

การกำกับภาพยนตร์แอนิเมชันสั้น 3 มิติ เรื่อง “ล่าข้ามเวลา”

DIRECTING FOR 3D ANIMATION "TIME RUNNER"



ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย ภาควิชาศิลปะศิลป์

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำกับภาพยนตร์แอนิเมชันสั้น 3 มิติ เรื่อง “ล่าข้ามเวลา”

DIRECTING FOR 3D ANIMATION "TIME RUNNER"



ศุภสรร ประสงคกิจ

SUPASAN PRASONGKIT

ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย ภาควิชาศิลปะศิลป์

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองศิลปนิพนธ์

หัวข้อศิลปนิพนธ์

การกำกับภาพยนตร์แอนิเมชันสั้น 3 มิติ เรื่อง "ล่าข้ามเวลา"

DIRECTING FOR 3D ANIMATION "TIME RUNNER"

นักศึกษา

นายศุภสร ประสงค์กิจ

รหัสประจำตัว

62020326

ปริญญา

ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา

ภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์

อาจารย์งามนิส เชมมาชฎากร

()

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 25 เดือน 4 ค.ศ. 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>หัวข้อศิลปนิพนธ์</b>	การกำกับภาพยนตร์แอนิเมชันสั้น 3 มิติ เรื่อง “ล่าข้ามเวลา” <b>DIRECTING FOR 3D ANIMATION "TIME RUNNER"</b>
<b>นักศึกษา</b>	นายศุภสร ประสงค์กิจ
<b>รหัสประจำตัว</b>	62020326
<b>ปริญญา</b>	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
<b>สาขาวิชา</b>	ภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย
<b>อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์</b>	อาจารย์งามนิส เขมาชฎากร

### บทคัดย่อ

แอนิเมชันสั้นสามมิติ เรื่อง “TIME RUNNER” เป็นแอนิเมชันสั้นแนว แอ็คชั่น ไซไฟ ที่ข้าพเจ้าต้องการถ่ายทอดความบันเทิง ผ่านความสามารถของข้าพเจ้า ในด้านการกำกับ การจัดการ กระบวนการสร้างสรรค์งาน และเทคนิคด้านคอมพิวเตอร์สามมิติ เนื่องจากข้าพเจ้าชื่นชอบการรับชมภาพยนตร์แนวแอ็คชั่นอยู่แล้ว จึงได้เกิดแรงบันดาลใจที่ทำให้ข้าพเจ้าสร้างสรรค์ผลงานชิ้นนี้ขึ้นมา

เรื่องราวของ TIME RUNNER เป็นเรื่องราวในยุคของกรุงเทพฯ ในอนาคต ปี 2070 ที่เกิดการประท้วงของประชาชน เนื่องจากเกิดวิกฤตขาดแคลนพลังงานอย่างรุนแรงเนื่องจากถูกหุ่นยนต์แย่งงาน ทำให้มีหญิงสาวคนหนึ่งออกมานำการประท้วงและต่อสู้ แต่ไม่สำเร็จ สุดท้ายเธอจึงตัดสินใจย้อนเวลาไปหยุดการกำเนิดหุ่นยนต์ แต่ระหว่างทางเธอต้องเผชิญการต่อสู้จนสุดท้ายเธอสามารถเอาชนะได้ เธอได้ทำการกำจัดหุ่นยนต์ต้นแบบได้สำเร็จ แต่ทว่าสิ่งที่เธอพบเจอกลับกลายเป็นสิ่งที่เธอคาดไม่ถึง

สรุปผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะสามารถทำให้ข้าพเจ้าพัฒนาทักษะด้านการกำกับภาพยนตร์ การจัดการ และการใช้เทคนิคพิเศษให้ดียิ่งขึ้นไป

## กิตติกรรมประกาศ

ศิลปินพณิชย์ชั้นนำของข้าพเจ้า จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้หากขาดการสนับสนุนจากหลากหลายฝ่าย ทั้งผู้ที่คอยให้การสนับสนุนทางด้านความคิด กระบวนการ แรงบันดาลใจ เทคนิค ทรัพยากร ตลอดจนกำลังใจ ทุกคนเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้แอนิเมชันสั้นสามมิติเรื่องนี้เสร็จสิ้นลงได้

ขอขอบคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.แข มังกรวงษ์ ผศ.ดร.เขมพัทธ์ พัชรวิชัย ผศ.กิตติ ศรมณี อ.จรรยา หะตะโยธิน ผศ.ประภัสสร เลิศอนันต์ ผศ.สุวรรณณี สุระเชษฐคุณสัน อ.ดลชนก วรางค์มาตา อ.งามนิส เขมาชฎากร ที่ให้ความรู้และข้อคิดในการทำงาน รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขผลงานให้ดียิ่งขึ้น จนกระทั่งการวิจัยนี้สำเร็จไปด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ นายกิตติรัช เกษรบัว ผู้ทำหน้าที่เทคนิคพิเศษและดูแลการจัดการในการเรนเดอร์งาน นายชนชิต มากมี ผู้ทำหน้าที่ออกแบบศิลป์ และเทคนิคคอมพิวเตอร์สามมิติ ทั้งสองท่านนี้เป็นส่วนหนึ่งของทีมที่สร้างสรรค์งาน เป็นทีมงานคุณภาพที่มีความรับผิดชอบและการจัดการงานได้ดี จนผลงานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณพี่ใหญ่ ดร.จักรพันธ์ สืบแสน ที่คอยช่วยเหลือทางด้านเทคนิคโมชันแคปเจอร์ ทั้งการสนับสนุนด้านเครื่องมือและให้คำแนะนำต่างๆ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณพี่ต๊อบบี้ นายธาวิณ ไฉ่ทอง ที่ช่วยสร้างสรรค์เพลงประกอบภาพยนตร์ และให้ความรู้ด้านการทำเพลงประกอบภาพยนตร์

ขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ ที่ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ โรงถ่ายในการถ่ายทำเทคนิคโมชันแคปเจอร์ และห้อง 112 ตึกบูรณาการในการทดสอบการเรนเดอร์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ ครอบครัวและเพื่อนของข้าพเจ้า เป็นส่วนสำคัญทั้งด้านการทำงานและกำลังใจ จนทำให้ผลงานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ศุภสรวร ประสงค์กิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	i
กิตติกรรมประกาศ.....	ii
สารบัญ.....	iii
สารบัญรูป.....	vi
บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตโครงการ .....	1
1.4 ลักษณะของโครงการ.....	1
1.5 วิธีดำเนินงาน.....	2
1.5.1 Pre-production.....	2
1.5.2 Production.....	2
1.5.3 Post-production .....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล .....	4
2.1 วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112 .....	4
2.1.1 สาเหตุความขัดแย้ง.....	5
2.2 การทิ้งระเบิดจังหวัดพระนครในสงครามโลกครั้งที่สอง.....	7
2.3 ความเป็นไทย .....	9
2.3.1 ลักษณะความเป็นไทย .....	9
2.3.2 สถาปัตยกรรมไทย .....	10
2.3.3 รูปแบบความเป็นไทย.....	11
2.3.4 รถไฟฟ้า BTS (Bangkok Transit System - BTS) .....	14
2.4 Cyberpunk .....	16
2.4.1 Cyberpunk คืออะไร .....	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 โลกยุค Cyberpunk.....	16
2.5 ภาพยนตร์แนว Cyberpunk.....	17
2.6 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence).....	18
2.6.1 ทำไมภาพจำ AI คือ หุ่นยนต์.....	18
บทภาพยนตร์.....	19
3.1 ประเด็น (Theme).....	19
3.2 ประโยคขยาย (Logline).....	19
3.3 เรื่องย่อ (Synopsis).....	19
3.4 โครงเรื่องขยาย (Treatment/Outline).....	19
3.6 Scenario.....	21
3.7 CHARACTER CHECKLIST มีอา หญิงสาววัยรุ่น 24 ปี ในกรุงเทพฯ.....	23
3.8 Time Runner – Screenplay.....	25
3.9 การวาด Storyboard ครั้งที่ 1.....	28
3.10 การวาด Storyboard ครั้งที่ 2.....	35
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	39
4.1 ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-production).....	39
4.1.1 การเขียนบทภาพยนตร์.....	39
4.1.2 การเขียนบทภาพ (Storyboard).....	39
4.1.3 การทำแอนิเมติก (Animatic).....	41
4.1.4 การทดสอบโมชันแคปเจอร์ (Motion Capture).....	42
4.2 ขั้นตอนการผลิต (Production).....	44
4.2.1 การวางแผนการถ่ายทำ Motion Capture.....	44
4.2.2 การแสดง Motion Capture.....	45
4.2.3 การนำไฟล์โมชันแคปเจอร์มา Clean up.....	48
4.2.4 การวางผัง (Layout).....	48
4.2.5 การจัดมุมกล้อง.....	49
4.2.6 การนำ Layout มาตัดต่อเรียงฉาก.....	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.7 การจัดแสง .....	50
4.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production).....	51
4.3.1 การประกอบภาพรวม (Compositing).....	51
4.3.2 การใส่เสียงพากย์และดนตรีประกอบ .....	52
4.3.3 การลำดับภาพละเอียด (Fine Cut) .....	52
บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	53
5.1 อุปสรรคในการทำงาน.....	53
5.2 ข้อเสนอแนะ .....	54
เอกสารอ้างอิง.....	55
ประวัติผู้เขียน.....	56



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

หน้า

ภาพที่ 1 เหตุการณ์ ร.ศ.112.....	6
ภาพที่ 2 ภาพถ่ายแม่น้ำเจ้าพระยาในสมัยรัชกาลที่ 5.....	6
ภาพที่ 3 การทิ้งระเบิดลงสะพานพระราม 6 .....	8
ภาพที่ 4 เครื่องบิน B-29 .....	8
ภาพที่ 5 รถตุ๊กตุ๊กไทย.....	9
ภาพที่ 6 รถแท็กซี่ไทย.....	10
ภาพที่ 7 งานวัดไทย .....	10
ภาพที่ 8 วัดอรุณราชวราราม.....	11
ภาพที่ 9 เสาชิงช้า.....	12
ภาพที่ 10 สะพานพระราม 8 .....	12
ภาพที่ 11 วัดพระแก้ว.....	13
ภาพที่ 12 เขาวราช .....	13
ภาพที่ 13 รถไฟฟ้า BTS.....	14
ภาพที่ 14 ภายในรถไฟฟ้า BTS ปี 2020 โดย ประชาชาติธุรกิจ .....	15
ภาพที่ 15 แผนที่รถไฟฟ้า BTS ปี 2022 .....	15
ภาพที่ 16 โปสเตอร์รายการโทรทัศน์ Netflix's Original Series: Altered Carbon.....	16
ภาพที่ 17 เกม Cyberpunk 2077 .....	16
ภาพที่ 18 ภาพยนตร์ Blade Runner 2049 เข้าฉายปี 2017 .....	17
ภาพที่ 19 ภาพยนตร์ Alita Battle Angel เข้าฉายปี 2019 .....	17
ภาพที่ 20 ภาพยนตร์ Total Recall เข้าฉายปี 2012 .....	18
ภาพที่ 21 Storyboard ภาพที่ 1 โดย กิตติธัช เกษรบัว .....	28
ภาพที่ 22 Storyboard ภาพที่ 2 โดย กิตติธัช เกษรบัว.....	28
ภาพที่ 23 Storyboard ภาพที่ 3 โดย กิตติธัช เกษรบัว .....	29
ภาพที่ 24 Storyboard ภาพที่ 4 โดย กิตติธัช เกษรบัว .....	29
ภาพที่ 25 Storyboard ภาพที่ 5 โดย กิตติธัช เกษรบัว.....	30
ภาพที่ 26 Storyboard ภาพที่ 6 โดย กิตติธัช เกษรบัว.....	30
ภาพที่ 27 Storyboard ภาพที่ 7 โดย กิตติธัช เกษรบัว.....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 28 Storyboard ภาพที่ 8 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	31
ภาพที่ 29 Storyboard ภาพที่ 9 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	32
ภาพที่ 30 Storyboard ภาพที่ 10 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	32
ภาพที่ 31 Storyboard ภาพที่ 11 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	33
ภาพที่ 32 Storyboard ภาพที่ 12 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	33
ภาพที่ 33 Storyboard ภาพที่ 13 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	34
ภาพที่ 34 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 1 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	35
ภาพที่ 35 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 2 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	35
ภาพที่ 36 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 3 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	36
ภาพที่ 37 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 4 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	36
ภาพที่ 38 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 5 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	37
ภาพที่ 39 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 6 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	37
ภาพที่ 40 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 7 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	38
ภาพที่ 41 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 8 โดย กิตติรัช เกษรบัว.....	38
ภาพที่ 42 บทภาพครั้งที่ 1 .....	39
ภาพที่ 43 บทภาพครั้งที่ 2 .....	40
ภาพที่ 44 บทภาพครั้งที่ 3 .....	40
ภาพที่ 45 การทำ Animatic ด้วยโปรแกรม Blender .....	41
ภาพที่ 46 การทำ Animatic ด้วยโปรแกรม Premiere Pro .....	41
ภาพที่ 47 โปรแกรม Mocap for call.....	42
ภาพที่ 48 Capture Card .....	42
ภาพที่ 50 กล้อง Kinect .....	43
ภาพที่ 49 โปรแกรม Ipi soft.....	43
ภาพที่ 51 ตัวอย่าง Breakdown.....	44
ภาพที่ 52 การตั้งกล้อง Kinect 2 ฝั่ง .....	45
ภาพที่ 53 กางแขนทำตัว T ก่อนเริ่มการแสดง .....	46
ภาพที่ 54 การติดตั้งชุดไมค์ชั้นแคปเจอร์ FOHEART.....	46
ภาพที่ 55 การแสดงโดยการใช้ชุดไมค์ชั้นแคปเจอร์ ภาพที่ 1 .....	47
ภาพที่ 56 การแสดงโดยการใช้ชุดไมค์ชั้นแคปเจอร์ ภาพที่ 2 .....	47
ภาพที่ 57 การ Clean up ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya.....	48
ภาพที่ 58 การนำไฟล์ตัวละคร โมเดล และฉาก มาไว้ด้วยกัน ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya .....	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 59 การจัดมุมมองกล้อง ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya .....	49
ภาพที่ 60 การนำ Layout มาตัดต่อด้วยโปรแกรม Premiere Pro .....	49
ภาพที่ 61 การจัดแสงด้วยโปรแกรม Autodesk Maya .....	50
ภาพที่ 62 การจัดแสงให้เข้ากับบรรยากาศของสถานที่.....	50
ภาพที่ 63 ภาพกระบวนการทำงานด้วยโปรแกรม After Effect .....	51
ภาพที่ 64 ภาพหลังจากการประกอบภาพรวม (Compositing) .....	51
ภาพที่ 65 ตัวอย่างการใส่ดนตรีประกอบก่อนนำเสนอให้กับคนทำดนตรี .....	52



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ศิลปวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้เกิดจากการที่ข้าพเจ้าชื่นชอบภาพยนตร์แนวแอ็คชั่น ไซไฟ ข้าพเจ้าจึงเกิดแนวคิดในการสร้างสรรค์ภาพยนตร์แนวแอ็คชั่น ไซไฟ ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ข้าพเจ้าจึงได้รวบรวมข้อมูลเพื่อนำเสนอความเป็นไทยในโลกอนาคต

เรื่องราวเกิดขึ้นในเมืองกรุงเทพฯ ปี 2070 มีเด็กหญิงคนหนึ่งชื่อ มีอา เป็นผู้กอบกู้กลุ่มต่อต้านหุ่นยนต์ เพราะถูกหุ่นยนต์แย่งงาน เธอจึงได้ประดิษฐ์เครื่องย้อนเวลาเพื่อย้อนกลับไปหยุดการกำเนิดของหุ่นยนต์ แต่เธอกำลังถูกตามล่าจากพวกหุ่นยนต์อยู่และพยายามหลบหนี สุดท้ายเธอใช้เครื่องย้อนเวลาที่ตนเองสร้างย้อนกลับไปสำเร็จ แต่มีหุ่นยนต์ตัวหนึ่งได้ย้อนกลับมาด้วย ทั้งคู่ต่อสู้กันท่ามกลางห้วงของเวลาในประวัติศาสตร์ และย้อนเข้ามาในปี 2025 มีอาสามารถทำลายหุ่นยนต์ได้สำเร็จ สุดท้ายเธอได้สามารถทำภารกิจของเธอเสร็จสิ้นโดยการทำลายต้นแบบหุ่นยนต์ทิ้ง แต่เธอกลับพบความจริงของการสร้างหุ่นยนต์ขึ้นมา แท้จริงแล้วมันถูกสร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือมวลมนุษยชาติ

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) ศึกษาการกำกับภาพยนตร์แอนิเมชันแนวแอ็คชั่น
- 2) สร้างสรรค์แอนิเมชันเพื่อความบันเทิง

### 1.3 ขอบเขตโครงการ

ภาพยนตร์แอนิเมชันสั้นความยาว 5 นาที ถ่ายทำด้วยความละเอียดภาพ Full HD อัตราส่วน 1.90:1 (1920x1010) 24 FPS

โดยใช้โปรแกรม MAYA ,Blender , Houdini ,Marvelous Designer ,Substance ,Zbrush ,

After Effect ,Premiere Pro

### 1.4 ลักษณะของโครงการ

ภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ แนว แอ็คชั่น ไซไฟ โดยดำเนินเรื่องผ่านตัวละคร 2 ตัว 5 สถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 วิธีดำเนินงาน

### 1.5.1 Pre-production

- 1) เริ่มหาหัวข้อที่น่าสนใจที่จะนำมาเขียนบท
- 2) เขียนและพัฒนาบท
- 3) ค้นหา และศึกษา Reference จากข่าวจริงที่เกี่ยวข้อง
- 4) ค้นคว้า Reference ด้านตัวละคร, สถานที่, Mood and tone และลักษณะการ Animate
- 5) ออกแบบ Concept art และพัฒนาต่อเป็น Art direction เพื่อให้เห็นภาพรวมของงาน
- 6) เขียน Storyboard เพื่อให้เห็นการลำดับเหตุการณ์ การดำเนินเรื่อง และมุมกล้อง
- 7) ทำ Animatic เพื่อให้เห็นความต่อเนื่องของเนื้อเรื่องทั้งหมด

### 1.5.2 Production

- 1) เริ่มปั้นโมเดลตัวละคร สิ่งของต่าง ๆ และสถานที่
- 2) ทำการ Rig ตัวละครและสิ่งของ
- 3) ทำ Motion Capture และทำการแก้ไขด้วยการ Animate
- 4) ทำการ Playblast แต่ละช็อต แล้วมาเรียงลำดับกัน และส่งเป็น Rough cut
- 5) ใส่ Effects
- 6) จัดแสงในฉากต่าง ๆ
- 7) ทำการ Render

### 1.5.3 Post-production

- 1) ทำการปรับแต่งสี
- 2) ทำการใส่เสียง
- 3) Final cut

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ผู้ชมได้รับความบันเทิงในรูปแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสั้น 3 มิติ
- 2) ได้เรียนรู้วิธีการกำกับภาพยนตร์แอนิเมชันแนวแอ็คชั่น ไซไฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการสร้างสรรค์ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง “TIME RUNNER ล่าเวลาข้ามศตวรรษ” เป็นเรื่องราวของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ที่กำลังยึดครองกรุงเทพฯ ในปี 2050 และการย้อนเวลากลับไปในยุค อดีต ปัจจุบัน และอนาคต ข้าพเจ้าได้เริ่มจากการค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งการค้นคว้าออกเป็น ส่วน ดังนี้

- 1) วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112
- 2) การทิ้งระเบิดจังหวัดพระนครในสงครามโลกครั้งที่สอง
- 3) ความเป็นไทย
  - 3.1 ลักษณะความเป็นไทย
  - 3.2 สถาปัตยกรรมไทย
    - 3.2.1 รูปแบบ
  - 3.3 รถไฟฟ้า BTS
- 4) Cyberpunk
  - 4.1 Cyberpunk คืออะไร
  - 4.2 โลกยุค Cyberpunk
  - 4.3 ภาพยนตร์แนว Cyberpunk
- 5) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
  - 5.1 ทำไมภาพจำ AI คือ หุ่นยนต์

#### 2.1 วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112

วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112 หรือในต่างประเทศเรียกว่า สงครามฝรั่งเศส-สยาม เป็นความขัดแย้งระหว่างสาธารณรัฐฝรั่งเศสที่ 3 และราชอาณาจักรสยาม เหตุเริ่มในปีพ.ศ. 2429 โอกุสต์ ปาวี รองกงสุลฝรั่งเศสในหลวงพระบาง เป็นผู้แทนหลักในการสนับสนุนผลประโยชน์ของฝรั่งเศสในลาว จากความขัดแย้งของลาวกับสยามกรณี พระเจ้าอนุวงศ์ และการปกครองเป็นครั้งคราวของชาวเวียดนามจากตังเกี๋ย เพิ่มความตึงเครียดระหว่างสยามกับฝรั่งเศส ส่งผลให้ลาวตกเป็นรัฐในอารักขาของฝรั่งเศส ซึ่งทำให้อินโดจีนฝรั่งเศสขยายขึ้นมาก

### 2.1.1 สาเหตุความขัดแย้ง

จากความสัมพันธ์อันดีที่มีมาช้านาน ได้เริ่มเห็นความขัดแย้งในปี พ.ศ. 2428 เมื่อกองกำลังสยามยกทัพไปปราบฮ่อที่หัวพันทั้งห้าทั้งหก และเมืองพวน โดยมีเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรีเป็นแม่ทัพ ฝรั่งเศสได้กล่าวหาสยามว่าถือโอกาสรุกล้ำเข้าไปในดินแดนลาว ซึ่งอยู่ในอำนาจของญวน ซึ่งฝรั่งเศสกำลังจัดการปกครองเมืองญวนอยู่ ต่อมาสยามกับฝรั่งเศสได้ตกลงทำอนุสัญญาเมืองหลวงพระบาง โดยมี โอกุสต์ ปาวี เป็นไวยุติการ (Vice Consul) ประจำเมืองหลวงพระบาง เพื่อดูแลผลประโยชน์ของฝรั่งเศสบนคาบสมุทอินโดจีน และติดตามความเคลื่อนไหวของอำนาจเก่าอย่างสยามในดินแดนที่เป็นประเทศลาว และ เขมร

ความขัดแย้งได้ยุติลงเมื่อพันตรี เปนเนอแกง ผู้บังคับการทหารฝรั่งเศสในแคว้นสิบสองปันนา ได้ลงนามในสัญญากับพระยาสุรศักดิ์มนตรี เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม 2431 สรุปความได้ว่าในระหว่างที่รัฐบาลทั้งสองฝ่ายยังไม่ได้ข้อตกลงกัน ทหารฝรั่งเศสจะตั้งอยู่ในสิบสองจุไท ทหารสยามจะตั้งอยู่ในหัวพันทั้งห้าทั้งหก และเมืองพวน ต่างฝ่ายต่างจะไม่ล่วงเข้าไปในเขตซึ่งกันและกัน ส่วนที่เมืองแกลงนั้นทหารสยามและทหารฝรั่งเศส จะตั้งรักษาอยู่ด้วยกันจนกว่ารัฐบาลทั้งสองฝ่ายจะตกลงกัน รวมทั้งจะช่วยกันปราบฮ่อที่เป็นโจรผู้ร้ายอยู่ตามแนวชายแดนให้สงบ

ในการปราบฮ่อครั้งนี้ฝ่ายสยามเห็นเป็นโอกาสอันดีที่จะได้มีแผนที่เขตแดนอย่างชัดเจน จึงมอบหมายให้แมคคาร์ธีย์ ที่ปรึกษาชาวอังกฤษ ซึ่งต่อมาได้รับราชการในราชสำนักสยามมีบรรดาศักดิ์เป็นพระวิภาควรรดล ทำแผนที่ชายแดนทางภาคเหนือ จนถึงสิบสองจุไท แต่ยังไม่ได้ปักปันเขตแดน เพราะยังตกลงกับฝรั่งเศสที่มีอำนาจเหนือดินแดนแห่งนี้ไม่ได้

ฝรั่งเศสมีท่าทีที่เรื่องเขตแดนพิพาทแข็งกร้าวมากขึ้น และข่มขู่มิให้มหาอำนาจอย่างอังกฤษเข้ามาเกี่ยวข้อง อีกทั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรของฝรั่งเศสได้นำปัญหาข้อพิพาทระหว่างสยามกับฝรั่งเศสเสนอเข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภาเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2435 โดยหยิบยกกรณีที่มี ม.มาสซี เจ้าหน้าที่สถานกงสุลฝรั่งเศสเมืองหลวงพระบาง ถึงแก่กรรมโดยการฆ่าตัวตายเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2435 ที่เมืองจัมปาซัคคี ว่าเกิดจากการคุกคามและข่มขู่จากกองทัพสยาม มาใช้ประโยชน์ต่อกรณีพิพาทดังกล่าว ข้อเสนอนี้ได้รับการยอมรับจากรัฐสภาลงมติอนุมัติให้ดำเนินการโดยทันที โดยมีเงื่อนไขว่า ให้ใช้วิธีการที่ดีที่สุด สำเร็จโดยเร็ว โดยเสียเงินและเลือดเนื้อน้อยที่สุด

เมื่อรัฐบาลฝรั่งเศสได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาแล้ว จึงมีคำสั่งไปยังผู้สำเร็จราชการอินโดจีนให้ดำเนินการ ข้าราชการไปไล่กองกำลังสยามให้พ้นเขตแดนที่กำลังพิพาทกันอยู่ จึงเกิดการสู้รบกันขึ้น พร้อมทั้งกล่าวหาว่าสยามไม่รักษาคำมั่นตามข้อตกลงเรื่องการรักษาสถานะเดิม คือการตกลงให้ต่างฝ่ายต่างคงอยู่ในเขตแดนเดิม และจะไม่รุกล้ำเข้าไปในแดนเขตของอีกฝ่ายหนึ่ง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นสยามต้องเป็นผู้รับผิดชอบ และให้ปล่อยตัวทหาร และคนในบังคับของฝรั่งเศส ที่ถูกสยามควบคุมตัวไว้ด้วย

วันที่ 21 มีนาคม 2435 ฝรั่งเศสได้ส่งเรือลูแตง (Lutin) เข้ามาจอดทอดสมออยู่หน้าสถานทูตฝรั่งเศส ในพระนคร เพื่อแสดงแสนยานุภาพ โดยมีผู้บัญชาการสถานีทหารเรือเมืองไซ่ง่อนเข้ามาเจรจาและร้องขอให้สยามยอมรับเขตแดนญวนว่าจรดถึงฝั่งซ้ายลำน้ำโขง แต่สยามคัดค้านคำร้องขอนี้ พร้อมทั้งได้ดำเนินการทางการทูตกับอังกฤษเรื่องตั้งอนุญาโตตุลาการตัดสินปัญหาความขัดแย้ง และเชิญสหรัฐอเมริกาเข้ามาไกล่เกลี่ยข้อพิพาท แต่ฝรั่งเศสปฏิเสธไม่ยอมรับตามที่เสนอ สยามจึงเตรียมการป้องกันปากน้ำเจ้าพระยา



ภาพที่ 1 เหตุการณ์ ร.ศ.112 อ้างอิง: THE STANDARD TEAM เข้าถึงได้จาก <https://thestandard.co/onthisday13072436/>



ภาพที่ 2 ภาพถ่ายแม่น้ำเจ้าพระยาในสมัยรัชกาลที่ 5 อ้างอิง: Kapook เข้าถึงได้จาก <https://hilight.kapook.com/view/209536>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 การทิ้งระเบิดจังหวัดพระนครในสงครามโลกครั้งที่สอง

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง ประเทศไทยภายใต้การนำของจอมพล ป.พิบูลสงคราม ได้เข้าเป็นพันธมิตรทางทหารกับจักรวรรดิญี่ปุ่นซึ่งเป็นฝ่ายอักษะ ในระยะแรกญี่ปุ่นได้อาศัยไทยเป็นแหล่งเสบียงและขนส่งกำลังพล อาวุธยุทโธปกรณ์ เพื่อทำสงครามในพม่าและอินเดีย จนกระทั่งเมื่อฝ่ายสัมพันธมิตรเริ่มได้เปรียบในการรบที่พม่าและได้เริ่มผลักดันให้ญี่ปุ่นถอยไป ฝ่ายญี่ปุ่นเห็นว่าฝ่ายสัมพันธมิตรอาจทำการโจมตีประเทศไทยจากทางฝั่งพม่า ดังนั้นญี่ปุ่นจึงได้จัดตั้ง "กองทัพอากาศประจำประเทศไทย" ขึ้นเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2486 เพื่อให้เป็นกองกำลังสำหรับการสู้รบ โดยการป้องกันรักษากรุงเทพและประเทศไทยจากการรุกรานของสัมพันธมิตร โดยญี่ปุ่นได้ตั้งฐานทัพอากาศในไทยอย่างเป็นทางการ

ในภารกิจการทิ้งระเบิดในไทยครั้งแรก ฝ่ายสหรัฐได้เริ่มใช้เครื่องบินโบอิง บี-29 ซุปเปอร์ฟอร์เทรส เพื่อโจมตีเป้าหมายในกรุงเทพฯ เป็นการทดลอง ก่อนที่มันจะถูกส่งไปยังปฏิบัติการทิ้งระเบิดในหมู่เกาะบ้านเกิดญี่ปุ่น การตัดสินใจใช้เครื่องบิน บี-29 เพื่อทิ้งระเบิดกรุงเทพฯ ย้อนหลังไปถึงปี พ.ศ. 2486 และได้มีการกล่าวถึงในแถลงการณ์ระหว่างประธานาธิบดีสหรัฐอเมริกา แฟรงคลิน ดี. รูสเวลต์ และนายกรัฐมนตรีอังกฤษ วินสตัน เชอร์ชิลล์ ซึ่งรูสเวลต์แนะนำว่าพวกเขาควรใช้ระเบิดโจมตีท่าเรือและทางรถไฟ

การระเบิดของอังกฤษและอเมริกายังได้รับความช่วยเหลือจากขบวนการเสรีไทยซึ่งเป็นขบวนการกองโจรทางพลเรือนต่อต้านญี่ปุ่นซึ่งสนับสนุนพันธมิตร ตัวแทนของขบวนการเสรีไทยมีส่วนสำคัญในกำหนดเป้าหมายสำหรับเครื่องบินฝ่ายสัมพันธมิตรและที่ตั้งของตำแหน่งญี่ปุ่นและรายงานสภาพอากาศเหนือเป้าหมาย



ภาพที่ 4 การทิ้งระเบิดลงสะพานพระราม 6 ภาพจาก Wikipedia



ภาพที่ 3 เครื่องบิน B-29 ภาพจาก Wikipedia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ความเป็นไทย

### 2.3.1 ลักษณะความเป็นไทย

ความเป็นไทย เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการแสดงเอกลักษณ์ที่บ่งบอกว่าเป็นคนไทย หรืออีกความหมายหนึ่งคือ การแสดงให้เห็นสิ่งใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมไทย

ความเป็นไทย แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ ความเป็นไทยที่เป็นรูปธรรมหรือความเป็นไทยเชิงประจักษ์และความเป็นไทยที่มีลักษณะเป็นนามธรรมหรือความเป็นไทยทางใจ ความเป็นไทยทางวัตถุ ได้แก่ เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เช่น ผ้าถุง ผ้าซิ่น โจงกระเบน สถาปัตยกรรม เช่น เรือนไทย เครื่องมือ เครื่องใช้ เช่น โถ คราด กระบุง ของเล่น เช่น ตระกร้อ สะบ้า งานศิลปะต่าง ๆ เช่น เครื่องดนตรีไทย เพลงไทย เป็นต้น รวมถึงลักษณะทางพฤติกรรมทางกายและการพูด เช่น ความสุภาพอ่อนน้อม อ่อนน้อมต่อมตน รักความสงบ ประณีประนอม เป็นมิตร ยิ้มแย้มแจ่มใส ส่วนความเป็นไทยทางใจ เช่น เรื่องค่านิยมที่ทำให้คนไทยไม่เคร่งครัด ความเชื่อต่าง ๆ



ภาพที่ 5 รถตุ๊กตุ๊กไทย อ้างอิง: iclubviajes เข้าถึงได้จาก <https://www.vogue.co.th/fashion/article/tuktukhistory>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 รถแท็กซี่ไทย อ้างอิง: it24hrs เข้าถึงได้จาก <https://www.it24hrs.com/2018/check-taxi-expired-thailand-dlt/>



ภาพที่ 7 งานวัดไทย อ้างอิง: thaipost เข้าถึงได้จาก <https://www.thaipost.net/main/detail/26506>

### 2.3.2 สถาปัตยกรรมไทย

สถาปัตยกรรมไทย หมายถึงศิลปะการก่อสร้างของไทย อันได้แก่ วัด อาคาร บ้านเรือน โบสถ์ วิหาร วัง สถูป และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ มีลักษณะแตกต่างกันไปตามภูมิศาสตร์ และคตินิยม สถาปัตยกรรมไทยมีมานานตั้งแต่ที่คนไทยเริ่มตั้งถิ่นฐาน และได้พัฒนาและปรับปรุงรูปแบบสถาปัตยกรรมอันเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.3 รูปแบบความเป็นไทย

สามารถจัดหมวดหมู่ ตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภท คือ

สถาปัตยกรรมที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ได้แก่ บ้านเรือน ตำหนักวัง และพระราชวัง เป็นต้น บ้านหรือเรือนเป็นที่อยู่อาศัยของสามัญชน ธรรมดาทั่วไป ซึ่งมีทั้งเรือนไม้ และเรือนปูน เรือนไม้มีอยู่ 2 ชนิด คือ เรือนเครื่องผูก และ เรือนเครื่องสับ ตำหนัก และวัง เป็นเรือนที่อยู่ของชนชั้นสูง พระราชวงศ์ หรือ ใช้เรียกที่ประทับชั้นรอง ของพระมหากษัตริย์

สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องศาสนา ได้แก่ โบสถ์, วิหาร, กุฏิ, หอไตร, หอระฆังและหอกลอง, สถูป, เจดีย์



ภาพที่ 8 วัดอรุณราชวราราม ภาพจาก Wikipedia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 เสาชิงช้า อ้างอิง National Geographic เข้าถึงได้จาก <https://ngthai.com/history/32123/tradional-swing-thailand/>



ภาพที่ 10 สะพานพระราม 8 ภาพจาก Wikipedia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 วัดพระแก้ว ภาพจาก Wikipedia



ภาพที่ 12 ยาวราช อ้างอิง: ปาริชาติ โชคเกิด เข้าถึงได้จาก <https://brandinside.asia/china-town-in-bangkok-post-lockdown-ease/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.4 รถไฟฟ้า บีทีเอส (Bangkok Transit System - BTS)

รถไฟฟ้าบีทีเอส เป็นระบบขนส่งมวลชนหลักภายในกรุงเทพมหานคร ซึ่งครอบคลุมย่านธุรกิจกลางเมือง พื้นที่การค้า พื้นที่อยู่อาศัย และสถานที่ท่องเที่ยวหลักจำนวนมาก ในปัจจุบัน มีรถไฟฟ้าเปิดให้บริการทั้งหมดสองสาย ได้แก่ สายสุขุมวิทหรือสายสีเขียวอ่อน เริ่มต้นตั้งแต่คูคต จังหวัดปทุมธานี วิ่งไปตามถนนสุขุมวิทจนถึงสถานีเคหะ จังหวัดสมุทรปราการ และสายสีลมหรือสายสีเขียวเข้ม เริ่มต้นตั้งแต่สถานีสนามกีฬาแห่งชาติ วิ่งไปยังฝั่งธนบุรีจนถึงสถานีบางหว้า โดยมีสถานีสยามเป็นสถานีเชื่อมต่อระหว่างรถไฟฟ้าบีทีเอสทั้งสองสาย

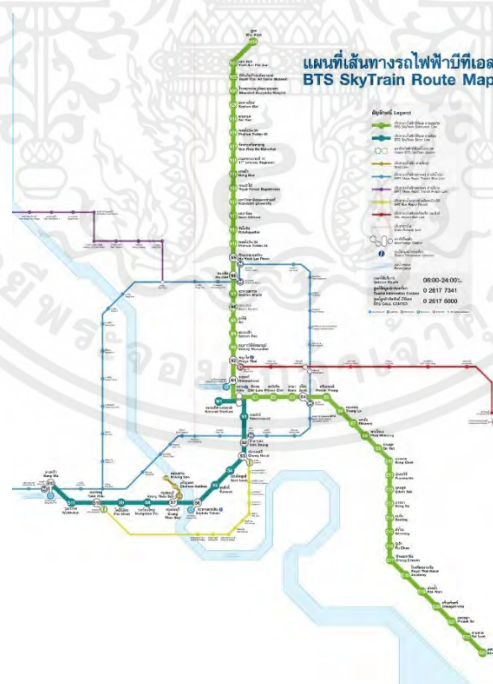


ภาพที่ 13 รถไฟฟ้า BTS ภาพจาก Wikipedia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 ภายในรถไฟฟ้า BTS ปี 2020 อ้างอิง: ประชาชาติธุรกิจ เข้าถึงได้จาก <https://www.prachachat.net/general/news-460379>



ภาพที่ 15 แผนที่รถไฟฟ้า BTS ปี 2022 อ้างอิง: BTS เข้าถึงได้จาก <https://www.bts.co.th/library/system-structuer.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 Cyberpunk

### 2.4.1 Cyberpunk คืออะไร

ไซเบอร์พังค์ (Cyberpunk) เป็นแนวนิยายวิทยาศาสตร์ชนิดหนึ่ง ที่เน้นในเรื่อง "ความไฮเทคและชีวิตคุณภาพต่ำ" ซึ่งนี่เป็นคำผสมของคำว่า cybernetics (มีความหมายว่า วิทยาเกี่ยวกับการติดต่อและควบคุมของสัตว์และเครื่องจักร) และ พังค์ เกิดขึ้นโดย Bruce Bethke โดยเขาใช้ในเรื่องสั้นที่ชื่อ Cyberpunk ตีพิมพ์ในปี 1983

### 2.4.2 โลกยุค Cyberpunk

ในนวนิยายของ Bruce Bethke เนื้อหาจะเกี่ยวข้องกับการต่อสู้ของแฮคเกอร์ ความขัดแย้งทางการเมือง โลกอันดำมืด และความรุนแรงที่เกิดขึ้นทุกหนแห่ง พร้อมแฝงปรัชญาสุดคมคาย ซึ่งภาพยนตร์ที่ปลุกชีพโลก Cyberpunk ขึ้นมาอีกครั้งก็คือ Blade Runner (1982) ของ Ridley Scott, Blade Runner 2049 หรือ Netflix's Original Series: Altered Carbon



ภาพที่ 16 โปสเตอร์รายการโทรทัศน์ Netflix's Original Series: Altered Carbon



ภาพที่ 17 เกม Cyberpunk 2077 เข้าถึงได้จาก <https://themomentum.co/screenandsound-cyberpunk/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 ภาพยนตร์แนว Cyberpunk

ภาพยนตร์เหล่านี้เป็นภาพยนตร์ที่ข้าพเจ้าได้รับแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์กรุงเทพฯ ในโลกอนาคต

### Blade Runner 2049 (2017)



ภาพที่ 18 ภาพยนตร์ Blade Runner 2049 เข้าฉายปี 2017

### Alita Battle Angel (2019)



ภาพที่ 19 ภาพยนตร์ Alita Battle Angel เข้าฉายปี 2019

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## Total Recall (2012)



ภาพที่ 20 ภาพยนตร์ Total Recall เข้าฉายปี 2012

### 2.6 เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

AI ย่อมาจาก Artificial Intelligence คือ ปัญญาประดิษฐ์ โปรแกรมที่ถูกเขียนและพัฒนาให้มีความฉลาด มีความสามารถคิด วิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจได้ จากการประมวลผลของฐานข้อมูลขนาดใหญ่ และยังสามารถดัดแปลงการประมวลผล ประยุกต์ ให้เป็นไปตามสถานการณ์ต่างๆ

AI เป็นเทคโนโลยีที่จะเข้ามามีบทบาทกับหลากหลายอุตสาหกรรม และคาดว่าจะ เป็นเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทและมีความสำคัญในการทำงานและการใช้ชีวิตในยุคดิจิทัลอย่างมาก ดังนั้นความสามารถของ AI ล้วนไม่ธรรมดาอย่างแน่นอน ทั้งเรื่องการประมวลผลข้อมูลที่รวดเร็วและแม่นยำ การเข้ามาช่วยเรื่องการลงทุน คิดแทนมนุษย์ในบางเรื่อง ช่วยตัดสินใจ เป็นต้น

#### 2.6.1 ทำไมภาพจำ AI คือ หุ่นยนต์

ถ้าใครพอจำได้เมื่อหลายปีก่อน จีนเปิดตัวผู้ประกาศข่าว AI คนแรกของโลก รวมถึง โซเฟีย หุ่นยนต์ AI ตัวแรกของโลกที่ได้รับสิทธิเป็นพลเมือง หรือแม้แต่โอกาสที่หุ่นยนต์ AI จะเข้าไปแทนที่แรงงานในบางอุตสาหกรรม ซึ่งน่าจะเป็นเหตุผลที่ทำให้ภาพจำของใครหลายคนจำว่า AI คือหุ่นยนต์เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### บทภาพยนตร์

#### 3.1 ประเด็น (Theme)

จุดเริ่มต้นของความขัดแย้ง ล้วนมีที่มา

#### 3.2 ประโยคขยาย (Logline)

กรุงเทพฯ ปี 2070 มีอาเป็นผู้หญิงคนหนึ่งที่ถูกลุ่นยนต์แย่งงานและก่อการประท้วงขึ้น เธอคิดว่าเธอจะต้องย้อนเวลากลับไปเพื่อหยุดการผลิตหุ่นยนต์ขึ้น เธอจึงสร้างนาฬิกาย้อนเวลา แต่บริษัทได้ส่งหุ่นยนต์มาจับเธอในข้อหาก่อความไม่สงบ ซึ่งเธอก็ได้หลบหนีย้อนเวลามาในยุคประวัติศาสตร์ไทยพร้อมกับหุ่นยนต์ตัวหนึ่งที่หลุดเข้ามาด้วย ทั้งคู่ต่อสู้กันจนสุดท้ายมีอาเอาชนะหุ่นยนต์ได้ เธอได้บุกเข้าฐานผลิตหุ่นยนต์เพื่อทำลายต้นแบบหุ่นยนต์ แต่เธอต้องพบกับสิ่งที่เธอไม่นึกไม่ถึง

#### 3.3 เรื่องย่อ (Synopsis)

ณ กรุงเทพฯ ปี 2070 มีหญิงสาว ชื่อ มีอา เธอถูกลุ่นยนต์แย่งงานจึงก่อการประท้วง เธอต้องการย้อนเวลาไปในปี 2025 เพื่อกลับไปหยุดยั้งการกำเนิดของหุ่นยนต์ แต่ระหว่างที่เธอย้อนเวลามีหุ่นยนต์ที่กำลังไล่ล่าเธอย้อนกลับมาด้วยทำให้ทั้งคู่ต่อสู้กัน สุดท้ายมีอาสามารถเอาชนะหุ่นยนต์ได้ เธอได้บุกเข้าฐานผลิตหุ่นยนต์เพื่อทำลายต้นแบบหุ่นยนต์ แต่เธอต้องพบกับสิ่งที่เธอไม่นึกไม่ถึง

#### 3.4 โครงเรื่องขยาย (Treatment/Outline)

##### องค์ 1

เสียงข่าวกำลังพูดถึงความขัดแย้งกันระหว่างบริษัทผลิตหุ่นยนต์กับกลุ่มต่อต้านหุ่นยนต์ ที่ได้รับผลกระทบจากการถูกลุ่นยนต์แย่งงาน ในกรุงเทพฯ ปี 2070 แถบเยาวราช มีหญิงสาวคนหนึ่งชื่อมีอา เธอกำลังประดิษฐ์เครื่องย้อนเวลา เมื่อประดิษฐ์เสร็จ สัญญาณภายในห้องก็ดังขึ้น เธอเห็นว่ามีหุ่นยนต์ได้ล้อมบ้านเธอไว้หมดแล้ว มีอาเก็บอาวุธเตรียมหนีออก มีอาระเบิดประตูออกมา แล้วเธอก็ขี่ Hoverbike พุ่งตัวออกมา แล้วขับหนีรถตำรวจหุ่นยนต์มา เธอขับรถหนีมาเรื่อยๆ ผ่านเสาชิงช้า และเธอหลบหนีมาจนมุมที่สะพานพระราม 8 เธอได้พบกับหุ่นยนต์รุ่น TH-040 มีอาได้ขับรถถอยหลังเพื่อหลบหนีโดยใช้เครื่องย้อนเวลา แต่หุ่นยนต์วิ่งตามเธอมาด้วย และทั้งคู่ก็ย้อนเวลากลับไปในอดีตพร้อมกัน

## องค์ 2

นาฬิกาพายุย้อนกลับมาในยุคสมัย ร.5 เหตุการณ์ร.ศ.112 ปี 1893 ซึ่งรอบๆ ยังคงมีแต่บ้านทรงไทยและวัด มีอากาศลมมาในแม่น้ำเจ้าพระยาพร้อมกับหุ่นยนต์ ทั้งคู่ก็ยังคงต่อสู้กันในน้ำ และนาฬิกาก็พาข้ามเวลามาในยุค สงครามโลกครั้งที่ 2 ปี 1944 เหนือกรุงเทพฯ มีเครื่องบินทิ้งระเบิดบินผ่าน มีอาและหุ่นยนต์โผล่มาบนท้องฟ้าค่อยๆ ร่วงลงมาจากท้องฟ้าและต่อสู้กันกลางอากาศ มีอาได้กดนาฬิกา ทำให้ทั้งคู่ข้ามเวลามาในปี 2025 บนหลังคา รถไฟฟ้า BTS ทั้งคู่ต่อสู้กันบนหลังคา สุดท้ายมีอาสามารถเอาชนะหุ่นยนต์ได้ เธอได้มีอามองไปที่นาฬิกาพบว่า เธอ อยู่ในปี 2025

## องค์ 3

เธอได้ไปที่ตีคบริษัท ROBOTECH ให้ห้องทดลองหุ่นยนต์ มีหุ่นยนต์ตัวหนึ่งรุ่น TH-001 ซึ่งเป็นรุ่นที่มีอา ต้องการ และได้ทำลายหุ่นยนต์โดยใช้กระบอกดัดมันออกเป็น 2 ท่อน ทันใดนั้นเธอก็ได้ยินเสียงเหมือนมีคนมา ด้านหลังเธอ มีอาจึงหันกลับไปเธอพบว่าเป็น CEO ซึ่งเป็นคนพิการนั่งรถเข็นโดยมีหุ่นยนต์คอยช่วยเหลืออยู่ ทำให้เธอ ได้รับรู้ว่าแท้จริงแล้ว จุดกำเนิดที่แท้จริงของหุ่นยนต์นั้นต้องการนำมาช่วยเหลือผู้คน สุดท้ายมีอาเลือกที่จะหันหลัง กลับไป

## 3.5 Paradigm

### องค์ 1

กรุงเทพฯ ปี 2070 มีอา หญิงสาวผู้นำการประท้วงต่อต้านหุ่นยนต์ ถูกตามล่าจากบริษัท เธอกำลังสร้าง เครื่องย้อนเวลาเพื่อย้อนกลับไปหยุดการกำเนิดของหุ่นยนต์ แต่สุดท้ายเธอต้องหนีการจับกุม

### องค์ 2

มีอาใช้เครื่องย้อนเวลาหนีออกมา แต่มีหุ่นยนต์ตัวหนึ่งติดมากับเธอด้วยทำให้ทั้ง 2 ต่อสู้กันในเวลาที่ ย้อนไป มีอาสามารถเอาชนะหุ่นยนต์ได้

### องค์ 3

มีอาได้เข้าไปทำลายหุ่นยนต์ต้นแบบรุ่น TH-001 ในบริษัท Robotech หลังจากที่เธอได้ใช้กระบอกดัด หุ่นยนต์ออกเป็น 2 ท่อน ทันใดนั้นเธอได้พบกับ CEO ซึ่งเขาเป็นคนพิการนั่งรถเข็น และมีหุ่นยนต์เข็นเขาอยู่ ทำให้เธอ ได้รู้จุดเริ่มต้นที่แท้จริงของการสร้างหุ่นยนต์ คือการนำมาช่วยเหลือผู้คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6 Scenario

องค์ 1	
ฉาก 1 ภายใน / ห้องทำงานมีอา / กลางคืน	ภาพจอโฮโลแกรมแสดงการอัปโหลดข้อมูลบางอย่าง มีอากำลังประดิษฐ์เครื่องย้อนเวลา ขณะนั้นหุ่นยนต์ ตำรวจก็วิ่งเข้ามาล้อมบ้าน รายการอัปโหลดเสร็จ สมบูรณ์ มีอาได้ตั้งชิปโปร่งใสออกมา เผยให้เห็น ภารกิจของมีอา เป็นรูปหุ่นยนต์รุ่น TH-001 โดยขึ้นว่า เป็นเป้าหมาย ให้ไปในปี 2025 ทันใดนั้นสัญญาณก็ดัง ขึ้น เนื่องจากหุ่นยนต์มาล้อมบ้าน มีอาได้เก็บของ อุปกรณ์ และได้ขับ Hoverbikeหนีออกมา
ฉาก 2 ภายนอก / เมืองกรุงเทพฯ ปี 2070 / กลางคืน	มีอาขี่ Hoverbike ระเบิดประตูออกมา หลบหนีรถ ตำรวจหุ่นยนต์ แสดงให้เห็นความสามารถในการ หลบหนีของมีอา
ฉาก 3 ภายนอก / เสาชิงช้า ปี 2070 / กลางคืน	มีอาขี่รถอ้อมเสาชิงช้า มีป้ายโฆษณาขึ้นว่า “ผู้นำแห่ง นวัตกรรมหุ่นยนต์” ในรูปเป็น CEO ของบริษัทหุ่นยนต์
ฉาก 4 ภายนอก / สะพานพระราม 8 / กลางคืน	มีอาขี่ Hoverbike มาจนมุมที่สะพานพระราม 8 เธอพบ เจอกับหุ่นยนต์รุ่น TH-040 มีอาขี่รถถอยหลังเพื่อ หลบหนีโดยใช้เครื่องย้อนเวลา หุ่นยนต์รุ่นพิเศษก็วิ่ง ตามลงมาแล้วทั้งคู่ก็ย้อนเวลา
องค์ 2	
ฉาก 5 ภายนอก / แม่น้ำเจ้าพระยา เหตุการณ์ ร.ศ.112 / กลางวัน	มีอาตกลงมาในแม่น้ำเจ้าพระยากับหุ่นยนต์ รอบๆ เต็มไปด้วยเรือฝรั่งเศสยัดน่านน้ำไทย มีบ้านทรงไทย กับวัด มีอาถูกหุ่นยนต์ดึงลงไปใต้น้ำ มีอา mong ที่นาฬิกา มั่นระบุปีว่า 1893 และนาฬิกาทำงานอีกครั้ง
ฉาก 6 ภายนอก / ท้องฟ้าเหนือกรุงเทพฯ สมัย สงครามโลกครั้งที่ 2 / กลางวัน	มีอา กับหุ่นยนต์ข้ามเวลามาในยุคสงครามโลกครั้งที่ 2 บนท้องฟ้ากรุงเทพฯ มีอา mong ไปที่นาฬิกา พบว่ามัน เป็นปี 1944 ทันใดนั้นหุ่นยนต์พุ่งตัวไปจับมีอาและบีบ คอเธอ เธอหงายหน้ามอง และพบนาฬิกากำลังร่วงลง ไป มีอาใช้อาวุธไฟฟ้าจี้ไปที่คอของหุ่นยนต์และเตะไป ที่หน้าให้มันจนเอาตัวหลุดออกมาได้ เธอพุ่งตัวลงไป คว้านาฬิกา แล้วหุ่นยนต์ก็พุ่งตัวลงมาเกาะขาเธอ ทั้งคู่ ก็ข้ามเวลาอีกครั้ง
ฉาก 7 ภายนอก / รถไฟฟ้า BTS ปี 2025 / กลางวัน	มีอาและหุ่นยนต์ข้ามเวลามาในปี 2025 บนหลังคา รถไฟฟ้า BTS ทั้งคู่ต่อสู้กัน มีอาชักปลายอีกข้างเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>เพิ่มความสามารถในการต่อสู้ ทั้งคู่ต่อสู้กันอย่างดุเดือด จนมีอาพลาตถูกหุ่นยนต์เตะจนกระเด็นไปด้านหลัง มีอาเจ็บหน้าท้องเงยหน้าขึ้นด้วยความโกรธ หุ่นยนต์เดินเข้ามาจะกำจัดเธอ แต่กระบองที่เธอได้ขว้างออกไปย้อนกลับเข้ามา เธอรีบจับกระบองและหมุนตัวเสียบเข้าหน้าอกของหุ่นยนต์ มันอ่อนแรงลง มีอาเลยเขวี้ยงตัวมันตกขอบรถไฟ มันเกาะขอบไว้ และพยายามจะปีนขึ้น แต่มันถูกรถไฟอีกขบวนขับสวนมาชนหายไปทันที มีอาอมองมันและได้เก็บอาวุธเข้าด้านหลัง จากนั้นเธอได้มองที่นาฬิกาซึ่งพบว่าเธออยู่ในปี 2025</p>
<p>องค์ 3</p>	
<p>ฉาก 8 ภายใน / ห้องแล็บทดลองหุ่นยนต์ ปี 2025 / กลางวัน</p>	<p>มีอาเข้ามาในห้องประดิษฐ์หุ่นยนต์ พบหุ่นยนต์รุ่น TH-001 กำลังทดลองอยู่ มีสายไฟหลายเส้นติดอยู่ที่หัว มีอามองไปที่หุ่นยนต์ จากนั้นเธอก็ชกกระบองไฟฟ้าฟันจนขาดครึ่ง ทันใดนั้นเธอก็ได้ยินเสียงเหมือนมีคนมาด้านหลัง เธอรีบชกกระบองเตรียมจู่โจม แต่แล้วภาพตรงหน้าของเธอคือ CEO ที่พิการนั่งรถเข็นอยู่ มีหุ่นยนต์คอยช่วยเข็น CEO มองไปที่หุ่นยนต์ที่พังลงมองมันด้วยความตกใจ มีอาสังเกตเห็นว่ามือหุ่นยนต์ที่เข็นรถอยู่ มันคือรุ่นเดียวกันกับที่เธอทำลายไป ทำให้เธอได้รู้ว่าแท้จริงแล้ว หุ่นยนต์เหล่านี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือมวลมนุษยชาติ และมีอากีวางอาวุธและเดินจากไป</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 CHARACTER CHECKLIST มีอา หญิงสาววัยรุ่น 24 ปี ในกรุงเทพฯ

External Conflict: (ภายนอก/ อุปสรรค/ รูปธรรม)	ถูกหุ่นยนต์แย่งงาน
Internal Conflict: (ภายในจิตใจ/นามธรรม)	ปลดแอกผู้คนที่ได้รับผลกระทบจากการตกงาน
Want: (ความต้องการภายนอก/ รูปธรรม)	ทำลายหุ่นยนต์ทั้งหมด
Need: (ความต้องการภายใน/ นามธรรม)	ย้อนเวลากลับไปหยุดหุ่นยนต์ตั้งแต่ต้น
Desire: (แรงปรารถนา/ แรงจูงใจ)	ปลดแอกตนเองจากการถูกแย่งงาน
Condition: (เงื่อนไข/ แรงขับเคลื่อน/ รูปธรรม)	ถูกไล่ล่าจากหุ่นยนต์เนื่องจากเป็นผู้นำการประท้วง
Attitude: (ทัศนคติ/ ความเชื่อ/ ความศรัทธา)	เชื่อว่าตนเองจะปลดแอกผู้คนจากเหล่าหุ่นยนต์ให้ได้
Point of View: (มุมมองต่อปัญหา> ไม่พอใจ/ โกรธ/ เห็นดีเห็นงาม/ ต่อต้าน/ ขอมรับ)	มีอาต่อต้านการมาของหุ่นยนต์ทำงานแทนที่มนุษย์
World: (โลกใบไหน? / สังคมแบบไหน? / ชุมชนแบบไหน? / ครอบครัวแบบไหน? / โดมาแบบไหน?)	มีอาโตมากับเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย ทำให้เธอเป็นเด็กที่เก่งการประดิษฐ์ของไฮเทคและเทคโนโลยี แต่กลับถูกเหล่าหุ่นยนต์แย่งงานไปหมด
Goal: เป้าหมาย	ย้อนเวลากลับไปหยุดการกำเนิดหุ่นยนต์ตั้งแต่ต้น
Value: คุณค่าของตัวเอง> เลอค่า/ ไร้ค่า/ มีตรรก/ ไร้ตรรก/ มีคุณธรรม/ ไร้คุณธรรม/ ความดี/ ความเลว	มีอาเป็นหญิงสาวที่กล้าหาญ มองว่าเธอสามารถเปลี่ยนโลกนี้ได้
Weakness: จุดอ่อนแอที่สุด จุดเปราะบางที่สุด(นามธรรม>รูปธรรม)	เธอไม่รู้ตัวว่า เธอเป็นสาเหตุของเรื่องราวทั้งหมด
Special Skill: ทักษะความสามารถพิเศษ> รูปธรรม	การต่อสู้ที่เก่งกาจ รวดเร็ว
Taste: รสนิยม> รูปธรรม	หัวไว ทันสมัย ชอบเทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลือกหนึ่งชิ้นที่แสดงตัวตนของตัวเอง

ระบุเหตุการณ์โดยย่อ:

ภายใน / ห้องทำงานของมีอา / กลางคืน

มีเอกำลังประดิษฐ์เครื่องย่นเวลาและฟังข่าวติดตามสถานการณ์เพื่อเผื่อระวังภัย ในข่าวกำลังพูดถึงการก่อตัวของ อาชญากร การแย่งงานส่งผลให้ผู้คนออกมาประท้วง และการประท้วงที่รุนแรงที่สุดทำให้กลุ่มผู้ประท้วงหลายคนถูกจับกุม แต่มีเอก ผู้นำการประท้วงยังคงหาตัวไปอย่างปริศนา เหตุการณ์นี้ยังคงหลอกหลอนมีเอก เธอเหม่อลอยนึกถึงเหตุการณ์ที่ เธอติดอยู่ในกลุ่มควันแก๊สพิษและพบกับกองทัพหุ่นยนต์มากมาย หลังจากนั้นเธอก็ได้ยินเสียงนาฬิกาทำงาน เธอดีใจมาก กำลังจะหยิบขึ้นมา แต่แล้วสัญญาณเตือนภัยการบุกรุกก็ดังขึ้น มีเอกดูกล้องวงจรปิด พบว่ามีกลุ่มหุ่นยนต์ได้ลอบเข้ามาแล้ว เธอรีบเก็บอาวุธไฟฟ้า และนาฬิกา เพื่อหลบหนี

Feeling: (ความรู้สึก)

ดีใจที่ประดิษฐ์นาฬิกาได้ และตกใจที่มีหุ่นยนต์มาลอบ บ้าน

Dialogue: (มีบทพูดหรือไม่ ถ้ามี จงระบุ)

การที่หุ่นยนต์เข้ามาทำงานแทนที่ผู้คนในอุตสาหกรรม ส่งผลให้ผู้คนจำนวนมากตกงาน ทำให้อัตราการก่อ อาชญากรรมนั้นเพิ่มสูงขึ้น ผู้คนเริ่มหลังไหลเข้ามา ประท้วงเรียกร้องให้ยุติการผลิตหุ่นยนต์เพิ่ม หลังจากเหตุการณ์การประท้วงครั้งรุนแรงที่ผ่านมา ส่งผลให้มีผู้เข้าประท้วงถูกจับกุมเป็นจำนวนมาก แต่ ผู้นำการประท้วงในครั้งนั้น มีเอก หาตัวไปอย่าง ปริศนา โดยเจ้าหน้าที่ได้ออกตามหา เพื่อจับกุมตัวมา ดำเนินคดีการก่อความไม่สงบ

Action: (การกระทำ/การแสดงออก)

มีเอกรีบเก็บกระบอกไฟฟ้า และนาฬิกา ใส่หูดคลุมหัว เตรียมหลบหนี

Thoughts: (ความคิด)

ฉันต้องย่นเวลากลับไปเพื่อหยุดหุ่นยนต์

### 3.8 Time Runner – Screenplay

#### ฉากเปิด (Voice Over)

Voice Over เสียงเหตุการณ์ประท้วงต่อต้านหุ่นยนต์อย่างรุนแรง

#### นักข่าวชาย

“รายงานสถานการณ์ปัจจุบัน การเพิ่มจำนวนของหุ่นยนต์ส่งผลให้ประชาชนจำนวนมากตกงาน ในขณะที่ภาวะขาดแคลนงานถึงขั้นวิกฤต มีกลุ่มคนผู้ต่อต้านหุ่นยนต์เริ่มออกมาประท้วงจำนวนมาก กลุ่มคนบางกลุ่มเริ่มเข้าโจมตีหุ่นยนต์ รายงานมาว่าผู้นำกลุ่มนี้เป็นหญิงสาวที่เราไม่ทราบชื่อ รัฐบาลประกาศจับกุมผู้นำการประท้วงในครั้ง นี้ ด้วยเหตุผลที่ว่า เธออาจเป็นภัยต่อความมั่นคง”

#### Scene 1

ภายใน / ห้องทำงานมีอาปี 2070 / กลางคืน

ภาพจอ Hologram เผยให้เห็นข่าวการจับกุมผู้นำการประท้วง ในข่าวมีภาพการประท้วงหุ่นยนต์ มีอา กำลังประดิษฐ์นาฬิกาย้อนเวลา ในจอ Hologram เผยให้เห็นข้อมูลของหุ่นยนต์รุ่น TH-001 ซึ่งอยู่ในปี 2025 มีอาได้ประดิษฐ์เครื่องย้อนเวลาสำเร็จ แต่สัญญาณเตือนก็ดังขึ้น ปรากฏว่ามีหุ่นยนต์มาล้อมบ้านไว้หมดแล้ว มีอาได้เก็บอาวุธและระเบิดประตูลูกปืนออกมา

#### Scene 2

ภายนอก / กลางเมืองกรุงเทพฯ ปี 2070 / กลางคืน

มีอาขี่ Hoverbike เลี้ยวขวา พวกหุ่นยนต์รถตำรวจ กำลังไล่ล่าเธอไม่หยุด เธอรีบขับรถเลี้ยวอ้อมเสาชิงช้า จากนั้นมีอาได้ขับรถไปยังสะพานพระราม 8 เธอขับหนีมาเรื่อยๆ แต่ด้านหลังมีพวกหุ่นยนต์ดักเธอไว้ ทำให้เธอเบรครถกระทันหันและหยุดอยู่กลางสะพาน มีโดรนบินบินอยู่เหนือหัวของเธอ และมีหุ่นยนต์ตัวหนึ่งกระโดดลงมาจากโดรน เธอเร่งเครื่องยนต์แล้วขับถอยหลังอย่างรวดเร็ว เธอกระโดดออกจากรถ ตีลังกาหลัง แล้วค่อยๆ ร่วงลงแม่น้ำ มีหุ่นยนต์ตัวหนึ่งวิ่งตามเธอไป แล้วพุ่งหลาวลงไปจับเธอ มีอาคนนาฬิกาที่กำลังนับถอยหลังเรื่อยๆ และทำให้ทั้งคู่ย้อนเวลาไปในอดีต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Scene 3

ภายนอก / แม่น้ำเจ้าพระยา เหตุการณ์ ร.ศ.112 / กลางวัน

มีอากาศลมมากกลางแม่น้ำเธอว่ายน้ำขึ้นและลอยตัว พบว่ามันเป็นยุคสมัยรัชกาลที่ 5 เหตุการณ์ ร.ศ.112 โดยมีเรือฝรั่งเศสลอยผ่านเธอไป แต่จากนั้นเธอก็ถูกหุ่นยนต์ดึงตัวเธอลงไปได้ น้ำ เธอจมอยู่ใต้น้ำ พยายามตะเกียกตะกาย หุ่นยนต์เกาะเธอขึ้นมาเรื่อย ๆ เธอเปิดนาฬิกาดูแล้วพบว่าอยู่ในปี 1893 จากนั้นก็คิดให้นาฬิกาทำงานอีกครั้ง เหตุการณ์เปลี่ยนเป็นบนท้องฟ้าเหนือกรุงเทพฯ

### Scene 4

ภายนอก / ท้องฟ้าเหนือกรุงเทพฯ สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 / กลางวัน

มีอากาศเย็นๆ ตกลงมาจากบนฟ้า พร้อมนาฬิกาย้อนเวลา มีอารมณ์นาฬิกาพบว่าเธออยู่ในปี 1945 ด้านล่างเผยให้เห็นเครื่องบินทิ้งระเบิด B-29 ซึ่งกำลังทิ้งระเบิดอยู่ด้านล่าง ทันใดนั้นหุ่นยนต์พุ่งเข้ามาบีบคอเธอ มีอารมณ์ลงมาตัวเธอกำลังพุ่งลงสู่พื้น จากนั้นนาฬิกาทำงาน และพาทั้งคู่ข้ามเวลาไปในปี 2025 บนรถไฟฟ้า BTS

### Scene 5

ภายนอก / หลังการรถไฟฟ้า BTS ปี 2025 / กลางวัน

ทั้งคู่ถึงบนรถไฟฟ้า BTS ที่กำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง หุ่นยนต์ใช้เท้าเบรคตัวเอง มีอากาศหลังคาตลอดความเร็วลง ทั้งคู่มองกัน มีอากาศกระบอกอีกด้านออกมาเป็นแท่งยาวและตั้งท่าเตรียมการต่อสู้ ทั้งสองวิ่งเข้าปะทะกัน เกิดการต่อสู้กันบนรถไฟ มีอากาศกระบอกไปที่หุ่นยนต์ มันหลบได้ เธอตะเข้เข้าไปที่ตัวของมันจนมันกระเด็นถอยหลังไป และใช้เท้าเบรค มีอากาศกระบอก หุ่นยนต์วิ่งเข้ามาหาเธอ มีอากาศขี้นกระบอกไฟฟ้าพุ่งใส่หุ่นยนต์ กระบอกหมุนบินไปหาหุ่นยนต์ แต่หุ่นยนต์กระโดดหมุนตัวถีบเข้าที่หน้าท้องของมีอากาศ ทำให้เธอกระเด็นถอยไปด้านหลัง เธอจับที่หน้าท้องแล้ว เธอมองไปข้างหน้าด้วยความเจ็บ เธอเห็นหุ่นยนต์เดินเข้ามาหาเธอ เธอตกใจ จากนั้นหุ่นยนต์ก็วิ่งเข้ามา มีอากาศยื่นมือขวาออกมาจับไม้กระบอกที่ย้อนกลับมาหาเธอ แล้วหมุนตัวใช้ไม้เสียบไปที่หน้าอกของหุ่นยนต์ เธอลากมันให้ถอยหลังไป จากนั้นเธอก็เหวี่ยงมันสุดแรงจนหุ่นยนต์ถล่มตกรถไฟและโดนรถไฟอีกขบวนพุ่งสวนมาชนหายไป มีอากาศขึ้นมองหุ่นยนต์ที่ค่อยๆ ร่วงลงไป เธอมองมันสักพักแล้วควงกระบอกเก็บไว้ที่ด้านหลัง แล้วเธอก็หยิบนาฬิกาขึ้นมาดูแล้วพบว่าเธออยู่ในปี 2025 ซึ่งเป็นปีที่เธอต้องการมาหยุดการกำเนิดของหุ่นยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

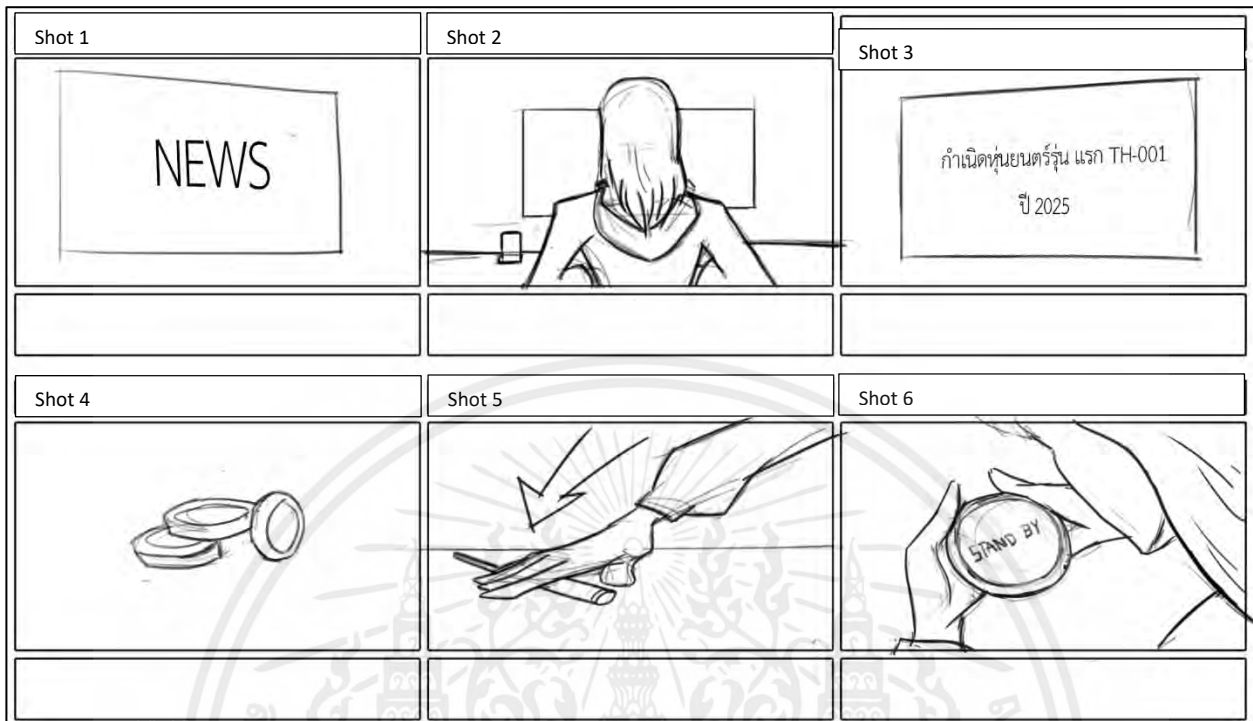
## Scene 6

### ภายใน / ในห้องทดลองผลิตหุ่นยนต์ปี 2025 / กลางวัน

หน้าห้องมีข้อความ ROBOTECH พร้อมข้อความห้องพัฒนาหุ่นยนต์ มีอาเข้ามาในห้อง พบหุ่นยนต์รุ่น TH-001 กำลังทดลองอยู่ มีสายไฟหลายเส้นติดอยู่ที่หัว มีอามองไปที่หุ่นยนต์ จากนั้นเธอก็ชักรบบองไฟฟ้าพินจนขาดครึ่ง ทันใดนั้นเธอก็ได้ยินเสียงเหมือนมีคนมาด้านหลัง เธอรีบชักรบบองเตรียมจู่โจม แต่แล้วภาพตรงหน้าของเธอคือ CEO ที่พิการนั่งรถเข็นอยู่ มีหุ่นยนต์คอยช่วยเข็น CEO มองไปที่หุ่นยนต์ที่พังลง มองมันด้วยความตกใจ มีอาสังเกตเห็นว่ามีหุ่นยนต์ที่เข็นรถอยู่ มันคือรุ่นเดียวกันกับที่เธอทำลายไป ทำให้เธอได้รู้ว่าแท้จริงแล้วหุ่นยนต์เหล่านี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือมวลมนุษยชาติ มีอาวางอาวุธลง แล้วเดินจากไป

- THE END -

### 3.9 การวาด Storyboard ครั้งที่ 1

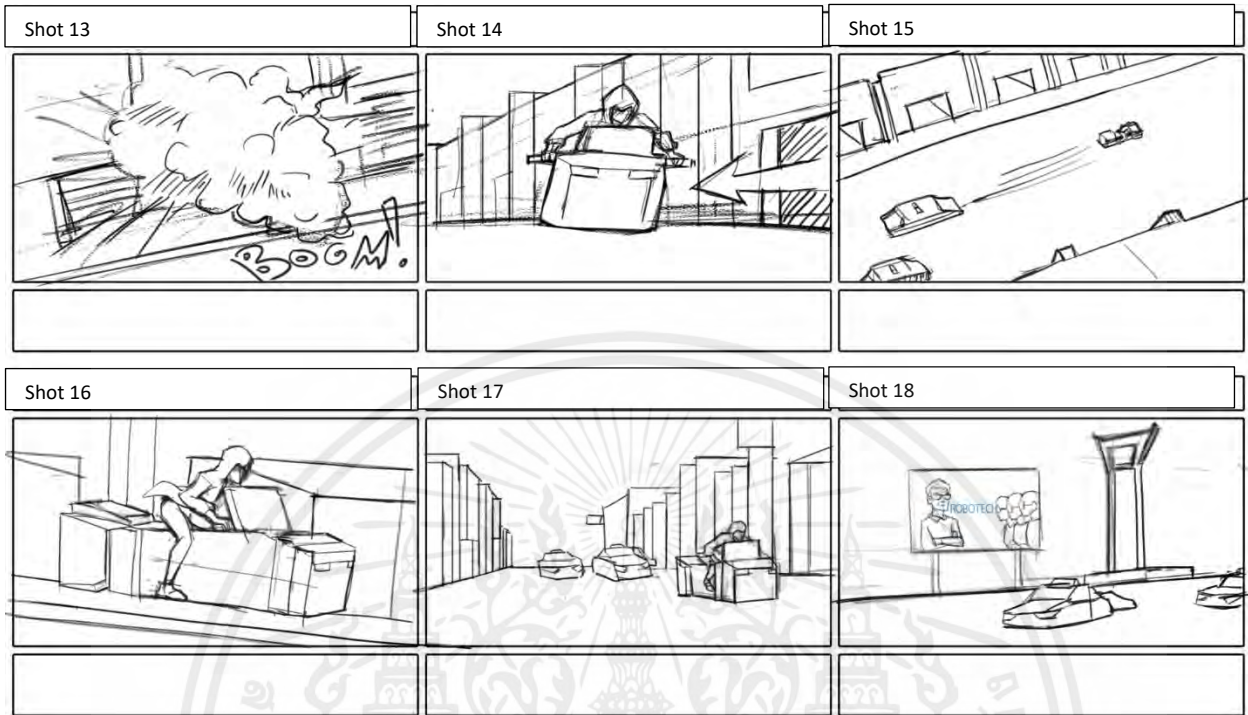


ภาพที่ 21 Storyboard ภาพที่ 1 โดย กิตติธัช เกษรบัว

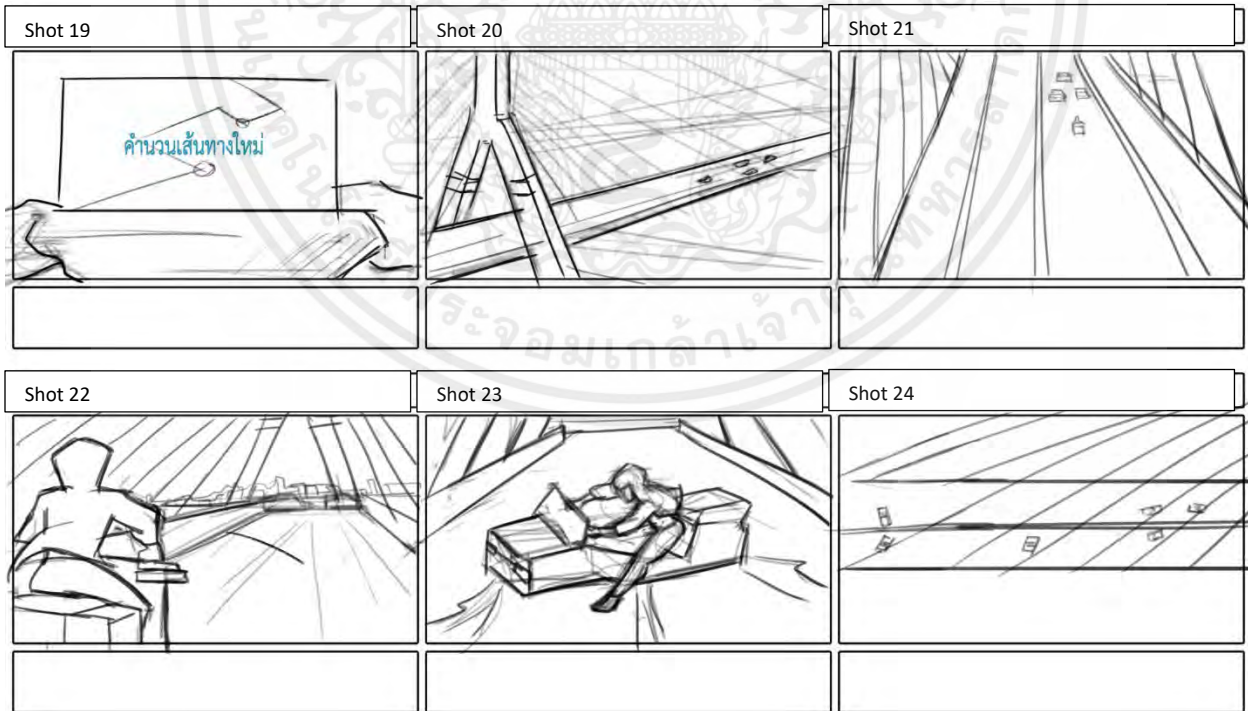


ภาพที่ 22 Storyboard ภาพที่ 2 โดย กิตติธัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

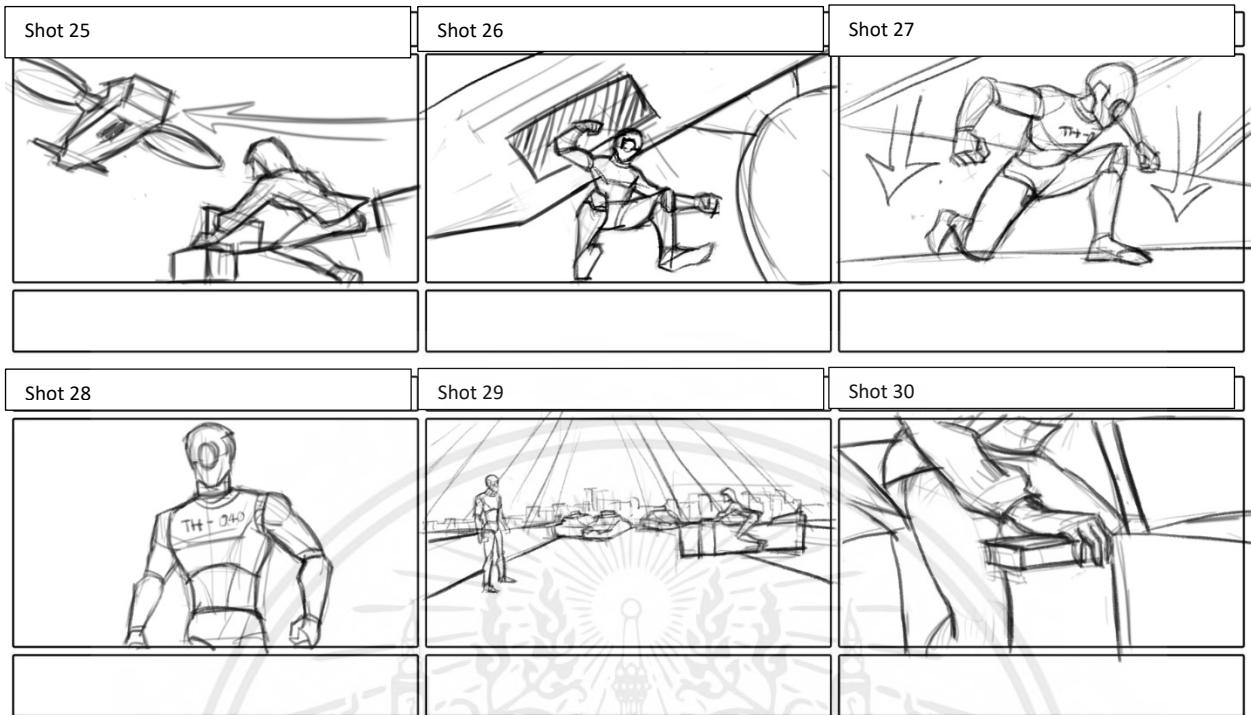


ภาพที่ 23 Storyboard ภาพที่ 3 โดย กิตติรัช เกษรบัว

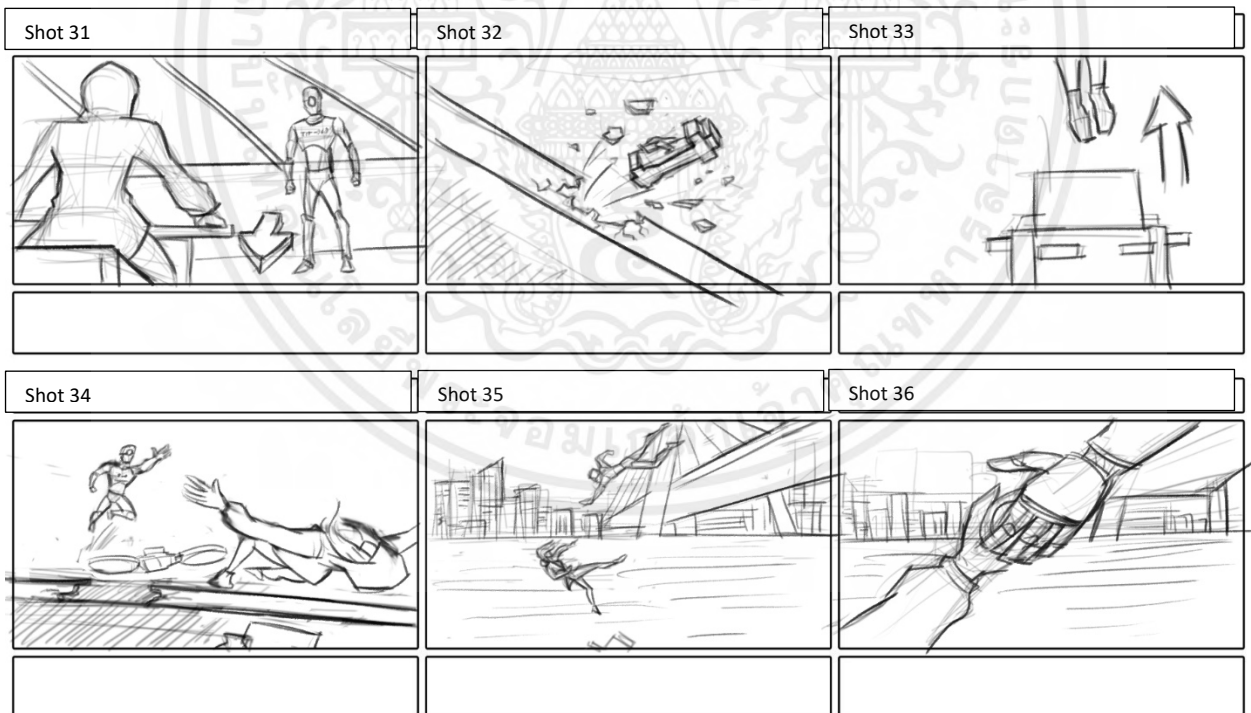


ภาพที่ 24 Storyboard ภาพที่ 4 โดย กิตติรัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

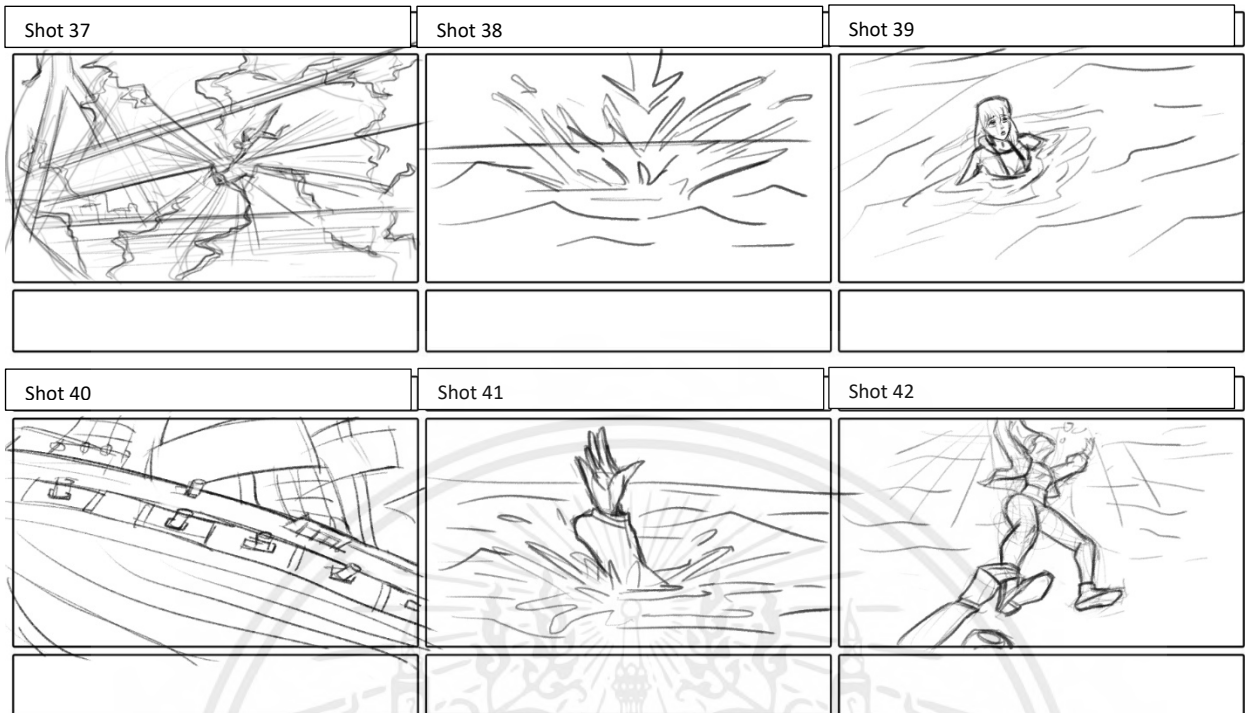


ภาพที่ 25 Storyboard ภาพที่ 5 โดย กิตติรัช เกษรบัว

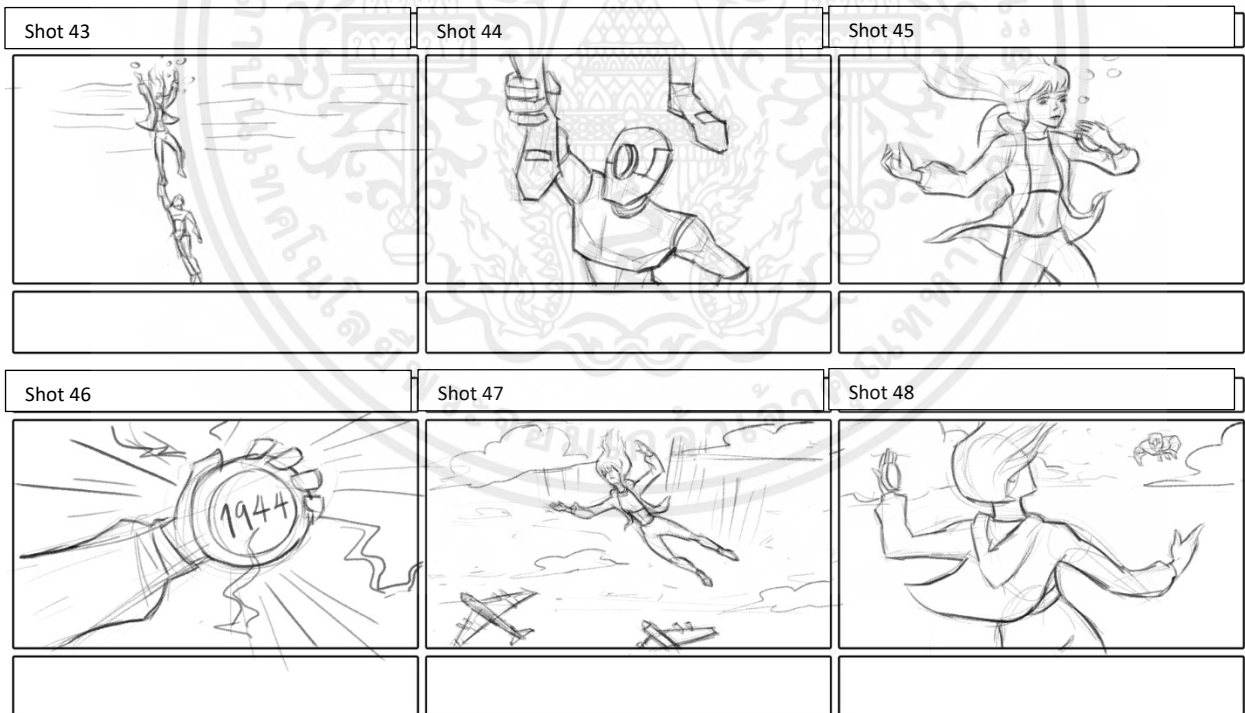


ภาพที่ 26 Storyboard ภาพที่ 6 โดย กิตติรัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

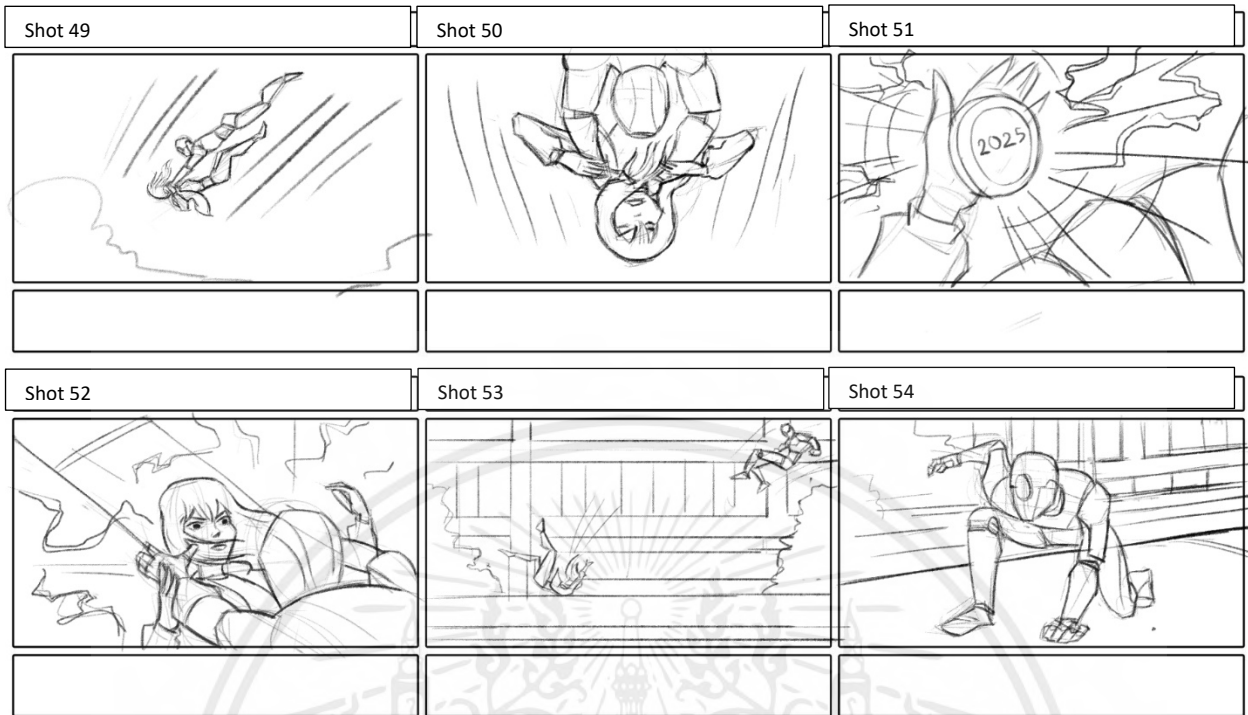


ภาพที่ 27 Storyboard ภาพที่ 7 โดย กิตติรัช เกษรบัว

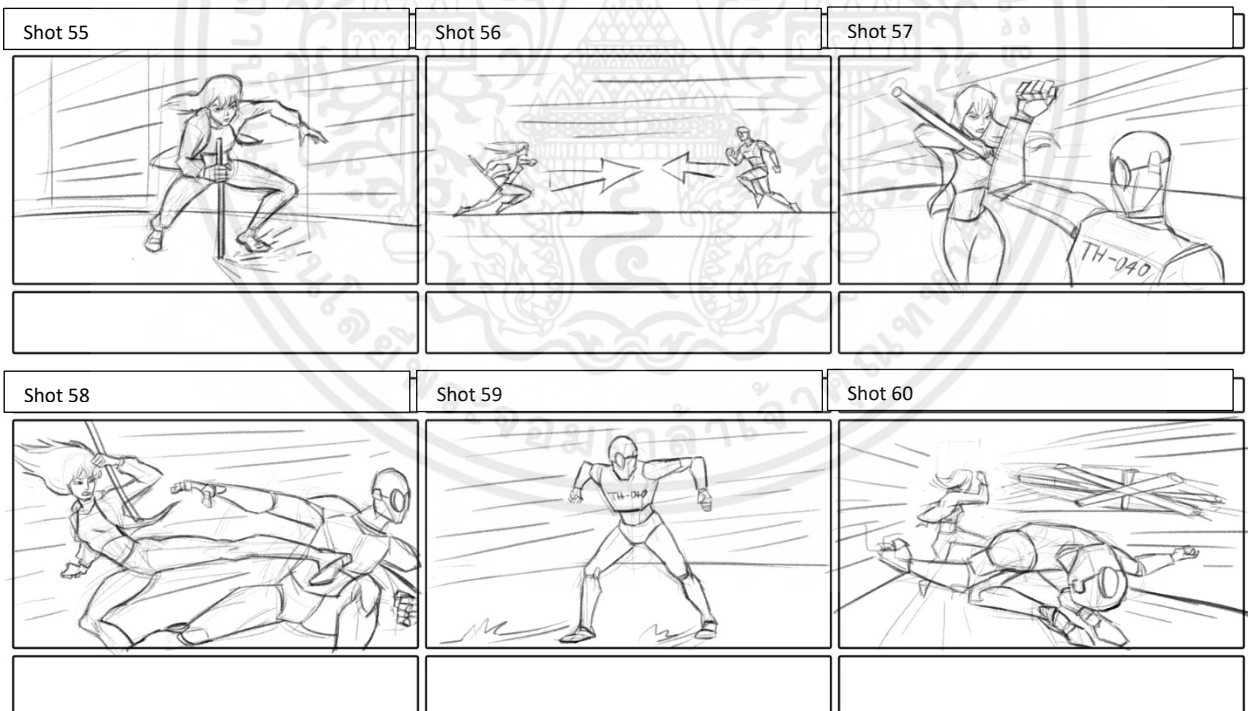


ภาพที่ 28 Storyboard ภาพที่ 8 โดย กิตติรัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

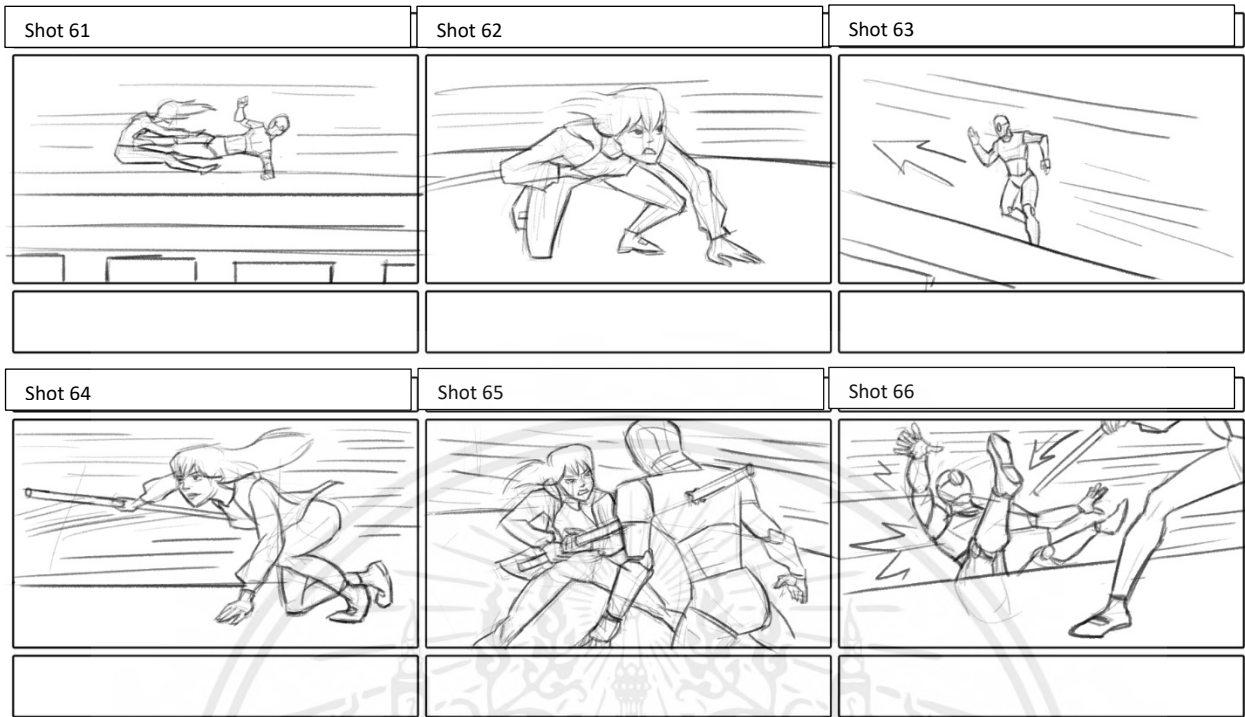


ภาพที่ 29 Storyboard ภาพที่ 9 โดย กิตติรัช เกษรบัว

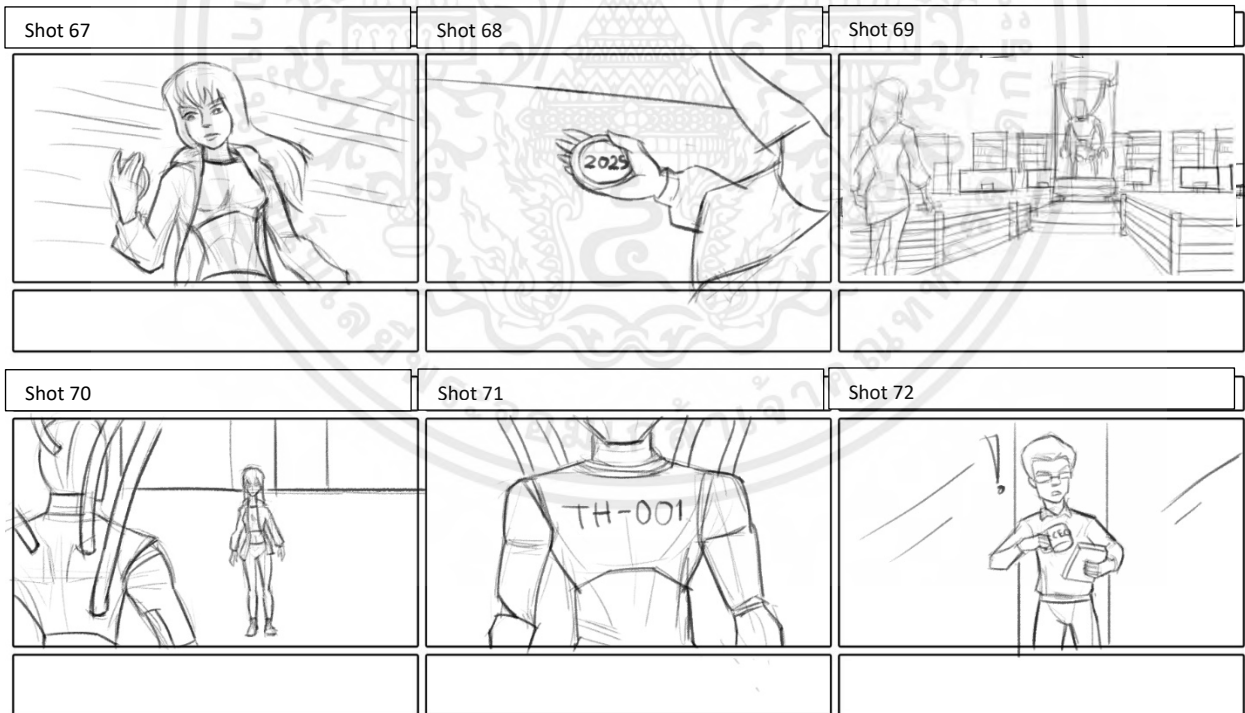


ภาพที่ 30 Storyboard ภาพที่ 10 โดย กิตติรัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

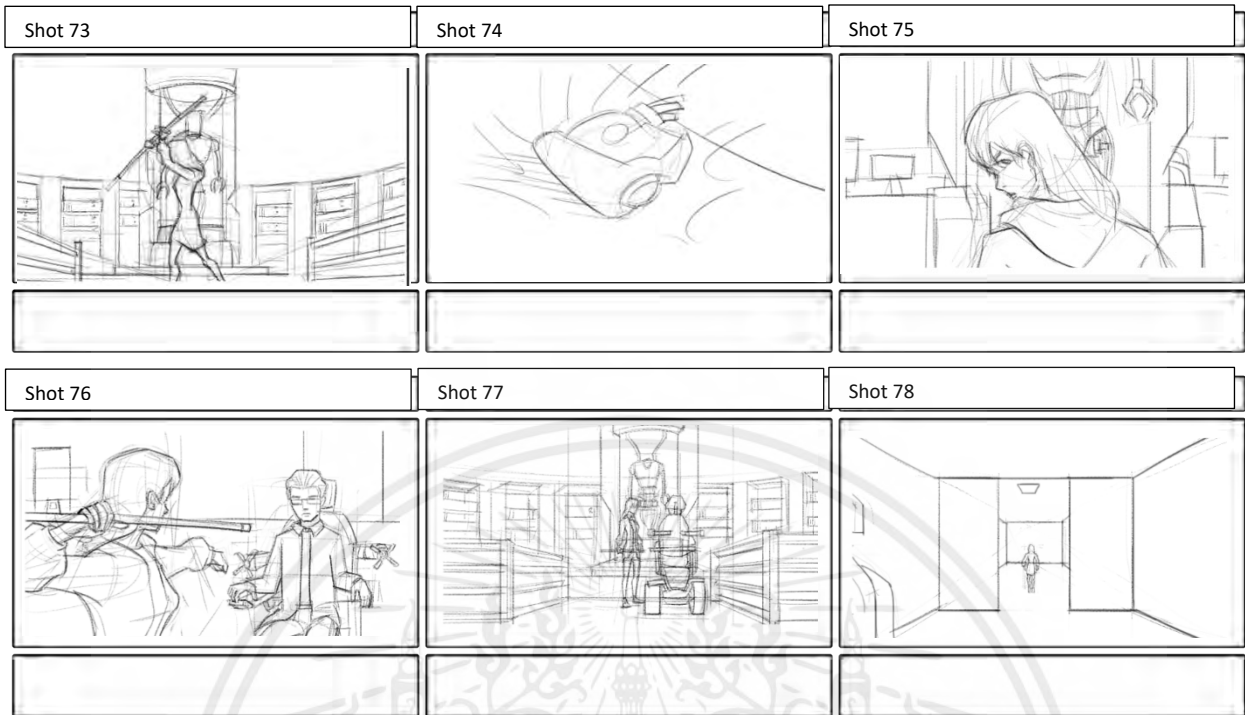


ภาพที่ 31 Storyboard ภาพที่ 11 โดย กิตติรัช เกษรบัว



ภาพที่ 32 Storyboard ภาพที่ 12 โดย กิตติรัช เกษรบัว


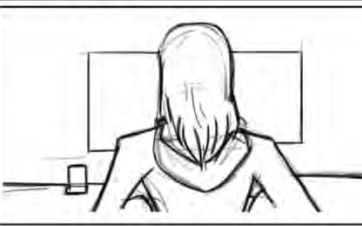
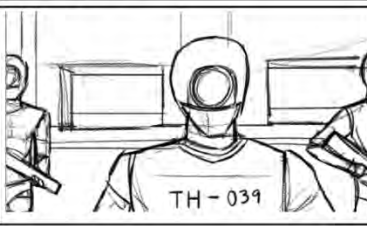



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




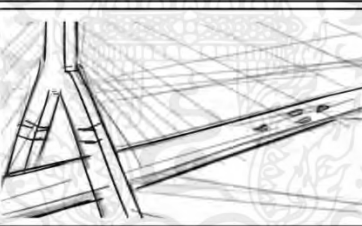
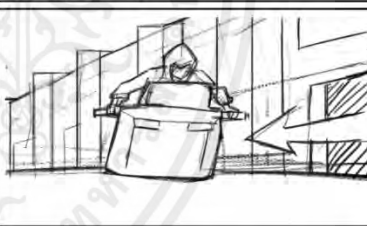
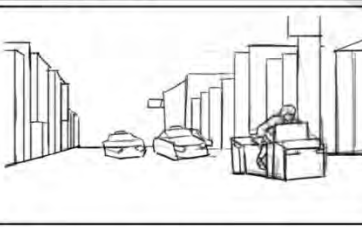

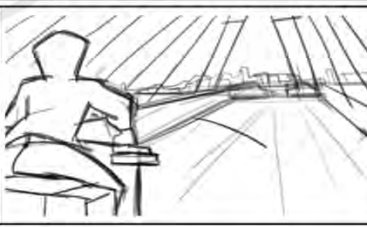
ภาพที่ 33 Storyboard ภาพที่ 13 โดย กิตติรัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.10 การวาด Storyboard ครั้งที่ 2

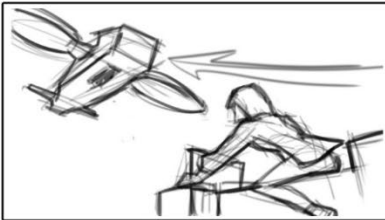
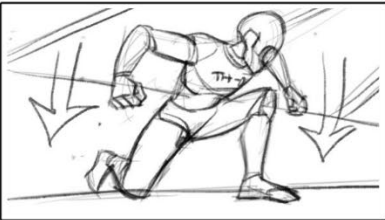

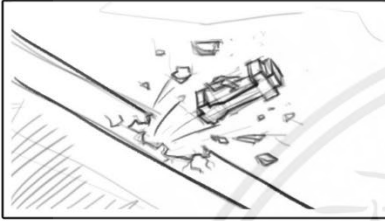
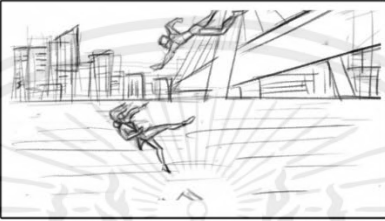
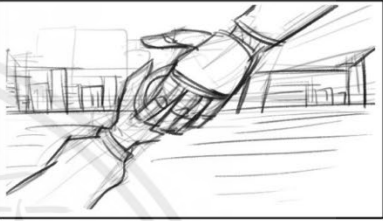
Scene: 1 Sh 1	Scene: 1 Sh 2	Scene: 1 Sh 3
		
MCU หน้าจอที่กำลังแสดงข่าวของสถานการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น	MS มือกำลังประดิษฐ์เครื่องย้อนเวลา	Three Shot หุ่นยนต์กำลังเดินเข้ามา
Scene: 1 Sh 4	Scene: 1 Sh 5	Scene: 1 Sh 6
		
LS หุ่นยนต์เป็นกลุ่มเดินเข้ามาล้อมหน้าบ้านมือ	over Shoulder shot เครื่องย้อนเวลากำลังทำงาน	MCU หน้าจอแสดงข้อมูลของหุ่นยนต์ตัวแรก

ภาพที่ 34 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 1 โดย กิตติรัช เกษรบัว

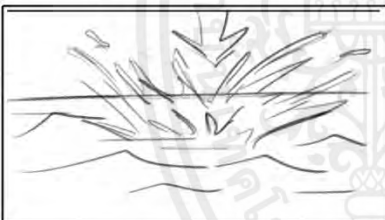




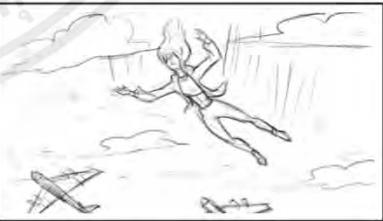
Scene: Intro Sh 7	Scene: 2 Sh 8	Scene: 2 Sh 9
		
Intro Logo Kmitl	ELS สะพานพระราม 8	Full Shot มือขับ hover bike ออกจากหน้าประตูบ้าน
Scene: 2 Sh 10	Scene: 2 Sh 11	Scene: 2 Sh 12
		
LS มือขับ hover bike นิ่งตัวจรวจ	LS มือขับ hover bike นิ่งตัวจรวจผ่านแยวราช	LS มือขับ hover bike มาถึงสะพานพระราม 8

ภาพที่ 35 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 2 โดย กิตติรัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




<b>Scene: 2 Sh 13</b>	<b>Scene: 2 Sh 14</b>	<b>Scene: 2 Sh 15</b>
		
Low angle shot ยานบินสำรวจบินมาหยุดที่มือ	Full Shot หุ่นยนต์ Hero landing ลงมาจากยาน	MS หุ่นยนต์ขึ้นขึ้น
<b>Scene: 2 Sh 16</b>	<b>Scene: 2 Sh 17</b>	<b>Scene: 2 Sh 18</b>
		
LS มือถือยกพุ่งชนกำแพงของสะพาน	Two Shot หุ่นยนต์กระโดดตามลงบน	CU เครื่องย้อนถูกตั้งให้ย้อนกลับไปที่ 1893

ภาพที่ 36 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 3 โดย กิตติธัช เกษรบัว

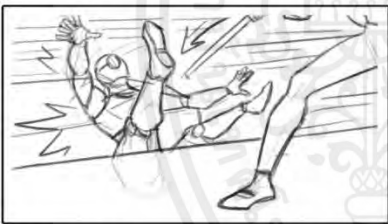

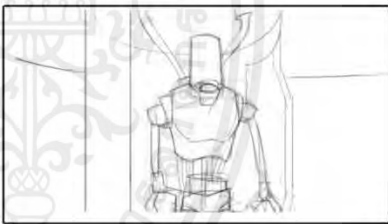

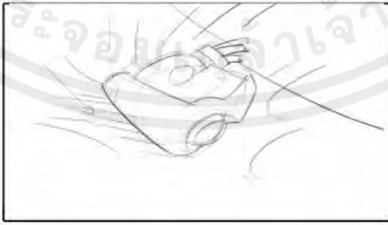
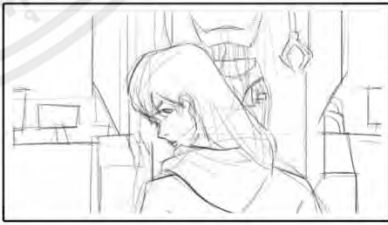
<b>Scene: 3 Sh 19</b>	<b>Scene: 3 Sh 20</b>	<b>Scene: 3 Sh 21</b>
		
Tracking มือถือตกลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา	LS มือถือหุ่นยนต์ตั้งฉากจากใต้ฟ้า	MCU หุ่นยนต์ตั้งฉากมือ
<b>Scene: 3 Sh 22</b>	<b>Scene: 3 Sh 23</b>	<b>Scene: 4 Sh 24</b>
		
MS มือถือหยิบเครื่องย้อนเวลาขึ้นมา	CU มือถือเครื่องย้อนเวลาไปที่ 1944	Full Shot มือถือส่วนหล่นจากท้องฟ้า

ภาพที่ 37 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 4 โดย กิตติธัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


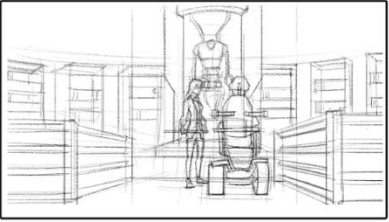
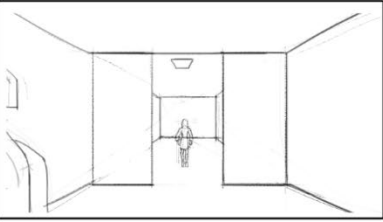
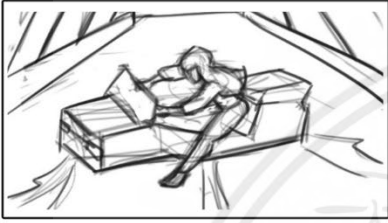

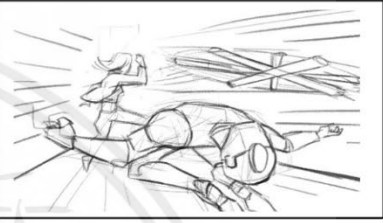
<b>Scene: 4</b> Sh 25	<b>Scene: 5</b> Sh 26	<b>Scene: 5</b> Sh 27
		
Two Shot หุ่นยนต์พุ่งตัวมาจับคอมีอา	Full Shot หุ่นยนต์ Landing ลงบนรถไฟ BTS ในยุค 2025	Full Shot มีอา Landing ลงบนรถไฟ BTS ในยุค 2025
<b>Scene: 5</b> Sh 28	<b>Scene: 5</b> Sh 29	<b>Scene: 5</b> Sh 30
		
LS หุ่นยนต์วิ่งเข้ามาหา มีอา	Full Shot มีอาหมุนตัวแล้วใช้กระบองเสียบไปที่หน้าอกของหุ่นยนต์	Two Shot หุ่นยนต์โดนกระบองเสียบทะลุหน้าอก

ภาพที่ 38 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 5 โดย กิตติธิช เกษรบัว

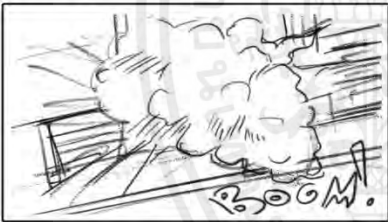
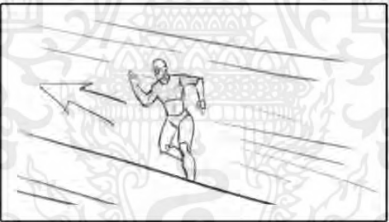
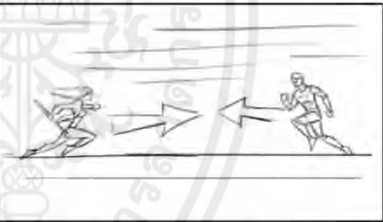



<b>Scene: 5</b> Sh 31	<b>Scene: 6</b> Sh 32	<b>Scene: 6</b> Sh 33
		
Two Shot มีอาดึงกระบองออกพลักให้หุ่นยนต์ไถลรถไฟที่สวนมาอีกคันชน	LS มีอาเดินเข้ามาในห้องผลิตหุ่นยนต์ต้นแบบของบริษัท Robotech	POV มีอามองไปที่หุ่นยนต์ต้นแบบ
<b>Scene: 6</b> Sh 34	<b>Scene: 6</b> Sh 35	<b>Scene: 6</b> Sh 36
		
LS มีอาเหรียญกระบองลงไปที่หุ่นยนต์	CU หัวหุ่นยนต์ตกลงพื้น	MCU มีอาเหลือบมองไปข้างหลัง

ภาพที่ 39 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 6 โดย กิตติธิช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Scene: 6</b> Sh 37	<b>Scene: 6</b> Sh 38	<b>Scene: 6</b> Sh 39
		
MCU มีอาหันไปเจอกับ CEO ที่พิการ นั่ง wheelchair	Two Shot มีอาและกระบองลง	Over Shoulder Shot มีอาเดินออกไปทางประตู
<b>Scene: 7</b> Sh 40	<b>Scene: 8</b> Sh 41	<b>Scene: 9</b> Sh 42
		
Full Shot มีอาบนรถ Hover bike	MCU มีอาโดนหุ่นยนต์จับคอ	MS มีอาขว้างกระบอง

ภาพที่ 40 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 7 โดย กิตติธัช เกษรบัว

<b>Scene: 10</b> Sh 43	<b>Scene: 11</b> Sh 41	<b>Scene: 11</b> Sh 43
		
LS ประตูบ้านมีอาระเบิดออกมาจากด้านใน	Full Shot หุ่นยนต์วิ่งเข้าไปหา มีอา	Two Shot มีอาและหุ่นยนต์วิ่งเข้าใส่กัน
<b>Scene: TITLE</b> Sh 44	<b>Scene: End Credit</b> Sh 45	<b>Scene:</b>
		
Logo Time Runner	End Credit	

ภาพที่ 41 Storyboard ครั้งที่ 2 ภาพที่ 8 โดย กิตติธัช เกษรบัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





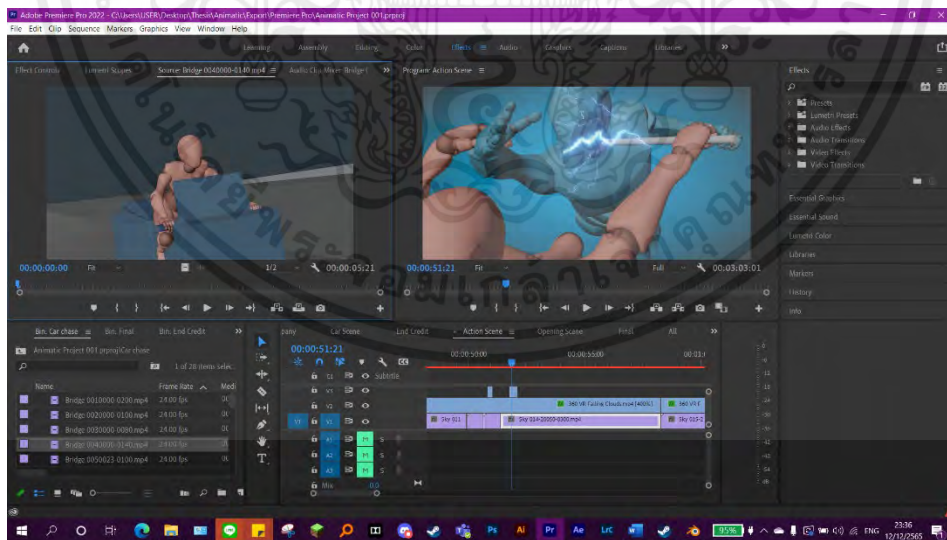
### 4.1.3 การทำแอนิเมติก (Animatic)

เมื่อทำบทภาพเสร็จแล้ว จึงได้นำมาดัดแปลงเป็นภาพเคลื่อนไหวโดยการทำแอนิเมติก โดยใช้โปรแกรม Blender ในการออกแบบ



ภาพที่ 45 การทำ Animatic ด้วยโปรแกรม Blender

หลังจากที่ทำการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Blender แล้ว ก็ได้เข้าสู่กระบวนการตัดต่อ โดยใช้โปรแกรม Premiere Pro



ภาพที่ 46 การทำ Animatic ด้วยโปรแกรม Premiere Pro

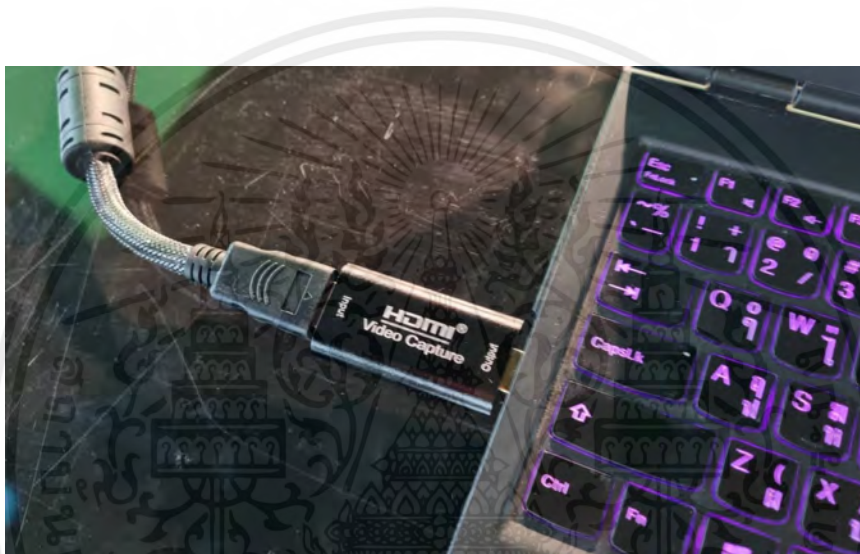
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.1.4 การทดสอบโมชันแคปเจอร์ (Motion Capture)

การทดสอบโมชันแคปเจอร์ ข้าพเจ้าได้ทำการทดลองใช้งาน 2 โปรแกรม คือ Mocap For All และ Ipi soft

##### 1) การใช้งาน Mocap For All

หลักการการทำงานของโปรแกรมนี้ต้องใช้กล้องวิดีโอในการส่งข้อมูลภาพเข้าสู่คอมพิวเตอร์ โดยจะต้องใช้ Capture Card ในการส่งข้อมูลจากกล้อง สู่อคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 48 Capture Card



ภาพที่ 47 โปรแกรม Mocap for call

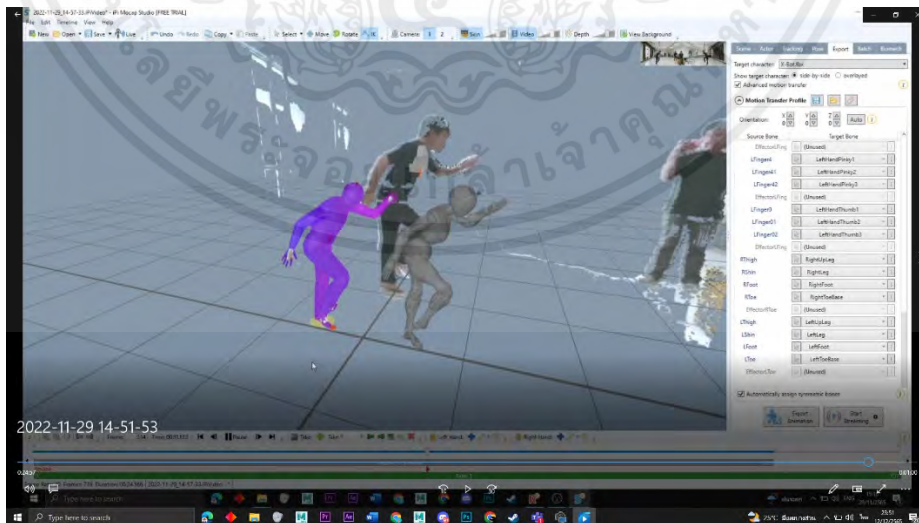
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) การใช้งาน Ipi Solf

การใช้งาน Ipi Solf จะต้องใช้กล่อง Kinect ซึ่งเป็นกล่องที่สามารถจับค่าความลึกได้



ภาพที่ 50 กล่อง Kinect



ภาพที่ 49 โปรแกรม Ipi Solf

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)




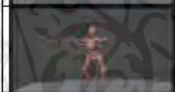


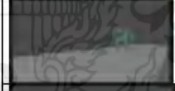
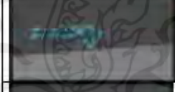
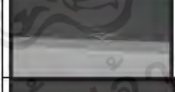

### 4.2.1 การวางแผนการถ่ายทำ Motion Capture

ในขั้นตอนนี้ข้าพเจ้าได้ทำการนำ Shot จาก Animatic มาวิเคราะห์ว่าตัวละครมีการเคลื่อนไหวอย่างไรบ้าง หลังจากนั้นก็นำมาทำ Breakdown เพื่อให้เข้าใจและทำงานง่ายขึ้น

Time Runner Motion Capture Breakdown

Shot	นิ้ว	รายละเอียดการเคลื่อนไหว Motion Capture
	ไม่มี	โพสซัปเบบเนียนกำลังประกอบของ
	มี	วางไขว่ลงแล้วจับนาฬิกา
	มี	ใช้นิ้วโป้งกดนาฬิกา
	ไม่มี	หุ่นยนต์วิ่งผ่านจาก 2 ตัว
	ไม่มี	มีอาหย่อนน้ำหนักของจอคอม
	ไม่มี	หุ่นยนต์ถือปืนเดินเข้ามามากอง 2 ตัว
	ไม่มี	หุ่นยนต์ 2 ตัวยืนนิ่งอยู่หน้าบ้าน หุ่นยนต์ 5 ตัวค่อยๆ เดินออกมาจากมุมมืด ทำการเดิน 5 แบบ ไม่ซ้ำกัน
	มี	มีอาใช้มือขวาถือปืนกระบอก แล้วมองไปทางซ้าย
	ไม่มี	หุ่นยนต์ 7 ตัวโดนระเบิดจนกระเด็นออกไปนอนกับพื้น

Time Runner Motion Capture Breakdown

Shot	นิ้ว	รายละเอียดการเคลื่อนไหว Motion Capture
	ไม่มี	-หุ่นยนต์วิ่งเข้าหา มีอา -มีอาวิ่งเข้าหาหุ่นยนต์ ถือกระบอกด้านขวา
	มี	ถือสุ
	ไม่มี	หุ่นยนต์ถือปืนถอยหลัง มือกำแน่น
	ไม่มี	มีอาควงกระบอก
	ไม่มี	หุ่นยนต์วิ่งเข้าหา มีอา
	มี	มีอาเขย่งกระบอกไปข้างหน้า
	ไม่มี	หุ่นยนต์วิ่งแล้วหงายหลังกระบอก
	ไม่มี	หุ่นยนต์กระโดดหมุนตัว
	ไม่มี	-หุ่นยนต์เตะหน้าห้องมีอา -มีอากระเด็นไปด้านหลัง
	มี	มีอาจับน้ำหนักของ เหย่งน้ำหนัก

ภาพที่ 51 ตัวอย่าง Breakdown

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.2 การแสดง Motion Capture

ในขั้นตอนนี้ข้าพเจ้าต้องทำหน้าที่เป็นนักแสดง Motion Capture โดยอ้างอิงการเคลื่อนไหวจาก Animatic และ Breakdown ที่ข้าพเจ้าได้ทำไว้

โดยจะใช้ Motion Capture 2 แบบ ในการทำงาน

1. กล้อง Kinect
2. ชุด Motion Capture FOHEART

##### 1) การใช้กล้อง Kinect

ต้องใช้กล้อง Kinect 2 ตัว จับการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยการทำงานต้องวางกล้องไว้ 2 จุด ขนานกัน เพื่อให้กล้องสามารถมองเห็นทั้ง 2 ฝั่งของร่างกาย



ภาพที่ 52 การตั้งกล้อง Kinect 2 ฝั่ง

หลังจากที่ตั้งค่ากล้องเสร็จแล้วก่อนเริ่มการแสดงให้ทำการกางแขนทั้ง 2 ข้างออกเป็นรูปตัว T และหันหน้าเข้าหากกล้องฝั่งใดฝั่งหนึ่ง เพื่อให้กล้องสามารถจับจุดต่างๆ ของร่างกายได้



ภาพที่ 53 กางแขนทำท่าตัว T ก่อนเริ่มการแสดง

## 2) การใช้ชุด Motion Capture FOHEART

FOHEART เป็นชุดที่ใช้เพื่อจับการเคลื่อนไหวของร่างกายแบบ Real Time และค่อนข้างแม่นยำกว่าการใช้กล้อง Kinect เนื่องจากใช้อุปกรณ์จับสัญญาณติดไว้ตามส่วนข้อต่อต่างๆ ซึ่งต่างจากกล้อง Kinect ที่ใช้วิธีการจับค่าความลึกของวัตถุ



ภาพที่ 54 การติดตั้งชุดโมชันแคปเจอร์ FOHEART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากที่ติดตั้งชุดโมชันแคปเจอร์เรียบร้อยแล้ว จึงเริ่มทำการแสดงได้



ภาพที่ 55 การแสดงโดยการใช้ชุดโมชันแคปเจอร์ ภาพที่ 1

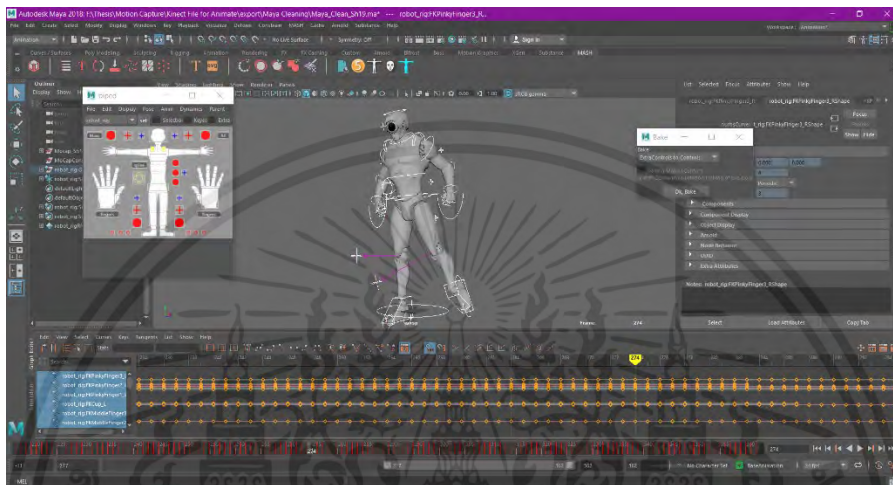


ภาพที่ 56 การแสดงโดยการใช้ชุดโมชันแคปเจอร์ ภาพที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.2.3 การนำไฟล์โมชันแคปเจอร์มา Clean up

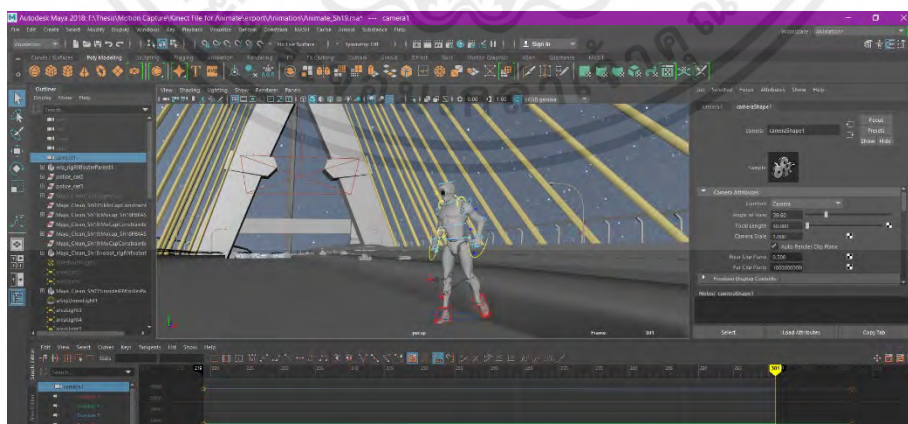
หลังจากที่เราได้ทำการเก็บข้อมูลการเคลื่อนไหวเสร็จแล้ว จึงได้นำไฟล์มา Clean up ผ่านโปรแกรม Autodesk Maya เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของงาน และสร้างความลื่นไหลของงานให้มากขึ้น



ภาพที่ 57 การ Clean up ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya

### 4.2.4 การวางผัง (Layout)

หลังจากที่ Clean up เสร็จแล้ว เราก็ทำการนำไฟล์ของตัวละคร โมเดล และฉาก มาไว้ด้วยกันด้วยโปรแกรม Autodesk Maya พร้อมกับจัดองค์ประกอบให้เหมือนกับ Storyboard ที่วางไว้

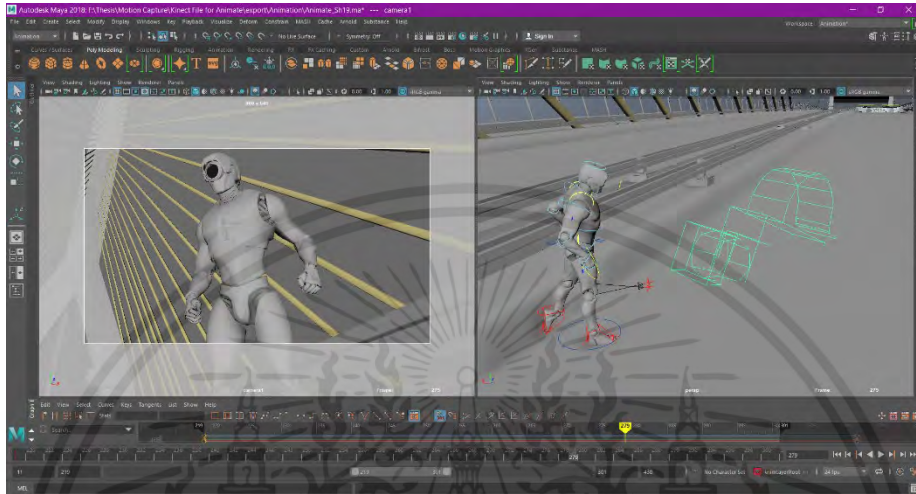


ภาพที่ 58 การนำไฟล์ตัวละคร โมเดล และฉาก มาไว้ด้วยกัน ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.5 การจัดมุมมองกล้อง

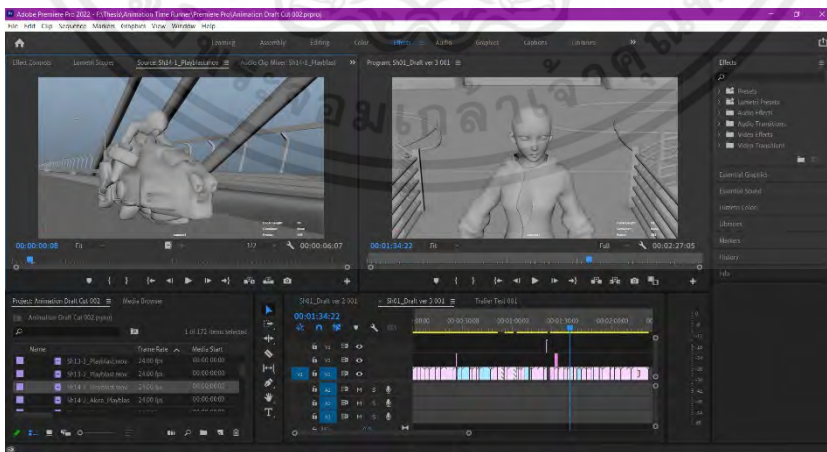
เมื่อทำการจัดองค์ประกอบครบแล้ว ก็ทำการจัดมุมมองด้วยโปรแกรม Autodesk Maya ตามภาพ Storyboard ที่วางไว้



ภาพที่ 59 การจัดมุมมองกล้อง ด้วยโปรแกรม Autodesk Maya

#### 4.2.6 การนำ Layout มาตัดต่อเรียงจาก

เมื่อทำการจัดมุมมองเสร็จแล้วก็ทำการ Playblast ในโปรแกรม Autodesk Maya เพื่อนำมาตัดต่อเรียงกันตาม Animatic ที่เคยวางไว้ในโปรแกรม Premiere Pro เพื่อดูจังหวะความถูกต้องและหากผิดพลาดหรือต้องการจะเปลี่ยนแปลงภายหลัง ก็ยังสามารถทำการแก้ไขง่าย ก่อนที่จะทำไปสู่ขั้นตอนการจัดแสงและเรนเดอร์ที่ต้องใช้เวลา

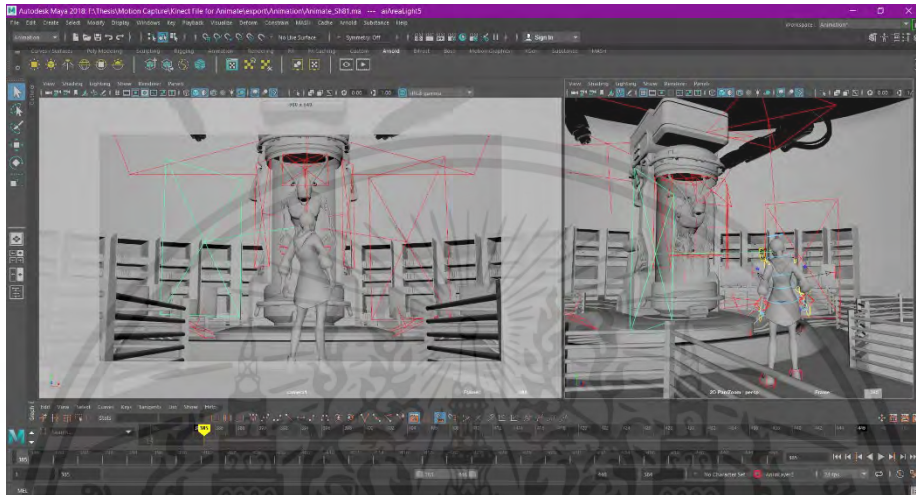


ภาพที่ 60 การนำ Layout มาตัดต่อด้วยโปรแกรม Premiere Pro

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.7 การจัดแสง

หลังจากที่เรียบเรียงตัดต่อจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ก็นำ Layout มาทำการจัดแสงให้สมบูรณ์ จากนั้นก็ส่งให้นายชนชิต มากมีทำการใส่พื้นผิว (Texture) และนายกิตติวิช เกษรบัว ทำการเรนเดอร์งานต่อไป



ภาพที่ 61 การจัดแสงด้วยโปรแกรม Autodesk Maya



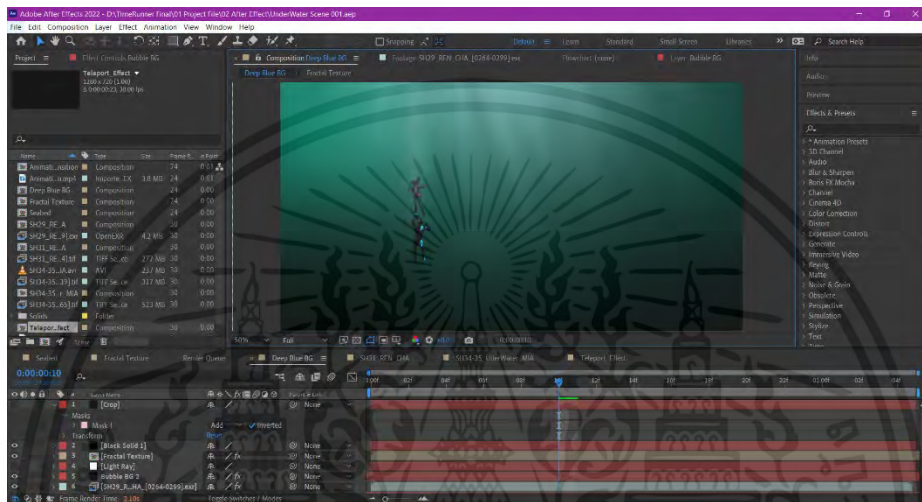
ภาพที่ 62 การจัดแสงให้เข้ากับบรรยากาศของสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)

### 4.3.1 การประกอบภาพรวม (Compositing)

เมื่อทำการเรนเดอร์ทุกข้อต่อเสร็จหมดแล้ว จึงได้มาทำการประกอบภาพรวม (Compositing) เอฟเฟกต์และกราฟิกต่าง ๆ ของแต่ละข้อต่อด้วยโปรแกรม After Effect และนำมาเรียงกันในโปรแกรม Premiere Pro ตาม Animatec ที่เรียงไว้



ภาพที่ 63 ภาพกระบวนการทำงานด้วยโปรแกรม After Effect



ภาพที่ 64 ภาพหลังจากการประกอบภาพรวม (Compositing)

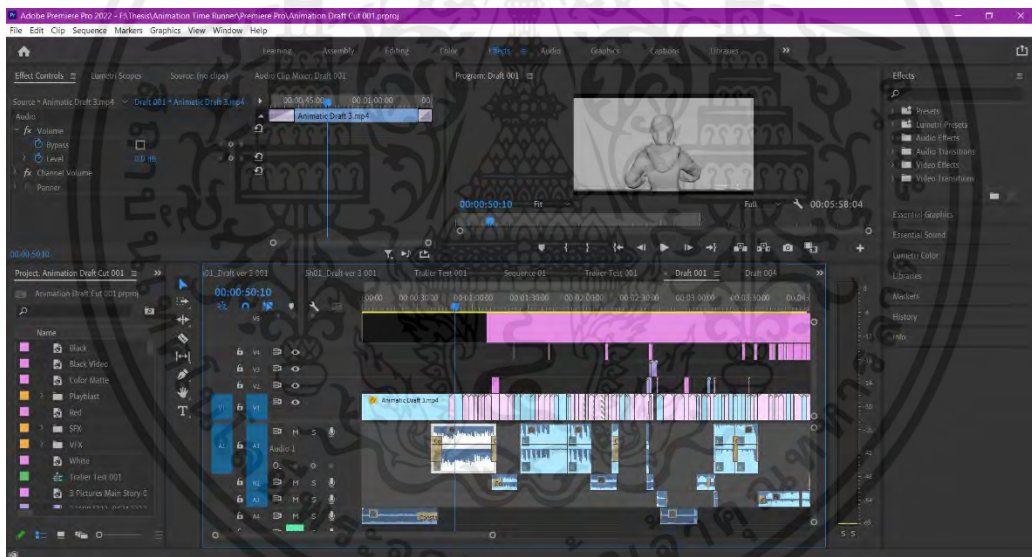
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3.2 การใส่เสียงพากย์และดนตรีประกอบ

นำเสียงพากย์มาใส่เล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง

ในส่วนของคุณตรีประกอบ ข้าพเจ้าได้ขอความร่วมมือจาก นายธาวิน ไล่ทอง ผู้ทำเสียงประกอบให้กับวงการโฆษณา และงานนักศึกษา โดยได้รับคำแนะนำว่า การใส่ดนตรีประกอบในภาพยนตร์นั้นมีหลายรูปแบบ ยกตัวอย่างเช่น หากผู้กำกับมีเสียงในหัวอยู่แล้ว ก็สามารถอธิบายได้เลย หรือสามารถใช้เพลงประกอบตามแหล่งต่าง ๆ มาร่างไว้คร่าว ๆ เพื่อให้เกิดทำนองที่ต้องการ

โดยข้าพเจ้าได้ทำการนำดนตรีประกอบจากแหล่งอื่น ๆ มาวางตามอารมณ์ของช็อตนั้น ๆ เพื่อให้ได้อารมณ์ของภาพยนตร์ตามที่ข้าพเจ้าต้องการ และทำการนำเสนอให้กับคนทำดนตรีไปสร้างสรรคผลงานต่อไป



ภาพที่ 65 ตัวอย่างการใส่ดนตรีประกอบก่อนนำเสนอให้กับคนทำดนตรี

### 4.3.3 การลำดับภาพละเอียด (Fine Cut)

เมื่อนำเสียงพากย์และดนตรีประกอบมาใส่จนครบถ้วนแล้ว จึงได้ทำการเรนเดอร์ไฟล์งานตัวสมบูรณ์ออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ศิลปนิพนธ์ชิ้นนี้ ถือได้ว่าเป็นการตั้งศักยภาพในตัวของข้าพเจ้าออกมาได้อย่างเต็มที่ แต่ด้วยระยะเวลาที่จำกัดทำให้ผลงานที่ข้าพเจ้าสร้างสรรค์มา ไม่สามารถทำได้ครบตามที่กำหนดไว้ได้ จึงได้ทำการตัดต่อใหม่ให้มีความกระชับขึ้น และสั้นลง ข้าพเจ้าได้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่มาปรับปรุงและแก้ไขเพื่อดำเนินให้งานสามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ ทั้งนี้ข้าพเจ้ายังได้เรียนรู้เกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าว่าข้าพเจ้ายังคงบกพร่องในเรื่องของการบริหารจัดการให้งานสำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้ อย่างไรก็ตามข้าพเจ้าก็ได้เรียนรู้การทำงานแอนิเมชัน 3 มิติ มากขึ้น และเรียนรู้วิธีการเขียนบท การพัฒนาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ผลงานออกมาสนุก เร้าใจ รวมทั้งได้ข้อคิดอีกด้วย

#### 5.1 อุปสรรคในการทำงาน

- 1) ในขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-production) ถือเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาในการทำงานอย่างละเอียด เพื่อให้ง่ายต่อการผลิต (Production) แต่ด้วยเวลาที่จำกัดทำให้ข้าพเจ้าไม่ได้รอบคอบการวางแผนที่ละเอียดมากพอ จนไปกระทบการทำงานในขั้นตอนการผลิต (Production) และขั้นตอนหลังการผลิต (Post-production)
- 2) ข้าพเจ้ามักคิดฟุ้งซ่านตลอดเวลา จนทำให้บทบาทยนตร์ไม่นิ่ง เนื่องจากข้าพเจ้าทำการพัฒนาปรับปรุงบทตลอดเวลา ส่งผลให้ทีมงานของข้าพเจ้าทำงานหนักเกินความจำเป็น และส่งผลทำให้ขั้นตอนการหลังการผลิต (Post-production) เกิดปัญหาเรนเดอร์ไม่ทันในเวลาที่กำหนด
- 3) ข้าพเจ้ามักเผลอเล่นลงไปเผลอผลงานข้าพเจ้ามากเกินไป จนทำให้ผลงานที่วางแผนไว้ในขั้นตอนของก่อนการผลิต (Pre-Production) มียาวมากเกินความจำเป็น และส่งผลกระทบในความล่าช้าของขั้นตอนต่อ ๆ ไป รวมถึงทีมงานของข้าพเจ้าก็ทำงานหนักขึ้น
- 4) ข้าพเจ้ามีอัตตา (Ego) ที่มากเกินไป ทำให้ข้าพเจ้ามักจะไม่เปิดรับความคิดเห็นและคำแนะนำเห็นของทีมงานและอาจารย์ ส่งผลให้งานนั้นมีขนาดที่ใหญ่เกินไปจนส่งผลกระทบต่อทีมงานของข้าพเจ้าและส่งผลให้งานนั้นไม่สามารถสำเร็จลุล่วงตามที่ได้วางแผนไว้ในเวลาที่กำหนด
- 5) การทำงานแอนิเมชัน 3 มิติจำเป็นต้องใช้ประสิทธิภาพคอมพิวเตอร์ที่สูง ขนาดคุณภาพของงานที่ใหญ่เกินไปทำให้คอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานได้ และเกิดความล่าช้าขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) ข้าพเจ้าควรคิดงานในระดับที่เล็กลง และสามารถทำให้สำเร็จตามที่วางแผนไว้ในเวลาที่กำหนด เพื่อไม่ให้ไปกระทบกับขั้นตอนอื่น ๆ
- 2) ข้าพเจ้าควรคิดให้น้อยลง และควรกำหนดเวลาการแก้ไขบท เพื่อให้บทภาพยนตร์หนึ่งที่สุด เพื่อไม่ให้ไปกระทบกับขั้นตอนอื่น ๆ และให้ทีมงานได้วางแผนการทำงานต่อไป
- 3) ข้าพเจ้าควรใส่ลูกเล่นให้เหมาะสมกับระดับงาน ไม่มากจนเกินความจำเป็น เพื่อไม่ให้กระทบกับฝ่ายอื่นที่ต้องนำเอาชิ้นงานไปทำต่อ
- 4) ข้าพเจ้าควรเปิดรับความคิดเห็นจากทุก ๆ ฝ่ายที่เสนอมาให้มากขึ้น และนำมาวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับผลงาน เพื่อให้ผลงานออกมาเป็นที่พอใจและเป็นมีความไปได้มากที่สุด
- 5) ข้าพเจ้าควรกำหนดระดับของงานให้มีความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มี ไม่ควรมากจนเกินไป เพราะนอกจากจะทำให้อุปกรณ์เกิดความล่าช้าแล้ว ยังเกิดความเสียหายด้วย

## เอกสารอ้างอิง

Wikipedia. (2566). **วิกิถดการณั ร.ศ. 112**

เข้าถึงได้จาก:

[https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%A4%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C\\_%E0%B8%A3.%E0%B8%A8.\\_112](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%A4%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C_%E0%B8%A3.%E0%B8%A8._112)

CBRE. (2565). **ระบบขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร**

เข้าถึงได้จาก:<https://property.cbre.co.th/th/useful-information/residential/bangkok-apartment-rental-transport>

TNN Online. (2562). **AI คืออะไร**

เข้าถึงได้จาก: <https://www.tnnthailand.com/news/tech/12718/>

วราห์ วจนวิภาต. (2559). **เมื่อกรุงเทพฯ ต้องเผชิญภัยทางอากาศ**

เข้าถึงได้จาก: <https://lek-prapai.org/home/view.php?id=191>

โรม บุนนาค. (2563). **๘ มกราคม ๒๕๕๕ ครั้งแรกใน ๑๖๐ ปีที่กรุงเทพฯถูกโจมตี! ถล่มด้วยระเบิดทางอากาศ!!** เข้าถึงได้จาก: <https://mgronline.com/onlinesection/detail/9630000002044>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

ศุภสรร ประสงค์กิจ

ที่อยู่

802/31 หมู่ที่ 12 ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130

Email : [bosssupasan22@gmail.com](mailto:bosssupasan22@gmail.com)

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2546-2552

โรงเรียนวนิษา

พ.ศ.2553

โรงเรียนบ้านวังทองวัฒนา

พ.ศ.2554-2561

โรงเรียนไตรพัฒน์

พ.ศ.2562-2565

สาขาภาพยนตร์และดิจิทัล มีเดีย ภาควิชานิเทศศิลป์

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้