

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง
การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

วรโชติ อยู่สบาย
ธีรภัทร ปานหลุมเข้า

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2565
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
เรื่อง สื่อโชนกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตน
หลังการติดเชื้อ COVID-19

นามผู้จัดทำโครงการ วรโชติ อยู่สบาย

ธีรภัทร ปานหลุมเข้า

ได้พิจารณาเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโครงการงานเทคโนโลยีมัลติมีเดีย

ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)

ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สมพร พูลพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์กาญจนา ยลสิริธัม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์วิฑูร สนธิรักษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.สมพร พูลพงษ์)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

กิตติกรรมประกาศ

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความเรียบร้อยสมบูรณ์ เนื่องจากได้รับความสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ที่ให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ผู้จัดทำขอขอบคุณทุกท่าน ที่มีส่วนในความสำเร็จครั้งนี้ ขอขอบคุณพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนวัฒน์ วัฒนชัยธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการผู้ให้คำแนะนำคำปรึกษาตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ขอขอบคุณพระคุณอาจารย์ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้หลักวิชาการต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิตและการทำงานเป็นอย่างดี ขอขอบคุณพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุน ทั้งในด้านทุนทรัพย์ กำลังใจ และ สนับสนุนเป็นอย่างดีในทุกสิ่งมาโดยตลอด ซึ่งทำให้ผู้จัดทำผ่านพ้นอุปสรรคต่าง ๆ ไปได้ด้วยดี ท้ายนี้ผู้จัดทำขอให้คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้บูชาพระคุณ บิดา มารดา อาจารย์ ตลอดจนผู้เขียนหนังสือ และบทความต่าง ๆ ที่ให้ความรู้แก่ผู้จัดทำจนสามารถให้โครงการฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

วรโชติ อยู่สบาย

ธีรภัทร ปานหลุมเข้า

หัวข้อโครงการ	สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง
	การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19
ผู้จัดทำโครงการ	1. นายวรโชติ อยู่สบาย รหัสนักศึกษา 61113642008
	2. นายธีรภัทร ปานหลุมเข้า รหัสนักศึกษา 61113642011
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนวัฒน์ วัฒนชัยธรรม
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีมีเดีย)
ปีพุทธศักราช	2565

บทคัดย่อ

โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อสร้างสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 โดยใช้สื่อโมชันกราฟิกในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อประเมินผลสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 มีความละเอียดของภาพ 1920 X 1080 พิกเซล มีความยาว 3 นาที 58 วินาที มีตัวละคร เซนต์ บอว์กี้ และชาติในการดำเนินเรื่องและให้ความรู้เกี่ยวกับ การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

โดยในการจัดทำสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ ในครั้งนี้ ใช้โปรแกรมทั้งหมดดังนี้ การวาดตัวละคร 2 มิติ ออกแบบฉากและลงสี ใช้แอปพลิเคชันไอบิสเพนท์ X ออกแบบส่วนประกอบของฉาก ใช้โปรแกรม Blender 2.93 และ Adobe Illustrator 2020 การตัดต่อวิดีโอและตัดต่อใส่เสียงใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2020 การทำ Effects และลูกเล่นต่าง ๆ ใช้โปรแกรม Adobe After Effects cc 2020 วาดฉากและแต่งสี ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop 2020

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ นำไปพัฒนาต่อยอดโดยการปรับแต่งภาพให้เป็นแอนิเมชัน 3 มิติ และเพิ่มการเคลื่อนไหวให้สมจริงมากยิ่งขึ้น และเผยแพร่ตามสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ที่เข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้ผู้รับชมมีความเข้าใจและปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
ขอบเขตของโครงการ	2
ระยะเวลาการดำเนินงาน	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
แอนิเมชัน	7
ทฤษฎีสี่	10
ขนาดภาพและมุมกล้อง	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ	24
เรื่องย่อ	24
โครงเรื่องขยาย	24
ออกแบบตัวละคร	25
ออกแบบฉากและอุปกรณ์	28
ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ	34
บทภาพยนตร์	36
บทภาพ	39
แบบประเมินความพึงพอใจ	49
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	51
ตัวละคร	51
ฉากและอุปกรณ์	54
ภาพยนตร์แอนิเมชัน	59

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ	70
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	72
สรุปผลการดำเนินโครงการ	72
ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	72
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก ก	75
แบบประเมินความพึงพอใจสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง	
การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19	76
ประวัติผู้เขียน	79

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางการดำเนินงาน (Gantt Chart)	5
3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ	34
3.2 บทภาพยนตร์	36
3.3 บทภาพ	39
3.4 แบบประเมินความพึงพอใจการรับชมสื่อ	50
4.1 ผลการประเมินข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม	70
4.2 ผลการประเมินผลความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง	71

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างโพสท่าแอนิเมชัน	8
2.2 Drawn Animation	8
2.3 Stop Motion	9
2.4 Computer Animation	9
2.5 ตัวอย่างสีที่เกิดขึ้นเองธรรมชาติ	10
2.6 ตัวอย่างสีที่มนุษย์สร้างขึ้น	11
2.7 ตัวอย่างทฤษฎีสีขั้นที่ 1	11
2.8 ตัวอย่างทฤษฎีสีขั้นที่ 2	12
2.9 ตัวอย่างทฤษฎีสีขั้นที่ 3	12
2.10 ตัวอย่างวรรณะสีร้อน	13
2.11 ตัวอย่างวรรณะสีเย็น	13
2.12 ตัวอย่างภาพระยะไกลมาก	14
2.13 ตัวอย่างภาพระยะไกล	15
2.14 ตัวอย่างภาพระยะไกลปานกลาง	15
2.15 ตัวอย่างภาพระยะปานกลาง	16
2.16 ตัวอย่างภาพระยะใกล้ปานกลาง	16
2.17 ตัวอย่างภาพระยะใกล้	17
2.18 ตัวอย่างภาพระยะใกล้มาก	17
2.19 ตัวอย่างมุมสายตานก	18
2.20 ตัวอย่างมุมสูง	19
2.21 ตัวอย่างมุมระดับสายตา	19
2.22 ตัวอย่างมุมต่ำ	20
2.23 ตัวอย่างมุมสายตาหนอน	20
2.24 ตัวอย่างมุมเอียง	21
2.25 ตัวอย่างมุมแทนสายตา	21
3.1 ออกแบบตัวละครหมอชา	25
3.2 ออกแบบตัวละครบอว์กี้	26
3.3 ออกแบบตัวละครเซนต์	27
3.4 ออกแบบตัวละครชาติ	28

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.5 ออกแบบฉากท้องฟ้ามีดครีမ်	29
3.6 ออกแบบฉากใจกลางเมือง	29
3.7 ออกแบบฉากรถติดในเมือง	29
3.8 ออกแบบฉากป้ายรถโดยสาร	30
3.9 ออกแบบฉากทางเดินเท้าริมฟุตบาท	30
3.10 ออกแบบฉากชาติเดินหนีเซนต์	31
3.11 ออกแบบฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน	31
3.12 ออกแบบฉากเตียงนอนที่เซนต์รักษาตัว	32
3.13 ออกแบบฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม	32
3.14 ออกแบบฉากอาการผู้ป่วย 3 สี	33
3.15 ออกแบบฉากหน้าโรงพยาบาล	33
4.1 สัดส่วนและขนาดของตัวละคร	51
4.2 ตัวละครหมอชาย	52
4.3 ตัวละครบอว์กี้	52
4.4 ตัวละครเซนต์	53
4.5 ตัวละครชาติ	53
4.6 ฉากท้องฟ้ามีดครีမ်	54
4.7 ฉากใจกลางเมือง	54
4.8 ฉากรถติดในเมือง	55
4.9 ฉากป้ายรถโดยสาร	55
4.10 ฉากทางเดินเท้าริมฟุตบาท	56
4.11 ฉากชาติเดินหนีเซนต์	56
4.12 ฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน	56
4.13 ฉากเตียงนอนที่เซนต์รักษาตัว	57
4.14 ฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม	57
4.15 ฉากอาการผู้ป่วย 3 สี	58
4.16 ฉากหน้าโรงพยาบาลสนาม	58

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.17 เปิดชื่อเรื่อง	59
4.18 สภาพอากาศท้องฟ้าแปรปรวน	59
4.19 ฉากฝนตกในเมืองใกล้ริมแม่น้ำ	60
4.20 ฝนตกกรดตติในเมือง	60
4.21 ป้ายรถโดยสาร	61
4.22 เซนต์และบอร์ก็์เจอซาตี้	61
4.23 เซนต์จามใส่บอร์ก็์และซาตี้	62
4.24 ซาตี้เดินหนีเซนต์	62
4.25 บอร์ก็์ขึ้นรถโดยสาร	63
4.26 รถโดยสารวิ่งผ่านในเมือง	63
4.27 เวลาผ่านไป 14 วัน	64
4.28 บอร์ก็์เกิดอาการ	64
4.29 บอร์ก็์โทรหาซาตี้	65
4.30 ซาตี้โทรบอกบอร์ก็์ว่าเซนต์ป่วย	65
4.31 บอร์ก็์แหกหาซาตี้	66
4.32 บอร์ก็์กับผลตรวจ	66
4.33 รถมารับตัวบอร์ก็์มาโรงพยาบาลสนาม	67
4.34 นาฬิกาบอกเวลา	67
4.35 หมอบอกอาการผู้ป่วย 3 สี	68
4.36 หมอบอกบอร์ก็์ให้เข้ารักษาตัว	68
4.37 ฉากจบบอร์ก็์เข้ารักษาตัวโรงบาล	69
ก.1 แบบฟอร์มประเมินสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ หน้า 1	77
ก.2 แบบฟอร์มประเมินสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ หน้า 2	78
ก.3 แบบฟอร์มประเมินสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ หน้า 3	79

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ COVID-19 ว่าเป็นไวรัสเริ่มระบาดในมณฑลฮั่นของประเทศจีน และมีการแพร่ระบาดไปยังประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก รวมไปถึงประเทศไทยมีการติดเชื้อเป็นจำนวนมาก ประเทศไทยได้ประกาศให้โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย การป้องกันการติดเชื้อสามารถทำได้โดยหลีกเลี่ยงสัมผัสกับผู้ป่วย ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และหลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังพื้นที่ที่มีการระบาดของเชื้อ COVID-19 หากสงสัยว่าตนเองได้รับเชื้อ ควรกักตัวและสังเกตอาการอย่างน้อย 14 วัน ขณะที่กักตัวเพื่อสังเกตอาการต้องไม่เดินทาง หรือไปอยู่ในที่ที่มีคนหนาแน่น และต้องไม่ใช่สิ่งของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น

ผู้คนส่วนใหญ่อาจจะยังขาดความรู้และความเข้าใจถึงวิธีการใส่หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง และการป้องกันการติดเชื้อของไวรัส COVID-19 ได้อย่างถูกต้อง หากใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาไม่สามารถป้องกันได้ 100% แต่ต้องประกอบไปด้วยหลายปัจจัยตัวอย่างเช่น ล้างมือให้สะอาด และหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด ทั้งหมดต้องทำควบคู่กัน จึงจะช่วยป้องกันการติดเชื้อได้

แอนิเมชันคือ การนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกันหลาย ๆ เฟรม นำภาพดังกล่าวมาแสดงต่อเนื่องกันสมองของมนุษย์จะมองเห็นภาพเป็นภาพเคลื่อนไหว สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานสื่อการเรียนรู้ สื่อเพื่อความบันเทิง แอนิเมชัน 2 มิติ และ 3 มิติ การสร้างแอนิเมชัน 2 มิติ จะใช้ทรัพยากรในการสร้างที่น้อยกว่าการสร้างแอนิเมชัน 3 มิติ

ผู้จัดทำจึงมีแนวความคิด ที่จะจัดทำสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้น และการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 ทั้งนี้เพื่อสร้างการ์ตูนที่มีเนื้อหาเข้าใจง่าย ให้ความรู้ด้าน COVID-19 ช่วยสื่อสารข้อมูลการป้องกันและสังเกตอาการได้อย่างถูกต้อง รวมถึงการเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้นได้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจแก่ผู้ที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

ขอบเขตของโครงการ

1. สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสังเกตอาการและปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น
 2. สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ ที่มีความยาว 3 นาที 58 วินาที
 3. สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ ประชาชนทั่วไปที่มีอายุ 10 ปี ขึ้นไป
 4. ความละเอียดของสื่อโมชันกราฟิก 1920 X 1080 พิกเซล
 5. ตัวละครหลัก จำนวน 4 ตัว ดังนี้
 - 5.1 หมอชาย มีลักษณะนิสัยบุคลิกเป็นมิตร ชอบบปะผู้คน
 - 5.2 บอว์กี้ มีลักษณะนิสัยนิสัยอารมณ์ไม่แน่นอน คิดมาก ละเอียดอ่อน
 - 5.3 เซนต์ มีลักษณะนิสัย คึกคะนอง และดื้อรั้น
 - 5.4 ซาตี้ มีลักษณะนิสัยใจดี มองการณ์ไกล มีเหตุผลไวใจคนง่าย ชอบได้คารม
 6. ฉากละคร จำนวน 17 ฉาก ดังนี้
 - 6.1 ฉากท้องฟ้ามีดครีမ် กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ก้อนเมฆสีดำ ท้องฟ้าครีမ် กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย ฝนตกหนัก ฟาร์ร้องเสียงดังสนั่นทั่วท้องฟ้า
 - 6.2 ฉากใจกลางเมือง ประกอบไปด้วย อาคารมากมาย สูงต่ำสลับกัน มีแม่น้ำอยู่ข้างหน้า มีหยดน้ำฝน ตกลงแม่น้ำและมีอากาศที่มีดครีမ် ฝนฟ้าคะนองไปทั่วเมือง ฟาร์ร้องดังสนั่น
 - 6.3 ฉากรถติดในเมืองกรอบภาพ A ประกอบไปด้วย มีรถติดเป็นจำนวนมาก เจาจรติดขัด กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย สิ่งของภายในรถ พวงมาลัยรถยนต์รถยนต์ที่จอดติดฝน
 - 6.4 ฉากป้ายรถโดยสาร กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ป้ายรถโดยสาร รายละเอียดภายในรถ กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย จุดพักป้ายรถโดยสาร ศาลารอรถโดยสาร กรอบภาพ C ประกอบไปด้วยรถโดยสารที่รับผู้คนที่รอรถโดยสาร
 - 6.5 ฉากทางเดินเท้าริมฟุตบาท กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ทางเดินเท้า ลอยฝนตกที่พื้น กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย อาคารสูงต่ำสลับกัน ทางเดินเท้า และสะพานลอย
 - 6.6 ฉากซาตี้เดินหนีเซนต์ ประกอบไปด้วย อาคารสูงต่ำสลับกัน ต้นไม้สะพานลอย
 - 6.7 ฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน ประกอบไปด้วย รถโดยสาร ถนน อาคารสูงต่ำสลับกัน ต้นไม้เรียงสลับไปมาอยู่ขอบ ๆ ถนน สะพานลอยและเสาต่อม่อของสะพานลอย รั้วขอบถนน

6.8 ฉากเตียงนอนที่เซนต์รักษาตัว ประกอบไปด้วย ตู้ใส่ของเป็นชั้น เตียง หมอน ผ้าห่ม

6.9 ฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย รถ Taxi ป้ายข้อความ Taxi กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย เตียง หมอน ผ้าห่ม ตู้ใส่ของเป็นชั้น พัดลมเพดาน

6.10 ฉากอาการผู้ป่วย 3 สี มีอาการอย่างไร ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพที่จะแสดงอาการต่าง ๆ ของผู้ป่วย 3 สียกตัวอย่างอาการที่แสดงออกมาผ่านตัวละครบอร์รี่

6.11 ฉากหน้าโรงพยาบาลสนาม ประกอบด้วย ถนนหน้าโรงพยาบาลสนาม อาคารโรงพยาบาลสนามที่รองรับผู้คนที่ติด COVID-19 สัญลักษณ์รูปวงโรงพยาบาล

7. เนื้อเรื่อง

วันที่ฟ้าครึ้มหลังฝนตกหนัก บรรยากาศแออัดร้อนอบอ้าวมีความอับชื้น ผู้คนเบียดเสียดรอรถโดยสาร จราจรติดขัดหนาแน่น เซนต์ผู้ที่ไม่แคร์โลกภายนอกไม่สวมแมสเดินเท้ามาพร้อมกับบอร์รี่ที่สวมแมสไม่มิดชิด เจอกับชาติที่ยืนรอรถโดยสาร จึงได้กล่าวทักทายกัน ซึ่งสามคนเป็นเพื่อนกัน เซนต์เกิดคัดจมูกและจามออกมาไปโดนบอร์รี่ก็กับชาติ ชาติเป็นคนตระหนกในเรื่องโรค COVID-19 ที่สุด ชาติสวมแมสอย่างมิดชิดและปลอดภัย น้ำลายของเซนต์กระเด็นใส่หน้าบอร์รี่ ชาติเห็นแบบนี้กลัวมากเลยเดินออกห่างจากเซนต์ จากนั้นทุกคนแยกย้ายกันนั่งรถโดยสาร บอร์รี่เกิดอาการเจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ไม่รู้รส มีผื่น ถ่ายเหลว ตาแดง วิดกกังวลจึงโทรหาชาติ แล้วเล่าว่าเกิดอาการแปลก ๆ ให้ชาติฟัง ชาติแน่ใจว่าบอร์รี่ติดแน่นอนเพราะว่าเซนต์นอนอยู่โรงพยาบาลหลายวันไม่ได้ติดต่อชาตินานแล้ว ชาติแนะนำให้บอร์รี่สั่งซื้อที่ตรวจ ATK (ชุดตรวจโควิด) แบบออนไลน์มาตรวจ ถ้าผลเป็นบวกให้โทรหาสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 และลงทะเบียน Taxi COVID-19 ล่วงหน้าหนึ่งวัน จากนั้นผลตรวจบอร์รี่ออกมาเป็นบวก บอร์รี่โทรหากรมควบคุมโรค 1422 และลงทะเบียน Taxi COVID-19 ล่วงหน้าหนึ่งวันตามที่ชาติบอก รถ Taxi COVID-19 มารับบอร์รี่ที่บ้านแล้วส่งตัวไปโรงพยาบาลสนามเพื่อตรวจอาการ นาฬิกาหมุนไป 4-5 ชั่วโมงบอร์รี่ได้ออกมาอธิบายลักษณะอาการตามที่กรมควบคุมโรคแยกอาการไว้ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 สี หมอบอกบอร์รี่อยู่ในกลุ่มสีเขียว จะต้องรักษาตัวอยู่โรงพยาบาลสนามก่อน หลังจากนั้นบอร์รี่ได้นอนโรงพยาบาลสนามและเข้ารับการรักษาตัว

8. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงงาน

8.1 ซอฟต์แวร์

8.1.1 การวาดตัวละคร 2 มิติ ออกแบบฉากและลงสี ใช้แอปพลิเคชันไอบิสเพนท์ X

8.1.2 ออกแบบส่วนประกอบของฉาก ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator 2020

8.1.3 ออกแบบส่วนประกอบของฉาก ใช้โปรแกรม Blender 2.93

8.1.4 การอัดเสียงและปรับแต่งเสียง ใช้โปรแกรม Audacity

8.1.5 วาดฉากและแต่งสี ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop 2020

8.1.6 การตัดต่อวิดีโอและตัดต่อใส่เสียงใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2020

8.1.7 การทำ Effects และลูกเล่นใช้โปรแกรม Adobe After Effects cc 2020

8.2 ฮาร์ดแวร์

8.2.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ASUS tuf gaming ใช้สำหรับการวาดตัวละคร
ฉาก ทำแอนิเมชัน และตัดต่อวิดีโอ

- 1) CPU : INTEL CORE i5-11400H
- 2) GPU : NVIDIA GEFORCE RTX 3060 4GB GDDR6
- 3) RAM : 16 GB DDR4 2633MHz
- 4) Storage : 512 GB PCIe/NVMe M.2 SSD
- 5) Display : ขนาด 15.6 นิ้ว Full HD IPS ANTI-GLARE 144Hz

8.2.2 คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ใช้สำหรับการวาดตัวละคร ฉาก และทำแอนิเมชัน

- 1) CPU : Pentium G4560
- 2) GPU : NVIDIA GEFORCE GTX 1050 OC 2 GB DDR5
- 3) RAM : 8.00 GB DDR4 2633MHz
- 4) Storage : HDD 1 TB
- 5) Display : Acer ขนาด 19.5 นิ้ว Full HD IPS 60Hz.

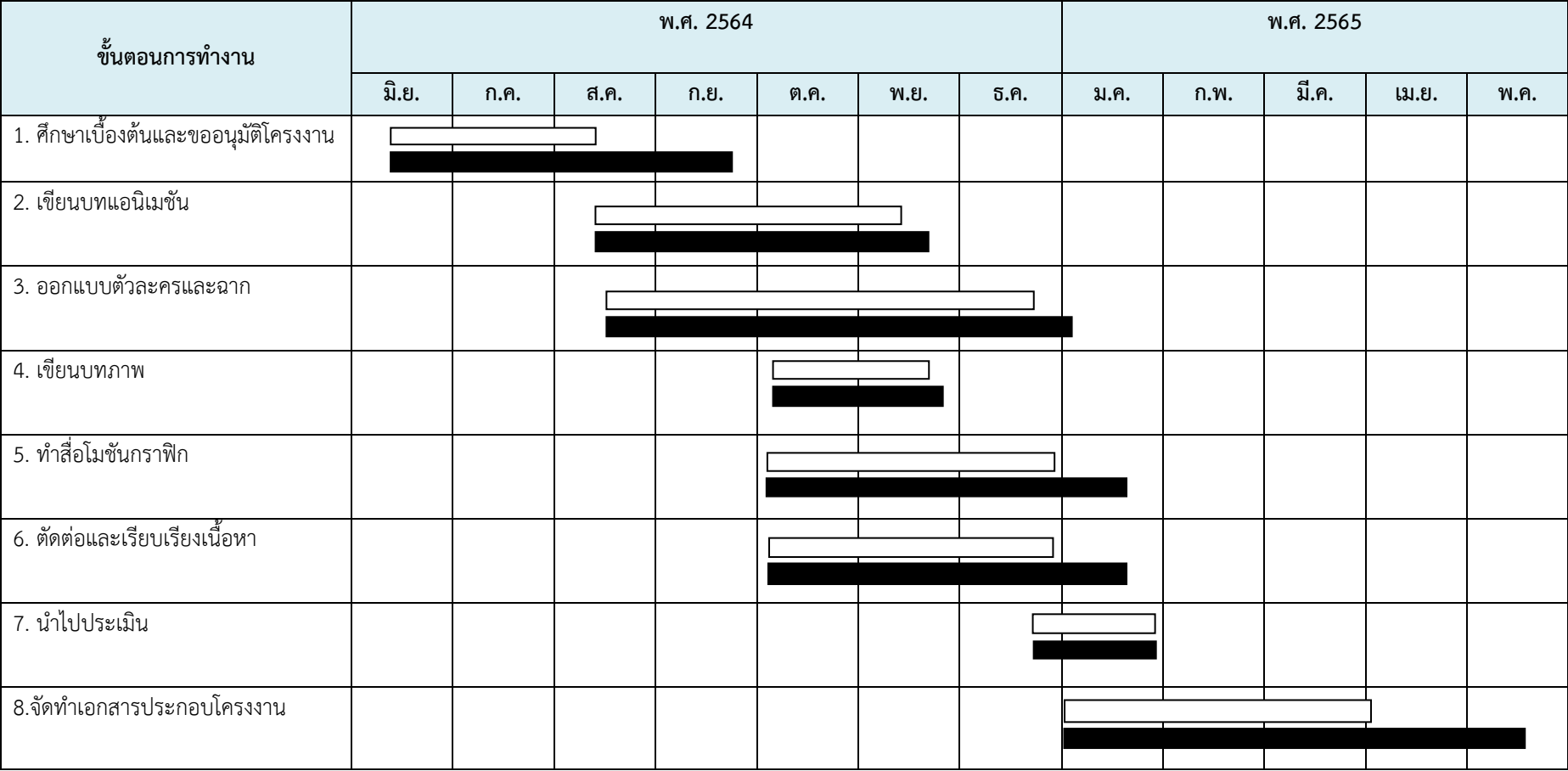
8.2.3 โทรศัพท์เคลื่อนที่ OPPO FINE X ใช้ในส่วนของการอัดเสียง เสียงพากย์
ตัวละคร ในสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ ทั้งหมด

8.2.4 แท็บเล็ต iPad Air 4 ใช้ในส่วนของการออกแบบตัวละครในเนื้อเรื่อง รวมไปถึง
การวาดภาพรายละเอียดสิ่งของวัตถุต่าง ๆ ของฉาก และลงสีตัวละครกับฉาก

8.2.4 ปากกา Stylus เป็นอุปกรณ์เสริมแท็บเล็ต iPad Air 4 ปากกาทัชสกรีนช่วยใน
การสเก็ตภาพ ออกแบบและจดบันทึก

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ตารางการดำเนินงาน (Gantt Chart)



หมายเหตุ แทนระยะเวลาตามที่วางแผน แทนระยะเวลาที่ทำงานจริง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตน หลังการติดเชื้อ COVID-19
2. ผู้ที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิกมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19
3. ผู้ที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิกมีพฤติกรรมที่สามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัส COVID-19 เบื้องต้นได้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. Antigen test kit หรือ ATK คือชุดตรวจการติดเชื้อโควิด-19 ที่สามารถทดสอบได้ในเบื้องต้น เหมาะกับผู้ที่สงสัยหรือไม่แสดงอาการติดเชื้อ การทดสอบใช้เวลาไม่นานรอผลเพียง 15-30 นาที ปัจจุบันสามารถหาซื้อได้จากสถานพยาบาล หรือรับฟรีจากรัฐบาลตามนโยบาย
2. โคโรนาไวรัส (Coronavirus) เป็นกลุ่มของเชื้อไวรัสที่สามารถก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจในคน ซึ่งไวรัสในกลุ่มนี้มีหลายสายพันธุ์ ส่วนใหญ่ทำให้เกิดอาการที่ไม่รุนแรง คือ เป็นไข้หวัดธรรมดา ในขณะที่บางสายพันธุ์อาจก่อให้เกิดอาการรุนแรงจนเป็นปอดอักเสบได้ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส) หรือ โรคซาร์ (SARS)
3. ปอดอักเสบ จากการติดเชื้อ เกิดจากการที่เรายาใจเอาละอองอากาศที่มีเชื้อ ตั้งแต่เชื้อไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อวัณโรคเข้าไปในปอด ซึ่งปกติร่างกายของคนเราจะมีกลไกกำจัดสิ่งแปลกปลอม หรือเชื้อโรคออกไปได้ แต่ถ้าภูมิคุ้มกันของบุคคลนั้นไม่ดี หรือปริมาณเชื้อเยอะมาก เชื้อมีความแข็งแรงมาก เชื้อก็จะสามารถเข้าไปทำร้ายถุงลมได้ ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อต้านของร่างกายทำให้เกิดการอักเสบ
4. โรงพยาบาลสนาม หมายถึง สถานที่ที่ให้การรักษาพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยไม่แสดงอาการหรือมีอาการน้อย กรณีการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ซึ่งเกินศักยภาพการจัดระบบบริการในโรงพยาบาล ทั้งนี้การจัดตั้ง จะตั้งนอกสถานพยาบาล ขึ้นอยู่กับการดำเนินการของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เช่น วัด โรงเรียน มหาวิทยาลัย โรงยิม หรือหอประชุมขนาดใหญ่ เป็นต้น

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงการครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอโดยเรียงลำดับดังต่อไปนี้

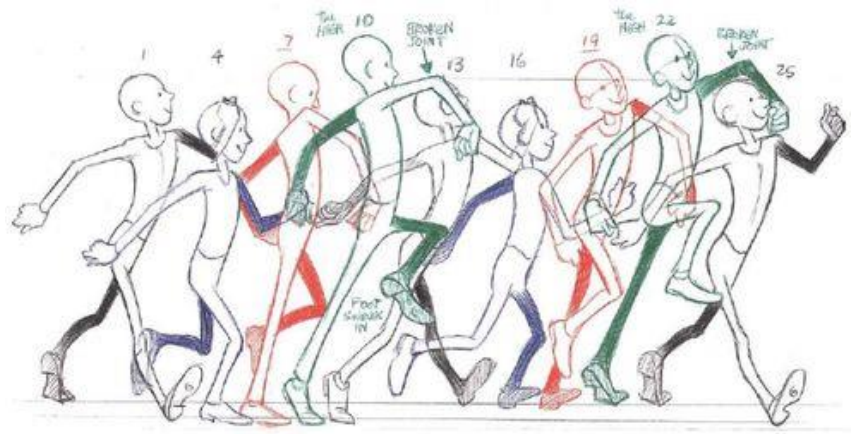
1. แอนิเมชัน
2. ทฤษฎีสื่อ
3. ขนาดภาพและมุมมอง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แอนิเมชัน

แอนิเมชัน (Animation) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิตขึ้นทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน หรือการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน เช่น ถ่ายภาพรูปวาด หรือ รูปถ่าย และแสดงผลอย่างต่อเนื่อง เมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉายด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาทีขึ้นไป สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้มากมาย เช่น งานภาพยนตร์ งานพัฒนาเกมส์ งานก่อสร้าง หรืองานด้านวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

ปิยกุล เลาว์ณยศิริ (2532 : 931-932) ได้สรุปหลักการและคุณสมบัติของภาพยนตร์แอนิเมชันเอาไว้ดังนี้

1. สามารถใช้จินตนาการได้อย่างไม่มีขอบเขต
2. สามารถอธิบายเรื่องที่ซับซ้อนและเข้าใจยากให้ง่ายขึ้น
3. ใช้อธิบายหรือแสดงความคิดเห็นที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้
4. ใช้อธิบายหรือเน้นส่วนสำคัญให้ชัดเจนและกระจ่างขึ้นได้



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างโพสท่าแอนิเมชัน

(ที่มา : <https://www.pinterest.com/pin/685250899530308557/>)

ชนิดของแอนิเมชันสามารถแบ่งออกได้เป็นสามชนิดคือ

1. Drawn Animation คือ แอนิเมชันเกิดจากการวาดภาพหลาย ๆ ภาพเป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหวภาพยนตร์มากที่สุด ข้อดีของการทำแอนิเมชันชนิดนี้คือ ความเป็นศิลปะน่าดูและสวยงาม แต่ข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาในการผลิตนาน และต้นทุนการผลิตสูง



ภาพที่ 2.2 Drawn Animation

(ที่มา : <https://www.pinterest.com/pin/406098091407713627/>)

2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation เป็นการถ่ายภาพแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อย ๆ ขยับ พร้อมกับถ่ายภาพนั้นทีละภาพ ซึ่งวัสดุที่นิยมใช้มักจะเป็นดินน้ำมัน ปั้นเป็นรูปร่างต่าง ๆ โดยมีเส้นลวดเหมือนเป็นโครงกระดูกอยู่ภายในหุ่นที่ปั้น และยังสามารถผลิตได้หลายตัว แต่การทำ Stop Motion นั้นต้องอาศัยความอดทนและทักษะความสามารถ



ภาพที่ 2.3 Stop Motion

(ที่มา : <https://corpsebridegroup.wordpress.com/>)

3. Computer Animation เป็นกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ที่สามารถช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น เช่น โปรแกรม Lightwave, 3D Studio Max และ Anime Studio เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาการผลิตและประหยัดต้นทุนเป็นอย่างมาก



ภาพที่ 2.4 Computer Animation

(ที่มา : <https://www.businessinsider.com/innisfree-pixar-toy-story-skincare-beauty-collection-2019-1>)

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 ใช้หลักการสร้างภาพยนตร์โมชันกราฟิกโดยใช้คอมพิวเตอร์ ประเภท 2 มิติ และในทางคอมพิวเตอร์ได้นำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยพัฒนาการทำแอนิเมชัน คือ การวาดตัวละคร 2 มิติ ออกแบบฉากและลงสี ใช้แอปพลิเคชันไอปีสเพนท์ X ออกแบบส่วนประกอบของฉาก ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator 2020 การตัดต่อวิดีโอและตัดต่อใส่เสียงใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro 2020 การทำ Effects และลูกเล่นต่าง ๆ ใช้โปรแกรม Adobe After Effects cc 2020 วาดฉากและแต่งสี ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop 2020

ทฤษฎีสี

1. ความหมายของสี

แสงที่มากกระทบวัตถุแล้วสะท้อนเข้าตาเราทำให้เห็นเป็นสีต่าง ๆ ลักษณะของสีที่กระทบต่อสายตาสายตาให้เห็นเป็นสีมีผลถึงจิตวิทยา สีนั้นส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ จินตนาการการสื่อความหมาย และความสุภาพสำราญใจในชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า สี มีอิทธิพลต่อมนุษย์เราเป็นอย่างสูง

2. สีสามารถแยกออกเป็น 2 ประเภทคือ

2.1 สีธรรมชาติเป็นสีที่เกิดขึ้นเองธรรมชาติ เช่น สีรงกิ้นน้ำ สีของพืช สัตว์ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองธรรมชาติ พื้นดิน ท้องฟ้า หรือแร่ธาตุต่าง ๆ ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างสีที่เกิดขึ้นเองธรรมชาติ

(ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/127676/diy/natural-food-coloring>)

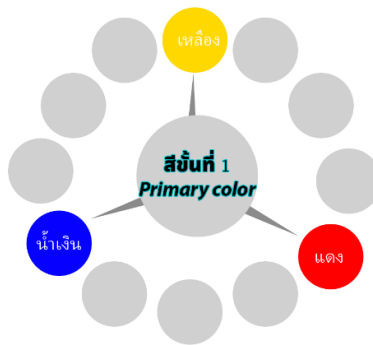
2.2 สีที่มนุษย์สร้างขึ้น หรือสีที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ในงานต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรม การพาณิชย์ สิววิทยาศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งสีที่ได้จากการสังเคราะห์สามารถนำมาผสมกันให้เกิดเป็นสีต่าง ๆ อีกมากมาย ดังภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างสีที่มนุษย์สร้างขึ้น

3. ทฤษฎีสี 3 ชั้น คือ

3.1 ทฤษฎีสีชั้นที่ 1 (Primary Color) ได้แก่ แม่สี ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน ดังภาพที่ 2.7



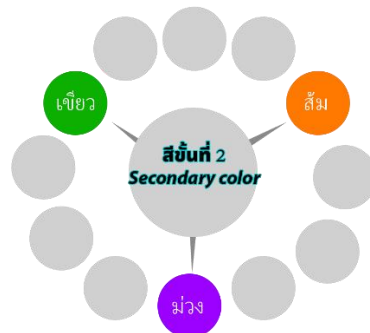
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างทฤษฎีสีชั้นที่ 1

3.2 ทฤษฎีสีชั้นที่ 2 (Secondary Hues) เป็นการนำแม่สีมาผสมกันในปริมาณเท่า ๆ กัน จะได้สีใหม่อีก 3 สี ดังนี้

3.2.1 สีแดงผสมกับสีเหลือง ได้สีส้ม

3.2.2 สีนํ้าเงินผสมกับสีแดง ได้สีม่วง

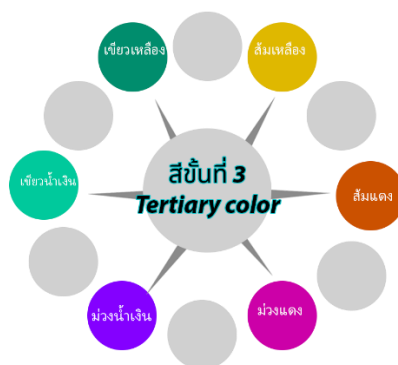
3.2.3 สีเหลืองผสมกับสีน้ำเงิน ได้สีเขียว ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างทฤษฎีสีขั้นที่ 2

3.3 ทฤษฎีสีขั้นที่ 3 (Tertiary Hues) เกิดจากนำแม่สีมาผสมกับสีขั้นที่ 2 โดยจะได้สีใหม่เพิ่มอีก 6 สี ดังนี้

- 3.3.1 สีแดงผสมสีเหลือง ได้สีส้ม
- 3.3.2 สีแดงผสมสีม่วง ได้สีม่วงแดง
- 3.3.3 สีน้ำเงินผสมสีเขียว ได้สีเขียวน้ำเงิน
- 3.3.4 สีน้ำเงินผสมสีม่วง ได้สีม่วงน้ำเงิน
- 3.3.5 สีเหลืองผสมสีเขียว ได้สีเขียวเหลือง
- 3.3.6 สีเหลืองผสมสีส้ม ได้สีส้มเหลือง ดังภาพที่ 2.9

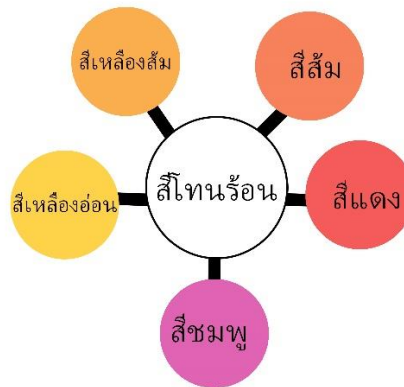


ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างทฤษฎีสีขั้นที่ 3

4. วรรณะของสี

คือสีที่ทำให้มีความรู้สึกร้อนหรือเย็น โดยวงจรสีจะมีสีร้อน 7 สี และสีเย็น 7 สี ซึ่งแบ่งที่สีม่วงกับสีเหลือง ซึ่งเป็นได้ทั้งสองวรรณะ แบ่งออกเป็น 2 วรรณะ

4.1 วรรณะสีร้อน (Warm Tone) ประกอบด้วยสีเหลือง สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีแดง สีม่วงแดงและสีม่วง สีในวรรณะร้อนเป็นโทนสีที่ให้ความรู้สึกรุนแรง ดึงดูดสายตา ให้ความรู้สึกระตือรือร้นดังภาพที่ 2.10



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างวรรณะสีร้อน

4.2 วรรณะสีเย็น (Cool Tone) ประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีนํ้าเงิน สีม่วงน้ำเงิน และสีม่วง สีวรรณะเย็นให้ความรู้สึกละมุนคลาญ เย็นสบาย ดังภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างวรรณะสีเย็น

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่องการสังเกตอาการและปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น ใช้สีในแบบความเป็นจริง บ่งบอกถึงอารมณ์และความหมายของสี เช่น สีเสื้อผ้าของตัวละครต่าง ๆ เช่น ตัวละครเซนต์ ใส่เสื้อวอร์มแขนยาวกางเกงวอร์มขายาว รองเท้าผ้าใบสีขาว เพราะชอบออกกำลังกาย เสื้อผ้าสีส้มให้ความรู้สึกเจ้าอารมณ์ มั่นใจตัวเอง

ขนาดภาพและมุมกล้อง

การสื่อความหมายและการแสดงอารมณ์ความรู้สึกของภาพ หรือแม้กระทั่งการเสริมความเด่นให้กับตัวแบบในภาพ โดยทั่วไปการกำหนดขนาดภาพนั้นไม่มีกฎแน่นอนที่ตายตัว ซึ่งใช้กล้องเป็นตัวกำหนดขนาดของภาพ แต่อย่างไรก็ตามเราสามารถแบ่งย่อยขนาดของภาพได้อีกและมีชื่อเรียกชัดเจนขึ้นดังนี้

1. ภาพระยะไกลมากหรือระยะไกลสุด (Extreme Long Shot / ELS)

เป็นขนาดภาพที่ไกลมากที่สุด ในหมวดหมู่ขนาดภาพ ภาพแสดงให้เห็นฉากทั้งหมด ครอบคลุมพื้นที่กว้างได้แก่ ภาพที่ถ่าย ภายนอกสถานที่โล่งแจ้ง มักเน้นพื้นที่หรือบริเวณที่กว้างใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของ โมเดลที่มีขนาดเล็ก ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างภาพระยะไกลมาก

2. ภาพระยะไกล (Long Shot / LS)

เป็นการถ่ายภาพภาพในระยะไกล เพื่อให้เห็นบรรยากาศ และส่วนประกอบในฉาก ภาพนี้จะเห็นเพียงแค่ตัวละครเต็มตัว ตั้งแต่ หัว-เท้า และฉากแค่บางส่วนเท่านั้น ส่วนจุดเด่นของ

ขนาดภาพนี้ จะเน้นไปที่การเคลื่อนไหวและท่าทางของตัวละคร มากกว่าที่จะเป็นอารมณ์และความรู้สึกของตัวละคร ดังภาพที่ 2.13



ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างภาพระยะไกล

3. ภาพระยะไกลปานกลาง (Medium Long Shot / MLS)

เป็นขนาดภาพที่ไกลในระดับปานกลางเห็นรายละเอียดของผู้แสดงมากขึ้นตั้งแต่ศีรษะจนถึงขา หรือหัวเข่า เป็นภาพที่เห็นตัวผู้แสดงเคลื่อนไหวสัมพันธ์กับฉากหลังหรือเห็นเฟอร์นิเจอร์ในฉากนั้นและส่วนใหญ่จะใช้เมื่อมีตัวละครในเฟรมไม่เกิน 2-3 คน ดังภาพที่ 2.14



ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างภาพระยะไกลปานกลาง

4. ภาพระยะปานกลาง (Medium Shot /MS)

ภาพระยะปานกลาง เป็นขนาดภาพที่คนดูจะได้มองเห็นการเคลื่อนไหวส่วนบนของตัวละครได้ดีขึ้น บางครั้งเรียกว่า Mid Shot หรือ Waist Shot ก็ได้ และยังเป็นขนาดภาพที่นิยมใช้กันค่อนข้างมากในภาพยนตร์ เป็นขนาดภาพที่เชื่อมระหว่างขนาดภาพระยะไกล (LS) กับภาพระยะใกล้ (CU) ดังภาพที่ 2.15



ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างภาพระยะปานกลาง

5. ภาพระยะใกล้ปานกลาง (Medium Close-Up / MCU)

เป็นภาพแคบ คลอบคลุม บริเวณตั้งแต่ศีรษะถึงไหล่ของตัวละคร เป็นขนาดภาพที่เก็บรายละเอียด สีหน้าท่าทางและอารมณ์ของตัวละคร บางครั้งเรียกว่า Bust Shot มีขนาดครึ่งตัวละคร ซึ่งจะเหมาะกับซีนที่ต้องแสดงอารมณ์ความรู้สึก ดังภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างภาพระยะใกล้ปานกลาง

6. ภาพระยะใกล้ (Close-Up / CU)

เป็นภาพที่เห็นบริเวณศีรษะและบริเวณใบหน้าของตัวละคร จะเป็นภาพที่เห็นวัตถุหรือบุคคลนั้น ๆ เกือบเต็มทั้งเฟรม เช่น เห็นตั้งแต่ หัว-คอ เป็นต้น ส่วนใหญ่ใช้ในซีนอารมณ์ หรือถ้าเป็นสิ่งที่ต้องการจะเน้นการเจาะจงการให้ความสำคัญ ของสิ่ง ๆ นั้นโดยเฉพาะ ดังภาพที่ 2.17



ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างภาพระยะใกล้

7. ภาพระยะใกล้มาก (Extreme Close-Up /ECU หรือ XCU)

จะเป็นภาพที่ขนาดใกล้มากที่สุด เป็นภาพที่เน้นส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น ตา คิ้ว จมูก ภาพจะถูกขยายใหญ่บนจอ เห็นรายละเอียดของภาพได้อย่างใกล้ชิดและครบถ้วนที่สุดเป็นการเพิ่มการเล่าเรื่องในหนังให้ได้อารมณ์มากขึ้น ดังภาพที่ 2.18



ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างภาพระยะใกล้มาก

มุมกล้อง (Camera Angles)

ระดับองศาที่เล็งกล้องไปที่ตัวแบบ การเล็งกล้องในระดับแนวนอนไปทางตัวแบบเรียกว่า มุมระดับสายตา การเล็งกล้องโดยหันหน้ากล้องลงเรียกว่า มุมสูง และการเล็งกล้องโดยหันหน้ากล้องขึ้นเรียกว่า มุมต่ำ ในภาพยนตร์บันเทิงโดยทั่วไปการตั้งกล้องทำมุมกับผู้แสดงหรือวัตถุตลอดทั้งเรื่อง ยิ่งกล้องทำมุมกับผู้แสดงมากเท่าไร ก็ยิ่งสะกดความสนใจมากขึ้นเท่านั้น และการใช้มุมกล้องต้องให้สอดคล้องกับการเล่าเรื่องด้วย

มุมกล้องเกิดขึ้นจากการที่เราวางตำแหน่งคนดูให้ทำมุมกับตัวละครหรือวัตถุ ทำให้มองเห็นตัวละครในระดับองศาที่แตกต่างกัน จึงแบ่งมุมกล้องได้ 5 ระดับ คือ

1. มุมสายตานก (Bird's-eye view)

เป็นมุมถ่ายมาจากด้านบนเหนือศีรษะ ทำมุม ตั้งฉากเป็นแนวตั้งองศา เป็นมุมภาพที่มองลงมาจากที่สูงมาก ๆ แทนสายตานกที่อยู่นบนท้องฟ้า เป็นมุมมองจากเบื้องบนที่ มองลงมามาหาตัวละคร อยู่พื้นดิน หน้าผา เพิ่มความน่าหวาดเสียวมากขึ้น ดังภาพที่ 2.19



ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างมุมสายตานก

2. มุมสูง (High angle shot)

เป็นมุมมองที่เห็นผู้แสดงหรือวัตถุอยู่ต่ำกว่า ใช้แสดงแทนสายตา มองไปด้านล่างที่พื้น มุมกล้องนี้มักจะให้ความรู้สึกที่ ด้อยค่า ดูถูก หรือไร้พลังอำนาจ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ใช้ได้หลายกรณี ดังภาพที่ 2.20



ภาพที่ 2.20 ตัวอย่างมุมสูง

3. มุมระดับสายตา (Normal angle shot)

เป็นมุมที่อยู่ในระดับสายตาของตัวละคร โดยผู้แสดงไม่เหลือบสายตาเข้าไปในกล้อง ในระหว่างการถ่ายทำ เป็นมุมมองที่อยู่ในระดับเดียวกันกับสายตาคนดู ซึ่งจะทำให้เกิดมุมมองที่ทำให้รู้สึกว่าเป็นกลาง ไม่เหนือหรือด้อยกว่ากัน ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.21 ตัวอย่างมุมระดับสายตา

4. มุมต่ำ (Low angle shot)

เป็นมุมที่ตรงข้ามกับมุม High angle shot ตัวอย่าง มุมระดับสายตาตัวโมเดล คือมุมที่ต่ำกว่าระดับสายตาของตัวละคร แล้วเงยกล้องขึ้นประมาณ 70 องศา ก็จะได้ภาพตัวละครที่สูงกว่าในมุมเสีย ให้ความรู้สึกว่าสิ่งที่ตัวละครกำลังมองนั้น ดุยิ่งใหญ่ มีพลัง และทรงอำนาจ ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.22 ตัวอย่างมุมต่ำ

5. มุมสายตานอน (Worm's-eye view)

คือ ภาพที่กล้องอยู่ต่ำกว่าวัตถุ ภาพมุมนี้สามารถบอกว่า วัตถุดูน่ากลัว หรือยิ่งใหญ่แค่ไหน กล้องเงยตั้งฉาก 90 องศา กับตัวละครหรือซบเจ็ค บอกตำแหน่งของคนดูอยู่ต่ำสุด มองเห็นพื้นหลังเป็นเพดานหรือท้องฟ้า เห็นตัวละครมีลักษณะเด่น ดังภาพที่ 2.35



ภาพที่ 2.23 ตัวอย่างมุมสายตานอน

6. มุมเอียง (Oblique angle shot)

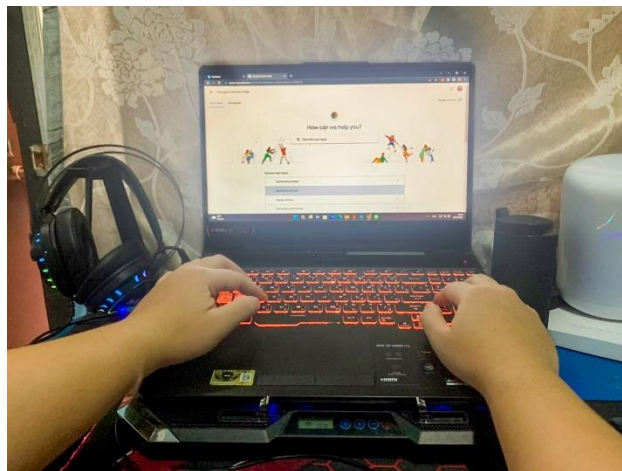
เป็นมุมที่มีเส้นระนาบของเฟรมไม่อยู่ในระดับสมดุลง เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งเข้าหาเส้นตั้งฉาก เช่น ฉากซูลมุนโกลาหลแผ่นดินไหว ฉากตัวละครเมาเหล้าหกล้ม ให้ความรู้สึกที่ตึงเครียด มุมเอียงเป็นมุมที่ไม่ค่อยใช้บ่อยนัก ส่วนใหญ่ใช้ตามความหมายที่อธิบายในภาพยนตร์ ดังภาพที่ 2.24



ภาพที่ 2.24 ตัวอย่างมุมเอียง

7. มุมแทนสายตา (Subjective Camera Angle)

เป็นมุมแทนสายตา ซึ่งเป็นการนำพาคนดูเข้ามามีส่วนร่วมในภาพด้วย เช่น ผู้แสดงมองมาที่กล้อง ซึ่งจะทำให้ความรู้สึกเหมือนมองไปที่คนดูหรือพูดกับกล้อง มีตัวละครอีกตัวหนึ่งกำลังมองอีกตัวละครหนึ่งซึ่งตัวละครนั้นจะเด่นกว่า เช่น รายการประกวดร้องเพลง ดังภาพที่ 2.25



ภาพที่ 2.25 ตัวอย่างมุมแทนสายตา

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่องการสังเกตอาการและปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น นำมุมมองต่าง ๆ มาปรับใช้กับชิ้นงานทำให้ภาพมีมิติมากขึ้น เช่น ภาพระยะไกลมาก (Extreme Long Shot หรือ ELS) ภาพระยะไกลปานกลาง (Medium Long Shot หรือ MLS) และภาพระยะใกล้ปานกลาง (Medium Close-Up หรือ MCU)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชุมพล จันทรฉลอง (2561) จัดทำโครงการ การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง รักษ์ผีนป่า ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า มีความยาวประมาณ 10 นาที และจากการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของการ์ตูนผลการวิจัยพบว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง รักษ์ผีนป่า ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ แยกประเมินคุณภาพเป็น 3 ด้าน คือ คุณภาพ ด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเป็น 4.75 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก คุณภาพด้านภาพ เสียง มีค่าเฉลี่ยเป็น 4.44 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี คุณภาพด้านเทคนิค มีค่าเฉลี่ยเป็น 4.67 ระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และโดยภาพรวมคุณภาพทั้ง 3 ด้านมีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 4.62 ซึ่งระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ใช้หลักการสร้างแอนิเมชันแบบ Computer Animation สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเภท 2 มิติ ที่เหมาะสมนำมาพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน ในรูปแบบของการนำเสนอภาพยนตร์แอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อให้ผู้ชมเกิดจินตนาการ เกิดความสนุกสนานและได้อรรถรสในการรับชมทำให้ผู้รับได้รับรู้ได้โดยตรงเข้าใจง่ายและรวดเร็วเหมาะสำหรับทุกเพศทุกวัย ข้อเสนอแนะควรมีการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ในเรื่องที่เป็นประโยชน์ ต่อไป และศึกษารายละเอียดการเคลื่อนไหวของตัวละครอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อนำไปพัฒนาการ์ตูนเรื่องต่อ ๆ ไป

เจนจิรา โคตรสินธุ์ และ นฤมล อินทธีรภักดิ์ (2558) จัดทำโครงการ การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ลอยกระทง นั้นมีเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมประเพณีของไทยและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความยาว 7.27 นาที และจากการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพของการ์ตูนผลการวิจัยพบว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ลอยกระทง ภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมาก ($X=3.91$, $S.D. = 0.56$) เมื่อพิจารณาเป็นหัวข้อพบว่า ด้านการออกแบบตัวละครและฉาก มีระดับคุณภาพมากที่สุด ($X=4.13$, $S.D.=0.52$) รองลงมาด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ($X=3.87$, $S.D.=0.52$) และ ด้านภาษา และเสียง ($X=3.29$, $S.D.=0.7$) ตามลำดับภาพรวมของการ์ตูน เรื่อง ลอยกระทง อยู่ในระดับดีมาก และจากข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ตัวละครหลักในการดำเนินเรื่อง ทั้งสองตัวยังมีการออกแบบตัวละคร ที่มีขนาดตัวและสัดส่วนแขนขาที่ไม่สมดุลกัน การเลือกสีของตัวละครและฉากที่ยังต้องปรับใช้โทนสีที่เข้ากันระหว่างฉากและตัวละคร และในเรื่องของการทำภาพเคลื่อนไหวของตัวละครยังไม่สมจริง ข้อเสนอแนะควรที่จะเรียนรู้เทคนิคการทำแอนิเมชันเพิ่มเติมให้มากยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มความน่าสนใจของแอนิเมชันโดยเพิ่มรูปแบบการแสดงแอนิเมชันที่แปลกใหม่

ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส (2563) จัดทำโครงการ แอนิเมชันสองมิติเรื่อง ขั้นตอนการออกแบบ อินโฟกราฟิก นำข้อมูลมาเสนอในรูปแบบต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟิก เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟิก มีการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดเชิงลึกให้มีเนื้อหาที่เข้าใจง่ายและชัดเจน อินโฟกราฟิกเป็นการแปลงข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีความซับซ้อนให้เป็นภาพกราฟิกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิชา

ออกแบบสื่อสาร คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จำนวน 50 คน พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินคุณภาพของสื่อแอนิเมชันสองมิติเรื่อง ขั้นตอนการออกแบบ อินโฟกราฟิก จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน มีความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของสื่อแอนิเมชันสองมิติ เรื่อง ขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟิก ในภาพรวมได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ลำดับที่ 1 คือ ด้านเสียง ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก ลำดับที่ 2 คือ ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก ลำดับที่ 3 คือ ด้านเนื้อหา ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก ลำดับที่ 4 คือ ด้านภาพเคลื่อนไหว ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก ลำดับที่ 5 คือ ความสวยงาม ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก และลำดับสุดท้ายคือ ด้านความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบ ได้ค่าเฉลี่ยในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังชมสื่อแอนิเมชันเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟิกโดยใช้แบบทดสอบ เมื่อทดสอบค่า t พบว่าคะแนนหลังชมสื่อแอนิเมชันของนักศึกษาสูงกว่าก่อนชมสื่อแอนิเมชันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ข้อเสนอแนะในการออกแบบสื่อแอนิเมชัน ควรแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ เพื่อให้ผู้ชมสามารถเลือกชมเนื้อหาที่สนใจได้ สื่อแอนิเมชันควรยกตัวอย่างการนำอินโฟกราฟิกไปใช้เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจมากขึ้น

ชญาณี ตั้งแก้วเฉลิมวงศ์ และคณะ (2561) จัดทำโครงการ แอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง รักษ์ป่าไม้ เท้ากับรักษ์โลก เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนา มีเนื้อหาเพื่อมุ่งหวังให้ทุกคนช่วยกันดูแลสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะป่าไม้ เป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้เพื่อรณรงค์ให้นักเรียน นักศึกษา ได้ตระหนักถึงคุณค่าของสภาพแวดล้อมเพื่อจะได้ช่วยกันดูแลต่อไป นำเสนอข้อมูลผ่านสื่อแอนิเมชันเพื่อเพิ่มความน่าสนใจของเนื้อหา รวมถึงมีการประเมินคุณภาพและความพึงพอใจของสื่อที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำสื่อไปเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ ทำให้สะดวกในการเข้าชมสื่อและสะดวกที่จะนำสื่อไปเผยแพร่ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ชม โดยการเข้าชมผ่านทางเว็บไซต์ยูทูป จำนวน 60 คน ซึ่งจากผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดี ($X = 4.28$, $S.D. = 0.52$) โดยความพึงพอใจด้านความเข้าใจในเนื้อหามีมากที่สุด รองลงมาคือด้านกระบวนการการเรียนรู้ด้านการจัดเนื้อหาและนำเสนอเนื้อหา และด้านการออกแบบสื่อ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.52, 4.32, 4.17 และ 4.12 ตามลำดับ ข้อเสนอแนะควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ชมสื่อแอนิเมชันให้ชัดเจน เพื่อจะสามารถพัฒนาสื่อแอนิเมชัน ที่มีเนื้อหาตรงกับกลุ่มของผู้ชม ซึ่งจะช่วยให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเนื้อหาได้อย่างลึกซึ้ง

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่องการสังเกตอาการและปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น โดยใช้สื่อโมชันกราฟิกในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ดำเนินเรื่องและให้ความรู้เกี่ยวกับการสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งจะใช้เทคนิคการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบช่องที่แปลกใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ งานของเจนจิรา โคตรสินธุ์ และ นฤมล อินทริกษ์ (2558) และออกแบบตัวละครเป็นวัยรุ่น เพื่อให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเยาวชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชญาณี ตั้งแก้วเฉลิมวงศ์ และคณะ (2561)

บทที่ 3

วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ

เรื่องย่อ (Synopsis)

มีชายคนหนึ่งจามโดยไม่สวมใส่แมส ใส่เพื่อนทั้งสองที่ป่วยโดยสารถ ทำให้เพื่อนคนหนึ่งต้องติดเชื้อ COVID-19 และเข้ารับการรักษาด่วน

โครงเรื่องขยาย (Treatment)

ณ บ่ายรถเมล์ใจกลางเมือง วันที่ฟ้าครึ้มหลังฝนตกหนัก บรรยากาศแออัดร้อนอบอ้าว มีความอับชื้น ผู้คนเบียดเสียดรถโดยสาร มีอาการสูงมากและมีจราจรติดขัดหนาแน่น ช่วงเวลานั้น เซนต์ผู้ที่ไม่แคร์โลกภายนอกไม่สวมแมสเดินเข้ามาพร้อมกับบอร์ก็ที่สวมแมสไม่มิดชิด เจอกับชาติที่ยืนรอรถโดยสาร จึงได้กล่าวทักทายกัน ซึ่งสามคนเป็นเพื่อนกัน ทั้งสามคนยืนอยู่ท่ามกลางผู้คนที่ยืนแออัดยัดเยียด ทันใดนั้นเซนต์เกิดคัดจมูกและจามออกไปโดนบอร์ก็กับชาติ และผู้คนที่ยืนรอรถโดยสาร ชาติเป็นคนตระหนักในเรื่องโรค COVID-19 ที่สุด ชาติสวมแมสอย่างมิดชิดและปลอดภัย น้ำลายของเซนต์กระเด็นใส่หน้าบอร์ก็ ชาติเห็นแบบนี้กลัวมากเลยเดินออกห่างจากเซนต์ บอร์ก็บอกชาติว่าไม่ต้องซีเรียส เพราะชาติสวมแมสถูกวิธี ไม่ติดแน่นอน แต่บอร์ก็ที่สวมแมสไม่ถูกวิธีน่ากลัวมากกว่า จากนั้นทุกคนแยกย้ายกันนั่งรถโดยสารกลับบ้าน 14 วันต่อมา บอร์ก็เกิดอาการเจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ไม่รู้รส มีผื่น ถ่ายเหลว ตาแดง วิตกกังวลจึงโทรหาชาติ แล้วเล่าว่าเกิดอาการแปลก ๆ ให้ชาติฟัง ชาติแน่ใจว่าบอร์ก็ติดแน่นอนเพราะว่าเซนต์นอนอยู่โรงพยาบาลหลายวันไม่ได้ติดต่อชาตินานแล้ว ชาติแนะนำให้บอร์ก็สั่งซื้อที่ตรวจ ATK (ชุดตรวจโควิด) แบบออนไลน์มาตรวจ ถ้าผลเป็นบวกแถบสีแดงจะปรากฏ ทั้งแถบทดสอบ (T) และแถบควบคุม (C) ให้โทรหาสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 และลงทะเบียน Taxi COVID-19 ล่วงหน้าหนึ่งวัน จากนั้นผลตรวจบอร์ก็ออกมาเป็นบวก บอร์ก็โทรหากรมควบคุมโรค 1422 และลงทะเบียน Taxi COVID-19 ล่วงหน้าหนึ่งวันตามที่ชาติบอก รถ Taxi COVID-19 มารับบอร์ก็ที่บ้านแล้วส่งตัวไปโรงพยาบาลสนามเพื่อตรวจอาการ นานาฬิกาผ่านไป 4-5 ชั่วโมง หมอได้ออกมาอธิบายลักษณะอาการตามที่กรมควบคุมโรคแยกอาการไว้ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 สี คือ 1.ผู้ป่วยสีเขียว : เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น ไม่รู้รส มีผื่น ถ่ายเหลว ตาแดง อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาขึ้นไป 2.ผู้ป่วยสีเหลือง : ไอ/มีน้ำมูก แน่นหน้าอก ปอดอักเสบ เวียนหัว ไอแล้วเหนื่อย ถ่ายเหลว 3 ครั้ง/วัน หรือมากกว่า อาการแทรกซ้อนจากโรคประจำตัว และ 3.ผู้ป่วย

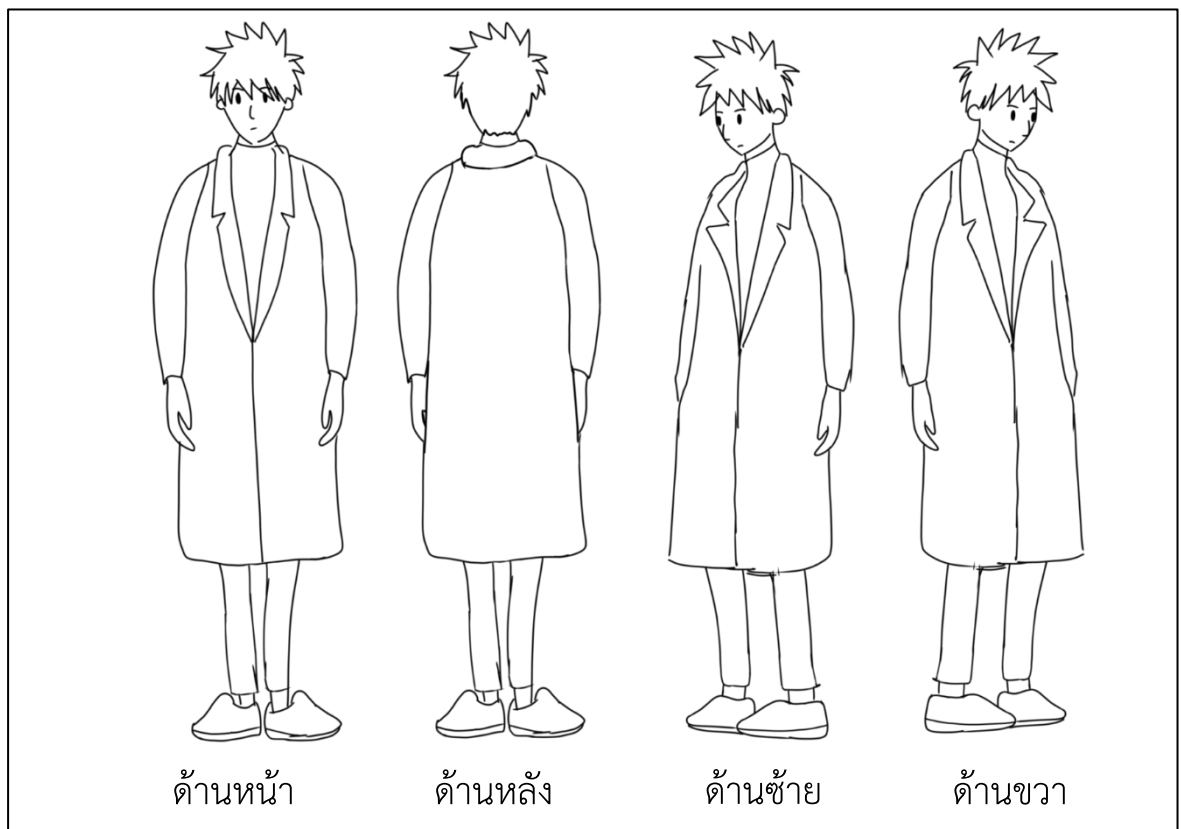
สีแดง : หอบเหนื่อยหนักมาก แน่นหน้าอก หายใจเจ็บ อ่อนเพลีย ตอบสนองช้า ไม่รู้สึกตัว หมอบอกบอร์ก็อยู่ในกลุ่มสีเขียว จะต้องรักษาตัวอยู่โรงพยาบาลสนามก่อน หลังจากนั้นบอร์ก็ได้นอนโรงพยาบาลสนามและเข้ารับการรักษาตัว

ออกแบบตัวละคร (Character Design)

การทำสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 โดยมีตัวละครทั้งหมด 4 ตัวละคร ดังต่อไปนี้

1. ตัวละคร ชื่อ หมอชาย เพศชาย อายุ 24 ปี น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 175 เซนติเมตร ผิวสีขาว ชุดกาวน์แบบยาวแขนยาวสีขาว เสื้อด้านในสีเหลืองอ่อน กางเกงขายาวสีกรมสมรองเท้าหนังสีน้ำตาลอ่อน ผมสีดำ ผมตรงแหลมสั้นหนา มีลักษณะนิสัยใจดี บุคลิกเป็นมิตร ชอบพบปะผู้คน

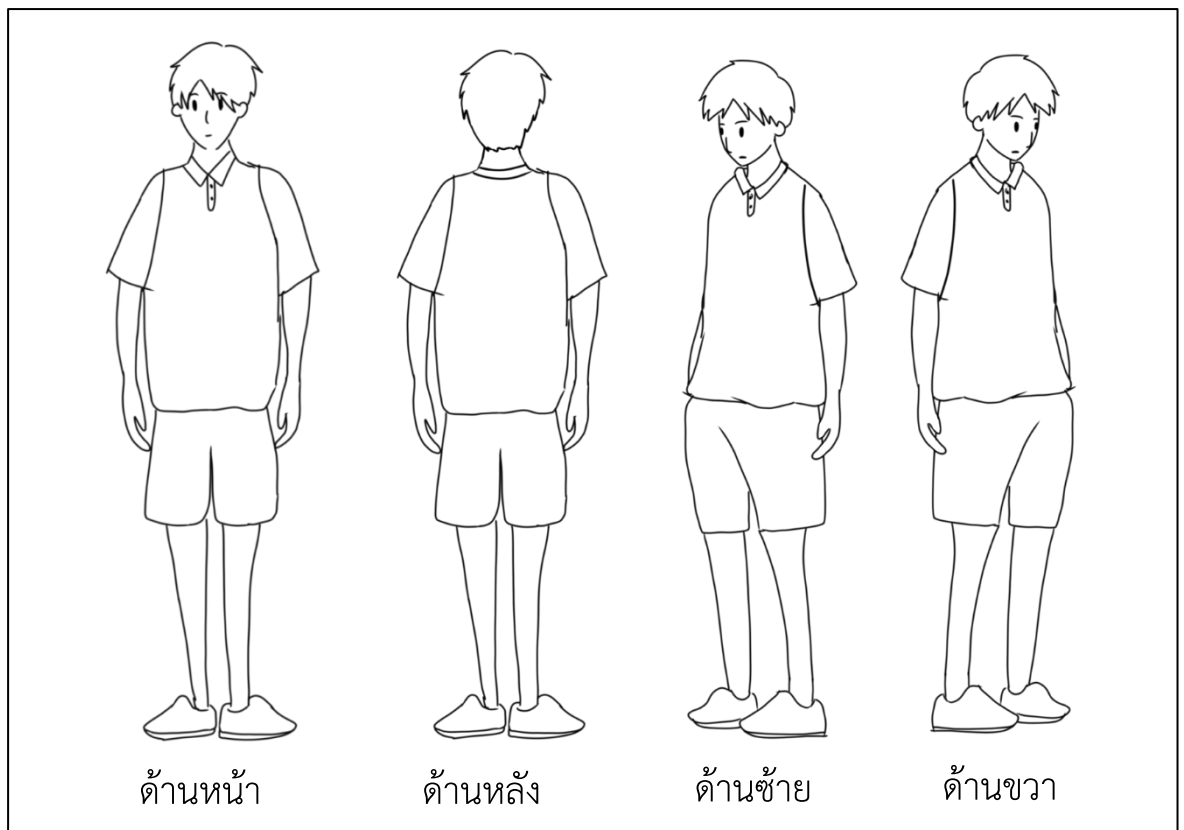
แนวคิดในการสร้างตัวละคร เสื้อกาวน์เป็นเครื่องแต่งกายตามแบบมาตรฐานของแพทย์ในประเทศทั่วโลก และรวมถึงประเทศไทย เสื้อกาวน์สีขาวจึงกลายเป็นเอกลักษณ์ของแพทย์เพื่อบ่งบอกถึงอาชีพของตัวละคร ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ออกแบบตัวละครหมอชาย

2. ตัวละคร ชื่อ บอว์กี้ เพศชาย อายุ 20 ปี น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร ผิวขาว ใส่เสื้อโปโลสีเขียว กางเกงขาสั้นสีน้ำตาลอ่อนสวมรองเท้าผ้าใบสีน้ำตาลเข้ม ผมสีดำ ผมตรงแสกข้างขวา มีลักษณะนิสัยอารมณ์ไม่แน่นอน คิดมาก ละเอียดย่อน

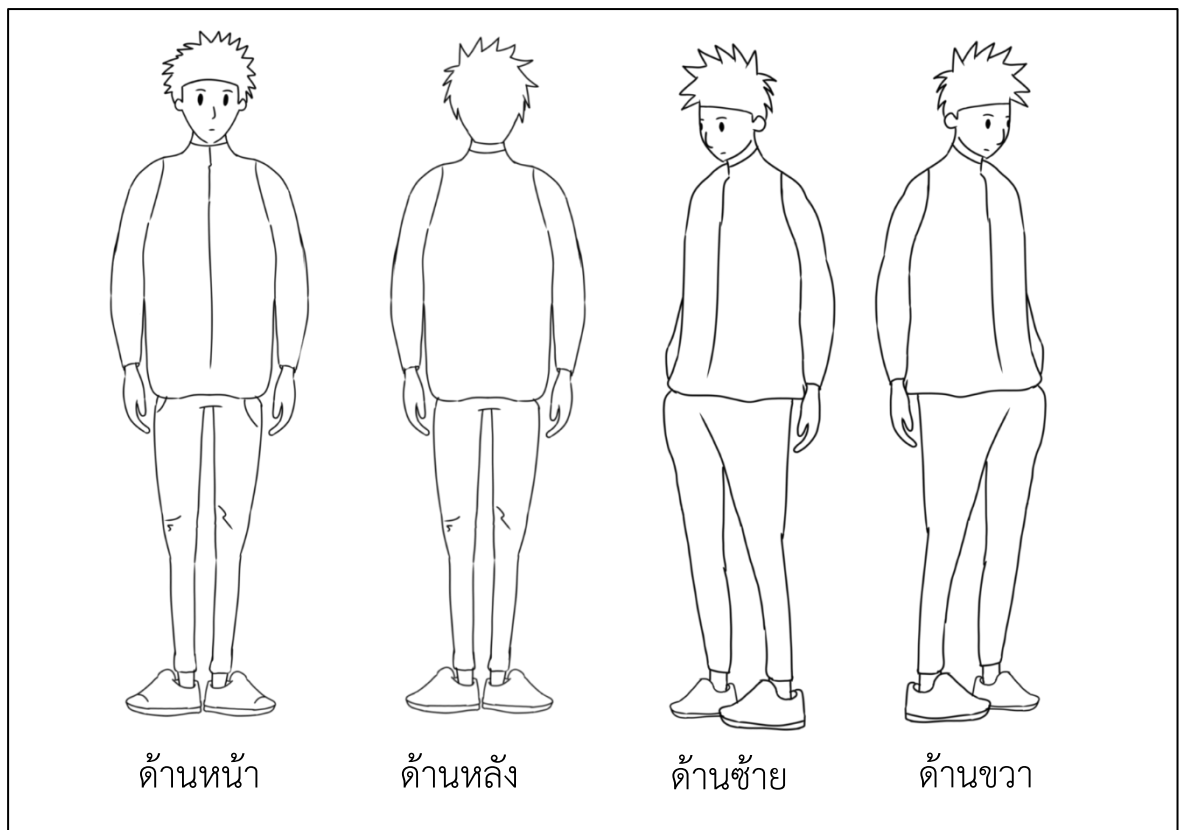
แนวคิดในการสร้างตัวละคร การที่ให้ตัวละครแต่งตัวใส่เสื้อโปโลสีเขียว กางเกงขาสั้นสีน้ำตาลอ่อนเพื่อให้ดูเป็นสไตล์เรียบ ๆ แต่งตัวสไตล์เกาหลีแฟชั่น ส่วนใหญ่สไตล์เกาหลีแต่งตัวง่าย แต่กลับได้ลุคออกมาดูดี โดยที่ไม่ต้องใส่หรือเพิ่มเติมอะไรเข้าไป ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ออกแบบตัวละครบอว์กี้

3. ตัวละคร ชื่อ เซนต์ เพศชาย อายุ 19 ปี น้ำหนัก 59 กิโลกรัม ส่วนสูง 176 เซนติเมตร ผิวสีขาวการแต่งกายใส่เสื้อวอร์มแขนยาวสีส้ม กางเกงวอร์มขายาวสีส้มสวมรองเท้าผ้าใบสีขาว ผมสีดำผมตรงแหลมสั้น มีลักษณะนิสัย คึกคะนอง และดีใจ

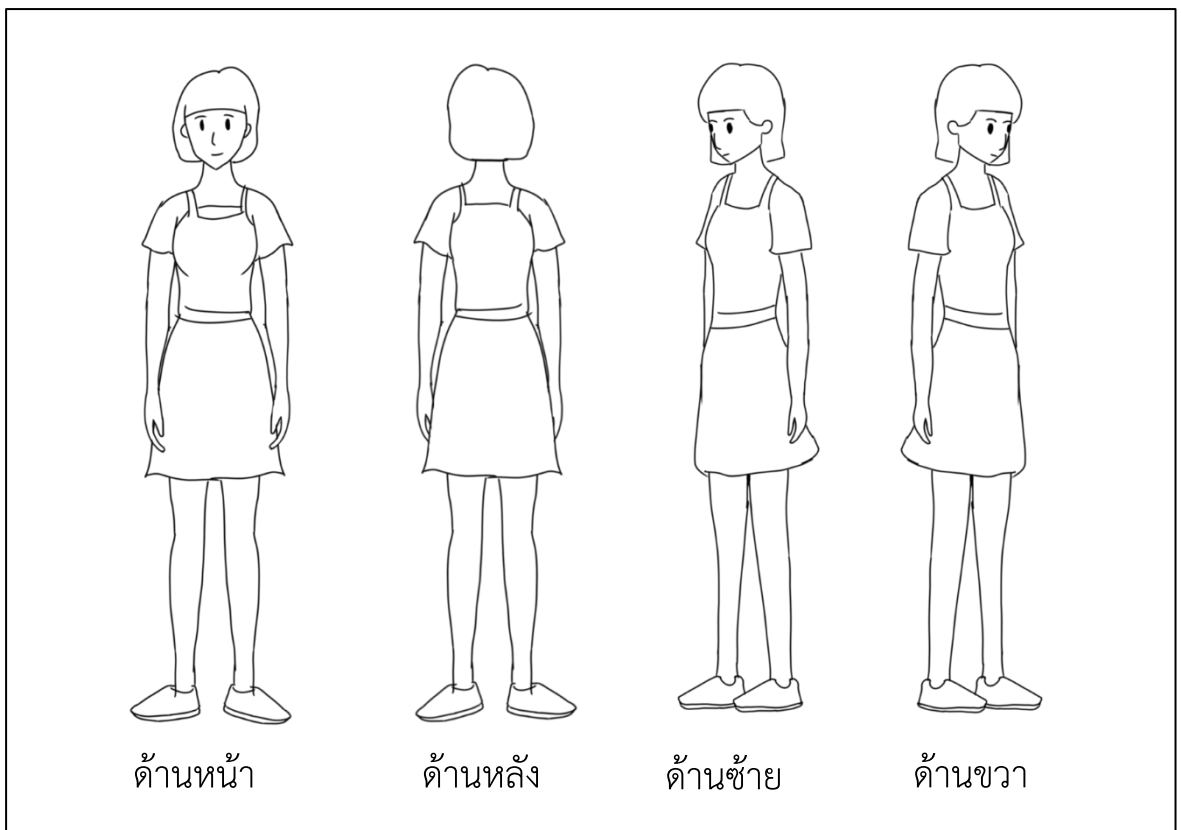
แนวคิดในการสร้างตัวละคร ใส่เสื้อวอร์มแขนยาวกางเกงวอร์มขายาว รองเท้าผ้าใบสีขาวเพื่อสื่อให้เห็นถึงผู้คนที่ชอบออกกำลังกาย เสื้อผ้าสีส้มสื่อถึงความคึกคะนองและการปลดปล่อย
 ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ออกแบบตัวละครเซนต์

4. ตัวละคร ชื่อ ชชาติ เพศหญิง อายุ 24 ปี น้ำหนัก 40 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ผิวสีขา การแต่งกายใส่ชุดเดรสแขนงุดสีชมพู สวมรองเท้าผ้าใบสีน้ำตาลเข้ม ผมสีดำหน้าม้า ผมตรง ทรงบ๊อบ มีลักษณะนิสัยใจดี ปรับตัวได้ดีมองการณ์ไกล มีเหตุผลไวใจคนง่าย ชอบโต้คารม

แนวคิดในการสร้างตัวละคร การที่ให้ตัวละครใส่ชุดเดรสแขนงุดสีชมพูเพื่อสื่อให้เห็นถึงความเรียบร้อยและการแสดงออก เป็นเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมสำหรับโอกาสที่เป็นทางการ เช่น งานเลี้ยง งานพบปะผู้ใหญ่ ทำให้ตัวละครดูเป็นผู้ใหญ่ ดังภาพที่ 3.4



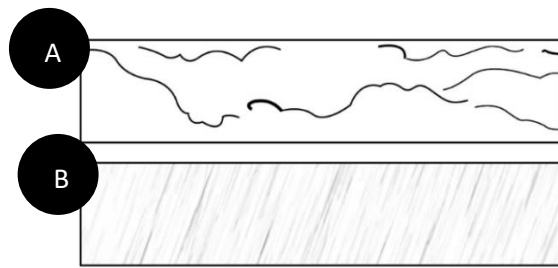
ภาพที่ 3.4 ออกแบบตัวละครชชาติ

ออกแบบฉากและอุปกรณ์ (Environment Design)

การทำสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เผยแพร่ความรู้ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 โดยมีฉากทั้งหมด 11 ฉาก ดังต่อไปนี้

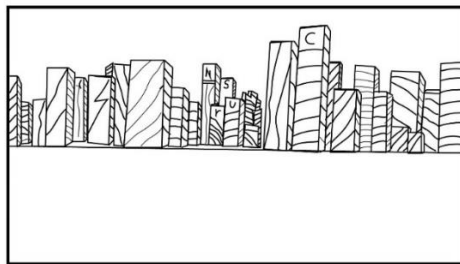
1. ฉากท้องฟ้ามีดครึ้ม กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ก้อนเมฆสีดำ ท้องฟ้าครึ้มและอัปเดตแนวคิดในการออกแบบฉาก ไม่สบายใจและบรรยากาศที่ไม่เป็นมิตร อากาศที่อับชื้นอากาศไม่เป็นใจ

กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย ฝนตกหนัก ฟาร้องเสียงดังสนั่นทั่วท้องฟ้า แนวคิดในการออกแบบฉาก ท้องฟ้าอากาศที่อับชื้น สื่อถึงความรู้สึกที่ รู้สึกไม่สบายใจ ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ออกแบบฉากท้องฟ้ามีดครึ้ม

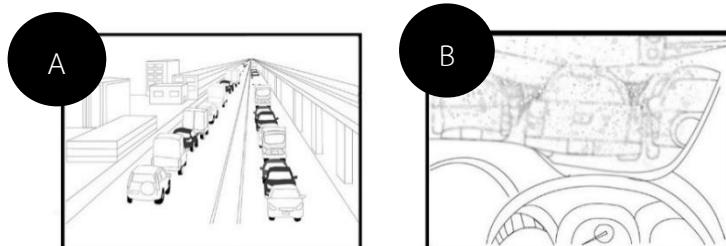
2. ฉากใจกลางเมือง ประกอบไปด้วย อาคารมากมายสูงต่ำสลับกัน มีแม่น้ำอยู่ข้างหน้า มีหยดน้ำฝน ตกลงแม่น้ำและมีอากาศที่มีดครึ้ม ฝนฟ้าคะนองไปทั่วเมือง ฟาร์ร้องดังสนั่น แนวคิดในการออกแบบฉาก บ่งบอกถึง สภาพอากาศที่หน้ากลัว พายุเข้าท่วมเมือง ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ออกแบบฉากใจกลางเมือง

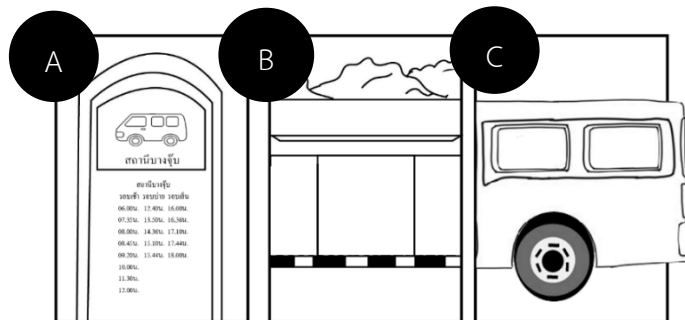
3. ฉากรถติดในเมืองกรอบภาพ A ประกอบไปด้วย มีรถติดเป็นจำนวนมาก อาคารมากมาย สูงต่ำสลับกัน เส้นถนนทางด่วน เกาะกลางถนน แนวคิดในการออกแบบฉากมองเห็นมุมมองด้านบน รู้สึกถึงความอึดอัดฝนตกทั่วฟ้าและฟ้าร้องดังสนั่น

กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย สิ่งของภายในรถ พวงมาลัยรถยนต์ รถยนต์ที่จอดติดฝน แนวคิดในการออกแบบฉากรู้สึกถึงความอึดอัด สายฝนที่ตกให้ความรู้สึกอับชื้น ดังภาพที่ 3.7



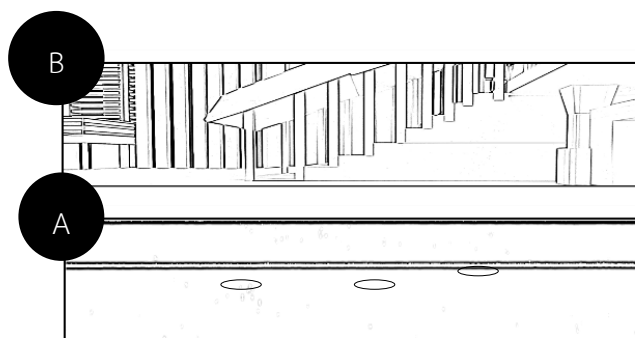
ภาพที่ 3.7 ออกแบบฉากรถติดในเมือง

4. ฉากป้ายรถโดยสาร กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ป้ายรถโดยสาร รายละเอียดรอบรถ แนวคิดในการออกแบบฉาก ป้ายรถโดยสารบอกรายละเอียดต่าง ๆ และบอกเวลารอบรถโดยสาร
- กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย จุดพักป้ายรถโดยสาร ศาลารอรถโดยสาร
- แนวคิดในการออกแบบฉากจุดพักป้ายรถโดยสารเพื่อให้สำหรับผู้คนที่รอรถโดยสาร อากาศมีดีครึม
- กรอบภาพ C ประกอบไปด้วยรถโดยสารที่รับผู้คนที่รอรถโดยสาร
- แนวคิดในการออกแบบฉาก รถเมล์เพื่อให้ผู้คนที่รอรถโดยสารได้ใช้รถเมล์เดินทาง ดังภาพที่ 3.8



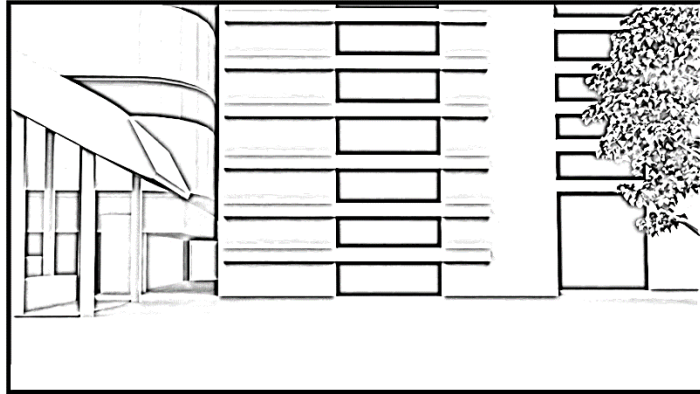
ภาพที่ 3.8 ออกแบบฉากป้ายรถโดยสาร

5. ฉากทางเดินเท้าริมฟุตบาท กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ทางเดินเท้า ลอยฝนตกที่พื้น แนวคิดในการออกแบบฉาก ทางเดินเท้าเพื่อให้เซนต์กับบอร์กี้เดินทางไปยัง ป้ายรถโดยสาร
- กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย อาคารสูงต่ำสลับกัน ทางเดินเท้า และสะพานลอย
- แนวคิดในการออกแบบฉาก ทางเดินเท้าเพื่อให้เซนต์ บอร์กี้และชาตียืนคุยกัน ดังภาพที่ 3.9



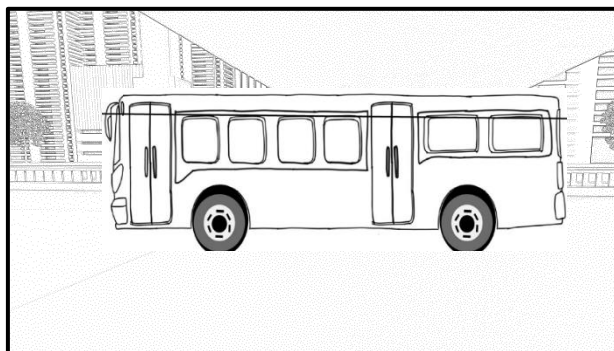
ภาพที่ 3.9 ออกแบบฉากทางเดินเท้าริมฟุตบาท

6. ฉากชาติเดินหนีเซนต์ ประกอบไปด้วย อาคารสูงต่ำสลับกัน ต้นไม้ สะพานลอย แนวคิดในการออกแบบฉาก เป็นฉากที่ชาติเดินหนีเซนต์เพราะเซนต์จามออกมาโดยไม่สวมแมสที่ป้ายรถโดยสารทำให้ชาติไม่พอใจ ดังภาพที่ 3.10



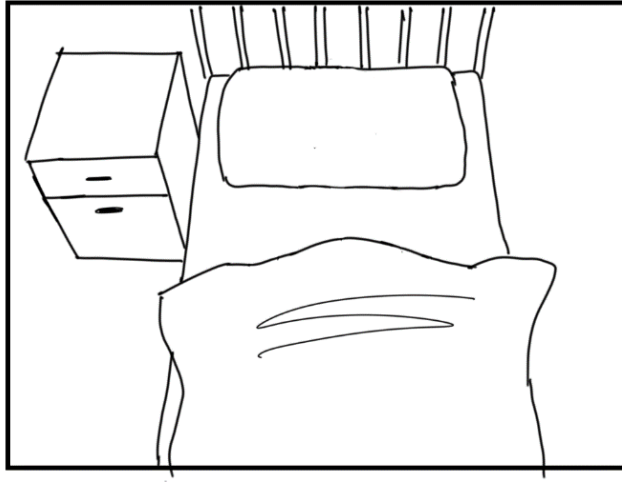
ภาพที่ 3.10 ออกแบบฉากชาติเดินหนีเซนต์

7. ฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน ประกอบไปด้วย รถโดยสาร ถนน อาคารสูงต่ำสลับกัน ต้นไม้เรียงสลับไปมาอยู่ขอบ ๆ ถนน สะพานลอยและเสาตอม่อของสะพานลอย รั้วขอบถนน แนวคิดในการออกแบบฉาก รถเมล์ที่เซนต์ ชาติ บอว์กี้และผู้คนที่ยืนรอรถโดยสารได้ใช้รถเมล์เดินทาง ดังภาพที่ 3.11



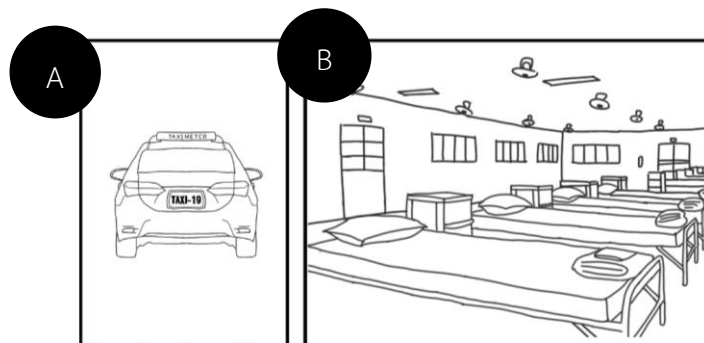
ภาพที่ 3.11 ออกแบบฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน

8. ฉากเตียงนอนที่เซ็นทรัลรักษาตัว ประกอบไปด้วย ตู้ใส่ของเป็นชั้น เตียงนอน หมอน ผ้าห่ม แนวคิดในการออกแบบฉาก เตียงนอนที่โรงพยาบาลสนามไว้ให้เซ็นทรัลรักษาตัว และสิ่งของต่าง ๆ ที่เซ็นทรัลต้องใช้ ดังภาพที่ 3.12



ภาพที่ 3.12 ออกแบบฉากเตียงนอนที่เซ็นทรัลรักษาตัว

9. ฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย รถ Taxi ป้ายข้อความ Taxi แนวคิดในการออกแบบฉากรถ Taxi COVID-19 ที่มารับเซ็นทรัลไปโรงพยาบาลสนาม
กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย เตียง หมอน ผ้าห่ม ตู้ใส่ของเป็นชั้น พัดลมเพดาน แนวคิดในการออกแบบฉาก บรรยากาศสถานที่โรงพยาบาลสนามที่รักษาตัวของผู้ติดเชื้อและสิ่งของต่าง ๆ ที่ผู้ติดเชื้อต้องใช้ ดังภาพที่ 3.13



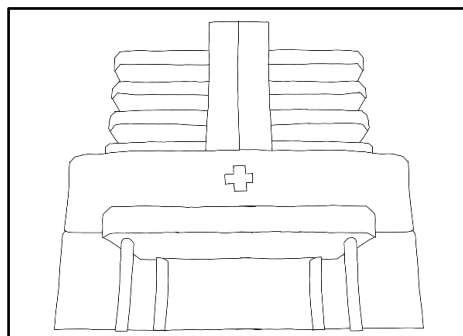
ภาพที่ 3.13 ออกแบบฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม

10. ฉากอาการผู้ป่วย 3 สี มีอาการอย่างไร ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพที่จะแสดงอาการต่าง ๆ ของผู้ป่วย 3 สี ยกตัวอย่างอาการที่แสดงออกมาผ่านตัวละครบอร์ก็ แนวคิดในการออกแบบ เป็นฉากที่หมอบอกรายละเอียด ผู้ป่วย 3 สี มีอาการอย่างไร ระหว่างที่บอร์ก็รอผลตรวจ ดังภาพที่ 3.14



ภาพที่ 3.14 ออกแบบฉากอาการผู้ป่วย 3 สี

11. ฉากหน้าโรงพยาบาลสนาม ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาลสนามที่รองรับผู้คนที่ติด COVID-19 สัญลักษณ์รูปวงกโรงพยาบาล แนวคิดในการออกแบบฉาก อาคารของโรงพยาบาลสนามเพื่อรองรับผู้ป่วย ดังภาพที่ 3.15



ภาพที่ 3.15 ออกแบบฉากหน้าโรงพยาบาล

ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effect Design)

การหาเสียงประกอบเพื่อให้เข้ากับเหตุการณ์ฉากภาพยนตร์จากฉากนั้น ๆ ผู้จัดทำได้เลือกเสียงดนตรีชาวเอฟเฟกต์มาจากเว็บไซต์ YouTube

ตารางที่ 3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ

Scene	shot	Muise/Sound	concept
1	1	เสียงตัวอักษรวิ่ง.mp3	เสียงพิมพ์ดีดเหมือนกำลังพิมพ์ชื่อเรื่อง
2	1-2	เสียงฟ้าร้อง.mp3	เสียงประกอบที่สื่อถึงบรรยากาศท้องฟ้าที่มีดราม่า
		เสียงฝนตก.mp3	เสียงประกอบสื่อถึงเสียงเม็ดฝนตกกระทบพื้น
3	1	เสียงฝนตก.mp3	เสียงประกอบสื่อถึงเสียงเม็ดฝนตกกระทบพื้น
		เสียงบีบแตร.mp3	เสียงรถบีบแตรตอนจราจรติดขัด
4	1	เสียงฝนตก.mp3	เสียงประกอบสื่อถึงเสียงเม็ดฝนตกกระทบพื้น
		เสียงบีบแตร.mp3	เสียงรถบีบแตรตอนจราจรติดขัด
	2	เสียงฝนตก.mp3	เสียงประกอบสื่อถึงเสียงเม็ดฝนตกกระทบพื้น
		เสียงบีบแตร.mp3	เสียงรถบีบแตรตอนจราจรติดขัด
		เสียงฟ้าร้อง.mp3	เสียงประกอบที่สื่อถึงบรรยากาศท้องฟ้าที่มีดราม่า
5	1	popup.mp3	เสียงปรากฏของป้ายสถานีรถโดยสาร
	2	เสียงคนแออัด.mp3	เสียงผู้คนที่ขึ้นรถโดยสาร
	3	เสียงรถวิ่ง.mp3	เสียงรถโดยสาร
6	1,2	เสียงเดิน.mp3	เสียงเดินเซนต์ บอว์กี้
7	1	เสียงจาม.mp3	เสียงจามเซนต์ น้ำลายเซนต์กระเด็น
8	1	เสียงเดิน.mp3	เสียงเดินเซนต์

ตารางที่ 3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ (ต่อ)

Scene	shot	Muise/Sound	concept
9	1	เสียงรถ.mp3	เสียงรถโดยสาร
		เสียงปิดประตู.mp3	เสียงปิดประตुरถโดยสาร
10	1	เสียงรถ.mp3	เสียงรถโดยสาร
11	1	popup.mp3	เสียงแจ้งข้อความ 14 วันต่อมา
12	1	เสียงปวดท้อง.mp3	เสียงปวดท้องบอว์กี้ เริ่มมีอาการ
	2	เสียงไอ	เสียงไอบอว์กี้ เริ่มมีอาการ
13	1	เสียงกดโทรศัพท์.mp3	เสียงกดโทรศัพท์บอว์กี้
	2	เสียงสั่น.mp3	เสียงโทรศัพท์ชาตีสั่น
14	1	เสียงคนแออัด.mp3	เสียงคนที่โรงพยาบาลสนาม ที่เซนต์รักชาตัว
15	1	popup.mp3	เสียงแซทระหว่างเซนต์และบอว์กี้
16	1	เสียงตกใจ.mp3	เสียงตกใจเมื่อบอว์รู้ผลตรวจ ATK
	2	เสียงกดโทรศัพท์.mp3	เสียงกดโทรศัพท์บอว์กี้
17	1	เสียงรถ.mp3	เสียงรถ Taxi COVID-19 มารับเซนต์ไป โรงพยาบาลสนาม
	2	เสียงคนแออัด.mp3	เสียงคนที่โรงพยาบาลสนาม
18	1	เสียงนาฬิกาเดิน.mp3	เสียงนาฬิกาหมุน 4-5 ชม.ระหว่างบอว์ก็้อรหมอ
19	1	popup.mp3	เสียงแจ้งข้อความ
20	1	เสียงคนแออัด.mp3	เสียงคนที่โรงพยาบาลสนามโรงพยาบาลสนาม
20	1	เสียงคนแออัด.mp3	เสียงคนที่โรงพยาบาลสนามโรงพยาบาลสนาม

บทภาพยนตร์ (Screen Play)

บทภาพยนตร์แสดงบทสนทนาของตัวละครต่าง ๆ ในแต่ละฉาก ระบุสถานที่ และเวลาในการดำเนินเรื่อง

ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์

Scene	Location	Time	Script
1	ปกชื่อเรื่อง	-	สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการและปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น
2	ใจกลางเมือง	เช้า	ในวันที่อากาศแปรปรวนท้องฟ้ามีดครุ้มมีเสียงฟ้าร้องดังสนั่น
3	เมืองที่อยู่ริมแม่น้ำ	เช้า	มีอาคารสูงเรียงรายอย่างหนาแน่น อยู่ริมแม่น้ำและสายฝนที่กำลังตกลงแม่น้ำ
4	ป้ายรถโดยสาร	เช้า	ณ ป้ายรถโดยสาร มีผู้คนจำนวนมากขึ้นรถโดยสารท่ามกลางสภาพอากาศที่มีดครุ้ม
5	ทางเดินและลอยฝนตกที่พื้น	กลางวัน	เซนต์_เอ้า นั่นชาตินี้ บอว์ก็เราเดินไปยืนใกล้ ๆ ชาติดีกว่า(เสียงดีใจ)
6	ป้ายรถโดยสาร	กลางวัน	ชาติ_เอ้า พวกนายสองคนนี่ไม่ได้เจอกันนาน(เสียงดีใจ)
7	ป้ายรถโดยสาร	กลางวัน	เซนต์_เสียงจาม
8	ป้ายรถโดยสาร	กลางวัน	บอว์ก็_ทำไมจามแล้วไม่ปิดปาก(เสียงโมโห)
9	ป้ายรถโดยสาร	กลางวัน	ชาติ_เสียงอี(เสียงรังเกียจ)
10	ป้ายรถโดยสาร	กลางวัน	ชาติ_งั้นฉันกลับบ้านก่อนละ(เสียงโมโห)
11	ทางเดิน	กลางวัน	เซนต์_ก็แค่จามเดินหนีเฉย(เสียงน้อยใจ)
12	กำลังขึ้นรถโดยสาร	กลางวัน	บอว์ก็_เฮ้อ งั้นฉันกลับบ้านก่อนดีกว่า(เสียงน้อยใจ)
13	รถโดยสารวิ่งบนถนน	กลางวัน	จากนั้นทุกคนก็แยกย้ายกันขึ้นรถโดยสารกลับบ้าน
14	บอกระยะวันที่ผ่านไป	-	14 วันต่อมา
15	บ้านของบอว์ก็	กลางวัน	ในขณะนั้นบอว์ก็เริ่มมีอาการแปลก ๆ เกิดขึ้น
16	บ้านของบอว์ก็	กลางวัน	บอว์ก็_เฮ้อ ฉันเป็นอะไรเนี่ยทำไมตาแดง เจ็บคอ (ไอ) มีน้ำมูกด้วย ทำไมผื่นขึ้นเต็มหน้าเลย

ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์ (ต่อ)

Scene	Location	Time	Script
17	บ้านของบอว์กี้	กลางวัน	บอว์กี้ไม่รอช้ารีบติดต่อซาตีทันที
18	บ้านของบอว์กี้	กลางวัน	บอว์กี้_ฉันเป็นอะไรก็ไม่รู้เนี่ยจะเป็นโควิดรีปาว ตอนนี้ฉันกลัวมาก ๆ เมื่อไหร่ซาตีจะรับสายสักทีนะ
19	บ้านซาตี	กลางวัน	ซาตีแน่ใจว่าบอว์กี้ติดแน่นอนเพราะว่าเซนต์นอนอยู่ โรงพยาบาลหลายวันไม่ได้ติดต่อซาตีนานแล้ว
20	โรงพยาบาลสนาม	เช้า	เซนต์_หายใจแรง (เสียงไม่สบาย)
21	ข้อความแชทซาตี	เช้า	ซาตี_เป็นไงบ้างบอว์กี้ (เสียงเป็นห่วง)
22	ข้อความแชทบอว์กี้	เช้า	ตอนนี้มีอาการแปลก ๆ ไม่แน่ใจว่าติดไหม
23	ข้อความแชทซาตี	เช้า	ถ้าฉันนายลองส่งชุดตรวจ atk แบบออนไลน์มา ตรวจก่อนสิ
24	ข้อความแชทซาตี	เช้า	ถ้าผลเป็นบวกโทรหาสายด่วนกรมควบคุมโรค 1422 และลงทะเบียน Taxi COVID- 19 ล่วงหน้าหนึ่งวัน ด้วยนะ
25	ข้อความแชทบอว์กี้	เช้า	บอว์กี้_ขอบใจมากนะซาตี
26	บ้านของบอว์กี้	เช้า	บอว์กี้_ฮะ สองขีด (เสียงตกใจ)
27	บ้านของบอว์กี้	เช้า	บอว์กี้รีบติดต่อหน่วยงานตามที่ซาตีได้แนะนำไว้
28	บ้านของบอว์กี้	เช้า	_เอ่อที่นี้ใช่เบอร์โทร Taxi covid-19 ไหมครับพอดี ว่าผลตรวจ atk ผมขึ้นสองขีดมารับผมที่บ้านได้ไหม ครับ
29	หน้าบ้านของบอว์กี้	เช้า	รถ Taxi covid-19 เข้ามารับบอว์กี้ เพื่อเข้าไปตรวจ อาการที่โรงพยาบาลสนาม
30	โรงพยาบาลสนาม	กลางวัน	ระหว่างที่บอว์กี้นั่งรอผลตรวจ นาฬิกาก็หมุนไป 5 ชม
31	โรงพยาบาลสนาม	เย็น	หมอออกมาอธิบายผู้ป่วย 3 สี มีอาการอย่างไรตาม กรมควบคุมโรค
32	หน้าโรงพยาบาล สนาม	เย็น	หลังจากนั้นบอว์กี้ได้นอนโรงพยาบาลสนาม และเข้า รับการรักษาตัวต่อไป

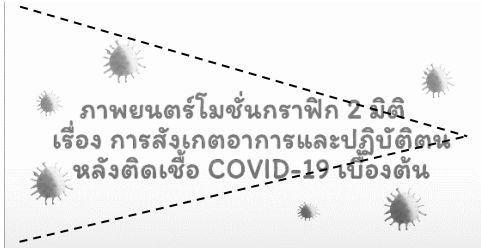
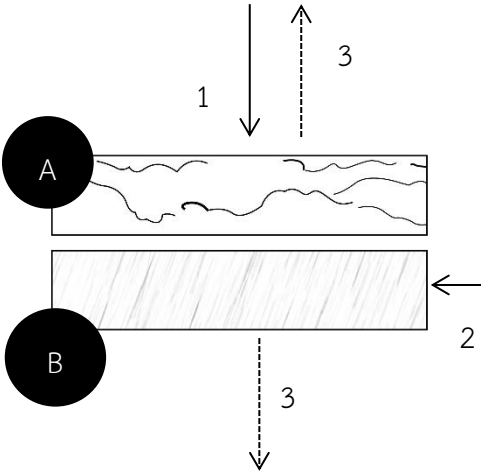
ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์ (ต่อ)

Scene	Location	Time	Script
32	โรงพยาบาลสนาม	เย็น	1)ผู้ป่วยสีเขียว : เจ็บคอ ไม่ได้ กลืน ไม่รู้รส มีผื่น ถ่ายเหลว ตาแดง อุณหภูมิร่างกาย 37.5 องศาขึ้นไป 2)ผู้ป่วยสีเหลือง : ไอ/มีน้ำมูก แน่น หน้าอก ปอดอักเสบ เวียนหัว ไอแล้วเหนื่อย ถ่ายเหลว 3 ครั้ง/วัน หรือมากกว่า 3)ผู้ป่วยสีแดง : หอบเหนื่อยหนักมาก แน่นหน้าอก หายใจเจ็บ อ่อนเพลีย ตอบสนองช้า ไม่รู้สึกตัว
33	โรงพยาบาลสนาม	เย็น	หมอบอกบอร์ก็อยู่ในกลุ่มสีเขียว ต้องเข้ารับการรักษาดำรงอยู่โรงพยาบาลสนามก่อน หลังจากนั้นบอร์ก็ได้นอนโรงพยาบาลสนาม และเข้ารับการรักษาดำรงต่อไป

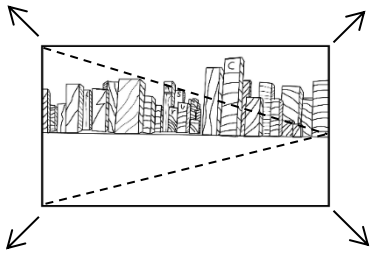
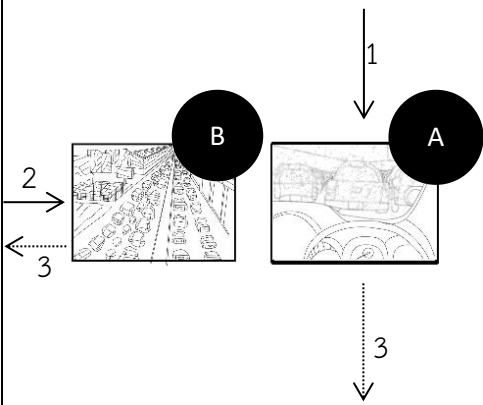
บทภาพ (Storyboard)

บทภาพแสดงรูปภาพการดำเนินเรื่องที่ออกแบบในแต่ละฉาก รายละเอียดของแต่ละฉากเวลาในการดำเนินเรื่อง มุมกล้อง เสียงบรรยาย และเสียงดนตรี

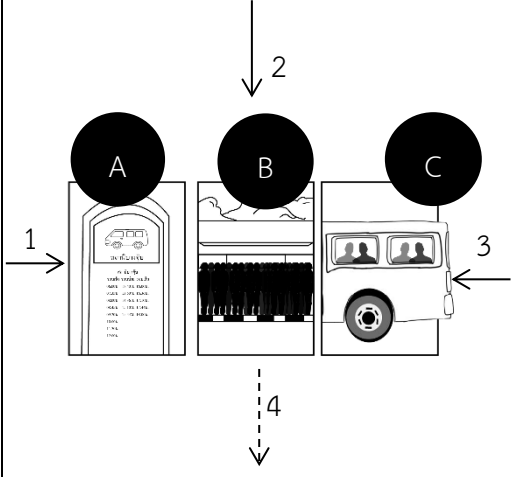
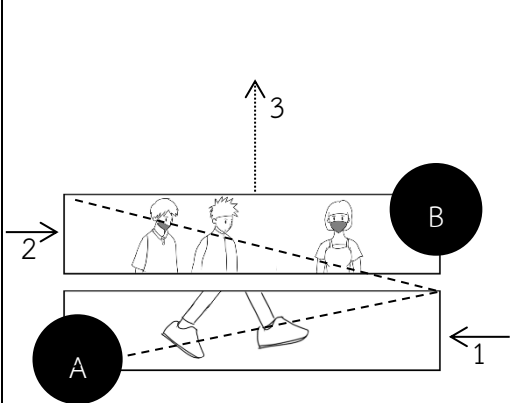
ตารางที่ 3.3 บทภาพ

Storyboard	Descriptions	Scene
 ภาพยนตร์โมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการและปฏิบัติตน หลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น หมายเหตุ ภาพจางหายไป (Fade Out)	ไม่มีอะไรปรากฏ จากนั้นข้อความก็ค่อย ปรากฏชัดขึ้น แล้วมี ตัวไวรัสค่อย ๆ ปรากฏ และชัดขึ้น อยู่ข้าง ๆ ข้อความ ตัวไวสนั้นจะเป็นโม ขั้ยย่อและขยายตัว สลับไปมา	Scene: 1 Shot: 1 Time: 00:00:00 - 00:00:06 Camera: CU Sound: เสียงตัวอักษรวิ่ง.mp3
 หมายเหตุ ← เลื่อนภาพเข้าเฟรม ← เลื่อนภาพออกจากเฟรม	กรอบภาพ A สภาพ อากาศที่แปรปรวน ฝนฟ้าคะนอง มีพายุ เข้า ก่อนจะมีดครึ้ม ลอยเต็มท้องฟ้า มี เสียงฟ้าร้องดังสนั่น กรอบภาพ B ฝนตก หนักทั่วเมือง	Scene: 2 Shot: 1,2 Time: 00:00:06 - 00:00:17 Camera: กรอบภาพ A : ELS กรอบภาพ B : ELS Sound: Short 1,2 เสียงฟ้าร้อง.mp3 เสียงฝนตก.mp3

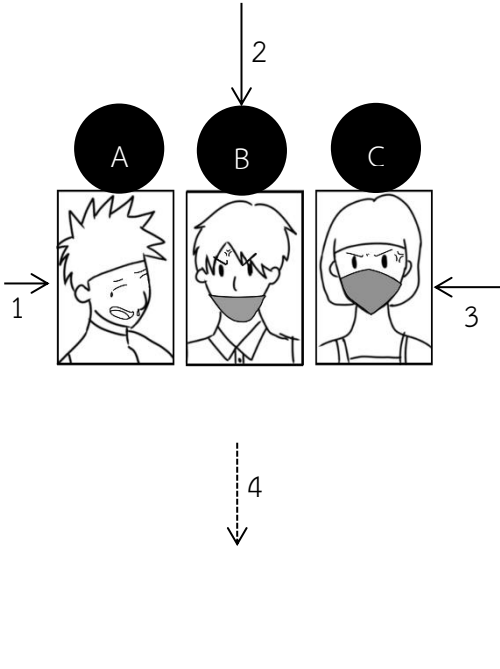
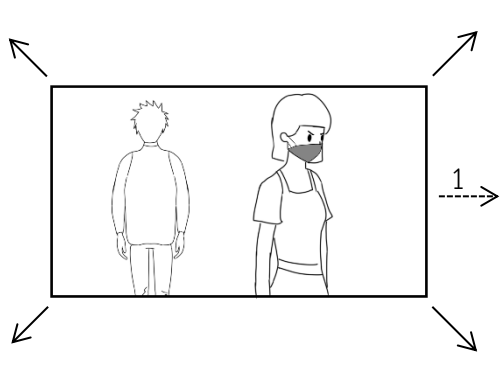
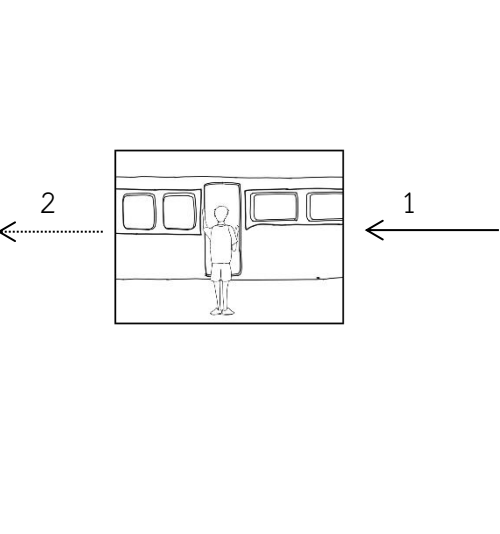
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	บรรยากาศเมืองที่มีอาคารสูงเรียงรายอย่างหนาแน่นอยู่ริมแม่น้ำ มีภาพสะท้อนของอาคารสูงในแม่น้ำและสภาพอากาศที่แปรปรวน เห็นสายฝนที่กำลังตกลงที่แม่น้ำ	Scene: 3 Shot: 1 Time: 00:00:17 - 00:00:27 Camera: ELS Sound: เสียงฝนตก.mp3 เสียงฟ้าร้อง.mp3
	กรอบภาพ A มีจราจรติดขัดฝนตกท้องฟ้ามืด ฝนฟ้าคะนอง ฝนตกใส่กระจกรถ มุมมองจากข้างในรถ กรอบภาพ B รถจราจรติดขัดและรถเห็นรถมากมายในท้องถนนและมีอาคาร	Scene: 4 Shot: 1,2 Time: 00:00:27 - 00:00:38 Camera: กรอบภาพ A Subjective Camera Angle กรอบภาพ B ELS Sound: Short 1 เสียงฝนตก.mp3 เสียงบีบแตร.mp3 Short 2 เสียงฟ้าร้อง.mp3 เสียงบีบแตร.mp3 เสียงฝนตก.mp3

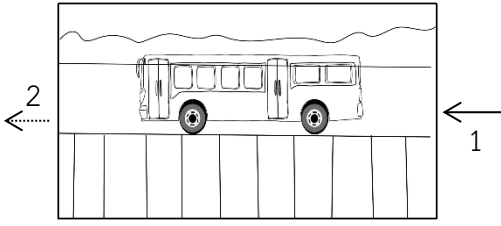
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	กรอบภาพ A ป้ายรถโดยสารมีข้อความและรายละเอียด เวลาการเดินทาง กรอบภาพ B มีผู้คนจำนวนมากมายืนรอรถโดยสาร ท่ามกลางสภาพอากาศที่มีแดดครึ้ม กรอบภาพ C รถโดยสารที่มีคนนั่งอยู่ประมาณ 5 คน กำลังวิ่งเข้ามาจอดและหยุดจอดรอผู้โดยสาร หยุดแสดงภาพให้เห็นล้อหลังจนถึงท้ายรถ	Scene: 5 Shot: 1,2,3 Time: 00:00:38 - 00:00:48 Camera: กรอบภาพ A MS กรอบภาพ B LS กรอบภาพ C MS Sound: Shot 1 popup.mp3 Shot 2 เสียงคนแออัด.mp3 Shot 3 เสียงรถวิ่ง.mp3
	กรอบภาพ A เซนต์เดินเท้าที่มีอากาศที่อบอุ่น น้ำเฉอะแฉะตามพื้นท้องถนน กรอบภาพ B เซนต์บอว์กี้เดินมาที่ป้ายรถโดยสาร	Scene: 6 Shot: 1,2 Time: 00:00:48 - 00:00:59 Camera: กรอบภาพ A MCU กรอบภาพ B MLS Sound: Shot 1,2 เสียงเดิน.mp3

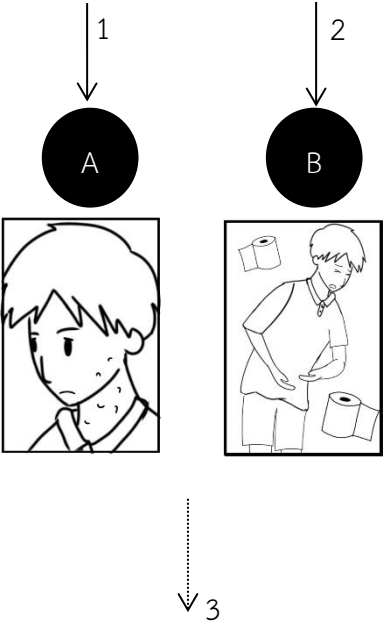
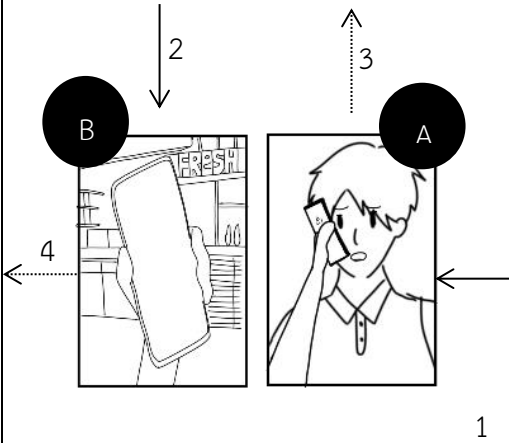
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	กรอบภาพ A เซนต์ซัด จมูกและจาม กรอบภาพ B น้ำลาย กระเด็นโดนบอว์กี้ แต่ ว่าบอว์กี้สวมแมสไม่ มิดชิด กรอบภาพ C ซาตี้ก็ โกรธมากที่เซนต์จาม ใส่มาแต่ซาตี้สวมแมส มิดชิด	Scene: 7 Shot: 1 Time: 00:00:59 – 00:01:08 Camera: กรอบภาพ A MCU กรอบภาพ B MCU กรอบภาพ C MCU Sound: เสียงจาม.mp3
	ซาตี้เดินห่างจากเซนต์ ตันทีเพราะว่าซาตี้ ตระหนักกับโรคโควิด มาก ๆ จึงเดินหนีห่าง ออกไป	Scene: 8 Shot: 1 Time: 00:01:08 - 00:01:19 Camera: MS Sound: เสียงเดิน.mp3
	บอว์กี้กำลังขึ้นรถ โดยสาร	Scene: 9 Shot: 1 Time: 00:01:19 - 00:01:23 Camera: MLS Sound: เสียงรถวิ่ง.mp3 เสียงปิดประตู.mp3

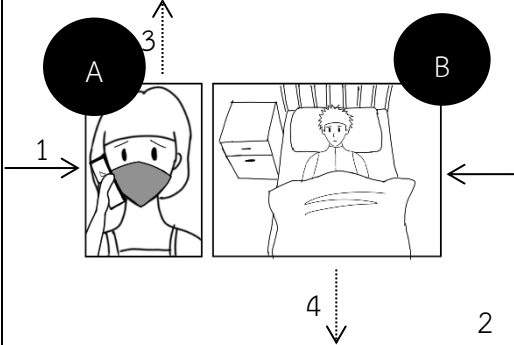
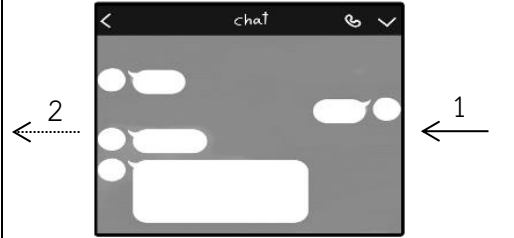
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	รถโดยสารวิ่งบนถนน ท้องฟ้ามีน้ำเงอะแฉะ ตามพื้นท้องถนน	Scene: 10 Shot: 1 Time: 00:01:23 - 00:01:33 Camera: MLS Sound: เสียงรถวิ่ง.mp3
	14 วันต่อมา	Scene: 11 Shot: 1 Time: 00:01:33 - 00:01:37 Camera: Eye-level shot Sound: popup.mp3

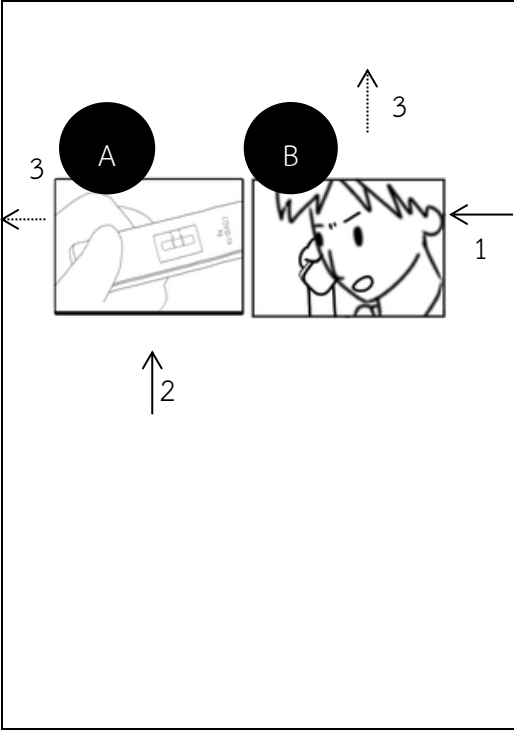
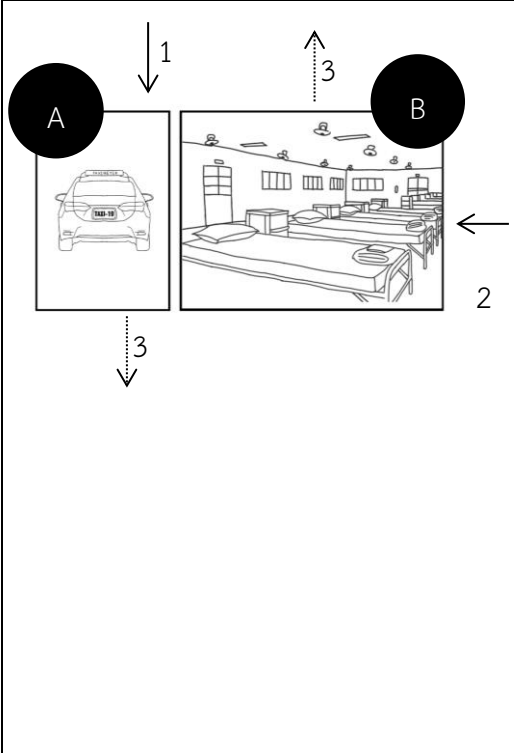
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	กรอบภาพ A บอว์ก็มีย อาการ เจ็บคอ ไอ และมีผื่นขึ้นตามคอ กรอบภาพ B ใบหน้า และมีอาการตาแดง กรอบภาพ C ท้องเสีย	Scene: 12 Shot: 1,2 Time: 00:01:37 - 00:01:46 Camera: กรอบภาพ A MCU กรอบภาพ B CU Sound: Shot 1 เสียงไอ.mp3 Shot 2 เสียงปวดท้อง.mp3
	กรอบภาพ A บอว์ก็มีย อาการจิ้งโทรไปหา ชาตันทันที่ว่าอาการ อย่างนี้ บอว์ก็เป็นโค วิดรีเปล่าบอว์ก็กลัว มาก ๆ กรอบภาพที่ B ชาต รับสาย	Scene: 13 Shot: 1,2 Time: 00:01:46 - 00:01:57 Camera: กรอบภาพ A MCU กรอบภาพ B MCU Sound: Shot 1 เสียงกดโทรศัพท์.mp3 Shot 2 เสียงสั่น.mp3

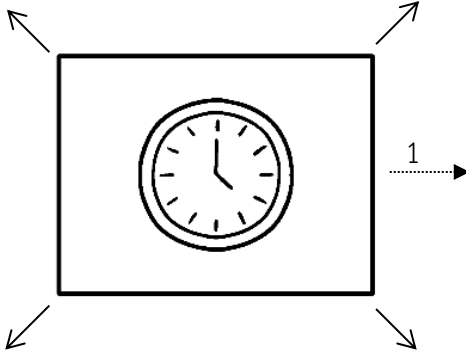
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	กรอบภาพ A ซาตีโทรศัพท์กับบอร์ก็ว่าอาการอย่างนี้น่ายติตแนนอนเพราะเซนต์ติดโควิดนอนที่โรงพยาบาลสนามมาหลายวันแล้ว กรอบภาพ B เซนต์นอนอยู่ที่โรงพยาบาลสนาม	Scene: 14 Shot: 1 Time: 00:01:57 - 00:02:07 Camera: กรอบภาพ A MCU กรอบภาพ B MLS Sound: เสียงคนแอด.mp3
	ซาตีหักแชทไปหาบอร์ก็ให้สั่งซื้อ ATKแบบออนไลน์มาตรวจ และถ้าผลออกมาเป็นบวกให้นายโทรหาสายด่วนกรมควบคุมโรค1422 ลงทะเบียน Taxi COVID-19 ล่วงหน้าหนึ่งวัน	Scene: 15 Shot: 1 Time: 00:02:07 - 00:02:30 Camera: traveling shot Sound: popup.mp3

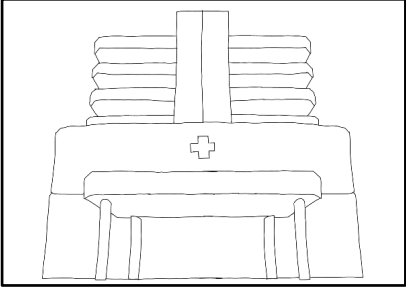
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	กรอบภาพ A บอว์กี้ หยิบ ATK ขึ้นมาเพื่อดู ผลตรวจ ปรากฏเป็น 2 ชีต กรอบภาพ B บอว์กี้ โทรหาสายด่วนกรม ควบคุมโรค 1422 และ ลงทะเบียน Taxi COVID-19 ล่วงหน้า หนึ่งวันตามที่ชาติได้ บอกมา	Scene: 16 Shot: 1,2 Time: 00:02:30 - 00:02:50 Camera: กรอบภาพ A CU กรอบภาพ B traveling shot Sound: Shot 1 เสียงตกใจ.mp3 Shot 2 เสียงกดโทรศัพท์.mp3
	กรอบภาพ A เสียงรถ Taxi COVID-19 มา รับ ป้ายไฟรถ Taxi COVID-19 กะพริบ กรอบภาพ B บอว์กี้ เข้ามาโรงพยาบาลสนาม และมีผู้คนที่เข้ามา รักษาโรค	Scene: 17 Shot: 1,2 Time: 00:02:50 - 00:02:59 Camera: กรอบภาพ A CU กรอบภาพ B LS Sound: Shot 1 เสียงรถวิ่ง.mp3 Shot 2 เสียงคนแออัด.mp3

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	นาฬิกาหมุน 4-5 ชม. ระหว่างรอหมอ	Scene: 18 Shot: 1 Time: 00:02:59 - 00:03:06 Camera: CU Sound: เสียงนาฬิกาเดิน.mp3
	- หมออออกมาอธิบาย ผู้ป่วย 3 มี ตามกรม ควบคุมโรค แบ่งเป็น ผู้ป่วย 3 มี วงกลมสีเขียว วงกลมสีเหลือง วงกลมสีแดง	Scene: 19 Shot: 1 Time: 00:03:06 - 00:03:42 Camera: MLS Sound: เสียงคนแออัด.mp3
	- หมอบอกบอว์ก็อยู่ใน กลุ่มสีเขียวต้องเข้ารับ การรักษาตัวอยู่ โรงพยาบาลสนามก่อน	Scene: 20 Shot: 1 Time: 00:03:42 - 00:03:58 Camera: MLS Sound: เสียงคนแออัด.mp3

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	หลังจากนั้นบอร์ก็ได้ นอนโรงพยาบาลสนาม และเข้ารับการรักษา ตัวต่อไป	Scene: 21 Shot: 1 Time: 00:03:51 - 00:03:58 Camera: MLS Sound: เสียงคนแอด.mp3

แบบประเมินความพึงพอใจ
สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้น
และการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

คำชี้แจง

โครงการ สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้น และการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจแก่ผู้ที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

ผู้จัดทำโครงการ

1. นายวรโชติ อยู่สบาย
2. นายธีรภัทร ปานหลุมเข้า

ประโยชน์ของโครงการ

1. ได้สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19
2. ผู้ที่ได้รับชมสื่อโมชันกราฟิกมีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องโรคติดเชื้อไวรัส COVID-19

ผู้จัดทำโครงการจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านผู้เชี่ยวชาญโปรดพิจารณาให้คะแนน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง 5 4 3 2 และ 1 ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------|
| 5 | หมายถึง | คุณภาพอยู่ในระดับดีมาก |
| 4 | หมายถึง | คุณภาพอยู่ในระดับดี |
| 3 | หมายถึง | คุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | คุณภาพอยู่ในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | คุณภาพอยู่ในระดับน้อย |

แบบประเมินความพึงพอใจนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินความพึงพอใจ และ ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินความพึงพอใจ

อายุ ☐ 10-15 ปี ☐ 16-20 ปี ☐ 21-25 ปี ☐ 26-30 ปี ☐ 31 ปี ขึ้นไป

ตารางที่ 3.4 แบบประเมินความพึงพอใจการรับชมสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ตัวละครเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
2. ตัวละครมีความสวยงาม					
3. ฉากมีความน่าสนใจเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง					
4. ภาพประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น					
5. ความเหมาะสมของเสียงพากย์ และเสียงประกอบ					
6. เนื้อหาเข้าใจง่าย ชัดเจน มีเหตุผล					
7. การดำเนินเรื่องเป็นลำดับขั้นตอน					
8. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอ					
9. ส่งเสริมให้ผู้รับชมเกิดการเรียนรู้ได้					
10. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
รวม					

ส่วนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

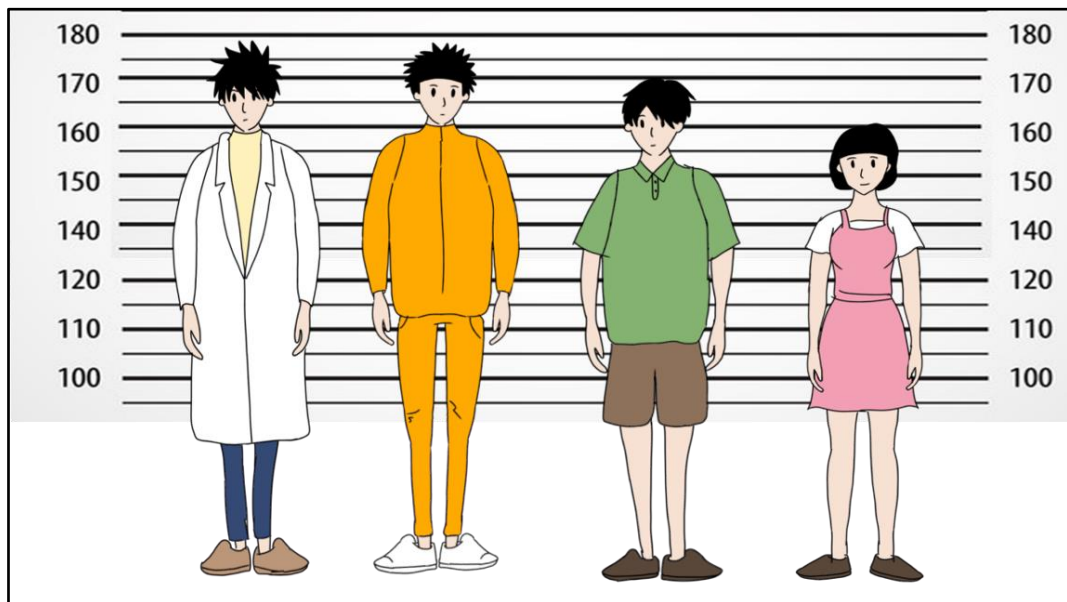
.....

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

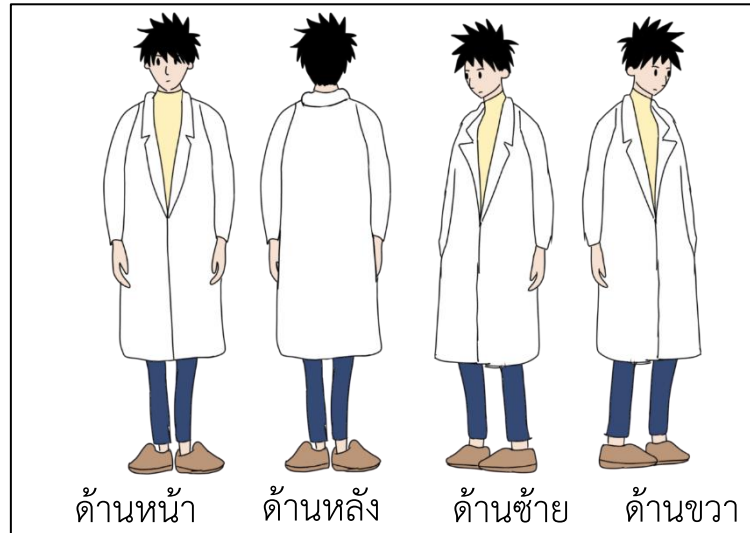
ตัวละคร (Character)

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เผยแพร่ความรู้ เรื่อง การสังเกตอาการและปฏิบัติตนหลังติดเชื้อ COVID-19 เบื้องต้น มีตัวละครทั้งหมด 4 ตัวละคร โดยมีสัดส่วนและขนาดของตัวละคร ดังภาพที่ 4.1



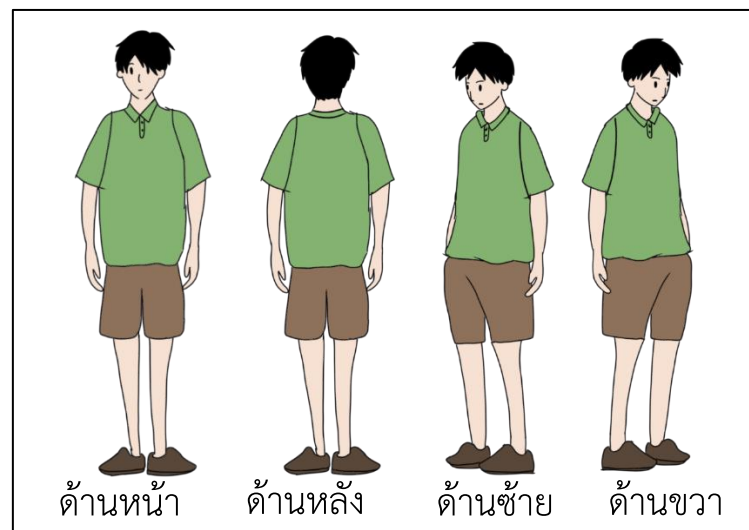
ภาพที่ 4.1 สัดส่วนและขนาดของตัวละคร

ตัวละครตัวที่ 1 หมอชาย เพศชาย อายุ 24 ปี น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 175 เซนติเมตร
ผิวสีขาว ชุดกางเกงแบบยาวแขนยาวสีขาว เสื้อด้านในสีเหลืองอ่อน กางเกงขายาวสีกรมสมรองเท้า
หนังสีน้ำตาลอ่อน ผมสีดำ ผมตรงแหลมสั้นหนา ดังภาพที่ 4.2



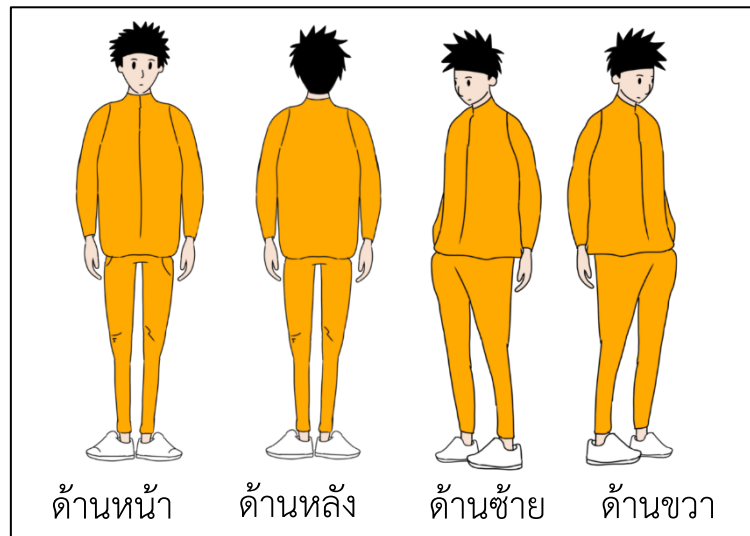
ภาพที่ 4.2 ตัวละครหมอชาย

ตัวละครตัวที่ 2 บอว์กี้ เพศชาย อายุ 20 ปี น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ส่วนสูง 170 เซนติเมตร
ผิวขาว ใส่เสื้อโปโลสีเขียว กางเกงขาสั้นสีน้ำตาลอ่อนสมรองเท้าผ้าใบสีน้ำตาลเข้ม ผมสีดำ ผมตรง
แสกข้างขวา ดังภาพที่ 4.3



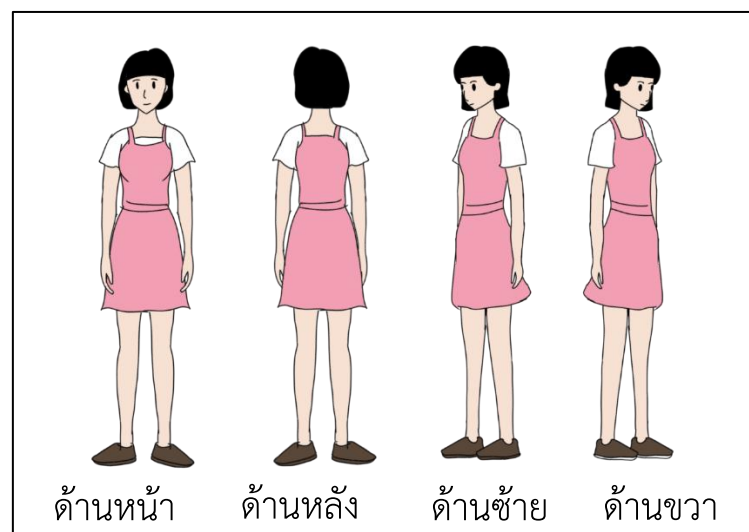
ภาพที่ 4.3 ตัวละครบอว์กี้

ตัวละครตัวที่ 3 เซนต์ เพศชาย อายุ 19 ปี น้ำหนัก 59 กิโลกรัม ส่วนสูง 176 เซนติเมตร
ผิวสีขาว การแต่งกายใส่เสื้อออร์แกนยาวสีส้ม กางเกงออร์แกนยาวสีส้มสวมรองเท้าผ้าใบสีขาว
ผมสีดำ ผมตรงแหลมสั้น ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ตัวละครเซนต์

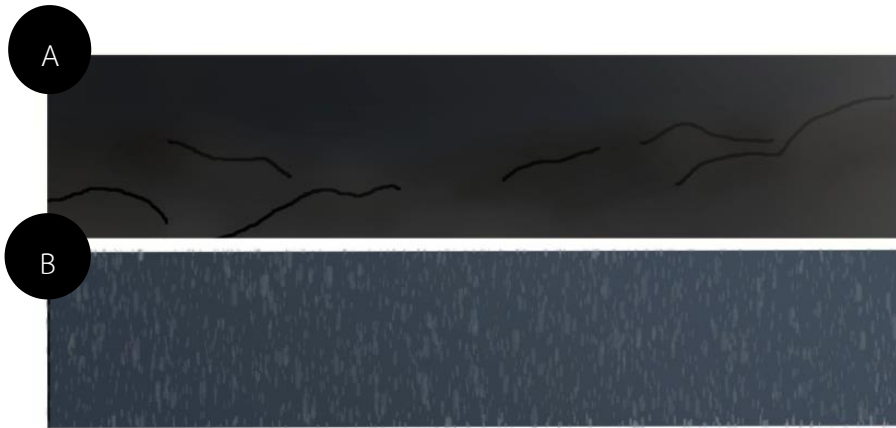
ตัวละครตัวที่ 4 ซาตี้ เพศหญิง อายุ 24 ปี น้ำหนัก 40 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร
ผิวสีขาว การแต่งกายใส่ชุดเดรสแขนงุดสีชมพู สวมรองเท้าผ้าใบสีน้ำตาลเข้ม ผมสีดำหน้าม้า ผมตรง
ทรงบ๊อบ ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ตัวละครซาตี้

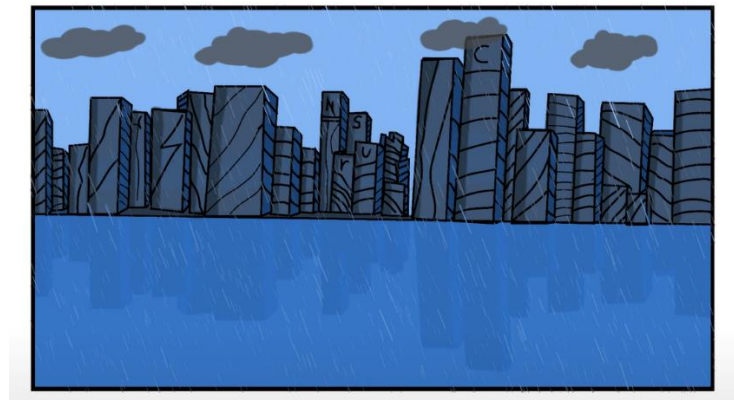
ฉากและอุปกรณ์ (Environment)

1. ฉากท้องฟ้ามีดครีมี กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ก้อนเมฆสีดำ ท้องฟ้าครีมีและอัปซิน กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย ฝนตกหนัก ฟาร์ร้องเสียงดังสนั่นทั่วท้องฟ้าดังภาพที่ 4.6



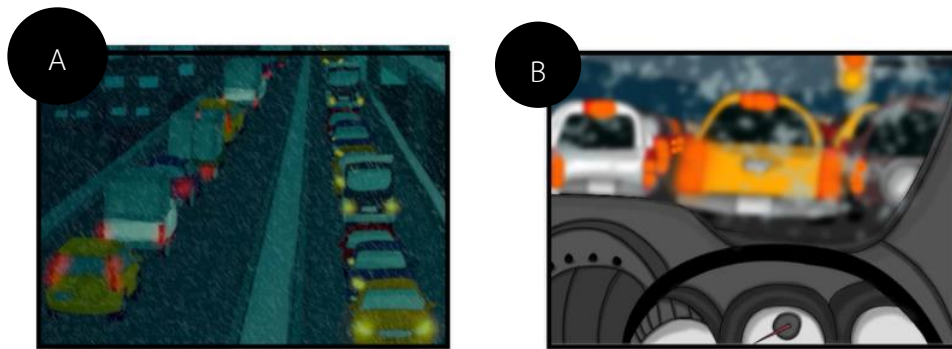
ภาพที่ 4.6 ฉากท้องฟ้ามีดครีมี

2. ฉากใจกลางเมือง ประกอบไปด้วย อาคารมากมายสูงต่ำสลับกัน มีแม่น้ำอยู่ข้างหน้า มีหยดน้ำฝน ตกลงแม่น้ำและมีอากาศที่มีดครีมี ฝนฟ้าคะนองไปทั่วเมือง ฟาร์ร้องดังสนั่น ดังภาพที่ 4.7



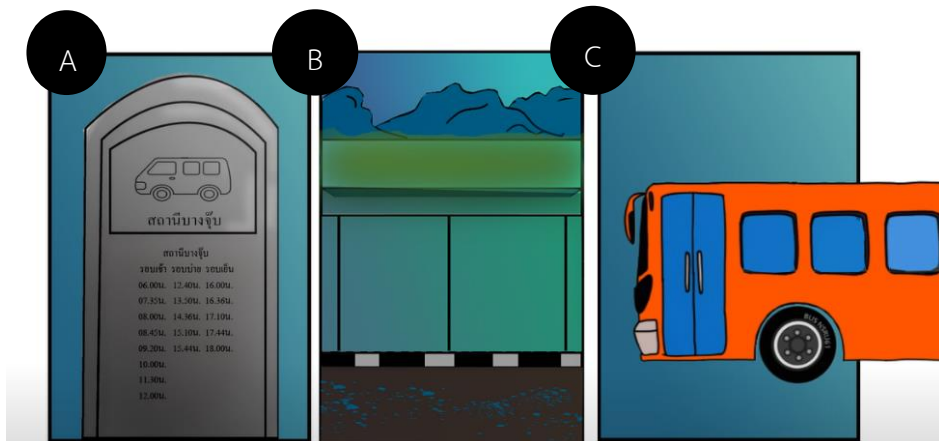
ภาพที่ 4.7 ฉากใจกลางเมือง

3. ฉากรถติดในเมืองกรอบภาพ A ประกอบไปด้วย มีรถติดเป็นจำนวนมาก อาคารมากมาย สูงต่ำสลับกัน เส้นถนนทางด่วน เกาะกลางถนน กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย สิ่งของภายในรถ พวงมาลัยรถยนต์รถยนต์ที่จอดติดฝน ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 ฉากรถติดในเมือง

4. ฉากป้ายรถโดยสาร กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ป้ายรถโดยสาร รายละเอียดรอบรถ กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย จุดพักป้ายรถโดยสาร ศาลารอรถโดยสาร กรอบภาพ C ประกอบไปด้วยรถโดยสารที่รับผู้คนที่รอรถโดยสาร ดังภาพที่ 4.9



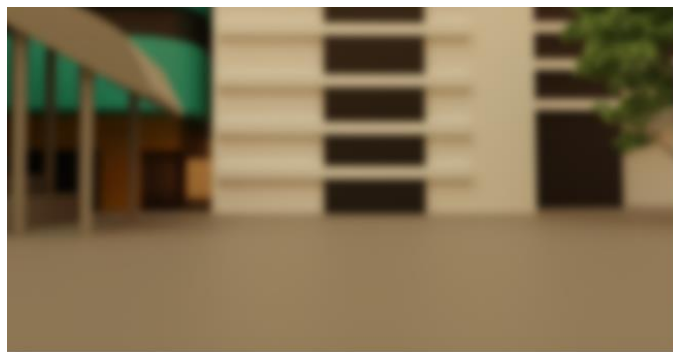
ภาพที่ 4.9 ฉากป้ายรถโดยสาร

5. ฉากทางเดินเท้าริมฟุตบาท กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย ทางเดินเท้า ลอยฝนตกที่พื้น กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย อาคารสูงต่ำสลับกัน ทางเดินเท้า และสะพานลอยดังภาพที่ 4.10



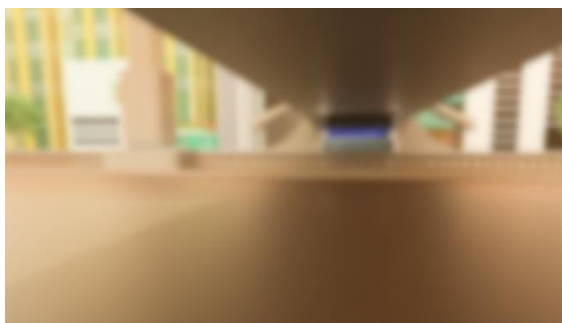
ภาพที่ 4.10 ฉากทางเดินเท้าริมฟุตบอล

6. ฉากซาตี้เดินหนีเซนต์ ประกอบไปด้วย ทางเดินเท้า อาคารสูงต่ำเรียงสลับกัน สะพานลอย ต้นไม้ที่มีกิ่งยื่นเข้ามาในฉากเล็กน้อย ดังภาพที่ 4.11



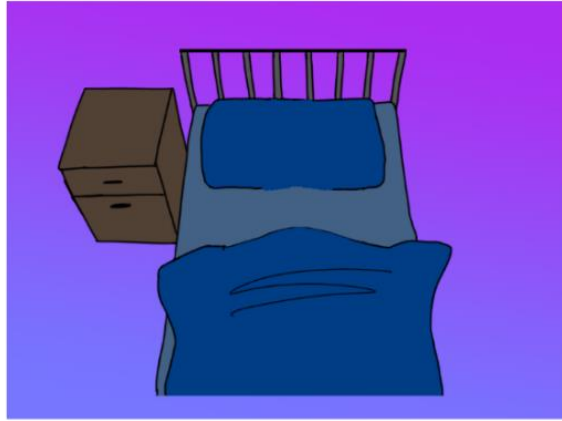
ภาพที่ 4.11 ฉากซาตี้เดินหนีเซนต์

7. ฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน ประกอบไปด้วย รถโดยสาร ถนน อาคารสูงต่ำสลับกัน ต้นไม้เรียงอยู่ขอบ ๆ ถนน สะพานลอยและเสาตอม่อของสะพานลอย รั้วขอบถนนดังภาพที่ 4.12



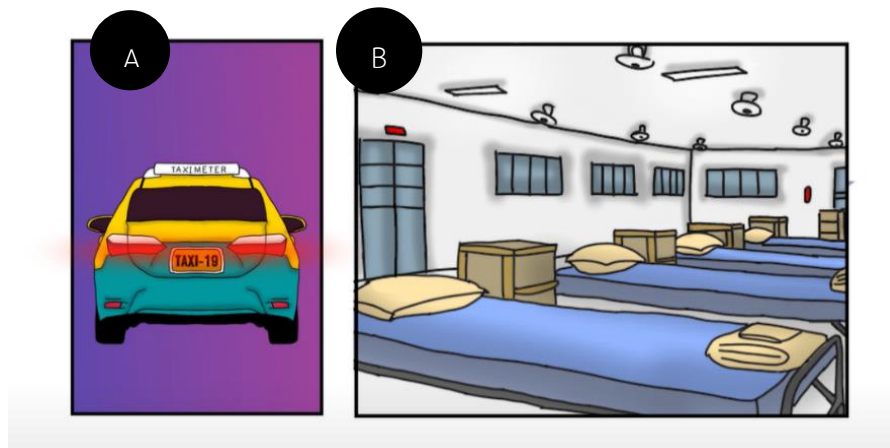
ภาพที่ 4.12 ฉากรถโดยสารวิ่งบนท้องถนน

8. ฉากเตียงนอนที่เซนต์รักษาตัว ประกอบไปด้วยชั้นใส่ของสูงประมาณสองชั้น เตียงนอนผู้ป่วย หมอนผู้ป่วย ผ้าห่มผู้ป่วย ดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 ฉากเตียงนอนที่เซนต์รักษาตัว

9. ฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม กรอบภาพ A ประกอบไปด้วย รถ Taxi ป้ายข้อความ Taxi กรอบภาพ B ประกอบไปด้วย เตียง หมอน ผ้าห่ม ตู้ใส่ของเป็นชั้น พัดลมเพดาน กระຈก หน้าต่าง ดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 ฉากรถ Taxi COVID-19 และโรงพยาบาลสนาม

10. ฉากอาการผู้ป่วย 3 สี มีอาการอย่างไร ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพที่จะแสดงอาการต่าง ๆ ของผู้ป่วย 3 สี ยกตัวอย่างอาการที่แสดงออกมาผ่านตัวละครบอร์กี้ ดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 ฉากอาการผู้ป่วย 3 สี

11. ฉากหน้าโรงพยาบาลสนาม ประกอบด้วย ถนนหน้าโรงพยาบาลสนาม อาคารโรงพยาบาลสนามที่รองรับผู้คนที่ติด COVID-19 สัญลักษณ์รูปวงโรงพยาบาล ดังภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 ฉากหน้าโรงพยาบาลสนาม

ภาพยนตร์แอนิเมชัน (Animation)

1. ปรากฏข้อความ แต่ละตัวอักษร เรียงจากซ้ายมาทางด้านขวา และมีตัวโคโรนาอยู่บริเวณ ด้านข้างตัวอักษร แสดงเป็นโมชันกราฟฟิกลอยขยาย และมีเสียงพิมพ์ดีดเคาะตามตัวอักษร และภาพก็ค่อย ๆ จางหายไป ดังภาพที่ 4.17



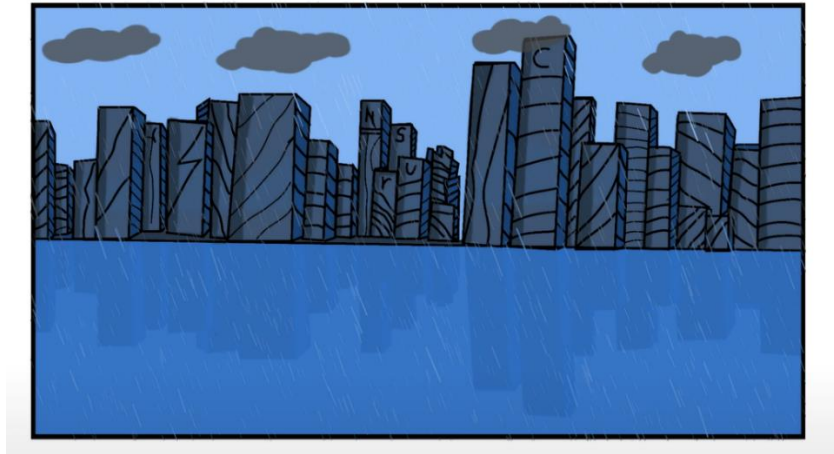
ภาพที่ 4.17 เปิดชื่อเรื่อง

2. กรอบภาพ A อยู่ด้านบนนอกเฟรมแล้วค่อย ๆ เคลื่อนเข้ามาในเฟรม และปรากฏท้องฟ้า มีดครึ้ม ฟ้าร้องดังสนั่น กรอบภาพ B อยู่ด้านล่างนอกเฟรมแล้วค่อย ๆ เคลื่อนเข้ามาในเฟรมและ ปรากฏฝนที่กำลังตกทั่วท้องฟ้าที่จากนั้นรูปกรอบภาพ A เคลื่อนที่ไปทางด้านบนแล้วออกนอกเฟรม แล้วหายไป กรอบภาพ B เคลื่อนที่ไปทางด้านล่างแล้วออกนอกเฟรมแล้วหายไป ดังภาพที่ 4.18



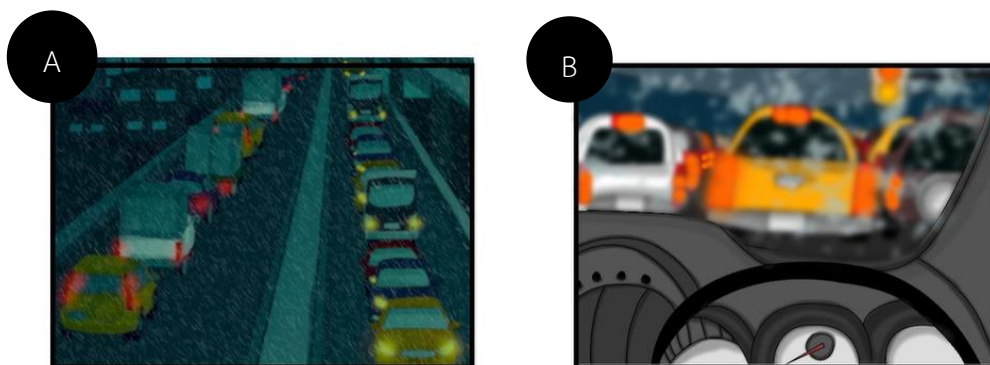
ภาพที่ 4.18 สภาพอากาศท้องฟ้าแปรปรวน

3. กรอบภาพที่ยังไม่มีอะไรปรากฏ จะมีกรอบภาพปรากฏออกมาจากกรอบภาพเล็ก ๆ จะขยายขึ้นออกมาเท่ากรอบภาพปกติ มีก้อนเมฆมืดครึ้มลอยอยู่บนท้องฟ้าเป็นโมชันขยับย่อขยาย และฝนตกหนักไปทั่วเมือง จากนั้นภาพก็ค่อย ๆ จางหายไป ดังภาพที่ 4.19



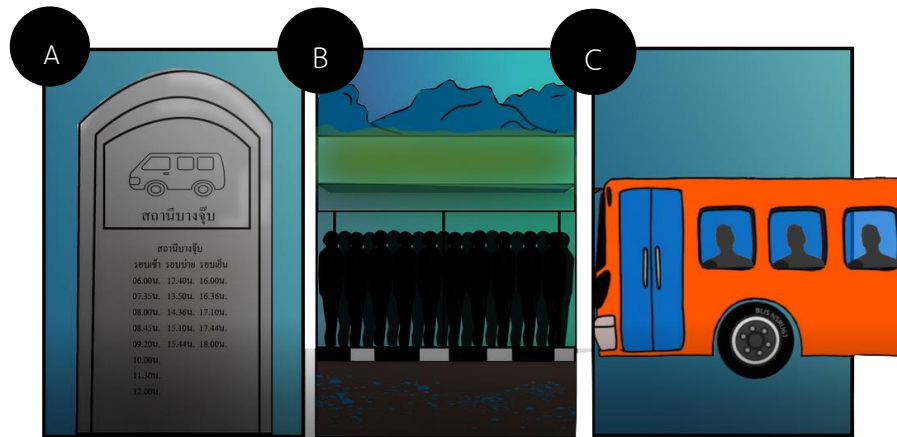
ภาพที่ 4.19 ฉากฝนตกในเมืองใกล้ริมแม่น้ำ

4. จากนั้นกรอบภาพ A อยู่บนนอกเฟรม และเคลื่อนที่มาทางดังรูปแสดงให้เห็นถึงการจราจรติดขัดบนท้องถนนและมีฝนตกลงมาใส่กระจกรถ กรอบภาพ A ออกจากเฟรมด้านล่างแล้วหายไปจากเฟรม กรอบภาพ B อยู่ซ้ายนอกเฟรม และเคลื่อนที่มาทางดังรูปรูปแสดงให้เห็นถึงมุมมองที่มีระยะไกลเห็นรถจราจรติดขัดบนท้องถนนและมีฟ้าร้องและฝนตกหนัก กรอบภาพ B ออกจากเฟรมด้านซ้ายแล้วหายไปจากเฟรม ดังภาพที่ 4.20



ภาพที่ 4.20 ฝนตกกรติดในเมือง

5. กรอบภาพ A อยู่ด้านซ้ายนอกเฟรม เคลื่อนที่มาทางด้านขวา จากนั้นรูปป้ายรถโดยสารจะค่อย ๆ ปรากฏขึ้น กรอบภาพ B อยู่ด้านบนนอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางด้านล่าง จากนั้นเงาผู้คนที่ค่อย ๆ ชัดขึ้นจากซ้ายไปขวา กรอบภาพ C อยู่ขวานอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางด้านซ้าย จากนั้นรถโดยสารอยู่ขวานอกเฟรม เคลื่อนที่มาทางด้านซ้าย วิ่งเข้ามาจับผู้โดยสารและหยุดจอดรอผู้โดยสารหยุดแสดงภาพให้เห็นล้อหลังจนถึงท้ายรถ ดังภาพที่ 4.21



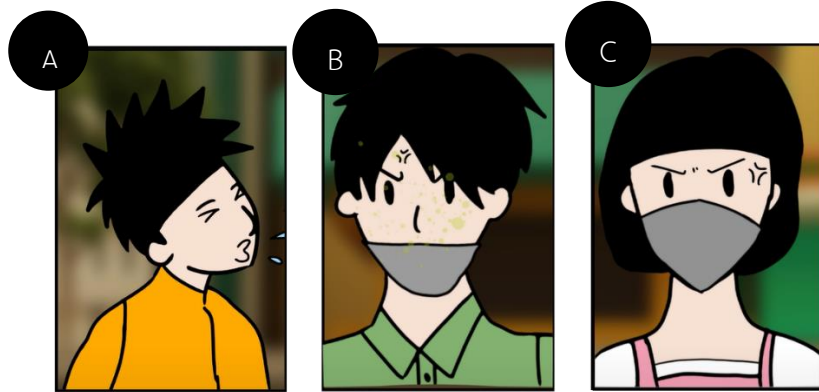
ภาพที่ 4.21 ป้ายรถโดยสาร

6. กรอบภาพ A อยู่ด้านขวานอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางซ้ายตาม กรอบภาพนี้มีการทำโมชันการขยับของขาสลับกันไปมาภาพขาซ้อนกันทำให้ขาขยับไปมา จากนั้นกรอบ B อยู่ด้านซ้ายนอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางขวาตามดังรูป กรอบภาพนี้มีการทำโมชันการขยับตัวละคร เซนต์และบอร์ก็์ขยับขึ้นลงเคลื่อนที่มาทางซ้าย ชาดีที่อยู่รออยู่ได้มีการทำโมชันกระพริบตา ดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 เซนต์และบอร์ก็์เจอชาดี

7. กรอบภาพ A อยู่ด้านซ้ายนอกเฟรมเคลื่อนที่มาจากขวา กรอบภาพนี้มีการนำภาพมาซ้อนกันเป็นโมชันเป็นลักษณะอาการจาม กรอบภาพ B อยู่ด้านบนนอกเฟรมเคลื่อนที่มาจากด้านล่าง กรอบภาพนี้มีการทำโมชันขยับ หน้ากากอนามัยและปาก กรอบภาพ C อยู่ด้านขวานอกเฟรมเคลื่อนที่มาจากซ้าย กรอบภาพนี้มีการทำโมชันขยับหน้ากากอนามัย จากนั้นกรอบภาพ ABC ออกจากเฟรมไปทางด้านล่าง จากนั้นกรอบภาพทั้งสามเลื่อนนอกเฟรมด้านล่างพร้อมกัน ดังภาพที่ 4.23



ภาพที่ 4.23 เซนต์จามใส่บอร์กี้และชาตี

8. กรอบภาพนี้ค่อย ๆ ขยายขึ้นเป็นกรอบภาพขนาดปกติ มีเซนต์ยืนหันหลังและมีการทำโมชันขยับส่วนของเส้นผม พัดปลิวไปตามลมทางด้านซ้ายและขวาสลับไปมา และชาตีมีการทำโมชันขยับเส้นผมด้านหลังให้พัดปลิวเดินขึ้นลงสลับไปมาเหมือนตัวละครกำลังขยับ จากนั้นกรอบภาพออกเคลื่อนไหวออกจากเฟรมทางขวาแล้วหายออกจากเฟรม ดังภาพที่ 4.24



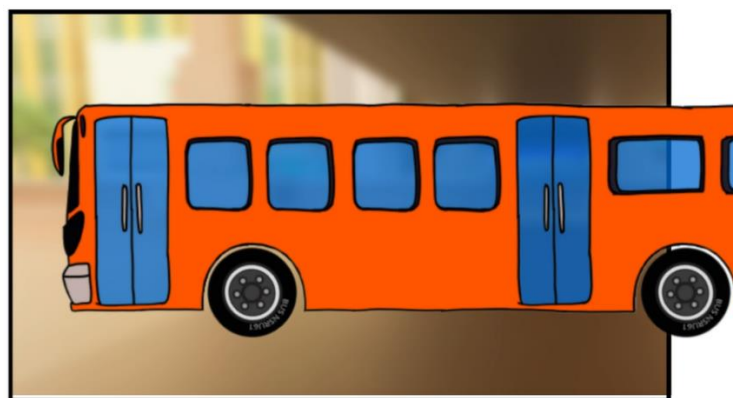
ภาพที่ 4.24 ชาตีเดินหนีเซนต์

9. กรอบภาพบอร์ก็กำลังก้าวขาขึ้นรถเมล์ อยู่ด้านขวานอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางซ้าย กรอบภาพนี้มีบอร์ก็กำลังก้าวขึ้นรถเมล์แล้วประตูรถเมล์ก็ปิดลง จากนั้นกรอบภาพนี้ก็ออกจากนอกเฟรมไปทางด้านซ้ายแล้วหายออกจากเฟรม ดังภาพที่ 4.25



ภาพที่ 4.25 บอร์ก็ขึ้นรถโดยสาร

10. รถเมล์อยู่ด้านขวานอกเฟรม เคลื่อนที่มาทางซ้าย รถเมล์วิ่งอยู่บนท้องถนนและมีโมชันการหมุนของล้อรถเมล์ รถเมล์เคลื่อนที่ไปทางด้านซ้ายทำเหมือนรถเมล์กำลังเคลื่อนที่อยู่ จากนั้นกรอบภาพรถเมล์ ออกจากเฟรมไปทางซ้ายแล้วหายออกจากเฟรม ดังภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.26 รถโดยสารวิ่งผ่านในเมือง

11. กรอบภาพ 14 วันต่อจะขยายขึ้นมาจากกรอบภาพขนาดเล็ก ปรากฏกรอบภาพประมาณ 5 วินาที เพื่อบอกวันเวลาที่ผ่านไปกี่วัน หลังจากนั้นกรอบภาพจะค่อย ๆ จางหายไป ดังภาพที่ 4.27

14 วันต่อมา

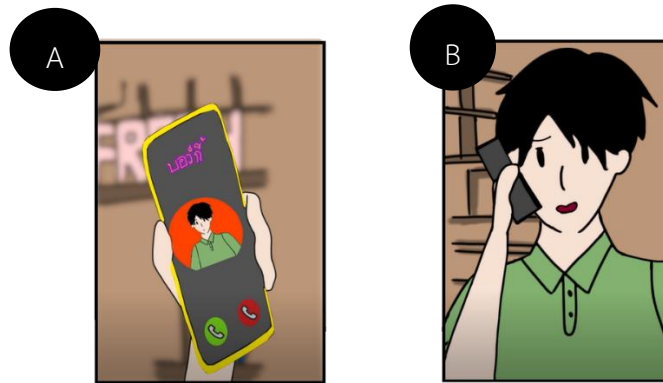
ภาพที่ 4.27 เวลาผ่านไป 14 วัน

12. กรอบภาพ A อยู่นอกเฟรมด้านบนเคลื่อนที่ลงมาเข้าเฟรม กรอบภาพนี้มีการทำโมชันการเปลี่ยนหน้าตาของตัวละคร ลักษณะอาการหน้าตาให้มีหลายอารมณ์ เช่น หน้าแดง มีผื่น มีน้ำมูก ไอ จาม กรอบภาพ B อยู่นอกเฟรมด้านบนเคลื่อนที่ลงมา กรอบภาพนี้ทำโมชันการขยับตัวขยับเอียงไปด้านหน้าและเอียงมาด้านหลัง เป็นการแสดงอาการปวดท้อง จากนั้นกรอบภาพ A และกรอบภาพ B ออกจากเฟรมไปทางด้านล่างแล้วหายออกจากเฟรม ดังภาพที่ 4.28



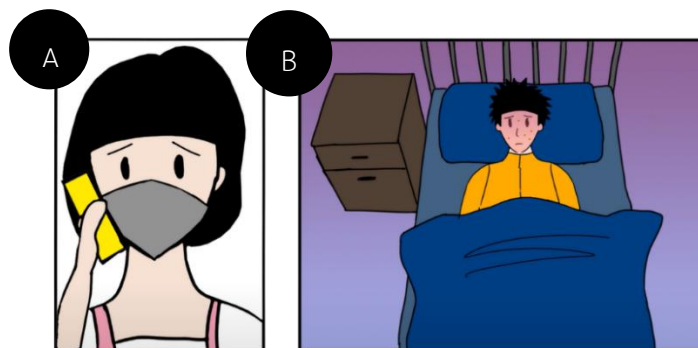
ภาพที่ 4.28 บอว์ก็เกิดอาการ

13. กรอบภาพ A อยู่นอกเฟรมทางด้านขวาเคลื่อนที่เข้ามาในเฟรม กรอบภาพนี้มีการขยับแขนและโทรศัพท์ เป็นโมชันการขยับไปมาซ้ายขวา จากนั้นกรอบภาพ B อยู่นอกเฟรมทางด้านบนเคลื่อนที่เข้ามาในเฟรม กรอบภาพนี้มีการขยับมือและโทรศัพท์เป็นโมชันการขยับไปมาซ้ายขวา และมีการสั่นของมือและโทรศัพท์ กรอบภาพ A ออกนอกเฟรมไปทางด้านบนแล้วหายออกจากเฟรม กรอบภาพ B ออกจากเฟรมไปทางด้านซ้ายแล้วหายออกจากเฟรม ดังภาพที่ 4.29



ภาพที่ 4.29 บอร์กัโทรหาชาติ

14. กรอบภาพ A อยู่นอกเฟรมทางด้านซ้ายเคลื่อนเข้ามาในเฟรม กรอบภาพนี้มีการขยับโมชันตรงแขนซ้ายที่ถือโทรศัพท์ กรอบภาพ B อยู่นอกเฟรมด้านขวาเคลื่อนที่เข้ามาในเฟรม กรอบภาพนี้ทำโมชันที่หน้าของเซนต์ ทำโมชันสีหน้าอาการ ทำหน้าเซนต์เป็นสีแดง แล้วค่อย ๆ จางและเข้มขึ้นสลับไปมา ทำโมชันให้มีผิขึ้นหรือจุดแดง ๆ บนใบหน้าเซนต์ จากนั้นกรอบภาพ A ออกนอกเฟรมไปทางด้านบน แล้วหายออกจากเฟรม กรอบภาพ B ออกนอกเฟรมไปทางด้านล่างแล้วหายออกจากเฟรม ทั้งสองกรอบภาพ ออกจากเฟรมพร้อมกัน ดังภาพที่ 4.30



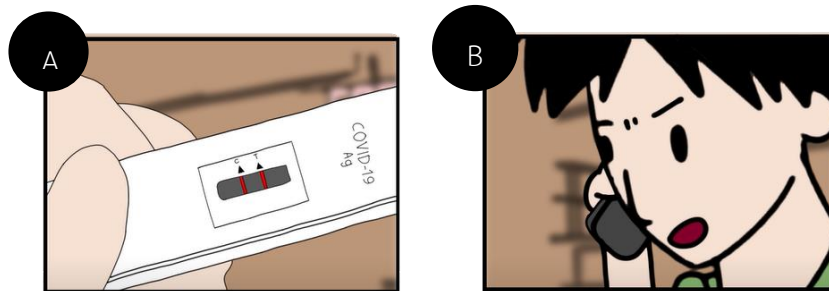
ภาพที่ 4.30 ชาติโทรบอกบอร์กัว่าเซนต์ป่วย

15. กรอบภาพแชท อยู่ทางด้านขวานอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางซ้าย เข้าเฟรมในกรอบแสดงการคุยข้อความแชท เช่น ซาตี้ทักมาหาบอว์กี้ กล่องข้อความซาตี้จะดึงข้อความขึ้นมาปรากฏขึ้นมา แชทซาตี้จะแสดงด้านขวาส่วนบอว์กี้จะแสดงอยู่ฝั่งซ้าย กล่องข้อความจะค่อย ๆ เลื่อนขึ้นไปและจางหายไป จากนั้นกรอบภาพแชท เลื่อนออกไปทางด้านซ้ายนอกเฟรม ดังภาพที่ 4.31



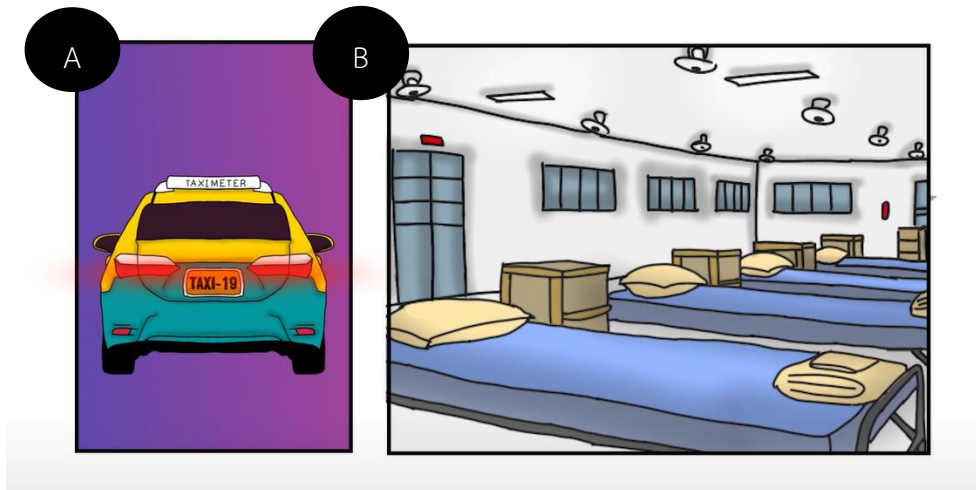
ภาพที่ 4.31 บอว์กี้แชทหาซาตี้

16. กรอบภาพ A อยู่ทางด้านล่างนอกเฟรม เคลื่อนที่ขึ้นมาเข้าเฟรม ในกรอบภาพ A ขยับมือบนและล่างทำเป็นโมชันขยับ เห็น ATK ผลตรวจ 2 ซีด หลังจากนั้นกรอบภาพ B อยู่ด้านขวานอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางซ้ายเข้าเฟรมตาม ในกรอบภาพ B ได้ทำการขยับโมชันแขนขยับซ้ายขวา กรอบภาพ A เลื่อนลงออกนอกเฟรม กรอบภาพ B ไปทางขวาออกนอกเฟรม ดังภาพที่ 4.32



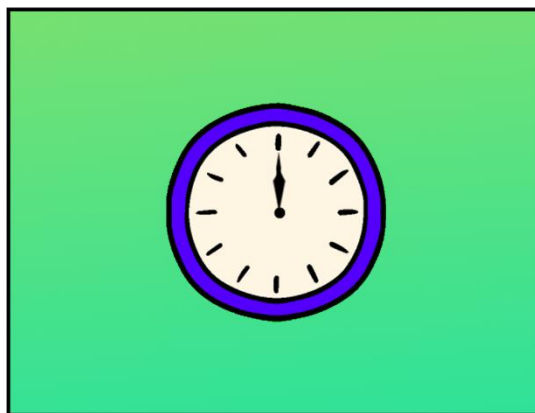
ภาพที่ 4.32 บอว์กี้กับผลตรวจ

17. กรอบภาพ A อยู่ด้านบนนอกเฟรมเคลื่อนที่ลงมาเข้าเฟรม รถมมีการขยับและสั่น ไฟด้านหลังรถกระพริบเป็นไฟสีแดงและกรอบภาพ B อยู่ด้านซ้ายนอกเฟรมเคลื่อนที่มาทางขวา ภาพด้านในกรอบขยายภาพให้ดูใหญ่และค่อย ๆ ย่อภาพออกมา จากนั้นกรอบภาพ A เลื่อนออกนอกเฟรมด้านล่างแล้วหายออกจากเฟรม กรอบภาพ B ออกนอกเฟรมด้านบนแล้วหายออกจากเฟรม ทั้งกรอบภาพทั้งสองออกจากเฟรมพร้อมกัน ดังภาพที่ 4.33



ภาพที่ 4.33 รถมารับตัวบอร์ก็มาโรงพยาบาลสนาม

18. กรอบภาพนาฬิกาจากขนาดเล็กค่อย ๆ ขยายขึ้นเป็นขนาดปกติ เช็มนาฬิกาชั่วโมงและเช็มนาฬิกาที่ค่อย ๆ หมุนรอบตามเข็มนาฬิกา เป็นเวลา 5 ชม. จากนั้นกรอบภาพเลื่อนออกจากเฟรมไปทางด้านขวา ดังภาพที่ 4.34



ภาพที่ 4.34 นาฬิกาบอกเวลา

19. หมอค่อย ๆ ปรากฏขึ้นจากนั้นหมอได้อธิบายผู้ป่วย 3 สี มีอาการอย่างไรแสดงโชว์การย่อยขยายตาม จากนั้นรูปร่างกลมได้หมุนรอบ ๆ รูปร่างกลมการแสดงอาการต่าง ๆ ลักษณะอาการ 3 สี มีสีเขียว สีเหลือง และสีแดง จากนั้นรูปทั้งหมดก็ค่อย ๆ จางหายไป ดังภาพที่ 4.35



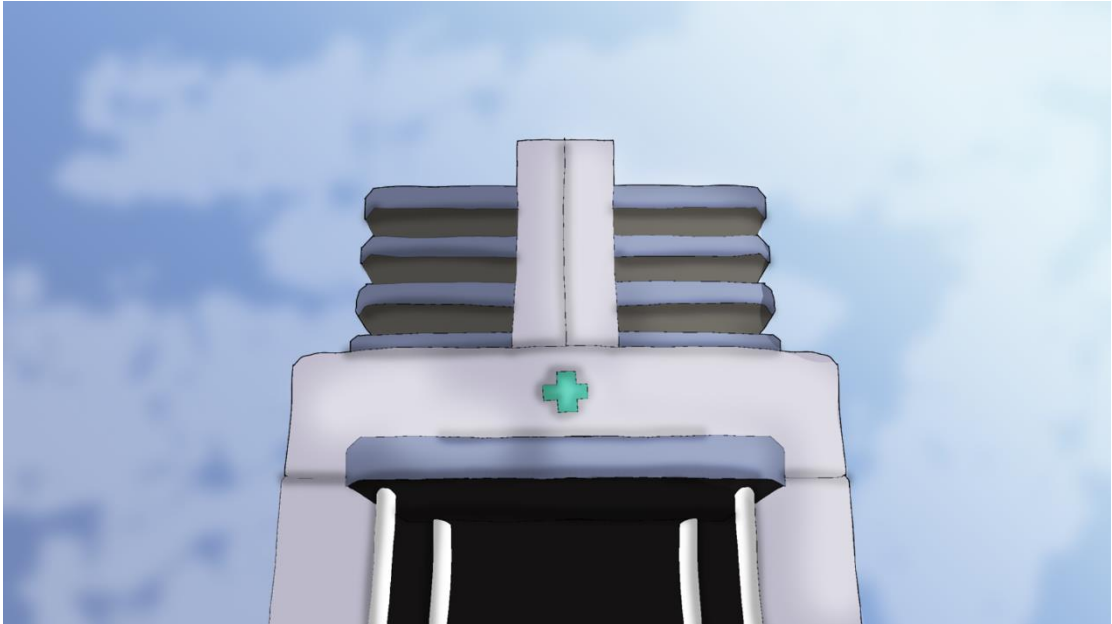
ภาพที่ 4.35 หมอบอกอาการผู้ป่วย 3 สี

20. หมอมีการขยับแขนเป็นโมชันขยับซ้ายขวา กระพริบตา และมีบอร์ก็์หันหลังฟังคำแนะนำจากหมอ หัวของบอร์ก็์ทำโมชันขยับเส้นผม จากนั้นภาพก็ค่อย ๆ จางหายไป ดังภาพที่ 4.36



ภาพที่ 4.36 หมอบอกบอร์ก็์ให้เข้ารักษาตัว

21. ฉากโรงพยาบาลเป็นภาพซูมทำให้ภาพโรงพยาบาลมีขนาดใหญ่ใหญ่ หลังจากนั้นภาพก็ค่อย ๆ ซูมออกมาอยู่มุมมองระดับปานกลาง บอว์ก็เข้ารักษาตัวหลังจากนั้นภาพก็ค่อย ๆ มีดและจางหายไป ดังภาพที่ 4.37



ภาพที่ 4.37 ฉากจบบอว์ก็เข้ารักษาตัวโรงพยาบาล

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจ
สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้น
และการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล การเสนอผล และแปลความหมายจากข้อมูล ผู้จัดทำ
 จึงใช้สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

% แทน ร้อยละ

$\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง
 การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อายุ 10 – 15 ปี	25	25
2. อายุ 16 – 20 ปี	17	17
3. อายุ 21 – 25 ปี	37	37
4. อายุ 26 – 30 ปี	13	13
5. อายุ 31 ปี ขึ้นไป	8	8
รวม	100	100

จากตารางที่ 4.1 ผลการประเมินคุณภาพ ในการตรวจสอบคุณภาพ สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ
 เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 พบว่า จำนวนช่วงอายุที่
 ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ ช่วงอายุ 21-25 ปี จำนวน 37 คน ร้อยละ 37 ช่วงอายุ 10-15 ปี
 จำนวน 25 คน ร้อยละ 25 ช่วงอายุ 16-20 ปี จำนวน 17 คน ร้อยละ 17 ช่วงอายุ 26-30 ปีจำนวน
 13 คน ร้อยละ 13 และช่วงอายุ 31 ปี ขึ้นไป จำนวน 8 คน ร้อยละ 8

ตารางที่ 4.2 ผลการประเมินผลความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อการประเมิน	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. ตัวละครเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	4.00	0.82	อยู่ในระดับมาก
2. ตัวละครมีความสวยงาม	3.80	0.88	อยู่ในระดับมาก
3. ฉากมีความน่าสนใจเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง	3.98	0.81	อยู่ในระดับมาก
4. ภาพประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น	4.06	0.82	อยู่ในระดับมาก
5. ความเหมาะสมของเสียงพากย์ และเสียงประกอบ	3.92	0.89	อยู่ในระดับมาก
6. เนื้อหาเข้าใจง่าย ชัดเจน มีเหตุผล	4.03	0.82	อยู่ในระดับมาก
7. การดำเนินเรื่องเป็นลำดับขั้นตอน	3.92	0.95	อยู่ในระดับมาก
8. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอ	3.80	0.88	อยู่ในระดับมาก
9. ส่งเสริมให้ผู้รับชมเกิดการเรียนรู้ได้	4.00	0.77	อยู่ในระดับมาก
10. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.02	0.87	อยู่ในระดับมาก
รวม	3.95	0.85	อยู่ในระดับมาก

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าตอบแบบสอบถามออนไลน์โดยใช้ Google Form ทุกเพศทุกวัย จำนวน 100 คน พบว่า โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.95, S.D. = 0.85) ด้านที่มีผลการประเมินสูงสุดคือ ภาพประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น มีความพึงพอใจระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.06 ด้านที่มีผลการประเมินต่ำสุดคือ ตัวละครมีความสวยงาม มีความพึงพอใจระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.80 และความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอ มีความพึงพอใจระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.80 ดังนั้น สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 มีเนื้อหาส่งเสริมให้ผู้รับชมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินโครงการ

สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 โดยใช้การ์ตูนแอนิเมชันนำเสนอในรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน แนะนำวิธีการสังเกตอาการเบื้องต้นอย่างถูกต้อง และให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนแต่ละประเภทหลังติดเชื้อ COVID-19 เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ ที่จัดทำขึ้น เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไป

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

1. เนื่องจากสถานการณ์การระบาดรอบใหม่ของ COVID-19 ทำให้ไม่สามารถรวมกลุ่มเพื่อประสานงานกันได้
 2. เนื่องจากสถานการณ์การระบาดรอบใหม่ของ COVID-19 ทำให้ไม่สามารถออกไปหาข้อมูลจากโรงพยาบาลสนามได้เพราะอาจทำให้ผู้จัดทำเสี่ยงจากการติดเชื้อ COVID-19
 3. คุณสมบัติของเครื่องมีผลต่อการแสดงผลของโมชันกราฟิกในโปรแกรม After Effects 2020 ไฟล์งานที่มีขนาดใหญ่ เครื่องของผู้จัดทำไม่สามารถรองรับการแสดงผลได้ดีเท่าที่ควร
- ทางผู้จัดทำจึงมีแนวทางการแก้ไขปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ดังนี้
1. ทางผู้จัดทำปรับเปลี่ยน วิธีการติดต่อประสานงานผ่านโปรแกรม Discord ห้องประชุมเสมือนจริง ใช้ผ่านมือถือ หรือคอมพิวเตอร์ง่าย ๆ
 2. ทางผู้จัดทำรวบรวมข้อมูลรูปภาพผ่านอินเทอร์เน็ตบางส่วน และบอกแหล่งที่มาของข้อมูล ที่ผู้จัดทำนำมาใช้อ้างอิงในการเขียนผลงาน
 3. เพื่อหลีกเลี่ยงเกิดการค้างของโปรแกรม Adobe After Effects 2020 ผู้จัดทำ จึงแบ่งการทำงานเป็นชิ้น ๆ และค่อยนำมารวมเป็นวิดีโอประมวลผลเสร็จสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

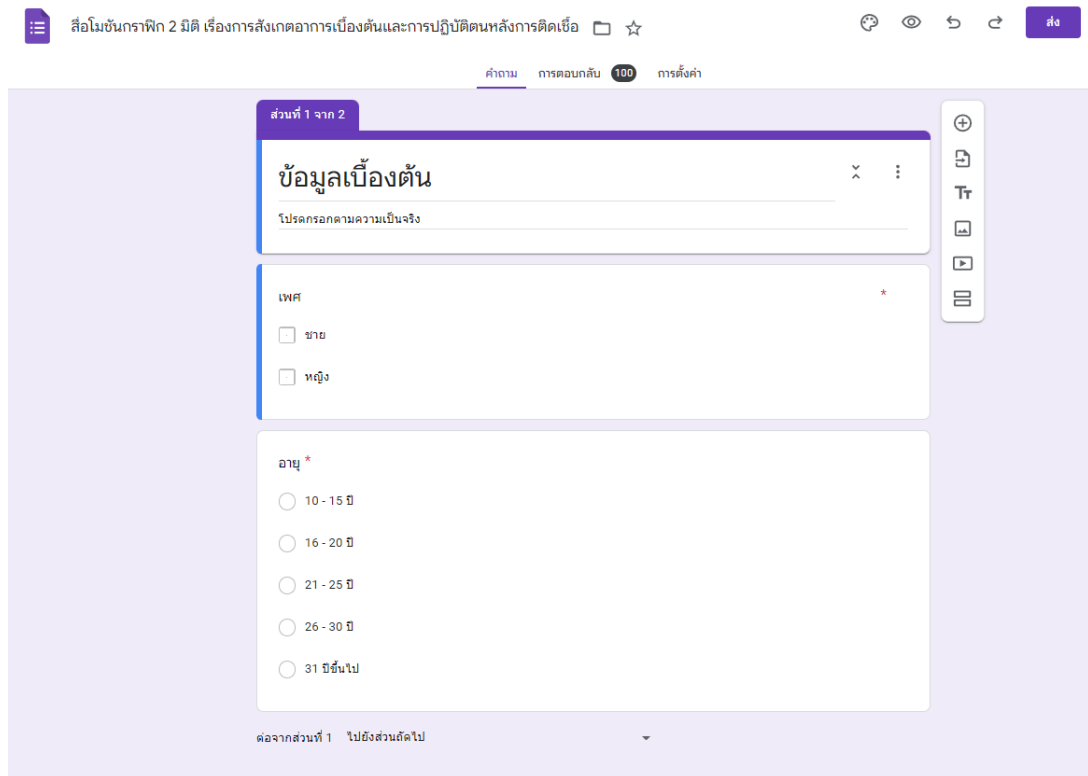
สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19 โดยใช้สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ นำไปพัฒนาต่อยอดโดยการปรับแต่งภาพให้เป็นแอนิเมชัน 3 มิติ และเพิ่มการเคลื่อนไหวให้สมจริงมากยิ่งขึ้น และเผยแพร่ตามสื่อโซเชียลมีเดียต่าง ๆ ที่เข้าถึงได้ง่าย เพื่อให้ผู้รับชมมีความเข้าใจและปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง

บรรณานุกรม

- กิจติพงษ์ ประชาชิต. (2559). การออกแบบและพัฒนาโมชันอินโฟกราฟิกเพื่อนำเสนอ ตำนานเมือง ศรีสะเกษ. วารสารวิถีมุขยปีที่ 4, (มกราคม-มิถุนายน 2559): 116-153.
- เจนจิรา โคตรสินธุ์ และ นฤมล อินทธีรักษ์. (2558). การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง ลอยกระทง. เข้าถึงได้จาก <http://it.rmu.ac.th/project-journal/assets/uploads/formidable/6/7-11.pdf>
- ชญานี ตั้งแก้วเฉลิมวงศ์ และคณะ. (2561). แอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง รักษ์ป่าไม้เท่ากับรักษ์โลก. เข้าถึงได้จาก shorturl.at/qtuyL
- ชุมพล จันทร์ฉลอง (2561). การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง รักษ์ผืนป่าผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์. เข้าถึงได้จาก http://acad.vru.ac.th/Journal/journal%208_2/8_2_8.pdf
- ทิพย์สุคนธ์ เพชรโอภาส. (2563). แอนิเมชันสองมิติเรื่อง ขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟิก. เข้าถึงได้จาก <https://www.chonburi.spu.ac.th/journal/booksearch/upload/1934-08-Tipsukhon.pdf>
- ธเนศ หาญใจ (2552). การทำแอนิเมชัน. เข้าถึงได้จาก <http://www.kanlayanee.ac.th/animation/web/animation.htm>
- ปิยกุล เลาว์ณย์ศิริ. (2532). ภาพยนตร์แอนิเมชัน. เอกสารการสอนชุดวิชาการผลิตภาพยนตร์ชั้นสูง หน่วยที่ 8-5.สาขานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ศิริรินทร์ (2564). วิธีตรวจหาเชื้อโควิดโดย Antigen Test Kit ด้วยตัวเอง. เข้าถึงได้จาก <https://www.sikarin.com/health/covid19/antigen-test-kit>
- Art. (2557). ทฤษฎีสี่. เข้าถึงได้จาก https://homegame9.wordpress.com/ทฤษฎีสี่/?fbclid=IwAR0WUi6gl8_hTxzu-se3cr3NJmNplqb4bNVS1nzGpHxkjVeRIM
- Hitap (2563). โครงร่างวิจัย การศึกษาผลกระทบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019(COVID-19) ต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย. เข้าถึงได้จาก <https://www.hitap.net/documents/181495>
- Monrada Sanlim (2560). ขนาดภาพและมูมกล้อง. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/shortfilms1111/khnad-phaph-laea-mum-klxng>

ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพึงพอใจ
สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้น
และการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19



สื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่องการสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ

ส่วนที่ 1 จาก 2

ข้อมูลเบื้องต้น

โปรดกรอกตามความเป็นจริง

เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

อายุ *

☐ 10 - 15 ปี

☐ 16 - 20 ปี

☐ 21 - 25 ปี

☐ 26 - 30 ปี

☐ 31 ปีขึ้นไป

ต่อจากส่วนที่ 1 ไปยังส่วนถัดไป

ภาพที่ ก.1 แบบฟอร์มประเมินสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ หน้า 1

ส่วนที่ 2 จาก 2

แบบประเมินความพึงพอใจการรับชมสื่อโฆษณา กราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการ ปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

คำชี้แจง
โครงการ กราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อสร้างสื่อโฆษณาสื่อกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19
- เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ที่ได้รับชมสื่อโฆษณาสื่อกราฟิก 2 มิติ เรื่อง การสังเกตอาการเบื้องต้นและการปฏิบัติตนหลังการติดเชื้อ COVID-19

ผู้จัดทำโครงการ

- นายพรชัย อธิสุขนาถ รหัสนักศึกษา 61113642008
- นายธีรภัทร นานทะมณี รหัสนักศึกษา 61113642011

โปรดใส่เครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านเพียงข้อเดียวและตรงกับความรู้สึก/ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. ตัวละครเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

2. ตัวละครมีความสวยงาม *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

3. ฉากมีน่านอนใจเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

4. ภาพประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น *

	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด

ภาพที่ ก.2 แบบฟอร์มประเมินสื่อโชนักรากิ 2 มิติ หน้า 2

5. ความเหมาะสมของเสียงพากย์ และเสียงประกอบ *						
	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด
6. เนื้อหาเข้าใจง่าย ชัดเจน มีเหตุผล *						
	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด
7. การดำเนินเรื่องเป็นลำดับขั้นตอน *						
	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการนำเสนอ *						
	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด
9. ส่งเสริมให้ผู้รับชมเกิดการเรียนรู้ได้ *						
	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด
10. สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ *						
	1	2	3	4	5	
น้อยที่สุด	☐	☐	☐	☐	☐	มากที่สุด
ข้อเสนอแนะ ข้อความคำอธิบาย						

ภาพที่ ก.3 แบบฟอร์มประเมินสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ หน้า 3

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 61113642008
 ชื่อ-นามสกุล นายวรโชติ อยู่สบาย
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 อีเมล worachot.y@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนชุมแสงชนูทิศ ปี พ.ศ. 2560
2. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชุมแสงชนูทิศ ปี พ.ศ. 2557
3. สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาพาณิชยศาสตร์ ปี พ.ศ. 2554

ผลงาน

1. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม "True Young Producer Award 2019" ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ "Stop Sexual Exploitation : หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
2. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงานคิดถึงพ่อ FOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. ได้เข้าร่วมอบรมพัฒนานักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หัวข้อเรื่อง การสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
2. ได้เข้าร่วมอบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 61113642011
 ชื่อ-นามสกุล นายธีรภัทร ปานหลุมเข้า
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 อีเมล teerapat.pa@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอุทัยวิทยาคม ปี พ.ศ. 2560
2. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอุทัยวิทยาคม ปี พ.ศ. 2557
3. สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนพิทักษ์ศิษย์วิทยา ปี พ.ศ. 2554

ผลงาน

1. ได้เข้าร่วมการประกวดภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสังคม "True Young Producer Award 2019" ประเภททีมรอบสตอรี่บอร์ดหัวข้อ "Stop Sexual Exploitation : หยุดแสวงหาประโยชน์ทางเพศบนออนไลน์" ชิงถ้วยพระราชทาน
2. ได้มีส่วนร่วมในการทำ Projection Mapping เป็นวิดีโอประกอบเพลงใกล้รุ่ง ในงานคิดถึงพ่อ FOREVER ณ โรงบำบัดน้ำเสีย จ.นครสวรรค์

อบรม/ศึกษาดูงาน

1. ได้เข้าร่วมอบรมพัฒนานักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หัวข้อเรื่อง การสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ด้วยโปรแกรม Toon Boom Animate
2. ได้เข้าร่วมอบรมการสร้างสรรค์งานภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ ด้วยโปรแกรม AUTODESK MAYA