

ออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น”

SOUND DESIGN FOR 2D ANIMATION “W311”



สุนทรพจน์ อุ่นสนิท

SUNTONPOJ OUNSANIT

ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย ภาควิชาศิลปะศิลป์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองศิลปนิพนธ์

หัวข้อศิลปนิพนธ์

ออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง

“ คม เขี้ยว แค้น ”

SOUND DESIGN FOR 2D ANIMATION “ W311 ”

นักศึกษา

สุนทรพจน์ อุ่นสนิท

รหัสประจำตัว

63020338

ปริญญา

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา

ภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย

ภาควิชา

นิเทศศิลป์

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมพัทธ์ พัชรวิษญู

(  )

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์

ออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง

“ คม เขี้ยว แค้น ”

SOUND DESIGN FOR 2D ANIMATION “ W311 ”

นักศึกษา

สุนทรพจน์ อุ่ณสนิท

รหัสประจำตัว

63020338

ปริญญา

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา

ภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขมพัทธ์ พัทธวิญญู

## บทคัดย่อ

ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “คม เขี้ยว แค้น” เป็นภาพยนตร์แนวแอ็คชั่นนิยายวิทยาศาสตร์ ศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้เกิดจากความสนใจส่วนตัวเกี่ยวกับการออกแบบเสียง และภาพยนตร์แอนิเมชันแนวแอ็คชั่นนิยายวิทยาศาสตร์ โดยเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์เสียง เพื่อช่วยในการเล่าเรื่อง โดยมีเรื่องราวเกี่ยวกับนิยายวิทยาศาสตร์ การไล่ล่า ฉากยิงปืนในอวกาศ ซึ่งมีความเหมาะสมต่อการทำแอนิเมชัน และเหมาะสมต่อการออกแบบเสียง ภาพยนตร์สั้นเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อการออกแบบเสียงฉากแอ็คชั่นในภาพยนตร์แอนิเมชันนิยายวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์เสียงที่สนับสนุนในการเล่าเรื่องราวในภาพยนตร์แอนิเมชันนิยายวิทยาศาสตร์

ภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติเรื่องนี้ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน และทำให้ผู้ชมเกิดความบันเทิงในภาพยนตร์แอนิเมชันในฉากแอ็คชั่น และประเด็นเรื่องของการนำสัตว์มาทดลอง

## กิตติกรรมประกาศ

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.เขมพัทธ์ พัชรวิชัยูที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำ และคอยให้การช่วยเหลือในการทำศิลปนิพนธ์ รวมถึงสอนวิธีการทำงานที่ดีทำให้ผู้วิจัยรู้จักพัฒนาตนเองในด้านการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณะกรรมการสอบศิลปนิพนธ์ที่ให้คำแนะนำและแนวทางในการปรับปรุงศิลปนิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบคุณ นายเดชดินทร์ ชัยนิตย์ ผู้กำกับ ผู้ออกแบบตัวละคร ผู้ทำการเคลื่อนไหวตัวละคร ที่ไว้วางใจร่วมงานกับข้าพเจ้าจนทำงานแอนิเมชันเรื่องนี้สำเร็จ

ขอขอบคุณ นายธนภัทร อนุฤทธิ์รังสี ผู้ทำหน้าที่ตำแหน่งเทคนิคพิเศษ ที่ไว้วางใจร่วมงานกับข้าพเจ้าจนทำงานแอนิเมชันเรื่องนี้สำเร็จ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ครอบครัวอุ่นสนิท ที่เป็นส่วนสำคัญในการ สนับสนุน ให้กำลังใจ กาลังใจ และทุนทรัพย์ จนทำให้ผลงานชิ้นนี้สามารถลุล่วงมาได้ด้วยดี

สุนทรพจน์ อุ่นสนิท

## สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อ .....	I
กิตติกรรมประกาศ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญรูปภาพ.....	VI
สารบัญรูปภาพ(ต่อ).....	VII
สารบัญรูปภาพ(ต่อ).....	VIII
สารบัญรูปภาพ(ต่อ).....	IX
<b>บทที่ 1 บทนำ .....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ .....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	1
ขอบเขตโครงการ .....	1
ลักษณะของโครงการ.....	2
วิธีดำเนินงาน .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
<b>บทที่ 2 การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล .....</b>	<b>4</b>
1) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบอวกาศเพื่อออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ.....	4
1.1 องค์ประกอบในอวกาศ.....	4
1.2 การสื่อสารบนอวกาศ .....	5
2) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำดนตรีเพื่อออกแบบดนตรีประกอบในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ.....	6
2.1 ประเภทของดนตรี.....	6
2.2 ประเภทของเครื่องดนตรี.....	7
2.3 คีย์ และ สเกลดนตรี.....	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3) การศึกษาเสียงของสัตว์เพื่อออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ.....	9
4) ศึกษาการออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน.....	10
<b>บทที่ 3 บทภาพยนตร์.....</b>	<b>14</b>
3.1 ประเด็น (Theme).....	14
3.2 ประโยคขาย (Logline).....	14
3.3 โครงเรื่อง (Plot).....	14
3.4 โครงเรื่องขยาย (Treatment/Outline).....	14
3.5 ตัวละคร (Character).....	15
3.6. บทภาพยนตร์ (Screenplay).....	15
<b>บทที่ 4 การออกแบบเสียงใน Animatic.....</b>	<b>43</b>
4. ขั้นตอน Pre-production.....	43
<b>บทที่ 5 การออกแบบเสียงใน Animation.....</b>	<b>55</b>
5. ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์ Production.....	55
5.1 รายการเสียง(Sound list).....	55
5.2 การทำเสียงประกอบ (Foley).....	77
5.3 การทำดนตรีประกอบ (Score).....	82
<b>บทที่ 6 ขั้นตอนหลังการผลิตภาพยนตร์ (Post production).....</b>	<b>85</b>
6.1 การตัดต่อเสียง (Sound Edit).....	85
6.2 การทำเสียงให้สมบูรณ์ (Sound Mix).....	85
<b>บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>87</b>
7.1 สรุป.....	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
7.2 อุปสรรคในการทำงาน .....	87
7.3 ข้อเสนอแนะ .....	88
บรรณานุกรม .....	89
ประวัติผู้เขียน.....	90



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบในอวกาศ .....	4
ภาพที่ 2.2 การสื่อสารบนอวกาศ .....	5
ภาพที่ 2.3 ความถี่ของเสียง.....	5
ภาพที่ 2.4 ประเภทดนตรี .....	7
ภาพที่ 2.5 คีย์ และ สเกลดนตรี.....	9
ภาพที่ 2.5 เสียงเท่า.....	10
ภาพที่ 2.7 ภาพยนตร์เรื่อง Stowaway (2021).....	11
ภาพที่ 2.8 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Mobile Suit Gundam : The Witch from Mercury(2023).....	12
ภาพที่ 2.9 ศึกษาการทำเสียงประกอบ.....	13
ภาพที่ 2.10 ศึกษาการทำดนตรีประกอบ.....	13
ภาพที่ 3.1 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 1 .....	17
ภาพที่ 3.2 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 2 .....	18
ภาพที่ 3.3 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 3.....	19
ภาพที่ 3.4 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 4 .....	19
ภาพที่ 3.5 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 1 .....	20
ภาพที่ 3.6 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 2 .....	20
ภาพที่ 3.7 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 3 .....	21
ภาพที่ 3.8 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 4 .....	21
ภาพที่ 3.9 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 5 .....	22
ภาพที่ 3.10 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 6 .....	22
ภาพที่ 3.11 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 7 .....	23
ภาพที่ 3.12 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 8.....	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.13 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 1 .....	24
ภาพที่ 3.14 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 2 .....	24
ภาพที่ 3.15 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 3 .....	25
ภาพที่ 3.16 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 4 .....	25
ภาพที่ 3.17 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 5 .....	26
ภาพที่ 3.18 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 6 .....	26
ภาพที่ 3.19 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 7 .....	27
ภาพที่ 3.20 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 8 .....	27
ภาพที่ 3.21 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 1 .....	28
ภาพที่ 3.22 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 2 .....	28
ภาพที่ 3.23 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 3 .....	29
ภาพที่ 3.24 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 4 .....	29
ภาพที่ 3.25 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 5 .....	30
ภาพที่ 3.26 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 6 .....	30
ภาพที่ 3.27 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 7 .....	31
ภาพที่ 3.28 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 1 .....	31
ภาพที่ 3.29 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 2 .....	32
ภาพที่ 3.30 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 3 .....	32
ภาพที่ 3.31 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 4 .....	33
ภาพที่ 3.32 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 5 .....	33
ภาพที่ 3.33 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 6 .....	34
ภาพที่ 3.34 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 7 .....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.35 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 8.....	35
ภาพที่ 3.36 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 9.....	35
ภาพที่ 3.37 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 10.....	36
ภาพที่ 3.38 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 1.....	36
ภาพที่ 3.39 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 2.....	37
ภาพที่ 3.40 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 3.....	37
ภาพที่ 3.41 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 4.....	38
ภาพที่ 3.42 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 5.....	38
ภาพที่ 3.43 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 6.....	39
ภาพที่ 3.44 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 7.....	39
ภาพที่ 3.45 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 8.....	40
ภาพที่ 3.46 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 9.....	40
ภาพที่ 3.47 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 10.....	41
ภาพที่ 3.48 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 11.....	41
ภาพที่ 3.49 สตอร์บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 12.....	42
ภาพที่ 4.4 การทำเสียงต๋อย (เสียงผ้า).....	77
ภาพที่ 4.5 การทำเสียงต๋อย (เสียงต๋อย).....	78
ภาพที่ 4.6 การทำเสียงต๋อย (หักฝัก).....	78
ภาพที่ 4.7 การทำเสียงฟาด (ฟาดท่อ pvc).....	79
ภาพที่ 4.8 การทำบรรจุกระสุน และ จับกระบอกปืน (เสียงลูกบิดประตู).....	79
ภาพที่ 4.8 เสียงจับ และ ถีบ (เสียงผ้าขนหนู).....	80
ภาพที่ 4.9 เสียงจับ และ ถีบ (เสียงผ้าวม).....	80
ภาพที่ 4.10 เสียงสายรัดคอ (เสียงซิป).....	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.11 เสียงกระดุก (เสียงทักผ้าก).....	81
ภาพที่ 4.12 เสียงข่วน (เสียงขบมีด).....	82
ภาพที่ 4.13 Opening Score.....	82
ภาพที่ 4.14 Scary Score.....	83
ภาพที่ 4.15 Action Score.....	83
ภาพที่ 4.16 Ending Score.....	84
ภาพที่ 6.1 การจัดวางเสียง.....	85
ภาพที่ 6.2 การปรับระดับเสียง.....	86
ภาพที่ 6.3 การปรับมิติของเสียง.....	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ภาพยนตร์ศิลปะขั้นสูงนี้เกิดจากความสนใจส่วนตัวในเรื่องการออกแบบเสียง ในภาพยนตร์แอนิเมชันแนวแอคชั่น นิยายวิทยาศาสตร์ นำเสนอในรูปแบบของเสียง โดยการออกแบบเสียง ให้ออกมามีความเป็นแอ็คชั่น โดยการทำให้เสียงการต่อสู้ต่างๆเสียงยิงปืน และเสียงดนตรีประกอบเพื่อสนับสนุนตัวภาพยนตร์แอนิเมชัน นิยายวิทยาศาสตร์

รวมถึงไปถึงปัญหาของการนำสัตว์มาทดลอง เช่น การทดลองที่อาจทำให้สัตว์เจ็บป่วยหรือเสียชีวิต โดยไม่คำนึงถึงจรรยาบรรณของการใช้สัตว์ทดลอง และผลการทดลองที่ได้จากสัตว์บางครั้งอาจไม่สามารถ นำมาใช้กับมนุษย์ได้ ซึ่งอาจมีวิธีอื่นที่ทดแทนได้โดยไม่ต้องใช้สัตว์ทดลองเป็นทางเลือกที่ดีกว่า

โดยในเรื่องเสียงนั้นจะถูกนำเสนอเรื่องราวผ่านเสียงอวกาศที่ให้ความรู้สึกโหวงเหว เสียงการต่อสู้ที่จะทำให้คนดูลุ้นระทึกไปกับฉากนั้น และดนตรีประกอบที่สนับสนุนตัวฉากให้มีความตื่นเต้นเร้าใจมากขึ้น

#### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อการออกแบบเสียงฉากแอ็คชั่นในภาพยนตร์แอนิเมชันนิยายวิทยาศาสตร์
2. เพื่อออกแบบและสร้างสรรค์เสียงที่สนับสนุนในการเล่าเรื่องราว ในภาพยนตร์แอนิเมชันนิยายวิทยาศาสตร์

#### ขอบเขตโครงการ

ออกแบบเสียงให้กับภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ความยาว 3 นาทีโดยประมาณ โดยการออกแบบเสียงประกอบดนตรีประกอบ เสียงประกอบพิเศษ และการลำดับเสียงให้มีความสมบูรณ์ด้วยโปรแกรม Adobe Audition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะของโครงการ

ภาพยนตร์แอนิเมชันแนว แอคชั่น นิยายวิทยาศาสตร์ โดยการเล่าเรื่องผ่านการออกแบบเสียงให้มีความตื่นเต้น ลุ้นระทึกทุกขณะที่รับชม และดนตรีประกอบที่เสริมบริบทให้ตัวภาพยนตร์แอนิเมชันนั้นมีความสนุกตื่นเต้นมากขึ้น

## วิธีดำเนินงาน

### 1. PRE-PRODUCTION

- 1.1 ศึกษาเรื่องที่ได้รับมาจากผู้กำกับ
- 1.2 วิเคราะห์ลักษณะตัวละคร และสถานที่ เพื่อนำมาออกแบบเสียง
- 1.3 ศึกษาการทำเสียงประกอบ และดนตรีประกอบ
- 1.4 ศึกษาการใช้โปรแกรมทำดนตรีประกอบ
- 1.5 ศึกษาการใช้โปรแกรมทำเสียงประกอบ
- 1.6 ศึกษาการใช้อุปกรณ์บันทึกเสียง
- 1.7 ใส่เสียงตัวละคร Sound Guide
- 1.8 วางแผนและจัดการตารางเวลาในการทำเสียง

### 2. PRODUCTION

- 2.1 ลงมือทำเสียงประกอบให้กับภาพยนตร์แอนิเมชัน
- 2.2 ลงมือทำดนตรีประกอบให้กับภาพยนตร์แอนิเมชัน

### 3. POST-PRODUCTION

- 3.1 Sound Editor
- 3.2 Clean up Foley , Dialogue
- 3.3 Sound Mixer
- 3.4 ส่งให้ผู้กำกับตรวจสอบความเรียบร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ชมที่ได้รับชมภาพยนตร์แอนิเมชัน โดยสามารถใช้เสียงเล่าเรื่องได้
2. ผู้ชมได้รับอารมณ์และความเพลิดเพลินจากการออกแบบเสียงในแอนิเมชัน แอ็คชั่น นิยาย วิทยาศาสตร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

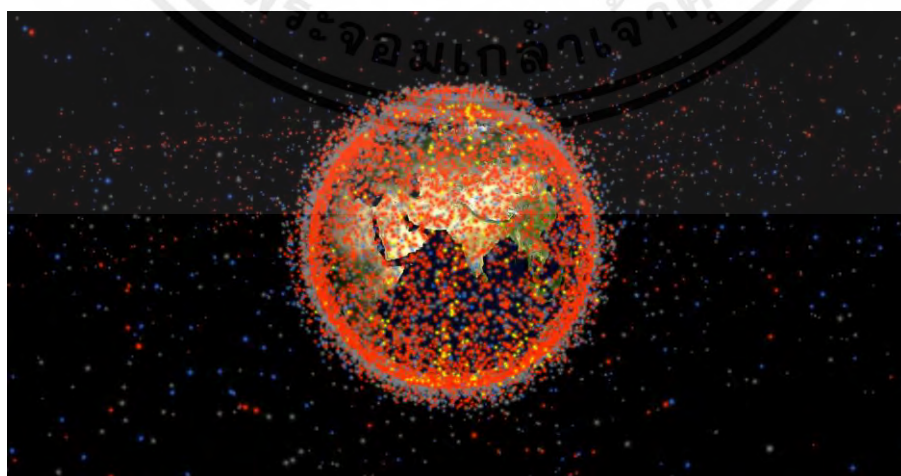
ในการออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ ข้าพเจ้าได้เริ่มจากการค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ได้รับมอบหมายโดย จะแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- 1) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอวกาศเพื่อออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ
- 2) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำดนตรีเพื่อออกแบบดนตรีประกอบในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ
- 3) การศึกษาเสียงของสัตว์เพื่อออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ
- 4) ศึกษาการออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน
- 5) ศึกษาข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบเสียงจากภาพยนตร์กรณีศึกษา
- 6) ศึกษาการทำเสียง และ ดนตรีประกอบ

#### 1) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอวกาศเพื่อออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ

##### 1.1 องค์ประกอบในอวกาศ

อวกาศเป็นพื้นที่กว้างใหญ่ที่อยู่นอกโลก และ พื้นที่ในอวกาศไม่ได้ว่างเปล่า ในอวกาศประกอบด้วยอนุภาคที่มีความหนาแน่นต่ำ โดยส่วนใหญ่จะเป็นพลาสมา ไฮโดรเจน และฮีเลียม เช่นเดียวกับรังสีแม่เหล็กไฟฟ้าสนามแม่เหล็กนิวตริโนฝุ่นและรังสีคอสมิก

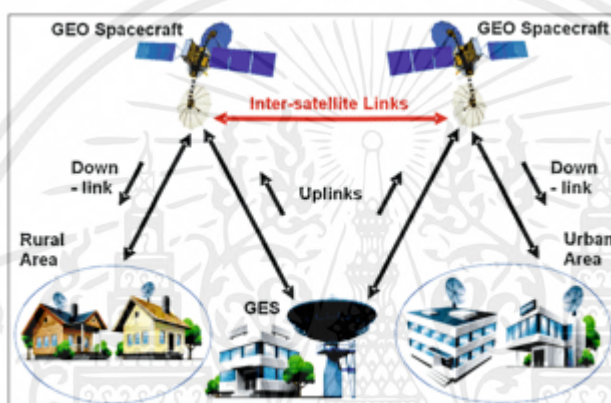


ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบในอวกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

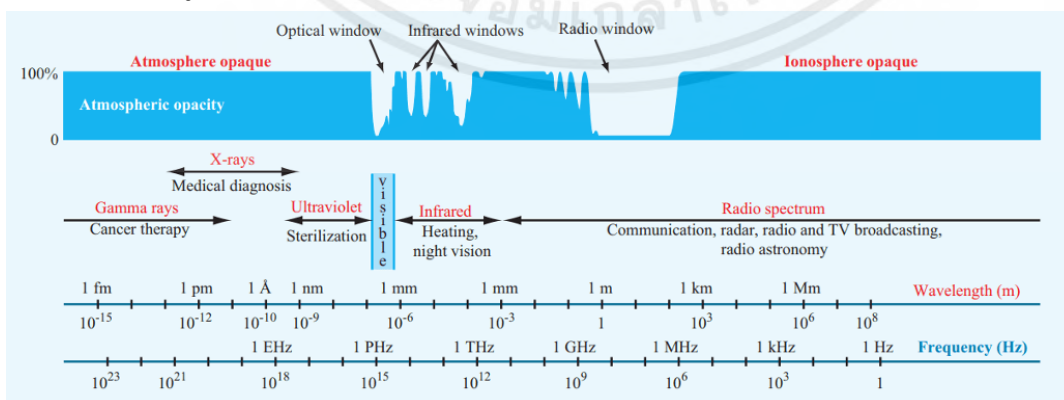
## 1.2 การสื่อสารบนอวกาศ

สำหรับภารกิจส่วนใหญ่ ระบบการสื่อสารช่วยให้ยานอวกาศสามารถส่งข้อมูลและการวัด และส่งข้อมูลทางไกลมายังโลก รับคำสั่งจากโลก และถ่ายทอดข้อมูลจากยานอวกาศหนึ่งไปยังอีก ยานอวกาศหนึ่ง ระบบการสื่อสารประกอบด้วยส่วนภาคพื้นดิน: สถานีภาคพื้นดินหนึ่งสถานีขึ้นไป ที่ตั้งอยู่บนโลก และส่วนของอวกาศ: ยานอวกาศหนึ่งลำขึ้นไปและส่วนข้อมูลการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง ฟังก์ชันสามประการของระบบสื่อสารคือการรับคำสั่งจากโลก (อัปลิงค์) การส่งข้อมูลลงสู่พื้นโลก (ดาวนลิงค์) และส่งหรือรับข้อมูลจากดาวเทียมอื่น (ครอสลิงค์หรือลิงค์ระหว่างดาวเทียม) (รูปที่ 9.1) ระบบการสื่อสารมีสองประเภท: ความถี่วิทยุ (RF) และออปติคอลลิงก์ที่ว่าง (FSO) FSO ยังเรียกว่า การสื่อสารด้วยเลเซอร์ (lasercom)



ภาพที่ 2.2 การสื่อสารบนอวกาศ

ระบบสื่อสารในยานอวกาศส่วนใหญ่ใช้ความถี่วิทยุ โดยทั่วไปจะทำงานภายในคลื่นวิทยุของสถาบัน วิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (IEEE) ที่กำหนดที่ความถี่ 300 MHz ถึง 40 GHz ระบบ RF สื่อสาร โดยการส่งข้อมูลโดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเข้าและออกจากเสาอากาศ ข้อมูลจะถูกมอดูเลตบนคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้าความถี่วิทยุและส่งผ่านช่องสัญญาณผ่านชั้นบรรยากาศหรืออวกาศไปยังระบบรับ สัญญาณที่มีดีมอดูเลต



ภาพที่ 2.3 ความถี่ของเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม้ว่าโดยทั่วไประบบ RF จะถูกใช้สำหรับการสื่อสารในอวกาศอัตราต่ำ แต่การพัฒนาล่าสุดในการสื่อสาร FSO ได้ทำให้มันเป็นทางเลือกที่น่าสนใจสำหรับระบบ RF โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการสื่อสารที่มีอัตราสูง ระบบ FSO ประกอบด้วยสถานีส่งสัญญาณและสถานีรับสัญญาณ เช่นเดียวกับระบบ RF ข้อมูลจะถูกมอดูเลตบนคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (ที่ความถี่แสง) และส่งผ่านช่องสัญญาณไปยังระบบรับสัญญาณ ลิงค์ FSO ทำงานที่ความถี่สูงกว่าลิงค์ RF โดยทั่วไปที่แถบอินฟราเรดใกล้ (เช่น 1,064 นาโนเมตรหรือ 1550 นาโนเมตร) แสงที่มองเห็นมักไม่ได้ใช้เนื่องจากข้อกังวลด้านความปลอดภัยของดวงตาสำหรับช่างเทคนิคที่อาคารผู้โดยสาร การใช้ความถี่ที่สูงขึ้นและแบนด์วิดท์ที่กว้างขึ้นสามารถรองรับอัตราข้อมูลที่สูงขึ้นได้ แต่ความยาวคลื่นที่สั้นกว่ายังส่งผลให้มีความกว้างของลำแสงแคบลง ซึ่งต้องการการชี้ไปยังเทอร์มินัลการสื่อสารที่แม่นยำยิ่งขึ้น ทั้งแม่นยำและแม่นยำยิ่งขึ้น

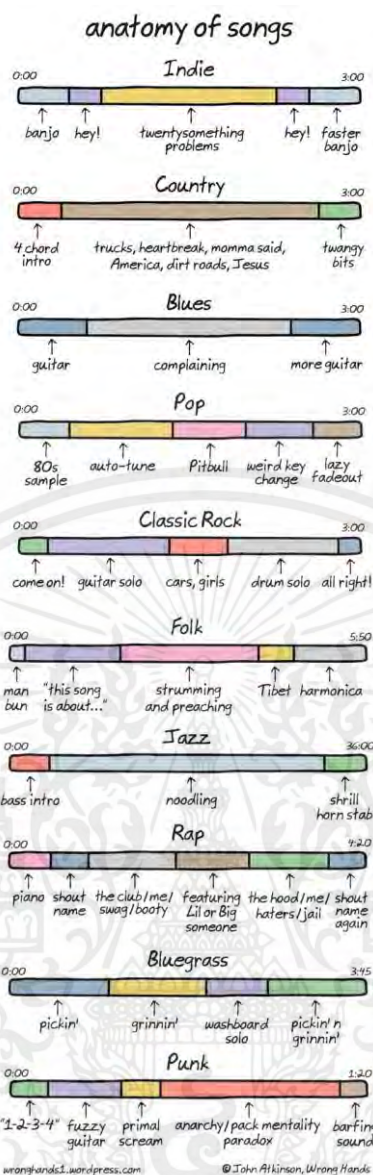
(NASA. <https://www.nasa.gov/smallsat-institute/sst-soa/soa-communications/#9.2>)

(NASA. <https://www.nasa.gov/missions/tech-demonstration/space-communications-7-things-you-need-to-know/>)

## 2) การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำดนตรีเพื่อออกแบบดนตรีประกอบในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ

### 2.1 ประเภทของดนตรี

ดนตรีมีหลากหลายประเภท หลากหลายแนว แต่ละประเภทก็ให้ความรู้สึกและอารมณ์ที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับจังหวะ และเครื่องดนตรี ซึ่งดนตรีแต่ละแนวนั้น จะให้ความรู้สึกที่ไม่เหมือนกัน เนื่องด้วยการใช้จังหวะที่ใช้และเครื่องดนตรีแตกต่างกันจึงทำให้เกิดความแตกต่างกันของประเภทของดนตรี



ภาพที่ 2.4 ประเภทดนตรี

## 2.2 ประเภทของเครื่องดนตรี

เครื่องดนตรีมีจำนวนมากซึ่งแต่ละเครื่องมีหน้าตาที่คล้ายกันแต่ทำหน้าที่คนละอย่าง เลยมีการแบ่งแยกของประเภทของเครื่องดนตรี ออกมาเป็น 5 ประเภทดังนี้

### 2.2.1 ประเภทของเครื่องดนตรีสากลกลุ่มเครื่องสาย (String)

เครื่องดนตรีที่อยู่ในกลุ่มเครื่องสายได้แก่ กีตาร์ กีตาร์ไฟฟ้า เบส ไวโอลิน วิโอลา เซลโล ดับเบิลเบส ฮาร์ป แบนโจ แมนโดลิน อูคูเลเล่

### 2.2.2 ประเภทของเครื่องดนตรีสากลกลุ่มเครื่องลมไม้ (woodwind)

เครื่องดนตรีที่อยู่ในกลุ่มเครื่องลมไม้ได้แก่ ปิคโคโล่ ฟลูท โอโบ อิงลิชฮอร์น คลาริเน็ต บาสซูน แซกโซโฟน เครื่องดนตรีประเภทนี้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.2.1 ประเภทที่เป่าเข้าไปในรูเป่า

เครื่องแบบนี้จะจัดไว้ในประเภท “ขลุ่ย” โดยเสียงเกิดจากการเป่าเข้าไปตรงรูเป่าด้านบนหรือด้านข้าง เครื่องดนตรีประเภทขลุ่ย ได้แก่ รีคอร์ดเดอร์ ฟลูท และ ปิคโคโล

### 2.2.3 ประเภทของเครื่องดนตรีสากลกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง (Brass)

เครื่องดนตรีในกลุ่มนี้ได้แก่ ทรัมเป็ต เฟรนช์ฮอร์น ทรอมโบน ทูบา

### 2.2.4 ประเภทของเครื่องดนตรีสากลกลุ่มเครื่องกระทบ (percussion)

เครื่องกระทบนั้นเป็นกลุ่มที่มีขนาดใหญ่มากได้แก่ เบล มาริมบา

ไวบราโฟน ฉาบ ไทรวงกอล กลองทุกประเภท แทมบูรีน เครื่องกระทบเป็นเครื่องดนตรีที่เกิดจากการตี สั่น เขย่า เคาะ อาจใช้ มือ ไม้ หรือวัสดุอะไรก็ได้ที่ทำให้เกิดเสียง วัสดุที่ใช้ทำเครื่องกระทบอาจจะเป็น ไม้ โลหะหรือแผ่นหนังก็ได้ เครื่องกระทบนั้นแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ประเภทที่ไม่มีระดับเสียง เช่น เบสดรัม ฉาบ และประเภทที่มีระดับเสียง เช่น ซาโลโฟน ทิมพานี่

### 2.2.5 ประเภทของเครื่องดนตรีสากลกลุ่มเครื่องคีย์บอร์ด

เครื่องดนตรีกลุ่มคีย์บอร์ดได้แก่ เปียโน ออร์แกน คลาวิคอร์ด ฮาร์พซิคอร์ด แอคคอร์ดเดียน เมโลเดียน เครื่องดนตรีที่จัดอยู่ในประเภทคีย์บอร์ดจะต้องมีลิ้มที่สามารถปรับเปลี่ยนระดับเสียงได้ ไม่ว่าจะเป็น คีย์ ปุ่ม หรือคันโยก ผู้เล่นสามารถกดคีย์ได้หลายๆ ตัวในเวลาเดียวกันทำให้เกิดฮาร์โมนี่ที่มีความซับซ้อนได้ เราสามารถใช้เครื่องดนตรีเปียโนในการเล่นแทนวงออร์เคสตราได้ทั้งวงเนื่องจากระดับเสียงบนเปียโนนั้นมีตั้งแต่เสียงที่ต่ำมากไปจนระดับเสียงที่สูงมาก จึงครอบคลุมเครื่องดนตรีตั้งแต่เสียงสูงอย่าง ปิคโคโล ไปจนถึงทูบาที่มีเสียงต่ำมาก

( <https://saraicello.wordpress.com/2013/02/08/13/> )

(<https://panguy.weebly.com/361136193632364836163607358636293591364835883619363936563629359136043609360536193637.html>)

(chrome-extension://efaidnbmnibpcajpcglclefindmkaj/https://06513takdanaisarai.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/02/1109291212460524\_131114141448121.pdf)

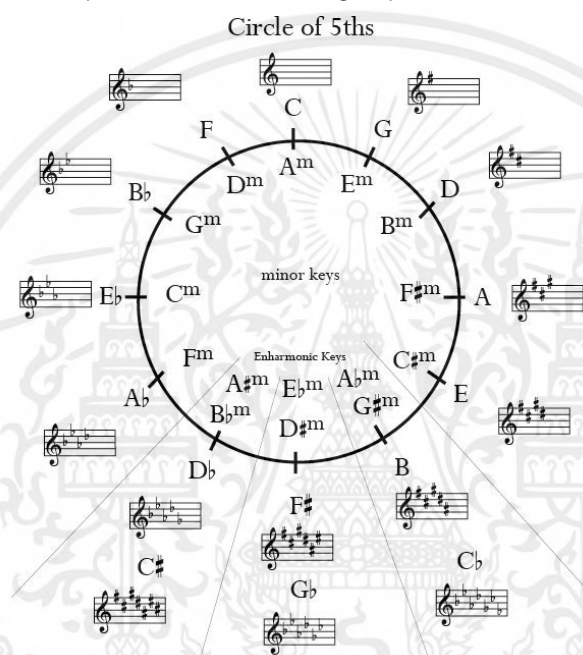
## 2.3 คีย์ และ สเกลดนตรี

ในทฤษฎีดนตรีคีย์สำคัญ ของ งานชิ้นหนึ่งคือกลุ่มระดับเสียงหรือระดับ ที่เป็นพื้นฐานของการเรียบเรียงดนตรี คีย์จะประกอบด้วย โน้ต โทนิค และคอร์ด ที่สอดคล้องกัน ซึ่ง เรียกอีกอย่างว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอร์ดโทนิคหรือโทนิค ซึ่งให้ความรู้สึกของการมาถึงและการพักผ่อน และยังมีความสัมพันธ์เฉพาะกับระดับเสียงอื่นๆ ของคีย์เดียวกัน คอร์ดที่สอดคล้องกัน และ ระดับเสียงและคอร์ดที่อยู่นอกคีย์ โน้ตและคอร์ดอื่นที่ไม่ใช่โทนิคในท่อนหนึ่งจะสร้างระดับความตึงเครียดที่แตกต่างกัน ซึ่งจะได้รับ การแก้ไขเมื่อโน้ตหรือคอร์ดโทนิคกลับมา ส่วน Scale ก็คือ กลุ่มของโน้ตที่เรียงกัน เป็นลำดับขั้น มีการจัดเรียงระดับของเสียงอย่างมีรูปแบบ เวลาเล่นกลุ่มโน้ตนั้นๆ จะได้สำเนียง เป็นแบบๆไป เป็นสำเนียงเฉพาะตัวของสเกลนั้นๆ เช่น Major Scale (เมเจอร์) จะให้ความรู้สึกที่สนุกสนาน ฟังสบาย ส่วน Minor Scale (ไมเนอร์) จะให้ความรู้สึกที่เศร้า เหงา หดหู่

(Verycatsound. <https://verycatsound.com/blog-key/>)



ภาพที่ 2.5 คีย์ และ สเกลดนตรี

### 3) การศึกษาเสียงของสัตว์เพื่อออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ

หมาแต่ละตัวมีเสียงร้องที่แตกต่างกัน พวกเขาอาจไม่สามารถสื่อสารออกมาเป็นคำพูดได้เช่นเดียวกับคน แต่ก็ยังมีวิธีแปลงเสียงแบบต่าง ๆ เพื่อบ่งบอกความต้องการและอารมณ์ความรู้สึกให้เราได้รับรู้ ซึ่งส่วนใหญ่ มักจะเป็นเสียงเห่าหรือเสียงหอน

ลักษณะและความหมายของเสียงหมาแบบต่าง

#### 3.1) เสียงเห่า

ความหมายของเสียงเห่า

- การเห่าเป็นวิธีดึงความสนใจจากเจ้าของ เสียงหมาเห่าอาจบ่งบอกถึงความหิวหรือความต้องการบางอย่าง
- หมามักจะเห่าเตือนเมื่อรู้สึกถึงภัยคุกคามหรือพบเจอคนแปลกหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่2.5 เสียงเห่า

### 3.2) เสียงหอน

ความหมายของเสียงหอน

- หมาหอนเพราะรู้สึกเศร้า
- อาจเกิดขึ้นเมื่อพวกเขาได้ยินเสียงหมาตัวอื่นหอน นี่อาจเป็นการตอบรับเสียงหอนหรือตอบรับเพื่อเข้าร่วมกับเพื่อนตัวอื่น ๆ

### 3.3) เสียงร้องครวญคราง

ความหมายของเสียงร้องครวญคราง

- รู้สึกไม่สบายหรือเจ็บปวด
- รู้สึกเศร้า
- มีความวิตกกังวลหรือหวาดกลัว

### 3.4) เสียงคำราม

ความหมายของเสียงคำราม

- เสียงหมาคำรามเป็นคำเตือนและสัญญาณของการคุกคาม
- ส่งเสียงคำรามเพื่อแสดงความสับสนหรือความเจ็บปวด
- ต้องการสร้างอาณาเขต

( <https://www.cesar.co.th/dog-care/dog-sounds-and-their-meaning> )

## 4) ศึกษาการออกแบบเสียงในภาพยนตร์แอนิเมชัน

ในขั้นตอนการออกแบบเสียงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เนื่องจากศึกษาข้อมูลจากการค้นคว้าเกี่ยวกับเสียงของอวกาศและทฤษฎีดนตรีจากข้างต้นแล้ว จะนำมาออกแบบเสียงยังไง ข้าพเจ้าจึงเริ่มจากการศึกษาจากผู้ที่มีความรู้ด้านการออกแบบเสียง โดยเริ่มจากกระบวนการคิด จนถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กระบวนการปฏิบัติงาน

### 4.1 ศึกษาข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบเสียงจากภาพยนตร์กรณีศึกษา

#### 4.1.1 ภาพยนตร์เรื่อง Stowaway (2021)

ภาพยนตร์ Sci-Fi ระทึกขวัญ เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับลูกเรือของยานอวกาศที่มุ่งหน้าไปยังดาวอังคารพบวัตถุที่ซ่อนอยู่โดยไม่ได้ตั้งใจหลังจากบินขึ้นได้ไม่นาน อยู่ห่างไกลจากโลกเกินกว่าจะหันหลังกลับและด้วยทรัพยากรที่ลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว นักวิจัยทางการแพทย์ของเรือลำนี้จึงกลายเป็นเสียงเดียวที่ไม่เห็นด้วยกับฉันทามติของกลุ่มที่ได้ตัดสินใจแล้วเพื่อสนับสนุนผลลัพธ์ที่น่าสยดสยอง

สิ่งที่น่าสนใจ คือ การออกแบบเสียงในยานอวกาศ และเสียงบรรยากาศในอวกาศ ที่ออกแบบให้มีความเจ็บเหงาและน่ากลัว การลำดับเสียงที่เร้าอารมณ์ความรู้สึกของผู้ชมในแต่ละช่วง ที่ใช้ความเงียบและเสียงหายใจ เพื่อให้ผู้ชมรู้สึกกดดัน



ภาพที่ 2.7 ภาพยนตร์เรื่อง Stowaway (2021)

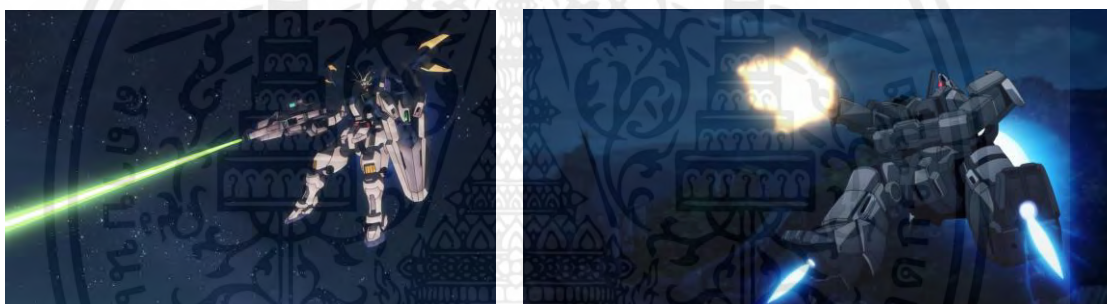
#### 4.1.2 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Mobile Suit Gundam : The Witch from Mercury(2023)

ภาพยนตร์แอนิเมชัน Mobile Suit Gundam : The Witch from Mercury เล่าเรื่องราวในปี A.S. 112 ที่ได้มีการแบ่งฝ่ายของผู้คนออกเป็นสองส่วน ได้แก่ “เอิร์เธียน” (ชาวโลก) และ “สเปเซียน” (ชาวนิคมอวกาศ)ที่กำลังตั้งกับความขัดแย้งของชาติพันธุ์ มนุษย์ที่อยู่บนโลก ก็อยากขึ้นไปใช้ชีวิตบนอวกาศ ชาวอวกาศ ก็ถือตนเป็นชนชั้นสูงไม่ยอมเสียผลประโยชน์บางอย่าง อยู่มาวันหนึ่ง ทางเขตปกครองพิเศษที่ 3 ของฟรอนท์ ที่เป็นหนึ่งในเขตโลก ได้ลงนาม อนุมัติงบประมาณซื้อ “โมบิลสูทกันดั้มไทป์” จาก บริษัทเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ออกเอิร์ธ” ทำให้เกิดความวิตกว่า กองทัพโลกจะแกร่งขึ้นจากโมบิลสูทสุดอันตรายซีรีส์นี้ ในสถานการณ์ที่ตั้งเครียดของสองฝ่าย การที่บริษัทเอกเซนเข้ามามีส่วนร่วมอะไรซักอย่างกับกองทัพคู่อรินั้น ย่อมไม่เป็นผลดี การกระจายข่าวสาร สร้างความหวาดกลัวจากฝ่ายอวกาศ ได้ปลุกแนวคิด โมบิลสูท และ กันด์ฟอร์เมท เป็นสิ่งอันตราย ด้วยการฉายภาพของเหล่าผู้เข้าเป็นนักบินทดสอบที่สูญเสียการควบคุมร่างกาย พิกการ และอื่นๆผ่านสื่อมวลชนขึ้นมา ทำให้ ผู้คนบนโลก และอวกาศ เริ่มมีเสียงแตกในแง่ของการสนับสนุนโครงการนี้ เพราะเป็นการล้ำเส้นจริยธรรมของมนุษย์ที่ถูกนำมาทำการทดลองเหมือนสัตว์ สภาพัฒนาโมบิลสูท ที่มีบริษัทเอกเซนออกเอิร์ธทำงานวิจัยดังกล่าว ถูกกดดันอย่างหนักจากการกระจายข่าวสาร และในที่สุด ทางสภาได้ประกาศ “ยกเลิกโครงการพัฒนาโมบิลสูท กันดั้มทุกชนิด” พร้อมกับการที่ทางสภาพัฒนาโมบิลสูทได้เตรียมเทคโอเวอร์บริษัทออกเอิร์ธ ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการพัฒนาองค์กร

สิ่งที่น่าสนใจ คือ การออกแบบเสียงพิเศษ ( Sound Effect ) ด้วยที่เป็นภาพยนตร์แอนิเมชันแอ็คชั่นบนอวกาศ การออกแบบ เสียงการยิงปืน เสียง Sound Effect ที่ให้ความรู้สึกมีความเป็นเทคโนโลยีล้ำสมัย และการออกแบบดนตรีที่ให้อารมณ์ความรู้สึกตื่นเต้น และกดดัน



ภาพที่ 2.8 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Mobile Suit Gundam : The Witch from Mercury(2023)

**4.2 ศึกษาการทำเสียงประกอบ** โดยเริ่มจากการศึกษาว่าวัสดุนี้ให้ความรู้สึกของเสียงแบบใด การเลียนแบบแอดซันของตัวละคร และการลงน้ำหนักเพื่อไม่ให้เสียงนั้นเท่ากันจนเกินไป

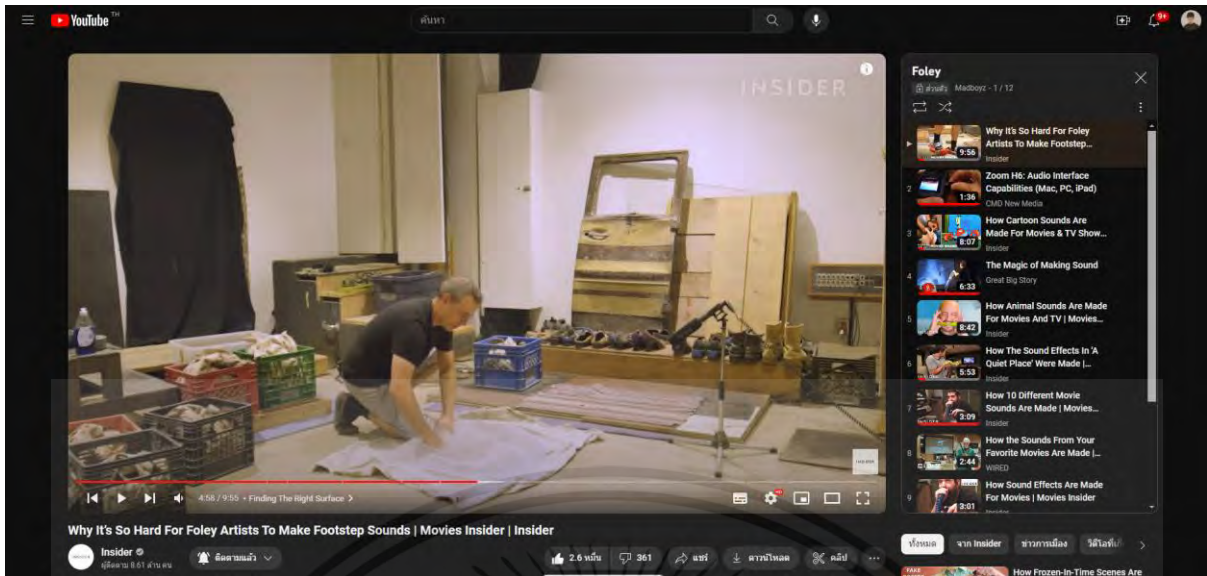
(TDKILL. TV. <https://www.youtube.com/@tdkilltv>)

(The foley teacher. [https://www.instagram.com/the\\_foley\\_teacher/](https://www.instagram.com/the_foley_teacher/))

(Robertdudzic. <https://www.instagram.com/robertdudzic/>)

(Oddiostudio. <https://www.instagram.com/oddiostudio/>)

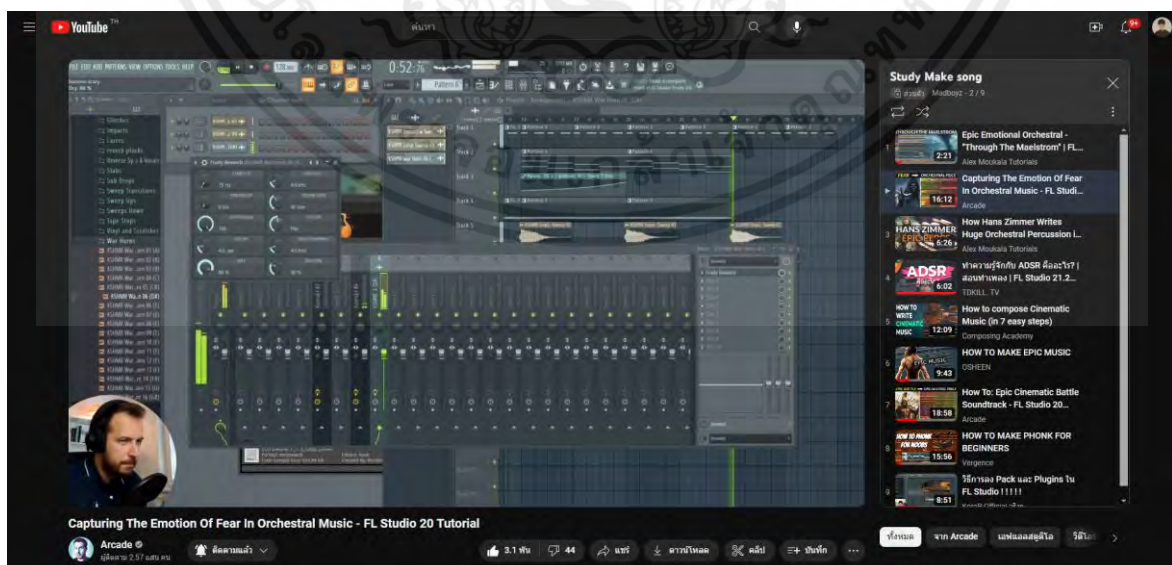
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 ศึกษาการทำเสียงประกอบ

4.3 ศึกษาการทำดนตรีประกอบ เริ่มจากการศึกษาตัวโปรแกรมที่ใช้ทำดนตรี เพื่อให้ในการลงมือทำดนตรีในขั้นตอน production นั้นเป็นไปได้เรียบง่าย ต่อมาก็ศึกษาการใช้ plug in เครื่องดนตรี เพราะจะได้ปรับแต่งเสียงเครื่องดนตรีได้มีอารมณ์ที่หลากหลาย (TDKILL. TV. [https://www.youtube.com/watch?v=\\_RvrzjU2nHo&list=PLnAJvZtoFefULZPBc7o\\_NCznIBGSIHhzo](https://www.youtube.com/watch?v=_RvrzjU2nHo&list=PLnAJvZtoFefULZPBc7o_NCznIBGSIHhzo))

( In The Mix. <https://www.youtube.com/watch?v=pDIsEZsaAo> )



ภาพที่ 2.10 ศึกษาการทำดนตรีประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### บทภาพยนตร์

#### 3.1 ประเด็น (Theme)

ใครทำใครก่อนสิ่งนั้น ย่อมคืนสนอง

#### 3.2 ประโยคขาย (Logline)

หมาป่ากลายเป็นพันธุ์ที่เกิดจากความผิดพลาดในการทดลอง ออกมาอาละวาดทำร้ายมนุษย์ที่ใช้พวกเขาเป็นหนูทดลอง

#### 3.3 โครงเรื่อง (Plot)

มนุษย์ได้มีการส่งสัตว์ต่าง ๆ ขึ้นไปทดลองบนสถานีอวกาศ แต่วันหนึ่ง ในขณะที่กำลังทำการทดลองกับกลุ่มหมาป่าตัวอย่าง สถานีอวกาศ ก็ถูกชนเข้าโดยดาวเคราะห์น้อยที่มีผลึกปริศนา ทำให้หมาป่ากลายเป็นพันธุ์ดุร้าย และไล่ทำร้ายเหล่านักบินอวกาศ

#### 3.4 โครงเรื่องขยาย (Treatment/Outline)

ณ สถานีอวกาศ นักบินอวกาศที่นำสัตว์ต่าง ๆ มาทดลอง และเมื่อหมาป่าตัวแรกถูกฉีดสารเข้าไป มันแสดงท่าทีดุร้าย แต่หมาป่าตัวนั้นไม่สามารถทนต่อสารนั้นได้ จึงร้องเสียงโหยหวน และสิ้นลมหายใจไป และมนุษย์ก็โยนสัตว์ที่ตายจากทดลองออกสู่นอกอวกาศ หมาป่าได้เห็นอย่างนั้น จึงรู้สึกโกรธแค้นต่อการกระทำของมนุษย์ มันจึงคิดหาวิธีที่จะกำจัดมนุษย์และปลดปล่อยเพื่อน ๆ สัตว์ทดลองของมัน

วันหนึ่งในขณะที่กำลังทำการทดลองกับหมาป่าตัวนั้นอยู่ที่ห้องทดลอง สถานีก็ถูกชนดาวเคราะห์น้อยที่มีผลึกปริศนา ทำให้เกิดความโกลาหลขึ้นภายในสถานี และยังมีนักบินบางส่วนเข้ามาในสถานีผ่านทางช่องอากาศ ในห้องทดลอง หมาป่าตัวนั้นสูดสารนั้นเข้าไป จนทำให้มันเกิดการกลายพันธุ์จนหลุดออกมาจากห้องทดลอง ไปหลบซุ่มโจมตีมนุษย์ที่ละคนตามบริเวณโถงทางเดินของสถานีอวกาศ จนแต่เนี่ยลที่ออกมาสำรวจทางเดินของสถานี ก็ถูกหมาป่าตัวนั้นโจมตีเข้า และเขาก็ถูกกัดจนเสียชีวิต จอห์นและเจมส์ได้มาเห็นเข้า จึงรีบกลับไปห้องควบคุม เพื่อนำอาวุธมาต่อสู้กับหมาป่ากลายเป็นพันธุ์ เจมส์พุ่งเข้าไปหาหมาป่าแต่ก็พลาดทำถูกทำร้ายด้วยกรงเล็บจนเสียชีวิต จอห์นเห็นท่าไม่ดีรีบมาตั้งหลัก แต่หมาป่าก็ไม่รอช้า พุ่งเข้าบีบคอจอห์น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่จอห์นก็หลุดออกมาได้และหาทางสู้จนสุดชีวิต จนได้โอกาสยิงกระสุนพิเศษเข้าไปที่หมาป่าแต่ก็ไม่อาจหยุดมันได้ และเขาก็ถูกหมาป่ากัดขย้ำจนเสียชีวิต

### 3.5 ตัวละคร (Character)

#### ตัวละครหลัก

ชื่อ : หมาป่าทดลอง รหัส W-311

อายุ : 2 ปี

#### ลักษณะภายนอก

เพศ : ชาย

สี : น้ำตาล เทา

ส่วนสูง : 180 เซนติเมตร

อื่น ๆ : มีรอยบาดแผลตามร่างกาย

#### ลักษณะบุคลิกภาพ

อุปนิสัย : อารมณ์เป็นใหญ่

จุดแข็ง : อดทน

จุดอ่อน : วิดก้างวลง่าย

ประวัติ : เป็นหมาป่าหมาป่าที่ถูกจับมาเพื่อทำการในอวกาศ แต่ระหว่างการทดลองก็เกิดเหตุไม่คาดฝัน ทำให้ได้รับสารเคมีประหลาด จนกลายเป็น

### 3.6. บทภาพยนตร์ (Screenplay)

#### ฉากที่ 1 ภายใน / สถานีวิจัยอวกาศ / กลางวัน

ณ สถานีอวกาศ นักบินอวกาศนำหมาป่าทดลอง เข้าไปในห้องทดลองและเริ่มทำการฉีดสารเข้าไป ทำให้หมาป่าตัวนั้นเริ่มแสดงอาการ ความดุร้ายออกมา แต่ไม่ทันไร มันก็ร้องโหยหวนออกมาและหยุดหายใจไป

จอห์นเรียกให้แดเนียล ไปนำหมาป่าตัวใหม่เข้ามาในห้องทดลอง และได้ฉีดสารให้หมาป่า แต่อาการไม่เป็นเช่นหมาป่าตัวอื่น ๆ หมาป่าสลบไปแต่ทันใดนั้น ก็เกิดอุบัติเหตุ สถานีถูกชนเข้าโดยดาวเคราะห์น้อยที่มาพร้อมกับผลึกปริศนา ทำให้เกิดความโกลาหลขึ้นในสถานี แผงโซลาเซลล์บางส่วนเสียหาย เสาสื่อสารเสียหาย ไม่สามารถติดต่อกับโลกได้ในชั่วขณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจมส์

We have been hit by Asteroid

เสียงประกาศผ่านวิทยุในสถานี

เจมส์

Let's check if there's any damage.

จอห์นและแดเนียล ออกจากห้องทดลองมารวมกันที่ห้องควบคุม เพื่อหาคำตอบว่าเกิดขึ้นอะไร  
ขณะนั้นเอง มีผลึกบางส่วนได้พุ่งเข้ามาในช่องทางเดินอากาศของห้องทดลอง ทำให้สารนั้นหลุดเข้าไปใน  
ห้องทดลอง หนาป่าจึงสุดตมสารนั้นเข้าไป มันพ่นขึ้นจากการสลับ และเริ่มกลายพันธุ์ จนออกมาจาก  
ห้องทดลองได้

## ฉากที่ 2 ภายใน / สถานีวิจัยอวกาศ / กลางวัน

หลังจากที่นักบินประเมินความเสียหายต่าง ๆ ของสถานีได้สำเร็จ ก็ได้ส่งขอความช่วยเหลือไปยังโลก

เสียงประกาศผ่านวิทยุในสถานี

We lost the radio We can't contact to earth and...

Moderate damage on the solar wings

แดเนียล ไปตรวจสอบที่ห้องทดลองพบว่ามีความเสียหายไป เขาจึงออกตามหาในสถานี และพบกับ  
บรอยกรงเล็บ ที่โถงทางเดิน ไม่ทันใดเขาก็หันเห็นหมาป่า หมาป่าทำท่าที่ดุร้ายและพุ่งโจมตีใส่เขา

แดเนียล

Help!!

จอห์นและเจมส์ ได้ยินเสียงกรีดร้องขอชีวิต จึงรีบตามเสียงนั้นไป พบหมาป่าร่างใหญ่ น่ากลัว กำลัง  
จับแดเนียลอยู่ ทั้งสองตกใจ รีบเดินทางไปที่ห้องอุปกรณ์เพื่อนำอาวุธมาช่วยเพื่อนของเขา

หมาป่ามองไปที่นักบินด้วยสายตาคาดคั้น และกำจัดนักบิน ด้วยเขี้ยวของมันและมันก็ไล่ตามนักบินอวกาศที่  
เหลือ

นักบินทั้งสองกลับมาพร้อมอาวุธ พวกเขาออกไล่ตามหมาป่าตัวนั้น แล้วก็พบเขาจึงเปิดฉากยิงทันที เจมส์เห็น  
โอกาสจึงพุ่งเข้าไปไล่กัดคอหมาป่าเข้า แต่ก็พลาดท่า โดนหมาป่ากัดอาวุธของเขากระเด็นออกไป และฟันเล็บ  
เข้าไปที่คอของเจมส์ หมาป่าถีบร่างของเจมส์ลอยออกไป จอห์นเห็นท่าไม่ดี จึงถอยออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

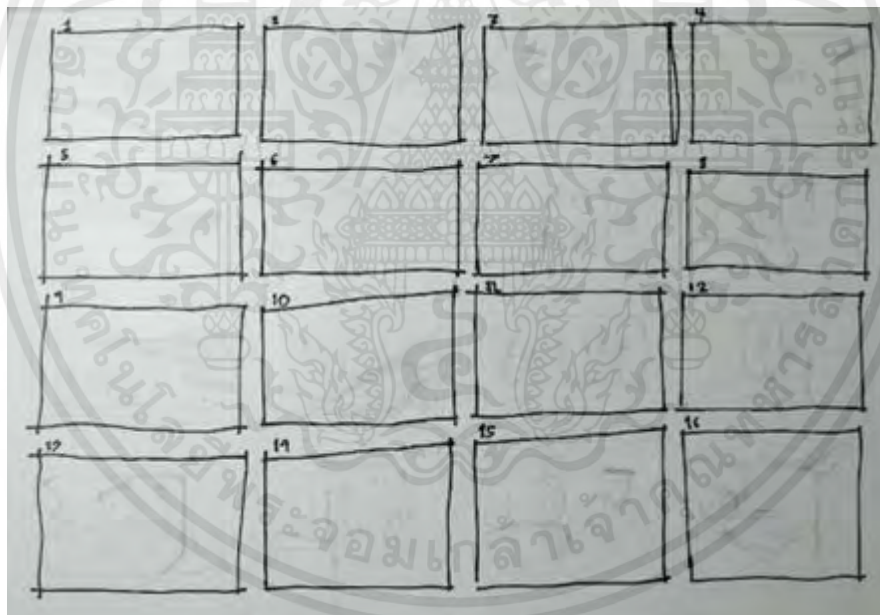
หมาป่าไล่ตามจอร์นก่อนจะพุ่งเข้าใส่ จอร์นหันกลับมาและยิงไปที่หมาป่า แต่หมาป่า กลับหลบกระสุนชุดแรกของเขาได้ เขารีบยิงชุดต่อไปทันที แต่ไม่ทันไรหมาป่าพุ่งเข้าใส่บิ๊คจอร์น ทำให้ปืนของจอร์นกระเด็นออกไป แต่จอร์นก็หลุดออกมาได้ เขาลอยไปเจอกับแสงจิ้งหิบบอกมาสู้กับหมาป่า และทั้งคู่ก็กระเด็นออกจากกัน จอร์นได้โอกาสหยิบปืนของเขา และใส่กระสุนพิเศษเข้าไป เล็งยิงไปที่หมาป่า ในขณะที่หมาป่ากำลังพุ่งใส่เขา ครึ่งนี้กระสุนเข้าไปโดนที่หน้าท้องของมัน แต่ไม่อาจทำให้มันหยุดได้ และหมาป่าก็พุ่งจู่โจมเข้าด้วยกรงเล็บของมัน

หลังจากที่หมาป่ากำจัดมนุษย์คนสุดท้ายลง มันก็เริ่มเคลื่อนไหวช้าลง จนหมดลมหายใจ และล่องลอยอยู่ในสถานี

จบ

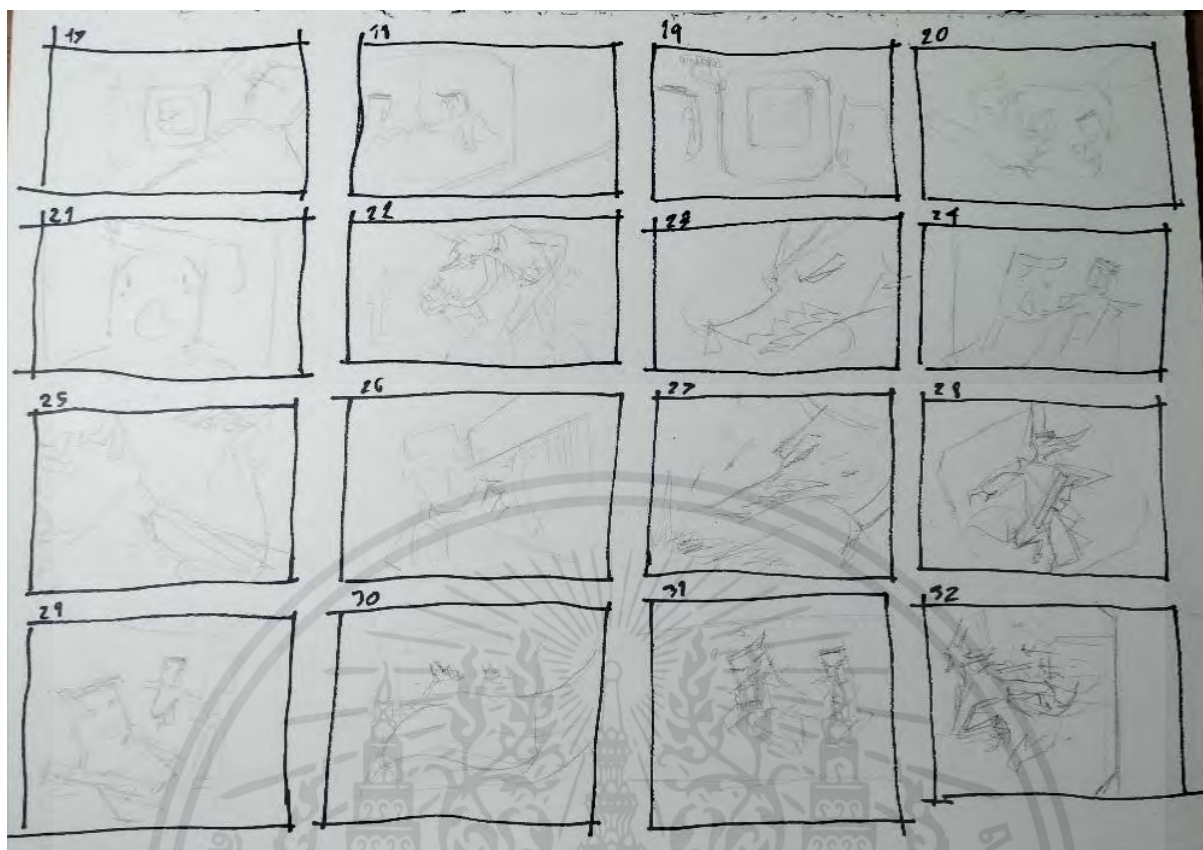
### 3.7 บทภาพ (Storyboard)

บทภาพ Draft ที่ 1



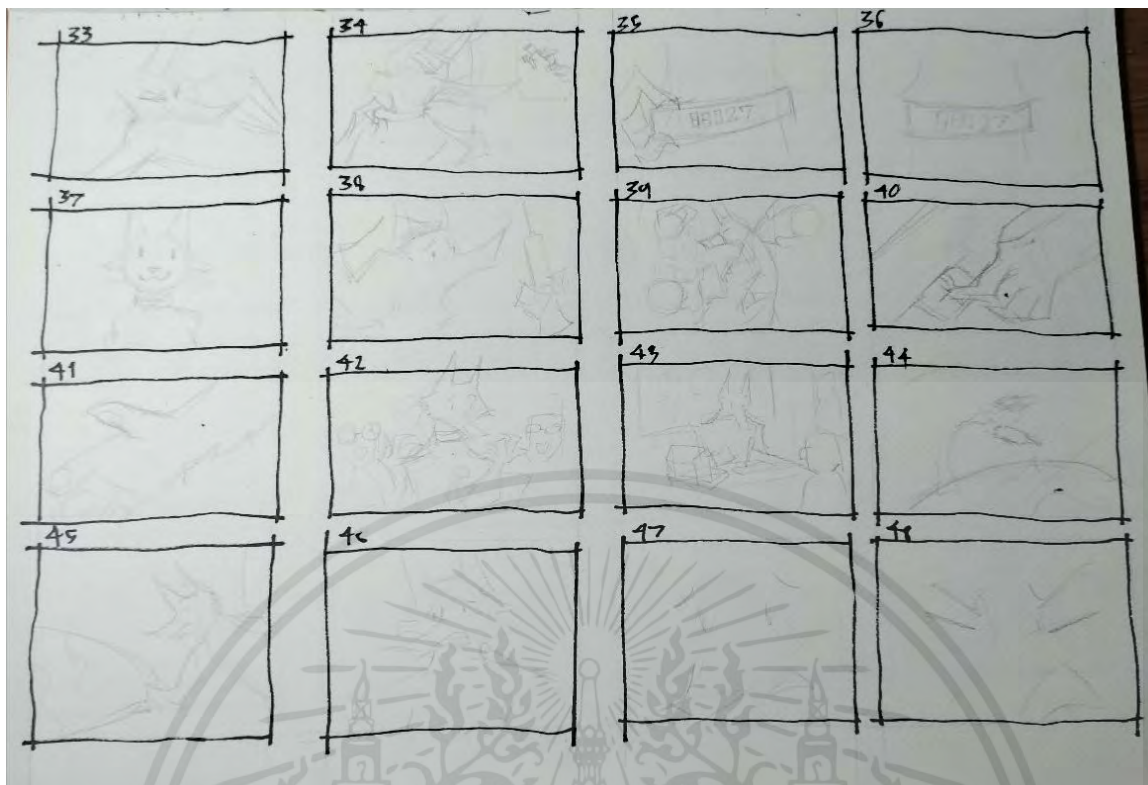
ภาพที่ 3.1 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

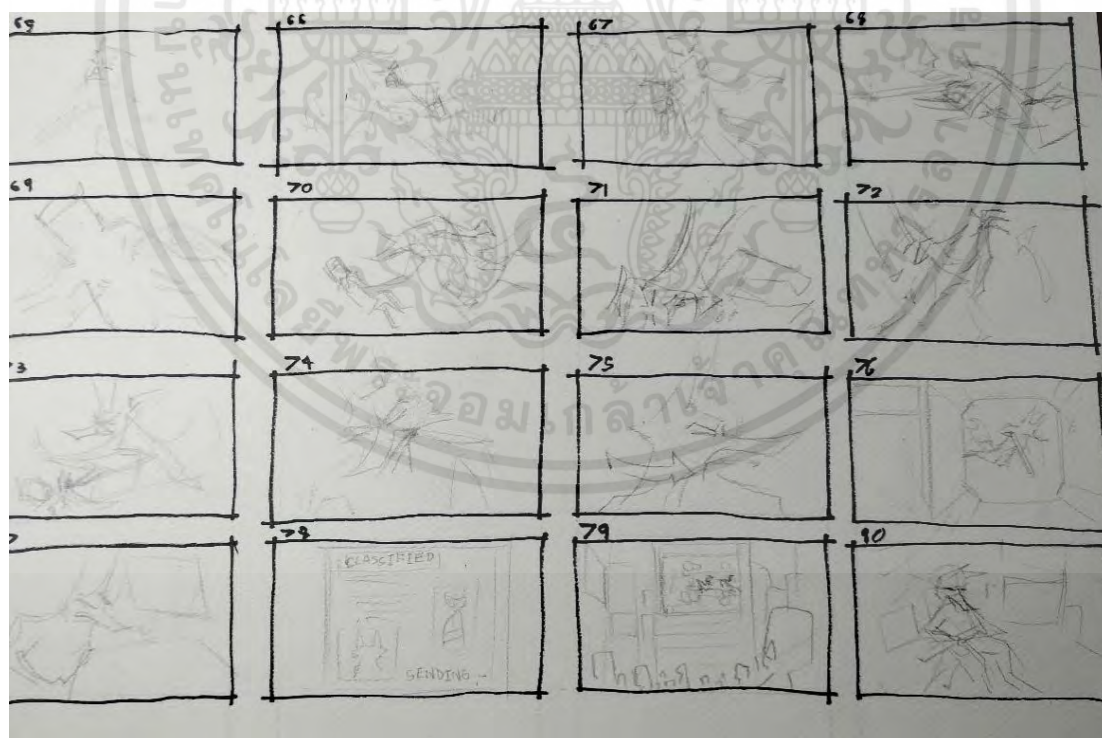


ภาพที่ 3.2 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้า ที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 3

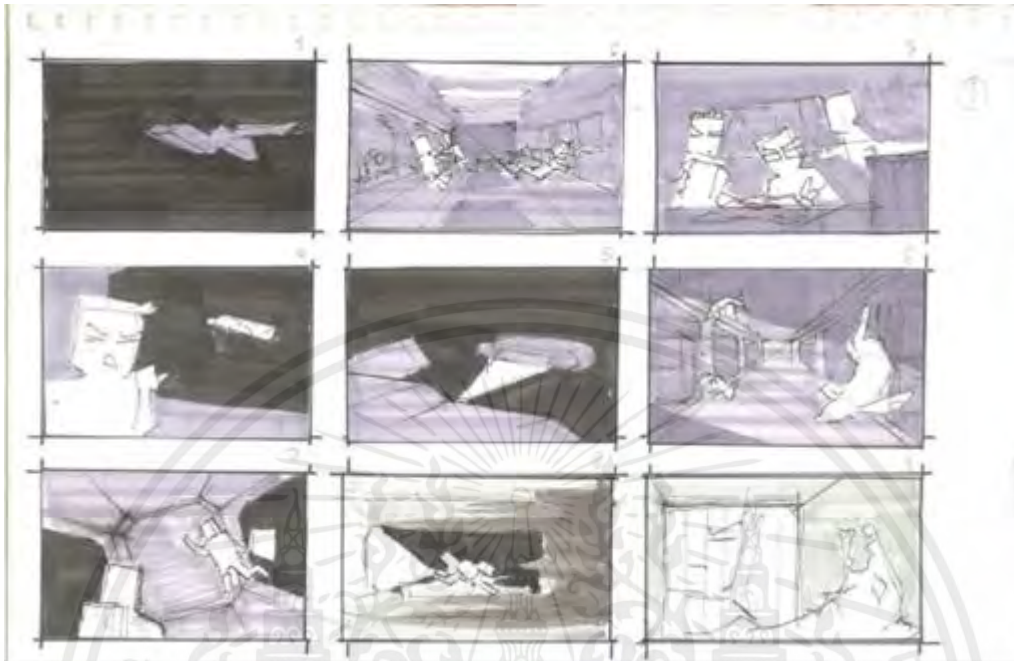


ภาพที่ 3.4 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 1 หน้าที่ 4

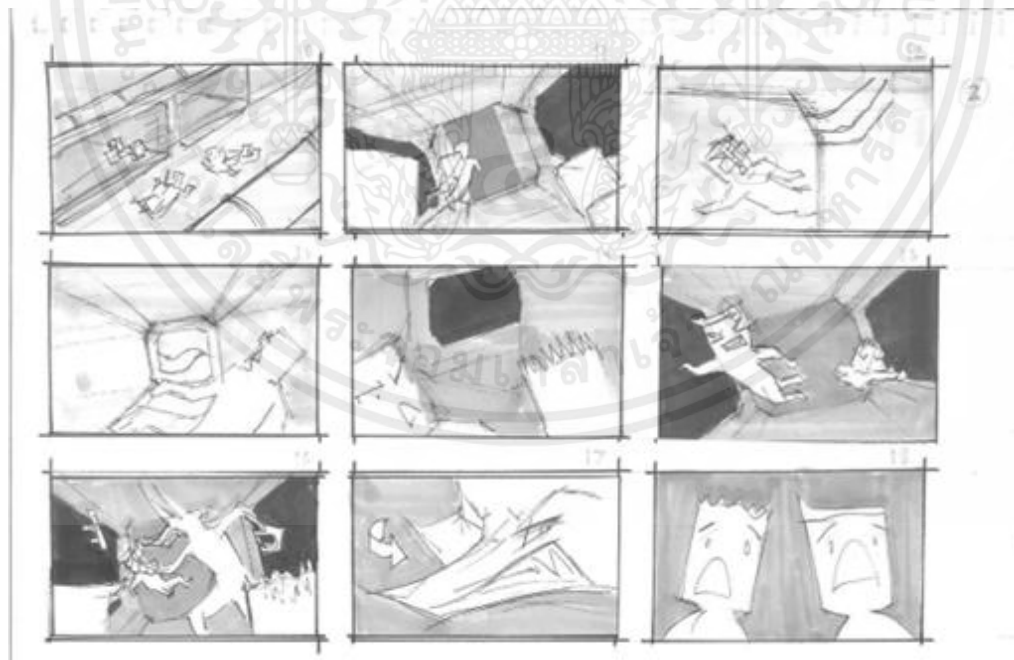
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทภาพ Draft ที่ 2

แก้ไขเนื่องจาก Draft ที่ 1 เนื้อเรื่องมีความยืดเยื้อไม่กระชับ ยังไม่มีฉากที่แสดงให้เห็นความ  
ทรमानของสัตว์ทดลอง



ภาพที่ 3.5 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 1

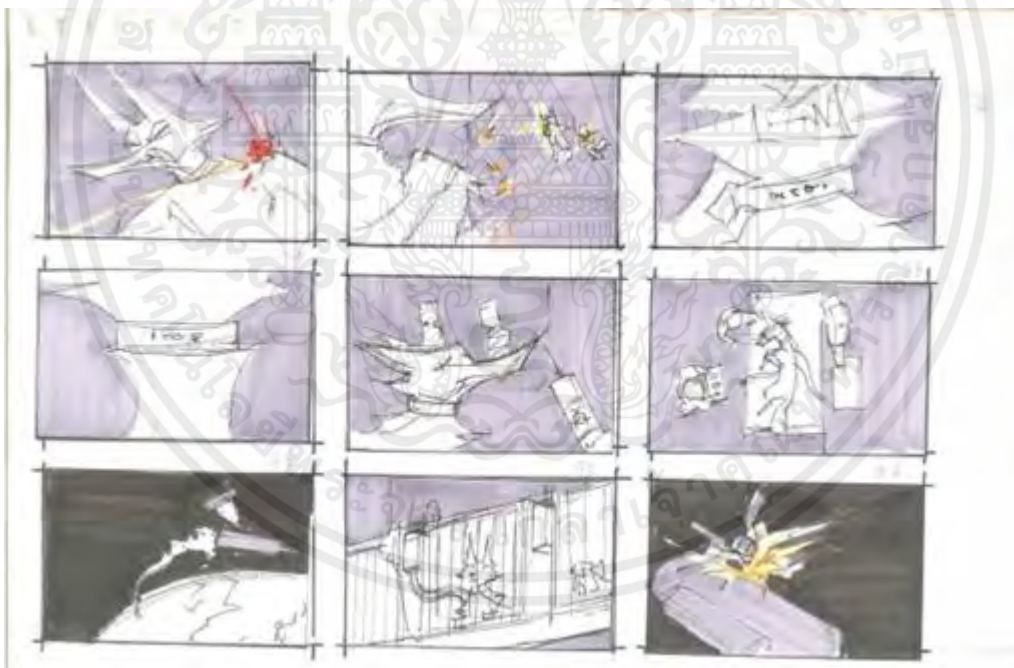


ภาพที่ 3.6 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

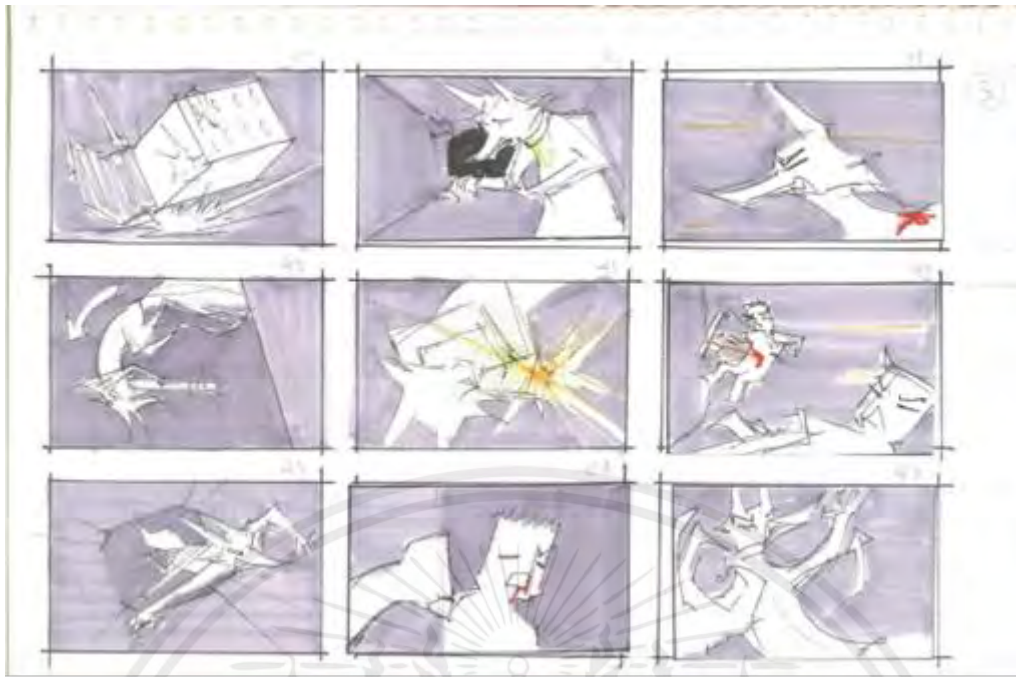


ภาพที่ 3.7 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 3

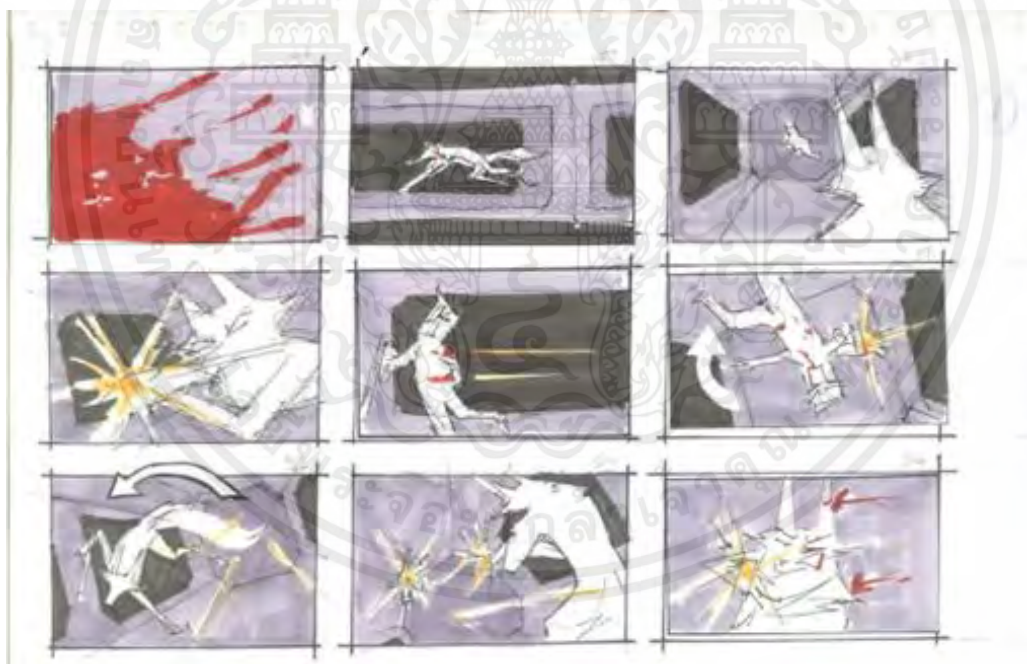


ภาพที่ 3.8 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

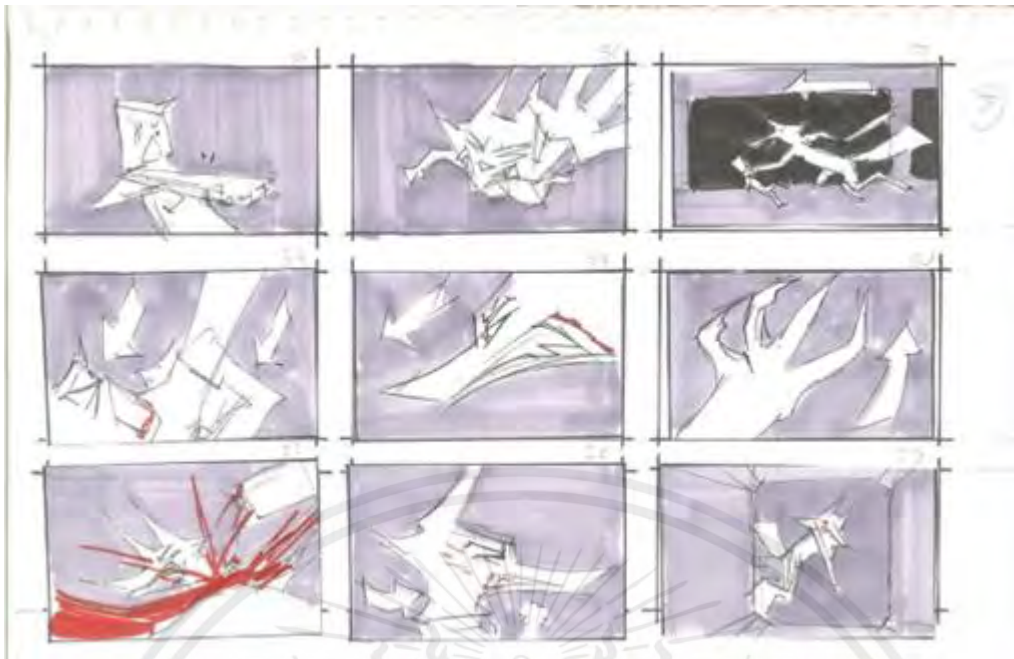


ภาพที่ 3.9 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 5

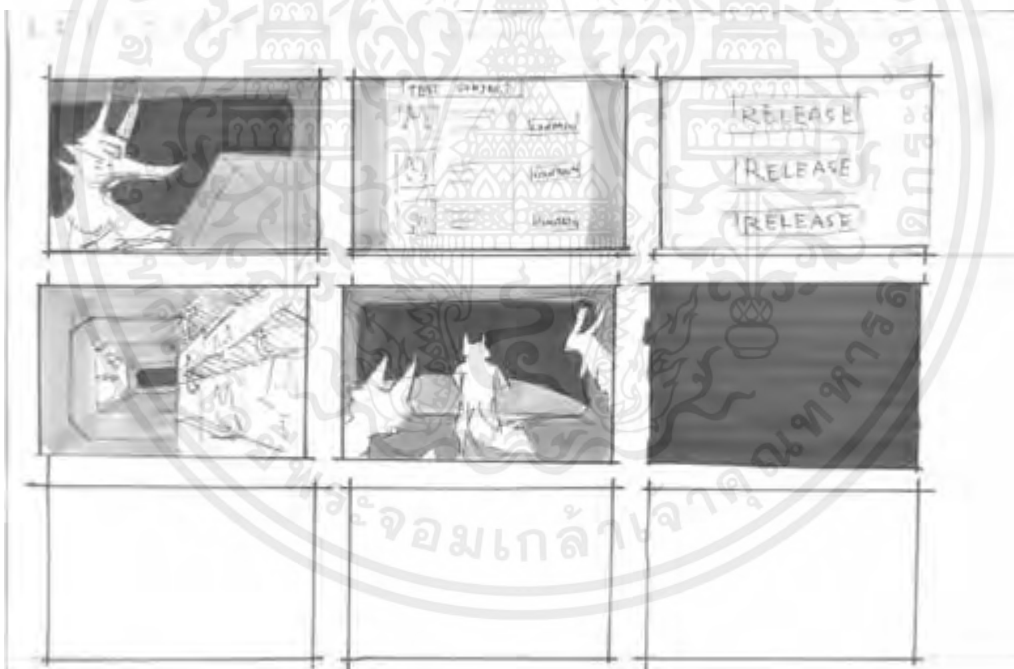


ภาพที่ 3.10 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 7



ภาพที่ 3.12 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 2 หน้าที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทภาพร่างที่ 3

ปรับเนื้อเรื่องให้กระชับขึ้น เพิ่มซ็อตเพื่อให้เล่าเรื่องง่ายขึ้น ปรับตัวละครหมาป่าให้ยังมี  
ความเป็นสัตว์หลงเหลืออยู่



ภาพที่ 3.13 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 1

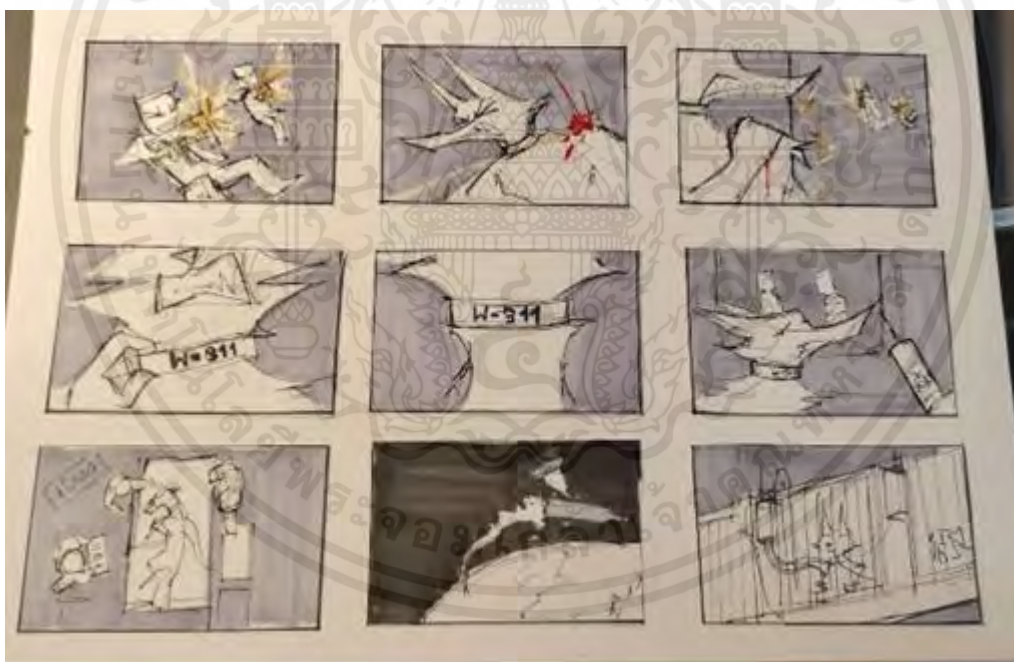


ภาพที่ 3.14 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 3

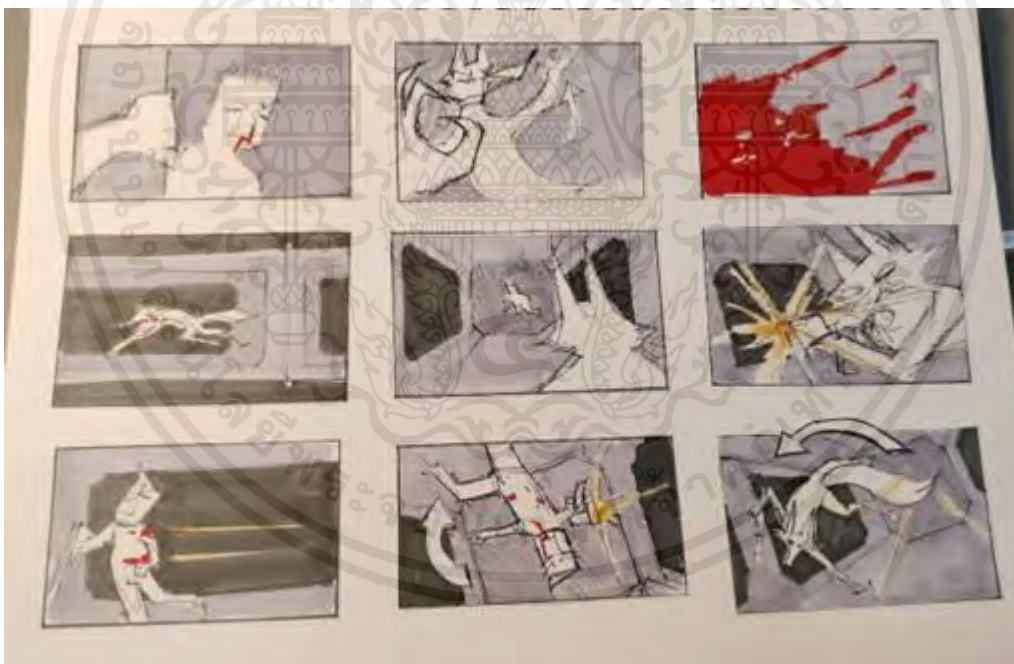


ภาพที่ 3.16 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.17 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 5



ภาพที่ 3.18 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.19 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 7

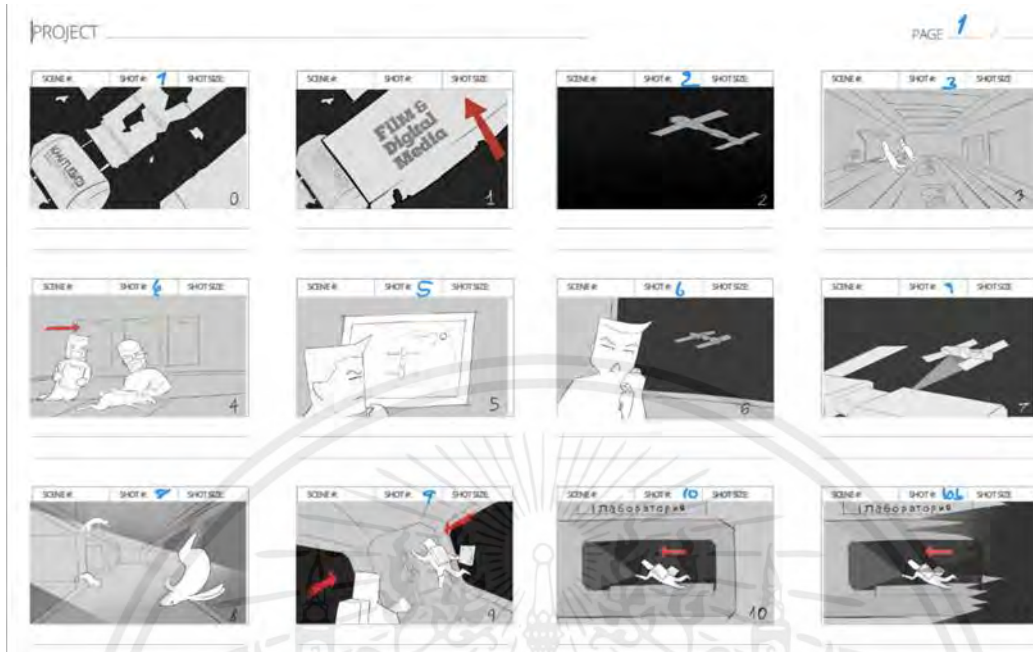


ภาพที่ 3.20 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 3 หน้าที่ 8

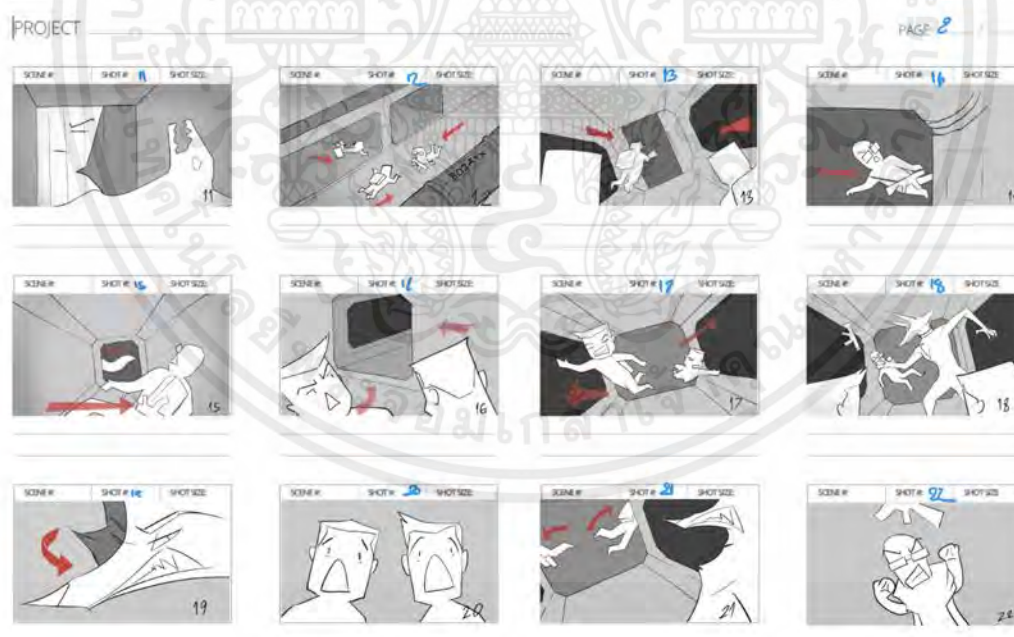
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทภาพร่างที่ 4

แก้ไขรูปภาพให้เล่าเรื่องง่ายขึ้น ลงรายละเอียดในสตอรี่บอร์ด

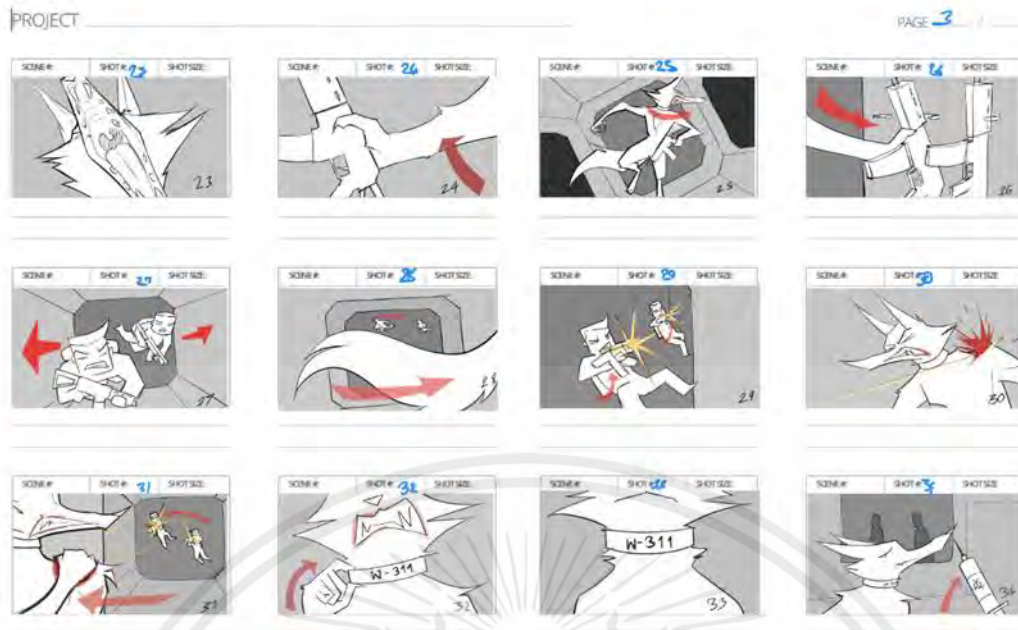


ภาพที่ 3.21 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 1

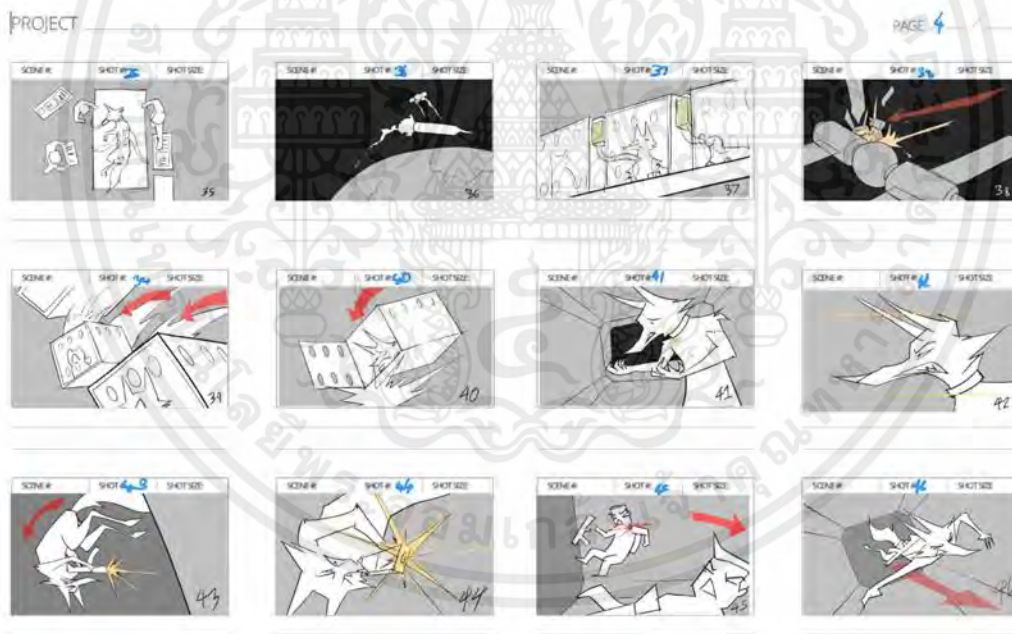


ภาพที่ 3.22 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

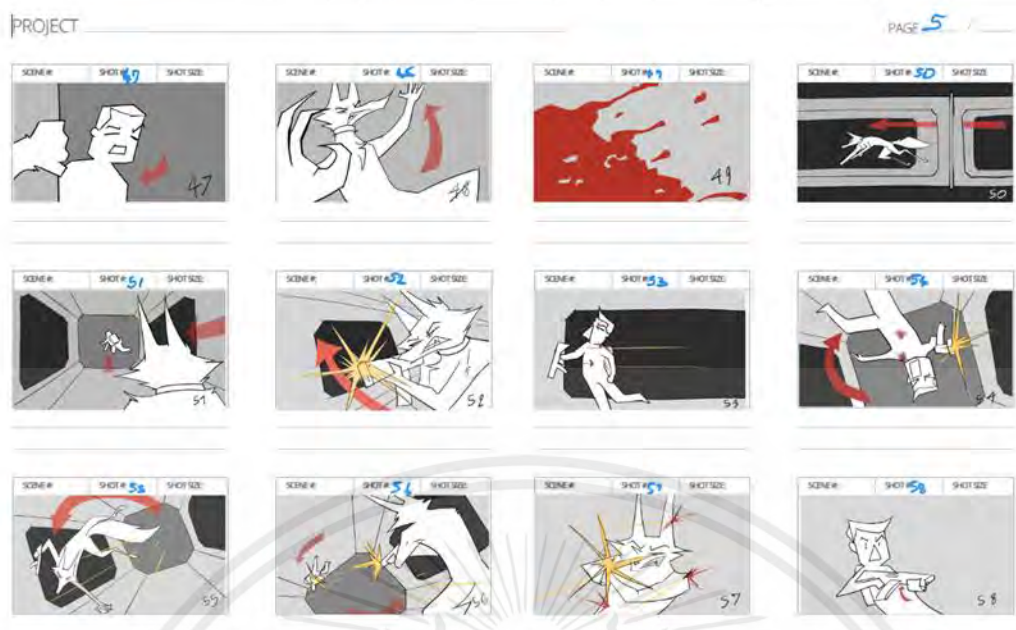


ภาพที่ 3.23 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 3

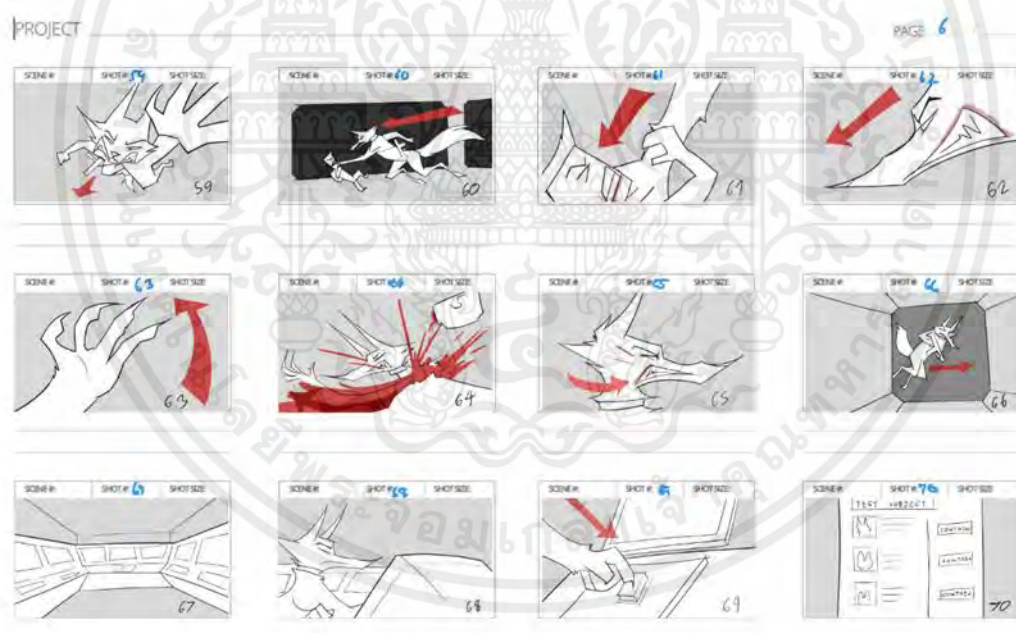


ภาพที่ 3.24 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

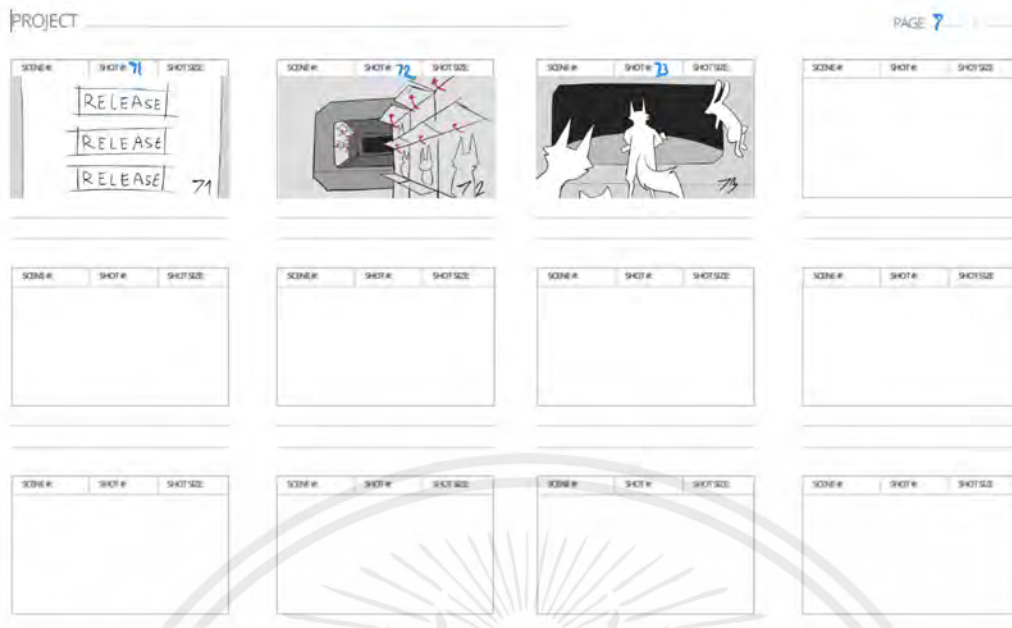


ภาพที่ 3.25 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 5



ภาพที่ 3.26 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้าที่ 6

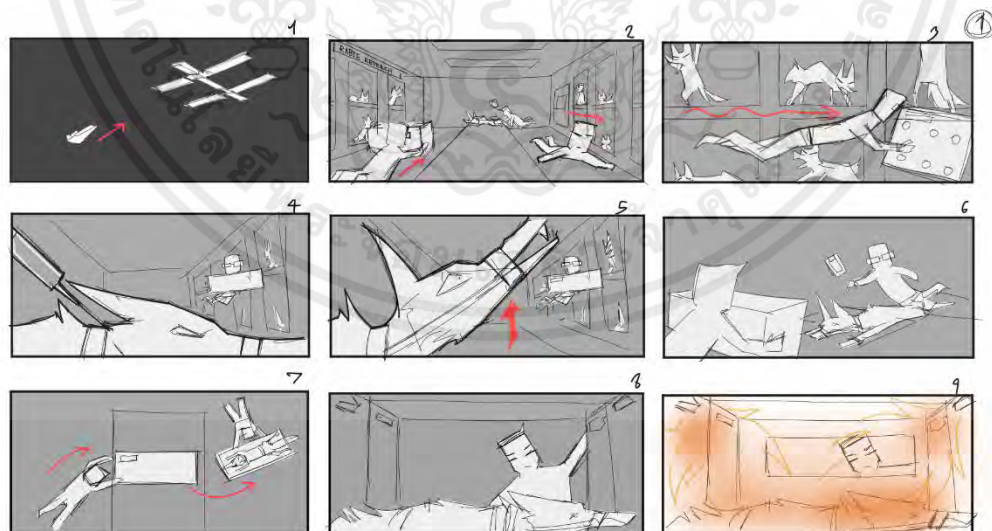
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.27 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 4 หน้า ที่ 7

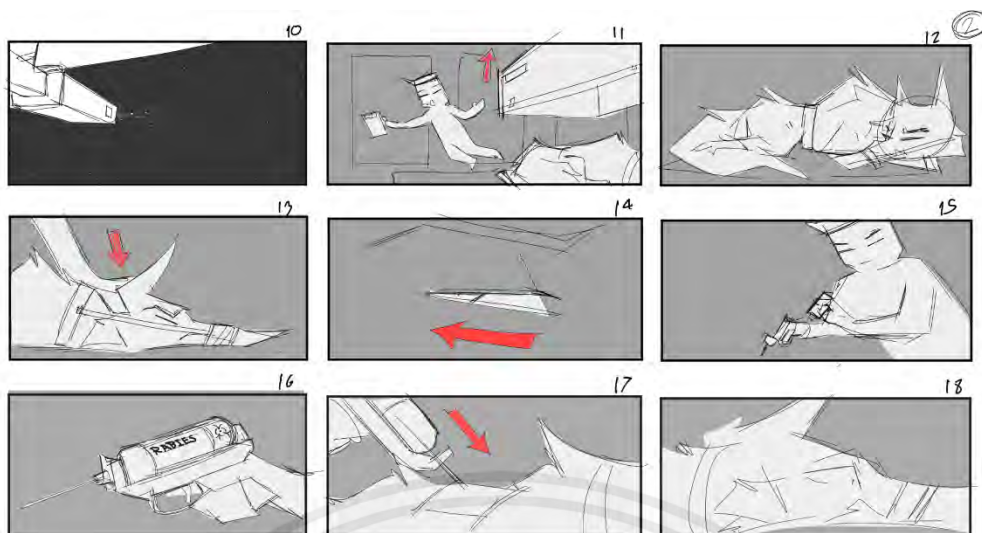
บทภาพร่างที่ 5

แก้ไขปรับเรื่องให้กระชับมากขึ้น เพิ่มข้อต่อเพื่อให้ข้อมูลการทดลองหมาป่าในห้องทดลอง เปลี่ยนเหตุการณ์ให้เกิดขึ้นภายในสถานีวิจัยแห่งเดียว เปลี่ยนขยะอวกาศที่พุ่งชนสถานี เป็นดาวเคราะห์น้อยที่มาพร้อมกับสารที่ทำให้หมาป่ากลายเป็นสัตว์

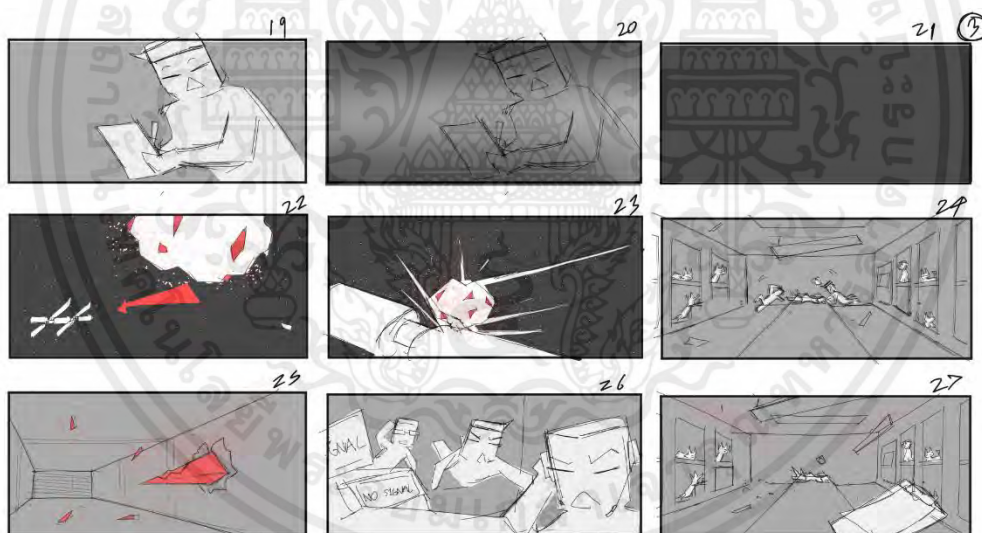


ภาพที่ 3.28 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้า ที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

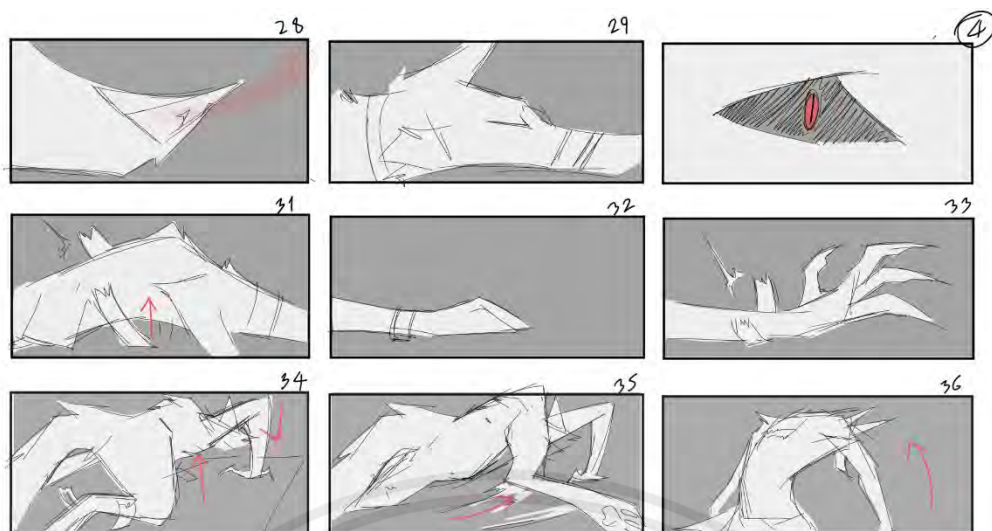


ภาพที่ 3.29 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 2

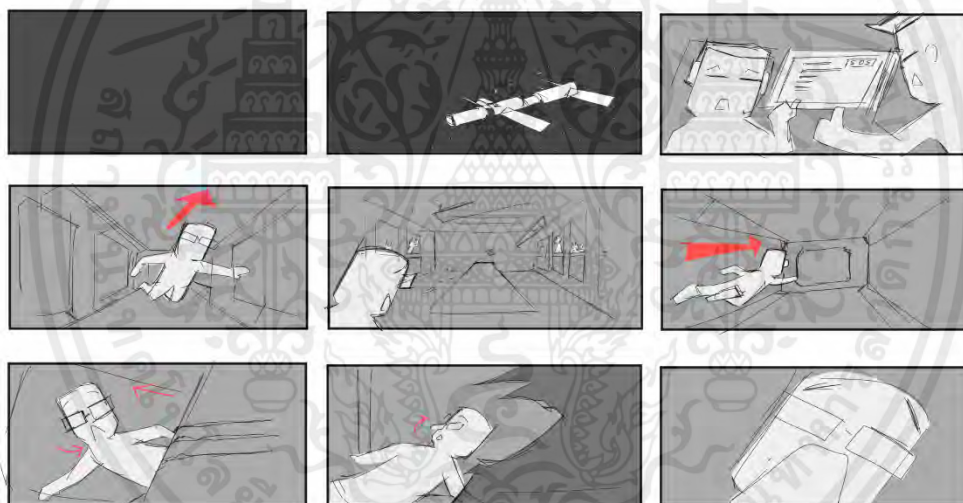


ภาพที่ 3.30 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

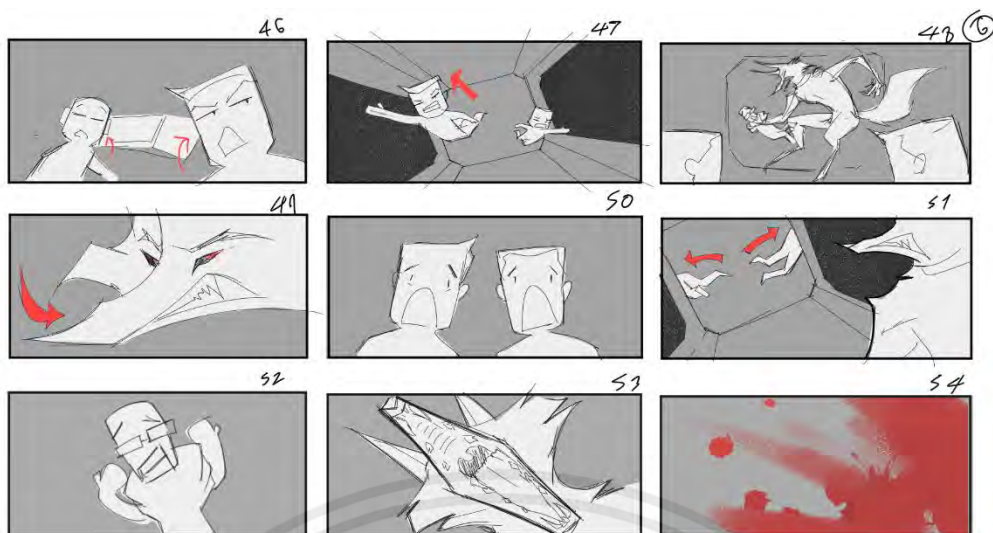


ภาพที่ 3.31 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 4

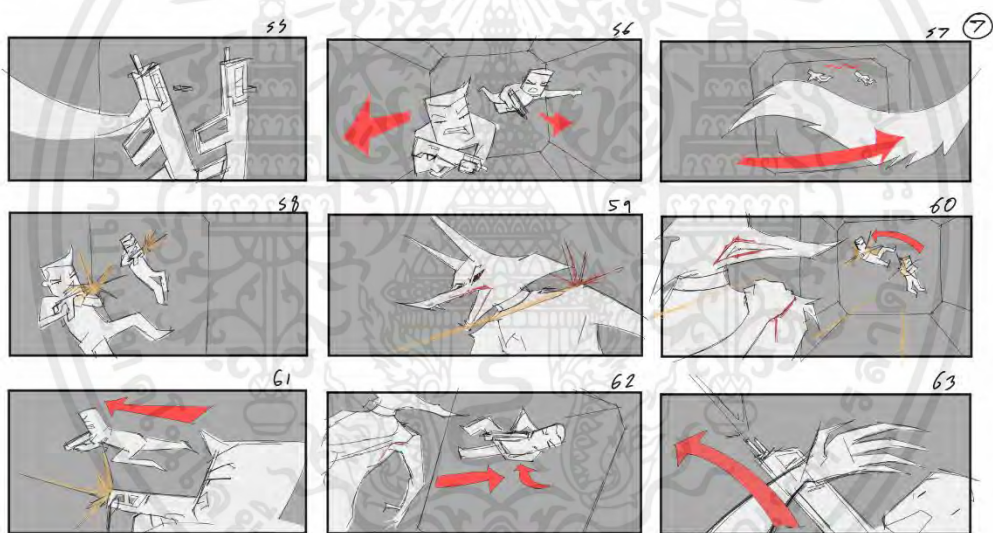


ภาพที่ 3.32 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

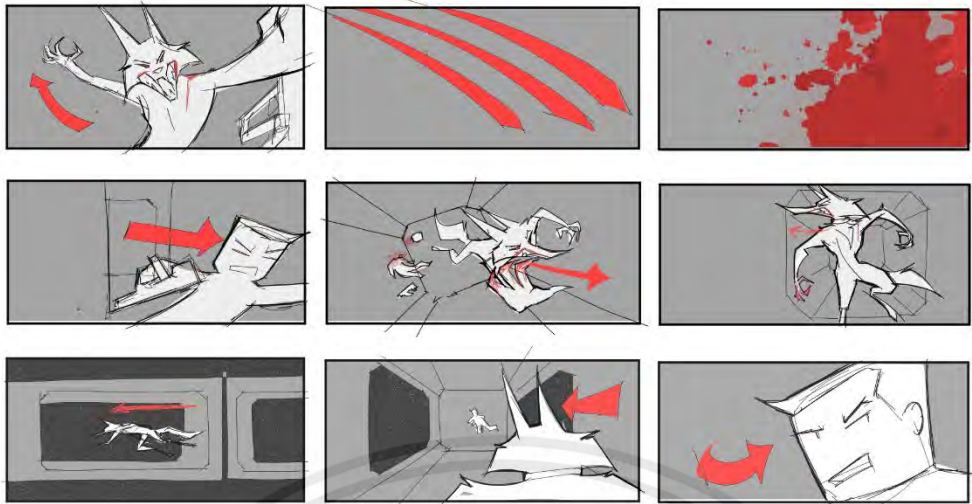


ภาพที่ 3.33 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 6

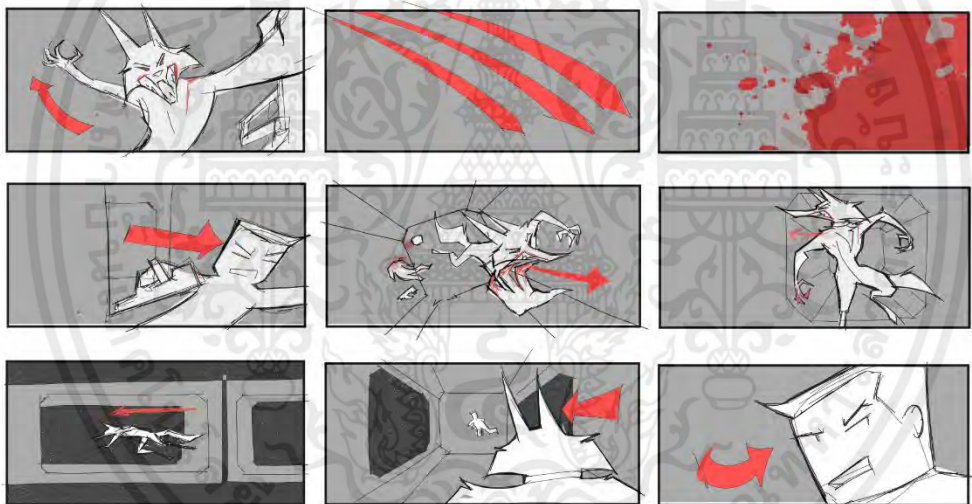


ภาพที่ 3.34 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

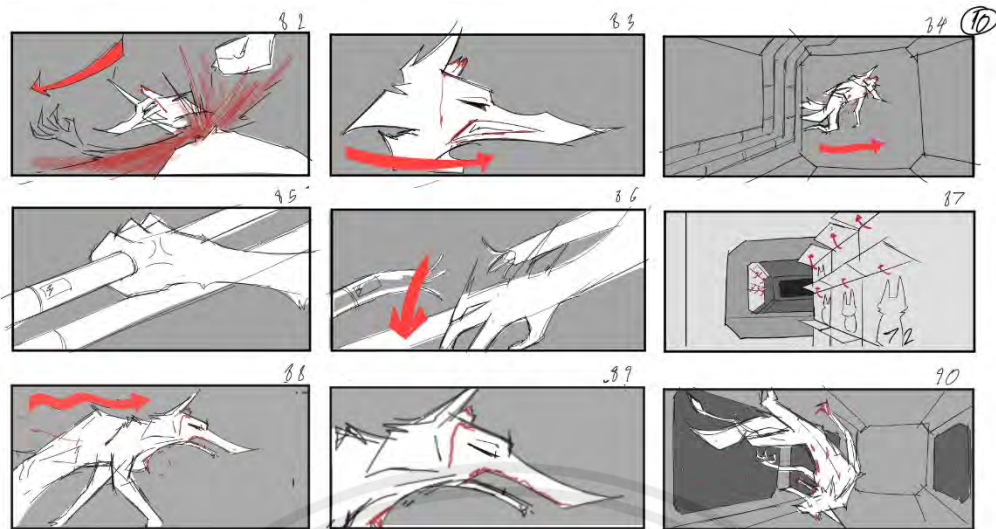


ภาพที่ 3.35 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 8



ภาพที่ 3.36 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้าที่ 9

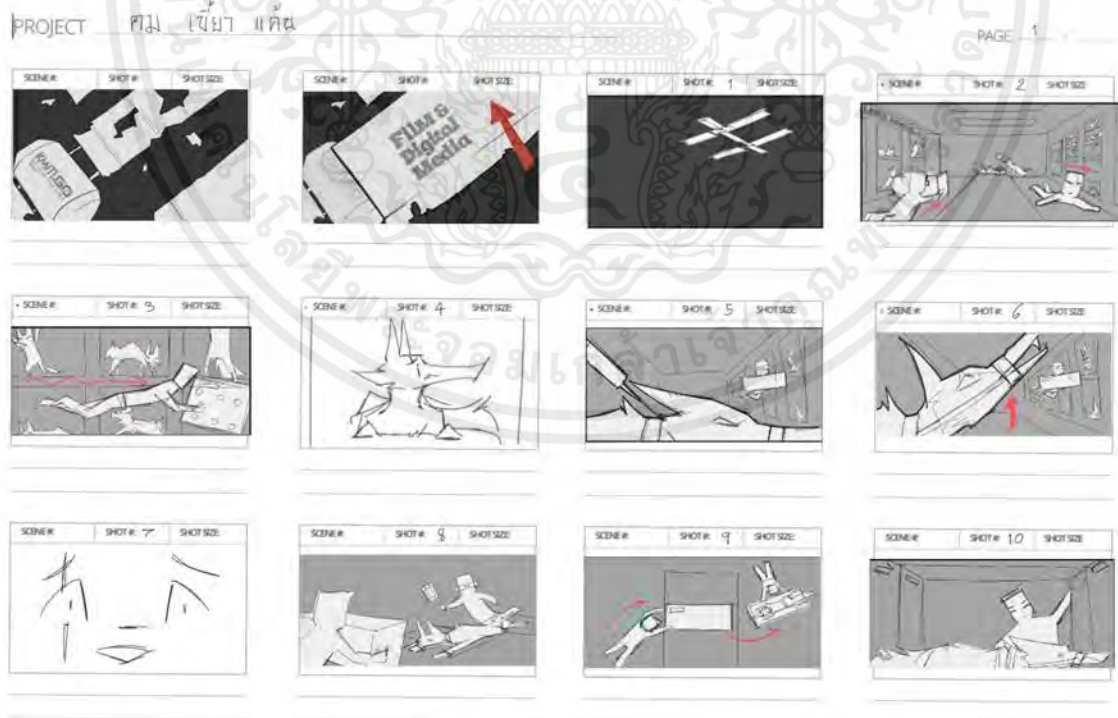
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.37 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 5 หน้า ที่ 10

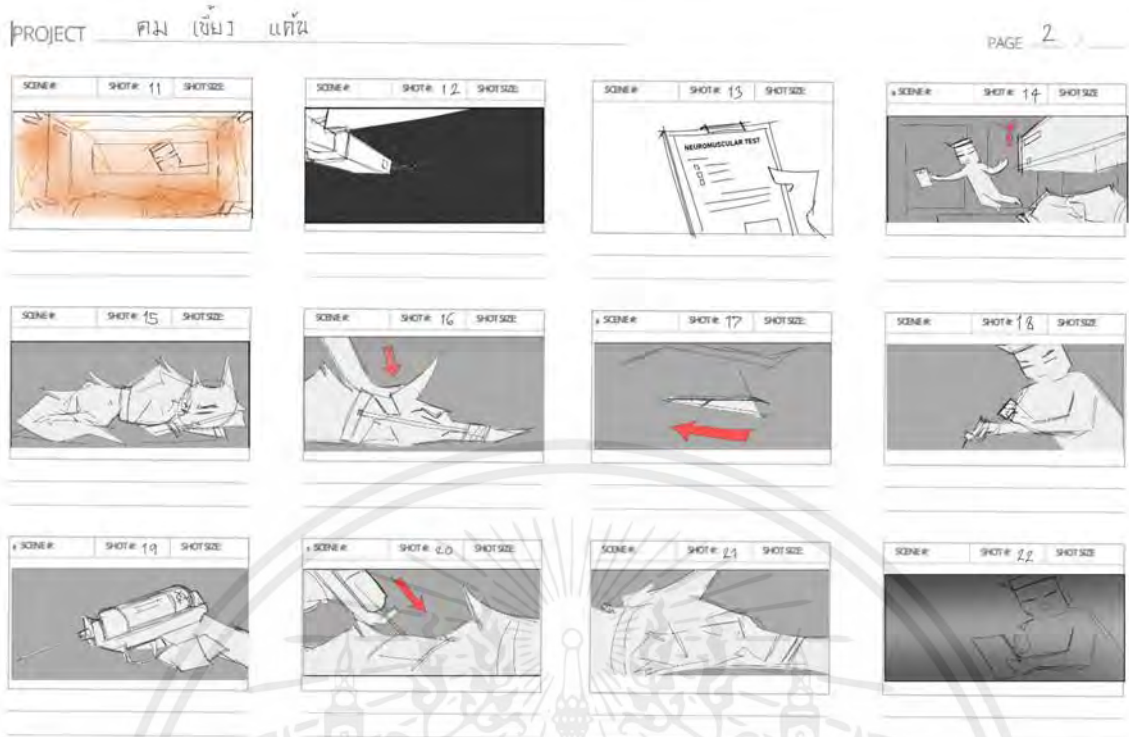
#### บทภาพร่างที่ 6

แก้ไขความรู้สึกไม่สมเหตุสมผลของการมีอาวุธปืนในสถานีวิภาค เปลี่ยนอุปกรณ์อาวุธที่ใช้ ในเหตุการณ์ฉกเงินเมื่อต้องเจอกับสัตว์ทดลอง ปรับเปลี่ยนวิธีการต่อสู้ของหมาป่า ให้เน้นการต่อสู้ ระยะประชิดแทนการใช้อาวุธปืน เพื่อเพิ่มความแอ็กชัน

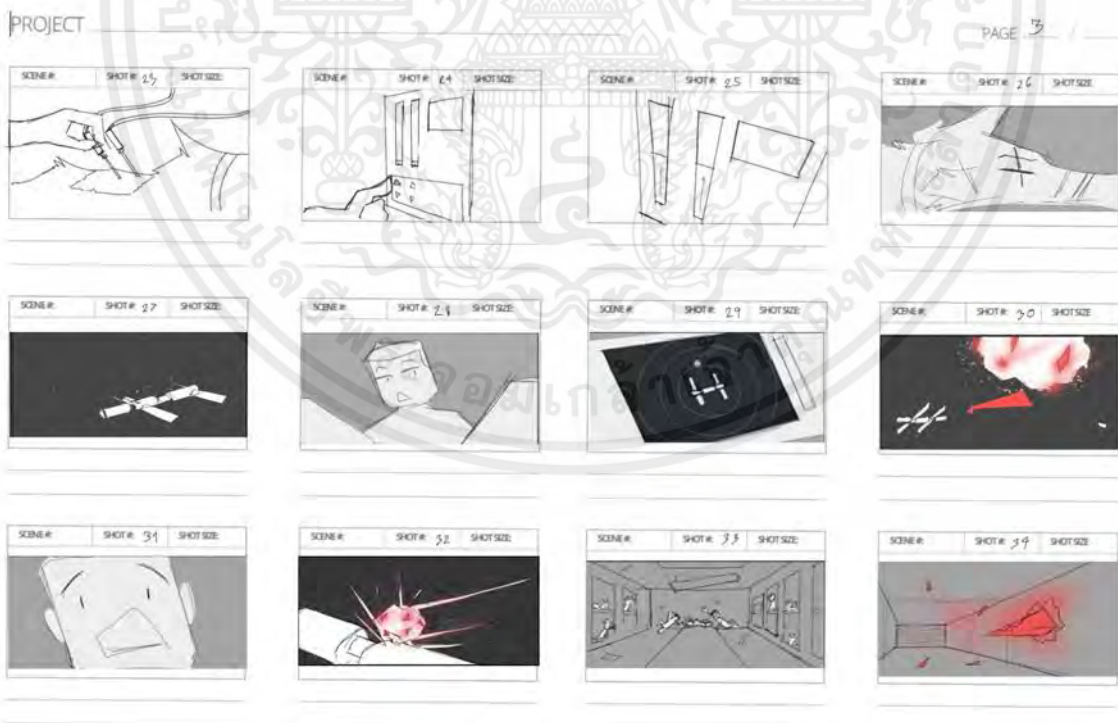


ภาพที่ 3.38 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้า ที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

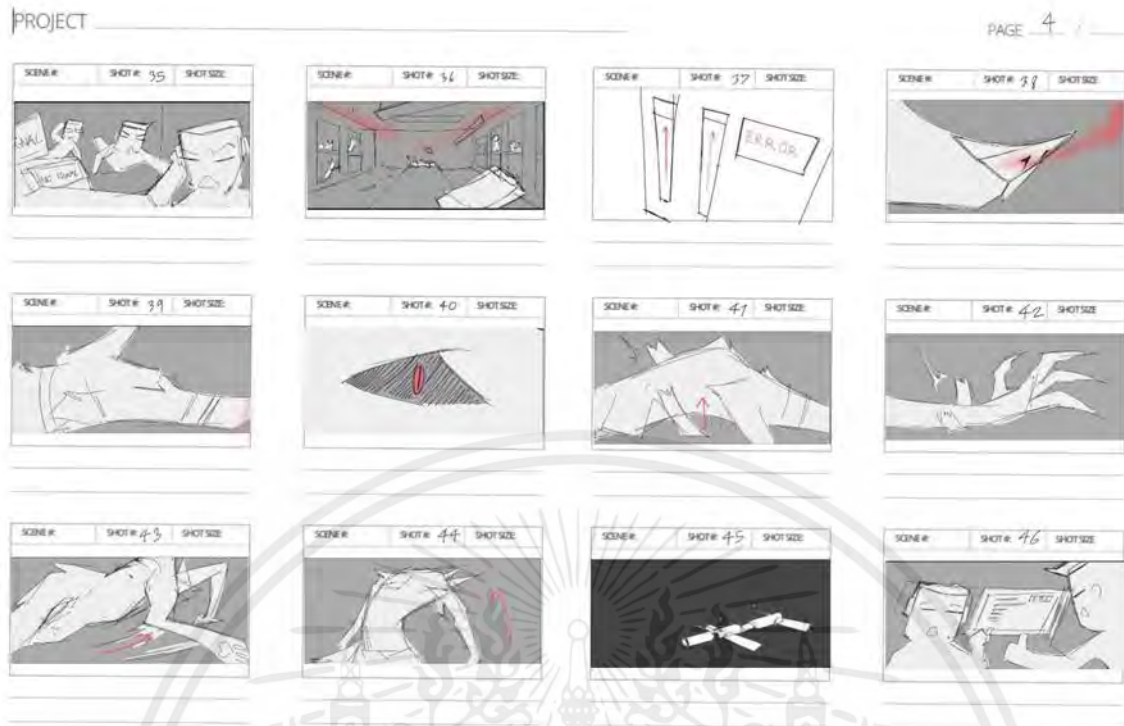


ภาพที่ 3.39 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้า ที่ 2

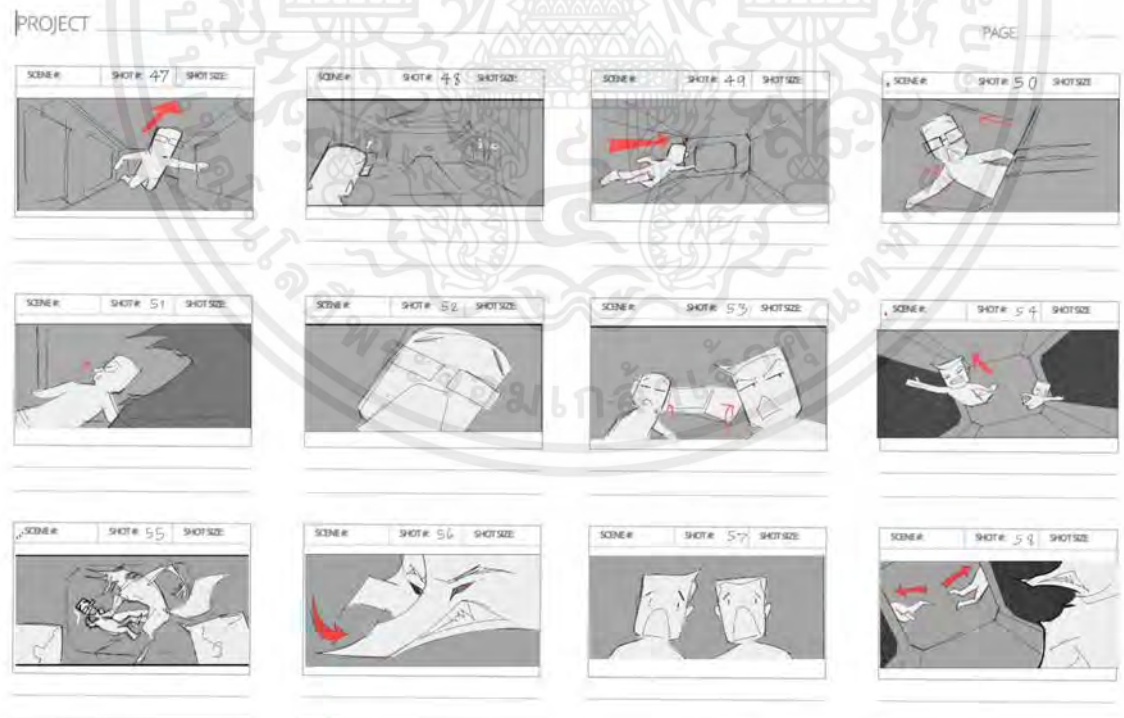


ภาพที่ 3.40 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้า ที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

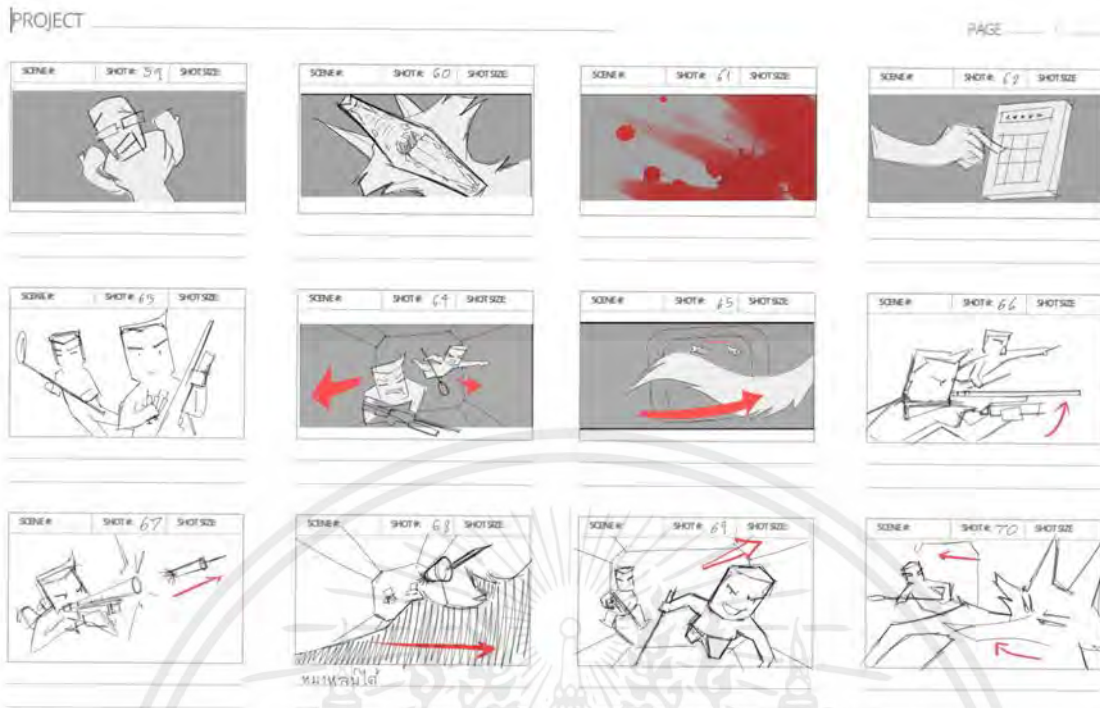


ภาพที่ 3.41 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 4

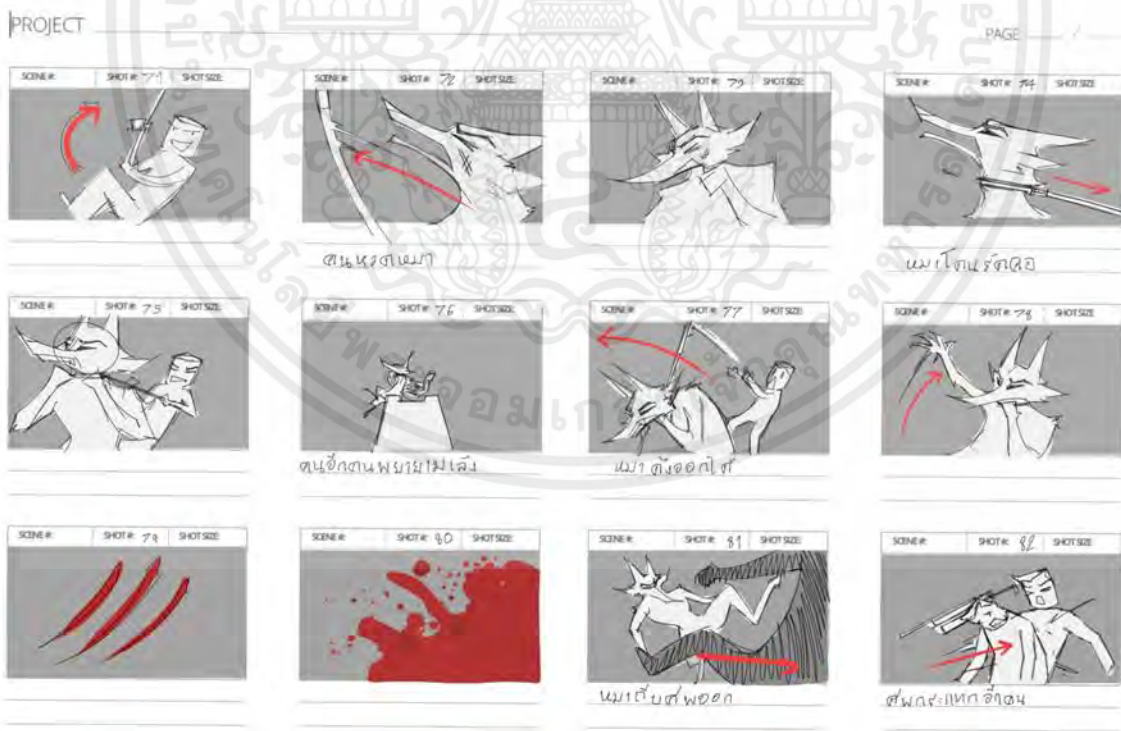


ภาพที่ 3.42 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

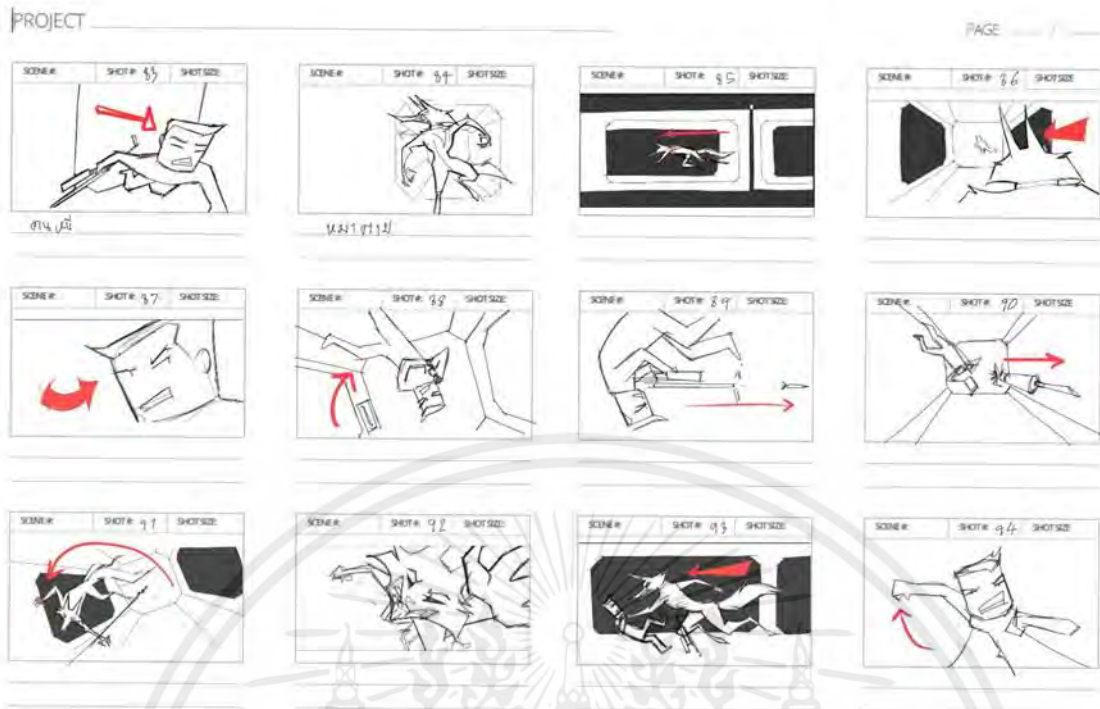


ภาพที่ 3.43 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 6

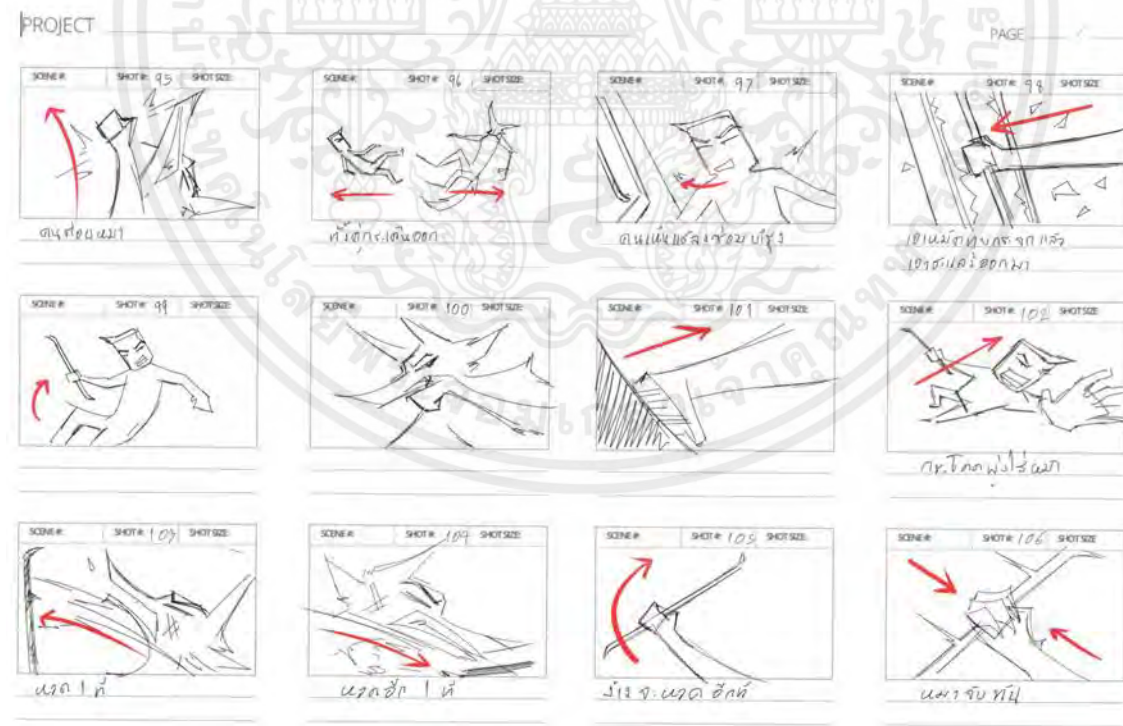


ภาพที่ 3.44 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

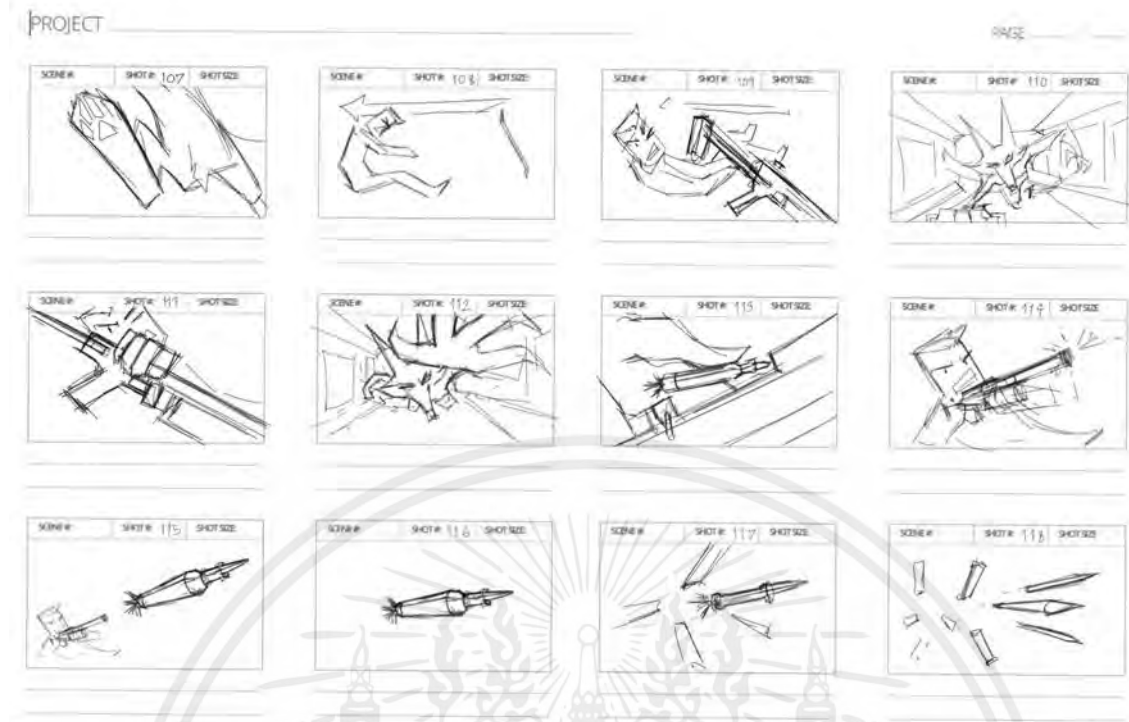


ภาพที่ 3.45 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 8

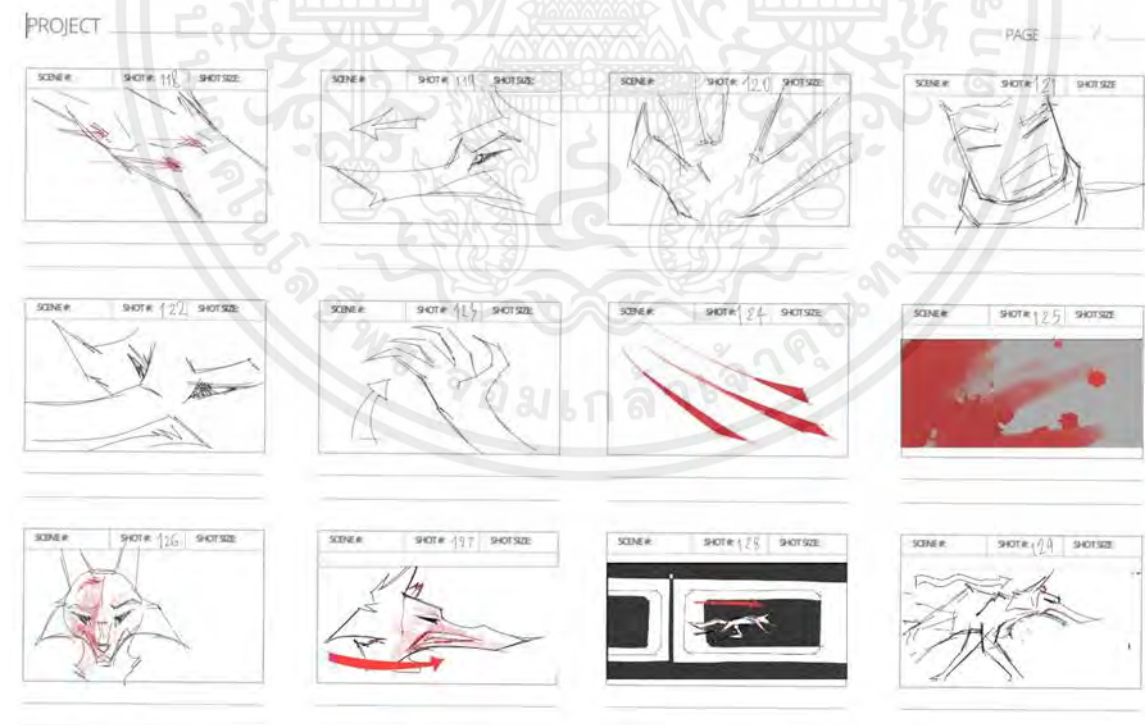


ภาพที่ 3.46 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.47 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 10



ภาพที่ 3.48 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT \_\_\_\_\_ PAGE \_\_\_\_\_

SCENE#	SHOT#	SHOT SIZE	SCENE#	SHOT#	SHOT SIZE	SCENE#	SHOT#	SHOT SIZE	SCENE#	SHOT#	SHOT SIZE
	150			151							

ภาพที่ 3.49 สตอรี่บอร์ด เรื่อง “คม เขี้ยว แค้น (W-311)” Draft ที่ 6 หน้าที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

## การออกแบบเสียงใน Animatic

## 4. ขั้นตอน Pre-production

วิเคราะห์ภาพภาพยนตร์เพื่อออกแบบเสียง



Ambient : เสียงบรรยากาศอวกาศที่กว้างใหญ่  
 Music : ดนตรีให้ความรู้สึกยิ่งใหญ่และน่ากลัว



Sound : เสียงหมาป่าร้องครวญคราง  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ และ เสียง  
 สุนัขที่เห่าหอนอยู่รอบๆ  
 Foley : เสียงจับขนสัตว์ และ เสียงกระทบพื้น



Sound effect : เสียงบรรจขวดในปิ่นยิงสารเคมี  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ และ เสียง  
 สุนัขที่เห่าหอนอยู่รอบๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงยิงสารเคมีจากปืน

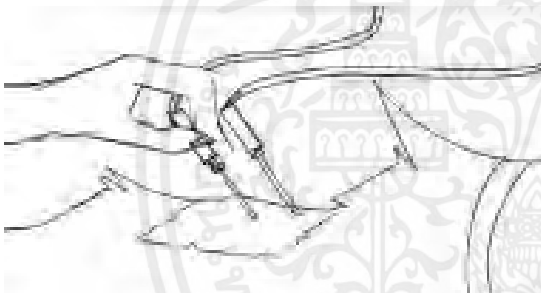
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ และ เสียง  
สุนัขที่เห่าหอนอยู่รอบๆ

Foley : เสียงเข็มแทงทะลุเนื้อ



Sound : เสียงหมาป่าร้องครวญคราง

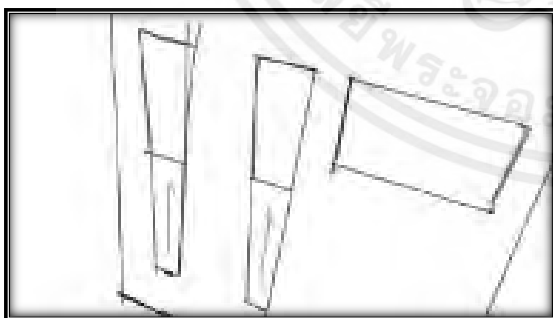
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ และ เสียง  
สุนัขที่เห่าหอนอยู่รอบๆ



Sound effect : เสียงเข็มยาแทงหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ และ เสียง  
สุนัขที่เห่าหอนอยู่รอบๆ

Foley : เสียงเข็มแทงทะลุเนื้อ



Sound effect : เสียงเพิ่มปริมาณสารเคมี

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงคนสงสัย

Sound effect : เสียงเตือนวัตถุเข้าใกล้ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ



Sound effect : เสียงเตือนวัตถุเข้าใกล้ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ



Sound effect : เสียงอุกกาบาตพุ่งไปที่ยานอวกาศ

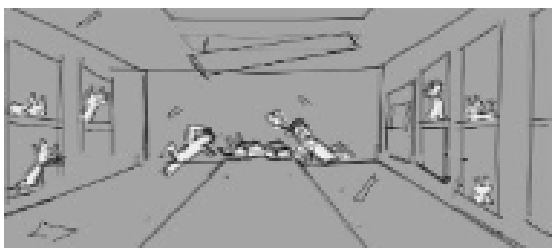
Ambient : เสียงบรรยากาศอวกาศ



Sound : คนตกใจ

Sound effect : เสียงเตือนวัตถุเข้าใกล้ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ



Sound effect : เสียงอุกกาบาตพุ่งชนยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : คนพูดกันในห้องควบคุม

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงสุนัขเห่าหอน  
เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงสุนัขเห่าหอน  
เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

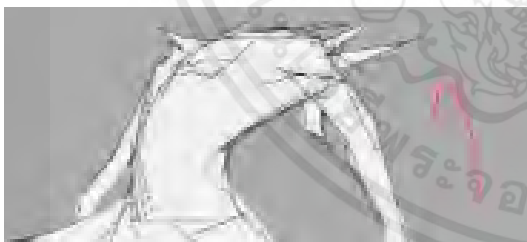
Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงสุนัขเห่าหอน  
เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงการหักของกระดูก

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : คนพูดกันในห้องควบคุม

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงวิทยุประกาศในยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าหายใจจากด้านหลัง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงคนตะโกน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงคนตกใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าขู่ เสียงคนหายใจติดขัด

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน

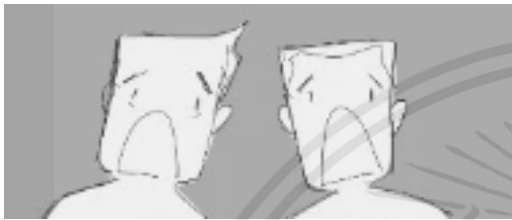
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่าขู่

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงคนตกใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงคนหายใจติดขัด

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าขู่

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่าขย้ำ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงขยำเนื้อ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound effect : เสียงกดปุ่ม

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงจับกระบอกปืน

Music : เสียงดนตรีให้ความน่ากลัวและกดดัน



Sound : เสียงคนพูดบอกตำแหน่ง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงจับกระบอกปืน

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงปืนลูกดอก

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงจับกระบอกปืน

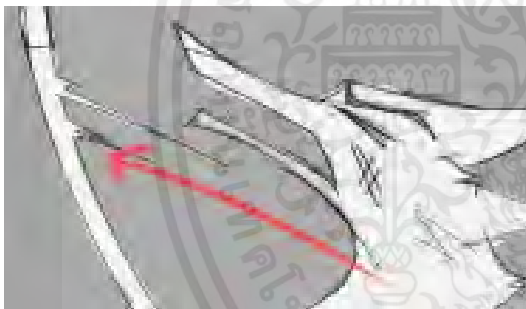
Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงหวดกระบอง

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงร้องของหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงไม้กระทบหน้าหมาป่า

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงร้องของหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงสายรัดคอ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงฟาดกงเล็บ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงขย้ำเนื้อ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงถีบ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าขู่

Sound effect : เสียงฟุ้งกระโจน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

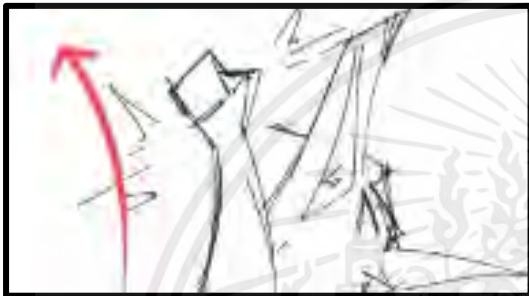


Sound : เสียงหมาป่าขู่

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงจับคอ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



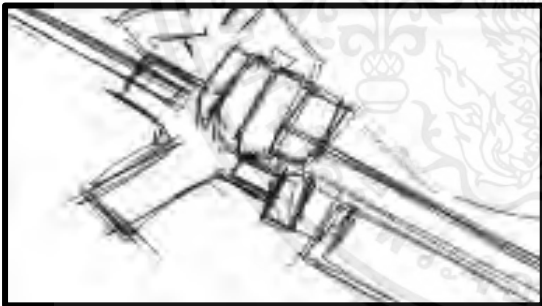
Sound : เสียงหมาควรรูปร่าง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัย  
ของ

ยานอวกาศ

Foley : เสียงต้อย

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงจับกระบอกปืน

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

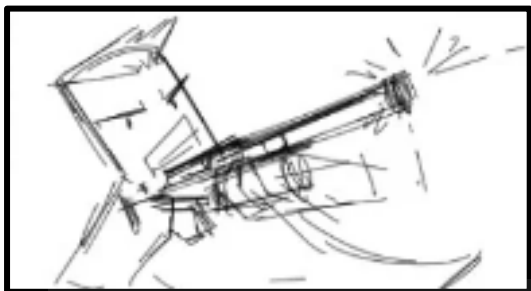


Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงบรรจุกระสุน

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

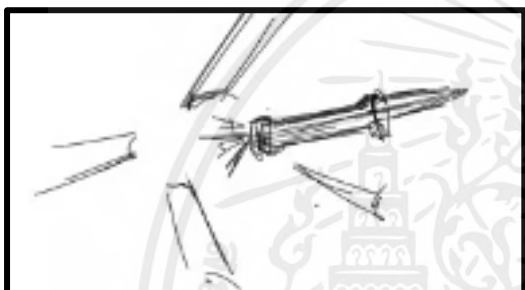


Sound effect : เสียงปืนลูกดอก

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงจับกระบอกปืน

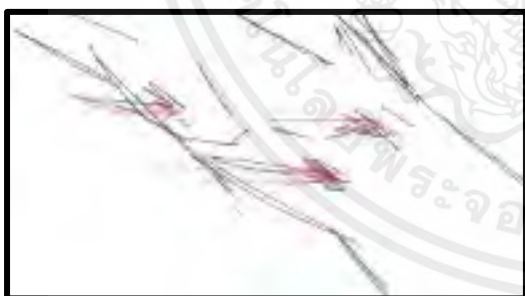
Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound effect : เสียงลูกดอกกระจายตัว

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงหมาควรวนโคราง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของ  
ยานอวกาศ

Foley : เสียงเข็มแทงทะลุเนื้อ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงฟู่กระโจน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน

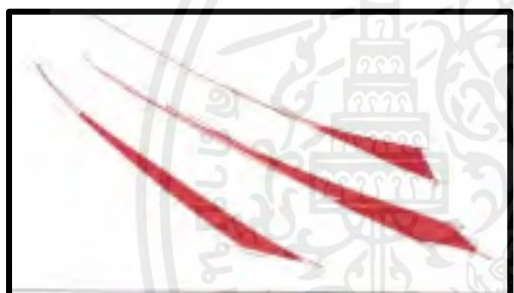


Sound : เสียงคนกระอัก

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Foley : เสียงจับคอ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงขู่หมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Foley : เสียงฟาดกบเล็บ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงหมาป่าขย้ำ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Foley : เสียงขย้ำเนื้อ

Music : เสียงดนตรีให้ความตื่นเต้นและกดดัน



Sound : เสียงหมาค่อยๆ สิ้นลมหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ เสียงเตือนภัยของยานอวกาศ

Music : เสียงดนตรีให้ความรู้สึกหดหู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

## การออกแบบเสียงใน Animation

## 5. ขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์ Production

## 5.1 รายการเสียง(Sound list)



Ambient : เสียงบรรยากาศอวกาศ

Music : ดนตรี Epic ให้ความรู้สึยิ่งใหญ่และ  
น่ากลัว



Ambient : เสียงบรรยากาศอวกาศ

Music : ดนตรี Epic ให้ความรู้สึยิ่งใหญ่และ  
น่ากลัว



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

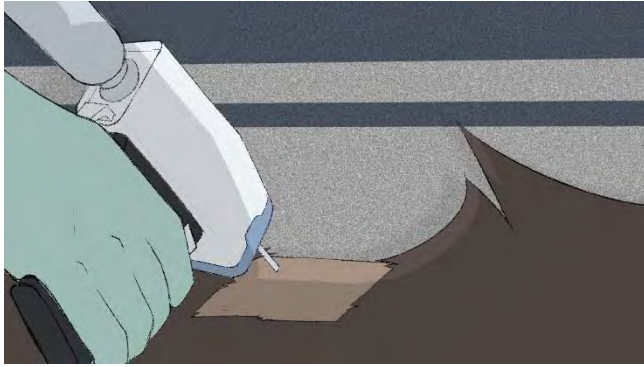


Sound : เสียงสุนัขร้อง  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงกลุ่มสุนัขเห่า  
Foley : เสียงจับ  
เสียงของกระทะพื้น

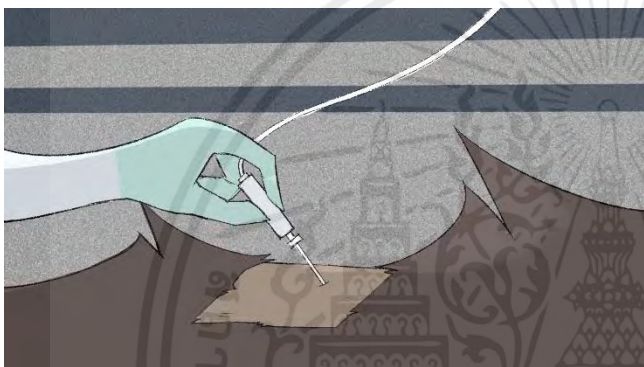


Sound effect : เสียงบรรจุขวดสารเคมี  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

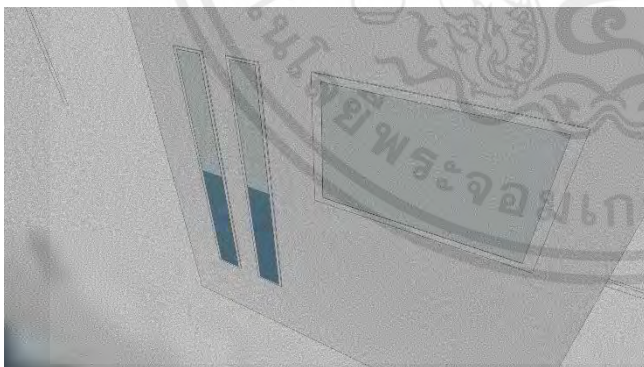
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงปืนยิงสารเคมี  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

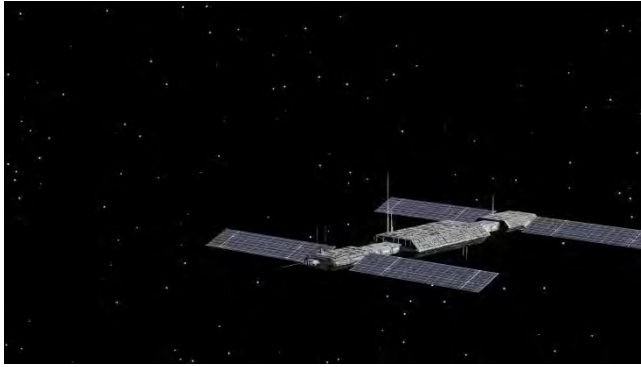


Sound effect : เสียงเสียบสายสารเคมี  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงกลุ่มสุนัขเห่า  
Foley : เสียงเข็มแทงเนื้อ



Sound effect : เสียงเพิ่มปริมาณสารเคมี  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Ambient : เสียงบรรยากาศอวกาศ

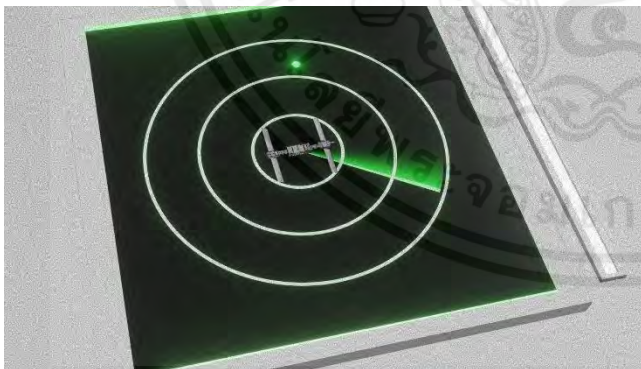


Sound : เสียงคนสงสัย

Sound effect : เสียงเตือนวัตถุเข้าใกล้

ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ



Sound effect : เสียงเตือนวัตถุเข้าใกล้

ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงอุกกาบาตพุ่ง

Ambient : เสียงบรรยากาศอวกาศ



Sound : เสียงคนตกใจ

Sound effect : เสียงเตือนวัตถุเข้าใกล้  
ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ



Sound effect : เสียงอุกกาบาตชนกับ  
ยานอวกาศ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

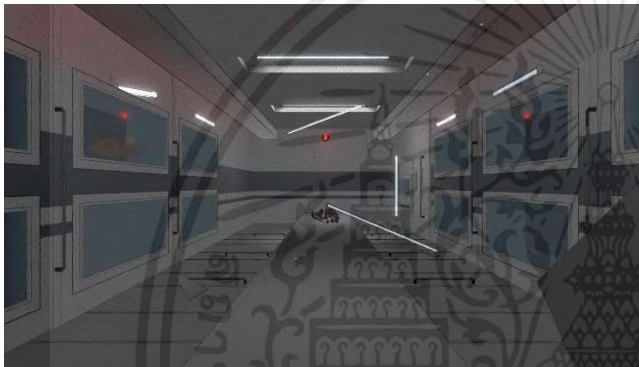


Sound : เสียงคนพูด

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

เสียงกลุ่มสุนัขเห่า



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

Music : เสียงดนตรี Thriller



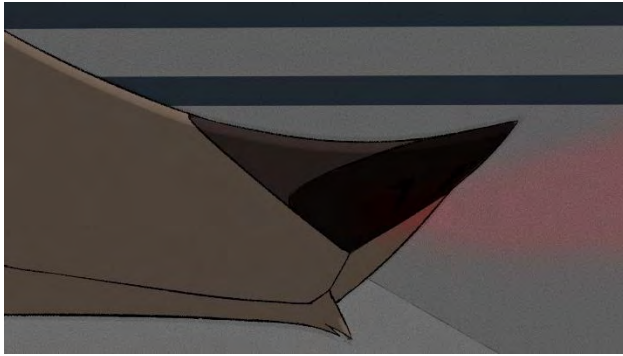
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

Music : เสียงดนตรี Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่าหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

เสียงกลุ่มสุนัขเห่า

Foley : เสียงหักกระดูก

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงคน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



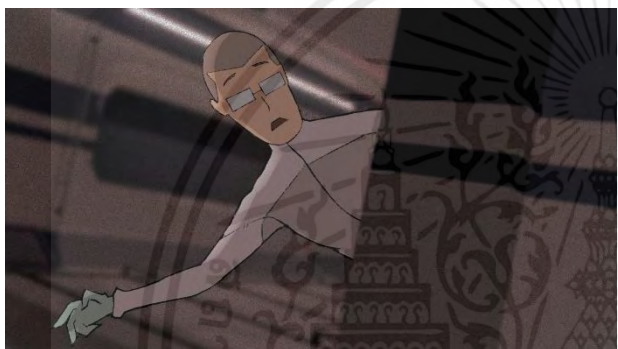
Sound : เสียงวิหตุ

Sound effect : เสียงพุ่ง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงหมาป่าหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงคนตกใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงคนตกใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound effect : เสียงพุ่ง

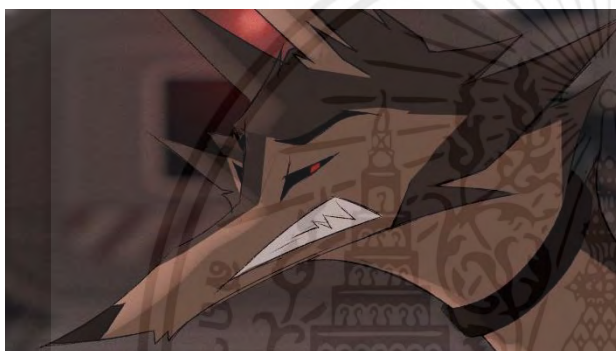
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่าขู่  
เสียงคนโดนบีบคอ  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย  
Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงหมาป่าขู่  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย  
Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงคนตกใจ  
Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย  
Music : เสียงดนตรี Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงคนโดนบีบคอ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller

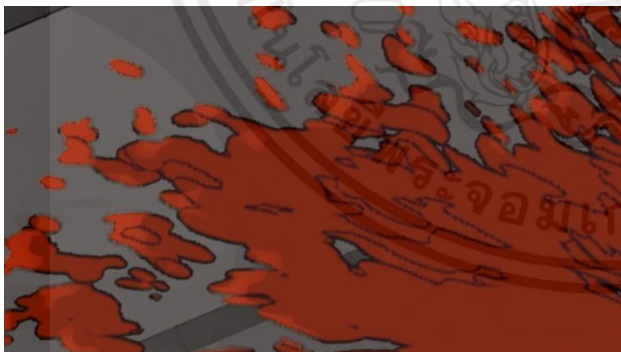


Sound : เสียงหมาป่าขู่

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Thriller



Sound : เสียงหมาป่าขย้ำ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงขย้ำเนื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงกดปุ่ม  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller

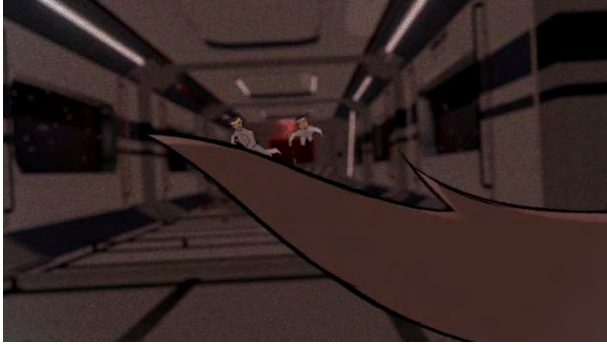


Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Foley : เสียงจับกระบอกปืน  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller

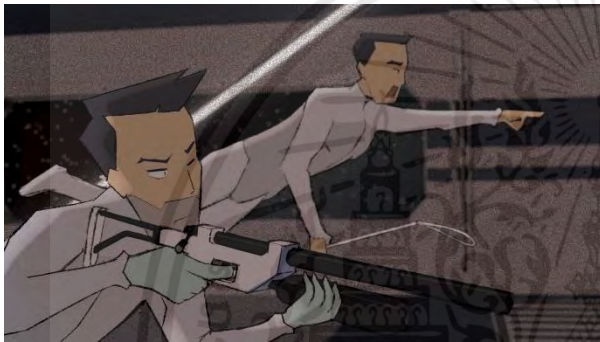


Sound effect : เสียงฟุ้ง  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงฟุ้ง  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงคนพูด  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound effect : เสียงปืนลูกดอก  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Foley : เสียงซ้กกระสุน  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงกระสุนพุ่ง  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงสะใจ  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Foley : เสียงฟาด  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่าร้อง  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Foley : เสียงฟาด  
 เสียงต๋อย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

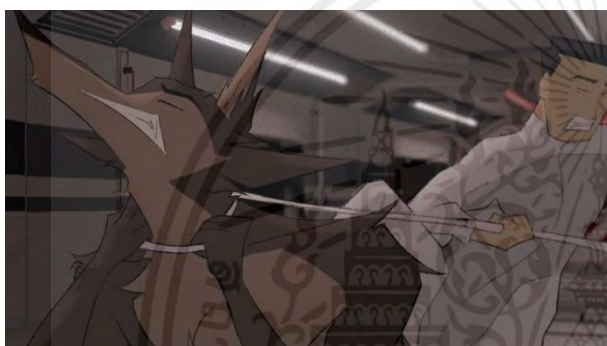


Sound : เสียงหมาป่าร้อง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงสายรัดคอ

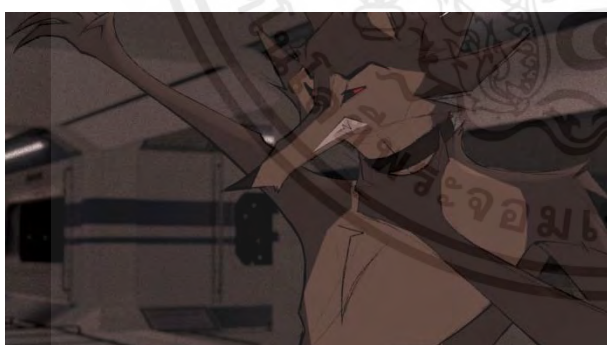
Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่า  
เสียงคนยื้อ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่าขู่

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเต็อนภัย

Foley : เสียงฟาดกงเล็บ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเต็อนภัย

Foley : เสียงขย่ำเนื้อ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเต็อนภัย

Foley : เสียงถีบ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่าหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงคนตกใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่าขู่

Sound effect : เสียงฟุ้งกระโจน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงกระแทกเหล็ก

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงคน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงจับ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงคน

เสียงหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงต๋อย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหายใจคน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

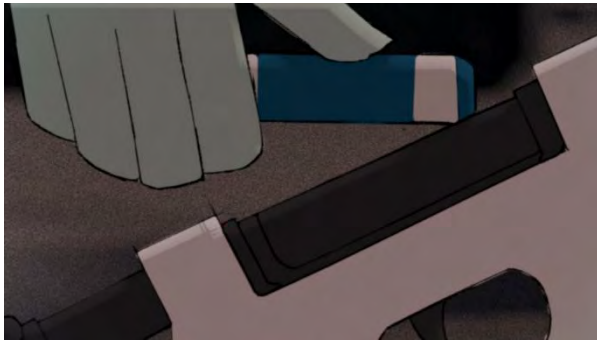
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงจับกระบอกปืน

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



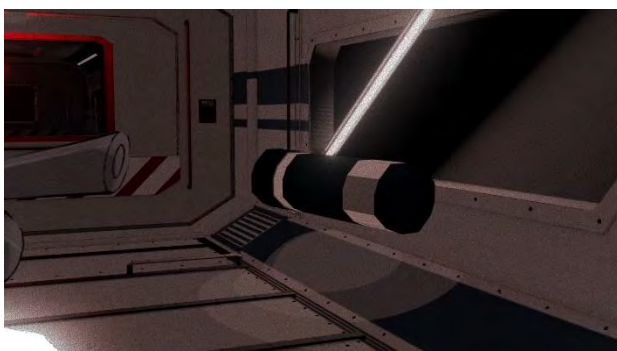
Sound : เสียงคนหายใจ  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Foley : เสียงซ้กปอกกระสุน  
 เสียงใส่กระสุน  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่าขู่  
 Sound effect : เสียงฟุ้งกระโจน  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound effect : เสียงยิงปืนลูกดอก  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Foley : เสียงจับกระบอกปืน  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound effect : เสียงฟุ้งลูกดอก  
 Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
 เสียงเตือนภัย  
 Music : เสียงดนตรี Action Thriller

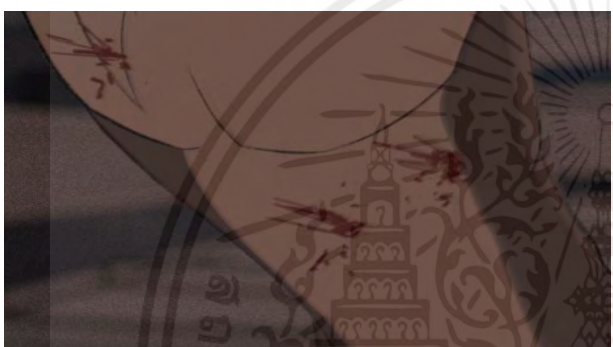
เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound effect : เสียงลูกดอกกระจายตัว

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่าร้อง

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงลูกดอกปักเนื้อ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่าหู่

Sound effect : เสียงฟุ้งกระโจน

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรี Action Thriller

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงคนกระอัก

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงจับ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Sound : เสียงหมาป่า

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงฟาดกงเล็บ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ  
เสียงเตือนภัย

Foley : เสียงขย้ำเนื้อ

Music : เสียงดนตรี Action Thriller

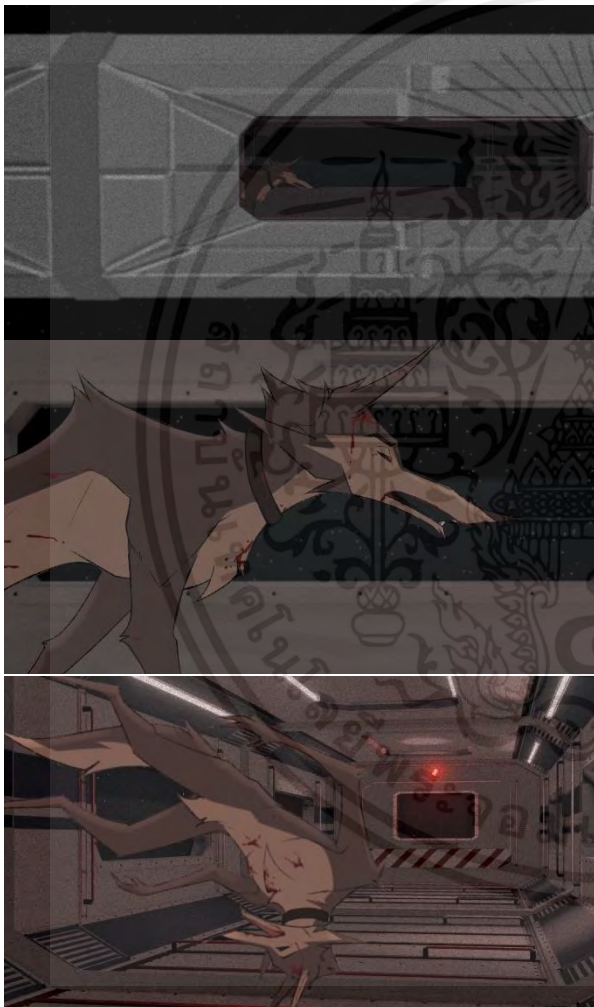
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sound : เสียงหมาป่าหายใจ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย



Sound : เสียงหมาป่าหายใจซ่าๆ

Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรีให้อารมณ์ตึงและโศกเศร้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Ambient : เสียงบรรยากาศยานอวกาศ

เสียงเตือนภัย

Music : เสียงดนตรีให้อารมณ์ตึงและโศกเศร้า

## 5.2 การทำเสียงประกอบ (Foley)

### 5.2.1 เสียงต้อย การจะทำเสียงต้อยให้ออกมามีพลังหรือมีน้ำหนักได้นั้น

ต้องใช้ชั้นของเสียง(layer) เพื่อเพิ่มDynamicของเสียง เสียงที่นำมาใช้ก็จะมี เสียงฟาดกางเกงยีน  
เสียงต้อยตัวเอง เสียงหักพับกระดาษ



ภาพที่ 4.4 การทำเสียงต้อย (เสียงผ้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 การทำเสียงต๋อย (เสียงต๋อย)



ภาพที่ 4.6 การทำเสียงต๋อย (หักผัก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 เสียงฟาด การทำเสียงฟาด จะใช้ท่อ pvc ในการทำ เพื่อให้ได้น้ำเสียงที่  
ไม่แหลมไป และยังคงเนื้อเสียง ที่นำไปปรับแต่งในการSound Edit



ภาพที่ 4.7 การทำเสียงฟาด (ฟาดท่อ pvc)

5.2.3 เสียงการบรรจุกระสุน และ จับกระบอกปืน ด้วยความที่กลไกของปืนนั้น  
เต็มไปด้วยเสียงเหล็ก และ สปริง วัสดุที่นำมาทำคือ ลูกบิดประตู และ ลินต์วาล์วคอปประตู



ภาพที่ 4.8 การทำบรรจุกระสุน และ จับกระบอกปืน (เสียงลูกบิดประตู)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.2.4 เสียงจับ และ ถีบ ของที่นำมาทำเสียงนี้คือ ผ้าขนหนู และ การทุบผ้านวม



ภาพที่ 4.8 เสียงจับ และ ถีบ (เสียงผ้าขนหนู)



ภาพที่ 4.9 เสียงจับ และ ถีบ (เสียงผ้านวม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.5 เสียงสายรัดคอ เป็นเสียงที่ต้องให้ความรู้สึกรวดอย่างรวดเร็วจนวัสดุที่เลือกใช้ คือ ชิบ ด้วยเสียงที่แหลม จึงให้ความรู้สึกรวดเร็ว



ภาพที่ 4.10 เสียงสายรัดคอ (เสียงชิบ)

5.2.6 เสียงกระดุก การทำเสียงกระดุกหักหรือเสียงกระดุกเคลื่อน วัสดุที่ใช้จะเป็น ผักกาด และ ผักก้านยาว นำมาบิดและหัก



ภาพที่ 4.11 เสียงกระดุก (เสียงหักผัก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.7 เสียงขวน จะใช้การนำวัสดุของมีคม มาขบกันให้เกิดเสียงที่เหมือนกับเสียงกงเล็บสัตว์



ภาพที่ 4.12 เสียงขวน (เสียงขบมีด)

## 5.3 การทำดนตรีประกอบ (Score)

5.3.1 Opening Score เป็นดนตรีช่วงเปิดเรื่องที่ทำให้ความรู้สึกยิ่งใหญ่อลังการ และมีความเป็นเทคโนโลยีที่มีความน่ากลัวน่าสงสัยในเวลาเดียวกัน



ภาพที่ 4.13 Opening Score

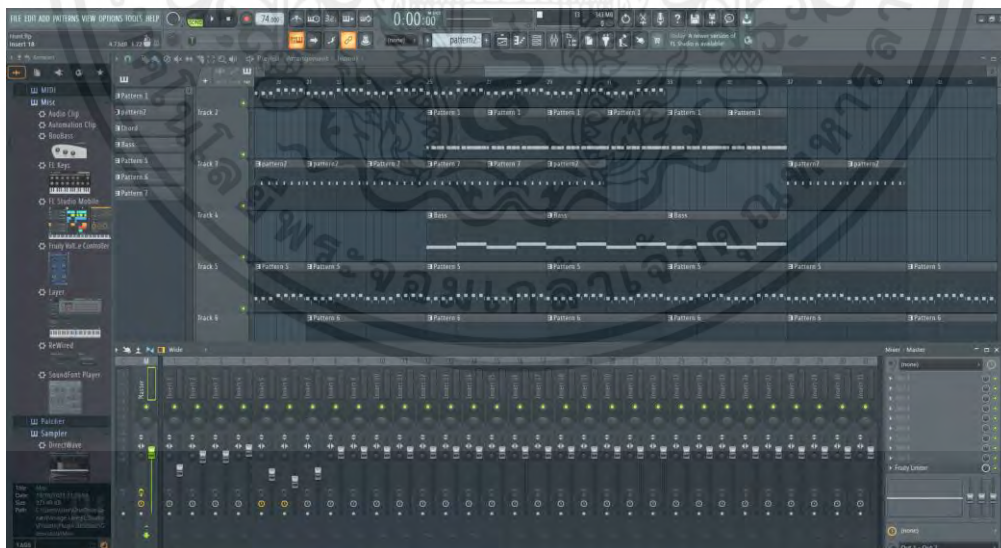
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 Thriller Score เป็นดนตรีช่วงที่ออกกาบาตชนกับกระสวยอวกาศ บรรยากาศในฉากนี้ จะมีความน่ากลัว และความระทึกขวัญ



ภาพที่ 4.14 Scary Score

5.3.3 Action Score เป็นดนตรีช่วงต่อสู้กันระหว่าง หม่าป๋า กับ นักวิทยาศาสตร์ บรรยากาศในฉากจะเป็นฉากต่อสู้กับแสงสลัว ที่ให้ความรู้สึกกดดัน ดนตรีในช่วงนี้เลยจะเป็นดนตรีที่เน้นการใช้เครื่องตีเป็นหลัก เพื่อให้ความรู้สึกตื่นเต้นไปกับฉาก



ภาพที่ 4.15 Action Score

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 Ending Score เป็นดนตรีจังหวะซ้ำที่ให้อารมณ์ที่เศร้าหมองเพื่อให้ผู้ชมนั้นได้ค่อยๆ ซึมซับความเศร้า ความเจ็บปวดของหมาป่าที่ถูกทำร้าย



ภาพที่ 4.16 Ending Score

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

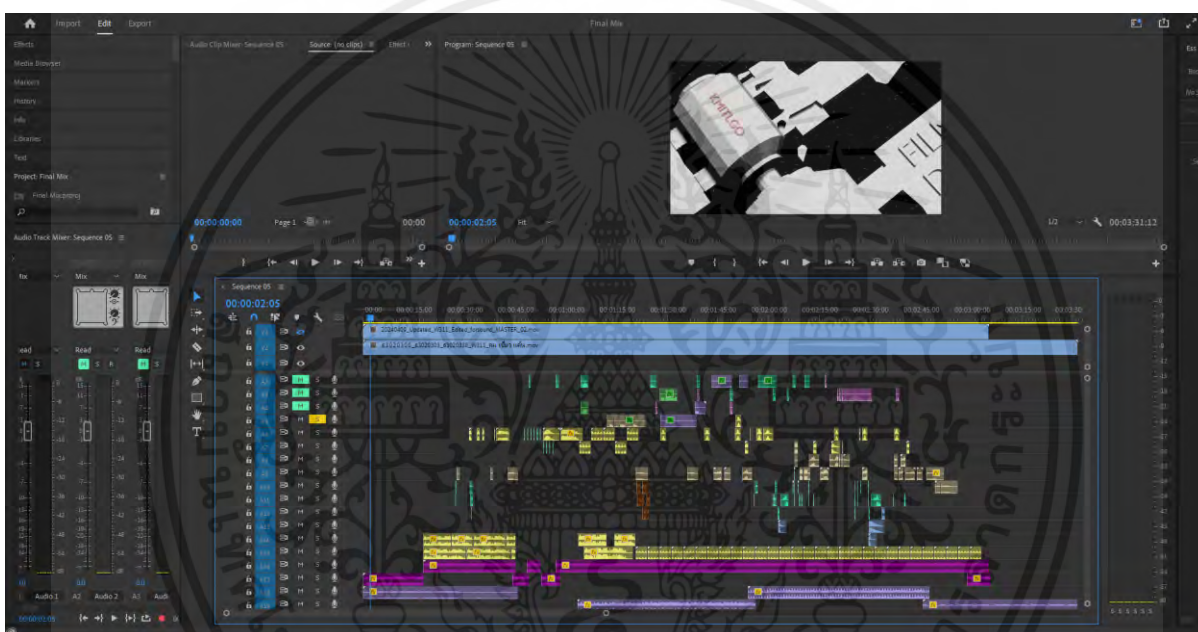
## บทที่ 6

### ขั้นตอนหลังการผลิตภาพยนตร์ (Post production)

#### 6.1 การตัดต่อเสียง (Sound Edit)

##### 6.1.1 การจัดวางเสียง

โดยในขั้นตอนการตัดต่อเสียง จะนำไฟล์เสียงที่บันทึกไว้ ดนตรีที่ทำมา นำมาจัดวางในโปรแกรม Adobe premiere pro และเชื่อมเสียงกับภาพให้สัมพันธ์กัน



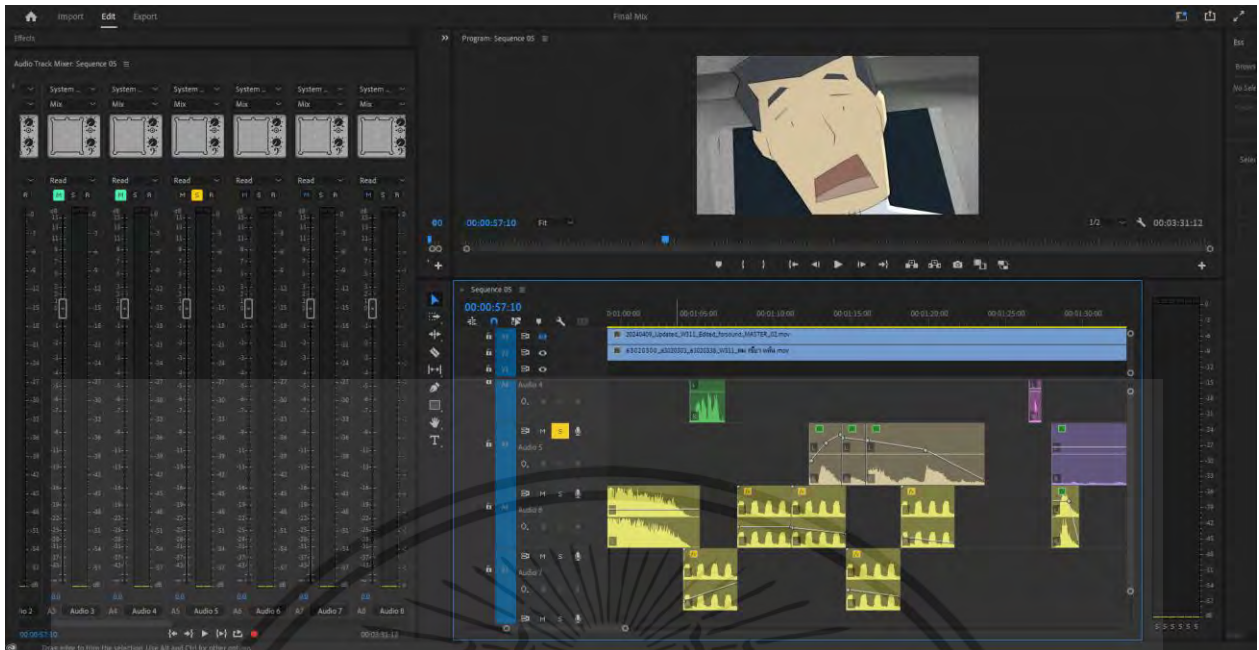
ภาพที่ 6.1 การจัดวางเสียง

#### 6.2 การทำเสียงให้สมบูรณ์ (Sound Mix)

##### 6.2.1 การปรับระดับเสียง

โดยในขั้นตอนนี้ จะทำการปรับระดับความดังของเสียงทุกเสียงให้อยู่ในระดับที่ต้องการ โดยคำนึงจากฉากในแอนิเมชันว่าในฉากนั้นอยากได้ความรู้สึกแบบใด

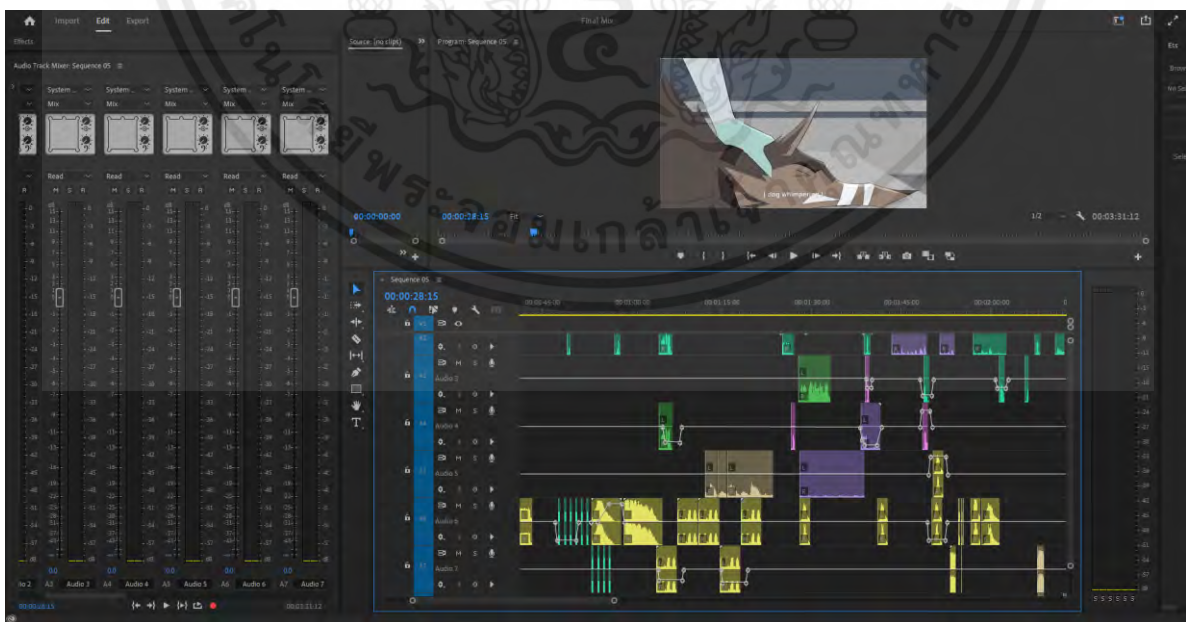
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.2 การปรับระดับเสียง

### 6.2.2 การปรับมิติของเสียง

โดยขั้นตอนนี้จะเป็นการปรับให้ทิศทางของเสียงมาจากทิศทางไหน เพื่อให้ผู้ชมได้รับความสมจริง เหมือนกับอยู่ ณ สถานการณ์นั้น โดยคำนึงจากสถานการณ์ในฉากว่าทิศทางของเสียงควรมาจากทางไหน



ภาพที่ 6.3 การปรับมิติของเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 7.1 สรุป

1. ออกแบบเสียงแอนิเมชัน ให้เล่าเรื่อง สื่อสารได้ หลังจากที่ได้ขึ้นนำเสนอผลงานในห้องตรวจวิทยานิพนธ์นั้น ข้าพเจ้าได้เห็นจุดบกพร่องเกี่ยวกับการออกแบบเสียงให้สื่อสาร ที่ข้าพเจ้ายังทำออกมาได้ไม่มีพอ อาจเนื่องด้วยข้าพเจ้าประสบการณ์ยังน้อย และข้าพเจ้ายังได้รับคำแนะนำจากคณะกรรมการเกี่ยวกับงานในการออกแบบเสียงของข้าพเจ้า ข้าพเจ้าจะนำข้อติชมที่คณะกรรมการได้บอกมาไปปรับปรุงและพัฒนาผลงานชิ้นนี้ และผลงานชิ้นต่อไปของข้าพเจ้า
2. ออกแบบเสียงให้ได้อารมณ์ หลังจากที่ได้ขึ้นนำเสนอผลงานในห้องตรวจวิทยานิพนธ์นั้น ข้าพเจ้าคิดว่าข้าพเจ้านั้นยังไม่สามารถออกแบบเสียงให้แสดงอารมณ์ความรู้สึกออกมาได้ไม่มีดีพอ และเนื่องด้วยตัวของข้าพเจ้ายังอ่อนประสบการณ์ และต้องใช้เวลาศึกษาอีกมาก แต่ข้าพเจ้าก็ทำให้ออกมาดีที่สุดในความสามารถและระยะเวลาที่ข้าพเจ้ามี

การทำศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้ ถือได้ว่าเป็นผลงานที่ได้นำศักยภาพในตัวของผู้สร้างออกมาได้อย่างเต็มที่ ทั้งในด้านการออกแบบเสียง การออกแบบดนตรี การจัดการเวลา และการรับมือกับปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะทักษะการทำดนตรีให้กับแอนิเมชันเรื่องนี้ที่ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะยังทำออกมาได้ดีกว่านี้ ซึ่งโดยภาพรวมที่ออกมาก็เป็นที่น่าภูมิใจอย่างมาก ถึงจะแอบเสียดายที่อยากจะให้ผลงานด้านเสียงออกมามีดีกว่านี้ แต่เนื่องด้วยทรัพยากรต่างๆและการบริหารเวลาในการทำงานที่มีอย่างจำกัด ผลลัพธ์ที่ได้ก็ถือว่าทำเต็มที่และสุดความสามารถที่สุด

#### 7.2 อุปสรรคในการทำงาน

1. ในขั้นตอนการทำดนตรีประกอบ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ข้าพเจ้าคิดผิดพลาดมาก เนื่องด้วยการใช้โปรแกรมทำดนตรีต้องเสียเงินจำนวนมากในการซื้อ และข้าพเจ้าไม่ได้ศึกษาอย่างมากพอ ทำให้ข้าพเจ้าประสบปัญหา ได้โปรแกรมทำเพลงมา แต่ไม่มี plugin ของเครื่องดนตรีที่ต้องการ ทำให้ต้องเสียเวลาจำนวนมากในการหา plugin เครื่องดนตรีที่ต้องการ แต่ก็ต้องพบกับปัญหาใหม่คือ plugin เครื่องดนตรีที่อยากได้นั้นต้องเสียเงินในการซื้อมา ซึ่งงบประมาณที่ข้าพเจ้ามีนั้นไม่เพียงพอ จึงทำให้ข้าพเจ้านั้นต้องใช้สิ่งที่มีทำดนตรีออกมาให้ดีที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรประเมินงบประมาณของตนเอง และศึกษาสิ่งที่จะทำอย่างละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด เพราะถ้าผิดพลาดไปเท่ากับเราต้องเสียเวลาในการหาสิ่งอื่นมาทดแทน และอาจจะทำให้เสียเงินและเวลาเพิ่ม
2. ถ้าพบปัญหาระหว่างการทำงาน อย่างกลัวที่จะบอกกัน เพราะถ้าการแก้ไขปัญหาได้เร็วเราจะประหยัดเวลาได้อย่างมาก และจะทำให้เรามีเวลาลงแรงกับงานได้มากขึ้น
3. อย่างกลัวที่จะถามคนที่มีประสบการณ์ทางด้านที่เราทำ เพราะเขาจะให้ความรู้และวิธีการทำงานที่รวดเร็วและถูกต้องให้กับเรา



## บรรณานุกรม

Insider. (2565). How The Sounds In "Halo" Are Made | Movies Insider | Insider

เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=AjpZEzP-l2Q>

Insider. (2566). How Cartoon Sounds Are Made For Movies & TV Shows | Movies Insider |

Insider. เข้าถึงได้จาก : [https://www.youtube.com/watch?v=NhKTP5\\_LfU8&t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=NhKTP5_LfU8&t=2s)

Insider. (2562). How The Sound Effects In 'A Quiet Place' Were Made | Movies

Insider. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=WnozP8OWeik>

Insider. (2562). How 10 Different Movie Sounds Are Made | Movies Insider

เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/watch?v=5hWbmn7GtDE>

TDKILL. TV. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/@tdkilltv>

The foley teacher. เข้าถึงได้จาก : [https://www.instagram.com/the\\_foley\\_teacher/](https://www.instagram.com/the_foley_teacher/)

Robertdudzic. เข้าถึงได้จาก : <https://www.instagram.com/robertdudzic/>

Oddiostudio. เข้าถึงได้จาก : <https://www.instagram.com/oddiostudio/>

NASA. เข้าถึงได้จาก

<https://www.nasa.gov/smallsat-institute/sst-soa/soa-communications/#9.2>

NASA. เข้าถึงได้จาก

<https://www.nasa.gov/missions/tech-demonstration/space-communications-7-things-you-need-to-know/>

(TDKILL. TV.

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_RvrzJU2nHo&list=PLnAjvZtoFefULZPBc7o\\_NCznlBGSIHhzo](https://www.youtube.com/watch?v=_RvrzJU2nHo&list=PLnAjvZtoFefULZPBc7o_NCznlBGSIHhzo))

( In The Mix. <https://www.youtube.com/watch?v=pDIsEZsaAo> )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

