

การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง เวทย์มนต์ที่หายไป

เมธาวิ ช้างนาม
สมศักดิ์ มั่นแก้ว

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

พ.ศ. 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย
เรื่อง เวทย์มนต์ที่หายไป

นามผู้จัดทำโครงการ เมธาวิ ช้างนาม

สมศักดิ์ มั่นแก้ว

ได้พิจารณาเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโครงการงานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)

ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ชนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์เอกวิทย์ สิทธิวะ)

ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันประเภท 2 มิติ เรื่อง เวทย์มนต์ที่หายไป สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเรียบร้อยสมบูรณ์ เนื่องจากได้รับความกรุณา และความร่วมมือจากหลาย ๆ ท่าน ทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณที่มีส่วนในความสำเร็จครั้งนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานผู้ให้คำแนะนำว่ากล่าว ตักเตือน ควบคุมการทำงาน ติดตามการทำงาน ให้ความรู้ และชี้แนะแนวทาง ที่เป็นประโยชน์ การจัดทำโครงงาน ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ทุก ๆ ท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้หลักวิชาการต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินชีวิต และการทำงาน ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนในด้านทุนทรัพย์ กำลังใจ และขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนเป็นอย่างดีในทุกสิ่งทุกอย่างมาโดยตลอด ซึ่งทำให้ผู้จัดทำผ่านพ้นอุปสรรคต่าง ๆ ไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมี จากการค้นคว้าฉบับนี้ ผู้จัดทำขออุทิศเพื่อบูชาพระคุณ บิดา มารดา อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน

เมธวี ช้างนาม
สมศักดิ์ มั่นแก้ว

หัวข้อโครงการ	การ์ตูนแอนิเมชันประเภท 2 มิติ
ผู้จัดทำโครงการ	1. นางสาวเมธาวี ช้างนาม รหัสนักศึกษา 57113642011 2. นายสมศักดิ์ มั่นแก้ว รหัสนักศึกษา 57113642020
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)
ปีพุทธศักราช	2562

.....

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างการ์ตูน แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทย์มนต์ที่หายไป เพื่อความบันเทิงของผู้รับชม สำหรับผู้ที่ชื่นชอบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เนื่องจากในปัจจุบันการ์ตูนแอนิเมชัน แพร่หลาย และเป็นที่นิยม ในปัจจุบัน สำหรับผู้ที่ชื่นชอบ และผู้สนใจศึกษารูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีขั้นตอนการทำงาน โดยเริ่ม จากการวางโครงเรื่อง เขียนบท และจัดทำสตอรี่บอร์ด ออกแบบฉาก และตัวละคร บันทึกเสียง ตัดต่อจากนั้นกำหนดการเคลื่อนไหวของตัวละครด้วยโปรแกรม Adobe After Effect และ Adobe Character Animator

ผลจากการดำเนินการในครั้งนี้ทำให้เกิดการ์ตูน แอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทย์มนต์ที่หายไป ที่มีความน่าสนใจ ความยาว 5 นาที โดยจุดเด่นของการ์ตูนเรื่องนี้ คือเพื่อความเพลิดเพลิน และเสริมสร้างจินตนาการ เป็นการสร้างตัวละคร และฉากให้มีสีสันสดใส ทั้งผู้จัดทำโครงการได้ทราบถึงหลักการการออกแบบตัวละคร ฉาก และการกำหนดให้ตัวละครเคลื่อนไหวได้ตามความต้องการ

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
ขอบเขตของโครงการ	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ระยะเวลาการดำเนินงาน	4
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
แอนิเมชัน	5
ทฤษฎีสี่	6
มุกก๊อ้ง	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีการออกแบบ และดำเนินโครงการ	9
เรื่องย่อ	9
โครงเรื่องขยาย	9
ออกแบบตัวละคร	10
ออกแบบฉาก และอุปกรณ์	14
ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ	18
บทภาพยนตร์	19
บทภาพ	22
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	33
ตัวละคร	33
ฉากและอุปกรณ์	35
ภาพยนตร์แอนิเมชัน	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	48
สรุปผลการดำเนินโครงการ	48
ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไข	48
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป	48
บรรณานุกรม	50
ประวัติผู้เขียน	51

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางดำเนินงาน	4
3.1 ตารางดนตรีและเสียงประกอบ	18
3.2 ตารางบทภาพยนตร์	19
3.2 ตารางบทภาพยนตร์	20
3.2 ตารางบทภาพยนตร์	21

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 ออกแบบตัวละครชื่อ แจ็ค	10
3.2 ออกแบบตัวละครชื่อ มะลิ	11
3.3 ออกแบบตัวละครชื่อ ยูริ	12
3.4 ออกแบบตัวละครชื่อ จัสมิน	13
3.5 ออกแบบฉากในห้องเรียน	14
3.6 ออกแบบฉากหน้าห้องสมุด	14
3.7 ออกแบบฉากในห้องสมุด	15
3.8 ออกแบบฉากพระอาทิตย์ขึ้นในเมือง	15
3.9 ออกแบบฉากทางกลับหอพัก	16
3.10 ออกแบบฉากมุมอาคารเรียน	16
3.11 ออกแบบฉากห้องนอน	17
4.1 ตัวละครชื่อ แจ็ค	33
4.2 ตัวละครชื่อ มะลิ	34
4.3 ตัวละครชื่อ ยูริ	35
4.4 ตัวละครชื่อ จัสมิน	36
4.5 ฉากในห้องเรียน	36
4.6 ฉากหน้าห้องสมุด	37
4.7 ฉากในห้องสมุด	37
4.8 ฉากพระอาทิตย์ขึ้นในเมือง	38
4.9 ฉากทางกลับหอพัก	38
4.10 ฉากมุมอาคารเรียน	39
4.11 ฉากห้องนอน	39
4.12 ฉากเปิดเรื่อง	40
4.13 ฉากมะลิเดินหน้าห้องสมุด	40
4.14 ฉากมะลิยืมหนังสือ	41
4.15 ฉากมะลิเดินชนแจ็ค	41
4.16 ฉากมะลิเดินส่วนทางกับยูริ	42
4.17 ฉากพระอาทิตย์ขึ้น	42
4.18 ฉากแจ็คกับยูรินำตัว	43
4.19 ฉากมะลิรู้เรื่องราว	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.20 ฉากยูริใช้เวทย์มนต์กับมะลิ	44
4.21 ฉากแจ๊คใช้เวทย์มนต์กับมะลิ	44
4.22 ฉากพระอาทิตย์ขึ้น	45
4.23 ฉากมะลิเดินทางไปเรียน และลืมเรื่องราว	45
4.24 ฉากจัสตินฝัน	46
4.25 ฉากจัสตินเดินทางไปเรียน	46
4.26 ฉากจัสตินเดินชนแจ๊ค	47
4.27 ฉากเพื่อนจัสตินเรียก	47
4.28 ฉากแจ๊คพูด	48
4.29 ฉากจบ	48

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากเด็กในปัจจุบันขาดกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ และขาดจินตนาการ สิ่งที่น่าสนใจจึงเกิดปัญหาตามมา และมีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่ผลกระทบที่ปะทะความคิดโดยตรง แต่เป็นสิ่งที่ส่งผลทางอารมณ์ และนำมาสู่ความคิด การจินตนาการ ดังคำกล่าวของ อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน ได้กล่าวว่า “จินตนาการสำคัญกว่าความรู้” และ อาจารย์เฉลิมชัย โฆษิตพิพัฒน์ ศิลปินแห่งชาติชาวไทยได้กล่าวไว้ว่า “จะทำให้คนมีคุณภาพ มันต้องมีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ”

ยุคสมัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ปัจจุบันมีการพัฒนาก้าวหน้ายิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น เทคนิค การใช้เอฟเฟกต์ หรือ เทคนิคออกแบบตัวละคร ตกแต่งภาพ ในปัจจุบันภาพยนตร์ที่เคลื่อนไหว จะใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างแอนิเมชันเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนางานด้านแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อให้มีความเพลิดเพลินมากขึ้นต่อรับผู้ชม จากการใช้งานคอมพิวเตอร์ในงานด้านการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ความนิยมงานแอนิเมชันช่วยในการสื่อความหมาย จึงเกิดขึ้นแพร่หลายในสื่อเกือบทุกประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการคิดในบุคคลที่มีความแตกต่างได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นผู้จัดทำจึงมีแนวความคิดที่จะสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง เวทมนต์ที่หายไป เพื่อเสริมสร้างจินตนาการของเด็กในช่วงอายุ 3-8 ปี ซึ่งคาดว่าผู้รับชมจะได้รับความเพลิดเพลิน ในการพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ และเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานให้มีความน่าสนใจ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อสร้างการ์ตูนแอนิเมชันในรูปแบบ 2 มิติ จาก เรื่อง เวทมนต์ที่หายไป

ขอบเขตของโครงการ

1. สร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเสียสละ การช่วยเหลือผู้อื่น

2. การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีความยาว 5 นาที
3. การ์ตูนแอนิเมชัน สำหรับ เด็กที่เริ่มมีพัฒนาทางความคิด ช่วงอายุ 3-8 ปี
4. ความละเอียดของวิดีโอ 1920 x 1080 พิกเซล
5. ตัวละครหลัก จำนวน 4 ตัว ดังนี้
 - 5.1 ผู้ชายชื่อ แจ็ค นิสัย เป็นคนร่าเริง จริงใจ เป็นมิตรกับทุกคน แต่ชอบอยู่คนเดียว
 - 5.2 ผู้หญิงชื่อ มะลิ นิสัยดี ร่าเริง เป็นที่รักของเพื่อนๆ เพราะช่วยเพื่อนทุกครั้งที่เพื่อนเดือดร้อน ชอบศึกษาเรื่องเหนือธรรมชาติ
 - 5.3 ผู้หญิงชื่อ ยูริ นิสัยเป็นคนเงียบ มีความลึกลับ ไม่คุยกับคนอื่น
 - 5.4 ผู้หญิงชื่อ จัสมิน เป็นคนร่าเริง จี๋สงสัย จริงใจ ชอบช่วยเหลือเพื่อน
6. ฉากละคร จำนวน 7 ฉาก ดังนี้
 - 6.1 ฉากในห้องเรียน
 - 6.2 ฉากหน้าห้องสมุดในมหาวิทยาลัย
 - 6.3 ทางเดินกลับที่พัก ของมะลิ
 - 6.4 ในห้องสมุดของมหาลัย
 - 6.5 ทางเดินข้างอาคาร
 - 6.6 ในห้องนอน
 - 6.7 พระอาทิตย์ขึ้น
7. เนื้อเรื่อง

การเปิดเทอมได้เริ่มต้นขึ้น นักศึกษาต่างมาเรียนกันมากมายเช่นเดียวกับมะลิเวลาว่างหลังจากเริ่มเรียนมะลิชอบเข้าห้องสมุด มะลิได้ยืมหนังสือกลับบ้านมาอ่านที่หอพัก มะลิเลิกเรียนเร็วก็รีบเดินกลับจากห้องสมุด ด้วยความรีบมะลิเดินชนกับแจ็ค หลังจากที่ถูกโทษกันแล้ว มะลิเดินเข้าห้องสมุดทันที ระหว่างทางกลับหอพักมะลิพบกับยูริยูริหันมามองมะลิด้วยสายตามองขวางแล้วเดินผ่านมะลิไป ด้วยความแปลกใจว่าทำไมยูริถึงมองมะลิแบบนั้น เช้าวันต่อมาเพื่อนมะลิบอกว่ามีเด็กใหม่ย้ายเข้ามาเรียนด้วยหลังจากที่แจ็ค และยูริแนะนำตัวเสร็จทำให้มะลิแปลกใจว่ามะลิเจอทั้งสองเมื่อวาน มะลิเดินผ่านตึกสายตาได้เห็นแจ็ค และยูริ กำลังคุยกันมะลิจะเข้าไปทักทายแต่บทสนทนาของยูริ และแจ็คทำให้มะลิหยุดเดิน และตกใจที่สุด มะลิได้ยืนที่ยูริและแจ็คคุยกันทั้งหมดมะลิจึงรีบวิ่งกลับหอพักระหว่างทางยูริปรากฏตัวต่อหน้ามะลิ แล้วบอกมะลิว่าคนที่รู้ความลับไม่สามารถมีชีวิตอยู่ต่อได้ช่วยหายไปจากนั้นยูริจึงร้ายเวทมนต์แต่แจ็คมาช่วยทันทำให้เวทมนต์นั้นถอยกลับหายูริทำให้ยูริกลายเป็นตุ๊กตา และไม่สามารถใช้เวทมนต์แก้ไขได้ แจ็คหันไปหามะลิที่ดูจะตกใจไม่น้อย แต่มะลิลืมถามว่าทำไมโลกนี้ถึงมีพอมดแม่มด ทั้งที่ควรเป็นแค่ตำนาน แจ็ค จึงเล่าให้ฟังถึงอดีตที่ว่าครั้งสมัยโบราณพอมดแม่มดและมนุษย์เคยใช้ชีวิตอยู่ด้วยกันและพึ่งพาอาศัยกันแต่แล้ววันหนึ่งมนุษย์เกิดความคิดอยากครอบครองพอมดแม่มดให้มาเป็นทาสรับใช้

จึงเกิดการต่อสู้ เหตุการณ์ครั้งนั้นทำให้เหลื่อพอมดแม่มดไม่ก็คนจึงทำการหลบหนีออกมาแล้วใช้ชีวิตที่หลบซ่อนมนุษย์และปิดบังความลับไว้ ถ้ามีมนุษย์คนไหนรู้ มนุษย์คนนั้นก็หายไป มะลิจึงกลับเข้ามาที่หอพักแล้วนอนหลับด้วยความเพลียแจ๊คปรากฏตัวขึ้นแล้วร้ายเวทมนต์ทำให้มะลิลืมทุกอย่าง ดันเข้ามามะลิไปเรียนปกติ มะลิไม่ได้สนใจถึงเพื่อนที่หายไปเพราะมะลิลืมไปแล้วว่าเคยมีเพื่อนที่ชื่อแจ๊ค และยูริ ลืมเรื่องพอมด แม่มด และเวทมนต์ เวทมนต์จึงหายไปอีกครั้งเหลือไว้เป็นตำนานเสียงนาฬิกาปลุกให้จัสมินตื่นขึ้นมาพบว่าจัสมินกำลังฝันเรื่องราวของแจ๊ค ยูริ และมะลิ หลังจากที่จัสมินอ่านหนังสือไปครึ่งเรื่องจัสมินหันไปทงหนังสือแล้วยิ้มแล้วบอกตัวเองว่าซังจินนาการไปได้เสียงโทรศัพท์ที่เข้าเธอหยิบขึ้นมาแล้วกดรับ หลังจากวางสายจัสมินจึงรีบแต่งตัวไปเรียนแล้วไม่ลืมหยิบหนังสือไปคืนหน้าห้องสมุดที่ไม่มีคนผ่านกลับความรีบของจัสมินทำให้จัสมินชนกับแจ๊ค จัสมินโวยวายแต่พอเห็นหน้าแจ๊ค จัสมินกลับตกใจ จอย และมิน ที่เดินตามมาบอกให้จัสมินรีบไปเรียนเพราะถึงเวลาเรียนแล้วจัสมินจึงขอโทษแจ๊ค และเก็บความแปลกใจไว้ในใจแล้วเดินไปเรียนกับกลุ่มเพื่อนด้านแจ๊คที่เดินจากมายิ้มแล้วพูดเป็นประโยคสั้นว่า เจอกันอีกแล้วนะมะลิ หลังจากเหตุการณ์ของมะลิแจ๊ค และยูริ เกิดขึ้นเมื่อหลายร้อยปีก่อนจนมีคนนำมาทำเป็นหนังสือนวนิยาย

8. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างงานแอนิเมชัน

8.1 การวาดตัวละคร ฉากและอุปกรณ์ ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator

8.2 การตัดต่อ ใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro และ Adobe After Effects

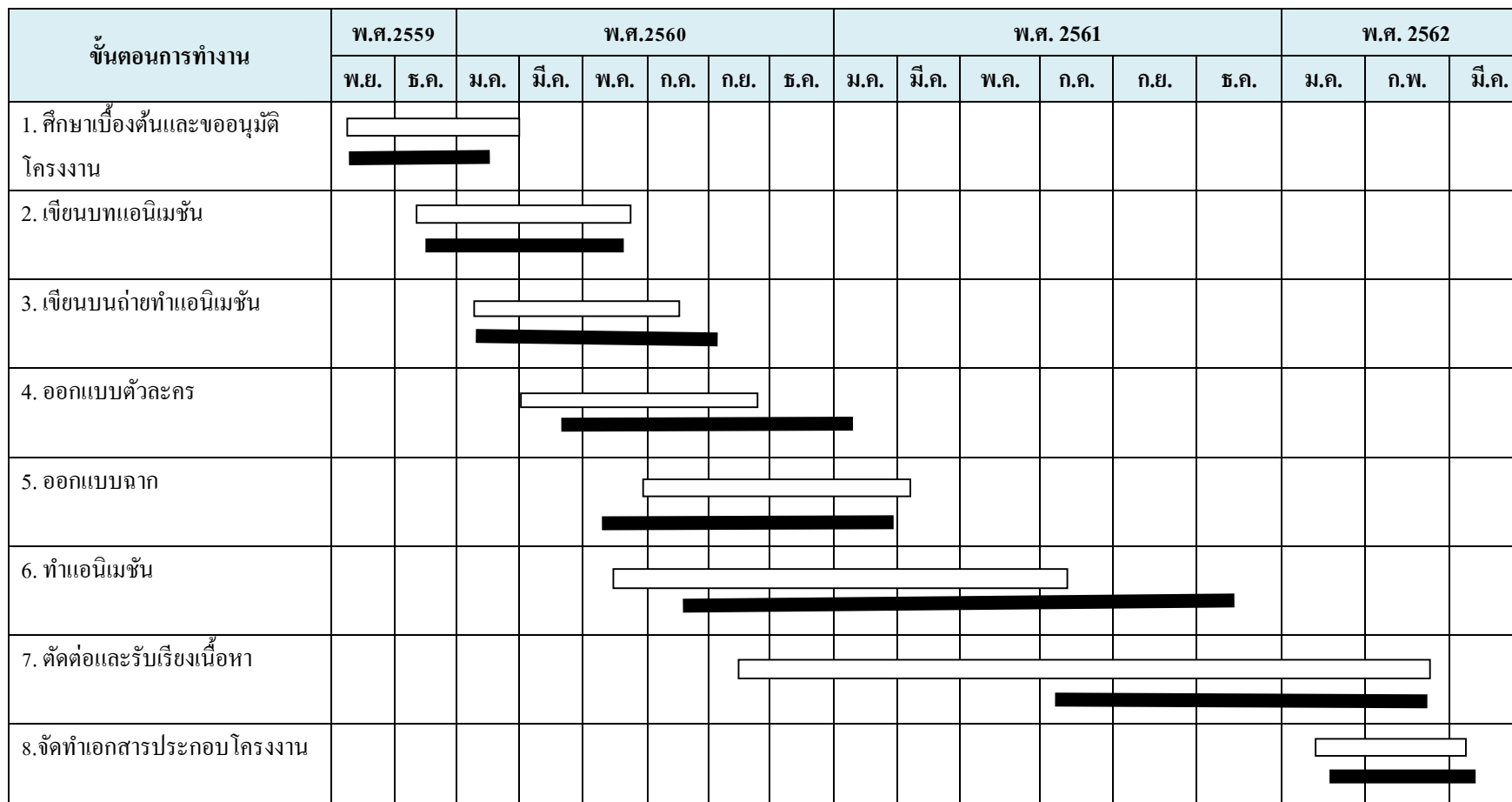
8.3 การทำแอนิเมชัน ใช้โปรแกรม Adobe Character Animator

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

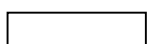
1. เพื่อความเพลิดเพลินแก่ผู้ชม
2. เพื่อให้ผู้รับชมดูการ์ตูนแอนิเมชันในช่วงอายุ 3-8 ปี ได้สร้างสรรค์จินตนาการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ตารางการดำเนินงาน (Gantt Chart)



หมายเหตุ



แทนระยะเวลาตามที่วางแผน



แทนระยะเวลาที่ทำงานจริง

บทที่ 2

ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง เวทย์มนต์ที่หายไป สำเร็จได้ด้วยดี จำเป็นต้องศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ โดยแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. แอนิเมชัน
2. ทฤษฎีสี่
3. มุมกล้อง

แอนิเมชัน (Animation)

แอนิเมชัน (สวทช, 10 กันยายน 2555) หรือภาพเคลื่อนไหว หมายถึง ภาพเคลื่อนไหวที่สร้างขึ้น โดยการนำภาพนิ่งหลาย ๆ ภาพมาฉายต่อเนื่องกันด้วยความเร็วสูง ทำให้เกิดภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว โดยปกติความเร็วของภาพเคลื่อนไหวจะฉายด้วยความเร็วที่ต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของการแสดงผล (output) โดยถ้าฉายเป็นภาพยนตร์จะฉายด้วยความเร็ว 24 เฟรมต่อวินาที ถ้าถ่ายทอดในระบบ PAL จะฉายด้วยความเร็ว 25 เฟรมต่อวินาที แต่ในระบบ NTSC จะฉายด้วยความเร็ว 29.97 หรือ 30 เฟรมต่อวินาที

1. ประเภทของภาพเคลื่อนไหว แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.1 2D Animation คือ ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ มองเห็นได้ทั้งความสูงและความกว้าง ซึ่งจะมีความเหมือนจริงพอสมควรและการสร้างจะไม่สลับซับซ้อนมากนัก เช่น ภาพเคลื่อนไหวที่ปรากฏตามเว็บต่างๆ รวมทั้ง Gif Animation

1.2 3D Animation คือ ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ มองเห็นได้ทั้งความสูง ความกว้าง และความลึก ภาพที่เห็นจะมีความสมจริงมากถึงมากที่สุด เช่น ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่อง NEMO เป็นต้น

2. รูปแบบของภาพเคลื่อนไหว มี 3 แบบ คือ

2.1 Traditional Animation Hand Drawing Animation หรือ 2D Animation คือ ภาพเคลื่อนไหวที่เกิดจากการวาดภาพทีละภาพหลาย ๆ ภาพ และฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้อง

ใช้เวลาไม่กี่วินาที เช่น 1 วินาที ใช้รูป 24 เฟรม เป็นภาพเคลื่อนไหวสมัยแรกเริ่มที่มักจะใช้การวาดด้วยมือ งานประเภทนี้พบเห็นได้ทั่วไปในการทำ ภาพเคลื่อนไหวยุคแรก ๆ ซึ่งใช้เทคนิคการวาดด้วยมือที่ละแผ่น ข้อดีของการทำภาพเคลื่อนไหวชนิดนี้คือ มีความเป็นศิลปะ สวยงาม น่าชม แต่มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animator) จำนวนมาก และต้นทุนการผลิตสูง

2.2. Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation ภาพเคลื่อนไหวประเภทนี้ ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวต้องเข้าไปทำการเคลื่อนไหวโดยตรงกับแบบจำลอง (Model) และทำการถ่ายภาพเอาไว้ทีละเฟรม ๆ แบบจำลองนี้อาจจะเป็นของเล่นหรืออาจจะสร้างจากดินน้ำมัน การทำ Stop Motion นี้ต้องอาศัยเวลา และความทุ่มเทมาก

2.3 Computer Animation เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มักพบกันได้บ่อยในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการใช้โปรแกรมเป็นไปได้ง่าย และมีการนำหลักการแบบ 2D เข้ามาผสมผสานกับตัวโปรแกรม ซึ่งทำได้ง่าย และสะดวกในการแก้ไขและการแสดงผล ปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่สามารถช่วยในการทำภาพเคลื่อนไหวเช่น โปรแกรม 3DS Max, Maya, Adobe flash เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลา และลดต้นทุนการผลิตเป็นอย่างมาก จึงเป็นชนิดที่นิยมทำกันมาก

การสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยการฉายภาพนิ่งหลาย ๆ ภาพต่อเนื่องกันด้วยความเร็วสูงโดยการนำภาพนิ่งมาเรียงต่อกัน หรือ การสร้างสรรค์ลายเส้นรูปทรงต่างๆให้เกิดการเคลื่อนไหวตามความคิดหรือจินตนาการ

โครงการการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทย์มนต์ที่หายไป ได้ใช้ประเภทของภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ ซึ่งมีการสร้างแบบไม่ซับซ้อน และใช้รูปแบบของภาพเคลื่อนไหวแบบ Computer Animation เนื่องจากการโปรแกรมใช้ง่าย และสะดวก สามารถนำมาสร้างตัวละคร จาก และทำให้ตัวละครเคลื่อนไหวได้อย่างมีอิสระ

ทฤษฎีสี

สี (Anan Ratchasampao, 11 มี.ค. 2557) หมายถึง ลักษณะกระทบต่อสายตาให้เห็นเป็นสี มีผลถึงจิตวิทยา คือ มีอำนาจให้เกิดความเข้มของแสงที่อารมณ์ และความรู้สึกได้ การที่ได้เห็นสีจากสายตาสายตาจะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดความรู้สึก ต่าง ๆ ตามอิทธิพลของสี เช่น สดชื่น ร้อน ตื่นเต้น เศร้า สีมีความหมายอย่างมาก เพราะศิลปินต้องการใช้สีเป็นสื่อสร้างความประทับใจในผลงานของศิลปะ และสะท้อนความประทับใจนั้นให้บังเกิดแก่ผู้ดูมนุษย์เกี่ยวข้องกับสีต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลาเพราะทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวนั้นล้วนแต่มีสีที่แตกต่างกันมากมาย สีเป็นสิ่งที่ควรศึกษาเพื่อประโยชน์กับตนเอง และผู้สร้างงานจิตรกรรม เพราะ เรื่องราวของสีนั้นมีหลักวิชาเป็นวิทยาศาสตร์จึงควรทำความเข้าใจวิทยาศาสตร์ของสีจะบรรลุผลสำเร็จในงานมากขึ้น ถ้าไม่เข้าใจเรื่องสีดีพอสมควร ถ้าได้ศึกษาเรื่องสีดีพอแล้ว งานศิลปะก็จะประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี

สี ทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ หรือ สามารถแสดงอารมณ์ของบุคคลนั้นว่ารู้สึกอย่างไร และสะท้อนความประทับใจแก่ผู้สร้างสรรค์ผลงาน และผู้รับชมผลงานด้วยการมองเห็นจากสายตา

โครงการการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทย์มนต์ที่หายไป สีช่วยทำให้ตัวละครดูมีสีสันสวยงามน่ามอง และใช้สีให้ดูสบายตา สามารถทำให้รู้สึกตัวละคนนั้น ๆ สื่อมาว่าตัวละครอยู่ในอารมณ์อะไร เช่น ดีใจ โกรธ เศร้า หรือ ร้องไห้

มุมมอง

มุมมอง (ภาณวัตถ์ มุมเกษม) คือ การกำหนดภาพของแต่ละช็อตในการถ่ายทำภาพยนตร์ สั้น มีลักษณะสำคัญเพราะเป็น การใช้กล้องโน้มน้าวชักจูงใจ ความสนใจของคนดู และเพื่อให้เกิดความหมายที่ต้องการสื่อสารกับผู้ดู ซึ่งต้องพิจารณาใช้องค์ประกอบหลายอย่างในการกำหนดภาพ เช่น ความยาวของช็อตแอ็คชั่นของผู้แสดง ระยะความสัมพันธ์ระหว่างคนดูกับผู้แสดง หรือ subject มุมมอง การเคลื่อนไหวของกล้อง และผู้แสดง ตลอดจนบอกหน้าที่ของช็อตว่าทำหน้าที่อะไร เช่น แทนสายตาใคร

ขนาดภาพหากเปรียบเทียบภาพที่ได้จากการชมภาพยนตร์กับละครนั้นแตกต่างกันมากมาย ในละครนั้นขึ้นอยู่กับว่าคนดูนั่งอยู่ที่ส่วนไหนของโรง เช่น ด้านหน้า ด้านหลัง ด้านข้าง หรือ ด้านบน ซึ่งจะให้ภาพ และมุมมองที่แตกต่างกันออกไป ขณะที่การชมภาพยนตร์ กล้องเป็นตัวกำหนดขนาดภาพได้หลากหลาย เช่น ภาพระยะไกล (Long Shot) ระยะปานกลาง (Medium Shot) และระยะใกล้ (Close Up)

การกำหนดขนาดภาพในแต่ละช็อตเหล่านี้ไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย ซึ่งต้องสอดคล้องกับความหมายที่ต้องการสื่อ แต่อย่างไรก็ตาม ความหมายของภาพระยะไกลและระยะใกล้ของผู้กำกับคนหนึ่ง อาจมีความแตกต่างจากอีกคนหนึ่ง นอกจากนี้ การใช้ภาพต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมต่อกันได้เป็นอย่างดี แม้แต่ภาพยนตร์กับโทรทัศน์ยังมีความแตกต่างกันอีกด้วย

การเปลี่ยนตำแหน่งของกล้องและมุมที่หันไปทางตัวแบบแม้เพียงเล็กน้อยจะช่วยเพิ่มมุมมองเปอร์สเปกทิฟ ซึ่งทำให้อารมณ์ของภาพเปลี่ยนไปอย่างมาก หากคุณถือกล้องตามปกติ เช่น ที่เขยท่าหรือโดยใช้สแตนด์ชูด คุณมักถ่ายภาพในท่าทางที่สบาย ๆ โดยใช้ตำแหน่งระดับสายตา และมุมมองระดับสายตา การถ่ายภาพลักษณะนี้จะถ่ายทอดความเป็นธรรมชาติของภาพถ่าย และทำให้ภาพดูสมจริงมากยิ่งขึ้นก็จริง แต่หากนำวิธีนี้ไปใช้กับตัวแบบบางประเภท อาจทำให้ภาพดูค่อนข้างธรรมดา และไม่น่าสนใจ ดังนั้น ก่อนถ่ายภาพควรศึกษาตัวแบบของคุณให้ละเอียดถี่ถ้วน เพื่อกำหนดตำแหน่ง และมุมมองที่ดีที่สุดสำหรับถ่ายภาพ

โครงการการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทย์มนต์ที่หายไปโดยใช้การออกแบบตัวละคร ช่วยในการสร้างงานที่มีจุดเด่น การใช้มุมมองแบบภาพระยะไกล (Long Shot /LS) เป็นภาพกว้างเห็นผู้แสดงเต็มตัว และ ภาพระยะปานกลาง (Medium Shot /MS) มีขนาดประมาณตั้งแต่ 1 ใน

4 ถึง 3 ใน 4 ของร่างกาย เพื่อให้รู้ว่าตัวละครอยู่ในลักษณะท่าทางแบบใด เพราะเป็นการทำให้ภาพมีองค์ประกอบ และมีมิติ และสามารถแสดงถึงอารมณ์ได้เพียงเปลี่ยนมุมกล้อง เพื่อให้เกิดความหมายที่ต้องการสื่อกับผู้รับชม จากการเคลื่อนไหวของกล้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวปรมาภรณ์ มาเทพ (2552) สาขาวิชาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ศึกษาโครงการ เรื่อง การพัฒนาสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียสำหรับการสอนวิชาพระพุทธศาสนาเรื่องหลักกรรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียสำหรับการสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่องหลักกรรมให้แก่เด็กนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเพื่อพัฒนาสื่อการสอนในวิชาเรียนพระพุทธศาสนาให้มีความน่าสนใจในส่วนของพัฒนาสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบภาพกราฟิกและมัลติมีเดีย ในการกำหนดการเคลื่อนไหว ดำเนินเรื่องให้มีความสอดคล้องต่อเนื่อง มีความเหมาะสมและเข้าใจรูปแบบของตัวการ์ตูน ออกแบบตัวการ์ตูนให้น่าสนใจ ใช้ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้เพื่อกำหนดมุมมองและรูปแบบการนำเสนอ เพื่อได้สื่อการ์ตูนมัลติมีเดียที่ใช้สำหรับการสอนวิชาพระพุทธศาสนาเรื่องหลักกรรมเมื่อพัฒนาสื่อเสร็จแล้ว ผู้พัฒนาได้ดำเนินการประเมินสื่อเพื่อทดสอบคุณภาพและความน่าสนใจของสื่อ พบว่านักเรียนชายและหญิงทั้งหมดมีความเห็นสอดคล้องกัน มีความพึงพอใจสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียสำหรับการสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่องหลักกรรมมีความน่าสนใจในระดับดี

โครงการการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทย์มนต์ที่หายไป โดยใช้ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้เพื่อกำหนดมุมมองและรูปแบบการนำเสนอ มาพัฒนางานของผู้จัดทำให้ออกมามีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมไปถึงคู่มือการใช้มุมกล้อง และการสร้างตัวละคร

บทที่ 3

วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ

เรื่องย่อ (Synopsis)

ครั้งแต่ยุคอดีตชาติได้มีสงครามระหว่างมนุษย์กับพอมดแม่มด เป็นสงครามที่ยาวนานจนเกือบทำให้พอมดแม่มดสูญพันธุ์ พอมดแม่มดอยากยุติสงครามที่ยาวนาน แต่มนุษย์ต้องการที่จะครอบครองพอมดแม่มด มนุษย์จึงไล่ล่าพอมดแม่มด จึงทำให้พอมดแม่มดอพยพเข้าไปในป่าลึกและหลบซ่อนตัว วันเวลาผ่านไปนับศตวรรษจนทำให้มนุษย์คิดว่าพอมดแม่มดได้สูญพันธุ์ไปแล้ว เหลือไว้เพียงตำนานที่เล่าขานกันมาในหนังสือนวนิยายประวัติศาสตร์ จนมีเด็กคนหนึ่งได้หยิบหนังสือนวนิยายประวัติศาสตร์มาอ่าน แล้วได้รู้ว่าพอมดแม่มดได้ซ่อนตัวจากมนุษย์ จึงทำให้เธอตกอยู่ในอันตราย และมีพอมดคนหนึ่งคิดว่ามนุษย์กับพอมดแม่มดอาจอยู่ด้วยกันได้ พอมดคนนั้นจึงเข้ามาช่วย แต่ การช่วยนั้นต้องแลกกับสิ่งที่เธอต้องรู้ความลับ และเธอก็ต้องเสียความทรงจำว่าโลกนี้เคยมีเวทมนต์

โครงเรื่องขยาย (Treatment)

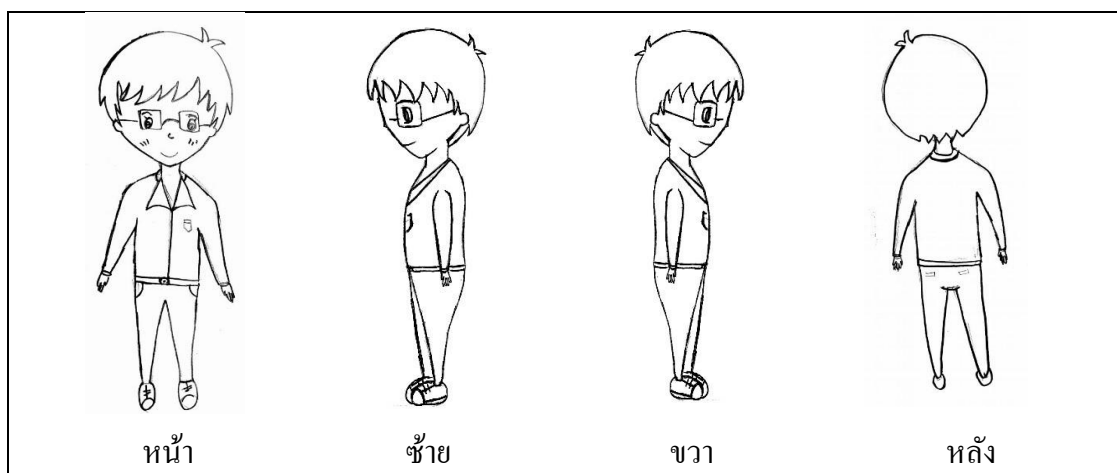
สัปดาห์แห่งการเปิดเทอมได้เริ่มต้นขึ้น นักศึกษาต่างมาเรียนกันมากมายเช่นเดียวกับมะลิ เวลาว่างหลังจากเริ่มเรียน มะลิชอบเข้าห้องสมุด มะลิได้ยืมหนังสือกลับบ้านมาอ่านที่หอพัก ด้วยความรีบมะลิเดินชนกับแจ๊คที่หน้าห้องสมุด หลังจากที่ถูกขอโทษกันแล้ว มะลิจึงเดินกลับหอพัก ระหว่างทางมะลิพบกับยูริ ยูริหันมามองมะลิด้วยสายตาขึงขังแล้วเดินผ่านมะลิไป ด้วยความแปลกใจว่ามะลิเจอทั้งสองเมื่อวานหลังจากวันนั้นแจ๊ค และยูริได้ย้ายเข้ามาเรียนที่เดียวกับมะลิ ระหว่างทางเดินกลับหอพักมะลิเดินผ่านอาคารเรียนได้เห็นแจ๊ค และยูริ กำลังคุยกัน มะลิจะเข้าไปทักทาย แต่ได้ยืบทสนทนาของยูริ และแจ๊คทำให้มะลิหยุดเดิน และรู้สึกตกใจมาก มะลิได้ยืนที่ยูริ และแจ๊ค คุยกันทั้งหมด มะลิจึงรีบวิ่งกลับหอพัก ระหว่างทางยูริปรากฏตัวต่อหน้ามะลิ แล้วบอกมะลิว่าคนที่รู้ความลับจะต้องหายไป จากนั้นยูริจึงร้ายเวทมนต์ แต่แจ๊คมาช่วยมะลิไว้ได้ทันทำให้เวทมนต์นั้นคืนกลับหายูริ ทำให้ยูริกลายเป็นตุ๊กตาและไม่สามารถใช้เวทมนต์แก่ได้ แจ๊คหันไปหามะลิที่ดูจะตกใจไม่น้อย แต่มะลิลืมถามว่าทำไมโลกนี้ถึงมีพอมดแม่มด ทั้งที่ควรเป็นแค่ตำนาน แจ๊คจึงเล่าให้ฟังถึงอดีตที่ว่า เรื่องราวมันเกิดขึ้นเมื่อนานมาแล้ว ในสมัยนั้นพอมด แม่มด และมนุษย์ อาศัยอยู่ร่วมกัน แต่หลังจากที่มนุษย์เกิดความโลภมาก อยากมีอำนาจเหนือพอมด แม่มด ทำให้มีการต่อสู้กันเกิดขึ้น

หลังจากการต่อสู้จบลง ทั้งมนุษย์และเหล่าพอมดทั้งหลาย เกิดการบาดเจ็บล้มตายเป็นจำนวนมาก ทำให้พอมด หลบหนี และคอยซ่อนตัวจากมนุษย์ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา มะลิจึงขอตัวกลับหอพัก แล้วนอนหลับด้วยความเพลีย แจ็คปรากฏตัวขึ้นแล้วร้ายเวทมนต์ทำให้มะลิลืมทุกอย่าง เช้าวันต่อมา มะลิเดินไปเรียนตามปกติ ทันใดนั้นเสียงนาฬิกาปลุกให้จัสมินตื่นขึ้นมาพบว่าจัสมินกำลังฝัน เรื่องราวของแจ็ค ยูริและมะลิ เสียงโทรศัพท์ดังทำให้จัสมินตื่นจากความฝัน จัสมินจึงรีบแต่งตัวไปเรียนเนื่องจากไปเรียนสาย แล้วไม่ลืมหยิบหนังสือไปเรียนด้วยความรีบของจัสมิน ทำให้จัสมินชนกับแจ็ค จัสมินโวยวายแต่พอเห็นหน้าแจ็ค จัสมินกลับตกใจ จอย และมิน ที่เดินตามมาบอกให้จัสมินรีบไปคืนหนังสือเพราะถึงเวลาเรียนแล้ว จัสมินจึงขอโทษแจ็ค และเก็บความแปลกใจไว้ในใจ แล้วเดินไปเรียนกับกลุ่มเพื่อน ด้านแจ็คที่เดินจากมายิ้มแล้วพูดเป็นประโยคสั้นว่า เจอกันอีกแล้ว หลังจากที่แจ็คใช้เวทมนต์ทำให้มะลิลืมเรื่องราวที่เกิดขึ้น จนเวลาผ่านไปหลายร้อยปี มะลิ ได้กลับมาเกิดเป็นจัสมิน อีกครั้ง

ออกแบบตัวละคร (Character Design)

1. ตัวละคร ชื่อ แจ็ค ชื่อเต็ม นายเจสัน ไคร์ฟ เพศชาย อายุ 501 ปี อายุเท่ามนุษย์ 22 ปี เป็นพอมด สูง 170 เซนติเมตร น้ำหนัก 65 กิโลกรัมการแต่งกาย ใส่ชุดนักศึกษา เสื้อเชิ้ตสีขาว กางเกงสแล็คสีดำ รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม สีผิวสีน้ำผึ้ง ลักษณะเฉพาะตัวน่าตาดูมีความสุขตลอดเวลา ใส่แว่นเป็นคนฉลาด ชอบสังเกตคนอื่น อุปนิสัย ร่าเริง เป็นมิตรกับทุกคนชอบอ่านหนังสือ เพราะพ่อแม่ ปลูกฝังให้แจ็คเป็นคนดีอยากให้ตัวละครดูเป็นคนฉลาด มีความคิด มีเหตุผล มองโลกในแง่ดี เป็นมิตรกับคนรอบข้าง

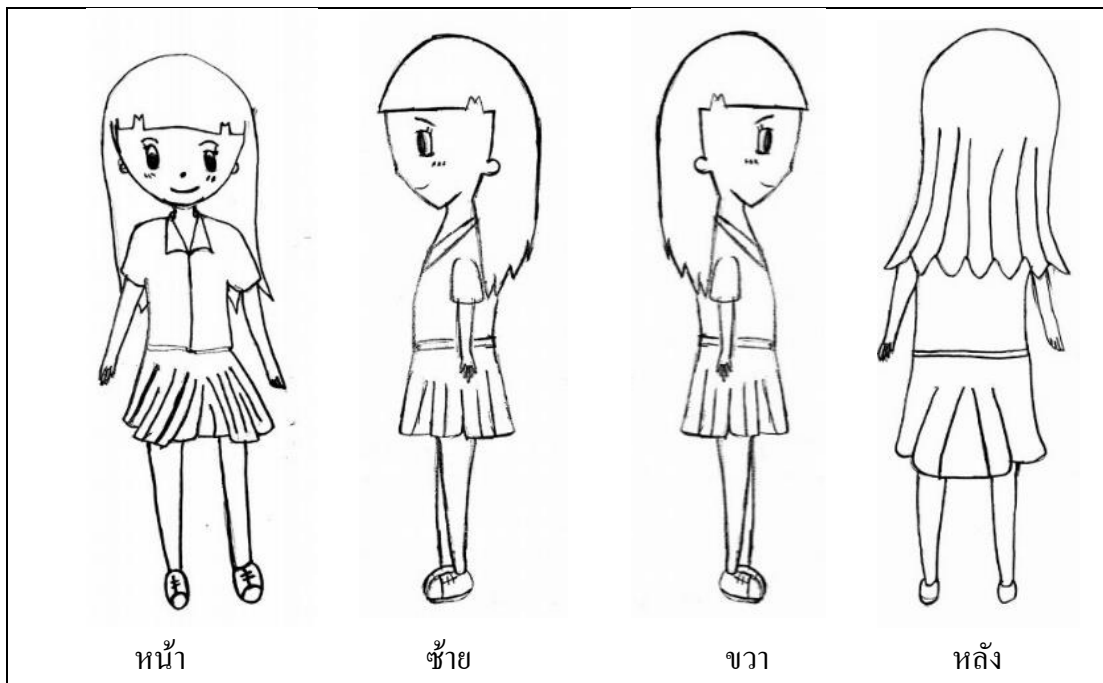
แนวคิดในการสร้างตัวละคร ให้ใส่เสื้อเชิ้ต และกางเกงสแล็คสีดำ ดูเป็นนักศึกษา น่าตาขี้มยิ้มตลอดเวลา เพราะเป็นคนอารมณ์ดี ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ออกแบบตัวละคร แจ็ค

2. ตัวละคร ชื่อ มะลิ ชื่อเต็ม นางสาวมาริส รัชชาลกุล เพศหญิง อายุ 22 ปี สูง 159 เซนติเมตร น้ำหนัก 52 กิโลกรัม การแต่งกาย ใส่ชุดนักศึกษา เสื้อเชิ้ตสีขาว กระโปรงสีดำ รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม สีผิวสีน้ำผึ้ง ลักษณะพิเศษเฉพาะตัวยิ้มแย้ม น่าตาดูมีความสุขตลอดเวลา อุปนิสัย ร่าเริง เป็นมิตรกับทุกคน ชอบอ่านหนังสือ ชอบช่วยเหลือคนอื่น เพราะพ่อแม่ สอนให้เป็นคนดี ให้มีความรับผิดชอบเป็นคนที่ไม่โกหกรักษาคำพูด ร่าเริง มีความคิดในการตัดสินใจ และเป็นคนมีเหตุผล จึงให้ใส่ชุดนักศึกษาเพราะชุดนักศึกษาทำให้ตัวละครดูเป็นคนค้นคว้าหาความรู้ ดูเป็นคนชอบอ่านหนังสือ

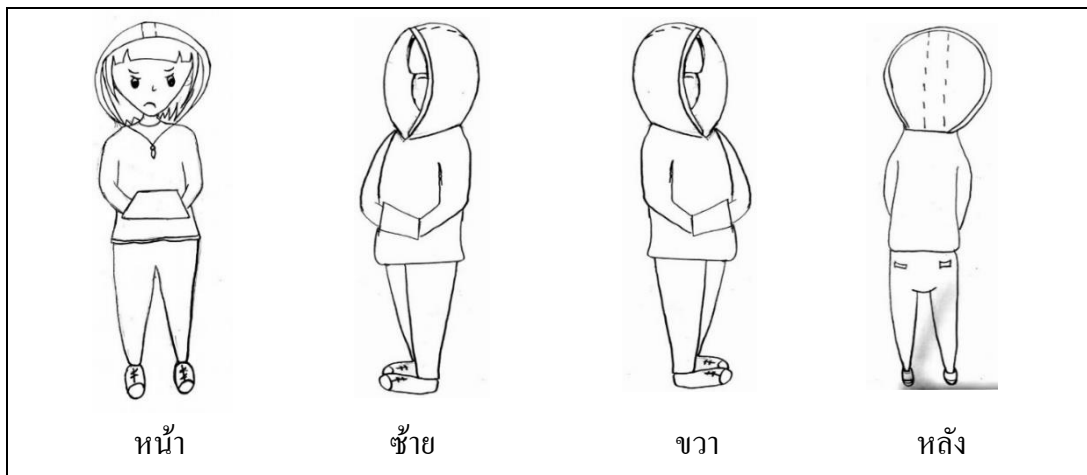
แนวคิดในการสร้างตัวละคร ใส่เสื้อเชิ้ตสีขาว กระโปรง ให้ดูเป็นนักศึกษา และมีหน้าที่ดูอ่อนโยน ให้เป็นคนเชื่อง่าย มองโลกให้สดใสเสมอ ดังภาพที่ 3.2



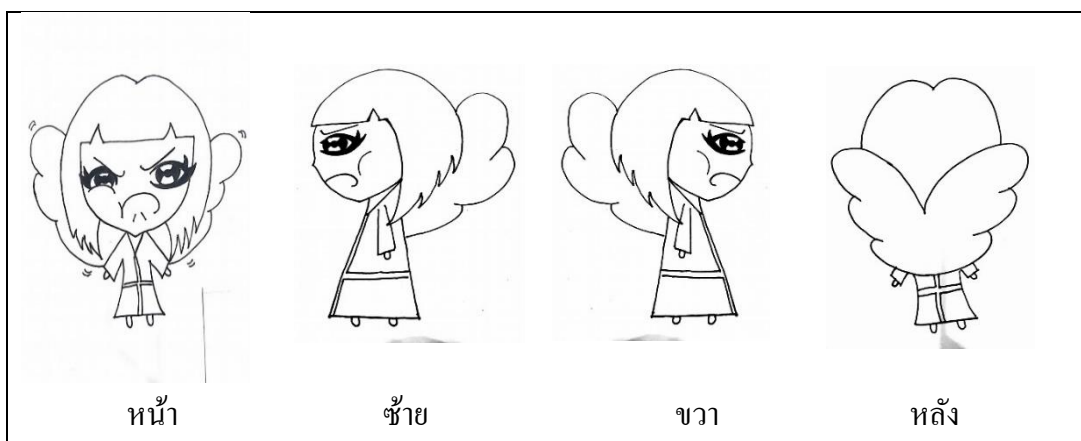
ภาพที่ 3.2 ออกแบบตัวละคร มะลิ

3. ตัวละคร ชื่อ ยูริ ชื่อ นางสาวยูริโกะ เมฆากุล เพศหญิง อายุ 498 ปี อายุเท่ามนุษย์ 22 ปี เป็นแม่มด สูง 160 เซนติเมตร น้ำหนัก 53 กิโลกรัม การแต่งกาย ใส่เสื้อคลุมน้ำตาลอ่อน ใส่เสื้อเชิ้ตสีน้ำเงิน กางเกงยีนส์ รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม สิวสีน้ำผึ้ง ผมหงอกน้ำตาลเข้ม ลักษณะพิเศษเฉพาะตัวนำตาลูโมโหร้ายตลอดเวลา อุปนิสัย ไม่ยอมคน คู่มือลับคือรึ้น ไม่คุยกับคนอื่น ชอบอยู่คนเดียว เพราะพ่อแม่สอนให้มองคนอื่นในแง่ร้าย ไม่ให้ไว้วางใจใคร ปมชีวิตในอดีตที่เล่าบรรพบุรุษถูกมนุษย์ทำร้าย จนเกิดการสูญเสียบุคคลในครอบครัว พ่อแม่จึงสอนให้ยูริมองมนุษย์ว่าพยายามจะทำร้ายพ่อมด แม่มด และให้กำจัดมนุษย์ทันทีที่รู้ความลับ

แนวคิดในการสร้างตัวละคร ให้ใส่เสื้อคลุม เพื่อปกปิดใบหน้าที่สุดขบขัน เพราะให้นิสัยอารมณ์ร้อนไม่ค่อยเป็นมิตรกับคนอื่นดังภาพที่ 3.3 ก และ 3.3 ข



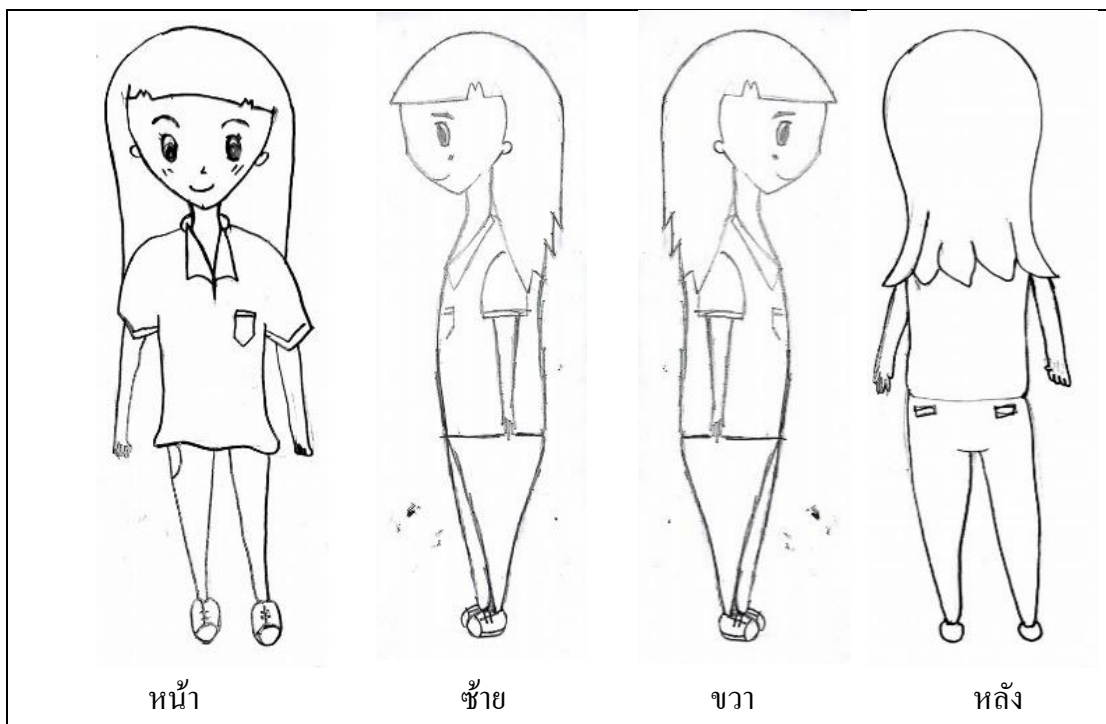
ภาพที่ 3.3 ก ออกแบบตัวละคร ยูริ



ภาพที่ 3.3 ข ออกแบบตัวละคร ยูริ

4. ตัวละคร ชื่อ จัสมิน ชื่อ นางสาวจิรัชญา ไทดำรงณ์ เพศหญิง อายุ 22 ปี สูง 159 เซนติเมตร น้ำหนัก 53 กิโลกรัม การแต่งกาย ใส่เสื้อเชิ้ตสีน้ำเงิน กางเกงยีน รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม สิวสีน้ำผึ้ง ลักษณะพิเศษเฉพาะตัว เป็นคนผอมตรง ยิ้มแย้ม น่าตาดูมีความสุขตลอดเวลา อุปนิสัย ร่าเริง พุดจาไพเราะ ชอบอ่านหนังสือ ชอบช่วยเหลือคนอื่น เพราะพ่อแม่ สอนให้เป็นคนดี ให้มีความรับผิดชอบ ไม่โกหก รักเพื่อน

แนวคิดในการสร้างตัวละคร อยากให้ตัวละครเป็นคนมีความรับผิดชอบ อารมณ์ดี มีความคิดในการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา จึงให้ใส่เสื้อเชิ้ตแขนสั้น กับกางเกงยีน ทำให้ตัวละครดูเป็นคนค้นคว้าหาความรู้ ดูเป็นคนชอบอ่านหนังสือ ดังภาพที่ 3.4

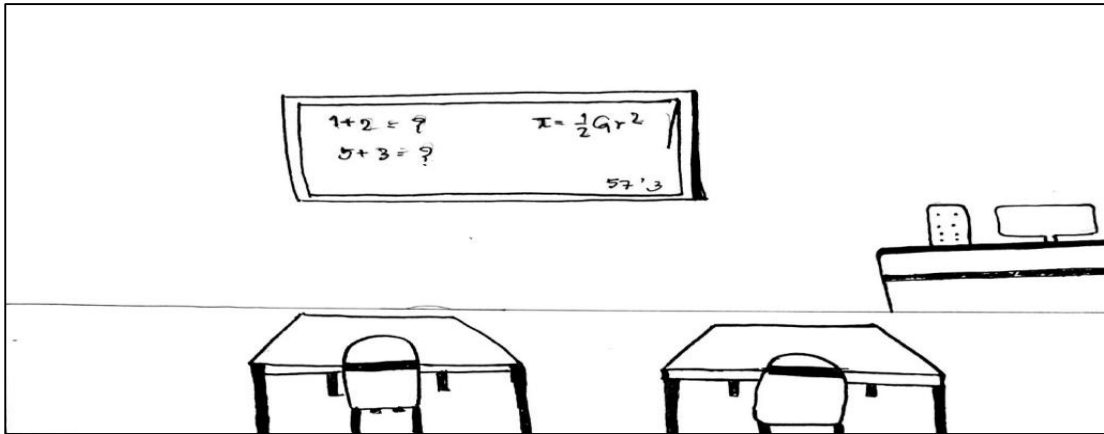


ภาพที่ 3.4 ออกแบบตัวละคร จัสมิน

ออกแบบฉาก (Environment Design)

1. ฉากในห้องเรียน สภาพแวดล้อมมีโต๊ะคอมพิวเตอร์ของอาจารย์อยู่หน้าห้อง ผนังห้องมีไวท์บอร์ดติดไว้และมีโต๊ะเรียนของนักศึกษา บรรยากาศ เงียบ ๆ เวลากลางวัน

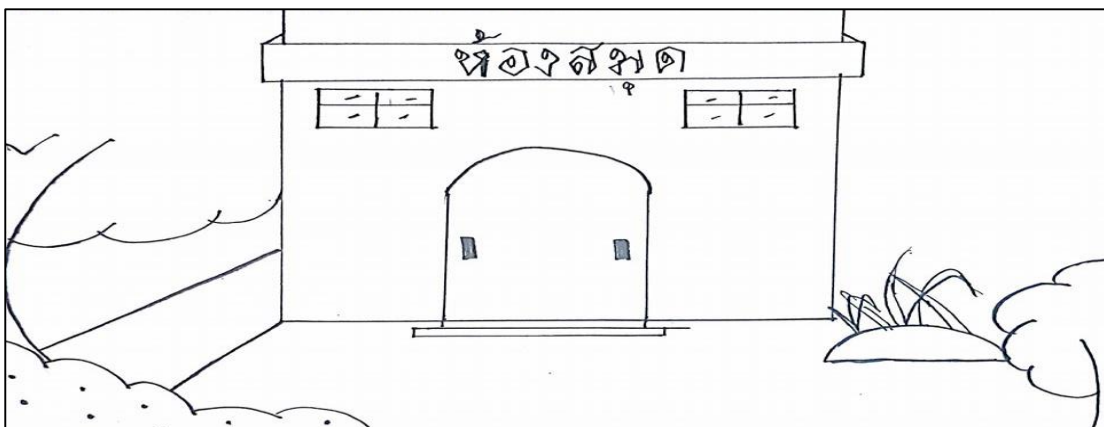
แนวคิดในการออกแบบฉาก มีโต๊ะหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นโต๊ะสอนหนังสือของอาจารย์และมีโต๊ะเรียนในห้องเรียน ให้ดูเป็นห้องเรียน เอาไว้ให้นักศึกษาเรียน ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ออกแบบฉากในห้องเรียน

2. ฉาก หน้าห้องสมุด สภาพแวดล้อมหน้าห้องสมุดที่มีบริเวณกว้าง ด้านข้าง และด้านหน้ามีทางเดิน มีต้นไม้ อยู่ด้านข้าง บรรยากาศ มีเสียงนก เสียงคนเดิน เสียงคนพูดคุยกันระหว่างเดินผ่านไปผ่านมา

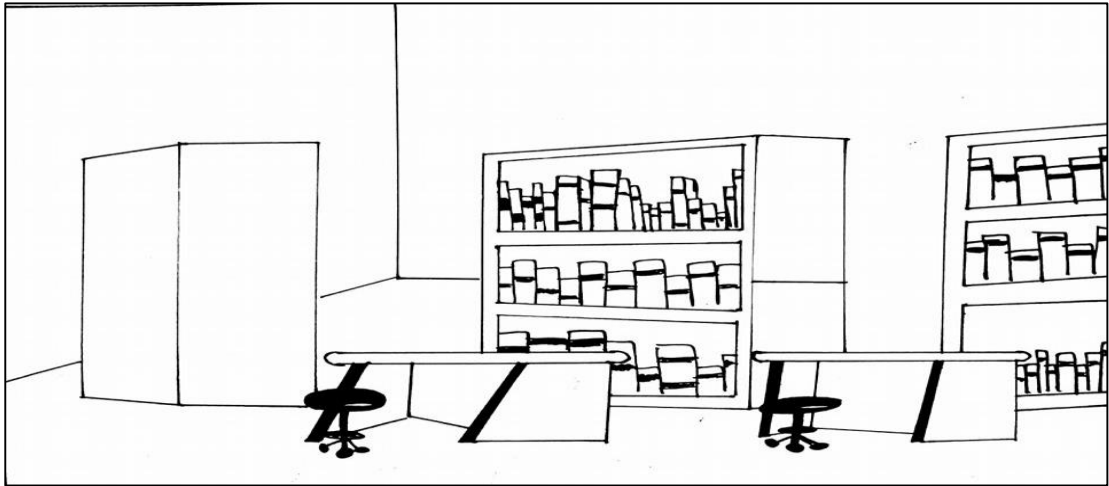
แนวคิดในการออกแบบฉาก มีบริเวณกว้างหน้าตึก ข้างตึกมีต้นไม้และพุ่มหญ้า เพื่อให้ดูเป็นธรรมชาติและเงียบสงบเหมาะแก่การเป็นที่อ่านหนังสือ ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ออกแบบฉากหน้าห้องสมุด

3. ฉากในห้องสมุด สภาพแวดล้อมในห้องสมุดที่มีตู้ใส่หนังสือ และ โต๊ะ เก้าอี้สำหรับอ่านหนังสือบรรณารักษ์ เจียบ ๆ มีคนนั่งอ่านหนังสือ และไม่ส่งเสียงดัง เวลากลางวัน และเวลาเย็น

แนวคิดในการออกแบบฉาก มีหนังสือตามชั้นวาง และมีโต๊ะสำหรับอ่านหนังสือ สภาพแวดล้อมดูเงียบสงบ ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ออกแบบฉากในห้องสมุด

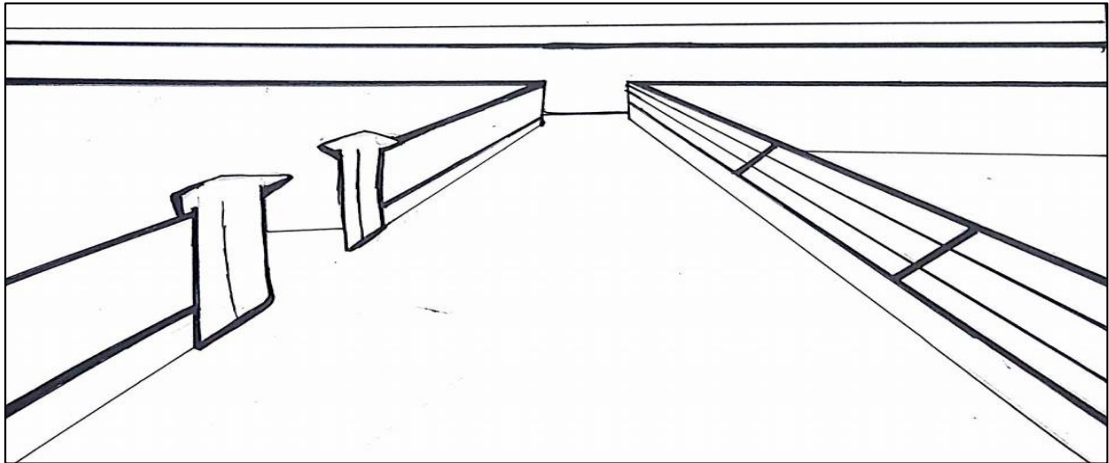
4. ฉากพระอาทิตย์ขึ้นในเมือง สภาพแวดล้อมมีถนนติดกับไร่ เป็นทางยาว ด้านหลังมีภูเขา บรรณารักษ์ มีเสียงนกร้อง เวลาเช้า

แนวคิดในการออกแบบฉาก เป็นบรรยากาศตอนเช้า เพราะมีพระอาทิตย์ขึ้น ยังมีตึกมากมาย เพื่อให้บรรยากาศดูเป็นในเมือง ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 ออกแบบฉากพระอาทิตย์ขึ้นในเมือง

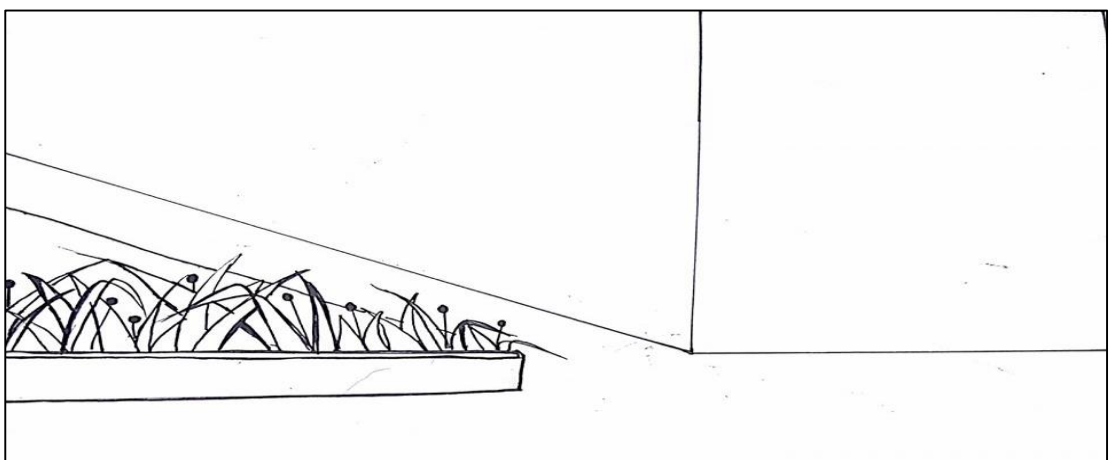
5. จากทางกลับหอพัก สภาพแวดล้อมทางเดินมีผนังกำแพงทั้งสองข้างทางเดิน และมีประตูทางเข้าหอพัก ด้านหน้ามีทางแยก บรรยากาศ เงียบ ๆ มีเสียงรถบ้าง เวลากลางวัน และเวลาเย็น แนวคิดในการออกแบบจาก มีถนนแล้ว 2 ฟังถนนมีกำแพงสูง เพื่อให้ดูเป็นซอยทางเดิน ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 ออกแบบจากทางกลับหอพัก

6. จากมุมอาคารเรียน สภาพแวดล้อมมีผนังด้านหลังของอาคารเรียน และมีทางเดินเท้าด้วยปูนซีเมนต์ติดกับอาคาร และยังมีกระถางต้นไม้อยู่ข้างทางเดินกับอาคารเรียนบรรยากาศ มีเสียงพูดคุยของคนที่เดินผ่านไปผ่านมา เวลาเย็น

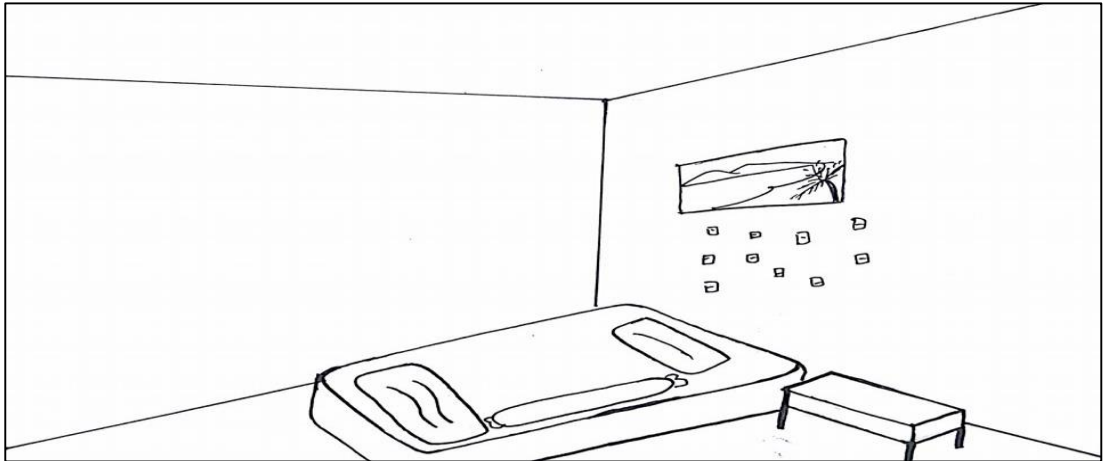
แนวคิดในการออกแบบจาก มีมุมตึกสี่เหลี่ยมจากมุมตึกมีต้นไม้เล็ก ๆ ติดกับทางเดิน ดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 ออกแบบจากมุมอาคารเรียน

7. ฉากห้องนอน สภาพแวดล้อมมีเตียงนอน มีโต๊ะวางของ และมีรูปติดผนัง บรรยากาศเงียบ ๆ เวลากลางวันมีแสงสว่างมองเห็นภายในห้องชัดเจน

แนวคิดในการออกแบบฉาก มีเตียงนอน และโต๊ะวางสิ่งต่างๆ บนหัวเตียงมีรูปภาพให้ดูเป็นห้องนอน ดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 ออกแบบฉากห้องนอน

ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effect Design)

ตารางที่ 3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ

Scene	Music/Sound	Concept
1	เสียงบอกเวลา - time	ให้ความรู้ถึงเวลาเข้าเรียน
2	เสียงเดิน	เพื่อแสดงให้รู้ว่ามีคนเดินอยู่
3	เสียงหยิบหนังสือ	เพื่อประกอบเสียงในการหยิบหนังสือ
4	เสียงเดิน	เพื่อแสดงให้รู้ว่ามีคนเดินอยู่
5	เสียงเดิน	เพื่อแสดงให้รู้ว่ามีคนเดินอยู่
6	sagetyrtle__citystreet3	เพื่อแสดงถึงบรรยากาศตอนเช้าพระอาทิตย์ขึ้น
7	เสียงกระดิ่งโรงเรียน	ให้รู้ถึงเวลาเรียนของนักศึกษา
9	เสียงเดิน	เพื่อแสดงให้รู้ว่ามีคนเดินอยู่
	ชาวเสียงตอนรายเวทย์มนต์	แสดงถึงการใช้เวทย์มนต์
	Destination_Unknown	แสดงถึงอารมณ์ระทึก
10	ชาวเสียงตอนรายเวทย์มนต์	แสดงถึงการใช้เวทย์มนต์
11	sagetyrtle__citystreet3	เสียงคนพรุกพรานบรรยากาศตอนเช้า
13	National_Express	ทำให้เกิดความความเพลิดเพลิน
14	sagetyrtle__citystreet3	เพื่อแสดงถึงบรรยากาศตอนเช้าพระอาทิตย์ขึ้น คนพรุกพรานบรรยากาศตอนเช้า
15	เสียงนาฬิกาปลุกกระดิ่ง	ให้รู้ถึงเวลาตื่นนอน
16	เสียงโทรศัพท์บ้าน	ให้รู้สายโทรศัพท์ดัง
17	เสียงเดิน	เพื่อแสดงให้รู้ว่ามีคนเดินอยู่

บทภาพยนตร์ (Screen Play)

ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์

Scene	Location	Shot	Time	Script
1	ในห้องเรียน	1	เช้า	มะลิ : “เธอ ๆ เปิดเทอมวันแรก เธอว่าอาจารย์สั่งงานเยอะไหม” เพื่อน : “ฉันว่าไม่น่าเยอะ เพราะมันเพิ่งเปิดเทอมวันแรก”
		2	เที่ยง	มะลิ : “เรียนเสร็จแล้วขอเข้าไปอ่านหนังสือก่อนนะ”
2	หน้าห้องสมุด	1	เที่ยง	มะลิเดินเข้าห้องสมุด
3	ในห้องสมุด	1	เที่ยง	มะลิยืมหนังสือที่ห้องสมุด
4	หน้าห้องสมุด	1	เย็น	มะลิเดินออกจากห้องสมุด
		2	เย็น	มะลิ : “โอย เจ็บชะมัดเลย เธอเดินไม่ดูทางหรือ” แจ๊ค : “โอย”
		3	เย็น	แจ๊ค : “ขอโทษทีนะครับ พอดีผมรีบนะ”
		4	เย็น	มะลิ : “เอ่อ ไม่เป็นไรคะ ฉันก็ขอโทษคุณเช่นกันนะคะ งั้นฉันขอตัวก่อนนะคะ” แจ๊ค : “ครับ”
5	ทางเดินกลับ ห้องพัก	1	เย็น	มะลิสวนกับยูริขณะเดินกลับห้องพัก
		2	เย็น	มะลิ : “เอ้ ผู้หญิงคนนั้น โกรธใครนะ”
6	พระอาทิตย์ขึ้น	1	เช้า	พระอาทิตย์ขึ้น บรรยากาศตอนเช้า เสียงคนพรวกพรวน
7	ในห้องเรียน	1	เช้า	เพื่อน 1 : “มะลิวันนี้มีเด็กนักเรียนเข้ามาเรียนใหม่ด้วย” มะลิ : “จริงหรือ”
		2	เช้า	แจ๊คกับยูริเดินเข้าห้องเรียนเพื่อแนะนำตัว
		3	เช้า	มะลิ : “เอ้ ผู้ชายคนนั้นใช่ คนที่เราเดินชนไหม”
		4	เช้า	แจ๊ค : “สวัสดิ์ ผมชื่อ เจสัน ไกร์ฟ ชื่อเล่น แจ๊คครับ” ยูริ : “หวัดดี ฉันยูริ”

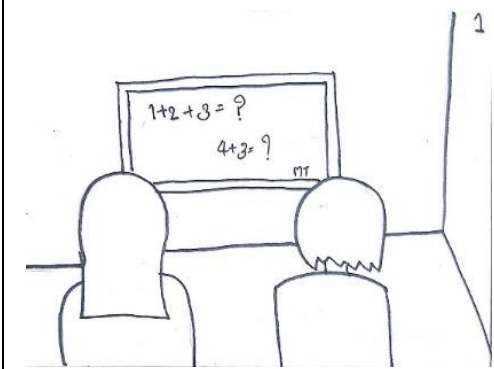
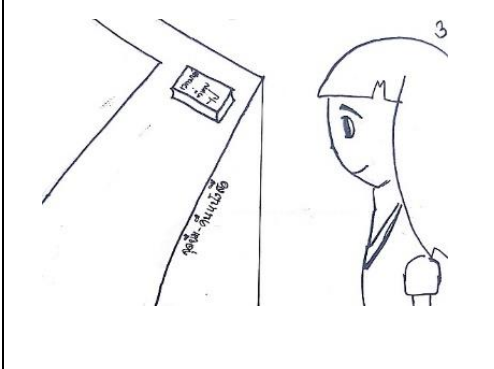
Scene	Location	Shot	Time	Script
8	มุมอาคาร	1	เที่ยง	ยูริ : “ทำไมต้องอยู่ใกล้พวกนี้ด้วย ฉันเกลียด” แจ๊ค : “ฉันอยากให้เธอเปิดใจมากกว่านี้ มนุษย์ไม่ได้เป็นแบบนั้นทุกคนนะ” ยูริ : “นายอยากให้มนุษย์รู้หรือ ว่าเราเป็นพ่อมดแม่มด อยากให้พวกมันจับเราเป็นทาสอีกหรือ” ยูริ : “มะลิรู้เรื่องของเราแล้วเธอควรจัดการกับเธอนะ ไม่นั่นจัดการเองดีกว่า”
9	ทางเดินกลับห้องพัก	1	เที่ยง	ยูริ : “จะรีบไปไหนหรือ เธอได้ยินเกี่ยวกับเรื่องของเราแล้วใช่ไหม และเธอไม่สมควรมีชีวิตอยู่” แจ๊ค : “อย่างนะ ยูริ” ยูริ : “แจ๊คนายทำอะไรกับฉัน ทำให้ฉันกลับไปเป็นเหมือนเดิมนะ” แจ๊ค : “ยูรินั่นจะให้เธอกลับไปก่อน” ยูริ : “ไม่ๆๆๆ”
		2	บ่าย	มะลิ : “ทำไมมีเรื่องแบบนี้เกิดขึ้น มันไม่น่าพ่อมดแม่มดนี้ มันเป็นคนานเรื่องเล่า แล้วทำไมถึงมีได้ละ”
		3	บ่าย	แจ๊ค : “เรื่องทั้งหมดมันเกิดขึ้นในอดีต”
		4	บ่าย-เย็น	แจ๊ค : “เหล่าพ่อมดแม่มด และ มนุษย์เคยอาศัยอยู่ด้วยกัน แต่วันหนึ่งความโลภของมนุษย์อยากครอบครองพ่อมดแม่มด จึงวางแผนจัดการพ่อมดแม่มด ทำให้เกิดการต่อสู้ เป็นการต่อสู้ที่ยาวนานหลายวัน จนมีการสูญเสียชีวิตจำนวนมาก เหล่าพ่อมดแม่มดที่เหลืออยู่จึง อพยพออกจากหมู่บ้าน ไม่ตั้งตัวอยู่ในป่าลึก และยังซ่อนตัวจากมนุษย์”
		5	เย็น	มะลิ : “ฉันเข้าใจแล้ว ขอโทษแทนบรรพบุรุษด้วย ฉันขอตัวกลับก่อนนะ”
		6	เย็น	มะลิเดินทางกับห้องพัก
10	ห้องนอน	1	กลางคืน	แจ๊ค : “ขอโทษนะ ฉันไม่อยากให้เธอเป็นอันตราย ฉันปล่อยให้ใครรู้ความลับนี้ไม่ได้จริงๆ ลิwiaได้”

ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์ (ต่อ)

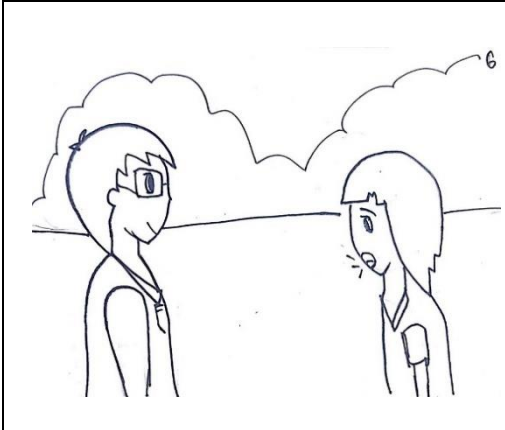
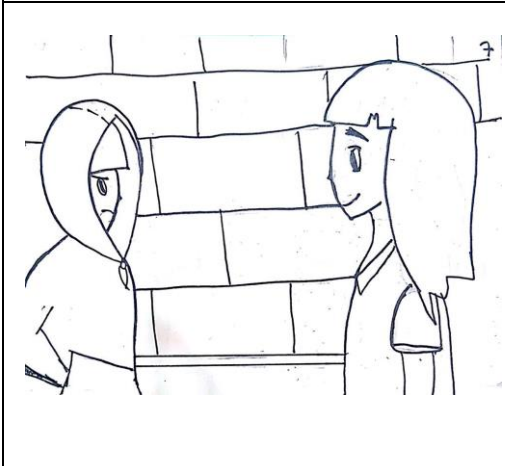
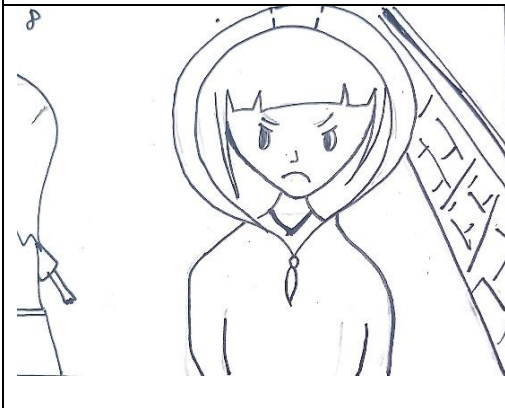
Scene	Location	Shot	Time	Script
11	พระอาทิตย์ขึ้น	1	เช้า	เสียงคนพูกพรานบรรยายอากาศตอนเช้าในเมือง
12	ทางเดินกลับ ห้องพัก	1	เช้า	มะลิเดินไปเรียนตอนเช้า
13	ห้องนอน	1	กลาง คืน	จัสมินฝันเรื่อง มะลิ กลับ ยูริ และ แจ็ค
14	พระอาทิตย์ขึ้น	1	เช้า	เสียงคนพูกพรานบรรยายอากาศตอนเช้าในเมือง
15	ห้องนอน	1	เช้า	เสียงนาฬิกาของจัสมิน จัสมิน : “เห้อ เข้าแล้ว ไม่อยากลุกจากที่นอนเลย ไป เตรียมตัวก่อน แต่ แอ้เมื่อคืนเราฝันแปลกมาเลย สงสัยเราจินตนาการมากเกินไป”
16	ทางเดินกลับ ห้องพัก	1	เช้า	จัสมินเดินไปเรียน
		2	เช้า	จัสมิน : “เจิบจิง เดินภาษาอะไรนี้ ไม่เห็นคนหรือ” แจ็ค : “ขอโทษด้วยนะครับ” เพื่อน2 : “เฮ้ จัสมินไปเรียนกัน” จัสมิน : “ฉันขอตัวไปก่อนนะเพื่อนฉันเรียกแล้ว”
17	ทางเดินกลับ ห้องพัก	3	เช้า	แจ็ค : “ครับเชิญครับ” แจ็ค : “เจอกันอีกแล้วนะ มะลิ”
1	The end	1	-	จบ

บทภาพ (Storyboard)

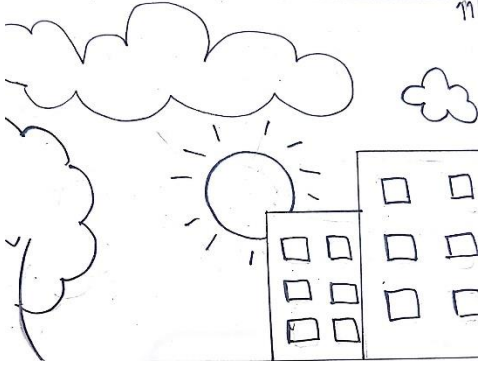
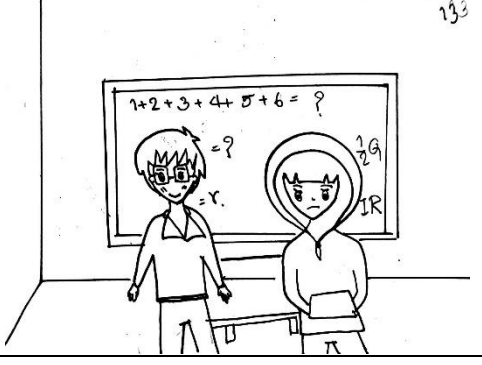
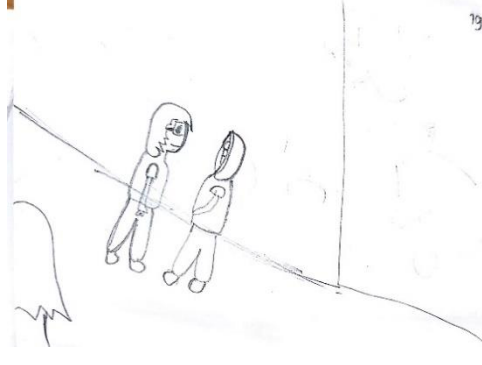
ตารางที่ 3.3 บทภาพ

Storyboard	Descriptions	Scene
	ในห้องเรียน มะลินั่งเรียนอยู่กับเพื่อน ๆ	Scene: 1 Time: 00:00:01 – 00:00:14 Camera: LS Sound: เสียงกระดิ่งโรงเรียน
	มะลิกำลังเดินเข้าห้องสมุดเพื่อนอ่านหนังสือ	Scene: 2 Time: 00:00:14 – 00:00:27 Camera: ELS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	หลังจากอ่านหนังสือจนเย็น มะลิได้ยืมหนังสือกลับหอพัก	Scene: 3 Time: 00:00:27 – 00:00:46 Camera: MS Sound: [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	มะลิออกจากห้องสมุดเพื่อเดินกลับหอพัก	Scene: 4 Time: 00:00:46 – 00:00:56 Camera: ELS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]

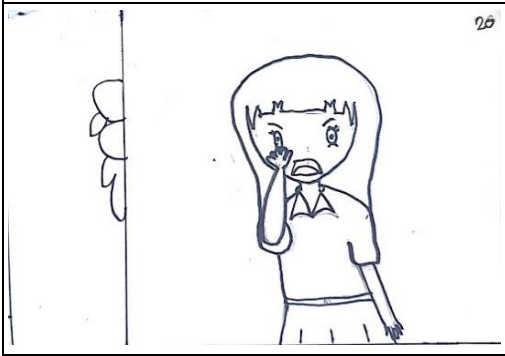
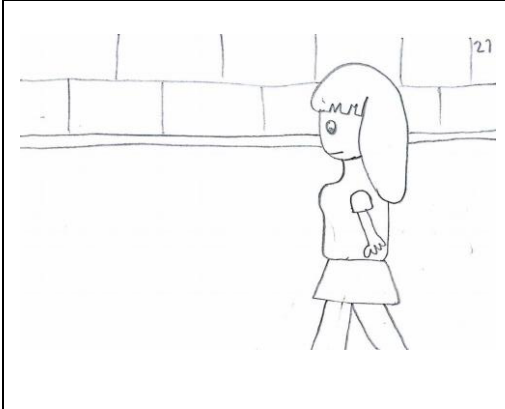
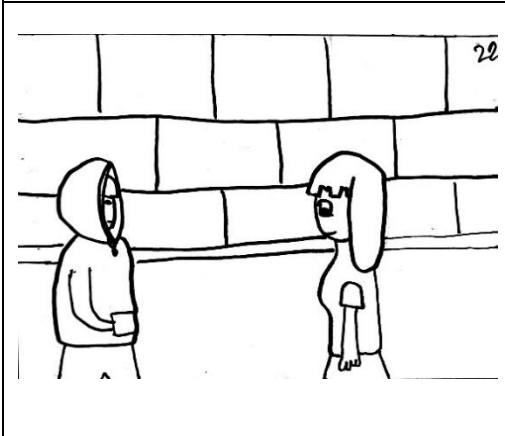
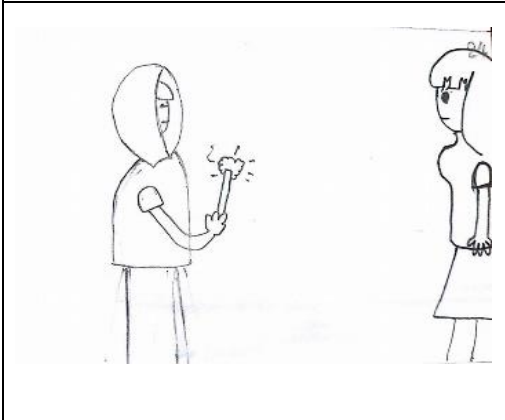
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	ระหว่างที่เดินกลับ มะลิได้เดินชนกับแจ๊ค	Scene: 5 Time: 00:00:56 – 00:01:10 Camera: ELS Sound:
	แจ๊ค และมะลิบอกขอ โทษกัน และแยกย้าย กันไป	Scene: 6 Time: 00:01:10 – 00:01:30 Camera: MS Sound: เสียงพูด [มะลิ04] เสียงพูด [แจ๊ค05]
	ระหว่างทางกลับ หอพักมะลิเจอ Yuri ที่ เดินผ่านมา	Scene: 7 Time: 00:01:30 – 00:01:45 Camera: LS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	Yuri มองมะลิด้วย สายตาโกรธเกลียด	Scene: 8 Time: 00:01:30 – 00:01:40 Camera: MS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]

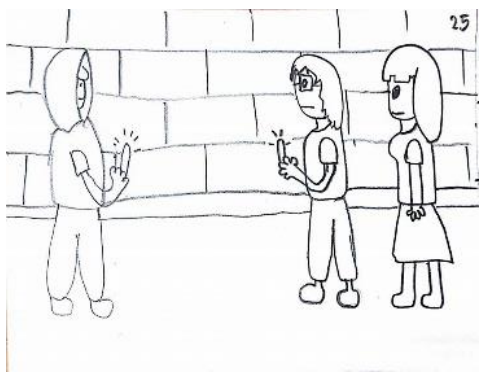
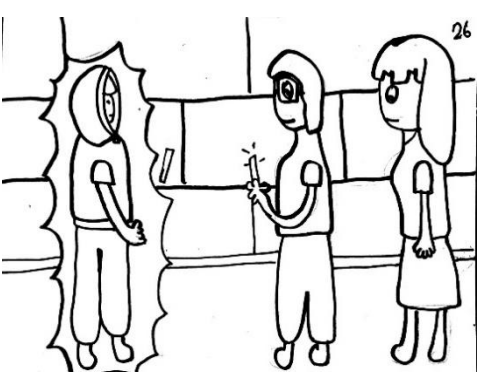
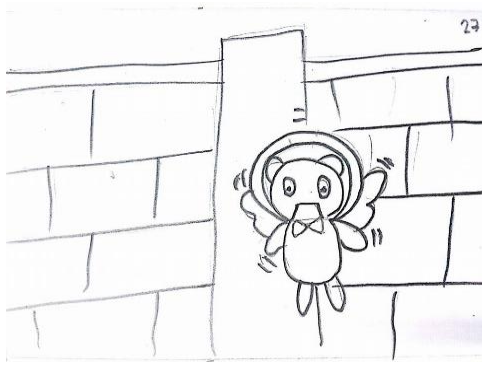
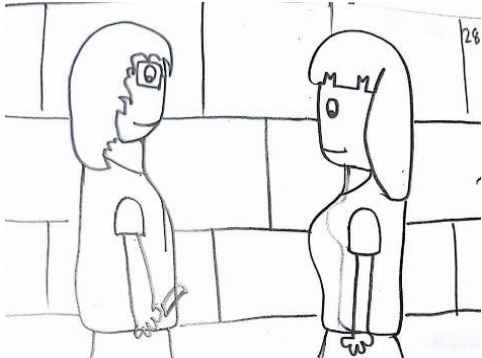
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	มะลิแปลกใจว่า ทำไมยูริถึงมอง มะลิแบบนั้น	Scene: 9 Time: 00:01:40 – 00:01:54 Camera: LS Sound: เสียงพูด[มะลิ05] เสียงเดิน[2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	เช้าวันต่อมา	Scene: 10 Time: 00:01:54 – 00:02:10 Camera: ELS Sound: เสียงตอนเช้าคนพลุก พลาน [36734__sagetyrtle__citystr eet3]
	แจ๊ค และยูริได้ แนะนำตัวให้ เพื่อน ๆ ได้รู้จัก	Scene: 12 Time: 00:02:10 – 00:02:40 Camera: MS Sound: เสียงพูด[แจ๊ค01] [ยูริ01]
	สายต้ามะลิได้ เห็นแจ๊ค และยูริ จึงจะเข้าไปทัก	Scene: 13 Time: 00:02:40 – 00:03:20 Camera: ELS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR] เสียงพูด[แจ๊ค02][ยูริ02]

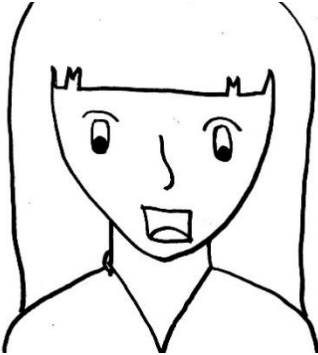
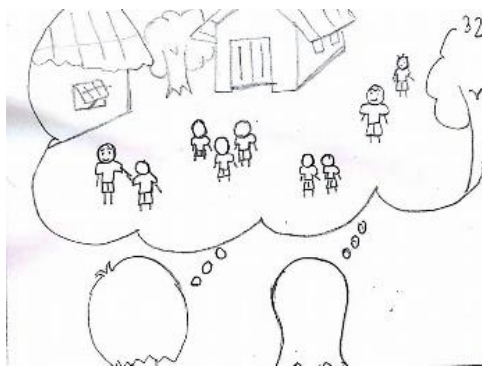
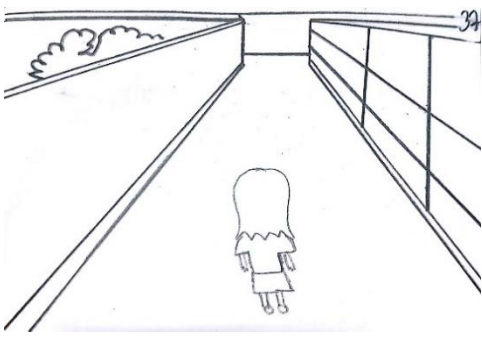
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	แต่ได้ยืนบดสนทนา ของ แจ็ค และยูริ ทำ ให้มะลิตกใจมาก	Scene: 14 Time: 00:03:20 – 00:03:30 Camera: MLS Sound: เสียงพูด[แจ็ค02] [ยูริ02]
	มะลิจึงรีบวิ่งกลับ หอพักระหว่างที่มะลิ จะเดินกลับหอพัก	Scene: 15 Time: 00:03:30 – 00:03:40 Camera: LS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	ยูริปรากฏตัวต่อหน้า มะลิ	Scene: 16 Time: 00:03:40 – 00:03:55 Camera: LS Sound: เสียงพูด[ยูริ03]
	ยูริจึงร้ายเวทมนต์ใส่ มะลิทันที	Scene: 17 Time: 00:03:55 – 00:03:59 Camera: LS Sound: เสียงพูด[ยูริ04] เวทมนต์[ชาวดเลียง ตอนรายเวทมนต์]

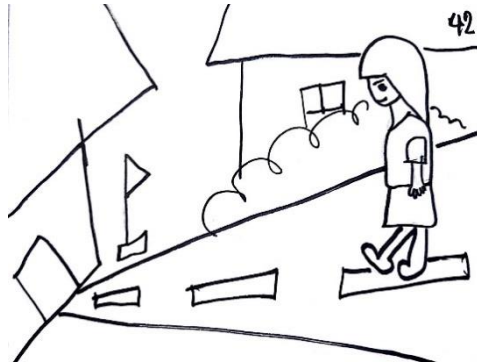
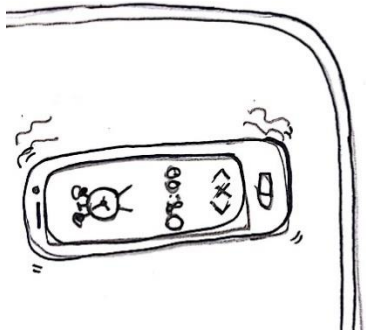
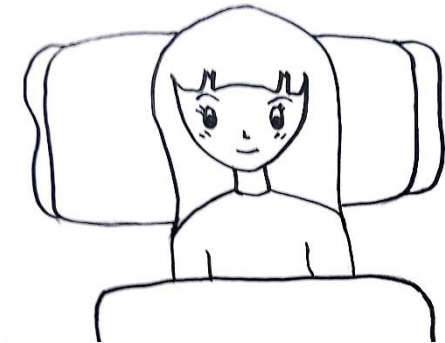
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	แต่เจ้าก็มาช่วยมะลิได้ ทัน	Scene: 18 Time: 00:03:59 – 00:04:05 Camera: ELS Sound: เวทย์มนต์[ชาวดเสียงตอนรายเวทย์มนต์]
	ทำให้เวทย์มนต์ สะท้อนกลับหา Yuri	Scene: 19 Time: 00:04:05 – 00:04:10 Camera: ELS Sound: เวทย์มนต์[ชาวดเสียงตอนรายเวทย์มนต์]
	ยูริกลายเป็นตุ๊กตา ไม่ สามารถใช้เวทย์มนต์ ได้	Scene: 20 Time: 00:04:10 – 00:04:15 Camera: ELS Sound: เสียงพูด[ยูริ06]
	เจ้าก็เดินมาหามะลิ	Scene: 21 Time: 00:04:20 – 00:04:25 Camera: MS Sound: เสียงพูด[มะลิ 07][เจ้าค07]

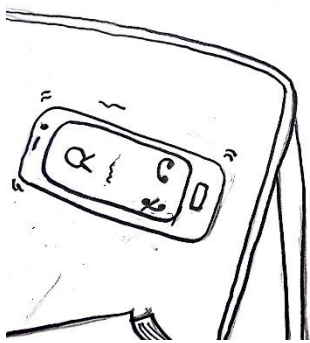
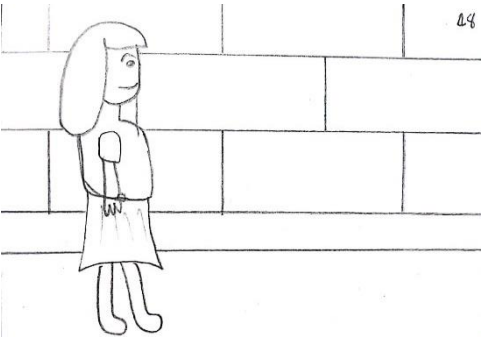
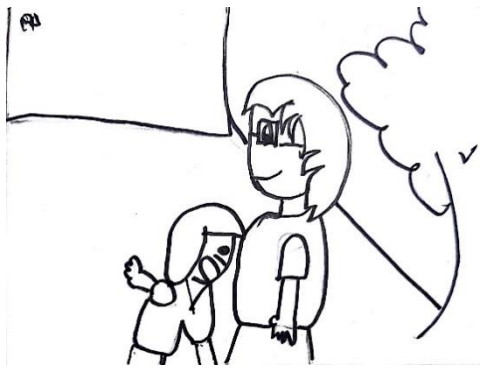
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
 30	มะลิมองแจ๊คด้วย สายตาดกใจ มะลิจึง ถามความจริงกับแจ๊ค	Scene: 22 Time: 00:04:20 – 00:04:23 Camera: MCU Sound: เสียง[มะลิ08]
 32	แจ๊คจึงเล่าให้ฟังอดีต พ่อมดแม่มดได้อาศัย อยู่ด้วยกันแต่มนุษย์ เกิดความโลภ อยาก ครอบครองมนุษย์ จึง คิดแผนจัดการพ่อมด แม่มด	Scene: 23 Time: 00:04:23 – 00:04:35 Camera: ELS Sound: เสียงพูด[แจ๊ค]
 34	มะลิลบหอพัก หลังจากที่เข้าใจเรื่อง ทั้งหมด	Scene: 24 Time: 00:04:35 – 00:04:40 Camera: ELS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
 38	มะลิจึงหลับไปด้วย ความเพลีย	Scene: 25 Time: 00:04:40 – 00:04:43 Camera: MCU Sound: -

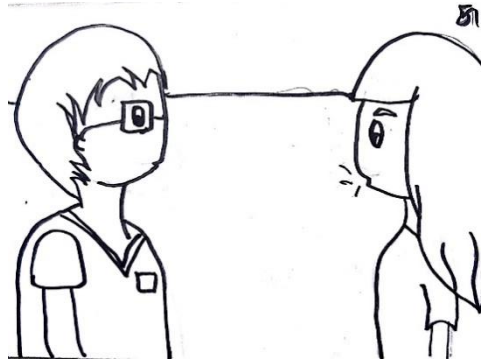
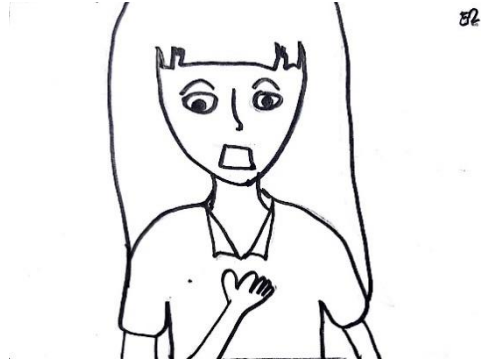
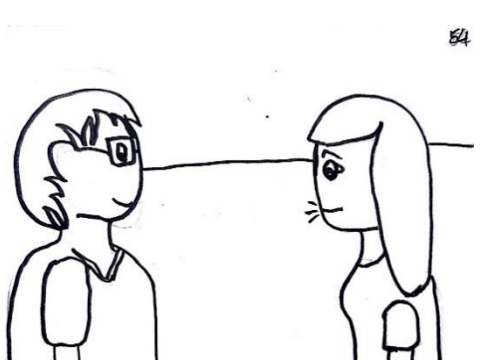
ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	41 เจ้าปรากฎตัวในห้องนอนของมะลิ เจ้ากร่ายเวทมนต์ทำให้มะลิลืมทุกสิ่งที่เกิดขึ้น	Scene: 26 Time: 00:04:43 – 00:04:48 Camera: ELS Sound: เวทย์มนต์[ชาวดเสียงตอนกร่ายเวทมนต์]
	42 มะลิเดินไปเรียน โดยลืมเรื่องราวที่เกิดขึ้น ลืมเพื่อนชื่อ แจ็ค และ ยูริ ลืมเรื่องเวทมนต์ทุกอย่าง	Scene: 27 Time: 00:04:48 – 00:04:52 Camera: ELS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	43 เสียงโทรศัพท์ปลุกให้จัสมีนตื่น	Scene: 28 Time: 00:04:45 – 00:04:48 Camera: ฎLS Sound: เสียงปลุก[เสียงนาฬิกาปลุกกระดิ่ง]
	44 จัสมีนตื่นมาด้วยความแฉะและ ปิดเสียงปลุกของนาฬิกา	Scene: 29 Time: 00:04:48 – 00:04:50 Camera: MCU Sound: เสียงพูด[จัสมีน 01]

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	46 เสียงโทรศัพท์ดังขึ้น จัสมินจึงหยิบขึ้นมา รับสาย	Scene: 30 Time: 00:04:50 – 00:05:00 Camera: ELS Sound: เสียงโทรศัพท์ [เสียงโทรศัพท์บ้าน MP3] เสียงพูด[เพื่อน01]
	47 จัสมินรีบไปเรียน	Scene: 31 Time: 00:05:00 – 00:05:05 Camera: LS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	48 ด้วยความรีบจัสมิน เดินชนกับแจ๊ค	Scene: 32 Time: 00:05:05 – 00:05:10 Camera: ELS Sound: เสียงพูด[จัสมิน 02][แจ๊ค08]
	50 จัสมินโวยวายใส่แจ๊ค	Scene: 33 Time: 00:05:10 – 00:05:15 Camera: MS Sound: เสียงพูด[จัสมิน 03][แจ๊ค09]

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	๓๓ จัสมินจึงหันหน้าไป มองแจ๊ค	Scene: 34 Time: 00:05:15 – 00:05:19 Camera: MS Sound: เสียงพูด [จัสมิน03]
	๓๔ จัสมินตกใจที่เห็น หน้าแจ๊ค	Scene: 35 Time: 00:05:19 – 00:05:22 Camera: MLS Sound: เสียงอึ้ง[จัสมิน 04]
	๓๕ เพื่อน ๆ ของ จัสมิน บอกให้จัสมินรีบไป เรียน	Scene: 36 Time: 00:05:22 – 00:05:25 Camera: MCU Sound: เสียงเพื่อน[เพื่อน 02]
	๓๔ จัสมินจึงของโทษ แจ๊ค	Scene: 37 Time: 00:05:25 – 00:05:29 Camera: MS Sound: เสียงพูด[จัสมิน 05]

ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

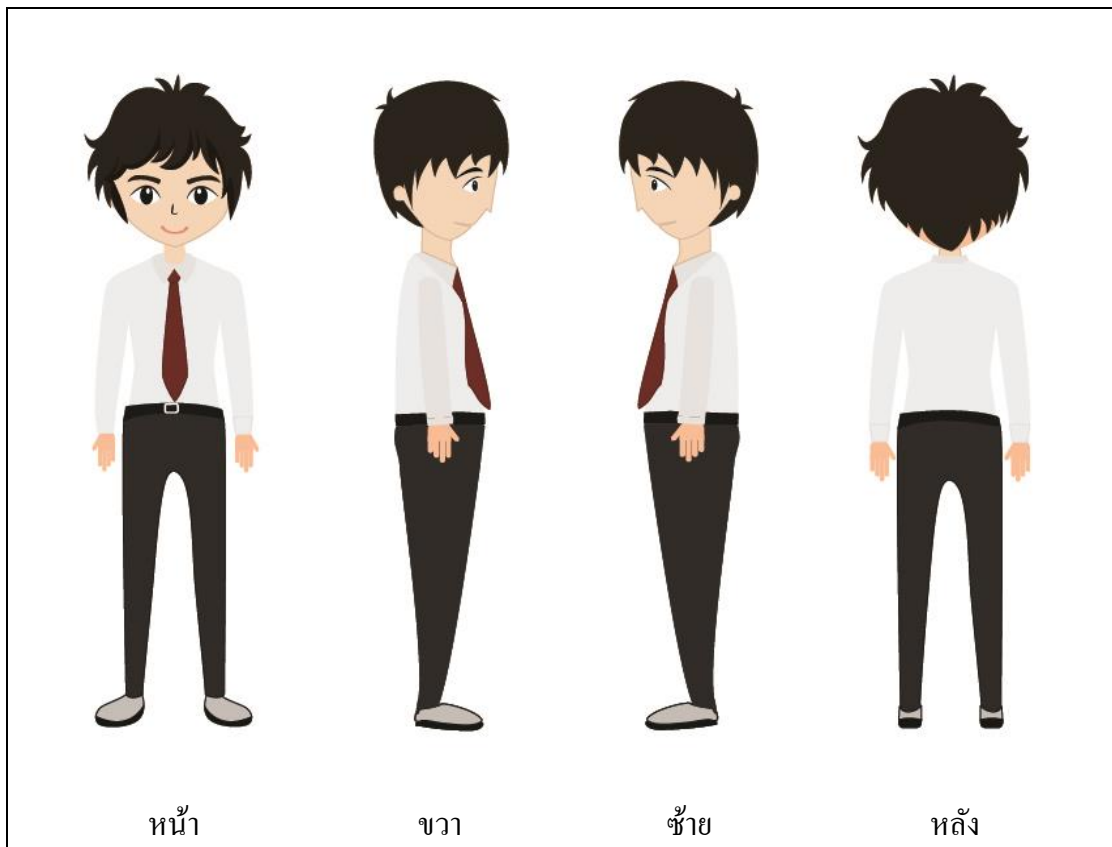
Storyboard	Descriptions	Scene
	จัสมิน และเพื่อน ๆ ได้เดินไปเรียน	Scene: 38 Time: 00:05:29 – 00:05:32 Camera: ELS Sound: เสียงเดิน [2019.02.18 - 15.38.04.14.DVR]
	แจ๊คยืนในระหว่างที่ เดินไปด้วย	Scene: 39 Time: 00:05:32 – 00:05:37 Camera: MS Sound: เสียงพูด[แจ๊ค10]
	และบอกว่าเจอกัน อีกแล้วมะลิ	Scene: 40 Time: 00:05:37 – 00:05:40 Camera: MS Sound: เสียงพูด[แจ๊ค11]

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

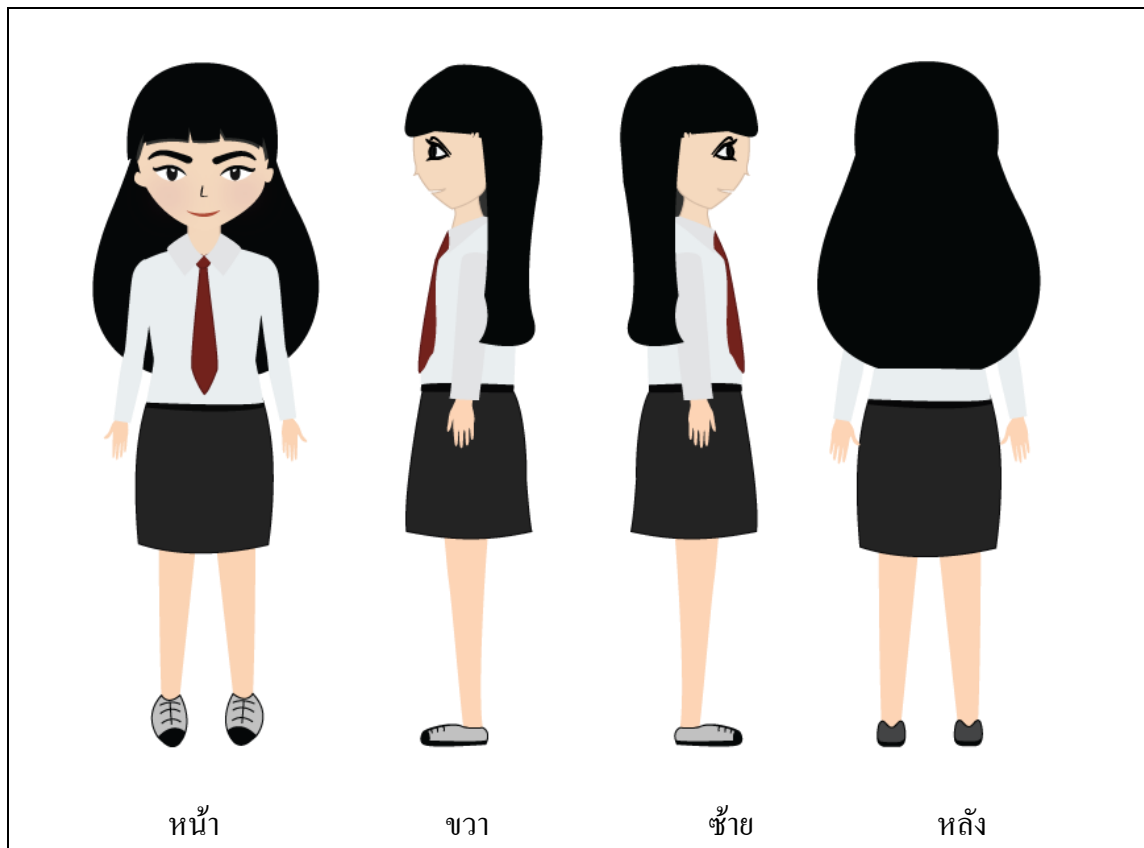
ตัวละคร (Character)

4.1 ตัวละครชื่อ แจ็ค เพศชาย อายุ 501 ปีอายุเท่ามนุษย์ 22 ปี เป็นพ่อมด สูง 170 เซนติเมตร น้ำหนัก 65 กิโลกรัม การแต่งกาย ใส่ชุดนักศึกษา เสื้อเชิ้ตสีขาว กางเกงสแล็คสีดำ รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม ดังภาพที่ 4.1



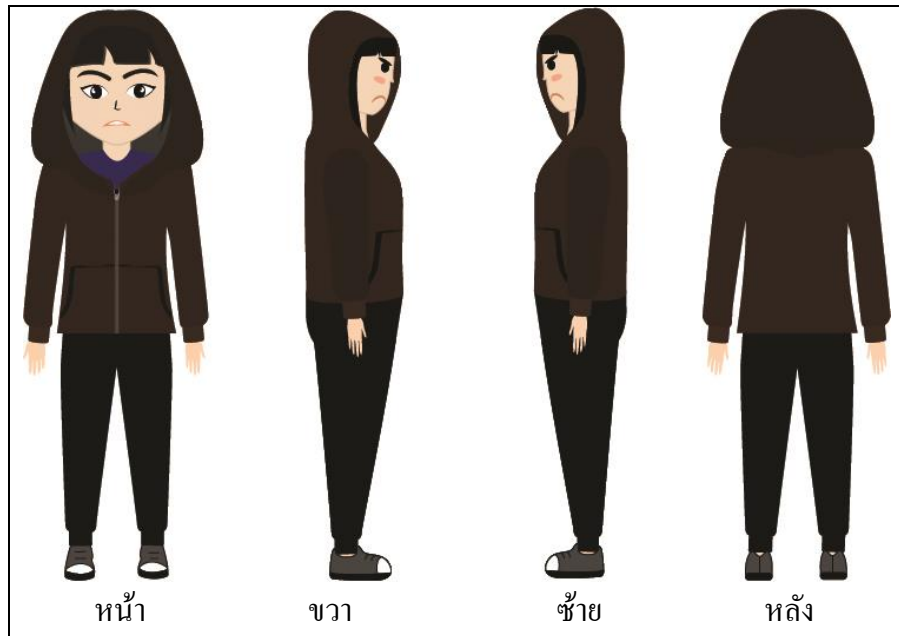
ภาพที่ 4.1 ตัวละครชื่อ แจ็ค

4.2 ตัวละครชื่อ มะลิ เพศหญิง อายุ 22 ปี สูง 165 เซนติเมตร น้ำหนัก 52 กิโลกรัม การแต่งกาย ใส่ชุดนักศึกษา เสื้อเชิ้ตสีขาว กระโปรงสีดำ รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม ดังภาพที่ 4.2

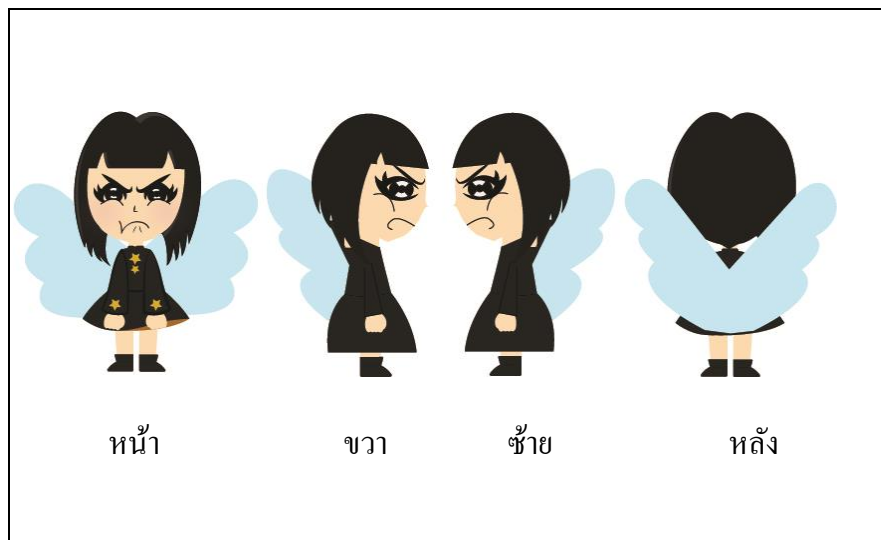


ภาพที่ 4.2 ตัวละครชื่อ มะลิ

4.3 ตัวละครชื่อ ยูริ เพศหญิง อายุ 498 ปี อายุเท่ามนุษย์ 22 ปี เป็นแม่มด สูง 163 เซนติเมตร น้ำหนัก 53 กิโลกรัมการแต่งกาย ใส่เสื้อคลุมน้ำตาลอ่อน ใส่เสื้อเชิ้ตสีน้ำเงิน กางเกงยีนส์ รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม ดังภาพที่ 4.3 ก และ 4.3 ข

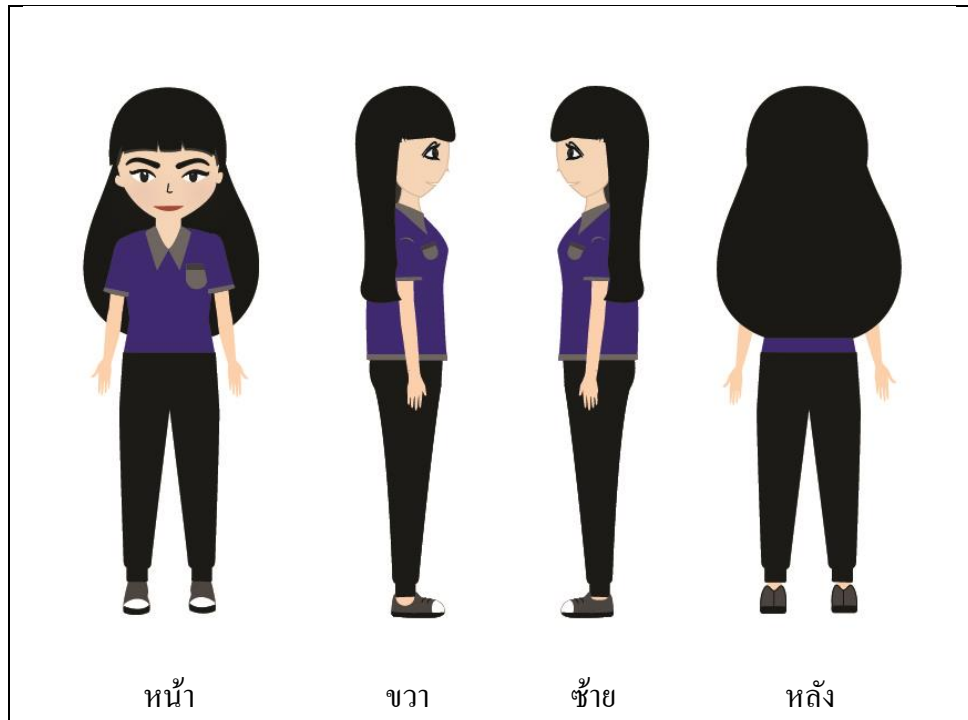


ภาพที่ 4.3 ก ตัวละครชื่อ ยูริ



ภาพที่ 4.3 ข ตัวละครชื่อ ยูริ

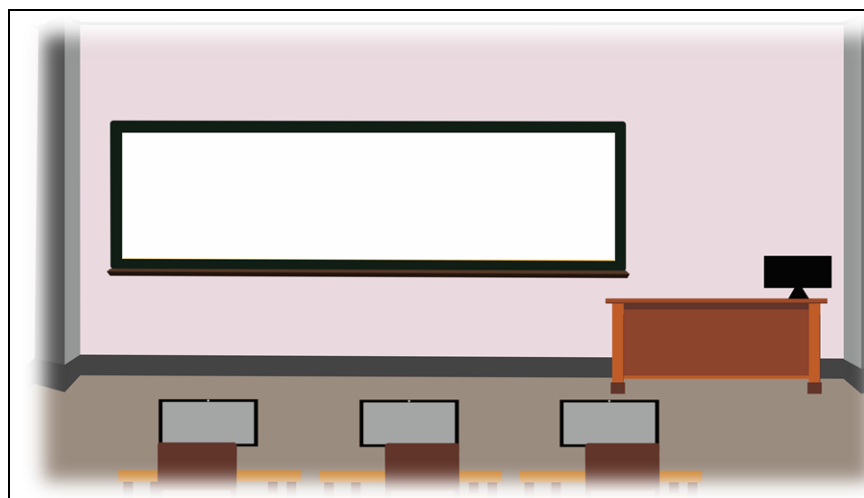
4.4 ตัวละครชื่อ จัสมิน เพศหญิง อายุ 22 ปี สูง 165 เซนติเมตร น้ำหนัก 53 กิโลกรัม
การแต่งกาย ใส่เสื้อเชิ้ตสีน้ำเงิน กางเกงยีน รองเท้าผ้าใบ รูปร่างสูง ผอม ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 ตัวละครชื่อ จัสมิน

ฉากและอุปกรณ์ (Environment)

4.5 ฉากในห้องเรียน ดังภาพที่ 4.5



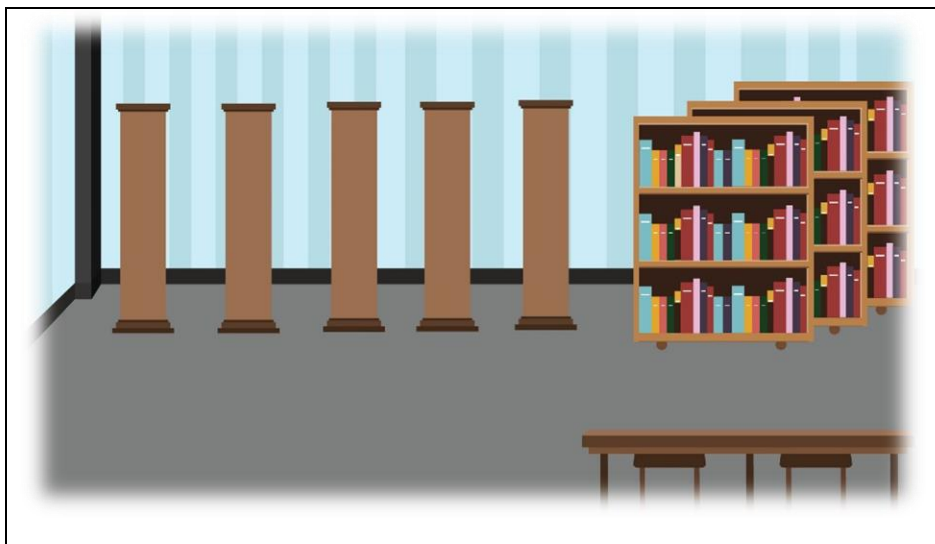
ภาพที่ 4.5 ฉากในห้องเรียน

4.6 ฉากหน้าห้องสมุด ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 ฉากหน้าห้องสมุด

4.7 ฉากในห้องสมุด ดังภาพที่ 4.7



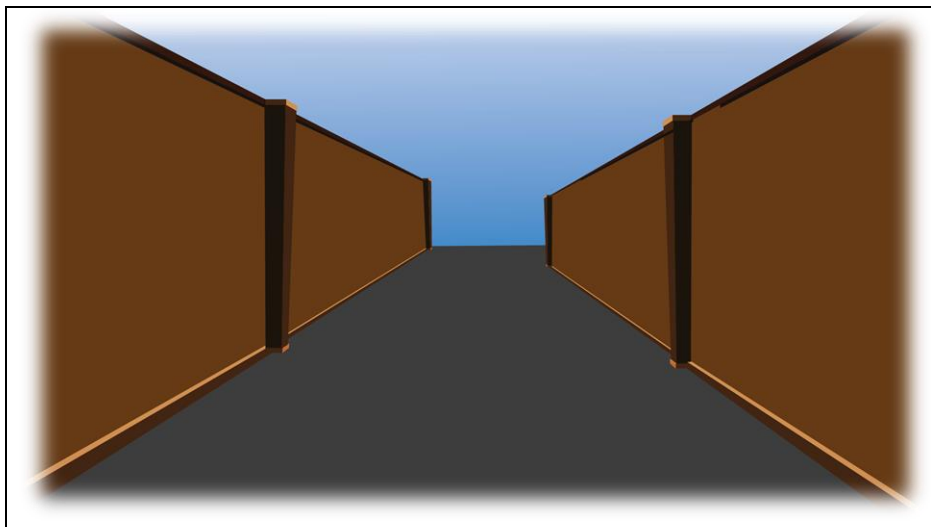
ภาพที่ 4.7 ฉากในห้องสมุด

4.8 นากพระอาทิตย์ขึ้นในเมือง ดังภาพที่ 4.8



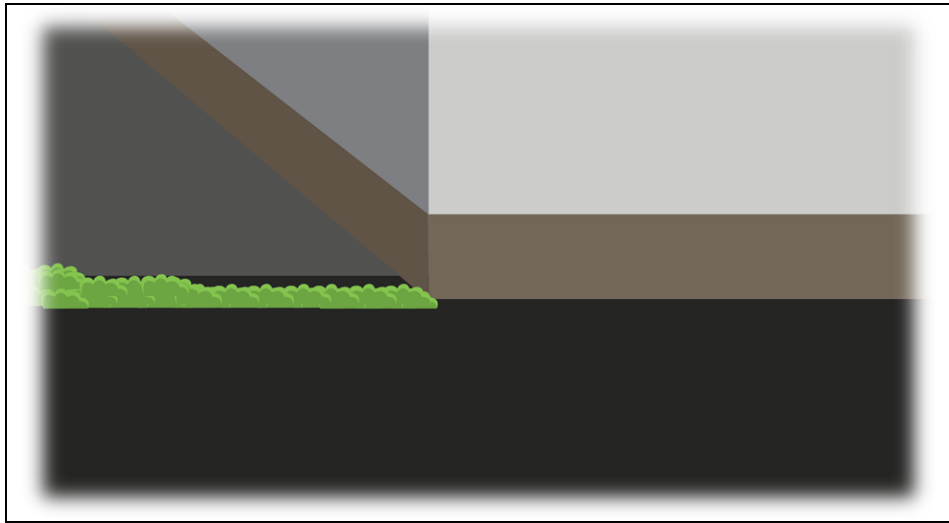
ภาพที่ 4.8 นากพระอาทิตย์ขึ้นในเมือง

4.9 นากทางกลับหอพัก ดังภาพที่ 4.9



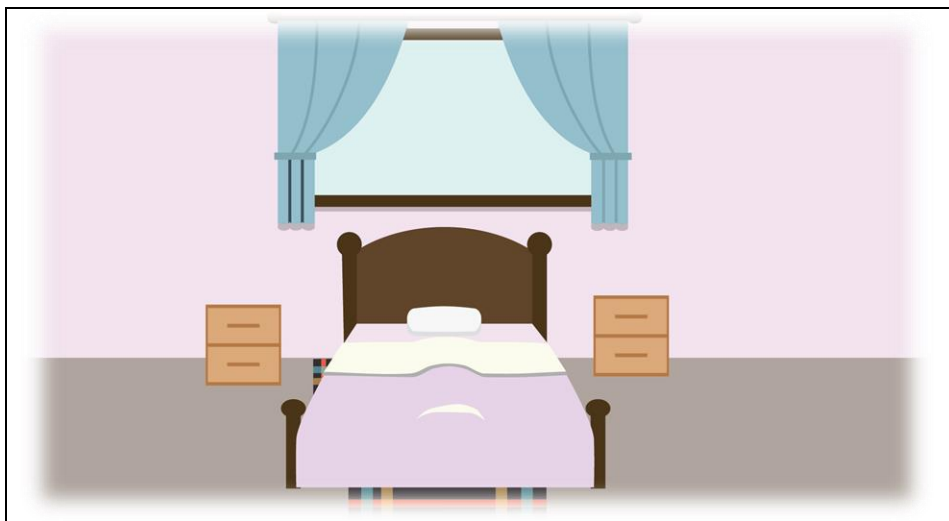
ภาพที่ 4.9 นากทางกลับหอพัก

4.10 ฉากมุมอาคารเรียน ดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ฉากมุมอาคารเรียน

4.11 ฉากห้องนอน ดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 ฉากห้องนอน

ภาพยนตร์แอนิเมชัน (Animation)

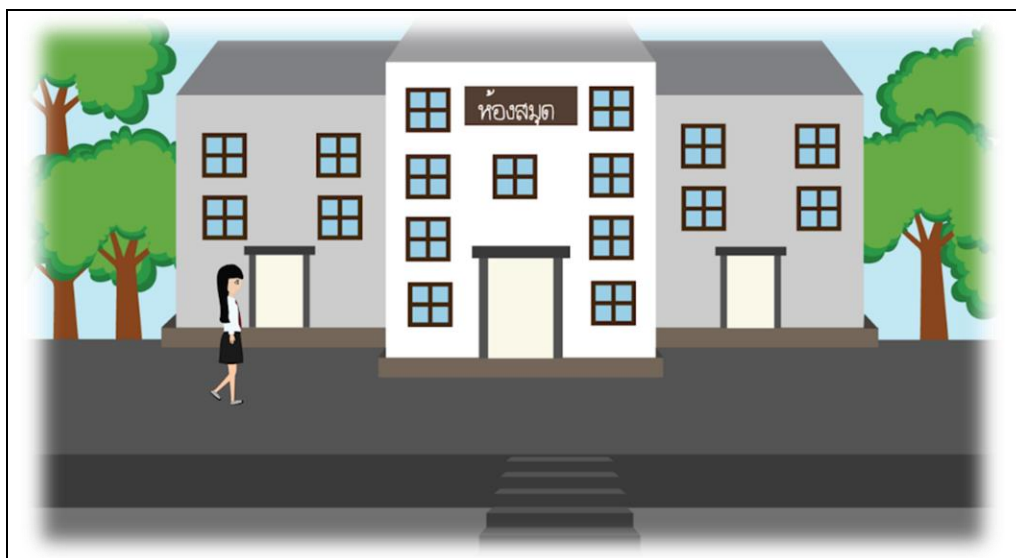
4.12 ฉากเปิดเรื่อง โดยใช้ฉากในห้องเรียนในช่วงเวลา 00:00:08:00 ของเรื่อง ดังภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 ฉากเปิดเรื่อง

4.13

4.13 ฉากมะลิเดินหน้าห้องสมุด ในช่วงเวลา 00:00:23:15 ดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 ฉากมะลิเดินหน้าห้องสมุด

4.14 ฉากมะลิยืมหนังสือในห้องสมุด ในช่วงเวลา 00:00:33:25 ดังภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 ฉากมะลิยืมหนังสือ

4.15 ฉาก มะลิเดินชนแจ็กหน้าห้องสมุดระหว่างเดินกลับห้องพัก ในช่วงเวลา 00:00:42:10 ดังภาพที่ 4.15



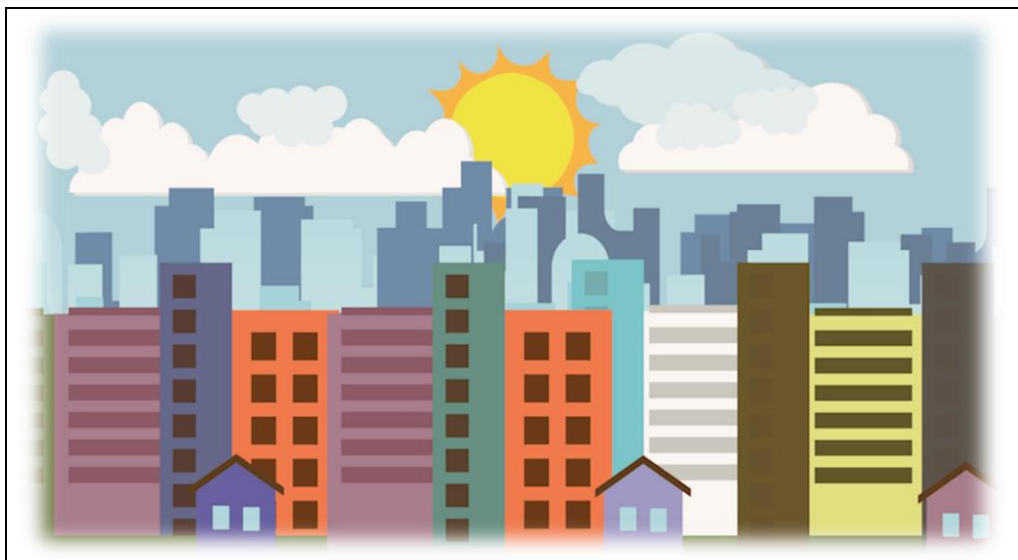
ภาพที่ 4.15 ฉากมะลิเดินชนแจ็ก

4.16 ฉากมะลิเดินส่วนกับยูริระหว่างมะลิเดินกลับห้องพัก ในช่วงเวลา 00:01:02:02 ดังภาพที่ 4.16



ภาพที่ 4.16 ฉากมะลิเดินส่วนทางกับยูริ

4.17 ฉากพระอาทิตย์ขึ้นตอนเช้าของอีกัน ในช่วงเวลา 00:01:15:07 ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 ฉากพระอาทิตย์ขึ้น

4.18 ฉากเจอกับยูริแนะนำตัวหน้าห้องเรียน ในช่วงเวลา 00:01:39:17 ดังภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 ฉากเจอกับยูริแนะนำตัว

4.19 ฉากมุมอาคารมะลิได้รู้เรื่องราวเกี่ยวกับแจ็ก และยูริ ในช่วงเวลา 00:01:54:02 ดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 ฉากมะลิรู้เรื่องราว

4.20 ฉาก ยูริใช้เวทย์มนต์กับมะลิ แต่แจ๊คเข้ามาช่วยมะลิ และบอกความจริงทั้งหมดให้รู้
ในช่วงเวลา 00:02:21:04 ดังภาพที่ 4.20



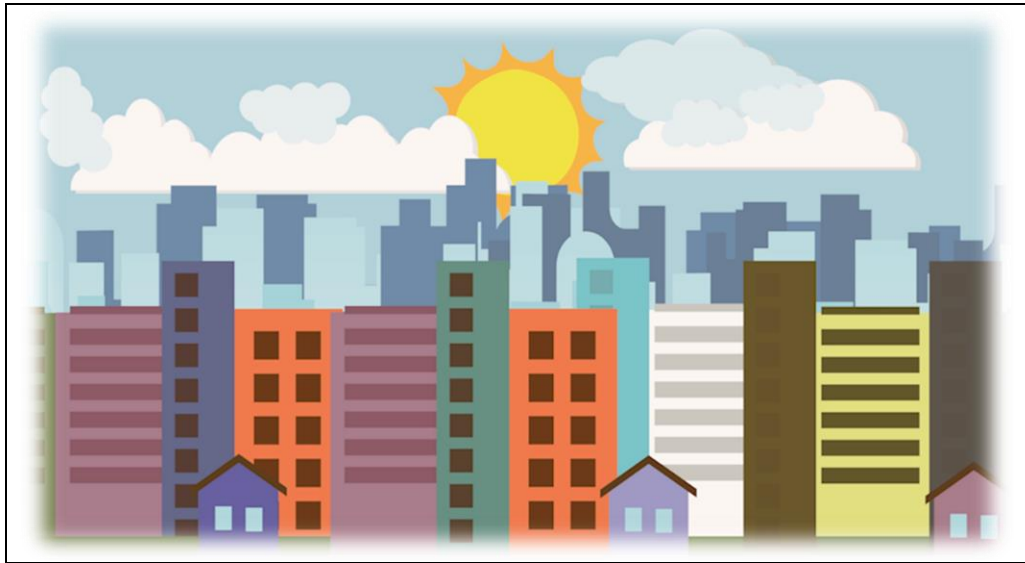
ภาพที่ 4.20 ฉากยูริใช้เวทย์มนต์กับมะลิ

4.21 ฉากแจ๊คใช้เวทย์มนต์กับมะลิเพื่อให้ลืมเรื่องราวที่เกิดขึ้น ในช่วงเวลา 00:03:44:06
ดังภาพที่ 4.21



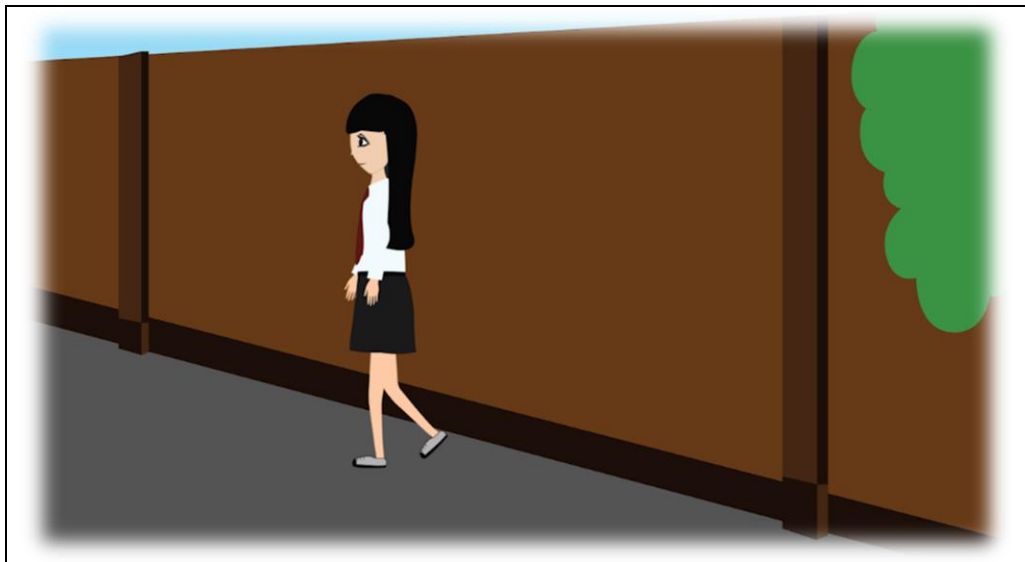
ภาพที่ 4.21 ฉากแจ๊คใช้เวทย์มนต์กับมะลิ

4.22 นากพระอาทิตย์ขึ้น เริ่มวันใหม่ของมะลิ ในช่วงเวลา 00:03:56:06 ดังภาพที่ 4.22



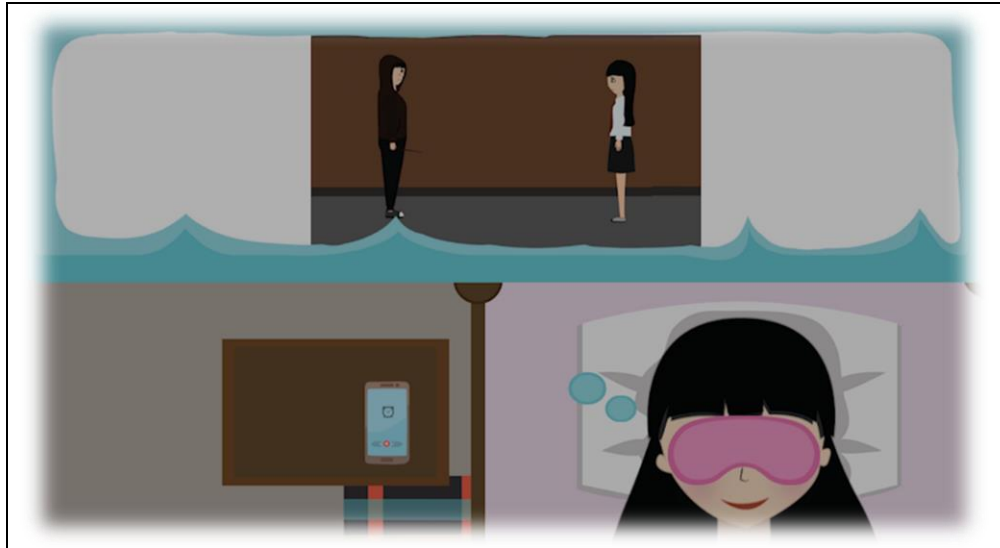
ภาพที่ 4.22 นากพระอาทิตย์ขึ้น

4.23 นากมะลิเดินไปเรียนปกติ และลืมเรื่องราวทั้งหมด ในช่วงเวลา 00:03:57:13 ดังภาพที่ 4.23



ภาพที่ 4.23 นากมะลิเดินไปเรียน และลืมเรื่องราว

4.24 ฉากจัสมินฝันถึงเรื่องราว มะลิ แจ็คและยูริ จัสมินตื่นไปเรียน ในช่วงเวลา 00:04:08:08 ดังภาพที่ 4.24



ภาพที่ 4.24 ฉากจัสมินฝัน

4.25 ฉากจัสมินเดินไปเรียน ในช่วงเวลา 00:04:57:28 ดังภาพที่ 4.25



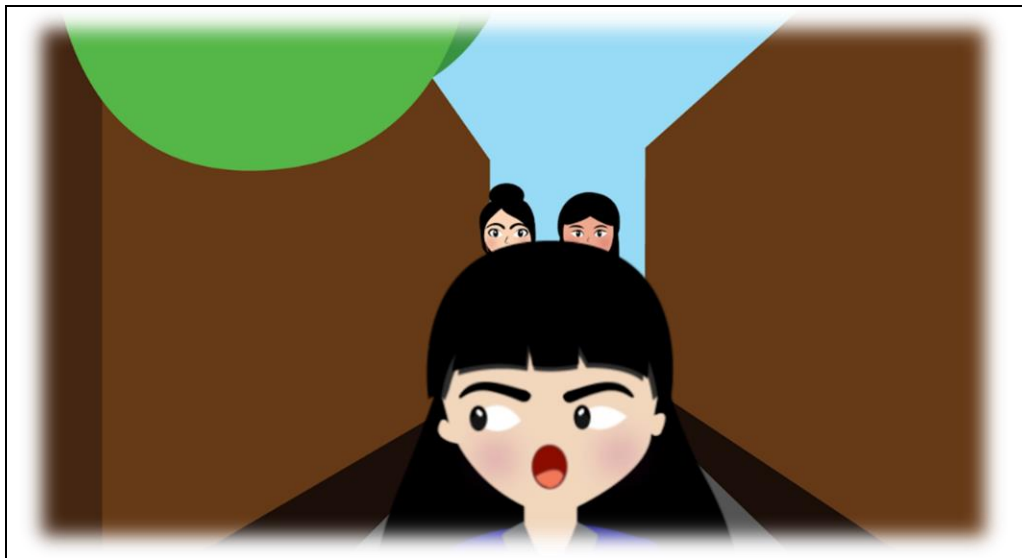
ภาพที่ 4.25 ฉากจัสมินเดินไปเรียน

4.26 นากจัสมินเดินชน และคุยกับแจ็ก ในช่วงเวลา 00:05:08:25 ดังภาพที่ 4.26



ภาพที่ 4.26 นากจัสมินเดินชนแจ็ก

4.27 นากเพื่อนจัสมินเรียก ในช่วงเวลา 00:05:18:25 ดังภาพที่ 4.27



ภาพที่ 4.27 นากเพื่อนจัสมินเรียก

4.28 ฉาก แจ็คพูดให้กับจัสมันขณะเดินจากไป ในช่วงเวลา 00:05:27:10 ดังภาพที่ 4.28



ภาพที่ 4.28 ฉากแจ็คพูดให้กับจัสมัน

4.29 ฉากจบ ในช่วงเวลา 00:05:31:00 ดังภาพที่ 4.29



ภาพที่ 4.29 ฉากจบ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินโครงการ

การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทมนตร์ที่หายไป ผลจากการดำเนินงานในครั้งนี้ ทำให้เกิดการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่มีความน่าสนใจ ความยาว 5 นาที โดยจุดเด่นของการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องเวทมนตร์ที่หายไป มีแนวความคิดเพื่อเสริมสร้างจินตนาการ เพื่อพัฒนาการด้านความคิด และเพื่อความเพลิดเพลิน รวมไปถึงการสร้างตัวละคร และฉากให้มีสีสันสดใสสวยงาม โดยพยายามจะสื่อออกมาให้ดีที่สุด ดูแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ชม จากการใช้เทคนิคใหม่ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงาน เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทั้งยังทำให้ผู้จัดทำโครงการได้ทราบถึงหลักการ การออกแบบตัวละคร ฉาก และการกำหนดให้ตัวละครเคลื่อนไหวได้ตามต้องการ

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

1. การใช้งานของแต่ละโปรแกรมที่ต่างเวอร์ชัน ทำให้การทำงานร่วมกันของแต่ละโปรแกรมไม่สามารถทำงานร่วมกันได้
2. การพาดภัยเสียง เนื่องจากการใช้เสียงจากบุคคลหลายบุคคล และหลายอุปกรณ์ ทำให้ความสมดุลของเสียงไม่เท่ากันมีความดัง และเบาต่างกัน

แนวทางการแก้ไข

1. การดาวน์โหลดโปรแกรมจากให้ทดลองใช้ฟรีของโปรแกรม Adobe ทำให้สามารถใช้งานโปรแกรมแต่ละโปรแกรมร่วมกันได้
2. ใช้อุปกรณ์เพียงอย่างเดียวในการบันทึกเสียงจากหลายบุคคล ทำให้เสียงทั้งหมดมีความสมดุลเท่ากัน

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

การสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน เป็นกระบวนการทำงานที่จำเป็น ต้องอาศัยการวางแผนงานที่ต้องจัดเตรียมไว้อย่างชัดเจน ด้านการสร้างตัวละคร ฉาก เสียง และสิ่งต่าง ๆ ในการดำเนิน

เรื่อง ต้องชัดเจน และอธิบายลักษณะของตัวละครไว้อย่างดี และผู้พัฒนาการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ควรปรึกษา และคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งด้านเนื้อหา และเทคนิคการผลิต เพื่อให้ การ์ตูนแอนิเมชัน ที่ผลิตออกมามีประสิทธิภาพ และมีความน่าสนใจ

บรรณานุกรม

- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). 10 กันยายน 2555. “แอนิเมชัน.” [ระบบออนไลน์]. <https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/3016-animation>. (สืบค้นเมื่อ 22 ม.ค. 2562)
- นายอนันต์ ราชสำเภา. (11 มี.ค. 2557) “ทฤษฎีสี่.” [ระบบออนไลน์]. <https://homegame9.wordpress.com>. (สืบค้นเมื่อ 22 ม.ค. 2562)
- นายภาณุวัฒน์ พุ่มเกษม. “มุกกลิ้ง.” [ระบบออนไลน์]. <https://nuyhnui.wordpress.com>. (สืบค้นเมื่อ 22 ม.ค. 2562)
- ธรรมปพน ลีอำนวยโชค. 2550. “งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การทำแอนิเมชัน คือ ทำให้ภาพนิ่งเสมือนมีชีวิตขึ้น.” [ระบบออนไลน์]. <http://www.research-system.siam.edu>. (สืบค้นเมื่อ 9 มี.ค. 2562)
- นางสาวปรมาภรณ์ มาเทพ. 11 มี.ค. 2557. “งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง ครอบครัวยุคใหม่ ในที่ถูกพัฒนาขึ้น.” [ระบบออนไลน์]. <https://sites.google.com/site/anandrachasampao/1-hawkhx-khorng-ngan/1-2-bth-thi-2-xeksar-thi-keiywkhxng>. (สืบค้นเมื่อ 17 ม.ค. 2562)

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 57113642011
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวเมธาวี ช้างนาม
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 อีเมล metawee.c@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทพทันอนุสรณ์อนุสรณ์
2. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทพทันอนุสรณ์อนุสรณ์

การฝึกอบรมและศึกษาดูงาน

1. เข้าร่วมโครงการประกวดสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB 3 ครั้งที่ 1 ศูนย์
 ของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 18-20 มีนาคม 2560 ณ
 โรงแรมคุ้มภูคำ เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
2. เข้าร่วมโครงการค่ายมัลติมีเดียสัมพันธ์ สวรรค์เทพ 59 เมื่อวันที่ 6-8 มิถุนายน 2559 ณ
 ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 57113642020
 ชื่อ-นามสกุล นายสมศักดิ์ มั่นแก้ว
 สาขาวิชา เทคโนโลยีมัลติมีเดีย
 อีเมล somsak.ma@nsru.ac.th



ประวัติการศึกษา

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาบ่อคำวิทยาคม
2. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาบ่อคำวิทยาคม

การฝึกอบรมและศึกษาดูงาน

1. เข้าร่วมโครงการค่ายมัลติมีเดียสัมพันธ์ สวรรค์เทพ 59 เมื่อวันที่ 6-8 มิถุนายน 2559 ณ
 ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี