

โครงการออกแบบโมชั่นกราฟิก 2 มิติ เพื่อเป็นแนวทางในการ เลี้ยงดูเด็กกินยากเรื่อง
“7เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก”

The project of designing 2D motion graphic as a guide for nurturing children
with picking eater "7 Techniques for Solving Picking Eater in Children."



จุลนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
รายวิชาจุลนิพนธ์ด้านแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์
ภาควิชาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยสยาม พ.ศ.2566

หัวข้อจลนิพนธ์

โครงการออกแบบโมชันกราฟิก 2 มิติ เพื่อเป็นแนวทางในการเลี้ยงดูเด็กกินยากใช้ชื่อว่า “7เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก”
The project of designing 2D motion graphic as a guide for nurturing children with picking eater "7 Techniques for Solving Picking Eater in Children."

หน่วยกิตของจลนิพนธ์

3 หน่วยกิต

ผู้จัดทำ

นาย อรรถนิตติ กิจจันทร์ 6006400005

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ปัญจเวช บุญรอด

ระดับการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา

แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์

ปีการศึกษา

2566

อนุมัติให้จลนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์

คณะกรรมการสอบจลนิพนธ์



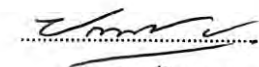
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ นพ ธรรมวานิช)



กรรมการสอบ

(อาจารย์อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์)



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ปัญจเวช บุญรอด)

หัวข้อจูลินพนธ์	โครงการออกแบบโมชันกราฟิก 2 มิติ เพื่อเป็นแนวทางในการเลี้ยงดูเด็กกินยากใช้ชื่อว่า “7เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก”
หน่วยกิตของจูลินพนธ์	3 หน่วยกิต
ผู้จัดทำ	นาย อรรถนิตติ กิจจันทร์ 6006400005
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ปัญจเวช บุญรอด
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์
ปีการศึกษา	2566

บทคัดย่อ

จูลินพนธ์นี้วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการเลี้ยงดูบุตรหลานในวัย 0-8 ปี ที่มีพฤติกรรมการกินที่ไม่ดี หรือเด็กเลือกกิน ซึ่งหากปล่อยไว้จะส่งผลเสียต่อสุขภาพในภายหลัง เนื้อหาภาพในโมชันกราฟิก จะบอกสาเหตุของปัญหาเด็กกินยาก รวมถึงวิธีการเลี้ยงดู วิธีการป้อนอาหาร วินัยของมื้ออาหารและบรรยากาศบนโต๊ะอาหารที่ดีของผู้ปกครองที่ส่งผลต่อเด็ก โดยโปรแกรมที่ใช้พัฒนาโมชันกราฟิกประกอบไปด้วย โปรแกรม Adobe Illustrator 2023 , Adobe After Effect 2023 , Adobe Premiere Pro 2023 และ Adobe Media Encoder 2023 ในการพัฒนาผลการดำเนินจูลินพนธ์พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่มีแนวทางการเลี้ยงดูเด็กกินยากหรือเด็กเลือกกินโมชันกราฟิกนี้จะทำให้ผู้ที่รับชมมีวิธีการเลี้ยงดู และความเข้าใจในตัวเด็กมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : เด็กกินยาก,โมชันกราฟิก,การเลี้ยงดูเด็ก

Title	The Design of a 2D Motion Graphic as a Guide for Nurturing Children "7 Techniques for Solving Picking Eater in Children"
Credits	3 Credits
Candidate	Mr. Akkaniti Kitkun 6006400005
Advisor	Mr. Panjawetch Boonroad
Degree	Bachelor
Faculty	Science
Major	Animation and Creative
Semester	2023

Abstract

This thesis aims to provide guidance on how to nurture children aged 0-8 years who have poor eating habits are picky eaters. These behaviors can have long-term negative effects on their health. The content illustrates the causes of child-rearing methods, feeding techniques, mealtime discipline, and the importance of a positive dining atmosphere for parents, which ultimately impacts the children. The thesis utilized motion graphic using Adobe Illustrator 2023, Adobe After Effects 2023, Adobe Premiere Pro 2023, and Adobe Media Encoder 2023. Through the completion of this thesis, it was found that the majority of parents lack strategies for nurturing children with difficulties in eating or picky eaters. This motion graphic provides viewers with approaches to child-rearing and a better understanding of the child.

Keywords: picky eater, motion graphic, child-rearing

Approved by

.....

กิตติกรรมประกาศ

จุลินทรีย์สำเร็จล่วงไปได้ด้วยดี โดยจัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม โดยมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ประกอบการที่มีบุตรหลานอยู่ในการดูแล เพื่อเป็นแนวทางการเลี้ยงดู และทัศนคติที่ดีต่อการกินของเด็กที่ไม่เหมาะสมตามวัย

ขอขอบคุณอาจารย์ปัญญาเวช บุญรอด อาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิทรรศการและคณาจารย์ในสาขาหลายท่านที่กรุณาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก้ไขจุดบกพร่องในการทำจุลินทรีย์นี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลในการออกแบบโมชันกราฟิกในแต่ละฉากให้ออกมาสมบูรณ์มากที่สุด

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเป็นอย่างดีมาโดยตลอดในการทำจุลินทรีย์ครั้งนี้ ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นาย อรรถนิตติ กิจจันทร์

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ข
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ	จ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
กลุ่มเป้าหมาย.....	2
ขอบเขตการดำเนินงาน.....	2
ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
แนวความคิด.....	4
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนา	
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น.....	40
การรวบรวมข้อมูล.....	40
ออกแบบและพัฒนา.....	40
บทที่ 4 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน.....	57
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ	

ปัญหาและอุปสรรค 72

ข้อเสนอแนะ 72

บรรณานุกรม 73

ภาคผนวก

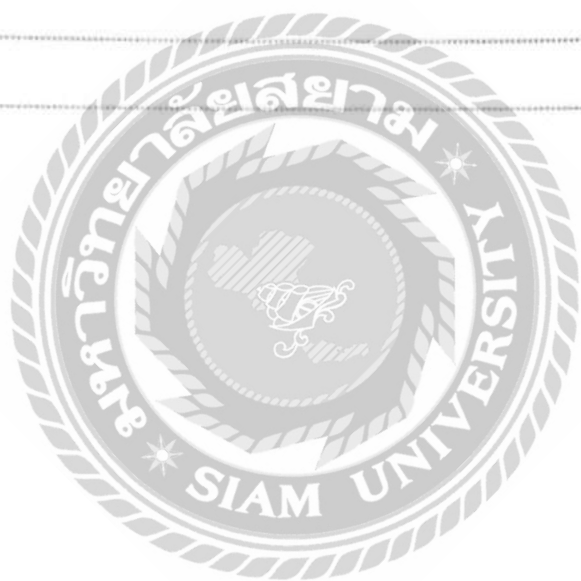
ภาคผนวก ก การออกแบบและการพัฒนา 75

 ตัวละคร 75

 Story Board 78

 Scrip 85

ประวัติผู้จัดทำ 87



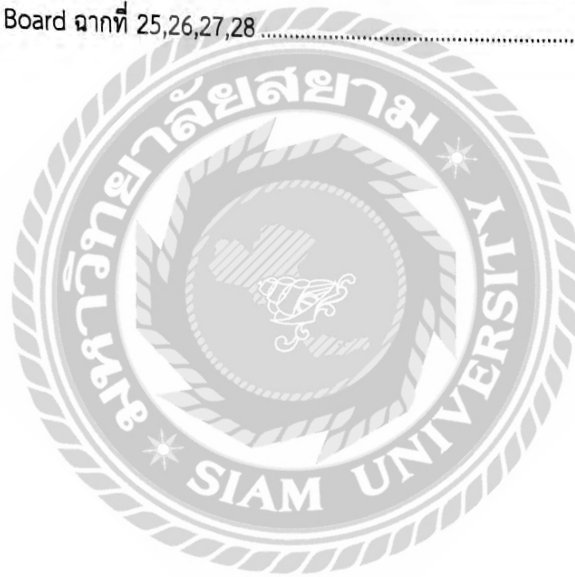
สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างภาพกราฟิกแบบ 2 มิติ	7
ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างภาพกราฟิกแบบ 3 มิติ	7
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการออกแบบกราฟิกในรูปแบบโปสเตอร์	8
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างอารมณ์ของงาน (Mood Board).....	9
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างบทภาพ (Storyboard).....	10
ภาพที่ 2.6 การเตรียมอาร์ตเวิร์ค (Artwork).....	10
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการทำการเคลื่อนไหว (Motion).....	11
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการ Mix Sound	11
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการออกแบบตัวละคร (Character Design).....	12
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างการจัดพื้นที่วางในการออกแบบกราฟิก	13
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างการกำหนดสี	14
ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างรูปร่าง (Shapes).....	16
ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างเส้น	17
ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างพื้นผิวทึบ	18
ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างโทนสีแดง	19
ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างโทนสีเหลือง.....	19
ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างโทนสีน้ำเงิน.....	20
ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างโทนสีดำ.....	20
ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างโทนสีเขียว.....	21
ภาพที่ 2.20 ตัวอย่างโทนสีขาว.....	21
ภาพที่ 2.21 ตัวอย่างโทนสีส้ม	22
ภาพที่ 2.22 ตัวอย่างโทนสีม่วง.....	22
ภาพที่ 2.23 สีขั้นที่ 1 สีปฐมภูมิ.....	23
ภาพที่ 2.24 สีขั้นที่ 2 สีทุติยภูมิ	24
ภาพที่ 2.25 สีขั้นที่ 3 สีตติยภูมิ 3	24
ภาพที่ 2.26 แสดงสีและโทนสี.....	25
ภาพที่ 2.27 แสดงค่าน้ำหนัก.....	27
ภาพที่ 2.28 แสดงการเกิดแสงและเงา	27

ภาพที่ 2.29 Adobe Illustrator 2023.....	29
ภาพที่ 2.30 การออกแบบภาพเคลื่อนไหว หรือ Motion GraphicsหรือAnimation.....	30
ภาพที่ 2.31 Adobe After Effect 2023	30
ภาพที่ 2.32 Adobe Premier Pro 2023.....	31
ภาพที่ 2.33 Adobe Media Encoder 2023	32
ภาพที่ 3.34 ตัวละครพ่อ อายุ 28 ปี.....	41
ภาพที่ 35 การแสดงอารมณ์ผ่านสีหน้าของตัวละครพ่อ	41
ภาพที่ 3.36 ตัวละครแม่ อายุ 29	42
ภาพที่ 3.37 การแสดงอารมณ์ผ่านสีหน้าของตัวละครแม่	42
ภาพที่ 3.38 ตัวละครลูกสาว 4 ปี	43
ภาพที่ 3.39 การแสดงอารมณ์ผ่านสีหน้าของตัวละครลูกสาว.....	43
ภาพที่ 3.40 ภาพประกอบอาหารจานหลัก	44
ภาพที่ 3.41 ภาพประกอบอาหารของหวานและผลไม้.....	44
ภาพที่ 3.42 หลังจากการปรับปรุงแก้ไข	45
ภาพที่ 3.43 ก่อนการปรับปรุงแก้ไข	46
ภาพที่ 3.44 เปลี่ยนโทนสีให้เข้ากับสถานการณ์.....	46
ภาพที่ 3.45 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (Introduction).....	49
ภาพที่ 3.46 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 1).....	49
ภาพที่ 3.47 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 2).....	50
ภาพที่ 3.48 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 3 - 4).....	50
ภาพที่ 3.49 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 5-6).....	51
ภาพที่ 3.50 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 6-7).....	51
ภาพที่ 3.51 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 7-End)	52
ภาพที่ 3.52 การใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ทำVector.....	52
ภาพที่ 3.53 การใช้โปรแกรม Adobe After Effect เคลื่อนไหวฉากและตัวละคร ตัวอย่างที่1.....	53
ภาพที่ 3.54 การใช้โปรแกรม Adobe After Effect เคลื่อนไหวฉากและตัวละคร ตัวอย่างที่2.....	53
ภาพที่ 3.55 ใช้โปรแกรม Adobe Premier Pro ในการใส่เสียง.....	54
ภาพที่ 3.56 ใช้โปรแกรม Adobe Media Encoder ในการ Render.....	54
ภาพที่ 4.57 ชื่อเรื่อง 7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก.....	57

ภาพที่ 4.58 อธิบายปัญหาเด็กกินยาก.....	58
ภาพที่ 4.59 สารอาหารสำคัญไม่เพียงพอ.....	58
ภาพที่ 4.60 อธิบายวิธีแก้ปัญหาลูกกินยากมีอะไรบ้าง.....	59
ภาพที่ 4.61 แก้อาการโศกนาฏกรรม สารอาหารแลกเปลี่ยน.....	59
ภาพที่ 4.62 แก้อาการด้านพฤติกรรมและวินัย.....	60
ภาพที่ 4.63 หลักสูตรวินัยการกินที่ดีสำหรับเด็ก.....	60
ภาพที่ 4.64 ทักษะของพ่อแม่ส่งผลต่อการกินของลูก.....	61
ภาพที่ 4.65 เทคนิคที่ 1.....	61
ภาพที่ 4.66 การแบ่งเวลาให้เหมาะสม.....	62
ภาพที่ 4.67 เทคนิคที่ 2.....	62
ภาพที่ 4.68 งดกิจกรรมโลดโผนก่อนมื้ออาหาร.....	63
ภาพที่ 4.69 ร่วมถึงกิจกรรมที่เด็กชอบก่อนมื้ออาหาร.....	63
ภาพที่ 4.70 เทคนิคที่ 3.....	64
ภาพที่ 4.71 งดสิ่งดึงดูดความสนใจระหว่างมื้ออาหาร.....	64
ภาพที่ 4.72 เทคนิคที่ 4.....	65
ภาพที่ 4.73 จัดปริมาณอาหารให้พอเหมาะ.....	65
ภาพที่ 4.74 เทคนิคที่ 5.....	66
ภาพที่ 4.75 จำกัดเวลาการกินไม่เกิน 30-35 นาที.....	66
ภาพที่ 4.76 ไม่แทรกของหวานระหว่างมื้อ.....	67
ภาพที่ 4.77 เทคนิคที่ 6.....	67
ภาพที่ 4.78 ไมโกรธหรือกดดันลูก.....	68
ภาพที่ 4.79 ไม่ให้รางวัลเพียงเพราะยอมกินอาหารมื้อหลักโดยเฉพาะรางวัลเป็นอาหารที่ลูกชอบ.....	68
ภาพที่ 4.80 เทคนิคที่ 7.....	69
ภาพที่ 4.81 เพิ่มอาหารที่ลูกไม่ชอบทีละนิดจนชินตา.....	69
ภาพที่ 4.82 เปลี่ยนอาหารที่ลูกไม่ชอบให้เป็นลักษณะอื่นที่เข้าถึงได้ง่าย.....	70
ภาพที่ 4.83 สรุปท้ายเรื่อง.....	70
ภาพที่ 4.84 End Credit.....	71
ภาพที่ 4.85 End Credit (2).....	71
ภาพที่ ก.86 รายละเอียดการออกแบบตัวละครพ่อ.....	75

ภาพที่ ก.87 รายละเอียดการออกแบบตัวละครแม่.....	76
ภาพที่ ก.88 รายละเอียดการออกแบบตัวละครลูกสาว.....	77
ภาพที่ ก.89 Story Board ฉากที่ 1,2,3,4	78
ภาพที่ ก.90 Story Board ฉากที่ 5,6,7,8	79
ภาพที่ ก.91 Story Board ฉากที่ 9,10,11,12.....	80
ภาพที่ ก.92 Story Board ฉากที่ 13,14,15,16	81
ภาพที่ ก.93 Story Board ฉากที่ 17,18,19,20	82
ภาพที่ ก.94 Story Board ฉากที่ 21,22,23,24	83
ภาพที่ ก.95 Story Board ฉากที่ 25,26,27,28	84



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หนึ่งใน “ปัจจัยสี่” ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์คือ “อาหาร” เมื่อกิน เราก็อิ่ม เมื่อไม่กิน เราก็อหิว ตรงไปตรงมาสำหรับลูก อาหารจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานในการทำกิจกรรมประจำวัน ทั้งนั่ง นอน กลิ้ง คลาน เดิน วิ่ง รวมถึงการเรียนรู้และพัฒนาการของสมอง พลังงานอีกส่วนหนึ่งถูกนำไปใช้ในการเจริญเติบโตของร่างกาย การรับประทานอาหารที่ได้อย่างเพียงพอและสมดุลจะช่วยให้เด็กเจริญเติบโต มีน้ำหนักและส่วนสูงเป็นไปตามเกณฑ์ มีเรี่ยวแรงในการเรียนรู้ และมีพัฒนาการอย่างเต็มศักยภาพตามวัย

ปัญหาในการกินของลูก ๆ ที่คุณพ่อคุณแม่หลายคนประสบ คือ ลูกเลือกกิน เป็นเด็กกินยาก โดยเฉพาะเด็กอายุ 1-5 ปี และ “เด็กกินยาก” คืออะไร ปัจจุบันยังไม่มีคำนิยามทางการแพทย์ที่ชัดเจน ดังนั้นเด็กกินยากในที่นี้จึงเป็นการวินิจฉัยด้วยความรู้สึกส่วนตัวว่า “ลูกของฉันกินยาก” ซึ่งความรู้สึกว่าเด็กกินยากของคุณแม่หลายคนอาจเป็นเรื่องปกติของคุณแม่บางคน ผศ.นพ.วรวุฒิ เชยประเสริฐ ได้กล่าวว่า ในทางปฏิบัติเด็กกินยากมักหมายถึงพฤติกรรมการกิน 4 แบบ ดังนี้

1. เลือกกินเฉพาะอาหารบางชนิด (Picky Eaters)
2. ไม่เปิดรับหรือกลัวอาหารชนิดใหม่ (Neophobia)
3. ปฏิเสธหรือกลัวอาหารบางชนิดอย่างชัดเจน (Food Aversion)
4. Restrictive Food Intake Disorder (RFID) หรือบางคนเรียกว่า Extreme picky eaters มีการเลือกกินอย่างมากจนส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตและขาดสารอาหารอย่างชัดเจน (ผศ.นพ. วรวุฒิ เชยประเสริฐ, (ม.ป.ป.ก), น. 15)

ปัญหาเด็กกินยาก คือ พฤติกรรมการกินที่ไม่ดีเป็นปัญหาอันดับต้น ๆ ของการเลี้ยงลูกมีวิธีแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการที่ควรทำร่วมกับการปรับพฤติกรรมเพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมการกินที่ดีขึ้นทั้งด้านทัศนคติต่อการกิน ปริมาณอาหาร และชนิดของอาหาร ต้องอาศัยการเสริมสร้างวินัยการกินที่ดี รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติของคุณแม่ ต่อการกินของลูก โดยเฉพาะการเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ลูก (ผศ.นพ. วรวุฒิ เชยประเสริฐ, (ม.ป.ป.ก).)

ด้วยเหตุผลนี้ ทำให้ผู้จัดทำได้ตระหนักถึงความสำคัญในการแก้ไขปัญหาวินัยการกินเด็กกินยาก จึงได้นำเสนอข้อมูลแบบสรุปในรูปแบบของภาพกราฟิกที่มีการเคลื่อนไหว พร้อมเสียงบรรยายประกอบ เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าใจเนื้อหาและเห็นภาพมากที่สุด ในรูปแบบสื่อการเรียนรู้ โมชั่น

กราฟิก 2 มิติ เรื่อง “7เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก” เพื่อเป็นแนวทางในการเลี้ยงดูและเข้าใจในตัวบุตรหลานมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อแก้ปัญหาเด็กกินยากในช่วง 0-5 ปี
2. เพื่อเป็นแนวทางในการเลี้ยงดูบุตรหลานที่กินยากหรือเลือกกิน
3. เพื่อศึกษาโภชนาการที่เหมาะสมตามวัยสำหรับเด็ก

กลุ่มเป้าหมาย

1. Demographics คือ กลุ่มคนทุกเพศ ที่อยู่ในช่วงอายุ 18-40 ปี
2. Psychographics คือ กลุ่มผู้ปกครองที่มีบุตรหลานเป็นเด็กกินยากหรือเลือกกิน

ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1. ศึกษาโภชนาการที่เหมาะสมของเด็กช่วงอายุ 0-5 ปี
- 1.2. ศึกษาสารอาหารที่สำคัญและอาหารแลกเปลี่ยน
- 1.3. ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการกินของเด็กช่วงอายุ 0-5 ปี

ขอบเขตการออกแบบ

- 1.4. Scripts Motion Graphics
- 1.5. Story Board
- 1.6. Story Board Illustrator
- 1.7. ออกแบบตัวละคร พ่อ แม่ ลูก
- 1.8. ออกแบบโมชันกราฟิก 3.30 นาที
- 1.9. Mix Sound
- 1.10. infographic ขนาด A 2
 - อาหารต้องห้ามก่อนอายุ 1 ขวบ
 - ปริมาณอาหารต่อวันสำหรับเด็ก

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการจัดทำโครงการออกแบบสื่อโมชันกราฟิก 2 มิติ เรื่อง “7เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก” มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลปัญหาเด็กกินยากและโภชนาการตามวัยสำหรับเด็ก
2. กำหนดหัวข้อโครงการและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
3. รวบรวมข้อมูลสาเหตุของปัญหาและวิธีแก้ไขเด็กกินยาก
4. กำหนดขอบเขตเนื้อหา
5. ออกแบบ Mood Board
6. ออกแบบตัวละคร พ่อ แม่ ลูก
7. ออกแบบ Story Board
8. ออกแบบ Story Board Illustrator
9. ออกแบบอาหาร 4 เมนู
10. ออกแบบการเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Adobe After Effect
11. ใส่เสียงประกอบด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro
12. นำเสนอผลงาน
13. ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำ
14. ออกแบบ Infographic ขนาด A2 เรื่องอาหารต้องห้ามก่อนอายุ 1 ขวบและปริมาณอาหารต่อวันสำหรับเด็ก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางการเลี้ยงดูบุตรหลานในการรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม
2. สื่อที่จัดทำเป็นส่วนช่วยให้ผู้ปกครองรู้จักกับพื้นฐานการกินอาหารที่เหมาะสมตามวัย และตามหลักโภชนาการในแบบที่นำไปใช้ได้ในชีวิตจริง เพื่อสร้างเด็กที่ดีและกินง่าย และแก้ไขพฤติกรรมกรกินของบุตรหลานได้อย่างตรงจุด

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิด

ออกแบบสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง 7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ และแนะนำเทคนิคการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเด็กกินยากให้กับผู้ปกครองหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยในงานนี้จะเจาะไปที่เด็กอายุตั้งแต่ 0-5 ปีเป็นหลัก และจะมีเนื้อหาที่บอกถึงวิธีการแก้ไขทางด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการกินของเด็ก รวมถึงพฤติกรรมบนโต๊ะอาหารของผู้ปกครอง จึงได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลผ่านทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำสื่อโมชันกราฟิกเรื่อง 7 เทคนิคสำหรับเด็กกินยาก มีทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการกินของเด็ก

เมื่อเจ้าตัวเล็กไม่ยอมรับประทานข้าว พ่อแม่ทุกคนมักมีความกังวลว่าสุขภาพจะไม่แข็งแรง หลายคนใช้วิธีบังคับ ทำให้เกิดศึกบนโต๊ะกินข้าว บางคนใช้วิธีหลอกล่อสารพัดวิธี ก็ยังไม่สามารถป้อนข้าวลูกได้ ใช้เวลาป้อนนานมีโต๊ะ 2 ชั่วโมงก็มี วันนี้เรามีเคล็ดลับให้เจ้าตัวเล็กที่บ้านยอมหม่ำข้าวกัน

1.1. เด็กกินยาก ในปัจจุบันยังไม่มีนิยามของคำว่า “เด็กกินยาก” ในทางการแพทย์ชัดเจน ดังนั้นเด็กกินยากในปัจจุบันจึงเป็นการวินิจฉัยจากความรู้สึกเพียงเท่านั้น โดยพฤติกรรมของเด็กกินยากมี 4 แบบ ดังนี้

1. เลือกกินเฉพาะอาหารบางชนิด
2. ไม่เปิดรับหรือกลัวอาหารชนิดใหม่
3. ปฏิเสธหรือกลัวอาหารบางอย่างชัดเจน
4. การเลือกกินอย่างรุนแรงจนเกิดสภาวะขาดอาหาร

ซึ่งผลกระทบจากการเด็กกินยาก จะทำให้เด็กจะขาดสารอาหาร หรือเข้าสู่ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ภาวะที่เด็กขาดทั้งสารอาหารหลัก เช่น โปรตีน

คาร์โบไฮเดรต เป็นต้น และขาดสารอาหารรอง เช่น วิตามินต่าง ๆ และเกลือแร่ เป็นต้น (ธัญธัช นันทิชนก. (2559).

- 1.2. ปัญหาเด็กกินยาก พบมากในช่วงปฐมวัยหรือช่วงอายุตั้งแต่ 0-5 ปี เนื่องจากเด็กเริ่มมีการพัฒนาความเป็นตัวตน (Autonomy) เริ่มเรียนรู้สิ่งที่ชอบและสิ่งที่ไม่ชอบทั้งในรูปลักษณะ รสชาติ และเนื้อสัมผัสของอาหารแต่ละชนิดภายใต้กรอบความหิวและความอึด สิ่งแวดล้อม บรรยากาศ และพฤติกรรมพ่อแม่บนโต๊ะอาหาร เด็กส่วนใหญ่ชอบกินขนมมากกว่าผักผลไม้ เพราะรสชาติกินง่าย นอกจากนี้ปัญหาการกินผักยากสามารถเกิดจากกรรมพันธุ์จากโครโมโซมคู่ที่ 7 มีปัญหาได้อีกด้วย (ผศ.นพ. วรารุณี เชยประเสริฐ, (ม.ป.ป.ก). น. 272)
- 1.3. อาการอันตรายจากการกินยากของเด็ก อาการที่ต้องดูแลใกล้ชิด คือ กลืนลำบาก อาเจียน ถ่ายเหลว พัฒนาการช้า มีอาการทางการหายใจและด้านหัวใจ น้ำหนักส่วนสูงตกเกณฑ์มากกว่า 2 เส้นเปอร์เซ็นต์ไทล์หลัก หรือจะเป็นการไม่กินอาหารจำกัดอาหาร และการขย้อนอาหาร โดยอาการเหล่านี้ถ้าเกิดขึ้นพร้อมกันจะอันตรายมาก ควรให้ลูกไปพบแพทย์ให้เร็วที่สุด (ผศ.นพ. วรารุณี เชยประเสริฐ, (ม.ป.ป.ก). น. 20)
- 1.4. วิธีหรือเทคนิคสำหรับการแก้ปัญหาเด็กกินยาก ในปัจจุบันมีอยู่หลายวิธี ซึ่งการเลือกใช้จำเป็นต้องดูลักษณะพฤติกรรมเด็ก สภาพแวดล้อมทั้งด้านธรรมชาติรวมไปถึงครอบครัวของเด็กด้วย โดยวิธีการแก้ปัญหาเด็กกินยากมี 7 วิธี ดังนี้
 1. ปรับกิจวัตรให้กินและนอนเป็นเวลา ไม่นอนคร่อมมื้ออาหาร และงดมื่อดีกเมื่อถึงวัยเหมาะสม
 2. งดกิจกรรมโลดโผนหรือกิจกรรมที่เด็กชื่นชอบมากก่อนมื้ออาหาร เพราะเด็กจะให้ความสำคัญกับตรงนั้นมากเกินจนไม่ยอมรับประทานอาหาร
 3. งดสิ่งบันเทิงที่ดึงดูดความสนใจบนโต๊ะอาหาร ไม่ว่าจะเป็นของเล่น ตุ๊กตา และหน้าจอทุกชนิด
 4. จัดจานอาหารที่มีปริมาณพอเหมาะกับเด็ก ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป โดยหากเด็กโตพอคุณพ่อคุณแม่ควรให้โอกาสลูกเป็นคนตักอาหารเองเพื่อกำหนดสิ่งที่ตัวเองต้องการ
 5. จำกัดเวลาการกินไม่เกิน 30-35 นาที งดอาหารอื่นระหว่างมื้อ โดยเฉพาะนมผลไม้ที่มีรสหวาน เพราะจะทำให้ไม่อิ่มง่ายจนได้รับสารอาหารหลักไม่เพียงพอ

6. พฤติกรรมของผู้ปกครองบนโต๊ะอาหาร ซึ่งพ่อแม่หรือผู้ดูแลไม่ควรกดดันหรือบังคับให้เด็กกินอาหาร ไม่โกรธหรือแสดงอารมณ์ไม่ดีใส่เมื่อลูก และไม่ตัดสินบนลูกด้วยอาหารชนิดที่ลูกชอบโดยเฉพาะเป็นรางวัลเมื่อลูกยอมกินอาหาร
7. ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณอาหารที่ไม่ชอบทีละชนิด ให้เด็กมีโอกาสได้เห็นจนชินตา ได้สัมผัส ได้ดมกลิ่น โดยอาจชักจูงด้วยรูปสัญลักษณ์ภายนอก เช่น ทำเป็นตัวการ์ตูน หรือสิ่งที่เด็กชอบ เมื่อเริ่มคุ้นเคยก็เพิ่มโอกาสที่เด็กยอมหยิบอาหารชนิดนั้นมากยิ่งขึ้น (ผศ.นพ. วรารุณี เขยประเสริฐ, (ม.ป.ป.ก). น. 274)

1.5. สิ่งสำคัญ คือ ต้องเข้าใจว่า วัย 1-5 ปี เป็นช่วงที่เด็กเป็นตัวของตัวเองมากที่สุด (autonomy) อยากทำอะไรเอง ดังนั้นถ้าพ่อแม่ใช้วิธีที่ผิด เช่น ปล่อยให้วิ่งเล่นโดยแม่ตามป้อนเวลาลูกเพลอ หรือ ยังขงขมเผื่อไว้ เท่ากับเป็นการบอกลูกว่ากินข้าวชนิดไหนไม่เป็นไรเพราะยังงั้นก็มีนมให้กิน วิธีเหล่านี้เป็นการขัดแย้งกับธรรมชาติของเด็ก ดังนั้นต้องฝึกให้เด็กกินอาหารเองให้เร็วที่สุด ตั้งแต่อายุ 1 ปี (ผศ.นพ. วรารุณี เขยประเสริฐ, (ม.ป.ป.ก). น. 20)

2. ทฤษฎีการออกแบบและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

2.1. กราฟิก (Graphic) หมายถึง ศิลปะแขนงหนึ่งซึ่งใช้สื่อความหมายด้วยเส้น สัญลักษณ์ รูปวาด ภาพถ่าย กราฟ แผนภูมิ การ์ตูน ฯลฯ เพื่อให้สามารถสื่อความหมายข้อมูลได้ถูกต้องตรงตามที่อยู่สื่อสารต้องการ โดยประเภทของกราฟิกแบ่งออกได้ 2 ประเภท ดังนี้

ฉากที่ 1. ภาพกราฟิกแบบ 2 มิติ เป็นภาพที่พบเห็นโดยทั่วไป เช่น ภาพถ่าย รูปวาด ภาพลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ รวมถึงการ์ตูนต่าง ๆ ในโทรทัศน์ ตัวอย่างเช่น การ์ตูนเรื่องพิภพยมราช ชินจัง และโดเรมอน เป็นต้น ซึ่งการ์ตูนจะเป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหว (Animation) โดยจะมีกระบวนการสร้างที่ซับซ้อนกว่าภาพปกติ



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างภาพกราฟิกแบบ 2 มิติ

ฉากที่ 2. ภาพกราฟิกแบบ 3 มิติ เป็นภาพกราฟิกที่ใช้โปรแกรมสร้างภาพ 3 มิติ โดยเฉพาะ เช่น โปรแกรม 3 D's Max , โปรแกรม Maya เป็นต้น ซึ่งทำให้ได้ภาพมีสีและแสงเงาเหมือนจริง เหมาะกับงานด้านสถาปัตยกรรมและการออกแบบต่าง ๆ รวมถึงการสร้างเป็นภาพยนตร์การ์ตูน หรือโฆษณาสินค้าต่าง ๆ เช่น การ์ตูนเรื่อง Nemo The Bug และ ปังปอนด์แอนิเมชัน เป็นต้น (Kridsanapong Lertbumroongchai, (2565ช).)



ภาพที่ 2.2 ตัวอย่างภาพกราฟิกแบบ 3 มิติ

2.2. การออกแบบกราฟิก (Graphic Design) คือ การออกแบบตัวอักษร รูปภาพ ลงบน พื้นผิวแนวราบ 2 มิติและซึ่งเป็นการออกแบบเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ ความสวยงาม ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักออกแบบที่สามารถจัดวางภาพหรือตัวอักษรได้อย่าง มีศิลปะ การออกแบบกราฟิกมีหลายรูปแบบ เช่น การออกแบบงานสื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ออกแบบจัดหน้าหนังสือ หนังสือพิมพ์ หรือนิตยสาร รวมถึงการออกแบบ ตัวอักษร การออกแบบงานพิมพ์ เช่น การออกแบบแผ่นพับบรรจุภัณฑ์ หรือแผ่น โปสเตอร์ (Kridsanapong Lertbumroongchai, (2565ข).)



ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างการออกแบบกราฟิกในรูปแบบโปสเตอร์

2.3. โมชันกราฟิก (Motion Graphic) หมายถึง การนำข้อมูลมาสรุปเป็นสารสนเทศแล้ว นำเสนอในลักษณะของรูปภาพกราฟิก เช่น แผนภาพ แผนภูมิ กราฟ การ์ตูน ที่มีการเคลื่อนไหว มีการพากย์เสียงบรรยายประกอบ นิยมใช้กับเนื้อหาที่มีข้อมูลมาก ให้ออกมาในรูปแบบที่น่าสนใจและเข้าใจง่ายมากขึ้น โดยขั้นตอนการทำโมชัน กราฟิกแบ่งได้ 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production) ซึ่งจะแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยได้ คือ
 - กรอบแนวคิด (Direction Concept) คือ การวางโครงสร้างทิศทางของเนื้อเรื่อง ที่จะเล่าออกมาในงาน โดยปกติจะมีการทำโครงเรื่องมากกว่า 1 โครงเรื่อง

- อารมณ์ของงาน (Mood Board) ขั้นตอนนี้มีไว้เพื่อกำหนดอารมณ์ของงาน โดยการกำหนด Mood Board ส่วนใหญ่จะใช้สี สไตล์ของคาแรกเตอร์ หรือ รูปแบบตัวอักษร รูปแบบงานทั้งหมดที่จะสื่อถึงอารมณ์ของผู้ชมที่มีต่อผลงาน เพื่อให้ผู้ชมมีความรู้สึกตามกับชิ้นงานที่ต้องการสื่อ



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างอารมณ์ของงาน (Mood Board)

- บทพูด (Script) คือ การเขียนเนื้อเรื่องของงาน โดยจะแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ Introduction เป็นส่วนเริ่มแรกของเรื่อง ต้องเล่าให้เรื่องน่าสนใจและชวนอยากให้ติดตามมากที่สุด ถัดมาเป็น Main Idea เป็นใจหลักของเรื่อง และสุดท้าย Ending คือ การสรุปเรื่องราวทั้งหมดผ่านคำสั้น ๆ เพื่อบอกอะไรกับคนดู
- บทภาพ (Storyboard) คือ ขั้นตอนการนำ Script มาเล่าคู่กับรูปภาพ เพื่อให้เข้าใจงานและเห็นภาพมากขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ Storyboard เป็นการสเก็ตภาพง่าย ๆ คู่กับสคริปต์เพื่อเป็นการเล่าเรื่องให้เห็นภาพ และอีกขั้นตอนคือ Storyboard AI คือ นำภาพสเก็ตแต่ละฉากไปขึ้นใน Adobe Illustrator เพื่อทำเป็นฉากพร้อมสำหรับการทำ Animate แล้วนำมาเรียงเป็น Storyboard ตาม Mood board ที่ได้เลือกไว้

Title App หนท. ช่วยชีวิต



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างบทภาพ (Storyboard)

2. ขั้นตอนการผลิต (Production)

- การเตรียมอาร์ตเวิร์ค (Artwork) คือ การจัดองค์ประกอบของงานภาพเคลื่อนไหว จะถูกจัดทำอยู่ในรูปแบบของ Visual Content ผู้ผลิตต้องเตรียมอาร์ตเวิร์คเพื่อนำไปใช้ในงานภาพเคลื่อนไหว โดยใช้โปรแกรมออกแบบ เช่น Adobe Illustrator หรือ Adobe Photoshop



ภาพที่ 2.6 การเตรียมอาร์ตเวิร์ค (Artwork)

- การเคลื่อนไหว (Motion) เป็นการนำอาร์ตเวิร์คที่สร้างจาก Adobe Illustrator มาแยกเลเยอร์ และทำการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Adobe After Effects



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการทำการเคลื่อนไหว (Motion)

3. ขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production)
 - การลำดับภาพ (Sequencing) เป็นการนำจากแต่ละฉากที่สร้างจาก Adobe After Effects มาจัดลำดับภาพและเสียง ให้เกิดเป็นเรื่องราว และเอฟเฟกต์ทรานสิชั่น
 - Mix Sound คือ ขั้นตอนหลังจาก Animate เสร็จแล้ว นั่นก็คือการอัดเสียงที่ใช้บรรยาย Motion Graphics โดยการอัดเสียงต้องอัดที่ห้องอัดเสียง เพื่อให้ได้เสียงออกมาที่มีคุณภาพมากที่สุด



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างการ Mix Sound

2.4. การออกแบบตัวละครพื้นฐานสำหรับเด็ก (Character Design) การออกแบบตัวละครที่มีเอกลักษณ์จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบจากการสร้างรูปลักษณ์หรือบุคลิกหน้าตาที่แตกต่างกันเพื่อให้เกิดลักษณะพิเศษโดยเฉพาะที่น่าจดจำของตัวเอง หากออกแบบมาได้ดีมีความน่าสนใจจะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชม แต่หากออกแบบตัวละครมาไม่ดี แม้ว่าเนื้อหาจะดีขนาดไหนก็ตามคงจะประสบความสำเร็จได้ยาก มาซากาชิ คูโบ กล่าวไว้ว่าการสร้างตัวละครให้ของใจคนทั้งโลกนั้นไม่มีหลักสูตรตายตัว แต่มีบรรทัดฐานที่อาจนำไปใช้ได้คือ ตัวละครนั้นต้องมีจุดเด่น เอกลักษณ์ในด้านรูปร่างอย่างมาก เช่น เมื่อนำไปแรเงาให้เป็นสีดำทั้งภาพแล้วผู้ชมยังสามารถรู้ได้ว่าเป็นตัวละครอะไร เด็กสามารถจดจำและวาดตามได้ง่าย ดังนั้นการออกแบบตัวละครถึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเรียนรู้สำหรับนักออกแบบแอนิเมชันทุกคน ต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบพื้นฐานคือ ขนาด (size) รูปทรง (Shape) สัดส่วน (Proportion) โดยนำหลักทั้ง 3 ข้อ มาจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกันเพื่อสื่อถึงบุคลิกของตัวละครได้ชัดเจนและที่สำคัญต้องเลือกใช้โทนสีที่เหมาะสมและตรงกับกลุ่มเป้าหมาย (Kridsanapong Lertbumroongchai, (2565ช).)



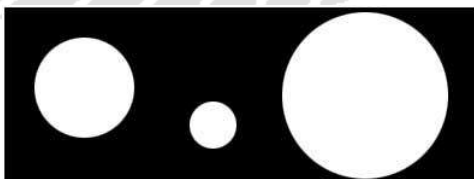
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการออกแบบตัวละคร (Character Design)

ทฤษฎีเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์

องค์ประกอบศิลป์ เป็นอีกหนึ่งความสำคัญในการออกแบบกราฟิก โดยองค์ประกอบศิลป์สามารถช่วยให้ผลงานมีความสวยงามได้ โดยการนำสิ่งต่าง ๆ มาประยุกต์ ดัดแปลง สร้างสรรค์ จัดรวมความเข้าด้วยกัน ตามสัดส่วนของรูปร่าง รูปทรง ตรงตามคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ เพื่อให้เกิดผลงานที่มีความเหมาะสม งดงาม น่าสนใจ ในการนำเสนอภาพรวมของงาน

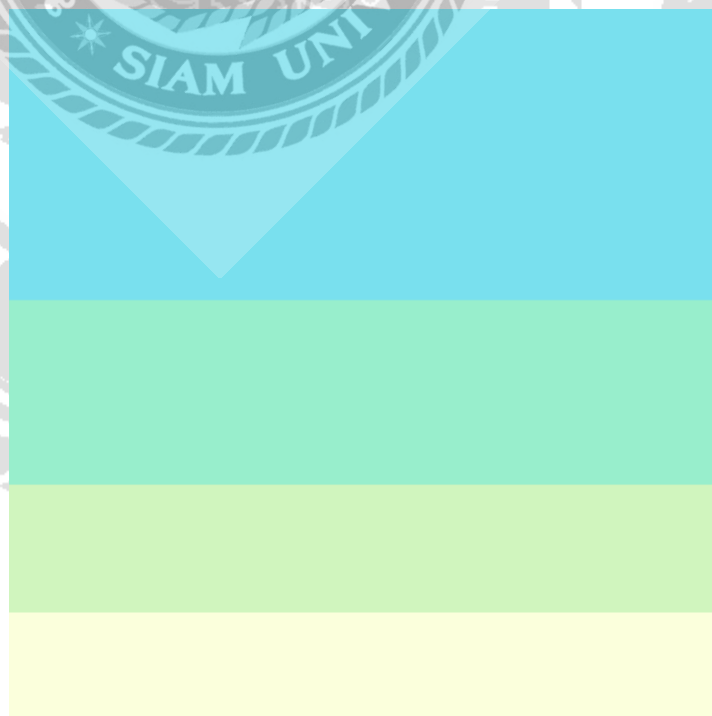
การนำหลักการทางศิลปะมาใช้ในการออกแบบกราฟิกนั้น ให้พิจารณาจากหลักการดังต่อไปนี้

- 2.5. รูปแบบและขนาดตัวอักษร การสร้างรูปแบบตัวอักษรให้มีรูปแบบที่แปลกตา สวยงามจะช่วยเร่งความรู้สึกตอบสนองได้อย่างดี โดยจะเน้นเรื่องความชัดเจน สวยงาม อ่านง่าย และสอดคล้องกับการออกแบบนั้น ๆ ด้วย นอกจากรูปแบบตัวอักษรแล้ว การกำหนดขนาดตัวอักษรที่มีความสำคัญไม่น้อยเลย ขนาดตัวอักษรทุกส่วนบนชิ้นงานต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่จะทำให้อ่านง่าย ตัวอักษรที่มีขนาดเล็กมากอาจเป็นอุปสรรค (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 50-60)
- 2.6. สื่อความหมายที่ดี ความกว้างและความสูงพอเหมาะก็จะช่วยให้รูปแบบดูง่ายขึ้น ไม่ควรใช้ตัวอักษรมากกว่า 2 รูปแบบในส่วนของพื้นที่เดียวกัน หรือหน้าจอดีียวกัน(กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 70)
- 2.7. ระยะห่างและพื้นที่ว่าง การจัดพื้นที่ว่างในการออกแบบกราฟิก มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการจัดระเบียบของข้อมูล ช่วยการเน้นความชัดเจนและความเป็นระเบียบมากขึ้น ระยะห่างหรือพื้นที่ว่างจะช่วยพักสายตาในการอ่าน ทำให้ดูสบายตา สร้างจังหวะลีลาขององค์ประกอบภาพให้เหมาะสมและสวยงาม การจัดตำแหน่งของตัวอักษร เช่น ชิดซ้าย ชิดขวา กึ่งกลาง หรือชิดซ้ายและขวา ควรพิจารณาการวางข้อความ ความสมดุล และวัตถุประสงค์ในการเน้น (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 100-104)



ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างการจัดพื้นที่ว่างในการออกแบบกราฟิก

2.8. การกำหนดโครงสร้างสี สีมืดทึบอย่างยิ่งที่จะช่วยเน้นความชัดเจน ทำให้สะดุดตา สร้างสรรค์ความสวยงาม การกำหนดโครงสร้างสีจะใช้วิธีการใดก็ตามก็ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะ และประเภทของงานนั้นๆ ข้อคำนึงสำคัญคือสีบนตัวภาพพื้นภาพและบนตัวอักษร ต้องมีความโดดเด่นชัดเจนเหมาะกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งจะมีความสนใจและความชอบที่แตกต่างกันไปนักออกแบบอาจใช้หลักการทางทฤษฎีผสมผสานกับหลักจิตวิทยา การใช้สีในการจัดโครงสร้างสีบนชิ้นงานเพื่อเป้าหมายการตอบสนองที่ดีที่สุดการจัดวาง ตำแหน่ง หมายถึงการออกแบบจัดโครงสร้างทั้งหมดที่จะกำหนดตำแหน่งขนาดของ ภาพประกอบตำแหน่งของข้อความทั้งหมดและส่วนประกอบอื่น ๆ ที่ปรากฏควร คำนึงจุดเด่นที่ควรเน้นความสมดุลต่างๆตลอดจนความสบายตาในการมองและให้ ความสำคัญต่อสาระทุกส่วนที่ปรากฏบนชิ้นงานเท่ากันหมด ความเหมาะสมของ องค์ประกอบตำแหน่งต่าง ๆ จะทำให้งานกราฟิกเป็นที่น่าสนใจยิ่งขึ้นองค์ประกอบ ในการออกแบบ คุณภาพของกราฟิก จะส่งผลมาจากการออกแบบ ดังนั้น การ ออกแบบที่ดี จึงควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ต่อไปนี้ (รสริน พิมลบรรยงก์, 2542, น. 80-95)



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างการกำหนดสี

2.9. ความง่าย (Simplicity) การออกแบบกราฟิกในการใช้เพื่อจุดประสงค์ต่าง ๆ กัน ควรจะคำนึงถึงการนำไปใช้ ในกรณีนี้กราฟิกประเภท แผนภูมิ แผนภาพ หรือแผนสถิติ ที่ใช้สำหรับประกอบในเอกสารสิ่งพิมพ์ อาจไม่เหมาะต่อการนำไปใช้กับเครื่องฉาย เพราะอาจมีข้อความมากเกินไป จนทำให้เกิดความสับสน แต่อาจเหมาะต่อการออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์เพราะช่วยทำให้ข้อมูลให้เป็นรูปธรรมและง่ายต่อการทำความเข้าใจดังนั้นควรพิจารณาองค์ประกอบภายในแต่ละภาพว่า ควรจะมีความคิดเพียงความคิดเดียว โดยมีสิ่งสนับสนุนลักษณะ ที่เป็นความง่าย ดังนี้

1. ความง่ายต่อการนำไปใช้ คือ ให้มีขนาดพอเหมาะไม่ใหญ่เกินไปหรือเล็กเกินไป ทำด้วยวัสดุคงทน ไม่เปราะเปื้อนง่าย หรือง่ายต่อการเรียกภาพมาแสดงหน้าจอ
2. ความง่ายต่อการนำไปทำวัสดุฉาย คือ ให้มีสัดส่วนต่อการนำไปตัดแปลงใช้ในการทำเป็นงานศิลป์ (Art Work) เพื่อการจัดทำแม่แบบสำหรับการผลิตสื่อรูปแบบอื่น ๆ
3. ความง่ายต่อการอ่านและเน้นลักษณะขององค์ประกอบในด้านการใช้ตัวหนังสือ จะต้องมีรูปแบบที่อ่านง่าย ขนาดใหญ่พอเหมาะกับเนื้อที่และระยะการอ่าน
4. ความง่ายต่อความเข้าใจ เป็นการใช้ข้อความสั้น ๆ กะทัดรัด ความยาวไม่ควรเกินกว่า 20 คำ อ่านแล้วเข้าใจได้ทันที ส่วนภาพประกอบ ควรเน้นภาพที่มีลักษณะที่ชัดเจน เหมาะสมกับวัยผู้เรียน ดูแล้วเข้าใจได้โดยไม่ต้องมีข้อความอธิบายมากนัก (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 98-99)

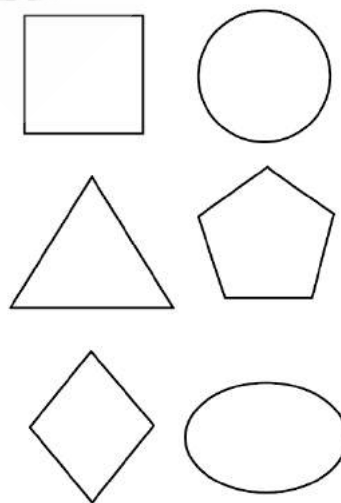
2.10. ความเป็นเอกภาพ (Unity) ลักษณะที่เป็นเอกภาพก็คือการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในภาพที่แสดงออกเป็นหนึ่งอันเดียวกัน การสร้างความเป็นเอกภาพอาจใช้เครื่องช่วย โดยการ ช้อนภาพ ใช้ลูกศรเชื่อมโยง ใช้องค์ประกอบอื่น ๆ เช่น เส้น สี รูปร่าง พื้นผิว ช่องว่าง ลักษณะของความเป็นเอกภาพ คือ การผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ ของงานกราฟิกเข้าด้วยกันในรูปแบบของภาพ 2 มิติ องค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้จะต้องมีความหมายรวมกันเพียง “หนึ่งอย่าง” เท่านั้น หรือมีความเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน การจัดภาพและข้อความประกอบจะต้องมีความสัมพันธ์กัน และมีลำดับต่อเนื่องที่จะอยู่ภายในองค์ประกอบเดียวเท่านั้น (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 77)

2.11. การเน้น (Emphasis) การเน้นเป็นเรื่องจำเป็นในการออกแบบ เพื่อช่วยเป็นจุดสนใจของภาพ การเน้นอาจทำโดยใช้ขนาดความใกล้ไกลของวัสดุและความลึกของภาพหรือทัศนมิติ (Perspective) นอกจากนี้ก็ยังสามารถใช้สีหรือระยะห่างเพื่อช่วยในการเน้นก็ได้ (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 78)

2.12. ความสมดุล (Balance) การจัดภาพหรือการออกแบบเพื่อให้เกิดความสมดุล คือ จัดให้น้ำหนักของภาพทั้ง 2 ซีก คือ ซีกซ้ายและซีกขวาเท่ากัน ซึ่งขึ้นอยู่กับการจัดภาพ ทำได้ 2 ลักษณะ คือ

1. สมดุลแบบเท่ากัน (Formal Balance) คือ การวางภาพโดยให้เกิดที่ว่างเท่ากันทั้งสองด้าน โดยองค์ประกอบทั้ง 2 ด้าน มีลักษณะเหมือนกัน
2. สมดุลแบบไม่เท่ากัน (Informal balance) เป็นความสมดุลที่เกิดจากการให้น้ำหนักทางสายตา ส่วนประกอบในภาพของทั้งสองด้านซ้ายและขวาของภาพ ไม่จำเป็นต้องมีขนาดเหมือนกันและเท่ากันด้วยน้ำหนัก (รสริน พิมลบรรยงก์, 2542, น. 95)

2.13. รูปร่าง (Shapes) คือ รูป 2 มิติ ที่มีเพียงความกว้างและความยาว ไม่มีความหนาที่เกิดจากเส้นรอบนอกที่แสดงพื้นที่ขอบเขตของรูปต่าง ๆ เช่น รูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม หรือรูปอิสระที่แสดงถึงเนื้อผิวที่เป็นระนาบ เป็นต้น (รสริน พิมลบรรยงก์, 2542, น. 100)



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างรูปร่าง (Shapes)

2.14. ช่องว่าง (Space) การเว้นที่ว่างรอบ ๆ ภาพและคำที่ปรากฏในงานออกแบบจะช่วยทำให้ผู้ดูรู้สึกผ่อนคลายความอึดอัดและความแน่นในภาพให้ลดลง อันจะเป็นผลดีต่องาน (รสริน พิมลบรรยงก์, 2542, น.202)

2.15. เส้น (Lines) การใช้เส้นจะช่วยเชื่อมต่อองค์ประกอบภายในภาพ และกำหนดทิศทางเพื่อให้ผู้ดูลำดับความคิดและเนื้อหาได้ (รสริน พิมลบรรยงก์, 2542, น.202)



ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างเส้น

2.16. พื้นผิว (Texture) เป็นส่วนที่ให้ความรู้สึกในด้านการสัมผัสเช่นเดียวกันกับการใช้สี ลักษณะของพื้นผิว เช่น ผิวเปลือกไม้ การดาษหนังช้าง กระจาดาชทะกั่วหรือเยื่อขุขั้ในของกระจาดาชลั้ เป็นต้้น พื้นผิวจะช่วยในการเน้นหรือแยกแยะหรือช่วยเสริมความเป็นเอกภาพได้ต้้ขั้ (รสริน พิมลบรรยงก์, 2542, น.202)



ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างพื้นผิวหยาบ

2.17. สี (Color) สีเป็นส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการผลิตงานกราฟิกทุกประเภท แต่ก็ควรจะใช้กันอย่างระมัดระวังเพื่อให้ได้ประโยชน์มากที่สุด เนื่องจากการใช้สีจะช่วยให้เรื่อง การเน้น การแยกแยะหรือเสริมความเป็นเอกภาพของกราฟิกนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี การออกแบบกราฟิกโดยใช้คุณสมบัติของสีพิจารณาได้จากวงล้อสี เพื่อเลือกใช้และ นำมาช่วยให้ผู้ดูเกิดการรับรู้เนื้อหาหรือสารได้อย่างถูกต้อง ซึ่งความหมายของสี (Meanings of color) สีแต่ละสีสามารถสร้างอารมณ์ความรู้สึกหรือสีสันของ เนื้อหาได้เป็นอย่างดี ซึ่งถ้าพิจารณาความหมายของสีแต่ละสีตามลักษณะของสีก็พอ แยกแยะออกได้ดังนี้

สีแดง หมายถึง ความรัก ความเกลียด โกรธ อันตราย



ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างโทนสีแดง

สีเหลือง หมายถึง ความอบอุ่น ความสงบ ความเจริญเต็มที่



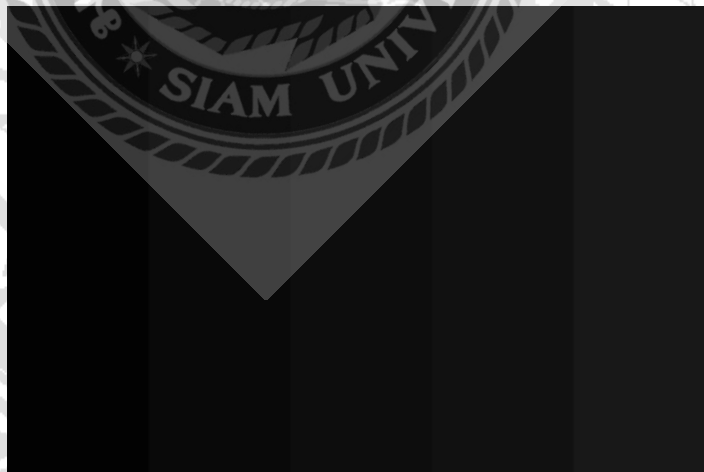
ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างโทนสีเหลือง

สีน้ำเงิน หมายถึง เยือกเย็น จิตใจเหียวแห้ง เศร้าซึม



ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างโทนสีน้ำเงิน

สีดำ หมายถึง แข็งแรง ประณีต รวย เป็นการเป็นงาน



ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างโทนสีดำ

สีเขียว หมายถึง หนุ่ม อ่อนวัย สดชื่น ความเจริญเติบโต



ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างโทนสีเขียว

สีขาว หมายถึง สะอาด ประณีต ความบริสุทธิ์



ภาพที่ 2.20 ตัวอย่างโทนสีขาว

สีส้ม หมายถึง พลังงาน ร่าเริง สดใส สนุกสนาน



ภาพที่ 2.21 ตัวอย่างโทนสีส้ม

สีม่วง หมายถึง สูงศักดิ์ ร่ำรวย ทูรหารา



ภาพที่ 2.22 ตัวอย่างโทนสีม่วง

ความรู้ในเรื่องความหมายของสี และการใช้สีเป็นสัญลักษณ์นี้ ส่วนใหญ่จะเห็นได้จากการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือเครื่องแต่งกาย เป็นต้นการผสมผสานสี (color combination) การผลิตภาพโฆษณาป้าย หรือวัสดุ

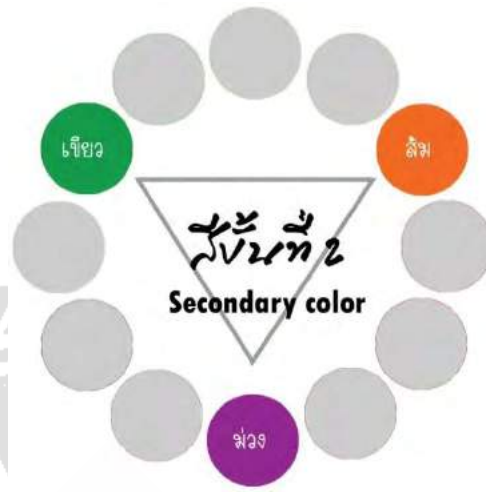
การพิก บ้ายประกาศ การใช้สีที่มีความสัมพันธ์กันหลายสีจะทำให้น่าสนใจขึ้น
วิธีการใช้สีอย่างผสมผสานกัน มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ดังต่อไปนี้ สีอ่อนกับแก่
จะมีความตัดกันดีมากตัวหนังสือสีขาวบนพื้นหนังสือเข้ม จะมองเห็นได้ชัด แม้การ
นำเสนอจะอยู่ในระยะไกล ๆ สีแก่หรือสีมืด ไม่ควรใช้กับสีที่มีความหนักมืด
เหมือนกันอย่าใช้สีมากกว่า 2 หรือ 3 สี และจะต้องมีสีเด่นอยู่ 1 สีเท่านั้น การใช้สี
หลาย ๆ สีในเวลาเดียวกันในยึดหลักที่ว่าใช้สีสว่างพื้นที่เล็ก ๆ และใช้สีเข้มกับพื้นที่
ขนาดใหญ่ โดยสีสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ สีที่เกิดจากธรรมชาติ และสีที่มนุษย์
สร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ทำงานต่าง ๆ จากสีที่มนุษย์สามารถมองเห็นที่มีหลากหลาย
จริง ๆ แล้วมีเพียง 3 สีเท่านั้นที่เป็นต้นกำเนิดของสีอื่น ๆ หรือที่เรียกกันว่า “แม่สี”
ได้แก่ แดง เหลือง และน้ำเงิน

1. วงจรสี คือ สีที่เกิดจากการผสมกันเป็นคู่ เริ่มตั้งแต่ แม่สี 3 สี แล้วเกิดเป็นสีใหม่
ขึ้นมา จนครบวงจร จะได้สีทั้งหมด 12 สี ซึ่งแบ่งสีเป็น 3 ชั้น คือ
- สีชั้นที่ 1 สีปฐมภูมิ (Primary Colors) คือ แม่สี 3 สี ได้แก่ สีแดง เหลือง และ
น้ำเงิน เป็นสีที่ไม่สามารถผสมด้วยสีใด ๆ ได้หรือเรียกว่า แม่สี



ภาพที่ 2.23 สีชั้นที่ 1 สีปฐมภูมิ

- สีชั้นที่ 2 สีทุติยภูมิ (Secondary Color) คือ สีที่เกิดจากการผสมกันเป็นคู่ ๆ
ระหว่างแม่สี 3 สี จะได้สีเพิ่มขึ้นอีก 3 สี คือ สีส้ม สีเขียว สีม่วง



ภาพที่ 2.24 สีขั้นที่ 2 สีทุติยภูมิ

- สีขั้นที่ 3 สีตติยภูมิ (Tertiary Color) คือ สีที่เกิดจากการผสมกันเป็นคู่ ๆ ระหว่างแม่สี 3 สี กับสีขั้นที่ 2 จะได้เพิ่มขึ้นอีก 6 สี ได้แก่ ส้มเหลือง ส้มแดง เขียวเหลือง เขียวน้ำเงิน ม่วงแดง ม่วงน้ำเงิน



ภาพที่ 2.25 สีขั้นที่ 3 สีตติยภูมิ 3

2. การแบ่งสีโทน จะแบ่งออกเป็น สีโทนร้อน และสีโทนเย็น โดยสีโทนร้อน หมายถึง ชุดสีที่ประกอบด้วย สีส้มเหลือง สีส้ม สีส้มแดง สีแดง และสีม่วงแดง ซึ่งวรรณะร้อนให้ความรู้สึกตื่นตา มีพลัง อบอุ่น สนุกสนาน และดึงดูดความ

สนใจได้ดี ส่วนสีโทนเย็น หมายถึง ชุดสีที่ประกอบด้วยสีเขียวเหลือง สีเขียว สีเขียวน้ำเงิน สีน้ำเงิน และสีม่วงน้ำเงิน ซึ่งวรรณะเย็นให้ความรู้สึกสุภาพ สงบ ลึกลับ เยือกเย็น (กุลนิดา เหลือบจำเริญ, (2550ค), น. 78-90)



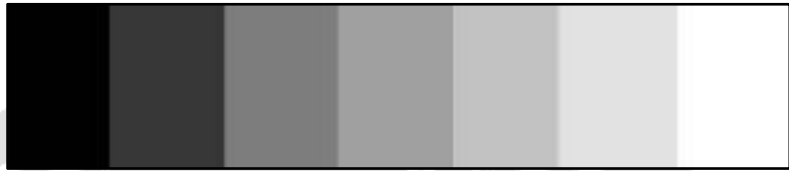
ภาพที่ 2.26 แสดงสีและโทนสี

- 2.18. สัดส่วน (Proportion) การออกแบบที่ดีควรคำนึงถึงการใช้สัดส่วนของวัสดุ กราฟฟิกของแต่ละชนิดอย่างเหมาะสมเนื่องจากขนาดของงานที่ผลิตจะแตกต่างกัน ทั้งนี้เพื่อให้การนำไปใช้งานง่ายขึ้นนอกจากนี้ในการจัดองค์ประกอบภายในการทำเลย์เอาต์ หรือการออกแบบ จะสะดวกยิ่งขึ้นความสัมพันธ์ระหว่างความกว้างกับความยาวของงานกราฟิกแต่ละชนิดหรือที่เรียกว่า Aspect Ratio ซึ่งสัดส่วนระหว่างความสูงและความกว้างของกรอบชิ้นงานที่นำไปใช้เพื่องานถ่ายทำ
- 2.19. การรวบรวมจัดวาง (Organize) การวางภาพและข้อความควรเรียงลำดับเพื่อไม่ให้ผู้ดูเกิดความสับสน ซึ่งในบางครั้งต้องคำนึงถึงพื้นฐานทางวัฒนธรรมของผู้ดู เช่น การดูภาพจากซ้ายไปขวา การอ่านตัวหนังสือเป็นคอลัมน์ หรืออ่านจากด้านหลังมาด้านหน้า เป็นต้น
- 2.20. การอ่านได้ง่าย (Legibility) องค์ประกอบต่าง ๆ ในเนื้อหาการนำเสนอไม่ว่าจะเป็นภาพตัวอักษรควรอ่านง่ายและมีขนาดใหญ่เห็นได้ชัดเจน

2.21. การทำให้กราฟิกมองเห็นได้ชัดเจน การทำการใช้ขนาดของให้กราฟิกมองเห็นได้ชัดเจน เข้าใจง่ายขึ้น นอกจากจะคำนึงถึงลักษณะง่าย ๆ ของภาพและตัวอักษรแล้ว การใช้ขนาดของตัวอักษรและการวางลงบนพื้นผิวที่มีสีต่าง ๆ กัน ก็มีผลต่อความง่ายในการอ่านด้วยเหมือนกัน นอกจากนี้การจัดช่องไฟของตัวอักษร และการเว้นบรรทัดก็มีผลในด้านการอ่านได้ง่ายเช่นกัน หลักการใช้สีเพื่อช่วยให้อ่านง่าย มีดังนี้

1. หลีกเลี่ยงการจับคู่สีข้อความหรือภาพที่ตัดหรือกลมกลืนกันมาก เช่น แดงกับเขียว น้ำเงินกับเขียว
2. ในกรณีที่สีพื้นและตัวอักษรใกล้เคียงกัน อาจเพิ่มเส้นขอบตัวอักษร ทำเงา หรือทำสีฟุ้งรอบตัวอักษร (Shadow) หรือทำสีฟุ้งรอบตัวอักษร
3. ไม่ควรใช้สีหลายสีในคำหรือประโยคเดียวกัน ยกเว้นต้องการเน้นให้สนใจ และไม่ควรใช้เกินกว่า 3 สี (รวมสีพื้น)
4. สีพื้นหลังกับสีตัวอักษรควรมีสีเข้มอ่อนตัดกัน คือ พื้นสีเข้มด้วยอักษรควรมีสีอ่อน และถ้าพื้นหลังสีอ่อนตัวอักษรควรมีสีเข้ม เช่น ตัวอักษรสีขาวหรือเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน อักษรดำ บนพื้นสีเหลือง เป็นต้น

2.22. ค่าน้ำหนัก (Value) คือ ค่าความอ่อนแก่ของบริเวณที่ถูกแสงสว่าง และบริเวณที่เป็นเงาของวัตถุหรือความอ่อนและความเข้มของสีหนึ่ง ๆ หรือหลายสี เช่น สีแดง มีความเข้มกว่าสีชมพู หรือ สีแดงอ่อนกว่าสีน้ำเงิน เป็นต้นนอกจากนี้ยังหมายถึงระดับความเข้มของแสงและระดับ ความมืดของเงา ซึ่งไล่เรียงจากมืดที่สุด (สีดำ) ไปจนถึงสว่างที่สุด (สีขาว) น้ำหนักที่อยู่ระหว่างกลางจะเป็นสีเทา ซึ่งมีตั้งแต่เทาแก่ที่สุดจนถึงเทาอ่อนที่สุดการใช้ค่าน้ำหนักจะทำให้ภาพดูเหมือนจริง และมีความกลมกลืน ถ้าใช้ค่าน้ำหนักหลาย ๆ ระดับจะทำให้มีความกลมกลืนมากยิ่งขึ้น และถ้าใช้ค่าน้ำหนักจำนวนน้อยที่แตกต่างกันมากจะทำให้เกิด ความแตกต่าง ความขัดแย้ง



ภาพที่ 2.27 แสดงค่าน้ำหนัก

2.23. แสงและเงา (Light & Shade) เป็นองค์ประกอบของศิลป์ที่อยู่คู่กันแสง เมื่อส่องกระทบ กับวัตถุ จะทำให้เกิดเงา แสงและเงา เป็นตัวกำหนดระดับของค่าน้ำหนัก ความเข้มของเงาจะขึ้นอยู่กับความเข้มของแสง ในที่มีแสงสว่างมาก เงาจะเข้มขึ้น และในที่มีแสงสว่างน้อย เงาจะไม่ชัดเจน ในที่ที่ไม่มีแสงสว่าง จะไม่มีเงา และเงา จะอยู่ในทางตรงข้ามกับแสงเสมอ ค่าน้ำหนักของแสงและเงาที่เกิดบนวัตถุ



ภาพที่ 2.28 แสดงการเกิดแสงและเงา

2.24. โปสเตอร์ (POSTER) หลายคนคงได้ยินกันอย่างคุ้นหูมานาน แต่มีใครบ้างที่ทราบ ความหมายและประโยชน์ที่แท้จริงของโปสเตอร์คืออะไร โปสเตอร์ (Poster) คือ

ภาพขนาดใหญ่ที่พิมพ์บนกระดาษ มีการออกแบบเพื่อใช้ติด แขวบนผนัง หรือ กำแพง โปสเตอร์อาจจะเป็นภาพพิมพ์หรือภาพเขียนก็ได้ หรืออาจจะเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ และมีจุดประสงค์เพื่อให้สะดุดตาผู้รับสารและสามารถสื่อสารข้อมูลออกไปได้ ข้อบ่งใช้ของโปสเตอร์นั้นอาจใช้สอยได้หลายประการ แต่ส่วนใหญ่ที่พบเห็น คือ มักจะใช้ในการเผยแพร่เพื่อการประชาสัมพันธ์ โดยเฉพาะ การโฆษณางานแสดงศิลปะ งานดนตรี ภาพยนตร์ การโฆษณาชวนเชื่อ หรือการสื่อสารต่อความเชื่อของคนส่วนใหญ่ นอกจากนี้โปสเตอร์ยังใช้ในการพิมพ์ภาพจิตรกรรมของศิลปินคนสำคัญ หรือภาพถ่าย เพื่อใช้ในการตกแต่ง ซึ่งกลายเป็นศิลปะการค้าที่ทำรายได้ดีให้ทั้งพิพิธภัณฑ์ บริษัทการค้า หรือร้านทางอินเทอร์เน็ต เช่นภาพเขียนของ โคลด โมเนท์ หรือ เลโอนาร์โด ดา วินชี หรืองานของช่างภาพอเมริกัน โรเบิร์ต เมเปิลธอร์พ (Robert Mapplethorpe) งานศิลปะการสร้างโปสเตอร์เริ่มเมื่อราวคริสต์ศตวรรษ 1890 โดยจิตรกรชาวฝรั่งเศสและเผยแพร่ไปทั่วยุโรป ศิลปินคนสำคัญที่สุดที่ริเริ่มความนิยมในการสร้างโปสเตอร์ก็คือ อองรี เดอ ทูลูส-โลเทรค และ จูลส์ เซเรท์ เซเรท์ถือกันว่าเป็นบิดาแห่งการโฆษณาด้วยป้าย คนส่วนใหญ่ที่สะสมโปสเตอร์ และโปสเตอร์ที่มีชื่อเสียง นักสะสมโปสเตอร์จะเก็บโปสเตอร์เก่าโดยมักจะใส่กรอบรูปและมีแผ่นรองหลังด้วย ขนาดโปสเตอร์ที่นิยมกันโดยทั่วไปอยู่ที่ 24x35 นิ้ว แต่โปสเตอร์ก็มีหลายขนาดหลากหลาย และโปสเตอร์ขนาดเล็กที่มีไว้โฆษณาจะเรียกว่า แชนด์บิลล์ หรือ "ใบปลิว" (flyer) ประเภทของโปสเตอร์ สามารถแบ่งประเภทโปสเตอร์ได้ดังนี้

- โปสเตอร์นอกสถานที่ ได้แก่ โปสเตอร์ขนาดใหญ่เรียกว่าบิลบอร์ด (billboard)
- โปสเตอร์ประเภทเคลื่อนที่ ได้แก่ โปสเตอร์ติดตามข้างรถเมล์ (bus-side), ท้ายรถเมล์ (bus-back) โปสเตอร์ติดบริเวณที่สาธารณะทั่วไป
- โปสเตอร์ติดภายใน ได้แก่ โปสเตอร์ติดตามสำนักงานหรือห้างสรรพสินค้า โปสเตอร์ประเภท 3 มิติ เป็นลักษณะสื่อผสม อาจนำคนเข้ามาผสม เน้นสื่อเพื่อสาธารณะโดยตรง หรือบิลบอร์ดที่มีส่วนยื่นออกมาได้
- จุดประสงค์ของโปสเตอร์ โดยทั่วไปแล้วจะต้องแสดงหน้าที่และบทบาทต่อไปนี้คือ 1.นำสิ่งที่ผู้ต้องการโฆษณาออกมาเผยแพร่ให้โดดเด่นและสะดุดตา 2.สามารถ

สื่อสารและปลุกเร้าความสนใจของผู้พบเห็นได้ 3.ต้องสามารถเล่าเรื่องราวจากภาพได้ เพื่อให้ผู้ที่พบเห็นโปสเตอร์สามารถเข้าใจได้ในทันที แล้วเกิดการรับรู้และปลุกเร้าความสนใจต่อไป 4.ภาพในโปสเตอร์จะต้องมีลักษณะปลอดภัย โปร่ง เน้นเฉพาะเรื่องที่จะโฆษณา ช่วยให้แลเห็นง่าย และที่สำคัญที่สุด คือ รายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ จะประสานกลมกลืนกันตามคุณค่าของศิลปะประยุกต์ (applied art) ด้วยเหตุนี้ ภาพโปสเตอร์จึงมิได้เป็นศิลปะในตัวของมันเอง 5.ต้องสะท้อนถึงเรื่องราวที่จะโฆษณาออกมาให้ได้ทั้งทางสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและวัฒนธรรม เป็นต้น กุลนิตา เหลือบจำเริญ, (2550ค).

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรม

2.25. Adobe Illustrator 2023 คือ โปรแกรมสำหรับออกแบบกราฟิก วาดรูปลายเส้น วาดกราฟิกเวกเตอร์ สำหรับการออกแบบงานกราฟิกทุกประเภท สามารถแก้ไขกราฟิกเวกเตอร์และงานศิลปะระดับมืออาชีพ Illustrator เป็นเครื่องมือการออกแบบที่สมบูรณ์แบบที่มีประสิทธิภาพมาก สามารถทำได้หลากหลายสำหรับทุกประเภทของการออกแบบ มีชุดเครื่องมือวาดภาพเครื่องมือการประมวลผลสีแปรงตัวกรองขั้นสูงและเอฟเฟกต์พิเศษสำหรับการวาดภาพ (ThaiAll, (ม.ป.ป.จ).)



ภาพที่ 2.29 Adobe Illustrator 2023



ภาพที่ 2.30 การออกแบบภาพเคลื่อนไหว หรือ Motion GraphicsหรือAnimation

2.26. Adobe After Effect 2023 คือ โปรแกรมที่ใส่ Effect ให้กับภาพยนตร์ ภาพเคลื่อนไหวหรือโฆษณา ในขั้นตอนการตัดต่อ ไฟล์ที่นำเข้ามาใช้ในโปรแกรมนี้ได้เกือบทุกชนิดได้ทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว ไฟล์เสียง ยิ่งถ้าเป็นการทำมาจากโปรแกรม 3D แล้วมาทำต่อที่ After Effect จะทำให้งานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โปรแกรมนี้มีหน้าที่หลักคือใช้ทำ Video Composite หรืองานซ้อนภาพวิดีโอ การบันทึกเสียง การทำเสียงพากย์ การใส่ดนตรีประกอบ การทำตัวอักษรให้เคลื่อนไหว รวมถึงงานทางด้านการตกแต่งเพิ่ม Effect พิเศษให้ภาพ โปรแกรมจะทำงานในลักษณะที่เป็น การนำไฟล์ที่ทำเอาไว้เรียบร้อยแล้วจากที่อื่นเข้ามาใช้ โดยไฟล์ที่จะนำมาใช้งานในโปรแกรม Adobe After Effects สามารถเป็นไฟล์ใด ๆ ก็ได้แทบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และไฟล์เสียง โดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ออกมา (EditTrick, (ม.ป.ป.ฉ).)



ภาพที่ 2.31 Adobe After Effect 2023

2.27. Adobe Premier Pro 2023 เป็นซอฟต์แวร์โปรแกรมตัดต่อวิดีโอและบันทึกตัดต่อเสียงที่แพร่หลายที่สุด สามารถผลิตผลงานได้ในระดับมืออาชีพ จนถึงการนำไปออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ (Broadcasting System) มีการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อนมากนัก สามารถจับภาพและเสียงมาวาง (Drag & Drop) ลงบนไทม์ไลน์ (Time line) เคลื่อนย้ายได้อิสระโดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง และไม่มีการสูญเสียของสัญญาณภาพและเสียง (Adobe. (2566ช).)



ภาพที่ 2.32 Adobe Premier Pro 2023

2.28. Adobe Media Encoder 2023 คือ โปรแกรมแปลงไฟล์วิดีโอ สามารถใช้แปลงไฟล์ได้เลย โดยไม่ต้องนำไปใส่ในพรีเมียร์ หากไม่ต้องการตัดต่อแค่แปลงไฟล์เฉย ๆ ตั้งค่าความละเอียดก่อนแปลงได้ จะดีกว่าเรนเดอร์จาก Premiere Pro โดยตรง เพราะมันสามารถจัดคิวเรนเดอร์ได้ และเรายังสามารถใช้ Premiere Pro ทำงานอย่างอื่นต่อไปได้เป็นโปรแกรมที่มีประโยชน์มาก สามารถใช้สำหรับเข้ารหัสวิดีโอได้อย่างง่ายดาย Media Encoder สามารถใช้สร้างวิดีโอที่มีคุณภาพดีขึ้นเกือบทุกขนาดหน้าจอ เครื่องมือการจัดการสื่ออันตรงพลังนี้ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมแกรมอื่น ๆ Adobe Premiere Pro CC, After Effects CC และแอปพลิเคชันอื่น ๆ จะช่วยให้การประมวลผลเป็นไปอย่างรวดเร็ว (Shutterstock, (ม.ป.ป.ช).)



ภาพที่ 2.33 Adobe Media Encoder 2023

ทฤษฎีเสียงเบื้องต้น

- 2.29. เสียง คือ คลื่นเชิงกลที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ เมื่อวัตถุสั่นสะเทือนก็จะทำให้เกิดการอัดตัวและขยายตัวของคลื่นเสียงจากนั้นจึงถูกส่งผ่านตัวกลาง เช่น อากาศ ไปยังหู แต่เสียงสามารถเดินทางผ่านสสารในสถานะก๊าซ ของเหลว และของแข็งก็ได้ แต่ไม่สามารถเดินทางผ่านสุญญากาศได้ เมื่อการสั่นสะเทือนนั้นมาถึงหู มันจะถูกแปลงเป็นข้อมูลโดยประสาทซึ่งจะถูกส่งไปยังสมองทำให้เรารับรู้และจำแนกเสียงต่างๆ ได้ เพราะฉะนั้น Sound จะหมายถึงเสียงที่เราสามารถได้ยินได้
- 2.30. Noise (นอยซ์) คือ เสียงที่ไม่ต้องการ (Unwanted Sound) ส่วนใหญ่จะหมายถึงเสียงที่ดังเกินไป แต่จริงๆ แล้วเสียงที่ไม่ดังจนทำร้ายโสตประสาทก็สามารถเป็น Noise Pollution ได้ เช่นเสียงของอาจารย์ที่กำลังบรรยายอยู่ในห้องหนึ่ง ดังข้ามมายังห้องเรียนอีกห้องที่นักเรียนกำลังสอบอยู่ ในชีวิตประจำวันเราสามารถพบเจอกับปัญหามลภาวะทางเสียง ซึ่งเป็นเสียงที่ดังเกินความจำเป็นทั้งภายในและภายนอกอาคาร ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพการทำงาน
- 2.31. Voice (วอยซ์) คือ เสียงคนพูด ซึ่งสามารถเป็นได้ทั้ง Sound และ Noise ได้ เสียงที่เกิดขึ้นนั้นสามารถวัดค่าได้โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล (dB: Decibels)
- 2.32. การพิจารณาว่าเสียงนั้นจะเป็นมลพิษหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ความดังหรือความเข้มเสียง และความถี่เสียง เช่น ในห้องที่เสียงเบาๆ ไม่ได้แปลว่าจะเป็นห้องที่มีการจัดการเสียงได้ดีที่สุดเพราะเสียงที่เงียบเกินไปจะทำให้ผู้อยู่อาศัย

รู้สึกอึดอัดได้ หรือในบางครั้งเสียงอาจจะเป็นมลพิษหรือไม่นั้นก็ขึ้นอยู่กับผู้รับเสียง เช่นกัน เช่น ในรีสอร์ทที่ตั้งอยู่ริมทะเล แยกที่มาพักอาจจะรู้สึกว่าเสียงคลื่นนั้น Sound ที่ไพเราะฟังแล้วรู้สึกผ่อนคลาย หรือ รู้สึกว่าเป็น Noise ที่น่ารำคาญส่งผลให้นอนไม่หลับก็เป็นได้ ดิมที่การแก้ปัญหาเรื่องเสียง ผู้ออกแบบมักแก้ปัญหาโดยเพิ่มความหนาให้ระบบผนัง หรือระบบฝ้า เพื่อลดความดังของเสียงจากภายนอกที่เข้ามาในห้อง และให้ได้ค่าระดับความดังของเสียงที่เหมาะสมกับสภาพการใช้งานของแต่ละห้องซึ่งจะทำให้เปลืองพื้นที่ใช้สอย เนื่องจากความหนาของผนังนั้นมักจะหนากว่าเดิมประมาณ 2 เท่า และทำให้น้ำหนักโดยรวมของอาคารเพิ่มขึ้นต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนโครงสร้างมากขึ้น ดังนั้นการออกแบบเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องเสียงที่จะเกิดขึ้นจึงจำเป็นมาก เพราะนอกจากจะช่วยลดการเกิดปัญหาแล้ว ในบางครั้งปัญหาเรื่องเสียงก็ไม่สามารถที่จะแก้ไขได้ด้วยการเพิ่มวัสดุดูดซับเสียงหรือกันเสียง เนื่องจากเป็นเสียงที่มาตามโครงสร้าง ดังนั้นวันนี้เราจึงมีขั้นตอนวิธีการออกแบบอาคารในการป้องกันปัญหาเรื่องเสียงมาเป็นแนวทางเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของงานสถาปัตยกรรมดังนี้

- การสำรวจค่าเสียงในบริเวณไซต์ก่อสร้าง (Noise Survey) ก่อนเริ่มออกแบบโครงการต่างๆ ปกติแล้วเราจะมี การสำรวจพื้นที่ หรือที่เรียกว่า ไซต์เซอร์เวย์ (Site Survey) โดยการตรวจสอบพื้นที่ เช่น ระดับความสูงต่ำของพื้นที่โดยเทียบกับระดับถนน ตรวจสอบชั้นดินเพราะมีผลต่อการกำหนดโครงสร้าง ตรวจสอบสภาพแวดล้อมว่ามีอะไรบ้างที่ส่งผลต่อมุมมองจากภายในอาคารไปภายนอก และจากภายนอกเข้ามาข้างในอาคาร แต่ในหลาย ๆ ครั้งเรามีสมาชิกเรื่องเสียงไป ตัวอย่างเช่น คอนโดที่ปลูกสร้างใกล้วัด หรือโรงจิว ตอนที่ไปสำรวจพื้นที่อาจจะไปในช่วงเวลาที่สภาพแวดล้อมไม่ได้ทำกิจกรรมที่เกิดเสียง จึงทำให้เกิดปัญหาตามมาภายหลัง ดังนั้นก่อนเริ่มออกแบบโครงการควรทำ Noise Survey พื้นที่บริเวณนั้นก่อนว่ามีอะไรบ้าง เช่น สนามเด็กเล่น สนามบิน หรืออื่น ๆ ความดังของเสียง Decibels ระดับความดังของเสียงสามารถวัดได้โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล (dB) ระดับความดังที่คนสามารถได้ยินจะมีค่าน้อยที่สุดอยู่ที่ 0 เดซิเบล และเสียงที่ดังที่สุดที่คนสามารถทนได้ คือ 120 เดซิเบล โดยเสียงที่ลดลง 3 เดซิเบล จะหมายถึง

ระดับพลังงานเสียงที่ลดลงกว่าเดิมถึง 2 เท่า (อ้างอิงตามสเกลลอการิทึมของเดซิเบล) โดยความรู้สึกที่มีต่อความดังจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระดับความเข้มของเสียง ค่าประมาณของเสียงที่พบเจอได้บ่อย ๆ ในชีวิตประจำวันมีดังนี้เสียงกระซิบ 30 dB เสียงสนทนา 60 dB เสียงคนเดินหรือเสียงเครื่องจักรงานระบบ 70 dB เสียงโทรทัศน์หรือ ห้องโฮมเธียเตอร์ 80 dB เสียงรถยนต์ และรถบรรทุก 60-90 dB เสียงเครื่องบิน 120 dB องค์การอนามัยโลกได้กำหนดไว้ว่าเสียงที่ดังเกิน 85 dB นั้นมีอันตรายทั้งต่อสภาพร่างกายและสภาพจิตใจ

- การออกแบบโดยนำเรื่องเสียงมาพิจารณาพร้อมกับฟังก์ชัน (Noise Plan) การกำหนดฟังก์ชันการใช้งานของพื้นที่ตั้งแต่เริ่มออกแบบนั้นก็มีความสำคัญมาก เพราะหากมีการปรับเปลี่ยนฟังก์ชันของห้องภายหลังอาจมีผลให้ห้องๆ นั้นไม่มีการจัดการเรื่องเสียงที่เหมาะสมทั้งยังส่งผลกระทบต่อห้องข้างเคียงได้นอกจากการกำหนดฟังก์ชันให้ชัดเจนแล้ว การใช้งานของพื้นที่ที่ถูกปรับเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลาของวันก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ผู้ออกแบบต้องวางแผนเรื่องการจัดการเสียงให้รัดกุมไปพร้อม ๆ กับการวางแผนของอาคาร ตัวอย่างเช่น เมื่อนึกถึงของห้องเครื่อง เราอาจจะคำนึงถึงในส่วนของขนาดและ Dimension ของสิ่งที่อยู่ภายในห้องเป็นสำคัญ ซึ่งจริงๆ แล้วเรื่องของเสียงที่เกิดจากเครื่องจักรภายในห้องนั้นก็เป็นเรื่องที่สำคัญไม่แพ้กัน ดังนั้นจึงต้องคำนึงไว้เสมอว่าห้องที่มีเสียงดังควรต้องตั้งอยู่ห่างจากห้องที่ต้องการความเงียบสงบเสมอ
- อีกกรณีที่ Mr. Julian Treasure ผู้เชี่ยวชาญเรื่องเสียงได้กล่าวไว้ใน TED Talk ตอน Why architects need to use their ears เขาได้ยกตัวอย่างโรงเรียนชื่อดังแห่งหนึ่งในอังกฤษที่ถูกออกแบบมาให้มีโถงโถงเป็นคอร์ทภายใน โดยมีห้องเรียนล้อมรอบสูง 3 ชั้น โดยห้องเรียนเหล่านั้นไม่มีผนังกัน ผลคือนักเรียนแต่ละห้องไม่สามารถเข้าใจบทเรียนได้และบางคนก็ไม่สามารถได้ยินที่ที่ครูพูดเลย ทางโรงเรียนจึงต้องสูญเสียงบประมาณราว 6 แสนปอนด์เพื่อทำผนังกันห้องเหล่านี้ขึ้นมาใหม่ หรืออีกกรณีเช่น โรงแรมแห่งหนึ่งเจ้าของมีข้อกำหนด (Requirement) ให้มีห้องจัดเลี้ยงที่มีพื้นที่เชื่อมต่อกับสระว่ายน้ำได้ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วงานลักษณะนี้มักเป็นงานกลางคืน เมื่อพื้นที่ของห้องจัดเลี้ยงว่างในตอนกลางวันก็เปิดให้เป็นห้อง

สำหรับจัดสัมมนา ในขณะที่บริเวณสระว่ายน้ำเปิดให้ใช้ตามปกติ ผลปรากฏว่าเสียงดังแขกของโรงแรมที่มาเล่นน้ำส่งเสียงเล็ดลอดเข้ามาในห้องสัมมนาได้ ทำให้เกิดสภาวะที่ไม่เหมาะสมของเสียงขึ้น ในกรณีนี้อาจแก้ไขได้ด้วยการปรับเปลี่ยนผังหรือแปลนของโรงแรมหรือ เลือกใช้ผนังกระจกกันเสียงบริเวณที่กั้นระหว่าง 2 พื้นที่ เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่โปร่งใสสามารถเชื่อมต่อสเปซภายในและภายนอกได้ทั้งกันมีประสิทธิภาพในการกันเสียงได้สูงอีกด้วย

- การเลือกวัสดุดูดซับเสียง หรือวัสดุกันเสียง (Noise Absorption, Noise Insulation) เมื่อกำหนดฟังก์ชันและกำหนดค่าเสียงที่ยอมรับได้ของแต่ละพื้นที่แล้ว จากนั้นจึงเริ่มควบคุมจัดการเสียง หลากๆ ครั้งที่เราต้องการกันเสียงให้กับห้องแต่กลับใช้คำว่าดูดซับเสียง ซึ่งทั้ง 2 อย่างนี้แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง การกันเสียงและการดูดซับเสียง แตกต่างกันอย่างไร การกันเสียง (Sound Insulation) คือการทำให้ห้องเกิดความเป็นส่วนตัว (Privacy) สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีคือ กันเสียงไม่ให้เสียงจากข้างนอกเข้ามารบกวนภายใน เช่น กันเสียงรถยนต์จากถนนเข้ามายังห้องนอน และอีกอย่างคือกันเสียงภายในห้องไม่ให้ดังออกมารบกวนข้างนอก เช่น ห้องซ้อมดนตรี การกันเสียงสามารถทำได้ด้วยการเพิ่มฉนวนกันเสียงหรือวัสดุที่ใช้เพื่อการลดเสียงที่ส่งอยู่ในอากาศ วัสดุกันเสียงจะเป็นวัสดุที่มีความหนาแน่นสูง มีมวลมาก วัสดุที่ทึบมากก็สามารถกันเสียงได้มากตามไปด้วย เช่น กระจกลามิเนตซึ่งเป็นกระจก 2 แผ่นยึดติดกันด้วยฟิล์มลามิเนตจะสามารถกันเสียงได้มากกว่ากระจกโพลีคาร์บอเนต การดูดซับเสียง (Sound Absorption) การดูดซับเสียงหรือลดเสียงสะท้อนนั้นสามารถทำได้โดยการใช้ วัสดุดูดซับเสียงซึ่งส่วนใหญ่ก็มีลักษณะเป็นรูพรุน เช่นแผ่นฝ้ายปัมเจาะรู หรือแผ่นไม้เจาะรู วัสดุจะช่วยดูดซับเสียงไว้บางส่วนโดยเสียงจะผ่านรูเหล่านั้นไปยังด้านหลังแผ่นและถูกกักไว้ในช่องว่างระหว่างวัสดุดูดซับเสียงกับผนังด้านหลัง และตัววัสดุเองก็จะสะท้อนเสียงบางส่วนกลับมาภายในห้อง ยิ่งวัสดุมีรูพรุนมากก็จะยิ่งช่วยดูดซับเสียงได้มาก ซึ่งต่างจากวัสดุกันเสียงคือ วัสดุจะช่วยลดการสะท้อนของเสียงลงทำให้เสียงไม่ก้อง วัสดุไม่ได้ช่วยกันเสียงแต่อย่างใดการสะท้อนของเสียงที่มากเกินไปจะทำให้เสียงไม่มีความชัดเจนหรือที่เรียกว่าเสียงเอคโค่ ซึ่งมักเกิดขึ้นบ่อยๆ

กับห้องเรียน ห้องประชุม ห้องบรรยายในมหาวิทยาลัย ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าใจ
ในบทเรียน และลดทอนความสนใจในการเรียนของนักเรียนไป โดยเฉพาะผู้ที่นั่ง
อยู่บริเวณหลังห้องซึ่งอยู่ไกลจากแหล่งกำเนิดเสียง และก่อให้เกิดความรู้สึก
รำคาญต่อผู้พูดหรือบรรยายอีกด้วย

- การควบคุมจัดการเสียงตามแหล่งที่มา (Noise Controlling) เมื่อเข้าใจความ
แตกต่างระหว่างการกันเสียงกับการดูดซับเสียงแล้ว ขั้นตอนต่อไปจึงเป็นขั้นตอน
การควบคุมจัดการเสียงตามแหล่งที่มา การกันเสียง สามารถจัดการได้ตามการ
เดินทางของเสียงซึ่งมีด้วยกัน 2 ทางคือ Airborne Noise เสียงเดินทางโดยตรง
จากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับ เช่น เสียงที่พูดออกมาเปลี่ยนเป็นพลังงานคลื่นโมเลกุล
ในอากาศและไปกระทบแก้วหู จากนั้นจึงส่งไปที่สัญญาณไปที่สมอง การแก้ไข
สามารถทำได้ง่ายๆ ด้วยการใช้นั่งกัน ให้เลือกใช้วัสดุที่มีมวลหนา ทึบ ไม่มีรูพรุน
เช่นกระจก ผนังก่ออิฐ ทั้งนี้ค่าการกันเสียงของวัสดุแต่ละประเภทนั้นไม่เท่ากันซึ่ง
เราจะนำเสนอในครั้งต่อไปครับ Structure-borne Noise เสียงเดินทางผ่านวัสดุ
ที่เป็นของแข็ง สำหรับในอาคารคือเสียงจะเดินทางผ่านทางโครงสร้างต่างๆ ของ
อาคารไปยังผู้รับเสียง เช่น เสียงเด็กวิ่งหรือลากเก้าอี้ขึ้นบัน กรณีนี้อแก้ไขได้ยาก
วิธีการจัดการที่ดีที่สุดคือต้องแยกโครงสร้างตั้งแต่แรก เช่น ห้องเครื่องเอชยูต้อง
ใช้สปริงหรือยางรองบริเวณฐานเพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากตัวเครื่อง
แรงสั่นนี้จะทำให้เกิดเสียงและคลื่นเสียงจะกระจายไปตามโครงสร้างซึ่งจะรบกวน
ผู้ใช้อาคารได้ การกันเสียงควรทำตั้งแต่ตอนตีไซนเพราะการแก้ไขโครงสร้างนั้นทำ
ได้ยากมาก หรือไม่สามารทำได้เลย และในการตรวจสอบเพื่อทำการแก้ไขก็ทำได้
ยากมากเช่นกันโดยเฉพาะอาคารที่ปิดผิวด้วยวัสดุตกแต่ง พื้น ผนัง ฝ้าไปหมดแล้ว
การดูดซับเสียง สามารถทำได้ด้วยการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายในห้องเพื่อ
ป้องกันเสียงสะท้อน ค่าการก้องของเสียง (Reverberation time) ควรมีค่า
พอประมาณเสียงจึงไม่แห้งเกินไปและยังฟังรู้เรื่อง เคยสังเกตหรือไม่ว่าเวลาเรา
ร้องเพลงในน้ำเราจะรู้สึกว่าเสียงของเราเพราะเวลากว่าร้องในห้องปกติ นั่นเป็น
เพราะผนังของห้องน้ำที่เป็นกระเบื้องนั้นมีค่าการสะท้อนเสียงได้มากกว่าห้องอื่นๆ
ที่มีวัสดุ และเฟอร์นิเจอร์ที่ดูดซับเสียงเป็นส่วนใหญ่ การดูดซับเสียงนั้นทำได้ง่าย

กว่าการกันเสียงมาก เนื่องจากสามารถปรับแก้ที่การตกแต่งได้ เช่น ติดฝ้าหรือผนังดูดซับเสียงเพิ่ม ผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นสามารถมองเห็นได้ด้วยตาและเป็นเรื่องของการตกแต่งซึ่งไม่เกี่ยวกับโครงสร้างปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือ เสียงในโรงเรียนที่ลอดจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่ง เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าในห้องเรียนนั้นได้มีการใช้วัสดุดูดซับเสียงอย่างดี แต่เสียงยังไปรบกวนอีกห้องเนื่องจากเสียงลอดไปตามฝ้า โดยปกติเมื่อเราใช้ผนังเบาทั้งห้องมักไม่ได้กันผนังจนถึงห้องพื้นด้านบน ตามที่กล่าวไปแล้วคือ เสียงจะเดินทางผ่านรูของวัสดุดูดซับเสียงและถูกกักไว้ด้านหลัง แต่ในกรณีที่พื้นที่เหนือฝ้าของห้องเชื่อมต่อกันโดยไม่มีผนังกันลักษณะนี้จึงทำให้เสียงเดินทางไป-มา ระหว่างห้องได้ วิธีแก้เสียงที่ดังระหว่างห้องคือ ต้องทำผนังสูงขึ้นไปชนห้องพื้นด้านบนเพื่อไม่ให้มีช่องว่างให้เสียงเดินทางลอดผ่านได้ วิธีนี้เรียกว่า การกันเสียง แต่หากเราต้องการลดเสียงสะท้อนภายในห้องก็ให้ใช้วัสดุดูดซับเสียง(ฝ้าหรือผนังที่มีรูพรุน) ติดเพิ่มภายในห้อง

2.33. SOUND DESIGN / MIXING & MASTERING ความสำคัญของเสียงที่อยู่ในวิดีโอมักถูกมองข้ามอยู่บ่อย ๆ ทั้งที่มีส่วนสำคัญในการทำให้ภาพรวมของวิดีโอสมบูรณ์แบบแม้ว่าวิดีโอส่วนใหญ่ผู้คนจะให้ความสนใจในเรื่องของภาพ แต่ถ้าปิดเสียงประกอบหรือนำเสียงออกไปทั้งหมดก็จะพบว่าแท้ที่จริงแล้วเสียงที่อยู่ในวิดีโอมีความสำคัญมากเพียงใดในการถ่ายทอดอารมณ์และเล่าเรื่องทั้งหมดที่อยู่ในวิดีโอ การออกแบบเสียง การตัดต่อ และการทำดนตรีประกอบที่ดี สามารถทำให้วิดีโอออกมาดูดีได้ แม้ว่าหนังโฆษณา (TVC) จะทำออกมาได้ดีมาก แต่ถ้าเสียงประกอบทำออกมาได้แยอก็สามารถทำให้หนังโฆษณาชิ้นนั้นฟังได้เช่นกัน จึงต้องนำเทคนิคและการปรับแต่งเสียงมาใช้ เพื่อสื่อถึงอารมณ์ของฉากและทำให้คนดูมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อวิดีโอได้ตามที่ต้องการ เช่น การเลือกใส่เสียงประกอบแนวหนังระทึกขวัญหรือสยองขวัญ เพื่อสร้างความรู้สึกลึกลับหวาดหวั่นให้กับคนดู ทีม Sound Engineer มืออาชีพของ Bangkok Production สามารถปรับแต่งเสียงในแต่ละ Sequence ให้ดีขึ้นด้วยการเพิ่มและปรับแต่งองค์ประกอบเสียงต่าง ๆ จากคลังซาวด์เอฟเฟกต์และดนตรีประกอบขนาดใหญ่ที่มีอยู่ รวมถึงใส่เสียงผู้บรรยายเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวและข้อความต่าง ๆ เพิ่มดนตรีหรือเสียงตามแบบที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งทีม Sound

Engineer ของเรามีประสบการณ์ในการออกแบบเสียงงานโปรดักชันที่หลากหลาย อาทิ งานโปรดักชันที่เผยแพร่ทางโทรทัศน์ วิดีโอที่เผยแพร่ทางเว็บไซต์ต่าง ๆ วิดีโอฝึกอบรมภายในองค์กร คอนเทนต์ที่เผยแพร่ทางโซเชียลมีเดีย สารคดีต่าง ๆ รายการทางวิทยุ ภาพยนตร์ มิวสิกวิดีโอ วิดีโอในรูปแบบ Tutorial ต่าง ๆ

2.34. AUDIO POST-PRODUCTION SERVICES แบ่งขั้นตอนได้ดังนี้

1. MIXING & MASTERING การมิกซ์ (Mixing) และมาสเตอร์ (Mastering) เสียงของเราจะทำให้โปรเจกต์ของคุณเหนือกว่าการออกแบบเสียงธรรมดา ๆ ที่พบเห็นได้ทั่วไป เพราะเราสามารถมิกซ์เสียงได้ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นงานโปรดักชันในรูปแบบใด เพื่อให้มั่นใจว่าวิดีโอของคุณจะสร้างสรรค์ความรู้สึกได้ตรงกับกลุ่มตลาดเป้าหมายที่ต้องการ
2. SOUND DESIGN ทีม Sound Engineer ของเราจะช่วยให้งานโปรดักชันในเชิงพาณิชย์ของคุณยกระดับสู่ความเป็นมืออาชีพอย่างที่คุณควรจะเป็น ในยุคที่ใคร ๆ ต่างก็ผลิตวิดีโอออนไลน์ออกมามากมาย ซึ่งการออกแบบเสียงที่ดีจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ของคุณโดดเด่นและแตกต่างจากคนอื่นได้
3. SFX ไม่ว่าจะมิกซ์ซาวด์เอฟเฟกต์ให้กับงานโฆษณา, ภาพยนตร์ที่เป็นไวรัล หรือคอนเทนต์ออนไลน์ ก็มั่นใจได้ว่าผลงานที่ออกมาจะมอบประสบการณ์อันล้ำค่าให้กับผู้ชมและคู่ควรกับการทุ่มเทการทำงานอย่างหนัก โดยทีมงานใช้ทั้งความคิดสร้างสรรค์ การใส่เสียงซาวด์เอฟเฟกต์ Foley ให้สมจริงในฉากตลอดจนการเข้าถึงคลังเสียงมาตรฐานที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ในทุกงาน ไม่ว่าจะเป็นงานโปรดักชันออนไลน์ ไปจนถึงงานระดับภาพยนตร์ฮอลลีวูด
4. VOICE-OVER / RECORDING กระบวนการตัดต่อหลังการถ่ายทำของ Bangkok Production มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้อย่างครบครัน ซึ่งรวมถึงสตูดิโอเสียงที่สามารถอัดเสียงได้ทั้งเสียงพากย์ไปจนถึงเสียงเครื่องดนตรี และเสียงซาวด์เอฟเฟกต์ Foley นอกเหนือจากงานโปรดักชัน และสิ่งอำนวยความสะดวกในกระบวนการตัดต่อแล้ว ยังสามารถเช่าสถานที่ของเราได้ด้วยหากคุณกำลังมองหาสถานที่สำหรับตัดต่องานในประเทศไทย

5. COMPOSITION / MUSIC Bangkok Production ช่วยรังสรรค์ซาวด์แทร็คที่สมบูรณ์แบบให้กับวิดีโอของคุณได้ แม้ว่าจะยังไม่มีไอเดียใด ๆ เราก็สามารถสร้างสรรค์สิ่งที่ไม่เหมือนใครและสดใหม่ให้กับงานโปรดักชันของคุณได้ โดยสามารถใช้เพลงที่มีลิขสิทธิ์ หรือนำมาจากแคตตาล็อกลิขสิทธิ์เพลงที่มีอยู่ เพื่อผลิตงานโปรดักชันตามที่คุณต้องการได้โดยไม่ติดเรื่องลิขสิทธิ์

2.35. ลักษณะเฉพาะของเสียง ได้แก่ ความถี่ ความยาวช่วงคลื่น แอมพลิจูด และความเร็วเสียงแต่ละเสียงมีความแตกต่างกัน เสียงสูง-เสียงต่ำ, เสียงดัง-เสียงเบา, หรือคุณภาพของเสียงลักษณะต่างๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งกำเนิดเสียง และจำนวนรอบต่อวินาทีของการสั่นสะเทือน ระดับเสียง (pitch) หมายถึง เสียงสูงเสียงต่ำ สิ่งที่ทำให้เสียงแต่ละเสียงสูงต่ำแตกต่างกันนั้น ขึ้นอยู่กับความเร็วในการสั่นสะเทือนของวัตถุ วัตถุที่สั่นเร็วเสียงจะสูงกว่าวัตถุที่สั่นช้า โดยจะมีหน่วยวัดความถี่ของการสั่นสะเทือนต่อวินาที เช่น 60 รอบต่อวินาที, 2,000 รอบต่อวินาที เป็นต้น และนอกจาก วัตถุที่มีความถี่ในการสั่นสะเทือนมากกว่า จะมีเสียงที่สูงกว่าแล้ว หากความถี่มากขึ้นเท่าตัว ก็จะมีระดับเสียงสูงขึ้นเท่ากับ 1 ออกเตฟ (octave) ภาษาไทยเรียกว่า 1 ช่วงคู่แปด ความยาวช่วงคลื่น ความยาวช่วงคลื่น (wavelength) หมายถึง ระยะทางระหว่างยอดคลื่นสองยอดที่ติดกันซึ่งเกิดขึ้นระหว่างการอัดตัวของคลื่นเสียง (คล้ายคลึงกับยอดคลื่นในทะเล) ยิ่งความยาวช่วงคลื่นมีมาก ความถี่ของเสียง (ระดับเสียง แอมพลิจูดแอมพลิจูด (amplitude) หมายถึง ความสูงระหว่างยอดคลื่นและท้องคลื่นของคลื่นเสียง ที่แสดงถึงความเข้มของเสียง (Intensity) หรือความดังของเสียง (Loudness) ยิ่งแอมพลิจูดมีค่ามาก ความเข้มหรือความดังของเสียงก็ยิ่งเพิ่มขึ้น (สำนักงานวิจัยแห่งชาติ, (ม.ป.ป.ฉ).)



บทที่ 3

การออกแบบและพัฒนา

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

โครงการออกแบบโมชันกราฟิก 2 มิติ เพื่อเป็นแนวทางในการเลี้ยงดูเด็กที่มีปัญหาบกพร่องหรือเลือกกินโดยใช้ชื่อว่า “7เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก” จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับเด็กและหลักการออกแบบกราฟิกต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานจากนั้นค้นคว้าลงลึกถึงประเด็นสำคัญที่จะนำมาเล่าในงาน คือ ข้อมูลรายละเอียดของปัญหาเด็กกินยากหรือเด็กเลือกกินโดยมุ่งเน้นถึงแนวทางการแก้ปัญหาของปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อเด็ก สื่อชุดนี้จึงจัดทำขึ้นมาโดยการรวบรวมเทคนิค 7อย่างมาอธิบายให้กับผู้ชมฟังผ่านเนื้อหาที่ฟังและเข้าใจง่ายรวมถึงสามารถนำไปใช้ได้จริง

การรวบรวมข้อมูล

ทางผู้จัดทำได้ศึกษาและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบโดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบโมชันกราฟิก และ หลักการออกแบบกราฟิกต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงตัวอย่างงานในสื่อต่าง ๆ เช่น ศึกษาการออกแบบตัวละคร ลักษณะของอาหาร และเทคนิคต่าง ๆ ในโปรแกรมที่ใช้พัฒนาชิ้นงาน

ออกแบบและพัฒนา

โดยจะมีการออกแบบด้วยขั้นตอนการออกแบบโมชันกราฟิก ดังนี้

1. การออกแบบตัวละครโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator



ภาพที่ 3.1 ตัวละครพ่อ อายุ 28 ปี



ภาพที่ 3.35 การแสดงอารมณ์ผ่านสีหน้าของตัวละครพ่อ



ภาพที่ 3.3 ตัวละครแม่ อายุ 29



ภาพที่ 3.4 การแสดงอารมณ์ผ่านสีหน้าของตัวละครแม่



ภาพที่ 3.5 ตัวละครลูกสาว 4 ปี



ภาพที่ 3.6 การแสดงอารมณ์ผ่านสีหน้าของตัวละครลูกสาว

1.1. การออกแบบอาหารเมนูต่างๆ



ออกแบบ mood board

เพื่อให้เห็นภาพรวมของชิ้นงานโดยใช้สีโทนร้อนเป็นหลักเพื่อให้ความรู้สึกอบอุ่นเหมาะกับการเล่าเรื่องเกี่ยวกับครอบครัว ซึ่งในบางฉากอาจมีการเล่นกับโทนสีที่ตรงปองเพื่อให้ความรู้สึกกดดันตามสถานการณ์ต่างๆ โดยการออกแบบมีการแก้ไขและพัฒนาอยู่หลายครั้งตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและท่านอื่นๆจนสำเร็จ



ภาพที่ 3.9 หลังจากการปรับปรุงแก้ไข



ภาพที่ 3.10 ก่อนการปรับปรุงแก้ไข



ภาพที่ 3.11 เปลี่ยนโทนสีให้เข้ากับสถานการณ์

การเขียน Scrip เนื้อเรื่อง

เรื่อง : 7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก

ช่วงที่ 1

ปัญหาเด็กกินยากคือพฤติกรรมการกินที่ไม่ดี เป็นปัญหาอันดับต้น ๆ ของการเลี้ยงลูก เมื่อรับสารอาหารสำคัญไม่เหมาะสมเพียงพอก็ส่งผลให้เกิดปัญหาโภชนาการตามมาในภายหลัง

แล้วการรักษาเด็กกินยากควรทำอย่างไร วิธีการแก้ไขทางโภชนาการเฉพาะหน้าเด็กที่มีการเจริญเติบโตล่าช้ามักเกิดจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

โดยเบื้องต้นอาจเน้นที่ “สารอาหารสำคัญและเมนูอาหารแลกเปลี่ยน” ที่ให้พลังงานอย่าง โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน

การแก้ไขทางโภชนาการควรทำร่วมกับการปรับพฤติกรรม เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมการกินที่ดีขึ้นทั้งด้านทัศนคติต่อการกิน ปริมาณ และชนิดของอาหาร ต้องอาศัยการเสริมสร้างวินัยการกินที่ดี การปรับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมประจำวัน รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติของพ่อ แม่ ต่อการกินของลูกโดยเฉพาะการเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ลูก

ช่วงที่ 2

โดยมีเทคนิค 7 ข้อดังนี้

เทคนิคที่ 1 ปรับกิจวัตรให้กินและนอนเป็นเวลา ไม่นอนคร่อมมื้ออาหาร และงดมื่อดูกเมื่อถึงวัยเหมาะสม

เทคนิคที่ 2 งดกิจกรรมโลดโผน หรือ กิจกรรมที่เด็กชื่นชอบมากก่อนมื้ออาหาร เพราะเด็กจะให้ความสำคัญกับตรงนั้นมากเกินจนไม่ยอมรับประทานอาหาร

เทคนิคที่ 3 งดสิ่งบันเทิงที่ดึงดูดความสนใจบนโต๊ะอาหาร ไม่ว่าจะเป็นของเล่น ตุ๊กตา และหน้าจอบุคคล

เทคนิคที่ 4 จัดจานอาหารที่มีปริมาณพอเหมาะกับเด็ก ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป โดยหากเด็กโตพอคุณพ่อคุณแม่ควรให้โอกาสลูกเป็นคนตักอาหารเองเพื่อกำหนดสิ่งที่ตัวเองต้องการ

เทคนิคที่ 5 จำกัดเวลาการกินไม่เกิน 30-35 นาที งดอาหารอื่นระหว่างมื้อ โดยเฉพาะนม ผลไม้ที่มีรสหวาน เพราะจะทำให้อิ่มง่ายขึ้นได้รับสารอาหารหลักไม่เพียงพอ

เทคนิคที่ 6 พฤติกรรมของผู้ปกครองบนโต๊ะอาหาร ไม่ควรกดดันหรือบังคับให้เด็กกินอาหาร ไม่โกรธหรือแสดงอารมณ์ไม่ดีใส่เมื่อลูกไม่ยอมกินอาหาร ไม่ดุด่าหรือบ่นลูกด้วยอาหารชนิดที่ลูกชอบโดยเฉพาะเป็นรางวัลเมื่อลูกยอมกินอาหาร

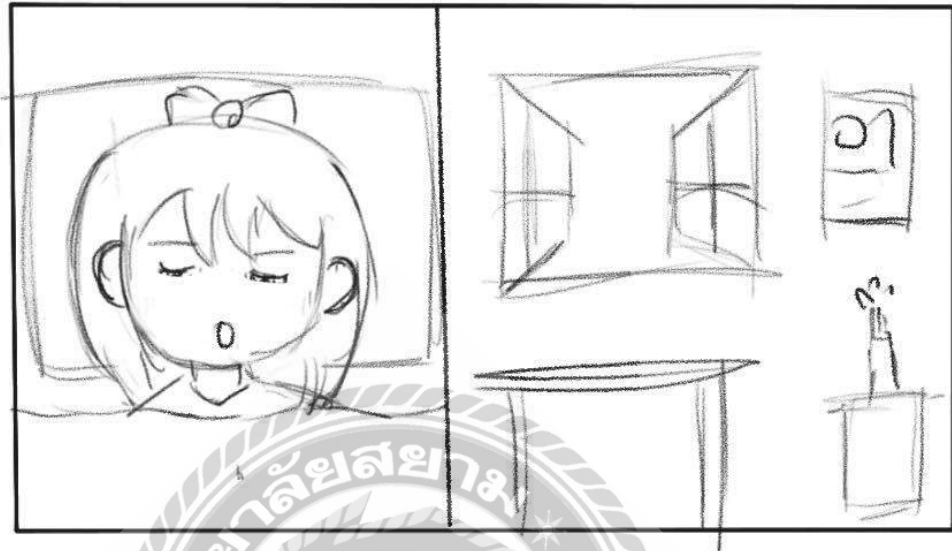
เทคนิคที่ 7 ค่อย ๆ เพิ่มปริมาณอาหารที่ไม่ชอบทีละนิดให้เด็กมีโอกาสได้เห็นจนชินตา ได้สัมผัส ได้ดมกลิ่น โดยอาจชักจูงด้วยรูปลักษณะภายนอก เช่น ทำเป็นตัวการ์ตูนหรือสิ่งที่เด็กชอบ เมื่อเริ่มคุ้นเคยก็เพิ่มโอกาสที่เด็กยอมหยิบอาหารชนิดนั้นมากยิ่งขึ้น

ช่วงที่3

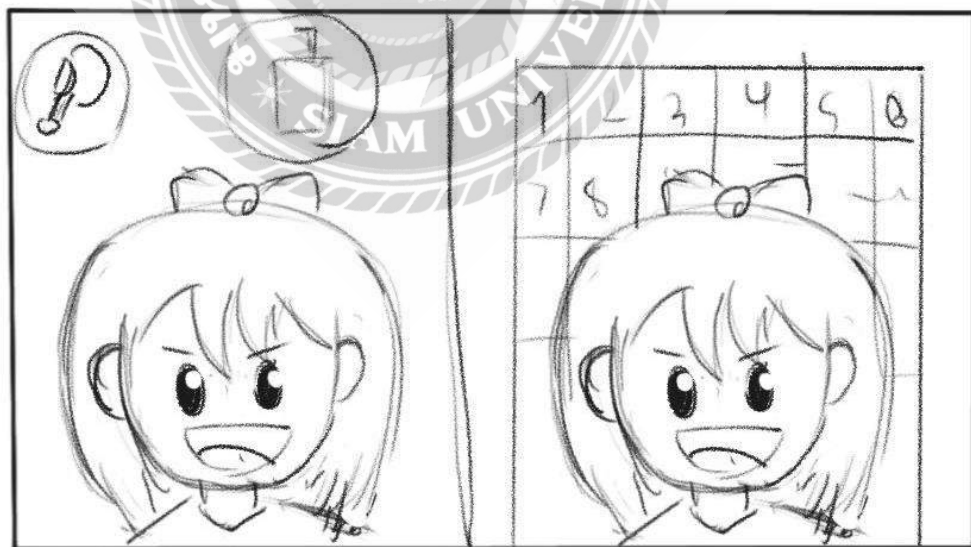
“ลูกไม่ยอมกินข้าว” และ “ลูกเลือกกิน” เป็นเรื่องปกติที่พบได้ตามวัย 1-5 ปี หัวใจหลักของการฝึกเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น ก็คือความเข้าใจและความใจเย็น พยายามค่อยๆฝึกเด็กอย่างสม่ำเสมอ และไม่ควรแสดงออกให้เด็ก ๆ รู้ว่ากำลังกังวลหรือมีอาการหงุดหงิดกับพฤติกรรมการกินของเขา เพื่อให้เกิดสุขภาพกายร่างกายและจิตใจที่ดีของลูกรักของคุณ



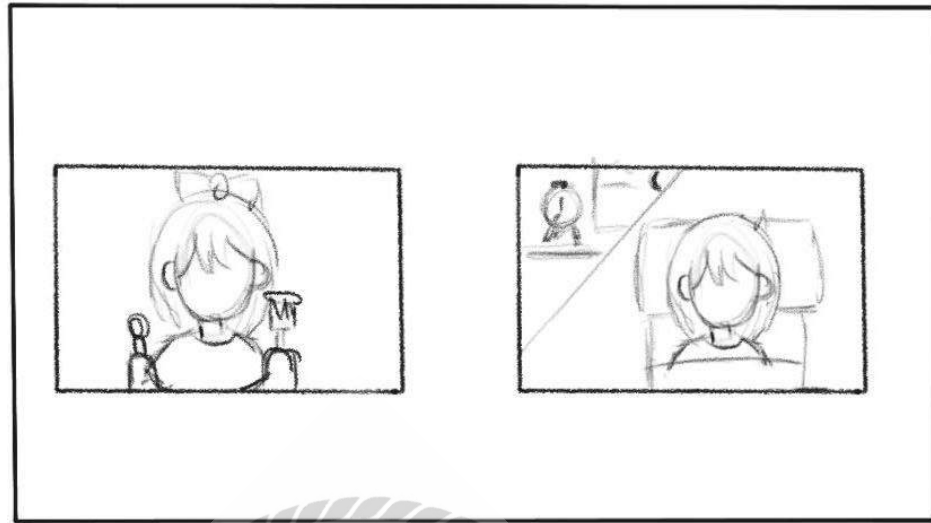
การออกแบบ Story Board เพื่อให้เห็นภาพการดำเนินเรื่องตั้งแต่ต้นจนจบ ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอด



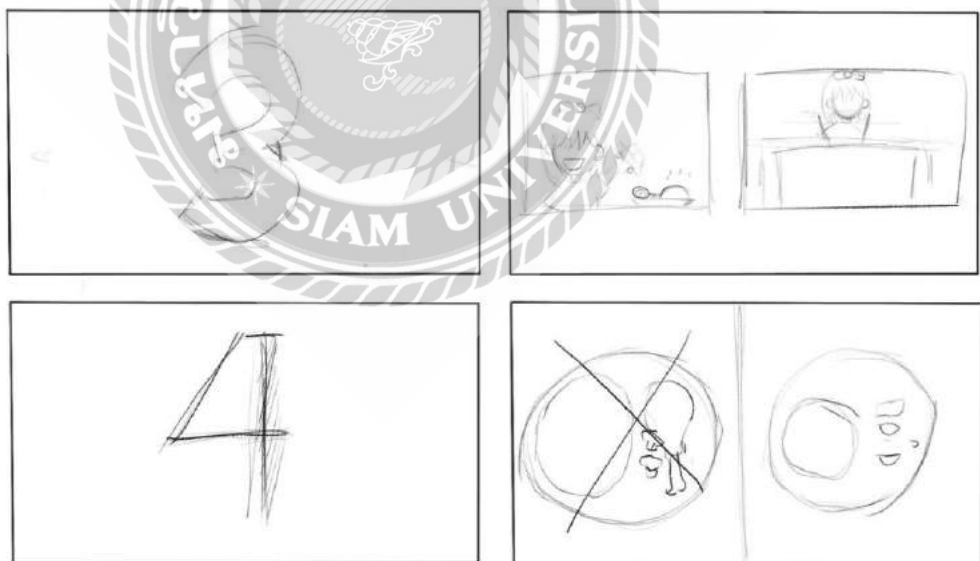
ภาพที่ 3.12 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (Introduction)



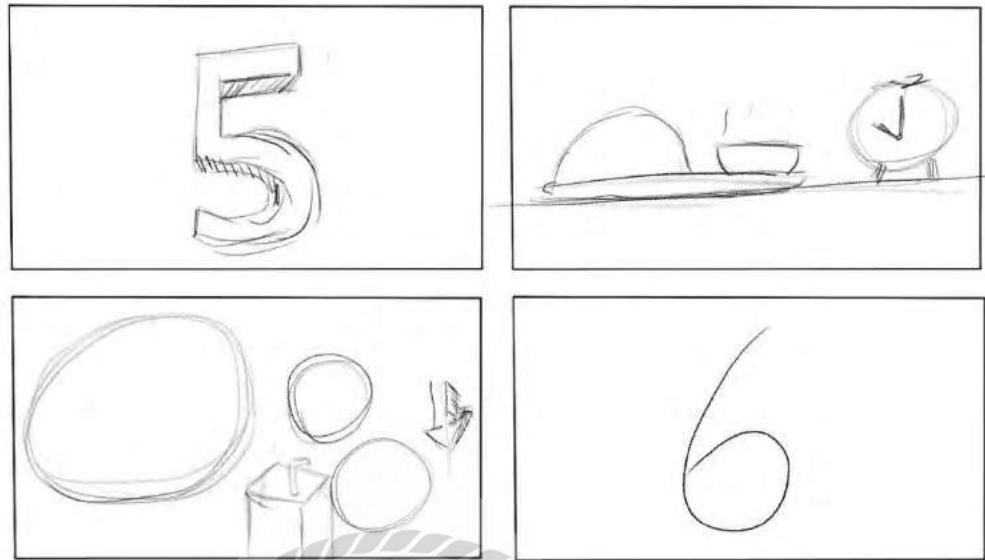
ภาพที่ 3.13 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 1)



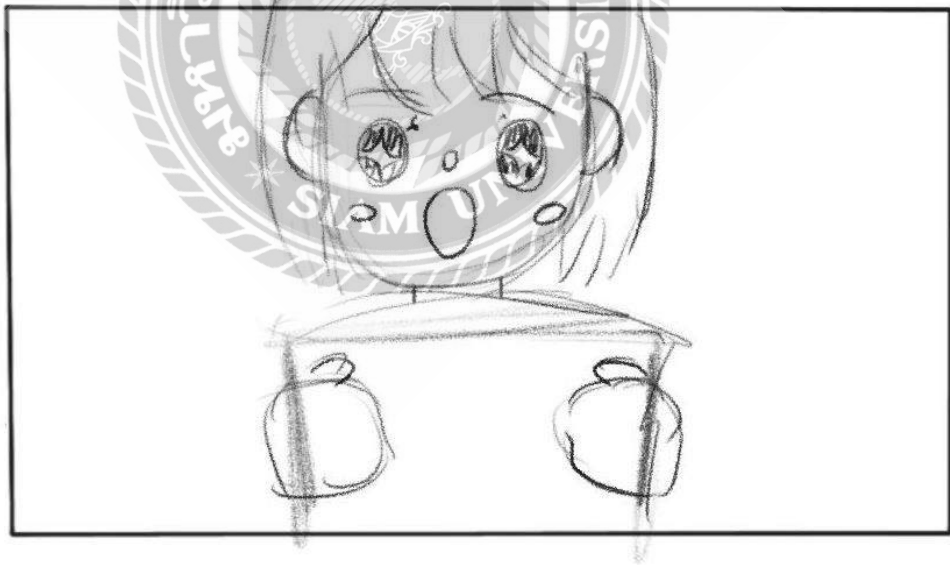
ภาพที่ 3.14 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 2)



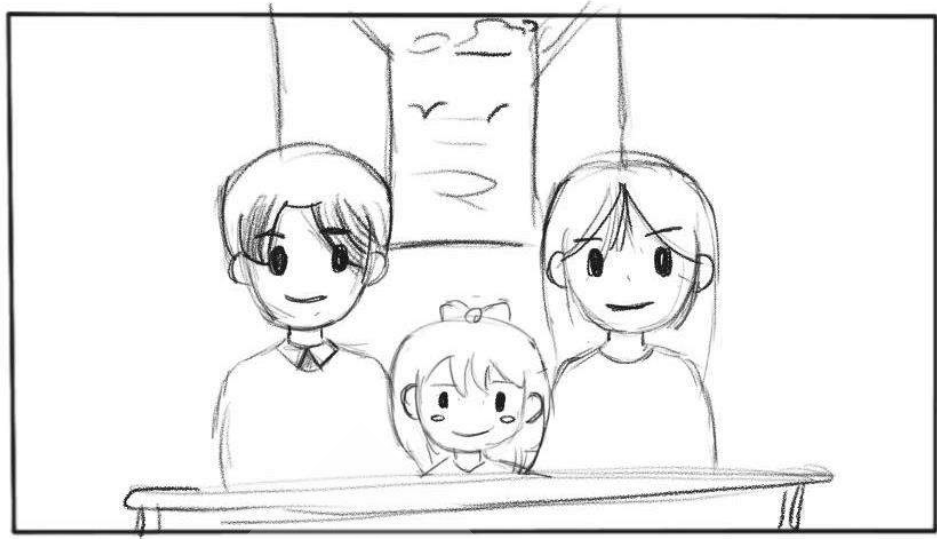
ภาพที่ 3.15 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 3 - 4)



ภาพที่ 3.16 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 5-6)



ภาพที่ 3.17 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 6-7)



ภาพที่ 3.18 Story Board แสดงถึงเนื้อหาบางส่วนที่นำไปใช้ (เทคนิคที่ 7-End)

การใช้โปรแกรม Adobe Illustrator นำ Story Board มาทำเป็น Vector ด้วยอุปกรณ์ Pen tool และใช้ Shape ต่าง ๆ มาวางเข้าด้วยกัน

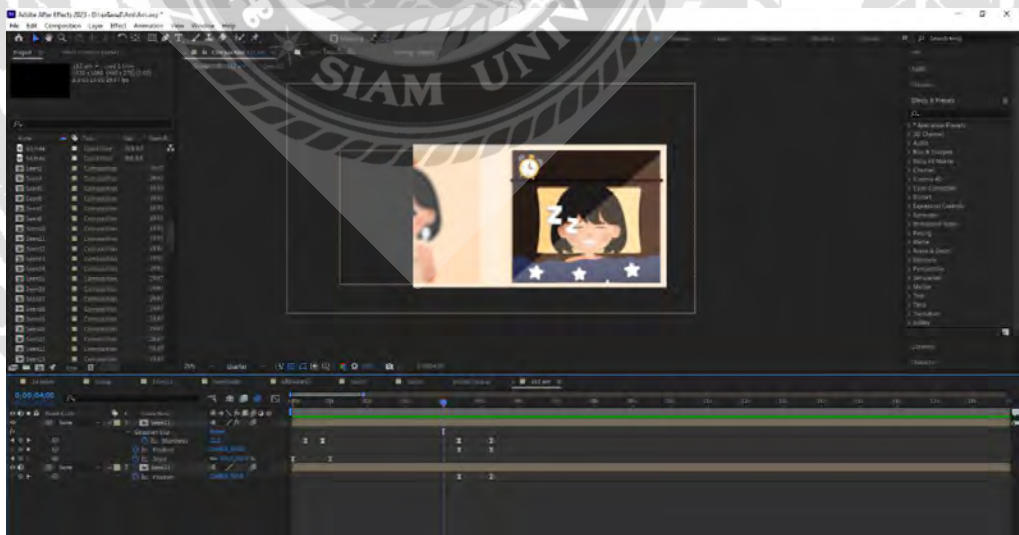


ภาพที่ 3.19 การใช้โปรแกรม Adobe Illustrator ทำVector

นำไฟล์ที่ได้จากการทำ Vector ใน Adobe Illustrator เข้ามาในโปรแกรม Adobe After Effect และทำการสร้าง Composition Layer size แล้วใช้ Layer ที่แยกมา Animate ในส่วนต่างๆ ตามที่ต้องการ

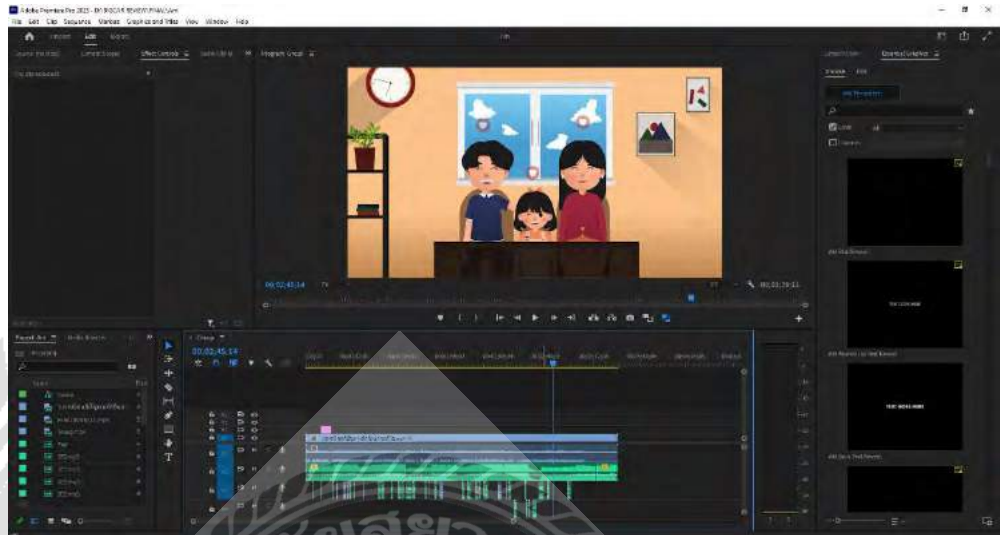


ภาพที่ 3.20 การใช้โปรแกรม Adobe After Effect เคลื่อนไหวจากและตัวละคร ตัวอย่างที่ 1

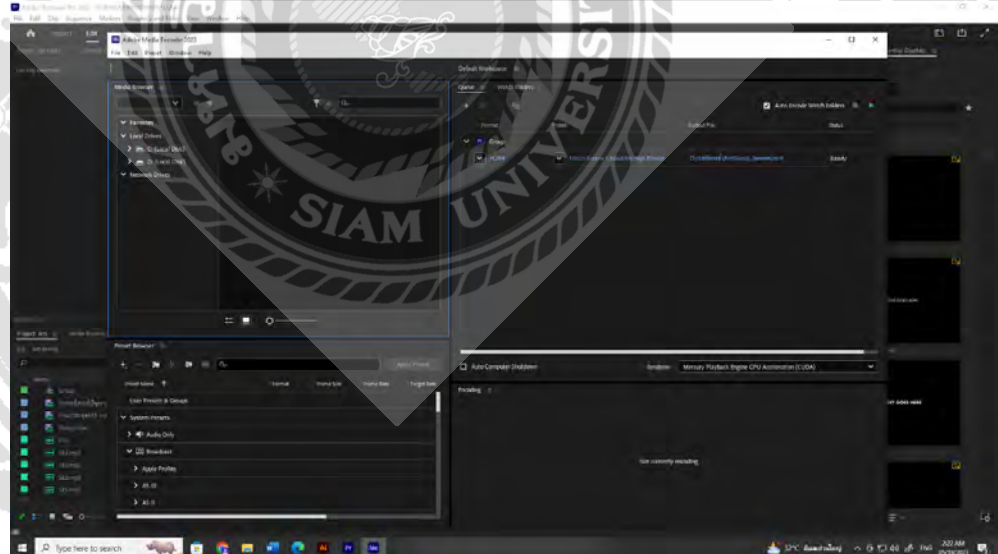


ภาพที่ 3.21 การใช้โปรแกรม Adobe After Effect เคลื่อนไหวจากและตัวละคร ตัวอย่างที่ 2

การใช้โปรแกรม Adobe Premier pro ในการใส่เสียงเอฟเฟคและเสียงดนตรีประกอบและใช้โปรแกรม Adobe Media Encoder ในการ Render



ภาพที่ 3.22 ใช้โปรแกรม Adobe Premier Pro ในการใส่เสียง



ภาพที่ 3.23 ใช้โปรแกรม Adobe Media Encoder ในการ Render

การออกแบบโปสเตอร์แสดงสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมในแต่ละมือของเด็ก และโปสเตอร์แสดงถึง 5 อาหารต้องห้ามก่อนอายุ 1 ขวบ เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 3.57 โปสเตอร์แสดงสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมในแต่ละมือของเด็ก

5 อาหารต้องห้าม ก่อนอายุ 1 ขวบ

- 

น้ำผึ้ง
อาจมีการปนเปื้อนของสปอร์ราที่ก่อให้เกิดเป็นโรคโบทูลิซึม
- 

ผงชูรส
สิ่งปรุงรส น้ำตาล เกลือ ซ็อว์ และไขมันปรุงรส
- 

ถั่วแบบเม็ด
เพราะเสี่ยงต่อการสำลัก ถ้าเอาไปบดหรือแปรรูปแล้วสามารถกินได้
- 

เนื้อสัตว์ไม่สุก
หรือไข่ไม่สุก เพราะเสี่ยงเกิดโรคท้องร่วงและโรคอื่นๆ
- 

ชีสบางชนิด
โดยเฉพาะชีสที่ทำจากนมที่ไม่พาสเจอร์ไรซ์ เช่นบลูชีสบางชนิด

ภาพที่ 3.58 โปสเตอร์แสดงถึง 5 อาหารต้องห้ามก่อนอายุ 1 ขวบ



บทที่ 4

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ในการออกแบบโมชันกราฟิกเพื่อให้ความรู้และแนวทางการเลี้ยงดูเด็กกินยาก เรื่อง 7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก โดยมีเนื้อหา อธิบายเกี่ยวกับปัญหาเด็กกินยากหรือเลือกกินโดยจะเน้นไปที่แนวทางการแก้ไขทั้งด้านโภชนาการและวินัยในการกินอาหาร โดยผลงานชิ้นนี้มีความยาวทั้งหมด 3.40 นาที ในรูปแบบไฟล์ MP4 โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : นำ Story Board มาพัฒนาเป็น Story Board AI เพื่อเตรียมการ Animate



ภาพที่ 4.1 ชื่อเรื่อง 7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก

ปัญหาเด็กกินยาก คืออะไร?



ภาพที่ 4.2 อธิบายปัญหาเด็กกินยาก

สารอาหารสำคัญไม่เพียงพอ

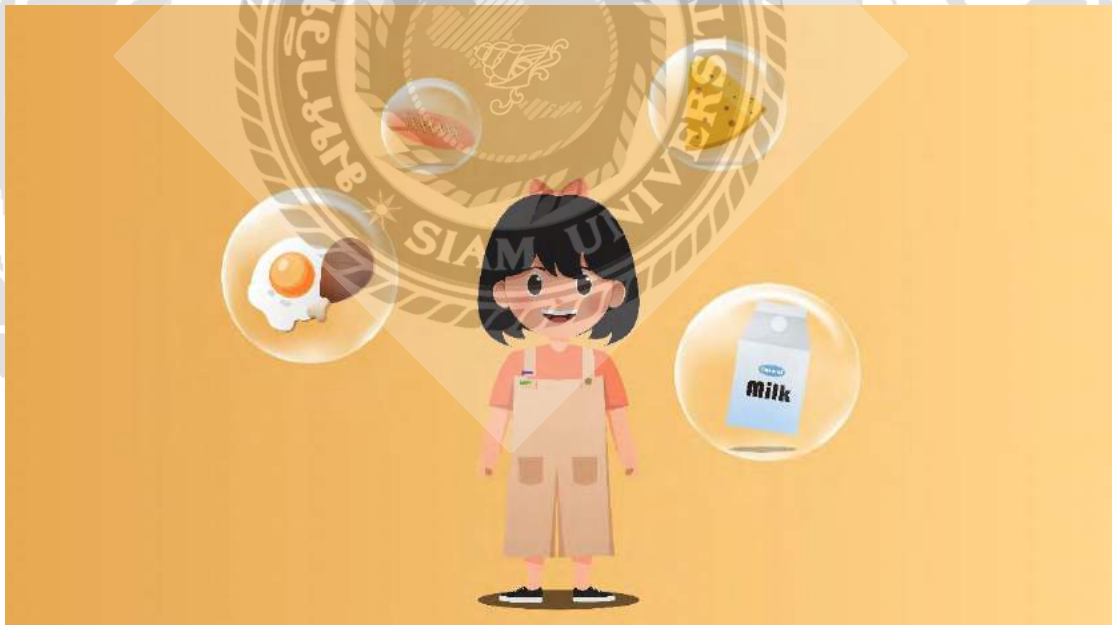


ภาพที่ 4.3 สารอาหารสำคัญไม่เพียงพอ

แก้ปัญหาลูกกินยากทำยังไง?



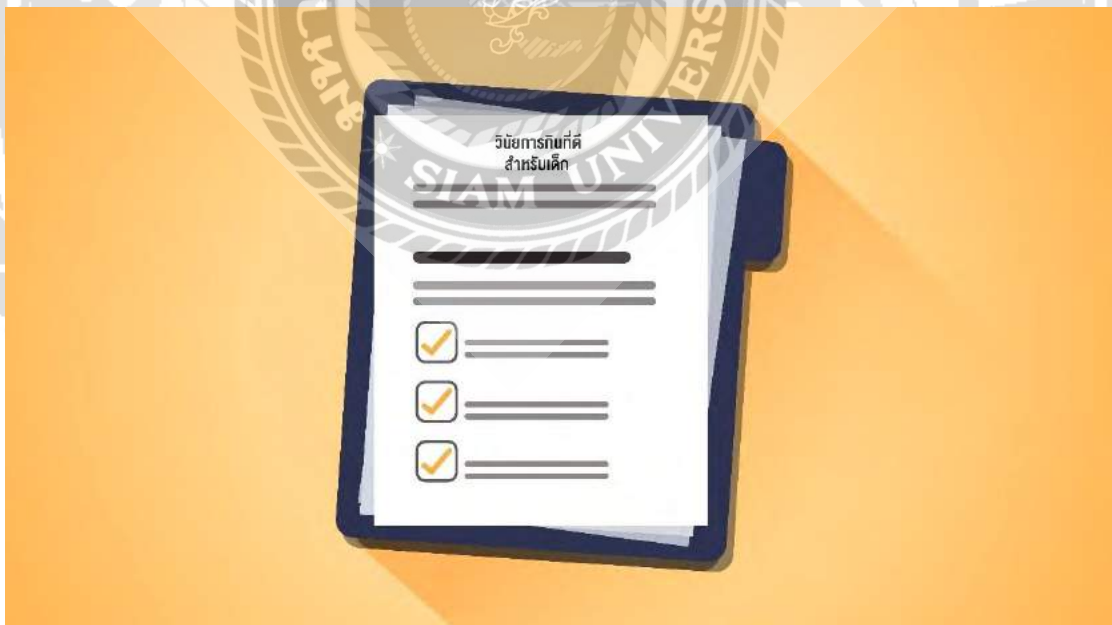
ภาพที่ 4.4 อธิบายวิธีแก้ปัญหาลูกกินยากได้อย่างไรบ้าง



ภาพที่ 4.5 แก้ไขด้านโภชนาการ สารอาหารแลกเปลี่ยน



ภาพที่ 4.6 แก้ไขทางด้านพฤติกรรมและวินัย



ภาพที่ 4.7 หลักสูตรวินัยการกินที่ดีสำหรับเด็ก



ภาพที่ 4.8 ทัศนคติของพ่อแม่ส่งผลต่อการกินของลูก



ภาพที่ 4.9 เทคนิคที่ 1



ภาพที่ 4.10 การแบ่งเวลาให้เหมาะสม



ภาพที่ 4.11 เทคนิคที่ 2



ภาพที่ 4.12 งดกิจกรรมโลดโผนก่อนมื้ออาหาร



ภาพที่ 4.13 ร่วมถึงกิจกรรมที่เด็กชอบก่อนมื้ออาหาร



ภาพที่ 4.14 เทคนิคที่ 3



ภาพที่ 4.15 งดสิ่งดึงดูดความสนใจระหว่างมื้ออาหาร



ภาพที่ 4.16 เทคนิคที่4



ภาพที่ 4.17 จัดปริมาณอาหารให้พอเหมาะ

เทคนิคที่ 5



ภาพที่ 4.18 เทคนิคที่ 5



ภาพที่ 4.19 จำกัดเวลาการกินไม่เกิน 30-35 นาที



ภาพที่ 4.20 ไม่แทรกของหวานระหว่างมื้อ



ภาพที่ 4.21 เทคนิคที่ 6



ภาพที่ 4.22 ไม่โกรธหรือกดดันลูก



ภาพที่ 4.23 ไม่ให้รางวัลเพียงเพราะยอมกินอาหารมื้อหลักโดยเฉพาะรางวัลเป็นอาหารที่ลูกชอบ



ภาพที่ 4.24 เทคนิคที่ 7



ภาพที่ 4.25 เพิ่มอาหารที่ลูกไม่ชอบที่ละนิดจนชินตา



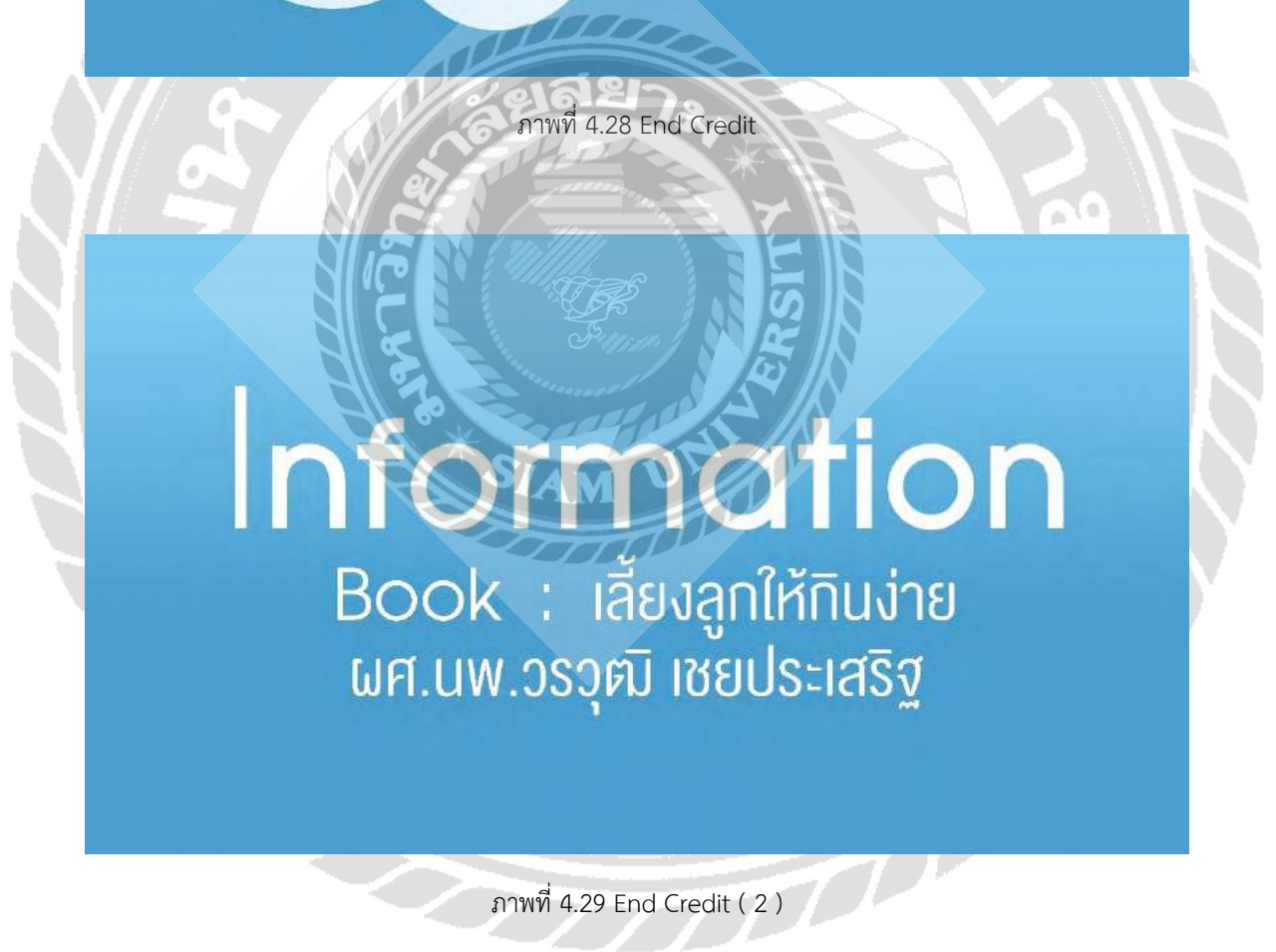
ภาพที่ 4.26 เปลี่ยนอาหารที่ลูกไม่ชอบให้เป็นลักษณะอื่นที่เข้าถึงได้ง่าย



ภาพที่ 4.27 สรุปท้ายเรื่อง



ภาพที่ 4.28 End Credit



ภาพที่ 4.29 End Credit (2)

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินงาน ผู้จัดทำได้ศึกษารวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเด็กกินยากจากหนังสือ เลี้ยงลูกให้กินง่าย แก้ปัญหาเด็กกินยาก ที่เขียนโดย ผศ.นพ.วราวุฒิ เขยประเสริฐ จากเพจเลี้ยงลูกตามใจหมอเพื่อมาทำเป็นสื่อการเรียนรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหาเด็กกินยากในช่วงอายุ 0-5 ปี ในรูปแบบโมชันกราฟิก 2 มิติ ที่มีเนื้อหาและภาพที่น่าสนใจสามารถเข้าถึงได้ง่ายและนำไปใช้ได้จริง ด้วยการเคลื่อนไหวกราฟิก เสียงพากย์โดยมีอาชีพ และเสียงประกอบต่าง ๆ ที่เข้ากันอย่างลงตัว โดยเนื้อหาอธิบายถึงปัญหาเด็กกินยากหรือเด็กเลือกกินโดยจะมุ่งเน้นไปที่แนวทางการเลี้ยงดูเด็กกินยากให้มีพัฒนาการโภชนาการให้ดีขึ้นอย่างถูกวิธี โดยจะเน้นที่กราฟิกไม่เยอะหรือซับซ้อนจนเกินไป สามารถเข้าใจกับเนื้อหาได้ง่าย เหมาะสมกับกลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 18-40 ปี โดยพบเห็นผลงานชิ้นนี้ได้ในช่วงทาง Youtube

ปัญหาและอุปสรรค

1. เนื้อหาซับซ้อนและเข้าใจยาก มีรายละเอียดเกี่ยวกับเด็กค่อนข้างลึก และค่อนข้างละเอียดอ่อน ทำให้ใช้เวลาในการทำความเข้าใจนาน
2. เนื้อหาของการแก้ปัญหาเด็กเยอะมาก ทำให้ต้องใช้เวลารูปร่าง และต้องตัดบางส่วนออกไป
3. มีการแก้เนื้อหาระหว่างการทำอยู่บ่อยครั้งเพราะเนื้อหาบางส่วนของความเป็นภาพประกอบให้ผู้ชมเข้าใจได้ยาก
4. รายละเอียดตัวละครต้องเหมาะสมกับทั้งคุณพ่อคุณแม่ที่มาชม และต้องเหมาะสมกับเด็กอายุ 0-5 ปี ทำให้การออกแบบซับซ้อนกว่าปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. เนื้อหาด้านการแก้ไขทางโภชนาการยังสามารถไปต่อยอดในสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้ เพื่อให้เข้าถึงผู้ใช้ได้มากกว่า
2. เนื้อหาทั้งหมดได้รับการรับรองจาก ผศ.นพ. วราวุฒิ เขยประเสริฐ กุมารแพทย์ ทำให้เนื้อหาทุกส่วนสามารถนำไปใช้จริงได้ในอนาคต

บรรณานุกรม

กุลนิดา เหลือบจำเริญ. (2550). *องค์ประกอบศิลป์ (COMPOSITION ART)*.

สำนักพิมพ์ สกายบุ๊กส์.

นฤมล คงทน. (2556). *หน่วยงานด้านความปลอดภัยของอาหารในประเทศ*.

http://fic.nfi.or.th/foodsafety/link_in.php?page=2&

เบญจวรรณ จุปะมะตัง และธวี ชัชช สหพงษ์. (2560). *โมชันกราฟิกเรื่องตำนานพระธาตุนามแก่น*.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ปณวัฒน์ ตรีเมฆ. (2558). *อินโฟกราฟิกเรื่องควีนแห่งความตาย*.

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

ปรมาพรรณ รวยสาราญ. (2560). *การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกร่วมกับการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ผ่าน*

สื่อและกิจกรรมพิเศษของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีเรื่องเต้าแม่.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.



ภาควิชา

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การออกแบบและการพัฒนา

ตัวละคร



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
การออกแบบและการพัฒนา

ตัวละคร



ภาพที่ ก.2 รายละเอียดการออกแบบตัวละครพ่อ

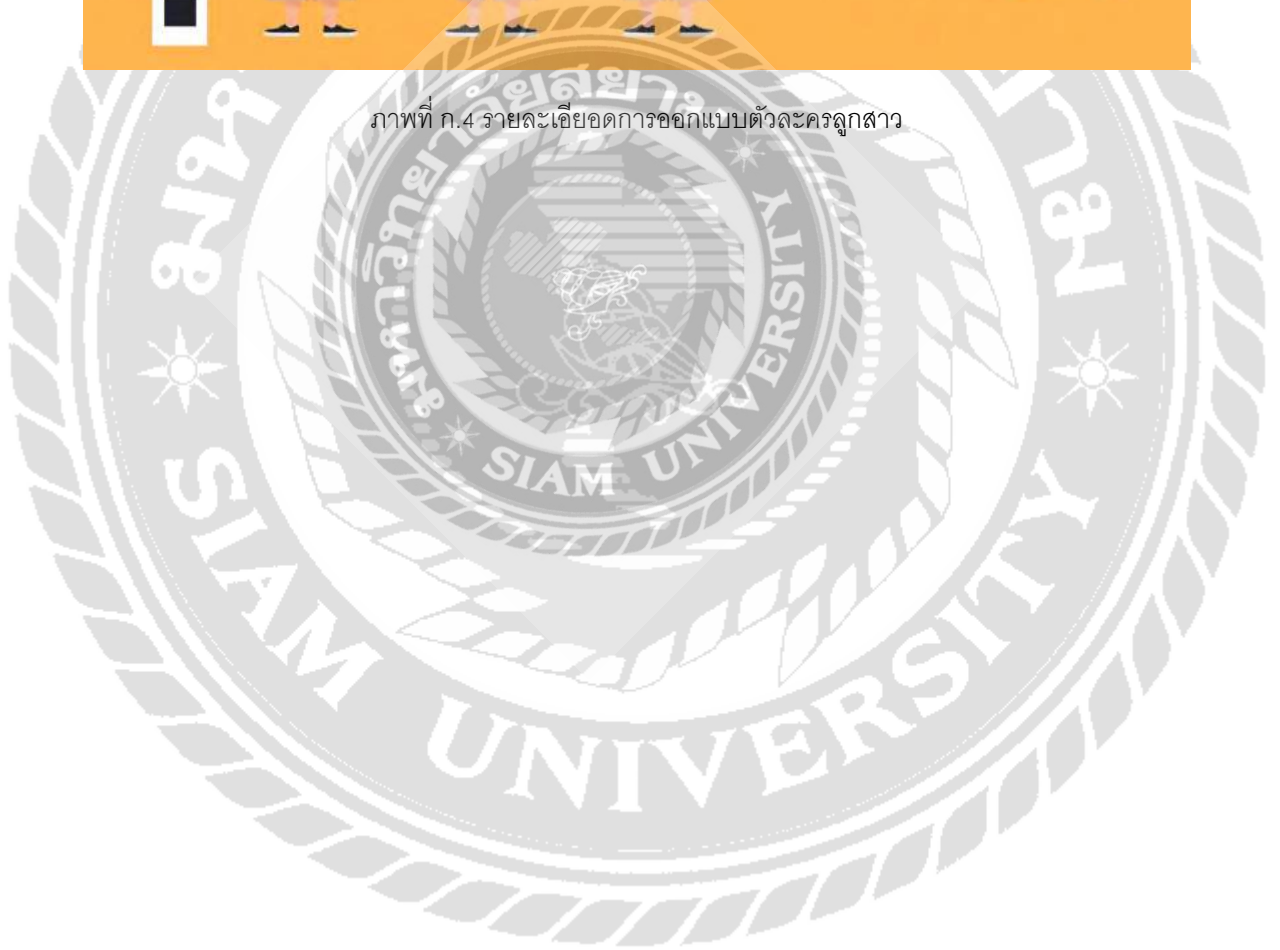


ภาพที่ ก.3 รายละเอียดการออกแบบตัวละครแม่





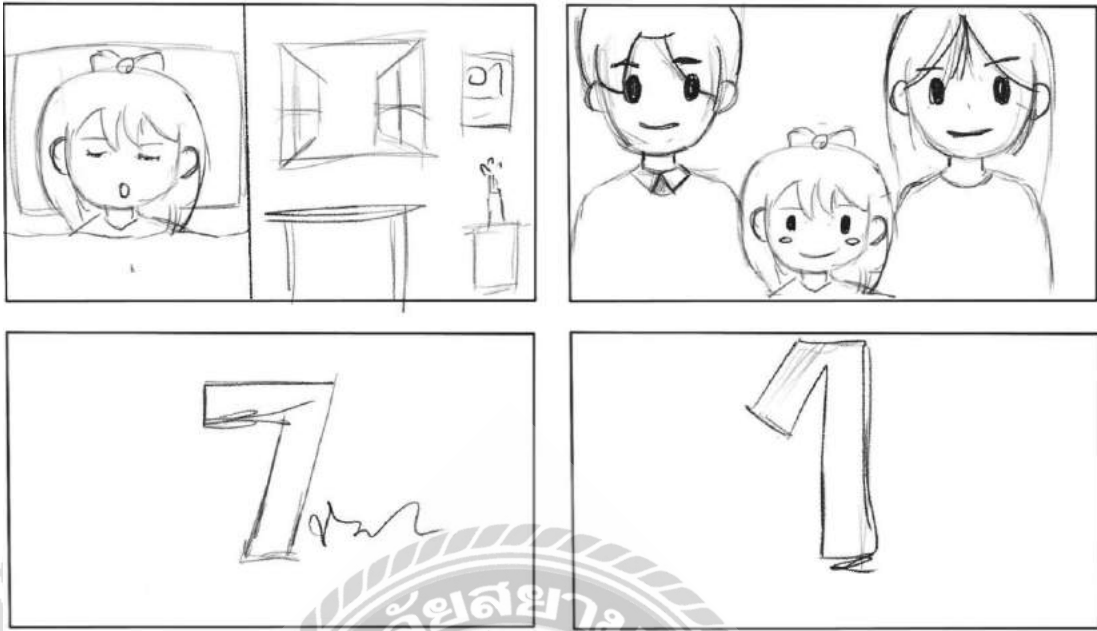
ภาพที่ ก.4 รายละเอียดการออกแบบตัวละครลูกสาว



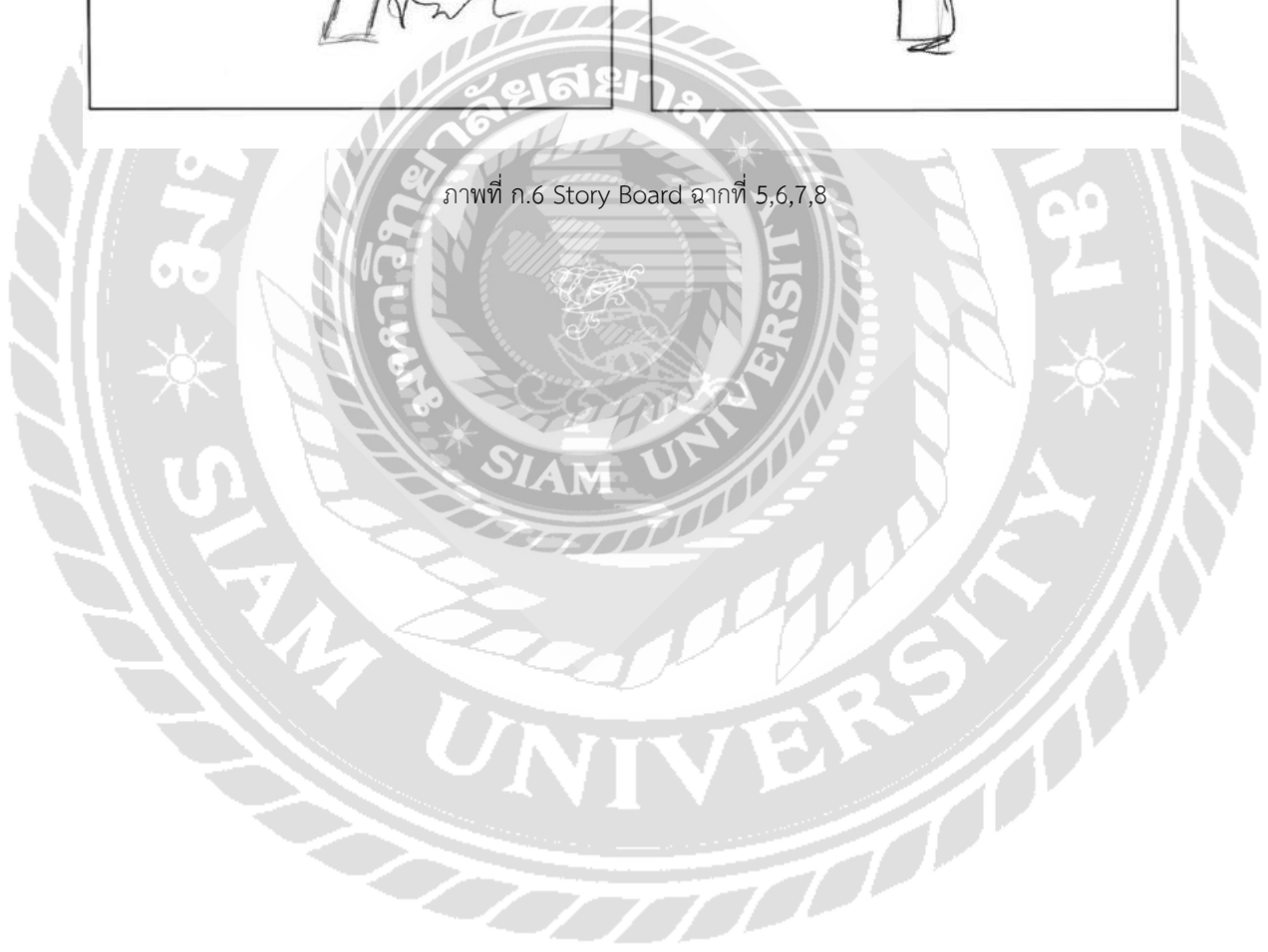
Story Board

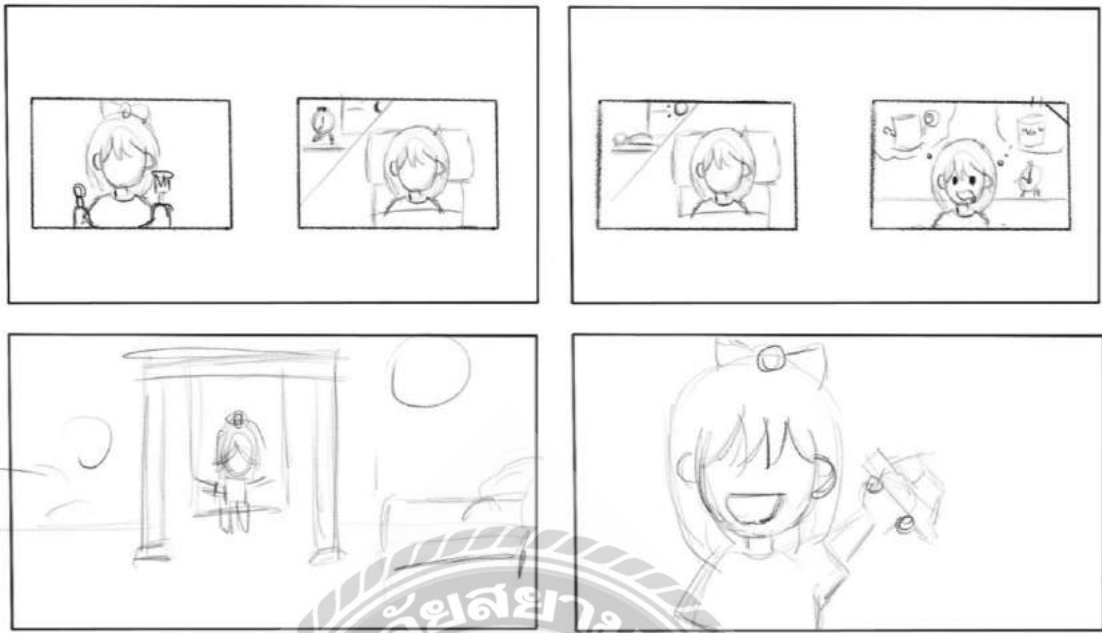


ภาพที่ ๓.5 Story Board ฉากที่ 1,2,3,4

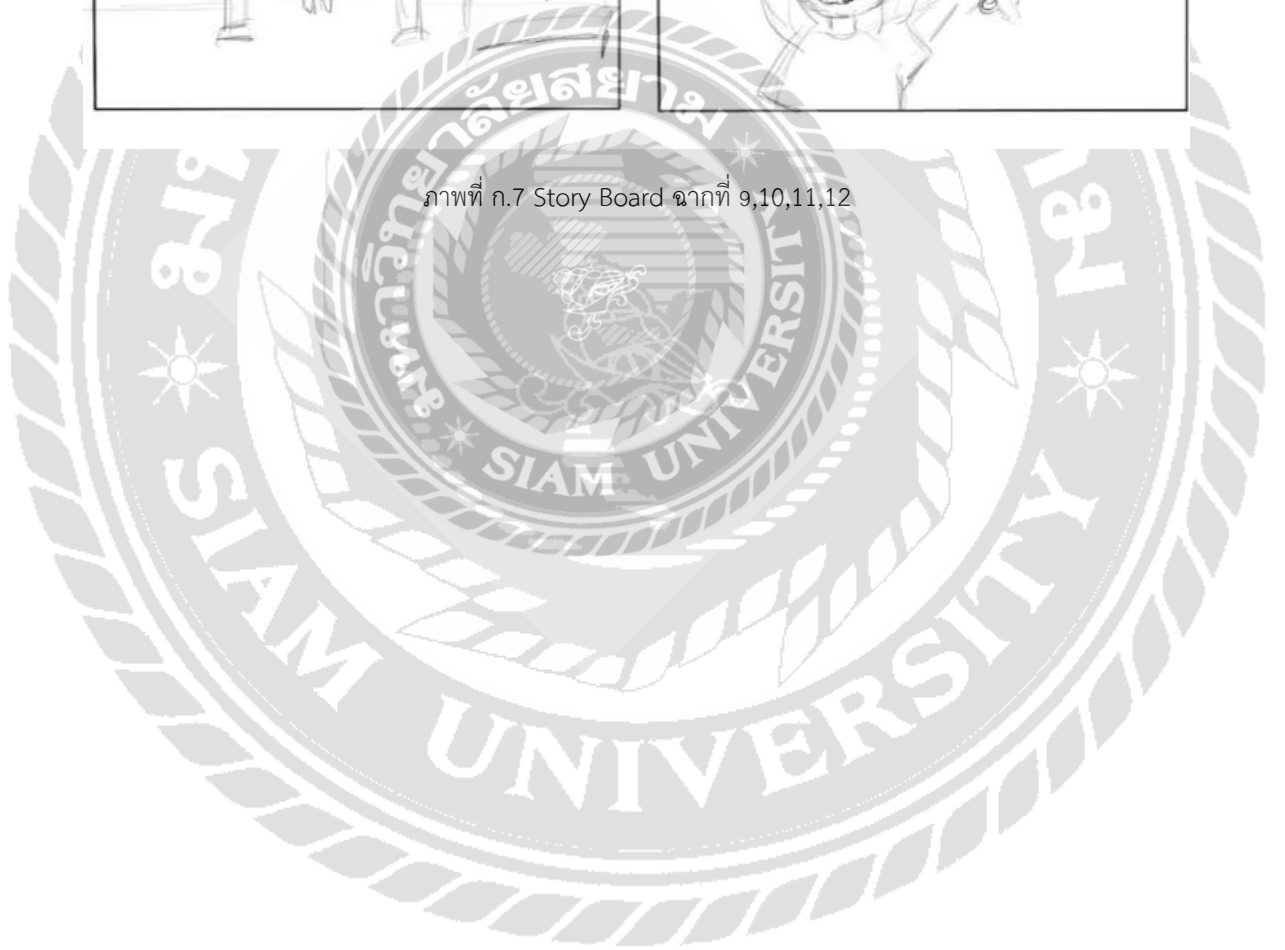


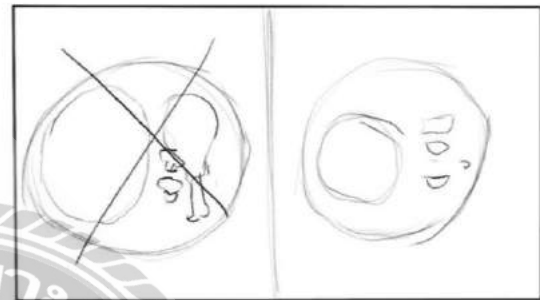
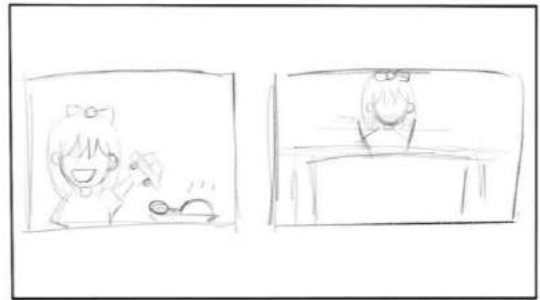
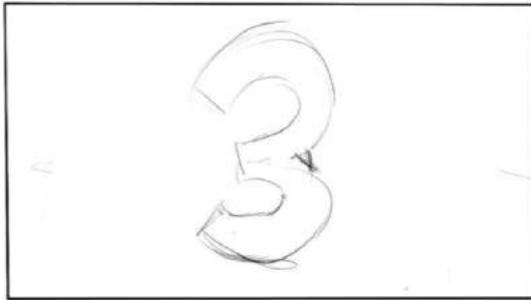
ภาพที่ ก.6 Story Board ฉากที่ 5,6,7,8



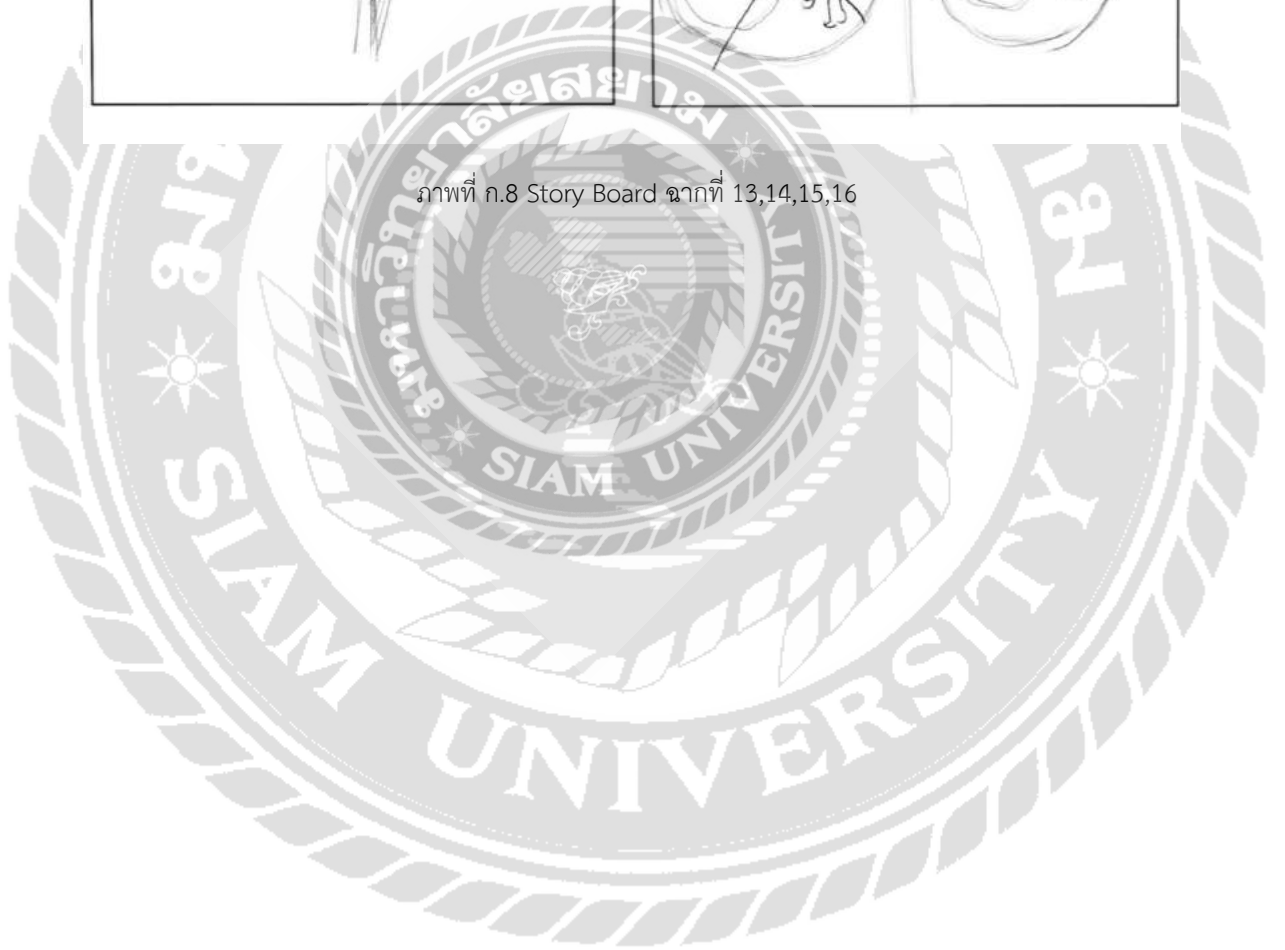


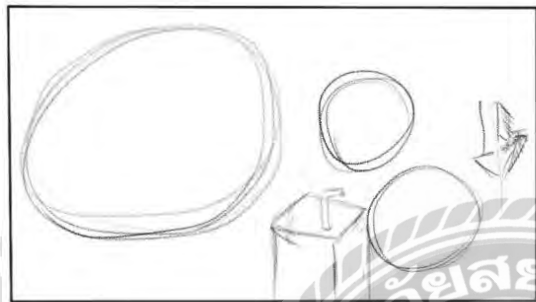
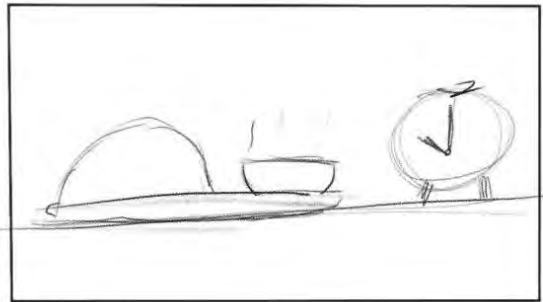
ภาพที่ ก.7 Story Board ฉากที่ 9,10,11,12



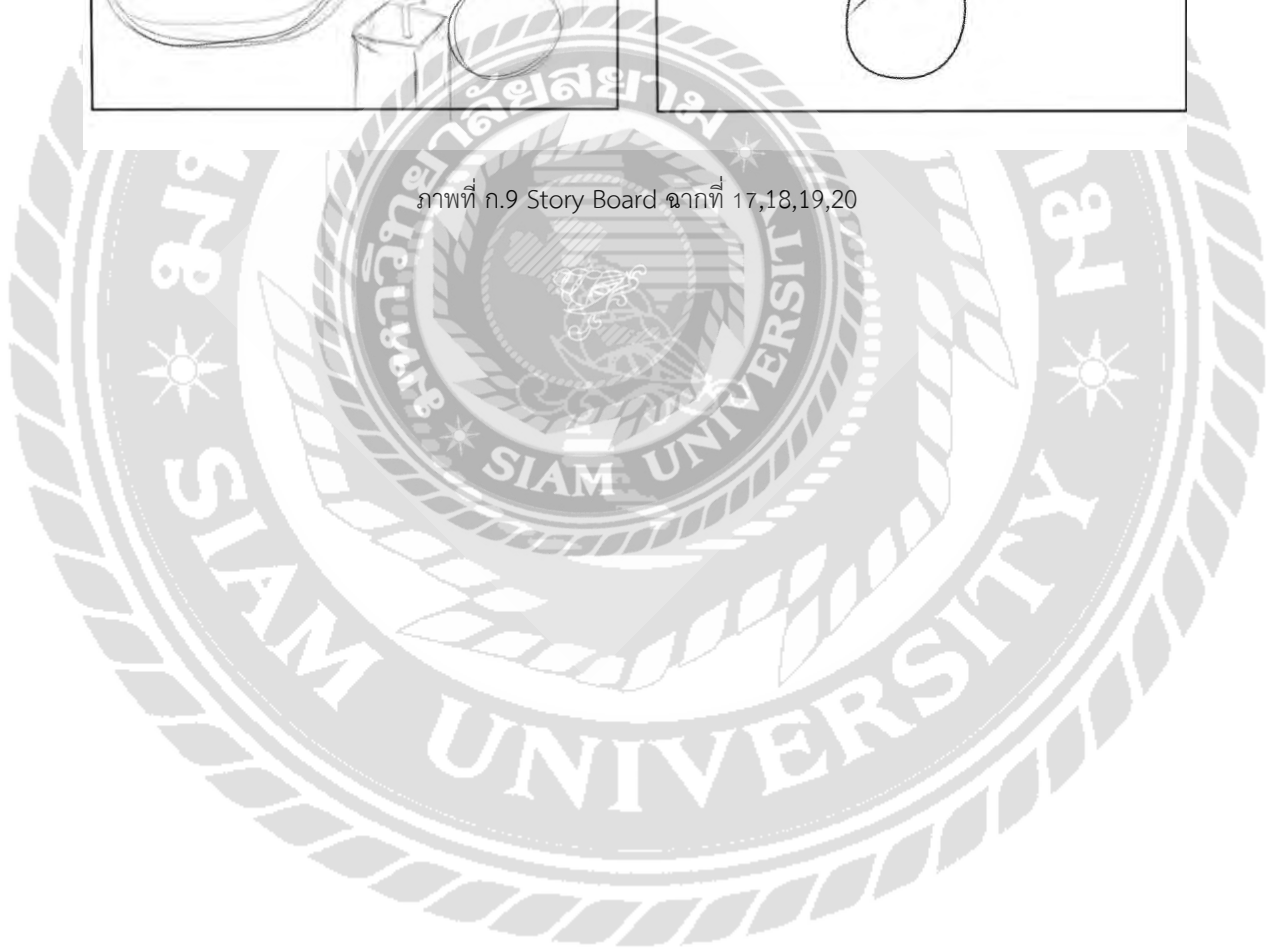


ภาพที่ ก.8 Story Board ฉากที่ 13,14,15,16





ภาพที่ ก.9 Story Board ฉากที่ 17,18,19,20

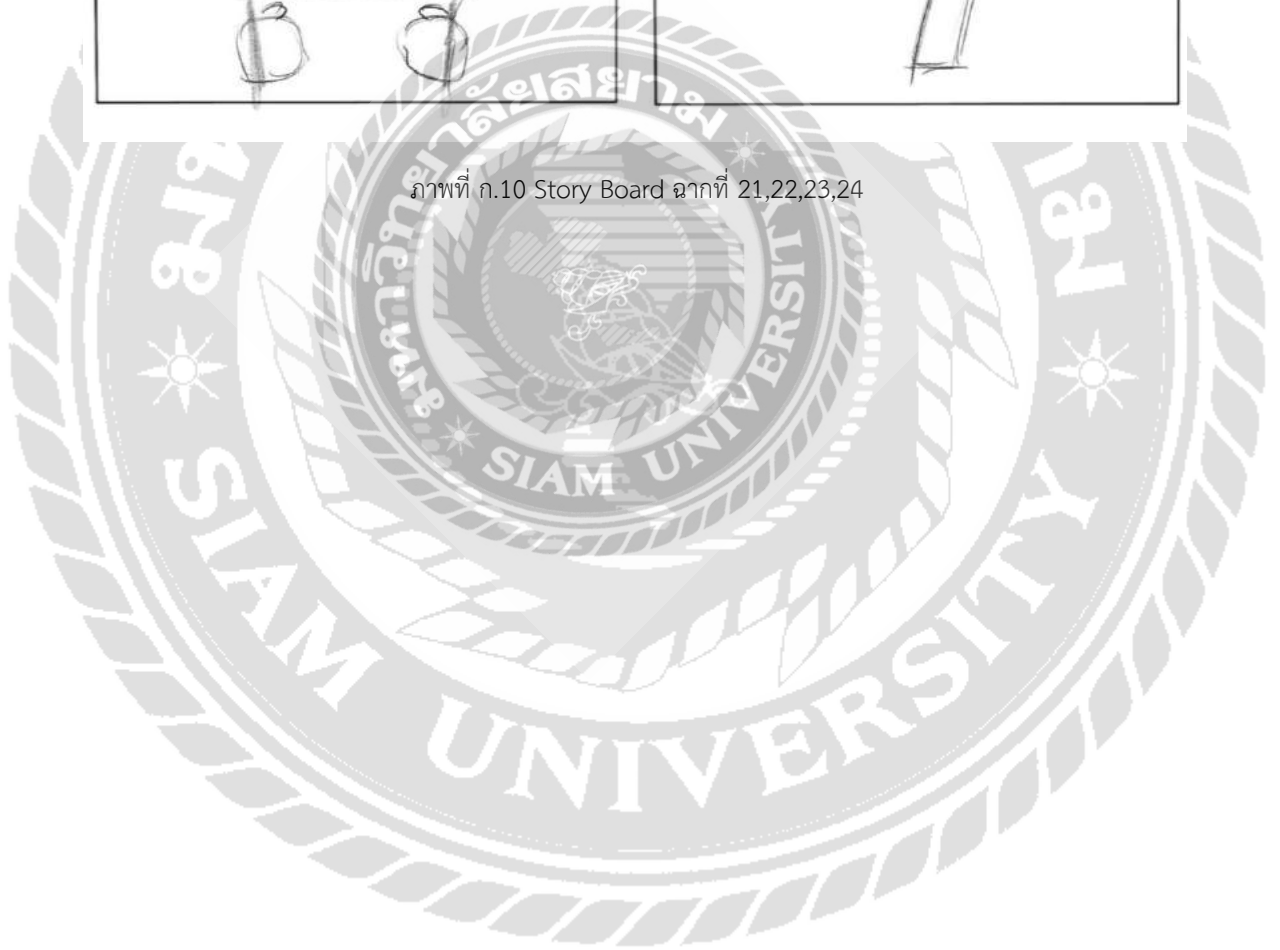


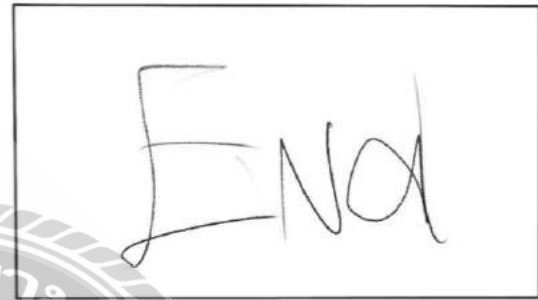
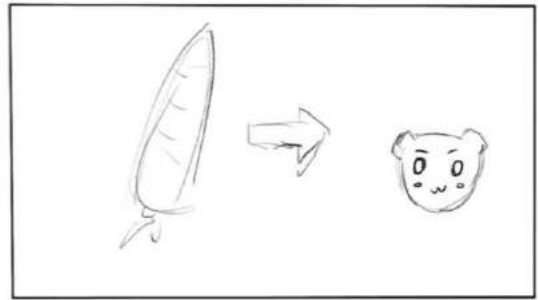
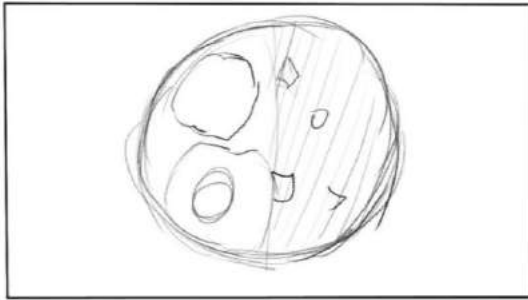
พฤติกรรมผู้ปกครอง
บนโต๊ะ = อารมณ์



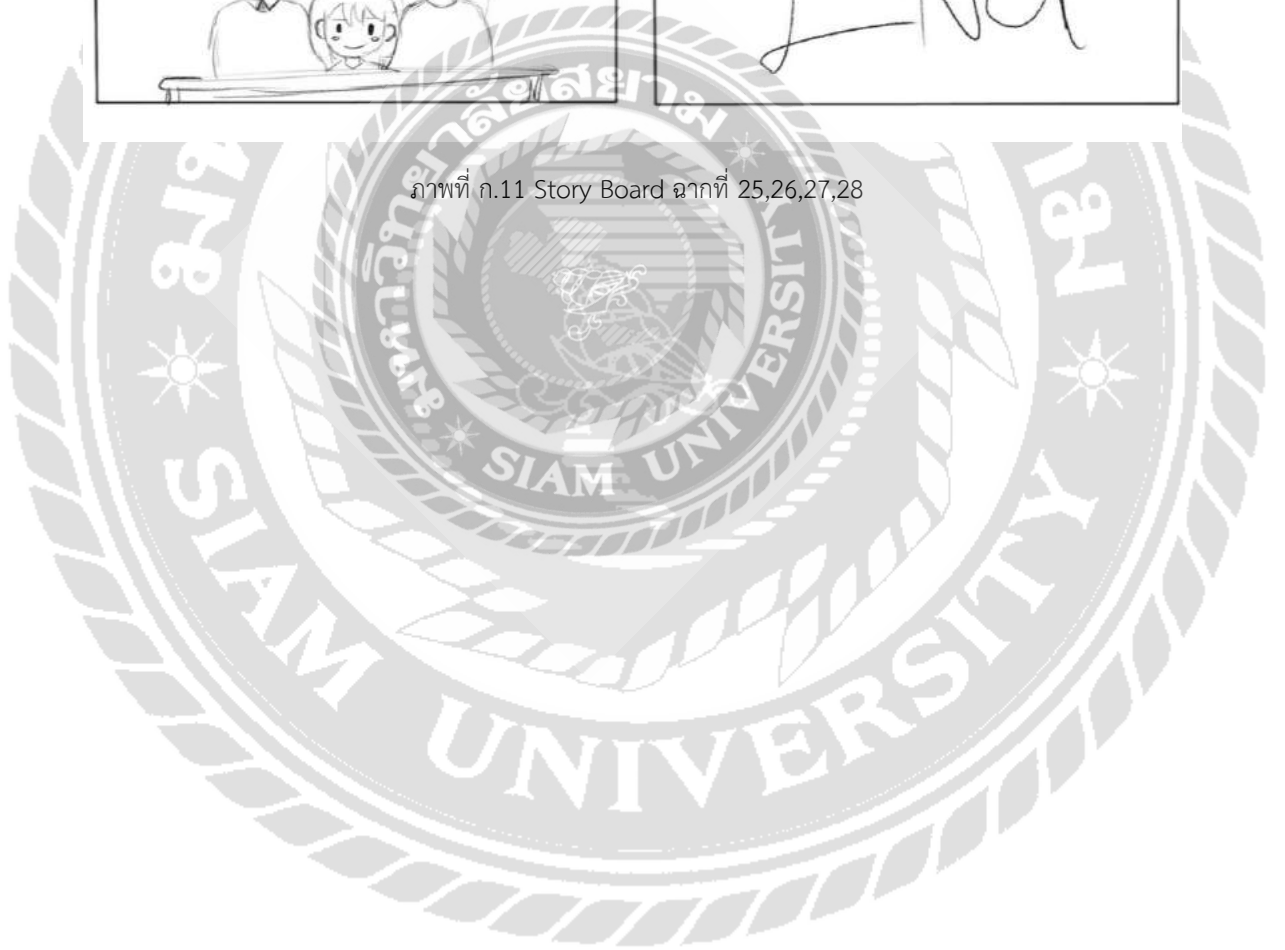
7

ภาพที่ ก.10 Story Board ฉากที่ 21,22,23,24





ภาพที่ ก.11 Story Board ฉากที่ 25,26,27,28



Scrip

7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก

ปัญหาเด็กกินยากคือพฤติกรรมการกินที่ไม่ดี เป็นปัญหาอันดับต้นๆของการเลี้ยงลูก เมื่อรับสารอาหารสำคัญไม่เหมาะสมเพียงพอก็ส่งผลให้เกิดปัญหาโภชนาการตามมาในภายหลัง

แล้วการรักษาเด็กกินยากควรทำอย่างไร วิธีการแก้ไขทางโภชนาการเฉพาะหน้า เด็กที่มีการเจริญเติบโตล่าช้ามักเกิดจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

โดยเบื้องต้นอาจเน้นที่ “สารอาหารสำคัญและเมนูอาหารแลกเปลี่ยน” ที่ให้พลังงานอย่าง โปรตีน , คาร์โบไฮเดรต , และไขมัน

การแก้ไขทางโภชนาการควรทำร่วมกับการปรับพฤติกรรม เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมการกินที่ดีขึ้นทั้งด้านทัศนคติต่อการกิน ปริมาณ และชนิดของอาหาร ต้องอาศัยการเสริมสร้างวินัยการกินที่ดี การปรับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมประจำวัน รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติของพ่อแม่ ต่อการกินของลูก โดยเฉพาะการเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ลูก

โดยมีเทคนิค 7 ข้อดังนี้

เทคนิคที่ 1 ปรับกิจกรรมให้กินและนอนเป็นเวลา ไม่นอนคร่อมมื้ออาหาร และงดมื่อดีกเมื่อถึงวัยเหมาะสม

เทคนิคที่ 2 งดกิจกรรมโลดโผน หรือ กิจกรรมที่เด็กชื่นชอบมากก่อนมื้ออาหาร เพราะเด็กจะให้ความสำคัญกับตรงนั้นมากเกินจนไม่ยอมรับประทานอาหาร

เทคนิคที่ 3 งดสิ่งบันเทิงที่ดึงดูดความสนใจบนโต๊ะอาหาร ไม่ว่าจะเป็นของเล่น ตุ๊กตา และน้ำจอกทุกชนิด

เทคนิคที่ 4 จัดจานอาหารที่มีปริมาณพอเหมาะกับเด็ก ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป โดยหากเด็กโตพอ คุณพ่อคุณแม่ควรให้โอกาสลูกเป็นคนตักอาหารเองเพื่อกำหนดสิ่งที่ตัวเองต้องการ

เทคนิคที่ 5 จำกัดเวลาการกินไม่เกิน 30-35 นาที งดอาหารอื่นระหว่างมื้อ โดยเฉพาะนม ผลไม้ที่มีรสหวาน เพราะจะทำให้หิวง่ายจนได้รับสารอาหารหลักไม่เพียงพอ

เทคนิคที่ 6 พฤติกรรมของผู้ปกครองบนโต๊ะอาหาร

ไม่ควรกดดันหรือบังคับให้เด็กกินอาหาร

ไม่โกรธหรือแสดงอารมณ์ไม่ดีใส่เมื่อลูก

ไม่ตีสอนบนลูกด้วยอาหารชนิดที่ลูกชอบโดยเฉพาะเป็นรางวัลเมื่อลูกยอมกินอาหาร

เทคนิคที่ 7 ค่อยๆเพิ่มปริมาณอาหารที่ไม่ชอบทีละชนิดๆ ให้เด็กมีโอกาสได้เห็นจนชินตา ได้สัมผัส ได้ดมกลิ่น โดยอาจชักจูงด้วยรูปลักษณ์ภายนอกเช่น ทำเป็นตัวการ์ตูนหรือสิ่งที่เด็กชอบ เมื่อเริ่มคุ้นเคยก็เพิ่มโอกาสที่เด็กยอมหยิบอาหารชนิดนั้นมากยิ่งขึ้น

“ลูกไม่ยอมกินข้าว” และ “ลูกเลือกกิน”

เป็นเรื่องปกติที่พบได้ตามวัย 1-5 ปี หัวใจหลักของการฝึกเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น ก็คือความเข้าใจและความใจเย็น พยายามค่อยๆฝึกเด็กอย่างสม่ำเสมอ และไม่ควรถูกแสดงออกให้เด็ก ๆ รู้ว่ากำลังกังวล หรือมีอาการหงุดหงิดกับพฤติกรรมการกินของเขา เพื่อให้เกิดสุขภาพกาย ร่างกายและจิตใจที่ดีของลูกรักของคุณ





Concept

คุณแม่เจ้าระเบียบที่มีอารมณ์ค่อนข้างร้อนที่เป็นผลมาจากการทำงานบ้านหลายอย่าง

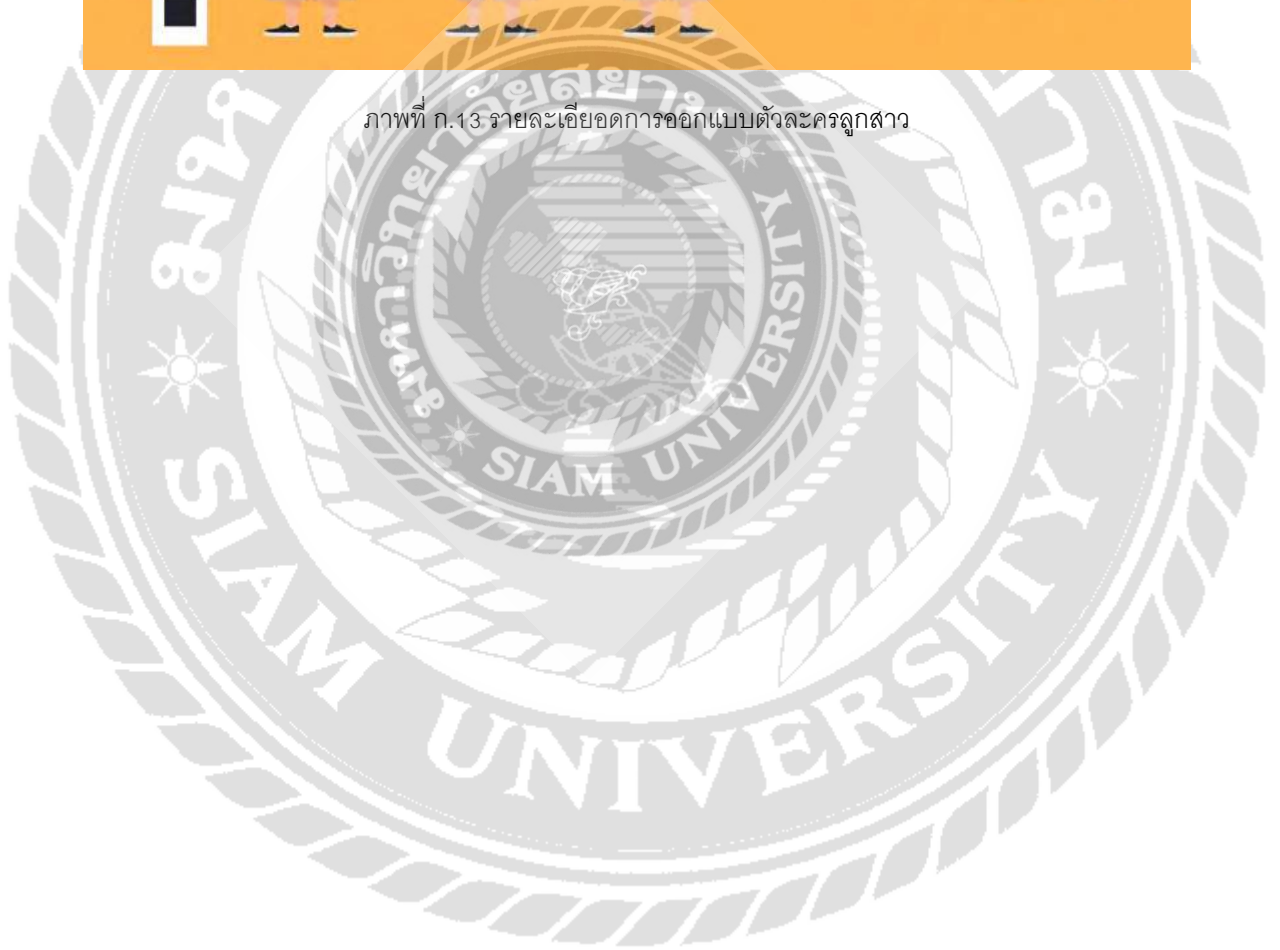


ภาพที่ ก.12 รายละเอียดการออกแบบตัวละครแม่





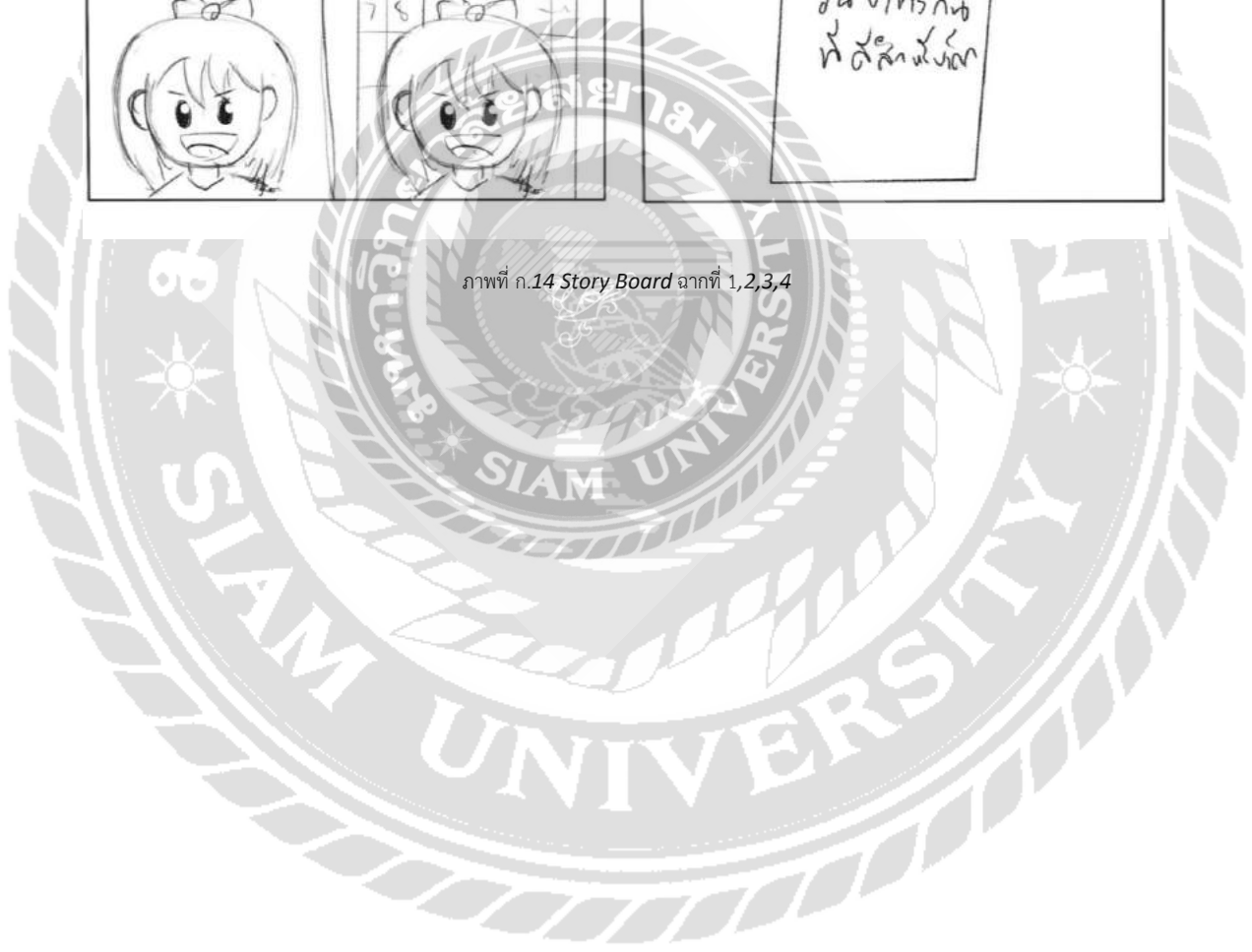
ภาพที่ ก.13 รายละเอียดการออกแบบตัวละครลูกสาว

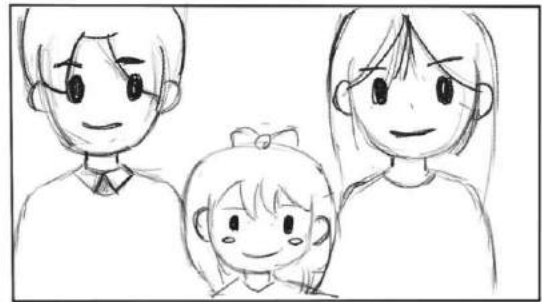


Story Board

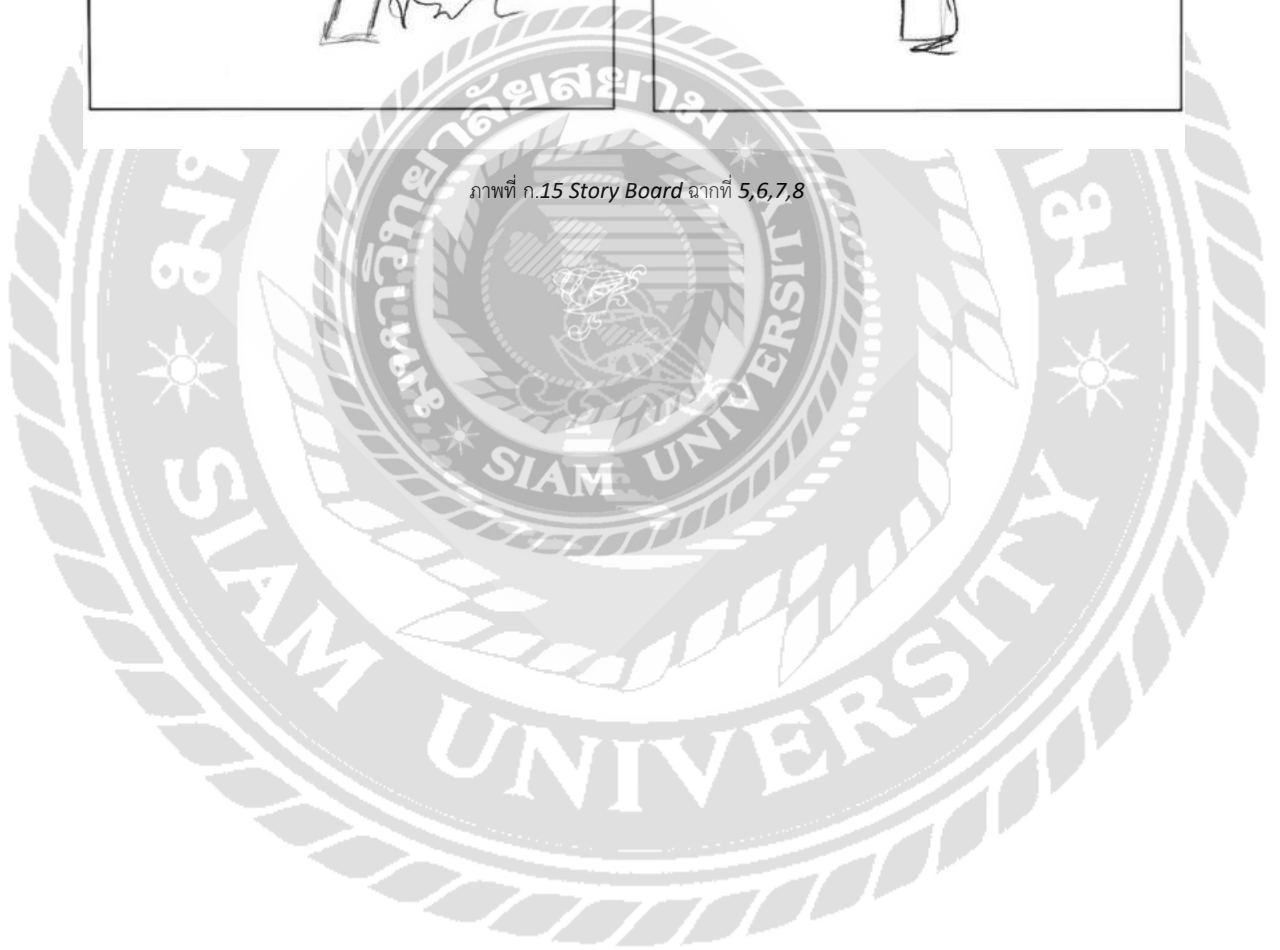


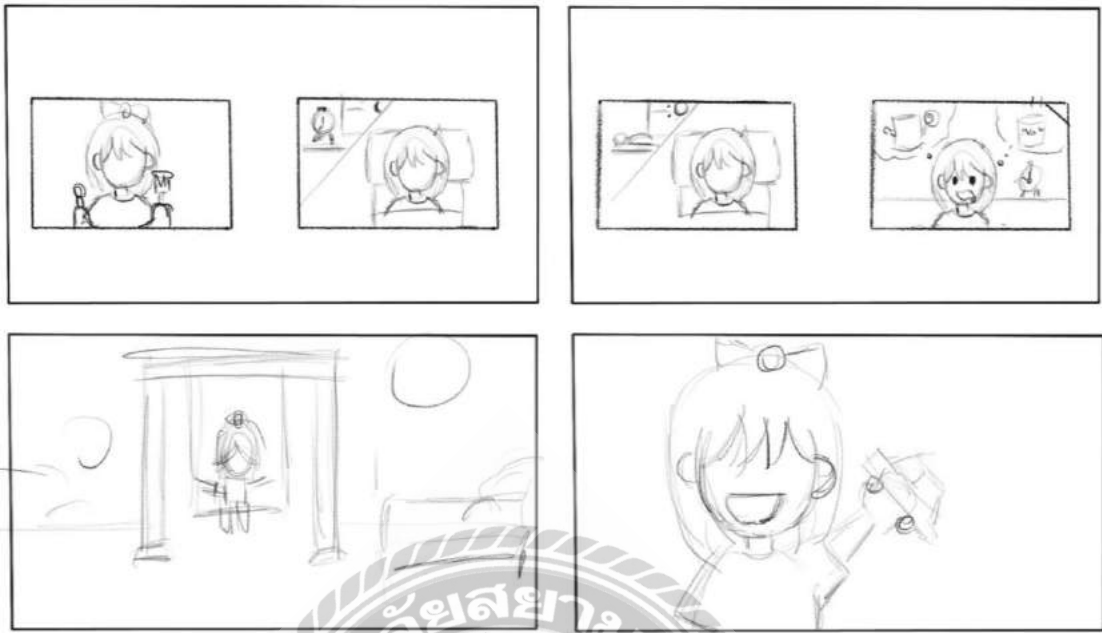
ภาพที่ ก.14 Story Board ฉากที่ 1,2,3,4



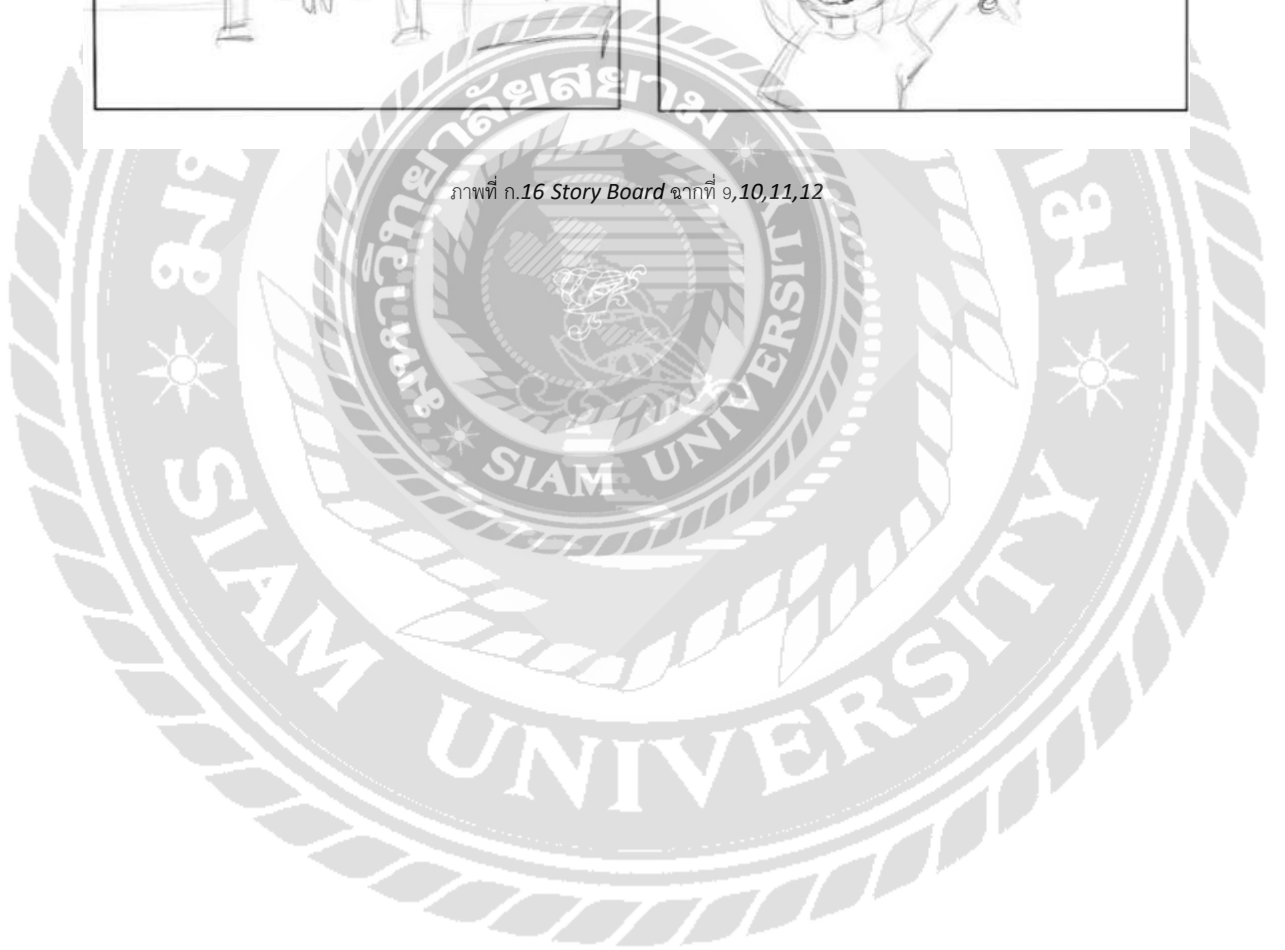


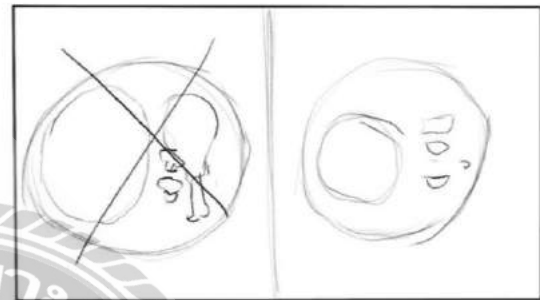
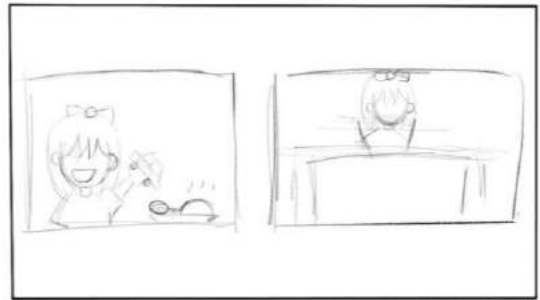
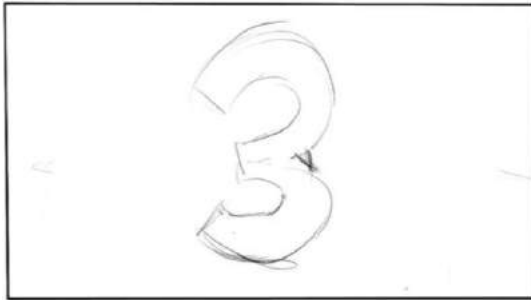
ภาพที่ ก.15 Story Board ฉากที่ 5,6,7,8



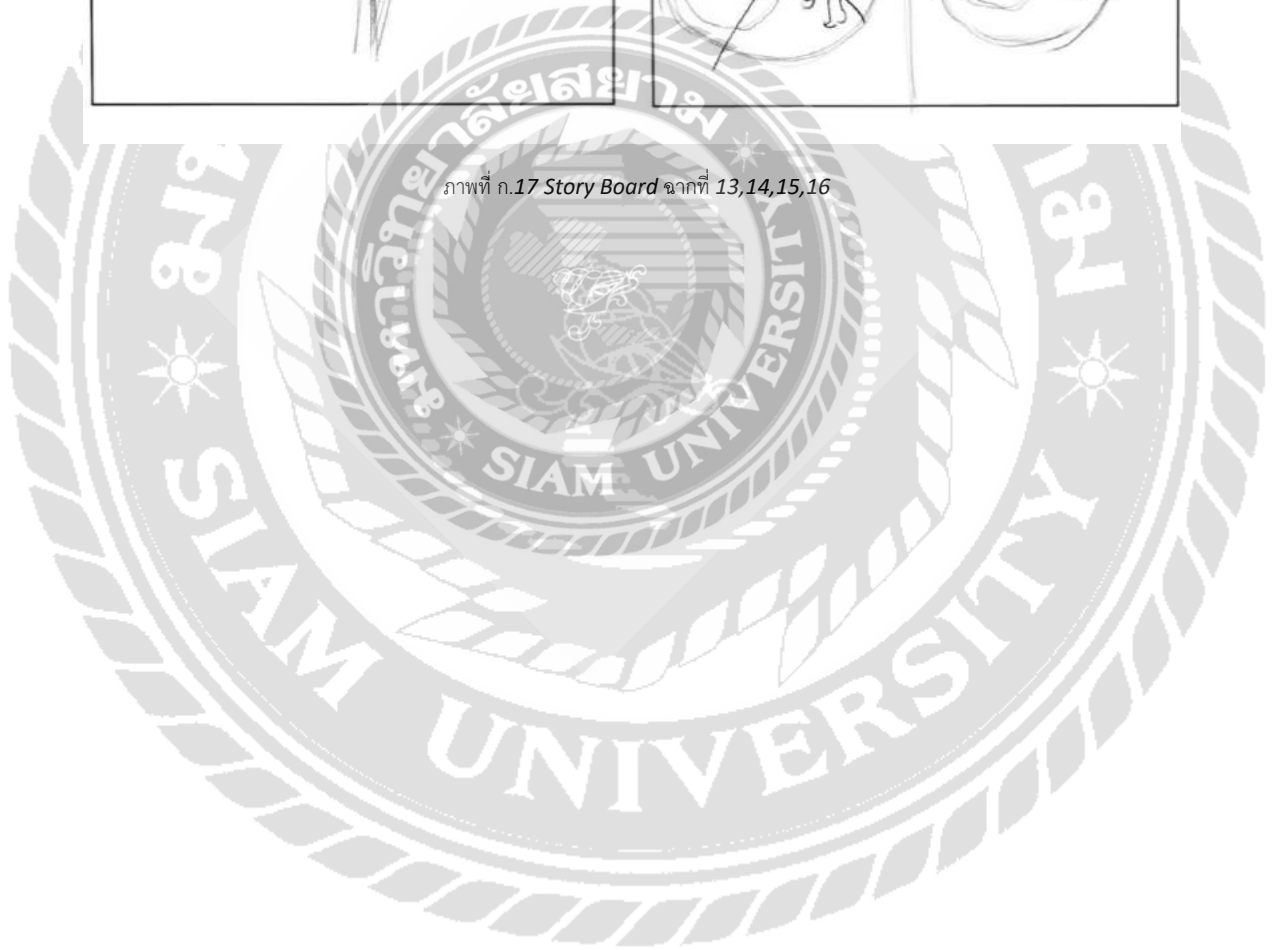


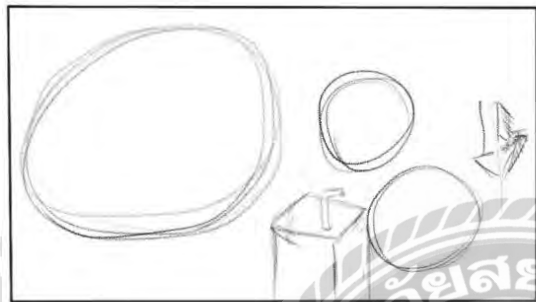
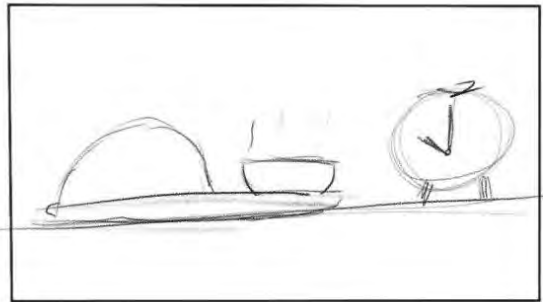
ภาพที่ ก.16 Story Board ลากที่ 9,10,11,12



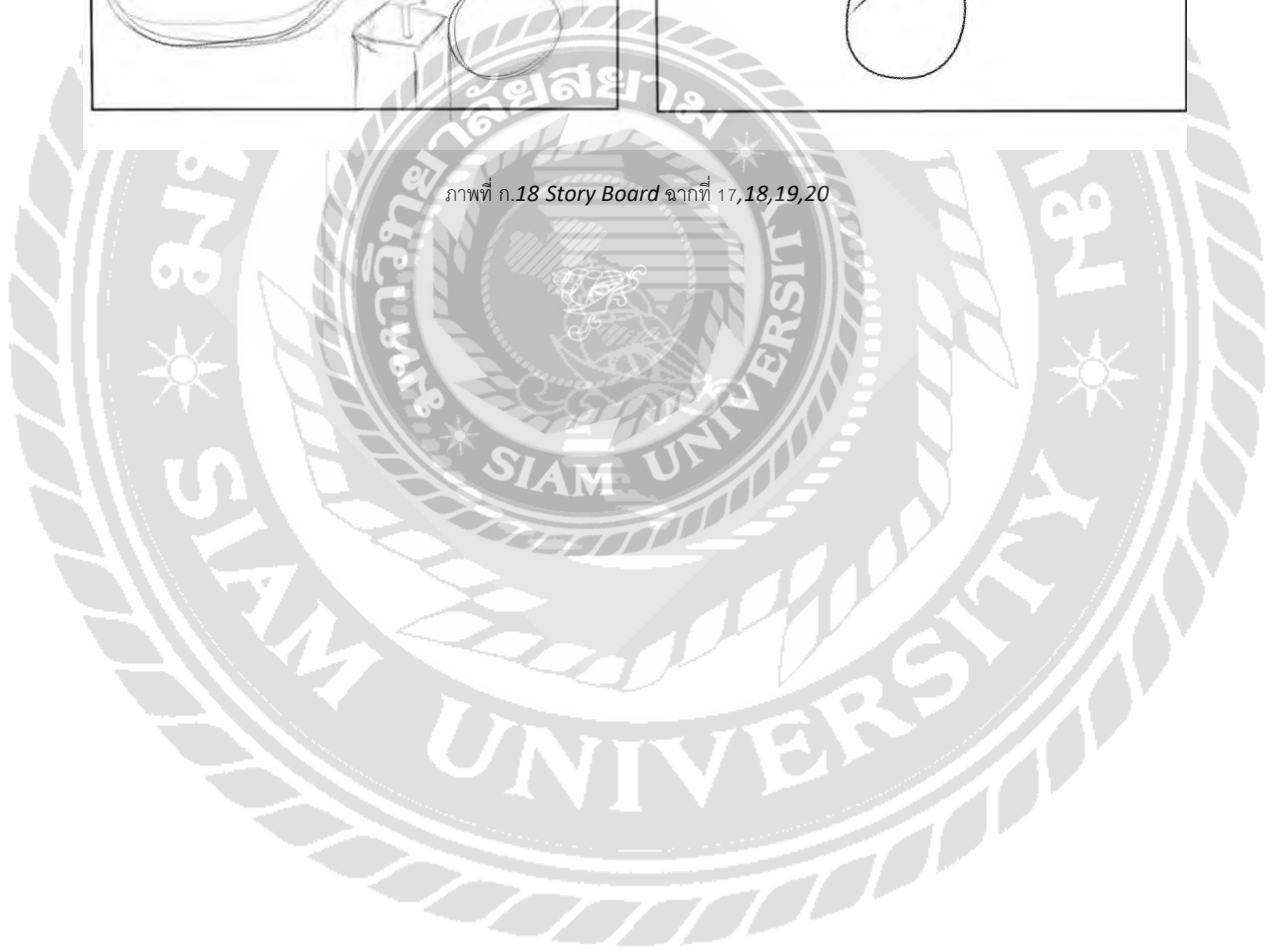


ภาพที่ ก.17 Story Board จากที่ 13,14,15,16

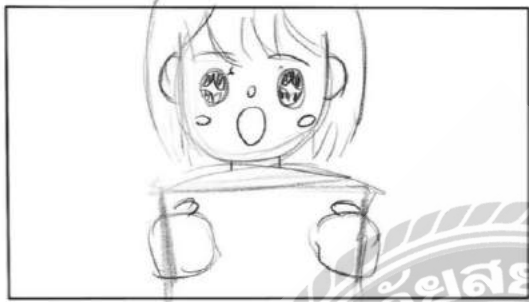




ภาพที่ ก.18 Story Board จากที่ 17,18,19,20



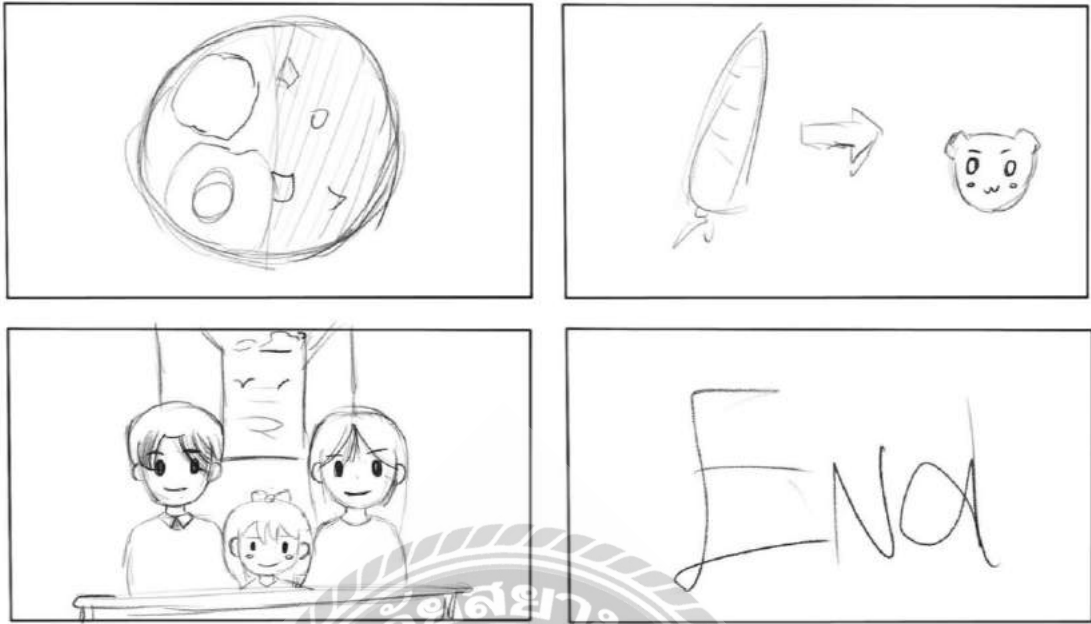
พฤษภาคมผู้ปกครอง
บนโต๊ะ = ๐๗๗



7

ภาพที่ ก.19 Story Board ฉากที่ 21,22,23,24





ภาพที่ ก.20 Story Board ฉากที่ 25,26,27,28

Scrip

7 เทคนิคแก้ปัญหาเด็กกินยาก

ปัญหาเด็กกินยากคือพฤติกรรมการกินที่ไม่ดี เป็นปัญหาอันดับต้นๆของการเลี้ยงลูก เมื่อรับสารอาหารสำคัญไม่เหมาะสมเพียงพอก็ส่งผลให้เกิดปัญหาโภชนาการตามมาในภายหลัง

แล้วการรักษาเด็กกินยากควรทำอย่างไร วิธีการแก้ไขทางโภชนาการเฉพาะหน้า เด็กที่มีการเจริญเติบโตล่าช้ามักเกิดจากการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

โดยเบื้องต้นอาจเน้นที่ “สารอาหารสำคัญและเมนูอาหารแลกเปลี่ยน” ที่ให้พลังงานอย่าง โปรตีน , คาร์โบไฮเดรต , และไขมัน

การแก้ไขทางโภชนาการควรทำร่วมกับการปรับพฤติกรรม เพื่อให้เด็กมีพฤติกรรมการกินที่ดีขึ้นทั้งด้านทัศนคติต่อการกิน ปริมาณ และชนิดของอาหาร ต้องอาศัยการเสริมสร้างวินัยการกินที่ดี การปรับสิ่งแวดล้อม กิจกรรมประจำวัน รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติของพ่อ แม่ ต่อการกินของลูก โดยเฉพาะการเป็นตัวอย่างที่ดีให้แก่ลูก

โดยมีเทคนิค 7 ข้อดังนี้

เทคนิคที่ 1 ปรับกิจวัตรให้กินและนอนเป็นเวลา ไม่นอนคร่อมมื้ออาหาร และงมมือดึกเมื่อถึงวัยเหมาะสม

เทคนิคที่ 2 งดกิจกรรมโลดโผน หรือ กิจกรรมที่เด็กชื่นชอบมากก่อนมื้ออาหาร เพราะเด็กจะให้ความสำคัญกับตรงนั้นมากเกินจนไม่ยอมรับประทานอาหาร

เทคนิคที่ 3 งดสิ่งบันเทิงที่ดึงดูดความสนใจบนโต๊ะอาหาร ไม่ว่าจะเป็นของเล่น ตุ๊กตา และหน้าจอบุคคล

เทคนิคที่ 4 จัดจานอาหารที่มีปริมาณพอเหมาะกับเด็ก ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป โดยหากเด็กโตพอ คุณพ่อคุณแม่ควรให้โอกาสลูกเป็นคนตักอาหารเองเพื่อกำหนดสิ่งที่ตัวเองต้องการ

เทคนิคที่ 5 จำกัดเวลาการกินไม่เกิน 30-35 นาที งดอาหารอื่นระหว่างมื้อ โดยเฉพาะนม ผลไม้ที่มีรสหวาน เพราะจะทำให้อิ่มง่ายจนได้รับสารอาหารหลักไม่เพียงพอ

เทคนิคที่ 6 พฤติกรรมของผู้ปกครองบนโต๊ะอาหาร

ไม่ควรกดดันหรือบังคับให้เด็กกินอาหาร

ไม่โกรธหรือแสดงอารมณ์ไม่ดีใส่เมื่อลูก

ไม่ติดสินบนลูกด้วยอาหารชนิดที่ลูกชอบโดยเฉพาะเป็นรางวัลเมื่อลูกยอมกินอาหาร

เทคนิคที่ 7 ค่อยๆเพิ่มปริมาณอาหารที่ไม่ชอบทีละนิดๆ ให้เด็กมีโอกาสได้เห็นจนชินตา ได้สัมผัส ได้ดมกลิ่น โดยอาจชักจูงด้วยรูปลักษณ์ภายนอกเช่น ทำเป็นตัวการ์ตูนหรือสิ่งที่เด็กชอบ เมื่อเริ่มคุ้นเคยก็เพิ่มโอกาสที่เด็กยอมหยิบอาหารชนิดนั้นมากยิ่งขึ้น

“ลูกไม่ยอมกินข้าว” และ “ลูกเลือกกิน”

เป็นเรื่องปกติที่พบได้ตามวัย 1-5 ปี หัวใจหลักของการฝึกเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น ก็คือความเข้าใจและความใจเย็น พยายามค่อยๆฝึกเด็กอย่างสม่ำเสมอ และไม่ควรแสดงออกให้เด็ก ๆ รู้ว่ากำลังกังวล หรือมีอาการหงุดหงิดกับพฤติกรรมการกินของเขา เพื่อให้เกิดสุขภาพกายร่างกายและจิตใจที่ดีของลูกรักของคุณ



ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา

6006400005

ชื่อ-นามสกุล

นาย อรรคนิติ กิจจันทร์

ที่อยู่

55/385 ม.บุรีรัมย์ ซ.วัดพระเงิน ถ.กาญจนาภิเษก
แขวงปลายบาง เขตบางกรวย นนทบุรี 11130

เบอร์โทรศัพท์

097-283-7170

E-mail

aum.akkaniti112@gmail.com

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชิโนรสวิทยาลัย

ระดับปริญญา

มหาวิทยาลัยสยาม



โครงการออกแบบโมชันกราฟิก 2 มิติ เพื่อเป็นแนวทางในการ เลี้ยงดูเด็กกินยากเรื่อง “7เทคนิค
แก้ปัญหาเด็กกินยาก”

The project of designing 2D motion graphic as a guide for nurturing children with
picking eater "7 Techniques for Solving Picking Eater in Children."

โดย

นาย อรรถนิตติ กิจจันทร์

จลนนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

รายวิชาจลนนิพนธ์ด้านแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์

ภาควิชาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยสยาม พ.ศ.2566