

รหัส 120935  
6111



รายงานการวิจัยนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
เรื่อง

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน  
The development of 2D animation cartoon : LATE

การ์ตูน - โปรแกรมคอมพิวเตอร์



นายสันติภาพ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง  
สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วันรับ..... 15 ธ.ค. 2559
วันลงทะเบียน..... 248566
เลขทะเบียน..... 20-005-6111
เลขเรียกหนังสือ.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ.2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม


(งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2559)




ใบรับรองปริญญาานิพนธ์  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”  
โดย นายสันติภาพ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง

ได้รับอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียและแอนิเมชัน


  
..... คนบดี  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรปภา อารีราชกุล)  
29 เมษายน 2559

  
..... ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียและแอนิเมชัน  
(ดร.ปิยศักดิ์ ถีอาสนา)  
29 เมษายน 2559

คณะกรรมการสอบโครงการงาน

  
..... ประธานกรรมการสอบโครงการงาน  
(ดร.ปิยศักดิ์ ถีอาสนา)

  
..... กรรมการสอบ  
(อาจารย์วโรปกร สารภักดิ์) (ผู้ทรงคุณวุฒิ)

  
..... กรรมการสอบ  
(อาจารย์พจน์ศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์) (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงาน)

หัวข้อโครงการ	การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน
ผู้ศึกษา	สันติภาพ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง
ที่ปรึกษา	พจนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์
หน่วยงาน	สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ปี พ.ศ.	2558

### บทคัดย่อ

โครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชันที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” 2) แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1. การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน พบว่าได้การ์ตูนแอนิเมชันถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับสถาบันครอบครัว มีตัวละครหลัก 2 ตัว คือ แม่และลูกชาย การ์ตูนแอนิเมชันแทรกแง่คิดในเรื่องความรักของแม่และลูก การแบ่งเวลาและการให้ความสำคัญ ผ่านตัวละครที่ไม่มีบทสนทนา มีความยาว 3.41 นาที

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชันที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x}=4.48$  ,  $S.D.=0.69$ )

Research Title	The development of 2D animation cartoon : LATE
Researcher	Santipap Wongkeawphothong
Research Consultants	Potsirin Limpinan
Organization	Major of Multimedia Technology and Animation Faculty of information Technology, Rajabhat Mahasarakham University
Year	2015

### ABSTRACT

This study aims to 1) develop the 2D animation cartoon : LATE; 2) to study satisfaction in 2D animation cartoon. The target group including 20 of the third-year undergraduate students majoring in Technology Multimedia and Animation, Faculty of Information Technology, Rajabhat Mahasarakham University. The used tools used are consisted 1) the 2D animation cartoon : LATE; 2) student 's satisfaction evaluation form. The statistics used the mean and standard deviation.

The study found that :

1. The development of 2D animation cartoon : LATE found that the animation cartoon story about a family with the 2 main characters are a mother and son. The 2D animation cartoon is inserted in the concept of love of mother and child. The time and attention. The 2D animation cartoon : LATE had overall time about 3:41 minutes.

2. The students showed their satisfaction with 2D animation cartoon as a whole at a high level.



## กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีงบประมาณ 2559 จากสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์พจน์ศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำด้วยดี มาตลอดการทำงานจนกระทั่งโครงการสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

กราบขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบและกรรมการสอบ ที่ให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของการศึกษา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอกราบขอบพระคุณพ่อ - แม่ และสมาชิกในครอบครัว ที่ได้ให้คำแนะนำและให้กำลังใจ ด้วยดีตลอดมา



สันติภาพ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
ABSTRACT .....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ช
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
ขอบเขตของโครงการ.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>5</b>
ความเป็นมาและความหมายของการ์ตูนแอนิเมชัน.....	5
1.1 ประวัติความเป็นมาของแอนิเมชัน.....	5
1.2 ประเภทของงานแอนิเมชัน.....	8
ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ.....	9
2.1 การออกแบบตัวการ์ตูน.....	9
2.2 การวาดตัวการ์ตูน.....	10
2.3 การสร้าง Story Board.....	11
กระบวนการพัฒนากา์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ตามหลัก 3P.....	13
แนวคิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “สายเกิน”.....	14
ทฤษฎีความพึงพอใจ.....	14
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	19

## สารบัญ (ต่อ)

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา .....	21
กลุ่มเป้าหมาย .....	21
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา .....	21
วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา .....	21
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	27
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	27
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	28
ผลการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน .....	28
ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน .....	29
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	31
สรุปผลการศึกษา .....	31
อภิปรายผลการศึกษา .....	31
ข้อเสนอแนะ .....	32
บรรณานุกรม .....	33
ภาคผนวก .....	35
ภาคผนวก ก แบบประเมินความพึงพอใจ .....	36
ภาคผนวก ข ภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง “สายเกิน” .....	39
ภาคผนวก ค Storyboard การ์ตูนแอนิเมชันเรื่อง “สายเกิน” .....	42
ประวัติผู้ศึกษา .....	60

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3-1 ตารางแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ .....	26
4-1 ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน .....	29



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่	หน้า
3-1 ภาพตัวละครเด็กนักเรียนผู้ชาย(ลูก) .....	22
3-2 ภาพตัวละครหญิงวัยทำงาน(แม่) .....	23
3-3 Story board.....	23
3-4 ภาพการกำหนดการเคลื่อนไหวของตัวละคร .....	24
3-5 ออกแบบฉากหลังตามสตอรี่บอร์ด .....	25
3-6 การเรนเดอร์งานแต่ละชิ้น .....	25
3-7 การทำงานขั้นตอนหลังการผลิต .....	26
4-1 ภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน .....	28
ข-1 ภาพตัวละครเด็กนักเรียนผู้ชาย(ลูก) .....	40
ข-2 ภาพตัวละครหญิงวัยทำงาน(แม่) .....	40
ข-3 Story Board.....	41
ข-4 ภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน .....	41
ค-1 Story board.....	43
ค-2 Story board.....	44
ค-3 Story board.....	45
ค-4 Story board.....	46
ค-5 Story board.....	47
ค-6 Story board.....	48
ค-7 Story board.....	49
ค-8 Story board.....	50
ค-9 Story board.....	51
ค-10 Story board.....	52
ค-11 Story board.....	53
ค-12 Story board.....	54
ค-13 Story board.....	55
ค-14 Story board.....	56

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพประกอบที่	หน้า
ค-15 Story board.....	57
ค-16 Story board.....	58
ค-17 Story board.....	59



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญ

ครอบครัวเป็นสถาบันพื้นฐานที่เป็นหลักสำคัญที่สุดของสังคม ทำหน้าที่หล่อหลอมและขัดเกลาความเป็นมนุษย์ให้แก่สมาชิกของครอบครัวด้วยการอบรมเลี้ยงดู ให้ความรัก ความเอื้ออาทร ความช่วยเหลือเกื้อกูลกันพร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมและถ่ายทอดวัฒนธรรมของสังคมให้แก่สมาชิกในครอบครัว เพื่อให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีความพร้อมที่จะทำงานอย่างเต็มที่และสร้างสรรค์ เป็นพลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติต่อไป ดังนั้น ครอบครัวจึงมีความสำคัญและมีอิทธิพลที่สุดต่อชีวิตของทุกคน (นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบครอบครัว, 2547) ปัญหาครอบครัวเรื่องของผู้ปกครองและบุตร การทะเลาะวิวาท ความไม่เข้าใจกัน เป็นปัญหาปกติ ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในครอบครัวทุกครอบครัวต้องประสบพบเจอกับปัญหาเหล่านี้ไม่มากนักน้อย แตกต่างกันไปในแต่ละครอบครัวขึ้นอยู่กับพื้นฐานการดำเนินชีวิต สภาพอารมณ์ในขณะนั้นของคนในครอบครัวไม่ใช่เรื่องแปลกแต่เป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นได้ในครอบครัว ทุกคนมีความรักความห่วงใยเป็นพื้นฐาน ปัญหาที่เกิดจากรักความห่วงใยเป็นปัญหาที่มักเกิดขึ้นเป็นประจำ เป็นเรื่องที่ปฏิเสธไม่ได้ (สมนึก อนันตวรรังศ์, 2554) ปัจจุบันในโลกของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาของทางการรับรู้ข่าวสารมีบทบาทหน้าที่ความสำคัญ เนื่องจากสื่อโทรทัศน์และสื่อชนิดต่างๆ มีการกระจายข่าวสารข้อมูลรับรู้ได้โดยง่าย ซึ่งเป็นข้อมูลที่ถ่ายทอดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดีสื่อมีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของมนุษย์อันมีผลต่อการดำเนินชีวิต ซึ่งมีอิทธิพลต่างๆ ทั้งในแง่ลบและในแง่บวก เป็นการแสดงบทบาทและการกระทำผ่านสื่อต่างๆ ถ่ายทอดมายังประชาชนและเยาวชนที่ให้ทั้งคุณและโทษ

การ์ตูนแอนิเมชัน (Animation Cartoon) เป็นสื่ออย่างหนึ่งที่สามารถสื่อเรื่องราวต่างๆ และทำให้เนื้อหานั้นมีความเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการ์ตูนแอนิเมชันสามารถถ่ายทอดลงสู่เด็กและเยาวชนนั้นต้องมีเทคนิควิธีการในการสอดแทรกความรู้เข้ากับเนื้อหาวิชา เพื่อเป็นการสร้างความสนใจของเด็ก ไม่ให้เด็กเกิดความเบื่อหน่ายในเนื้อหาที่ได้รับในการเรียนการสอน การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ของเด็ก การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ สามารถสร้างความเพลิดเพลินและแทรกคติสอนใจ หากเรานำการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติซึ่งมีการแทรกข้อคิดดีๆ มานำเสนอจะทำให้เกิดความน่าสนใจ ดึงดูดใจ สร้างแรงดึงดูดใจได้เป็นอย่างดี การนำเสนอเรื่องราวผ่านการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ



สามารถเพิ่มเทคนิคบางอย่างที่สร้างจินตนาการเชิงดึงดูดใจได้มากกว่าสื่อการแสดงบุคคลที่พบโดยบุคคลทั่วไป การ์ตูนแอนิเมชัน สามารถเข้าถึงและได้รับความสนใจจากเด็กและเยาวชนสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ต้องการสื่อสารได้ สื่อการ์ตูนแอนิเมชันมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันเป็นที่ยอมรับกันว่าการ์ตูนแอนิเมชันคือสื่อวัฒนธรรมประชานิยมที่ใกล้ชิดกับเด็กและเยาวชนมีอิทธิพลและสามารถโน้มน้าวต่อแนวความคิดของเด็กและเยาวชนได้ อีกทั้งการ์ตูนแอนิเมชันเป็นองค์ประกอบของสื่อใหม่ (New Media) ซึ่งสามารถประยุกต์รูปแบบการใช้งานให้เข้ากับหน่วยงานและองค์กรต่างๆได้ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นนันทน์. 2553 : 2-3) และการ์ตูนแอนิเมชันยังเป็นสื่อที่มีความน่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้าใจง่ายเป็นสื่อข้ามวัฒนธรรมที่สามารถเข้าถึงเด็กและเยาวชน ให้มีความเข้าใจร่วมกันถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ในแอนิเมชันทั้งเนื้อหาเรื่องแนวคตินามธรรมยังถูกถ่ายทอดให้เข้าใจง่าย

จากเหตุผลข้างต้นผู้ศึกษาจึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน เพื่อแทรกข้อคิดเกี่ยวกับครอบครัว ให้อ่านให้มาใส่ใจและดูแลคนในครอบครัวมากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่พัฒนาขึ้นจะต้นแบบในการแทรกข้อคิดด้านความรักความอบอุ่นในครอบครัว

## วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชันที่มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน

## ขอบเขตของโครงการ

### 1.ด้านเนื้อหา

#### 1.1 บทละคร

เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับแซมเด็กวัยรุ่นคนหนึ่งกับแม่ของเขา แซมเป็นคนที่รักสนุกอยู่เล่นกับพวกเพื่อนๆของเขาจนดึกดื่น กว่าจะกลับบ้านก็มีดึกแล้ว ส่วนคนเป็นแม่ต้องทำงานหนักเพื่อที่จะหาเงินมาส่งเสียค่าเล่าเรียนให้ลูกของตน ถึงแม้เธอจะทำงานหนักซักแค่ไหนเธอก็ยังทำหน้าที่ของคนเป็นแม่ได้อย่างดี เธอจะกลับบ้านมาเร็วที่สุดเท่าที่เธอจะทำได้เพื่อที่เธอจะซื้อข้าวกลับมากินกับลูกของเธอ มันเป็นความสุขเล็กๆน้อยๆหนึ่งเดียวของเธอที่เธอจะสามารถทำได้ เธอนั่งรอเวลาที่ลูกของเธอจะกลับมาบ้าน จนเวลาผ่านไปหลายชั่วโมง ก็มีเสียงเคาะประตูดังขึ้น เธอรีบไปเปิดประตูทันทีที่ได้ยิน



เสียงนั้น พอเธอเปิดประตูก็พบลูกชายที่อยู่ในสภาพมอมแมมเสื้อผ้าเปื้อนดินโคลน เหมือนกับว่าไปมีเรื่องทะเลาะวิวาทมา แซมรีบเข้าบ้าน และเดินขึ้นห้องทันที ในขณะที่แซมกำลังจะเดินขึ้นบันไดอยู่นั้น แม่ของเขาก็พูดด้วยสีหน้าทั้งเป็นห่วงและโมโห แซมก็หันหน้ามาทางแม่ของเขาและตะโกนกลับด้วยความโกรธแล้วแซมก็เดินขึ้นไปบนห้องของเขา โดยที่เขาไม่สนใจกับกับข้าวที่วางไว้อยู่บนโต๊ะเลย แม้แต่น้อย คนเป็นแม่ได้แต่ทำหน้าที่ผิดหวังเสียใจข้างโต๊ะกับข้าวอยู่อย่างนั้น

ในวันหนึ่งในขณะที่เธอทำงานอยู่นั้นเธอก็หันไปมองคูปฏิทิน แล้วก็ยิ้มด้วยสีหน้าที่ออกดีใจ เพราะวันนี้เป็นวันเกิดแซมลูกชายของเธอนั่นเอง เธอเตรียมตัวที่จะฉลองวันเกิดให้กับแซม ทันทีที่เธอเลิกงานเธอไปซื้อของขวัญ ไม่ว่าจะเป็นของขวัญ เด็ก และของตกแต่งต่างๆ เพื่อที่จะทำให้ลูกชายของเธอดีใจ ทันทีที่เธอซื้อของเสร็จเธอก็รีบขับรถกลับตรงไปที่บ้านทันที ในขณะที่แซมยังคงเที่ยวเล่นอยู่กับเพื่อน ๆ นั้นเอง ก็มีเสียงโทรศัพท์มือถือของแซมดังขึ้นพอเขาได้รับโทรศัพท์ที่ได้ซึกพักสีหน้าของเขาก็ค่อยๆเปลี่ยนไปจากที่ยิ้มแย้มสนุกสนานอยู่กับเพื่อน ๆ ก็กลับกลายเป็นใบหน้าที่ตกใจตกใจปากค้าง เขารีบวิ่งไปอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่เขาจะทำได้ แซมวิ่งไปพร้อมกับน้ำตาซึมแสบจะหลั่งไหลออกมา และภาพต่างๆเกี่ยวกับแม่ของเขาก็เข้ามาในหัวของเขาเรื่อยๆ เขาวิ่ง วิ่ง แล้วก็วิ่ง จนมาถึงสี่แยกก่อนจะถึงบ้านของเขา เสียงรถโรงพยาบาล รถตำรวจ มีเต็มไปหมด มีผู้คนมากมาย แสงไฟสีฟ้าสีแดงสลับกันไปมา และก็มีคน ๆ หนึ่งวิ่งเข้ามาจับตัวแซม ซ้อมมือไปทางที่มีคนยืนอยู่เยาะๆ แซมรีบวิ่งฝ่าผู้คนเข้าไปแบบเร่งรีบ สิ่งที่แซมเห็นเมื่อเขาเข้าไปถึง เศษสิ่งของ เศษกระจก กระจังกระจายมากมาย เต็มพื้นถนน กล้องของขงวัลดู รวมไปถึงเค้กที่ละอยู่ตรงพื้น แซมแทบไม่อยากจะเชื่อในสิ่งที่เขาเห็นอยู่ในขณะนั้น แซมยืนอึ้งกับสิ่งที่เขาเห็น น้ำตาของเขาไหลไม่ยอมหยุด เพราะสิ่งที่แซมได้เห็นนั้นเป็นอุบัติเหตุทางรถยนต์ ซึ่งรถคันหนึ่งเป็นรถของแม่ของเขา ร่างของเธอถูกปกคลุมไว้ด้วยผ้าขาวผืนหนึ่ง เขารีบเข้าไปกอดและตะโกนเรียก ตะโกนร้องบอกไปทั้งน้ำตา

## 1.2 ตัวละคร

โครงการเรื่องการพัฒนาการรู้ตนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน ประกอบด้วยตัวละครดังนี้

- แซม เป็นเด็กวัยรุ่นที่มีนิสัยรักสนุกอารมณ์ร้อน รักเพื่อนฝูง
- แม่ เป็นบุคคลที่ขยันทำงาน ทำงานเก่งรักลูก และเป็นห่วงลูกของเธอเป็นอย่างมาก

## 2.กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน

### 3. ระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 1/2558 (เดือนสิงหาคม 2558 – พฤศจิกายน 2558)

### นิตยาศัพท์เฉพาะ

1. การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ หมายถึง การ์ตูนเรื่องสายเกินที่เคลื่อนไหวภาพนิ่งในรูปแบบ 2 มิติ ตามแกน  $x$  แกน  $y$  อย่างต่อเนื่องกันผ่านตัวละครหลัก 2 ตัว
2. สายเกิน หมายถึง การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติที่มีตัวละครหลัก 2 ตัว คือ แชมและแม่ของแชม ดำเนินเรื่องราวเกี่ยวกับความรัก ความเสียสละที่แม่มีให้ต่อลูก
3. ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบที่สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน มีต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สื่อรูปแบบการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” ที่สามารถนำไปประชาสัมพันธ์สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
2. ผู้ชมได้รับความเพลิดเพลินและสอดแทรกแง่คิดจากการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”
3. ผู้ที่ได้รับชมจะตระหนักถึงความรู้สึก ความสัมพันธ์ในครอบครัวจากการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “สายเกิน”

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. ความเป็นมาและความหมายของการ์ตูนแอนิเมชัน
  - 1.1 ประวัติความเป็นมาของแอนิเมชัน
  - 1.2 ประเภทของงานแอนิเมชัน
2. ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ
  - 2.1 การออกแบบตัวการ์ตูน
  - 2.2 การวาดตัวการ์ตูน
  - 2.3 การสร้าง Story Board
3. กระบวนการพัฒนาก์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ตามหลัก 3P
4. แนวคิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “สายเกิน”
5. ทฤษฎีความพึงพอใจ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ความเป็นมาและความหมายของการ์ตูนแอนิเมชัน

##### 1. ประวัติความเป็นมาของแอนิเมชัน

แอนิเมชัน ก็มีความหมายที่แปลได้โดยตรงคือ ความมีชีวิตชีวา มาจากรากศัพท์จากคำว่า anima ซึ่งแปลว่าจิตวิญญาณ หรือมีชีวิต แต่ต่อมา แอนิเมชันก็มีความหมายตามที่เรารู้กันๆ เข้าใจกันในปัจจุบันนี้ ก็คือ การสร้างภาพเคลื่อนไหวได้ หรือ ภาพการ์ตูนที่เคลื่อนไหวได้ ส่วนแอนิเมชันในความหมายเชิงภาพยนตร์ก็คือ กระบวนการการฉายรูปเฟรมภาพออกมาทีละเฟรม หรือสร้างด้วยคอมพิวเตอร์กราฟิก หรือ ทำด้วยการวาดมือ และทำซ้ำการเคลื่อนไหวทีละน้อยๆซึ่งจะแสดงทีละภาพในอัตราความเร็ว มากกว่าหรือเท่ากับ 16 ภาพ ต่อ 1 วินาที( ปัจจุบัน 24 เฟรม ต่อ 1 วินาที -NTSC ) ส่วน อนิเมะ ก็เป็นคำอีกคำหนึ่งที่ใช้กันบ่อยๆนั้น ก็เป็นคำที่ ญี่ปุ่นเรียกแอนิเมชันกัน



แบบย่อๆ ( ถ้าสังเกตกันจริง ญีปุ่นจะเป็นชาติที่เรียกค่าย่อได้ไม่เหมือนใครเลยอย่าง PC ก็เรียก ปาโซคอม ) แต่ต่างกับแอนิเมชันของฝรั่ง เพราะแอนิเมชันจะเน้นการเล่าเรื่องมากกว่าภาพเคลื่อนไหว ความเป็นมาของแอนิเมชันในแต่ละพื้นที่ของโลกก็มีพัฒนาการที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งแต่ละท้องถิ่นที่มีพัฒนาการดังนี้แอนิเมชันฝรั่ง แอนิเมชันแต่ละเรื่องในยุคแรกๆนั้นจะตัดแปลงจากภาพยนตร์เงียบ ที่ยุโรปในปี 1908 แอนิเมชันก็ได้ถือกำเนิดขึ้นในโลก นั่นก็คือเรื่องFantasmagorieของ Emile Courtetผู้กำกับชาวฝรั่งเศส ส่วนภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่องยาวเรื่องแรกของโลก นั่นก็คือ Satire du Ptlrigoyenของอาร์เจนติน่า ในปี1917 และตามด้วย The Adventure of Prince Achmed

ในขณะเดียวกัน ที่สหรัฐฯ ก็มีการเริ่มต้นพัฒนาด้านแอนิเมชันซึ่งหนึ่งในช่วงแรกๆก็มี Koko the Clown และ Felix the Cat ในปี 1923 วอลท์ดิสนีย์ ก็ถือกำเนิดขึ้นด้วยหลังจากที่ วอลท์ดิสนีย์ได้กำเนิดขึ้น ก็ทำให้เกิดยุคทองหนังแอนิเมชันของดิสนีย์ในช่วงระยะเวลาถึง20ปีเลยทีเดียว ในปี1928 มิกกี้ แมสก็ถือกำเนิดขึ้น ตามด้วย ฟลูโต กูฟฟี โดแนลด์ดั๊ก เป็นต้น และในปี 1937 สโนว์ไวท์และคนแคระทั้ง7 ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องยาวเรื่องแรกของ ดิสนีย์ และได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี และทยอยมีแอนิเมชันเรื่องอื่นๆตามมา เช่น Pinocchio, Fantasia ,Dumbo ,Bambi ,Alice in Wonderland, Peter Pan จากนั้นก็มีการตั้งสตูดิโอของ Warner Brother, MGM และ UPA ในช่วงปี1960 หลังจากที่ภาพยนตร์แอนิเมชันประสบความสำเร็จ ก็ก่อให้เกิดธุรกิจแอนิเมชันบนจอโทรทัศน์ขึ้นมา ซึ่งมีทั้งการ์ตูนของดิสนีย์ และการ์ตูนพวกฮีโร่ทั้งหลายแหล่อย่าง ซูเปอร์แมน แบทแมน ฯลฯ และในขณะเดียวกัน ก็มีการศึกษาการทำ แอนิเมชัน 3 มิติอีกด้วย เวลาที่ได้ล่วงมาถึงช่วงปี 1980ภาพยนตร์ของดิสนีย์ก็ถึงคราวชบเซา แต่ทว่าในปี 1986 The Great Mouse Detective ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกของโลก ที่นำเอา 3D แอนิเมชันมาใช้ด้วย ซึ่งก็เป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้แอนิเมชันของดิสนีย์กลับมา ได้รับความนิยมใหม่อีกครั้งหนึ่ง ทั้ง Beauty and the Beast,Aladin ,Lion King ในปี1995 ภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเรื่องแรกของโลก อย่าง Toy Story ก็ถือกำเนิดขึ้น และทำให้มีการสร้างสรรค์งานแอนิเมชัน 3 มิติอีกหลายๆงานต่อมาจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึง มีการทำแอนิเมชันเพื่อจับกลุ่มคนดูที่เป็นผู้ใหญ่ด้วยอย่างเช่น The Simpsons ,South Park และมีการยอมรับแอนิเมชันจากประเทศอื่นๆมากขึ้นอีกด้วย แอนิเมชันญี่ปุ่น ส่วนที่ญี่ปุ่นนั้น การพัฒนาแอนิเมชันนั้น ก็มีประวัติศาสตร์มายาวนานสันนิษฐานว่า น่าจะเริ่มต้นประมาณปี 1900 บนฟิล์มขนาด 35 มม. เป็นแอนิเมชันสั้นๆเกี่ยวกับทหารเรือหนุ่มกำลังแสดงความเคารพ และใช้ทั้งหมด 50 เฟรมเลย ส่วน เจ้าหญิงหิมะขาว ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกของทางญี่ปุ่น ก็สร้างในปี 1917 จนมาถึงปี



1958 แอนิเมชันเรื่อง นางพญาขาว (Hakujaden) ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกที่เข้าฉายในโรง และจากจุดนั้นเอง แอนิเมชันญี่ปุ่นก็มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจาก

- ปี1962 Manga Calenderเป็นแอนิเมชันทางทีวีเรื่องแรกของญี่ปุ่น
- ปี1963 เจ้าหนูปรมาณู(Astro Boy) ก็เป็นแอนิเมชันเรื่องแรกที่ดัดแปลงมาจากมังงะ (หนังสือการ์ตูน) โดยตรง แกรมเป็นแอนิเมชันสีเรื่องแรก และเป็นเรื่องแรกที่ออกไปฉายในอเมริกา 11

- ปี1966 แม่มน้อยแซลลี่ ( Mahoutsukai Sally) ก็เป็นการ์ตูนแอนิเมชันสำหรับเด็กผู้หญิงเรื่องแรกด้วย

- ปี1967 Ribon no Kishiก็เป็นแอนิเมชัน เรื่องแรกที่ดัดแปลงมาจากการ์ตูนผู้หญิง ( แกรมต้นฉบับก็เป็นหนังสือการ์ตูนเด็กผู้หญิงเรื่องแรกของญี่ปุ่นด้วย )

- 1001 Night ก็จัดว่าเป็นการ์ตูนเรื่องแรกที่เจาะกลุ่มคนดูเป็นผู้ใหญ่ ในปี 1969

- ปี1972 Mazingaก็เป็นจุดกำเนิดของการ์ตูนแนว Super Robot

- ปี1975 UchuuSenkan Yamato ก็เปิดศักราชหนังการ์ตูนยุคอวกาศ จนมาถึง Mobile Suit Gundamในปีเดียวกัน

- ปี1981 ถือกำเนิด ไอดอล ครั้งแรกในวงการการ์ตูน นั่นก็คือ ลามู จาก UruseiYatsura

- อากิระ ในปี 1988 สร้างปรากฏการณ์ให้กับวงการแอนิเมชันทั่วโลก

- จนในปี 1995 ญี่ปุ่นกับอเมริกาก็ร่วมมือกันสร้าง Ghost in the Shell ขึ้นและมีอิทธิพลต่อการสร้างหนัง The Matrix ด้วย

- ในปี1997 ฮายาโอะ มียาซากิ ก็นำPrincess Mononokeก้าวไปสู่ระดับอินเตอร์ จนปี2003 ก็คว้ารางวัลออสการ์ครั้งที่ 75 สาขาแอนิเมชันยอดเยี่ยม จากเรื่อง Spirited Away รวมไปถึง Dragonballของ อากิระ โทริยามะ ก็สร้างความนิยมไปทั่วโลกอีกด้วยแอนิเมชันไทย พูดถึงแอนิเมชันตะวันตกและญี่ปุ่นกันไปแล้ว ขอพูดถึงพัฒนาการของแอนิเมชันในเมืองไทยด้วยก็แล้วกัน โดยแอนิเมชันในบ้านเรานั้น ก็เริ่มต้นเมื่อ 60 ปีที่แล้ว ตัวการ์ตูนแอนิเมชันจะพบได้ในโฆษณาทีวี เช่น หนูห้อยของยาหม่องบริบูรณ์ปาล์ม ของ อ.สรรพลสิริ วิริยสิริ ซึ่งเป็นผู้สร้างแอนิเมชันคนแรกของไทย และยังมีหมิ่นน้อย จากนมตราหมี แม่มดกับสโนว์ไวท์ของแป้งน้ำควินนำอีกด้วย อ.เสนห์ คล้ายเคลื่อน ก็มีความคิดที่จะสร้างแอนิเมชันเรื่องแรกในไทย แต่ก็ต้องล้มไปเพราะกฎหมายควบคุมสื่อในสมัยนั้น และ10ปีต่อมา ปี พ.ศ. 2498 อ.ปยุต เงากระจ่าง ก็ทำสำเร็จจนได้จากเรื่อง เหตุมหัศจรรย์ที่ใช้ประกอบภาพยนตร์บุรุษขุขุย ของ ส.อาสนจินดาหลังจากนั้นก็มีการ์ตูนแอนิเมชัน หนูมาน

การตูนต่อต้านคอมมิวนิสต์ ที่ได้รับการสนับสนุนจากอเมริกาแต่ก็ล้มเหลว เพราะเหมือนจะไปเสียดสีจอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ ผู้นำในสมัยนั้นซึ่งเกิดปีวอก ปี พ.ศ. 2522 สดสาครของ อ.ปยุต เงากระจ่าง ก็เป็นภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องยาวเรื่องแรกของเรา และก็ประสบความสำเร็จมากพอสมควรในยุคนั้น ปีพ.ศ.2526 ก็มีแอนิเมชันทางทีวีเรื่องแรกที่เป็นฝีมือคนไทยนั่นก็คือ ฝึเสื้อแสนรัก ต่อจากนั้นก็มิดีเด็กชายคำแพง หนูน้อยเนรมิตเทพธิดาตะวัน จำกับโจ้ เนื่องจากการทำแอนิเมชันนั้นต้องใช้ต้นทุนค่อนข้างสูง ก็เลยทำให้ 12 แอนิเมชันในเมืองไทยนั้นต้องปิดตัวลง ประมาณปี2542 แอนิเมชันของคนไทยที่ทำท่าว่าจะตายไปแล้ว ก็กลับมาฟื้นคืนชีพขึ้นมาอีกครั้ง จากความพยายามของบ.บรอสคาสต์ไทย เทเลวิชั่น ก็ได้มีการตูนที่ดัดแปลงจากวรรณคดีฝีมือคนไทย ทั้ง ปลาบู่ทอง สังข์ทอง เงาะป่า และโลกนิทานและได้รับการตอบรับอย่างดี จนในปีพ.ศ. 2545 น่าจะเรียกว่าเป็นปีทองของแอนิเมชัน 3 มิติของคนไทยเลย โดยเฉพาะ ปิงปอนด์ ดิแอนิเมชัน และ สดสาคร ซึ่งทั้ง2เรื่องก็สร้างปรากฏการณ์ในแง่ของการขายคาแร็คเตอร์ใช้ประกอบสินค้า และ เพลงประกอบ จำมะจ๊ะ ทิงจา ก็ฮิตติดหูด้วยรวมไปถึง การที่มีบริษัทรับจ้างทำแอนิเมชันของญี่ปุ่นและอเมริกาหลายๆเรื่องอีกด้วย และเราก็กำลังจะมี ก้านกล้วยแอนิเมชันของ บ.กัณตนา ที่กำลังจะเข้าฉายไปทั่วโลก ซึ่งเราก็หวังว่าแอนิเมชันฝีมือคนไทย คงที่จะมีหลายเรื่อง หลากหลายแนวมากขึ้น ไม่แพ้แอนิเมชันของฝั่งญี่ปุ่นและตะวันตกเลยทีเดียว

## 2.ประเภทของงานแอนิเมชัน

สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

2.1 การสร้างงานแอนิเมชันแบบดั้งเดิม (Traditional Animation หรือ Drawn Animation) เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหวภาพยนตร์มากที่สุด เป็นการสร้างชิ้นงานแอนิเมชันด้วยภาพวาดซึ่งจะมีการวาดภาพลงบนกระดาษก่อน เพื่อสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหว แต่ละรูปวาดจะแตกต่างกันเล็กน้อย หลายพันภาพ และฉายภาพเหล่านั้นผ่านกล้องบันทึกภาพ หรือกล้องวิดีโอ การทำแอนิเมชันต้องอาศัยความสามารถทางศิลปะในการวาดภาพอย่างมาก จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการผลิตนานและต้นทุนในการผลิตจึงสูงตามไปด้วย

2.2 การสร้างแอนิเมชันแบบสตอปโมชัน (Stop Motion หรือเรียกว่า Model Animation) เป็นการสร้างหุ่นจำลองขึ้นมาหรือใช้สิ่งของแล้วค่อยๆ ขยับ พร้อมกับถ่ายภาพนั้นทีละภาพ ที่พบมากได้แก่ ภาพเคลื่อนไหวแบบหุ่นเชิด ภาพเคลื่อนไหวดินน้ำมัน ซึ่งวัสดุที่นิยมใช้มักจะเป็นดินน้ำมัน ปั้นเป็นรูปร่างต่างๆ โดยมีเส้นลวดเสมือนเป็นโครงกระดูกอยู่ภายในหุ่นที่ปั้นและทำให้สามารถนำมาใช้งานได้หลายครั้ง แอนิเมชันแบบนี้ต้องอาศัยเวลา ความอดทนและความสามารถมาก ต้องใช้ทักษะทางศิลปะการปั้น และการถ่ายภาพ ทั้งนี้เพราะหุ่นจำลอง หรือสิ่งของประกอบฉากนั้น



หลายๆสิ่งมีการขยับหรือเคลื่อนไหวไปพร้อมๆ กัน ในหนึ่งภาพ ดังนั้นหากต้องการแสดงความสมจริง จำเป็นต้องอาศัยความละเอียดในการกำหนดการเคลื่อนไหวเพื่อที่จะสร้างภาพลวงตาของการเคลื่อนไหวแต่ละภาพ

2.3 การสร้างแอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer Animation) เป็นกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้วยความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การทำแอนิเมชันง่ายขึ้น ทำให้ 13 ประหยัดเวลา และต้นทุนเป็นอย่างมาก โปรแกรมที่นิยมใช้ในการผลิตงานแอนิเมชันเช่นโปรแกรม Maya, Abode Flash, Anime Studio และ 3D Studio Max เป็นต้น

ประเภทของภาพเคลื่อนไหว แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

- ภาพเคลื่อนไหวแบบ 2 มิติ (2D Animation) สามารถมองเห็นได้ทั้ง ความสูงและความกว้าง
- ภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3D Animation) สามารถมองเห็นได้ทั้ง ความสูงความกว้าง และความลึก

### ความรู้เกี่ยวกับแอนิเมชัน 2 มิติ

#### 1. การออกแบบตัวการ์ตูน

ตัวละคร สามารถแบ่งออกได้ทั้งหมด 3 ประเภทเหมือนกับงานละครทั่วไป คือ มีตัวเอก ตัวรอง และตัวร้ายประเภทของตัวละครนิทานส่วนใหญ่ที่ผู้สร้างตัวละครได้สร้างตัวละครเป็น คน และสัตว์

ขั้นตอนในการสร้างลักษณะของตัวละคร ( Character ) การออกแบบตัวละครมีดังต่อไปนี้

#### ขั้นที่ 1 : การวางโครงเรื่อง ( Story )

การออกแบบคาแร็คเตอร์ โดยการวิเคราะห์คาแร็คเตอร์จาก บท หรือจาก Concept ขึ้นโครงรูปด้วยการวาดลายเส้นแบบ ฟรีแฮนด์ โดยการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่จะใช้เป็นฐานข้อมูลอ้างอิงในการคิดออกแบบตัวละครเพื่อให้ตัวละครมีความสมบูรณ์มากที่สุด ใส่ท่าทางให้กับตัวละคร หลังจากนั้นคือการพัฒนาจากตัวการ์ตูนที่อยู่ในหน้ากระดาษให้อยู่ในคอมพิวเตอร์ด้วยการทราฟลายเส้นที่สำคัญต้องคำนึงว่าตัวละครที่สร้างขึ้นมันสูญเสียเอกลักษณ์และเสน่ห์จากต้นเค้าเดิมหรือไม่หรือจากแหล่งที่มาหรือไม่

สคริปต์ ( Script ) เป็นขั้นตอนในการจับใจความสำคัญของเนื้อเรื่องให้ออกมาในแต่หน้า ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบและกำหนดลักษณะนิสัย บุคลิกบทบาทต่างๆและท่าทางการเคลื่อนไหว ให้กับตัวละคร ให้มีชีวิตเหมือนจริง มีการเคลื่อนไหวได้จริงถูกต้องตามธรรมชาติของคน สัตว์ สิ่งของ ต่างๆ โดยอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบได้แก่ ขนาด ( Size ) รูปทรง ( Shape ) และสัดส่วน ( Proportion )

ขั้นที่ 2 : บอร์ดภาพนิ่ง เป็นการใช้ภาพในการเล่าเรื่องให้ได้ครบถ้วน ทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอารมณ์ในเหตุการณ์นั้นๆสีหน้า ท่าทาง ลักษณะต่างๆ ของตัวละครบอกถึงสถานที่และมุมมองของภาพ ซึ่งภาพวาดทั้งหมด จะเรียงต่อเนื่องเป็นเหตุผลเดียวกัน เมื่อดูแล้วสามารถเข้าใจเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน การเขียนสตอรี่บอร์ด คือการเขียนตัวหนังสือให้ออกมาเป็นภาพบนแผ่นกระดาษ เพื่อให้รู้ว่าตัวการ์ตูนอยู่ในฉากไหน กำลังจะเดินจากไหนไปไหน และจะหยุดคุยกับใครว่าอะไร ภาพบนสตอรี่บอร์ดจะเป็นเป็นภาพที่แทนลักษณะตามมุกกล้อง นอกจากความสวยงามแปลกตาของตัวละครแล้ว การเคลื่อนไหวก็เป็นจุดสำคัญอย่างมากที่จะดึงดูดความสนใจของผู้เล่นหรือผู้ชมได้ดี

Step 1 เริ่มเตรียมความพร้อมสำหรับ Project การทำงาน Cartoon Animation คือการตั้งเป้าหมาย กำหนดรูปแบบ และ Concept ในการทำงาน การวาง Concept งาน และการกำหนดรูปแบบงาน ต้องมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการ ออกแบบ Character รวมไปถึงการ Design งานและการทำ Story-board

Step 2 การสร้าง

Step 3 ความรู้เบื้องต้นในการสร้าง

### 1.1 กระบวนการการออกแบบตัวละคร

นักเขียนการ์ตูนไม่ว่าจะเป็นแบบสองมิติจะสร้างสรรค์หรือออกแบบตัวละครการ์ตูนเพื่อใช้ประโยชน์ต่างกันกำหนดเรื่องราวของภาพการ์ตูนที่จะเขียนร่างภาพลงบนกระดาษแข็งหรือกระดาษเพื่อเขียนภาพจากความทรงจำจากจินตนาการหรือจากแบบโดยใช้เครื่องมือเช่นปากกาฟู่กันเป็นต้นวาดตัวละครการ์ตูนด้วยดินสอในขั้นตอนนี้เรียกว่า Freehand คือการวาดสายเส้นด้วยมือสเก็ตภาพตัวการ์ตูนด้วยแล้วลงสีจากโปรแกรมการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์การจะเริ่มต้นออกแบบคาแร็คเตอร์หรือตัวละครการ์ตูนได้นั้นเริ่มจากการตีโจทย์จากบทสร้างสรรค์คาแร็คเตอร์ของตัวละครนั้นๆการตีโจทย์หรือนำบทมาศึกษาวิเคราะห์ค้นหาบุคลิกลักษณะของตัวละครส่วนมากมักต้องดูทั้งบุคลิกลักษณะภายนอกและบุคลิกลักษณะนิสัยใจควบคู่กันคือรูปร่างหน้าตาภายนอกและจิตใจภายในแต่เมื่อเป็นตัวละครแล้วต้องเป็นตัวละครที่มีชีวิตไม่ว่าจะเป็นคนหรือสัตว์



## 2.การวาดตัวการ์ตูน

เรื่องใบหน้าของคนจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1.ช่วงหน้าผาก
2. ช่วงตาถึงปลายจมูก
- 3.ช่วงปลายจมูกถึงคาง

การวาดใบหน้ามุมต่างๆ มองรูปหน้าให้เป็น 3 มิติ เป็นส่วนของวงกลมและวงรีที่ถูกตัดส่วนท้ายออกไปเวลาวาดขึ้นเป็นรูปทรงเรขาคณิตตามแบบ แล้วก็แบ่งออก 3 ส่วน เติมใบหน้าตามตำแหน่งตามหลักการวาดใบหน้า

การวาดร่างกาย หลักการคือ ให้ขีดเส้น 9 เส้น ที่มีช่องไฟที่เท่ากัน 8 ช่อง แล้วก็ลองวาดหุ่นตามแบบโดยวางสัดส่วนตามภาพคือ ส่วนหัวประมาณ 1 ส่วน ช่วงตัวลงมาประมาณ 2 ส่วน ช่วงเอวถึงเป้าลงมา 1 ส่วน ช่วงขาบนลงมาประมาณ 2 ส่วน ช่วงขาล่างถึงเท้าประมาณ 2 ส่วน ต่อมาเป็นการวาดทรงผม จะเห็นว่าทรงผมขึ้นพื้นฐานที่นำมาสร้างความแตกต่างให้ตัวละครได้ หลักการวาดผมก็คือ วาดเส้นหลักต่างๆก่อน แล้วค่อยมาแยกเส้นย่อยที่หลัง โดยดูทิศทางแสงเงาส่วนที่ถูกซ่อนทับกันมากก็ลงเส้นถี่ขึ้น

**\*ข้อควรระวัง** อย่าลงให้ข้อผมเท่ากันหมดเพราะมันจะทำให้ดูแข็ง ไม่ธรรมชาติ\*

การวาดแววตา มีหลายแบบหลายสไตล์ให้เลือกตามความชอบ นักวาดการ์ตูนอาจวาดตามสไตล์ของตัวเอง หรือทำตามอย่างแบบต่างๆไปทีพบเห็นตามหนังสือการ์ตูน มีตั้งแต่ดวงตาต่างๆ ไปจนถึงดวงตาที่มีความละเอียดสูง

การวาด มือ สัดส่วนของมือคือ 2 ส่วน การวาดมือก็ดูมือตัวเองประกอบด้วย **\*ข้อควรระวัง\*** การวาดมือคือการสังเกตนิ้วหัวแม่มือว่าหันเข้าตัวหรือหันออกตัวในท่าทางนั้นๆ เพราะอันนี้มักผิดกันบ่อยๆ บางท่ามันเป็นไปได้ ต้องลองทำทำนั้นประกอบดู

สุดท้ายคือการวาดเสื้อผ้า คาแรคเตอร์และรายละเอียดจะบ่งบอกเสื้อผ้าชนิดนั้นจะขอยกตัวอย่างง่ายๆ คือ กางเกงยีนส์ ดูตามภาพการวาดเสื้อผ้า ที่สำคัญอย่าลืมใส่รอยยับตามข้อพับต่างๆ เช่น รักแร้ ข้อพับหัวเข่า เป้ากางเกง เอง ฯลฯ

## 3.การสร้าง Story Board

ความหมายของสตอรี่บอร์ด (Story Board)

สตอรี่บอร์ด (Story Board) คือ การเขียนกรอบแสดงเรื่องราวที่สมบูรณ์ของภาพยนตร์หรือหนังแต่ละเรื่อง โดยมีการแสดงรายละเอียดที่จะปรากฏในแต่ละฉากหรือแต่ละหน้าจอ เช่น ข้อความ ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงดนตรี เสียงพูดและแต่ละอย่างนั้นมิลำดับของการปรากฏว่า

อะไรจะปรากฏขึ้นก่อน-หลัง อะไรจะปรากฏพร้อมกัน เป็นการออกแบบอย่างละเอียดในแต่ละหน้าจอก่อนที่จะลงมือสร้างแอนิเมชันหรือ หนังสั้นมาจริงๆ

Storyboard คือ การสร้างภาพให้เห็นลำดับขั้นตอนตามเนื้อเรื่องที่ต้องการ โดยเฉพาะภาพเคลื่อนไหว รายละเอียดที่ควรมีใน Storyboard ได้แก่ คำอธิบายแต่ละสไลด์ที่ใช้ (ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ)

รูปแบบของสตอรี่บอร์ดจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือส่วนภาพกับส่วนเสียง โดยปกติการเขียนสตอรี่บอร์ดก็จะวาดภาพในกรอบสี่เหลี่ยมต่อด้วยการเขียนบทบรรยายภาพหรือบทการสนทนาและส่วนสุดท้ายคือการใส่เสียงซึ่งอาจจะประกอบด้วยเสียงสนทนาเสียงบรรเลงและเสียงประกอบต่างๆ

สิ่งสำคัญที่อยู่ภายในสตอรี่บอร์ดประกอบด้วย

ตัวละครหรือฉากไม่ว่าจะเป็นคนสัตว์สิ่งของสถานที่หรือตัวการ์ตูนและที่สำคัญคือพวกเขา กำลังเคลื่อนไหวอย่างไร

มุมกล้องทั้งในเรื่องของขนาดภาพมุมภาพและการเคลื่อนกล้อง

เสียงการพูดกันระหว่างตัวละครมีเสียงประกอบหรือเสียงดนตรีอย่างไร

3.1 วางโครงเรื่องหลักไม่ว่าจะเป็น Theme, ตัวละครหลัก, ฉาก ฯลฯ  
แนวเรื่อง

ฉาก

เนื้อเรื่องย่อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHUPHONGKUN UNIVERSITY

Theme/แก่น (ข้อคิด/สิ่งที่ต้องการจะสื่อ)

ตัวละครสิ่งสำคัญคือกำหนดรูปลักษณ์ของตัวละครแต่ละตัวให้โดดเด่นไม่คล้ายกันจนเกินไปควรออกแบบรูปลักษณ์ของตัวละครให้โดดเด่นแตกต่างกันและมองแล้วสามารถสื่อถึงลักษณะนิสัยของตัวละครได้ทันที

3.2 ลำดับเหตุการณ์คร่าวๆ

จุดสำคัญคือทุกเหตุการณ์จะเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกันเหตุการณ์ก่อนหน้าจะทำให้เหตุการณ์ต่อมามีน้ำหนักมากขึ้นและต้องหาจุด Climax ของเรื่องให้ได้จุดนี้จะเป็นจุดที่น่าตื่นเต้นที่สุดก่อนที่จะเฉลยปมทุกอย่างในเรื่องการสร้างปมให้ผู้อ่านสงสัยก็เป็นจุดสำคัญในการสร้างเรื่องปมจะทำให้ผู้อ่านเกิดคำถามในใจและคาดเดาเนื้อเรื่องรวมถึงตอนจบไปต่างๆนานา

3.3 กำหนดหน้า

3.4 แต่งบท

เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนลงมือวาดสตอรี่บอร์ดควรเขียนบทพูดและบทความ  
คิดที่จะใช้เขียนลงในหนังสือออกมาโดยละเอียดเพื่อที่จะได้กำหนดขนาดของบอลูนและจัดวางลงบน  
หน้ากระดาษได้อย่างเหมาะสม

### 3.5 ลงมือเขียน Story Board

#### กระบวนการพัฒนากำรตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ตามหลัก 3P

1. Pre-Production (ขั้นตอนการเตรียมการผลิต)
    - 1.1 วางแผน (Plan) ได้แก่ กำหนดเรื่องราวเนื้อหา กำหนดกลุ่มเป้าหมาย กำหนดประเภท กำหนดรายละเอียดในการผลิต เป็นต้น
    - 1.2 หาข้อมูล เตรียมเนื้อหา โดยค้นหาได้จาก เอกสาร อินเทอร์เน็ต บุคคล แหล่งข่าว แล้วนำมารวบรวม สังเคราะห์จัดทำและเรียบเรียงเนื้อหา
    - 1.3 จัดทำสคริปต์/บท เริ่มจากวางเค้าโครงเรื่อง บทภาพ แล้วนำมาออกแบบ Story Board ออกแบบตัวละคร และออกแบบฉาก
  2. Production (ขั้นตอนการผลิต)
    - 2.1 นำภาพที่สร้างตามออกแบบไว้ นำมาประกอบเข้าเป็นเรื่องราว
    - 2.2 การกำหนดหลักการเคลื่อนไหวของตัวละครและภาพ
    - 2.3 การเตรียมและทดสอบเสียง
  3. Post-Production (ขั้นตอนหลังการผลิต)
    - 3.1 การนำส่วนประกอบทั้งหมดมาประกอบกัน ได้แก่ การตัดต่อภาพและเสียง เป็นต้น
    - 3.2 การนำเสนองานในรูปแบบไฟล์วิดีโอ
    - 3.3 ทดลองและปรับปรุงแก้ไข
- ข้อดีของการ์ตูนแอนิเมชัน
1. การ์ตูนแอนิเมชันเป็นสื่อที่ดึงดูดความสนใจเด็กและเยาวชนได้เป็นอย่างมาก
  2. การ์ตูนแอนิเมชันช่วยเสริมสร้างจินตนาการเชิงแฟนตาซีได้เป็นอย่างดีต่อเด็กและเยาวชน
  3. การ์ตูนแอนิเมชันถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเรื่องราวให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย
- ข้อเสียของการ์ตูนแอนิเมชัน



1. ต้องใช้เวลาในการผลิตมาก ต้องใช้แอนิเมเตอร์จำนวนมากและต้นทุนก็สูง
2. ต้องมีอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติมาก ที่จะสามารถใช้โปรแกรมในการสร้างการ์ตูน แอนิเมชันได้ เช่น คอมพิวเตอร์ที่มีสเปคสูง

## แนวคิดการ์ตูนแอนิเมชัน เรื่อง “สายเกิน”

การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” ได้แนวคิดมาจากการที่ผู้ศึกษามองเห็นถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและบุตรที่ไม่มีเวลาให้กันและกัน ไม่มีเวลาพบปะพูดคุยกันจนเกิดเป็นความไม่เข้าใจกัน

จึงเป็นแรงบัลดาลใจที่ผู้ศึกษาที่มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” โดยการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” นำเสนอเรื่องราวที่ให้แง่คิดและเล็งเห็นถึงความสำคัญของความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองและบุตร

## ทฤษฎีความพึงพอใจ

### 1.ความหมายความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (gratification) ตามความหมายของพจนานุกรมทางด้านพฤติกรรมได้ให้ความจำกัดความไว้ว่าหมายถึง ความรู้สึกที่ดีมีความสุข เมื่อคนเราได้รับผลสำเร็จ ตามความมุ่งหมาย (goals) ความต้องการ (need) หรือแรงจูงใจ (motivation) (Wolman, 1973)

ความพึงพอใจหมายถึง พอใจ ชอบใจ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542, หน้า 775) ความพึงพอใจหมายถึงความรู้ที่มีความสุขหรือความพอใจเมื่อได้รับความสำเร็จ หรือได้รับสิ่งที่ต้องการ (Quirk, 1987)

ความพึงพอใจหมายถึงความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จ หรือได้รับสิ่งที่ ต้องการให้เกิดขึ้นเป็นความรู้สึกที่พอใจ (Hornby, 2000)

โดยสรุปแล้วความพึงพอใจ หมายถึง ความพอใจ ชอบใจ และมีความสุข ที่ความต้องการ หรือเป้าหมาย ที่ตั้งใจไว้บรรลุผลหรือสมหวังนั่นเอง สำหรับนักเรียนแล้วก็ใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่ก็ย่อมจะมีความต้องการหรือความคาดหวังว่า สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะสามารถช่วยให้ตัวเองสามารถเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นหรือได้ผลการเรียนดีขึ้นนั่นเองซึ่งสามารถวัดได้จากแบบประเมินความพึงพอใจหรือผลการสอบ



## แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

คณิต ดวงหัตถ์ (2537) ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจของบุคคลที่มีต่อการทำงานและองค์ประกอบหรือสิ่งจูงใจอื่นๆ ถ้างานที่ทำหรือ 19 องค์ประกอบเหล่านั้นตอบสนองความต้องการของบุคคลได้บุคคลนั้น จะเกิดความพึงพอใจในงานขึ้น จะอุทิศเวลา แรงกาย แรงใจ รวมทั้งสติปัญญาให้แก่งานของตนให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจจากการศึกษา รวบรวม และสรุปของ มีดังนี้

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของหรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ
2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย
3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่สนองความต้องการของบุคคล
4. ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) คือ ความสัมพันธ์อันดีมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพันความพึงพอใจและสภาพการเป็นอยู่ร่วมกัน เป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและ มีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

ความพึงพอใจกับทัศนคติเป็นคำที่มีความหมายคล้ายคลึงกันมากจนสามารถใช้แทนกันได้ โดยให้คำอธิบายความหมายของทั้งสองคำนี้ว่า หมายถึง ผลจากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้นและทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจ (Vroom, 1990, p. 90)

ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพคุณภาพหรือระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจต่างๆ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น (Good, 1973, p.320)

แนวคิดความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ (satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรม เกี่ยวกับจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่สามารถมองเห็นรูปร่างได้ นอกจากนี้ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกด้านบวกของบุคคล ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะเกิดขึ้นจากความคาดหวัง หรือเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลได้ซึ่งความพึงพอใจที่เกิดขึ้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามค่านิยมและประสบการณ์ของตัวบุคคล

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Shelly อ้างโดย ประกายดาว (2536) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ ขณะที่วิชัย (2531) กล่าวว่า แนวคิดความพึงพอใจ มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ กล่าวคือความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

พิทักษ์ (2538) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยาคือเฉยๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มีกระตุ้น

สุเทพ (2541) ได้สรุปว่า สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจมีด้วยกัน 4 ประการ คือ

สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ

สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (desirable physical condition) คือ สิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (ideal benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆที่สนองความต้องการของบุคคล

ผลประโยชน์ทางสังคม (association attractiveness) หมายถึง ความสัมพันธ์อันที่มิตรกับผู้ร่วมกิจการ อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการร่วมกันอันเป็นความพึงพอใจของบุคคลในด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกันและมีความมั่นคงในการประกอบกิจการ

ขณะที่ ปรียากร (2535) ได้มีการสรุปว่า ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ใช้เป็นเครื่องมือป้อนถึงปัญหาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานนั้นมี 3 ประการ คือ



ปัจจัยด้านบุคคล (personal factors) หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน เพศ จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ อายุเวลาในการทำงาน การศึกษา เงินเดือน ความสนใจ เป็นต้น

ปัจจัยด้านงาน (factor in the Job) ได้แก่ ลักษณะของงาน ทักษะในการทำงานฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน สภาพทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

ปัจจัยด้านการจัดการ (factors controllable by management) ได้แก่ ความมั่นคงในงานรายรับ ผลประโยชน์ โอกาสก้าวหน้า อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงาน ความรับผิดชอบ การสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร การนิเทศงาน เป็นต้น

### 3. ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ(motive) หรือแรงขับเคลื่อน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา(biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ฟรอยด์

#### 3.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's theory motivation)

อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวิธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

1) ความต้องการทางกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค

2) ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่า ความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย

3) ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

4) ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

5) ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self-actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชั้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป

### 3.2. ทฤษฎีแรงจูงใจของ فروยด์

ซิกมันด์ فروยด์ ( S.M. Freud) ตั้งสมมติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม فروยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกลอนหรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมาก

ขณะที่ ชาร์ลส์ (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำการสิ่งใดๆที่ให้ความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

ความพอใจด้านจิตวิทยา (psychological hedonism) เป็นทรศณะของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใดๆ

ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (egoistic hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (ethical hedonism) ทรศณะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พจนศิริพันธ์ ลิ้มปิ่นพันธ์ (2556 : 47-49) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลจากการศึกษาพบว่าการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม 2) ผลการประเมินคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม พบว่าสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด 3) ผลการเปรียบเทียบเจตคติ พบว่านักศึกษาที่รับชมสื่อการ์ตูนแอนิเมชันมีระดับคะแนน เจตคติต่อคุณธรรมจริยธรรมหลังการชมสื่อเพิ่มขึ้นจากก่อนการชมสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ผลจากงานวิจัยทำให้ได้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ในรูปแบบวีดีโอจำนวน 6 เรื่อง โดยทำการจดลิขสิทธิ์ในประเภทสื่อดิจิทัล 5) ผลการศึกษาความพึงพอใจพบว่านักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชันส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ยุทธภักดิ์ บุณเกิดรัมย์ (2557 : 57-58) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องบางระจัน ผลการศึกษาพบว่า ผลจากการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่องบางระจัน ทำให้ได้การ์ตูนเรื่อง บางระจัน ในรูปแบบ 2 มิติ มีความยาว 12 นาที การดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลัก 6 ตัว คือ นายอิน, นายแท่น, นายจันทร์, นายเมือง, นายทองเหม็น, สา (เมียนายอิน) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา จำนวน 30 คน ที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง บางระจัน พบว่าในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.27, S.D = 0.95$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง บางระจัน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.77, S.D. = 0.43$ ) รองลงมาคือ ข้อ เอกลักษณ์ของตัวละครมีลักษณะที่เด่นชัด ( $\bar{x} = 4.73, S.D. = 0.74$ ) และข้อลักษณะของตัวการ์ตูนมีความน่าสนใจ ( $\bar{x} = 4.57, S.D. = 0.73$ ) ตามลำดับ

อนุธิดา ชมภูพิช (2557 : 36-37) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่าเพื่อส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ผลจากการศึกษาพบว่า ผลจากการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่องสิงโตกับหมูป่า ทำให้ได้การ์ตูนเรื่อง สิงโตกับหมูป่า ในรูปแบบ 2 มิติ มีความยาว 8.36 นาที ซึ่งการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่าจะแยกออกเป็น แสดงการ์ตูนแบบ 2 ภาษา โดยเนื้อหาเป็นภาษาไทยมีความยาว 4.18 นาที และเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษมีความยาว 4.18 นาที การดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลัก 2 ตัว คือ สิงโต และหมูป่า ผลการประเมินคุณภาพของการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.74, S.D. = 0.40$ )

ณัฐชากร ศรีสมบัติ (2557 : 35-36) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เปลอหลับ” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เปลอหลับ” ที่มีคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ 1) การตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เปลอหลับ” 2) แบบประเมินคุณภาพการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เปลอหลับ” จากผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษาพบว่า การตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เปลอหลับ” โดยภาพรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.22$ , S.D = 0.59) และการตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง “เปลอหลับ” มีความยาว 4.30 นาที มีตัวละครหลักในการดำเนินเรื่อง คือ นักเรียนชาย 1 คน แสดงให้เห็นถึงเหตุการณ์ที่เขาเปลอหลับในห้องเรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการศึกษา

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง “สายเกิน” ผู้ศึกษามีวิธีการดำเนินการศึกษาเป็นลำดับ  
ขั้นตอน ดังนี้

- 1.กลุ่มเป้าหมาย
- 2.เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา
- 4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน  
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”
2. แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชันที่มีต่อ  
การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน

### วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา

- 1.ผู้ศึกษาดำเนินการพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง “สายเกิน” โดยใช้หลักกระบวนการ  
ผลิตการ์ตูนแอนิเมชัน 3 ขั้นตอนดังนี้

## 1.1 ขั้นตอนการเตรียมการผลิต(Pre-Production)

### 1.1.1 เรื่องย่อ(Story)

มีครอบครัวหนึ่งที่มีอยู่กันแค่สองแม่ลูก คนเป็นแม่นั้นเพื่อที่จะหาเงินมาส่งเสียลูกเลี้ยงดูลูกของตน เธอจำต้องทำงานหนักสายตัวแทบขาดเพื่อลูกชายคนเดียวของเธอ ลูกชายที่ไม่เข้าใจความรู้สึกความนึกคิดของแม่ของเขาเพราะไม่ค่อยจะได้มีเวลาพูดคุยกันซักเท่าไร ก็หันไปให้ความสำคัญกับเพื่อนๆ ของตนมากขึ้นใช้เวลาส่วนใหญ่ในการเล่นกับเพื่อนจนกว่าจะกลับบ้านก็มีดค่าแล้ว วันหนึ่งซึ่งเป็นวันเกิดของเขาเป็นวันที่พวกเขาจะต้องพบเจอกับชะตาที่รออยู่ตรงหน้า ที่จะทำให้ทั้งสองแม่ลูกหวนกลับมามองเห็นสิ่งสำคัญที่ใกล้ตัวที่สุดของพวกเขา พวกเขาทั้งสองที่ให้ความสำคัญกับสิ่งๆ หนึ่งจนมองข้ามสิ่งๆ หนึ่งไปเรื่องราวที่เกิดจากความไม่เข้าใจ ความรัก และความผูกพัน พวกเขาจะต้องพบเจอกับเหตุการณ์ที่ไม่อาจแก้ไขสิ่งที่เกิดขึ้น ไม่สามารถไขว่คว้าสิ่งสำคัญให้กลับคืนมาได้

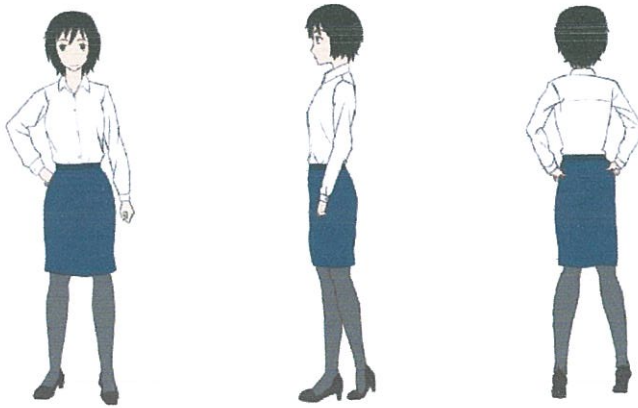
### 1.1.2 การออกแบบตัวละคร (Character Design)

ผู้ศึกษาได้ออกแบบตัวละครเด็กนักเรียนผู้ชาย(ลูก)กับตัวละครผู้หญิงวัยทำงาน(แม่) ในการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง “สายเกิน”



ภาพที่ 3-1 ภาพตัวละครเด็กนักเรียนผู้ชาย(ลูก)

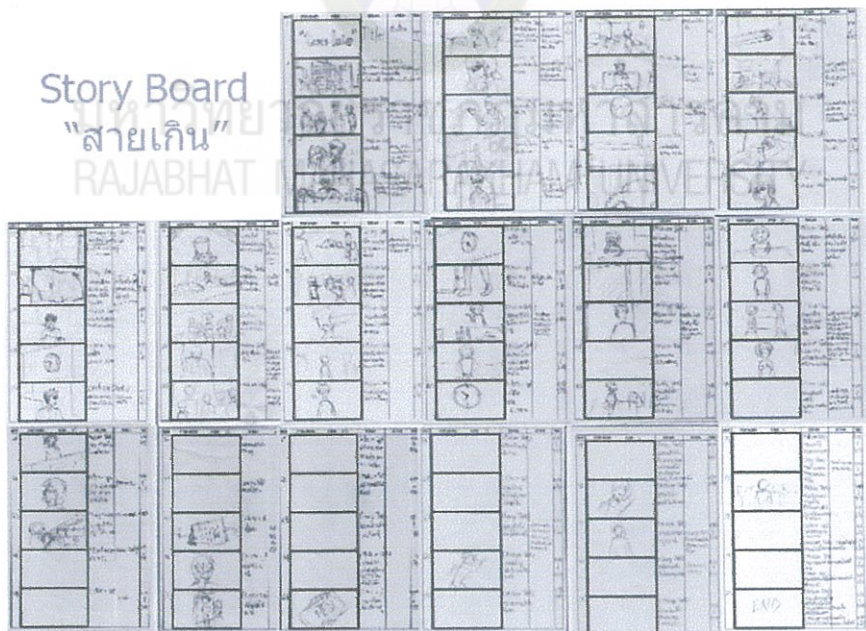




ภาพที่ 3-2 ภาพตัวละครหญิงวัยทำงาน(แม่)

### 1.1.3 การแสดงเรื่องราวด้วยภาพ (Story Board)

ผู้ศึกษาได้วาดภาพ Story Board เพื่อที่จะได้นำไปเป็นแนวทางในขั้นตอนกระบวนการผลิต (Production) เพื่อความถูกต้องของการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”



ภาพที่ 3-3 Story Board

## 1.2 ขั้นตอนการผลิต (Production)

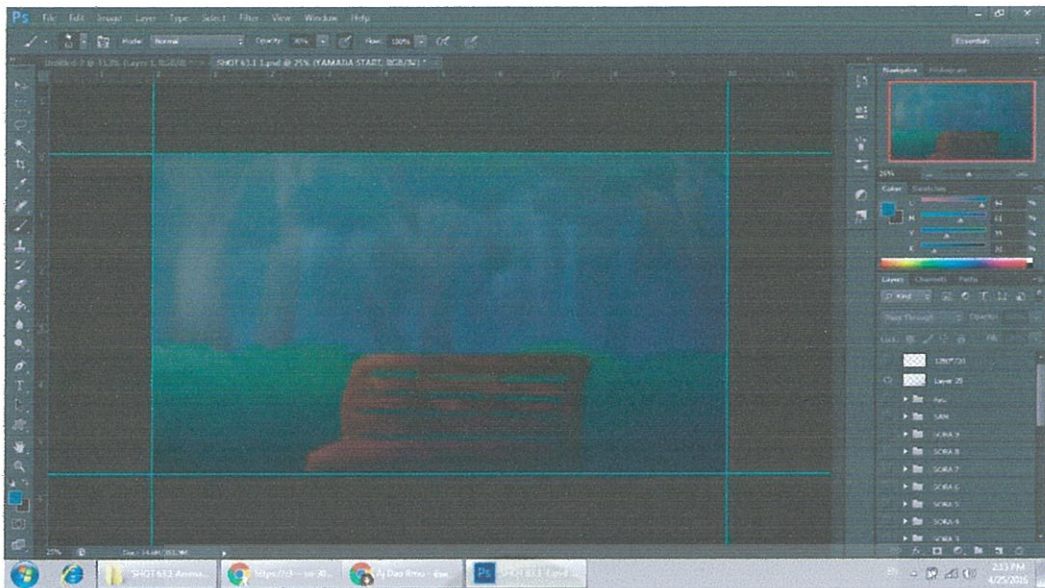
### 1.2.1 ทำการ Animate ทำทางการเคลื่อนไหวของตัวละคร



ภาพที่ 3-4 ภาพการกำหนดการเคลื่อนไหวของตัวละคร

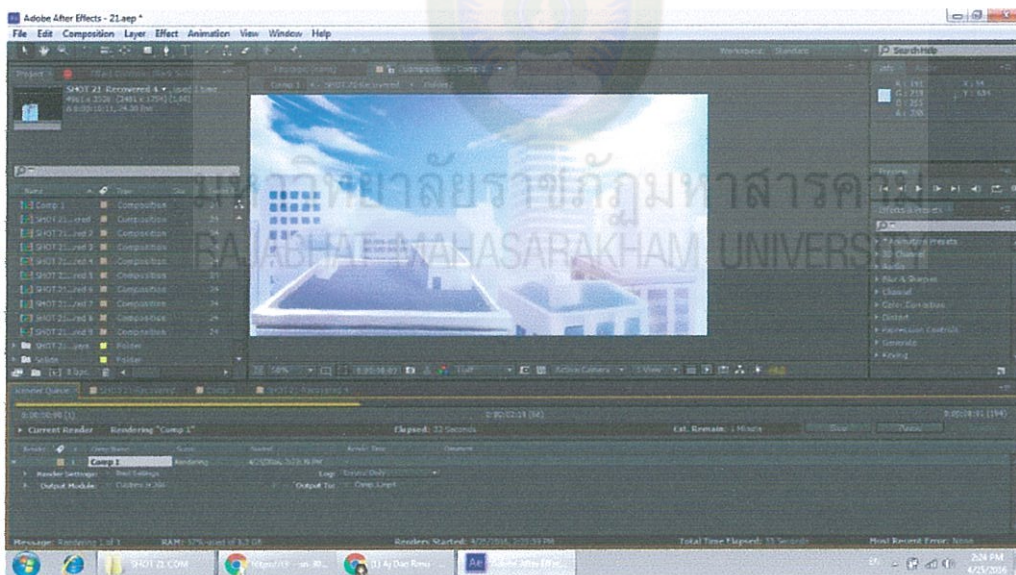
1.2.2 สร้างฉากหลังตามทีออกแบในขั้นตอนก่อนการผลิตและนำฉากหลังมาประกอบกับตัวละครที่ทำการ Animate แล้ว ตามแบบของ Story board





ภาพที่ 3-5 ออกแบบฉากหลังตามสตอรี่บอร์ด

### 1.2.3 เรนเดอร์งานแต่ละฉากตามสตอรี่บอร์ด



ภาพที่ 3-6 การเรนเดอร์งานแต่ละชิ้น

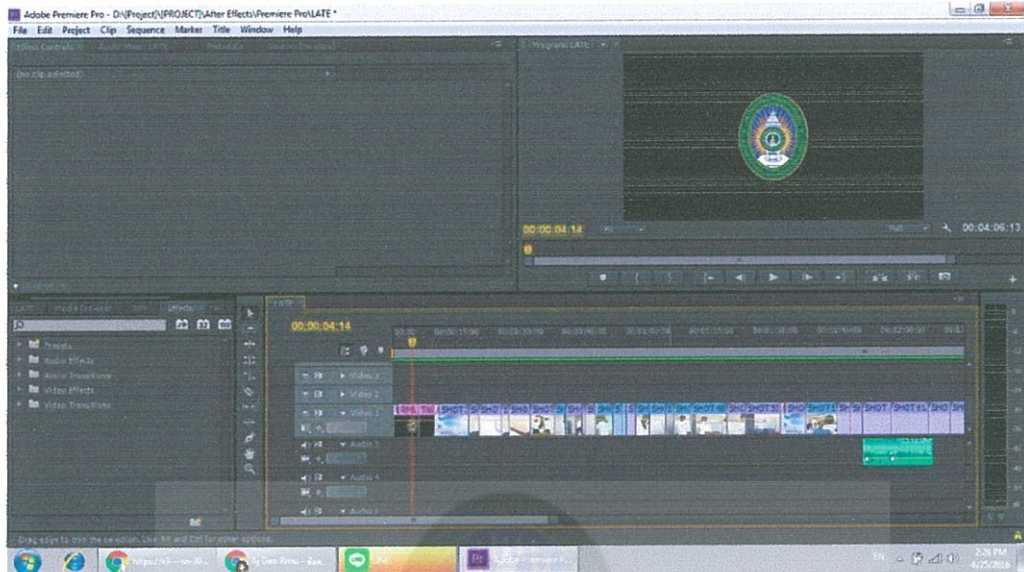
### 1.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)

#### 1.3.1 นำฉากที่เรนเดอร์ทั้งหมดมาประกอบกัน

#### 1.3.2 ตัดต่อการ์ตูนแอนิเมชันและเอ็กพอร์ตออกมาเป็นไฟล์วิดีโอ



### 1.3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของสื่อแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง สายเกิน



ภาพที่ 3-7 การทำงานขั้นตอนหลังการผลิต

## 2. ผู้ศึกษาดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง “สายเกิน” ผู้ศึกษาสร้างแบบสอบถามโดยอ้างอิงจากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน เพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม (พจนศิรินทร์ลิมปินันท์, 2556 : 53-71) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

เชิงปริมาณ	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
5	4.51-5.00	มากที่สุด
4	3.51-4.50	มาก
3	2.51-3.50	ปานกลาง
2	1.51-2.50	น้อย
1	1.00-1.50	ปรับปรุง

- 2.1 นำแบบประเมินความพึงพอใจเสนอที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ
- 2.2 ผู้ศึกษาแก้ไขแบบและประเมินความพึงพอใจตามที่ปรึกษาแนะนำ
- 2.3 พิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษานำการคืนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” ที่พัฒนาขึ้นไปประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน
2. เก็บรวบรวมแบบประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ชั้นปีที่ 3 เพื่อนำมาวิเคราะห์ผล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล โดยเลือกใช้สถิติดังนี้

สูตรการคำนวณค่าเฉลี่ย

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

โดย  $\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หมายถึง รากที่สองของความแปรปรวนหรือรากที่สองของค่าเฉลี่ยของผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนออกจากค่าเฉลี่ยของข้อมูลนั้นนำมาเพื่อยกกำลังสอง ซึ่งไม่ได้นำมาแปลผลข้อมูล จะใช้วัดการกระจายของข้อมูลเท่านั้นมีสูตรดังนี้

สูตรการคำนวณ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

- S.D. = คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
X = คือ คะแนนในแต่ละหัวข้อ  
 $\Sigma$  = คือ ผลรวมของคะแนน  
N = คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ผลการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน

ผลการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน ทำให้ได้สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกินที่มีความยาว 3.41 นาที การดำเนินเรื่องประกอบด้วยตัวละครหลักจำนวน 2 ตัว คือ แม่และแซม



ภาพที่ 4-1 ภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน

## ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน

ผลการประเมินความพึงพอใจของ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ที่มีต่อสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน”

ที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ผู้ชมมีความเข้าใจเนื้อหาของการ์ตูนแอนิเมชัน	4.47	0.77	มาก
2	ความน่าสนใจของเนื้อหา	4.53	0.70	มากที่สุด
3	วิธีการดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ	4.47	0.84	มาก
4	ระยะเวลาในการดำเนินเรื่อง	4.26	0.65	มาก
5	ความสนุกเพลิดเพลิน	4.47	0.61	มาก
6	ตัวละครมีความสวยงามและเหมาะสม	4.63	0.68	มากที่สุด
7	ความเหมาะสมและความสวยงามของฉาก	4.68	0.58	มากที่สุด
8	ท่าทางการแสดงออกทางอารมณ์ของตัวละคร	4.47	0.77	มาก
9	การเคลื่อนไหวของตัวละคร	4.53	0.70	มากที่สุด
10	ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	4.37	0.76	มาก
11	ความเหมาะสมของเสียงเอฟเฟค	4.42	0.69	มาก
12	ท่านได้รับประโยชน์จากการ์ตูนเรื่องนี้	4.37	0.68	มาก
13	มีการสอดแทรกแง่คิด	4.47	0.70	มาก
14	ผู้ชมมีความประทับใจต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน	4.63	0.60	มากที่สุด
	รวม	4.48	0.69	มาก

จากตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของการพัฒนากำตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน จากนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 20 คน โดยภาพรวมพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.48, S.D.=0.69$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมและความสวยงามของฉากมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.68, S.D.=0.58$ ) รองลงมาคือ ตัวละครมีความสวยงามและเหมาะสมมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.63, S.D.=0.68$ ) และผู้ชมมีความประทับใจต่อกำตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกินมีความพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X}=4.63, S.D.=0.60$ ) ตามลำดับ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกินผู้ศึกษาได้ทำการสรุปผลการศึกษา  
อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา
2. อภิปรายผลการศึกษา
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

1. ผลจากการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน พบว่าได้การ์ตูนแอนิเมชัน  
ถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับสถาบันครอบครัว มีตัวละครหลัก 2 ตัว คือ แม่และลูกชาย การ์ตูน  
แอนิเมชันแทรกแง่คิดในเรื่องความรักของแม่และลูก การแบ่งเวลาและการให้ความสำคัญ ผ่านตัว  
ละครที่ไม่มีบทสนทนา มีความยาว 3.41 นาที สามารถรับชมได้ที่เว็บไซต์ยูทูบ  
(<https://www.youtube.com/watch?v=8EMjBkJGgzs>)

2. ผลการประเมินความพึงพอใจสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกินจากนักศึกษา  
นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีมีเดียและแอนิเมชัน ชั้นปีที่ 3 จำนวน 20 คน มีระดับความพึง  
พอใจในระดับมาก ( $\bar{X}=4.48, S.D.=0.69$ )

#### อภิปรายผลการศึกษา

การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” มีผลการประเมินความพึงพอใจ  
ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.48, S.D.=0.69$ ) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่คุณภาพอยู่ใน  
ระดับมากที่สุดมี 5 ข้อดังนี้ 1)ความเหมาะสมและความสวยงามของฉาก ( $\bar{X} = 4.68, S.D.$

=0.58) 2)ตัวละครมีความสวยงามและเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. =0.68) 3)ความน่าสนใจของเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. =0.70) 4)การเคลื่อนไหวของตัวละคร ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. =0.70) 5)ผู้ชมมีความประทับใจต่อการดูแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” ( $\bar{X} = 4.63$ , S.D. =0.60) เนื่องจากเมื่อสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” เสร็จสมบูรณ์แล้ว ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ ที่พัฒนาขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ทำการปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของพจนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์ (2556 : 47-49) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ผลจากการศึกษาพบว่าการ์ตูนแอนิเมชันเป็นรูปแบบสื่อมัลติมีเดียที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ผลการประเมินคุณภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมด้านจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ด้านการออกแบบตัวละครและฉากได้รับการประเมินเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านแอนิเมชันได้รับการประเมินเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะการนำผลการศึกษาไปใช้

เนื่องจากผู้ศึกษาทำการเผยแพร่ผลงานผ่านอินเทอร์เน็ต การรับชมการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง “สายเกิน” ผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้รับชมควรมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตอย่างน้อย 2 mbps เพื่อการรับชมที่ไม่กระตุก

#### 2. ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษาค้างต่อไป

2.1 เพิ่มจำนวน Frame ต่อการ Animate ของตัวละครให้ดู smooth มากยิ่งขึ้น

2.2 ควรที่จะเรียนรู้เทคนิคการทำแอนิเมชันเพิ่มเติมให้มากยิ่งขึ้น เช่น การวาด การ

ใช้สี มุมกล้อง เป็นต้น

## บรรณานุกรม

- กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบัน  
ครอบครัว, 2547 [http://www.m-society.go.th/ewt\\_news.php?nid=2389](http://www.m-society.go.th/ewt_news.php?nid=2389). [ออนไลน์]  
(เข้าถึงเมื่อ : 24 กุมภาพันธ์ 2558)
- คณิต ดวงหัตถ์. สุขภาพจิตกับความพึงพอใจในงานของข้าราชการตำรวจชั้นประทวนในเขตเมือง  
และเขตชนบทของจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.
- จตุพร สายแวว. การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่องการออกกกำลังกายของเด็ก. คณะวิทยาศาสตร์  
มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- จิรภัทรวรรรัตน์. เรื่องย่อบางระจัน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
<http://www.royjaitai.com/bangrajun.php>. ร้อยใจไทยร้อยรักสังคมไทย.  
(เข้าถึงเมื่อ : 2558)
- ธรรมปพนส์อำนวยโชค. INTRO TO ANIMATION คู่มือสำหรับการเรียนรู้แอนิเมชันเบื้องต้น  
กรุงเทพฯ : ฐานบุ๊ค, 2550.
- นิตยสาร @nime. ฉบับที่ 1 ที่มาของการ์ตูน. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.kartoon-discovery.com/history/history1.html>. ผู้จัดการออนไลน์.  
(เข้าถึงเมื่อ : 12 กุมภาพันธ์ 2558)
- ณัฐชากร ศรีสมบัติ. เรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง เพลอหลับ. ปริญญาโท.  
วท.บ.มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2557.
- พจนศิริรินทร์ ลิ้มปิ่นนันทน์. การพัฒนาสื่อการ์ตูนแอนิเมชันเรื่องเพศศึกษาสำหรับวัยรุ่นเพื่อ  
เผยแพร่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์(สื่ออนฤมิต) : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
2553.
- \_\_\_\_\_. การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชันเพื่อเพิ่มศักยภาพการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม.  
วิทยานิพนธ์(สื่ออนฤมิต) : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2556.
- มาตยาอิงคนารถ, ทวีทองสว่าง, วัฒนารอดสำอางค์. ประวัติศาสตร์ไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก  
<http://th.wikipedia.org/wiki/> (เข้าถึงเมื่อ : 20 กุมภาพันธ์ 2558)
- ยุทธภัณฑ์ บุณเกิดรัมย์. เรื่อง การพัฒนาการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องบางระจัน. ปริญญาโท.  
วท.บ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2557.
- ราชบัณฑิตยสถาน. ความพึงพอใจในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน(หน้า 775).  
กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์, 2542.



วาสนาบัวศรี. การเล่านิทานโดยสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2552.

สมนึก อนันตวรวงศ์, 2554 <http://www.dmh.go.th/1667/1667view.asp?id=3922> .[ออนไลน์]. (เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2558)

อนุธิดา ชมภูพิช. เรื่องการพัฒนากำตูน 2 มิติ เรื่อง สิงโตกับหมูป่าเพื่อส่งเสริมทักษะภาษาอังกฤษ. ปรินญาณินพนธ์. วท.บ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2557.

<http://www.kroobannok.com/1699>. ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและพยากรณ์ทางการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (เข้าถึงเมื่อ : 20 กุมภาพันธ์ 2558)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพึงพอใจ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



แบบประเมินความพึงพอใจ การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน

The Development Animation 2D : LATE

คำชี้แจง

1.แบบประเมินความพึงพอใจ การ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน นี้สร้างขึ้นเพื่อ ประเมินความพึงพอใจเรื่อง สื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน จากนักศึกษาสาขาเทคโนโลยี มัลติมีเดียและแอนิเมชัน ชั้นปีที่ 3 ทำเครื่องหมาย ( ✓ ) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุดพิจารณาโดยแต่ละข้อ ตอบตามความเป็นจริงและตอบทุกข้อ ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด โดยได้กำหนดระดับประเมิน ดังนี้

ระดับคะแนน	5	มีความพึงพอใจมากที่สุด
ระดับคะแนน	4	มีความพึงพอใจมาก
ระดับคะแนน	3	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับคะแนน	2	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับคะแนน	1	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด


หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ผู้ชมมีความเข้าใจเนื้อหาของการ์ตูนแอนิเมชัน					
2. ความน่าสนใจของเนื้อหา					
3. วิธีการดำเนินเรื่องมีความน่าสนใจ					
4. ระยะเวลาในการดำเนินเรื่อง					
5. ความสนุกเพลิดเพลิน					
6. ตัวละครมีความสวยงามและเหมาะสม					
7. ความเหมาะสมและความสวยงามของฉาก					
8. ท่าทางการแสดงออกทางอารมณ์ของตัวละคร					
9. การเคลื่อนไหวของตัวละคร					
10. ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ					
11. ความเหมาะสมของเสียงเอฟเฟค					
12. ท่านได้รับประโยชน์จากการ์ตูนเรื่องนี้					
13. มีการสอดแทรกแง่คิด					
14. ผู้ชมมีความประทับใจต่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่อง สายเกิน					

ข้อเสนอแนะ.....

---



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

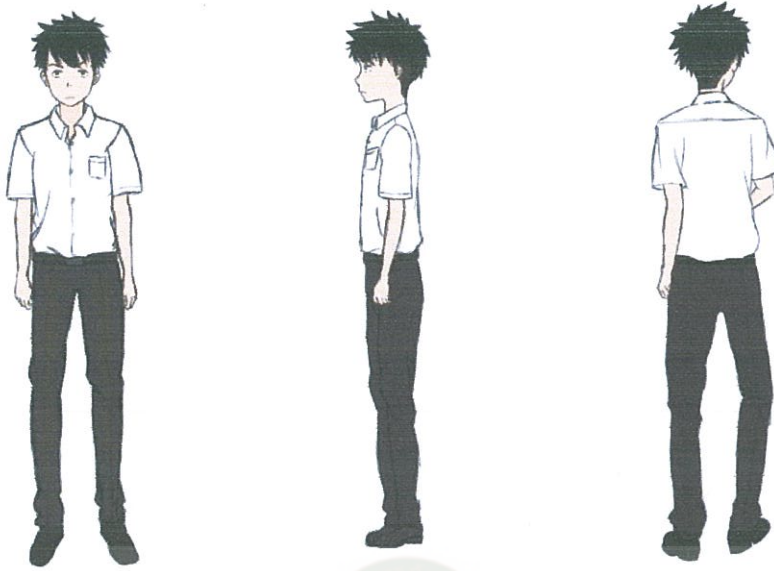


ภาคผนวก ข

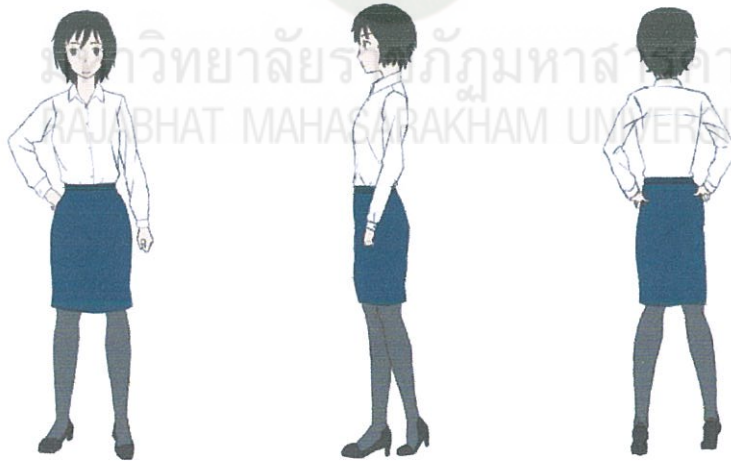
ภาพสื่อการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติเรื่อง “สายเกิน”

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

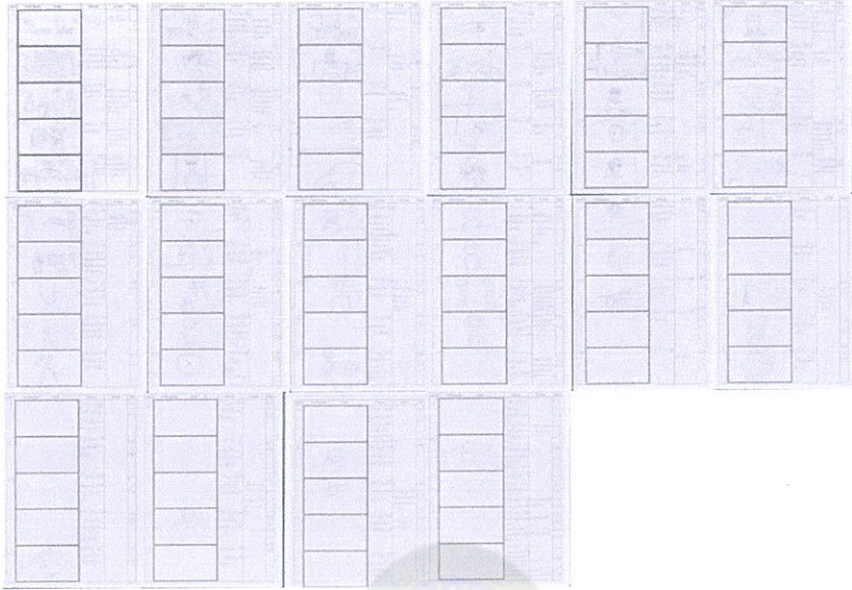




ภาพที่ ข-1 ภาพตัวละครเด็กนักเรียนผู้ชาย(ลูก)



ภาพที่ ข-2 ภาพตัวละครหญิงวัยทำงาน(แม่)



ภาพที่ ข-3 Story Board



ภาพที่ ข-4 ภาพการ์ตูนแอนิเมชัน 2 มิติ เรื่องสายเกิน

ภาคผนวก ค

Storyboard การ์ตูนแอนิเมชันเรื่องสายเกิน




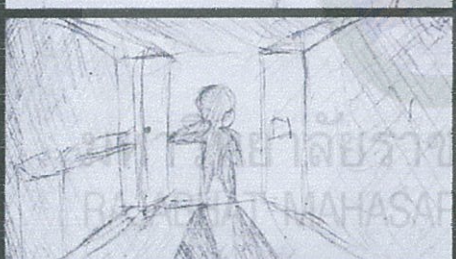

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



SHOT	STORY BOARD	SCENE 1	EXPLAIN	ACTION	TIME
1			Title.	ชื่อเรื่อง	0.00 ↓ 0.07
2			(Extreme Long shot) มุมกว้าง เห็นตึกสูงทั่วบริเวณ สีฟ้า และห้องที่ขุดลงใต้ดิน + ไฟ แสงสี (สีเค็ดสีนวลกับสีน้ำเงิน)		0.08 ↓ 0.13
3			(Medium Shot) มุมตื้นๆ เห็น ทุกคน	มุมกว้าง มุมตื้นๆ เห็นทุกคน 7 ของ 67 ทำท่าทักท้วงกัน ส่วนหนึ่ง รอคอย 17:15 ๑๖:๑๕	0.14 ↓ 0.18
4			(Medium Shot) มุมตื้นๆ	มุมตื้น มุมตื้น จ้องหน้ากันแล้ว และสนทนากัน ได้สั้นสั้น 7	0.19 ↓ 0.21
5			(Medium Shot) มุมตื้นๆ เห็นตัวคน	Pan to Left มุมของหน้าตึก มุมตื้นๆ เห็นข้างบนของตึก ไฟสว่าง ทำงาน	0.22 ↓ 0.26






ภาพที่ ค-1 - Story Board



SHOT	STORY BOARD - SCENE 2	EXPLAIN	ACTION	TIME
6		(Medium Shot) มองเงาตัวเอง มองหน้าตัวเอง มองเงาตัวเอง เงาตัวเอง เงาตัวเอง	เงาของตัวเอง เงาของตัวเอง เงาของตัวเอง เงาตัวเอง เงาตัวเอง	0.27 ↓ 0.50
7		(close up) มองเงาตัวเอง มองเงาตัวเอง	เงาของตัวเอง เงาของตัวเอง เงาตัวเอง เงาตัวเอง	0.91 ↓ 0.95
8		(Medium Shot) มองหน้าตัวเอง มองเงาตัวเอง	เงาของตัวเอง เงาของตัวเอง เงาตัวเอง เงาตัวเอง	0.96 ↓ 0.40
9		(Long Shot) มองหน้าตัวเอง มองเงาตัวเอง	เงาของตัวเอง เงาของตัวเอง เงาตัวเอง เงาตัวเอง	0.41 ↓ 0.44
10		(Medium Shot) มองหน้าตัวเอง มองเงาตัวเอง	เงาของตัวเอง เงาของตัวเอง เงาตัวเอง เงาตัวเอง	0.45 ↓ 0.48

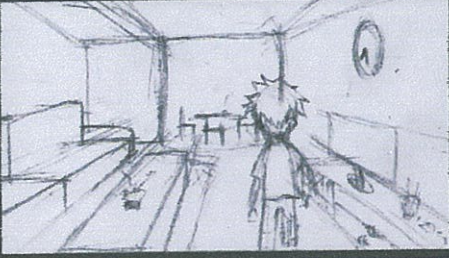

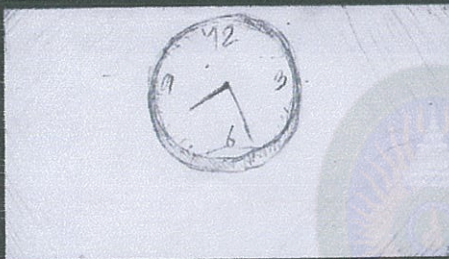


ภาพที่ ค-2 - Story Board



SHOT	STORY BOARD - SCENE 2	EXPLAIN	ACTION	TIME
6		(Medium Shot) มองเงาตัวเอง มองเพื่อน รอยยิ้ม (มองตัวเอง ที่ นึกถึง ทำงาน	มองเงาของตัวเอง ทำงานของตัวเอง คิดถึง ที่ทำงาน คิดถึง เคียง	0.27 ↓ 0.60
7		(close up) มองเงาตัวเอง ทำงาน	มองเงาของตัวเอง งานของตัวเอง นึกถึง ของที่ ทำงานของตัวเอง	0.31 ↓ 0.95
8		(Medium Shot) มองคนที่กำลัง คิดเรื่อง	มองคนที่กำลัง ใจที่คิดเรื่อง แล้ว กลับเป็นคนที่ งาน (เรื่อง)	0.36 ↓ 0.40
9		(Long Shot) มองคนที่ คนที่คิดเรื่อง	มองคนที่ งาน	0.41 ↓ 0.44
10		(Medium Shot) มองคนที่ งาน	มองคนที่ งาน งาน (เรื่อง)	0.45 ↓ 0.48

ภาพที่ ค-3 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE ๓	EXPLAIN	ACTION	TIME
11			(Long Shot)	คนเดินเข้าห้อง เดิน	0.49 ↓ 0.52
12			(Medium Shot)	คนเดินเข้ามา ก็ไปพัก เดินขึ้นบันได	0.53 ↓ 0.57
13			(Close Up)	คนที่มาเดิน คนเดินออกมา แล้ว	0.58 ↓ 1.01
14			(Long Shot)	คนเดินเข้า คนเดินออกมา	1.02 ↓ 1.07
15					


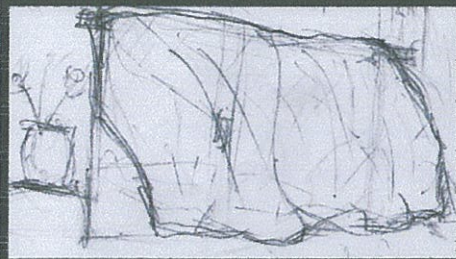



ภาพที่ ค-4 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 4	EXPLAIN	ACTION	TIME
16			(Close up) มือเขียน ปิดขึ้น (Intro-Title)		1.08 ↓ 1.10
17			(Long Shot)	หน้าของคนที่เขียน บทที่ 12 ปิดขึ้น ตัดฉาก โต๊ะ	1.11 ↓ 1.15
18			(Medium Shot)	หน้าของคนที่เขียน บทที่ 12 จบ ฉากจบ ขึ้นใหม่	1.16 ↓ 1.17
19			(Medium Shot)	หน้าของคนที่เขียน โต๊ะ	1.20 ↓ 1.23
20			(Close up) or (Medium Shot)	หน้าของคนที่เขียน	1.24 ↓ 1.27

ภาพที่ ค-5 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 5	EXPLAIN	ACTION	TIME
21			(Extreme Long Shot) กล้องกว้างไกล (ระยะไกล) (ZOOM OUT) อก		1.29 ↓ 1.31
22			(Long Shot) เห็นทั้งตัวคน ที่นั่งอยู่ที่โต๊ะ ทำงานในห้อง ทำงาน	+ Pan to left หันมาทางซ้าย ของจอ	1.32 ↓ 1.34
23			(Medium Shot) เห็นครึ่งตัวคน ที่นั่งอยู่ที่โต๊ะ ทำงานในห้อง		1.35 ↓ 1.38
24			(Close Up) นาฬิกา บนผนัง 9.35		1.39 ↓ 1.41
25			(Medium Shot) เห็นครึ่งตัวคน ที่นั่งอยู่ที่โต๊ะ ทำงานในห้อง	แพนมาทางขวา ของจอ	1.42 ↓ 1.45

ภาพที่ ค-6 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 6	EXPLAIN	ACTION	TIME
26			(Close Up) หน้าจอรับส่ง โทรศัพท์ โทรศัพท์ไปรษณีย์ หรือรับส่งไปรษณีย์	รับส่งไปรษณีย์ หรือรับส่งไปรษณีย์ + Panto Left เสียงดนตรีประกอบ ไปรษณีย์	1.46 ↓ 1.49
27			(Long Shot) รถที่วิ่งจาก ไปรษณีย์ ถนนของใจดี	รถวิ่งเร็วไป หรือวิ่งเร็วไป	1.50 ↓ 1.54
28			(Medium Shot) คนวิ่งเร็ว เสียงรถที่วิ่งเร็ว ของใจดี หรือ		1.55 ↓ 1.58
29			(Medium Shot) เสียงของใจดี หรือ	เสียงของใจดี คนวิ่งเร็ว หรือวิ่งเร็วไป เสียงดนตรีประกอบ หรือวิ่งเร็วไป	1.59 ↓ 2.02
30			(Medium Shot)	เสียงดนตรีประกอบ หรือวิ่งเร็วไป หรือวิ่งเร็วไป	2.03 ↓ 2.05

ภาพที่ ค-7 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 7	EXPLAIN	ACTION	TIME
๒๓			(Long Shot) เพื่อน ของ 118 ถูกรุมล้อมโดย พวกขโมย	เพื่อน 118 รุมล้อม หนัก ล้มลงกับพื้น แล้วโดนเตะซ้ำ	2.05 ↓ 2.13
๒๔			(Medium Shot) เพื่อน 118 รุมล้อม หนัก รุมล้อม เพื่อน 118 รุมล้อม หนัก รุมล้อม		2.14 ↓ 2.17
๒๕			(Close Up) เพื่อน 118 รุมล้อม หนัก รุมล้อม เพื่อน 118 รุมล้อม		2.18 ↓ 2.20
๒๖			(Medium Shot) เพื่อน 118 รุมล้อม หนัก รุมล้อม เพื่อน 118 รุมล้อม		2.21 ↓ 2.24
๒๗			(Medium Shot) เพื่อน 118 รุมล้อม หนัก รุมล้อม เพื่อน 118 รุมล้อม		2.25 ↓ 2.29

ภาพที่ ค-8 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE	EXPLAIN	ACTION	TIME
36			(close up) จุดที่ ๓. เวลา 6.๓๐ น.		2.30 ↓ 2.32
37			(close up) ขา (ไม่ 40) ซึ่ง กำลัง เดิน	ไม่ชี้เดินเข้า จากไป	2.33 ↓ 2.35
38			(Medium shot) แม่ของ ชัย กำลัง จัดโต๊ะ ตากทอด อยู่	อย่าตีแม่ อย่าตีแม่แล้ว ฉันกลัวมาก เพราะ แม่จะ ตีฉันอีก	2.36 ↓ 2.40
39			(Medium Shot) ชัชชิตกับแม่ แล้ว ทำท่ามือ ทำจะ เวียน ตามัน ใจ		2.41 ↓ 2.44
40			(close up) จุดที่ ๓ เวลา 6.4๕ น.		2.45 ↓ 2.48



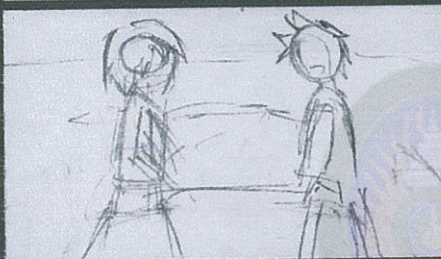

ภาพที่ ค-9- Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE ๑	EXPLAIN	ACTION	TIME
41			(Medium Shot) ตัวละคร (นางเอก) ท่าทีที่คิดถึงแฟน เพราะคิดถึง ก็มองอยู่ในห้องที่ว่าง แล้วคิดถึงคนรัก		2.49 ↓ 2.53
42			(Close UP) หน้าตาที่เศร้า คิดถึง		2.54 ↓ 2.56
43			(Medium Shot) ตัวละคร (นางเอก) ตัวละคร (นางเอก) ท่าทีที่คิดถึง คิดถึงแฟน คิดถึงคนรัก		2.57 ↓ 3.00
44			(Medium Shot) ตัวละคร (นางเอก) คิดถึงคนรัก		3.01 ↓ 3.03
45			(Long Shot) ตัวละคร (นางเอก) คิดถึงคนรัก คิดถึงคนรัก คิดถึงคนรัก		3.04 ↓ 3.07




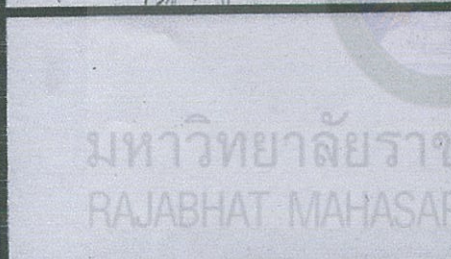
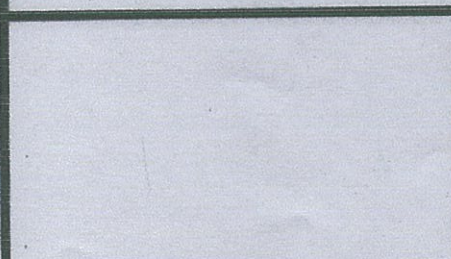
ภาพที่ ค-10- Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE	EXPLAIN	ACTION	TIME
46		10	(Medium Shot) แสดงอารมณ์ อันซึ้ง ซึ้ง เล็กน้อย	หลังเสียงปืน รวม ก็ตกใจ ทำหน้าตาเศร้า เศร้าใจ	3.08 ↓ 3.11
47			(Medium Shot) รวมแล้วก่อน หัว-กลม ยาวออกไป		3.12 ↓ 3.15
48			(Medium Shot) รวมกำลังจะ ออกไป ออก หัว หัว กลม	แต่ก็พูดอะไร การเดินเช่นนี้ รวมแล้วก่อน รวมแล้วก่อน รวมแล้วก่อน รวมแล้วก่อน	3.16 ↓ 3.26
49			(Medium Shot) แสดงอารมณ์ เศร้า ซึ้ง เศร้า ซึ้ง	รวมแล้วก่อน รวมแล้วก่อน รวมแล้วก่อน	3.26 ↓ 3.28
50			(Long Shot) รวมเดินขึ้น มา (แสดง) รวม แล้ว	(ฉากที่ ซึ้ง) เดินขึ้น มหาด แต่แล้ว ซึ้งก็ แล้ว	3.29 ↓ 3.33

ภาพที่ ค-11- Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 11	EXPLAIN	ACTION	TIME
51			(Medium Shot) 1/5 มุม 8 องศา-ท) ไว้หน้าของบร		3.34 ↓ 3.36
52			(close up) หน้า / ไม้ของ / 1/5 ระดู + หน้า บร เด็ชด	ซูมเข้า (เร็ว)	3.37 ↓ 3.39
53			(Long Shot) บร. ของ ผู้ ชื่น อยู่ ใต้ = 0.1 ม	zoom out	3.43
54			(Extreme Long Shot) (จาก 1)		3.44 ↓ 3.46
55			(close up)	จาก หน้า 1	3.47 ↓ 3.49

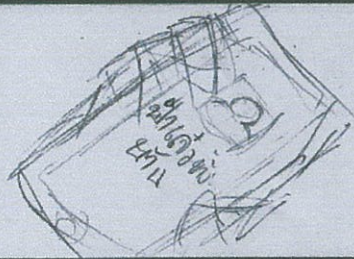
ภาพที่ ค-12 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 12	EXPLAIN	ACTION	TIME
56			(close up) หน้า หน้า		3.50
57			(close up) หน้า หน้า		
58			(close up) หน้า หน้า	หน้า หน้า หน้า	3.54 ↓ 3.57
59			(close up) หน้า หน้า		3.58 ↓ 4.00
60			(close up) หน้า หน้า		4.01 ↓ 4.03


ภาพที่ ค-13 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 13	EXPLAIN	ACTION	TIME
61			(Close up) มือของอึ้ง ใส่บัตรของ ตบ. 107 847		4.04 ↓ 4.06
62			(Medium Shot) มือของอึ้งกำลัง พิมพ์		4.07 ↓ 4.09
63			(Long Shot) 668 2 คนกำลัง เดินไปมา		4.11 ↓ 4.14
64			(Medium Shot) อึ้งกำลังพิมพ์ เส้นดินสอของ อึ้ง ที่โต๊ะ พิมพ์		4.15 ↓ 4.20
65			(Close up) มือของอึ้ง พิมพ์		4.21 ↓ 4.23



ภาพที่ ค-14 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE	EXPLAIN	ACTION	TIME
66		14	(Medium Shot) พร้อมยกโทรศัพท์ ขึ้นมาคุย		4.24 ↓ 4.27
67			(Close up) พร้อมตั้งกล้อง คุยโทรศัพท์กับ น้าชากาโ		4.28 ↓ 4.30
68			(Long Shot) พร้อมรับ สายไปถ่ายหน้า	(ลดค่าพรม ภาพตรงหัวมา หน้ากล้อง สตรี มาเห็นก็ (เสียงกริ่ง ประตู ๑๓.๖๗)	4.31 ↓ 4.33
69			(Medium Shot) พร้อมวิ่ง ด้วยเสียงน้ำตก บกริ่ง		4.34 ↓ 4.37
70			(Medium Shot) พร้อมวาง กล้อง		4.38 ↓ 4.40

ภาพที่ ค-15 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 15	EXPLAIN	ACTION	TIME
71			(Long Shot) แปลของสี่กำลัง ขึ้นรถคันสี่คน เปิดสวิทไฟ แล้วขึ้นรถ จอดหน้าตัวของทุกคน		4.41 ↓ 4.45
72			(Medium Shot) แล้วขึ้นรถ จอดหน้าตัวของทุกคน		4.46 ↓ 4.49
73			(Medium Shot) แล้วขึ้นรถ จอดหน้าตัวของทุกคน	รถไปจอดที่ จับที่จับคนนั้น แล้วไปจอดหน้า สี่คน	4.50 ↓ 4.53
74			(Long Shot) สี่คนขึ้น รถไปจอดหน้า	สี่คนขึ้นรถ ไปจอดหน้า	4.54 ↓ 4.57
75			(Medium Shot) สี่คนขึ้นรถ ไปจอดหน้า		4.58 ↓ 5.01

ภาพที่ ค-16 - Story Board



SHOT	STORY BOARD	SCENE 16	EXPLAIN	ACTION	TIME
76			(Medium Shot) รวม 6 คน 1/4 ทิวทัศน์ เมือง 1900		5.02 ↓ 5.05
77			(Long Shot) รวม 6 คน 200 คน ฉากทุ่งหญ้าสีเขียว ชิว 1/6	(ฉากหน้า/รวม 6 คน ฉากหน้า/100 คน)	5.06 ↓ 5.09
78			(Medium Shot) รวม 5 คน กางหน้า ฉากใกล้		5.00 ↓ 5.12
			(Close up) โฟกัส รังนกนก รถจักรยาน		5.13 ↓ 5.15
			(Close up) ใบหน้าของ รังนก รถจักรยาน		5.16 ↓ 5.17
			(Medium Shot) (รวม 6 คน) รวม 6 คน 1/4 ไร่ ไร่ ไร่ ไร่		5.18 ↓ 5.21
79			(Medium Shot) รวม 6 คน 1/4 ไร่ ไร่ ไร่ ไร่		5.22 ↓ 5.24
			(Close up) ใบหน้า รังนก ไร่ ไร่ ไร่ ไร่		5.25 ↓ 5.27
80			(Medium Shot) รวม 6 คน กางหน้า ฉากใกล้		5.28 ↓ 5.34
			(Medium Shot) (รวม 6 คน) รวม 6 คน 1/4 ไร่ ไร่ ไร่ ไร่		5.35 ↓ 5.40

ภาพที่ ค-17 - Story Board

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นายสันติภาพ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 20 พฤศจิกายน 2536
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 538 หมู่ 23 หมู่บ้านโชคสำราญตำบลเหนือเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด 45000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง ถนนหายโศรก ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
พ.ศ. 2555	ระดับอนุปริญญา ปวช. วิทยาลัยอาชีวศึกษาร้อยเอ็ด สาขาคอมพิวเตอร์กราฟิก
พ.ศ. 2558	ระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาเทคโนโลยี 멀티มีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม