

การออกแบบสื่อโมชันกราฟิกเรื่องเกษตรอินทรีย์วิถีทางรอด  
MOTION GRAPHIC DESIGN FOR  
“ORGANIC FARMING THE WAY TO SURVIVE”



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานิตศศิลป์ ภาควิชานิตศศิลป์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบสื่อโมชันกราฟิกเรื่องเกษตรอินทรีย์วิถีทางรอด

MOTION GRAPHIC DESIGN FOR “ORGANIC FARMING THE WAY TO SURVIVE”



นายปวิตร กั้นพงษ์  
Mr.PAWIT GANPONG

ภาควิชาศิลปะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาศิลปะ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์..... *Pawit* .....วันที่ 13 มิย, 2560  
(อาจารย์ วรพล ยวงเงิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	การออกแบบสื่อโมชันกราฟิกเรื่องเกษตรอินทรีย์วิถีทางรอด MOTION GRAPHIC DESIGN FOR “ORGANIC FARMING THE WAY TO SURVIVE”
ชื่อ	นายปวิตร กันพงษ์
สาขาวิชา	นิเทศศิลป์
ภาควิชา	นิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2559
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ วรพล ยวงเงิน

### บทคัดย่อ

อาชีพการทำนามีความสำคัญกับประเทศไทยอย่างมาก เพราะการทำนาปลูกข้าวของชาวนาไทยเป็นทั้งวิถีชีวิต ทั้งวัฒนธรรม จิตวิญญาณและยังเป็นความมั่นคงทางอาหาร ปัญหาสำคัญยิ่งคือทำอย่างไรเราชีพชาวนาจึงจะมีรายได้ดีขึ้น เพราะชาวনারายย่อยส่วนใหญ่ยังมีฐานะยากจนเป็นหนี้เป็นสิน คนรุ่นใหม่ไม่อยากทำอาชีพนี้ ซึ่งมีตัวเลขแสดงว่า อายุของคนทำนาในขณะนี้คือห้าสิบปี หมายความว่าเขาจะชนทำนากันน้อย ตัวเลขอายุเฉลี่ยจึงสูงมาก

ในปัจจุบันที่มีกระแสออกมาตามหน้าโซเชียลและข่าวทีวี ที่ว่าชาวนาผู้ปลูกข้าว นำข้าวมาขายเองที่ซึ่งปกติชาวนาจะนำไปขายให้กับโรงสีข้าว แต่เกิดปัญหาข้าวขายไม่ได้ราคา ทำให้ชาวนาต้องออกมาขายเองเลยเกิดกระแสให้คนไทยช่วยเหลือชาวไทยที่ขายข้าวไม่ได้ราคา ซึ่งปัญหาหลักๆ เกิดจากการมีต้นทุนการผลิตที่สูงมาก และด้วยปัจจัยหลายๆอย่าง ไม่ว่าจะเป็น สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง ค่าปุ๋ยค่างา ยาคิดสารเคมี ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรง ค่าน้ำมัน และอื่นๆอีกมากมาย จึงทำให้ชาวนาต้องลงทุนในการทำนาด้วยเงินทุนที่สูงแต่ในทางกลับกันราคาข้าวเป็นอะไรที่ไม่แน่นอน ชาวนาไม่สามารถที่จะต่อรองราคาข้าวกับโรงสีได้ และเกิดจากการที่ชาวนาไทยนั้นขาดความรู้ การแก้ปัญหา หรือ การต่อยอดความคิดซึ่งส่วนใหญ่ชาวนาไทยมักจะทำนากันแบบเดิมๆที่เขาเคยทำ ไม่ค่อยมอง ปัญหา รอดแต่ราคาข้าวขึ้นกันอย่างเดียว ซึ่งในปัจจุบันโลกมันเปลี่ยนแปลง ค่าปุ๋ยค่างาแพงขึ้น ทำนาได้น้อยกว่า เดิมเพราะไม่มีน้ำทำนา หรือช่วงหน้าฝนก็อาจเกิดน้ำท่วม เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อชาวนา แต่ชาวนาส่วนใหญ่รอดแต่ให้รัฐบาลเข้ามาช่วย รอดแต่ราคาข้าวขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ได้เป็นแรงบันดาลใจให้อยากออกแบบสื่อโมชันกราฟิก ที่จะพูดถึงวิถีทางรอดของชาวนาไทย ที่จะพูดถึงปัญหาของการทำนาในแบบปัจจุบันที่มีต้นทุนที่สูงและจะสามารถลดต้นทุนของการทำนาด้วยวิธีไหนบ้าง ที่จะทำให้ชาวนาไม่ขาดทุนและเป็นหนี้สินจากการทำนา

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่าน โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา วรพล ยวงเงิน ที่สละเวลาและหาเวลาให้ผมได้เข้าไปศึกษาได้อยู่ตลอดและช่วยแนะนำแนวทางการทำงานต่างๆ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่คอยให้คำปรึกษา ขอขอบคุณที่ ฌภัทร จันทรนวล และ สุริยมงคล ศรีวิเศษ ที่สละเวลางานมาพากย์เสียงให้ และสุดท้าย ขอขอบคุณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะศิลป์

ปวีตร กันพงษ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	จ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย.....	2
1.5 วิธีการดำเนินโครงการ.....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.7 นิยามศัพท์.....	3
2 ชวานาไทยและเกษตรอินทรีย์.....	5
2.1 ปัญหาของชวานา.....	5
2.2 การปลูกข้าวอินทรีย์.....	7
3 ข้อมูลการออกแบบ.....	12
3.1 Motion Graphic.....	12
3.2 Infographic.....	16
3.3 Computer Graphic.....	19
4 วิเคราะห์ข้อมูล.....	21
4.1 สรุปขอบเขตข้อมูลเนื้อหา.....	21
4.2 สรุปเกณฑ์แนวทางการออกแบบ.....	22
4.3 แนวทางการออกแบบ.....	22
4.4 Script.....	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่	หน้า
5 การดำเนินงานการออกแบบ.....	29
5.1 Storyboard.....	29
5.2 Graphic Element.....	36
5.3 ฉาก.....	39
5.4 คาแรคเตอร์.....	43
6 ผลงานการออกแบบ.....	44
6.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการ.....	44
7 บทสรุป.....	54
7.1 การอภิปรายผลงานการออกแบบ.....	54
7.2 ปัญหาที่พบ และแนวทางแก้ไข.....	54
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	54
บรรณานุกรม.....	55
ภาคผนวก.....	56
ประวัติผู้เขียน.....	57



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูปภาพ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ.....	
บทที่ 2 ชาวนาไทยและเกษตรอินทรีย์.....	
รูปที่ 2.1 ปมรากถั่ว.....	8
รูปที่ 2.2 ตัวห้ำและตัวเบียน.....	10
บทที่ 3 ข้อมูลทางการออกแบบ.....	
รูปที่ 3.1 ตัวอย่างงาน Motion Graphic.....	12
รูปที่ 3.2 โปรแกรมในการสร้าง Motion Graphic.....	15
รูปที่ 3.3 กฎใช้ 3 สี และ การใช้สีเกิน.....	17
รูปที่ 3.4 เปรียบเทียบ Infographic การมองเห็นของผู้รับสาร.....	17
รูปที่ 3.5 เปรียบเทียบ การจัดช่องว่างระหว่าง Object และ ขอบกระดาษ.....	18
บทที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล.....	
รูปที่ 4.1 ตัวอย่างแนวทางการออกแบบ Character.....	22
รูปที่ 4.2 ตัวอย่างการใช้ Icon ในงาน Motion Graphic.....	23
บทที่ 5 การดำเนินการออกแบบ.....	
รูปที่ 5.1 แบบร่าง Storyboard 1.....	29
รูปที่ 5.2 แบบร่าง Storyboard 2.....	30
รูปที่ 5.3 แบบร่าง Storyboard 3.....	31
รูปที่ 5.4 แบบร่าง Storyboard 4.....	32
รูปที่ 5.5 แบบร่าง Storyboard 5.....	33
รูปที่ 5.6 แบบร่าง Storyboard 6.....	34
รูปที่ 5.7 แบบร่าง Storyboard 7.....	35
รูปที่ 5.8 แบบร่าง Storyboard 8.....	36
รูปที่ 5.9 โลโก้ชื่องาน อินทรีย์ วิถีทางรอด.....	36
รูปที่ 5.10 ปุยเคมี เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกและสารเคมี.....	36
รูปที่ 5.11 บ้านที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง.....	37
รูปที่ 5.12 แมลงในนาข้าว.....	37
รูปที่ 5.13 สัตว์ต่างๆ.....	37
รูปที่ 5.14 ท่อนไม้ หุ่นไล่กาและฟางข้าว.....	38
รูปที่ 5.15 รถบรรทุกและรถไฟ.....	38
รูปที่ 5.16 object ต่างๆ.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.17 Icon ต่าง ๆ ที่ใช้ใน Motion Graphic.....	39
รูปที่ 5.18 บ้านและทุ่งนาปลูกข้าว.....	39
รูปที่ 5.19 ตอพงข้าวหลังการเก็บเกี่ยวข้าว.....	40
รูปที่ 5.20 ต้นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกในแปลงนาหลังเก็บเกี่ยว.....	40
รูปที่ 5.21 ทุ่งนาที่ปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดิน.....	41
รูปที่ 5.22 นาข้าว.....	41
รูปที่ 5.23 น้ำในนาข้าว.....	42
รูปที่ 5.24 ภูเขาหลังบ้าน.....	42
รูปที่ 5.25 นายมีและนายอินทร์.....	43
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบ.....	
รูปที่ 6.1 Motion graphic เรื่อง อินทรีย์วิถีทางรอด.....	44
รูปที่ 6.2 ความฝันของนายมีและนายอินทรีย์.....	44
รูปที่ 6.3 บ้านและที่นาของนายมีและนายอินทรีย์.....	45
รูปที่ 6.4 นายอินทรีย์หว่านเมล็ดพันธุ์.....	45
รูปที่ 6.5 นายมีฉีดสารเคมีในนาข้าว.....	45
รูปที่ 6.6 นายมีและนายอินทรีย์ขาดทุนจากการทำนา.....	46
รูปที่ 6.7 นายอินทรีย์ตระหนักถึงปัญหา.....	46
รูปที่ 6.8 นายอินทรีย์ศึกษาข้อมูลการทำเกษตรอินทรีย์.....	46
รูปที่ 6.9 ปลูกพืชตระกูลถั่วบำรุงดิน.....	47
รูปที่ 6.10 โลกสงบวางและพืชตระกูลถั่วในนาข้าว.....	47
รูปที่ 6.11 นายมีเผาฟางในนาข้าว.....	47
รูปที่ 6.12 แมลงวิงหนีไฟที่นายมีเผาฟาง.....	48
รูปที่ 6.13 นายอินทรีย์ใช้ปุ๋ยจากธรรมชาติบำรุงข้าว.....	48
รูปที่ 6.14 นายมีใช้สารเคมีบำรุงข้าว.....	48
รูปที่ 6.15 ปริมาณราคาปุ๋ยที่เพิ่มสูงขึ้น.....	49
รูปที่ 6.16 ปลาโดนสารเคมีจากปุ๋ยเคมี.....	49
รูปที่ 6.17 แมลงศัตรูพืชบินหนี.....	49
รูปที่ 6.18 นายอินทรีย์ใช้น้ำหมักฉีดไล่แมลง.....	50
รูปที่ 6.19 นายมีใช้สารเคมีฉีดไล่แมลง.....	50
รูปที่ 6.20 ข้อเสียของสารเคมี.....	50
รูปที่ 6.21 สารเคมีที่ใช้ไปทำลายแมลงที่มีประโยชน์.....	51
รูปที่ 6.22 นายอินทรีย์ขายข้าวปลูก.....	51
รูปที่ 6.23 นายมีขายข้าวปลูก.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.24 พันธุ์ข้าวปรับตัวต่อการลดปริมาณปุ๋ยเคมี.....	52
รูปที่ 6.25 นายอินทรีย์ขยายบ้านเพิ่มและเลี้ยงหมา.....	52
รูปที่ 6.26 นายมีโดนยึดที่ดินและทรัพย์สิน.....	52
รูปที่ 6.27 นายมีพูดไม่ออก.....	53
รูปที่ 6.28 นายมีภูมิใจกับการหันมาทำเกษตรอินทรีย์.....	53
รูปที่ 6.29 นายมีได้กำไรจากการทำเกษตรอินทรีย์.....	53



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

หน้า

บทที่ 2 ชานาไทยและเกษตรอินทรีย์.....	
ตาราง 2.1 ตารางราคาต้นทุนสำหรับการปลูกข้าว 1 ไร่ โดยประมาณ.....	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันประเทศไทยมีชาวนาประมาณ 3,800,000 – 4,000,000 ครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูกรวมประมาณ 13,728,000 ไร่ แม้ว่าเมื่อเทียบเป็นสัดส่วนอาชีพแล้ว อาชีพชาวนาอาจจะมีสัดส่วนน้อยลงจากเดิมและอัตราส่วนรายได้ภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยจะสูงกว่ารายได้จากข้าวไปมากแล้วก็ตามแต่โดยวัฒนธรรมแล้วอาชีพชาวนาและเรื่องข้าวยังมีความสำคัญมาก

อาชีพการทำนามีความสำคัญกับประเทศไทยอย่างมาก เพราะการทำนาปลูกข้าวของชาวนาไทยเป็นทั้งวิถีชีวิต ทั้งวัฒนธรรม จิตวิญญาณและยังเป็นความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริส ญ โครงการพัฒนาพื้นที่โคกกู่แคว อันเนื่องมาจากพระราชดำริจังหวัดนครราชสีมา เมื่อปี 2536 ความตอนหนึ่งว่า

“...ข้าวต้องปลูกเพราะอีก 20 ปี ประชากรอาจจะมี 80 ล้านคน ข้าวจะไม่พอ ถ้าลดการปลูกข้าวไปเรื่อย ๆ ข้าวจะไม่พอ เราจะต้องซื้อข้าวจากต่างประเทศ เรื่องอะไรประชาชนคนไทยไม่ยอม คนไทยนี้ต้องมีข้าว แม้ข้าวที่ปลูกในเมืองไทยจะสู้ข้าวที่ปลูกในต่างประเทศไม่ได้ เราก็คงต้องปลูก...”

ปัญหาสำคัญยิ่งคือ ทำอย่างไรอาชีพชาวนาจึงจะมีรายได้ดีขึ้น เพราะชาวนารายย่อยส่วนใหญ่ยังมีฐานะยากจนเป็นหนี้เป็นสินคนรุ่นใหม่ไม่ยอมทำอาชีพนี้ ดั่งมีตัวเลขแสดงว่าอายุของคนทำนาในขณะนี้คือห้าสิบปี หมายความว่าเขาชนทำนากันน้อยตัวเลขอายุเฉลี่ยจึงสูงมาก

ในปัจจุบันที่มีกระแสออกมาตามหน้าโซเชียลและข่าวทีวี ที่ว่าชาวนาผู้ปลูกข้าว นำข้าวมาขายเองที่ซึ่งปกติชาวนาจะนำไปขายให้กับโรงสีข้าว แต่เกิดปัญหาข้าวขายไม่ได้ราคา ทำให้ชาวนาต้องออกมาขายเองเลยเกิดกระแสให้คนไทยช่วยเหลือชาวไทยที่ขายข้าวไม่ได้ราคา ซึ่งปัญหาหลักๆ เกิดจากการมีต้นทุนการผลิตที่สูงมาก และด้วยปัจจัยหลายๆอย่าง ไม่ว่าจะเป็น สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง ค่าปุ๋ย ค่ายาฉีดสารเคมี ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรง ค่าน้ำมัน และอื่นๆอีกมากมาย จึงทำให้ชาวนาต้องลงทุนในการทำนาด้วยเงินทุนที่สูงแต่ในทางกลับกันราคาข้าวเป็นอะไรที่ไม่แน่นอน ชาวนาไม่สามารถที่จะต่อรองราคาข้าวกับโรงสีได้ และเกิดจากการที่ชาวนาไทยนั้นขาดความรู้การแก้ปัญหาหรือการต่อยอดความคิด ซึ่งส่วนใหญ่ชาวนาไทยมักจะทำนากันในแบบเดิมๆที่เขาเคยทำไม่ค่อยมองปัญหาหรือต่อราคาข้าวขึ้นกันอย่างเดียว ซึ่งในปัจจุบันโลกมันเปลี่ยนไปค่าปุ๋ยค่ายาแพงขึ้นทำนาได้น้อยกว่า เดิมเพราะไม่มีน้ำทำนาหรือช่วงหน้าฝนก็อาจเกิดน้ำท่วม เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อชาวนา แต่ชาวนาส่วนใหญ่รอแต่ให้รัฐบาลเข้ามาช่วย รอแต่ราคาข้าวขึ้น

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ได้เป็นแรงบันดาลใจให้ข้าพเจ้าอยากออกแบบสื่อโมชันกราฟิกที่จะพูดถึงวิถีทางรอดของชาวนาไทย ที่จะพูดถึงปัญหาของการทำนาในแบบปัจจุบันที่มีต้นทุนที่สูงและจะสามารถลดต้นทุนของการทำนาด้วยวิธีไหนบ้าง ที่จะทำให้อาชาวนาไม่ขาดทุนและเป็นหนี้สินจากการทำนา

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อช่วยเหลือเสนอแนะแนวทางชาวนาไทยในปัจจุบันที่กำลังลำบาก ให้ทราบถึงปัญหาและเสนอแนะแนวทางการเริ่มทำเกษตรแบบอินทรีย์

1.2.2 เพื่อศึกษากระบวนการ การทำโมชันกราฟิก

## 1.3 ขอบเขตของโครงการ

การออกแบบโมชันกราฟิกเรื่องทางรอดชาวนาไทยในปัจจุบัน ความยาว 4 นาที

## 1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1.4.1 หาข้อมูล ปัญหาที่ชาวนาพบคือเรื่องของต้นทุนในการทำนาแบบปัจจุบันในแบบของการทำเกษตรแบบเคมี เรื่อง ค่าปุ๋ยค่ายา โรคข้าว ศัตรูพืช อากาศที่เปลี่ยนแปลง ปัจจุบันที่มีผลต่อราคาข้าว พันธุ์ข้าว ราคาค่าจ้าง ที่ต้องเสีย โดยหาข้อมูล จากชาวนา

การทำเกษตรอินทรีย์ ทุนที่ต้องใช้ ความแตกต่างระหว่างเกษตรเคมีกับอินทรีย์ การปรับตัวในช่วงแรกของการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ วิธีการทำเกษตรอินทรีย์ ปัญหาที่ต้องเจอ โดยหาข้อมูลจากชาวนา ที่ทำเกษตรอินทรีย์

## 1.5 วิธีการดำเนินโครงการ

1.5.1 รวบรวมข้อมูลการทำนาแบบเคมีและการทำนาแบบอินทรีย์

1.5.2 คิดเรื่องราวและเขียนออกมาเป็นสคริป

1.5.3 ดำเนินการออกแบบและทำสตอรี่บอร์ด

1.5.4 อัดเสียงผู้ภาคเสียงจากสคริป

1.5.5 ทำภาพประกอบจากสตอรี่บอร์ด

1.5.6 ทำการอนิเมทภาพกราฟิก

1.5.7 ทำการใส่ซาวด์เสียง เอฟเฟคเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 คาดว่าจะช่วยให้ชาวนาไทยได้ทราบถึงปัญหาที่เขากำลังพบซึ่งจะช่วยให้เขาสามารถหาทางออกได้และสนใจและหันมาทำนาแบบเกษตรอินทรีย์

1.6.2 ช่วยให้ทราบถึงกระบวนการการทำโมชันกราฟิก

## 1.7 นิยามศัพท์

1.7.1 โมชันกราฟิก(Motion Graphic) หมายถึง งานกราฟิกที่เคลื่อนไหวได้โดยการนำเอามาจัดเรียงต่อๆ กัน หรือก็คือการทำให้ภาพวาด 2 มิติของเราเคลื่อนไหวได้ เหมือนกับการทำการ์ตูนอนิเมชั่น โดยใช้โปรแกรม After Effects เป็นตัวทำให้เคลื่อนไหว

1.7.2 เกษตรอินทรีย์(Organic farming) หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ใดๆ ที่อาจจะเกิดการปนเปื้อนต่อทรัพยากรดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิต รวมถึงสุขภาพของมนุษย์ ด้วยการสร้างสมดุลของทรัพยากรให้เป็นไปตามธรรมชาติ และร่วมจัดการให้เกิดความยั่งยืนต่อทรัพยากร และผลผลิตนั้นๆ

1.7.3 ปุ๋ยเคมี (Chemical fertilizers) หมายถึงปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์ หรืออินทรีย์สังเคราะห์ ซึ่งมีธาตุอาหารหลัก NPK โดยมีขบวนการตั้งต้นมาจากก๊าซแอมโมเนีย (NH<sub>3</sub>) ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์น้ำมัน และเมื่อนำมารวมกับ กรด โดยผ่านขบวนการทางเคมี จะได้ธาตุ NPK ออกมาเป็นแม่ปุ๋ยสูตรต่างๆ แล้วแต่ว่าจะใช้ กรด ชนิดใดในการทำปฏิกิริยา

1.7.4 สารเคมี(chemicals)หมายถึงสารอนินทรีย์ หรือสารอินทรีย์ที่มีสามารถระบุโมเลกุลของสารได้ อาจปรากฏอยู่ในธรรมชาติ หรือถูกสังเคราะห์ขึ้นจากปฏิกิริยาต่างๆ ก็ได้โดยทั่วไปแล้ว สารเคมีจะมีสถานะอยู่ 3 สถานะเช่นเดียวกับกับสสาร ได้แก่ ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ หรือ พลาสมาสามารถเปลี่ยนสถานะได้เมื่อสภาวะหรือเงื่อนไขเปลี่ยนไป

1.7.5 จุลินทรีย์ (microorganism) หมายถึงเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าจึงจำเป็นต้องใช้กล้องจุลทรรศน์ ได้แก่ แบคทีเรีย อาร์เคีย รา และ ยีสต์ เป็นต้น เราสามารถพบจุลินทรีย์ได้ทุกสภาวะแวดล้อม แม้แต่ในสภาวะแวดล้อมที่สิ่งมีชีวิตอื่นอยู่ไม่ได้ แต่จุลินทรีย์บางชนิดสามารถปรับตัวอาศัยอยู่ได้ เช่น บริเวณที่มีสภาพความเป็นกรดต่างสูง หรือแม้กระทั่งในบริเวณที่ไม่มีออกซิเจนส่วนใหญ่หมายถึงสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว หรือหลายๆเซลล์ (เช่น เชื้อรา)

1.7.6 ปุ๋ยคอก (Farm Manure) หมายถึง ปุ๋ยอินทรีย์ที่ประกอบด้วย อุจจาระ ปัสสาวะของสัตว์ต่างๆ ผสมกับเศษอาหารต่างๆ เข้าไปด้วย ในปุ๋ยคอกจึงมีจุลินทรีย์อินทรีย์ต่างๆ มากมาย มีทั้งพวกที่เป็นอิวมีสแล้ว และส่วนของอาหารที่ยังสลายตัวไม่หมด มีทั้งส่วนที่เป็นเซลล์โลสติกนินและสารอินทรีย์อื่นๆ

1.7.7 แมลงตัวห้ำ (Predatory Insects หรือ Predators) หมายถึงแมลงที่ปกติแล้ว หากินเหยื่อที่เป็นแมลงด้วยกันเป็นอาหาร บางชนิดเป็นแมลงตัวห้ำทั้งในระยะที่เป็นตัวอ่อนและตัวเต็มวัย บางชนิดเป็นตัวห้ำเฉพาะระยะตัวอ่อน บางชนิดก็เป็นตัวห้ำตอนเป็นตัวเต็มวัย จะออกหากินเหยื่อโดยการกัดกินตัวเหยื่อ หรือ การดูดกินของเหลวในตัวเหยื่อ มนุษย์ใช้ ประโยชน์จากแมลงตัวห้ำ โดยนำมาใช้กำจัดแมลงศัตรูทางการเกษตร เช่น ตั๊กแตนตำข้าว แมลงปอ มวนเพศฆาต ดั่งดิน เป็นต้น

1.7.8 แมลงตัวเบียน (Parasitic Insects หรือ Parasitoids) หมายถึงเป็นแมลงที่มีช่วงระยะตัวอ่อน ดำรงชีวิตอยู่ด้วยอาศัยและหากินอยู่ภายนอกหรือภายในตัวเหยื่อ เพื่อ การเจริญเติบโต อยู่จนครบวงจรชีวิตของพวกมัน ทำให้เหยื่ออ่อนแอและตายในที่สุด แมลงตัวเบียนตัวเมียตัวเต็มวัยจะวางไข่อยู่บนหรือไข่อวัยวะวางไข่แทงเข้าไปใน ไข่ ตัวอ่อน ดักแด้ หรือตัวเหยื่อที่โตเต็มวัย ขึ้นอยู่กับชนิดของตัวเบียนนั้นๆ หลังจากนั้นเมื่อไข่ฟักเป็นตัวอ่อน เช่น เป็นตัวหนอน ซึ่งจะใช้ร่างกายของเหยื่อเป็นที่อยู่อาศัยและเป็นอาหารไปพร้อมกัน แต่เมื่อเติบโตเป็นตัวเต็มวัยแล้ว อาหารของตัวเต็มวัยมักจะแตกต่างกับอาหารของตัวอ่อน เช่น น้ำหวานจากดอกไม้ เหยื่อของแมลงตัวเบียน มีทั้งที่เป็นแมลงด้วยกันเอง หรือ สัตว์ชนิดอื่นๆ ตัวเบียนมีความสำคัญในการควบคุมปริมาณศัตรูพืชในธรรมชาติ



## บทที่ 2

### ชาวนาไทยและเกษตรกรอินทรีย์

#### 2.1 ปัญหาของชาวนา

ข้าวนั้นเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับต้นๆ และเป็นอาชีพที่ทำกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่จากอดีตจนถึงปัจจุบันชาวนาที่เป็นกระดูกสันหลังของชาติก็ยังมีฐานะยากจนและมีหนี้สินมากมาย แม้ว่าข้าวจะมีราคาแพงขึ้นถ้ามองในแง่ดีก็อาจจะทำให้ชาวนาไทยพอลืมตาอ้าปากได้บ้าง แต่ในความเป็นจริงแล้วชาวนาที่ไม่ได้รับประโยชน์จากราคาข้าวที่เพิ่มขึ้นอีก สาเหตุที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวนาไม่ได้ดีขึ้นนั้นมาจากปัญหาเหล่านี้

1. ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ประเทศไทยมีที่นาทั้งหมดประมาณ 71 ล้านไร่ เป็นที่นาลุ่มประมาณ 44 ล้านไร่ เป็นที่นาดอน ประมาณ 27 ล้านไร่ ผลิตข้าวได้ทั้งนาปีและนาปรังประมาณ 38 ล้านเกวียน ผลิตข้าวได้เฉลี่ยทั้ง 71 ล้านไร่ เฉลี่ยไร่ละ 450 กิโลกรัม ในขณะที่เวียดนามผลิตข้าวได้เฉลี่ยไร่ละ 900 กิโลกรัม อินโดนีเซียผลิตข้าวได้เฉลี่ยไร่ละ 700 กิโลกรัม ส่วนฟิลิปปินส์ผลิตได้เฉลี่ยไร่ละ 600 กิโลกรัม

2. ชาวนาหลายรายไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่จะเป็นชาวนาเช่า บางรายเช่ามาสามชั่วอายุคนแล้ว หรือบางรายก็เป็นผู้เช่าในที่นาซึ่งเคยเป็นของตนเองมาก่อนแต่ต้องหลุดมือไปด้วยเหตุผลหลายประการ สมัยก่อนที่นายังไม่ต้องซื้อขายกันเหมือนเดี๋ยวนี้ ใครขยันขันแข็งก็สามารถหักล้างถางพง แปลงป่าเป็นเรือกสวนไร่นาได้ ต่อมาที่ดินเริ่มมีเจ้าของหมดแล้ว ใครต้องการก็ต้องซื้อขายกัน สมัยก่อนราคาที่ดินไร่ละไม่กี่ร้อยก็พันบาท ละก็ขึ้นมาไร่ละไม่กี่หมื่นบาท ปัจจุบันราคาที่ดินไร่ละเป็นแสน เป็นล้าน ราชการก็ประเมินราคาที่ดินสูงขึ้นไปเรื่อยๆ เพื่อให้สามารถเรียกเก็บภาษีได้สูงขึ้น เมื่อมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน พื้นที่ที่เคยเป็นที่นา ได้ผลผลิตน้อย ได้ค่าเช่าน้อย ก็ถูกขาย เปลี่ยนมือไปเป็นของนายทุน ถ้าอยู่ใกล้เมืองก็กำลังกลายเป็นที่จัดสรร รองรับการพัฒนาตัวของเมือง โอกาสที่ชาวนาจะได้มีที่นาเป็นของตนเองก็ยิ่งน้อยลงไป

3. ต้นทุนการผลิตสูงทำให้ชาวนาหลายรายขาดแคลนทุนสำหรับทำนา ทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า เงินทุนสำรองที่จะใช้ในการซื้อน้ำมันสูบน้ำเพื่อทำนาในฤดูแล้ง และใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะการทำนาแต่ละรอบต้องใช้เวลาประมาณสามถึงสี่เดือน(แล้วแต่ชนิดพันธุ์ข้าว) กว่าจะได้ผลผลิต เงินทุนสำรองที่จะนำมาใช้ในการผลิต และในการใช้ชีวิตประจำวันมักจะไม่พอเพียง และขาดแคลนอยู่เสมอ การไปขอสินเชื่อจากแหล่งเงินทุนของรัฐ อย่างเช่นธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) หรือแม้แต่สหกรณ์การเกษตร ก็มักจะให้สินเชื่อไม่มากนัก รายละเอียดสามถึงห้าหมื่นบาท สูงสุดไม่เกินหนึ่งแสนบาท ในกรณีที่ไม่ใช่หลักทรัพย์ และใช้สมาชิกกลุ่มเกษตรกรด้วยกันค้ำประกันกันเอง แต่ถ้ามีหลักทรัพย์ค้ำประกันก็ให้ตามหลักทรัพย์ ดังนั้นชาวนาจึงมักจะต้องไปกู้หนี้ยืมสินนอกระบบ ซึ่งมักจะคิดดอกเบี้ยในอัตราที่สูงเกินกว่ากฎหมายกำหนด เป็นเหตุให้มีหนี้สินเพิ่มพูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	บาท/ไร่
1.ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว	500
2.ค่าเตรียมดิน	800
3.ค่านุ้ยเคมี	1,600
4.ค่านุ้ยคอก	1,000
5.ค่าสารเคมีกำจัดแมลง	300
6.ค่าสารเคมีกำจัดโรคต่างๆ	150
7.สารเคมีกำจัดวัชพืช	400
8.ค่าไฮโมน	100
9.ค่าเก็บเกี่ยว	650
10.ค่าขนส่ง	150
11.ค่าน้ำมัน	600
12.ค่าแรงงาน	960
13.อื่นๆ	500
รวม	7,710

ตาราง 2.1 ตารางราคาต้นทุนสำหรับการปลูกข้าว 1 ไร่ โดยประมาณ

4. อาชีพชาวนาและเกษตรกรทั้งหลายนี้ มีความเสี่ยงสูงจากความไม่แน่นอนของธรรมชาติ ดินฟ้า อากาศ บางปีน้ำมากไป น้ำท่วมก็ไม่ได้ผลผลิต หรือบางปีก็แล้งไปไม่มีน้ำทำนา น้ำไม่พผลผลิต ก็ตกต่ำ ร้อนไปข้าวก็ได้ผลผลิตไม่ดี หนาวไปข้าวก็ไม่ยอมออกรวง บางปีแมลงระบาดหนักอย่างเพลี้ย กระจุดตีสีน้ตาลก็ส่งผลให้ไม่ได้ผลผลิต ลงทุนซื้อยาฆ่าแมลงสารพัดชนิดมาฉีดซึ่งบางครั้งก็เอาไม่อยู่

5. ชาวนาขายข้าวได้ราคาต่ำกว่าทุน ในขณะที่ต้นทุนการผลิตของชาวนาสูงมากแต่ราคาขายที่ขายตามราคาตลาดโลก หักด้วยกำไรของพ่อค้าคนกลางและค่าใช้จ่ายในการซื้อขายของพ่อค้าคนกลาง ทั้งหมด ราคาที่ถึงมือชาวนาจึงต่ำกว่าต้นทุนของชาวนา ผลก็คือชาวนาต้องขายข้าวขาดทุนทุกฤดู

ชาวนาไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิตของตัวเอง ทำให้ผลผลิตของชาวนามีราคาที่ไม่แน่นอน ส่วนใหญ่แล้วมีราคาต่ำมาก ไม่คุ้มกับต้นทุนในการผลิต ดังจะเห็นได้ว่าเมื่อสิบกว่าปีที่แล้วปุ๋ย ขนาดบรรจุ 50 กก. ราคาประมาณตันละ 6,000-10,000 บาท แล้วแต่ว่าซื้อเงินสด หรือเงินเชื่อ และ ขึ้นอยู่กับชนิดของปุ๋ย ส่วนราคาข้าวเปลือกอยู่ที่ตันละ 4,000-6,000 บาท แล้วแต่ชนิดของข้าว มาถึง ฤดูการผลิตปัจจุบัน ราคาปุ๋ยตันละ 15,000-20,000 บาท ส่วนราคาข้าวเปลือกในฤดูการปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อไม่มีการรับจำนำ อยู่ที่ตันละ 5,500-6,500 บาท นอกจากนั้นยังมีต้นทุนอื่นๆเช่นค่าแรงงานซึ่งปัจจุบันอยู่ที่สามร้อยบาทต่อวัน ในขณะที่ลิบกว่าปีที่แล้วอยู่ที่ 100-150 บาทต่อวัน ค่ารถไถ รถเกี่ยว ค่าหว่านข้าว ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมันสูบน้ำ ค่าฉีดยาปราบศัตรูพืช และค่าแรงของตัวเองรวมๆ แล้วน่าจะไมต่ำกว่า 8,000-10,000 บาท

6. ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร โดยเฉพาะการทำนาในภาคกลาง นับวันจะเพิ่มสูงขึ้น จะเห็นได้ว่า ผู้ที่ทำนาในปัจจุบัน จะมีอายุประมาณ 40 ปีขึ้นไป ลูกหลานของชาวนาไม่นิยมที่จะมีอาชีพทำนาอีกต่อไปแล้ว อาจจะเป็นเพราะมีทางเลือกมากยิ่งขึ้น จากการได้รับการศึกษาสูงขึ้น มีงานให้เลือกทำได้หลากหลายแขนงมากขึ้น หรือเพราะเห็นว่าอาชีพทำนาจะไม่มีโอกาสที่จะตั้งตัวได้ เมื่อเห็นคนรุ่นพ่อแม่ของตัวเองเป็นแบบอย่างก็ตาม แต่ดูเหมือนว่าแนวโน้มที่เด็กรุ่นใหม่จะหันหลังให้กับท้องนา จะมีพวกที่กลับมาทำนาก็แค่พวกที่เรียนไม่จบ หรือครอบครัวไม่มีเงินส่งเสียให้เรียนต่อ จึงเป็นพวกที่ไม่ค่อยมีความรู้และจึงมีความเสี่ยงสูงที่จะขาดทุนในการทำนาเหมือนอย่างที่เป็นอยู่ อาชีพชาวนาอาจจะหมดไป หรือเหลือน้อยลงในอีกไม่กี่สิบปีข้างหน้า

## 2.2 การปลูกข้าวอินทรีย์

หลักการผลิตข้าวอินทรีย์ ในการผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมีสารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ การผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนและยังช่วยให้ชาวนาลดต้นทุนการผลิตลงได้เป็นอย่างมากอีกด้วย การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ

การรักษาสมดุลธรรมชาติ

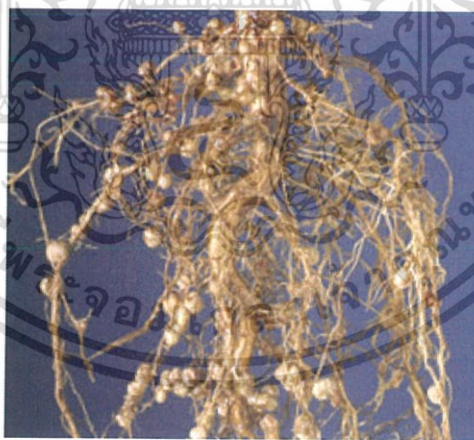
การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน

เฉพาะการใช้ประโยชน์จากธรรมชาตินั้น ยกตัวอย่างเช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์และวัสดุอินทรีย์ในไร่นาหรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความ ต้องการของต้นข้าว เพื่อทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ หรือการจัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งการปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจเทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ มีขั้นตอนการปฏิบัติ เช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกันตรงที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

2.2.1 การเลือกพื้นที่ปลูก เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร พื้นที่ที่จะใช้ในการผลิตข้าวโดยปกติจะมีการตรวจสอบหากมีสารตกค้างในดินหรือในน้ำ หรือสำหรับพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานก็ต้องใช้เวลาในการปรับสภาพเพื่อการไหลกลับฟางในนาข้าว การปลูกพืชตระกูลถั่วใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ได้อีกทางหนึ่ง จะได้ประโยชน์จากต้นและใบของพืชปุ๋ยสดที่ปลูกไว้ หรือขึ้นเองตามธรรมชาติ เมื่อถึงระยะที่พืช เจริญเติบโตเต็มที่ คือเมื่อพืชเริ่มออกดอก จนถึงดอกบานเต็มที่ ก็ทำการตัดสับแล้วไถกลบ หรือไถกลบลงไปดินทั้งต้นก็ได้ แล้วแต่ชนิด ของพืช หลังจากทิ้งไว้จนเน่าเปื่อยผุพังก็จะให้ ธาตุอาหารพืช และเพิ่ม อินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับพืชที่จะปลูกต่อ ๆ ไป พืชที่ใช้ปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดที่ดีที่สุดนั้น คือพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพุ่ม ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ปอเทือง โสน ฯลฯ เพราะพืชตระกูลถั่วมีคุณสมบัติ พิเศษ คือที่รากมีปมเรียกว่าปมรากถั่ว ในปมเหล่านี้มีเชื้อจุลินทรีย์ จำพวก ไรโซเบียมอยู่เป็นจำนวนมาก ไรโซเบียมนี้สามารถดึงธาตุไนโตรเจนจาก อากาศมาใช้ เมื่อพืชเน่าเปื่อย ก็จะเพิ่มธาตุไนโตรเจน และอินทรีย์วัตถุ ให้แก่ดินซึ่งเป็นอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าว



รูปที่ 2.1 ปมรากถั่ว

2.2.2 การเลือกใช้พันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำต้านทานโรค แมลงที่สำคัญ และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และ กข 15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ หรือการเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกที่เป็นผลผลิตจากการปลูกข้าวของเราเองไว้ปลูกต่อในฤดูต่อไปนอกจากจะช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์แล้วยังช่วยให้พันธุ์ข้าวรุ่นต่อไปมีการปรับตัวให้เหมาะสมแก่พื้นที่เพราะปลูกและพันธุ์ข้าวจะมีการปรับตัวต่อสภาพการลดปริมาณของการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตพันธุ์ข้าวที่ได้รับการดูแลอย่างดี ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรคแมลง และเมล็ดวัชพืช

2.2.4 การเตรียมดิน วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดิน คือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดินและสภาพแวดล้อมในแปลงนาก่อนปลูกโดยการไถตะ ไถแปร คราด และทำเทือก

2.2.5 วิธีการปลูก การปลูกข้าวแบบปักดำ จะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การรักษาระดับน้ำขังในนาจะช่วยควบคุมวัชพืชได้ และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิด โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกถี่กว่าระยะปลูกที่แนะนำสำหรับการปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อย คือ ประมาณ 20×20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 5 ต้นต่อกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้ หากดินนามีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ หลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม

2.2.6 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี ดังนั้นการเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องรู้จักกาจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุดอีกด้วย

2.2.7 การควบคุมวัชพืช หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่างๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน

2.2.8 การป้องกันแมลงและศัตรูศัตรูพืชในรูปแบบการทำเกษตรอินทรีย์นั้นจะเป็นการใช้วิธี การใช้ธรรมชาติเข้าควบคุมธรรมชาติ โดยการใช้ประโยชน์จากตัวห้ำและตัวเบียน แมลงที่จะกินแมลงศัตรูพืชเป็นอาหาร ที่เป็นแมลงจำพวก ตัวง่า ตัวงดิน แมลงปอ มด แมลงหางหนีบ ตั๊กแตน มวนพิฆาต มวนเพศฉวมต เป็นต้น แมลงเหล่านี้ นี้เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่จะคอยดูแลผู้รุกราน ตลอดระยะเวลาที่เราทำนาข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 ตัวห้ำและตัวเบียน

2.2.9 การจัดการน้ำ ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้น และการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรงในระยะปักดำจนถึงแตกกอ ถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูงเพื่อหนีน้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่ายระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ 5 เซนติเมตร แต่ถ้าต้นขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ประมาณ 5-15 เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 7-10 วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพืชนาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

2.2.10 การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอก ประมาณ 30 วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าวส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่าระยะข้าวพลับพลึง

2.2.11 การเก็บรักษาผลผลิต ก่อนนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษา ควรลดความชื้นให้ต่ำกว่า 14 เปอร์เซ็นต์ และเก็บรักษาด้วยวิธี จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เป็นต้นว่า เก็บในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ การใช้ภาชนะเก็บที่มีดซิดหรืออาจใช้เทคนิคการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในการเก็บรักษา การเก็บในห้องที่มีอุณหภูมิต่ำจะป้องกันการเจริญเติบโตของโรคและแมลงได้

ศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศไทย ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์สูงมาก เพราะมีพื้นที่นา ทรัพยากรน้ำ และปัจจัยแวดล้อมทั่วไปเหมาะแก่การทำนา มีความหลากหลายของพันธุ์ข้าวที่ปลูก เกษตรกรไทยคุ้นเคยกับการผลิตข้าวมาหลายศตวรรษ การผลิตข้าวของประเทศไทยในสมัยก่อนเป็นระบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ เพราะไม่มีการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ต่อมาในปัจจุบันถึงแม้จะมีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีต่างๆ ในนาข้าว แต่ก็ยังมีใช้ในปริมาณน้อย ส่วนเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับการผลิตข้าวอินทรีย์ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศอยู่ในระหว่างการดำเนินการ งานวิจัยและพัฒนาโดยจัดเป็นนโยบายเร่งด่วน จากปัจจัยแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ความพร้อมในด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรบุคคล และเทคโนโลยีที่เหมาะสมการผลิตข้าวอินทรีย์ที่กล่าวมาแล้วแสดงให้เห็นถึง ศักยภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ในประเทศ เพื่อเป็นทางเลือกของเกษตรกร นอกจากนี้จะดีต่อสุขภาพ เกษตรกรแล้วยังช่วยลดต้นทุนให้เกษตรกรลงได้เป็นอย่างมาก



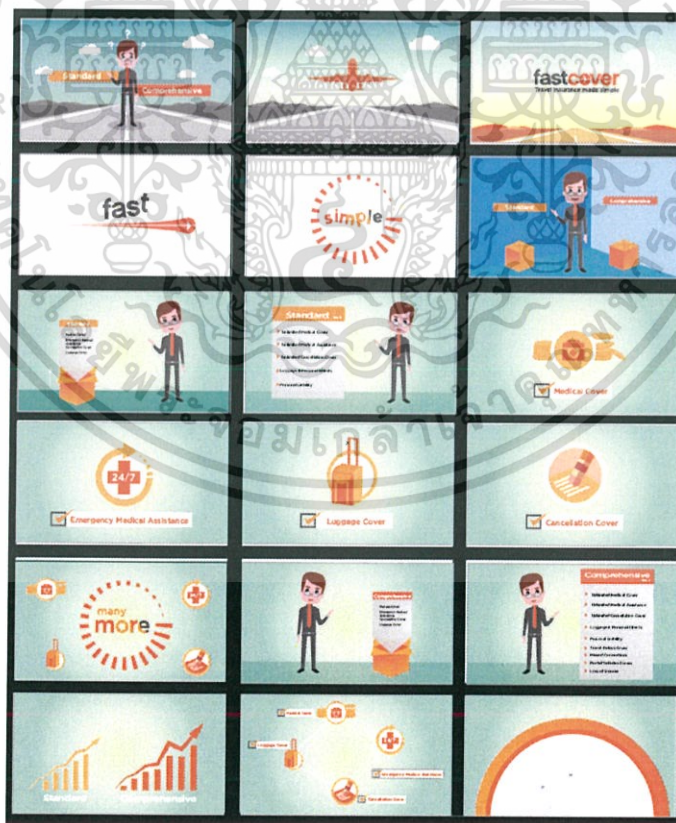
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### ข้อมูลทางการออกแบบ

#### 3.1 Motion Graphic

“Motion Graphic” สามารถแยกออกเป็นสองคำ คือคำว่า Motion ซึ่งแปลว่า การเคลื่อนไหว และ Graphic ซึ่งก็คือ ศิลปะแขนงหนึ่งสื่อความหมายด้วยการใช้เส้น เช่น แผนภูมิ แผนภาพ การ์ตูน ดังนั้น Motion Graphic จึงหมายถึงการสร้างภาพด้วยกราฟิกให้มีการเคลื่อนไหวได้ในหลากหลายมิติ ซึ่งต่างกับ Animation ตรงที่ไม่มีตัวละครเป็นตัวดำเนินเรื่อง หรือมีบทพูด และการตัดฉากสลับเหมือน ภาพยนตร์ แต่จะเป็นการสร้างการเคลื่อนไหวให้กับ Graphic แทน และใช้การพากย์เสียงบรรยาย ประกอบ นิยมใช้กับเรื่องราวที่มีข้อมูลเยอะ เข้าใจยาก ให้ออกมาในรูปแบบที่สนุก และเข้าใจง่ายมากขึ้น



รูปที่ 3.1 ตัวอย่างงาน Motion Graphic

ที่มา : (<http://markrhugraphics.blogspot.com/2014/03/storyboard.html>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.1 เทคนิคการเล่าเรื่อง

#### 3.1.1.1 วิธีการนำเสนอเรื่องราวผ่านมุมมอง (Point Of View) ในรูปแบบต่าง ๆ

1. การเล่าเรื่องด้วยสรรพนามบุรุษที่ 1 คือการเล่าเรื่องผ่านมุมมองของตัว ตัวละครเพียงตัวเดียวและมักเป็นตัวละครหลักของเรื่อง หรือ เป็นการเล่าโดยใช้คำสรรพนามเช่น ฉัน ดิฉัน ผม ข้าหนู เป็นต้น จุดเด่นของการบรรยายประเภทนี้คือเน้นเหตุการณ์ที่ตัวละครตัวนี้ไปพบเจอมาแล้วเล่าให้ผู้รับสารฟัง เช่น ฉันตื่นนอนขึ้นมา และพบว่าช่างนอนก็ยังเป็นเวลากลางคืนอยู่ แต่นาฬิกาบอกเวลาแปดโมงเช้าแล้ว “พ่อคะ แม่คะ” ฉันตะโกนเรียกแต่ไม่มีเสียงตอบ แม่แต่น้องชายจอมแสบก็หาตัวไม่เจอ ทุกคนหายไปไหนกันหมดนะ เมื่อสำรวจรอบบ้านแล้วไม่พบใคร ฉันจึงเดินออกจากบ้านท่ามกลางความมืด นาฬิกาเรือนอื่น ๆ บอกเวลาแปดโมงเช้าเหมือนกันหมด ต้องไม่ใช่เรื่องปกติแน่

ข้อดี - เล่าเรื่องง่าย เล่าผ่านตัวละครเดียวและอธิบายความคิดเห็นของตัวละครได้ชัดเจนมีความต่อเนื่องเพราะต้องมีตัวละครนี้อยู่ทุกฉากทุกตอนตลอดเรื่อง

ข้อด้อย - เพราะเล่าผ่านมุมมองของคนคนเดียวจึงไม่อาจบรรยายความคิดของตัวละครอื่นหรือการกระทำและฉากอื่น ๆ ที่ไม่มีตัวละครนี้ร่วมอยู่ด้วยได้ เช่น จะตัดไปยังฉากนอกโลกที่มีมนุษย์ต่างดาวคุยกันโดยไม่มีตัวเอกไม่ได้

2. การเล่าเรื่องด้วยสรรพนามบุรุษที่ 2 คือการเล่าเรื่องถึงตัวละคร ในมุมมองของตัวละครเช่น แม่เล่าเรื่องราวเกี่ยวกับพ่อว่าก่อนแต่งงานเขาตามจับตามง้อแม่อย่างไรบ้าง เป็นต้น หรืออีกวิธีหนึ่งคือการสมมติว่าให้ผู้อ่านเป็นผู้เดินเรื่อง โดยใช้สรรพนามว่า คุณ เช่น คุณตื่นนอนขึ้นมาและพบว่าช่างนอนก็ยังเป็นเวลากลางคืนอยู่ แต่นาฬิกาบอกเวลาแปดโมงเช้าแล้ว “พ่อคะ แม่คะ” คุณตะโกนเรียก แต่ไม่มีเสียงตอบ แม่แต่น้องชายจอมแสบของคุณเองก็หาตัวไม่เจอ ทุกคนหายไปไหนกันหมดนะ เมื่อสำรวจรอบบ้านแล้วไม่พบใคร คุณจึงเดินออกจากบ้านท่ามกลางความมืด นาฬิกาเรือนอื่น ๆ บอกเวลา แปดโมงเช้าเหมือนกันหมด ต้องไม่ใช่เรื่องปกติแน่

ตัดสินใจเมื่อถึงเวลาคับขัน

ข้อดี - ทำให้ผู้อ่านมีอารมณ์ร่วม เสมือนตัวเองเข้าไปอยู่ในเรื่อง และต้อง

ข้อด้อย - วิธีนี้ไม่เป็นที่นิยมเพราะบรรยายยาก และอาจไม่ทำให้ผู้อ่านมีอารมณ์ร่วมได้เท่าที่ควร หากจะบรรยายโดยวิธีนี้จะต้องมีความสามารถในการบรรยายระดับหนึ่ง

3. การเล่าเรื่องด้วยสรรพนามบุรุษที่ 3 คือการบรรยายในมุมมองของผู้เขียน ทั้งหมดเปรียบเสมือนผู้เขียนคือพระเจ้า สามารถเล่าเรื่อง บรรยายฉากเหตุการณ์ หรือบทสนทนาระหว่างตัวละครได้อย่างอิสระ เป็นวิธีที่นิยมเขียนมากที่สุดเพราะเล่าเรื่องได้กว้าง และเห็นภาพชัดเจน เช่น มีนา ตื่นนอนขึ้นมาและพบว่าช่างนอนก็ยังเป็นเวลากลางคืนอยู่ แต่นาฬิกาบอกเวลาแปดโมงเช้าแล้ว “พ่อคะ แม่คะ” เด็กสาวตะโกนเรียกแต่ไม่มีเสียงตอบ แม่แต่น้องชายจอมแสบของเธอเองก็หาตัวไม่เจอ ทุกคนหายไปไหนกันหมดนะ เมื่อสำรวจรอบบ้านแล้วไม่พบใคร มีนาจึงเดินออกจากบ้านท่ามกลางความมืด นาฬิกา เรือนอื่น ๆ บอกเวลาแปดโมงเช้าเหมือนกันหมด ต้องไม่ใช่เรื่องปกติแน่

ข้อดี - มีอิสระในการเล่าเรื่องเพราะไม่จำกัดมุมมอง สามารถสลับไปยังฉากที่ไม่มีตัวละครเอกได้ควบคุมการบรรยายได้ดี และมีเหตุผลว่าทำไมจึงเปลี่ยนมาเดินเรื่องด้วยตัวละครนี้

ข้อด้อย - หากตัดสลับฉากเยอะเกินอาจทำให้ผู้อ่านผู้ฟังสับสน

### 3.1.2 เทคนิคการเล่าเรื่องเพื่อสร้างงานสื่อที่ดี

3.1.2.1 Humour การสร้างอารมณ์ขัน หรือ การใช้มุขตลกช่วยเป็นเทคนิคที่นิยมมากทั่วโลก

3.1.2.2 Fantasy การสร้างภาพที่เหนือจริง หรือ ใช้สิ่งที่ไม่เป็นจริงไม่มีตัวตนให้ตัวตนขึ้นมา เพื่อให้ชิ้นงานสื่อดูแตกต่างเกิดเป็นภาพใหม่ที่จะดึงดูดสายตาผู้ชมได้

3.1.2.3 Slice of life การนำความจริงของชีวิต บางส่วนของชีวิตมาเป็นการนำเสนอเรื่องต้องการความรู้สึกร่วมจากผู้ชมมาก ๆ

3.1.2.4 Presenter เป็นการเล่าเรื่องโดย ผ่านบุคคลที่เชื่อว่าจะเป็นที่ถูกอกถูกใจ น่าเชื่อถือมากที่สุด แล้วจะคล้อยตามเห็นด้วย หรือ เกิดพฤติกรรมเลียนแบบ

3.1.2.5 Testimonial คล้ายคลึงกับการใช้วิธี Presenter แตกต่างกันที่เป็นการใช้บุคคลใดก็ได้ที่ได้พิสูจน์แล้วเห็นจริง วิธีนี้จึงเป็นลักษณะของคำยืนยัน หรือ ความเห็นชอบกับสิ่งที่ต้องการสื่อสารถึงผู้ชม

3.1.2.6 Demonstration เทคนิคการเล่าเรื่องโดยการสาธิตให้เห็น หรือ ทดลองให้ผู้ชมรู้แจ้งเห็นจริงถึงประสิทธิภาพ หรือ ข้อเท็จจริงของสื่อ

3.1.2.7 Spoof วิธีการเล่าเรื่องโดยใช้การล้อเลียน อาจเป็นการล้อเลียนหนังบางเรื่องหรือการนำ Character ของบุคคลที่เป็นที่รู้จักกันดีมาเลียนแบบเพื่อให้เกิดการจดจำ

3.1.2.8 Comparison การเล่าเรื่องโดยลักษณะการเปรียบเทียบให้เห็น ซึ่งส่วนใหญ่การเปรียบเทียบถูกใช้เพื่อให้เห็นความแตกต่าง และให้เห็นความคล้ายคลึง

3.1.2.9 Simile การเล่าเรื่องโดยวิธีอุปมาอุปมัย หรือ เป็นลักษณะเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่จะเป็นการเอาประสิทธิภาพไปเปรียบเทียบกับสิ่งต่าง ๆ การที่จะตัดสินใจเลือกวิธีใดวิธีหนึ่ง ต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก ว่าเป็นใคร มีทัศนคติอย่างไร เพื่อพิจารณาว่าผู้รับจะสามารถรับการสื่อสารของเราด้วยวิธีเล่าเรื่องแบบใดจึงจะเข้าใจได้ง่ายที่สุด ในขณะที่เดียวกันวิธีนั้น ๆ ต้องสะท้อนประสิทธิภาพของสื่อที่ต้องการจะสื่อสารได้ดีที่สุดด้วยเช่นกัน

### 3.1.3 เครื่องมือในการทำ

3.1.3 .1 Adobe Illustrator เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้นหรือเวกเตอร์ และยังสามารถรวมภาพกราฟิกที่แตกต่างกันระหว่างเวกเตอร์และเป็นบิตแม็พ ให้เป็นงานกราฟิกที่มีทั้งภาพเป็นเส้นที่คมชัด และมีเอฟเฟ็คต์สีอันสวยงาม หรือมีความแปลกใหม่ร่วมกันได้นัก ออกแบบส่วนใหญ่นิยมใช้โปรแกรม Illustrator เพราะมีคุณภาพของงานสูง เนื่องจากเป็นไฟล์แบบเวกเตอร์ที่มีความคมชัดของไฟล์งานสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3.2 Adobe Photoshop เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถในการจัดการแก้ไข และตกแต่งรูปภาพ รวมไปถึงการสร้างภาพด้วยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น การปรับแก้สี, การเพิ่มสี และ แสง การใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูป รวมถึงการวาดภาพแบบต่างๆ เก็บข้อมูลรูปภาพแบบแรสเตอร์ปัจจุบัน นี้ Photoshop มีความสามารถทำงานร่วมกับ Vector ได้ หรือแม้กระทั่งการทำงานสามมิติ

3.1.3.3 Adobe Flash เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเขียนสื่อมัลติมีเดีย มีความสามารถในการรองรับ ภาพแบบเวกเตอร์ และภาพแบบแรสเตอร์ มีภาษาสคริปต์ที่ใช้เขียนในโปรแกรมโดยเฉพาะ เรียกว่า แอ็กชันสคริปต์ (ActionScript) สามารถนำมาสร้างแอนิเมชัน และอินเตอร์แอคทีฟในเว็บเพจ และอื่น ๆ อีกมากมาย

3.1.3.4 Adobe Audition โปรแกรมสำหรับตัดต่อเสียง และใส่เอฟเฟกต์เช่น การ Fade in, Fade Out, เสียงเอกโค, เสียงเอฟเฟกต์ต่าง ๆ หรือตัดเสียงซ้ำ และเสียงรบกวน ช่วยให้เสียง มีความนุ่มลึกมากขึ้น สามารถบันทึกเป็นไฟล์ได้หลายรูปแบบ เช่น WAV, WMA, MP3, RM, AVI, OGG เป็นต้น

3.1.3.5 Adobe After Effects เป็นโปรแกรมประยุกต์เกี่ยวกับการสร้างกราฟิก เคลื่อนไหว, ภาพเอฟเฟกต์ และคอมโพสิตในระบบดิจิทัล ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเบื้องหลังของการสร้างภาพยนตร์ และรายการโทรทัศน์ การใช้งานหลักคือการก่อกำเนิดแอนิเมชันแบบ 2 มิติ, องค์ประกอบภาพเอฟเฟกต์ และการตกแต่ง (การปรับภาพ, การแก้ไขสี และอื่น ๆ )



รูปที่ 3.2 โปรแกรมในการสร้าง Motion Graphic

ที่มา : (<http://howtobeadesigner.wordpress.com>)

### 3.1.4 ขั้นตอนการทำโมชันกราฟิก

3.1.4.1 Direction Concept เป็นขั้นตอนที่จะต้องคิดหาโครงสร้างทิศทางของเนื้อ เรื่องที่จะเล่า โดยต้องรู้ว่า ต้องการจะสื่ออะไร คอนเซ็ปต์ของงานเป็นแบบไหน โดย Direction Concept จะมีให้เลือกมากกว่า 1 เพื่อที่จะได้เขียนสคริปต์เล่าได้ต่างกัน เป็นแนวทางให้เลือกได้หลากหลาย

3.1.4.2 Mood Board เพื่อกำหนดอารมณ์ของงาน ให้เห็นภาพไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่ง Mood Board จะช่วยให้เข้าใจภาพได้มากขึ้น การกำหนด Mood Board ส่วนมากจะเป็นการใช้สี สไตล์ของคาแรกเตอร์ แม้กระทั่งการใช้ฟอนต์ โดยร่างมากกว่า 2 แบบ ซึ่งอาจจะแนบ Reference Video เพื่อให้เห็นภาพรวมได้ชัดเจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.3 Script เมื่อกำหนด Direction Concept ได้เรียบร้อยแล้วจึงนำไปเขียน Script ต่อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1 Introduction : เป็นส่วนเริ่มต้น ซึ่งต้องเล่าให้น่าสนใจ และสร้างความน่าติดตาม เช่น พูดถึงปัญหา หรือ อินไซด์ที่ตรงกับผู้รับสาร เกริ่นขึ้นมา เพื่อเชื่อมโยงต่อไปที่ Main Idea

2 Main Idea : ใจความหลักของเนื้อเรื่อง เป็นสิ่งที่ต้องการสื่อสารกับผู้รับสาร

3 Ending : เป็นการสรุปเรื่องราวทั้งหมด ว่าต้องการบอกอะไรกับผู้รับสาร ให้ผู้รับสารรู้สึกอะไร การเขียน Script ต้องความกระชับและความเข้าใจง่าย ไม่สั้นไม่ยาวจนน่าเบื่อ

3.1.4.4 Storyboard การร่างภาพแบบง่าย ๆ ควบคู่กับ Script เพื่อเล่าเรื่องราวให้เห็นภาพมากขึ้นเป็นฉาก ๆ โดยมีเขียนประกอบด้วยว่า ภาพนี้เล่าว่าอะไร มีการเคลื่อนไหวแบบไหน เพื่อง่ายต่อการแก้ไข เข้าใจได้อย่างรวดเร็ว แล้วจึงนำไปร่างเป็นภาพต่อในโปรแกรมอื่น ๆ ตามสมควร

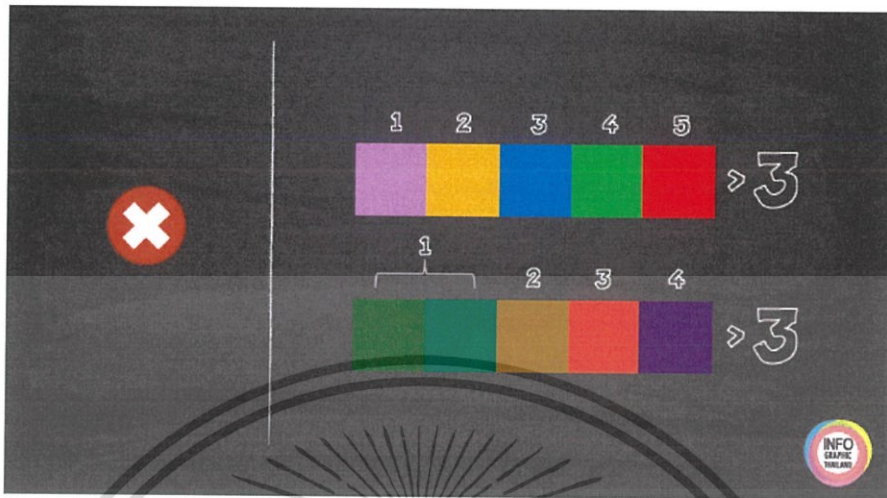
3.1.4.5 Animate นำภาพที่สร้างจากในโปรแกรม (เช่น Adobe Illustrator, Adobe Photoshop, Adobe Flash เป็นต้น) มาจัดเรียงแยก Layer ให้เรียบร้อยและนำไปทำให้เคลื่อนไหวใน Adobe After Effect โดยก่อน Animate ควรอัดเสียงตาม Script ก่อน เพื่อทำการ Animate ภาพได้ ตามเสียงโดยไม่ผิดพลาดตาม Timeline ที่กำหนด พร้อมใส่ Sound Effect ให้เรียบร้อย

3.1.4.6 Mix Sound เมื่อ Animate เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงเข้าสู่ขั้นตอนการอัดเสียงโฆษกจริงที่บรรยาย Motion Graphic โดยอัดที่ห้องอัดเสียง เพื่อให้ได้เสียงออกมามีคุณภาพมากที่สุด

## 3.2 Infographic

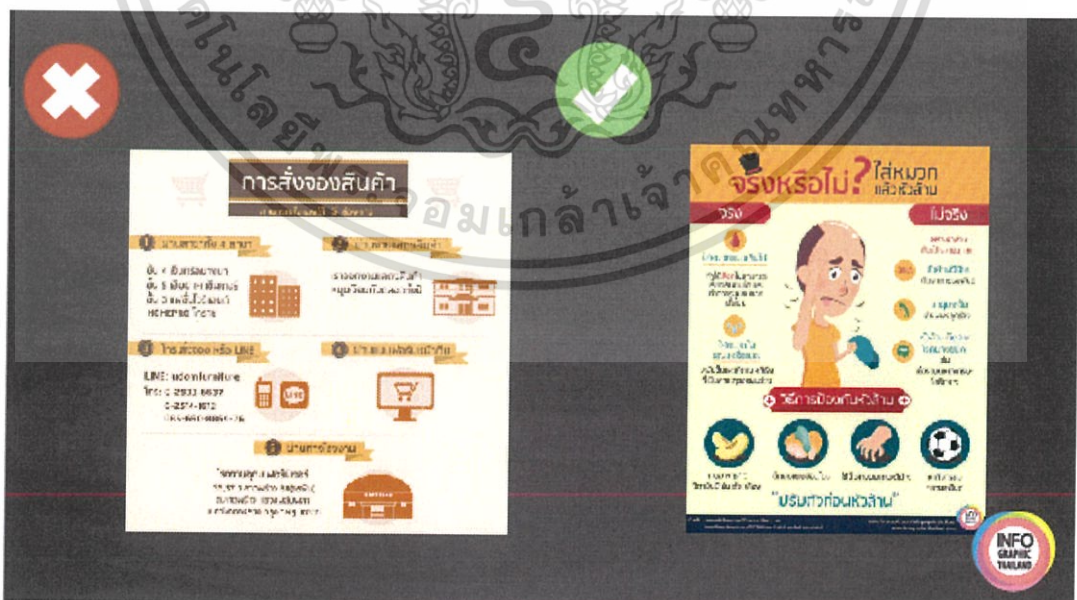
หลักสำคัญที่สุดในการทำ Infographic คือ “เปลี่ยนข้อมูลที่ยากให้เข้าใจง่ายได้อย่างรวดเร็วที่สุด” การเปลี่ยนข้อมูลยากให้เข้าใจง่าย ไม่ใช่เพียงขั้นตอนการย่อข้อมูลเท่านั้น แต่ในขั้นตอนการดีไซน์ ก็สำคัญเช่นเดียวกัน บางคนอาจคิดว่าแค่ดีไซน์ให้สวยงามก็เพียงพอ แต่ในความเป็นจริง นอกจากความสวยงาม ต้องดีไซน์ให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจและสื่อสารได้อย่างรวดเร็วที่สุดคือ “หลัก” หรือ “กฎ” ในการออกแบบ Infographic ที่ขาดไม่ได้

3.2.1 กฎ 3 สี การใช้สีสำคัญมากในการออกแบบ Infographic หากใช้สีที่เยอะเกินไปในงาน 1 ชิ้น จะทำให้ผู้รับสารเกิดอาการสับสน และสับสนในสิ่งที่ต้องการจะสื่อสาร ดังนั้นใช้ 3 สี ก็เพียงพอแล้ว สำหรับสร้างงานที่มีสไตล์ ถ้าหากในงานจำเป็นต้องใช้สีเกิน 3 สี ควรเป็นสีในโทนเดียวกัน อย่างเช่น เทคนิคในการนับโทนสีแบบตัวอย่างด้านล่างคือ สีโทนเดียวกันจะนับเป็นสีเดียวกัน ให้ไม่ได้เกิน 3 สี และ ตัวอย่างแบบที่ถือว่าเกิน 3 สี



รูปที่ 3.3 กฎใช้ 3 สี และ การใช้สีเกิน  
ที่มา : (<http://infographic.in.th/infographic/infographic-design-rules>)

3.2.2 กฎการ Focus การทำ Infographic ที่ดีต้องทำให้สื่อสารให้ผู้รับสารเข้าใจได้รวดเร็วที่สุด ตั้งแต่แรกที่เห็นจึงควรเลือกกราฟิกหรือรูปที่สื่อความหมายในเนื้อหามากที่สุดเพียง 1 อย่าง จัดให้โดดเด่นมากที่สุดโดยการทำให้ใหญ่หรือไว้ตรงกลางของรูปเพื่อให้สายตาของผู้รับสารเห็นสิ่งเป็นอันดับแรก



รูปที่ 3.4 เปรียบเทียบ Infographic การมองเห็นของผู้รับสาร  
ที่มา : (<http://infographic.in.th/infographic/infographic-design-rules>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังเช่นรูปที่ 3.4 จะเห็นได้ชัดว่า Infographic ทางด้านซ้ายมีความโดดเด่นของกราฟิกเท่า ๆ กันหมดจึงมองออกได้ช้ากว่ารูปทางขวาที่มองก็รู้ได้ทันทีว่าเกี่ยวกับเรื่องอะไรถ้าผู้รับสารสนใจในเรื่องดังกล่าวก็จะตัดสินใจอ่านต่อได้อย่างรวดเร็ว

3.2.3 กฎของตัว Z โดยปกติของผู้รับสารมักจะอ่านจากซ้ายไปขวา การมีกราฟิก หรือ ไอคอน ที่มีการลำดับเป็นขั้นเป็นตอน ควรจัดการเรียงลำดับเป็นแบบตัว Z ตามตัวอย่าง หากข้อมูลมีมากกว่า 1 บรรทัด แต่ถ้าหากข้อมูลมีบรรทัดเดียวควรเรียงจากซ้ายไปขวาหรือบนลงล่าง การเรียงผิดไปจากข้อความข้างต้นจะทำให้ผู้รับสารเกิดความสับสนได้

3.2.4 กฎการหายใจ การเว้นช่องว่าง (White Space) ระหว่างแต่ละ Object รวมถึงขอบกระดาษให้กระจายออกจากกันให้มีระยะที่เท่ากันหรือแตกต่างกันเพื่อเป็นการลดความอึดอัดของชิ้นงาน



รูปที่ 3.5 เปรียบเทียบ การจัดช่องว่างระหว่าง Object และ ขอบกระดาษ ที่มา : (<http://infographic.in.th/infographic/infographic-design-rules>)

จากภาพ การเปรียบเทียบจะเห็นได้ชัดว่า ด้านขวามีการเว้นระยะได้ดีกว่าด้านซ้าย ทำให้หน้าอ่านมากกว่า

การดีไซน์ Infographic ไม่ใช่เรื่องเล็ก ๆ หากออกแบบแบบละเลยเน้นแต่ความสวยงามอย่างเดียวไม่สามารถสื่อสารได้ทันทีที่อ่านอาจทำให้ผู้รับสารปฏิเสธที่จะรับข้อมูล Infographic กลายเป็นล้มเหลวทั้งฝ่ายคนทำและคนอ่านสอง ดังนั้นการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้รับสารมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 Computer Graphic

หมายถึง การสร้าง การตกแต่งแก้ไขหรือการจัดการเกี่ยวกับภาพกราฟิกโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการจัดการ ยกตัวอย่างเช่น การตกแต่งภาพ การวาดภาพ การสร้างภาพตาจินตนาการ และการใช้ภาพกราฟิกในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ในปัจจุบันมีการใช้ภาพกราฟิกในงานทุกๆ ด้านไม่ว่า ด้านธุรกิจ งานพิมพ์ งานศิลปะ การบันเทิง งานโฆษณา การศึกษา ซึ่งเห็นได้ชัดว่า คอมพิวเตอร์กราฟิก นั้นมีบทบาท สำคัญมากในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยงานในด้านการออกแบบทางด้านกราฟิกให้เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วโดยใช้เพียงคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียว อีกทั้งผู้ออกแบบเองก็สามารถ ดูผลงานการออกแบบของตนเองได้โดยทันที คอมพิวเตอร์กราฟิกแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือคอมพิวเตอร์ กราฟิก 2 มิติ กับ คอมพิวเตอร์กราฟิกแบบ 3 มิติ

3.3.1 คอมพิวเตอร์กราฟิก 2 มิติ คือภาพ 2 มิติ ที่สร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจประกอบด้วยภาพกราฟิกแบบแรสเตอร์ ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ที่ไม่มีการคำนวณความลึก ฟอนต์ ฯลฯ

3.3.1.1 ภาพกราฟิกแบบแรสเตอร์ การประมวลผลแบบแรสเตอร์ หรือแบบ บิตแมป (Bitmap) หรือเรียกว่าเป็นภาพแบบ Resolution Dependent โดยหลักการทำงาน คือ จะเป็นการประมวลผลแบบ อาศัยการอ่านค่าสีในแต่ละพิกเซล ซึ่งมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Bitmap ซึ่งจะเก็บค่าของข้อมูลเป็นค่า 0 และ 1 และในแต่ละพิกเซลจะมีการเก็บค่าสีที่เจาะจงในแต่ละตำแหน่ง ลักษณะสำคัญของภาพประเภทนี้ คือ จะประกอบขึ้นด้วยจุดสีต่างๆ ที่มีจำนวนคงที่ตายตัว ตามการสร้างภาพที่มีความละเอียดแตกต่างกันไป ภาพแบบ Bitmap นี้ มีข้อดี คือ เหมาะสำหรับภาพที่ต้องการระบายสี สร้างสี หรือกำหนดสีที่ต้องละเอียด และสวยงามได้ง่าย ข้อจำกัดคือ เมื่อมีพิกเซลจำนวนคงที่นำภาพมาขยายให้ใหญ่ขึ้น ความละเอียดก็จะ ลดลง มองเห็นภาพเป็นแบบจุด และถ้าเพิ่มความละเอียดให้แก่ภาพจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่และเปลือง เนื้อที่หน่วยความจำมากไฟล์ของรูปภาพที่เกิดจากการประมวลผลแบบ Raster คือ ไฟล์พวกที่มี นามสกุล เป็น .BMP .PCX .TIF .JPG .GIF .MSP .PNG .PCT โดยโปรแกรมที่ใช้จัดการกับภาพประเภทนี้ คือ โปรแกรม ประเภทจัดการภาพ ตกแต่งภาพ ซึ่งปัจจุบันนี้มีโปรแกรมมากมายให้เราได้ใช้กัน เช่น Photos-cape, Paintbrush, Photoshop, Photo-styler และอีกมากมาย

3.3.1.2 ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ ภาพแบบเวกเตอร์ หรือ Object-Oriented Graphics หรือเรียกว่าเป็นรูปภาพ Resolution-Independent เป็นภาพที่มีลักษณะของการสร้างจากคอมพิวเตอร์ที่มี การสร้างให้แต่ละส่วนของภาพเป็นอิสระต่อกัน โดยแยกชิ้นส่วนของภาพทั้งหมดออกเป็นเส้นตรง รูปทรง หรือ ส่วนโค้ง โดยอ้างอิงตามความสัมพันธ์ทางคณิตศาสตร์ หรืออาศัยการคำนวณทางคณิตศาสตร์ โดย มีสีและตำแหน่งของสีที่แน่นอน ฉะนั้นไม่ว่าจะมีการเคลื่อนย้าย หรือย่อขยายขนาดของภาพ ก็จะไม่เสีย รูปทรง และความละเอียดของภาพจะไม่ลดลง จึงทำให้ภาพยังคงชัดเจนเหมือนเดิม แม้ขนาดของภาพจะ มีขนาดใหญ่ขึ้นหรือเล็กลงก็ตาม แต่มีข้อเสียที่ไม่สามารถใช้เอฟเฟคในการปรับแต่งภาพได้เหมือนกับภาพแบบ Raster

การประมวลผลภาพแบบ Vector ได้แก่ภาพที่มีนามสกุล .AI, .DRW, .CDR, .EPS, .PS ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพก็มีมากมายหลายโปรแกรม เช่น Illustrator, CorelDraw

3.3.2 คอมพิวเตอร์กราฟิก 3 มิติ คือ ภาพที่สร้างขึ้นจากการจำลองโมเดล 3 มิติทางคณิตศาสตร์ โดยใช้การคำนวณในด้านต่างๆ เช่น พีชคณิตเชิงเส้น ตรีโกณมิติ เพื่อหา Perspective เพื่อ นำมาทำการจำลองภาพกลับเป็น 2 มิติหรือ 3D หรืออาจหมายถึงการคำนวณอื่นๆเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ของโมเดล 3 มิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### วิเคราะห์ข้อมูล

#### 4.1 สรุปขอบเขตข้อมูลเนื้อหา

ปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อชาวนาไทยในปัจจุบันได้แก่ ความไม่แน่นอนของธรรมชาติ โรคพืชและแมลงศัตรูพืช และที่สำคัญคือต้นทุนของการทำนา ที่จะหมดไปกับค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง ค่าขนส่ง ค่าเกี่ยวข้าว ค่าปุ๋ยและค่ายา ที่นับวันจะมีราคาที่สูงขึ้น โดยที่เห็นได้ชัดเจนคือ ค่าปุ๋ยและยาเคมี ที่ไม่เพียงแต่จะเป็นพิษต่อผู้ใช้และธรรมชาติแล้ว ซึ่งก็ใช้กันไปโดยไม่รู้ว่าได้ผลดีหรือผลเสียที่มากกว่า ชาวนาหลายรายในปัจจุบันที่ทำนาโดยการอาศัยการจ้างงานต่างๆ เช่นจ้างไถนา หว่านข้าว จ้างหว่านปุ๋ยชนิดยาทำให้มีต้นทุนที่สูงยิ่งขึ้น รวมๆแล้วการทำนา 1 ไร่ นั้นอาจใช้ต้นทุนสูงถึง 5,000 - 8,000 บาท แต่ราคาข้าวนั้นเป็นอะไรที่ไม่แน่นอนแต่ชาวนาทำกับไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิต กำไรที่ได้มันจึงไม่แน่นอน บ้างก็ไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิตซึ่งการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ที่ใช้ต้นทุนในการทำที่ต่ำจึงอาจเป็นทางรอดของชาวนาไทยในปัจจุบัน

ข้าวอินทรีย์หรือการปลูกข้าวโดยหลีกเลี่ยงสารเคมี โดยการหันมาใช้วัสดุจากธรรมชาติและสารสกัดจากพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นพิษต่อมนุษย์ หรือก็คือการพึ่งพาธรรมชาติ แต่พื้นดินที่ทำนากันในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ที่มีการใช้สารเคมีมาเป็นระยะเวลาอันส่งผลให้ดินเสื่อมโทรม จึงจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัวอย่างมากเพื่อหันมาทำข้าวอินทรีย์

เริ่มจากการปรับสภาพดินที่เสื่อมโทรมจากการทำนาโดยใช้สารเคมีโดยการไม่เผาฟางและปลูกพันธุ์พืชตระกูลถั่วลงไปแปลงนา ในระหว่างที่ยังไม่ได้เริ่มทำนา เพื่อรอช่วงเวลาที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าว ซึ่งพืชตระกูลถั่วมีส่วนช่วยในการตรึงแร่ธาตุไนโตรเจนที่มีส่วนช่วยในการเจริญเติบโตของข้าวช่วยให้ลดต้นทุนในการใช้ปุ๋ยยูเรีย เมื่อเมล็ดถั่วเริ่มออกและเติบโตก็ไถกลับไปพร้อมกับฟางในนาข้าว และใช้จุลินทรีย์ในการช่วยย่อยสลายฟาง ทำให้ได้สารอาหารเพิ่มภายในดิน

การลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีซึ่งเป็นอีกปัจจัยหลักที่ส่งผลมากต่อชาวนา ในปัจจุบันปุ๋ยเคมีและสารเคมี มีราคาที่สูงขึ้นมากและมีแนวโน้มว่าจะมีราคาที่สูงขึ้นเรื่อยๆแต่ยังคงมีการใช้อย่างแพร่หลายกันจนกลายเป็นเรื่องปกติ เมื่อมาคิดราคารวมๆของเงินที่ต้องจ่ายให้กับค่าปุ๋ยค่าสารเคมี ชาวนาจะต้องเสียเงินประมาณ 2,000 -3,000 บาท/ไร่ หรืออาจจะมากกว่านั้น แต่ในทางกลับกัน การทำนาแบบอินทรีย์ที่จะเน้นไปทางการพึ่งพาธรรมชาตินั้นจะมีราคาที่ถูกลงกว่ามาก เพราะปุ๋ยและยาที่ใช้จะเป็นพวก ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และพวกสารสกัดจากธรรมชาติอย่าง สะเดา ข่า ตะไคร้หอม บอระเพ็ด ที่ไล่แมลงศัตรูพืชในนาข้าว และยังไม่ต้องไปทำลายแมลงที่มีประโยชน์ในนาข้าวอย่างพวก ตัวห้ำและตัวเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อีกปัจจัยสำคัญหลักๆ ของการปลูกข้าวอินทรีย์คือหลังจากการเก็บเกี่ยวคือการรู้จักเก็บและพัฒนาพันธุ์ข้าวปลูก ไว้สำหรับใช้เองเพราะจะช่วยให้พันธุ์ข้าวที่เราปลูกมีการปรับตัวให้เหมาะสมแก่พื้นที่เพราะปลูกและพันธุ์ข้าวจะมีการปรับตัวต่อสภาพการลดปริมาณของการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี เพราะพันธุ์ข้าวที่ชาวนาในปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมซื้อมาปลูกนั้นจะมีความเคยชินกับปุ๋ยและยาเคมี ซึ่งไม่เหมาะกับการทำนาอินทรีย์ นอกจากจะมีราคาแพงแล้วเรายังไม่รู้ด้วยว่าพันธุ์ข้าว นั้นมีคุณภาพจริงหรือไม่ มันคงจะดีกว่าหากเราเก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง

## 4.2 สรุปเกณฑ์แนวทางการออกแบบ

4.2.1 เทคนิคการเล่าเรื่อง เลือกใช้การเล่าเรื่องด้วยสรรพนามบุรุษที่ 3 เหมือนเป็นการให้ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ เล่าเรื่อง และบรรยายเหตุการณ์ของตัวละครได้อย่างอิสระ ทำให้เห็นภาพชัดเจนสามารถสลับไปยังฉากที่ไม่มีตัวละครได้และสลับกลับมาได้เป็นอย่างดีและเทคนิคนี้ยังเป็นที่ยอมรับอีกด้วย

4.2.2 Mood & Tone เป็นการเล่าเรื่องเชิงเปรียบเทียบระหว่างคนสองคนแบบตัดสลับไปมา และออกแบบให้มีอารมณ์ของความเป็นชนบท ๆ เพื่อให้ผู้รับสารที่เป็นเกษตรกรเข้าถึงเรื่องได้ง่ายขึ้น

## 4.3 แนวทางการออกแบบ

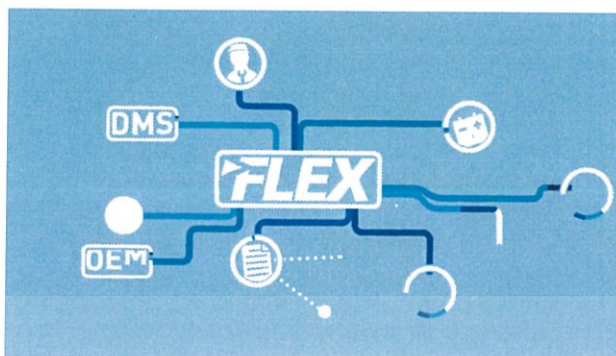
ตัวละคร ส่วนประกอบต่าง และฉากจะเป็นภาพ Vector มีการตัดทอนความจริง ไปเพื่อให้ดูง่าย เข้าถึงผู้รับสารมากที่สุด สีที่ใช้จะเป็นสีเอิร์ธโทน เพื่อให้เข้ากับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในแถบชนบท มีการเคลื่อนไหว สร้างความต่อเนื่องให้ภาพไม่รู้สึกนิ่งเกินไป



รูปที่ 4.1 ตัวอย่างแนวทางการออกแบบ Character

แนวทางการออกแบบ Character โดยจะเน้นที่ความเรียบง่ายของภาพ โดยการใช้เป็นภาพกราฟิกแบบตัดทอนและใส่เงาเพิ่มความมีชีวิตให้ตัวละครและฉากต่างๆ ของภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 ตัวอย่างการใช้ Icon ในงาน Motion Graphic

ตัวอย่างการใช้ Icon และการใช้ Trim Path เพื่อเป็นเส้นนำสายตาไปส่วนสำคัญต่าง ๆ ใน Motion Graphic และมีการใช้ Transition เพื่อเปลี่ยนไปฉากต่อไปไม่ให้ภาพดูนิ่งเกินไป

#### 4.4 Script

##### แนวทางที่ 1 Motion Graphic-info

ชาวนา อาชีพหลักๆของคนไทยในหลายๆพื้นที่ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน และตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ทำไมชาวนายไทยยังจน

ปัจจัยหลักๆที่ส่งผลต่อชาวนายไทยในปัจจุบันได้แก่ ความไม่แน่นอนของธรรมชาติ โรคพืชและแมลงศัตรูพืช และที่สำคัญคือต้นทุนของการทำนา ที่จะหมดไปกับค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง ค่าขนส่ง ค่าเกี่ยวข้าว ค่าปุ๋ยและค่ายา ที่ในวันจะมีราคาที่สูงขึ้น โดยที่เห็นได้ชัดเจนคือค่าปุ๋ยและยาเคมี ที่ไม่เพียงแต่จะเป็นพิษต่อผู้ใช้และธรรมชาติแล้ว ซึ่งก็ใช้กันไปโดยไม่รู้ว่าได้ผลดีหรือผลเสียที่มากกว่า ชาวนายหลายรายในปัจจุบันที่ทำนาโดยการอาศัยการจ้างงานต่างๆ เช่นจ้างไถนา หว่านข้าว จ้างหว่านปุ๋ยฉีดยาทำให้มีต้นทุนที่สูงยิ่งขึ้น รวมๆแล้วการทำนา 1 ไร่ นั้นอาจใช้ต้นทุนสูงถึง 5,000 - 8,000 บาท แต่ราคาข้าว นั้นเป็นอะไรที่ไม่แน่นอนชาวนายไม่มีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิต กำไรที่ได้นั้นจึงไม่แน่นอน บ้างก็ไม่คุ้มกับต้นทุนการผลิต

เมื่อราคาข้าวเป็นสิ่งที่ไม่ชาวนายควบคุมไม่ได้ สิ่งเดียวที่ชาวนายควบคุมได้คือต้นทุน การทำนาแบบเกษตรอินทรีย์จึงอาจเป็นทางรอดของชาวนายไทยในปัจจุบัน

ข้าวอินทรีย์หรือการปลูกข้าวโดยหลีกเลี่ยงสารเคมี โดยการหันมาใช้วัสดุจากธรรมชาติและสารสกัดจากพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่เป็นพิษต่อมนุษย์ หรือก็คือการพึ่งพาธรรมชาติ แต่พื้นที่ที่ทำนากันในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ที่มีการใช้สารเคมีมาเป็นระยะเวลาอันส่งผลให้ดินเสื่อมโทรม จึงจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัวอย่างมากเพื่อหันมาทำข้าวอินทรีย์

เริ่มจาก การรู้จักวางแผนหาช่วงระยะเวลาลงมือปลูกข้าว เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำทำนา หรือลดปัญหาจากการเกิดภัยน้ำท่วมและยังสามารถหลีกเลี่ยงการเกิดเพลี้ยกระโดดในนาข้าวที่มักเกิดและเติบโตได้ดีในช่วงฤดูร้อน ส่วนในช่วงที่ไม่ได้มีการปลูกข้าว นั้นก็ไม่ควรปล่อยให้พื้นที่นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่างเปล่า เพราะจะทำให้ดินเสื่อมสภาพได้ ควรที่จะปลูกพืชคลุมดินอย่างพืชตระกูลถั่ว เพราะมันจะมี ส่วนช่วยในการตรึงแร่ธาตุไนโตรเจนที่มีส่วนช่วยในการเจริญเติบโตของข้าว ที่โดยปกติชานาต้องใช้ ปุ๋ยยูเรียช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนในดิน ทำให้การปลูกพืชตระกูลถั่วจะช่วยลดค่าปุ๋ยลงได้ โดยให้หว่าน เมล็ดพันธุ์ลงไปหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว เมื่อเมล็ดถั่วเริ่มงอกและเติบโตก็ให้เกลบไปพร้อมๆกับฟาง ในนาข้าว ปกติการเฝ้าฟางที่นิยมกันในปัจจุบันนั้นนอกจากจะทำให้เกิดสภาวะโลกร้อนแล้วยังเป็นการ ไปทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่มีประโยชน์ด้วย ส่วนในการเกลบฟางจะใช้จุนทรีย์ในการช่วยย่อย สลายฟาง ทำให้ได้สารอาหารเพิ่มภายในดิน

ปุ๋ยเคมีและสารเคมี เป็นอีกปัจจัยหลักที่ส่งผลมากต่อชานา ในปัจจุบันมีราคาที่สูงขึ้นมากและมี แนวโน้มว่าจะมีราคาที่สูงขึ้นเรื่อยๆแต่ยังคงมีการใช้อย่างแพร่หลายกันจนกลายเป็นเรื่องปกติ เมื่อมา คิดราคาโดยรวมๆของเงินที่ต้องจ่ายให้กับค่าปุ๋ยค่าสารเคมี ชานาจะต้องเสียเงินประมาณ 2,000 -3,000 บาท/ไร่ หรืออาจจะมากกว่านั้น แต่ในทางกลับกัน การทำนาแบบอินทรีย์ที่จะเน้นไปทางการพึ่งพา ธรรมชาตินั้นจะมีราคาที่ถูกลงกว่ามาก เพราะปุ๋ยและยาที่ใช้จะเป็นพวก ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และพวกสารสกัดจากธรรมชาติอย่าง สะเดา ช่า ตะไคร้หอม บอระเพ็ด ที่ไล่แมลงศัตรูพืช ในนาข้าว และยังไม่ต้องไปทำลายแมลงที่มีประโยชน์ในนาข้าวอย่างพวก ตัวห้ำและตัวเบียน

ตัวห้ำตัวเบียน แมลงที่เป็นปัจจัยหลักๆ ในการทำเกษตรอินทรีย์ เพราะเป็นแมลงที่จะกินแมลงศัตรู พืชเป็นอาหาร ตัวห้ำและตัวเบียนเป็นจะเป็นแมลงจำพวก ตัวงเต่า ตัวงดิน แมลงบ่อ มด ตั๊กแตน มวนพิฆาต มวนเพศฆาต เป็นต้น แมลงเหล่านี้เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่จะคอยดูแลผู้รุกราน ตลอด ระยะเวลาที่เราทำนาข้าว เป็นวิธีการใช้ธรรมชาติเข้าควบคุมธรรมชาติ แต่แมลงเหล่านี้จะอยู่ไม่ได้ เมื่อมีการใช้สารเคมี ซึ่งในบางครั้งก็จำเป็นต้องใช้ความร่วมมือกันของชานา ที่บางคนที่มีความสนใจ อยากจะทำข้าวเกษตรอินทรีย์แต่มีที่นาเพียงไม่กี่ไร่และอยู่ติดกับชานารายอื่นที่ทำเกษตรเคมี อาจ เป็นเรื่องยากที่จะทำเกษตรอินทรีย์เพียงรายเดียว เพราะสารเคมีที่อยู่รอบๆ จะไปทำลายหรือขับไล่ แมลงที่มีประโยชน์ อาจทำให้ทำเกษตรอินทรีย์ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

อีกปัจจัยสำคัญหลักๆ ของการปลูกข้าวอินทรีย์คือหลังจากการเก็บเกี่ยวคือการรู้จักเก็บและ พัฒนาพันธุ์ข้าวปลูก ไว้สำหรับใช้เองเพราะจะช่วยให้พันธุ์ข้าวที่เราปลูกมีการปรับตัวให้เหมาะสมแก่ พื้นที่เพราะปลูกและพันธุ์ข้าวจะมีการปรับตัวต่อสภาพการลดปริมาณของการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี เพราะพันธุ์ข้าวที่ชานาในปัจจุบันส่วนใหญ่นิยมซื้อมาปลูกนั้นจะมีความเคยชินกับปุ๋ยและยาเคมี ซึ่ง ไม่เหมาะกับการทำนาอินทรีย์ นอกจากจะมีราคาที่แพงแล้วเรายังไม่รู้ด้วยว่าพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ จริงหรือไม่ มันคงจะดีกว่าหากเราเก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง

และสิ่งสุดท้ายที่จะขาดไม่ได้ต่อการทำข้าวอินทรีย์คือความขยันและอดทน รู้จักพัฒนาควบคู่ไปกับการ ทำเกษตรอินทรีย์ที่อาจจะเห็นทางรอดเดียวของชานาไทยในปัจจุบัน เกษตรอินทรีย์อาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการปรับตัว อาจจะเป็นปีๆ หรือหลายปี แต่มันจะช่วยลดต้นทุนในระยะยาวโดย ในอนาคตชานาไทยอาจจะไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีอีกเลยก็เป็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้นทุนสูง ผลผลิตที่ได้สูง กำไรที่ได้ก็น้อย  
แต่เมื่อต้นทุนต่ำ ผลผลิตสูง ขาวนาก็อยู่รอด

วิเคราะห์ จากบทข้างต้น จะเป็นการเล่าเรื่องโมชันกราฟิกในรูปแบบของอินโฟกราฟิก คือ การเล่าในแบบเส้นตรง ดำเนินเรื่องไปเรื่อยๆ ใช้กราฟิกเคลื่อนไหวไปมา และอาจจะมีพวกข้อมูล ตัวเลขและกราฟแสดงผลมาเกี่ยวข้อง ซึ่งการเล่าแบบนี้จะดำเนินเรื่องได้ง่าย ผู้รับสารเข้าใจได้ดี แต่เป็นรูปแบบการเล่าเรื่องที่น่าเบื่อและด้วยเนื้อหาที่เยอะอาจส่งผลให้งานดูไม่น่าสนใจได้

## แนวทางที่ 2 Motion Graphic-story

ขาวนา อาชีพหลักๆของคนไทยในหลายๆพื้นที่ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน และตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน ทำไมขาวนาไทยยังจน?

นาย ก. และ นาย ข. เกษตรที่ทำนาแบบเคมี ซึ่งมีประสบการณ์ทำนามาหลายปีและมีรายได้จากการทำนา แต่ต้องมาพบกับปัญหาราคาข้าวตกต่ำในปัจจุบัน ทำให้ขาดทุนจากการทำนา ส่วนหนึ่งมาจากการมีต้นทุนการผลิตที่สูง ไหนจะค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าขนส่ง ค่าเก็บเกี่ยว และที่สำคัญเลย ค่าปุ๋ยค่ายาเคมี ที่มีราคาสูงขึ้นมาก นาย ก. ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีความคิดที่จะลดต้นทุนการทำนาด้วยการหันมาทำนาแบบเกษตรอินทรีย์

นาย ก. เริ่มศึกษาหาข้อมูลการทำนาอินทรีย์ เริ่มจากการปรับสภาพพื้นที่เสื่อมโทรมจากการทำนาแบบเคมี โดยหว่านเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่วลงไปไถแปรลง ในระหว่างที่ยังไม่ได้เริ่มทำนา เพื่อรอช่วงเวลาที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าว ซึ่งพืชตระกูลถั่วมีส่วนช่วยในการตรึงแร่ธาตุไนโตรเจนที่มีส่วนช่วยในการเจริญเติบโตของข้าว ทำให้นาย ก. ลดต้นทุนในการใช้ปุ๋ยยูเรีย เมื่อเมล็ดถั่วเริ่มงอกและเติบโตก็ไถกลบไปพร้อมกับฟางในนาข้าว และใช้จุลินทรีย์ในการช่วยย่อยสลายฟาง ทำให้ได้สารอาหารเพิ่มภายในดิน

[ตัดมาที่ นาย ข. พุด] เสียเวลาสะเปะสะปะ ใครเขาก็เฝ้ากัน เอาเวลาไปไถนาเตรียมดินยังดีกว่า (ภาพนาย ข. กำลังเผาฟาง)

การเผาฟางที่นิยมทำกันในปัจจุบันนั้นช่วยให้สามารถทำนาได้เร็วขึ้น แต่มันจะส่งผลให้โครงสร้างของดินในนาเสื่อมโทรม ทำให้ดินแห้งแข็ง สูญเสียอินทรีย์วัตถุภายในดิน และยังเป็นการทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่มีประโยชน์

[ตัดมาที่ นาย ก.] หลังจากเตรียมดินหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวลงไปจนข้าวเริ่มโต จนถึงระยะเวลาที่ต้องบำรุงข้าว นาย ก. เริ่มหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ อย่างปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ที่มีราคาถูกกว่ามาก แต่ยังคงใช้ปุ๋ยเคมีควบคู่กันไป

[ตัดมาที่ นาย ข. พุด] ชี้หมูชี้หมามันจะไปได้ผลเหออออ...ต้องปุ๋ยนี้สิ(ภาพปุ๋ยเคมี)ข้าวมันถึงจะดี(ภาพนาย ข. ใช้ปุ๋ยเคมี)

ปุ๋ยเคมีในปัจจุบันมีราคาที่สูงขึ้นมาก และมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้นเรื่อยๆ แต่ก็ยังคงใช้กันอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพร่หลาย เมื่อมาคิดราคารวมๆ ของเงินที่ต้องเสียไปกับค่าปุ๋ยเคมีประมาณ 1,000-2,000 บาท/ไร่ และยังเป็นการทำลายธรรมชาติและแหล่งน้ำอีกด้วย

[ตัดมาที่ นาย ก.] เมื่อมีพวกแมลงศัตรูพืชมารุกรานนาข้าว นาย ก. ก็หันมาใช้สารสกัดจากพืช อย่างพวกสะเดา ข่า ตะไคร้หอมบอระเพชร มาทำเป็นยาฉีดขับไล่แมลงศัตรูพืช และยังทำน้ำหมัก ฮอร์โมนต่างๆ จากของธรรมชาติ เพื่อบำรุงข้าว ซึ่งการใช้สารสกัดจากธรรมชาติจะช่วยลดต้นทุนแล้ว ยังไม่ไปทำลาย แมลงที่มีประโยชน์อย่างพวกตัวห้ำและตัวเบียน

[ตัดมาที่ นาย ข. พุด] พวกหญ้าพวกพืชมันจะไปได้ผลได้อย่างไร ยาแพงๆ บางที ยังเอาไม่อยู่ (ภาพนาย ข. ฉีดยา)

ยาฉีด สารเคมีต่างๆ นอกจากจะเป็นพิษต่อมนุษย์แล้วยังทำลายธรรมชาติ ทำลายแมลงที่มีประโยชน์อย่างตัวห้ำและตัวเบียนแมลงที่จะกินแมลงศัตรูพืชเป็นอาหาร ที่เป็นแมลงจำพวก ตัวง่า ตัวดิน แมลงปอ มด แมลงหางหนีบ ตั๊กแตน มวนพิฆาต มวนเพชฌฆาต เป็นต้น แมลงเหล่านี้ เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่จะคอยดูแลผู้รุกราน ตลอดระยะเวลาที่เราทำนาข้าว เป็นวิธีการใช้ธรรมชาติเข้าควบคุมธรรมชาติ

[ตัดมาที่ นาย ก.] เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวข้าว นาย ก. เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกบางส่วนเพื่อใช้ทำนาในฤดูการต่อไป ส่วนที่เหลือก็นำไปขาย เพื่อช่วยลดต้นทุนของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปกติจะต้องไปซื้อ มาทุกๆ การเริ่มปลูกข้าว

[ตัดมาที่ นาย ข. พุด] ข้าวก็ได้น้อย จะไปเก็บมันไว้ทำไม ขายมันไปให้หมด

การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก นอกจากจะช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์แล้วยังช่วยให้พันธุ์ข้าวรุ่นต่อไปมีการปรับตัวให้เหมาะสมแก่พื้นที่เพราะปลูกและพันธุ์ข้าวจะมีการปรับตัวต่อสภาพการลด ปริมาณของการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี

[ตัดมาที่ นาย ก.] เมื่อได้ผลผลิต นาย ก. พบว่าข้าวที่ได้มันยังมีจำนวนไม่มาก เพราะยังอยู่ใน ช่วงการปรับตัวของการทำข้าวอินทรีย์ แต่เมื่อเทียบกับต้นทุนที่ลงแรงไปนั้นก็ยิ่งเหลือกำไร สำหรับ ทำนาต่อไป

[ตัดมาที่ นาย ข. พุด] บอกแล้วววว.....ทำนาอินทรีย์มันเหนื่อย ข้าวก็ได้น้อย ยังต้องเสียเวลา มาทำปุ๋ยทำยาใช้เองอีก

[ตัดมาที่ นาย ก.] หลังจากนั้นนาย ก. ก็ทำนาข้าวอินทรีย์เรื่อยมา ทำให้ดินมีการปรับสภาพ พันธุ์ข้าวมีการปรับตัว จนทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี ทำให้เขามีรายได้จากการปลูกข้าวถึงแม้บางปี ที่ราคาข้าวตกต่ำก็ยังคงเหลือกำไร แต่ในทางกลับกันนาย ข. ยังคงทำนาแบบเคมีเรื่อยมาทำให้ในหลาย ฤดูกาลราคาข้าวตกต่ำ ด้วยต้นทุนที่สูงจึงทำให้เขาขาดทุนจากการปลูกข้าว

เกษตรอินทรีย์อาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลามากในการปรับตัว อาจจะเป็นปีๆ หรือหลายปี แต่ มันจะช่วยลดต้นทุนในระยะยาวโดยในอนาคตชาวนาไทยอาจจะไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีอีกเลยก็เป็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อต้นทุนสูง ผลผลิตที่ได้สูง กำไรที่ได้ก็น้อย  
แต่เมื่อต้นทุนต่ำ ผลผลิตสูง ขาวนาก็อยู่รอด

**วิเคราะห์** จากบทข้างต้น จะเป็นการเล่าเรื่องโมชันกราฟิกในรูปแบบของการมีตัวละคร  
ดำเนินเรื่องอยู่สองตัว ที่จะเปรียบเทียบการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์กับการทำนาแบบเกษตรเคมี  
และจะมีผู้บรรยายที่จะคอยพูดว่าสองคนนี้จะทำอะไร ข้อดีของแนวทางนี้คือ จะทำให้เล่าเรื่องได้สนุก  
ไม่น่าเบื่อ และน่าติดตามมากกว่าแนวทางที่ 1 เพราะมีการตัดสลับไปมาของสองตัวละคร ที่ตัวละคร  
ที่ทำเกษตรเคมีจะคอยจิกกัดตัวละครที่ทำนาแบบอินทรีย์ จึงเลือกแนวทางการเล่าเรื่องในแบบที่สอง  
เป็นแนวทางหลัก แต่ยังคงต้องปรับแก้และพัฒนาให้งานดูสนุกขึ้น

### แก้ไขแนวทางที่ 2 Motion Graphic-story

ผู้บรรยาย : นายมีเป็นชาวนา อินทรีย์ก็เป็นชาวนาพวกเขามีความฝัน อยากมีบ้าน อยากมีรถ  
อยากมีเงิน อยากมีที่ดินทำนาเยอะๆ.....แต่ทุกวันนี้ พวกเขาไม่มี.....พวกเขาทำนากันมาหลายปี เขามี  
ประสบการณ์ เขามีความรู้ เขามีวิธีรับมือ แต่พวกเขาไม่มีกำไร นายอินทรีย์ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิด  
ขึ้น ด้วยต้นทุนที่สูงจนไม่มีกำไร จึงมีความคิดที่จะลดต้นทุนการทำนาด้วยการหันมาทำนาแบบเกษตร  
อินทรีย์ จากการศึกษาหาข้อมูลการทำนาแบบอินทรีย์ เริ่มจากการปรับสภาพดินที่เสื่อมโทรมจากการ  
ทำนาแบบเคมี โดนการไม่เผาฟาง แต่เปลี่ยนมาไถกลบตอฟางในนาข้าว และใช้จุลินทรีย์ในการช่วย  
ย่อยสลายฟาง ช่วยเพิ่มสารอาหารภายในดิน

นายมี : เสียเวลาสะเปะสะปะ ใครเขาก็เฝ้ากันทั้งนั้นแหละ เอาเวลาไปไถนาเตรียมดินยังดีกว่า

ผู้บรรยาย : การเผาฟางที่นิยมกันในปัจจุบันนั้น ช่วยให้สามารถทำได้เร็วขึ้นแต่มันจะ  
เป็นการไปทำลายโครงสร้างของดิน ทำให้ดินแห้งแข็ง และเป็นการไปทำลายจุลินทรีย์และแมลงที่มี  
ประโยชน์

เมื่อข้าวเริ่มโต จนถึงช่วงที่ต้องบำรุงข้าวก็หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์อย่าง ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยคอก  
ปุ๋ยพืชสด ที่มีราคาถูกลงกว่ามาก

นายมี : ซี้หมีซี้หมีมันจะไปได้ผลได้อย่างไร ต้องปุ๋ยนี้ซิ

ผู้บรรยาย : ปุ๋ยเคมีในปัจจุบัน มีราคาที่สูงขึ้นมากและมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้นเรื่อยๆ และยัง  
เป็นการไปทำลายธรรมชาติและแหล่งน้ำอีกด้วย เมื่อมีพวกแมลงศัตรูพืชมารุกรานข้าวนายอินทรีย์ก็  
หันมาใช้สารสกัดจากพืชมาทำเป็นยาฉีดขับไล่แมลงศัตรูพืช และยังทำน้ำหมักต่างๆ เพื่อบำรุงข้าว

นายมี : พวกหญ้าพวกพืชมันจะไปได้ผลได้อย่างไร ยาเคมีแพงๆนี้ซิ มันถึงจะเอาอยู่

ผู้บรรยาย : ยาฉีด สารเคมีต่างๆ นอกจากจะเป็นพิษต่อมนุษย์และยังทำลายธรรมชาติ  
ทำลายแมลงที่มีประโยชน์อย่างตัวห้ำและตัวเบียน แมลงเหล่านี้เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่จะคอยดูแลผู้  
รุกราน เป็นวิธีการใช้ธรรมชาติเข้าควบคุมธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเก็บเกี่ยวข้าว นายมามีเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกบางส่วนเพื่อใช้ปลูกในฤดูกาลต่อไปช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ ส่วนที่เหลือก็นำไปขาย

นายมี : ข้าวก็ได้ไม่น้อย จะไปเก็บมันไว้ทำไม ขยายมันไปให้หมด

ผู้บรรยาย : การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก นอกจากจะช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์แล้วยังช่วยให้พันธุ์ข้าวรุ่นต่อไปมีการปรับตัวให้เหมาะสมแก่พื้นที่เพาะปลูกและพันธุ์ข้าวจะมีการปรับตัวต่อสภาพการลดปริมาณของการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี หลังจากนั้นนายมามีก็ทำนาข้าวอินทรีย์เรื่อยมาทำให้ดินมีการปรับสภาพ พันธุ์ข้าวมีการปรับตัว จนทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี ทำให้เขามีรายได้จากการปลูกข้าวถึงแม้บางปีที่ราคาข้าวตกต่ำก็ยังคงเหลือกำไร แต่ในทางกลับกัน หลายฤดูกาลที่ราคาข้าวตกต่ำด้วยต้นทุนที่สูง ทำให้นายบุญมาขาด

นายมี : .....(พูดไม่ออก)

นายอินทรีย์ : เมื่อต้นทุนต่ำ กำไรผมก็เหลือ ผมมีทุกวันนี้ได้เพราะเกษตรอินทรีย์



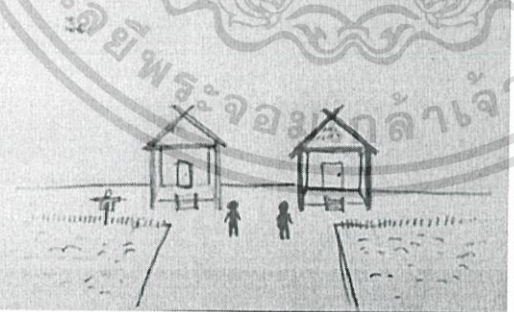
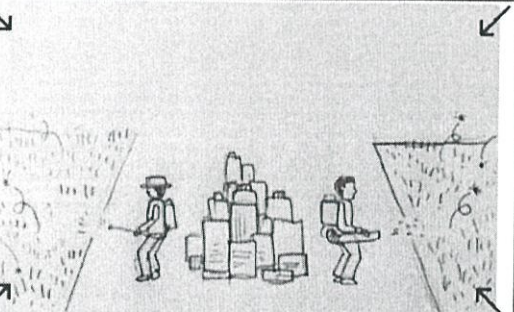
ผู้บรรยาย : เกษตรอินทรีย์อาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลามากในการปรับตัว อาจจะเป็นปีๆ หรือหลายปี แต่มันจะช่วยลดต้นทุนในระยะยาวโดยในอนาคตชาวนาไทยอาจจะไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีอีกเลยก็เป็นได้

วิเคราะห์ สุดท้ายจึงกลายเป็น Script อย่างที่ปรากฏ ซึ่งก่อนหน้านี้มีการแก้ไขในฉากเปิดตัว เริ่มต้นกับตัดส่วนเนื้อหาที่ไม่จำเป็นออกให้ได้ Script ที่มีความกระชับมากขึ้นและประหยัดเวลาลง ช่วยให้งานไม่น่าเบื่อเกินไป

บทที่ 5

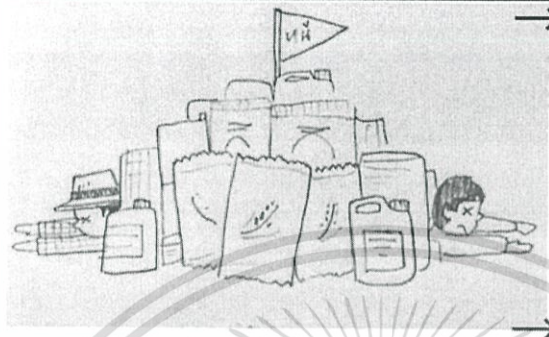


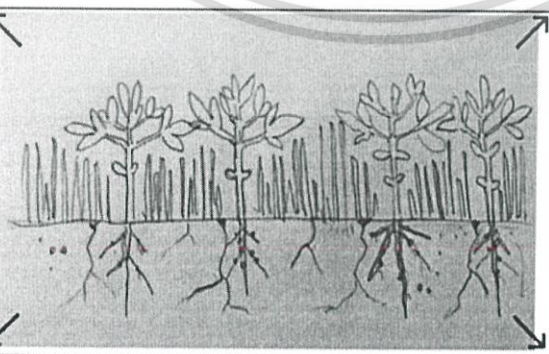
การดำเนินการออกแบบ

5.1 Storyboard

scene	pictures	scripts
1		
2		<p>N: นายบุญมาเป็นชาวนา นามามีก็เป็นชาวนา          พวกเขามีความฝัน อยากมีบ้าน อยากมีรถ          อยากมีเงิน อยากมีที่ดินทำนาเยอะๆ.....</p>
3		<p>N: แต่ทุกวันนี้ พวกเขามี.....          FX: เสียงนกร้อง</p>
4		<p>N: พวกเขาทำนากันมาหลายปี เรามีประสบการณ์          เรามีความรู้ เรามีวิธีรับมือ</p>

รูปที่ 5.1 แบบร่าง Storyboard 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

scene	pictures	scripts
5		N:แต่พวกเขาไม่มีกำไร
6		N:ได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ด้วยต้นทุนที่สูงจนไม่มีกำไร จึงมีความคิดที่จะลดต้นทุนการทำนาด้วยการหันมาทำนาแบบเกษตรอินทรีย์
7		N:เริ่มจากการศึกษาหาข้อมูลการทำนาแบบอินทรีย์
8		N:เริ่มจากการปรับสภาพดินที่เสื่อมโทรมจากการทำนาแบบเคมี

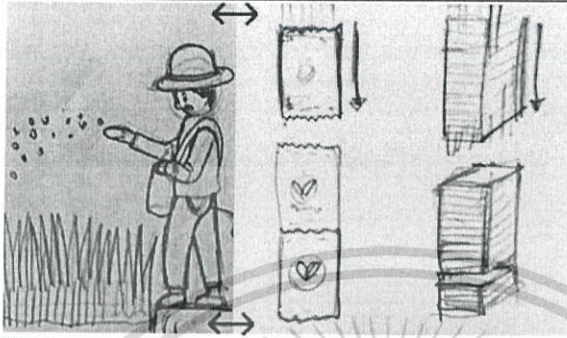

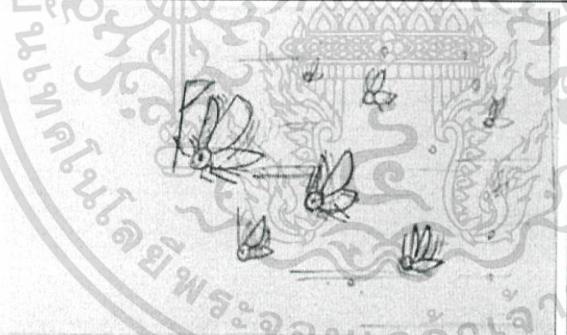

รูปที่ 5.2 แบบร่าง Storyboard 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

scene	pictures	scripts
9		<p>ณ: โดนการไม่เผาฟาง แต่เปลี่ยนมาโลกกลม          ต่อฟางในนาข้าว และใช้จุนทรีย์ในการ          ช่วยย่อยสลายฟาง ช่วยเพิ่มสารอาหาร          ภายใตดิน          FX: เสียงรดโด</p>
10		<p>นายบุญมาจะเสียเวลาอะไรต่าง ไตร่เขาก็ก่อน          ทั้งนั้นแหละ เอาเวลาไปไถนาเตรียมดินยังดีกว่า          N: การเผาฟางที่นิยมกันในปัจจุบันนั้น ช่วยให้          สามารถทำนาได้เร็วขึ้น          FX: เสียงในบุญมาล่ำลือกัน</p>
11		<p>N: แต่มันจะเป็นการไปทำลายโครงสร้างของ          ดิน ทำให้ดินแห้งแข็ง และเป็นการไปทำลาย          จุนทรีย์และแมลงที่มีประโยชน์          FX: เสียงแมลงร้องหนีตาย</p>
12		<p>ณ: เมื่อข้าวเริ่มโต จนถึงช่วงที่ต้องบำรุงข้าว          ก็ให้มาใช้น้ำปุ๋ยอินทรีย์อย่าง ปุ๋ยมูลสัตว์          ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ที่มีราคาถูกกว่ามาก</p>

รูปที่ 5.3 แบบร่าง Storyboard 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

scene	pictures	scripts
13		นายบุญมาซื้อหมูขี้หมามันจะไปได้ผลได้อย่างไร ต้องปุยนี้สิ หมูปุ่เคมีในปัจจุบัน มีราคาที่สูงขึ้นมากและมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้นเรื่อยๆ
14		N: และยังเป็นการทำลายธรรมชาติและแหล่ง น้ำอีกด้วย FX: เสียงระเบิดควัน กับเสียงปลาแตกตื่น
15		N: เมื่อมีพวกแมลงศัตรูพืชมารุกรานข้าว FX: เสียงขี้กเหิมของแมลง
16		FX: เสียงร้องแตกตื่น

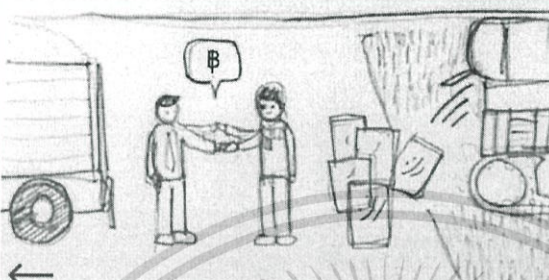

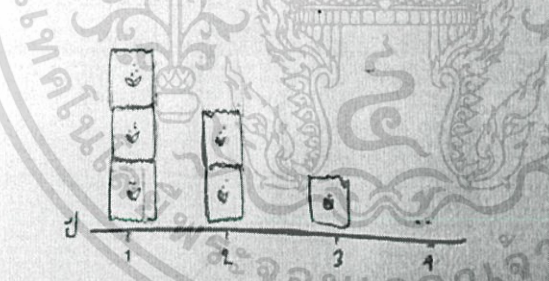
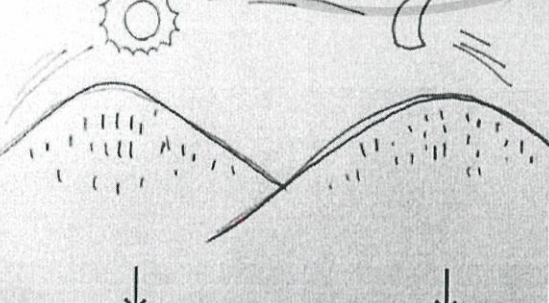
รูปที่ 5.4 แบบร่าง Storyboard 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

scene	pictures	scripts
17		N: ก็หันมาใช้สารสกัดจากพืชมาทำเป็นยาฉีดขับไล่แมลงศัตรูพืช และยังทำน้ำหมักต่างๆ เพื่อบำรุงข้าว
18		นายบุญมา: พวกหญ้าพวกพืชมันจะไปได้ผลดีอย่างงี้ ยาเคมีพวกนี้ดี มันถึงจะเอาอยู่ FX: เสียงนายบุญมาใส่สารเคมี
19		N: ยาฉีด สารเคมีต่างๆ นอกจากจะเป็นพิษต่อมนุษย์
20		N: และยังทำลายธรรมชาติ ทำลายแมลงที่มีประโยชน์อย่างตัวห้ำและตัวเบียน แมลงเหล่านี้เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่จะคอยดูแลผู้ถูกราน เป็นวิธีการใช้ธรรมชาติเข้าควบคุมธรรมชาติ FX: เสียงแมลงร้องก่อนตาย

รูปที่ 5.5 แบบร่าง Storyboard 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

scene	pictures	scripts
21		N:เมื่อเก็บเกี่ยวข้าว นายมามีเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกบางส่วนเพื่อไปปลูกในฤดูการต่อไป ช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ ส่วนที่เหลือก็นำไปขาย FX:เสียงรถเกี่ยวข้าว
22		นายบุญมาจะขายก็ได้เนี่ย จะไปเก็บมันไว้ทำไม ขายคุ้มมันไปให้หมด FX:เสียงรถเกี่ยวข้าว
23		N:การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก นอกจากจะช่วยลดต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์แล้วยังช่วยให้พันธุ์ข้าวรุ่นต่อไปมีการปรับตัวให้เหมาะสมแก่พื้นที่เพราะปลูกและพันธุ์ข้าวจะมีการปรับตัวต่อสภาพการสลับปรมาณองการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี
24		N:หลังจากนั้นนายมามีก็ทำนาข้าวอินทรีย์เสียเลย


รูปที่ 5.6 แบบร่าง Storyboard 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

scene	pictures	scripts
25		<p>N:ทำให้ดินมีการปรับสภาพ พืชข้าวมีการปรับตัว จนทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี ทำให้เขามียาได้จาก การปลูกข้าวถึงแม้บางปีที่ราคาข้าวตกต่ำก็ยัง คงเหลือกำไร FX:เสียงหมา</p>
26		<p>N:แต่ในทางกลับกัน หลายฤดูการที่ราคาข้าว ตกต่ำ ด้วยต้นทุนที่สูง ทำให้นายบุญมาขาด ทุนจนเป็นหนี้สิน</p>
27		<p>นายบุญมา:.....(พูดไม่ออก)</p>
28		<p>นายมามี:เมื่อต้นทุนต่ำ ถ้าใครผมก็เหลือ ผมมีทุกวันนี้ได้เพราะเกษตรอินทรีย์</p>

รูปที่ 5.7 แบบร่าง Storyboard 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

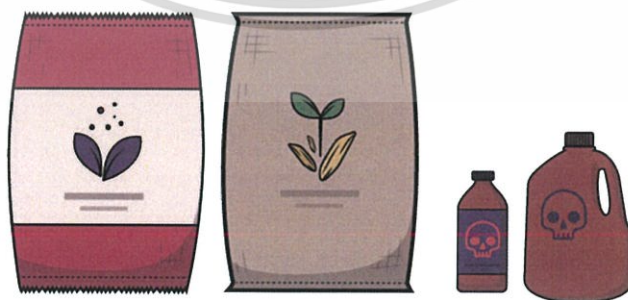
scene	pictures	scripts
29		เกษตรกรอินทรีย์อาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลามากในการปรับตัว อาจจะเป็นปีๆ หรือหลายปี แต่มันจะช่วยลดต้นทุนในระยะยาวโดยในขนาดชวานาไทย อาจจะไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีอีกเลยก็เป็นได้

รูปที่ 5.8 แบบร่าง Storyboard 8

## 5.2 Graphic Element



รูปที่ 5.9 โลโก้ชื่องาน อินทรีย์ วิถีทางรอด



รูปที่ 5.10 ปุ๋ยเคมี เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกและสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.11 บ้านที่อยู่อาศัยและสิ่งปลูกสร้าง

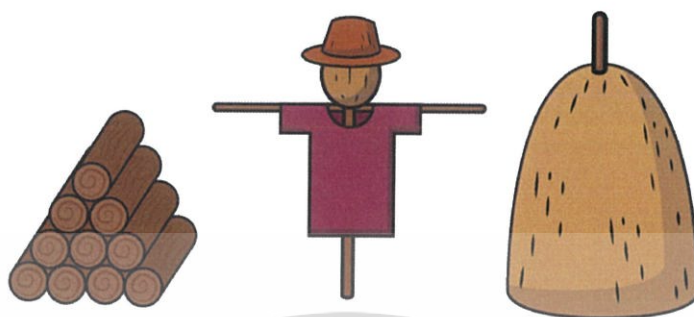


รูปที่ 5.12 แมลงในนาข้าว



รูปที่ 5.13 สัตว์ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.14 ท่อนไม้ หุ่นไล่กาและฟางข้าว



รูปที่ 5.15 รถบรรทุกและรถไถ



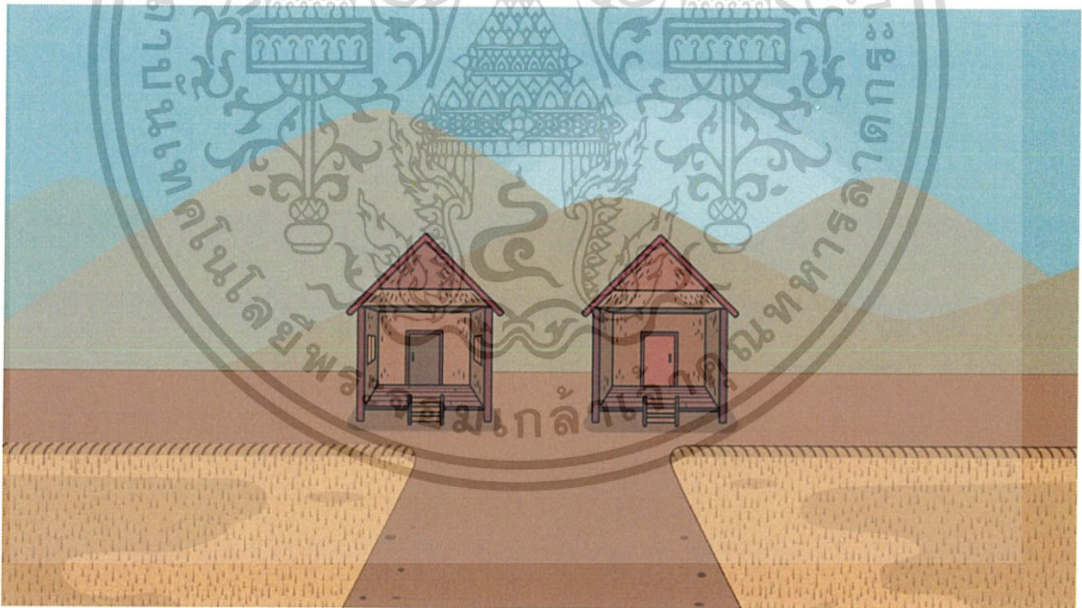
รูปที่ 5.16 object ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



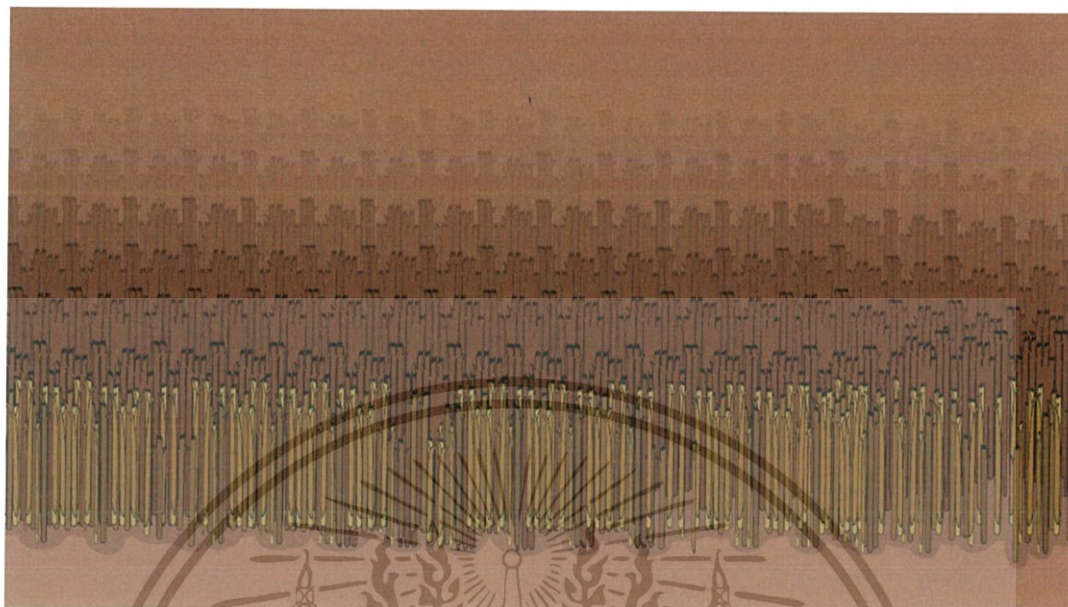
รูปที่ 5.17 Icon ต่าง ๆ ที่ใช้ใน Motion Graphic

5.3 ฉาก



รูปที่ 5.18 บ้านและทุ่งนาปลูกข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

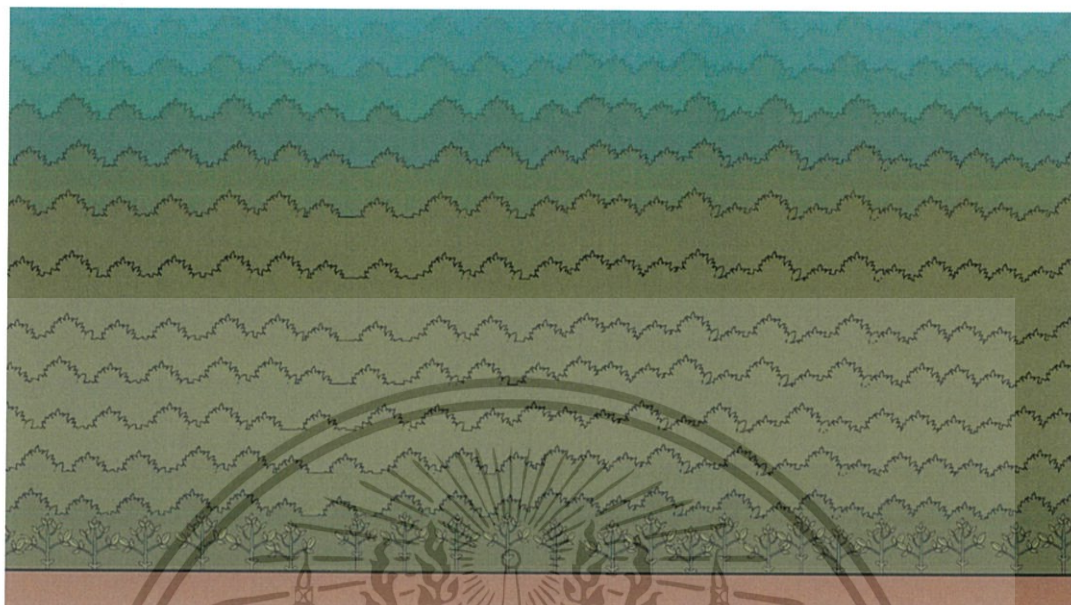


รูปที่ 5.19 ตอฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวข้าว



รูปที่ 5.20 ต้นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกในแปลงนาหลังเก็บเกี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.21 ทุ่งนาที่ปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงดิน



รูปที่ 5.22 นาข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.23 นาในนาข้าว

รูปที่ 5.24 ภูเขาหลังบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.4 คาแรคเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### ผลงานการออกแบบ

#### 6.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการ



รูปที่ 6.1 Motion graphic เรื่อง อินทรีวิถีทางรอด



รูปที่ 6.2 ความฝันของนายมีและนายอินทรี

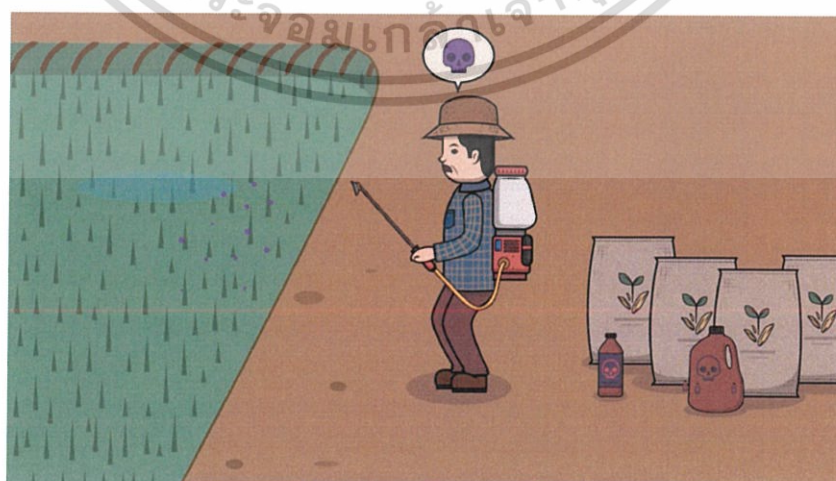
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.3 บ้านและที่นาของนายมีและนายอินทรีย์



รูปที่ 6.4 นายอินทรีย์หว่านเมล็ดพันธุ์



รูปที่ 6.5 นายมีฉีดสารเคมีในนาข้าว

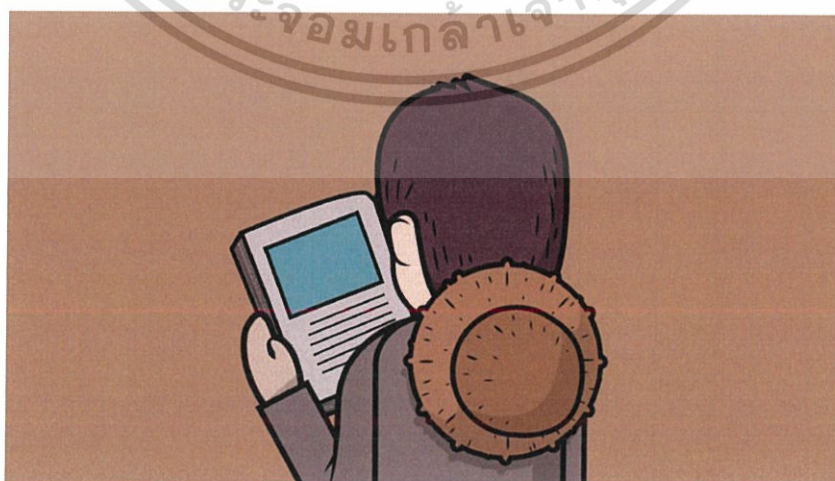
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.6 นายมีและนายอินทรีย์ขาดทุนจากการทำนา



รูปที่ 6.7 นายอินทรีย์ตระหนักถึงปัญหา

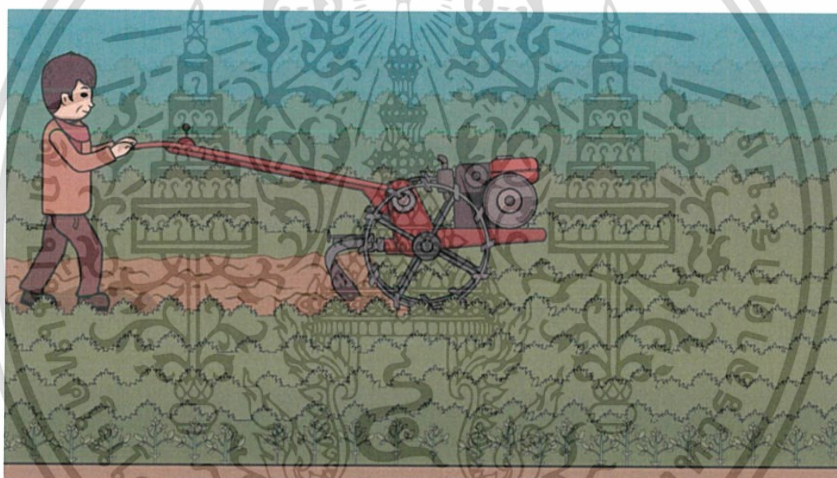


รูปที่ 6.8 นายอินทรีย์ศึกษาข้อมูลการทำเกษตรอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.9 ปลุกพืชตระกูลถั่วบำรุงดิน

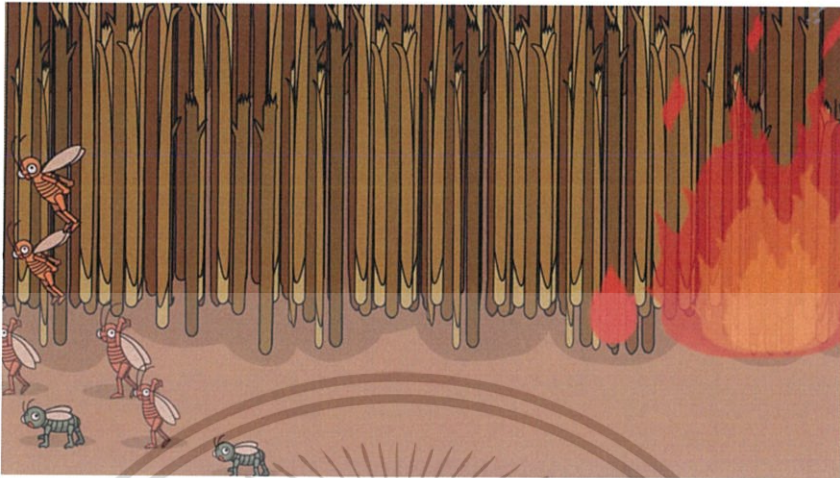


รูปที่ 6.10 ไถกลบฟางและพืชตระกูลถั่วในนาข้าว

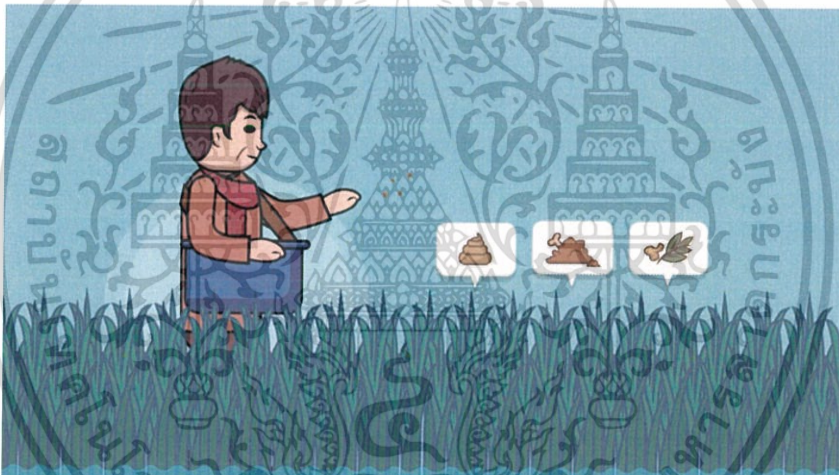


รูปที่ 6.11 นายมีเผาฟางในนาข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.12 แมลงวิ่งหนีไฟที่นายมีเผาพวง



รูปที่ 6.13 นายอินทรีใช้ปุ๋ยจากธรรมชาติบำรุงข้าว

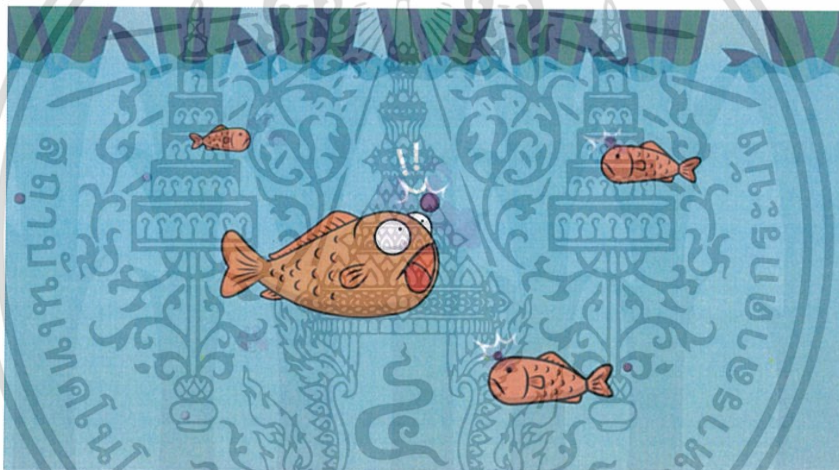


รูปที่ 6.14 นายมีใช้สารเคมีบำรุงข้าว

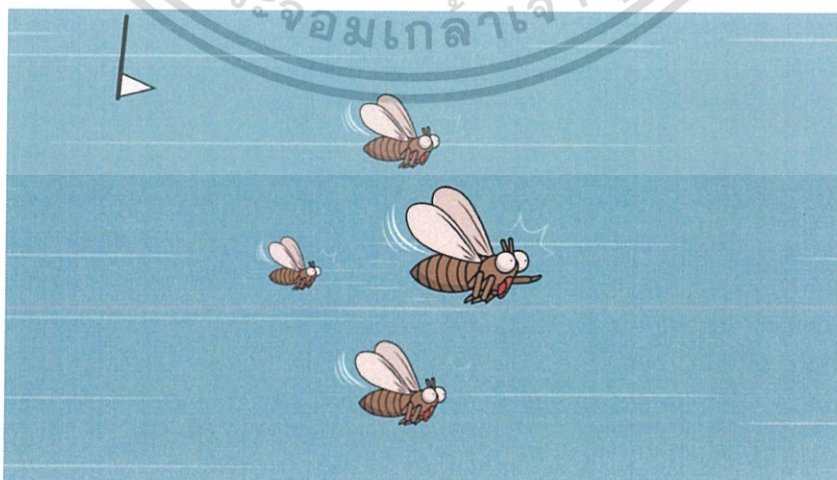
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.15 ปริมาณราคาปุ๋ยที่เพิ่มสูงขึ้น



รูปที่ 6.16 ปลาโดนสารเคมีจากปุ๋ยเคมี



รูปที่ 6.17 แมลงศัตรูพืชบินหนี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.18 นายอินทรีใช้ น้ำหมักฉีดไล่แมลง



รูปที่ 6.19 นายมีใช้ สารเคมีฉีดไล่แมลง

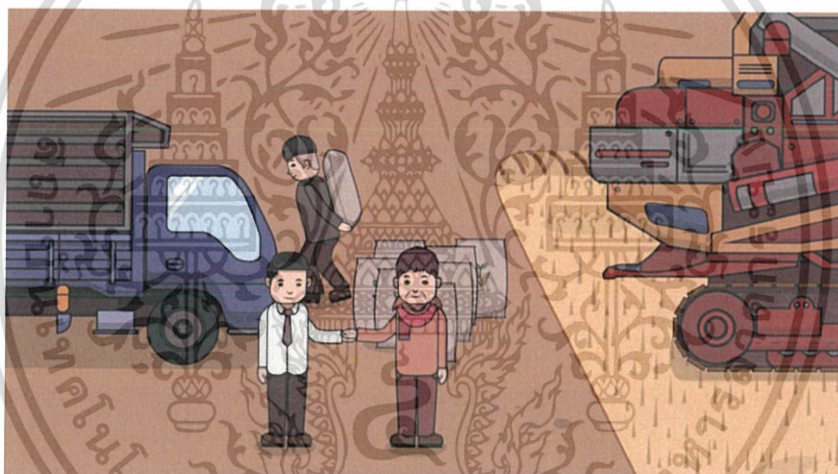


รูปที่ 6.20 ข้อเสียของสารเคมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.21 สารเคมีที่ใช้ไปทำลายแมลงที่มีประโยชน์

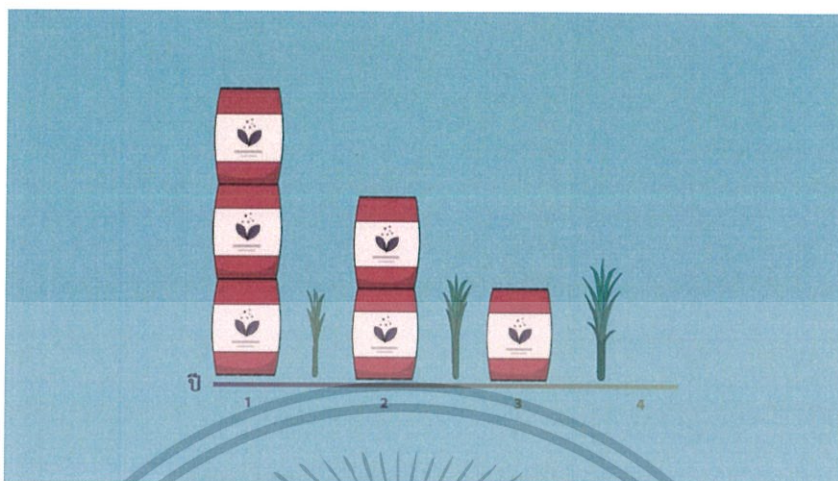


รูปที่ 6.22 นายอินทรีขายข้าวปลูก



รูปที่ 6.23 นายมีขายข้าวปลูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.24 พันธุ์ข้าวปรับตัวต่อการลดปริมาณปุ๋ยเคมี



รูปที่ 6.25 นายอินทรีย์ขยายบ้านเพิ่มและเลี้ยงหมา

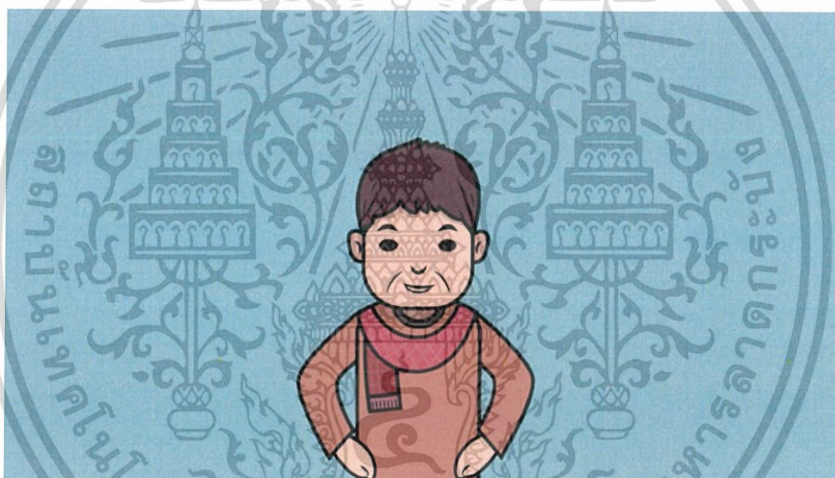


รูปที่ 6.26 นายมีโดนยึดที่ดินและทรัพย์สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.27 นายมีพูดไม่ออก



รูปที่ 6.28 นายมีภูมิใจกับการหันมาทำเกษตรอินทรีย์



รูปที่ 6.29 นายมีได้กำไรจากการทำเกษตรอินทรีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุป

#### 7.1 การอภิปรายผลงานการออกแบบ

จากผลการศึกษารายงานการออกแบบ Motion Graphic และ Infographic เพื่อออกแบบ Motion Graphic เรื่องอินทรีวิถีทางรอดนั้นทำให้ทราบว่าการทำงานโมชันไม่ใช่เรื่องง่าย เป็นงานที่ต้องคิดและวางแผนการทำงานให้เป็นอย่างดี ตั้งแต่เรื่องเนื้อหาและข้อมูลที่ได้อามาเป็นโจทย์ปัญหาแรกที่เราจะต้องจัดการกับเนื้อหาที่มากมาย ตัดเอาแต่ส่วนที่สำคัญและกระชับเนื้อหาให้ได้มากที่สุด เพราะไม่อย่างนั้นคนดูจะเบื่อ ต่อมาเรื่องการทำสคริปเป็นโจทย์ปัญหาที่ว่าเราจะทำอย่างไรให้มีความน่าสนใจ จังหวะไหนควรพูด จังหวะไหนควรหยุด เป็นอีกส่วนที่จะช่วยให้งานออกมาสนุก ต่อมาเป็นเรื่องของสตอรี่บอร์ดที่ต้องคิดภาพให้สอดคล้องกับบท ที่บางทีก็ไม่สามารถใช้ภาพในการเล่าตรงๆตามบทได้ ส่วนต่อมาเป็นเรื่องของการทำภาพและอนิเมทภาพ เป็นสองส่วนที่ต้องใช้ระยะเวลามากในการทำและแก้ไข จึงต้องควบคุมเวลาให้ได้

ผลลัพธ์จากการออกแบบ Motion Graphic ทำให้ข้าพเจ้ารับรู้ข้อผิดพลาดของตนเองในการทำ Motion Graphic ขึ้นนี้ ว่าตนเองผิดพลาดตรงไหนและทำให้รู้ว่าหากมีการทำใหม่ในครั้งหน้า ข้าพเจ้าจะต้อง ระวังเรื่องอะไรเป็น เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำเดิมอีก

#### 7.2 ปัญหาที่พบ และแนวทางแก้ไข

7.2.1 การแบ่งเวลาทำงานที่ไม่ดี ทำให้งานที่ได้ออกมายังไม่ถึงที่ตั้งเป้าหมายไว้

วิธีแก้ปัญหา

- จัดสรรเวลาแยกเป็นส่วน ๆ โดยการเขียนตารางงานและทำงานให้เสร็จตามเป้าหมาย โดยไม่ลืมหืมที่จะเผื่อเวลาไว้แก้ไขงาน

7.2.2 พอมีเวลาทำงานเยอะ มักจะปล่อยปละละเลยและขี้เกียจทำงาน

วิธีแก้ไขปัญห

- พยายามทำงานบ่อยๆ วันละนิดหน่อย ไม่ปล่อยทิ้งนานจนเกิดความขี้เกียจในการทำงาน

#### 7.3 ข้อเสนอแนะ

หากสนใจทำ Motion Graphic เป็นศิลปินพจน์ ควรรู้จักคิกวางแผนและแบ่งเวลางานให้ดี ๆ ด้วยที่ว่าการทำงานโมชันนั้น ขั้นตอนและกระบวนการในการทำงานนั้นเยอะจึงควรบริหารจัดการให้ดี และยังรวมถึงการจัดการกับไฟล์มีมากของการทำโมชันที่อาจทำให้เราสับสน และเคลื่อนย้ายไฟล์ไปมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจส่งผลให้ไฟล์งานฝังได้ และควรศึกษาหาข้อมูลการทำโมชันให้เป็นอย่างดี เพราะทุกวินาทีของ Motion Graphic ไม่ว่าจะเป็น จังหวะ เสียง ภาพ หรือการเคลื่อนไหว ทุกอย่างนั้นมีความสำคัญ และใช้เวลาเป็นอย่างมากในการทำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

“การทำนาข้าวแบบเกษตรอินทรีย์” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=uTA2Ma6rtTw>

“คนค้นคน - ขาวนาเงินล้าน” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=3581qrwUSDc>

“คนค้นคน ปริญญาทำนา 2556” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=AoHF1NderP4>

“ต้นทุนการปลูกข้าวของ “ผู้จัดการนา” ยุคดิจิทัล กำไรที่แท้จริงของชาวนา” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <http://thaipublica.org/2014/02/cost-of-famer/>

“ชาวนากับข้าวไทย” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/thongtham/2013/06/07/entry-1>

“ปัญหาของชาวนา” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <http://hiirunyiga.blogspot.com/2014/03/blog-post.html>

“ทำไมชาวนายากจน?” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <http://www.posttoday.com/social/think/407222>

“หลักการผลิต ข้าวอินทรีย์ Organic Rice” [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้นได้จาก <http://www.kasetorganic.com/การผลิต-ข้าวอินทรีย์.html>

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นามสกุล	นายปวิตร กันพงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	วันพุธที่ 15 เดือนมีนาคม ปี พ.ศ.2538
ภูมิลำเนา	บ้านเลขที่ 51/1 หมู่ 1 ตำบลไร่รถ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี รหัสไปรษณีย์ 72170
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 51/1 หมู่ 1 ตำบลไร่รถ อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี รหัสไปรษณีย์ 72170
E-mail address	toonpawit8258@gmail.com



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้