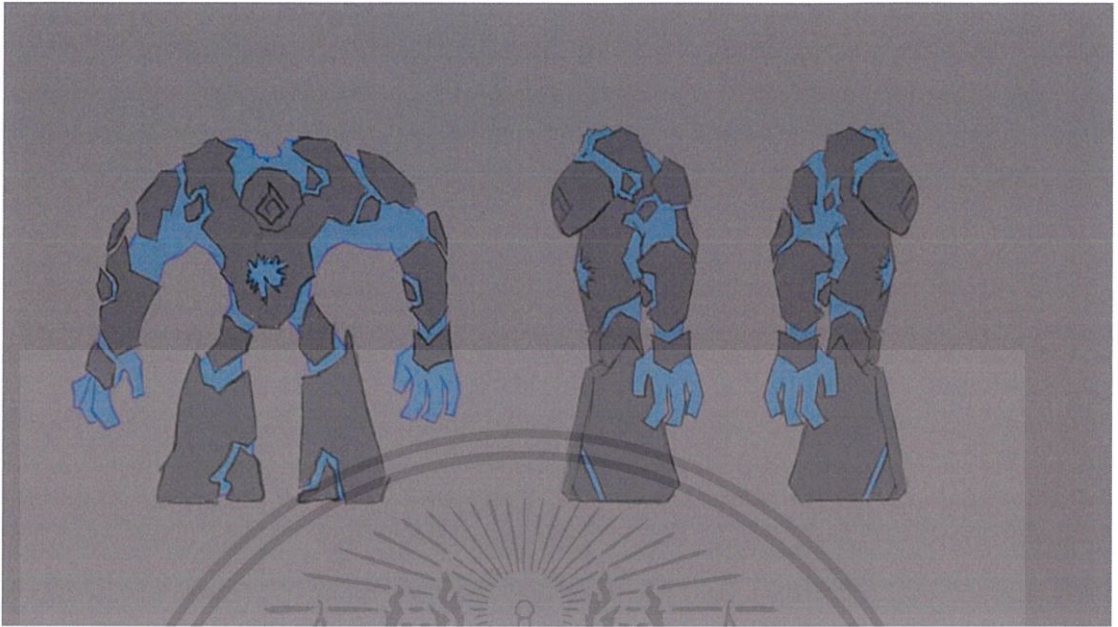
ภาพที่ 36 ภาพรายละเอียดของสูรน้ำ

ตัวถัดมาจะเป็นโกเลมน้ำ โดยแกนกลางจะเป็นรูปที่มีแหล่งพลังงานขับเคลื่อนตัวโกเลมอยู่



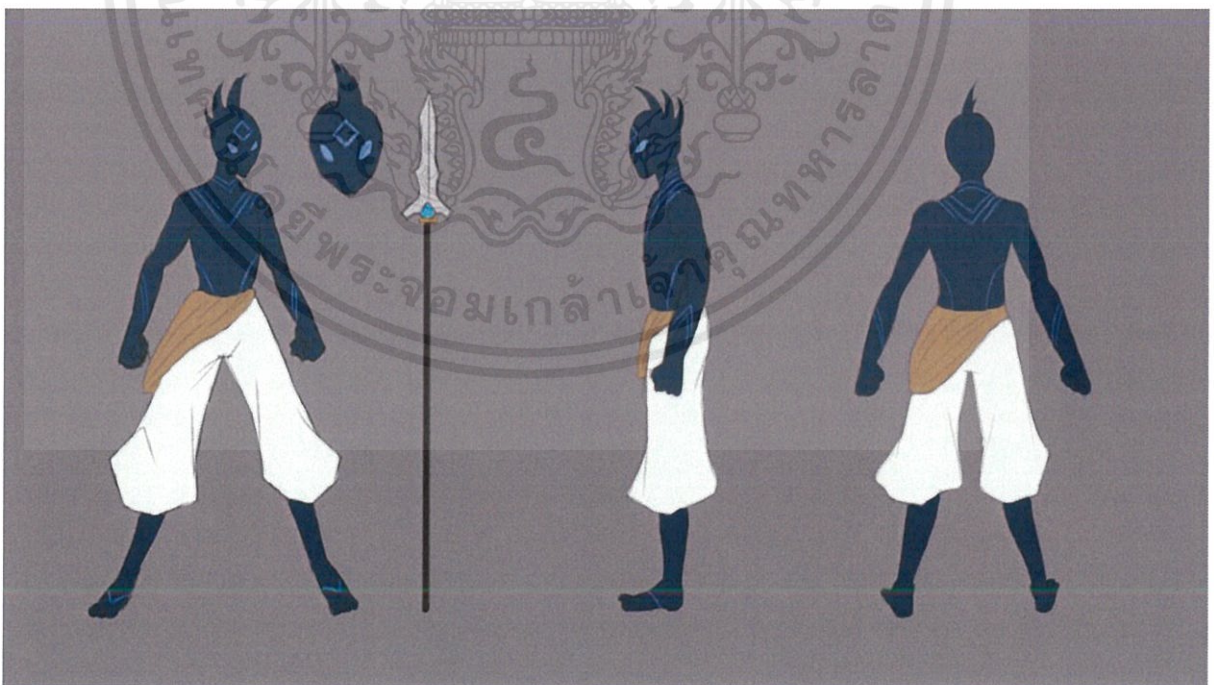
ภาพที่ 37 ภาพการออกแบบโกเลมน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 38 ภาพรายละเอียดโกเลมน้ำ

ต่อไปจะเป็นพลทหารของฝ่ายจิตวิญญาณน้ำ ทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งออกแบบให้มีความเป็นชนเผ่าโบราณ และมีรูปร่างเป็นมนุษย์ แต่ในส่วนหัวนั้นจะเป็นทรงหน้าแบบหยดน้ำ ส่วนทอนสีก็ยังคงเป็นโทนสีฟ้าอยู่เช่นเดิม



ภาพที่ 39 ภาพรายละเอียดพลทหารเพศชาย

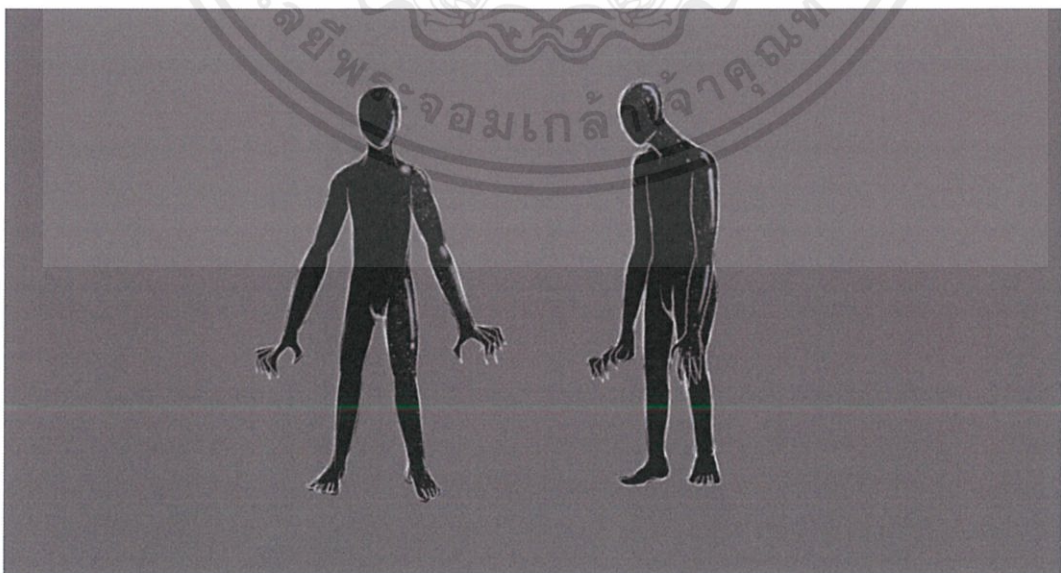
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 40 ภาพรายละเอียดพลทหารเพศหญิง

- ตัวละครรองของฝ่ายอสูรมลพิษ

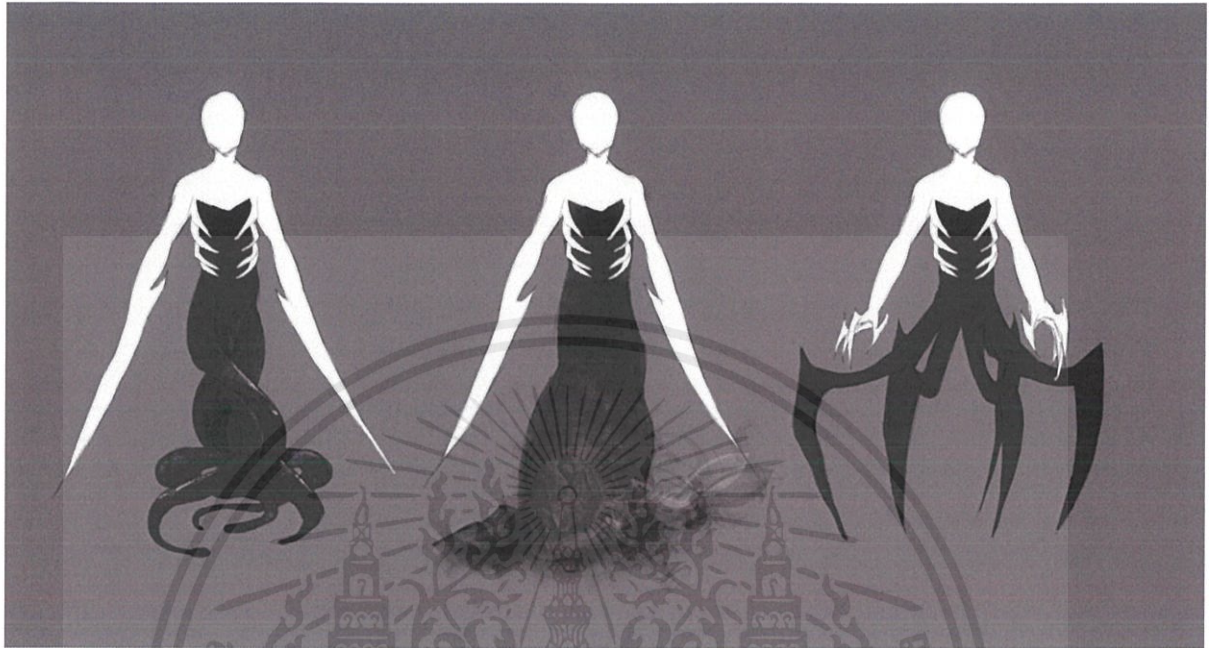
ทหารทั่วไปของฝั่งตัวร้าย มีลักษณะคล้ายคนแต่มีความเป็นสัตว์ประหลาดที่มีแขนยาว นิ้วมือที่เป็นกรงเล็บ ซึ่งเป็นผลลัพธ์จากมลพิษที่ทำให้รูปร่างผิดเพี้ยนไปจากมนุษย์ปกติ และพื้นผิวตัวที่เป็นน้ำมันดิบ



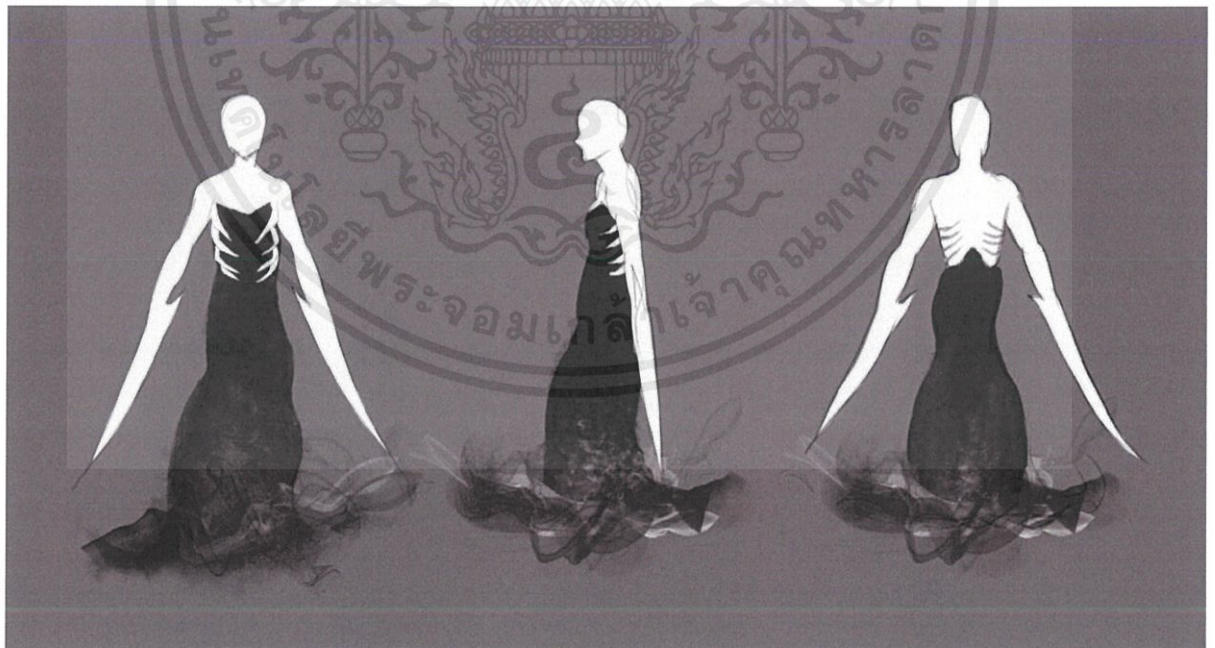
ภาพที่ 41 ภาพรายละเอียดพลทหารฝ่ายมลพิษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวถัดไป ต้องการออกแบบให้ดูน่ากลัว เป็นโครงกระดูกที่แสดงถึงความตาย และมีควันทที่แสดงถึงความเป็นมลพิษออกมา



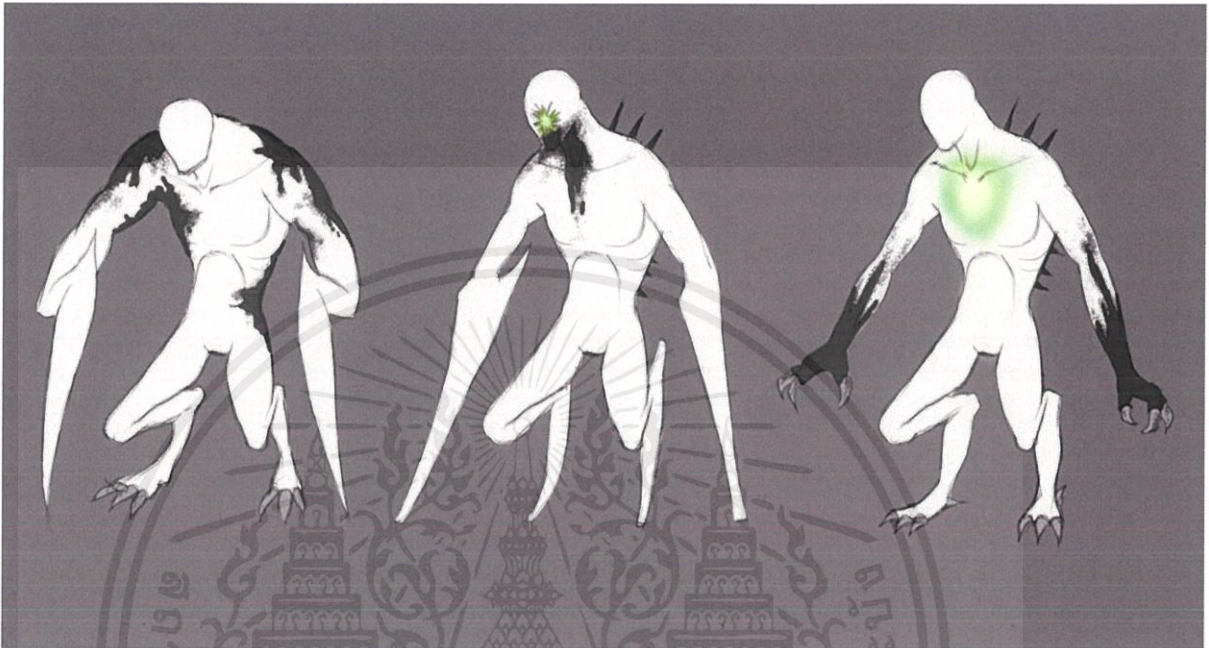
ภาพที่ 42 ภาพการออกแบบตัวละครฝ่ายร้าย 1



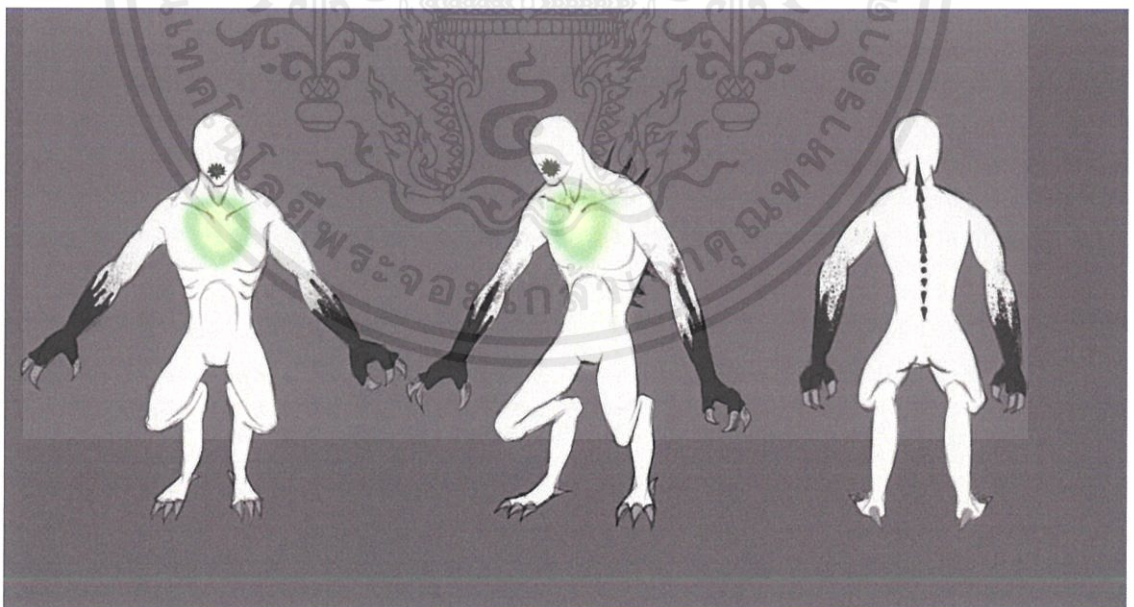
ภาพที่ 43 ภาพการออกแบบตัวละครฝ่ายร้าย 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวต่อไป ตั้งใจให้เป็นรูปร่างคนที่กลายพันธุ์ไปจากเดิม กลายเป็นสัตว์ประหลาดที่น่ากลัว และมีร่องรอยของน้ำมันดิบติดตัวอยู่ โดยมีสารพิษสีเขียวอยู่ตรงช่วงอกเช่นเดียวกับ แม่ทัพอสูรมลพิษ



ภาพที่ 44 ภาพการออกแบบอสูรฝ่ายร้าย



ภาพที่ 45 ภาพ Turn Around อสูรฝ่ายร้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การออกแบบท่าทางและการโจมตีของตัวละคร

หลังจากได้ตัวละครทุกตัวแล้ว จึงนำมาออกแบบท่าทางการเดินและการโจมตี เพื่อนำไปใช้ในการกำหนดท่าทางภายในแต่ละฉาก ต่อในภายหลัง

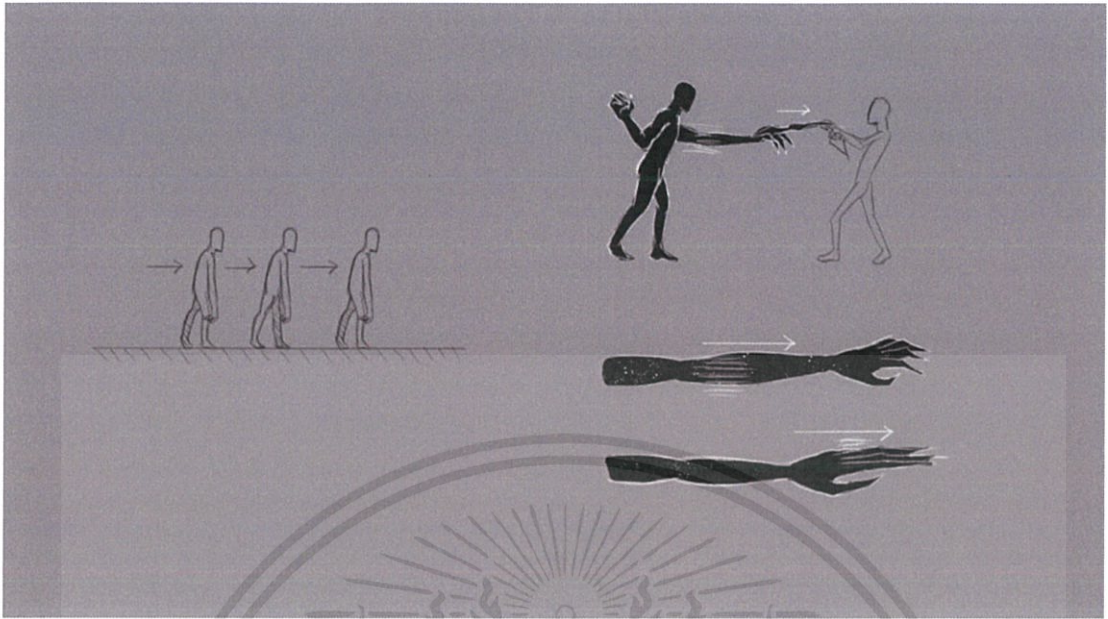


ภาพที่ 46 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 1

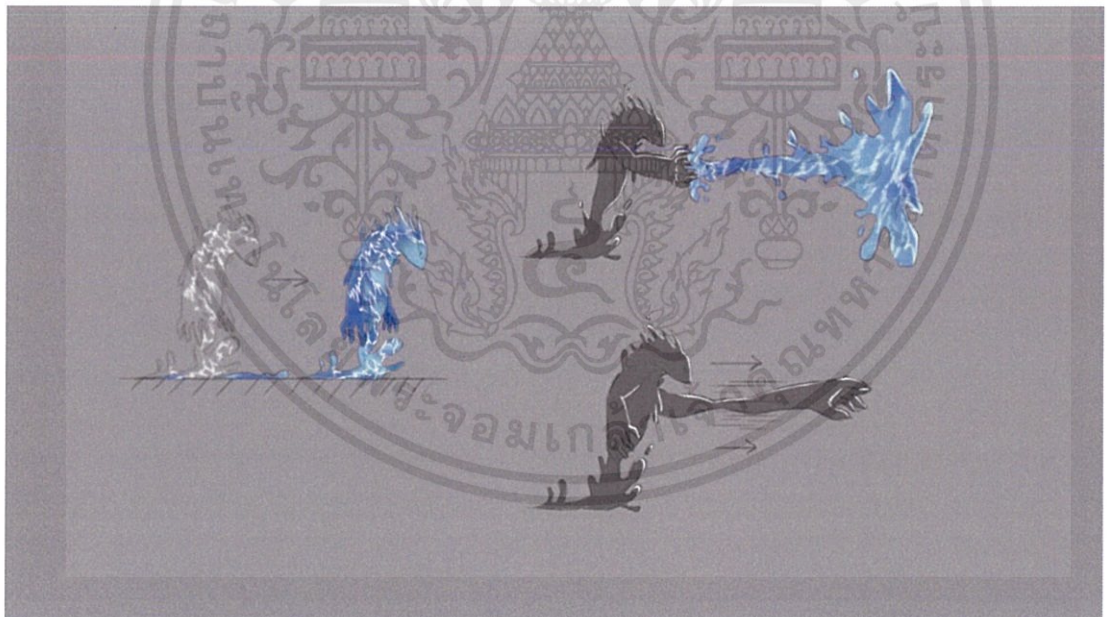


ภาพที่ 47 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

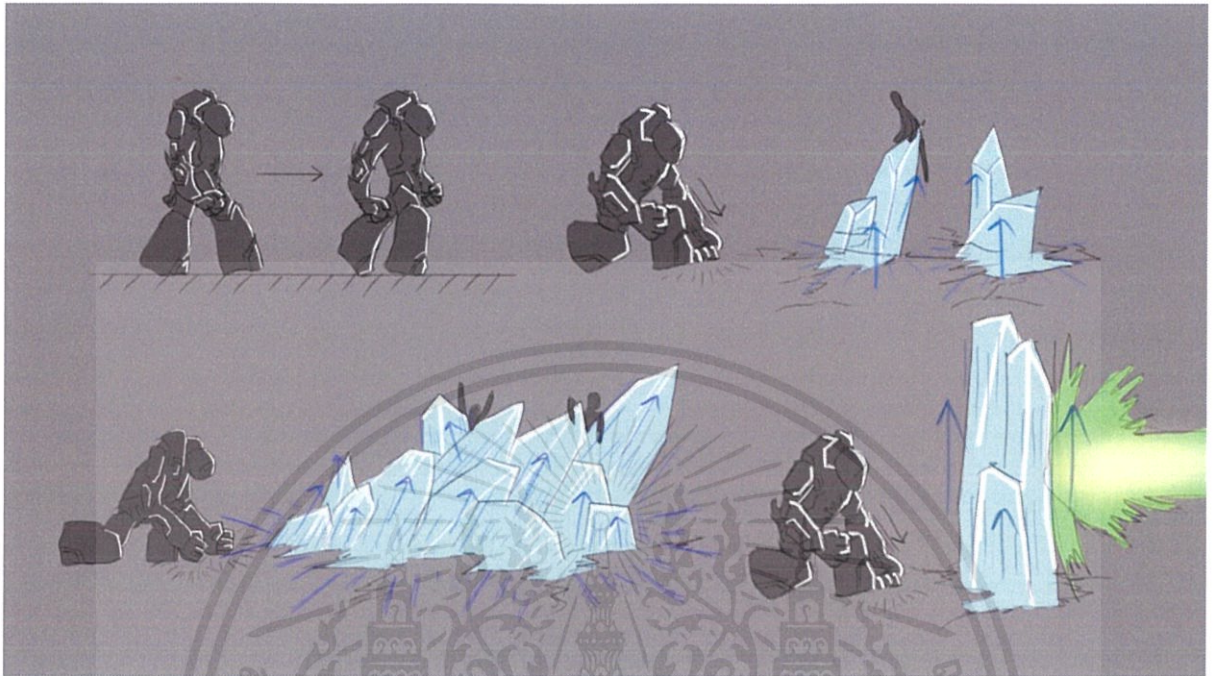


ภาพที่ 48 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 3



ภาพที่ 49 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

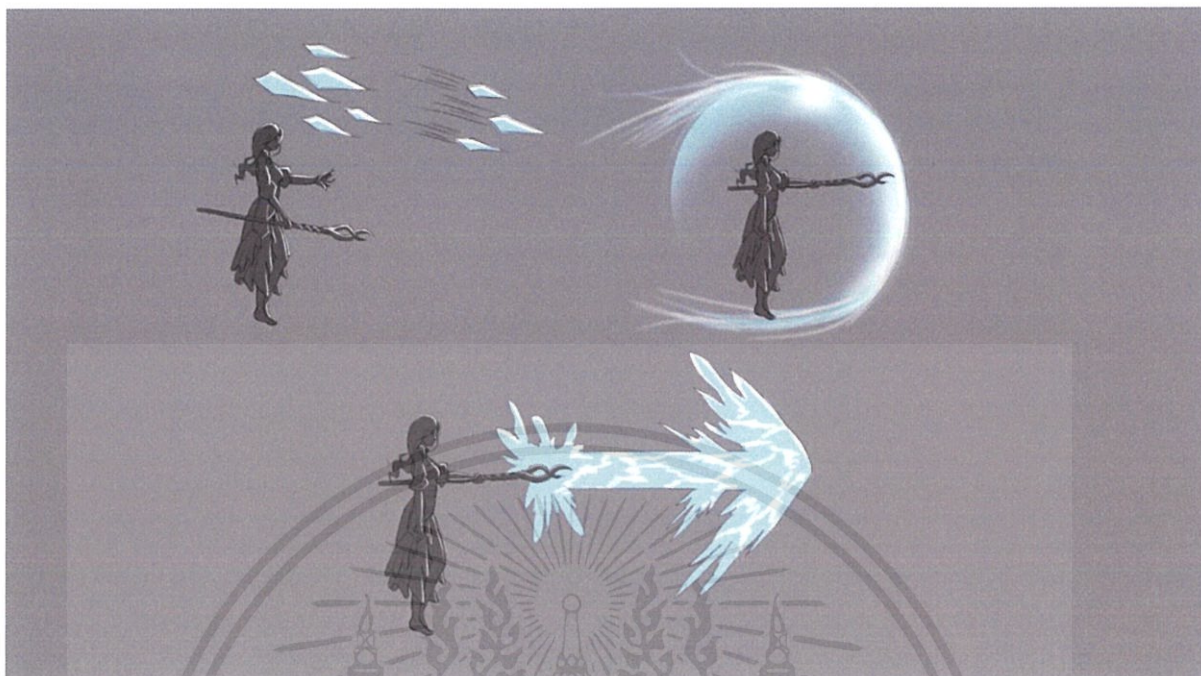


ภาพที่ 50 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 5



ภาพที่ 51 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 52 ภาพออกแบบท่าทางและการโจมตี 7

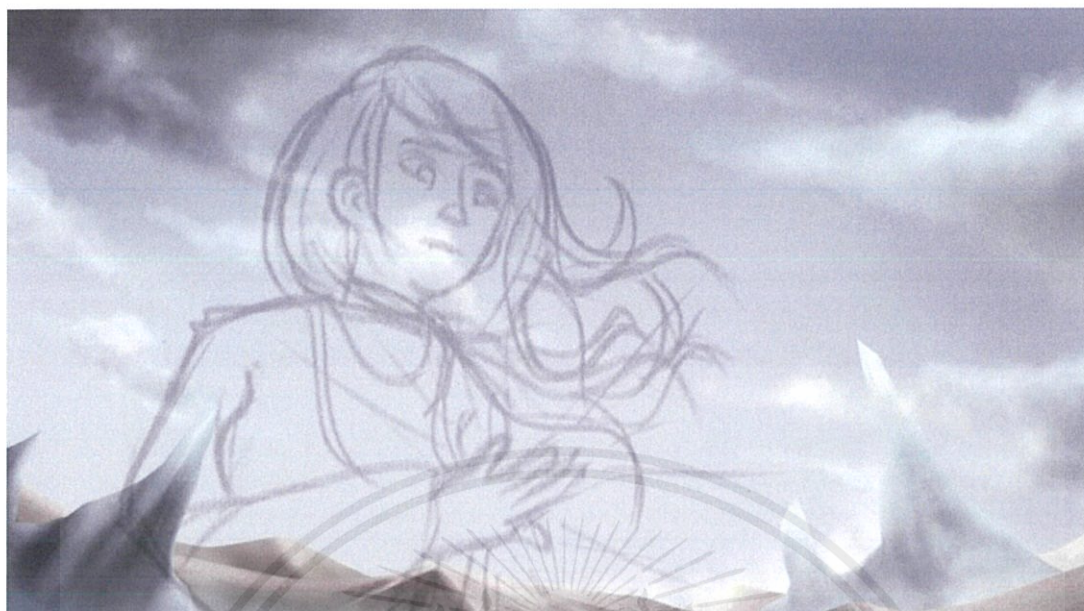
3. Production

3.1 ขั้นตอนการวาดและลงสีตัวละคร

ข้าพเจ้าเลือกโปรแกรม Photoshop มาในขั้นตอนนี้เพราะเป็นโปรแกรมที่ข้าพเจ้าถนัดในการใช้วาดฉาก ทั้งยังมีอุปกรณ์และบริษัทที่เหมาะสมกว่าในการวาด

- ขั้นตอนแรก จะเป็นการร่างโครง เป็นการร่างเส้น จัดท่าทาง สัดส่วนของตัวละครให้เหมาะสมกับเฟรมงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 53 การวาดตัวละคร 1

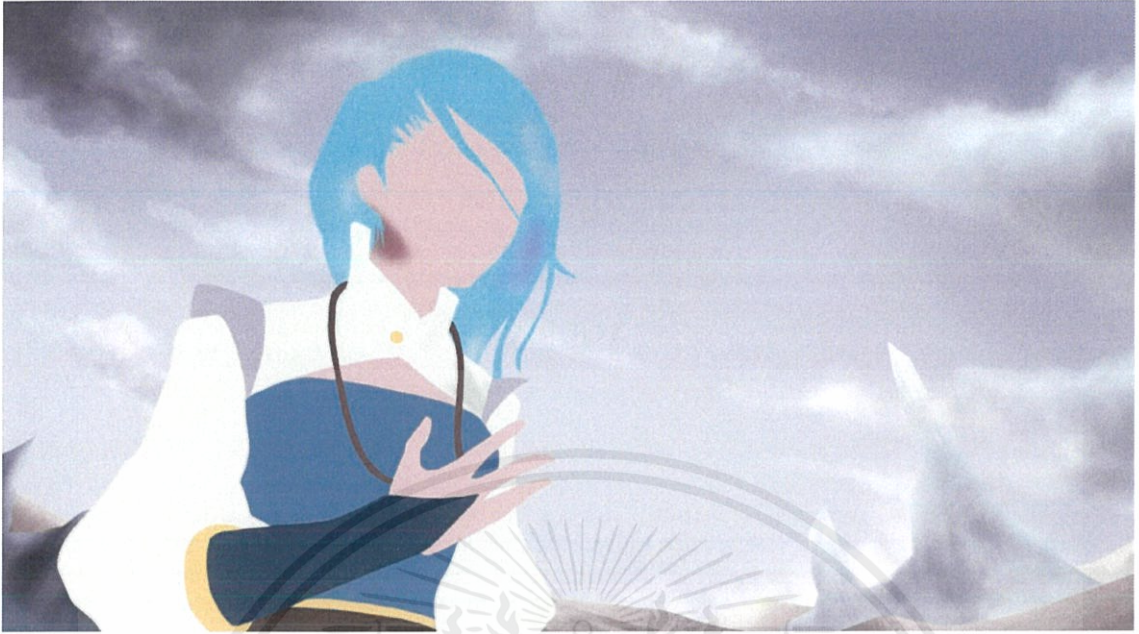
- ขั้นตอนที่สอง จะเป็นการลงรายละเอียด ทำให้เส้นที่ร่างของตัวละครสะอาดขึ้น



ภาพที่ 54 การวาดตัวละคร 2

- ขั้นตอนที่สาม ลงสีพื้นแต่ละส่วนของตัวละครให้ครบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 การลงสีตัวละคร 1

- ขั้นตอนที่สี่ ลงรายละเอียด แสงเงา ให้ครบถ้วนตามส่วนต่างๆ



ภาพที่ 56 การลงสีตัวละคร 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 57 การลงสีตัวละคร 3

- ขั้นตอนที่ทำ จากนั้นตกแต่งรูปด้วยการใส่สีบรรยากาศลงไปในตัวละคร



ภาพที่ 58 การลงสีตัวละคร 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ขั้นตอนการวาดและลงสีฉาก

การวาดและลงสีฉากมีขั้นตอนที่เหมือนกับการวาดและลงสีตัวละคร

- ขั้นตอนแรก จะเป็นขั้นตอนร่างเส้นฉากคร่าวๆ



ภาพที่ 59 การวาดฉาก 1

- ขั้นตอนที่สอง ลงสีพื้นแต่ละส่วนให้เรียบร้อย



ภาพที่ 60 การลงสีฉาก 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขั้นตอนที่สาม ลงรายละเอียดต่างๆ แสงเงาให้ครบถ้วน



ภาพที่ 61 การลงสีฉาก 2

- ขั้นตอนที่สี่ ใช้หมอกในการผลักระยะฉากให้ชัดเจนมากขึ้น

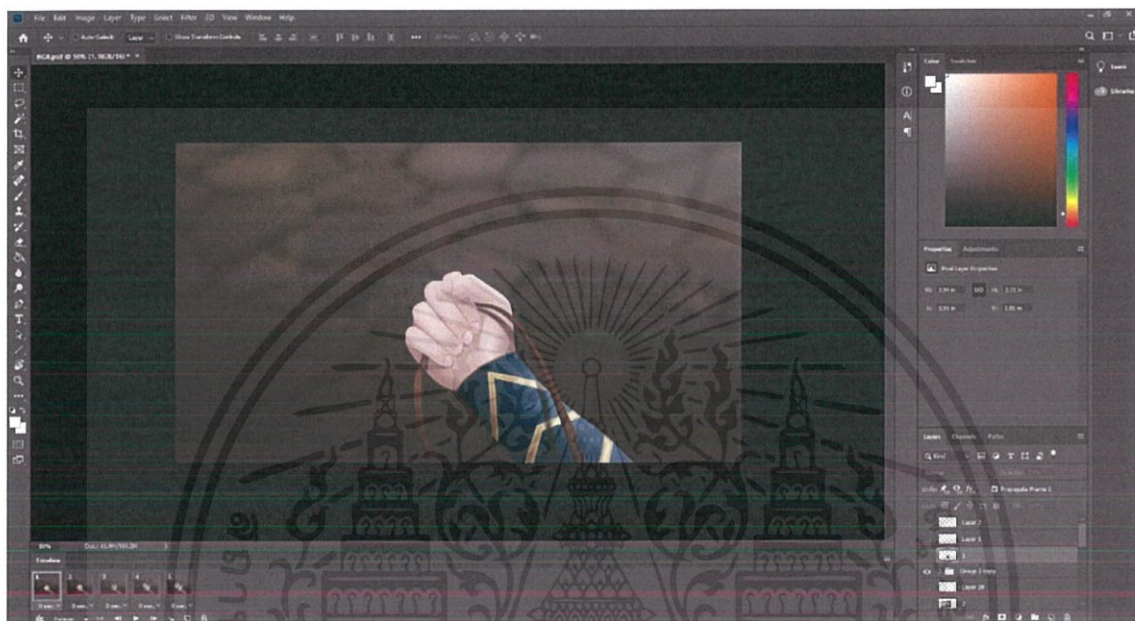


ภาพที่ 62 การลงสีฉาก 3

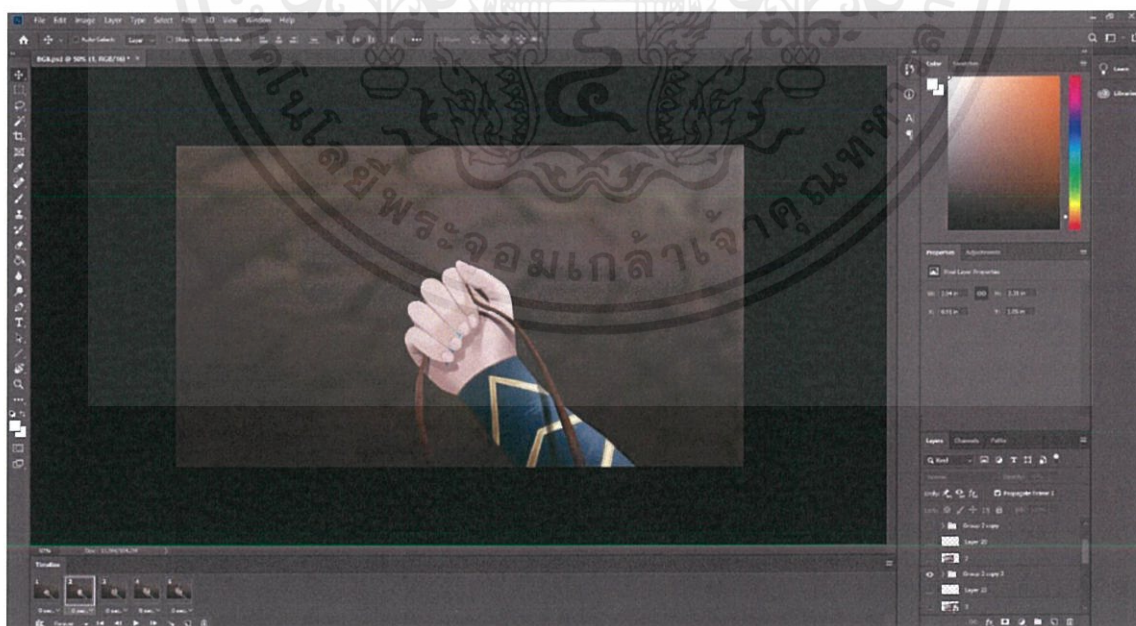
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การแอนิเมทในโปรแกรม Photoshop

การแอนิเมทในโปรแกรม Photoshop นั้น ข้าพเจ้ามีการใช้ภาพอ้างอิงในการวาด แอ็คชั่นของตัวละคร เพื่อให้ได้ภาพเคลื่อนไหวที่ดูไม่ขัดตา เนื่องจากข้าพเจ้าไม่มีความถนัดในการแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรม

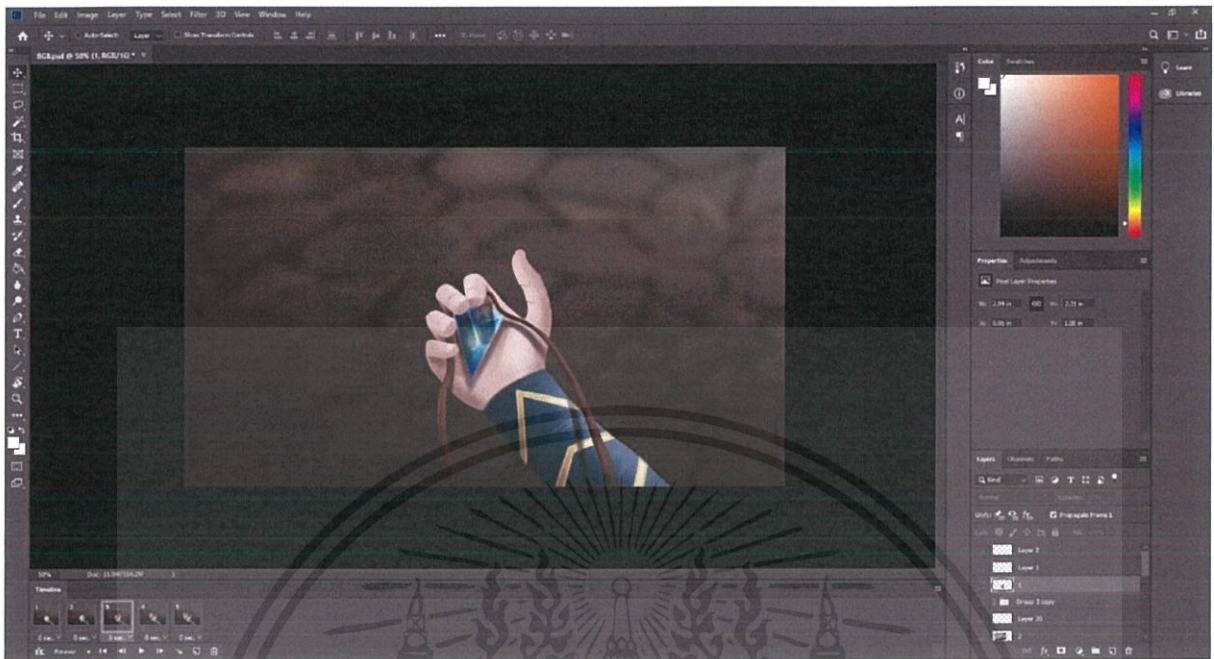


ภาพที่ 63 การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 1



ภาพที่ 64 การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

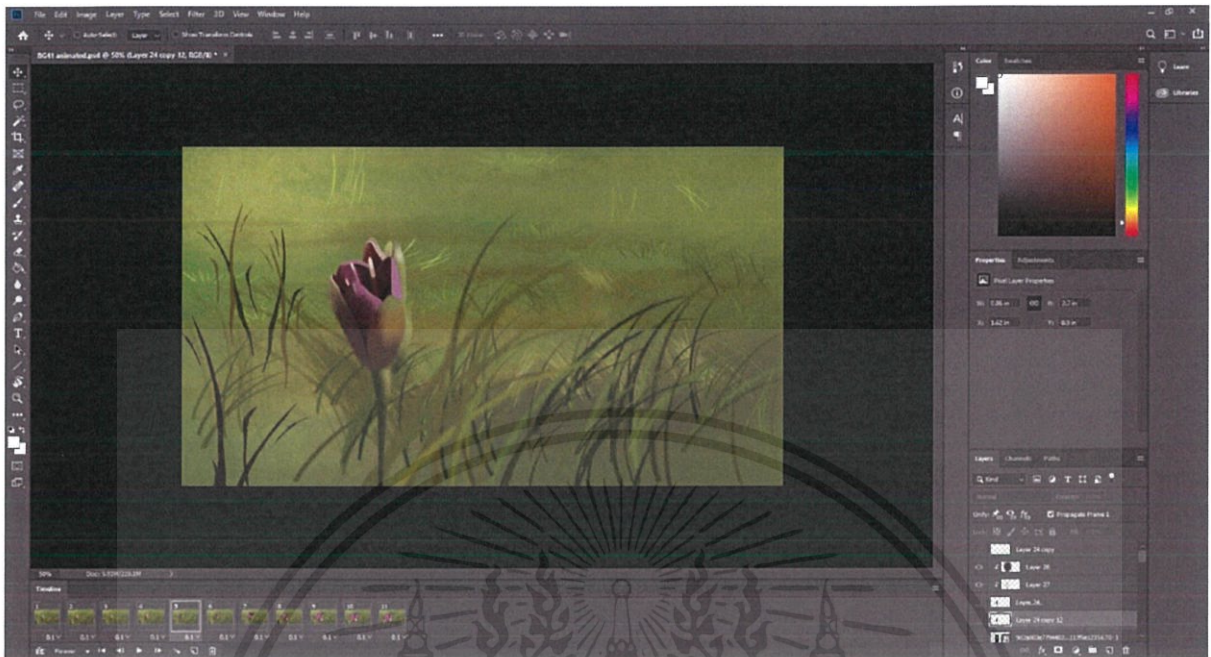


ภาพที่ 65 การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 3



ภาพที่ 66 การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

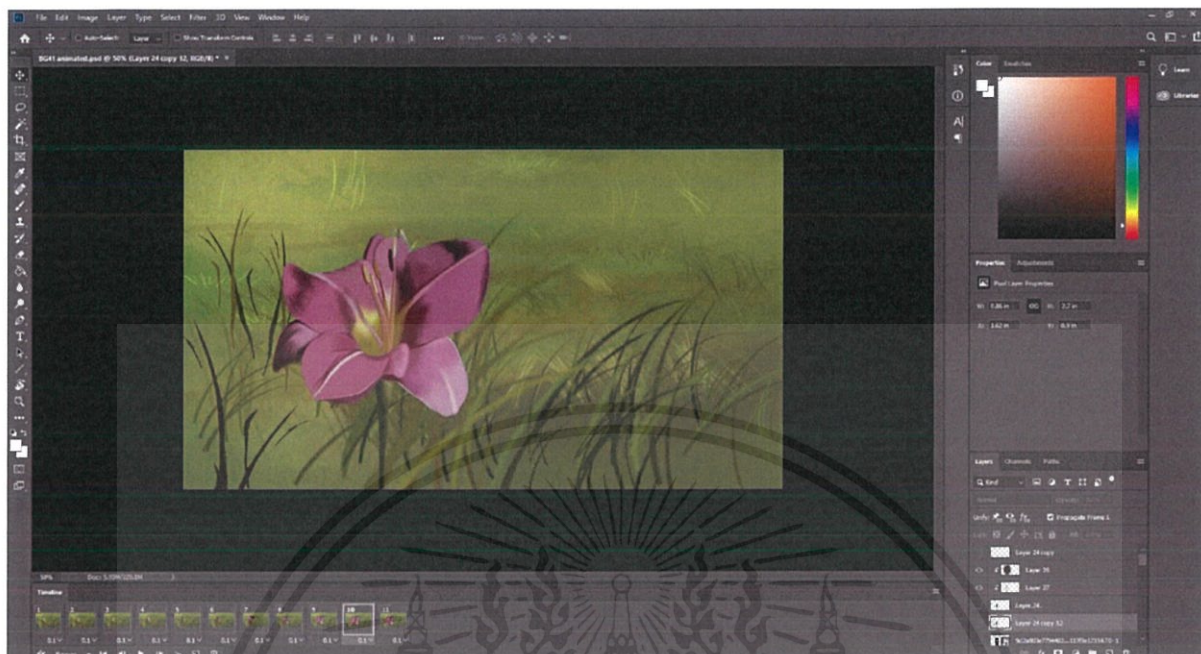


ภาพที่ 67 การแอนิเมตแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 5



ภาพที่ 68 การแอนิเมตแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

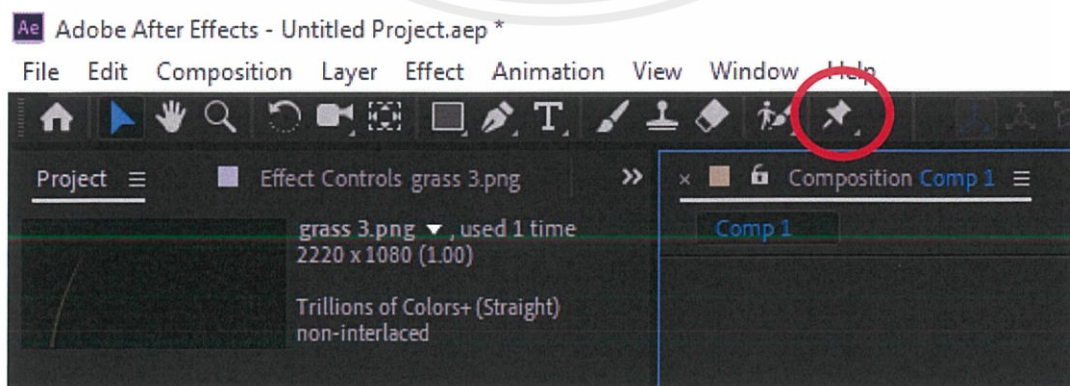


ภาพที่ 69 การแอนิเมทแบบเฟรมต่อเฟรมบน Photoshop 7

3.4 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects

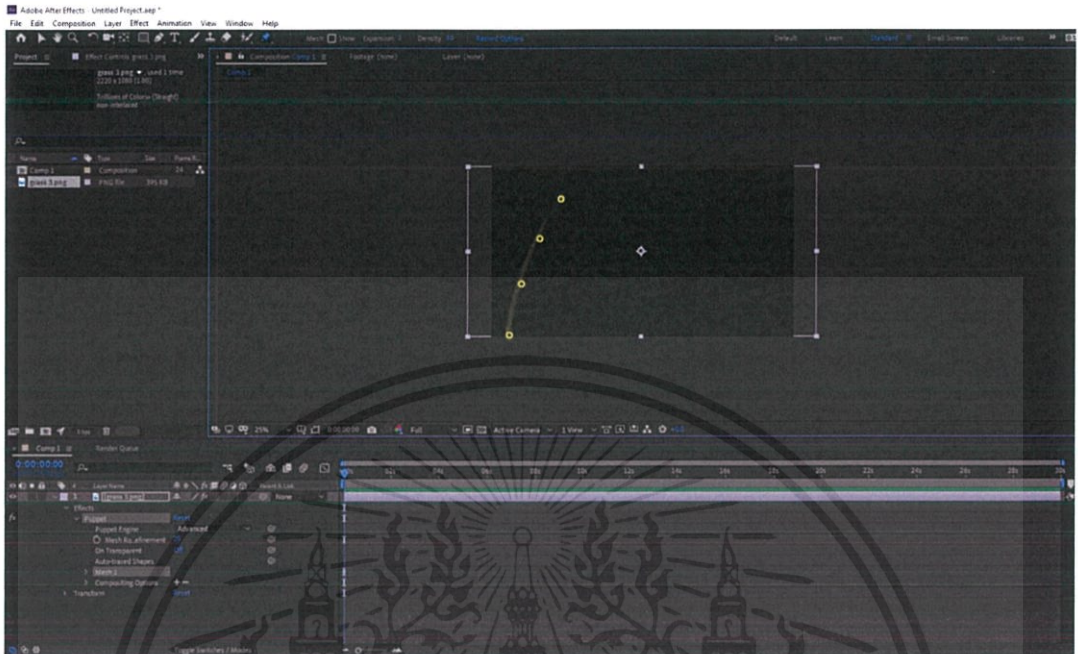
การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects นั้น จะไม่เหมือนการแอนิเมทใน Photoshop ซึ่งในโปรแกรม After Effects นั้นจะมี plug-in ที่เรียกว่า Duik ซึ่งเป็น plug-in ที่ทำหน้าที่เหมือนการใส่กระดูกให้กับสิ่งที่จะนำไปแอนิเมท

เริ่มจากการใช้อุปกรณ์ Puppet ในการปักข้อต่อของภาพที่จะนำมาแอนิเมท



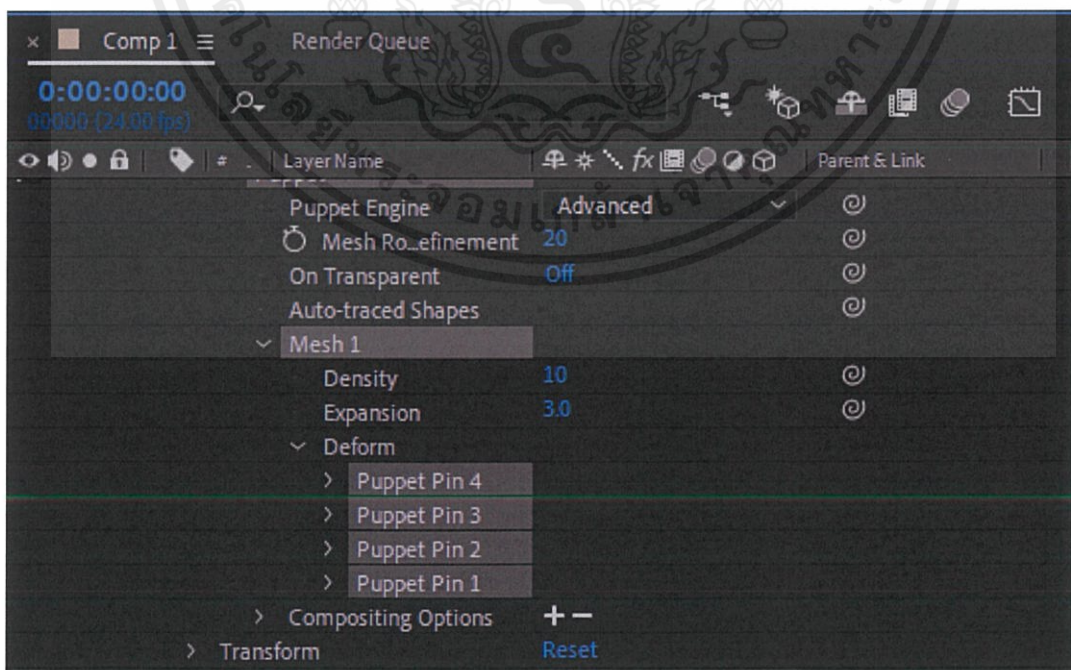
ภาพที่ 70 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



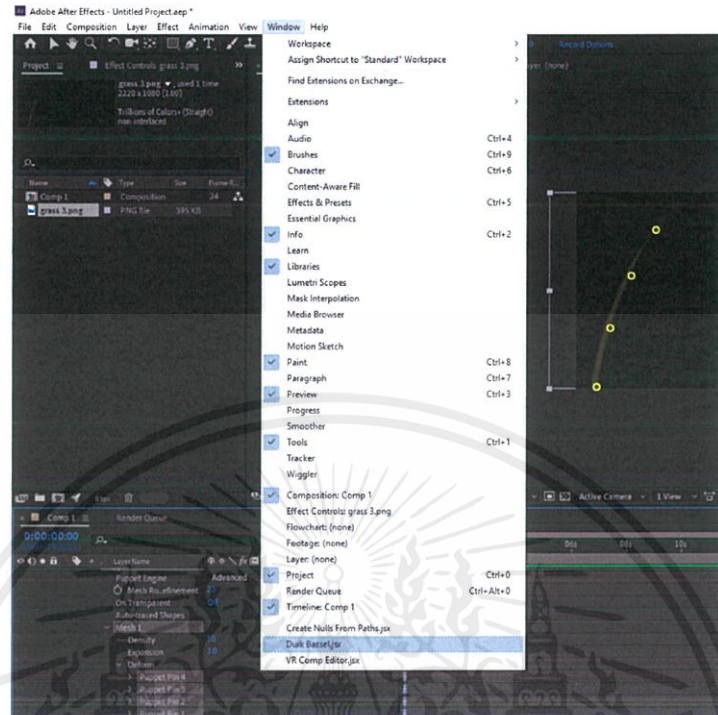
ภาพที่ 71 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 2

ถัดไปให้เลือกตามดังภาพด้านล่าง เพื่อใส่ plug-in Duik เข้าไป



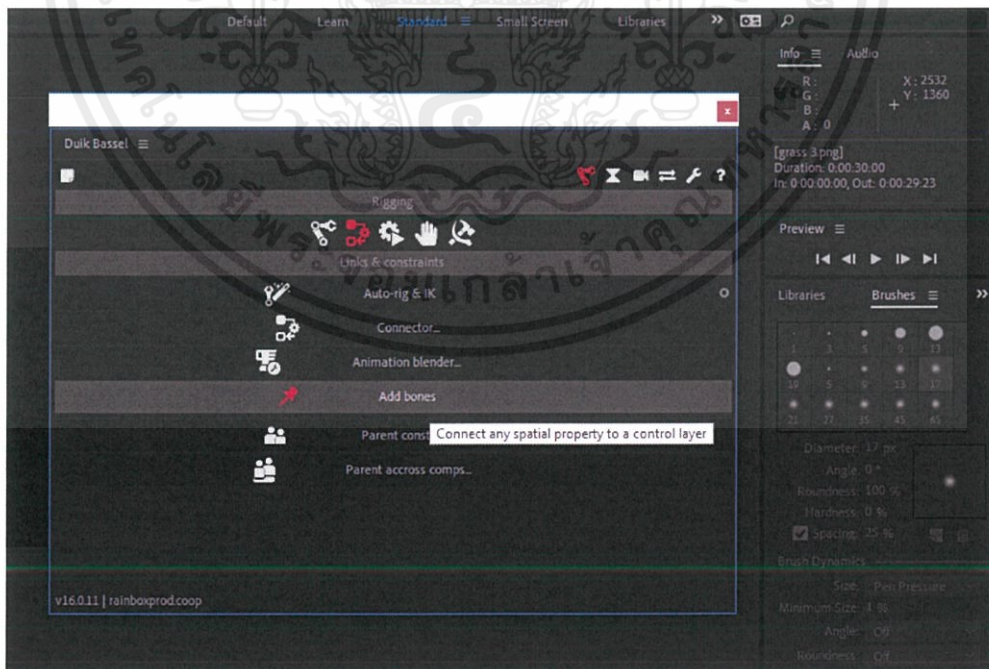
ภาพที่ 72 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 73 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 4

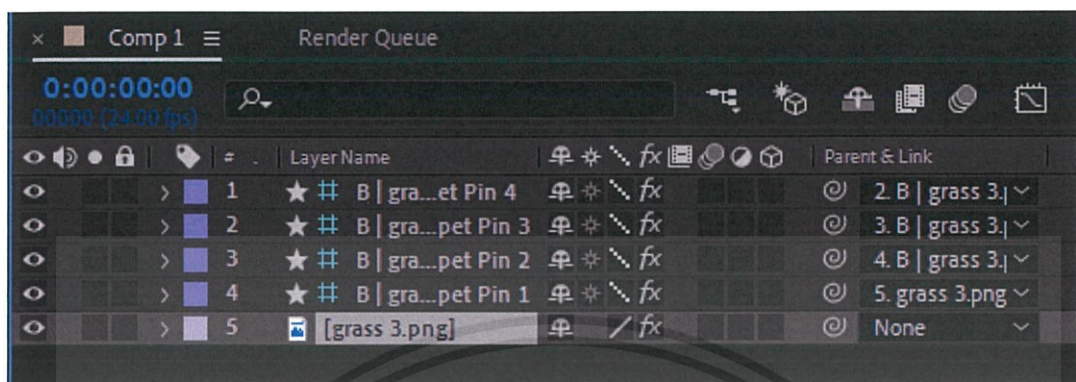
จากนั้น จึงกดปุ่มดังรูปด้านล่าง



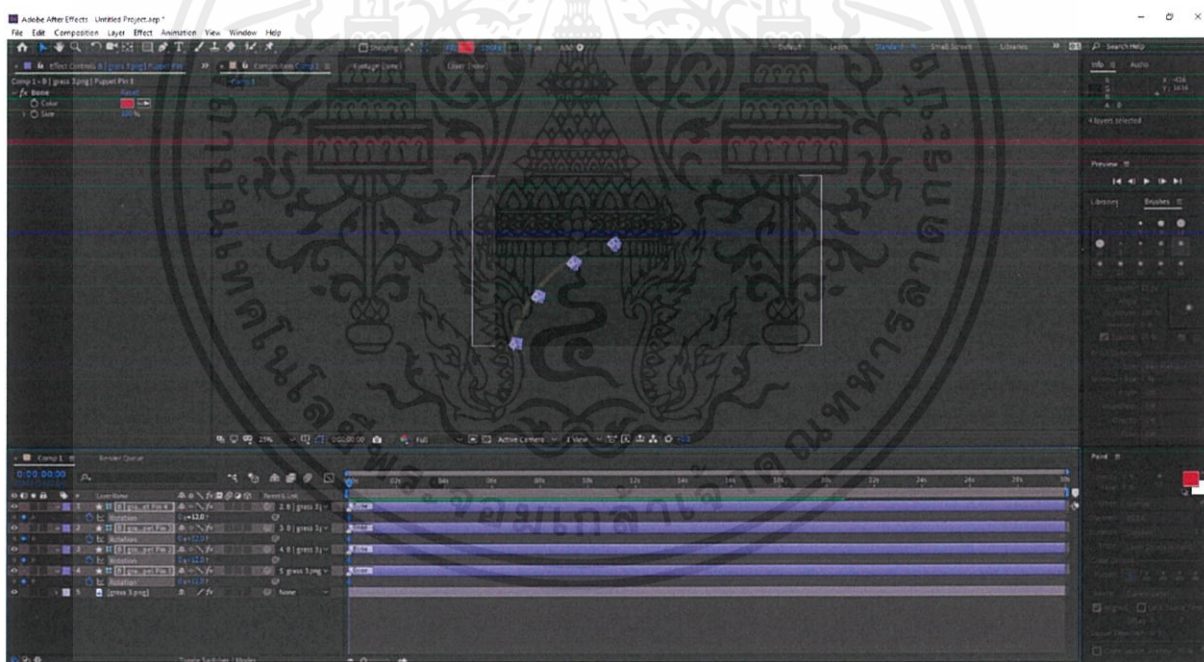
ภาพที่ 74 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะได้ตามรูปด้านล่าง จึงทำการ Link และแอนิเมทผ่านกระดูกที่ฝังลงไปในเลเยอร์ได้ตามใจชอบ



ภาพที่ 75 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 6

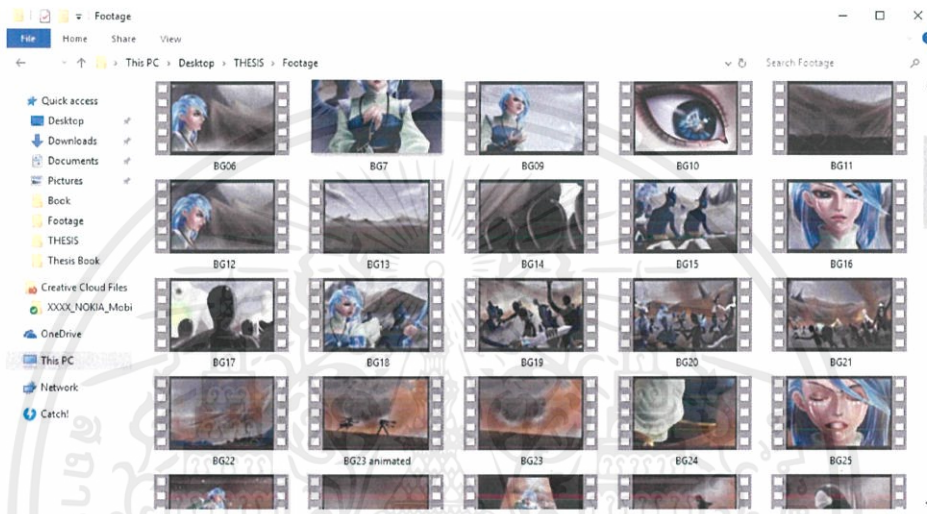


ภาพที่ 76 การแอนิเมทในโปรแกรม After Effects 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Post-Production

ข้าพเจ้าเลือกใช้โปรแกรม Premiere Pro ในการตัดต่อและจัด timing เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่ข้าพเจ้ามีประสบการณ์ ส่วนเอฟเฟกต์ที่จำเป็นอย่าง blur หรือ glow ก็มีใช้ในโปรแกรมนี้แล้ว โดยหลังจากที่เซฟภาพจากขั้นตอนลงสีใน Photoshop และเรนเดอร์วิดีโอจาก After Effects แล้ว ข้าพเจ้าสามารถนำทั้งไฟล์เดือร์มาลงใน Premiere pro ได้ในทันที



ภาพที่ 77 โฟลเดอร์ที่จะนำมาตัดต่อ

ส่วนการจัด timing ในโปรแกรม Premiere pro ก็ทำได้ง่ายๆเพียงลากวิดีโอที่ได้นั้นลงไป แล้วเรียงตามที่ต้องการ เมื่อเรียง timing ได้ตามที่ต้องการแล้ว ตามด้วยการทำเอฟเฟกต์ Gaussian Blur และการเคลื่อนกล้องอย่างง่ายๆเช่น Pan ,tilt หรือ zoom ตามสตอรี่บอร์ดที่กำหนดการเคลื่อนกล้องเอาไว้แล้ว หลังจากนั้นจึงใส่ SFX และ เพลงประกอบ ซึ่งในส่วนของ SFX นั้น ข้าพเจ้าพยายามหาเสียงที่มีความเป็นเวทมนต์ ในช่วงที่หยดน้ำมีการปล่อยแสงออกมา เพื่อให้ผู้ชมสัมผัสได้ถึงความพิเศษของหยดน้ำ ในส่วนเสียงที่สัตว์ประหลาดส่งเสียงออกมา ก็ต้องการเสียงคำรามต่ำๆ ภายในลำคอ เพลงประกอบนั้น เพลงที่ข้าพเจ้าเลือกนำมาใช้นั้น ในช่วงต้นของแอนิเมชัน ข้าพเจ้าต้องการเพลงที่สร้างความตึงเครียดให้กับผู้ชม ที่ทำให้รู้สึกถึงการต่อสู้ที่กำลังจะเกิดขึ้น ส่วนฉากการต่อสู้กัน ข้าพเจ้าเลือกเพลงที่มีจังหวะฮึกเหิม และมีการลดเสียงดนตรีเบาลงในจังหวะฉากต่อสู้เสร็จพอดี และส่วนสุดท้าย คือฉากที่หยดน้ำได้คืนความอุดมสมบูรณ์ให้กับแผ่นดิน ที่ใช้เพลงที่ค่อยๆไต่ระดับความดังของดนตรี มีทำนองที่รู้สึกถึงความหวัง รวมถึงการใช้เปียโนเป็นตัวนำทำนองของเพลง

เมื่อตัดต่อเสร็จได้ตามที่ต้องการแล้วจึงทำการ export ออกมาเป็นไฟล์ H.264 หรือ mp4 นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 78 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 1



ภาพที่ 79 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 80 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 3

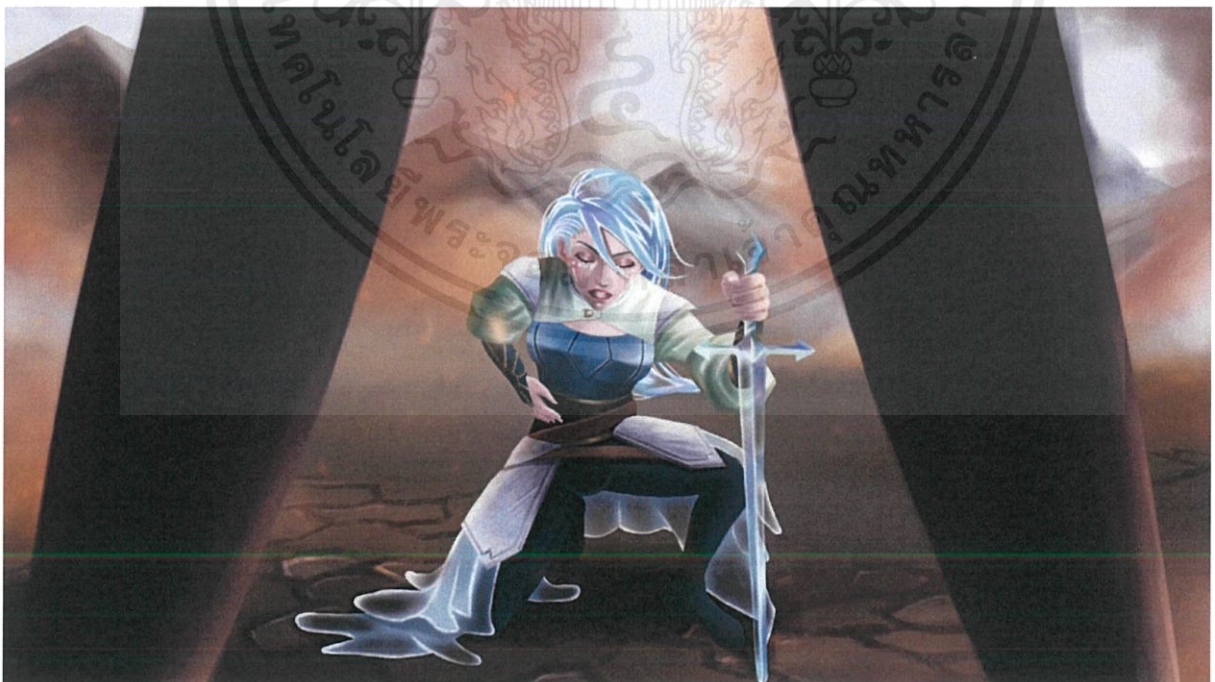


ภาพที่ 81 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 82 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 5

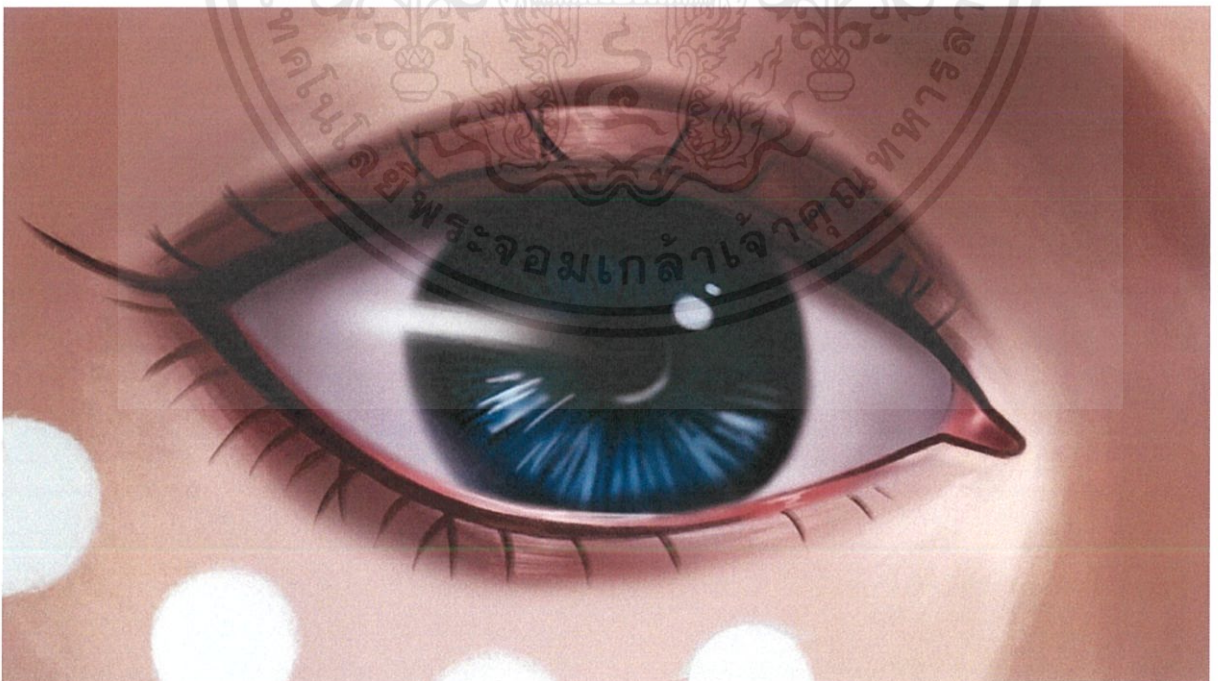


ภาพที่ 83 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 84 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 7

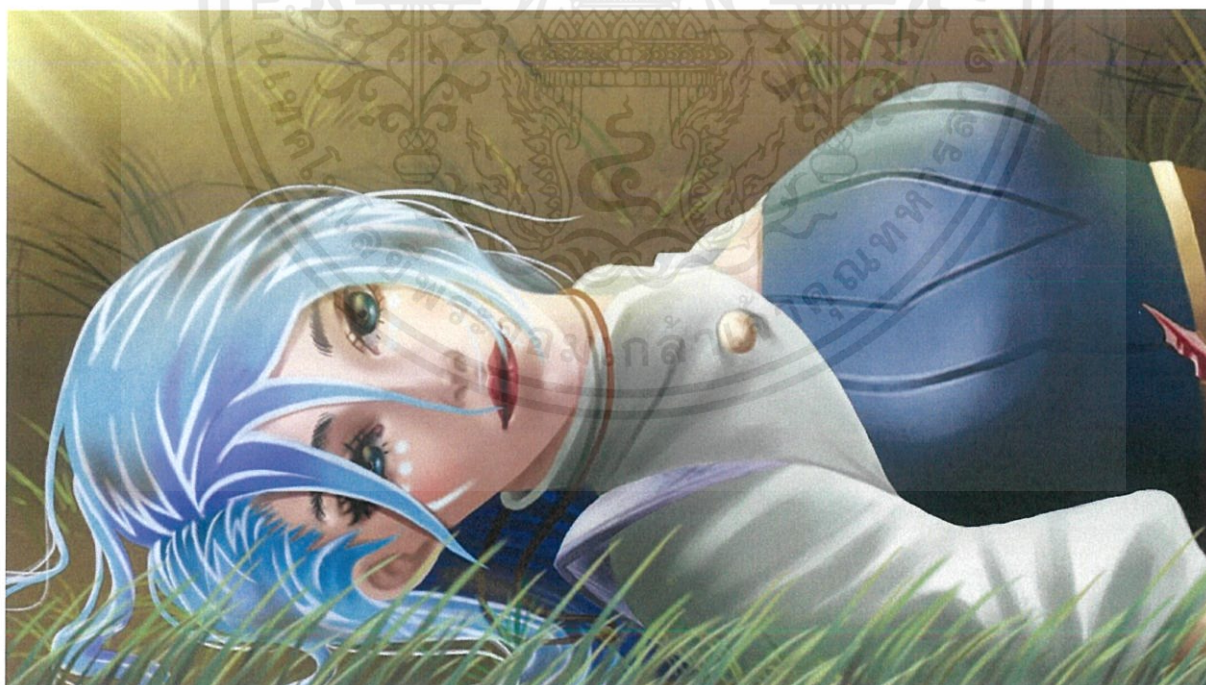


ภาพที่ 85 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 86 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 9



ภาพที่ 87 ภาพจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “The Final Battle” 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. บทสรุปของการทำงาน

1.1 การศึกษาเทคนิคและหลักการการออกแบบตัวละครในงานภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ข้าพเจ้าได้เรียนรู้ถึงปัจจัยสำคัญในการออกแบบหลายอย่าง คือ 1. การมีเอกลักษณ์ ในที่นี้คือ ทั้งรูปร่าง รูปทรง สีที่สามารถแยกแยะได้จากการเพียงเห็น silhouette ก็สามารถรู้ได้เลยว่าคือตัวละครใด 2. การสร้างท่าทางที่บ่งบอกบุคลิกของตัวละคร ทำให้ตัวละครมีความเฉพาะตัวมากขึ้น 3. ยิ่งค้นคว้าหาข้อมูลตัวละครมากๆ ก็จะมีคลังในการหาไอเดียมาใช้ในการออกแบบตัวละครมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจในการออกแบบตัวละครได้ดีขึ้น ในการทำโครงการนี้

1.2 การศึกษาหลักการใช้โทนสีในการออกแบบตัวละคร ข้าพเจ้าได้เรียนรู้หลักการใช้สีในการนำไปสื่อถึงบุคลิกของตัวละคร แต่ละตัวภายในเรื่อง รวมถึงการเล่าเรื่อง การสื่ออารมณ์ภายในซีนต่างๆ

1.3 ฝึกฝนและพัฒนางานในด้านการลงสีของงาน Digital Painting ข้าพเจ้าได้ศึกษาและเรียนรู้เทคนิคการลงสี ทั้งเรื่องที่ทำให้แต่ละภาพ มีความสวยงามมากขึ้น การใช้คำสั่งอย่างอื่นที่ข้าพเจ้าไม่เคยรู้มาก่อน การใช้โปรแกรมและเมาส์ปากกาที่คล่องแคล่วขึ้น รวมไปถึงการลงสีให้เร็วมากขึ้น เนื่องจากจำนวนภาพของโครงการที่มีจำนวนค่อนข้างเยอะ ทำให้งานไม่ล่าช้าจนเกินไปในขั้นตอนการลงสี แล้วไปกินเวลาของการแอนิเมทจนเกินไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำงาน

ในเรื่องของการสืบค้นข้อมูลของข้าพเจ้า เป็นเรื่องของ Digital Painting และโชคดีที่ข้าพเจ้าได้ศึกษา Digital Painting มาก่อนการทำโครงการชิ้นนี้ มีแหล่งอ้างอิงงานจากหลากหลายช่องทาง ทำให้การทำงานในขั้นต่อไปรวดเร็วขึ้น แต่ในส่วนของงานแอนิเมทหรือการใส่ Effect ต่างๆ นั้น ข้าพเจ้าไม่มีความรู้ความสามารถในการทำงานมาก่อน จึงใช้เวลาในการลองทำดูทำผิดอยู่พอสมควร ก่อนที่จะสามารถทำได้คล่องมากขึ้น ก็ควรจะลองฝึกใช้ไปด้วย ในช่วง Pre-Production เพื่อที่จะไม่เสียเวลาในช่วง Production มากเกินไปในเรื่องการลองผิดลองถูกภายในโปรแกรม

เรื่องขั้นตอนในการทำงาน ข้าพเจ้าคิดว่าควรจะกำหนดตารางงานที่ชัดเจนขึ้นมา และต้องทำตามให้ได้ด้วยความรับผิดชอบ การทำงานแอนิเมชัน 2 มิติ ทั้งการร่างเส้น ลงสีต้องใช้ความอดทนในการทำงานอย่างมาก และใช้เวลาค่อนข้างสูงในแต่ละซีน แต่ละเฟรม หากทำไม่ทันตามที่กำหนดในแต่ละวันงานก็จะทบค้างไปวันต่อไป ภาระงานยิ่งหนักขึ้น สุดท้ายจะทำให้เราทำงานไม่ทันตามตารางที่กำหนดไว้จนงานไปสะสมในช่วงท้ายๆ ของตารางงาน ในการแก้ปัญหาการทำไม่ทันตารางที่กำหนดนั้น ควรเผื่อเวลาในการทำงานให้มากขึ้นต่อการทำงานในซีนหนึ่ง หรือกำหนดให้แน่นๆ และสามารถทำตามที่กำหนดได้อย่างชัดเจน

บรรณานุกรม

จักรกฤษณ์ นิลทะสิน. การวาดภาพการตูน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วาดศิลป์, 2545.

เทียนชัย ตั้งพรประเสริฐ. องค์ประกอบศิลป์ 1, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์สามลดา, 2553.

ทฤษฎีสี่ [ออนไลน์]. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2562. เข้าถึงได้จาก

<https://homegame9.wordpress.com/ทฤษฎีสี่/>.

Bear Visual Specialist. Motion Graphics VS Animation แตกต่างกันอย่างไรร ?

[ออนไลน์]. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2562. เข้าถึงได้จาก

<http://www.beartheschool.com/share-1/2018/8/8/motiongraphics-vs-animation->

Kawaholic. วรรณคดีและสี่คู่ตรงข้าม[ออนไลน์]. สืบค้น 25 พฤษภาคม 2562. เข้าถึงได้จาก

<https://art1486.wordpress.com/2017/11/01/วรรณคดีและสี่คู่ตรงข้าม/>.

325期 | 游戏原画-韩国画师 7200ss 作品欣赏. <https://chuansongme.com/n/1127558>.

Cdr. Character Design | Shapes. Character Design References. September 22, 2018.

Accessed May 26, 2019. <https://characterdesignreferences.com/visual-library-2/character-design>.

Fenske, Joeri. Snowed Inn. April 2019. Accessed May 25, 2019.

<https://www.artstation.com/artwork/e0zYoP>.

Heonhwa, Choe. Herald of the Dreadhorde. April 2019. Accessed May 25, 2019.

<https://www.artstation.com/artwork/oOzJRz>.

Lefvre, Joeri. Concept Art. Accessed May 25, 2019.

http://www.joerilefevre.com/?page_id=34.

MacManus, Finnian. God of War Forest Highvis. 2018. Accessed May 25, 2019.

<https://www.artstation.com/artwork/ngzZX>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LoL Esports. Make History | 2018 Mid-Season Invitational - League of Legends.

YouTube. April 26, 2018. Accessed May 25, 2019.

https://www.youtube.com/watch?v=RivYhVZp34Q&list=FLVEv4_Zee8tTx52tU_vNzmQ&index=6&t=0s.

Pan, Chengwei. Farewell Chapter 2. February 2019. Accessed May 25, 2019.

<https://www.artstation.com/artwork/rRXk2E>.

Random Characters 1. Luigi Lucarelli. Accessed May 26, 2019.

<https://luigil.artstation.com/projects/2x8gGa>.

Shapes, Move. Character Rigging & Animation in After Effects Tutorial with DUIK 16

BASSEL PLUGIN. YouTube. July 26, 2018. Accessed May 25, 2019.

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

Staff, Creative Bloq. 27 Top Character Design Tips. Creative Bloq. May 24, 2019.

Accessed May 30, 2019. <https://www.creativebloq.com/character-design/tips-5132643>.

Tran, Ross. Surf Girl. 2018. Accessed May 25, 2019.

<https://www.artstation.com/artwork/2Rq8A>.

What Is Character Design? (And What Does A Character Designer Do?). Concept Art

Empire. April 29, 2019. Accessed May 26, 2019.

<https://conceptartempire.com/character-design/>.

ประวัติ

ชื่อ -สกุล นาย รวิภาส ออดยะกุล
 ที่อยู่ 529/110 ถนน บางแวก แขวง บางแวก เขต ภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
 E-mail : E_ravipas@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2550 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา จากโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี
 พ.ศ. 2553 จบการศึกษาระดับมัธยมต้น จากโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี
 พ.ศ. 2556 จบการศึกษาระดับมัธยมปลาย จากโรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี
 พ.ศ. 2561 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
 ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้