

การออกแบบโมชั่นกราฟิกเพื่อให้ข้อมูลโภชนาการสำหรับสุนัข “หมาไม่แตก”  
MOTION GRAPHIC DESIGN FOR DOG NUTRITION “DOG DO NOT EAT”



นางสาวพรนั้บพัน ฉัตรรุ่งเรืองชัย  
Phonnappan Chatrungreungchai

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ ภาควิชาศิลปะการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบโมชั่นกราฟิกให้ข้อมูลโภชนาการสำหรับสุนัข “หมาไม่แดก”  
MOTION GRAPHIC DESIGN FOR DOG NUTRITION "DOG DO NOT EAT"



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาศิลปะ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์..... *Phu* ..... วันที่ 10 มิ.ย. 2562.....

(อาจารย์วรพล ยวงเงิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์ การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหวเพื่อให้ข้อมูลโภชนาการสำหรับสุนัข “หมาไม่  
 แดก”  
 MOTION GRAPHIC DESIGN FOR DOG NUTRITION “DOG DO NOT  
 EAT”

ชื่อ นางสาวพรนัชพัน ฉัตรรุ่งเรืองชัย  
 สาขาวิชา นิเทศศิลป์  
 ภาควิชา นิเทศศิลป์  
 คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์  
 ปีการศึกษา 2561  
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์วรพล ยวงเงิน

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันอาหารสุนัขนิยมถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของอาหารสำเร็จรูป ทั้งแบบแห้งและกึ่งเหลว  
 เพิ่มความสะดวกรวดเร็วให้ผู้บริโภค(เจ้าของสุนัข) ทว่าอ้างอิงจากผลการวิจัยของสมาคมสัตวแพทย์  
 แห่งอังกฤษ (British Veterinary Association) พบว่าร้อยละ 62 ของสุนัขที่ไปพบแพทย์ด้วยอาการ  
 ค้นตามผิวหนังนั้นเกิดจากการแพ้อาหาร ข้าพเจ้าจึงใคร่ทราบถึงอาหารที่แท้จริงของสุนัข และ  
 ข้อจำกัดทางโภชนาการต่างๆ ทำให้ทราบว่าแท้จริงแล้วธรรมชาติของสุนัขไม่ต้องการสารอาหารที่  
 ประกอบไปด้วยคาร์โบไฮเดรต การทานอาหารประเภทนี้รังแต่จะเพิ่มโรคให้แก่สุนัข ทั้งเบาหวาน โรค  
 อ้วน โรคไขข้อ การค้นตามผิวหนัง รวมไปถึงอาการทางประสาทอื่นๆ ทำให้สุนัขมีสุขภาพกายย่ำแย่  
 โดยที่ผู้เป็นเจ้าของอาจไม่ทราบถึงสาเหตุจนกระทั่งสุนัขจบชีวิตลง

จากปัญหาข้างต้นข้าพเจ้าจึงได้จัดทำกราฟิกเคลื่อนไหวเพื่ออธิบายข้อมูลเหล่านี้โดยหวังว่าจะ  
 สามารถสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งรวมทั้งบุคคลธรรมดาและผู้เลี้ยงสุนัขได้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ  
 และประโยชน์สูงสุด

## กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณ ดร. บาร์บารา ไรย์ล นักเขียน สัตวแพทย์ ผู้สนับสนุนให้สุนัขรับประทานอาหารจากธรรมชาติ ผู้เป็นที่มาที่แข็งแกร่งบันดาลใจสำคัญในการศึกษาเรื่องโภชนาการสุนัข ขอให้เธออย่าท้อถอย และปฏิบัติกิจกรรมรณรงค์ของเธอจนประสบความสำเร็จ

พรนัณฑ์ ฉัตรรุ่งเรืองชัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ .....	ค
สารบัญภาพประกอบ .....	จ
<b>บทที่</b>	
1    บทนำ .....	1
ความเป็นมาของโครงการ.....	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ .....	1
ขอบเขตของโครงการ .....	1
แนวทางการบรรลุเป้าหมาย .....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	2
คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา .....	2
2    โภชนาการสุนัข.....	3
3    ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ .....	11
3.1 การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว.....	11
3.2 ขั้นตอนการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว.....	12
3.3 การออกแบบตัวละคร.....	14
3.4 ทฤษฎีสี .....	15
3.5 การสร้างภาพประกอบ .....	19
4    แนวทางการออกแบบ .....	23
4.1 แนวทางที่ 1 .....	23
4.2 แนวทางที่ 2 .....	26
4.3 แนวทางที่ 3 .....	28
5    การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง .....	30
5.1 การออกแบบ .....	30
5.2 story board.....	36
6    ผลงานสำเร็จ .....	37
7    บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	46
6.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปินพันธ์.....	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ข้อเสนอแนะจากผู้จัดทำโครงการ.....	46
บรรณานุกรม.....	47
ประวัติผู้วิจัย.....	49



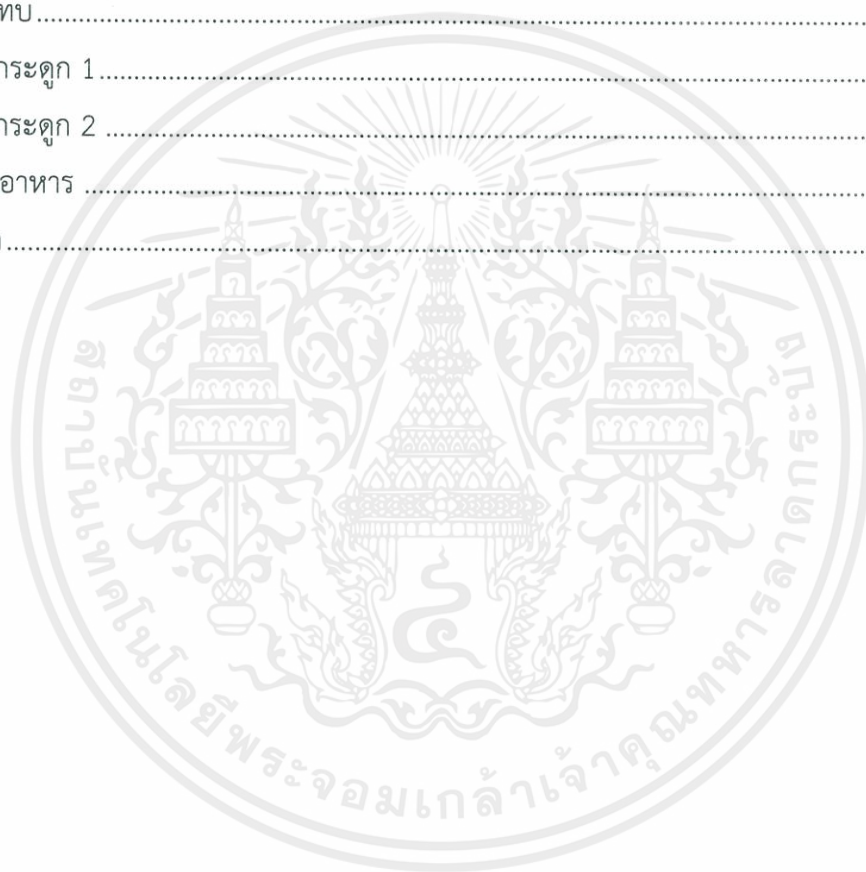
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบภายในร่างกายสุนัข .....	3
2.2 ข้าวโพดและซังข้าวโพด .....	4
2.3 ไขมันสัตว์ (animal fat).....	6
2.4 ภาพเศษเนื้อสัตว์ที่เหลือจากมนุษย์.....	6
2.5 ภาพสุนัขตาแดงจากอาการแพ้.....	7
2.6 ภาพพันธุ์สุนัขที่มักเกิดการแพ้.....	8
2.7 ภาพกระดูกวัว.....	9
3.1 รูปแสดงการเห็นสีของมนุษย์.....	15
3.2 รูปแสดงการเห็นสีของมนุษย์กับสุนัข .....	16
4.1 ภาพแนวทางในการออกแบบ รูปที่ 1 .....	23
4.2 ภาพแนวทางในการออกแบบ รูปที่ 2 .....	26
4.3 ภาพแนวทางในการออกแบบ รูปที่ 3 .....	28
5.1 ภาพการพัฒนาตัวละครสุนัข 1.....	31
5.2 ภาพการพัฒนาตัวละครสุนัข 2.....	31
5.3 ภาพตัวละครสุนัขที่ใช้จริง .....	31
5.4 ภาพการพัฒนาตัวละครมนุษย์ 1.....	32
5.5 ภาพการพัฒนาตัวละครมนุษย์ 2.....	32
5.6 Logo .....	33
5.7 ฉาก 1 .....	33
5.8 ฉาก 2 .....	34
5.9 ฉากห้องสรรพสินค้า .....	34
5.10 ฉากห้องครัว.....	34
5.11 องค์ประกอบภายในฉาก .....	35
5.12 พัฒนาการ icon เบาหวาน .....	35
5.13 story board .....	36
6.1 ฉากเปิดเรื่อง .....	37
6.2 เกริ่นนำ.....	37
6.3 เล่าเรื่องอาหารที่มนุษย์ให้กิน .....	38
6.4 เหตุใดสุนัขจึงไม่ต้องการแป้ง.....	38
6.5 อาหารสำเร็จรูป .....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 อาหารต้องห้าม .....	39
6.7 โรคต่างๆ .....	40
6.8 ภูมิแพ้ .....	40
6.9 อาหารถุง.....	41
6.10 อาหารที่ดี/ไม่ดี.....	41
6.11 อาการจากวัตถุกันเสีย.....	42
6.12 อาหารมนุษย์ 1 .....	42
6.13 อาหารมนุษย์ 2.....	43
6.14 ผลกระทบ .....	43
6.15 ว่าด้วยกระดูก 1 .....	44
6.16 ว่าด้วยกระดูก 2 .....	44
6.17 สัดส่วนอาหาร .....	45
6.18 ภาพปิด.....	45



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันอาหารสุนัขนิยมถูกเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของอาหารสำเร็จรูป ทั้งแบบแห้งและกึ่งเหลว เพื่อความสะดวกรวดเร็วให้ผู้บริโภค(เจ้าของสุนัข) ทว่าอ้างอิงจากผลการวิจัยของสมาคมสัตวแพทย์แห่งอังกฤษ (British Veterinary Association) พบว่าร้อยละ 62 ของสุนัขที่ไปพบแพทย์ด้วยอาการคันตามผิวหนังนั้นเกิดจากการแพ้อาหาร ข้างเจ้าจึงใคร่ทราบถึงอาหารที่แท้จริงของสุนัข และข้อจำกัดทางโภชนาการต่างๆ และได้ทราบว่าธรรมชาติของสุนัขไม่ต้องการสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเนื่องจากกระบวนการทางเคมีที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างพลังงานภายในร่างกายของสุนัข (Energy metabolism) สามารถเกิดได้ด้วยการเผาผลาญไขมัน และสลายโมเลกุลของโปรตีนเป็นน้ำตาลปริมาณน้อยเพื่อหล่อเลี้ยงเซลล์ต่างๆภายในร่างกาย การให้สุนัขกินคาร์โบไฮเดรตจะทำให้เกิดน้ำตาลส่วนเกิน กล่าวคือเมื่อมีน้ำตาลเหลือจากการหล่อเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ร่างกายของสุนัขจะเปลี่ยนน้ำตาลเหล่านั้นเป็นไขมันแทนการนำไปใช้ และเมื่อปริมาณน้ำตาลในร่างกายเพิ่มมากขึ้น ตับอ่อนจะยิ่งทำงานหนัก เพิ่มโอกาสในการเป็นโรคเบาหวาน โรคอ้วน และโรคไขข้อในเวลาต่อมา

ทว่าแม้จะมีผลวิจัยตามที่อธิบายไปข้างต้น บุคคลจำนวนมากยังไม่เข้าถึงข้อมูลทำให้เกิดเป็นโครงการนี้ขึ้น เพื่อศึกษาและส่งต่อข้อมูลให้เรื่องของการเลือกซื้อ จัดทำ อาหารสุนัขที่ถูกต้องตามโภชนาการ

### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อศึกษาการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว เพื่อเป็นสื่อเพิ่มความรุ้ความเข้าใจเรื่องโภชนาการสุนัข

1.2.2 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจ และได้รับความรุ้เกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารสุนัขที่ถูกต้องตามโภชนาการ

### 1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 กราฟิกเคลื่อนไหว (motion graphic) ให้ความรุ้ยาว 4 นาที

## 1.4 แนวทางบรรลุเป้าหมาย

1.4.1 ศึกษาข้อมูลเรื่องโภชนาการในสุนัขจากแหล่งข้อมูลต่างๆกัน

1.4.2 สรุปแนวทางการออกแบบ

1.4.3 รวบรวมข้อมูลสรุปเป็นประเด็นย่อยๆเพื่อทำบท (script)

1.4.4 เขียน story board

1.4.5 จัดทำกราฟิกเคลื่อนไหว พร้อมหาเสียงประกอบ

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว เพื่อเป็นสื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจเรื่องโภชนาการสุนัข

1.5.2 กลุ่มเป้าหมายเข้าใจ และได้รับความรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้ออาหารสุนัขที่ถูกต้องตามโภชนาการ

## 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา

### 1.6.1 โภชนาการ (Dietary)

วิทยาศาสตร์ประยุกต์แขนงหนึ่ง ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต

### 1.6.2 อาหาร (food)

คือของกิน เครื่องค้ำจุนชีวิต คือหนทางที่สิ่งมีชีวิตจะได้รับสารอาหาร มีรูปแบบหลากหลายอาจขึ้นกับสถานะทางสังคม การเงิน ที่อยู่อาศัย ศาสนา น้ำหนัก ความสะอาด และสุขภาพ

### 1.6.3 สารอาหาร (nutrients)

สารเคมีที่อยู่ในอาหารที่ดี เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในด้านเจริญเติบโต และซ่อมแซมส่วนต่างๆของร่างกายได้ สารอาหารต้องเป็นสิ่งที่ทำให้สิ่งมีชีวิตคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี

## บทที่ 2

### โภชนาการสุนัข

#### 2.1 โภชนาการของสุนัข

Royal (2016 : 28) อธิบายเกี่ยวกับอาหารสุนัขไว้ โดยสามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

##### 2.1.1 โภชนาการที่ดี

ในอาหารสุนัขควรประกอบไปด้วยโปรตีนมากกว่าร้อยละ 40 ไขมันมากกว่าร้อยละ 30 และคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่าร้อยละ 20

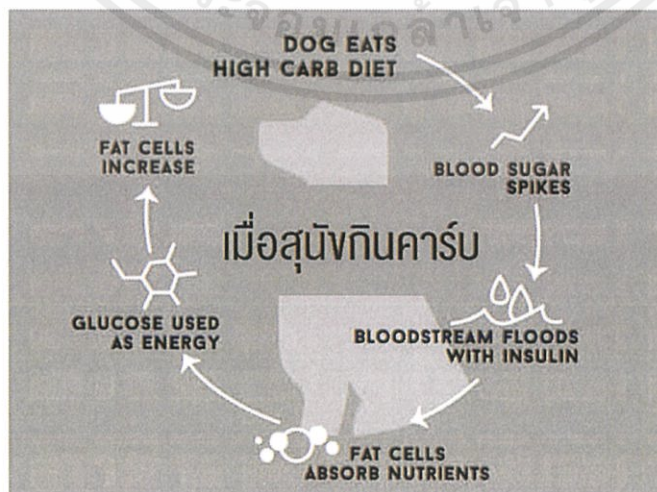
##### 2.1.1.1 ปริมาณมื้ออาหารในแต่ละช่วงวัย

- 1 ลูกสุนัข แบ่งเป็นมื้อย่อยๆ วันละ 3 ครั้ง
- 2 สุนัขโตเต็มวัยขนาดเล็ก แบ่งเป็นมื้อย่อยๆ วันละ 2 ครั้ง
- 3 สุนัขโตเต็มวัยขนาดกลาง ปริมาณปกติวันละ 2 มื้อ
- 4 สุนัขโตเต็มวัยขนาดใหญ่ ปริมาณปกติวันละ 1 มื้อ
- 5 สุนัขชรา แบ่งเป็นมื้อย่อยๆ ขนาดเล็ก วันละ 2 ครั้ง

##### 2.1.2 โภชนาการที่ไม่ดี

##### 2.1.2.1 คาร์โบไฮเดรตมากเกินไป

การมีส่วนผสมของคาร์โบไฮเดรตจำนวนมาก (เพื่อการบีบอัดเป็นก้อน แม้จะเป็นแบบ grain free ก็ตาม) คาร์บที่มากเกินไปจะส่งผลเสียมากกว่าผลดี เพราะหมายถึงการได้รับน้ำตาลจำนวนมากด้วย หนึ่งคาร์โบไฮเดรตอาจมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนักของสุนัข เพราะมีปริมาณไขมันต่ำ ทำให้สุนัขอ้วนเร็ว แต่ผลิตภัณฑ์บางตัวกลับใช้ส่วนผสมนี้มากเกินไป และบางครั้งก็ใช้คาร์โบไฮเดรตคุณภาพต่ำ



ภาพที่ 2.1 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบภายในร่างกายสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินทรีย์คาร์โบไฮเดรตในสัตว์ไม่มีความต้องการ carbohydrates พวกมันสามารถอยู่ได้ด้วยโปรตีนและไขมัน Energy metabolism ในสัตว์ สามารถเกิดได้ด้วยการเผาผลาญไขมัน และสามารถสลายโมเลกุลของโปรตีนเพื่อผลิตน้ำตาล การให้สุนัขกินคาร์โบไฮเดรตจะเพิ่มโอกาสในการเป็นเบาหวานและน้ำหนักเกิน เนื่องจากเมื่อกินคาร์โบไฮเดรตสุนัขจะเก็บน้ำตาลเป็นไขมันแทนการนำไปใช้ และเมื่อปริมาณน้ำตาลในร่างกายมากขึ้น ตับอ่อนจะยิ่งทำงานหนัก

#### 2.1.2.2 โปรตีนไม่เพียงพอ

corn and crushed corncobs มีสัดส่วน เหมาะสำหรับนำไปเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง โดยทั่วไปไม่นำไปเลี้ยงสุกรและสัตว์ปีก มีโปรตีนประมาณ 7 – 8 เปอร์เซ็นต์ ข้าวโพดมักเป็นผสมในอาหารแห้งของสุนัขเนื่องจากราคาถูก ส่วนใหญ่เป็นข้าวโพดไม่ได้มาตรฐาน แม้แต่ซึ่งข้าวโพดก็สามารถใส่ลงในอาหารสัตว์ได้ นอกจากนี้ข้าวโพดยังเติมไปด้วย fructose corn syrup และ corn oil ซึ่งทำให้สัตว์อ้วน ทำให้ในบางพื้นที่มีการใช้ข้าวโพดในการขุนวัวเพื่อเอาเนื้อ



ภาพที่ 2.2 ข้าวโพดและซึ่งข้าวโพด

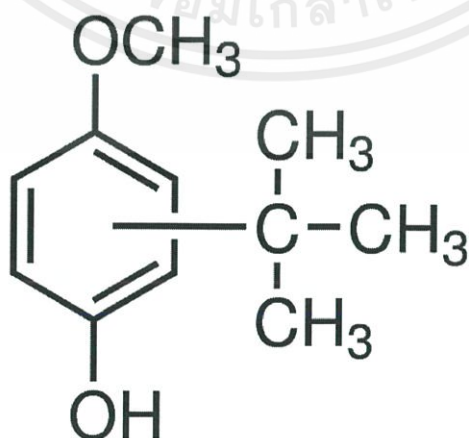
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

feathers ขนไก่เป็นผลิตภัณฑ์ลอยได้จากโรงงานชำแหละไก่ มีโปรตีนสูงถึง 85 – 87 เปอร์เซ็นต์ แต่อัตราการย่อยได้ต่ำมาก การนำขนไก่มาเป็นอาหารสัตว์จะต้องย่อยหรือไฮโดรไลซ์ด้วยการนึ่งด้วยไอน้ำที่ความดันสูงและย่อยด้วยกรดเกลืออนาน 20 ชั่วโมง การใช้ขนไก่ไม่ควรใช้มาก เนื่องจากโปรตีนจะมีกรดอะมิโนที่ไม่ส่วนผสมที่ไม่จำเป็น (Fillers) ที่ใส่ลงไปเพื่อลดต้นทุน เช่น ข้าวโพด corn meal(เมล็ดข้าวโพดตากแห้งบด มีโปรตีนประมาณ 7 – 8 เปอร์เซ็นต์ ) และ corn gluten meal (เป็นส่วนที่เหลือจากการนำข้าวโพดไปทำแป้งและทำน้ำตาล มีโปรตีนประมาณ 40 – 60 เปอร์เซ็นต์ ) ควรหลีกเลี่ยงการใช้ส่วนนี้แทนโปรตีนสัตว์

1. ลดต้นทุนได้ดี
2. ทำให้ง่ายต่อการผสมส่วนผสมต่างๆเข้าด้วยกัน
3. จัดเก็บ และขนส่งง่าย
4. ไม่ใช่โภชนาการที่เหมาะสม

#### 2.1.2.3 สารพิษ และสารถนอมอาหาร

ที่ควรเลี่ยงได้แก่ BHA (butylated hydroxytolulene), propyl gallate, propylene glycol (สารป้องกันการแข็งตัวของน้ำ ทำให้ไตวายเฉียบพลัน คลื่นไส้ อาเจียร หายใจถี่ ชักเกร็ง อาจทำให้สุนัขเสียชีวิตได้ ส่วนในมนุษย์มีความเป็นพิษก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ตา และเนื้อเยื่ออ่อน หากเข้าสู่กระแสเลือดจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของตับ ไต ระบบประสาทส่วนกลาง ) ethoxyquin(สารกันเหี่ยว) ในไทยอนุญาตให้ใช้ในอาหารสัตว์ได้ไม่เกิน 150 ppm ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็ง synthetic vitamins วิตามินสังเคราะห์ เนื่องจากวิตามินจากอาหารหายไประหว่างกระบวนการ เช่น antioxidants and omega 3s ในสุนัขบางตัวอาจไม่สามารถดูดซึมวิตามินพวกนี้ได้ทำให้มีอาการขาดสารอาหาร



ภาพที่ 2.3 BHA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.1.2.4 แหล่งที่มาผิดแปลก

เนื้อม้า เนื้อสัตว์ที่ตายกลางถนน หัว เท้า หนัง ขน ข้อต่อ ชิ้นส่วนจากโรงฆ่าสัตว์ สัตว์ที่ตายจากโรค สัตว์ที่มีปริมาณยาในตัวสูงจนไม่ผ่าน FDA (อาหารและยา ของมนุษย์) บางครั้งส่วนผสมเหล่านี้จะโดน ผสมและต้มรวมกันเพื่อเอาไข หรือ animal fat



ภาพที่ 2.3 ไขมันสัตว์ (animal fat)

- 1 cereal byproducts เมล็ดพืชไม่จำกัดคุณภาพทั้งหมด รวมทั้งข้าว ข้าวโพด
- 2 meat by-products หมายถึงส่วนต่างๆของสัตว์ที่เหลือหลังคัดเอาเนื้อออก อาทิ หัว เท้า กีบ ปอด ไต ม้าม สมอง เลือด ขาก โคนง เครื่องใน และส่วนอื่นๆที่มนุษย์ไม่บริโภค และอาจหมายถึงสัตว์ที่บาดเจ็บ สัตว์จากสวนสัตว์ สัตว์เป็นโรค ป่วย ตาย ทั้งนี้รวมถึงสุนัขด้วย



ภาพที่ 2.4 ภาพเศษเนื้อสัตว์ที่เหลือจากมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 โรคที่อาจเกิดจากอาหาร

โรคข้ออักเสบ กล้ามเนื้อสลายไม่ได้ โรคมะเร็ง, ชัก โรคหลอดเลือดอักเสบ, โรคทางพันธุกรรม, โรคภูมิแพ้, ภาวะหัวใจ, ภาวะภูมิคุ้มกันตนเอง, โรคหอบหืด, โรคตับ, โรคแผ่นดิสก์, โรคไต, ต้อกระจก, ต้อหิน, ตาแห้ง, การติดเชื้อในหู, ท้องร่วง, ปัญหาต่อมทวาร, ความบกพร่อง, วิสัยทัศน์และปัญหาการได้ยินประสาท ปัญหาด้านระบบปัญหาพฤติกรรมความวิตกกังวลความก้าวร้าวปัญหาการฝึกอบรม

### 2.2.1 ภูมิแพ้ในสุนัข

บ่อยครั้งที่สุนัขแพ้อาหารชนิดเดียวกับคน และบ่อยครั้งที่แพ้อาหารที่กินประจำ เช่น โครงไก่ จึงเป็นเรื่องจำเป็น และภาระของผู้เลี้ยงที่สมควรเฝ้าติดตามอาการประจำวันของสุนัขเลี้ยง นอกจากนี้ยังควรเปลี่ยนอาหารทุกๆ 2 อาทิตย์ เพื่อหลีกเลี่ยงอาการแพ้ต่างๆ

การการแพ้ในสุนัขอาจเป็นดังนี้

#### 2.2.1.1 อาการโดยทั่วไป

1. ผื่นแดง
2. ทั้ขุ่นตัวเอง
3. อาหารเป็นพิษ
4. อาเจียน
5. ท้องร่วง



ภาพที่ 2.5 ภาพสุนัขตาแดงจากอาการแพ้

#### 2.2.1.2 สิ่งที่สุนัขสามารถแพ้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไป Trees weeds,หญ้า ฝุ่นละออง เกสร โคลน ขนนก ดอกหญ้า สารทำความสะอาด บ้านบางชนิด แชมพูป้องกันเห็บในอาหาร เนื้อวัว เนื่องจากอยู่ในอาหารสุนัขส่วนใหญ่ ทำให้เจือว่าแพ้ บ่อยกว่าอย่างอื่น และการกินอาหารที่มีส่วนผสมเดิมซ้ำๆยิ่งเพิ่มโอกาสแพ้อีกด้วย ไก่ ไข่ ข้าวโพด ข้าว สาลี

นม เป็นอาหารแพ้ที่พบบ่อย สุนัขที่มีอาการมักถูกพบว่าไม่สามารถย่อยแลคโตสได้มากกว่า แพ้อาหารโดยตรง แต่บางตัวก็แพ้จริงๆ

ถั่วเหลือง นอกจากมีโอกาแพ้แล้ว อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโต เพิ่มโอกาสในการเป็นโรคตับ และโรคอ้วน

อาหารสุนัขหลายยี่ห้อมีส่วนผสมของสารที่อาจทำให้เกิดอาการแพ้ เช่น ข้าวโพด ข้าวสาลี ถั่ว เหลือง นม มันฝรั่ง ยีสต์ และโปรตีนจากสัตว์บางชนิด

### 2.2.1.3 พันธุ์สุนัขที่มีแนวโน้มจะเกิดการแพ้

Boxer / Cocker Spaniel / Springer Spaniel / Collie / Dalmatian / German Shepherd / Lhasa Apso / Miniature Schnauzer / Retriever/ Shar-Pei / Soft-Coated Wheaten Terrier / Dachshund / West Highland White Terrier

## THE TOP DOG BREEDS SUSCEPTIBLE TO ALLERGIES



ภาพที่ 2.6 ภาพพันธุ์สุนัขที่มักเกิดการแพ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 อาหารในครัวเรือนสำหรับสุนัข

### 2.3.1 กระดูก

#### 2.3.1.1 กระดูกที่ไม่ควรให้สุนัขกิน

- 1 กระดูกที่ผ่านการปรุงอาหารมาแล้ว (ต้ม ผัด ทอด ไตๆ) สารอาหารถูกทำลาย ทำให้ง่ายต่อการแตก ชิ้นใหญ่อาจทำให้ติดคอจนสำลักได้ และเมื่อสุนัขเคี้ยวจนกระดูกแตกเป็นชิ้นเล็ก มีคม ทำให้เกิดแผลในกระเพาะ และอาจโดนผ่าเพื่อนำออกในที่สุด
- 2 กระดูกหมู เนื่องจากแตกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยง่ายกว่ากระดูกอื่นๆ
- 3 กระดูกสับ เนื่องจากทำให้เกิดเหลี่ยมคม ง่ายต่อการบาดเจ็บ

#### 2.3.1.2 สิ่งที่อาจเกิดขึ้นเมื่อให้สุนัขกินกระดูก

- 1 ฟันแตก
- 2 กระดูกติดอยู่ในหลอดลม กระเพาะ ทำให้อาเจียน เป็นแผลในกระเพาะอาหาร

### 2.3.2 กระดูกที่สามารถให้สุนัขกินได้

#### 2.3.2.1 กระดูกที่ไม่ผ่านกระบวนการปรุงสุก (Raw bones)

ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อกรามของสุนัข กระดูกเล็กของสัตว์ปีก นุ่ม ไม่มีไขกระดูก และง่ายต่อการบดในเครื่องบด กระดูกพวกนี้มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามิน

2.3.2.2 กระดูกใหญ่ อย่างกระดูกวัว ไม่ได้มีโภชนาการที่จำเป็น แต่ดีสำหรับสุขภาพปากและฟันของสุนัข โดยเฉพาะประเภทที่มีเนื้อติดอยู่ เนื้อและกระดูกพวกนี้จะช่วยขัดฟันของสุนัข อย่างไรก็ตาม ควรติดตามดูสุนัขของคุณทุกครั้งที่ให้กระดูกมัน



ภาพที่ 2.7 ภาพกระดูกวัว

### 2.3.2.3 ข้อควรระวังเมื่อให้กระดูกแก่สุนัข

- 1 ห้ามให้กระดูกที่สับแล้ว กระดูกที่เล็กจนสามารถกลืนได้แก่สุนัข(ขึ้นกับขนาดตัว) แม้จะเป็นกระดูกที่ไม่ผ่านการปรุง
- 2 นำกระดูกที่สุนัขอาจเคี้ยวจนแตกออก อย่าให้สุนัขเคี้ยวต่อ เพราะมันอาจกลืนส่วนที่มีคมลงไป
- 3 ไม่ควรให้กระดูกหมูแก่สุนัข เพราะกระดูกหมูแตกง่ายกว่ากระดูกของสัตว์อื่น
- 4 ไม่ควรให้กระดูกแก่สุนัขที่มีปัญหาสุขภาพปากและฟัน
- 5 ไม่ควรให้กระดูกแก่สุนัขที่มีอาการ/อาจมีอาการตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง หากไม่ได้ล้าง และขูดเอาไขกระดูกออกก่อน
- 6 ไม่ควรให้กระดูกทะเลแก่สุนัขที่มีแนวโน้มจะกลืนกระดูกทั้งแท่งในคำสองคำ หากสุนัขมีอาการ สำลัก มีเลือดออกจากปาก ให้ตั้งข้อสงสัยเกตุว่ามันโดนกระดูกแทง ควรพาไปพบสัตวแพทย์



## บทที่ 3

# ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

โครงการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหวเพื่อให้ข้อมูลอันสมควรเกี่ยวกับโฆษณาการเพื่อสุขภาพที่ดีของสุนัข มีการศึกษาข้อมูล และนำมาวิเคราะห์สรุปผลเพื่อใช้ในการออกแบบโดยแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 3.1 การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว
- 3.2 การออกแบบตัวละคร
- 3.3 ทฤษฎีสี กับการสร้างภาพประกอบ

### 3.1 การออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว

กราฟิกเคลื่อนไหว (motion graphic) คือกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอาภาพมาจัดเรียงต่อๆ กัน (frame by frame) แบบเดียวกับการ์ตูน (animation) ปัจจุบันได้มีการปรับใช้กราฟิกเคลื่อนไหวเพื่อเป็นสื่อในโลกออนไลน์มากขึ้น เนื่องจากสามารถอธิบายและสร้างความเข้าใจแก่บุคคลทั่วไปได้ง่ายกว่าตัวอักษร

#### 3.1 โปรแกรมพื้นฐานที่ใช้ออกแบบ

**3.1.1 Adobe Photoshop** เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถนำโปรแกรม Photoshop ในการแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพและตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำและการทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพต่างๆ มารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพ เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว โปรแกรม Photoshop ยังเป็นโปรแกรมสร้างและแก้ไขรูปภาพอย่างมืออาชีพโดยเฉพาะนักออกแบบในทุกวงการยอมรับจักโปรแกรมตัวนี้ดี โปรแกรม Photoshop เป็นโปรแกรมที่มีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการสร้างงานประเภทสิ่งพิมพ์ งานวิดีโอ งานนำเสนอ งานมัลติมีเดีย ตลอดจนงานออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ในชุดโปรแกรม Adobe

Photoshop จะประกอบด้วยโปรแกรมสองตัวได้แก่ Photoshop และ ImageReady การที่จะใช้งานโปรแกรม Photoshop ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถสูงพอควร มีความเร็วในการประมวลผล และมีหน่วยความจำที่เพียงพอ ไม่เช่นนั้นการสร้างผลงานจะเป็นไปได้อย่างยากลำบาก

**3.1.2 Adobe Illustrator** เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพ โดยจะสร้างภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือที่เรียกว่า Vector Graphic จัดเป็นโปรแกรมระดับมืออาชีพที่ใช้กันเป็นมาตรฐานในการออกแบบระดับสากลสามารถทำงานออกแบบต่างๆ ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ บรรจุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศน์ เว็บ และภาพเคลื่อนไหวตลอดจนการสร้างภาพเพื่อใช้เป็นภาพประกอบในการทำงานอื่นๆ เช่น การ์ตูน ภาพประกอบหนังสือ เป็นต้น

3.1.3 After Effect เป็นโปรแกรมที่ใส่ Effect ให้กับ ภาพยนตร์ ในขั้นตอนการตัดต่อ ไฟล์ที่นำเข้ามาใช้ในโปรแกรมนี้นี้ได้เกือบทุกชนิดได้ทั้งภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว ไฟล์เสียง ยิ่งถ้าเป็นการทามาจากโปรแกรม 3d แล้วมาหาต่อที่ After Effect จะทำให้งานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ออกมาจากโปรแกรม After Effects อย่างสมบูรณ์ โปรแกรม After Effects CS6 หน้าหลักคือใช้ทำ Video Composite หรืองานซ้อนภาพวิดีโอ, การบันทึกเสียง, การทำเสียงพากย์, การใส่ดนตรีประกอบ, การทำตัวอักษรให้เคลื่อนไหว รวมถึงงานทางด้านกราฟิกตกแต่งเพิ่ม Effect พิเศษให้ภาพ อีกทั้งยังใช้กับงานสร้างเว็บไซต์ได้อีกด้วย โดยใช้ควบคู่กับ Adobe Flash เปรียบไปแล้ว โปรแกรม After Effect ก็คือ โปรแกรม Photoshop เพียงแต่เปลี่ยนจากการทำงานภาพนิ่งมาเป็นภาพเคลื่อนไหวนั่นเอง พื้นฐานการทำงานของโปรแกรมก็ไม่ต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นการง่ายต่อการเรียนรู้หากผู้ใช้งานคุ้นเคยกับ Photoshop มาก่อน Adobe After Effects CS6 สามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมยอดนิยมต่างๆ ของค่าย Adobe ได้เป็นอย่างดี และการทำ Mastering , การบันทึกผลงานลงเทป DV , VHS และการแปลงไฟล์เพื่อทำ VCD , DVD การทำงานของโปรแกรม After Effects นั้น โปรแกรมจะทำงานในลักษณะที่เป็นการนำไฟล์ที่ทำเอาไว้เรียบร้อยแล้วจากที่อื่น เข้ามาใช้ โดยไฟล์ที่จะนำมาใช้งานโปรแกรม After Effects สามารถเป็นไฟล์ใดๆ ก็ได้แทบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และไฟล์เสียง โดยที่สามารถจะนำไฟล์ทั้งหลายเหล่านี้มาใช้งานร่วมกัน เพื่อให้ได้งานที่เป็นภาพเคลื่อนไหวชิ้นใหม่ออกมา

## 3.2 ขั้นตอนการออกแบบกราฟิกเคลื่อนไหว

### 3.2.1 ทิศทางของการออกแบบ (concept direction)

มีที่มาจากความคิดตั้งต้นของลูกค้า โดยนักออกแบบจะกำหนดทิศทางการออกแบบจากส่วนนี้ เพื่อนำไปสู่การสร้างแผนงาน (mood board) โดยอาจกำหนดจากพื้นฐานที่ว่า

#### 1 ลูกค้าต้องการงานออกแบบไปทำอะไร

เช่น การขายสินค้าอาจมีแผนที่ต้องการเน้นย้ำการลดราคา หรือการรณรงค์เรื่องความอันตรายจากโรคอาจมีแผนที่ต้องการเน้นให้เห็นถึงความอันตรายของโรคนั้นๆ

#### 2 tone และ style ซึ่งเชื่อมโยงกับอัตลักษณ์แบรนด์ ของลูกค้า เป็นอย่างไร

### 3.2.2 แผนงาน (mood board)

ตัวกลางในการสื่อสารระหว่างนักออกแบบและลูกค้า ใช้บรรยายบรรยากาศ อารมณ์หรือสไตล์ของงานนั้นๆ ซึ่งมู้ดบอร์ดนั้นเป็นกระบวนการต่อจากการออกแบบคอนเซ็ปต์หรือแนวคิด และการจัดวางพื้นที่ (Planning) เพื่อแสดงให้เห็นว่างานออกแบบจะออกมาในแนวทางไหน มีอารมณ์ ความรู้สึก สี

แสง อย่างไรก็ตาม เป็นวิธีการที่ลดการเข้าใจไม่ตรงกัน ระหว่างนักออกแบบและลูกค้า เพราะบางครั้งการอธิบายด้วยคำพูดอาจทำให้ลูกค้าตีความภาพไม่ออก การนำเสนอด้วยรูปภาพและวัสดุจริง จึงช่วยได้มาก

#### 1 งานภาพ

เช่น กราฟิกต่างๆ หรืองานสื่อสิ่งพิมพ์ อาจเน้นไปที่ภาพสื่ออารมณ์ หรือแรงบันดาลใจ โดยอาศัยองค์ประกอบจากสี รูปร่าง

#### 2 งานพื้นผิว

เช่น งานออกแบบเสื้อผ้า ตกแต่งภายใน ออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม อาจเน้นไปที่พื้นผิว เช่น หยาด ลื่น ลักษณะของพื้นผิว ผง ชนิดของไม้หรือหนัง เป็นต้น

### 3.2.3 บทละคร (script)

ประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ

1 intro เป็นส่วนเริ่ม

2 main idea เป็นส่วนกลาง หรือเนื้อเรื่อง มักเป็นการขายสินค้า

3 ending สรุปความทั้งหมดให้คนดู มักเป็นคำสั้นๆ

การเขียนบทนั้นไม่ควรยึดเยื้อ ไม่กระชับ เพราะจะทำให้คนดูเกิดความรู้สึกเบื่อ

### 3.2.4 แผนภาพการเคลื่อนไหว (story board)

เป็นการนำบทละครมาสร้างเป็นภาพนิ่ง ก่อนจะนำไปทำกราฟิกเคลื่อนไหว ทำให้เห็นภาพรวมชัดเจน ในแง่ที่ว่าต้องการขยับตัวละครในทิศทางไหน เปลี่ยนฉากอย่างไร ในฉากที่มีบทบรรยายเช่นนี้จะสื่อออกเป็นภาพได้อย่างไร

1. Storyboard มือ การสเก็ตภาพแบบง่าย ควบคู่กับสคริปเพื่อเล่าเรื่องราวให้เห็นภาพมากขึ้น โดยมีเขียนประกอบด้วยว่า ภาพนี้เล่าว่าอะไร มีการเคลื่อนไหวแบบไหน เพื่อถ่ายทอดการแก้ไข เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว

2. Storyboard Ai เมื่อ Storyboard มือผ่านแล้วจึงนำแต่ละฉากไปปรับใช้ใน Adobe illustrator จากนั้นจึงทำการ animate ใน AE ลักษณะคล้ายสไลด์ powerpoint แล้วจึงนำมาเรียงเป็น Storyboard โดยรูปแบบ Graphic ตาม Mood board ที่ลูกค้าเลือก

### 3.2.5 การทำภาพเคลื่อนไหว (animatic)

เป็นการทำแผนภาพการเคลื่อนไหวมาประกอบกับเสียงบรรยาย โดยฉากแต่ละฉากจะขยับไปตามเสียงอย่างง่าย ๆ ลักษณะคล้ายการทำแผ่นสไลด์ PowerPoint มักใส่เสียง guide ลงไปด้วย เพื่อให้เห็นภาพมากขึ้น แต่เสียงในที่นี้อาจไม่ใช่เสียงที่ใช้งานจริงได้

### 3.3 การออกแบบตัวละคร

ตัวละครสามารถแบ่งออกได้ทั้งหมด 3 ประเภท คือ มีตัวเอก ตัวรอง และตัวร้ายประเภทของตัวละครนิทานส่วนใหญ่ที่ผู้สร้างตัวละครได้สร้างตัวละครเป็น คน และสัตว์

กระบวนการการออกแบบตัวละคร

นักเขียนการ์ตูน ไม่ว่าจะเขียนแบบสองมิติ จะสร้างสรรค์หรือออกแบบตัวละครการ์ตูนเพื่อใช้ประโยชน์ต่างๆ กัน กำหนดเรื่องราวของภาพการ์ตูนที่จะเขียน ร่างภาพลงบนกระดาษแข็งหรือกระดาษเพื่อเขียนภาพจากความทรงจำ จากจินตนาการหรือจากแบบโดยใช้เครื่องมือ เช่น ปากกา พู่กัน เป็นต้น วาดตัวละครการ์ตูนด้วยดินสอในขั้นตอนนี้เรียกว่า Freehand คือการวาดลายเส้นด้วยมือและสเก็ตภาพตัวการ์ตูนด้วย แล้วลงสีจากโปรแกรมการวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์

การจะเริ่มต้นออกแบบคาแรคเตอร์หรือตัวละครการ์ตูนได้นั้นเริ่มจากการตีโจทย์จากบทสร้างสรรค์คาแรคเตอร์ของตัวละครนั้นๆ การตีโจทย์หรือมอบหมายมาศึกษาวิเคราะห์ค้นหาบุคลิกลักษณะของตัวละครส่วนมากมักต้องดูทั้งบุคลิกลักษณะภายนอกและบุคลิกลักษณะนิสัยใจคอควบคู่กัน คือรูปร่างหน้าตาภายนอกและจิตใจภายในแต่เมื่อเป็นตัวละครแล้วต้องเป็นตัวละครที่มีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นคนหรือสัตว์

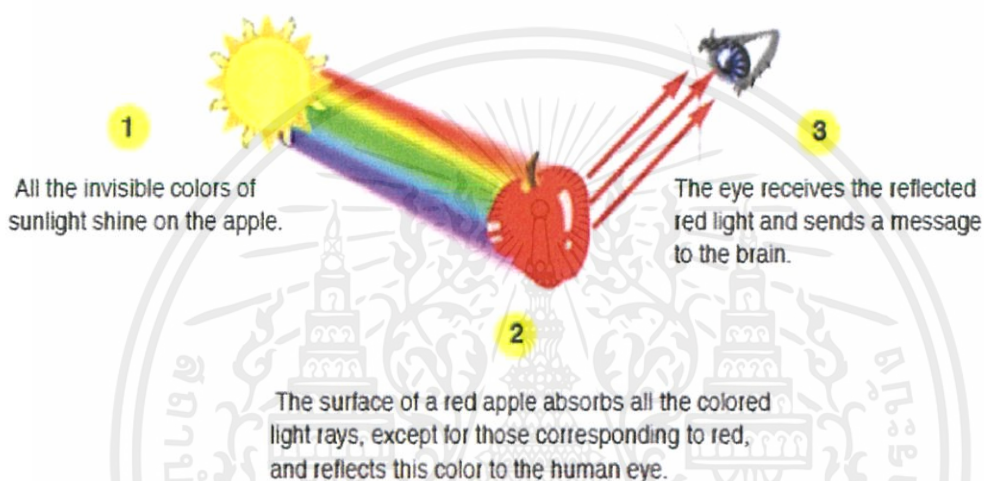
**3.3.1 การวางโครงเรื่อง (Story)** การออกแบบคาแรคเตอร์ โดยการวิเคราะห์หาคาแรคเตอร์จากบท หรือจาก Concept โดยการหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่จะใช้เป็นฐานข้อมูลอ้างอิงในการคิดออกแบบตัวละครเพื่อให้ตัวละครมีความสมบูรณ์มากที่สุดใส่ท่าทางและแอ็คชั่นให้กับตัวละคร หลังจากนั้นคือการพัฒนาจากตัวการ์ตูนที่อยู่ในหน้ากระดาษให้อยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

**3.3.3 การอ้างอิง (Reference)** โดยทั่วไป การอ้างอิง คือการอ้างอิงถึงบางสิ่ง หรือการอธิบายบางสิ่งหรือสิ่งที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องกันระหว่างสองสิ่ง ความเกี่ยวข้องกันระหว่างสองสิ่งนี้อาจเป็น หนังสือ สถานที่ หรือบทความ เช่น ข้อมูล, ความคิด หรือความจำ สิ่งที่เป็นสิ่งอ้างอิง เรียกว่า ผู้ถูกอ้างอิง ในกรณีของการออกแบบการอ้างอิงในที่นี้อาจหมายถึงที่มาของแรงบันดาลใจ (Inspiration) จากประสบการณ์ที่ได้อ่านได้พบเห็น การอ้างอิงในการออกแบบอาจมาในรูปแบบของ mood board ซึ่งรวมทั้งสี รูปภาพ องค์ประกอบ หรือพื้นผิว

### 3.4 ทฤษฎีสี

สี หมายถึง แสงที่มากระทบวัตถุแล้วสะท้อนเข้าตาเรา ทำให้เห็นเป็นสีต่างๆ การที่เรามองเห็นวัตถุเป็นสีใดๆ ได้ เพราะวัตถุนั้นดูดแสงสีอื่นสะท้อนแต่สีของมันเอง เช่น วัตถุสีแดงเมื่อมีแสงส่องกระทบก็จะดูดทุกสีสะท้อน แต่สีแดงทำให้เรามองเห็นเป็นสีแดง

## How we see color:



ภาพที่ 3.1 รูปแสดงการเห็นสีของมนุษย์

ไอแซก นิวตัน ได้ค้นพบว่า แสงสีขาวจากดวงอาทิตย์เมื่อหักเหผ่านแท่งแก้วสามเหลี่ยม (prism) แสงสีขาวจะกระจายออกเป็นสีรุ้งเรียกว่า สเปกตรัม มี 7 สี ได้แก่ ม่วง คราม น้ำเงิน เขียว เหลือง ส้ม แดง (ศักดิ์ศิริพันธุ์, 2527 : 5) และได้มีกำหนดให้เป็นทฤษฎีสีของแสงขึ้น ความจริงสีรุ้งเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติซึ่งเกิดขึ้นและพบเห็นกันบ่อยๆ อยู่แล้ว โดยเกิดจากการหักเหของแสงอาทิตย์หรือแสงสว่างเมื่อผ่านละอองน้ำในอากาศ

ซึ่งลักษณะกระทบตาสายตาให้เห็นเป็นสี มีผลถึงจิตวิทยา คือมีอำนาจให้เกิดความเข้มของแสงที่อารมณ์ และความรู้สึกได้ การที่ได้เห็นสีจากสายตา สายตาจะส่งความรู้สึกไปยังสมองทำให้เกิดความรู้สึกต่างๆ ตามอิทธิพลของสี เช่น สดชื่น ร่าร้อน เยือกเย็น หรือตื่นเต้น มนุษย์เราเกี่ยวข้องกับสีต่างๆ อยู่ตลอดเวลาเพราะทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวนั้น ล้วนแต่มีสีที่แตกต่างกันมากมาย

อย่างไรก็ตามการเห็นสีของคนและสัตว์มีความแตกต่างกัน เฉกเช่นภาพ 3.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

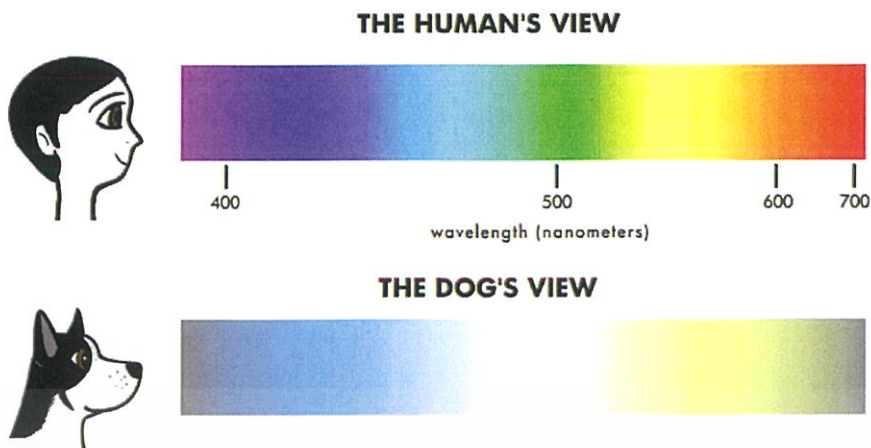


Fig. 1.2.3C

**Dogs have two types of color photoreceptors** while humans have three. As a result, dogs probably perceive the world in different saturations of yellow or bluish-gray.

### ภาพที่ 3.2 รูปแสดงการเห็นสีของมนุษย์กับสุนัข

#### 3.4.1 ความสำคัญของสีที่มีต่อวิถีชีวิตของเรา

สีเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของเราอย่างมาก นับแต่สมัยดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน เราได้นำสีมาใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้เป็นสัญลักษณ์ในการถ่ายทอดความหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง สีจึงเป็นสิ่งที่ควรศึกษา เพื่อใช้ประโยชน์กับวิถีชีวิตของเรา เพราะสรรพสิ่งทั้งหลายที่แวดล้อมตัวเราประกอบไปด้วยสีทั้งสิ้น ในงานศิลปะสีเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่ง และในวิถีชีวิตของเราสีเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึก อารมณ์และจิตใจได้มากกว่าองค์ประกอบอื่นๆ เช่น

##### 3.4.1.1 ใช้ในการจำแนกสิ่งต่างๆ เพื่อให้เห็นชัดเจน

ดังจะเห็นว่าการใช้สีในเฉดเดียวกันทับกันอาจทำให้เกิดความสับสนในการจำแนกมากกว่าการใช้สีเฉดต่างกัน

##### 3.4.1.2 ใช้ในการจัดองค์ประกอบของสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม กลมกลืน เช่น การแต่งกาย การจัดตกแต่งบ้าน

##### 3.4.1.3 ใช้ในการจัดกลุ่ม ด้วยการใช้สีต่างๆ เช่น คณะสี เครื่องแบบต่างๆ

##### 3.4.1.4 ใช้ในการสื่อความหมาย เป็นสัญลักษณ์ หรือใช้บอกเล่าเรื่องราว

##### 3.4.1.5 ใช้ในการสร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความสวยงาม สร้างบรรยากาศสมจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.2 คุณลักษณะของสี

3.4.2.1. สีแท้หรือความเป็นสี (Hue) หมายถึง สีที่อยู่ในวงจรสีธรรมชาติ ทั้ง 12 สี ซึ่งสีที่เราเห็นอยู่ทุกวันนี้แบ่งเป็น 2 วรรณะ โดยแบ่งวงจรสีออกเป็น 2 ส่วน จากสีเหลือง วนไปถึงสีม่วง คือ

1. สีร้อน (Warm Color) ให้ความรู้สึกรุนแรง ร้อน ตื่นเต้น ประกอบด้วย สีเหลือง สีเหลืองส้ม สีส้ม สีแดงส้ม สีแดง สีม่วงแดง สีม่วง
2. สีเย็น (Cool Color) ให้ความรู้สึกเย็น สงบ สบายตาประกอบด้วย สีเหลือง สีเขียวเหลือง สีเขียว สีน้ำเงินเขียว สีน้ำเงิน สีม่วงน้ำเงิน สีม่วง

3.4.2.2 ความจัดของสี (Intensity) หมายถึง ความสดหรือความบริสุทธิ์ของสีใดสีหนึ่ง สีที่ถูกผสมด้วยสีตาจนหม่นลง ความจัด หรือความบริสุทธิ์จะลดลง ความจัดของสีจะเรียงลำดับจากจัดที่สุด ไปจนหม่นที่สุดได้หลายลำดับ ด้วยการค่อยๆ เพิ่มปริมาณของสีดำที่ผสมเข้าไปทีละน้อยจนถึงลำดับที่ความจัดของสีมีน้อยที่สุด คือเกือบเป็นสีดำ

3.4.2.3 น้ำหนักของสี (Values) หมายถึง สีที่สดใส (Brightness) สีกลาง (Grayness) สีทึบ (Darkness) ของสีแต่ละสี สีทุกสีจะมีน้ำหนักในตัวเอง ถ้าเราผสมสีขาวเข้าไปในสีใดสีหนึ่ง สีนั้นจะสว่างขึ้น หรือมีน้ำหนักอ่อนลง ถ้าเพิ่มสีขาวเข้าไปทีละน้อยๆ ตามลำดับ เราจะได้น้ำหนักของสีที่เรียงลำดับจากแก่สุด ไปจนถึงอ่อนสุด และน้ำหนักอ่อนแก่ของสีเกิดจากการผสมด้วยสีขาว เทาและดำ น้ำหนักของสีจะลดลงด้วยการใช้สีขาวผสม (tint) ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้สึกนุ่มนวล อ่อนหวาน สบายตา น้ำหนักของสีจะเพิ่มขึ้นปานกลางด้วยการใช้สีเทาผสม (tone) ซึ่งจะทำให้ความเข้มของสีลดลง เกิดความรู้สึก ที่สงบ ราบเรียบ และน้ำหนักของสีจะเพิ่มขึ้นมากขึ้นด้วยการใช้สีดำผสม (shade) ซึ่งจะทำให้ความเข้มของสีลดความสดใสลง เกิดความรู้สึกขริบ ลึกลับ น้ำหนักของสียังหมายถึงการเรียงลำดับน้ำหนักของสีแท้ด้วยตัวเอง โดยเปรียบเทียบ น้ำหนักอ่อนแก่กับสีขาว กับ ดำ ซึ่งเราสามารถเปรียบเทียบระหว่างภาพสีกับภาพขาวดำได้อย่างชัดเจนเมื่อนาภาพสีที่เราเห็นว่ามีสีแดงอยู่หลายค่า ทั้งอ่อน กลาง แก่ ไปถ่ายเอกสารขาว-ดำ เมื่อนามาดูจะพบว่า สีแดงจะมีน้ำหนักอ่อนแก่ ตั้งแต่ขาว เทา ถึงดำ นั่นเป็นเพราะว่าสีแดงมีน้ำหนักของสีแตกต่างกันนั่นเอง

3.4.2.4 ความรู้สึกของสี สีต่างๆ ที่เราสัมผัสด้วยสายตา จะทำให้เกิดความรู้สึกขึ้นภายในต่อเรา ทันทีที่เรามองเห็นสี ไม่ว่าจะเป็น การแต่งกาย บ้านที่อยู่อาศัย เครื่องใช้ต่างๆ แล้วเราจะทำอย่างไร จึงจะใช้สีได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักจิตวิทยา เราจะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึก ต่อมนุษย์อย่างไร ซึ่งความรู้สึกเกี่ยวกับสี สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1. สีแดง ให้ความรู้สึกร้อน รุนแรง กระตุ้น ทำหาย เคลื่อนไหว ตื่นเต้น เร้าใจ มีพลัง ความอุดมสมบูรณ์ ความมั่งคั่ง ความรัก ความสำคัญ อันตราย
2. สีส้ม ให้ความรู้สึก ร้อน ความอบอุ่น ความสดใส มีชีวิตชีวา วัยรุ่น ความคึกคะนอง การปลดปล่อย ความเปรี้ยว การระวัง

3. สีเหลือง ให้ความรู้สึก แจ่มใส ความร่าเริง ความเบิกบานสดชื่น ชีวิตใหม่ ความสด ใหม่ ความสุขสว่าง การแผ่กระจาย อานาจาบารมี
4. สีเขียว ให้ความรู้สึกองงาม สดชื่น สงบ เงียบ ร่มรื่น ร่มเย็น การพักผ่อน การผ่อนคลาย ธรรมชาติ ความปลอดภัย ปกติ ความสุข ความสุขุม เยือกเย็น
5. สีเขียวแก่ จะทำให้เกิดความรู้สึกเศร้าใจความแก่ชรา
6. สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ สุขุม สุภาพ หนักแน่น เครื่องขั้ม เอาการเอางาน ละเอียด รอบคอบ สง่างาม มีศักดิ์ศรี สูงศักดิ์ เป็นระเบียบถ่อมตน
7. สีฟ้า ให้ความรู้สึก ปลอดภัยโปร่งโล่ง กว้าง เบา โปร่งใส สะอาด ปลอดภัย ความสว่าง ลมหายใจ ความเป็นอิสระเสรีภาพ การช่วยเหลือ แบ่งปัน
8. สีคราม จะทำให้เกิดความรู้สึกสงบ
9. สีม่วง ให้ความรู้สึก มีเสน่ห์ น่าติดตาม เร้นลับ ซ่อนเร้น มีอำนาจ มีพลังแฝงอยู่ ความรัก ความเศร้า ความผิดหวัง ความสงบ ความสูงศักดิ์
10. สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกเก่า หนัก สงบเงียบ
11. สีขาว ให้ความรู้สึกบริสุทธิ์ สะอาด ใหม่ สดใส
12. สีดำ ให้ความรู้สึกหนัก หดหู่ เศร้าใจ ทึบตัน
13. สีชมพู ให้ความรู้สึก อบอุ่น อ่อนโยน นุ่มนวล อ่อนหวาน ความรัก เอาใจใส่ วยร้อน นุ่มสาว ความน่ารัก ความสดใส
14. สีเทา ให้ความรู้สึก เศร้า อาลัย ท้อแท้ ความสลับ ความหดหู่ ความชรา ความสงบ ความเงียบ สุภาพ สุขุม ถ่อมตน
15. สีทอง ให้ความรู้สึก ความหรูหรา โอ่อ่า มีราคา สูงค่า สิ่งสำคัญ ความเจริญรุ่งเรือง ความสุข ความมั่งคั่ง ความร่าเริง การแผ่กระจาย

3.4.3 สีกับการออกแบบ ผู้สร้างสรรค์งานออกแบบจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สีโดยตรง มัณฑนากรจะคิดค้นสีขึ้นมาเพื่อใช้ในงานตกแต่ง คนออกแบบฉากเวทีการแสดงจะคิดค้นสีเกี่ยวกับแสง จิตรกรก็จะคิดค้นสีขึ้นมาระบายให้เหมาะสมกับความคิดและจินตนาการของตน โดยสีที่ใช้สำหรับประกอบการออกแบบนั้น ถ้าเราจะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามความต้องการของเรา มีหลักในการใช้กว้างๆ อยู่ 2 ประการ คือ การใช้สีกลมกลืนกันและการใช้สีตัดกัน

3.4.3.1 การใช้สีกลมกลืนกัน การใช้สีให้กลมกลืนกัน เป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้ใกล้เคียงกัน หรือคล้ายคลึงกัน เช่น การใช้สีแบบเอกรงค์ เป็นการใช้สีเดียวที่มีน้ำหนักอ่อนแก่หลายลำดับ การใช้สีข้างเคียง เป็นการใช้สีที่ใกล้เคียงกัน 2-3 สี ในวงสี เช่น สีแดง สีส้มแดง และสีม่วงแดง และการใช้สีใกล้เคียง เป็นการใช้สีที่อยู่เรียงกันในวงสีไม่เกิน 5 สี ตลอดจนการใช้สีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น (warm tone colors and cool tone colors)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3.2 การใช้สีตัดกัน สีตัดกันคือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรัส การใช้สีให้ตัดกันมีความจำเป็นมาก ในงานออกแบบเพราะช่วยให้เกิดความน่าสนใจ ในทันทีที่พบเห็น สีตัดกันอย่างแท้จริงมีอยู่ด้วยกัน 6 คู่สี คือ สีเหลือง ตรงข้ามกับ สีม่วง, สีส้ม ตรงข้ามกับ สีน้ำเงิน, สีแดง ตรงข้ามกับ สีเขียว, สีเหลืองส้ม ตรงข้ามกับ สีม่วงน้ำเงิน, สีส้มแดง ตรงข้ามกับ น้ำเงินเขียว และสีม่วงแดง ตรงข้ามกับ สีเหลืองเขียว การใช้สีตัดกัน ควรคำนึงถึงความเป็นเอกภาพด้วย วิธีการใช้มีหลายวิธี เช่น ใช้สีให้มีปริมาณต่างกัน เช่น ใช้สีแดง 20 % สีเขียว 80% หรือใช้เนื้อสีผสมในกันและกันหรือใช้สีหนึ่งสีใดผสมกับสีคู่ที่ตัดกัน ด้วยปริมาณเล็กน้อย รวมทั้งการเอาสีที่ตัดกันมาทำให้เป็นลวดลายเล็กๆ สลับกันในผลงานชิ้นหนึ่ง อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่งหรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่าง ทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการ และความคิดสร้างสรรค์ของเรา ไม่มีหลักการหรือรูปแบบที่ตายตัวในงานออกแบบหรือการจัดภาพ หากเรารู้จักใช้สีให้มีสภาพโดยรวมเป็นวรรณะร้อนหรือวรรณะเย็น เราจะสามารถควบคุมและสร้างสรรค์ภาพให้เกิดความประสานกลมกลืน และงดงามได้ง่ายขึ้น เพราะสีมีอิทธิพลต่อ มวล ปริมาตร และช่องว่าง สีมีคุณสมบัติที่ทำให้เกิดความกลมกลืน หรือขัดแย้งได้ สีสามารถขับเน้นให้เกิด จุดเด่น และการรวมกันให้เกิดเป็นหน่วยเดียวกันได้ เราในฐานะผู้ใช้สีต้องนำหลักการต่างๆ ของสีไปประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายในงานของเรา เพราะสีมีผลต่อการออกแบบ คือ

1. สร้างความรู้สึก สีให้ความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และภูมิหลังของแต่ละคน สีบางสีสามารถรักษาบำบัดโรคจิตบางชนิดได้ การใช้สีภายใน หรือภายนอกอาคาร จะมีผลต่อการสัมผัส และสร้างบรรยากาศได้
2. ความน่าสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น
3. สีบอกสัญลักษณ์ของวัตถุ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ หรือภูมิหลัง เช่น สีแดงสัญลักษณ์ของไฟ หรือ อันตราย สีเขียวสัญลักษณ์แทนพืช หรือความปลอดภัย เป็นต้น
4. สีช่วยให้เกิดการรับรู้ และจดจำ งานศิลปะการออกแบบต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำในรูปแบบ และผลงาน หรือเกิดความประทับใจ การใช้สีจะต้องสะดุดตา และมีเอกภาพ

### 3.5 การสร้างภาพประกอบ

ภาพประกอบมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของมนุษย์มายาวนาน เป็นเครื่องบ่งชี้ถึง ศิลปวัฒนธรรม ความเป็นไปของมนุษย์ มีความสำคัญต่อประวัติศาสตร์เกือบทุกด้าน เป็นเสมือนเทปบันทึกอดีต เป็นรากฐานของการสร้างงานอดีตสู่ปัจจุบัน ดังตัวอย่างการเขียนภาพประกอบผนัง ฐา ตั้งแต่สมัยยุคหิน ประวัติศาสตร์ของอียิปต์ กรีก โรมัน และอีกหลายชาติ ที่มีเรื่องราวให้คนรุ่นหลัง ได้เรียนรู้จากภาพประกอบเหล่านั้น ดังนั้น ภาพประกอบคือตัวบอกคุณสมบัติ เล่าเรื่องสิ่งที่ต้องการ ชี้แนะ บอกเล่าให้รู้กระจ่าง ที่ผู้ดูแล้วสามารถรู้เรื่อง เข้าใจกระจ่างชัดได้ในทันที เป็นสิ่งสำคัญนับว่าให้ผู้ดูเกิดความรู้สึกตอบสนอง บางกรณี ภาพประกอบจะให้ความเข้าใจได้ดีกว่าการพรรณนาด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอักษร แต่เราไม่อาจสรุปได้ว่า ระหว่างตัวอักษรกับภาพประกอบ อะไรให้ความเข้าใจได้ชัดเจนกว่ากัน อย่างไรก็ตาม ผู้สร้างภาพประกอบ ต้องเป็นผู้มีความสามารถในการประมวลความรู้สึก ความจำ ความคิด อันเป็นจินตนาการจากคำบอกเล่า หรือความรู้สึกที่มองไม่เห็นเป็นรูปธรรม ให้เห็นได้ ดังนั้น ผู้สร้างภาพประกอบจึงนับว่ามีความสำคัญระดับหนึ่ง

ปัจจุบันภาพประกอบมีความสำคัญต่อการออกแบบโฆษณาและงานสิ่งพิมพ์ทุกชนิด การจัดองค์ประกอบของภาพและตัวอักษร จึงมีความหมาย ทั้งความงาม ความกลมกลืน และจิตวิทยาการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญด้วย ระหว่างภาพประกอบกับตัวอักษรที่บรรยายในทางออกแบบนั้น สิ่งใดให้ความรู้สึก ความรู้ ความเข้าใจได้ดีกว่า อย่างไรก็ตาม ทั้งภาพและข้อความ เมื่อมาจัดรวมกันต้องส่งเสริมความสำคัญซึ่งกันและกัน ให้นำเชื่อถือ น่าสนใจ

หน้าที่ของภาพประกอบกับงานออกแบบกราฟิกคือแสดงรูปร่างลักษณะสิ่งของ สินค้า หรือสิ่งต่างๆ ที่ต้องการให้เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อดึงดูดความสนใจให้ผู้พบเห็นเกิดความรู้สึกคล้อยตาม พอใจ ต้องการ ติดตามไปดั่งนั้นการสร้างภาพประกอบจึงมีความสำคัญ ซึ่งผู้สร้างภาพประกอบต้องคำนึงถึงคุณภาพของ ผลสำเร็จ เมื่อนำไปใช้ด้วยทุกครั้ง สิ่งหนึ่งที่ผู้สร้างภาพประกอบควรคำนึงถึง คือ การนำวัสดุและ เทคนิคต่างๆมาใช้ ซึ่งวัสดุและเทคนิคเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ภาพมีคุณภาพดีและสวยงาม ภาพประกอบในปัจจุบันมีราคาไม่ต่างกับงานศิลปะ ยิ่งผู้สร้างงานมีพื้นฐานเรียนรู้ศิลปะโดยตรง ภาพประกอบจะยิ่งมีคุณค่า มีราคา เพราะเป็นงานที่เข้าใจได้ง่ายในทันทีที่เห็น มีเทคนิคสร้างสรรค์ ดึงดูดความสนใจ หลายต่อหลายคนชอบภาพประกอบที่มีเทคนิค ความคิดสร้างสรรค์ของผู้สร้างงาน ผสมกับการใช้วัสดุอย่างมีคุณภาพ นำภาพประกอบไปตกแต่งหรือใช้งานอื่นๆ วัสดุและเทคนิคการสร้างภาพประกอบเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง วัสดุที่เป็นพื้นฐานสำหรับการ วาดภาพ ได้แก่ ดินสอ ดินสอที่ใช้ควรรใช้เกรดดินสอที่แตกต่างกัน ไม่ใช่ใช้ดินสอแท่งเดียววาดภาพได้ ทั้งหมด ทั้งนี้เกรดอ่อนแก่ของดินสอช่วยสร้างความกลมกลืนภายในภาพได้ดีกว่า การผ่อนหนักผ่อน เบา ผ่อน ฆ่านักมือขณะวาดภาพ กระดาษที่ใช้กับดินสอดำ ดินสอสี ควรเป็นกระดาษสีขาวเกรดสูง การแรเงาประสานกลมกลืนกัน มีส่วนทำให้ภาพนุ่ม สบายตา วัสดุที่ใช้เราสามารถแบ่งตามคุณสมบัติ คือ วัสดุประเภทแห้ง (Dry media) ได้แก่ ดินสอ ดินสอคาร์บอน ดินสอสี ชาร์โคล แครยอง พาส เทล วัสดุเปียก ได้แก่ สีน้ำ สีน้ำมัน สีหมึก สีอะครีลิค สีโปสเตอร์ ซึ่งเทคนิคจะเปลี่ยนไปตามคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ เทคนิคที่ใช้สำหรับการสร้างภาพประกอบมีหลากหลาย ได้แก่ วิธีพ่น (Airbrush) พิมพ์ (Printing) ปะติด (Collage and Assemblage) วัสดุผสม (Mixed media) เทคนิคการสร้างภาพ เช็ด ภาพ ขูดขีด ใช้กับภาพสีน้ำ สีน้ำมัน สีอะครีลิค

การสร้างภาพประกอบ จำเป็นต้องนึกถึงลักษณะงานที่ใช้สอยด้วย เช่น ภาพประกอบในหนังสือพิมพ์ ต้องการภาพประกอบที่เป็นความจริง แสดงบรรยากาศของจริง เหตุการณ์จริง มักเป็นภาพที่ไม่ต้องการเทคนิคมาก เป็นเพียงคำบอกเล่า เข้าใจง่าย มักใช้ภาพถ่ายเป็นภาพประกอบ ส่วนภาพประกอบในนิตยสาร นิยมทั้งภาพถ่ายที่มีการจัดองค์ประกอบให้สวยงาม พอๆ กับการเขียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบเรื่องราวที่มีการเปิดกว้างทางด้านเทคนิคการทำงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนิยตสารนั้นว่าเน้นเรื่องใดเป็นหลัก ภาพประกอบปกหนังสือ ถ้าเป็นประเภทปกหุ้ม ภาพประกอบควรเป็นเรื่องราวต่อเนื่องในภาพเดียวกัน มีความสัมพันธ์กันระหว่างปกหลังและสันปกด้วย ภาพประกอบประเภทเล่าเรื่องหรือบรรยายด้วยภาพ (Narrative illustration) ภาพประกอบประเภทนี้ต้องการความละเอียดสมจริง ดูแล้วรู้ในทันทีว่าเป็นเรื่องอะไร นิยมใช้ภาพวาดมากกว่าภาพถ่ายรูป เพราะการวาดภาพจะได้รับความสวยงามของเทคนิค ความละเอียดประณีตมีเส้นหมึกมากกว่าภาพถ่าย นิยมใช้กับนิยาย นิทาน โบราณ การประกอบตกแต่งหน้าหนังสือ (Decorative illustration) นิยมใช้กับหนังสือที่ต้องการความสวยงาม และการชี้แนะโดยใช้ภาพประกอบที่เข้าช่วยบางจุด การจัดวางรูปภาพให้เหมาะสม จะช่วยให้หนังสืออ่านน่าซื้อมากยิ่งขึ้น ภาพประกอบประเภทนี้ จึงมีความสวยงามของการออกแบบภาพผสมกับตัวอักษร ถ้าต้องการความสะอาด ความสวยงาม ความน่ารัก มักใช้พื้นกระดาษสีขาว เขียนภาพด้วยสีน้ำ จะโปร่งเบากว่าการใช้ภาพถ่าย

ภาพประกอบที่นำไปใช้หลากหลายแตกต่างกัน จำเป็นต้องมีลักษณะพิเศษไม่เหมือนกัน เช่น ภาพประกอบที่มีลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับร่างกาย ประเภทภาพประกอบกายวิภาค (Medical illustration) ภาพประวัติศาสตร์ หรือภาพประกอบที่เกี่ยวกับแพ้นเส้นเลือด ภาพประกอบประเภทเทคนิค (Technical illustration) ต้องการความถูกต้องของเครื่องยนต์กลไกต่างๆ ยิ่งต้องการความละเอียดมาก เพื่อความเข้าใจ ซึ่งใช้วิธีถ่ายภาพไม่ได้ ทั้งนี้ เพราะเป็นการออกแบบงานเบื้องต้นก่อนไปทำเป็นหุ่นจำลอง และนำไปสร้างจริง เช่น ภาพประกอบชิ้นส่วนภายในเครื่องจักรกลของรถยนต์และเครื่องบิน เป็นต้น

การสร้างภาพประกอบมี 3 ลักษณะ

1. การสร้างภาพประกอบด้วยการวาดรูปภาพที่จะใช้ประกอบด้วยมือ วิธีนี้เป็นวิธีที่ใช้มาก่อน เป็นการแก้ปัญหาที่มนุษย์จะนำภาพประกอบมาใช้อธิบาย หรือบอกในสิ่งที่ยากบอกให้ชัดเจน และขยายความเข้าใจ โดยนำตัวอักษรมาใช้ร่วม ซึ่งสมัยก่อนนั้นยังไม่ใช้กล้องถ่ายรูปบันทึกภาพไว้ ปัจจุบันการเขียนภาพประกอบด้วยมือยังมีความสำคัญอยู่ แม้เทคโนโลยีต่างๆ จะนำสมัยไปมากแล้วก็ตาม คุณค่าของภาพประกอบที่เขียนด้วยมือจะมีความประณีต ความมีเสน่ห์ของงานศิลปะ และเป็นภาพประกอบที่ไม่อาจทำซ้ำได้อีก อาจได้ใกล้เคียง แต่ไม่สามารถเก็บได้เหมือนทั้งหมด ซึ่งภาพประกอบมีทั้งแบบเหมือนจริงและแบบการ์ตูน
2. การสร้างภาพประกอบจากการถ่ายรูป วิธีนี้มีการคิดค้นกันมาตั้งแต่ ค.ศ.1410 มีการพัฒนามาเป็นลำดับจนถึง ค.ศ.1490 ประมาณ ค.ศ.1800 ลิสซีสกี (Lissisky) ชาวรัสเซีย และ โมฮอลยอนอจ (Moholy-Nagy) ชาวฮังการีเรียน สถาบันบาวเฮาส์ (Bauhaus) ในเยอรมนีได้เริ่มนำภาพถ่ายเข้ามาใช้ในระบบพิมพ์งาน ความแตกต่างของภาพประกอบที่เป็นภาพเขียนและภาพถ่าย คือภาพถ่ายสามารถเห็นความจริงของสิ่งที่ต้องการได้หมดอย่างละเอียดและเป็นธรรมชาติ ภาพประกอบที่เป็นภาพเขียน สามารถใส่สี ใส่ความรู้สึกของจินตนาการ อาจแสดงควมมีชีวิตชีวาของสี แสงเงาที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างได้ ซึ่งภาพประกอบของทั้งสองอย่างนี้ต่างกัน จึงขึ้นอยู่กับลักษณะของงาน ความต้องการของ ลูกค้าว่าต้องการภาพประกอบแบบใด

3. การสร้างภาพประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทมาก มี โปรแกรม สำหรับสร้างภาพ มีรูปของโปรแกรมให้เลือกลักษณะ ภาพประกอบที่ได้จะมีลักษณะ แตกต่างกันไป มีรูปแบบที่ออกแบบสำเร็จแล้ว รูปแบบที่ต้องการสร้างขึ้นใหม่ มีความใกล้เคียงกับ การสร้าง ภาพประกอบด้วยมือ มีอุปกรณ์ใช้งานได้หลากหลายและสะดวก ภาพประกอบที่สร้างด้วย คอมพิวเตอร์สามารถใช้เทคนิคตัดต่อตกแต่งเพิ่มเติมได้ ทำให้ได้ภาพประกอบรูปแบบแปลก ทั้งนี้ เพราะมีอุปกรณ์ใช้งานเป็นเทคนิค สามารถสร้างภาพได้หลากหลาย ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์ เป็นที่นิยมแพร่หลายในวงการสิ่งพิมพ์มาก รูปแบบภาพประกอบมีทั้งรูปแบบเหมือนจริง (Realistic Style) คือเป็นรูปแบบที่ต้องการความเป็นธรรมชาติ ความ ถูกต้อง และบรรยากาศของความ เป็นจริง ขณะนั้น นิยมใช้กับภาพถ่าย ใช้ภาพประกอบ ปกหนังสือพิมพ์ นิตยสาร ประกอบหนังสือวิชาการ ต่างๆ ที่ต้องการความถูกต้อง เพราะ ต้องการความเข้าใจ ง่ายต่อการรับรู้ของคนทั่วไป รูปแบบ ดัดแปลงธรรมชาติ (Modulation Style) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้น เพื่อให้ สอดคล้องกับเรื่องราว เนื้อหา ซึ่งไม่มีในธรรมชาติ เช่น ภาพการ์ตูน ภาพซ้อน เทคนิค การถ่ายภาพหรือการจัดองค์ประกอบ ในการเขียนภาพซ้อนกัน และรูปแบบอิสระ (Free Style) เป็นรูปแบบที่ไม่แสดงเรื่องราว เนื้อหา อาจจะเป็นเพียง ลวดลาย รูปทรงแปลกๆ หรือต้องการความสวยงามของสีส้มมากกว่าเนื้อหา เป็นต้น

## บทที่ 4

### แนวทางการออกแบบ

#### 4.1 แนวทางการออกแบบ

เป็นเกมที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เริ่มต้นใช้รถจักรยานยนต์หรือเด็กประมาณอายุ 10-18 ปี เพื่อให้ผู้เล่นได้ทำความเข้าใจการใช้รถใช้ถนนไปด้วยภายในตัว ซึ่งตัวเกมกล่าวถึงกฎหมายจราจรในปัจจุบันของประเทศไทยทำให้มีแนวทางการออกแบบดังนี้

##### 4.1.1 แนวทางที่ 1 เป็นแนวบทบรรยาย จริงจัง ทางการ สุภาพ



ภาพที่ 4.1 ภาพแนวทางในการออกแบบ รูปที่ 1

1 ทุกวันนี้คุณให้สุนัขของคุณกินอะไรบ้าง คุณคิดว่าอาหารเม็ด หรืออาหารเหลือๆจากคนดีพอแล้วหรือยัง

2 สารอาหารที่สุนัขต้องการโดยธรรมชาติประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ โปรตีน และไขมัน โดยสุนัขจะเผาผลาญไขมันเพื่อใช้เป็นพลังงาน และแตกโมเลกุลของโปรตีนเป็นน้ำตาลเพื่อใช้ในร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3 แต่อาหารเหลือของคนมักประกอบไปด้วยคาร์โบไฮเดรตหรือแป้งซึ่งเป็นแหล่งพลังงานของคน แต่สุนัขไม่จำเป็นต้องได้รับ เพราะจะกลายเป็นน้ำตาล และไขมันส่วนเกิน
- 4 การให้สุนัขกินอาหารจำพวกแป้ง ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง และมันฝรั่งบ่อยๆ จะทำให้เสี่ยงต่อโรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคไขข้อ มีโอกาสย่อยยากหากไม่ปรุงให้ดี และอาจก่อให้เกิดอาการแพ้
- 5 เช่นเดียวกับ ถั่ว และโปรตีนจากสัตว์บางชนิดอย่างเนื้อวัว เนื้อไก่ ซึ่งอาจทำให้สุนัขขนหลุดร่วง คัน ท้องร่วง ท้องเสีย อาเจียน
- 6 สำหรับอาหารจากคนที่มีส่วนผสมของ ช็อกโกแลต คาเฟอีน หัวหอม กระเทียม นม ยีสต์ แอลกอฮอล์ แมคคาเดเมีย และขมปังนั้นเป็นพิษต่อสุนัข เพราะส่งผลต่อระบบประสาท ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินหายใจ ทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง มีผลต่อ ไต หัวใจ ทำให้นอนไม่หลับ มีอาการซึมเศร้า อาเจียน ชักเกร็ง เป็นไข้ และท้องร่วง
- 7 ข้าวดีก็คือ “แป้ง” ในอาหารเม็ด และอาหารสำเร็จรูปส่วนใหญ่จะผ่านกรรมวิธีปรุงสุกจนสุนัขสามารถย่อยได้ง่ายมาแล้ว แต่สิ่งที่ต้องระวังคืออาหารเม็ดที่ไม่ได้คุณภาพมักประกอบไปด้วยแป้งจำนวนมากเกินกว่าที่สุนัขควรได้รับ
- 8 ถ้าคนต้องการให้อาหารเม็ดแก่สุนัข ควรดูให้ฉลากอาหารประกอบไปด้วยโปรตีนจากเนื้อสัตว์ (เนื้อวัว เนื้อไก่ เนื้อแกะ เนื้อหมู) เป็นส่วนมาก แทนที่จะเป็นแป้ง (corn meal, corn gluten, grain )
- 9 อีกอย่างที่ต้องระวังคือสารจำพวกวัตถุกันเสีย ที่มักปรากฏอยู่ด้านหลังฉลาก ไม่เขียนบอกตรงๆ (BHA (butylated hydroxytoluene) ethoxyquin และ propylene glycol) หากไม่ระวังอาจทำให้สุนัขมีอาการขาดน้ำ ชักเกร็ง อาเจียน การสังเกตว่าสุนัขกินอะไรในช่วงที่มีอาการผิดปกติจึงสำคัญมาก
- 10 ด้วยเหตุนี้การทำอาหารให้สุนัขกินเอง นอกจากจะปลอดภัยแล้ว ยังมีข้อดีคือเราสามารถควบคุมได้ทั้งปริมาณ และประเภทของอาหาร
- 11 หนึ่งในการทำอาหารให้สุนัขแบบง่ายๆคือการ “ปั่นรวม” โดยนำ เนื้อแดง (เช่น เนื้อวัว ไก่ เนื้อแกะ สับเปลี่ยนกันเพื่อไม่ให้จำเจ) น้ำมันปลา (วิตามินดี อี) ไข่ (โปรตีนและพลังงาน) ตับ (ซิงก์ เหล็ก) สาหร่าย(ไอโอดีน) และผัก(ไฟเบอร์) มาปั่นรวมกัน เมื่อทำให้สุกก็ให้สุนัขรับประทานได้เลย และยังสามารถแช่แข็งเก็บไว้ได้หลายวันอีกด้วย
- 12 กระดูกแทะเล่นเป็นอีกหนึ่งตัวเลือกที่เป็นที่ชื่นชอบของสุนัข ซึ่งสามารถให้ได้ เพราะกระดูกประกอบไปด้วยแคลเซียม ฟอสฟอรัส ช่วยขัดฟัน และเสริมสร้างกล้ามเนื้อ
- 13 ทว่าพึงระวังไว้ว่าไม่ควรให้กระดูกที่ผ่านการทำให้สุก กระดูกที่สับแล้ว และกระดูกหมู เพราะกระดูกพวกนี้มีโอกาสแตกตัวจนเป็นชิ้นมีคมได้ง่ายกว่ากระดูกอื่นๆ เศษกระดูกแหลมพวกนี้ สามารถบาดปากของสุนัข ทำให้ฟันหัก ไปติดอยู่ในหลอดลมจนหายใจไม่ออก ทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร ซึ่งอาจนำมาซึ่งการผ่าตัดและการเสียชีวิตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14 ขณะให้กระดูกแก่สุนัขจึงควรติดตามดู นำกระดูกที่แตกจนเป็นชิ้นแหลมออก และควรให้แต่กระดูกที่มีขนาดใหญ่เกินกว่าที่สุนัขจะกลืนได้ (กะจากหัวของสุนัข) จนกว่าสุนัขจะเข้าใจว่าไม่ควรกลืนกระดูกทั้งชิ้นลงไปจึงสามารถลดขนาดลงได้

13 ถึงแม้การดูแลอาหารสุนัขให้ถูกโภชนาการจะฟังดูยุ่งยาก ยุ่งยาก แต่เพื่อสุนัขที่เรารักเรื่องนี้คงไม่มากเกินความสามารถแน่นอน

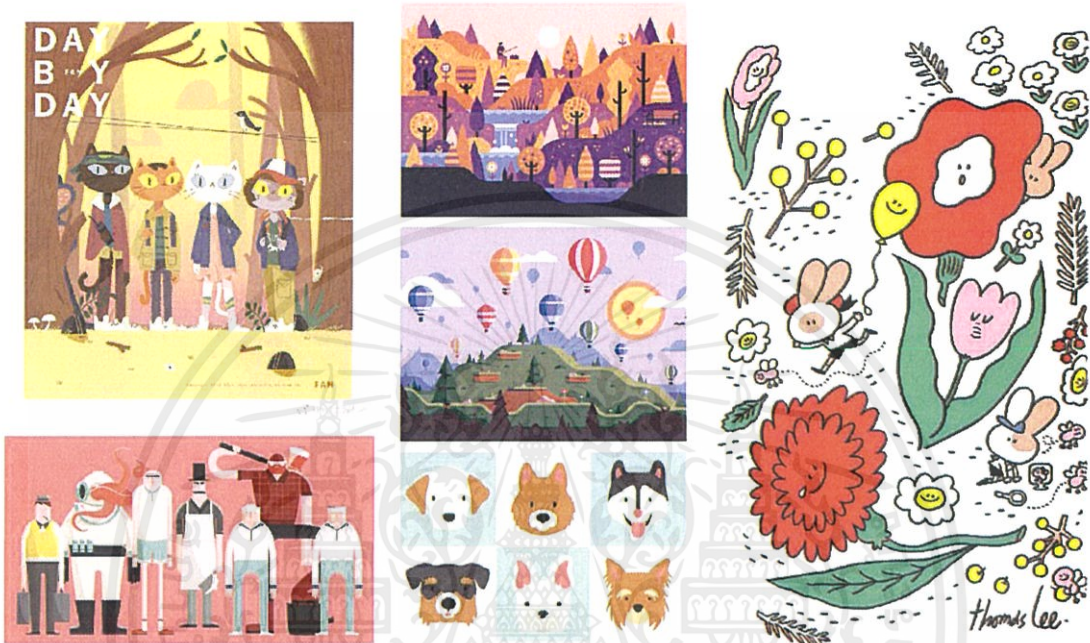


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.1.2 แนวทางที่ 2 บุคคลที่ 1 (สุนัข) กวน สดใส เก๋เรียวยกราด

REF 02

สีสดใส น่ารัก เวกเตอร์



ภาพที่ 4.2 ภาพแนวทางในการออกแบบ รูปที่ 2

1 สวัสดิ์นี่ปอมเอง ช่วงนี้เห็นคนเขานิยมชีวิตกินคลีน ปอมก็อยากจะกินคลีนรักษาสุขภาพบ้าง(จะเป็นมิสดอกออฟเดอะเยียร์มันไม่ถายนะ) แต่ไอ้มนุษย์ทาสของปอมเนี่ยสิ วันๆให้แต่อะไรก็ไม่รู้ ไม่ได้ถามใจปอมเลย

2 มันจะรู้บ้างไหมว่า ซาดิหมาอย่างเรา เกิดมาเพื่อกินเนื้อ! ปอมเป็นสัตว์กินเนื้อนะโว้ย (มันมาไม่ต้องก๊าก) วันๆให้กินแต่ข้าว กินแต่แป้ง ก็เคยได้ยินนะว่าพวกมนุษย์นะกินแป้งลดความอ้วน (แดกคาร์บ โนแฟท) แต่อย่างปอมเนี่ย ยิ่งกินแป้งก็ยิ่งอ้วนน้ำ

3 หมาอย่างเราเนี่ยพอกินแป้งเข้าไปก็จะกลายเป็นน้ำตาล และไขมันส่วนเกิน บางตัวโชคไม่ดีก็ท้องร่วงไปอีก ยิ่งยัดแป้ง มันก็ลงไปตันๆ นานวันเข้าก็แปลงร่างจากปอมเป็นไส้กรอกอีสาน บอกลาชีวิตเฮลท์ตี้ของอีปอมไปได้เลย

4 ที่น่าเศร้าไปกว่านั้นนะ เจ้าเม็ดกลมๆที่ชอบเหมาให้ปอมกินทุกวันทุกวันนี้ ได้อ่านบ้างไหมว่ามันมีอะไรอยู่ข้างในบ้าง (ปอมไม่อยากจะเคลียร์ โว๊ยะ) บางท่อน บางถุงนี่จัดเต็ม ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันฝรั่ง.... เนื้อนี่มาเป็นวิญญาณเขียว (ปอมสัตว์กินเนื้อน้ำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 กินพวกนี้เข้าไปเนี่ย นอกจากจะทำให้ไม่เซพ๊ะแล้ว ยังเรียกโรคมหาหอบอีก (กรรมของปอมจริงจึ้ง) โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขข้อ ดีไม่ดีก็พายุภูมิแพ้มาให้ปอมอีก คั่นกันสนุกสิที่นี้ ตาแดง ผื่นขึ้น ขนร่วง กลายเป็นปอมเรื้อนไร้สกุลไปซะฉิบ

6 นี้อยิ่งตีนะ ที่แป้งในเจ้าเม็ดกลมๆ เนี่ย ส่วนใหญ่จะผ่านความร้อนจนทำให้ปอมอย่างเราย่อยได้ง่าย มาแล้ว แต่ถึงไม่ต้องเสีย ก็ต้องระวังโรคอื่นๆที่แป้งมันพามาอยู่ดี

7 วิธีสังเกตง่ายๆเลยนะ (ปอมซีเรียส โปรดรับรู้ด้วย) หยิบดูขึ้นมาพลิกด้านหลัง มองหาส่วนประกอบ หรือ ingredient ถ้าสามอันดับแรกเป็นแป้ง (อย่างพวก corn meal, corn gluten, grain ) แทนที่จะเป็นโปรตีน (เนื้อวัว เนื้อไก่ เนื้อแกะ เนื้อหมู) ละก็....ปอมขอแคนเชิล!

8 พวกวัตถุดิบเสียในอาหารก็เหมือนกัน ใ้อ่างข้างบ้านจู่ๆวันดีคืนดีมีอาการขาดน้ำ ชักเกร็ง อาเจียน ตกใจกันไปทั้งบ้าน นึกว่าใ้อ่างซี้ซัวไปกินผงซักฟอก ที่ไหนได้ก็อาหารเม็ดที่มันเคยกินนั่นแหละ

9 ส่วนที่บ้านของปอม เรียกว่าเซี่ยสดใหม่จากใ้อะกับข้าวที่เดี๋ยว อ่อนหัดนั้! ในอาหารมนุษย์นะ มีทั้งเกลือทั้งน้ำปลา ไหนจะหัวหอม กระเทียม พวกขนมบางทีก็มีซ็อกโกแลต คาเฟอีน นม ยีสต์ แอลกอฮอล์ แมคคาเดเมีย อีก

10 ของพวกนี้หมาตัวไหนกินเข้าไปจะส่งผลต่อระบบประสาท ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินหายใจ ทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง มีผลต่อ ไต หัวใจ ทำให้นอนไม่หลับ มีอาการซึมเศร้า อาเจียน ชักเกร็ง เป็นไข และท้องร่วง

11 ถ้าอยากจะให้ขนมปอมละก็ ให้กระตูดึกว่า “กระตูดไม่ลับ ไม่สุก ไม่หมู” ยิ่งถ้าติดเนื้อหน่อยละก็ ขัดฟันตีนั้ก แถมยังมีแคลเซียมเยอะด้วย ไม่ว่าจะหมาเล็กแบบปอมหรือหมาใหญ่อย่างใ้อ่างก็แทะกระตูดได้ แต่กระตูดต้องมีขนาดใหญ่กว่าหัวหมาตัวนั้นๆนะ แล้วก็ต้องไม่สุกด้วย ไม่งั้นผลองั้บแตก กลืนลงไปใ้อะเลือดออกในกระเพาะเน้

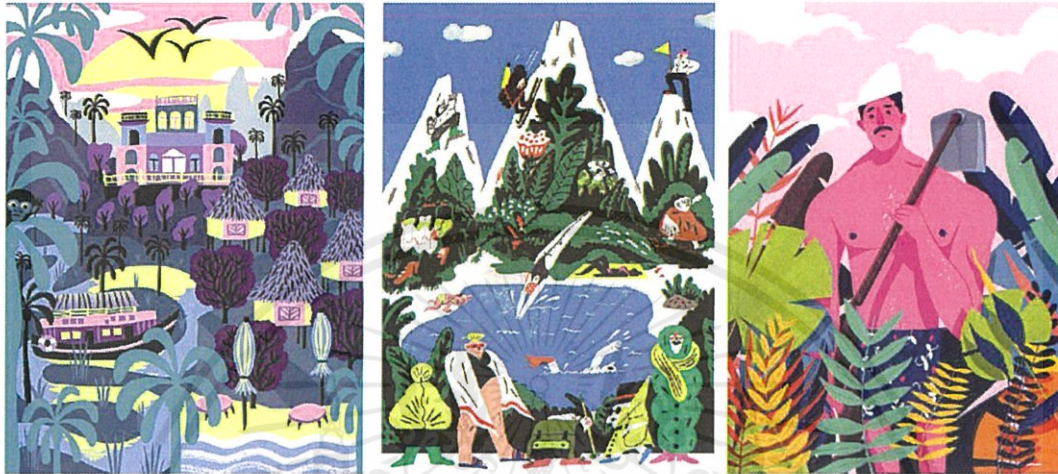
12 ส่วนอาหารจานหลัก ใ้อะเนื้อแดง (เช่น เนื้อวัว ไก่ เนื้อแกะ สับเปลี่ยนกันเพื่อไม่ให้จำเจ) น้ำมันปลา (วิตามินดี อี) ไข่ (โปรตีนและพลังงาน) ตับ (ซิงค์ เหล็ก) สาหร่าย(ไอโอดีน) และผัก(ไฟเบอร์) มาปั่นรวมกัน ทำให้สุกสักหน่อยก็กินได้แล้ว และยังแซ่แซ่เก็บไว้กินวันอื่นได้อีก

13 ไม่ยากเลยใช่ไหมละ สำหรับเราที่อยู่ด้วยกันมาขนาดนี้ ด้วยความรักขนาดนี้ ทำให้กันแค่นี้คงไม่ยากเกินไปหรอกเนาะ

## 4.1.3 แนวทางที่ 3 dramatic sadness สีส้มเข้มๆ

REF 03

หมิ่นหมอง สดก



ภาพที่ 4.3 ภาพแนวทางในการออกแบบ รูปที่ 3

- 1 บรรพบุรุษของเราคือหมาป่าสีเทา ชายาว เขี้ยวสวย ล่าเนื้อด้วยท่วงท่าสง่างาม ในยุคแรกมนุษย์เลี้ยงพวกเราก็เพื่อช่วยล่าสัตว์นี้แหละ แต่ปัจจุบันแม้จะมีดีเอ็นเอร่วมกันถึง 99.9% แต่ชีวิตของฉันทันกับพวกเขาช่างต่างกันอย่างสิ้นเชิง
- 2 ได้เวลาอาหารอีกวัน อีกวันที่ฉันทัดต้องก้มหน้ารับชะตากรรม ตัวเลือกของฉันทันมีแค่ตายวันนี้ หรือยึดไปอีกรวันเท่านั้น
- 3 ฉันทันที่เป็นสัตว์กินเนื้อ แทนที่จะได้กินเนื้อ อาหารของฉันทันกลับเป็นข้าว กินแล้วอึด แต่บางทีกินแล้วก็ท้องเสีย ยิ่งกินน้ำตาลในร่างกายก็ยิ่งเพิ่ม กลายเป็นไขมันส่วนเกิน ใช้อย่างไรก็ไม่หมด นานไปก็ออกข้างขึ้นเรื่อยๆ ไหนจะเกลือ น้ำปลา ไหนจะหัวหอม กระเทียม ทำลายตับไตฉันทันทั้งนั้น
- 4 ส่วนอีกตัวเลือกหนึ่งอย่างอาหารเม็ดที่นอกจากจะหน้าตาไม่เหมือนเนื้อแล้ว ยังมีแป้งจาก ข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันฝรั่งเติมไปหมด
- 5 สิ่งที่เป็นปัญหามาไม่ได้มีแค่ความอ้วน แต่ยังรวมไปถึงเบาหวาน โรคไขข้อ และภูมิแพ้ด้วย ยิ่งแพ้กี่ยิ่งคัน พอคันขนก็ร่วง พอหมดความน่ารักแล้วโอกาสที่จะโดนทิ้งก็มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 แต่สิ่งที่อาหารเม็ดดีกว่าข้าวก็คือ อย่างน้อยกินแล้วก็ไม่ต้องเสียเพราะผ่านความร้อนมาแล้ว แต่เรื่องอื่นก็คือๆกัน

7 ถ้าฉันสามารถพูดกับมนุษย์ได้ ฉันก็อยากจะบอกให้พวกเขาหลีกเลี่ยงอาหารขึ้นตุ่มสักชนิด ถ้าสามอันดับแรกเป็นแป้ง ธัญพืช (อย่างพวก corn meal, corn gluten, grain ) แทนที่จะเป็นโปรตีน (เนื้อวัว เนื้อไก่ เนื้อแกะ เนื้อหมู) ละก็แปลว่ามีเนื้ออยู่แค่เศษเสี้ยวเท่านั้นเอง

8 พวกวัตถุดิบเสียก็เหมือนกัน ฉันเคยอาการขาดน้ำ ชักเกร็ง อาเจียนเพราะวัตถุดิบเสียในอาหารมากเกินไป ตกใจกันไปทั้งบ้าน หาวว่าฉันกินผงชกฟอก ถึงจะรอดมาได้ก็ยังไม่สบาย

9 ถ้าโชคไม่ดีอาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาท ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินหายใจ ทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง มีผลต่อ ไต หัวใจ ทำให้นอนไม่หลับ มีอาการซึมเศร้า อาเจียน ชักเกร็ง เป็นไข้ และท้องร่วง

10 ส่วนขนมของมนุษย์บางทีก็มีช็อกโกแลต คาเฟอีน นม ยีสต์ แอลกอฮอล์ แมคคาเดเมีย อีก ถ้าอยากจะให้ขนมฉันจริงๆละก็ ให้กระดุกตึกว่า ไม่ว่าจะหมาตัวเล็กหรือหมาตัวใหญ่ก็ทะเลาะกระดุกได้ แต่ถ้ากระดุกเล็กกว่าหัวหมาตัวนั้นละก็ มีโอกาสที่จะผลอกลิ้นลงไปแล้วติดคอตายหรือเลือดออกในกระเพาะได้

11 กระดุกที่ดีสำหรับหมาคือกระดุกที่ไม่ใช่กระดุกหมู ไม่สุก ไม่ปรุงรส ยิ่งถ้ามีเนื้อติดเข้ากับได้ขัดฟันในตัวอีก แอมยังมีแคลเซียมเยอะด้วย

12 อาหารในฝันของฉัน ต้องมีเนื้อมากกว่า 40% (เช่น เนื้อวัว ไก่ เนื้อแกะ สับเปลี่ยนกันเพื่อไม่ให้จำเจ เสริมด้วยไข่ เพิ่มโปรตีนและพลังงาน) ตามมาด้วยไขมัน(น้ำมันปลา) วิตามิน (วิตามินดี อี) ตับ (ซิงก์ เหล็ก) สาหร่าย(ไอโอดีน) และผัก(ไฟเบอร์)

ทำทีเดียวยะเยอะแล้วฟรีชไว้ ทั้งสัปดาห์ก็จะได้กินแต่อาหารที่ชอบ เหมือนฝันเลย แต่มันคงเป็นแค่ฝัน เพราะไม่มีใครสักคนที่ได้ยินเสียงของฉัน ถ้าพวกเขาได้ยินชีวิตของฉันจะเปลี่ยนไปไหมนะ

สรุป จากแนวทางข้างต้น ได้เลือกแนวทางที่ 2 เพราะได้รับการพิจารณาจากคณาจารย์ว่ามีความสนุกสนานเหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมาย และมีแนวทางการออกแบบที่เป็นไปได้

## บทที่ 5

### การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ได้ผลสรุปนำไปสู่การดำเนินการออกแบบในบทที่ 4 ซึ่งนำไปพัฒนาต่อได้เป็นผลงานนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

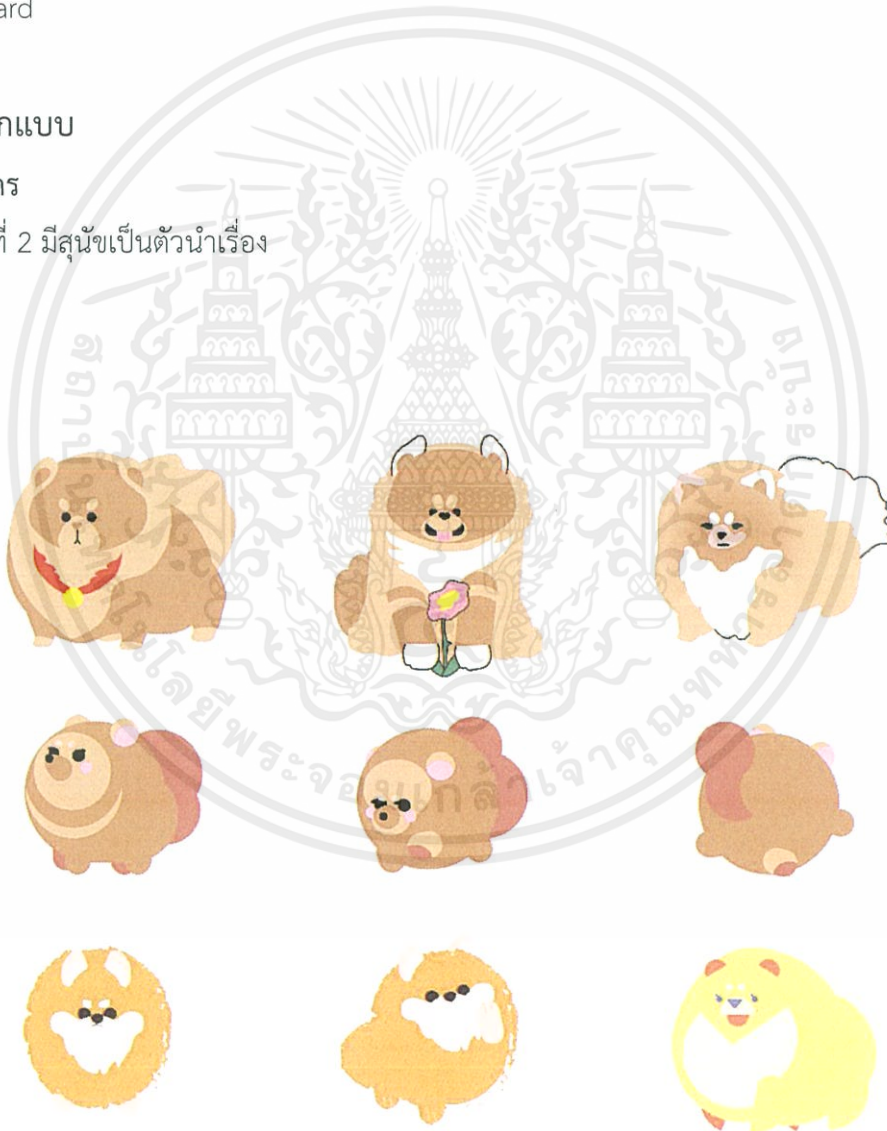
5.1 การออกแบบ

5.2 Storyboard

5.1 การออกแบบ

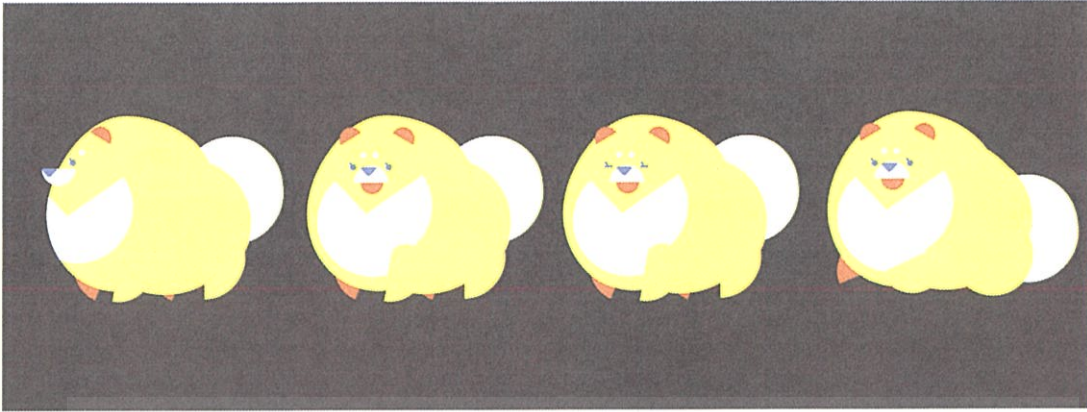
5.1.1 ตัวละคร

จากแบบร่างที่ 2 มีสุนัขเป็นตัวนำเรื่อง



ภาพที่ 5.1 ภาพการพัฒนาตัวละครสุนัข 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

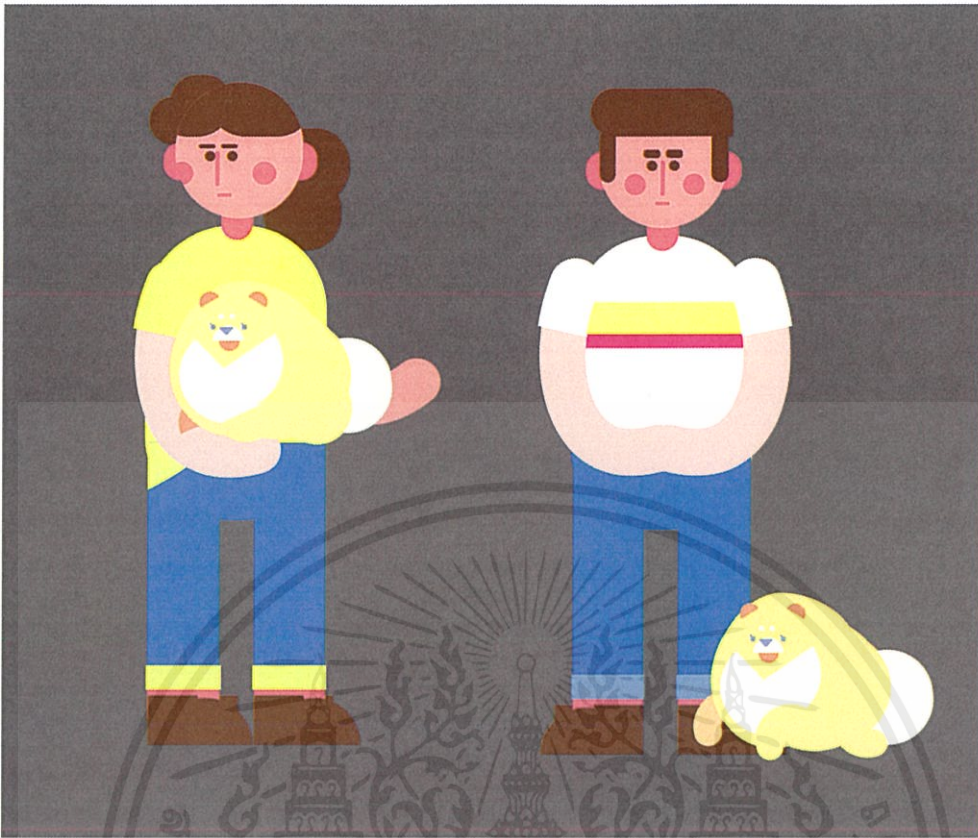


ภาพที่ 5.2 ภาพการพัฒนาตัวละครสุนัข 2

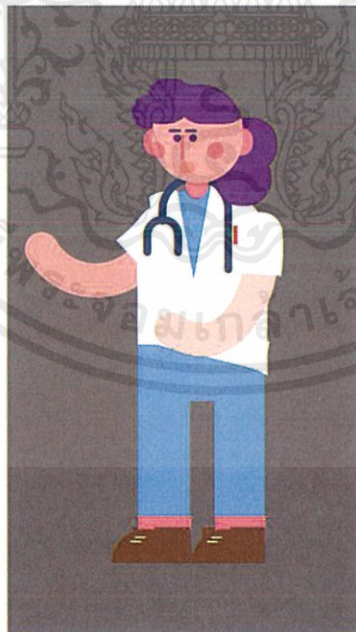


ภาพที่ 5.3 ภาพตัวละครสุนัขที่ใช้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 ภาพการพัฒนาตัวละครมนุษย์ 1



ภาพที่ 5.4 ภาพการพัฒนาตัวละครมนุษย์ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.2 Logo

สำหรับฉากเปิด ประกอบไปด้วยชื่อเรื่อง และองค์ประกอบภาพ



ภาพที่ 5.6 Logo

### 5.1.3 ฉาก

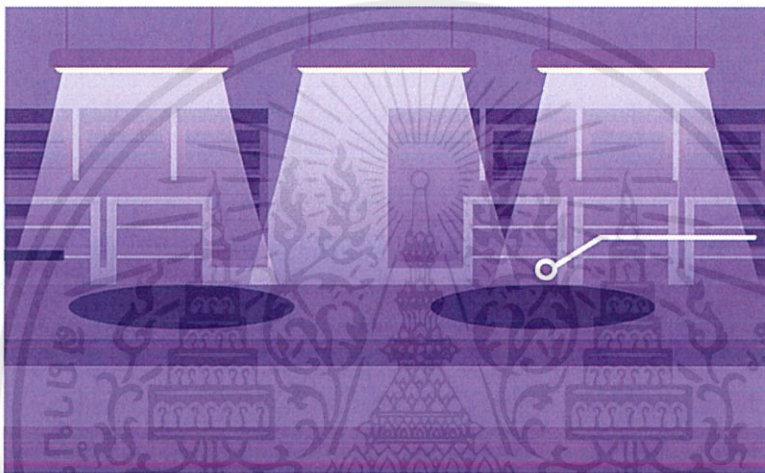


ภาพที่ 5.7 ฉาก 1

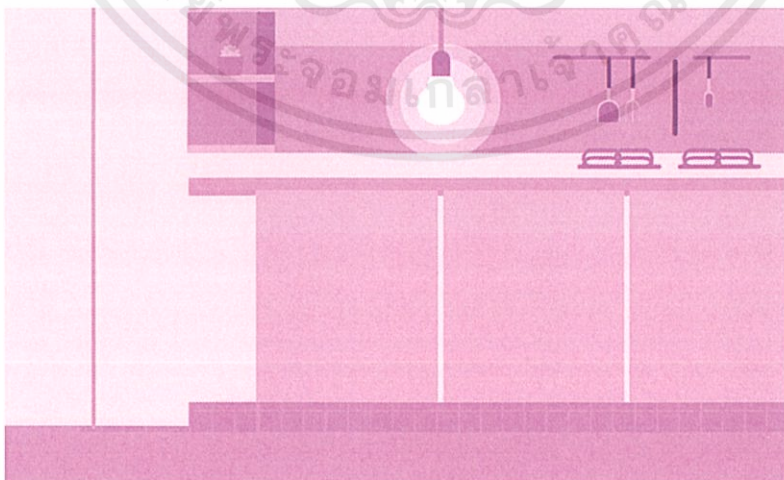
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.8 ฉาก 2



ภาพที่ 5.9 ฉากห้องสรรพสินค้า



ภาพที่ 5.10 ฉากห้องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.1.4 องค์ประกอบภายในฉลาก



ภาพที่ 5.11 องค์ประกอบภายในฉลาก



ภาพที่ 5.12 พัฒนาการ icon เบาหวาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 story board

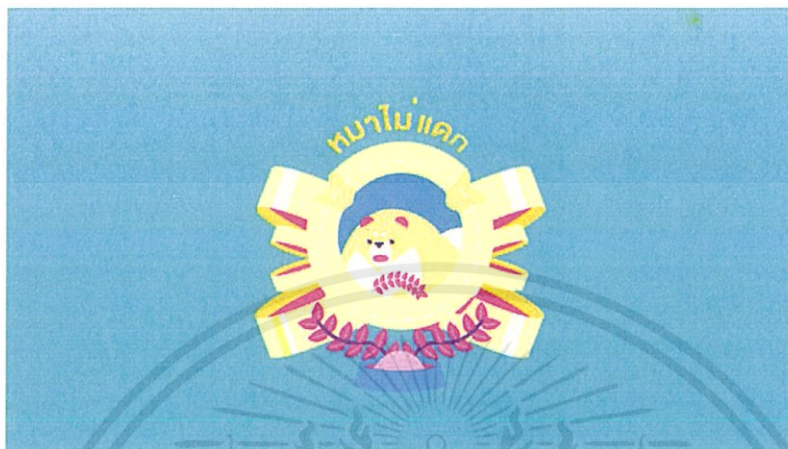


ภาพที่ 5.13 story board

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### ผลงานสำเร็จ



ภาพที่ 6.1 ฉากเปิดเรื่อง

6.1 สวัสดิ์นี่ปอมเอง ช่วงนี้เห็นคนเขานิยมชีวิตกินคลีน ปอมก็อยากจะกินคลีนรักษาสุขภาพบ้าง แต่ไอ้มนุษย์ทาสของปอมเนี่ยสิ วันๆให้แต่อะไรก็ไม่รู้ ไม่ได้ถามใจปอมเลย



ภาพที่ 6.2 เกริ่นนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 มนุษย์จะรู้บ้างไหมว่าชาติหมาอย่างเราเกิดมาเพื่อกินเนื้อ! ปอมเป็นสัตว์กินเนื้อนะโว้ย (มันมาไม่ตังกี้) วันๆให้กินแต่ข้าว กินแต่แป้ง ก็เคยได้ยินนะว่าพวกมนุษย์นะกินแป้งลดความอ้วน แต่อย่างปอมเนี่ย ยิ่งกินแป้งก็ยิ่งอ้วนน้ำ



ภาพที่ 6.3 เล่าเรื่องอาหารที่มนุษย์ให้กิน

6.3 ธรรมชาติของหมาต้องการแค่อุดินกับไขมันเพราะพวกเราสามารถเปลี่ยนโปรตีนเป็นพลังงานได้ ไม่เหมือนมนุษย์ที่ต้องการพลังงานจากแป้ง ดังนั้นเมื่อหมากินแป้งเข้าไปก็จะกลายเป็นน้ำตาล และไขมันส่วนเกิน ทำให้อ้วน บางตัวโชคไม่ดีก็ท้องร่วงไปอีก



ภาพที่ 6.4 เหตุใดสุนัขจึงไม่ต้องการแป้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ที่น่าเศร้าไปกว่านั้นนะ เจ้าอาหารเม็ดที่แนะนำให้ปอมกินทุกวันๆเนี่ย บางห่อบางถุงจัดเต็ม



ภาพที่ 6.5 อาหารสำเร็จรูป

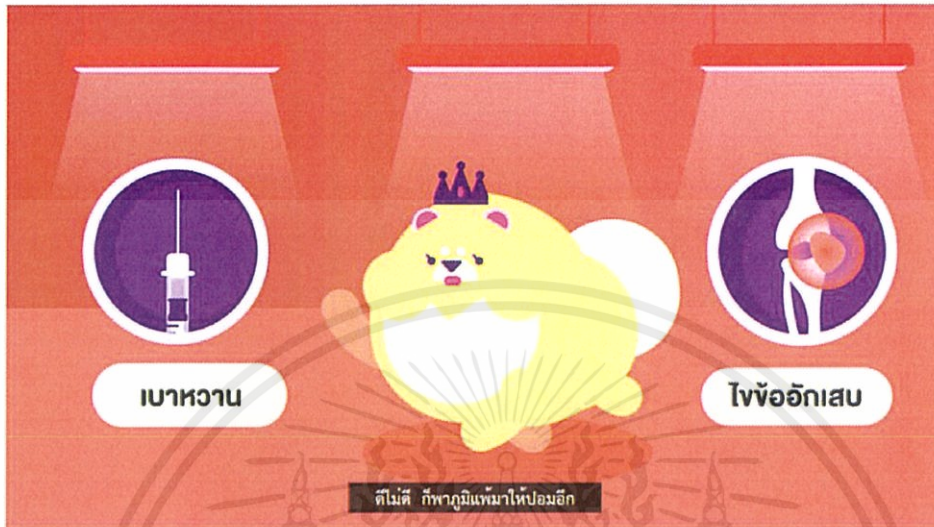
6.5 ทั้งข้าว ข้าวโพด ถั่วเหลือง มันฝรั่ง เนื้อเนี่ยมาเป็นวิญญาณเซียะ



ภาพที่ 6.6 อาหารต้องห้าม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ทั้งกินพวกนี้เข้าไปเนี่ย นอกจากจะทำให้ไม่เซฟบ๊ะแล้ว ยังเรียกโรคมหาปอมอีก (กรรมของปอมจริงจริง) ทั้งโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขข้อ



ภาพที่ 6.7 โรคต่างๆ

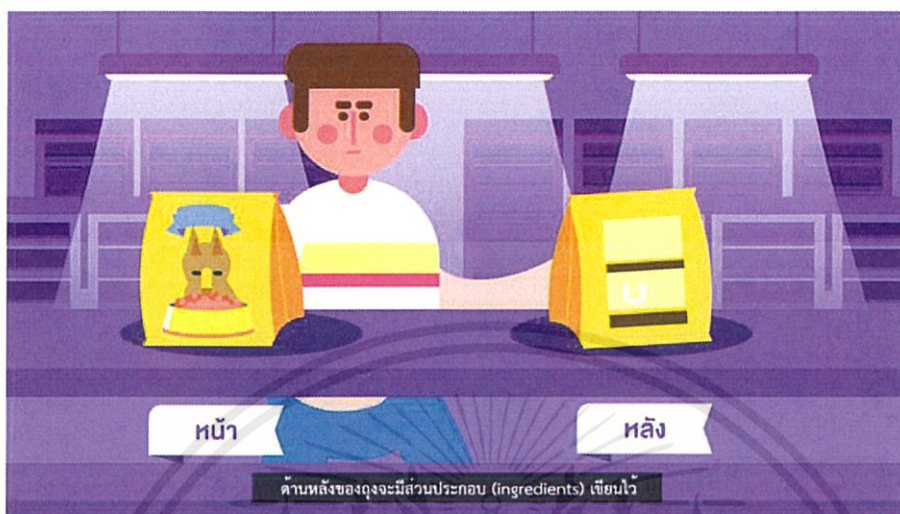
6.7 ดีไมตี้ก็พาภูมิแพ้มาห้ปอมอีก คั่นกันสนุกสิทีนี้ ตาแดง ผื่นขึ้น ขนร่วง บั้นปลายของปอมแค่ฟังก็ยากลำบากแล้วเนี่ยเนี่ยยังตึนะ ที่แบ่งในอาหารเม็ดส่วนใหญ่จะผ่านความร้อน จนทำให้หมาอย่างเราย่อยได้ง่ายมาแล้ว แต่ถึงไม่ท้องเสียก็ต้องระวังโรคอื่นๆที่แบ่งมันพามาอยู่ดี



ภาพที่ 6.8 ภูมิแพ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.8 วิธีสังเกตง่าย ๆ เลยนะ (ปอมซีเรียส โปรดรับรู้ด้วย) ด้านหลังของถุงจะมีส่วนประกอบ (หรือ ingredient) เขียนไว้



ภาพที่ 6.9 อาหารถุง

6.9 ถ้าสามอันดับแรกเป็นแป้ง (อย่างพวก corn meal, corn gluten, grain ) แทนที่จะเป็นโปรตีน (เนื้อวัว เนื้อไก่ เนื้อแกะ เนื้อหมู)ล่ะก็...ปอมขอแคนเชิล!



ภาพที่ 6.10 อาหารที่ดี/ไม่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.10 พวกสัตว์เลี้ยงในอาหารก็เหมือนกัน ใต้อ่างข้างบ้านจู่ๆวันดีคืนดีมีอาการขาดน้ำ ชักเกร็ง อาเจียน ตกใจกันไปทั้งบ้าน นึกว่าใต้อ่างซี้ซัวไปกินผงซักฟอก ที่ไหนได้ก็อาหารเม็ดที่มันเคยกินนั่นแหละ



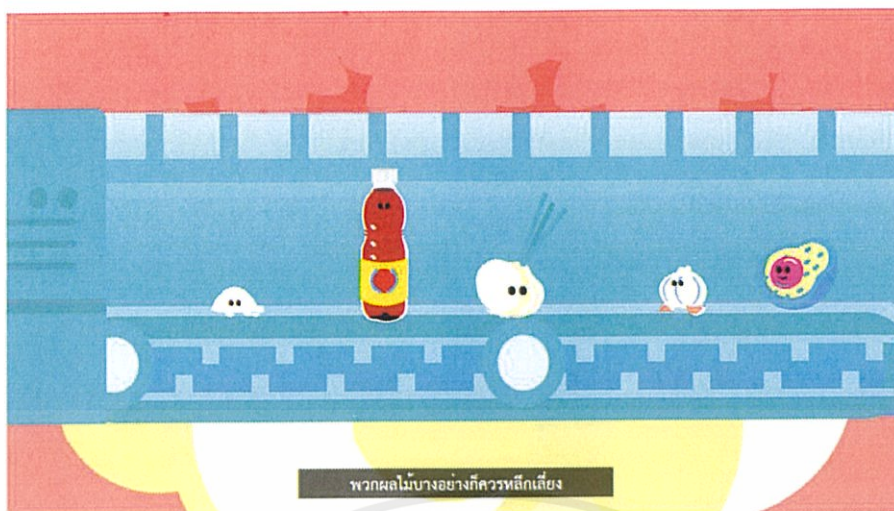
ภาพที่ 6.11 อาการจากสัตว์เลี้ยง

6.11 ส่วนที่บ้านของปอม เรียกว่าเขี่ยสดใหม่จากโต๊ะกับข้าวที่เดียว อ่อนหัดนั้! ในอาหารมนุษย์นะ มีทั้งเกลือทั้งน้ำปลา ไหนจะหัวหอม กระเทียม พวกขนมบางทีก็มีช็อกโกแลต คาเฟอีน นม ยีสต์ แอลกอฮอล์ แมคคาเดเมีย อีกร



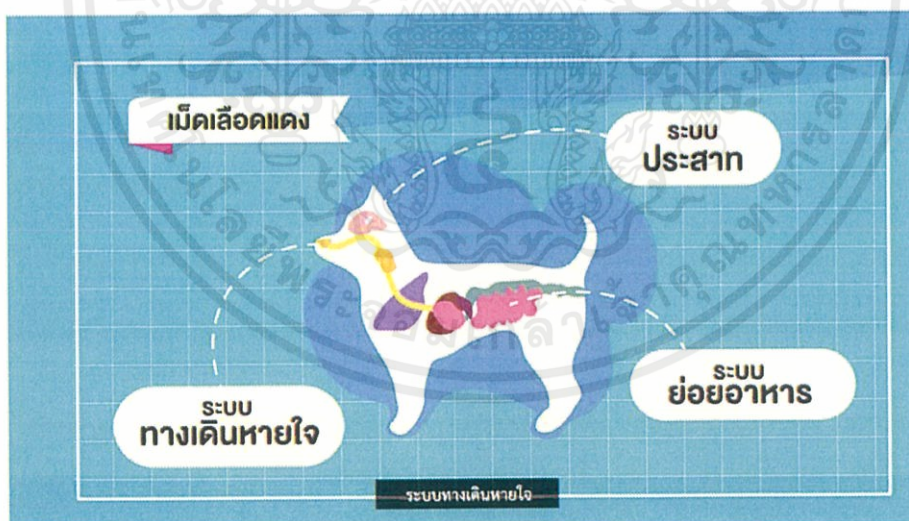
ภาพที่ 6.12 อาหารมนุษย์ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.13 อาหารมนุษย์ 2

6.12 ของพวกนี้หมาตัวไหนกินเข้าไปจะส่งผลต่อระบบประสาท ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินหายใจ ทำลายเซลล์เม็ดเลือดแดง มีผลต่อไต หัวใจ ทำให้นอนไม่หลับ มีอาการซึมเศร้า อาเจียน ชักเกร็ง เป็นไข้ และท้องร่วง



ภาพที่ 6.14 ผลกระทบ

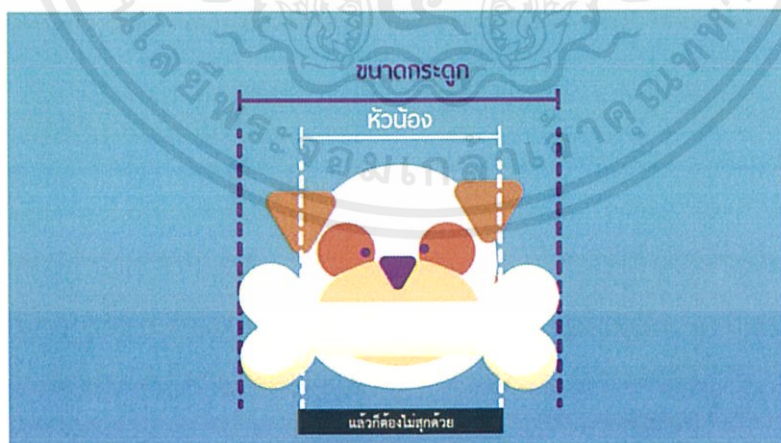
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.13 ถ้าอยากจะให้ขนมปอมละก็ ให้กระดุกตีกว่า “กระดุกไม่สับ ไม่สุก ไม่หมู” ยิ่งถ้าติดเนื้อหน้อย ละก็ ชัดฟันดีนั้ก แถมยังมีแคลเซียมเยอะด้วย ไม่ว่าจะหมาเล็กแบบปอมหรือหมาใหญ่อย่างไอ้ต่างก็ ทะะกระดุกได้



ภาพที่ 6.15 ว่าด้วยกระดุก 1

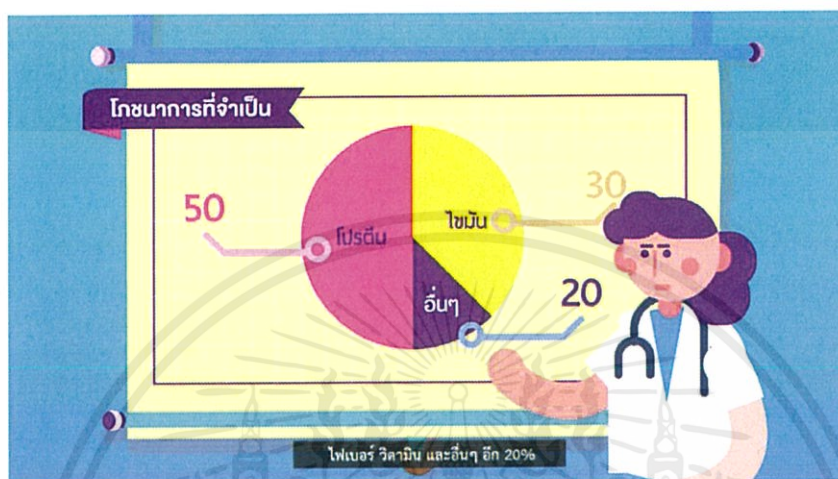
6.14 แต่กระดุกต้องมีขนาดใหญ่กว่าหัวหมาตัวนั้นๆนะ แล้วก็ต้องไม่สุกด้วย ไม่งั้นเผลอองั้บแตกกลืนลง ไปได้เลือดออกในกระเพาะแน่



ภาพที่ 6.16 ว่าด้วยกระดุก 2

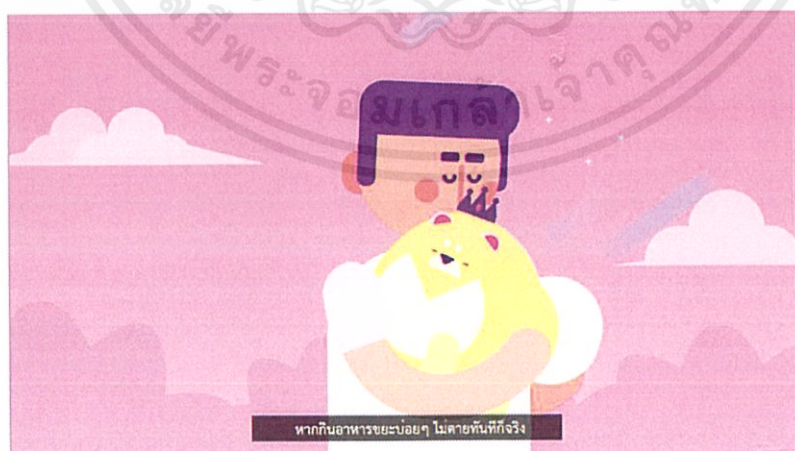
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.15 ส่วนอาหารจานหลัก ได้เนื้อแดง (เช่น เนื้อวัว ไก่ เนื้อแกะ สับเปลี่ยนกันเพื่อไม่ให้จำเจ) น้ำมันปลา (วิตามินดี อี) ไข่ (โปรตีนและพลังงาน) ตับ (ซิงก์ เหล็ก) สาหร่าย(ไอโอดีน) และผัก(ไฟเบอร์) มาปั่นรวมกัน ทำให้รู้สึกหอยก็กินได้แล้ว และยังแข็งแรงเก็บไว้กินวันอื่นได้อีก



ภาพที่ 6.17 สัดส่วนอาหาร

6.16 ไม่ยากเลยใช่ไหมล่ะ สำหรับเราที่อยู่ด้วยกันมาขนาดนี้ ด้วยความรักขนาดนี้ ทำให้กันแค่นี้คงไม่ยากเกินไปหรอกเนาะ



ภาพที่ 6.18 ภาพปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์

6.1.1 การเคลื่อนไหวของกราฟิกยังไม่ลื่นไหลเท่าที่ควร

6.1.2 การใช้เทคนิคในการสร้างสรรค์สามารถเรียนการรู้ แก่ไขและปรับปรุงได้ดียิ่งขึ้นกว่านี้

#### 6.2 ข้อเสนอแนะจากผู้จัดทำโครงการ

จากการที่ได้ศึกษาและจัดทำศิลปนิพนธ์ในครั้งนี้ ทำให้ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์ในการทำงานจริง ได้ฝึกการเสนองานและเรียนรู้การแก้ไขปัญหา เริ่มตั้งแต่การค้นคว้าหาข้อมูล การแปลสารจากภาษาต่างประเทศเป็นภาษาไทย การเรียบเรียงคำออกมาเป็นบทพูด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเหมือนไม่มีที่สิ้นสุด หาเจอได้เรื่อยๆ ทำให้จำกัดกรอบข้อมูลยากมาก อีกทั้งในตอนแรกข้าพเจ้ายังไม่มีความรู้ความเข้าใจในการเจาะจงจำเพาะข้อมูล จึงต้องใช้เวลาถกเถียงกับตัวเอง กับอาจารย์ที่ปรึกษานานพอสมควร หลังจากได้กรอบข้อมูลแล้วข้าพเจ้ายังต้องเช็คกับที่มาอื่นๆ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องและชัดเจนที่สุด

จึงอาจกล่าวได้ว่าปัญหาโดยรวมของงานครั้งนี้คือการแบ่งเวลาในการทำงาน การสรุปแบบสุดท้ายของข้อมูลและรูปแบบ เนื่องจากเป็นชิ้นงานที่เรียกได้ว่าทดลองทำเป็นครั้งแรกๆ ประสบการณ์ยังน้อย ตัดสินใจไม่ขาดในหลายขั้นตอน แต่เมื่อมีเส้นตายกำหนดจึงต้องเรียนรู้และแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าไป ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าศิลปนิพนธ์ในครั้งนี้ จะช่วยให้ผู้ชมเกิดความรู้ความเข้าใจ ใส่ใจสุขภาพ และอาหารการกินของสุนัขมากขึ้น

สำหรับกราฟิกเคลื่อนไหวเรื่องนี้ยังจำกัดขอบเขตอยู่ที่เรื่องโภชนาการทั่วไป0 ..... หากว่าในอนาคตมีคนสนใจทำต่อ ควรจะเพิ่มเรื่อง.....ต่อไปอีกเพื่อให้ครบถ้วนขึ้น

## บรรณานุกรม

- Royal, Barbara. 2559. Computer : How to Choose Excellent Food for Wildly Healthy Pets. 48HrBooks.
- Anonymous. 2562. Dog Food Allergies. [Online]. Available : <https://www.nomnomnow.com/dog-food-allergies>
- Anonymous. 2562. 9 Reasons why kibble is Bad for Dogs. [Online]. Available : [www.rollpet.com/9-reason-why-kibble-is-bad-for-dogs](http://www.rollpet.com/9-reason-why-kibble-is-bad-for-dogs)
- Barnette Catherine. 2561. Allergies in Dogs. [Online]. Available : <https://vcahospitals.com/know-your-pet/allergy-general-in-dogs>
- Burke Anna. 2560. Dog Allergies: Symptoms and Treatment. [Online]. Available : [www.akc.org/expert-advice/health/dog-allergies-symptoms-treatment/](http://www.akc.org/expert-advice/health/dog-allergies-symptoms-treatment/)
- Becker Karen. 2557. Is This Pet Food Vilification Ever Justified, or Just a Bunch of Hot Air. [Online]. Available : <https://healthypets.mercola.com/sites/healthypets/archive/2014/02/28/commercial-pet-food-fillers.aspx>
- Becker Karen. 2557. Bones Can Kill Your Dog. [Online]. Available : <https://healthypets.mercola.com/sites/healthypets/archive/2010/05/19/caution-bones-can-kill-your-dog-find-out-which-ones-are-safe.aspx>
- Caplan Christine. 2562. The Top 7 Most Common Food Allergens for Dogs. [Online]. Available : <https://www.rover.com/blog/7-common-food-allergens-dogs/>
- Eckstein Sandy. 2560. Caring for a Dog with Food Allergies. [Online]. Available : <https://pets.webmd.com/dogs/guide/caring-for-a-dog-that-has-food-allergies>
- Habib Rodney. 2561. ANTI-AGING MORSELS. [วีดิทัศน์]. Dartmouth : planetpaws.
- Harrington Kohl . 2559. Pet fooled. [วีดิทัศน์]. สหรัฐอเมริกา : Myla Films
- Lloyd David. 2549. “Diagnosis & Management of Adverse Food Reactions in the Dog”. Professor, Department of Clinical Veterinary Science, Royal Veterinary College, Hawkshead Campus North Mymms, Hertfordshire, UK.
- Keto. 2561. HOW DOGS USE KETONES AND GLUCOSE. [Online]. Available : <https://www.thebonesandco.com/blog/how-dogs-use-ketones-and-glucose>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Massey Dan. 2561. **The truth about kibble.** [Online]. Available :

[www.nomnomnow.com/blog/the-truth-about-kibble](http://www.nomnomnow.com/blog/the-truth-about-kibble)

Rasmusen Jan. 2562. **The Straight Scoop on Dog Care and consumer advocate**

**for dog lovers.** [Online]. Available : [www.dogsnaturallymagazine.com/dog-food-ten-scary-truths](http://www.dogsnaturallymagazine.com/dog-food-ten-scary-truths)

Olivry, Thierry and Mueller, Ralf S. 2560. **“Critically appraised topic on adverse**

**food reactions of companion animals (3): prevalence of cutaneous**

**adverse food reactions in dogs and cats”.** Medizinische Kleintierklinik,

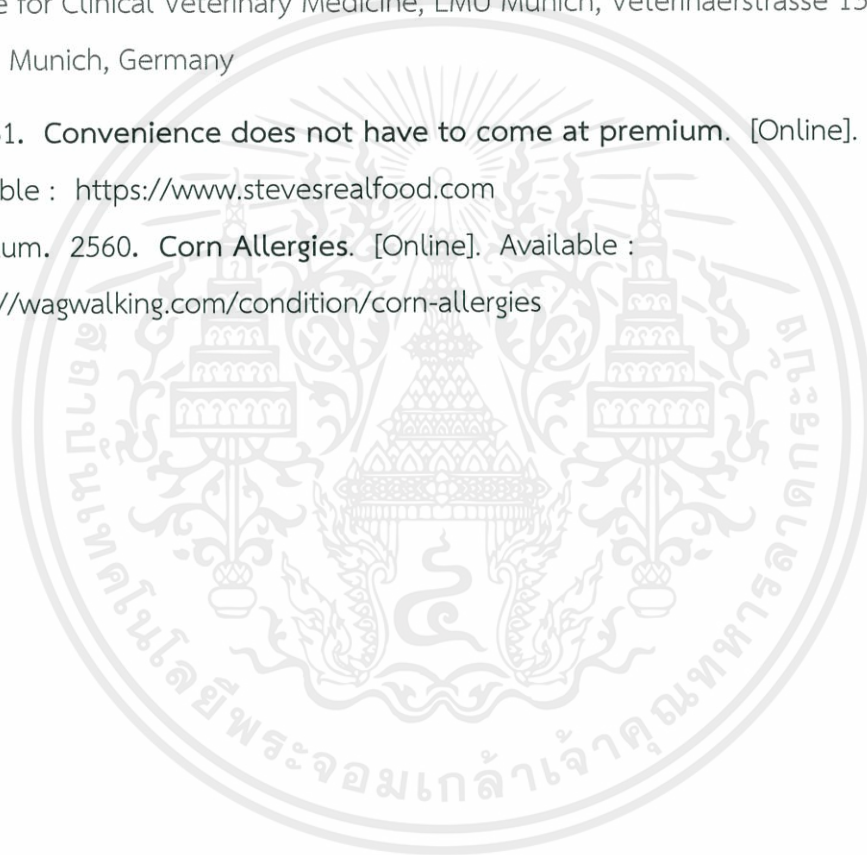
Centre for Clinical Veterinary Medicine, LMU Munich, Veterinaerstrasse 13,  
80539 Munich, Germany

Steve. 2561. **Convenience does not have to come at premium.** [Online].

Available : <https://www.stevesrealfood.com>

Turner Callum. 2560. **Corn Allergies.** [Online]. Available :

<https://wagwalking.com/condition/corn-allergies>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

