

นโยบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

พิรุณพร แสงขำ

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

พ.ศ. 2562

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย  
เรื่อง โหมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นามผู้จัดทำโครงการ พิรุณพร แสงขำ

ได้พิจารณาเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา วิศวกรรมมัลติมีเดียและแอนิเมชัน  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีมัลติมีเดีย)

ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์เอกวิทย์ สีทธิวะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(อาจารย์วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(อาจารย์ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม)

ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษดา ชันกลีกรรม)

หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

## กิตติกรรมประกาศ

ในการทำโครงการ โหมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์เอกวิทย์ สิทธิวะ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ คอยให้คำปรึกษาให้ความสะดวกในการทำโครงการ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ แนวทางในการทำโครงการ โหมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ขอบคุณเพื่อนทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนคำแนะนำที่เป็น ประโยชน์ในการทำโครงการท้ายที่สุด ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ ที่เป็นผู้ให้กำลังใจและให้โอกาสการศึกษาอันมีค่ายิ่ง

ผู้จัดทำโครงการ โหมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับประถมศึกษาปีที่ 6 ขอขอบพระคุณทุกท่านอย่างสูงที่ให้ การสนับสนุน เอื้อเฟื้อและให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ จนกระทั่งโครงการโครงการ โหมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

พิรุณพร แสงขำ

หัวข้อโครงการ	โมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ผู้จัดทำโครงการ	นางสาว พิรุณพร แสงขำ รหัสนักศึกษา 57113642013
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เอกวิทย์ สิทธิวะ
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีมีเดีย)
ปีพุทธศักราช	2562

.....

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีความวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเพื่อสร้างโมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จาก MIT App Inventor 2 โดยนำเสนอความรู้ในด้านการพูดคุยภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเนื้อหาในแอปพลิเคชันมีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันเป็นวิดีโอในการช่วยสอนพร้อมทั้งคำอธิบาย ความหมาย รูปภาพ เสียง และบททดสอบที่เล่นได้บนสมาร์ตโฟน

ผลจากการดำเนินโครงการในครั้งนี้คือการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยสามารถเลือกเล่นหรือหยุดวิดีโอได้ และบทเรียนทั้งหมด 4 บทเรียน คือ การทักทายและบอกลา การพูดคุยทางโทรศัพท์ การขออนุญาต การขอความช่วยเหลือ และแบบทดสอบบทเรียนทั้ง 4 บท

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
ขอบเขตของโครงการ	2
โปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
แอปพลิเคชัน	5
ความหมายของแอนิเมชัน 2 มิติ	6
แนวทางการออกแบบและพัฒนางานกราฟิก	7
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
บทที่ 3 วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ	11
เรื่องย่อ	11
โครงเรื่องขยาย	11
ออกแบบตัวละคร	12
ออกแบบฉากและอุปกรณ์	15
ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ	17
บทภาพยนตร์	18
บทภาพ	20
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	24
ตัวละคร	24
ฉากและอุปกรณ์	26
ภาพยนตร์แอนิเมชัน	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	36
สรุปผลการดำเนินโครงการ	36
ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข	36
ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป	36
บรรณานุกรม	37
ประวัติผู้เขียน	38

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางการดำเนินงาน	4
3.1 ตารางดนตรีและเสียงประกอบ	17
3.2 ตารางบทภาพยนตร์	18
3.2 ตารางบทภาพยนตร์	19

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 ออกแบบตัวละครชื่อ น้อยหน้า	12
3.2 ออกแบบตัวละครชื่อ มีนา	13
3.3 ออกแบบตัวละครชื่อ จัสติน	14
3.4 ออกแบบฉากโรงเรียน	14
3.5 ออกแบบฉากบ้านน้อยหน้า	15
3.6 ออกแบบฉากบ้านมีนา	15
3.7 ออกแบบฉากสวนสนุก	16
3.8 ออกแบบฉากป้ายรถเมล์	17
4.1 ตัวละครชื่อ น้อยหน้า	24
4.2 ตัวละครชื่อ มีนา	25
4.3 ตัวละครชื่อ จัสติน	25
4.4 ฉากโรงเรียน	26
4.5 ฉากบ้านน้อยหน้า	26
4.6 ฉากบ้านมีนา	27
4.7 ฉากสวนสนุก	27
4.8 ฉากป้ายรถเมล์	28
4.9 โรงเรียนหลังเลิกเรียน	28
4.10 มีนากับน้อยหน้าได้ทักทายจัสติน	29
4.11 จัสตินได้ตอบฉันทสบายดี	29
4.12 มีนาและน้อยบอกจัสตินพวกฉันทสบายดี	30
4.13 จัสตินได้บอกลามินาและน้อยหน้า	30
4.14 น้อยหน้าได้โทรหามินาเพื่อจะชวนไปเที่ยว	31
4.15 มีนาได้รับโทรศัพท์จากน้อยหน้า	31
4.16 มีนาได้เข้ามาขออนุญาตแม่ไปเที่ยวสวนสนุก	32
4.17 แม่อนุญาตให้มีนาไปเที่ยว	32
4.18 มีนาและน้อยหน้าเจอจัสติน	33
4.19 จัสตินหลงทาง	33
4.20 มีนากับน้อยหน้าเดินมาส่งจัสติน	34



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.21 จัดดินขอบคู่มินาน้อย	34
4.22 มินาน้อยหน้าจัดดินที่ป้ายรถเมล์	35
4.23 จัดดินขึ้นรถกลับบ้าน	35



บทที่ 1

บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากงานวิจัยที่ได้ศึกษา (ดร.อรพรรณ วีระวงศ์) (2254) เรื่องการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในเมืองไทยเพราะเหตุใดไม่ได้ผลนั้น และเด็กไทยก็ยังพูดภาษาอังกฤษไม่ได้แม้ว่าจะเรียนในหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดเพราะเดิมทีในโรงเรียนจะเริ่มต้นการสอนภาษาอังกฤษจากการอ่านและการเขียน ทำให้เด็กไทยไม่สามารถพูดได้ แต่หากปรับเป็นเรื่องสอนจากการพูดก่อนจะทำให้เด็กสามารถพูดภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ควรพูดจะภาษาอังกฤษได้คล่อง

ผู้จัดทำจึงสร้างโมบายแอปพลิเคชันการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันเพราะการเรียนรู้ภาษาที่ดีที่สุดและเป็นไปตามธรรมชาติสำหรับมนุษย์ทุกคน คือ เริ่มเรียนรู้จากการฟังและพูด พร้อมกับเรียนรู้ความหมายของเสียงที่ได้ยิน ดังนั้นเราจึงพบว่า เด็กทุกชาติทุกภาษา ฟังและพูดได้

ผู้จัดทำคาดหวังว่าโมบายแอปพลิเคชันการเรียนการสอนบทสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันที่มี วิดีโอในการช่วยสอนพร้อมทั้งคำอธิบาย ความหมาย รูปภาพ เสียงอ่าน และบททดสอบก่อนการเรียนและหลังเรียนนี้ ที่เล่นได้บนสมาร์ตโฟน จะเสริมความเข้าใจในการเรียนรู้บทสนทนาในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6

## ขอบเขตของโครงการ

1. สร้างโมบายแอปพลิเคชัน และแอนิเมชัน 2 มิติโดยโปรแกรม MIT App Inventor 2 มีบทเรียนเป็นวิดีโอในการเรียนรู้และมีเกมทดสอบ บทเรียนมีทั้งหมด 4 บท ดังนี้

1.1 การทักทายและบอกลา

1.2 การพูดคุยทางโทรศัพท์

1.3 การขออนุญาต

1.4 การขอความช่วยเหลือ

2. บทเรียนทั้งหมด 4 บทมีระยะเวลา 3 นาที

3. แอนิเมชัน สำหรับ ประถมศึกษาปีที่ 6 อายุ 11-12 ปีขึ้นไป

4. ความละเอียดของวิดีโอ 720x480 HD

5. ตัวละครหลัก จำนวน 3 ตัว ดังนี้

5.1 ชื่อ น้อยหน้า อายุ 14 ปี เพศหญิง คนไทย ส่วนสูง 149 เซนติเมตร น้ำหนัก 42 กิโลกรัม ลักษณะนิสัย ร่าเริง พุดเก่ง

5.2 ชื่อ มีนา อายุ 14 ปี เพศหญิง คนไทย ส่วนสูง 150 เซนติเมตร น้ำหนัก 46 กิโลกรัม ลักษณะนิสัย เรียบร้อย ใจดีอ่อนโยน

5.3 ชื่อ จัสติน อายุ 14 ปี เพศชาย ชาวต่างชาติส่วนสูง 175 เซนติเมตร น้ำหนัก 55 กิโลกรัม ลักษณะนิสัย ไม่กล้าแสดงออก

6. ฉากละครจำนวน 4 ฉาก ดังนี้

6.1 ฉากโรงเรียน

6.2 ฉากบ้านของมีนา

6.3 ฉากบ้านของน้อย

6.4 ฉากสวนสนุก

6.5 ฉากป้ายรถเมล์

7. เนื้อเรื่อง

ที่โรงเรียนนานาชาติแห่งหนึ่งช่วงเย็นหลังเลิกเรียนมีนา กับน้อยหน้าได้บังเอิญเจอจัสติน จึงเข้าไปทักทาย และมีการสนทนากันเป็นภาษาอังกฤษหลังพูดคุยจบ แล้วบอกลากันเพื่อแยกย้ายกลับบ้านวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ ที่บ้านน้อยหน้าน้อยหน้าเดินเข้าไปหยิบโทรศัพท์โทรหา มีนาเพื่อชวนไปเที่ยวที่สวนสนุกด้วยกัน มีนาตกลงจะไปเที่ยวกับน้อยหน้า มีนาจึงเดินไปขออนุญาตคุณแม่ซึ่งกำลังพับเสื้อผ้าอยู่ในห้องแม่มีนาอนุญาตให้มีนาไปเที่ยวได้ น้อยหน้ากับมีนาได้มาถึงสวนสนุกได้เล่นเครื่องเล่นมากมายอย่างสนุกสนานพอ เล่นเครื่องเล่นเสร็จก่อนจะกลับบ้าน มีนาได้บังเอิญเห็นจัสตินเดิน ไปมาดูท่าทางเหมือนจะหลงทางมีนา จึงตัดสินใจชวนน้อยหน้าเดินเข้าไปสอบถามจัสตินได้พูดคุยถึงทางกลับบ้านว่าเข้าหลงทางจัสตินจึงขอให้มีนา และน้อยหน้าไปส่งที่ป้ายรถเมล์

มินา ได้ตอบตกลงที่จะไปส่งจัสติน และเมื่อไปถึงป้ายรถเมล์จัสตินได้ขอบคุณมินากับน้อยหน้า  
ก่อนขึ้นรถเมล์กลับบ้าน

8. โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างงานแอนิเมชัน

- 8.1 การวาดตัวละคร จากและอุปกรณ์ ใช้โปรแกรม Adobe illustrator 2018
- 8.2 การสร้างแอปพลิเคชัน MITApp Inventor 2
- 8.3 การทำแอนิเมชัน ใช้โปรแกรม Adobe Character animator 2018
- 8.4 การตัดต่อ ใช้โปรแกรม Adobe Premiere Pro และ Adobe After Effects 2018



**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

มีผลการเรียนรู้บทสนทนาภาษาอังกฤษที่ดีขึ้น

ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ตารางการดำเนินงาน (Gantt Chart)

ขั้นตอนการทำงาน	พ.ศ. 2559		พ.ศ. 2561				พ.ศ. 2561				พ.ศ. 2562
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
1. ศึกษาเบื้องต้นและขออนุมัติโครงการ	█	█									
2. ขออนุญาตโครงการ			█	█							
3. ออกแบบตัวละครและฉากทั้งหมด					█	█					
4. วาดตัวละครและฉาก						█	█				
5. เตรียมบทสนทนา							█	█			
6. ทำวีดิโอบทสนทนา								█	█		
7. เริ่มสร้างแอปพลิเคชัน โดย									█	█	
8. ตรวจสอบการใช้งานแอป										█	█
9. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ										█	█

หมายเหตุ  แทนระยะเวลาตามที่วางแผน  แทนระยะเวลาที่ทำงาน

## บทที่ 2

### ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการสร้างแอปพลิเคชันการเรียนการสอนบทสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันบรรลุวัตถุประสงค์นั้น สิ่งที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนการสอนบทสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันเกิดประสิทธิภาพและสำเร็จได้ด้วยดี จำเป็นต้องศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยแยกกล่าวเป็นข้อๆ ได้ดังนี้คือ

1. แอปพลิเคชัน
2. ความหมายของแอนิเมชัน 2 มิติ
3. แนวทางการออกแบบและพัฒนางานกราฟิก
4. งานวิจัย

#### 1. แอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชัน (supattar dungjan,2554) หมายถึง โปรแกรม หรือชุดสั่ง ที่ใช้ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ เพื่อให้ทำงานตามคำสั่ง และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยแอปพลิเคชัน (Application) จะต้องมีสิ่งที่เรียกว่า ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่าง ๆ ประเภทของแอปพลิเคชัน

##### 1. แอปพลิเคชันระบบ

เป็นส่วนซอฟต์แวร์ระบบหรือระบบปฏิบัติการ (Operating system) ที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์และรองรับการใช้งานของแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ภายในคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่

##### 2. แอปพลิเคชันที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้

เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์หรือโปรแกรมประยุกต์ ที่ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เฉพาะอย่าง เนื่องจากผู้มีความต้องการใช้แอปพลิเคชันที่แตกต่างกัน จำนวนของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ที่หลากหลายชนิด ขนาดหน้าจอที่แตกต่างกันจึงมีผู้ผลิตและพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ ๆ ขึ้นเป็นจำนวนมาก เพื่อรองรับการใช้งานในทุก ๆ ด้าน

## แอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา

เพื่อการอ่านและการเรียนรู้ เช่น กลุ่ม education เป็นศูนย์รวมการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ เช่น Book & Reference เป็นแหล่งรวมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ อีบุ๊ก ที่สามารถนำมาประกอบการสอนได้เป็นอย่างดี ปัจจุบันแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา กำลังมีบทบาทและความสำคัญในการเรียนการสอนนักเรียน อีกทั้งรัฐบาลไทยมีนโยบายส่งเสริมการใช้สื่อสมัยใหม่ (NewMedia) ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและนักศึกษา จึงมีการสร้างแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาขึ้นมามากมาย เช่น

1. LearnEnglish Grammar เป็นแอปพลิเคชันที่จะช่วยให้เรามีความแม่นยำในภาษาอังกฤษมากขึ้นเพราะจะมีคำมากถึง 1000 ข้อ เพื่อให้เรานั้นสามารถฝึกฝนและพัฒนาภาษาอังกฤษ เหมาะมากสำหรับคนที่ชื่นชอบการเรียนรู้ภาษาและสนใจในการเรียนอยากจะทำเรียนภาษาเพิ่มแอปพลิเคชันนี้สามารถช่วยได้แน่นอน

2. Abby Animal Preschool เป็น Apps สำหรับเด็ก ช่วงก่อนวัยเรียน 4-5 ปี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้จากรูปภาพสัตว์และเสียงด้วยเกมประเภท Puzzle การต่อชิ้นส่วนต่างๆของสัตว์ เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กก่อนเข้าสู่วัยเรียน เมนูการใช้งานง่ายต่อการเล่นของเด็กๆ ภาพของสัตว์ที่ใช้เป็นการ์ตูน สีสดใส และเสียงคมชัด เหมาะสำหรับเด็กเล็ก

นอกจากนี้ Abby Animal Preschool ยังช่วยฝึก fine motor skill ฝึกกล้ามเนื้อมัดเล็ก การเคลื่อนไหวสำหรับเด็ก โดยการทัชสกรีน และยังเป็น App สำหรับเด็ก ที่เคยติดอันดับ Top 10 ในหมวดการศึกษาของ Appstore

สรุปแอปพลิเคชันคือปฏิบัติการจะมีผู้พัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นมามากมายเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานแอปพลิเคชันมีหลากหลาย เช่นแอปพลิเคชันเพื่อการอ่านและการเรียนรู้ เพื่อให้เรานั้นสามารถฝึกฝน และพัฒนาภาษาอังกฤษ สำหรับคนที่ชื่นชอบการเรียนรู้ภาษาและสนใจในการเรียนอยากจะทำเรียนภาษาเพิ่มจากแอปพลิเคชัน

## 2. ความหมายของแอนิเมชัน 2 มิติ

แอนิเมชัน (Animation)(นายบัญชา เพ็ชรบุรี,2557) หมายถึง "การสร้างภาพเคลื่อนไหว" ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่องทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง เรตินาระรักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกัน ทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆได้มากมาย เช่นงานภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกม งานสถาปัตย์ งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ 2D Animation

แรกเริ่มเดิมทีเป็นรูปแบบแอนิเมชันที่ถูกสร้างขึ้นมานานมากแล้ว ก่อนที่จะมี 3D Animation เกิดขึ้น 2D Animation ในสมัยก่อนเกิดจากการวาดภาพลงบนกระดาษและนำภาพเหล่านั้นมาเรียงต่อกันจนเกินเป็นภาพเคลื่อนไหว ส่วนในปัจจุบันก็คือภาพการ์ตูนที่ถูกสร้างหรือวาดเส้น ลงสีขึ้นมาผ่านโปรแกรมต่าง ๆ หรือบางผู้ผลิตก็อาจยังใช้วิธีการวาดลงบนกระดาษอยู่ แต่ก็อาจนำมาลงสีในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง 2D Animation จะถูกวาดบนแนวตั้งและแนวนอน รวมกันเป็นภาพ 2 มิติ ตัวอย่าง 2D Animation ที่เห็นได้ชัดเจนในปัจจุบันได้แก่ Animation จากประเทศญี่ปุ่นเป็นส่วนใหญ่ เช่นเรื่องที่ตั้งและได้เข้าฉายในบ้านเราอย่าง Animation เรื่อง Your Name หรือหลายๆคนอาจจะคุ้นเคยกับแอนิเมชันเก่า ๆ จาก Disney อย่าง lion king หรือ Tarzan ซึ่งก็เป็น 2D Animation

สรุปความหมายของแอนิเมชัน 2 มิติ การสร้างสร้างสรรค์วาดเส้น นำมาเรียงต่อกันจนเกินเป็นภาพเคลื่อนไหวลงสีขึ้นมาผ่านโปรแกรมต่าง ๆ แล้วแต่ผู้จัดทำที่จะสร้างสรรค์มันขึ้นมา

### 3. แนวทางการออกแบบและพัฒนางานกราฟิก

แนวทางการออกแบบและพัฒนางานกราฟิกงานกราฟิก (Praphaporn Laopidet, 2555) เป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ในเกือบทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบข้อความ ตกแต่งภาพนิ่ง หรือสร้างงานภาพเชิงเส้น สำหรับนำไปสร้างสื่ออื่นๆ ทั้งภาพเคลื่อนไหว เอกสารหนังสือสิ่งพิมพ์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นชิ้นส่วนในสื่อวีดิทัศน์ ในหน้าเอกสารเว็บ และอื่นๆ อีกมากมาย ภาพกราฟิก (Graphics) เป็นสื่อในการนำเสนอที่ดี เนื่องจากมีสีสัน มีรูปแบบที่น่าสนใจ สามารถสื่อความหมายได้กว้าง ประกอบด้วย ภาพบิตแมพ (Bitmap) เป็นภาพที่มีการเก็บข้อมูลแบบพิกเซล หรือจุดเล็กๆที่แสดงค่าสีตั้งนั้นภาพหนึ่งๆ จึงเกิดจากจุดเล็กๆ หลาย ๆ จุดประกอบกัน (คล้าย ๆ กับการปักผ้าโครสดิก) ทำให้รูปภาพแต่ละรูป เก็บข้อมูลจำนวนมากเมื่อจะนำมาใช้ จึงมีเทคนิคการบีบอัดข้อมูลฟอร์แมตของภาพบิตแมพ ที่รู้จักกันดีได้แก่ .BMP, .PCX, .GIF, .JPG, .TIF

หลักการออกแบบงานกราฟิกทั่วไปการออกแบบงานกราฟิกที่ต้องคำนึงถึงรายละเอียดดังนี้

1. ความสมดุลจอหน้าจอ ผู้ออกแบบจะต้องให้มีความสมบรูณ์แบบแบ่งครึ่งซ้ายขวาเท่ากัน หรือการจัดวางหรือองค์ประกอบที่ซ้ายขวาไม่เท่ากัน แต่ดูแล้วสมดุลกันก็ได้

2. ความเรียบง่าย เป็นสมบัติสำคัญของการออกแบบสื่อทุกประเภท ซึ่งออกแบบได้ไม่ยาก แต่การออกแบบให้มีความเรียบง่ายและน่าสนใจด้วยนั้นทำได้ ยากโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การออกแบบข้อความ ปัจจุบันการออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์จะมีองค์ประกอบของกราฟิกในรูปแบบต่าง ๆ กัน เกี่ยวข้องด้วย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพวาด และอื่น ๆ โดยยังมีข้อความเป็นองค์ประกอบหลัก “ความเรียบง่าย” หมายถึง การออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ผู้ออกแบบได้จัดผสมผสานองค์ประกอบร่วมต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์อย่างมีระบบ อ่านง่าย เข้าใจง่าย และผู้เรียนได้รับความรู้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ



### องค์ประกอบด้านภาพและกราฟิก

ลักษณะ ของภาพ และกราฟิกที่ใช้ประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ สามารถศึกษา และอธิบายได้ในภาพรวม หรืออาจแยกอธิบายตามเฉพาะของภาพแต่ละประเภทได้ Dwyer (กรมวิชาการ ,2544, หน้า 59) ได้ศึกษาการรับรู้ภาพ และค่าของกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก และมีข้อสรุปเกี่ยวกับการรับรู้จากภาพต่าง ๆ ซึ่งมีความเหมือนจริงต่างกันทั้งภาพสี และขาว-ดำ พบว่าภาพสีเหมือนจริงให้การรับรู้ได้ดีที่สุดในขณะที่ภาพขาว-ดำเหมือนจริง ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในกลุ่มขาว-ดำ ด้วยกัน ส่วนในกลุ่มภาพสี ภาพสีเหมือนจริงยังให้ประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้เช่นกัน ดังนั้นการเลือกภาพประกอบการสอนจึงสำคัญต่อผู้เรียนอย่างยิ่งด้วยการ พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีคมนาคม การใช้ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ มีความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น แม้จะเป็นการสื่อสาร และการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายใด ๆ ก็ตาม

### กระบวนการออกแบบงานกราฟิก

#### 1. วิเคราะห์โจทย์ ที่มีมาให้แก้ไข (Program Analysis)

จุดเริ่มต้นของงานออกแบบคือ ปัญหา ... มีปัญหา มีโจทย์ จึงมีการออกแบบแก้ไข โจทย์ที่ว่านั้นมีความยากง่ายต่างกันแล้วแต่ชนิดของงาน แต่โจทย์ไม่มีทางออก-แบบได้ ถ้าปราศจากการวิเคราะห์ที่ถูกต้องการวิเคราะห์หลัก ๆ สำหรับโจทย์งานกราฟิกมักจะเป็นดังนี้

กำหนดเป้าหมายของงานที่จะทำ ซึ่งเป็นเรื่องเบื้องต้นในการออกแบบที่เราจะต้องรู้ก่อนว่า จะกำหนดให้งานของเราบอกอะไร (Inform) เช่น เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ บอกทฤษฎี หรือหลักการเพื่อความบันเทิงเป็นต้นงานของเราจะนำไปใช้ที่ไหน เช่น งานออกแบบผนังร้านหนังสือที่สยามสแควร์ที่เต็มไปด้วยร้านค้าแหล่งวัยรุ่น คงต้องมีสีสันดูฉลาดสะดุดตามาก-กว่าร้านแถวสีลม ซึ่งสถานที่ในเขตคนทำงาน ซึ่งมีอายุมากขึ้น กลุ่มเป้าหมาย (User Target Group) เป็นเรื่องสำคัญที่สุดในการวิเคราะห์โจทย์เพื่อการออกแบบ เพราะผู้ใช้งานเป้าหมายอาจเป็นตัวกำหนดแนวความคิด และรูปลักษณะของงานออกแบบได้เช่น งานออกแบบโปสเตอร์สำหรับผู้ใหญ่ เราต้องออกแบบโดยใช้สีจำนวนไม่มากไม่ดูฉลาด และต้องใช้ตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ รวมถึงจัดวางอย่างเรียบง่ายมากกว่าผู้ใช้ในวัยอื่น ๆ การคิดวิเคราะห์ในขั้นสุดท้ายนี้อาจจะยากสักหน่อย แต่เป็นการคิดที่รวบรวมการวิเคราะห์ที่มีมาทั้งหมดกลั่นออกมาเป็นแนวทาง

#### 2. สร้างแนวคิดหลักในการออกแบบให้ได้ (Conceptual Design)

งานที่ดีต้องมีแนวความคิด (Concept) แต่ไม่ได้หมายความว่างานที่ไม่มีแนวความคิดจะเป็นงานที่ไม่ดีเสมอไป งานบางงานไม่ได้มีแนวความคิด แต่เป็นงานออกแบบที่ตอบสนองต่อกฎเกณฑ์การออกแบบ (Design Criteria) ที่มีอยู่ก็เป็นงานที่ดีได้เช่นกัน เพียงแต่ถ้าเราลองเอางานที่ดีมาวางเทียบกัน 2 ชิ้น เราอาจจะไม่รู้สึถึงถึงความแตกต่างอะไรมากมายนักในตอนแรก แต่เมื่อเรารู้ว่า งานชิ้นที่

หนึ่งมีแนวความคิดที่ดี ในขณะที่อีกชิ้นหนึ่งไม่มี งานชิ้นที่มีแนวความคิดจะดูมีคุณค่าสูงชิ้นจนเรา  
เกิดความรู้สึกแตกต่าง

### 3. ศึกษางานหรือกรณีตัวอย่างที่มีอยู่แล้ว (Case Study)

การศึกษกรณตัวอย่างเป็นการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของงานที่มีอยู่แล้ว เพื่อนำมาประยุกต์ใช้  
ออกแบบในงานของเรา สำหรับผมการทำกรณีศึกษานับเป็นเรื่องสำคัญมากทีเดียวในงานออกแบบ  
เพราะเปรียบเสมือนตัวชี้แนะหนทางในการออกแบบหรือแก้ไขปัญหาของเราได้ แต่จงระวังว่าอย่า  
ไปติดกับรูปแบบที่ชื่นชอบมากเกินไป เพราะ อาจจะทำให้เราติดกับกรอบความคิด ติดกับภาพที่เห็นจน  
บางครั้งไม่สามารถสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ออกมาได้ ซึ่งการติดรูปแบบหรือภาพมากเกินไปนี้เอง มัน  
จะซึบซับมาสู่งานของเรา จนกลายเป็นการดัดแบบหรือลอกแบบชาวบ้านนั่นเอง

### 4. ออกแบบร่าง (Preliminary Design)

การออกแบบร่างเป็นเรื่องสำคัญที่หลายคนมักมองข้าม การออกแบบร่างคือ การออกแบบร่างเอา  
แนวความคิดที่เราได้ออกมาตีความเป็นแบบ ซึ่งส่วนใหญ่เวลาทำงานเรามักจะสเก็ตงานด้วยมือ  
ออกมาเป็นแบบร่างก่อน (สเก็ตด้วยมือไม่ได้สวยอะไรมาก ให้เราเข้าใจคนเดียว หรือเพื่อนที่  
ร่วมงานกับเราเข้าใจก็พอ) เพราะการสเก็ตจากมือคือการถ่ายทอดสิ่งที่อยู่ในสมองของเรา สิ่งที่เป็น  
นามธรรมให้ออกมาเป็นรูปธรรม ความคิดออกมาจากสมองกลายเป็นสิ่งที่เห็นได้ จับต้องได้บน  
กระดาษ แล้วจับไอ้สิ่งที่เราสเก็ต หรือแบบร่างนั้นแหละ ไปทำต่อ โดยนำไปออกแบบในโปรแกรมที่  
ตนถนัด ไม่ว่าจะเป็น Photoshop, Illustrator หรือ Freehand ฯลฯ ซึ่งก็แล้วแต่คนออกแบบแต่ละคน

### 5. ออกแบบจริง (Design)

ออกแบบจริงจากแบบร่างที่มีอยู่ จากแบบร่างทั้งหมดที่เราคัดเลือกแล้ว คราวนี้แหละที่เราต้องเลือก  
เอามาออกแบบในโปรแกรมที่เราถนัด ซึ่งขั้นตอนนี้คงจะไม่บอกว่าทำอะไรเพราะเป็นเรื่องต่อไป  
ที่ให้ได้ศึกษากัน

สรุปแนวทางการออกแบบและพัฒนางานกราฟิกนับเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาสื่อการ  
เรียนรู้การออกแบบต้องมีความสมดุลของหน้าจอแอปพลิเคชันความเรียบง่าย และสีที่ใช้ในการ  
ออกแบบต้องตรงต่อกลุ่มเป้าหมายเพราะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้เช่นกันเพราะฉะนั้น  
เราต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายของงานที่จะทำ

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวนิภา คำเหล็ก และคณะ (2555) การใช้ทักษะภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันของ  
ประชาชนทั่วไป การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาทัศนคติของประชาชนในเขตกรุงเทพฯ  
ศึกษามุมมองของการใช้ทักษะภาษาอังกฤษของประชาชนในเขตกรุงเทพฯ และเพื่อให้ทราบถึง  
ความสามารถในการใช้ภาษาของประชาชนในเขตกรุงเทพฯ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย นักศึกษา  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 300 คน โดยใช้

แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ t – Test และ F – test ณ ระดับนัยสำคัญ .05 โดยศึกษาจากข้อมูลทั่วไป ทักษะที่มีต่อทักษะภาษาอังกฤษ ความสามารถ และมุมมองที่มีต่อภาษาอังกฤษ ผลที่ได้ของการวิจัย คือ การใช้ทักษะของประชาชนอยู่ในระดับพอใช้ ประชาชนรู้สึกเฉยๆ ต่อการใช้ภาษาอังกฤษ ในปัจจุบันเนื่องจากความไม่กล้าแสดงออก ทั้งที่ทัศนคติต่อทักษะภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก คิดว่ามีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน มีส่วนช่วยทำให้ภาพลักษณ์ดีขึ้น เกิดความมั่นใจมากขึ้น ควรฝึกทักษะภาษาอังกฤษให้ชำนาญ โดยจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากงานวิจัย คือ ควรมีการสร้างพื้นฐานในการกล้าแสดงออกให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานในการกล้าแสดงออก

กิตติ เตือแพร และมีชัย โลหะการ (2557) การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์ เพื่อ

- 1) เพื่อศึกษาองค์ประกอบของแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 2) พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มี ต่อแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์โดย

กลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ชั้นปีที่สี่ ภาควิชาครุศาสตร์ไฟฟ้า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบในการสร้าง แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ด้านการออกแบบสื่อ และด้านเนื้อหา มีผล การประเมินความเหมาะสมของแอปพลิเคชัน โดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับดี และมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.32 ตามทฤษฎีของเมกุยแกนส์ และความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนระบบ ปฏิบัติการแอนดรอยด์นี้อยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.6$ )

## บทที่ 3

## วิธีการออกแบบและดำเนินโครงการ

## เรื่องย่อ (Synopsis)

โรงเรียนนานาชาติแห่งหนึ่งมีเด็กนักเรียนอยู่ 3 คนหลังเลิกเรียนได้มีการทักทายกัน และแยกย้ายกลับบ้านวันหยุดเด็กนักเรียนหญิงได้ชวนเพื่อนไปเที่ยวสวนสนุก เธอทั้งสองคนไปถึงสวนสนุกได้บังเอิญเห็นเพื่อนนักเรียนชายเหมือนหลงทางจึงเดินเข้าไปสอบถามเขาบอกว่าตัวเองหลงทางให้เธอสองคนช่วยไปส่งที่ป้ายรถเมล์นักเรียนหญิงจึงเดินไปส่งจึงถึงนักเรียนชายขอบคุณและขึ้นรถไป

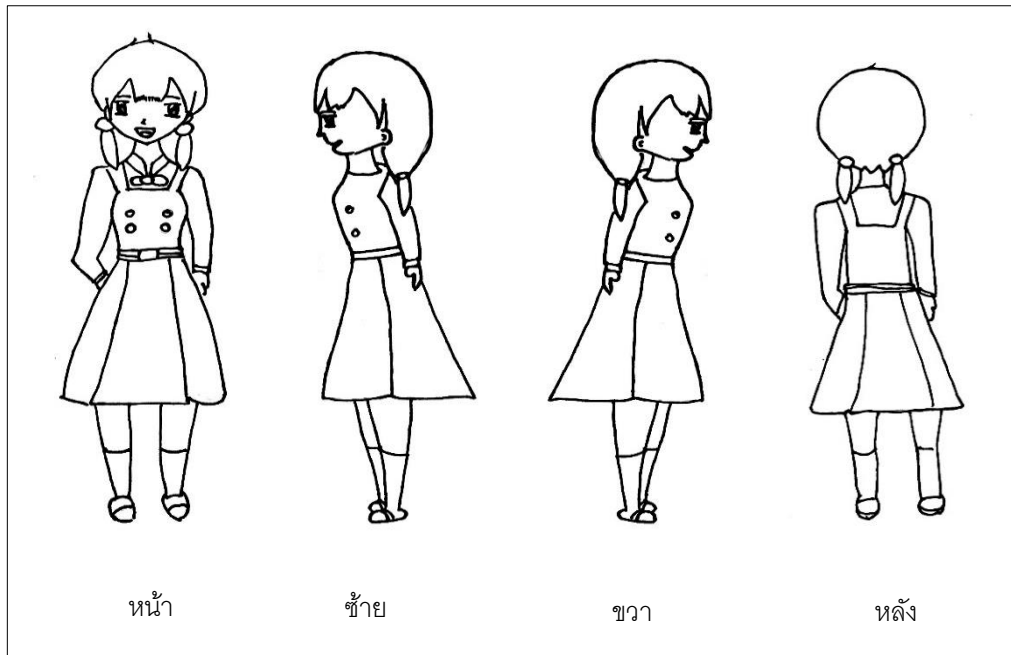
## โครงเรื่องขยาย (Treatment)

ที่โรงเรียนนานาชาติแห่งหนึ่งช่วงเย็นหลังเลิกเรียนมีนา กับน้อยหน้าได้บังเอิญเจอจัสติน จึงเข้าไปทักทาย และมีการสนทนากันเป็นภาษาอังกฤษหลังพูดคุยจบ แล้วบอกลากันเพื่อแยกย้ายกลับบ้านวันหยุดเสาร์ อาทิตย์ ที่บ้านน้อยหน้าน้อยหน้าเดินเข้าไปหยิบโทรศัพท์โทรหา มีนาเพื่อชวนไปเที่ยวที่สวนสนุกด้วยกัน มีนาตกลงจะไปเที่ยวกับน้อยหน้า มีนาจึงเดินไปขออนุญาตคุณแม่ซึ่งกำลังพับเสื้อผ้าอยู่ในห้องแม่มีนาอนุญาตให้มีนาไปเที่ยวได้ น้อยหน้ากับมีนาได้มาถึงสวนสนุกได้เล่นเครื่องเล่นมากมายอย่างสนุกสนานพอ เล่นเครื่องเล่นเสร็จก่อนจะกลับบ้าน มีนาได้บังเอิญเห็นจัสตินเดินไปมาดูท่าทางเหมือนจะหลงทางมีนา จึงตัดสินใจชวนน้อยหน้าเดินเข้าไปสอบถามจัสตินได้พูดคุยถึงทางกลับบ้านว่าเข้าหลงทางจัสตินจึงขอให้มีนา และน้อยหน้าไปส่งที่ป้ายรถเมล์มีนา ได้ตอบตกลงที่จะไปส่งจัสติน และเมื่อไปถึงป้ายรถเมล์จัสตินได้ขอบคุณมีนากับน้อยหน้าก่อนขึ้นรถเมล์กลับบ้าน

### ออกแบบตัวละคร (Character Design)

1. ตัวละครชื่อ น้อยหน้า อายุ 14 ปี เพศ หญิง น้ำหนัก 42 กิโลกรัม ส่วนสูง 149 เซนติเมตร สีผิวขาวอมชมพู การแต่งกายใส่ชุดนักเรียนเอี๋ยมสีฟ้ากระดุมสีดำโบว์สีแดง ลักษณะพิเศษเฉพาะตัว ชอบมัดผมแคะ อุปนิสัย ร่าเริง พุดเก่งกระตือรือร้นมีความเป็นผู้นำ

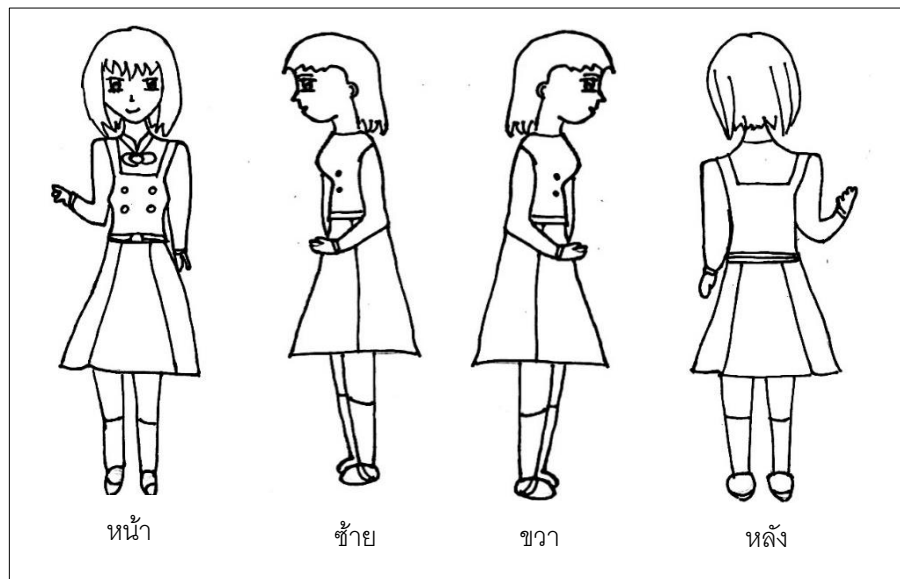
แนวคิดในการสร้างตัวละคร การแต่งการนั้นจะสื่อให้เห็นว่าเป็นชุดนักเรียนของโรงเรียนนานาชาติ มีนาชอบมัดผมมัดแคะเพื่อสื่อให้เห็นถึงความทะมัดทะแมง อุปนิสัยร่าเริง พุดเก่งนั้นทำให้มีนาเข้ากับคนอื่นได้ง่ายจึงมีความเป็นผู้นำ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ออกแบบตัวละครชื่อ น้อยหน้า

2. ตัวละคร ชื่อ มีนา อายุ 14 ปี เพศหญิง น้ำหนัก 46 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร สีผิวขาวเหลือง การแต่งกายใส่ชุดนักเรียนเอี๋ยมสีฟ้ากระดุมสีดำโบว์สีแดงลักษณะพิเศษเฉพาะตัวผมสั้นหน้าม้าสีน้ำตาลอุปนิสัย เรียบร้อย อยากรู้ใจดีและอ่อนโยน ชอบช่วยเหลือ เพราะแม่ของเธอสอนให้ช่วยเหลือผู้อื่นเวลาเขาต้องการความช่วยเหลือ

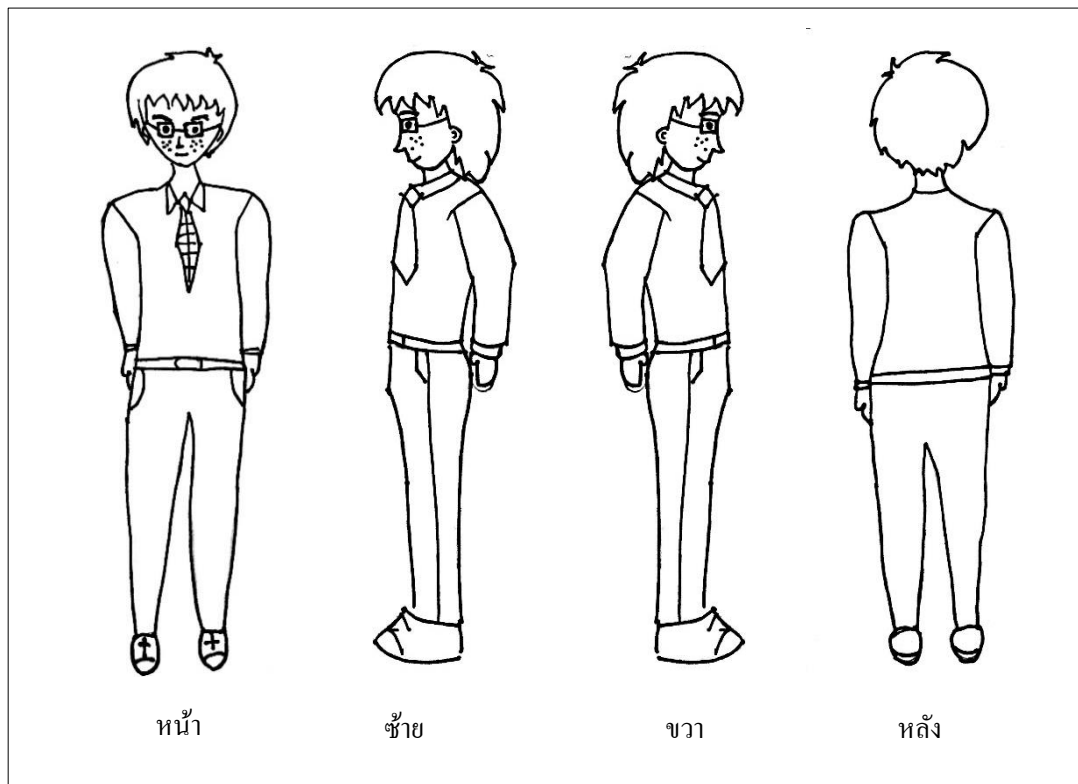
แนวคิดในการสร้างตัวละคร การแต่งการนั้นจะสื่อให้เห็นว่าเป็นชุดนักเรียนของโรงเรียนนานาชาติ ผมสั้นหน้าม้าสีน้ำตาลของน้อยหน้าทำให้ดูเป็นเด็กอัยาศัยดี ร่าเริง เธอจึงชอบช่วยเหลือคนอื่น ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 ออกแบบตัวละครชื่อ มีนา

3. ตัวละคร จัสติน อายุ 14 ปี เพศชาย น้ำหนัก 55 กิโลกรัม ส่วนสูง 175 เซนติเมตร ชาวต่างชาติสีผิวขาวตัวสูง การแต่งกายใส่ชุดนักเรียน เสื้อแขนยาวสีขาว เนคไทสีแดงลายสก็อต อุปนิสัยพูดน้อย ไม่กล้าแสดงออก อ่อนโยน และแสดงออก ลักษณะพิเศษเฉพาะตัวสีผมน้ำตาลทองมี กระบนใบหน้าเพราะเป็นชาวต่างชาติ และใส่แว่นตาตลอด

แนวคิดในการสร้างตัวละคร การแต่งการนั้นจะสื่อให้เห็นว่าเป็นชุดนักเรียนของโรงเรียนนานาชาติ จัสตินเป็นนักเรียนต่างชาติที่เพิ่งย้ายเข้ามาใหม่ทำให้ไม่กล้าพูดไม่กล้าแสดงออก และผมสีทองกับกระบนหน้าของจัสตินแสดงถึงความเป็นชาวต่างชาติ ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ออกแบบตัวละครชื่อ จัสติน

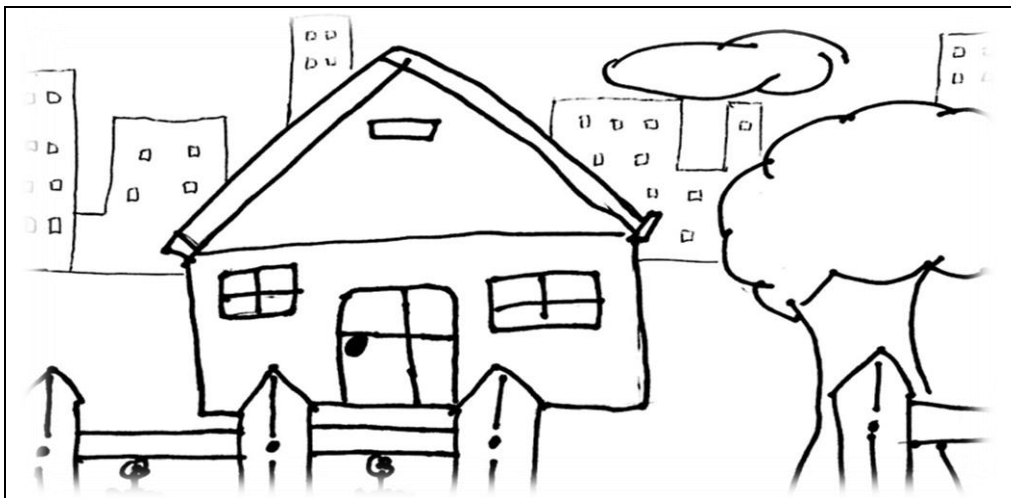
### ออกแบบฉากและอุปกรณ์ (Environment Design)

1. จาก โรงเรียน หน้าทางเข้าโรงเรียนช่วงเย็นมีรั้วโรงเรียนที่ใหญ่ มีอาคารเรียนหลายชั้น และหลายอาคาร เสาธง สนามฟุตบอล ต้นไม้รอบ ๆ ทางเข้าโรงเรียน ถนนเป็นคอนกรีต สื่อให้เห็นว่าเป็นโรงเรียนนานาชาติที่ใหญ่ ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 ออกแบบฉากโรงเรียน

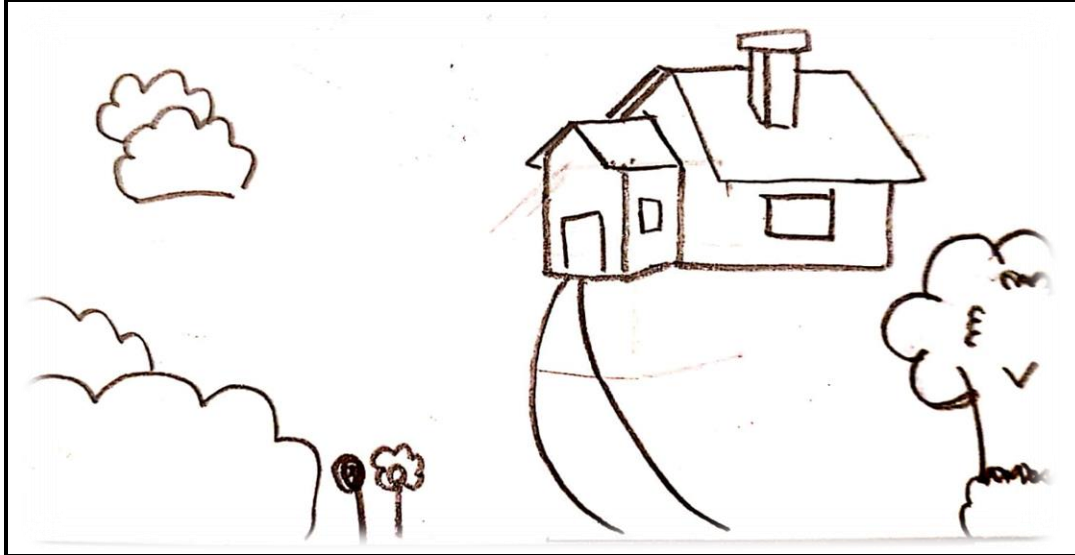
2. จาก บ้านน้อยหน้า บรรยากาศบ้านน้อยหน้าช่วงเช้าเป็นบ้านชั้นเดียวมีรั้วไม่อยู่หน้าบ้าน มีดอกไม้ปลูกตรงระหว่างรั้วและต้นไม้ใหญ่อยู่ทางเข้าบ้านด้านหลังเป็นเมืองมีอาคารสูงหลายอาคาร สื่อให้เห็นเป็นบ้านเล็ก ๆ กลางเมือง ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 ออกแบบฉากบ้านน้อยหน้า

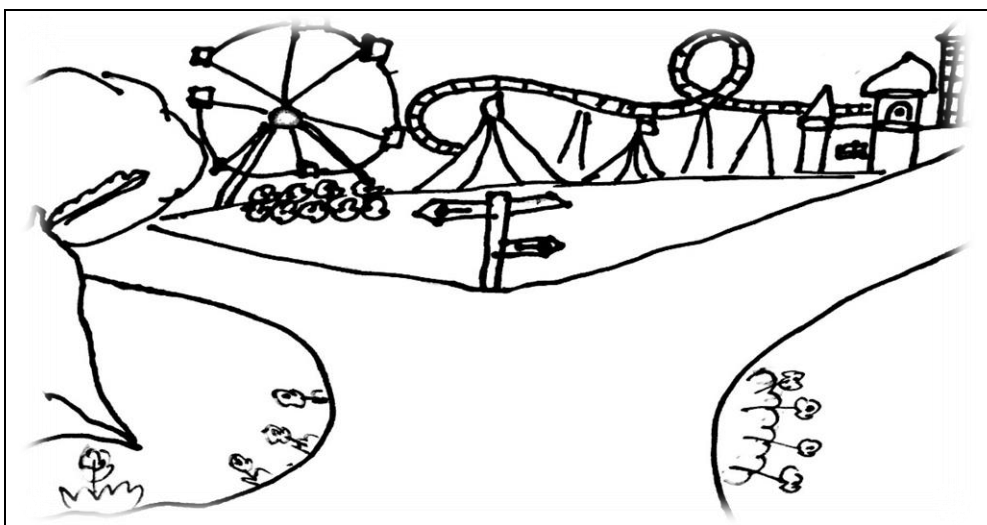


3. จาก บ้านมินา บรรยากาศช่วงเช้า เป็นบ้านสองชั้นฟุ้งไม้ดอกไม้เหมือนเป็นริ้วอยู่หน้าบ้านมีต้นไม้ใหญ่อยู่ข้างบ้านมีทางเดินตั้งแต่หน้าบ้าน มาถึงประตูหน้าบ้านด้านหลังเป็นอาคารสูงหลายอาคารสื่อให้เห็นว่า เป็นบ้านอุดมสมบูรณ์ร่มรื่นที่อยู่กลางเมือง ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 ออกแบบจากบ้านมินา

4. จาก สวนสนุก บรรยากาศช่วงบ่าย มีต้นไม้ใหญ่อยู่ทางซ้ายมีดอกไม้ที่อยู่ทั้งสองข้างทางก่อนถึงทางแยกมีป้ายบอกทางมีชิงช้าสวรรค์ รถไฟเหาะ ปราสาทเจ้าหญิง โรงละครสัตว์ สื่อให้เห็นว่าเป็นสวนสนุกที่ขนาดใหญ่ร่มรื่นมีเครื่องเล่นมากมาย ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ออกแบบจากสวนสนุก

5. ฉาก ป้ายรถเมล์ บรรยากาศช่วงเย็น มีป้ายรถเมล์ติดถนน มีที่นั่งรถเมล์อยู่ 2 ที่นั่งอยู่ริมฟุตบาทด้านหลังเป็นพื้นที่สีเขียวร่มรื่น และมีอาคารสูงมากมายอยู่ด้านหลังทำให้ดูเหมือนอยู่กลางเมือง ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 ออกแบบฉากป้ายรถเมล์

#### ออกแบบดนตรีและเสียงประกอบ (Music and Sound Effect Design)

##### ตารางที่ 3.1 ดนตรีและเสียงประกอบ

Scene	Music/Sound	Concept
1-5	Ponies_and_Balloons	เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินและสนุกสนานเมื่อเล่นแอปพลิเคชัน

## บทภาพยนตร์ (Screen Play)

## ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์


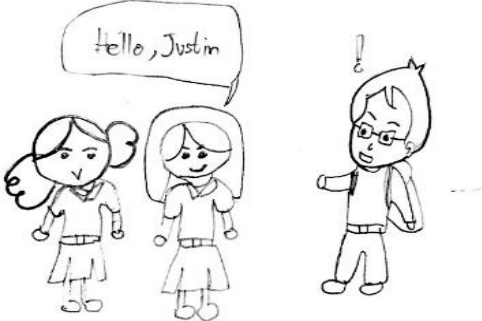

Seq.	Scene	Location	Shot	Time	Script
1	1	หน้าโรงเรียน	1	เย็น	Mena: Hello, Justin. How are you? มินา: สวัสดี จัสตินสบายดีไหม Justin: I'm fine, thanks. And you? จัสติน: ฉันสบายดี แล้วเธอละ Mena: Very well. มินา: สบายดี
			2	เย็น	Justin: See you late. จัสติน: แล้วเจอกันใหม่
			3	เย็น	Noina: GoodBye. น้อยหน้า: ลาก่อน
2	2	ห้องน้อยหน้า	1	เช้า	Noina: Hello Mena, today are you free? น้อยหน้า: สวัสดีมินา วันนี้เธอว่างไหม Mena: Yes, I'm free. มินา: ฉันว่าง
3	3	บ้านมินา	1	เช้า	Noina: Will you go to the amusement park with me ? น้อยหน้า: เธอไปเที่ยวสวนสนุกกับฉันมั๊ย Mena: Yes, but I ask my mother first. มินา: ไปสิ แต่ฉันขออนุญาตแม่ก่อน
			2	เช้า	Mena: Mom, can I go the amusement park with Noina ? มินา: แม่หนูขอไปเที่ยวสวนสนุกกับน้อยหน้า นะ Mom: of course. Don't be late. คุณแม่: ได้สิ แต่ห้ามกลับดึกนะ Mena: Ok mom. มินา: ได้จ้ะแม่

ตารางที่ 3.2 บทภาพยนตร์ (ต่อ)



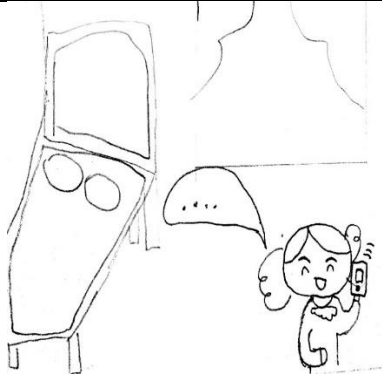

Seq.	Scene	Location	Shot	Time	Script
1	4	สวนสนุก	1	บ่าย	Mena: Hello, Justin. Can I help you with something ? มีนา: สวัสดี จัสติน มีอะไรให้ฉันช่วยมั้ย
			2	บ่าย	Justin: I'm lost. Please send me to the bus stop ? จัสติน: ฉันหลงทางช่วยไปส่งฉันที่ป้ายรถเมล์หน่อยได้ไหม Mena: Sure. มีนา: ได้สิ
	5	ป้ายรถเมล์	1	เย็น	Justin: Thank you very much. จัสติน: ขอบคุณที่มาส่งนะ Mena: your welcome มีนา: ยินดี Justin: Good bye. จัสติน ลาก่อน Noina: Bye. น้อยหน้า: บาย

## บทภาพ (Storyboard)


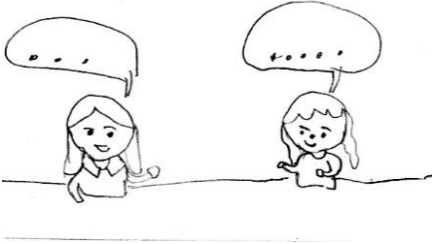

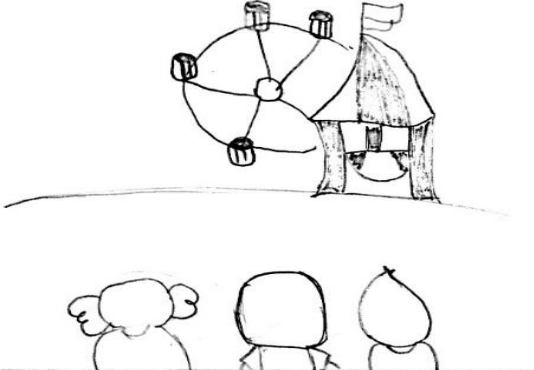
### ตารางที่ 3.3 บทภาพ

Storyboard	Descriptions	Scene
	<p>โรงเรียน หลังเลิกเรียนมีนากับน้อยหน้าได้เจอจัสติน</p>	<p><b>Scene: 1</b>  <b>Time:</b> 00:00:00 – 00:00:06  <b>Camera:</b> Ls            Sound: เสียงดนตรี            [Ponies_and_Balloons]</p>
	<p>มีนากับน้อยหน้าได้ทักทายจัสติน</p>	<p><b>Scene: 2</b>  <b>Time:</b> 00:00:06 – 00:00:08  <b>Camera:</b> LS            Sound: เสียงดนตรี            [Ponies_and_Balloons]            เสียงพากย์</p>
	<p>จัสตินได้ตอบกลับว่านั่นสบายดี</p>	<p><b>Scene: 3</b>  <b>Time:</b> 00:00:08 – 00:00:14  <b>Camera:</b> MS            Sound: เสียงดนตรี            [Ponies_and_Balloons]            เสียงพากย์ [จัสติน (1)]</p>

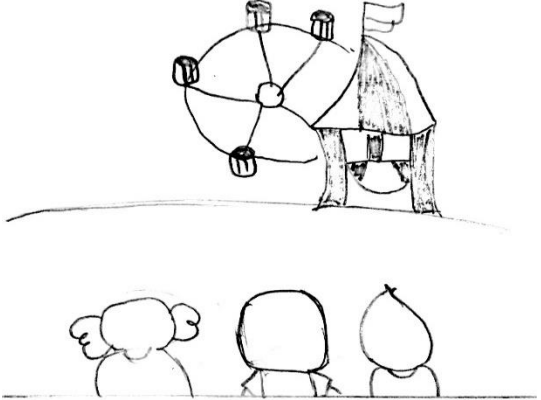
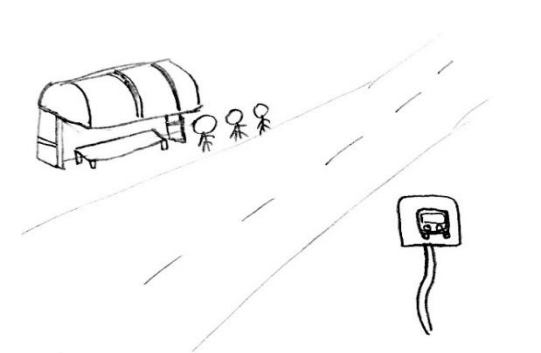

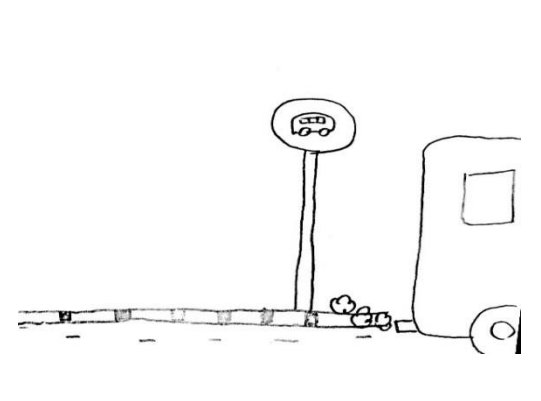
## ตารางที่ 3.3 บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	<p>พวกมันสบบายดีไว้ เจอกันคราวหน้านะ</p>	<p><b>Scene:</b> 4 <b>Time:</b> 00:00:14 – 00:00:17 <b>Camera:</b> MLS <b>Sound:</b> เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์</p>
<p>บ้าน นนอยหน้า</p> 	<p>ที่บ้านน้อยหน้า</p>	<p><b>Scene:</b> 5 <b>Time:</b> 00:00:00 – 00:00:01 <b>Camera:</b> ELS <b>Sound:</b> เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons]</p>
	<p>น้อยหน้าได้โทรหา มีนา</p>	<p><b>Scene:</b> 6 <b>Time:</b> 00:00:01 – 00:00:06 <b>Camera:</b> MLS <b>Sound:</b> เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์ [noina (2)] [noina (3)]</p>
<p>บ้านมีนา</p> 	<p>ที่บ้านของมีนา</p>	<p><b>Scene:</b> 7 <b>Time:</b> 00:00:06 – 00:00:07 <b>Camera:</b> ELS <b>Sound:</b> เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons]</p>

## ตารางที่ 3.X บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	<p>มีนาได้รับโทรศัพท์ จากน้อยหน้าได้ที่ โทรมาชวนไปเที่ยว สวนสนุก</p>	<p><b>Scene:</b> 8 <b>Time:</b> 00:00:06 – 00:00:07 <b>Camera:</b> LS Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์ [voice_68631]</p>
	<p>มีนามาขออนุญาตแม่ ไปเที่ยวสวนสนุก กับน้อยหน้า</p>	<p><b>Scene:</b> 9 <b>Time:</b> 00:00:01 – 00:00:14 <b>Camera:</b> MS Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์ [voice_mom]</p>
	<p>ที่สวนสนุก</p>	<p><b>Scene:</b> 10 <b>Time:</b> 00:00:00 – 00:00:01 <b>Camera:</b> LS Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons]</p>
	<p>มีนาและน้อยหน้า ได้บังเอิญเจอจัดดิน ที่ทำท่าเหมือนจะ หลงทาง จึงเข้าไป พูดคุยกับจัดดิน</p>	<p><b>Scene:</b> 11 <b>Time:</b> 00:00:00- 00:00:01 <b>Camera:</b> MS Sound: : เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์</p>

## ตารางที่ 3.X บทภาพ (ต่อ)

Storyboard	Descriptions	Scene
	<p>จัสตินบอกว่า หลง ทาง</p>	<p><b>Scene:</b> 12 <b>Time:</b> 00:00:05 – 00:00:11 <b>Camera:</b> MLS Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์ [จัสติน (3)]</p>
	<p>มีนาและน้อยหน้า ได้เดินมาส่งจัสตินที่ ป้ายรถเมล์</p>	<p><b>Scene:</b> 13 <b>Time:</b> 00:00:12 – 00:00:22 <b>Camera:</b> ELS Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons]</p>
	<p>จัสตินได้ขอบคุณมี นาและน้อยหน้า ที่มาส่ง</p>	<p><b>Scene:</b> 14 <b>Time:</b> 00:00:22 – 00:00:31 <b>Camera:</b> LS Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons] เสียงพากย์ [จัสติน (4)] [จัสติน (5)] [noina (4)]</p>
	<p>จัสตินได้ขึ้นรถกลับ บ้าน</p>	<p><b>Scene:</b> 15 <b>Time:</b> 00:00:31 – 00:00:36 <b>Camera:</b> LS Sound: Sound: เสียงดนตรี [Ponies_and_Balloons]</p>

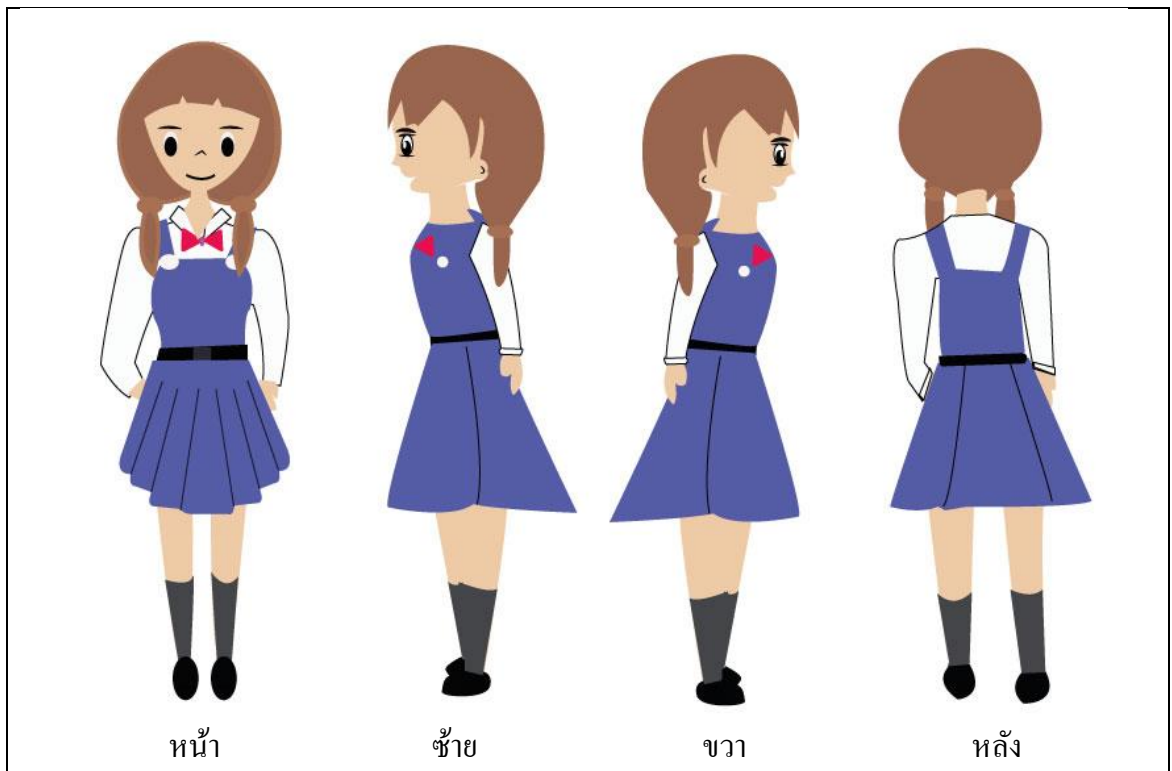


## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

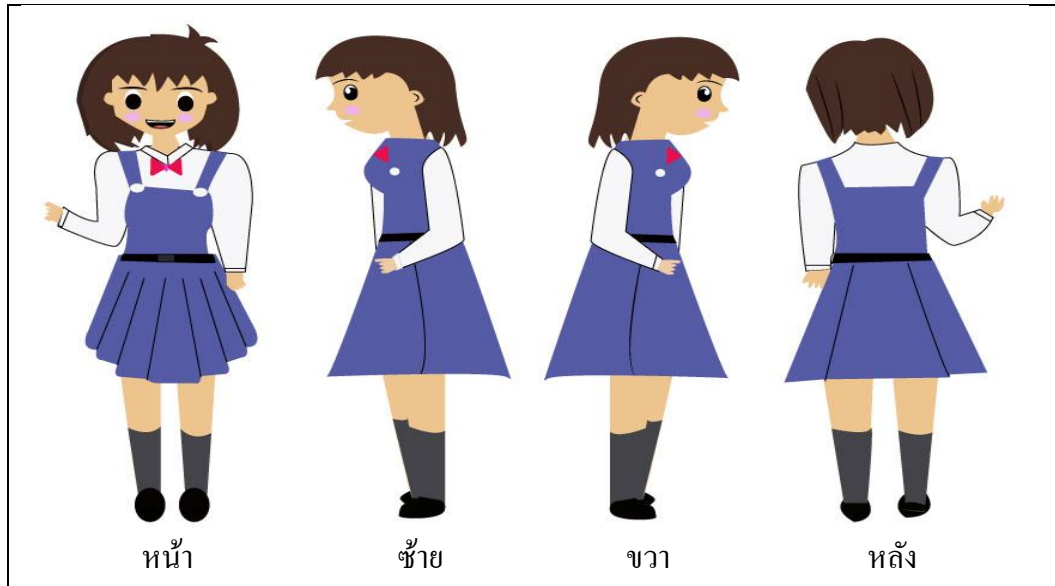
#### ตัวละคร (Character)

4.1 ตัวละครชื่อ น้อยหน้า อายุ 14 ปี เพศ หญิง น้ำหนัก 42 กิโลกรัม ส่วนสูง 149 เซนติเมตร  
ดังภาพที่ 4.1



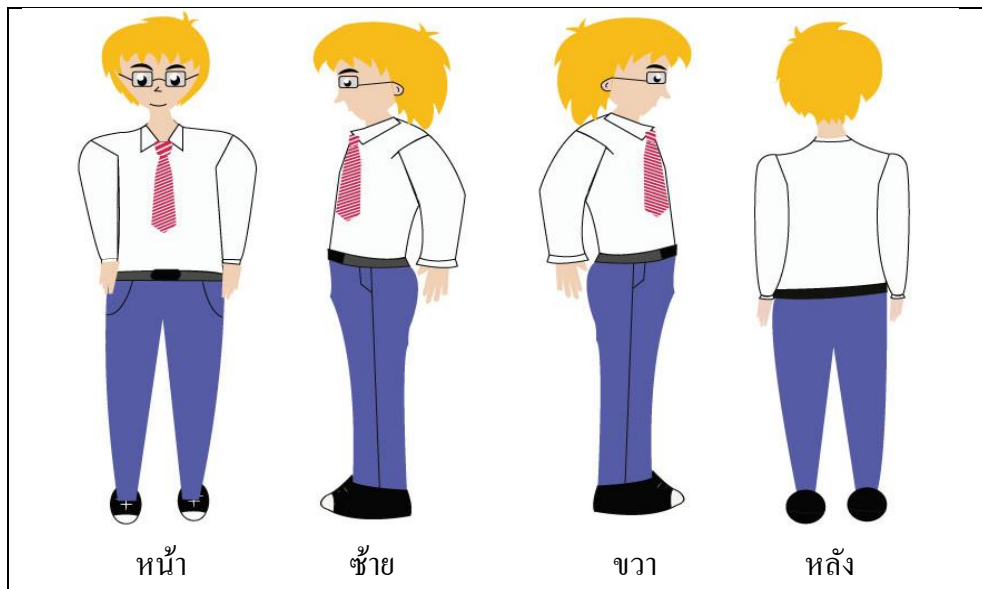
ภาพที่ 4.1 ตัวละครชื่อ น้อยหน้า

4.2 ตัวละคร ชื่อก่อน มีนา อายุ 14 ปี เพศหญิง น้ำหนัก 46 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร ดัง  
ภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 ตัวละครชื่อก่อน มีนา

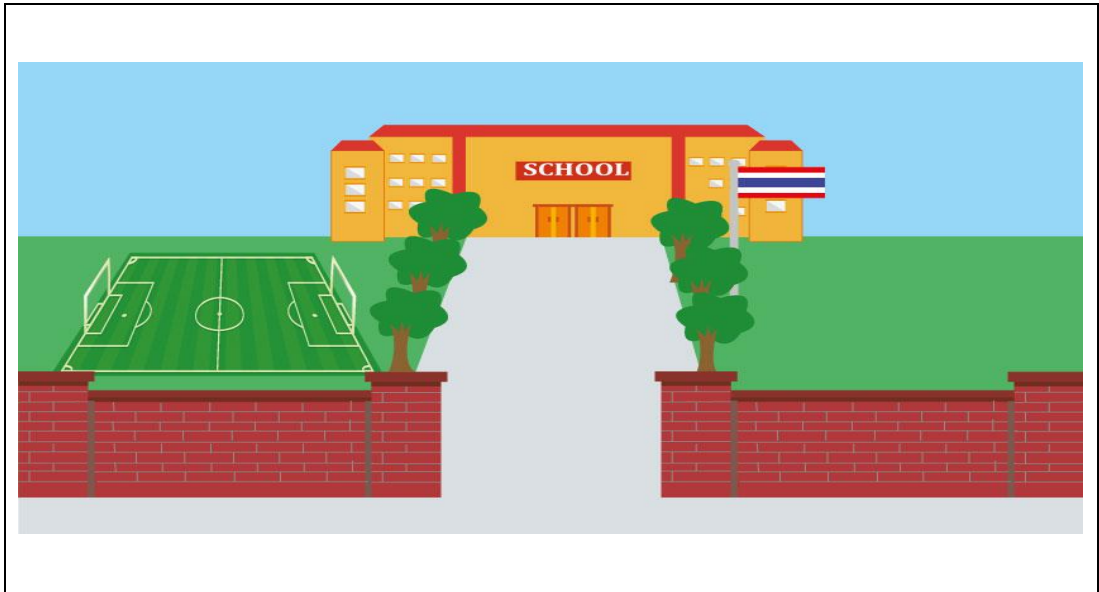
4.3 ตัวละคร ชื่อก่อน จัสติน อายุ 14 ปี เพศชาย น้ำหนัก 55 กิโลกรัม ส่วนสูง 160 เซนติเมตร ดัง  
ภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 ตัวละครชื่อก่อน จัสติน

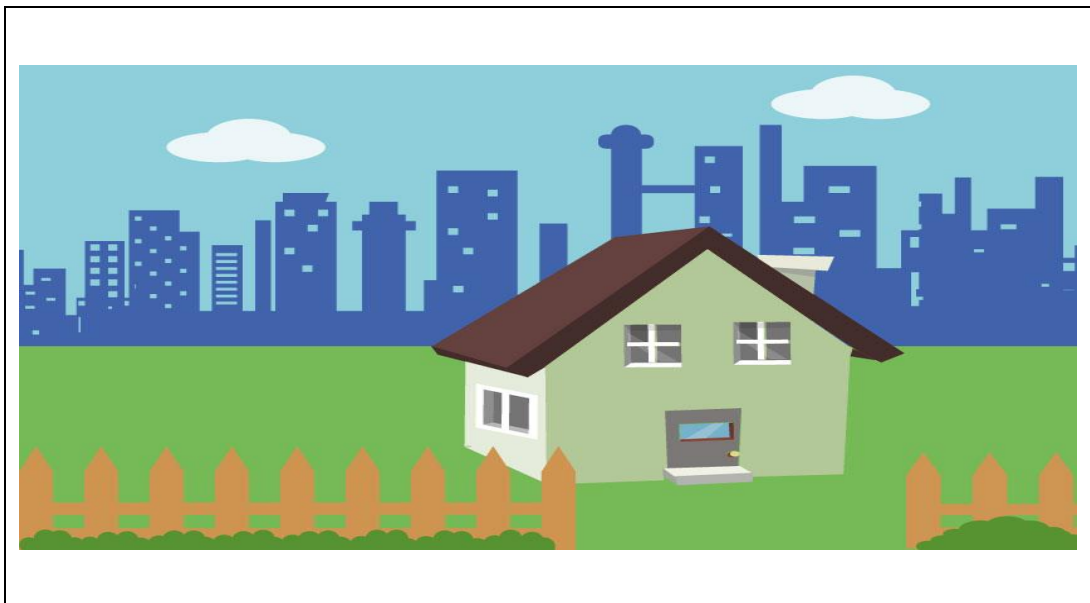
ฉากและอุปกรณ์ (Environment)

4.4 ฉากโรงเรียน ดังภาพที่ 4.4



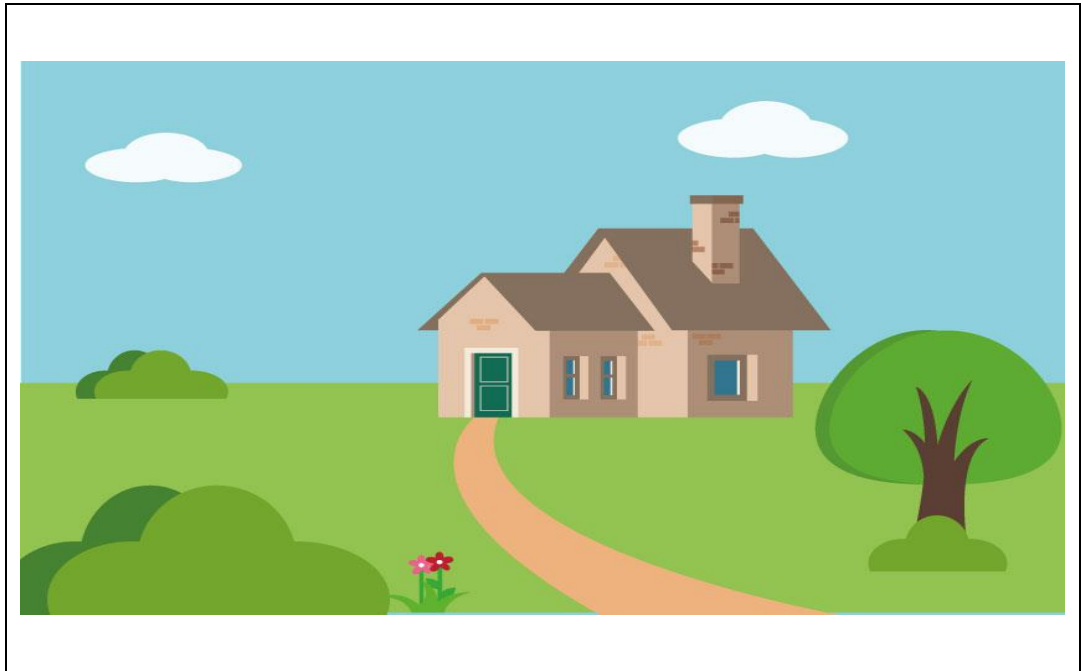
ภาพที่ 4.4 ฉากโรงเรียน

4.5 ฉากบ้านน้อยหน้า ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ฉากบ้านน้อยหน้า

4.6 จากบ้านมีนา ดังภาพที่ 4.6



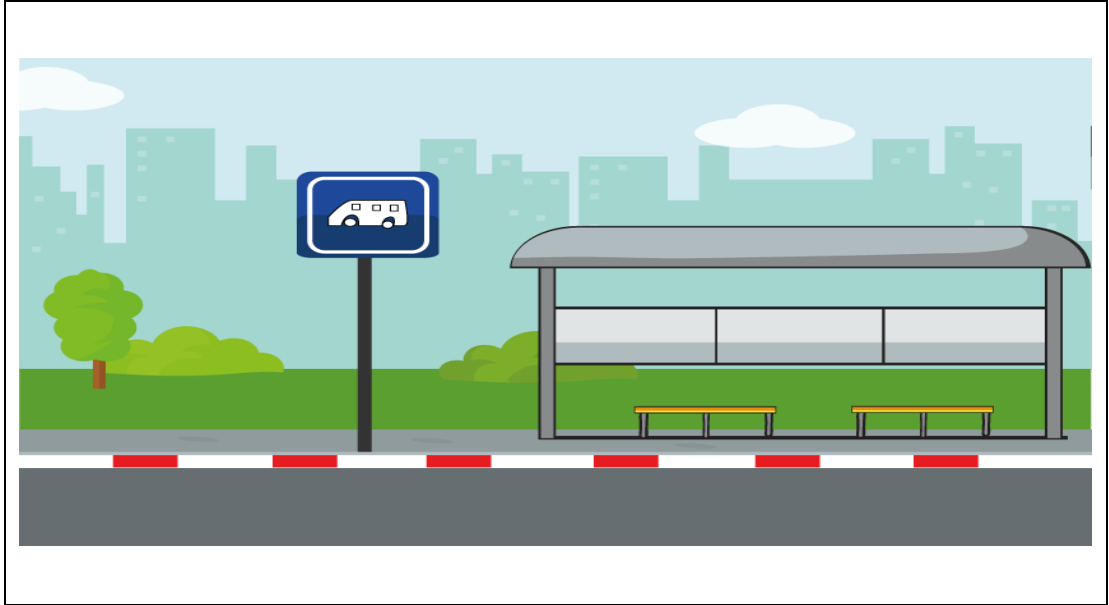
ภาพที่ 4.6 จากบ้านมีนา

4.7 จากสวนสนุก ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 จากสวนสนุก

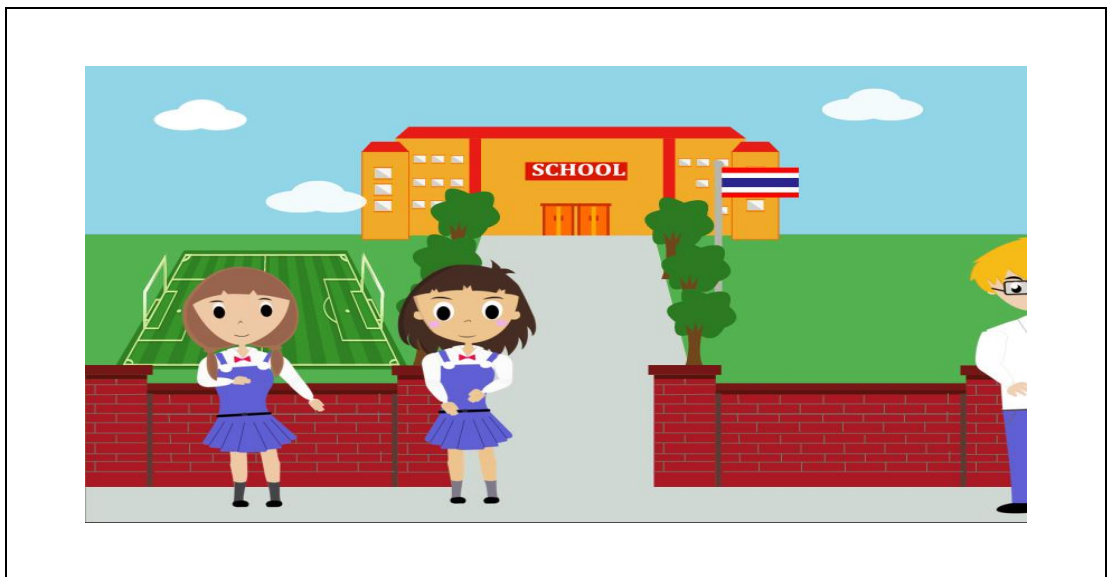
## 4.8 ฉากป้ายรถเมล์คังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 ฉากป้ายรถเมล์

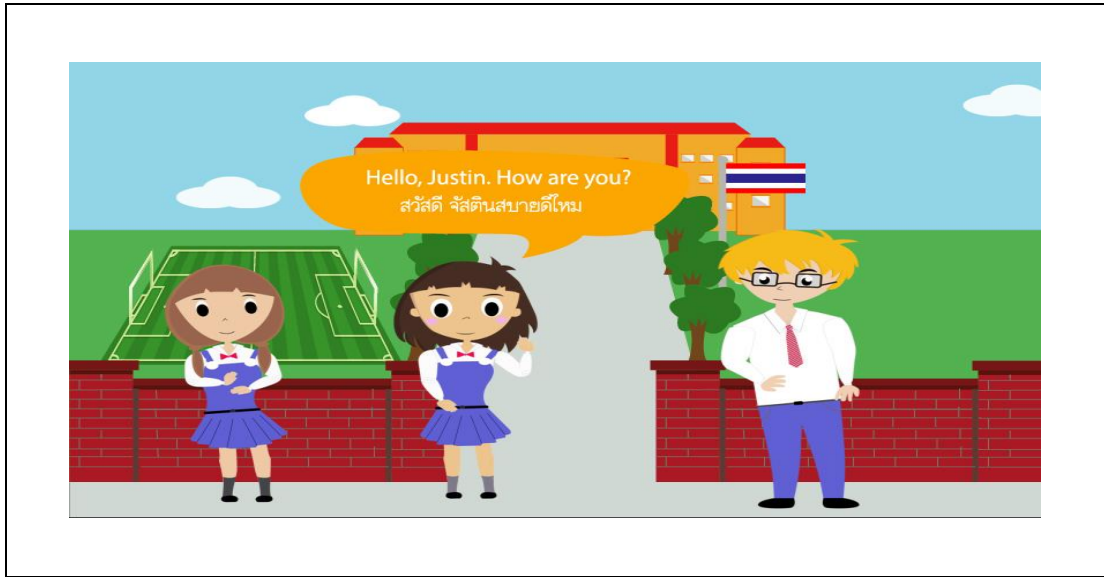
## ภาพยนตร์แอนิเมชัน (Animation)

4.9 โรงเรียน หลังเลิกเรียนมีนาถกับน้อยหน้าได้เจอจัสติน ในช่วงเวลา 00:00:00:00  
คังภาพที่ 4.9



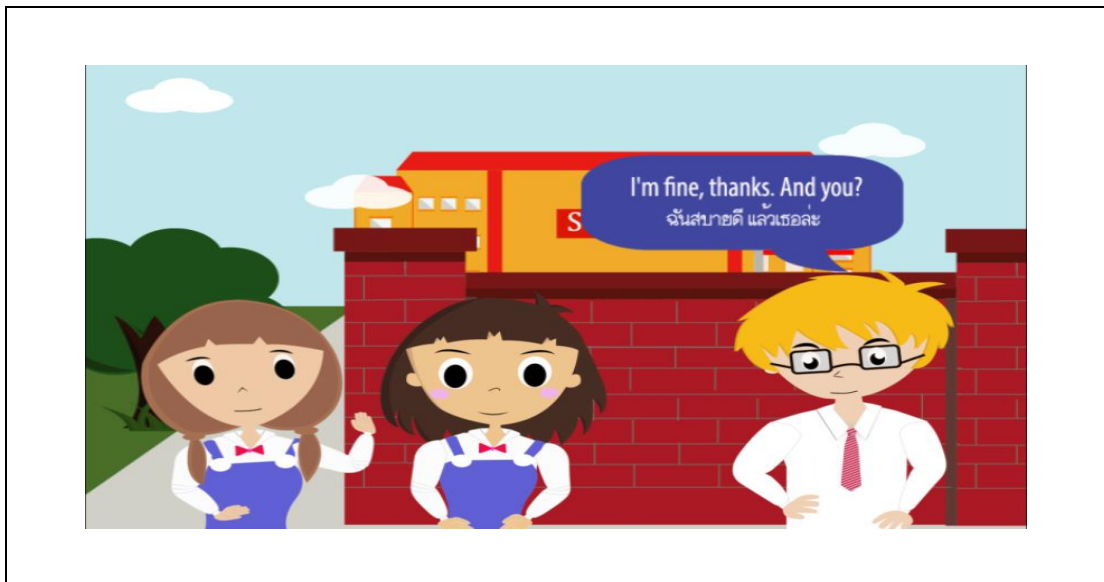
ภาพที่ 4.9 โรงเรียนหลังเลิกเรียนมีนาถกับน้อยหน้าได้เจอจัสติน

4.10 มีนากับน้อยหน้าได้ทักทายจัสติน ในช่วงเวลา 00:00:06:12 ดังภาพที่ 4.10



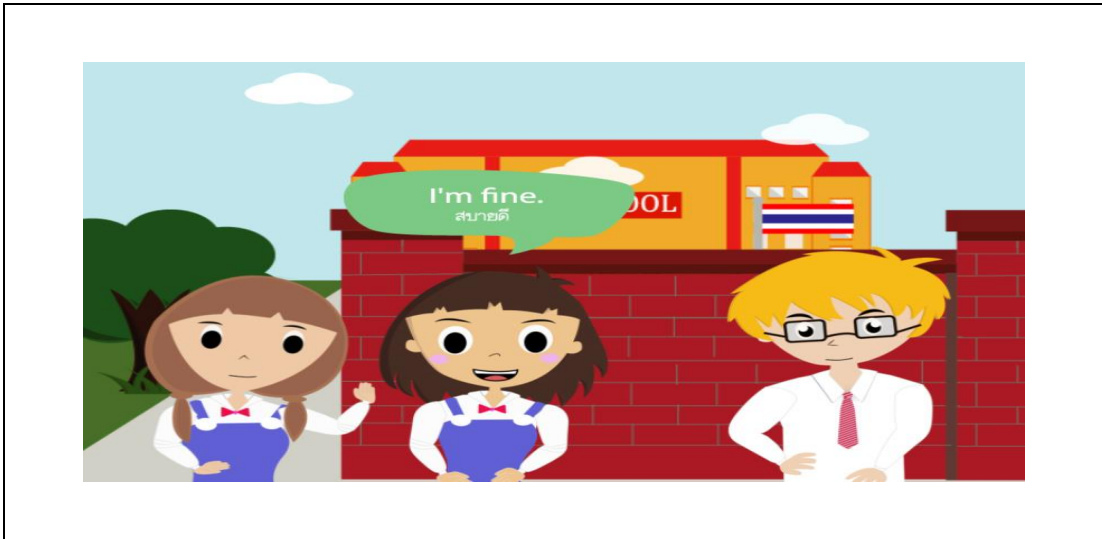
ภาพที่ 4.10 มีนากับน้อยหน้าได้ทักทายจัสติน

4.11 จัสตินได้ตอบกลับว่าฉันสบายดี ในช่วงเวลา 00:00:08:08 ดังภาพที่ 4.11



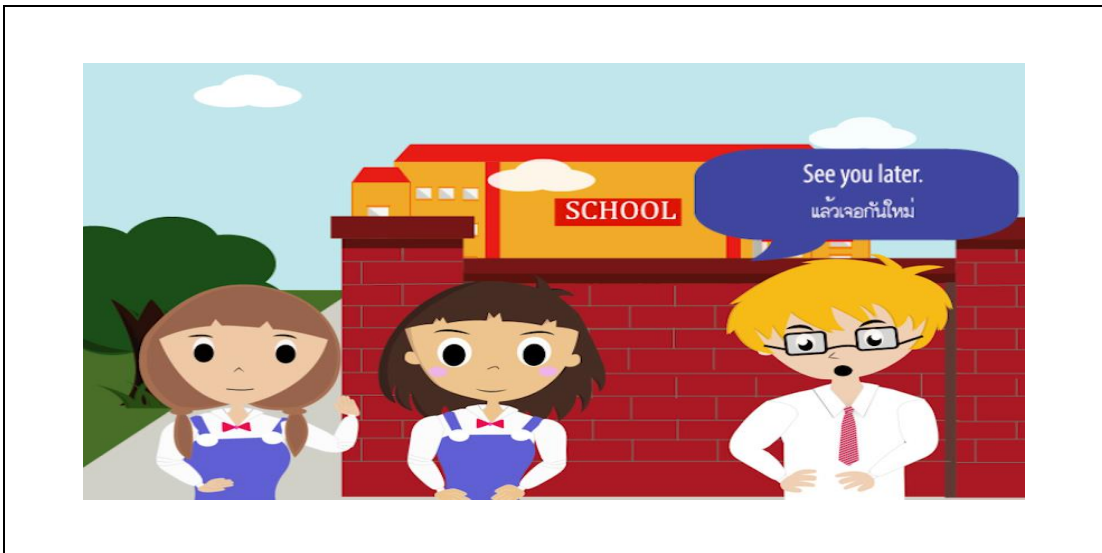
ภาพที่ 4.11 จัสตินได้ตอบว่าฉันสบายดี

4.12 มีนา และน้อยบอกจัสตินพวกฉันสบายดีไว้เจอกันคราวหน้านะ ในช่วงเวลา 00:00:09:01 ดังภาพที่ 4.12



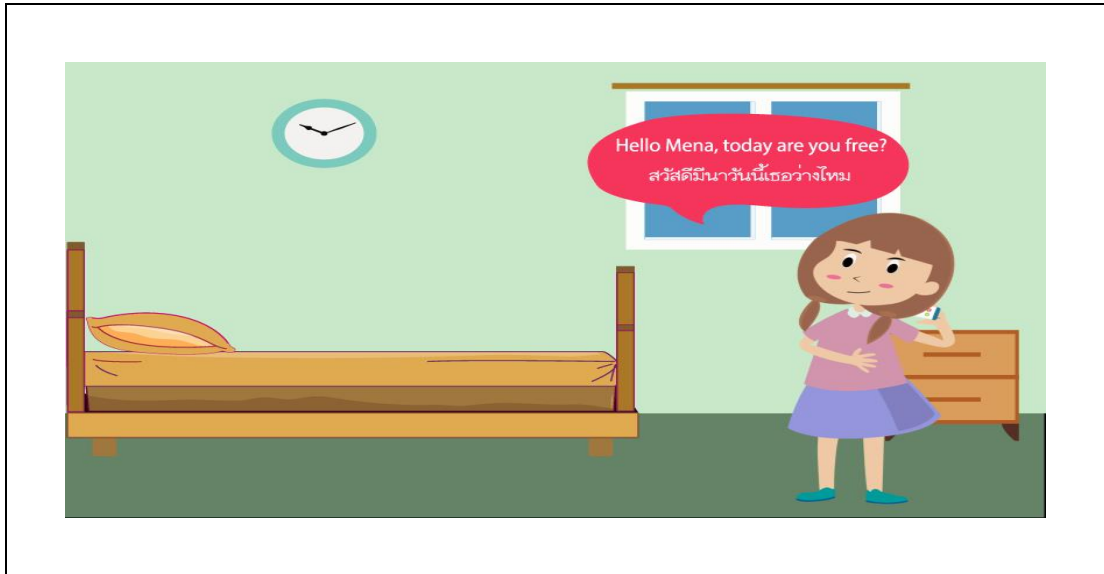
ภาพที่ 4.12 มีนาและน้อยบอกจัสตินพวกฉันสบายดี

4.13 จัสตินได้บอกลามินาและน้อยหน้าบอกเช่นกัน ในช่วงเวลา 00:00:13:19 ดังภาพที่ 4.13



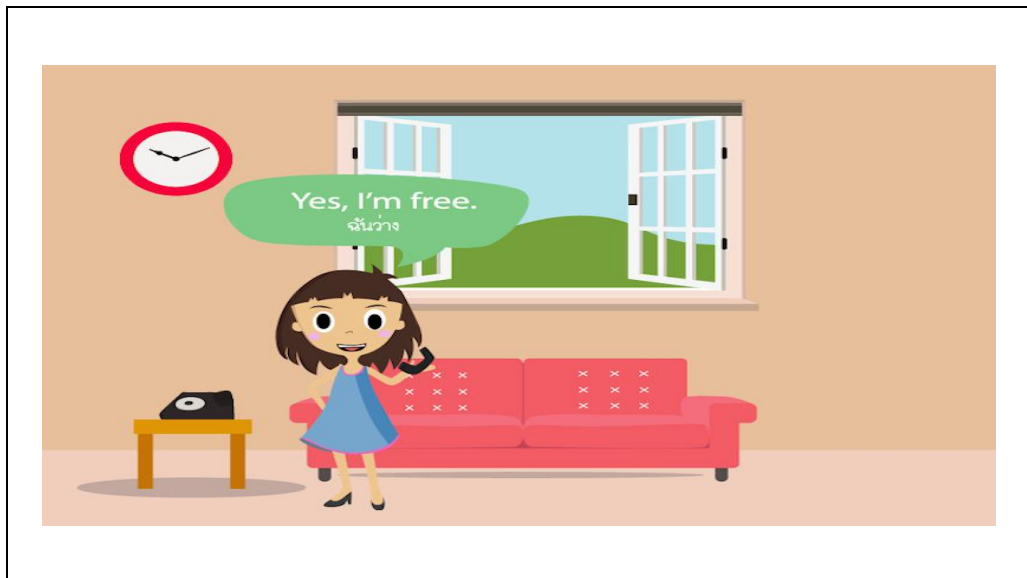
ภาพที่ 4.13 จัสตินได้บอกลามินาและน้อยหน้า

4.14 น้อยหน้าได้โทรหามินาเพื่อจะชวนไปเที่ยวที่สวนสนุก ในช่วงเวลา 00:00:03:11  
 ดั้งภาพที่ 4.14



ภาพที่ 4.14 น้อยหน้าได้โทรหามินาเพื่อจะชวนไปเที่ยว

14.15 มีนาได้รับโทรศัพท์จากน้อยหน้าได้ที่โทรมาชวนไปเที่ยวสวนสนุก ในช่วงเวลา  
 00:00:15:13 ดั้งภาพที่ 4.15

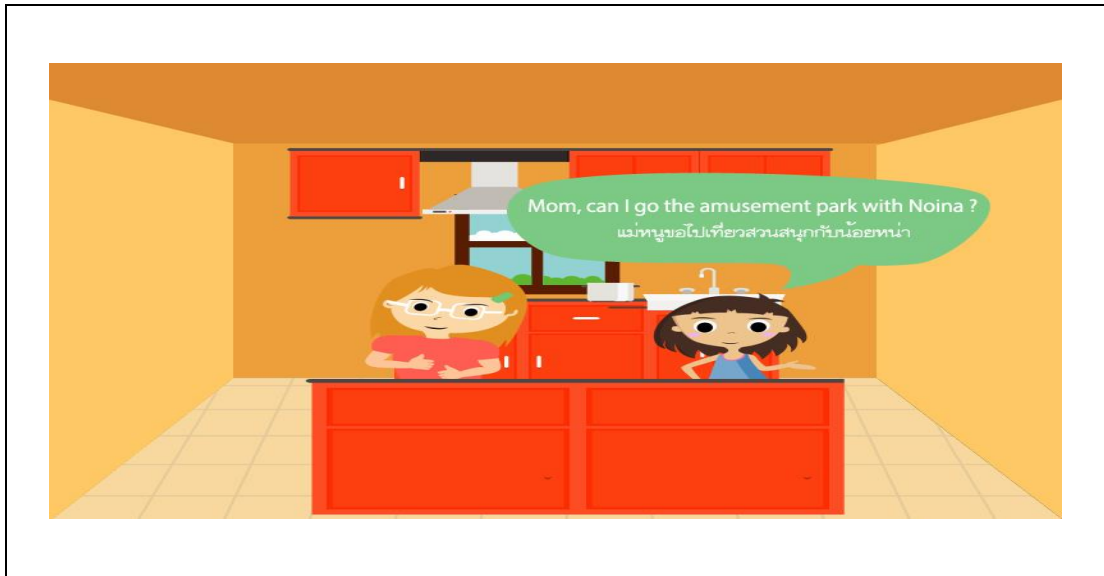


ภาพที่ 4.15 มีนาได้รับโทรศัพท์จากน้อยหน้า



4.16 มีนาได้เข้ามาขออนุญาตแม่ไปเที่ยวสวนสนุกกับน้อยหน้า ในช่วงเวลา 00:00:00:29

ดั่งภาพที่ 4.16



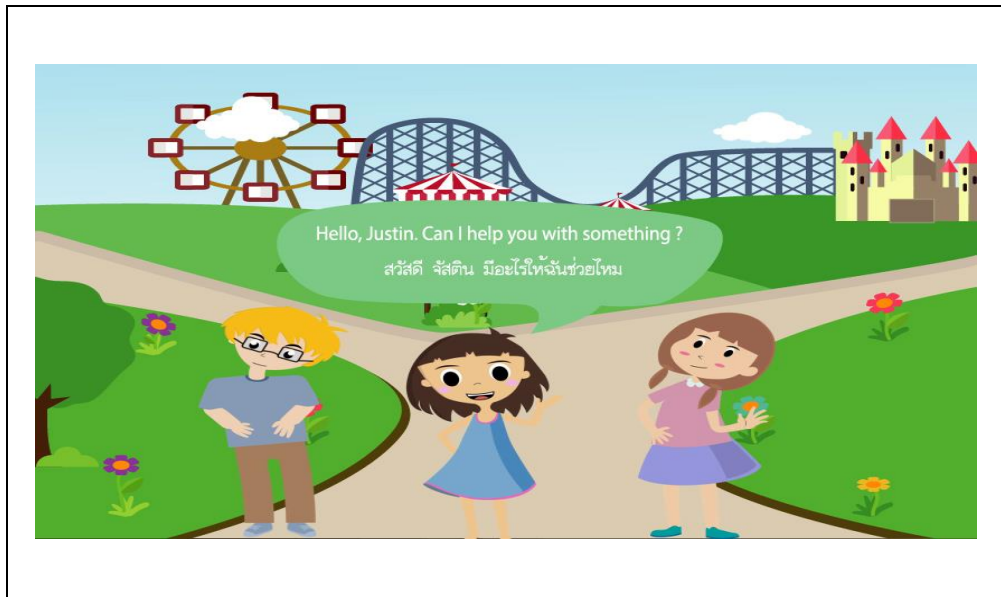
ภาพที่ 4.16 มีนาได้เข้ามาขออนุญาตแม่ไปเที่ยวสวนสนุก

14.17 แม่อนุญาตให้มีนาไปเที่ยวกับน้อยหน้า ในช่วงเวลา 00:00:06:03 ดั่งภาพที่ 4.17



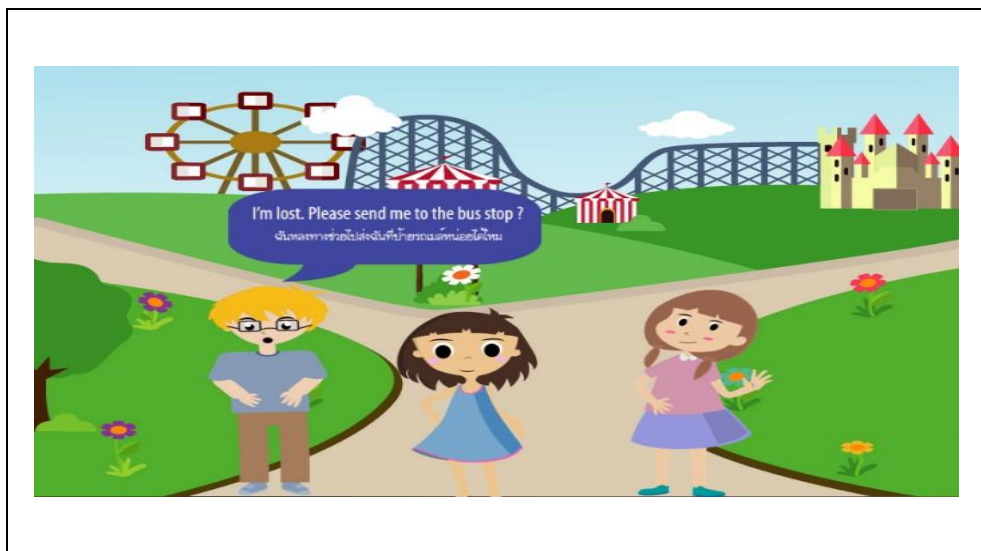
ภาพที่ 4.17 แม่อนุญาตให้มีนาไปเที่ยว

14.18 มีนา และน้อยหน้าได้บังเอิญเจอจัสตินที่ทำท่าเหมือนจะหลงทาง จึงเข้าไปพูดคุยกับจัสติน ในช่วงเวลา 00:00:01:17 ดังภาพที่ 4.18



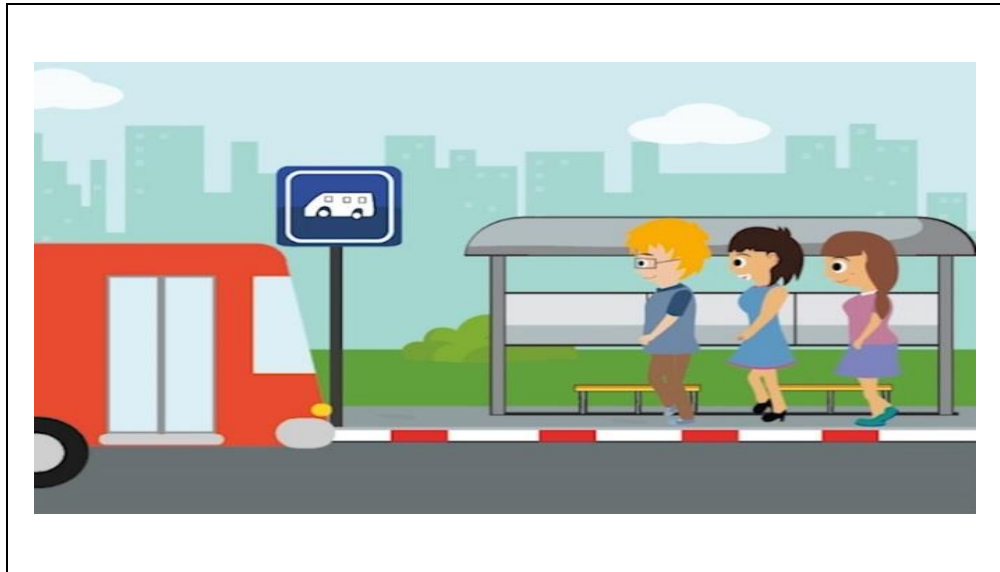
ภาพที่ 4.18 มีนา และน้อยหน้าเจอจัสติน

14.19 จัสตินบอกว่าหลงทางจึงขอให้มีนา และน้อยหน้าไปส่งที่ป้ายรถเมล์ ในช่วงเวลา 00:00:05:29 ดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 จัสตินหลงทาง

14.20 มีนาและน้อยหน้าได้เดินมาส่งจัสตินที่ป้ายรถเมล์ ในช่วงเวลา 00:00:19:14  
ดั่งภาพที่ 4.20



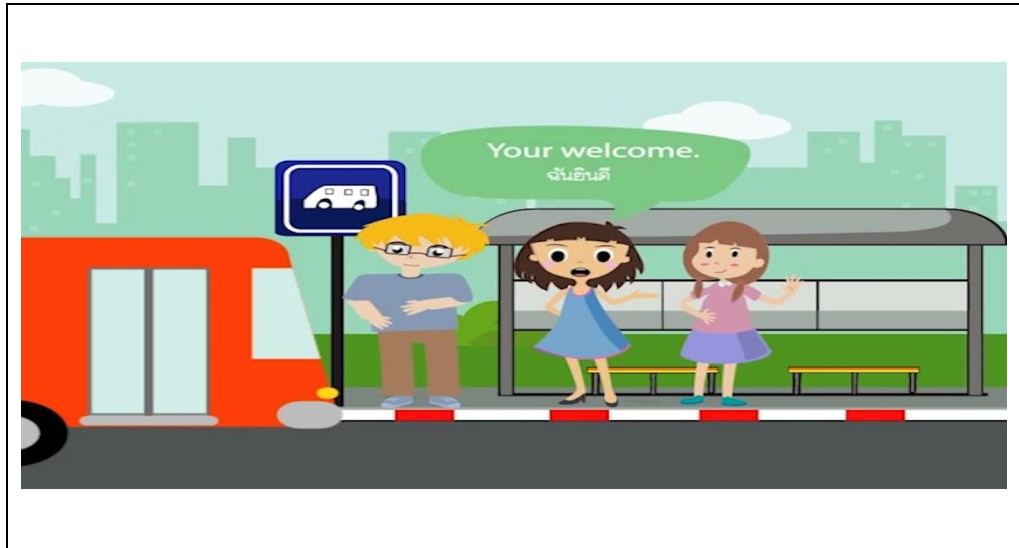
ภาพที่ 4.20 มีน่าน้อยหน้าเดินมาส่งจัสติน

14.21 จัสตินได้ขอบคุณมีนาและน้อยหน้าที่มาส่งที่ป้ายรถเมล์ ในช่วงเวลา 00:00:22:26  
ดั่งภาพที่ 4.21



ภาพที่ 4.21 จัสตินขอบคุณมีน่าน้อยหน้า

14.22 มีนา และน้อยหน้าได้ตอบว่ายินดี ในช่วงเวลา 00:00:25:03 ดังภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.22 มีน่าน้อยหน้าจัสตินที่ป้ายรถเมล์

14.23 มีน่าน้อยหน้าพูดคุยกันจบจัสตินก็ได้ขึ้นรถกลับบ้าน ในช่วงเวลา 00:00:31:22 ดังภาพที่ 4.23



ภาพที่ 14.23 จัสตินขึ้นรถกลับบ้าน

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการดำเนินโครงการ

โมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สรุปผลการดำเนินโครงการ และข้อเสนอแนะ ดังนี้ การดำเนินโครงการนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ คือเพื่อให้มีผลการเรียนรู้ในบทสนทนาภาษาอังกฤษที่ศึกษากลุ่มเป้าหมายในช่วงเด็กที่มีอายุ 11-12 ปี ทำให้กลุ่มเป้าหมายและผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับความรู้เกี่ยวกับบทสนทนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันและสามารถนำเอาเนื้อหา ของโมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

#### ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

1. เมื่อนำวิดีโอที่ทำเสร็จสมบูรณ์อัปโหลดลงใน MIT App Inventor แล้วเกิดข้อจำกัดในการอัปโหลดไฟล์เพราะไฟล์วิดีโอมีขนาดไฟล์ใหญ่เกิน 5 MB
2. เกิดการผิดพลาดในการเข้ากันได้ของเวอร์ชันในการพัฒนาระหว่างโปรแกรม Adobe Character Animator และ Adobe After Effects 2017

#### แนวทางการแก้ไข

1. นำวิดีโอมาแก้ไขโดยลดความละเอียดและขนาดของวิดีโอทำให้ไฟล์ไม่เกิน 5 MB
2. จากการหาข้อมูลแล้วได้คำแนะนำว่าให้ทั้ง 2 โปรแกรมเป็นเวอร์ชันเดียวกัน จึงสามารถนำไฟล์มาตัดต่อได้

#### ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อไป

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยากให้มีบทสนทนาเพิ่มขึ้นอีกในแอปพลิเคชัน เช่น การพูดคุยในห้างสรรพสินค้า การพูดภาษาอังกฤษเมื่อเดินทางโดย รถเมล์ รถไฟ เพราะน่าจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการใช้ในชีวิตประจำวัน

## บรรณานุกรม

นายบัญชา เพ็ชรบุรี. (2554). ความหมายของแอนิเมชัน 2 มิติ. สืบค้นวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://sites.google.com/site/krukengflash/home>

Supattar dungjan. (2554). ความหมายและประเภทของแอปพลิเคชัน. สืบค้นวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://sites.google.com/site/psupattar475/system/app/pages/recentChanges>

Praphaporn Laopidet. (2555). แนวทางการออกแบบและพัฒนางานกราฟิก. สืบค้นวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://sites.google.com/site/xxkbaebsuxkarreiynkarsxn/home/our-memebers>

กิตติ เสือเพชร และมีชัย โลหะการ. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ในระบบปฏิบัติการ แอนดรอยด์ในการเรียนวิชาการประมวลผลภาพดิจิทัล สำหรับหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต, การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 7, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. สืบค้นวันที่ 28 กุมภาพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภาษาอังกฤษ ชุด PROJECTS : Play & Learn ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ:องค์การการค้าของ สกสศ. สืบค้นวันที่ 28 กุมภาพันธ์

## ประวัติผู้เขียน

รหัสนักศึกษา 57113642013  
ชื่อ-นามสกุล พิรุณพร แสงขำ  
สาขาวิชา เทคโนโลยีบัณฑิตมีเดีย  
อีเมล Pirunporn.s@nsru.ac.th



### ประวัติการศึกษา

1. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตากฟ้าวิชาประสิทธิ์
2. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านตำรังรักษ์

### อบรมและศึกษาดูงาน

1. ได้เข้าร่วมโครงการประกวดสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาตรฐาน EPUB 3 ครั้งที่ 1 ของ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 18-20 มีนาคม 2560 ณ โรงแรมคุ้มภูคำ เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
2. ได้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการสร้างสื่อ Augmented Reality (3D Model) ด้วย Application “Augment” ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2560