

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์
สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

ชฎาพร ลิไพศาลสกุล
ทรงธรรม สุขเกษม
เครีวัลย์ เกิดหนู

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์
สำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา
โดย : นางสาวชฎาพร ลิไพศาลสกุล
นายทรงธรรม สุขเกษม
นางสาวเครือวัลย์ เกิดหนู
ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ : อาจารย์อาดาวี๊ยะ สะซานี
อาจารย์ ดร.เอกญา แววกักดี
หลักสูตร : เทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
ปีการศึกษาที่สำเร็จ : 2559

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยอนุมัติให้แนบปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต

.....หัวหน้าหลักสูตร
(อาจารย์ปิติพงศ์ เกิดทิพย์)

คณะกรรมการสอบป้องกันปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์จักรกฤษณ์ แก้วประเสริฐ)

.....ประธานที่ปรึกษา
(อาจารย์อาดาวี๊ยะ สะซานี)

.....กรรมการที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.เอกญา แววกักดี)

.....กรรมการ
(อาจารย์มณฑนรินทร์ วัฒนกุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์ปิติพงศ์ เกิดทิพย์)

@ R M U T S U

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	: การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
โดย	: นางสาวชฎาพร ติไพศาลสกุล นางสาวเครือวัลย์ เกิดหนู นายทรงธรรม สุขเกษม
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	: อาจารย์อาลาวีย์ สะซานี อาจารย์ ดร. เอกญา แววกักดี
ปริญญาและสาขาวิชา	: ปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน
ปีการศึกษาที่สำเร็จ	: 2559

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา 2) ศึกษาความพึงพอใจประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรในเทศบาลนครสงขลา จำนวน 389 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา 2) แบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า

1) สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.46)

2) ความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.71)

Abstracts

Project Title : The Development of Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office

By : Miss Chadaporn Leepaisansakun
Miss Khruewan Kodnuo
Mr. Songtham Sukkasem

Project Advisors : Mr. Alavee Hazanee
Dr. Akaya Waeophakdi

Degree and Program : Bachelor of Technology Program, Technology of Mass Communication

Graduation Year : 2016

The Objective of this research were To 1) develop Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office. 2) Study satisfaction of spectators towards to Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office. The population were 389 form Songkhla municipality throughout the convenience sampling. The instruments were 1) Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office. 2) The quality measure of Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office. 3) The questionnaire satisfaction of spectators towards to Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office. Percentage, Mean, and standard deviation were used to analyze the data in this study.

The findings of this study can be summarized as follow :

- 1) The quality of Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office is very good level. ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.46)
- 2) The satisfaction of spectators towards to Infographics Animation for the Public Relation of Songkhla Provincial Cooperative office is much level. ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.71)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์เรื่องการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่านที่ได้ให้ข้อมูลเสนอแนะ คำปรึกษาความคิดเห็นและกำลังใจ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์อาลาวิทย์ สะธานี ประธานที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.เอกญา แววกักดี กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัยมาโดยตลอดจนสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ซึ่งประกอบไปด้วย อาจารย์ ดร.สุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา อาจารย์พรสวรรค์ จันทร์สุข อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และนายกุลทาบ สถาปนิก นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการ ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย และตรวจสอบ ปรับปรุง แก้ไข ซ้อบคปร่อง และให้คำแนะนำ ในการสร้างเครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการทหารเรือ คณะทหารเรือ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ตลอดจนนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บ ข้อมูลด้วยอรรถศาสตร์ไมตรีอย่างอบอุ่นและเป็นมิตร รวมถึงการเสียสละเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ นักศึกษาปริญญาตรีภาคปกติและภาคสมทบ สาขาวิชา เทคโนโลยีสื่อสารมวลชนที่ทุกท่านที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ทั้งด้านกำลังใจและกำลังทรัพย์ตลอดมา

นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนาม ในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่ออิน โฟกราฟิก.....	7
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแอนิเมชัน.....	20
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์.....	31
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	35
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
กรอบแนวความคิดในการวิจัย.....	46
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือ.....	48
วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	54
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4 ผลการวิจัย.....	58
ผลการวิจัย.....	58
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
บทย่อ.....	66
สรุปผล.....	71
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	73

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและตำแหน่งสื่อขอความอนุเคราะห์.....	80
ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	85
ภาคผนวก ค แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมที่มีต่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	88
ภาคผนวก ง บทอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	92
ภาคผนวก จ บทภาพนิ่งอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	95
ภาคผนวก ฉ จากภาพตัวอย่างอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	107
ภาคผนวก ช ภาพการเก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ.....	111
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	115

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 สรุปข้อเสนอแนะการแก้ไขบทประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จากอาจารย์ที่ปรึกษา.....	49
2 สรุปการแก้ไขข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา ของอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน.....	50
3 สรุปผลการแก้ไขข้อบกพร่องจากแบบประเมินคุณภาพ ตามความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา.....	51
4 สรุปการแก้ไขข้อบกพร่องของอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน.....	52
5 ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาและแนวทางการแก้ไข แบบประเมินความพึงพอใจ.....	54
6 ผลการประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ตามระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน.....	59
7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	62
8 ผลความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา.....	63

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ภาพอินโฟกราฟิกอธิบายข้อมูล.....	9
2 ภาพอินโฟกราฟิกแจกแจงข้อมูล.....	10
3 ภาพอินโฟกราฟิกเปรียบเทียบข้อมูล.....	10
4 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงสถิติหรือผลสำรวจ.....	11
5 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงลำดับขั้นตอนของข้อมูล.....	11
6 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงความเชื่อมโยงของข้อมูล.....	12
7 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลตามลำดับเวลา.....	12
8 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์.....	13
9 ภาพอินโฟกราฟิกแบบผสมผสาน.....	13
10 กรอบแนวความคิดของงานวิจัย.....	46

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันสื่ออินโฟกราฟิกได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องจากอินโฟกราฟิกเป็นการแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและสื่อสารกับผู้คนด้วยสิ่งที่จับต้องได้ การอ่านบทความที่มีความยาวหลายหน้า กราฟหรือข้อมูลมหาศาลจำเป็นต้องใช้เวลานาน ที่สำคัญคนส่วนใหญ่มักไม่สนใจข้อมูล เพราะการตีความของคนอ่านแต่ละคนไม่เหมือนกัน การดูข้อมูลที่หลากหลายแบบผ่านๆ นั้น ถ้าใช้ภาพเข้ามาช่วยจะทำให้ปะติดปะต่อเนื้อหาได้ชัดเจนขึ้น อินโฟกราฟิกไม่ใช่การสรุปข้อมูลทั้งหมดมานำเสนอในภาพหนึ่งภาพ แต่จะมีทั้งการนำเสนอโดยรวม และการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดเชิงลึก เหมือนกับ แผนที่โลก แผนที่ประเทศ หรือแผนที่เมืองต่างๆ ขึ้นอยู่กับว่านำเสนออะไร จึงคัดสรรและเลือกข้อมูลตั้งต้นและวิธีการนำเสนอ อินโฟกราฟิกก็จะเป็นการทำแผนที่ข้อมูลนั่นเอง จากความนิยมดังกล่าวนี้ทำให้สื่ออินโฟกราฟิกมีบทบาทสำคัญ ซึ่งถือว่าสื่ออินโฟกราฟิกสามารถดึงเอาข้อมูลจำนวนมากมาจัดการข้อมูล ทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้ จึงมีการพัฒนาอินโฟกราฟิกออกมาเป็นสื่อหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์หรืออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน (จูน ซากระดะ. 2558 : 9)

แอนิเมชัน (Animation) เป็นสื่อที่มีความน่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้าใจง่าย เป็นสื่อข้ามวัฒนธรรมที่สามารถเข้าถึงคนต่างชาติต่างภาษา ที่มีวัฒนธรรมแตกต่างกัน ให้มีความเข้าใจร่วมกันถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ในแอนิเมชัน ทั้งเนื้อหาเรื่องราวแม้แต่แนวคิดนามธรรมยังถูกถ่ายทอดให้เข้าใจง่าย เมื่อถูกสื่อสารเป็นแอนิเมชันทั้งนั้น โดยคุณสมบัติของแอนิเมชัน ที่สามารถพรรณนาหรือบรรยายกระบวนการที่ซับซ้อนให้เห็นได้อย่างเข้าใจง่าย เช่นการทำงานของเครื่องจักรกล อีกทั้งยังเน้นส่วนที่สำคัญโดยสีหรือเสียง ใช้จินตนาการอย่างไม่มีขอบเขต จึงส่งเสริมจินตนาการ การตีความหมายที่เป็นนามธรรมของผู้ชม ทำให้แอนิเมชันเป็นการสื่อสารที่มีความสำคัญมากขึ้น การผลิตผลงานสร้างสรรค์เพื่อรองรับเทคโนโลยีเป็นที่แพร่หลายและเป็นความต้องการในหลายหน่วยงานทั้งในวงการการศึกษา วงการบันเทิง อุตสาหกรรมเกม ภาพยนตร์ ธุรกิจ และอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยใช้สื่อจากเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดความรู้ และเพื่อความบันเทิง จะเห็นได้ว่าสื่อแอนิเมชันเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถสร้างสรรค์ผลงานตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงาน สังคม ที่มีการพัฒนา

เทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา อินโฟกราฟิกแอนิเมชันจึงหมายถึง การแปลงข้อมูลจำนวนมากให้เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ผู้รับชมสื่อสามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายมากขึ้น และอินโฟกราฟิกแอนิเมชันยังสามารถสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรหรือสถาบันเพื่อประชาสัมพันธ์องค์กรหรือสถาบันได้อีกด้วย (อนุชา เสรีสุชาติ. 2548 : 1)

การประชาสัมพันธ์เป็นรูปแบบหนึ่งของการติดต่อสื่อสารเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวข่าวสารทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น จากสถาบันหรือหน่วยงานใดหน่วยงานใดหนึ่งไปสู่กลุ่มเป้าหมาย โดยมีการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์และดำเนินการเพื่อบอกกล่าวให้ทราบเพื่อชี้แจงให้เข้าใจถูกต้อง เป็นการสร้างเสริมและรักษา (To Build and Sustain) ความสัมพันธ์ที่ดี ตลอดจนเพื่อสร้างชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดี จะนำไปสู่การสนับสนุนและการได้รับความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมาย การที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์นั้น จำเป็นต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารอันเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่ง สามารถกล่าวได้ว่า การประชาสัมพันธ์จะประสบความสำเร็จไม่ได้เลย หากปราศจากการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (รุ่งรัตน์ ชัยสำเริง. 2553 : 2) การประชาสัมพันธ์เป็นการช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่หน่วยงาน ในขณะเดียวกัน การประชาสัมพันธ์เปรียบเสมือนประตูที่เปิดรับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานนั้นๆ ปัจจุบันงานด้านการประชาสัมพันธ์ได้เป็นที่ยอมรับในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และสมาคมมูลนิธิต่างๆ มากขึ้น ทำให้การประชาสัมพันธ์มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างการรับรู้ข้อมูลของประชาชนและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร (พรทิพย์ พิมลสินธุ์. 2545 : 11)

สหกรณ์คือองค์กรของบรรดาบุคคลซึ่งรวมกลุ่มกันโดยสมัครใจในการดำเนินวิสาหกิจที่พวกเขาเป็นเจ้าของร่วมกันและควบคุมตามหลักประชาธิปไตยเพื่อสนองความต้องการและความหวัง ร่วมกันทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม (กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2559 : 1) นับตั้งแต่สหกรณ์ได้กำเนิดขึ้นในประเทศไทยจนถึงปัจจุบัน ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ได้สร้างความเชื่อถือเป็นที่ไว้วางใจของสมาชิก จนทำให้จำนวนสหกรณ์ จำนวนสมาชิก จำนวนข้อมูลประชาสัมพันธ์ ปริมาณเงินทุนและผลกำไรของสหกรณ์เพิ่มขึ้นทุกปี สหกรณ์จึงเป็นสถาบันทางเศรษฐกิจและสังคมที่ช่วยแก้ไขปัญหาการประกอบอาชีพของประชาชนที่ยากจนและช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น จึงถือว่าสหกรณ์ในประเทศไทยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ (กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2556 : 40) ซึ่งสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา เป็นสื่อกลางในการส่งเสริมสหกรณ์ให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้คือ การส่งเสริมให้ประชากรที่ประสบปัญหาความเดือดร้อนได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยความสมัครใจ ยึดอุดมการณ์การช่วยเหลือตนเองและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และสามารถพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของประชากรให้ดีขึ้นได้ (กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2556 : 109) จากการลงพื้นที่

ในการสอบถามเบื้องต้นพบว่าปัญหาเดิมของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาได้จัดทำสื่อเพื่อเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาหลากหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ วารสารหรือหนังสือเล่ม ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีข้อจำกัดในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร โดยลักษณะของสื่อสิ่งพิมพ์ไม่สามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาที่มีอยู่จำนวนมากในครั้งเดียวได้ ทำให้จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการจัดทำขึ้นอยู่บ่อยครั้ง เป็นส่วนหนึ่งทำให้เกิดปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข (นิตติ ดาราหะ. สัมภาษณ์, 20 พฤษภาคม 2559)

จากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา เพื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบสื่ออินโฟกราฟิก ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์แบบเดิม ซึ่งอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเป็นสื่อรูปแบบใหม่ที่ปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถข้อมูลได้ชัดเจน เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์แก่สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

สมมติฐานการวิจัย

1. สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
2. ความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาอยู่ในระดับมาก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. ได้ทราบถึงความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

3. เป็นแนวทางแก่ผู้ที่สนใจ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนางานวิจัยให้ตรงกับความ ต้องการของผู้ชมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการสำรวจ คือ ประชากรในเทศบาลนครสงขลา จำนวน 15,284 คน (กรมการปกครอง. 2560)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560 นำมา คำนวณหากลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล. 2543) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 389 คน จากนั้นทำการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling)

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น คือ สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1) คุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา

2) ความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิก แอนิเมชัน

4. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

4.1 แนะนำความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสหกรณ์ เช่น ความหมายของสหกรณ์ความเป็นมาของ สหกรณ์ในประเทศไทย

4.2 แนะนำข้อมูลทั่วไปของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา เช่น ความเป็นมาของ สหกรณ์จังหวัดสงขลา ประเภทของสหกรณ์ ประโยชน์ที่ได้รับจากสหกรณ์วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย แผนที่การเดินทางและที่ตั้งของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

4.3 ความยาวของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน 6 นาที

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา ในภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2559 ระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม 2560 และจากนั้นได้ทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลวิจัยในภาคการศึกษา ที่ 2-3 ปีการศึกษา 2559 ระหว่างเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

อินโฟกราฟิกแอนิเมชัน หมายถึง การแปลงข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงาน สหกรณ์ จังหวัดสงขลา ให้เกิดเป็นภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ผู้รับชมสื่อสามารถเข้าใจข้อมูลได้ง่ายมากขึ้น

การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา แก่ประชาชนและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร

สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา หมายถึง องค์กรที่ก่อตั้งขึ้นภายใต้สังกัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาการสหกรณ์ภายในจังหวัดสงขลา ปัจจุบันก่อตั้งที่ ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

คุณภาพ หมายถึง คุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา ซึ่งได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งสองด้านคือ ด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง กับสำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา ด้านสื่อและการออกแบบ เพื่อนำไปสู่การแก้ไขให้ได้คุณภาพ ก่อนใช้งานจริงกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเชิงบวก รู้สึกชอบของผู้ที่รับชมสื่ออินโฟกราฟิก แอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1.1 ความหมายของสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1.2 องค์ประกอบของสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1.3 ประโยชน์ของสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1.4 รูปแบบของสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1.5 การเลือกใช้สีในการออกแบบ
 - 1.6 หลักการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก
 - 1.7 กระบวนการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแอนิเมชัน
 - 2.1 ความหมายของแอนิเมชัน
 - 2.2 รูปแบบของแอนิเมชัน
 - 2.3 หลักการสร้างการเคลื่อนไหวแอนิเมชัน
 - 2.4 กระบวนการผลิตแอนิเมชัน
 - 2.5 การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard)
 - 2.6 การประเมินคุณภาพสื่อ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์
 - 3.1 ความหมายการประชาสัมพันธ์
 - 3.2 วัตถุประสงค์การประชาสัมพันธ์
 - 3.3 หลักการพื้นฐานของการประชาสัมพันธ์
 - 3.4 กระบวนการประชาสัมพันธ์
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
 - 4.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 4.2 การวัดความพึงพอใจ

- 4.3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
- 4.4 การแปลผลความพึงพอใจ
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
 - 5.1 ความหมายของสหกรณ์
 - 5.2 ความเป็นมาของสหกรณ์ในประเทศไทย
 - 5.3 สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ
7. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสื่ออินโฟกราฟิก

1.1 ความหมายของสื่ออินโฟกราฟิก

รัชรัช นันทน์ชนก (2559 : 25-26) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า สารสนเทศหรือข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข่าวคราวความเคลื่อนไหว ข้อมูลความรู้ ความคิด ข้อมูลสถิติ การรายงานผลต่างๆ การรายงาน เหตุการณ์ และสถานการณ์ กราฟิก (Graphic) หมายถึง ภาพในรูปแบบดิจิทัลที่สร้างด้วยคอมพิวเตอร์ รวมถึงอุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกัน เช่น แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน เป็นต้น ดังนั้น อินโฟกราฟิก (Infographic) จึงหมายถึง การนำเสนอข้อมูลข่าวสารสนเทศต่างๆ โดยใช้ภาพกราฟิกเป็นเครื่องมือสำคัญ ซึ่งอินโฟกราฟิกนี้มักจะต้องประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ข้อมูล และภาพกราฟิก

จุน ซากระตะ (2558 : 9) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า เป็นการแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายและสื่อสารกับผู้คนด้วยสิ่งที่จับต้องได้ การที่จะอ่านบทความที่มีความยาวหลายหน้า กราฟหรือข้อมูลมหาศาลคงต้องใช้เวลานาน ที่สำคัญบางคนอาจไม่สนใจข้อมูลเหล่านั้นเลยก็ได้ เพราะการตีความของคนอ่านแต่ละคนไม่เหมือนกัน การดูข้อมูลที่หลากหลายแบบต่างๆ นั้น ถ้าใช้ภาพเข้ามาช่วยก็จะทำให้ปะติดปะต่อเนื้อหาได้ชัดเจนขึ้น การสร้างสรรค์วิธีการนำเสนอข้อมูลใหม่ๆ แบบนี้คือความสนุกอย่างหนึ่งของการทำอินโฟกราฟิก อินโฟกราฟิกไม่ใช่การสรุปข้อมูลทั้งหมดมานำเสนอในภาพหนึ่งภาพ แต่จะมีทั้งการนำเสนอโดยรวม และการนำเสนอข้อมูลรายละเอียดเชิงลึก ก็เหมือนกับแผนที่โลก แผนที่ประเทศ หรือแผนที่เมืองต่างๆ ขึ้นอยู่ว่าอยากจะทำอะไร จึงค่อยมาเลือกข้อมูลตั้งต้น และวิธีการนำเสนอ อินโฟกราฟิกก็จะเป็นการทำแผนที่ข้อมูลนั่นเอง

จรงค์ เทศนา (2558 : ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของข้อมูลและกราฟที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ เป็นต้น ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่าย ในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก การออกแบบอินโฟกราฟิกเป็นการนำข้อมูลที่เข้าใจยากหรือข้อมูลที่เป็นตัวหนังสือจำนวนมากมาเสนอในรูปแบบต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ ให้สามารถเล่าเรื่องได้ด้วยตัวเอง มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ หัวข้อที่น่าสนใจ ภาพและเสียง ซึ่งจะต้องรวบรวมข้อมูลต่างๆ ให้เพียงพอ แล้วนำมาสรุป วิเคราะห์ เรียบเรียง แสดงออกมาเป็นภาพจึงจะดึงดูดความสนใจได้ดี ช่วยลดเวลาในการอธิบายเพิ่มเติม กราฟิกที่ใช้ อาจเป็นภาพ ลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ ตาราง แผนที่ เป็นต้น จัดทำให้มีความสวยงาม น่าสนใจ เข้าใจง่าย สามารถจดจำได้นาน ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ณฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ได้ให้ความหมายของอินโฟกราฟิกไว้ว่า เป็นการนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของข้อมูลและกราฟที่อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ เป็นต้น ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว เข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน อินโฟกราฟิกแอนิเมชัน (Infographic Animation) หมายถึง การออกแบบภาพ ในรูปแบบเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว และชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูล

จากการศึกษาความหมายของสื่ออินโฟกราฟิกพอสรุปได้ว่า สื่ออินโฟกราฟิกเป็นสื่อที่นำข้อมูล หรือความรู้ มาทำเป็นภาพกราฟิก อาจเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ เป็นต้น ที่ออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็ว และชัดเจน

1.2 องค์ประกอบของสื่ออินโฟกราฟิก

ธัญรัช นันทชนก (2559 : 27) ได้ให้ความหมายขององค์ประกอบของสื่ออินโฟกราฟิกไว้ว่าสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.2.1 ข้อมูล (ตัวหนังสือ) ข้อมูลเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของอินโฟกราฟิก แม้อินโฟกราฟิกจะเน้นนำเสนอข้อมูลด้วยภาพกราฟิก แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะมีแค่กราฟิกอย่างเดียวต้องมีข้อมูลเป็นตัวหนังสือประกอบอยู่ด้วย หากมีแค่ภาพกราฟิกเพียงอย่างเดียว ก็มักไม่เรียกว่าอินโฟกราฟิก

1.2.2 ภาพกราฟิก ภาพกราฟิกเป็นองค์ประกอบที่จะขาดไม่ได้ในอินโฟกราฟิก การนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตัวหนังสือล้วนๆ ไม่สามารถเรียกว่าอินโฟกราฟิกได้ ภาพอินโฟกราฟิก

ที่นำมาใช้ได้มีหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปทรงเรขาคณิต ภาพสัญลักษณ์ ภาพการ์ตูน ชาร์ต แผนภาพ และภาพถ่าย เป็นต้น

1.3 ประโยชน์ของสื่ออินโฟกราฟิก

ณัฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของอินโฟกราฟิก (Infographic) ไว้ว่า อินโฟกราฟิกง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้อ่านทุกกลุ่ม ทั้งนักเรียน ครู และบุคลากรต่างๆ ด้านการศึกษา ผู้ใช้สามารถจดจำเนื้อหาซับซ้อนได้ง่ายขึ้น เป็นประโยชน์ในการทำซ้ำหรือเผยแพร่ข้อมูล ประหยัดเวลาของผู้อ่าน เพราะความง่ายทำให้สามารถศึกษาข้อมูลต่างๆ ได้เร็วขึ้น ดึงดูดความสนใจได้ง่าย เพราะอินโฟกราฟิกประกอบด้วยสีสันและลวดลายที่น่าสนใจ

ธัญรัช นันทชนก (2559 : 28) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่ออินโฟกราฟิกไว้ว่า สามารถแบ่งเป็น 2 ข้อดังนี้

- 1) ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลข่าวสารนั้นๆ ดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น เพราะใช้ภาพกราฟิกเป็นตัวเล่าเรื่อง ช่วยสร้างความน่าสนใจ แปลกตา
- 2) ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาสาระที่ต้องการจะสื่อได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น เพราะข้อมูลอินโฟกราฟิกมักผ่านการสรุปเรียบเรียงให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย สื่อสารอย่างตรงไปตรงมา

1.4 รูปแบบของสื่ออินโฟกราฟิก

ธัญรัช นันทชนก (2559 : 45-62) กล่าวว่าอินโฟกราฟิกที่มักใช้งานกันมีอยู่หลายรูปแบบ และแต่ละรูปแบบมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

- 1) อินโฟกราฟิกอธิบายข้อมูล เป็นอินโฟกราฟิกที่เน้นนำเสนอข้อมูลสำคัญแค่ส่วนเดียวหรือย่อหน้าเดียว นอกนั้นเป็นภาพกราฟิกที่นำมาประกอบ



ภาพที่ 1 ภาพอินโฟกราฟิกอธิบายข้อมูล

2) อินโฟกราฟิกแจกแจงข้อมูล เป็นอินโฟกราฟิกที่เน้นนำเสนอข้อมูล โดยแบ่งแยกย่อย ออกเป็นส่วนๆ หรือข้อๆ อินโฟกราฟิกรูปแบบนี้มักพบเจอได้มากที่สุด



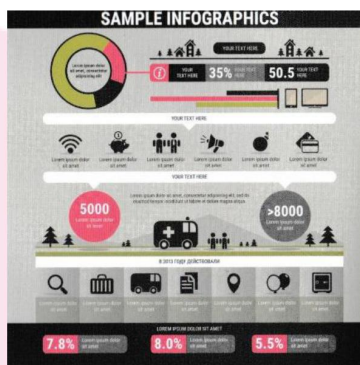
ภาพที่ 2 ภาพอินโฟกราฟิกแจกแจงข้อมูล

3) อินโฟกราฟิกเปรียบเทียบข้อมูล เป็นอินโฟกราฟิกที่แสดงการเปรียบเทียบข้อมูล 2 ชุด (หรือมากกว่าเพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจน)



ภาพที่ 3 ภาพอินโฟกราฟิกเปรียบเทียบข้อมูล

4) อินโฟกราฟิกแสดงสถิติหรือผลสำรวจ เป็นอินโฟกราฟิกที่แสดงสถิติหรือผลสำรวจ
 อย่างใดอย่างหนึ่ง มักมีตัวเลขแสดงจำนวนหรือเปอร์เซ็นต์เป็นส่วนประกอบอยู่ด้วย



ภาพที่ 4 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงสถิติหรือผลสำรวจ

5) อินโฟกราฟิกแสดงลำดับขั้นตอนของข้อมูล เป็นอินโฟกราฟิกที่ใช้แสดงข้อมูล
 ที่เป็นลำดับหรือเป็นขั้นตอนต่อเนื่องกัน ส่วนใหญ่แล้วมีการใส่ตัวเลข 1, 2, 3... กำกับด้วย



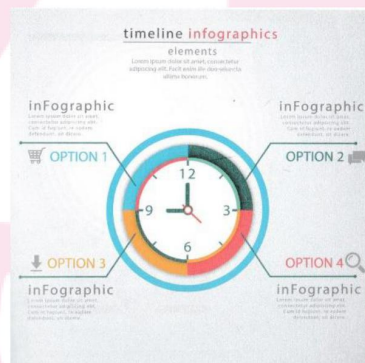
ภาพที่ 5 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงลำดับขั้นตอนของข้อมูล

6) อินโฟกราฟิกแสดงความเชื่อมโยงของข้อมูล เป็นอินโฟกราฟิกที่ใช้แสดงข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน แต่ไม่ได้มีลักษณะเป็นลำดับขั้นตอน อินโฟกราฟิกแบบนี้มักมีเส้นถูกร หรือสัญลักษณ์แสดงความเชื่อมโยงกัน



ภาพที่ 6 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงความเชื่อมโยงของข้อมูล

7) อินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลตามลำดับเวลา เป็นอินโฟกราฟิกที่แสดงข้อมูลตามลำดับวัน/เวลา หรือไทม์ไลน์ (Timeline) ส่วนใหญ่มักใช้แสดงพัฒนาการของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยมักมีตัวเลขแสดงลำดับเวลากำกับอยู่ เช่น ปี ค.ศ.



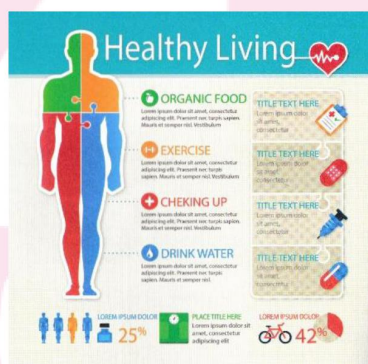
ภาพที่ 7 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลตามลำดับเวลา

8) อินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ เป็นอินโฟกราฟิกที่แสดงข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยอิงกับสภาพภูมิศาสตร์หรือพื้นที่ต่างๆ อินโฟกราฟิกรูปแบบนี้จะมีกราฟิกแผนที่หรือกราฟิกที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์



ภาพที่ 8 ภาพอินโฟกราฟิกแสดงข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์

9) อินโฟกราฟิกแบบผสมผสาน เป็นอินโฟกราฟิกที่ผสมผสานอินโฟกราฟิกหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เช่น อธิบายข้อมูล แสดงสถิติต่างๆ และให้ข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ด้วย เป็นต้น



ภาพที่ 9 ภาพอินโฟกราฟิกแบบผสมผสาน

1.5 การเลือกใช้สีในการออกแบบ

ณฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเลือกใช้สีในอินโฟกราฟิก มีดังต่อไปนี้

1) การใช้สีเอกรงค์ (Monochrome) หมายถึง การใช้สี สีเดียว หรือการใช้สีที่แสดงความเด่นชัดออกมาเพียงสีเดียว

2) การใช้โครงสีข้างเคียง (Analogous) คือสีที่อยู่ติดกัน อยู่ข้างเคียงกัน ในวงจรัสจะเป็นครั้งละ 2-5 สี

3) การใช้คู่สีตัดกัน (Dyads) สีตัดกันคือสีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรัส จะทำให้ความรู้สึกที่ตัดกันรุนแรง สร้างความ เด่น ดึงดูด สะดุดตา และเร้าใจ

นอกจากนี้ ธัญรัช นันทชนก (2559 : 98-99) ได้กล่าวถึงหลักการเลือกใช้สีในการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิกไว้ดังนี้

1) เรียนรู้เรื่องทฤษฎีสี เพื่อให้รู้จักเลือกสีอย่างมีหลักเกณฑ์ เช่น เลือกใช้สีคนละเฉดสีกัน เลือกใช้คู่สีตรงข้าม หรือเลือกใช้สีในโทนเดียวกัน

2) เลือกโหมดสีให้ถูก ถ้าเป็นการแสดงผลผ่านหน้าจอให้กำหนดเป็น RGB แต่ถ้าจะนำไปพิมพ์ลงกระดาษหรืออื่นๆ ควรกำหนดเป็น CMYK

3) เรียนรู้เรื่องอิทธิพลของสีต่อความรู้สึก เพื่อให้สามารถเลือกใช้สีสันของอินโฟกราฟิกได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เช่น ถ้าต้องการสื่อถึงความตื่นเต้น ทำทาย ควรใช้สีแดงหรือถ้าต้องการเน้นความเป็นธรรมชาติ มีชีวิตชีวา ควรเลือกใช้สีเขียว

4) ควรใช้พื้นหลัง (Background) สีขาวหรือสีอ่อนเป็นหลัก เพราะสีขาวหรือสีในโทนอ่อนดูแล้วรู้สึกสบายตา ไม่อึดอัด แต่หากจะเลือกใช้พื้นหลังสีอื่นๆ ก็ควรเลือกสีสันที่ไม่รุนแรงขนาดตาจนเกินไปเพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการดูหรืออ่านอินโฟกราฟิก

5) สีของตัวอักษรและวัตถุ (Object) ด้านหลังต้องตัดกัน หากต้องการออกแบบตัวอักษรอินโฟกราฟิกให้มองเห็นชัด อ่านง่าย จึงต้องเลือกใช้สีที่ตัดกับวัตถุที่อยู่ด้านหลังหรือพื้นหลังอย่างชัดเจน

6) อย่าใช้สีสันมากเกินไป การใช้สีสันหลากหลายในอินโฟกราฟิกสร้างความน่าสนใจได้ตามหลักความเป็นจริง แต่ถ้าใช้สีสันมากเกินไปโดยให้น้ำหนักแต่ละสีเท่าๆ กัน งานจะออกมาดูไม่น่าสนใจและไม่เป็นมืออาชีพ ดังนั้นควรเลือกใช้สีหลักๆ อย่างมาก 3 - 4 สีเท่านั้น

1.6 หลักการออกแบบสื่ออินโฟกราฟิก

ณัฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงหลักการออกแบบอินโฟกราฟิก ต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบดังนี้

- 1) เน้นที่หัวข้อหลักหัวข้อเดียว (Focus on a Single Topic)
- 2) ออกแบบให้เข้าใจง่าย (Keep it Simple) เมื่อเริ่มออกแบบ ต้องแน่ใจว่าข้อมูลไม่อัดแน่น ชับซ้อน เข้าใจได้ง่าย ไม่ทำให้ผู้อ่านและผู้ชมเกิดความสับสน
- 3) ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ (Data is Important) การสร้างอินโฟกราฟิก ต้องคำนึงถึงข้อมูลของการออกแบบ จะเน้นที่ข้อมูลและรูปแบบของอินโฟกราฟิก
- 4) แน่ใจว่าข้อเท็จจริงถูกต้อง (Be Sure Facts are Correct) ก่อนที่จะสร้างอินโฟกราฟิก ต้องแน่ใจว่าข้อมูลถูกต้อง ศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริงและใช้ข้อมูลที่ต้องอ่านผลงาน และตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ถูกต้อง
- 5) ให้อินโฟกราฟิกเป็นตัวเล่าเรื่อง (Let it Tell a Story) ภาพสามารถเล่าเรื่องราวด้วยภาพวาดหรือกราฟิก ซึ่งสามารถบอกและสามารถถ่ายทอดข้อมูลได้ ถึงแม้ว่าผู้ชมไม่ได้อ่านข้อมูลมาก่อน
- 6) การออกแบบที่ดีทำให้มีประสิทธิภาพ (Good Design is Effective) ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เข้าใจง่าย ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ ออกแบบให้น่าสนใจ ภาพกราฟิก สี ชนิดแบบ และช่องว่าง
- 7) ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ (Choose Attractive Colors) การใช้สีเป็นสิ่งจำเป็น ควรเลือกใช้สีที่กระตุ้นดึงดูดความสนใจผู้ชม ควรศึกษาทฤษฎีการใช้สีให้ถูกต้องเหมาะสมกับหัวข้อ
- 8) ใช้คำพูดที่กระชับ (Use Short Texts) การออกแบบภาพสรุปข้อความให้สั้นกระชับ ตรงกับจุดหมายที่จะนำเสนอ
- 9) ตรวจสอบตัวเลขข้อมูล (Check Your Numbers) ถ้านำเสนอข้อมูลด้วยตัวเลขผ่านกราฟและแผนผัง ตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและภาพวาด
- 10) ทำชิ้นงานอินโฟกราฟิกให้เล็ก (Make the File Size Small) ทำชิ้นงานอินโฟกราฟิกให้เล็กเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงและดาวน์โหลด (Download) ข้อมูลได้ง่าย และนำไปใช้ต่อได้ดีตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

รัชชัช นันท์ชนก (2559 : 92-93) กล่าวว่า การออกแบบอินโฟกราฟิก เป็นงานศิลปะอย่างหนึ่ง เพราะต้องใช้เส้น สี แสงเงา และองค์ประกอบอื่นๆ ผสมผสานให้ออกมาเป็นงานที่ลงตัว โดยมีหลักการดังต่อไปนี้

1) ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ถ้าจะออกแบบอินโฟกราฟิกให้เด็กๆ ก็อาจใช้ตัวการ์ตูนที่มีสีสันสดใสเป็นส่วนประกอบ เป็นต้น

2) ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เหมาะสมกับการแสดงผล ก่อนออกแบบอินโฟกราฟิกต้องรู้ว่า จะนำไปแสดงผลที่ไหนอย่างไร เช่น แสดงผลผ่านเว็บไซต์ หรือผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟน จากนั้นก็ออกแบบอินโฟกราฟิกให้เหมาะสม

3) ออกแบบให้ง่ายเข้าใจ ทั้งดูง่าย อ่านง่าย เข้าใจง่าย พยายามลดความซับซ้อนต่างๆ ลง อะไรที่ไม่ได้ช่วยให้อินโฟกราฟิกดูน่าสนใจ ควรตัดทิ้ง

4) สร้างความสมดุลระหว่างตัวหนังสือ คือ ควรมีส่วนที่เป็นตัวหนังสือและส่วนที่เป็นภาพกราฟิกในปริมาณที่เหมาะสม ไม่ใช่เต็มไปด้วยตัวหนังสือหรือมีแต่ภาพโดยแถบไม่มีตัวหนังสือเลย

5) หัวเรื่องต้องน่าสนใจและโดดเด่น ข้อความที่คนส่วนใหญ่จะอ่านก่อนในอินโฟกราฟิกคือ หัวเรื่องหรือชื่อของอินโฟกราฟิกนั้นๆ จึงจำเป็นต้องตั้งชื่อให้ดึงดูดความสนใจ และออกแบบหัวเรื่องให้มีขนาดใหญ่ ดูโดดเด่นเป็นพิเศษ

6) มุ่งเน้นไปที่ประเด็นเดียว อินโฟกราฟิกที่ดีต้องพูดถึงเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว ถ้าจะให้พูดถึงหลายเรื่อง ก็ให้แยกออกเป็นหลายๆ อินโฟกราฟิก ไม่ใช่พูดรวมหลายๆ เรื่องในอินโฟกราฟิกเดียวกัน

7) พื้นที่ว่างก็สำคัญ อินโฟกราฟิกที่ไม่น่าสนใจคือ อินโฟกราฟิกที่เต็มไปด้วยวัตถุ (Object) ต่างๆ มากมาย ดังนั้นควรปล่อยให้พื้นที่ว่างของชิ้นงาน ในอินโฟกราฟิกด้วยหรือพื้นที่ว่างสีขาวหรือสีอื่นๆ

นอกจากนี้ จงรัก เทศนา (2558 : ออนไลน์) ยังได้กล่าวถึงหลักการออกแบบอินโฟกราฟิกสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1) ด้านข้อมูล ข้อมูลที่จะนำเสนอ ต้องมีความหมาย มีความน่าสนใจ เรื่องราวเปิดเผย เป็นจริง มีความถูกต้อง

2) ด้านการออกแบบ การออกแบบต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้าง หน้าตาที่การทำงานและความสวยงาม โดยออกแบบให้เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย และใช้ได้จริง

1.7 กระบวนการผลิตสื่ออินโฟกราฟิก

ณัฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ได้กล่าวถึงรูปแบบอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน มีกระบวนการดังต่อไปนี้

1.7.1 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนแรกของรูปแบบซึ่งมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ส่งผลไปยังขั้นตอนอื่นๆ ทั้งระบบ

1.7.2 การออกแบบ (Design) เป็นขั้นตอนที่ดำเนินการต่างๆ ที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ออกแบบบทเรียน ออกแบบผังงาน สร้างแบบประเมินการรับรู้เพื่อประเมินการรับรู้เนื้อหา ข้อมูลที่นำเสนอและแบบสอบถามความพึงพอใจ เขียนบทบรรยายจากโครงร่างเนื้อหา และทำการบันทึกเสียง จัดทำสตอรี่บอร์ด ออกแบบภาพกราฟิก ฉากหลัง และอุปกรณ์ประกอบ

1.7.3 การพัฒนา (Development) เป็นขั้นตอนที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบ มาดำเนินการต่อการลงมือปฏิบัติจริง จัดวางองค์ประกอบงาน (Layout) แนวคิด หลักการในการนำเสนอข้อมูล สตอรี่บอร์ด และงานออกแบบต่างๆ มาพิจารณาดัชนีของการออกแบบ จัดวางองค์ประกอบต่างๆ

1.7.4 การนำไปใช้ (Implementation) เป็นการนำอินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้เรียนตามวิธีการที่วางแผนไว้ตั้งแต่ต้น

1.7.5 การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อประเมินผล อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเมื่อกลุ่มผู้เรียนได้เรียนรู้ เพื่อนำไปปรับปรุงระบบการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ

จงรัก เทศนา (2558 : ออนไลน์) กล่าวถึงกระบวนการออกแบบอินโฟกราฟิก การสร้างอินโฟกราฟิกให้ดึงดูดความสนใจ (Designing an Amazing Infographics) ข้อมูลสารสนเทศสามารถนำมาจัดทำให้สวยงามและมีประโยชน์ หากมีการนำเสนอที่ดี ที่ผ่านมาข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากถูกนำมาจัดกลุ่มทำให้ไม่น่าสนใจการจัดทำข้อมูลให้เป็นภาพกราฟิกจึงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน อินโฟกราฟิกเป็นการออกแบบให้เป็นภาพที่ช่วยอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย Hyperakt's Josh Smith ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ได้ค้นพบกระบวนการที่ดีในการออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographics) 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) การรวบรวมข้อมูล (Gathering Data) คัดเลือกข้อมูลดิบที่รวบรวมมา แต่ยังไม่เป็นระเบียบ โดยอาจใช้โปรแกรมเขียนแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูลที่เป็นต้นฉบับ บันทึกภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ไม่ควรแยกภาพหรือแผนภาพกับข้อมูลออกจากกัน

2) การอ่านข้อมูลทั้งหมด (Reading Everything) การอ่านข้อมูลเฉพาะจุดเน้นหรืออ่านอย่างผิวเผินให้ผ่านไปอย่างรวดเร็วเพราะคิดว่าเสียเวลาจะทำให้ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของประเด็นสำคัญ ผู้ออกแบบอินโฟกราฟิกต้องมีทักษะในการจัดการข้อมูลและแน่ใจว่าข้อมูลที่สำคัญไม่ถูกละเลยที่จะมาสนับสนุนเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอ

3) การค้นหาวิธีการเล่าเรื่อง (Finding the Narrative) การเล่าเรื่อง การบรรยาย การนำเสนอข้อมูลที่ไม่น่าสนใจ จะทำให้อินโฟกราฟิกไม่น่าสนใจ เว้นแต่จะค้นพบการนำเสนอเรื่องราวที่ดึงดูดความสนใจ อินโฟกราฟิกเริ่มที่จุดมุ่งหมายเดียว ขยายความข้อมูลที่ซับซ้อนอธิบายกระบวนการ เน้นที่แนวโน้มหรือสนับสนุนข้อโต้แย้งการหาวิธีการเล่าเรื่องที่น่าสนใจ อาจอยู่ยากในระยะแรก ข้อมูลที่มีอยู่จะทำให้สามารถเล่าเรื่องราวได้ การใส่ใจกับเนื้อหาที่สำคัญที่จะช่วยให้การนำเสนอข้อมูลมีคุณค่า

4) การระบุปัญหาและความต้องการ (Identifying Problems) หาเอกลักษณ์ ระบุชื่อ ชี้นำ แสดงตัว เมื่อได้รับข้อมูลมาแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้องอาจมีข้อมูลที่ไม่สนับสนุนหัวข้อหรือประเด็นที่ต้องการนำเสนอ ควรมีการอภิปรายหาข้อสรุปที่แท้จริงเพื่อระบุปัญหาและความต้องการผู้ชม ต้องการข้อมูลที่มีการจัดการและมีการออกแบบที่ดี มิฉะนั้นจะกลายเป็นหลักฐานที่ไม่ถูกต้องข้อมูลต้องถูกต้องและไม่ผิดพลาด ปรับปรุงข้อมูลและเรื่องราวให้มีเอกลักษณ์ ตรงกับหัวข้อศึกษาทบทวนหลายๆ ครั้ง หาวิธีการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้องและมีคุณค่า ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายในการออกแบบให้ชนะใจผู้ชม นักออกแบบที่ดีต้องมีมุมมองและเห็นคุณค่าในรายละเอียดของข้อมูลที่ชัดเจน

5) การจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล (Creating A Hierarchy) การจัดลำดับชั้นของข้อมูล เป็นที่นิยมในการสรุปข้อมูล เป็นการนำผู้ชมให้มองเห็นภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบเป็นวิธีการจัดการกับข้อมูลในการสร้างอินโฟกราฟิกและครึ่งผู้ชมตามโครงสร้างลำดับชั้นของข้อมูล การจัดรูปแบบข้อมูลตามลำดับจะส่งเสริมให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลเป็นช่วงระยะเวลาของการเล่าเรื่อง ซึ่งกลายเป็นวิธีการที่แพร่หลายในการออกแบบอินโฟกราฟิก

6) การออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Building A Wireframe) เมื่อพิจารณาตรวจสอบคัดเลือกข้อมูลอย่างละเอียดแล้ว จัดแบ่งข้อมูลเป็นลำดับชั้น และออกแบบโครงสร้างของข้อมูล ผู้ออกแบบควรทำความเข้าใจกับภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลสำคัญ ที่จัดไว้เป็นลำดับชั้นแล้วนำไปให้ผู้ชมวิพากษ์วิจารณ์ การออกแบบที่ผ่านการโต้เถียงจากบุคคลในหลายมุมมองที่ให้ออกเสนอแนะแตกต่างกันออกไป จะเป็นข้อสรุปของการจัดทำโครงสร้างอินโฟกราฟิก

7) การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิก (Choosing A Format) เมื่อสิ้นสุดการกำหนดภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลแล้ว วิธีจัดกระทำข้อมูลที่ดีที่สุด คือการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนผัง กราฟต่างๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟเส้น กราฟวงกลม หรืออาจจะใช้แผนภาพหรือผังงานเพื่ออธิบายกระบวนการทำงาน อาจนำแผนที่มาประกอบในการเล่าเรื่อง หรือบางครั้งการใช้ตัวเลขนำเสนอข้อมูลง่ายๆ อาจเป็นวิธีที่ดีที่สุด

8) การกำหนดภาพให้ตรงกับหัวข้อ (Determining A Visual Approach) การเลือกใช้ภาพในการทำให้อินโฟกราฟิกให้ดูดี มีสองแนวคิด คือ ใช้ข้อมูลดิบมาจัดทำเป็นกราฟหรือแผนผังที่น่าสนใจ ใช้สี การพิมพ์ และการจัดโครงสร้างในการออกแบบงานให้มีศิลปะ และใช้ลายเส้นวาดภาพหรือคำอุปมาเปรียบเทียบ ไม่แสดงข้อมูลตัวเลขออกมาอย่างชัดเจน จะเห็นเป็นภาพแสดงแทนข้อมูลคล้ายกับกราฟหรือแผนผังเท่านั้น ดังนั้นไม่ควรติดยึดกับวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ควรผสมผสานวิธีการใช้กราฟ แผนภาพ และแผนผัง ตกแต่งองค์ประกอบด้วยการวาดลายเส้นหรือนำภาพที่เป็นตัวแทนของข้อมูลมาจัดวางซ้อนกัน อาจเสริมด้วยข้อมูล สื่อ ตราสัญลักษณ์ และเนื้อหาในการออกแบบให้ตรงกับหัวข้อ

9) การตรวจสอบข้อมูลและทดลองใช้ (Refinement and Testing) เมื่อออกแบบอินโฟกราฟิกเสร็จแล้วเริ่มตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด ผู้ชมจะดูทั้งข้อมูลและภาพที่เล่าเรื่องราวเพื่อให้แน่ใจว่าผลงานที่เสร็จแล้วมีคุณภาพตรงกับหัวข้อและเป้าหมาย ประเมินทั้งการออกแบบและจุดเน้นจนกระทั่งผลงานชัดเจนและเข้าใจง่าย ทดลองให้กลุ่มตัวอย่างชมผลงานและให้ข้อคิดเห็นที่สามารถเข้าใจได้ง่ายหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคยเห็นข้อมูลมาก่อน ประเมินกลับไปกลับมาระหว่างผู้ชมและกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งลงตัวได้ข้อยุติ จึงนำเสนอเผยแพร่สู่สาธารณะ

10) การแบ่งปันความรู้ในอินเทอร์เน็ต (Releasing It Into the World) อินโฟกราฟิกส่วนใหญ่เผยแพร่แบ่งปันในอินเทอร์เน็ต มีแพร่หลายเป็นที่นิยม เป็นการทดสอบผลงานข้อมูลที่มีลักษณะที่น่าสนใจ โดยบุคคลทั่วไป ข้อมูลที่ถูกตรวจสอบและพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไม่ได้หมายความว่า จะเป็นผู้ค้นพบวิธีการเล่าเรื่องราวนั้น ถึงแม้ว่าผลงานจะเคยถูกเผยแพร่มาแล้ว การวิพากษ์วิจารณ์จากอินเทอร์เน็ตจะช่วยขยายข้อโต้แย้งและค้นพบวิธีการนำเสนอข้อมูลวิธีใหม่ได้ข้อคิดเห็นต่างๆ จะได้รับการปรับปรุงแก้ไข การออกแบบที่ถูกกลั่นกรองอย่างเข้มข้นเป็นส่วนหนึ่งที่จะสะกดผู้ชม

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแอนิเมชัน

2.1 ความหมายของแอนิเมชัน

ธรรมปพน ลีอำนาจโชค (2550 : 18) ได้ให้ความหมายของแอนิเมชันไว้ว่า คำว่าแอนิเมชัน (Animation) นั้นเกิดจากการรวมคำว่า อนิมา (Anima) คำภาษาลาตินที่แปลว่า วิญญาณ (Soul and Spirit) ถ้าเป็นคำกริยา คือ แอนิเมชัน (Animation) จะแปลว่า ทำให้มีชีวิต คำว่า แอนิเมชัน ในความหมายรวมๆ ในปัจจุบันนั้น มีความหมายว่าภาพเคลื่อนไหวในความหมายไม่ได้จำกัดเพียงการ์ตูนเท่านั้น แอนิเมชันยังมีความหมาย มีเทคนิคและวิธีสร้างสรรค์อีกหลากหลายวิธี

ศิริศักดิ์ ธีระสินางค์กุล (2554 : 21) ได้ให้ความหมายของแอนิเมชันไว้ว่า เป็นการสร้างภาพให้เคลื่อนไหว โดยนำภาพนิ่งหลายๆ ภาพมาฉายต่อเนื่องกันด้วยความเร็ว จนเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวเกิดขึ้น หรืออาจเป็นการขยับภาพทีละนิดแล้วบันทึกด้วยกล้องไปเรื่อยๆ และเมื่อนำภาพมาเรียงต่อเข้าด้วยกัน ก็จะทำให้เห็นว่าภาพนั้นกำลังเคลื่อนไหว แต่โดยรวมแล้วก็น่าจะตรงกับ ความหมายที่ว่า การนำภาพนิ่งหลายๆ ชุดที่มีความต่อเนื่องนำมาเรียงต่อเข้าด้วยกันแล้วใช้เครื่องมือหรือกรรมวิธีใดๆ ที่จะทำให้ภาพเคลื่อนไหวด้วยความเร็วที่กำหนด จนเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวตามที่ต้องการ

อศวิณ โอภาดา (2552 : 97) ได้ให้ความหมายของแอนิเมชันไว้ว่า แอนิเมชัน (Animation) มีรากศัพท์จากคำว่า แอนิเมต (Animate) ซึ่งมีความหมายว่า ทำให้มีชีวิต โดยได้มีการนำคำว่าแอนิเมชัน (Animation) หรือการทำให้มีชีวิต มาใช้กับการสร้างภาพเคลื่อนไหวหลักในการทำให้ผู้ชมเห็นภาพเคลื่อนไหวนั้น คือการเล่นภาพที่ต่อเนื่องกันทีละภาพ โดยใช้ความเร็วระดับหนึ่งซึ่งทำให้ตาของคนเห็นเป็นภาพซ้อน หรือภาพติดตาจนกลายเป็นภาพที่ต่อเนื่องกัน ซึ่งในอดีตก็มีการใช้สารพัดวิธีหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการนำรูปภาพมาใส่ในวงล้อเพื่อให้หมุนเล่นภาพหรือในยุคที่เริ่มมีกล้องก็นำมาถ่ายภาพทีละภาพไปทุกรูปแบบมีจุดร่วมเดียวกันคือกระบวนการของการสร้างแอนิเมชันนั้นได้จากการสร้างภาพทีละภาพซึ่งต่อเนื่องกัน แล้วฉายผ่านตาผู้ชมด้วยวิธีใดก็ได้ ให้มีความเร็วมากพอที่จะเห็นเห็นภาพต่อเนื่อง โดยอิงจากหลักการของภาพติดตาที่ทำให้เกิดภาพซ้อนแบบต่อเนื่อง

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ (2552 : 222) ได้ให้ความหมายของแอนิเมชันไว้ว่า การสร้างภาพเคลื่อนไหว ด้วยการนำภาพนิ่งมาเรียงลำดับกัน และแสดงผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ดวงตาเห็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวในลักษณะภาพติดตา (Persistence of Vision) เมื่อตามนุษย์มองเห็นภาพที่ฉายอย่างต่อเนื่อง จอตตา (Retina) จะรักษาภาพนี้ไว้ในระยะสั้นๆ ประมาณ 1/3 วินาที หากมีภาพอื่นแทรกเข้ามาในระยะเวลาดังกล่าว สมองของมนุษย์จะเชื่อมโยงภาพทั้งสองเข้าด้วยกันทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความต่อเนื่องกัน แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชัน

สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่นงาน ภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกม งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น

อิสรเทศ ภาชนะกาญจน์ (2549: 2) ได้ให้ความหมายของแอนิเมชันไว้ว่า เป็นการสร้างภาพให้เคลื่อนไหว โดยนำภาพนิ่งหลายๆ ภาพมาฉายต่อเนื่องกันด้วยความเร็ว จนเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวเกิดขึ้น หรืออาจเป็นการขยับภาพทีละนิดแล้วบันทึกด้วยกล้องไปเรื่อยๆ และเมื่อนำภาพมาเรียงร้อยต่อเข้าด้วยกัน ก็จะทำให้เห็นว่าภาพนั้นกำลังเคลื่อนไหว ความหมายของคำว่าแอนิเมชัน ไม่ว่าจะมีความหมายอย่างไรก็แล้วแต่มุมมองของแต่ละคน แต่โดยรวมแล้วก็น่าจะตรงกับความหมายที่ว่า การนำภาพนิ่งหลายๆ ชุดที่มีความต่อเนื่องนำมาเรียงต่อเข้าด้วยกันแล้วใช้เครื่องมือหรือกรรมวิธีใดๆ ก็แล้วแต่ ที่จะทำให้ภาพเคลื่อนไหวด้วยความเร็วที่กำหนด จนเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหวตามที่ต้องการ แอนิเมชัน (Animation) หรือภาพกราฟิกเคลื่อนไหวก็คือ ภาพกราฟิกที่วาดขึ้นมาด้วยมือหรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือจะเป็นการถ่ายภาพนิ่งไว้มาสร้างให้ดูเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว

จากการศึกษาความหมายของสื่อแอนิเมชันพอสรุปได้ว่า สื่อแอนิเมชันเป็นการสร้างภาพให้เคลื่อนไหว โดยนำภาพนิ่งหลายๆ ภาพมาฉายต่อเนื่องกันด้วยความเร็ว จนเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหวไม่ได้จำกัดเพียงการ์ตูนเท่านั้น แอนิเมชันยังมีความหมาย มีเทคนิค และวิธีสร้างสรรค์อีกหลากหลายวิธี แม้ว่าแอนิเมชันจะใช้หลักการเดียวกับวิดีโอ แต่แอนิเมชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้มากมาย เช่นงาน ภาพยนตร์ งานโทรทัศน์ งานพัฒนาเกม งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง งานด้านวิทยาศาสตร์ หรืองานพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้น

2.2 รูปแบบของแอนิเมชัน

ศิริศักดิ์ ธีระสินางค์กุล (2554 : 21-23) ได้กำหนดรูปแบบของแอนิเมชัน สามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบดังนี้

2.2.1 แอนิเมชันแบบดั้งเดิม (Hand-Drawn 2D Animation/Traditional Animation)

เป็นลักษณะของงานแอนิเมชันแบบ 2 มิติ (วาดด้วยมือ) โดยในสมัยก่อนจะใช้วิธีการวาดลงบนแผ่นเซล (Cel) ทีละแผ่น ซึ่งแผ่นเซลนี้มีคุณสมบัติโปร่งใส ส่วนที่วาดและลงสีจะกลายเป็นจุดที่บดแสง จากนั้นจึงนำไปซ้อนทับเข้ากับ พื้นหลังและใช้กล้องถ่ายภาพทีละเฟรม (Frame) จนมาถึงยุคปัจจุบันงาน 2D Animation ในลักษณะนี้ก็ยังคงเป็นที่นิยมอยู่อย่างไม่เสื่อมคลาย แต่ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น โดยเปลี่ยนจากแผ่นเซลมาใช้กระดาษที่ผลิตขึ้นสำหรับงานแอนิเมชันแทน พอวาดลงบนกระดาษเสร็จแล้วก็นำภาพชุดเหล่านั้นเข้าเครื่องสแกน จากนั้นขั้นตอนต่างๆ แทบจะเรียกได้ว่าอยู่ในกระบวนการของคอมพิวเตอร์เกือบทั้งหมดเลยก็ว่าได้ ไม่ว่าจะเป็นการตกแต่งเส้น การลงสี การเคลื่อนกล้อง หรือแม้กระทั่งการทำเอฟเฟกต์ ซึ่งเป็นการช่วยลดต้นทุน

การผลิตไปได้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นที่ผลิตผลงานแอนิเมชันแบบ 2 มิติ ส่งออกเป็นพันๆ เรื่องต่อปี การ์ตูนแอนิเมชันแบบดั้งเดิมนี้อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1) แบบชนิดเต็มรูปแบบ (Full Animation) เป็นการผลิตแอนิเมชันที่มีรายละเอียด ประณีต มีความสมจริง รูปร่างของตัวละครใกล้เคียงกับคน มีการเคลื่อนไหวที่สวยงามมักเป็นแอนิเมชันในรูปแบบภาพยนตร์ (Movie) และแบบ OVA (Original Video Animation) เช่น เรื่อง Spirited Away

2) แบบลดทอนรายละเอียด (Limited Animation) แอนิเมชันในรูปแบบนี้ค่อนข้างจะเป็นการ์ตูน เช่น โครราเอมอน ชินจัง ที่ไม่ค่อยสมจริง และมีการวาดจำนวนภาพที่น้อยกว่า หรือใช้เทคนิคซ้ำไปซ้ำมา โดยอาศัยการกำหนดจังหวะและใช้องค์ประกอบอื่นๆ เข้ามาช่วย เช่น โทนีลี องค์ประกอบภาพ เสียง เอฟเฟกต์ เป็นต้น

2.2.2 แอนิเมชันแบบสต็อปโมชัน (Stop Motion Animation) มีหลากหลายวิธีในการผลิต แต่วิธีที่เป็นที่นิยมอย่างมากได้แก่

1) แอนิเมชันแบบที่ใช้วัตถุ (Object Animation) เช่น นำตุ๊กตาหรือสิ่งของต่างๆ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างได้มาทำแอนิเมชัน แต่ส่วนใหญ่ที่เห็นก็จะเป็นรูปแบบของตุ๊กตามากกว่า เช่น หนังสือนิทานเรื่อง The Nightmare Before Christmas

2) แอนิเมชันแบบดินเหนียวหรือดินน้ำมัน (Clay Animation) เป็นการนำดินเหนียวหรือดินน้ำมันที่ผลิตขึ้นมาโดยเฉพาะ แล้วนำโครงลวดที่มีข้อต่อสามารถขยับได้มาสวมไว้ข้างในเปรียบเสมือนโครงกระดูกนั่นเอง จากนั้นจึงขยับชิ้นส่วนต่างๆ ไปทีละนิดตามเนื้อเรื่อง โดยบันทึกด้วยกล้องไว้มากมาย เฟรม ซึ่งการทำแอนิเมชันวิธีนี้จะต้องมีความแม่นยำทั้งในเรื่องการวางตำแหน่งและการขยับตัวละครสูง เป็นวิธีการทำงานที่ยากอีกวิธีหนึ่ง

2.2.3 แอนิเมชันที่สร้างจากคอมพิวเตอร์ (Computer Animation) เป็นที่นิยมอย่างมากเวลานี้ และคงจะอีกต่อไป เพราะคนที่สนใจสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลได้มากกว่าแอนิเมชันแบบอื่นๆ เพียงมีเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ (Software) 2 มิติ หรือ 3 มิติ และความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตงานแอนิเมชันมาบ้าง ก็สามารถสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาได้ โดยแอนิเมชันที่สร้างจากคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบดังนี้

1) แอนิเมชันแบบ 2 มิติ (2D Animation) เป็นลักษณะของแอนิเมชันที่มีข้อจำกัดและมักนำไปใช้กับงานบางประเภท เช่น ทำแอนิเมชันขนาดสั้น นำเสนอผลงานทำภาพเคลื่อนไหวประกอบเว็บไซต์ เป็นต้น

2) แอนิเมชันแบบ 3 มิติ (3D Animation) เป็นการทำแอนิเมชันที่มีความสวยงามและสมจริง สามารถสร้างสรรค์จินตนาการ

2.3 หลักการสร้างการเคลื่อนไหวแอนิเมชัน

จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย (2551 : 97-104) ได้กล่าวถึงหลักการของการเคลื่อนไหวแอนิเมชัน (The Principles of Animation) ของวอลต์ ดิสนีย์ (Walt Disney) สามารถกำหนดได้ 12 หลักการดังนี้

2.3.1 การบีบเข้าและยืดออก (Squash and Stretch) มีหลักอยู่ว่าในขณะที่ตัวละครเคลื่อนไหว ร่างกายจะต้องมีความยืดหยุ่น ไม่ขยับตัวแบบแข็งๆ เหมือนหุ่นยนต์ การเคลื่อนไหวทุกอย่าง ต้องคำนึงเรื่องของน้ำหนักและขนาดของสิ่งของนั้นๆ ไม่เช่นนั้น ตัวละครและข้าวของต่างๆ ก็จะดูเบาหวัดล่องลอย ไร้แรงดึงดูด ยกตัวอย่างเช่น ลูกบอลที่ตกลงไปบนพื้น มันจะมีการบีบตัวแบนลงก่อนที่กระเด็นกลับ ซึ่งมีลักษณะคล้ายตัวและยืดออกในทางตรงข้าม เป็นต้น ความยืดหยุ่นของตัวละครมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของงานว่าเน้นความสมจริงหรือไม่ ลักษณะเป็นการ์ตูน ถ้าเป็นในแบบหลังก็สามารถเล่นกับความยืดหยุ่น

2.3.2 ทำเตรียม (Anticipation) ขณะที่ตัวละครจะทำกิริยา อากักรต่างๆ ต้องมีทำเตรียมก่อนเสมอ ทำเตรียมมักมีทิศทางตรงกันข้ามกับท่าทางหลัก เช่น ก่อนจะวิ่งต้องวิ่งตัวไปข้างหลัง แล้วจึงพุ่งออกไปข้างหน้าได้ หรือก่อนจะโยนสิ่งของในมือออกไป ต้องเงื้อง่ามือไปด้านหลังก่อนไม่อย่างนั้นก็ไม่มีทางโยนสิ่งของไปข้างหน้าได้เลย เป็นต้น ทำเตรียม ทำให้ตัวละครมีลักษณะท่าทางที่ดูเป็นธรรมชาติ ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animator) จะต้องหมั่นสังเกต และห้ามลืมหลักข้อนี้เด็ดขาด เพราะถ้าขาดไปแล้ว คนดูจะรู้สึกขัดต่อท่าทางของตัวละครทันที

2.3.3 ขนาดภาพ (Staging) การวางภาพต้องอยู่ในจุดที่สามารถเห็นการแสดงได้ดีที่สุด ไม่ว่าจะเป็นท่าทาง อารมณ์ หรือปฏิกิริยาของตัวละคร รวมทั้งต้องรู้จักเลือกใช้ขนาดภาพแบบต่างๆ ได้แก่ ภาพใกล้ (Close up Shot) ภาพปานกลาง (Medium Shot) และภาพไกล (Long Shot) ให้เหมาะสม เช่น ถ้าต้องการเน้นอารมณ์ของตัวละครก็อาจต้องใช้ภาพใกล้ เพื่อที่จะได้เห็นใบหน้าและดวงตาอย่างชัดเจน แต่ถ้าเป็นฉากตลก ท่าทาง ก็อาจต้องใช้ภาพที่กว้างออกมา เป็นต้น การวางองค์ประกอบต้องระวังไม่ให้จุดสนใจตกไปที่ตัวประกอบ หรือสิ่งของที่ไม่มีความหมายใดเป็นพิเศษ และการจัดฉากต้องไม่ให้มีรายละเอียดยิบย่อยจนดูล้นตา หรือโดดเด่นเกินหน้าเกินตาตัวละครอย่างเด็ดขาด

2.3.4 การทำงานแบบลุยไปข้างหน้า (Straight Ahead Action and Pose to Pose) เป็นวิธีทำงานแบบพื้นฐาน 2 แบบ ซึ่งมีความแตกต่างกันอยู่ไม่น้อย Straight Ahead Action คือ การทำงานแบบลุยไปข้างหน้า ทำภาพเฟรมแรกเสร็จ แล้วก็ทำภาพเฟรมต่อมา ไล่ไปเรื่อยๆ ตามลำดับ จนเสร็จสมบูรณ์ทั้งฉาก ข้อเสียของการทำงานด้วยวิธีนี้คือตรงที่รู้ว่าเริ่มงานตรงจุดไหน แต่ไม่รู้ว่างานจะจบ ณ ที่ใด และยังมีโอกาสที่งานจะเกิดความผิดพลาดจากขนาด น้ำหนัก และสัดส่วน ที่ค่อยๆ เปลี่ยนไป

โดยไม่รู้ตัวอีกด้วย ส่วน Pose to Pose Action คือ การทำงาน โดยกำหนดเฟรมหลัก (Key Frame) ก่อน แล้วจึงเติมเฟรมที่อยู่ระหว่างนั้น (In Between) เข้าไปที่หลัง จนกระทั่งได้งานที่ครบถ้วน เช่น ถ้าเป็นภาพตัวละครเดินเฟรมหลักคือเฟรมแรกที่ตั้งต้นเดินกับเฟรมสุดท้ายที่เดินไปจนสุดแล้ว จากนั้นจึงทำเฟรมที่อยู่ตรงกลางแล้วก็ตรงกลางของตรงกลางละเอียดไปเรื่อยๆ จึงได้จำนวนเฟรมที่ครบตามที่ต้องการ การทำงานแบบ Pose to Pose จะไม่ค่อยประสบปัญหาเหมือนวิธีแรก ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animator) ส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็น ดิสนีย์ สตูดิโอ หรือบริษัทอื่นๆ ทั่วโลก จึงนิยมใช้วิธีนี้กันทั้งนั้น

2.3.5 แร่งเฉื่อย (Follow Through and Overlapping Action) หลักการ Follow Through ขณะที่ตัวละครสิ้นสุดอากัปกริยาใดๆ ก็ตาม จะไม่หยุดทีเดียวทั้งตัว ร่างกายส่วนที่เป็นหลัก จะหยุดก่อน ในขณะที่ส่วนอื่นๆ ยังคงเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่จะค่อยๆ ซ้ำลงแล้วจึงหยุดตามในที่สุด เช่น ถ้าหนูหูยาววิ่งข้ามถนน เมื่อวิ่งไปอีกฝั่ง แม้ส่วนตัวจะหยุดแล้ว แต่ส่วนหูหูจะยังคงขยับต่ออีกสักพัก ก่อนที่จะตกลงไปแนบหัว เป็นต้น ส่วน Overlapping เป็นเรื่องของ การเคลื่อนไหวที่คาบเกี่ยวระหว่างที่ตัวละครและสิ่งของต่างๆ เปลี่ยนการกระทำจากอย่างหนึ่ง เป็นอีกอย่างหนึ่ง หรือเปลี่ยนทิศทางที่มุ่งไป โดยจะต้องมีการทิ้งท่าทางเดิมไว้เล็กน้อย จึงจะเปลี่ยนเป็นท่าใหม่ได้ เพื่อให้ได้ภาพที่ดูเป็นธรรมชาติ เช่น ลักษณะการเคลื่อนไหวของธง ที่สะบัดไปมา หรือการหมุนตัวของนักเดินบนเวที ซึ่งจะไม่ทำโดยทันที แต่จะต้องมีจังหวะเปลี่ยนเล็กน้อย ก่อนที่จะเริ่มหมุนตัว เป็นต้น

2.3.6 อัตราเร็ว อัตราเร่ง (Slow In Slow Out) หลักการนี้มีเพื่อให้การเคลื่อนไหว ดูนุ่มนวลขึ้น ไม่ว่าจะเริ่มมีการเคลื่อนไหว หรือเมื่อการเคลื่อนไหวสิ้นสุดลงแล้ว Slow In ใช้เวลาที่ต้องการให้ตัวละครหรือสิ่งของต่างๆ เข้าจากมาอย่างรวดเร็ว ทำได้โดยลดจำนวนเฟรมให้น้อยลงกว่าปกติ ส่วน Slow Out ใช้เวลาที่วัตถุเคลื่อนไหวอยู่กำลังจะหยุดลง ทำได้โดยการเพิ่มจำนวนเฟรม ตอนท้ายไปอีกนิดหน่อย เช่น ภาพรถไฟฟ้าที่พุ่งมาด้วยความเร็วสูง จะใช้ภาพที่มีจำนวนเฟรม น้อยกว่าปกติ เพื่อให้รู้สึกว่าเป็นการหยุดที่นุ่มนวล และรถขบวนนั้นมีน้ำหนัก ไม่ใช่เบาหวิว เป็นต้น

2.3.7 เส้นโค้ง (Arcs) ใช้เพื่อให้การเคลื่อนไหวดูสมจริงเพราะอวัยวะส่วนใหญ่ของคน และสัตว์ต่างๆ ในโลกยังเป็นเส้นโค้งมากกว่าเส้นตรง ขณะที่ปาลูกบอลออกไป ลูกจะไม่พุ่งขนานไปกับพื้น แต่จะลอยไปด้วยวิถีโค้ง เช่นเดียวกับเวลาที่ต้นไม้ล้ม มันก็จะเอนลงเป็นเส้นโค้งเหมือนกัน ทั้งนี้ก็เนื่องจากโลกมีแรงดึงดูด ทำให้หากลองพิจารณาสิ่งของต่างๆ ด้วยความคิดแล้วจะเห็นว่า ทฤษฎีนี้เป็นจริง

2.3.8 การกระทำรอง (Secondary Action) หลักการนี้เพื่อให้เกิดความสมจริงอีกเช่นกัน ใช้ในเวลาตัวละครทำอะไรหลายๆ อย่างพร้อมกัน เช่น นักยิมนาสติกเดินไปที่เครื่องเล่น ในขณะที่เดียวกันเขาก็ยื่นมือไปจับเครื่องเล่นนั้นด้วย สิ่งที่ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวต้องทำในกรณีนี้คือ มองให้ขาดว่าการกระทำไหนเป็นหลัก และการกระทำไหนเป็นส่วนเสริม จากนั้นก็คิดท่าทางของตัวละครโดยเน้นส่วนหลักและระวังส่วนเสริมไม่ให้เด่นจนเกินไป

2.3.9 จังหวะ (Timing) จังหวะเข้าเร็วเป็นสิ่งสำคัญ เพราะมันแสดงถึงความคิดและความรู้สึกของตัวละครว่าเขาทำอะไรต่างๆ อย่างไร เช่น ดวงตาที่กระพริบเร็ว-ช้า ถือเป็น การแสดงออกที่ต่างกัน ถ้ากระพริบเร็วและตาเปิดกว้าง แสดงว่าคนๆ นั้นกำลังตื่นเต้น หรือให้ความสนใจกับอะไรบางอย่าง แต่ถ้ากระพริบช้าและตาหรี่ปรือ ก็แสดงว่าเขากำลังง่วง หรือไม่ก็เบื่อเอามากๆ เป็นต้น การกำหนดเวลาและความเร็วต้องคำนึงถึงความเป็นจริงและอารมณ์ของตัวละครในขณะนั้น ตัวละครที่ขมเมื่องเล่นอย่างสบายใจกับตัวละครที่กำลังวิ่งหนีการไล่ล่าของผู้ร้ายย่อมมีความเร็วที่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับตัวละครที่เดินบนพื้นแบบต่างๆ ในน้ำ ในโคลน บนถนน หาดทราย บนหน้าผา เป็นต้น ก็ไม่มีทางเดินด้วยจังหวะความเร็วที่เท่ากันได้เลย

2.3.10 การกระทำที่เกินจริง (Exaggeration) ใส่ท่าทางที่เกินจริงเข้าไปในบางจังหวะ เพื่อให้การแสดงขึ้นไปถึงขั้นสุดท้าย เช่น ในตัวละครเล่นเบสบอลแล้วต้องขว้างลูกไปข้างหน้า อาจเพิ่มการง้างลูกให้ดูเกินจริงจนตัวบิดหมุน ก่อนที่จะขว้างออกไป โดยเพิ่มมือให้ยื่นไปข้างหน้ามากกว่าปกติด้วยผลที่ได้จะทำให้การขว้างครั้งนี้ดูแรงมากขึ้น หรือในฉากเตะบอล ถ้าอยากให้ลูกบอลดูหนักหน่วงเป็นพิเศษ ก็ต้องให้การยกขาสูงกว่าที่คนธรรมดา หากมองกันจริงๆ Exaggeration ไม่ใช่สิ่งแปลกใหม่ การแสดงอย่างละครเวที ละครใบ้ และหนังใบ้ที่มีมานาน ก็นิยมทำให้ท่าทางของนักแสดงดูชัดเจน น่าสนใจ และตลกขบขันด้วยวิธีนี้ หากจะยกความดีให้กับแอนิเมชันก็น่าจะเป็นในส่วนของการทำวิธีแสดงแบบนี้ไปได้ถึงจุดสุดยอด ชนิดที่ละครเวที ละครใบ้ และหนังใบ้ไม่สามารถทำได้เทียบเท่าเลย

2.3.11 การตัดเส้น (Solid Drawing) ภาพตัวละครต้องดูเป็นสามมิติ ไม่ใช่แบนราบติดจอ ดังนั้นจึงต้องวาดตัวละคร โดยคำนึงถึงเรื่องรูปทรง (Form) และน้ำหนัก (Weigh) อยู่เสมอ ข้อนี้เป็นเรื่องของฝีมือล้วนๆ

2.3.12 ดึงดูดความสนใจ (Appeal) สร้างตัวละครให้มีบุคลิกโดดเด่น จนทำให้เกิดการตอบสนองของผู้ชม ตัวละครต้องมีเสน่ห์ทางใดทางหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นก๊อปปี้ น่ารัก ตลกเฮฮา ขี้ร้าย แปลกประหลาด หรืออื่นๆ แล้วแต่ที่จะเลือกใส่ให้เขา ข้อสำคัญต้องทำออกมาให้ชัด อย่าให้บุคลิกครึ่งๆ กลางๆ ซึ่งจะทำให้ตัวละครถูกหลงลืมไปได้อย่างง่ายดาย

2.4 กระบวนการผลิตแอนิเมชัน

ศิริศักดิ์ ธีระตินางค์กุล (2554 : 27-36) ได้กำหนดกระบวนการผลิตแอนิเมชันเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ ดังนี้

2.4.1 ขั้นตอนการเตรียมงาน (Pre-Production) เป็นขั้นตอนกระบวนการเตรียมงาน การเริ่มผลิต ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

2.4.1.1 แนวคิดหรือแรงบันดาลใจ (Concept Idea or Inspiration) เป็นเรื่องของความชอบหรือสิ่งที่เคยพบเห็นแล้วอยากสร้างสรรค์ผลงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสิ่งนั้นๆ ขึ้นมา เช่น แอนิเมชันเรื่องนี้ทำขึ้นมาจากแรงบันดาลใจในตอนที่เด็ก ซึ่งเป็นคนชอบคิดประดิษฐ์สิ่งต่างๆ ให้เป็นตามที่ต้องการ จึงมีแรงบันดาลใจในการทำแอนิเมชันเกี่ยวกับหุ่นนักประดิษฐ์สติเฟื่องที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์ประดิษฐ์สิ่งของต่างๆ ให้เป็นในสิ่งที่เขาต้องการ แต่กลับไม่ได้รับการยอมรับจากสังคม แต่แล้วทุกอย่างก็เปลี่ยนไป เมื่อมีผู้บุกรุกจากต่างดาวที่มีอาวุธล้ำสมัย ไม่มีใครสามารถต้านทานได้ จึงถึงเวลาที่เด็กหุ่นสติเฟื่องจะต้องใช้สิ่งประดิษฐ์ที่เขาอยู่ต่อกรกับเหล่าร้าย นี่เป็นแนวคิดเล็กๆ จากความทรงจำวัยเด็ก ที่นำมาเป็นแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชันได้เป็นอย่างดี

2.4.1.2 บท (Script) เมื่อได้แนวคิดหลักๆ ของเนื้อเรื่องแล้ว ก็มาถึงการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการ เช่น ถ้าจะทำแอนิเมชันเกี่ยวกับการประดิษฐ์จากสิ่งของ ก็อาจจะต้องค้นหาอุปกรณ์หรือของเล่นต่างๆ พยายามหาให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถหาได้ แล้วลองแบ่งแยกออกเป็นหมวดหมู่ หากถ่ายภาพเก็บไว้ก็จะดีมาก ซึ่งในระหว่างที่ค้นหาสิ่งของเหล่านี้ อาจได้ความคิดหลายๆ อย่าง หรือข้อมูลเพิ่มเติมที่จะเป็นประโยชน์สำหรับนำมาใช้ในการเขียนบทแอนิเมชันได้ด้วย

2.4.1.3 การออกแบบตัวละคร อุปกรณ์ประกอบฉาก และฉากพื้นหลัง (Character/Prop/Background Design) ในงานแอนิเมชันมักอ้างอิงมาจากของจริงที่ได้จากข้อมูลตามที่ค้นหาเบื้องต้น ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพทางอินเทอร์เน็ต ในหนังสือ หรือสื่อต่างๆ เพื่อเป็นแรงบันดาลใจและอาจจะใช้เป็นแนวทางในการออกแบบที่ดีได้อีกด้วย

2.4.1.4 บทภาพนิ่ง (Storyboard) เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพราะเปรียบเสมือนเป็นตัวกลางให้ทุกคนในทีมงานได้ทำความเข้าใจตรงกันกับเนื้อหาของแอนิเมชันในเรื่องนั้นๆ เรียกว่าสตอรี่บอร์ด ซึ่งมีรายละเอียดและเนื้อหาที่สำคัญเป็นองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1) มุมกล้อง การจัดวางมุมกล้องหรือการเคลื่อนกล้องมีผลโดยตรงต่ออารมณ์และจังหวะของเนื้อเรื่อง ซึ่งจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้พอสมควร ว่าอารมณ์

ลักษณะเช่นนี้ก็ต้องควรจะอยู่หนึ่งๆ หรือเคลื่อนที่อย่างไร เพราะจะทำให้งานแอนิเมชันมีความน่าสนใจและน่าติดตามมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

2) ขนาดภาพ เป็นตัวบ่งบอกถึงวิธีการดำเนินเรื่องราว ซึ่งจะมีผลสัมพันธ์กับความต่อเนื่องของภาพและการเน้นสิ่งที่ต้องการสื่อสารในช็อตนั้นๆ

3) เวลาที่ใช้ในช็อต (Shot) คือช่วงเวลาในการเคลื่อนไหวของตัวละคร และองค์ประกอบอื่นๆ โดยอ้างอิงจากเสียงพากย์หรือเสียงในรูปแบบต่างๆ ที่ต้องการให้ผู้ชมได้เห็นถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในช็อตนั้นๆ

4) เสียงพากย์ของตัวละครและเสียงประกอบพิเศษ เพื่อเป็นตัวกำหนดให้ฝ่ายที่นำเสนอทราบว่าในฉากนี้มีเสียงพากย์และเสียงประกอบอะไรบ้าง

5) คำอธิบายภาพประกอบการเคลื่อนไหวของตัวละคร เป็นส่วนขยายความจากภาพ ว่าตัวละครจะเคลื่อนไหวอย่างไร ทิศทางจากไหนถึงไหน หรือมีเทคนิคพิเศษเพิ่มเติมอย่างไร เพื่อการทำงานที่ถูกต้องและรวดเร็ว

2.4.1.5 เสียงพากย์ไกด์ (Voice) ขั้นตอนนี้จะทำการพากย์เสียงเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวทำงานได้อย่างสะดวกและถูกต้อง โดยเบื้องต้นถ้าหากยังไม่มีห้องพากย์เสียงที่เป็นกิจจะลักษณะ ก็อาจจะใช้โปรแกรมบันทึกเสียง ที่มากับระบบปฏิบัติการต่อไมโครโฟน และลำโพงเข้ากับช่องเสียบก็สามารถพากย์เสียงกันได้ แต่ต้องหาสถานที่ที่ปราศจากเสียงรบกวน ซึ่งเสียงพากย์นี้คุณภาพอาจไม่สูงมาก แต่ก็ใช้ได้ดี

2.4.2 ขั้นตอนการลงมือผลิตงาน (Production)

2.4.2.1 การจัดองค์ประกอบ (Layout) เป็นการนำโมเดลและอุปกรณ์ประกอบฉากเข้ามาในโปรแกรม 3 มิติ เพื่อจัดองค์ประกอบให้ตรงหรือใกล้เคียงกับสตอรี่บอร์ดมากที่สุด ปรับแต่งค่าต่างๆ โหลดเสียงพากย์เข้ามาในโปรแกรม การวางมุมกล้อง การเคลื่อนกล้อง ขนาดภาพ ตำแหน่งของตัวละคร และกำหนดความยาวของระยะเวลาในช็อตนั้นๆ เมื่อตรวจสอบจนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ส่งชิ้นงานไปให้ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวทำการเคลื่อนไหวต่อ

2.4.2.2 การเคลื่อนไหว (Animate) เมื่อได้ชิ้นงานที่จัดฉาก (Scene) ไว้จากฝ่ายออกแบบ (Layout) แล้ว ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวจึงสร้างการเคลื่อนไหวตามแผนที่วางไว้ (Animatic) ซึ่งก่อนที่จะขยับตัวละครให้เคลื่อนไหว ผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวจะวางแผนออกแบบการเคลื่อนไหวที่สมบูรณ์แบบ โดยอาจเขียนเป็นรูปขนาดย่อ (Thumbnail Board) ลงบนกระดาษดูจากขั้นตอนของการเคลื่อนไหว (Animatic) ไว้เป็นหลัก เพื่อให้ได้การเคลื่อนไหวที่ดูมีน้ำหนัก ได้จังหวะจะโคน หรือท่าทางที่มีส่วนสัมพันธ์กับเสียงอย่างถูกต้อง โดยเมื่อผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวทำการขยับตัวละครให้เคลื่อนไหวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของการ

เคลื่อนไหวจากหัวหน้าฝ่ายหรือผู้กำกับแล้ว ก็จะส่งชิ้นงานที่สร้างการเคลื่อนไหวเสร็จสมบูรณ์ไปให้ฝ่ายต่อไป

2.4.3 ขั้นตอนการตรวจเก็บงาน (Post-Production) ในขั้นตอนนี้เป็นการตัด ลด หรือเพิ่มความยาวของแอนิเมชันให้ได้เวลาตามที่กำหนด เช่น บางครั้งผู้สร้างภาพเคลื่อนไหวสร้างการเคลื่อนไหวตัวละครอาจจะมีการเฟรมเพิ่มเติมเข้าไปที่หัวเฟรมหรือท้ายเฟรม ซึ่งเมื่อประมวลผลออกมาและนำภาพมาประกอบกันเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งให้ทางฝ่ายตัดต่อ โดยจากเวลาที่กำหนดไว้ในสตอรี่บอร์ดมี 10 นาทีเท่านั้น เมื่อได้อंकประกอบภาพที่ครบแล้วก็ใส่เพลงกับเสียงประกอบที่สัมพันธ์กันกับภาพเพื่อเพิ่มอารมณ์และความสมบูรณ์แบบให้กับแอนิเมชันของ จากนั้นก็สามารถประมวลผลเป็นชิ้นงานออกมาในรูปแบบของ AVI, Quick Time เป็นต้น

นอกจากนี้ ดนัย ม่วงแก้ว (2549 : 30-32) ได้แบ่งกระบวนการผลิตแอนิเมชันเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

1) แนวคิด (Idea) หรือบางคนอาจใช้คำว่า แรงบันดาลใจ (Inspiration) ซึ่งจะสร้างสรรค์จินตนาการและความคิดว่า ผู้ชมของควรเป็นใคร อะไรที่ให้ผู้ชมทราบภายหลังจากที่ชมไปแล้ว ควรให้เรื่องที่สร้างออกมาเป็นรูปแบบไหน ซึ่งอาจจะมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้อ่านได้พบเห็น และสิ่งต่างๆ รอบตัว เป็นต้น

2) โครงเรื่อง (Story) โครงเรื่องจะประกอบไปด้วยการเล่าเรื่องที่บอกถึงเนื้อหาเรื่องราวทุกอย่างในภาพยนตร์ทั้งตัวละคร ถ้าดับเหตุการณ์ ฉาก แนวคิด และที่สำคัญควรพิจารณาว่าการเล่าเรื่องควรจะมีการหักมุมอย่างน้อยเพียงใด สามารถสร้างความบันเทิงได้หรือไม่ และความน่าสนใจนี้สามารถทำให้ผู้ชมรู้สึกประทับใจ จนสามารถระลึกในความทรงจำและทำให้คนพูดถึงหรือไม่

3) บท (Script) เป็นขั้นตอนในการจับใจความสำคัญของเนื้อเรื่องให้ออกมาในแต่ละฉาก พร้อมทั้งกำหนดมุมกล้อง เทคนิคพิเศษ รวมถึงระยะเวลาของการเคลื่อนไหว โดยให้รายละเอียดต่างๆ ในการวางแผนงานเพื่อเตรียมบุคลากรในด้านต่างๆ เช่น ผู้จัดทำเสียงดนตรี (Musicians), เสียงประกอบ (Sound Effects), จิตรกรในการวาดหรือนักออกแบบตัวละคร (Artists) และผู้สร้างภาพเคลื่อนไหว (Animators)

4) สร้างภาพให้กับตัวละคร (Character Design) ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบและกำหนดลักษณะนิสัย บุคลิก บทสนทนาต่างๆ และท่าทางการเคลื่อนไหวให้กับตัวละคร โดยอาศัยองค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบ ได้แก่ ขนาด (Size), รูปทรง (Shape), และสัดส่วน (Proportion)

5) บอร์ดภาพนิ่ง (Storyboards) เป็นการถ่ายภาพในการเล่าเรื่องให้ได้ครบถ้วน ทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อารมณ์ในเหตุการณ์นั้นๆ สีหน้า ท่าทาง ลักษณะต่างๆ ของตัวละคร บอกถึงสถานที่ และมุมมองของภาพ ซึ่งภาพวาดทั้งหมดจะเรียงต่อเนื่องกันไปตามลำดับของเรื่อง จากต้นจนจบ โดยภาพแต่ละภาพจะมีความต่อเนื่องเป็นเหตุเป็นผลกัน เมื่อดูแล้วสามารถเข้าใจ เรื่องราวที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

6) บันทึกเสียง (Sound Recording) หลังจากที่ได้ออกแบบตัวละครและสร้าง สตอรี่บอร์ด (Storyboard) เรียบร้อยแล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนของการอัดเสียง ซึ่งเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยง ไม่ได้อย่างยิ่ง บางสตูดิโออาจจะเริ่มต้นด้วยการอัดเสียง (Soundtrack) ก่อน ซึ่งการอัดเสียงประกอบ แอนิเมชันจะแยกออกเป็นประเภทของเสียงโดยหลักแล้วได้ดังนี้

- เสียงบรรยาย (Narration) เป็นส่วนสำคัญในการสร้างความเข้าใจ เป็นการปูพื้นฐานให้กับผู้ชมว่าเรื่องเป็นอย่างไร และเป็นการเชื่อมโยงให้เรื่องราวติดต่อกันด้วย

- เสียงประกอบ (Sound Effects) เป็นเสียงที่นอกเหนือจากเพลง เสียงบรรยาย เสียงสนทนา ทำให้เกิดความรู้สึกสมจริง มีจินตนาการ เหมือนได้เข้าไปอยู่ในเหตุการณ์หรือสถานที่นั้นด้วย

- ดนตรีประกอบ (Music) ช่วยสร้างอารมณ์ของผู้ชมให้คล้อยตามเนื้อหา และปรับอารมณ์ของผู้ชมระหว่างการเชื่อมต่อของฉากหนึ่งไปยังอีกฉากหนึ่งได้ด้วย

7) ปรับแต่งชิ้นงาน (Refining the Animation) หลังจากที่ได้ทำแอนิเมชันแล้วจะต้องนำไปปรับปรุงและตกแต่งแก้ไขสตอรี่บอร์ด และขั้นตอนอื่นๆ โดยละเอียด เช่น ลักษณะงานศิลป์ (Character Art), ฉากหลัง (Background), เสียง (Sounds), เวลา (Timing) และส่วนประกอบอื่นๆ จนกระทั่งเข้าสู่การผลิตงานแอนิเมชันต่อไป โดยการวาดเส้นด้วยคอมพิวเตอร์ การลงสี ฉากหลังและตัวละคร และประกอบภาพและเสียงต่อไป (Compositing) ซึ่งในอดีตการปรับเปลี่ยนแผนงานการทำภาพยนตร์การ์ตูนจะต้องมีค่าใช้จ่ายสูง แต่ในปัจจุบันนี้ได้มีระบบดิจิทัลเข้ามาช่วยในการสร้างงานแอนิเมชันทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากขึ้น

2.5 การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard)

คณย์ ม่วงแก้ว (2549 : 31) ได้กล่าวถึงการเขียนสตอรี่บอร์ดไว้ว่า บอร์ดภาพนิ่ง หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า สตอรี่บอร์ด (Storyboard) เป็นการถ่ายภาพในการเล่าเรื่องให้ได้ครบถ้วน ทั้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อารมณ์ในเหตุการณ์นั้นๆ สีหน้า ท่าทาง ลักษณะต่างๆ ของตัวละคร บอกถึงสถานที่ และมุมมองของภาพ ซึ่งภาพวาดทั้งหมดจะเรียงต่อเนื่องกันไปตามลำดับของเรื่อง จากต้นจนจบ โดยภาพแต่ละภาพจะมีความต่อเนื่องเป็นเหตุเป็นผลกัน เมื่อดูแล้วสามารถเข้าใจ เรื่องราวที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน การทำสตอรี่บอร์ดหลังจากออกแบบ และสร้างฉากสำหรับ

แอนิเมชันเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือวิธีกำหนดจังหวะการเคลื่อนไหว รวมไปถึงลักษณะของภาพในการนำเสนอด้วยสิ่งที่เรียกว่า สตอรี่บอร์ด (Storyboard)

ศิริศักดิ์ ธีระธินางค์กุล (2554 : 28-29) ได้กล่าวถึงการเขียนสตอรี่บอร์ดไว้ว่า เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพราะเปรียบเสมือนเป็นตัวกลางให้ทุกคนในทีมงานได้ทำความเข้าใจตรงกันกับเนื้อหาของแอนิเมชันในเรื่อง เรียกว่า สตอรี่บอร์ด ซึ่งมีรายละเอียดและเนื้อหาที่สำคัญเป็นองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1) มุมกล้อง การจัดวางมุมกล้องหรือการเคลื่อนกล้องมีผลโดยตรงต่ออารมณ์และจังหวะของเนื้อเรื่อง ซึ่งจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องนี้พอสมควร อารมณ์ลักษณะนี้ กล้องควรจะอยู่นิ่งๆ หรือเคลื่อนที่อย่างไร เพราะจะทำให้งานแอนิเมชันมีความน่าสนใจและน่าติดตามมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

2) ขนาดภาพ เป็นตัวบ่งบอกถึงวิธีการดำเนินเรื่องราว ซึ่งจะมีผลสัมพันธ์กับความต่อเนื่องของภาพและการเน้นสิ่งที่ต้องการสื่อสารในช็อตนั้นๆ

3) เวลาที่ใช้ในช็อต คือช่วงเวลาในการเคลื่อนไหวของตัวละครและองค์ประกอบอื่นๆ โดยอ้างอิงจากเสียงพากย์หรือเสียงในรูปแบบต่างๆ ที่ต้องการให้ผู้ชมได้เห็นถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นในช็อตนั้นๆ

อลงกรณ์ สงวนสุข (2550 : 68-70) ได้ให้ความหมายของการเขียนสตอรี่บอร์ดไว้ว่า สตอรี่บอร์ด (Storyboard) คือการจำลองรูปแบบการนำเสนอ ออกมาในลักษณะรูปภาพภายในกรอบ (ซึ่งทำหน้าที่แทนหน้าจอ) ที่กำหนดรายละเอียดต่างๆ ตามที่ตั้งใจจะให้ปรากฏบนหน้าจอ งานจริง เช่น จังหวะ เวลาในการเคลื่อนไหว ดนตรีประกอบ และเสียงพูด เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถมองเห็นผลลัพธ์คร่าวๆ ของงาน นอกจากนี้การจำลองการนำเสนอยังสามารถแก้ไขในบางส่วนได้โดยโดยไม่ต้องทำจริงก่อนซึ่งเสียทั้งเวลาและงบประมาณ สตอรี่บอร์ดสำหรับงานแอนิเมชันประกอบด้วย

- 1) ชื่อเรื่อง (Title)
- 2) ภาพแสดงการเคลื่อนไหวในจังหวะนั้น
- 3) คำอธิบาย (Description)
- 4) ช็อต (Scene)
- 5) ช่วงเวลา (Timing)
- 6) เสียงประกอบ (Sound Effect หรือ Sound FX)
- 7) ดนตรีประกอบ (Music Background หรือ Music BG)

2.6 การประเมินคุณภาพสื่อ

การสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating) เพื่อสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอต่างๆ โดยกำหนดค่าคะแนนเป็นระดับตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likerts) มีเกณฑ์การให้นำหนักคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว. 2535 : 3)

5	หมายถึง	ระดับคุณภาพดีมาก
4	หมายถึง	ระดับคุณภาพดี
3	หมายถึง	ระดับคุณภาพปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับคุณภาพพอใช้
1	หมายถึง	ควรปรับปรุงแก้ไข

เกณฑ์ในการพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	ระดับความคิดเห็น	มีคุณภาพระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	ระดับความคิดเห็น	มีคุณภาพระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	ระดับความคิดเห็น	มีคุณภาพระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	ระดับความคิดเห็น	มีคุณภาพระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	ระดับความคิดเห็น	ควรปรับปรุงแก้ไข

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์

3.1 ความหมายการประชาสัมพันธ์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (2546 : 657) ได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ไว้ว่า หมายถึง การติดต่อสื่อสารเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันถูกต้องต่อกัน

Cutlip and Center (1994 : 4) ได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ไว้ว่าเป็นการติดต่อเผยแพร่ข่าวสาร นโยบายของหน่วยงานไปยังประชาชนทั้งหลาย ที่มีส่วนสัมพันธ์ ขณะเดียวกันก็เป็นแนวทางตรวจสอบความคิดเห็น ความรู้ และความต้องการของประชาชนให้หน่วยงานหรือองค์กรทราบเพื่อสร้างความสนับสนุนอย่างแท้จริงให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย

รุ่งรัตน์ ชัยสำเริง (2553 : 2) ได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ไว้ว่าการประชาสัมพันธ์เป็นรูปแบบหนึ่งของการติดต่อสื่อสารเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวข่าวสาร ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากสถาบันหรือหน่วยงานใดหน่วยงานใดหนึ่ง ไปสู่กลุ่มเป้าหมาย โดยมีการวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์และดำเนินการเพื่อบอกกล่าวให้ทราบ เพื่อชี้แจงให้เข้าใจถูกต้อง อันเป็นการสร้างเสริมและรักษา (To Build and Sustain) ความสัมพันธ์ที่ดี ตลอดจนเพื่อสร้างชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดี อันจะนำไปสู่การสนับสนุนและการได้รับความร่วมมือ

จากกลุ่มเป้าหมาย การที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์นั้น จำเป็นต้องอาศัย การติดต่อสื่อสาร อันเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่ง สามารถกล่าวได้ว่า การประชาสัมพันธ์ จะประสบความสำเร็จไม่ได้เลย หากปราศจากการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

สะอาด ตันสุภผล (2527 : 137) ได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ไว้ว่า การประชาสัมพันธ์ คือ วิธีการของสถาบันอันมีแผนการและการกระทำที่ต่อเนื่องกัน ในอันที่จะสร้างหรือยังให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มประชาชน เพื่อให้สถาบันและกลุ่ม ประชาชนที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจ และให้การสนับสนุนร่วมมือซึ่งกันและกัน อันจะเป็น ประโยชน์ให้สถาบันนั้นๆ ดำเนินงานไปได้ผลดีสมความมุ่งหมาย โดยมีประชาคมติเป็นแนว บรรทัดฐานสำคัญด้วย

วิรัช ฤทธิรัตนกุล (2546 : 21) ได้ให้ความหมายของการประชาสัมพันธ์ไว้ว่า การประชาสัมพันธ์ คือ การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดี ระหว่างองค์การสถาบัน กับกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อหวังผลในความร่วมมือและสนับสนุนจากประชาชนนั่นเอง

จึงสรุปความหมายของการประชาสัมพันธ์ได้ว่า การประชาสัมพันธ์เป็นการเสริมสร้าง ความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดี ระหว่างองค์การสถาบันกับกลุ่มประชาชนที่เกี่ยวข้อง โดยมี จุดมุ่งหมายที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้รวมทั้งความเข้าใจร่วมกัน

3.2 วัตถุประสงค์การประชาสัมพันธ์

วิจิตร อวาระกุล (2539 : 50) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงาน และสถาบัน โดยทั่วไปมักจะแบ่งวัตถุประสงค์ในการดำเนินการประชาสัมพันธ์ออกเป็น 3 ด้านดังนี้

3.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective) ของการประชาสัมพันธ์ มีดังนี้

- 1) เพื่ออธิบายชี้แจง (Explanation) เพื่อให้ประชาชนทราบเรื่องราวความเป็นจริง
- 2) เพื่อเป็นการบอกกล่าว (To Inform) เพื่อเป็นการแถลงข่าว เล่าเรื่องราว ความเป็นไปให้ประชาชนทราบ
- 3) เพื่อเผยแพร่แจ้งความ (Publicity) ประกาศ (Declaration)
- 4) เพื่อให้ประชาชนเกิดความรู้ (Knowledge) เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง
- 5) เพื่อให้เกิดความเข้าใจ (Understanding) ในเรื่อง que ประชาชนยังเคลือบแคลง สงสัย ยังขาดความรู้ความเข้าใจ เป็นต้น เพื่อเป็นการสื่อสัมพันธ์กัน
- 6) เพื่อเป็นการให้การศึกษา (To Educate) ให้การศึกษาให้ประชาชนเกิดความ เฉลียวฉลาด เพื่อเป็นการยกระดับความรู้ความเข้าใจให้สูงขึ้น
- 7) เพื่อการชักจูงใจ (To Persuade) เพื่อเป็นการเกลี้ยกล่อมชักจูงใจให้สนับสนุน การดำเนินงาน

8) เพื่อให้หน่วยงานให้บริการ (To Service) ตระหนักในภาระหน้าที่ และความถูกต้องบริการแก่สังคมให้ถูกต้องเหมาะสมตามความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของหน่วยงานความต้องการของสังคมและประชาชน ตลอดจนอยู่ในจริยธรรม คุณธรรม กฎหมาย ประเพณี เป็นต้น

9) เพื่อให้เกิดความเชื่อถือไว้วางใจ (To Belief) เพื่อกระจัดความเคลือบแคลง สงสัย ไม่รู้ เพื่อให้เกิดความราบรื่นของการดำเนินงานของหน่วยงาน

10) เพื่อให้ประชาชนเกิดความเลื่อมใสศรัทธา (Trust) ในสถาบัน ในเรื่อง จริยธรรมศีลธรรม ความถูกต้อง ไม่หลอกลวง ไม่ฉวยโอกาส เป็นต้น

3.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะงานหรือเฉพาะกิจ (Specific Objective)

3.2.3 วัตถุประสงค์เพื่อการบริหาร (Administrative Objective)

3.3 หลักการพื้นฐานของการประชาสัมพันธ์

Newsom and Others (1989 : 4-5) ได้กล่าวถึงหลักการพื้นฐานที่สำคัญ 10 ประการของการประชาสัมพันธ์ดังนี้

1) การประชาสัมพันธ์เป็นงานที่ต้องดำเนินการอย่างจริงจัง ไม่ใช่เป็นการสร้างภาพลวงตา การวางแผนประชาสัมพันธ์จึงต้องดำเนินการอย่างรอบคอบ ระมัดระวัง โดยการกำหนดนโยบายที่แจ่มชัดเพื่อเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ

2) การประชาสัมพันธ์เป็นงานอาชีพที่มุ่งบริการ เพื่อผลประโยชน์ของสาธารณชน ไม่ใช่เป็นการแสวงหารายได้ส่วนบุคคล เงื่อนไขที่ใช้ต้องพิจารณาในการปฏิบัติงานเป็นอันดับแรก

3) แผนงาน แนวนโยบาย และ โปรแกรมต่างๆ ของการประชาสัมพันธ์นั้นจะต้องได้รับการสนับสนุนจากประชาชนโดยรวม

4) การประชาสัมพันธ์จะเกิดผลดีได้นั้น ต้องเลือกใช้สื่อมวลชนให้เหมาะสมกับลักษณะของสาธารณชนนั้นๆ

5) บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นนักประชาสัมพันธ์นั้นถือได้ว่าเป็น บุคคลสำคัญที่จะเผยแพร่ งานประชาสัมพันธ์ได้โดยตรง

6) ผู้ปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์จะต้องยึดมั่นในการวิเคราะห์ วิจัย เจตคติ ความคิดเห็นของสาธารณชน โดยมุ่งใช้วิธีการแบบสองทาง (Two Ways Communication)

7) ในการที่จะทำความเข้าใจข้อเรียกร้องของสาธารณชนนั้น จะต้องใช้วิธีการศึกษา โดยคำนึงถึงหลักวิชาการทางด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา จิตวิทยาสังคม และความรู้ว่าด้วยการติดต่อสื่อสาร

8) งานวิจัยทางการประชาสัมพันธ์จะต้องดำเนินงานโดยยึดมั่นในทฤษฎีจากสาขาวิชาการต่างๆ

9) นักประชาสัมพันธ์จะต้องมีความตื่นตัวในการที่จะต้องมุ่งอธิบายปัญหาให้กับประชาชนได้เข้าใจก่อนที่ปัญหานั้นจะกลายเป็นปัญหาที่วิกฤติ

10) งานประชาสัมพันธ์ถือว่าเป็นงานที่ต้องปฏิบัติโดยคำนึงหลักเกณฑ์ของจริยธรรม

3.4 กระบวนการประชาสัมพันธ์

Scott M Cutlip & Others (1985 : 199-200) ได้กล่าวถึง กระบวนการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนใหญ่ด้วยกัน (The Four-Step Process) ซึ่งจะต้องหมุนเวียนต่อเนื่องกันอยู่ตลอดเวลา ดังนี้

1) การสำรวจและกำหนดปัญหา (Defining the Problem/Fact Finding) เป็นการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับสถาบัน หน่วยงาน ทั้งในแง่ความรู้ ความคิดเห็น ทศนคติ และพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากนโยบายและการดำเนินงานของสถาบัน ซึ่งอาจพบได้โดยการศึกษาข้อเท็จจริงจากการติดตามข่าวสารทางสื่อมวลชนและการวิจัยเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดของกลุ่มประชาชนเป้าหมาย เพื่อดูว่าอะไรกำลังเกิดขึ้นในขณะนี้

2) การวางแผนและกำหนดแผนงานการปฏิบัติ (Planning & Programming) เมื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นในสถาบันแล้ว จึงนำมาตัดสินใจวางแผน โดยกำหนดกลุ่มประชาชนเป้าหมาย วัตถุประสงค์ การปฏิบัติการและกลยุทธ์การสื่อสารต่างๆ โดยพิจารณาว่าควรจะทำอะไร และทำเพื่ออะไร

3) การปฏิบัติการและการสื่อสาร (Taking Acting & Communicating) ขั้นตอนนี้เป็นการลงมือปฏิบัติและทำการสื่อสารตามที่วางแผนและกำหนดไว้แล้วในขั้นตอนที่สอง เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เช่น จัดกิจกรรมพิเศษ (Special Events) เผยแพร่ข่าวสาร (Publicity) เป็นต้น ขั้นตอนที่จำเป็นต้องพิจารณาว่า จะทำอย่างไร และจะพูดอย่างไร เพื่อให้เหมาะสม

4) การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Evaluating the Program) เป็นการตัดสินใจผล การปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ รวมทั้งประเมินประสิทธิผลของการเตรียมแผนงาน และสนับสนุนแผนงาน โดยการสำรวจผลและความคิดเห็นจากกลุ่มประชาชนเป้าหมายโดยตรง

พรทิพย์ พิมลสินธุ์ (2545 : 14) ได้กล่าวถึงกระบวนการประชาสัมพันธ์ (Public Relations Process) เมื่อกล่าวถึงกระบวนการประชาสัมพันธ์แล้ว สก็อต เอ็ม.คัทลิป แอลเลน เอช . เซ็นเตอร์และเกลน เอ็ม. บรูม (Scott M. Cutlip, Alien H. Center & Glen M. Broom) ถือว่าเป็นผู้มีอิทธิพลต่อความคิดของนักวิชาการและนักประชาสัมพันธ์ทั่วไป โดยที่เขาทั้งสามได้แบ่งกระบวนการประชาสัมพันธ์ออกเป็น 4 ขั้นตอนคือ

1) การวิจัย-การรับฟัง (Research-Listening) เป็นขั้นตอนแรกของการประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการหาข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัญหาที่สถาบันกำลังเผชิญอยู่ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานประชาสัมพันธ์

2) การวางแผน-การตัดสินใจ (Planning-Decision Making) เป็นขั้นตอนของการวางแผนและการตัดสินใจว่าจะใช้กิจกรรมและกลยุทธ์ทางการประชาสัมพันธ์ใดบ้างในการประชาสัมพันธ์หรือการแก้ไขปัญหาที่สถาบันกำลังเผชิญอยู่

3) การสื่อสาร-ลงมือปฏิบัติ (Communication-Action) เป็นขั้นตอนของการปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ในขั้นตอนที่สอง โดยใช้เครื่องมือ เทคนิค และกลยุทธ์ทางการสื่อสารในการเผยแพร่ข่าวสาร

4) การประเมินผล (Evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการประชาสัมพันธ์ โดยมุ่งที่จะติดตามว่างานประชาสัมพันธ์ที่ได้ทำไปนั้น ได้ผลดีมากน้อยเพียงใด

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

กาญจนา อรุณสอนศรี (2546 : 5) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่จะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งที่ตรงต่อความต้องการของบุคคลจึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

วิรุฬ พรรณเทวี (2542 : 11) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่าเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจมาก แต่ในทางกลับกันอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย

สายจิตร เหมทานนท์ (2546 : 14) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปได้ทั้ง ทางบวกและทางลบ แต่ถ้าเมื่อใดที่สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็จะเกิดความรู้สึกทางบวก แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าสิ่งใดสร้างความรู้สึกผิดหวังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

อรรถพร คำคม (2546 : 29) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ทักษะหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลต่อกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้นๆ โดยเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ ค่านิยมและประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับ ระดับของความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมนั้นๆ สามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้นได้

นอกจากนี้ สมพงษ์ เกษมสิน (2526 : 33) ยังได้กล่าวถึงทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจของ Maslow ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันแพร่หลาย และได้ตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ไว้ดังนี้

1) มนุษย์มีความต้องการ ความต้องการมีอยู่เสมอและไม่มีสิ้นสุด ความต้องการใดที่ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นจะเข้ามาแทนที่ ขบวนการนี้ไม่มีที่สิ้นสุดตั้งแต่เกิดจนตาย

2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมอีกต่อไป ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม

3) ความต้องการของมนุษย์มีลำดับชั้นตามความสำคัญ (A Hierarchy of Needs) กล่าวคือ เมื่อความต้องการในระดับต่างๆ ได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการในระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการตอบสนอง

4.2 การวัดความพึงพอใจ

กวีชา เนาวประทีป (2553 : 7) ได้กล่าวว่าความพึงพอใจเกิดจากการประเมินความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่ได้รับจริง ดังนั้นการวัดความพึงพอใจจึงเป็นการวัดทัศนคติหรือความรู้สึกของบุคคล ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

1) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง กรอกความคิดเห็นของตนในแบบสอบถามที่ออกแบบมาเพื่อวัดความพึงพอใจในด้านต่างๆ การวัดความพึงพอใจในการออกแบบสอบถาม เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และตรงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง โดยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์และพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างด้วยโดยตรง การวัดความพึงพอใจแบบนี้ต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3) การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะเป็นการพูดจา กริยา ท่าทาง การวัดความพึงพอใจแบบนี้ต้องอาศัยใช้เวลาค่อนข้างมาก และต้องอาศัยการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

ภคินา ชัยปัญญา (2541 : 11) ได้กล่าวว่าการวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1) การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ออกแบบสอบถาม ต้องการทราบความคิดเห็นซึ่งสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือก หรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าว อาจถามความพอใจในด้านต่างๆ เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนมาเป็นแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลกลุ่มตัวอย่างมากๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถามจะใช้มาตราวัดทัศนคติ ซึ่งที่นิยมใช้ในปัจจุบันวิธีหนึ่ง คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ต ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีคำตอบที่แสดงถึงระดับความรู้สึก 5 คำตอบ เช่น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยจะต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุย โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3) การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจ โดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูดจา กริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่และยังเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน

สมหมาย เปียถนอม (2551 : 10) ได้กล่าวว่าการวัดความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนั้น จะวัดในเรื่องใดนั้นย่อมแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ที่จะศึกษา แต่มีวิธีที่นิยมใช้กัน

1) การสัมภาษณ์ วิธีนี้ผู้ศึกษาจะมีแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถาม ซึ่งได้รับการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้วทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ข้อดีของวิธีนี้คือ ผู้สัมภาษณ์อธิบายคำถามให้ผู้ตอบเข้าใจได้ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่อ่านเขียนหนังสือไม่ได้ แต่มีข้อเสียคือ การสัมภาษณ์ต้องใช้เวลา และอาจมีข้อผิดพลาดในการสื่อความหมาย

2) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด มีลักษณะเป็นคำถามที่ได้ทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นแล้ว กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำ ข้อดีของวิธีนี้คือ ได้คำตอบที่มีความหมายแน่นอน มีความสะดวกรวดเร็วในการสำรวจ สามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือ ผู้ตอบต้องสามารถอ่านออกเขียนได้ และมีความสามารถในการคิดเป็นความพึงพอใจเป็นสภาวะที่มีความต่อเนื่องไม่สามารถบอกจุดเริ่มต้นหรือสิ้นสุดของความพึงพอใจได้ แบบสอบถามจึงนิยมสร้างเป็นแบบมาตรอันดับ

4.3 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

ทิพย์พาพร มหาสินไพศาล (2548 : 75-79) กล่าวถึงการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจดังต่อไปนี้

4.3.1 แบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วยคำถามหรือข้อความที่เป็นคำถามชุดหนึ่ง เพื่อให้ผู้ที่ถูกถามตอบคำถาม ส่วนมากเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ทัศนคติ หรือความรู้สึกของผู้ตอบ ซึ่งได้รับความนิยม เนื่องจากใช้สะดวก ประหยัดเวลาและงบประมาณในการใช้ และสามารถใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ได้ แบบสอบถาม คือ ข้อคำถามทั้งหลายที่รวมกันเข้าเป็นชุดๆ ซึ่งความหมายครอบคลุมถึงแบบทดสอบ (Test) แบบสัมภาษณ์ (Interview) แบบสำรวจ (Inventory) แบบตรวจสอบ (Check List) และมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ความหมายจริงๆ ของแบบสอบถามนั้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้นำไปใช้ โดยทั่วไปแบบสอบถามมีความหมายเป็นอิสระมุ่งที่จะถามเพื่อหาคำตอบโดยทั่วไปไม่จำกัด แบบสอบถามอาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

1) แบบปิดหรือแบบมีโครงสร้าง (Structured or Closed Form) แบบสอบถามแบบนี้ในแต่ละข้อจะมีความตรงไปตรงมา ผลที่ได้หรือคำตอบจะอยู่ในลักษณะพร้อมที่จะนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายและสะดวก

2) แบบเปิดหรือแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured or Open Form) แบบนี้มีแต่คำถาม ไม่มีการกำหนดคำตอบให้แต่อย่างใด ผู้ตอบสามารถตอบได้อย่างอิสระ

4.3.2 โครงสร้างของแบบสอบถามในแต่ละชุด โดยทั่วไปอาจแบ่งได้เป็น 2 ตอน คือ

1) ตอนที่หนึ่ง จะเป็นการถามข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพทั่วไป หรือความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ซึ่งสิ่งที่ตอบมาสามารถชี้ได้ว่าจริงหรือไม่จริง สำหรับคำถามในตอนนี้มักไม่ค่อยมีปัญหาในการสร้างมากนัก

2) ตอนที่สอง เป็นคำถามที่มักมีปัญหาเกิดขึ้นมาก เนื่องจากการวัดพฤติกรรมต่างๆ ที่ต้องการคำตอบเฉพาะอย่างพฤติกรรมทางจิตวิทยา เช่น เจตคติ ค่านิยม ความสนใจ โดยที่ข้อคำถามในตอนนี้เป็นส่วนที่ต้องอธิบายถึงวิธีการสร้างอย่างละเอียดต่อไป

4.3.3 หลักในการสร้างแบบสอบถามที่ควรคำนึง เพื่อสามารถสร้างแบบสอบถามได้อย่างมีคุณภาพ คือ

1) การใช้คำที่เป็นคุณภาพ ศัพท์วิชาการ ศัพท์เทคนิคเฉพาะทางมากๆ อาจจะทำให้เกิดความเข้าใจผิดได้ ผู้สร้างคำถามต้องกำหนดขอบเขตของคำถามลงไปให้ชัดเจน เพื่อลดความกำกวมของการตีความหมายจากแบบสอบถาม

- 2) ควรระวังการใช้คำถามแบบปฏิเสธ หรือในกรณีที่ต้องมีคำถามปฏิเสธ ควรขีดเส้นใต้ของคำถามให้ชัดเจน
- 3) ควรระวังในการสร้างตัวเลือกไม่เพียงพอ ผู้วิจัยต้องพยายามตั้งตัวเลือกให้มีความครอบคลุมในประเด็นต่างๆ ที่ต้องการให้ครบถ้วน
- 4) ควรหลีกเลี่ยงคำถามที่ขัดแย้งกัน ข้อคำถามในหนึ่งข้อความมีหนึ่งประเด็นเท่านั้น หรือไม่ควรตั้งคำถามแบบเป็นการนำความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 5) ควรขีดเส้นใต้คำที่ต้องการเน้น เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นความสำคัญในจุดที่ต้องการเน้น
- 6) กรณีที่ถามให้เปรียบเทียบจะต้องกำหนดสิ่งที่ต้องการเปรียบเทียบลงในคำถามด้วย
- 7) ควรหลีกเลี่ยงข้อตกลงที่ยังไม่ยอมรับหรือเป็นการด่วนสรุปเอง อาจเกิดความคลาดเคลื่อนจากความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถาม
- 8) ควรแบ่งคำถามออกให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของผู้ตอบแต่ละกลุ่ม
- 9) สร้างคำถามที่สามารถให้คำตอบที่สมบูรณ์ โดยแยกคำถามออกเป็นประเด็นที่ต้องการอย่างชัดเจนตามประเด็นที่ต้องการ
- 10) ควรกำหนดน้ำหนักของคำตอบให้ชัดเจน เนื่องจากคำถามบางลักษณะที่ทำให้ผู้ตอบทำเครื่องหมายตามรายการต่างๆ นั้น เป็นการยากที่จะสรุปเป็นตัวเลขได้ ผู้วิจัยต้องกำหนดค่าคะแนนหรือการให้น้ำหนักที่ชัดเจน
- 11) ควรพิจารณาการจำแนกคำถามด้วยตัวของท่านเองมากกว่าที่จะให้ผู้ตอบเลือกตอบเอง เนื่องจากอาจได้คำตอบที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัยได้

4.3.4 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

- 1) กำหนดข้อมูลที่ต้องการ โดยพิจารณาจากประเด็นปัญหาที่ต้องการ ซึ่งสามารถกำหนดจากปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานการวิจัย
- 2) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม ผู้วิจัยต้องพิจารณาว่าต้องการใช้รูปแบบเก็บข้อมูลประเภทใดที่จะทำได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการครบถ้วนตามที่ต้องการ โดยเลือกชนิดหรือประเภทของแบบสอบถามที่ต้องการ
- 3) ร่างคำถาม-คำตอบ (ร่างแบบสอบถาม) โดยต้องกำหนดหรือเรียงลำดับความสำคัญของข้อมูลจากมากไปหาน้อย หรือมีการแบ่งส่วนที่ชัดเจนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจเรียงลำดับจากข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามทั่วไปๆ ก่อน แล้วค่อยเข้าสู่คำถามที่เป็นข้อมูลเฉพาะในแต่ละเรื่องที่ต้องการ

4) ตรวจสอบเพื่อการปรับปรุงแก้ไข เพื่อปรับปรุงในด้านภาษา ด้านการสื่อความหมาย ข้อความที่เข้าใจยากหรือทำให้สับสนในการสื่อความ การเรียงลำดับก่อนหลัง

5) ทดลองใช้ก่อนนำแบบสอบถามไปใช้จริง โดยนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง

4.3.5 การใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หมายถึง แบบทดสอบหรือแบบสอบถามที่มีข้อความหรือความเกี่ยวกับเรื่องที่จะให้ผู้ตอบพิจารณาพร้อมกับคำตอบที่แสดงความเข้มของความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้นเป็นแบบมาก-น้อย สูง-ต่ำ ตามปกติมักทำการมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับบุคลิกภาพและลักษณะนิสัยต่างๆ ในพฤติกรรม

4.4 การแปลผลความพึงพอใจ

บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว (2535 : 3) ได้กล่าวถึงการแปลผลความพึงพอใจ โดยแบ่งแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Rating Scale) เป็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

การแปลความหมายของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00	ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49	ระดับความพึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49	ระดับความพึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49	ระดับความพึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49	ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

5.1 ความหมายของสหกรณ์

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2556 : 7) ได้ให้ความหมายของสหกรณ์ไว้ว่า กลุ่มบุคคลหรือองค์การที่เกิดจากการรวมตัวกันของผู้มีอาชีพเดียวกัน และอาศัยอยู่ในท้องที่ใกล้เคียงกัน เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการประกอบอาชีพโดยยึดหลักการช่วยเหลือตนเองและการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตามหลักการและวิธีการสหกรณ์

5.2 ความเป็นมาของสหกรณ์ในประเทศไทย

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2556 : 35-37) ประเทศไทยได้เริ่มมีการติดต่อค้าขายกับต่างประเทศมากขึ้นในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ระบบเศรษฐกิจของชนบทค่อยๆ เปลี่ยนไปจากระบบเศรษฐกิจแบบเพื่อเลี้ยงตัวเองมาสู่ระบบเศรษฐกิจแบบเพื่อการค้า ความต้องการเงินทุนในการขยายการผลิตและการครองชีพจึงมีเพิ่มขึ้น จากสภาพปัญหาความยากจนของชาวนาในสมัยนั้น ทำให้ทางราชการคิดหาวิธีช่วยเหลือ ด้วยการจัดหาเงินทุนมาให้กู้และคิดดอกเบี้ยในอัตราต่ำ โดยใช้วิธีการช่วยชาวนาที่เรียกว่า การสหกรณ์ประเภทหาทุน วิธีนี้เกิดจากรัฐบาลและจัดตั้งธนาคารให้กู้ยืมแห่งชาติ การเริ่มต้นการสหกรณ์ในประเทศไทย เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2459 โดยมีพระราชวงศ์เธอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์เป็นนายทะเบียนสหกรณ์พระองค์แรก

5.3 สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

กรมส่งเสริมสหกรณ์ (2556 : 75-82) สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ภายใต้สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาการสหกรณ์ภายในจังหวัดสงขลา ปัจจุบันก่อตั้งที่ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา

5.3.1 ประเภทของสหกรณ์ในเครือข่ายสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1) สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่ผู้มีอาชีพทางการเกษตร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สมาชิกดำเนินกิจการร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ไขปัญหาเดือดร้อนในการประกอบอาชีพของสมาชิก และช่วยยกฐานะความเป็นอยู่ของสมาชิกให้ดีขึ้น

2) สหกรณ์ประมง สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่ชาวประมง เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพ โดยยึดหลักการช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

3) สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์ที่มีผู้บริโภครวมกันจัดตั้งขึ้นเพื่อจัดหาสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคมาจำหน่ายแก่สมาชิกและบุคคลทั่วไป เพื่อแก้ไขปัญหาเดือดร้อนในการซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคและเพื่อผดุงฐานะทางเศรษฐกิจของตนและหมู่คณะ

4) สหกรณ์บริการ สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ โดยมีประชาชนไม่น้อยกว่า 10 คน ที่มีอาชีพอย่างเดียวกัน ได้รับความเดือดร้อนในเรื่องเดียวกันรวมตัวกันโดยยึดหลักการประหยัด การช่วยตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงในอาชีพต่อไป

5) สหกรณ์ออมทรัพย์ สถาบันการเงินแบบหนึ่งที่มีสมาชิกเป็นบุคคลซึ่งมีอาชีพอย่างเดียวกันหรือที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์และให้กู้ยืมเมื่อเกิดความจำเป็นหรือเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์นอกวง

6) สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน สหกรณ์นอกประสงค์ ตั้งขึ้นโดยความสมัครใจของสมาชิกที่อยู่ในวงสัมพันธ์เดียวกัน เช่น อาศัยในชุมชนเดียวกัน ประกอบอาชีพเดียวกันหรือในสถานที่เดียวกัน หรือมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อการรู้จักช่วยเหลือตนเองอย่างต่อเนื่องโดยมุ่งเน้นให้สมาชิกประหยัดและอดออม เพื่อการรู้จักช่วยตนเองเป็นเบื้องต้นและเป็นพื้นฐานในการสร้างความมั่นคงแก่ตนเองและครอบครัว

5.3.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากสหกรณ์ มีดังต่อไปนี้ (กรมส่งเสริมสหกรณ์. 2553 : ออนไลน์)

1) การรวมกันเป็นสหกรณ์ ทำให้มีผลในการต่อรองทั้งในด้านการซื้อและการขายสินค้าที่สมาชิกผลิตได้ และฝึกคนให้รู้จักการพึ่งตนเอง

2) ทำให้ชุมชนมีความสามัคคี ประองคอง อันนำความเจริญมาสู่ประเทศชาติได้ สหกรณ์ส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการอยู่ร่วมกันโดยสันติ การสหกรณ์เป็นวิธีการที่อุ้มชูผู้ที่ยากจนให้มีฐานะดีขึ้น โดยมีได้ทำลายคนมั่งมี จึงมีลักษณะเป็นสันตินิยมหรือส่งเสริมสันติภาพ

3) สหกรณ์เป็นแหล่งจัดหาเงินทุนมาให้สมาชิกกู้ยืมไปลงทุนในการประกอบอาชีพหลัก

4) สหกรณ์ช่วยส่งเสริมความรู้ด้านการประกอบอาชีพแก่สมาชิก เช่น แนะนำให้สมาชิกรู้จักพัฒนาการผลิตด้วยวิธีการเกษตรสมัยใหม่ จำหน่ายผลผลิตให้ได้ในราคาสูงขึ้น เป็นต้น

5) ส่งเสริมความเสมอภาคกันและเป็นประชาธิปไตย โดยให้ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการออกเสียงแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจการสหกรณ์

6) สหกรณ์ฝึกคนให้มีความรู้ ประสบการณ์ รู้จักการประหยัดทรัพย์ และสนับสนุนด้านเงินทุน การผลิต ควบคุมการใช้เงินทุนให้เป็นไปตามแผน รวมกันซื้อปัจจัยการผลิตและรวมกันขายผลผลิต ทำให้คนในชุมชนนั้นๆ มีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

5.3.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา (สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา. 2559 : ออนไลน์)

1) วิสัยทัศน์ : มุ่งมั่น พัฒนา สถาบันเกษตรกร คู่ความมั่นคงและยั่งยืน

2) พันธกิจและเป้าหมาย

- พันธกิจที่ 1 พัฒนาส่งเสริมเผยแพร่หลักการอุดมการณ์วิธีการสหกรณ์
- พันธกิจที่ 2 พัฒนาข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตและการตลาดและความรู้เทคนิคระบบโลจิสติกส์
- พันธกิจที่ 3 สร้างคุณค่าสหกรณ์ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

นฤมล ถิ่นวิรัตน์ (2555 : 112) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของอินโฟกราฟิกต่อการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อน กรณีศึกษาโครงการ ู้สู้ Flood เพื่อศึกษา อิทธิพลของอินฟอร์เมชันกราฟิกต่อการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อน และเพื่อศึกษาและแก้ปัญหาการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือประชาชนทั่วไป จำนวน 100 คน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนให้ความสนใจ และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรับมือกับเหตุการณ์น้ำท่วมมากขึ้น สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และแจ่มชัดมากขึ้นกว่าการสื่อสารด้วยตัวอักษรเพียงอย่างเดียว สะท้อนให้เห็นว่า ในกรณีที่ข้อมูลยุ่งยาก ข้อมูลที่ต้องรับจากหลายๆ หน่วยงาน ต้องประสานเชื่อมข้อมูลเหล่านั้นเข้าด้วยกัน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้อินโฟกราฟิกเข้าไปช่วยในการทำให้ประชาชนเข้าใจเนื้อความ หรือข้อมูลที่ยากเหล่านั้นได้ง่ายขึ้น มีเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.75 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.33

กาญจนา จันทร์ผลิน (2557 : 110) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิกสำหรับนักเรียนฝึกอาชีพ โรงเรียนพระดาบส เพื่อศึกษา 1) พัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก 2) ศึกษาผลการเรียนรู้จากการใช้สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิกและ 3) ศึกษาผลความพึงพอใจที่มีต่อสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บอร์ดการปฏิบัติงานฝึกฝีมือเบื้องต้น : ซีแคลมป์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนฝึกอาชีพ โรงเรียนพระดาบส จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก มีผลความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

พิเชฐ สุวรรณพันธ์ (2557 : 82) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนานิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ที่นำเสนอด้วยรูปแบบอินโฟกราฟิกด้านกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อศึกษาความรู้ของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในการใช้นิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำเสนอด้วยรูปแบบอินโฟกราฟิกด้านกีฬาฟุตบอล และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อนิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำเสนอด้วยรูปแบบอินโฟกราฟิกด้านกีฬาฟุตบอล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักเรียนชั้นศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 84 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความรู้ในการใช้ชนิดสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำเสนอด้วยรูปแบบอินโฟกราฟิก ด้านกีฬาฟุตบอล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

นัจภัก มีอุสาห์ (2556 : 87) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของชุดข้อมูลและสีต้นต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก เพื่อศึกษา 1) ศึกษาอิทธิพลของจำนวนชุดข้อมูลต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก 2) ศึกษาอิทธิพลของสีต้นต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบทดสอบจำนวนชุดข้อมูล ต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิกแบบทดสอบสีต้นต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิกและการสัมภาษณ์ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีและปริญญาโท คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า 1) จำนวนชุดข้อมูลมีผลต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก เมื่อจำนวนชุดข้อมูลมากขึ้น ความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิกมีแนวโน้มลดลง ซึ่งควรหลีกเลี่ยงจำนวนชุดข้อมูลที่มากกว่า 6 ชุดข้อมูล 2) สีต้นบางสีต้นส่งผลต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก การออกแบบภาพอินโฟกราฟิกที่มีสีน้ำเงินและสีส้มมีแนวโน้มในการช่วยให้ความเข้าใจเนื้อหาที่ดีขึ้น ดังนั้นอาจจะช่วยให้มีความเข้าใจเนื้อหาที่มากขึ้น เมื่อต้องการออกแบบภาพอินโฟกราฟิกที่มีจำนวนชุดข้อมูลที่มาก ส่วนการออกแบบภาพอินโฟกราฟิกที่มีสีเขียวอมเหลือง สีเขียวและสีเทา มีแนวโน้มในการทำให้ความเข้าใจเนื้อหาลดลงและควรหลีกเลี่ยงการออกแบบอินโฟกราฟิกที่จำนวนชุดข้อมูลที่มาก จากการวิเคราะห์พบว่าองศาสี (Hue Angle) และความอิ่มตัวสี (Chroma) มีอิทธิพลต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิกส่วนความสว่างสีสัมพัทธ์ (Lightness) และความเปรียบต่างของความสว่าง (Luminance Contrast) ไม่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก

สุดาพร ศรีพรมมา (2557 : 142) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดสื่อฝึกอบรมโดยใช้อินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้ เรื่อง ภาวะโรคอ้วนและปัจจัยเสี่ยงด้วยหลัก 6 อ. ของโรงเรียนสังกัดงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม เพื่อศึกษา 1) สร้างและหาคุณภาพของชุดสื่อฝึกอบรม 2) หาประสิทธิภาพของชุดสื่อฝึกอบรมตามเกณฑ์ 80/80 3) ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 4) ประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 5) ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ชุดสื่อฝึกอบรมอินโฟกราฟิก เรื่อง ภาวะโรคอ้วนและปัจจัยเสี่ยงด้วยหลัก 6 อ. โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-2 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 70 (บ้านบางแก้ว) จำนวน 30 คน

ผลการศึกษาพบว่า มีผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและการนำเสนอ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมพบว่าคะแนนทดสอบหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดสื่อฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงอยู่ในระดับดีมาก สรุปได้ว่าชุดสื่อฝึกอบรมโดยใช้อินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้ เรื่อง ภาวะโรคอ้วนและปัจจัยเสี่ยงด้วยหลัก 6 อ. ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงครามมีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ในการให้ความรู้ในเรื่อง ภาวะโรคอ้วนและปัจจัยเสี่ยงด้วยหลัก 6 อ. ได้

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ฮวงและคณะ (Huang & Others, 2007 : 9 อ้างถึงใน นัจภัก มีอุสาห์, 2546 : 42) ได้ศึกษาเรื่องได้ศึกษาระบบ การทำความเข้าใจภาพอินโฟกราฟิก เพื่อศึกษาระบบการรับรู้และการตีความภาพอินโฟกราฟิกในแบบเอกสาร เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ชุดการรับรู้กราฟิก และชุดข้อความกราฟิก ซึ่งภาพส่วนใหญ่เป็นภาพขาวดำแสดงผลด้วยภาพ 2 มิติ ส่วนภาพสี คาวนัโหลตมาจากรีเว็บไซต์ที่นำเสนอเป็นแผนภูมิแท่งจำนวน 80 ภาพ แผนภูมิเส้นจำนวน 60 ภาพ เป็นภาพ 2 มิติ และภาพ 3 มิติที่เป็นแผนภูมิวงกลมจำนวน 60 ภาพ ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของชุดการรับรู้กราฟิกได้รับการประเมินจากการจับคู่ แล้วคำตอบคำถามจำนวน 5 คำถาม การตอบแบบสอบถามได้รับการจัดการอย่างเท่าเทียมกัน ส่วนใหญ่เกิดข้อผิดพลาดจากกระบวนการแยกวิเคราะห์ประโยชน์ ผลการวิจัยสามารถส่งเสริมระบบการจัดการของอินโฟกราฟิกในรูปแบบที่ซับซ้อนมากขึ้นและเทคนิคพิเศษ เพื่อการออกแบบภาพอินโฟกราฟิกต่อไป

ดยู (Dur, 2012 : 278 อ้างถึงใน นัจภัก มีอุสาห์, 2546 : 43) ได้ศึกษาเรื่องการนำเสนอข้อมูลทางรูปภาพ คือ มุมมองของการนำเสนอในรูปแบบของแผนผัง เพื่อศึกษาการสื่อสารด้วยกราฟิกในรูปแบบอินโฟกราฟิกที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและเกิดประสิทธิภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่โดยทดสอบกับสื่อหนังสือพิมพ์ ซึ่งทางองค์กรได้รวบรวมนักออกแบบภาพและทีมออกแบบอินโฟกราฟิกจากองค์กรหนังสือพิมพ์จากทั่วทุกมุมโลก แล้วจัดการแข่งขันการออกแบบเพื่อเลือกภาพอินโฟกราฟิกที่ดีที่สุดในการทดสอบ ผลการศึกษาพบว่า สี ตัวอักษรกราฟิก และตาราง มีผลในการแปลความหมายการรับรู้อย่างถูกต้อง ซึ่งความสวยงามสามารถดึงดูดกลุ่มผู้อ่านให้สนใจและเกิดการรับรู้จากการวิเคราะห์ภาพ การนำเสนอข้อมูลผ่านทางรูปภาพในหนังสือพิมพ์จะช่วยเพิ่มพูนข้อมูลในการนำเสนอของแต่ละเนื้อหา ส่งผลให้องค์กรหนังสือพิมพ์สร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจต่อกลุ่มผู้อ่าน

7. กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวความคิดในการวิจัย เพื่อแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรที่ต้องการศึกษาในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา



ภาพที่ 10 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนาอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือ
3. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560 จำนวน 15,284 คน (กรมการปกครอง. 2560)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560 โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล. 2543) กำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% ดังนี้

สูตรในการหาค่าความเชื่อมั่นของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

โดยแทนค่า

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดได้ (e = 0.05)

แทนค่าตามสูตรได้ผลดังนี้

$$n = \frac{15,284}{1+(15,284)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{15,284}{39.21}$$

$$n = 389$$

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 389 คน จากนั้นทำการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. แบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีขั้นตอนในการสร้างประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production) ขั้นตอนการผลิต (Production) และขั้นตอนหลังการผลิต (Post-Production) ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนกระบวนการผลิต (ศิริศักดิ์ ธีระสินางค์กุล. 2554 : 27-36) ดังต่อไปนี้

1.1 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production) มีดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์แนวทาง ขั้นตอน กระบวนการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
- 2) ทำการเขียนบท (Script) สื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา (ดังภาคผนวก ง) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาในส่วนของการประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ดังนี้
 - สหกรณ์คืออะไร
 - ความเป็นมาของสหกรณ์ในประเทศไทย

- สหกรณ์ในประเทศไทย
- สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
- ประเภทของสหกรณ์
- ประโยชน์ที่ได้รับจากสหกรณ์
- เป้าหมายและพันธกิจ
- แผนที่และการเดินทาง

3) นำบทประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา เสนอให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำข้อเสนอแนะ มาแก้ไขก่อนดำเนินการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันต่อไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปข้อเสนอแนะการแก้ไขบทประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จากอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อเสนอแนะ	แนวทางการแก้ไข
1. เพิ่มเนื้อหาในส่วนของวันสหกรณ์ให้เห็นถึงความสำคัญของวันสหกรณ์	1. เขียนบทในส่วนวันสหกรณ์เพิ่มเติม

4) การออกแบบตัวละคร (Character) เนื่องจากอินโฟกราฟิกแอนิเมชันไม่มีตัวละครในการดำเนินเรื่อง เป็นเพียงตัวการ์ตูนประกอบเนื้อหา ผู้วิจัยจึงออกแบบตัวการ์ตูนให้สัมพันธ์กับเนื้อหา โดยออกแบบเครื่องแต่งกายให้ตรงกับอาชีพตามเนื้อเรื่อง เช่น ข้าราชการ เกษตรกร ชาวประมง เป็นต้น และเลือกใช้สีสันทันในการออกแบบที่สดใส

- ฉาก (Background) กำหนดให้แต่ละฉากมีความสอดคล้องกับบทอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน โดยมีฉากที่สำคัญหลักๆ เช่น ฉากที่อยู่อาศัย ฉากทะเล ฉากสหกรณ์ วัดจันทร์ ไม่จำกัดสีน้ ใช้ ฉากร้านค้า ฉากสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา เป็นต้น

5) บอร์ดภาพนิ่ง (Storyboard) ผู้วิจัยได้ทำการเขียนบทบอร์ดภาพนิ่งของงานลงในกระดาษก่อนลงมือทำ (ดังภาคผนวก จ) เพื่อกำหนดองค์ประกอบของงานให้ชัดเจน กำหนดทิศทางของการเคลื่อนไหว โดยใช้บทประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาประกอบการจัดทำควบคู่ไปด้วย

- เสียงบรรยาย เลือกผู้ให้เสียงบรรยายเป็นเสียงผู้ชาย ที่มีโทนเสียงทุ้มเพื่อให้ได้ลักษณะของเสียงมีความน่าเชื่อถือ ความน่าสนใจ สามารถถ่ายทอดอารมณ์ไปสู่ผู้รับชมได้ชัดเจน

1.2 ขั้นตอนการผลิต (Production) มีขั้นตอนดังนี้

1) องค์ประกอบ (Layout) ทำการจัดวางตัวละคร ฉากและอุปกรณ์ประกอบฉากให้ตรงกับสตอรี่บอร์ดที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบในโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูป และจัดวางองค์ประกอบ (Layout) ตามสตอรี่บอร์ด

2) การเคลื่อนไหว (Animate) หลังจากจัดองค์ประกอบ (Layout) ในแต่ละฉากครบแล้ว จึงนำมาสร้างการเคลื่อนไหวในโปรแกรมแอนิเมชันสำเร็จรูป ตามสตอรี่บอร์ด โดยให้จังหวะสัมพันธ์กับเสียงบรรยาย

1.3 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post Production) มีขั้นตอนดังนี้

1) นำอินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่สำเร็จแล้วในแต่ละฉากมาทำการตัดต่อเพื่อเรียงร้อยเนื้อหาให้สมบูรณ์ในโปรแกรมตัดต่อสำเร็จรูป ใส่เทคนิคพิเศษ (Transition Effect) ในการเชื่อมโยงฉาก ใส่เสียงดนตรีและเสียงประกอบและเพิ่มคำบรรยายใต้วิดีโอให้สอดคล้องกับเสียงบรรยาย

2) ประมวลผล (Render) อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเป็นชิ้นงานออกมาในรูปแบบของไฟล์ MP4

3) ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้น ก่อนที่นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปการแก้ไขข้อบกพร่อง และข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษาของอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน

ข้อเสนอแนะ	แนวทางการแก้ไข
1. เพิ่มคำบรรยายใต้วิดีโอ	1. ทำการเพิ่มคำบรรยายใต้วิดีโอ
2. บางฉากมีความยาวเกินไป	2. ปรับฉากให้กระชับมากยิ่งขึ้น

2. แบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา

การสร้างแบบประเมินคุณภาพอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1) ศึกษารูปแบบวิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา จากหนังสือ ตำรา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินคุณภาพให้ครอบคลุมด้านต่างๆ

2) ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ตามหลักการที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการกำหนดการแจกแจงรายละเอียดให้ครบถ้วน และครอบคลุมถึงสิ่งที่ต้องการจะวัด ซึ่งแบบประเมินคุณภาพสื่อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating) เพื่อสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอต่างๆ โดยกำหนดค่าคะแนนเป็นระดับตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likerts) มีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว. 2535 : 3)

- 5 หมายถึง ระดับคุณภาพดีมาก
- 4 หมายถึง ระดับคุณภาพดี
- 3 หมายถึง ระดับคุณภาพปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับคุณภาพพอใช้
- 1 หมายถึง ควรปรับปรุงแก้ไข

เกณฑ์ในการพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีการแปลผลค่าเฉลี่ย ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 ระดับความคิดเห็น มีคุณภาพระดับดีมาก
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 ระดับความคิดเห็น มีคุณภาพระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 ระดับความคิดเห็น มีคุณภาพระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 ระดับความคิดเห็น มีคุณภาพระดับพอใช้
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 ระดับความคิดเห็น ควรปรับปรุงแก้ไข

3) นำแบบประเมินคุณภาพให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถามตามคุณลักษณะของอินโฟกราฟิกแอนิเมชันจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการแก้ไขข้อบกพร่องจากแบบประเมินคุณภาพสื่อตามความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อเสนอแนะ	แนวทางการแก้ไข
1. เพิ่มจำนวนข้อคำถาม	1. ใส่ข้อคำถามเพิ่ม
2. ใช้ถ้อยคำให้ถูกต้อง และตรวจสอบคำผิด	2. ปรับเปลี่ยนถ้อยคำให้ดูสมบูรณ์และครอบคลุมขึ้น
3. ตรวจสอบแบบฟอร์มแบบประเมินคุณภาพ	3. ปรับรูปแบบฟอร์ม

4) นำแบบประเมินคุณภาพสื่อที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5) นำแบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและด้านเนื้อหาประเมินคุณภาพ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ และความรู้ในด้านการออกแบบสื่อไม่น้อยกว่า 3 ปี จำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย ดร.ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาโปรแกรมนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และอาจารย์พรสวรรค์ จันทร์สุข ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเป็นบุคคลที่สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ท่าน คือ นายกุหลาบ สภาพันธ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสภรณ์ชำนาญการ สำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา รวมเป็น 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินคุณภาพสื่อ เพื่อนำผลและข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่มีคุณภาพสำหรับการนำไปใช้จริง

ผลการประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปการแก้ไขข้อบกพร่องของอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน

ข้อเสนอแนะ	แนวทางการแก้ไข
1. สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ส่วนของข้อมูลเว็บไซต์ไม่ครบถ้วน	1. ปรับเปลี่ยนส่วนของข้อมูลเว็บไซต์ให้ครบถ้วน
2. ส่วนของแผนที่การเดินทางยังไม่ชัดเจน	2. แก้ไขส่วนของแผนที่การเดินทางให้เข้าใจชัดเจน ง่ายมากขึ้น

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ชมที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา

1) ศึกษาวิธีการสร้างรูปแบบการเขียนข้อคำถาม ในเรื่องเกี่ยวกับความพึงพอใจ (ทิพย์พافر มหาสินไพศาล. 2548 : 75-79) และขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยมีจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน และครอบคลุมแบบประเมินความพึงพอใจ

ของผู้ชมที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จากหนังสือ ตำรา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน ความพึงพอใจให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

- 1.1 ด้านเนื้อหา
- 1.2 ด้านการออกแบบ
- 1.3 ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ
- 1.4 ด้านโดยรวมของสื่อ

2) ทำการสร้างแบบประเมิน ตั้งข้อคำถามให้ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์ตาม หลักการที่ได้กำหนดไว้โดยมีการกำหนดการแจกแจงรายละเอียดให้ครบถ้วน และครอบคลุมตาม หลักการที่จะวัดทั้ง 4 ด้าน ซึ่งแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจด้านสื่อประชาสัมพันธ์
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจโดยรวมของสื่อ
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ซึ่งแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นข้อแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating) และกำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likerts) มีเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด และ บุญส่ง นิลแก้ว, 2535 : 3)

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด |

เกณฑ์การวัดแบบสอบถามความพึงพอใจของประชากรเทศบาลนครสงขลา ในปี 2560 ด้วยสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของข้อคำถามโดยเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลแต่ละข้อได้ดังนี้

- | | | | |
|-----------|-----------|---------|----------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51-5.00 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51-4.50 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51-3.50 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51-2.50 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00-1.50 | หมายถึง | ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด |

3) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยกำหนดรายละเอียดของรายการ 4 ด้าน ให้ครอบคลุม เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบและขอข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อที่จะได้นำข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษามาปรับปรุงแก้ไข ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา และแนวทางการแก้ไข
การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

ข้อเสนอแนะ	แนวทางการแก้ไข
1. ตรวจสอบแบบฟอร์มแบบประเมินความพึงพอใจ	1. ปรับรูปแบบฟอร์มแบบประเมิน
2. ตรวจสอบคำผิด	2. แก้ไขคำผิด
3. ลำดับความสำคัญของข้อความ	3. จัดลำดับความสำคัญของแต่ละข้อใหม่

4) นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

5) จัดพิมพ์แบบประเมินความพึงพอใจ จากนั้นนำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับชมต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ให้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 389 คน ซึ่งเป็นประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560 จากนั้นจึงขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง ในการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา หลังจากการได้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การหาคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

1.1 ดำเนินการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ตามกระบวนการขั้นตอนแอนิเมชัน (ศิริศักดิ์ ธีระตินางค์กุล, 2554 : 27-36) แล้วนำสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เพื่อขอหนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 2 ท่าน คือ ดร.สุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาโปรแกรมนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

สงขลา และอาจารย์พรสวรรค์ จันทร์สุข ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เป็นบุคคลที่สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ นายกุหลาบ สภาพันธ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

1.3 นำสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันและแบบประเมินคุณภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

1.4 เก็บรวบรวมแบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพสื่อและแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2. การหาความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2.2 ดำเนินการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 389 คน จากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามลำดับ โดยผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนประชากรในเทศบาลนครสงขลา โดยใช้สูตรในการแบ่งอัตราส่วนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลจากจำนวนประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560

2.3 นัดหมายวันและเวลา จัดเตรียมความพร้อมขอสถานที่ในการเก็บข้อมูล

2.4 ดำเนินการหาค่าความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา โดยชี้แจง และอธิบายการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเสร็จสิ้น ก็ดำเนินการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างให้คนละ 1 ชุด เพื่อตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ในระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน – 20 มิถุนายน 2560 ดังนี้

วันที่ 18 มิถุนายน 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 จำนวน 270 คน

วันที่ 19 มิถุนายน 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 51 คน

วันที่ 20 มิถุนายน 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 68 คน

2.5 กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินความพึงพอใจสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2.6 รวบรวมแบบสอบถามกลับจากกลุ่มตัวอย่างทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามจากนั้นนับจำนวนของแบบสอบถามความพึงพอใจตามจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่กำหนด และทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา และแบบประเมินความพึงพอใจผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Average) โดยใช้สูตรดังนี้ (ยูทช ไกยวรรณ. 2546 : 48)

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

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (ยูทช ไกยวรรณ.

2546 : 48)

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

เมื่อ S. D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมทุกตัว
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมทุกตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนทั้งหมด

3. ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	คือ	ค่าร้อยละ
	f	คือ	ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงเป็นค่าร้อยละ
	N	คือ	จำนวนความถี่ทั้งหมด



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา เพื่อความสมบูรณ์ในการศึกษานั้นผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. ความพึงพอใจผู้รับสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

ผลการวิจัย

1. ผลการประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินคุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเป็นผู้ที่มีประสบการณ์และความรู้ในด้านการออกแบบสื่อไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป จำนวน 2 ท่าน คือ ดร. สุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ อาจารย์ประจำสาขาโปรแกรมนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และอาจารย์พรสวรรค์ จันท์สุข อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เป็นผู้ที่มีประสบการณ์และความรู้ในด้านเนื้อหาเกี่ยวกับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ท่าน คือ นายกุหลาบ สภาพันธ์ นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีคุณภาพในระดับดีมาก ปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ตามระดับความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อและเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1. ด้านเนื้อหา						
1.1 ข้อมูลเนื้อหามีความถูกต้อง ครบถ้วน	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก
1.2 ลำดับเนื้อหาที่มีความถูกต้อง	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
1.3 เนื้อหาที่น่าสนใจมีความเข้าใจ ง่าย	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก
1.4 ข้อความที่ปรากฏมีความ ถูกต้อง	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	20	20	18	4.83	0.39	ดีมาก
2. ด้านการออกแบบ						
2.1 กราฟิกที่ใช้มีความน่าสนใจ	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
2.2 กราฟิกที่ใช้สื่อความหมายได้ ชัดเจน	5	3	5	4.33	1.15	ดี
2.3 การจัดองค์ประกอบศิลป์มี ความเหมาะสม	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
2.4 การเลือกใช้สีมีความ เหมาะสม	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	19	18	20	4.75	0.62	ดีมาก
3. ด้านเทคนิค						
3.1 การเคลื่อนไหว (Motion Graphic) มีความน่าสนใจ	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
3.2 เทคนิคการเปลี่ยนฉาก (Transition) มีความน่าสนใจ	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
3.3 เทคนิคการนำเสนอมีความน่าสนใจ	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	15	15	14	4.78	0.44	ดีมาก
4. ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ						
4.1 เสียงบรรยายมีความเหมาะสม	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
4.2 เสียงบรรยายมีความชัดเจนอ่านออกเสียงอักขระถูกต้อง	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
4.3 ระดับเสียงมีความเหมาะสม	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก
4.4ดนตรีและเสียงประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	4	4.67	0.58	ดีมาก
รวม	20	20	18	4.83	0.39	ดีมาก
5. ด้านการใช้งาน						
5.1 สื่อมีความยาวเหมาะสมไม่สั้นหรือยาวเกินไป	5	4	4	4.33	0.58	ดี
5.2 สื่อมีความน่าสนใจ	4	5	5	4.67	0.58	ดีมาก
5.3 สื่อสามารถเผยแพร่ข้อมูลขององค์กรได้ ครบถ้วน	5	5	5	5.00	0.00	ดีมาก
รวม	14	14	14	4.67	0.50	ดีมาก
รวมทั้งหมด	87	87	84	4.78	0.46	ดีมาก

จากตารางที่ 6 ผลการประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เมื่อวิเคราะห์แต่ละด้านผลปรากฏว่าคุณภาพด้านเนื้อหาของอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{x}) เท่ากับ 4.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.39

คุณภาพด้านการออกแบบของอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.75 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.62

คุณภาพด้านเทคนิคของอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์ จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.44

คุณภาพด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบของอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.39

คุณภาพด้านการใช้งานของอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.50

จะเห็นได้ว่าผลจากการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญต่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ และด้านการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.46

2. ความพึงพอใจผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์ จังหวัดสงขลา

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา ไปใช้ในการเก็บข้อมูลแบบบังเอิญกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับชมสื่อ อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา จำนวน 389 คน จากประชากรในเทศบาลนครสงขลา โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อ อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงาน สหกรณ์จังหวัดสงขลา โดยหาค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปและนำข้อมูลในแต่ละด้านมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต ปากฎดัง ตารางที่ 7 และ 8

ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน
เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	260	66.84
1.2 หญิง	129	33.16
รวม	389	100.00
2. อายุ		
2.1 ต่ำกว่า 20 ปี	31	7.97
2.2 21-30ปี	208	53.47
2.3 31-40ปี	78	20.05
2.4 41-50ปี	54	13.88
2.5 51 ปีขึ้นไป	18	4.63
รวม	389	100.00
3. อาชีพ		
3.1 นักเรียน / นักศึกษา	85	21.85
3.2 ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	270	69.41
3.3 รับจ้างอิสระ / งานบริการ	5	1.29
3.4 ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	13	3.34
3.5 พนักงานบริษัทเอกชน	13	3.34
3.6 อื่นๆ	3	0.77
รวม	389	100.00

จากตารางที่ 7 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 66.84 และเพศหญิง จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 33.16 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 53.47 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 20.05 ช่วงอายุระหว่าง

41-50 ปี จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.88 ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.97 และช่วงอายุระหว่าง 51 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 4.63 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 69.41 รองลงมาคือ นักเรียนและนักศึกษา จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.85 คน อาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.34 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.34 อาชีพรับจ้างอิสระหรืองานบริการ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.29 และอาชีพอื่นๆ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์
สำนักงานสภครรณจังหวัดสงขลา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (n = 389)		
	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 เนื้อหามีความครบถ้วนถูกต้อง	4.39	0.65	มาก
1.2 การลำดับเนื้อหามีความน่าสนใจ	4.21	0.67	มาก
1.3 เนื้อหาที่น่าสนใจเข้าใจง่าย	4.21	0.72	มาก
1.4 ข้อความที่ปรากฏมีความถูกต้อง	4.25	0.72	มาก
รวม	4.26	0.69	มาก
2. ด้านการออกแบบ			
2.1 กราฟิกที่ใช้มีความน่าสนใจ	4.28	0.69	มาก
2.2 กราฟิกที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.24	0.69	มาก
2.3 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสม	4.25	0.73	มาก
2.4 การจัดองค์ประกอบศิลป์มีความเหมาะสม	4.28	0.70	มาก
รวม	4.26	0.70	มาก
3. ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ			
3.1 เสียงบรรยายมีความเหมาะสม	4.30	0.68	มาก
3.2 เสียงบรรยายมีความชัดเจน อ่านออกเสียง อักขระถูกต้อง	4.29	0.72	มาก

ตารางที่ 8 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ (n = 389)		
	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย
3.3 ระดับเสียงมีความเหมาะสม	4.16	0.76	มาก
3.4 คนตรีและเสียงประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.17	0.77	มาก
รวม	4.23	0.73	มาก
4. โดยรวมของสื่อ			
4.1 สื่อมีการออกแบบที่สอดคล้องกัน	4.29	0.66	มาก
4.2 สื่อมีเนื้อหาสอดคล้องกันเสียงบรรยายมีความชัดเจนอ่านออกเสียงอักขระถูกต้อง	4.22	0.65	มาก
4.3 สื่อมีข้อมูลครบถ้วน	4.23	0.73	มาก
4.4 สื่อมีการนำเสนอที่เหมาะสม	4.28	0.69	มาก
4.5 สื่อมีความน่าสนใจ	4.28	0.73	มาก
4.6 สื่อมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการสำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา	4.28	0.71	มาก
รวม	4.26	0.70	มาก
รวมทั้งหมด	4.26	0.71	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความพึงพอใจต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาที่มีความครบถ้วนถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ข้อความที่ปรากฏมีความถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 การลำดับเนื้อหาที่น่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และเนื้อหาที่นำเสนอเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ตามลำดับ

ด้านการออกแบบ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กราฟิกที่ใช้มีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 การจัดองค์ประกอบศิลป์มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.70 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 และกราฟิกที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 ตามลำดับ

ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เสียงบรรยายมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 เสียงบรรยายมีความชัดเจน อ่านออกเสียงอักขระถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.72 คนตรีและเสียงประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย 4.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 และระดับเสียงมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 ตามลำดับ

โดยรวมของสื่อ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.70 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า สื่อมีการออกแบบที่สอดคล้องกัน มีค่าเฉลี่ย 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 สื่อมีการนำเสนอที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.69 สื่อมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการสำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา มีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 สื่อมีความน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 สื่อมีข้อมูลครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย 4.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 สื่อมีเนื้อหาสอดคล้องกัน เสียงบรรยายมีความชัดเจนอ่านออกเสียงอักขระถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่า ผลความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ และโดยรวมของสื่อมีผลของความพึงพอใจ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์
จังหวัดสงขลา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. บทย่อ

- 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 1.2 สมมติฐานของการวิจัย
- 1.3 ประชากร
- 1.4 กลุ่มตัวอย่าง
- 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 1.6 วิธีการดำเนินการวิจัย
- 1.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

2. สรุปผล

3. อภิปรายผล

3.1 คุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัด
สงขลา

3.2 ความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน
เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

4. ข้อเสนอแนะ

- 4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
- 4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

บทย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์
จังหวัดสงขลา

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลา ที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

สมมติฐานของการวิจัย

1. สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีคุณภาพในระดับดีมาก

2. ความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลา ที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลาอยู่ในระดับมาก

ประชากร

ประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560 จำนวน 15,284 คน (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. 2560)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560 จำนวน 389 คน ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane. 1973 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล. 2543) กำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% จากนั้นทำการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามลำดับ

เครื่องมือในการวิจัย

1. สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. แบบประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
3. แบบประเมินความพึงพอใจผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

การสร้างสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีขั้นตอนในการสร้างประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production) ขั้นตอนการผลิต (Production) และขั้นหลังการผลิต (Post-Production) ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนกระบวนการผลิต (ศิริศักดิ์ ธีระสินางค์กุล. 2554 : 27-36) ดังต่อไปนี้

1.1 ขั้นเตรียมการผลิต (Pre-Production) มีดังต่อไปนี้

1) ศึกษาและวิเคราะห์แนวทาง ขั้นตอนกระบวนการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2) ทำการเขียนบท (Script) สื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา (ดังภาคผนวก ง) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาในส่วนของ การประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ดังนี้ สหกรณ์คืออะไร ความเป็นมาของสหกรณ์ในประเทศไทย สหกรณ์ในประเทศไทย สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ประเภทของสหกรณ์ ประโยชน์ที่ได้รับจากสหกรณ์ เป้าหมายและพันธกิจ แผนที่และการเดินทาง

3) นำบทประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา เสนอให้กับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำข้อเสนอแนะ มาแก้ไขก่อนดำเนินการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันต่อไป

4) การออกแบบตัวละคร (Character) เนื่องจากอินโฟกราฟิกแอนิเมชันไม่มีตัวละครในการดำเนินเรื่อง เป็นเพียงตัวการ์ตูนประกอบเนื้อหา ผู้วิจัยจึงออกแบบตัวการ์ตูนให้สัมพันธ์กับเนื้อหา โดยออกแบบเครื่องแต่งกายให้ตรงกับอาชีพตามเนื้อเรื่อง เช่น ข้าราชการ เกษตรกร ชาวประมง เป็นต้น และเลือกใช้สีสັນในการออกแบบที่สดใส

- ฉาก (Background) กำหนดให้แต่ละฉากมีความสอดคล้องกับบทอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน

5) บอร์ดภาพนิ่ง (Storyboard) ผู้วิจัยได้ทำการเขียนบทบอร์ดภาพนิ่งของงานลงในกระดาษก่อนลงมือทำ (ดังภาคผนวก จ) เพื่อกำหนดองค์ประกอบของงานให้ชัดเจน กำหนดทิศทางของการเคลื่อนไหว

- เสียงบรรยาย เลือกผู้ให้เสียงบรรยายเป็นเสียงผู้ชาย ที่มีโทนเสียงทุ้มเพื่อให้ได้ลักษณะของเสียงมีความน่าเชื่อถือ ความน่าสนใจ สามารถถ่ายทอดอารมณ์ไปสู่ผู้รับชม ได้ชัดเจน

1.2 ขั้นการผลิต (Production) มีขั้นตอนดังนี้

1) องค์ประกอบ (Layout) ทำการจัดวางตัวละคร ฉากและอุปกรณ์ประกอบฉากให้ตรงกับสตอรี่บอร์ดที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้ทำการออกแบบในโปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูป และจัดวางองค์ประกอบ (Layout) ตามสตอรี่บอร์ด

2) การเคลื่อนไหว (Animate) หลังจากจัดองค์ประกอบ (Layout) ในแต่ละฉากครบแล้ว จึงนำมาสร้างการเคลื่อนไหวในโปรแกรมแอนิเมชันสำเร็จรูป ตามสตอรี่บอร์ด โดยให้จังหวะสัมพันธ์กับเสียงบรรยาย

1.3 ขั้นหลังการผลิต (Post-Production) มีขั้นตอนดังนี้

1) นำอินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่สำเร็จแล้วในแต่ละฉากมาทำการตัดต่อเพื่อเรียงร้อยเนื้อหาให้สมบูรณ์ในโปรแกรมตัดต่อสำเร็จรูป ใช้เทคนิคพิเศษ (Transition Effect) ในการเชื่อมโยงฉาก ใส่เสียงดนตรีและเสียงประกอบและเพิ่มคำบรรยายใต้วิดีโอให้สอดคล้องกับเสียงบรรยาย

2) ประมวลผล (Render) อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเป็นชิ้นงานออกมาในรูปแบบของไฟล์ MP4

3) ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการตรวจสอบ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเบื้องต้น ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ

2. การหาคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2.1 ดำเนินการผลิตสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา (ศิริศักดิ์ ธีระสินางค์กุล, 2554 : 27-36) แล้วนำสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันที่สร้างเสร็จให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อคณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เพื่อขอหนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 2 ท่าน คือ ดร.ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์ ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาโปรแกรมนิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา และอาจารย์พรสวรรค์ จันทร์สุข ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เป็นบุคคลที่สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ นายกุลหาลาบ สภาพันธ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2.3 นำสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันและแบบประเมินคุณภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

2.4 เก็บรวบรวมแบบประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินคุณภาพสื่อและแก้ไข ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3. การหาความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

3.2 ดำเนินการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามานะ (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ชีรวิทย์ เอกะกุล, 2543 : 171) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 389 คน จากนั้นผู้วิจัยทำการสุ่มแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) ตามลำดับ โดยผู้วิจัยได้สำรวจจำนวนประชากรในเทศบาลนครสงขลา โดยใช้สูตรในการแบ่งอัตราส่วนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บข้อมูลจากจำนวนประชากรในเทศบาลนครสงขลา ปี 2560

3.3 นัดหมายวันและเวลา จัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ในการเก็บข้อมูล

3.4 ดำเนินการหาค่าความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา โดยชี้แจงและอธิบายการทำแบบสอบถามความพึงพอใจของประชากรในเทศบาลนครสงขลาที่มีต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเสร็จสิ้น ก็ดำเนินการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างให้คนละ 1 ชุด เพื่อตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน ในระหว่างวันที่ 18 มิถุนายน – 20 มิถุนายน 2560 ดังนี้

วันที่ 18 มิถุนายน 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 จำนวน 270 คน

วันที่ 19 มิถุนายน 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 51 คน

วันที่ 20 มิถุนายน 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 68 คน

3.5 รวบรวมแบบสอบถามกลับจากกลุ่มตัวอย่างทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของแบบสอบถามจากนั้นนับจำนวนของแบบสอบถามความพึงพอใจตามจำนวน กลุ่มตัวอย่างที่กำหนด และทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์หาคุณภาพสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. การวิเคราะห์ระดับคะแนนของแบบทดสอบความพึงพอใจผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา โดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าร้อยละ

สรุปผล

1. คุณภาพของอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.46
2. ความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.71

อภิปรายผล

1. คุณภาพของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลวิจัย พบว่า คุณภาพของของสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.46 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 คือ อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

เนื่องจากผู้วิจัยได้พัฒนาอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา โดยการนำกระบวนการผลิตอินโฟกราฟิกแอนิเมชันของศิริศักดิ์ ธิระสินางค์กุล (2554 : 27-36) ซึ่งได้แบ่งกระบวนการผลิตแอนิเมชัน แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการผลิต (Pre Production) 2) ขั้นการผลิต (Production) และ 3) ขั้นหลังการผลิต (Post Production) ซึ่งผู้วิจัยได้นำกระบวนการดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบโดย

เรียบเรียงข้อมูลให้เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน โดยเล่าเรื่องด้วยภาพการ์ตูนในการถ่ายทอดข้อมูลและทำการออกแบบตัวละครให้น่าสนใจ มีบุคลิกชัดเจนและสีสดใส ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบของฉฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ที่กำหนดหลักการออกแบบอินโฟกราฟิกดังนี้ 1) เน้นที่หัวข้อหลักหัวข้อเดียว 2) ออกแบบให้เข้าใจง่าย 3) ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ 4) แน่ใจว่าข้อเท็จจริงถูกต้อง 5) ให้อินโฟกราฟิกเป็นตัวเล่าเรื่อง 6) การออกแบบที่ดีทำให้มีประสิทธิภาพ 7) ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ 8) ใช้คำพูดที่กระชับ 9) ตรวจสอบตัวเลขข้อมูล 10) ทำชิ้นงานอินโฟกราฟิกให้เล็ก จึงทำให้สื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

2. ความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลวิจัย พบว่า ความพึงพอใจของผู้รับชมอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.71 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 คือ ความพึงพอใจของผู้รับชมอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก

เนื่องจากอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเป็นสื่อที่สามารถนำข้อมูลที่ซับซ้อนเข้าใจยากมานำเสนอให้เข้าใจง่าย นอกจากนั้นยังมีรูปแบบที่เป็นการ์ตูนสีสันสดใส สามารถเคลื่อนไหวได้ไม่เหมือนสิ่งพิมพ์ ซึ่งตรงกับฉฐมน หนูชัย (2558 : ออนไลน์) ที่กล่าวถึงประโยชน์ของอินโฟกราฟิกไว้ว่า อินโฟกราฟิกง่ายต่อการทำความเข้าใจของผู้อ่านทุกกลุ่ม ทั้งนักเรียน ครู และบุคลากรต่างๆ ด้านการศึกษา ผู้ใช้สามารถจดจำเนื้อหาซับซ้อนได้ง่ายขึ้น เป็นประโยชน์ในการทำซ้ำหรือเผยแพร่ข้อมูล ประหยัดเวลาของผู้อ่าน เพราะความอ่านง่ายทำให้สามารถศึกษาข้อมูลยากๆ ได้เร็วขึ้น ดึงดูดความสนใจได้ง่าย เพราะอินโฟกราฟิกประกอบด้วยสีสดใสและลวดลายที่น่าสนใจ และยังสอดคล้องกับธัญช นันทชนก (2559 : 28) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่ออินโฟกราฟิกไว้ว่า ช่วยให้การนำเสนอข้อมูลข่าวสารต่างๆ ดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น เพราะใช้ภาพกราฟิกเป็นตัวเล่าเรื่อง ช่วยสร้างความน่าสนใจ แปลกตา และช่วยให้เข้าใจเนื้อหาสาระที่ต้องการจะสื่อได้ง่ายขึ้นและรวดเร็วขึ้น เพราะข้อมูลอินโฟกราฟิกมักผ่านการสรุปเรียบเรียงให้สั้น กระชับ เข้าใจง่าย สื่อสารอย่างตรงไปตรงมา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีความพึงพอใจของสายจิตร เหมทานนท์ (2546 : 14) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็จะเกิดความรู้สึกทางบวก จึงทำให้

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในเทศบาลนครสงขลาต่อสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน
เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. อินโฟกราฟิกแอนิเมชันในการประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
มีความน่าสนใจทั้งด้านเนื้อหา ภาพกราฟิก เสียง และเทคนิคในการเคลื่อนไหว สามารถเป็น
แนวทางในการพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันอื่นๆ ได้

2. อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อการประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
เหมาะสมนำไปใช้ประชาสัมพันธ์ให้กับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา และการอบรมอื่นๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน เรื่อง หน้าที่ของสมาชิกสหกรณ์ สำหรับสำนักงาน
สหกรณ์จังหวัดสงขลา

mc

บรรณานุกรม

@ R M U T S U

บรรณานุกรม

- กรมการปกครอง. (2560). ระบบสถิติทางการทะเบียน. สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2560. จาก :
http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_m.php.
- กรมส่งเสริมสหกรณ์, กลุ่มเผยแพร่ประชาสัมพันธ์. (2556). การสหกรณ์ในประเทศไทย. นนทบุรี :
 ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
 _____, _____. (2558). หลักการ อุดมการณ์การ และวิธีการสหกรณ์.
 นนทบุรี : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2553). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสหกรณ์. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2560. จาก :
<http://webhost.cpd.go.th/rlo/knowledge.html>.
- กวีญา เนาวประทีป. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โครงการปริญญา
 โททางการบัญชี. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กาญจนา อรุณสอนศรี. (2546). ความพึงพอใจของสมาชิกสหกรณ์ต่อการดำเนินงานของสหกรณ์
 การเกษตรไทยปราการ จำกัด อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์
 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จรงค์ เทศนา. (2558). หลักการออกแบบอินโฟกราฟิก. สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2559. จาก :
www.learningstudio.info/infographics-design.
- จรรยา ปรปักษ์ประลัย. (2551). สะดุดโลกแอนิเมชัน. กรุงเทพฯ : แปลนปรีนติ้ง.
- ชากราคะ จุน. (2558). **Basic Infographic**. แปลโดย นิชมล หิรัญพฤษ. นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์.
 คณัย ม่วงแก้ว. (2549). **Flash 8 Workshop**. นนทบุรี : ไอดีซี พรีเมียร์.
- ณัฐมน หนูชัย. (2558). หลักการออกแบบอินโฟกราฟิก. สืบค้นเมื่อ 12 มกราคม 2560. จาก :
<https://prezi.com/mk35v2cpxriw/infographics>
- ทิพย์พาพร มหาสินไพศาล. (2548). การวิจัยการสื่อสารเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : แผนก
 ดำรงและคำสอน มหาวิทยาลัย.
- ธรรมปพน ลีอำนาจโชค. (2550). **INTRO to ANIMATION** คู่มือสำหรับการเรียนรู้แอนิเมชัน
 เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สุานบุ๊คส์.
- ธัญรัช นันท์ชนก. (2559). **Infographic Design**. กรุงเทพฯ : วิตต์กรุ๊ป.

- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). **ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี อ้างถึง Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). **Determining Sample Size for Research Activities**. Educational and Psychological Measurement.
- นฤมล ถิ่นวิรัตน์. (2555). **อิทธิพลของอินโฟกราฟิกต่อการสื่อสารข้อมูลเชิงซ้อน กรณีศึกษา โครงการรู้สู้ flood**. สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ ภาควิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นังภัก มีอุสาห์. (2556). **อิทธิพลของชุดข้อมูลและสีสันต่อความเข้าใจเนื้อหาของภาพอินโฟกราฟิก**. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นิติ คาราคะ. (2559). **สหกรณ์จังหวัดสงขลา**. สัมภาษณ์, 20 พฤษภาคม 2559.
- บุญชม ศรีสะอาด, บุญส่ง นิลแก้ว. (2535). **การอ้างอิงประชากรเมื่อใช้เครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า กับกลุ่มตัวอย่าง**. วารสารการวัดผลการศึกษา มศว มหาสารคาม.
- พรทิพย์ พิมลสินธุ์. (2545). **วิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์**. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประกายพริก.
- พิเชฐ สุวรรณพันธ์. (2557). **การพัฒนานิตยสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่นำเสนอด้วยรูปแบบอินโฟกราฟิกด้านกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**. สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ภนิดา ชัยปัญญา. (2541). **ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อกิจกรรมไร่นาสวนผสมภายใต้โครงการปรับโครงสร้าง และระบบการผลิตการเกษตรของจังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภาณุพงศ์ จันทน์ผลิน. (2557). **การพัฒนาสื่อสิ่งพิมพ์รูปแบบอินโฟกราฟิก สำหรับนักเรียนฝึกออาชีพโรงเรียนพระดาบส**. สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2546). **หลักการทำวิจัยและการทำวิทยานิพนธ์**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ราชบัณฑิตสถาน. (2546). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คพับลิเคชั่นส์.
- รุ่งรัตน์ ชัยสำเร็จ. (2544). **การเขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์**. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจิตร อาวะกุล. (2539). **การประชาสัมพันธ์ : หลักและวิธีปฏิบัติ**. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

- วิรัช ฤทธิรัตนกุล. (2546). การประชาสัมพันธ์ฉบับสมบูรณ์. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิรุฬ พรรณเทวี. (2542). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการให้บริการของหน่วยงานกระทรวงมหาดไทย ในอำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยาสตรมหาบัณฑิต คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศิริศักดิ์ ธีระสินางค์กุล. (2554). พื้นฐานก้าวกระโดด เพื่อเป็น Animator มือโปร. กรุงเทพฯ : วิตตี้กรุ๊ป.
- สมพงษ์ เกษมสิน. (2526). การบริหารงานบุคคลแผนใหม่. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมหมาย เปียถนอม. (2551). ความพึงพอใจของนักศึกษาในการได้รับการบริการ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- สะอาด ตันสุกผล. (2527). คู่มือการประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- สายจิตร เหมทานนท์. (2546). ความหมายของความพึงพอใจ. สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2559. จาก : http://saw01.blogspot.com/2008/07/blog-post_1615.html.
- สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา. (2559). วิสัยทัศน์และพันธกิจสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา. สืบค้นเมื่อ 17 กุมภาพันธ์ 2560, จาก http://webhost.cpd.go.th/songkha/gen_vision.html.
- สุดาพร ศรีพรมมา. (2557). การพัฒนาชุดสื่อฝึกอบรมโดยใช้อินโฟกราฟิกเพื่อให้ความรู้เรื่อง ลดภาวะโรคอ้วน และปัจจัยเสี่ยงด้วยหลัก 6 อ. ของโรงเรียนสังกัดงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา สมุทรสงคราม. สาขาวิชาเทคโนโลยีการเรียนรู้ออนไลน์ และสื่อสารมวลชน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- อนุชา เสรีสุชาติ. (2548). การบริหารการผลิตภาพยนตร์แอนิเมชัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน.
- อรรถพร คำคม. (2546.) การให้บริการสินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์ : ศึกษาจากความคิดเห็นของผู้ใช้บริการฝ่ายกิจการสาขากรุงเทพฯและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อลงกรณ์ สงวนสุข. (2550). FLASH CS3 Cartoon Animation: Pro's Techniques. เชียงใหม่ : บ้านนักคิด.
- อัศวิน โอภาคำ. (2552). สร้างงานแอนิเมชันให้มีชีวิตด้วย Flash Basic ฉบับปรับปรุงใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : โรงเรียนอินเทอร์เน็ตและการออกแบบ.

อิศเรศ ภาชนะกาญจน์. (2549). **หัดสร้างแอนิเมชันด้วย Flash 8 ฉบับมือใหม่**. นนทบุรี : ไรต์ซีพีรีเมียร์.

Cutlip M. Scott, Center H. Allen. And Broom M. Glen. (1994). **Effective Public Relations**. Englewood Cliffs. N.T. : Prentice Hall.

Cutlip M. Scott, et. al. (1985). **Effective Public Relation**. 6th ed. New Jersey : Prentice Hall.

Newsom, et. al. (1989). **This is PR : The Realities of Public Relations**. Belmont. Calif : Wadsworth.



@ R M U T S U

mc

ภาคผนวก

@ R M U T S U



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและตำแหน่งสื่อขอความอนุเคราะห์

@ R M U T S U

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ

1. อาจารย์ ดร.ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์
ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
2. อาจารย์พรสวรรค์ จันทร์สุข
ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำสาขาวิชาทัศนศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. นายกุลหลาบ สภาพันธ์
ตำแหน่ง : นักวิชาการสหกรณ์ชำนาญการ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

ที่ ศธ ๐๕๘๔.๓๐/ ๑๐๐๗



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขที่ ๒/๑ ถ.ราชดำเนินนอก ต.บ่อยาง
อ.เมือง จ.สงขลา ๙๐๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ดร.ศุภฤกษ์ เวศยาสิรินทร์

ตามที่นางสาวชฎาพร สีไพศาลสกุล นางสาวเครือวัลย์ เกิดหนู และนายทรงธรรม สุขเกษม นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ สาขาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน กำลังทำการค้นคว้าเพื่อทำโครงการ เรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา โดยมีอาจารย์อาลาวิทย์ ษะธานี และอาจารย์ ดร.เอกญา แววกักดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินด้านสื่อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายขจรศักดิ์ พงษ์ธนา)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สำนักงานคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โทรศัพท์ ๐-๗๕๓๑-๗๑๘๐

โทรสาร ๐-๗๕๓๑-๗๑๘๑



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โทรศัพท์ ๐-๗๔๓๑-๗๑๘๐ โทรสาร ๐-๗๔๓๑-๗๑๘๑

ที่ ศธ ๐๕๘๔.๓๐/ ๑๐๕๓

วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์พรสวรรค์ จันทร์สุข

ตามที่นางสาวชฎาพร สีไพศาลสกุล นางสาวเครือวัลย์ เกิดหนูและนายทรงธรรม สุขเกษม นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ สาขาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน กำลังทำการค้นคว้าเพื่อทำโครงการ เรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสภกรณ์จังหวัดสงขลา โดยมีอาจารย์อลาวิทย์ ฮะซานี และดร.เอกญา แววกิติ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ในการนี้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินด้านสื่อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายขจรศักดิ์ พงศ์ธนา)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

@ R M U T S U

ที่ ศธ ๐๕๘๔.๓๐/ ๑๐๕๓



คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
เลขที่ ๒/๑ ถ.ราชดำเนินนอก ต.บ่อียง
อ.เมือง จ.สงขลา ๙๐๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายกุหลาบ สถาพันธ์

ตามที่นางสาวชฎาพร ลิไพศาลสกุล นางสาวเครือวัลย์ เกิดหนู และนายทรงธรรม สุขเกษม นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ สาขาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน กำลังทำการค้นคว้าเพื่อทำโครงการ เรื่อง การพัฒนาสื่อโมชันอินโฟกราฟิกเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสภรณ์จังหวัดสงขลา โดยมีอาจารย์อาลาวีร์ ฮะซานี และอาจารย์ ดร.เอกญา แววกักดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ในการนี้คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี เห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินด้านสื่อ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายขจรศักดิ์ พงศ์ธนา)

คณบดีคณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สำนักงานคณบดีคณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

โทรศัพท์ ๐-๗๔๓๑-๗๑๘๐

โทรสาร ๐-๗๔๓๑-๗๑๘๑

ภาคผนวก ข
แบบประเมินคุณภาพอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

@ R M U T S U

แบบประเมินคุณภาพอินโฟกราฟิกแอนิเมชัน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็น
 ตามความคิดเห็นของท่าน ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มีคุณภาพดีมาก
4	หมายถึง	มีคุณภาพดี
3	หมายถึง	มีคุณภาพปานกลาง
2	หมายถึง	มีคุณภาพพอใช้
1	หมายถึง	ควรปรับปรุงแก้ไข

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 ข้อมูลเนื้อหามีความถูกต้อง ครบถ้วน					
1.2 ลำดับเนื้อหาที่มีความถูกต้อง					
1.3 เนื้อหาที่น่าสนใจมีความเข้าใจง่าย					
1.4 ข้อความที่ปรากฏมีความถูกต้อง					
2. ด้านการออกแบบ					
2.1 กราฟิกที่ใช้มีความน่าสนใจ					
2.2 กราฟิกที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน					
2.3 การจัดองค์ประกอบศิลป์มีความเหมาะสม					
2.4 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสม					
3. ด้านเทคนิค					
3.1 การเคลื่อนไหว (Animation) มีความน่าสนใจ					
3.2 เทคนิคการเปลี่ยนฉาก (Transition) มีความน่าสนใจ					
3.3 เทคนิคการนำเสนอมีความน่าสนใจ					

4. ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ					
4.1 เสียงบรรยายมีความเหมาะสม					
4.2 เสียงบรรยายมีความชัดเจน อ่านออกเสียงอักขระถูกต้อง					
4.3 ระดับเสียงมีความเหมาะสม					
4.4 คนตรีและเสียงประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา					
5. ด้านการใช้งาน					
5.1 สื่อมีความยาวเหมาะสม ไม่สั้นหรือยาวเกินไป					
5.2 สื่อมีความน่าสนใจ					
5.3 สื่อสามารถเผยแพร่ข้อมูลขององค์กรได้ครบถ้วน					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

(...../...../.....)

@ R M U T S U

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับชมสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์
สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

แบบสอบถามความพึงพอใจ

การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้รับชมสื่อประชาสัมพันธ์ของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
2. แบบสอบถามฉบับนี้มีทั้งหมด 4 ตอน ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจด้านสื่อประชาสัมพันธ์
 - ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจโดยรวมของชุดสื่อ
 - ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1.เพศ

ชาย

หญิง

2.อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี

21 – 30 ปี

31 – 40 ปี

41 – 50 ปี

51 ปีขึ้นไป

3.อาชีพ

นักเรียน / นักศึกษา

ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

รับจ้างอิสระ / งานบริการ

ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว

พนักงานบริษัทเอกชน

อื่นๆ (โปรดระบุ)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชัน
เพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ
ความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ซึ่งพิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

5	หมายถึง	มีความพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
3	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหามีความครบถ้วนถูกต้อง					
1.2 การลำดับเนื้อหาที่น่าสนใจ					
1.3 เนื้อหาที่นำเสนอเข้าใจง่าย					
1.4 ข้อความที่ปรากฏมีความถูกต้อง					
2. ด้านการออกแบบ					
2.1 กราฟิกที่ใช้มีความน่าสนใจ					
2.2 กราฟิกที่ใช้สื่อความหมายได้ชัดเจน					
2.3 การเลือกใช้สีมีความเหมาะสม					
2.4 การจัดองค์ประกอบศิลป์มีความเหมาะสม					
3. ด้านเสียงบรรยายและเสียงประกอบ					
3.1 เสียงบรรยายมีความเหมาะสม					
3.2 เสียงบรรยายมีความชัดเจน อ่านออกเสียง อักขระถูกต้อง					
3.3 ระดับเสียงมีความเหมาะสม					
3.4 คนตรีและเสียงประกอบเหมาะสมกับ เนื้อหา					

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจโดยรวม การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. สื่อมีการออกแบบที่สอดคล้องกัน					
2. สื่อมีเนื้อหาสอดคล้องกัน					
3. สื่อมีข้อมูลครบถ้วน					
4. สื่อมีการนำเสนอที่เหมาะสม					
5. สื่อมีความน่าสนใจ					
6. สื่อมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่เข้ามาใช้บริการสำนักงานสหกรณ์ จังหวัดสงขลา					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

@ R M U T S U

ภาคผนวก ง
บทอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์
สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

บทนิยามโพรทอกอลแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

สหกรณ์คืออะไร สหกรณ์คือกลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่เกิดการรวมตัวกันของผู้ที่มีอาชีพเดียวกัน และอาศัยอยู่ในท้องที่ใกล้เคียงกัน เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการประกอบอาชีพตามหลักและวิธีการสหกรณ์

ความเป็นมาของสหกรณ์ในประเทศไทย ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ประเทศไทยเริ่มมีการติดต่อซื้อขายกับต่างประเทศมากขึ้น ทำให้ความต้องการเงินทุนในการผลิตจึงเพิ่มขึ้นไป ด้วยจากปัญหาความยากจนของชาวนาสมัยนั้น ทำให้ราชการคิดหาวิธีช่วยเหลือ ด้วยการจัดหางินทุนให้กู้ และคิดดอกเบี้ยในอัตราต่ำ และได้จัดตั้งธนาคารให้กู้ยืมแห่งชาติขึ้น หลังจากนั้นไม่นานก็ได้จัดตั้งสหกรณ์แห่งแรกในประเทศไทยขึ้น ที่จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้ชื่อว่า สหกรณ์วัดจันทร์ ไม่จำกัดสินใช้ และจดทะเบียนเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2459 โดยมีพระราชวงศ์เชอกรมหมื่นพิทยาลงกรณ์ เป็นนายทะเบียนสหกรณ์องค์แรก และในวันที่ 26 กุมภาพันธ์ของทุกปี ยังถือว่าเป็นวันสหกรณ์แห่งชาติอีกด้วย

สหกรณ์กับประเทศไทย สำนักงานสหกรณ์ในประเทศไทยมีมากมายหลายแห่ง โดยแต่ละแห่งก็มีหน้าที่แตกต่างกันไปตามแต่ละจังหวัด สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ก็เป็นหนึ่งในการจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อให้ความช่วยเหลือประชาชนในการประกอบอาชีพในพื้นที่จังหวัดสงขลา หรือจดทะเบียนสหกรณ์ประเภทต่างๆ

สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา สำหรับสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา นั้น ได้มีบทบาทในการดูแลสหกรณ์ 6 ประเภทดังต่อไปนี้ ประเภทที่ 1 สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร คือ สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในกลุ่มผู้ที่มีอาชีพทางการเกษตร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สมาชิกดำเนินกิจการร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการประกอบอาชีพ และช่วยยกฐานะความเป็นอยู่ของสมาชิกให้ดีขึ้น ประเภทที่ 2 สหกรณ์ประมง คือ สหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในหมู่ชาวประมง เพื่อแก้ไขปัญหา และอุปสรรคในการประกอบอาชีพ โดยยึดหลักการช่วยเหลือตนเอง และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ประเภทที่ 3 สหกรณ์ร้านค้า สหกรณ์ที่มีผู้บริโภคร่วมกันจัดตั้งขึ้น เพื่อหาสินค้ามาจำหน่ายแก่สมาชิกและบุคคลทั่วไป เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการซื้อเครื่องอุปโภค บริโภค และเพื่อยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจของตนเอง และหมู่คณะ ประเภทที่ 4 สหกรณ์บริการ เป็นสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติสหกรณ์ ซึ่งมีประชาชนไม่น้อยกว่า 10 คน ที่มีอาชีพเดียวกัน ได้รับความเดือดร้อนในเรื่องเดียวกันรวมตัวกัน โดยการช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงในอาชีพต่อไป ประเภทที่ 5 สหกรณ์ออมทรัพย์ เป็นสถาบันการเงินรูปแบบหนึ่ง ที่มีสมาชิกเป็นบุคคลที่มีอาชีพอย่างเดียวกัน หรืออาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน สหกรณ์

ออมทรัพย์มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกรู้จักการออมทรัพย์และให้กู้ยืมเมื่อเกิดความจำเป็น ประเภทที่ 6 สหกรณ์เครดิตยูเนียน เป็นสหกรณ์อเนกประสงค์ ตั้งขึ้นโดยความสมัครใจของสมาชิก ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเดียวกัน ประกอบอาชีพเดียวกัน หรือมีกิจกรรมร่วมกัน โดยมุ่งเน้นให้สมาชิก ประหยัดและอดออม เป็นพื้นฐานในการสร้างความมั่นคง แก่ตนเองและครอบครัว

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเป็นสมาชิกสหกรณ์ มีผลในการต่อรอง ทั้งด้านการซื้อ ขาย สินค้าที่สมาชิกผลิตได้ สหกรณ์เป็นวิธีการอุ้มชูผู้ที่ยากจนให้มีฐานะความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น สหกรณ์ช่วยส่งเสริมความรู้ด้านการประกอบอาชีพแก่สมาชิก สหกรณ์ส่งเสริมความเสมอภาคกัน และเป็นประชาธิปไตย โดยให้ทุกคนมีสิทธิในการออกเสียงเท่าเทียมกัน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ กิจการสหกรณ์ สหกรณ์ฝึกคนให้มีความรู้ ประสบการณ์ รู้จักประหยัด และสนับสนุน ด้านเงินทุนการผลิต รวมกันซื้อปัจจัยในการผลิต และรวมกันขายผลผลิต ทำให้คนในชุมชน มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

วิสัยทัศน์ของสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา มุ่งพัฒนา สถาบันเกษตรกร สู่มั่นคง และยั่งยืน พันธกิจ หรือจุดมุ่งหมายในการก่อตั้งสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา พันธกิจที่ 1 พัฒนาส่งเสริม เผยแพร่หลักการอุดมการณ์ วิธีการสหกรณ์ พันธกิจที่ 2 พัฒนาข้อมูลข่าวสาร ด้านการผลิตและการตลาดและความรู้ เทคโนโลยีระบบโลจิสติก พันธกิจที่ 3 สร้างคุณค่าสหกรณ์ ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ที่ตั้งสำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ที่ 139/27 หมู่ 10 ซอยกาญจนวนิช 15 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ Webhost.cpd.go.th/Songkha หรือ โทร 074-550684

@ R M U T S U

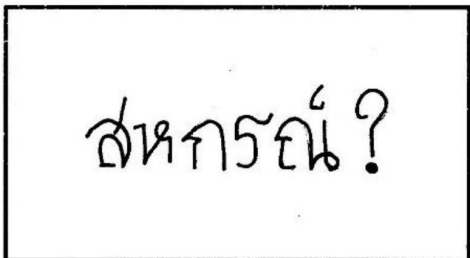
ภาคผนวก จ
บทภาพนิ่งอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

บทภาพนิ่ง (Storyboard)

อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

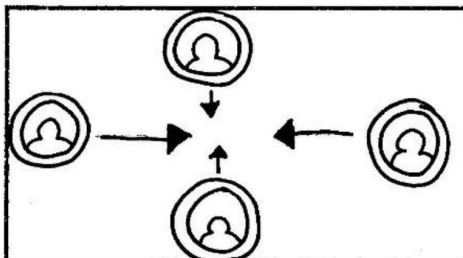
Scene 1



Description : สหกรณ์ คืออะไร

Time : 3 FX :

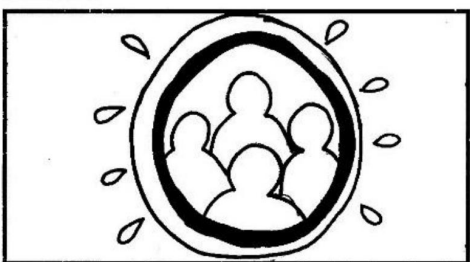
Scene 2



Description: สหกรณ์คือกลุ่มบุคคลหรือองค์กรที่เกิด

Time : 5 FX :

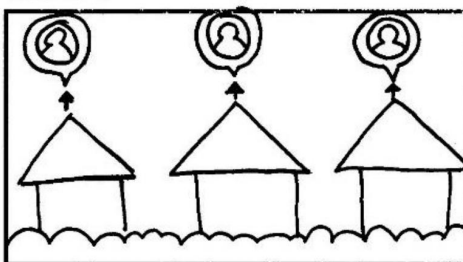
Scene 3



Description : การรวมตัวกันของผู้ที่มีอาชีพเดียวกัน

Time : 4 FX :

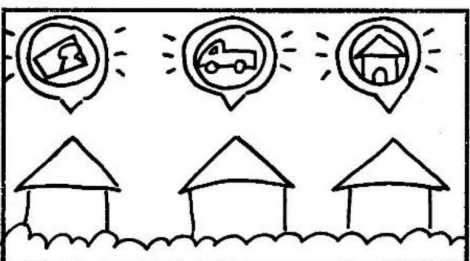
Scene 4



Description : และอาศัยอยู่ในท้องถิ่นใกล้เคียงกัน

Time : 4 FX :

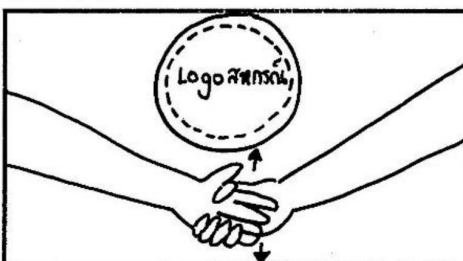
Scene 5



Description: เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนในการประกอบอาชีพ

Time : 6 FX :

Scene 6



Description : ตามหลักและวิธีการสหกรณ์

Time : 3 FX :

Scene 7



Description: ความเงิขงมาของสขารบว้เงิขง
ช่ระเวาศ์ไทย

Time : 4 FX : _____

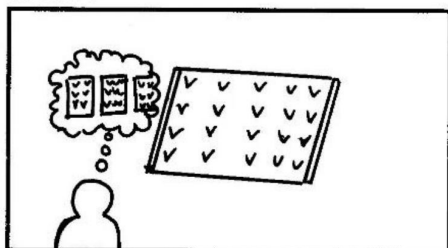
Scene 8



Description: เงิขงสขยกรวธทงโกสินช่ระเวาศ์ไทย
เงิขงเงิขงกรอช้คช้อ ช้อบรทกบช่ระเวาศ์มกเงิขง

Time : 7 FX : _____

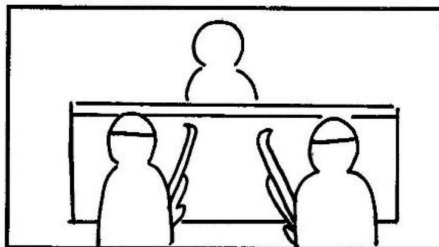
Scene 9



Description: คความช้อบรทเงิขงเงิขงเงิขงเงิขง
เงิขงเงิขงเงิขง

Time : 4 FX : _____

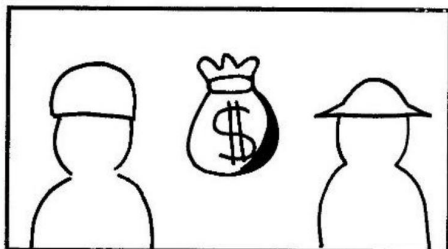
Scene 10



Description : จากเงิขงเงิขงเงิขงเงิขงเงิขง
เงิขงเงิขงเงิขงเงิขงเงิขงเงิขง

Time : 7 FX : _____

Scene 11



Description : คช้อบรทเงิขงเงิขงเงิขงเงิขง
เงิขงเงิขงเงิขงเงิขงเงิขง

Time : 8 FX : _____

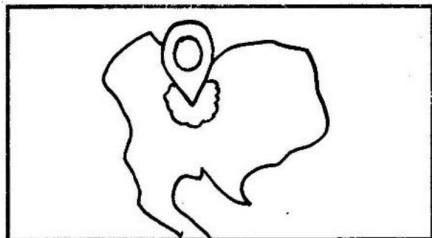
Scene 12



Description: เงิขงเงิขงเงิขงเงิขงเงิขง
เงิขงเงิขงเงิขงเงิขง

Time : 4 FX : _____

Scene 13



Description : และหลังจากที่ไม่นาน ได้จัดตั้ง
สหกรณ์แห่งแรกของประเทศไทยขึ้นในจังหวัดพิษณุโลก

Time : 7 FX : _____

Scene 14



Description: โดยให้ชื่อว่า สหกรณ์รักษาทิ 1 ไม่จำกัด
สินใจและจดทะเบียนเมื่อวันที่ 26 ก.พ. 2459

Time : 7 FX : _____

Scene 15



Description: โดยเข้าระบวรวงศ์ปกครองมณฑลพิษณุ
โลกจากสงคราม เข้ามาช่วยจดทะเบียน สหกรณ์ของคณะ

Time : 7 FX : _____

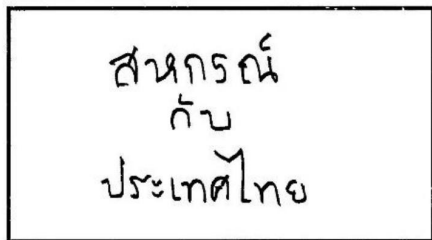
Scene 16



Description: และวันที่ 26 ก.พ. ของทุกปี
ยังจัดว่าเป็นวันสหกรณ์แห่งชาติอีกด้วย

Time : 7 FX : _____

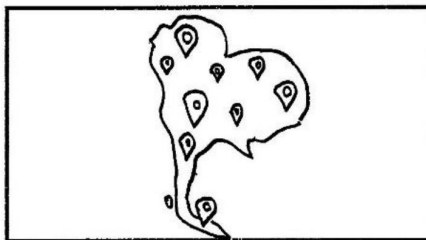
Scene 17



Description : สหกรณ์กับประเทศไทย

Time : 2 FX : _____

Scene 18



Description: สำนักงานสหกรณ์ไทยประเทศไทย
ซึ่งเคยแบ่งในแต่ละแห่ง ก็ตั้งขึ้นที่แตกต่างกันไปตามแต่จะจัด

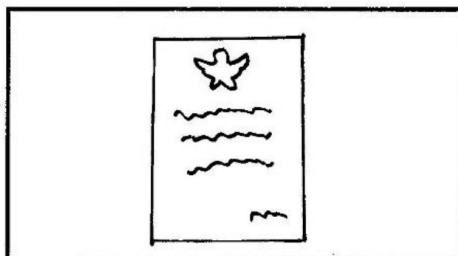
Time : 8 FX : _____

Scene 19



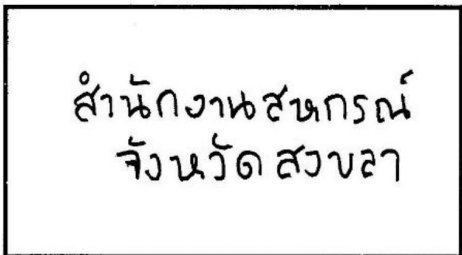
Description: สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
พื้นที่ในการจัดตั้งสำนักงานนี้เพื่อให้ช่วยช่วยเหลือประชาชนในเกาะ
ประกอบด้วยพื้นที่ทั้งหมด 9 ไร่
Time : 9 FX :

Scene 20



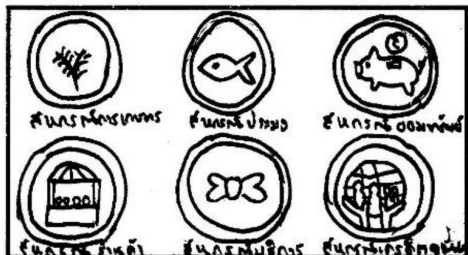
Description: หนังสือค้ำประกันสหกรณ์
ต่าง ๆ
Time : 3 FX :

Scene 21



Description: สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
Time : 3 FX :

Scene 22



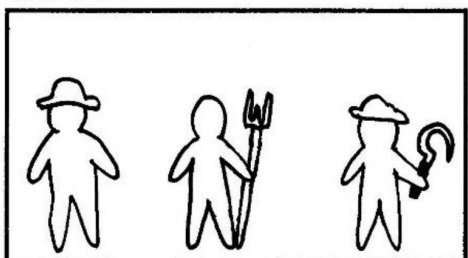
Description : สำนักงานต่าง ๆ สหกรณ์จังหวัด
สงขลาได้จัดทำภายใต้การดูแลสหกรณ์ 6 ประเภทดังต่อไปนี้
Time : 8 FX :

Scene 23



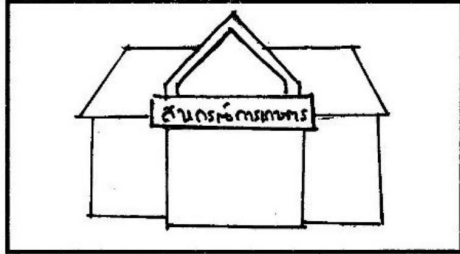
Description: ประเภทที่ 1 สหกรณ์การเกษตร
Time : 3 FX :

Scene 24



Description: คือสหกรณ์ที่จัดตั้งขึ้นในกลุ่มผู้ผลิต
ที่จำหน่ายการเกษตร
Time : 4 FX :

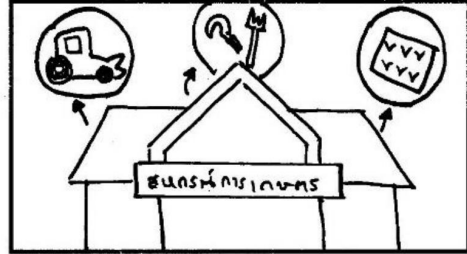
Scene 25



Description: โดยผู้ดูแลมุ่งหมายเพื่อให้สมาชิกทำเรื่อง
กิจกรรมร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

Time : 6 FX : _____

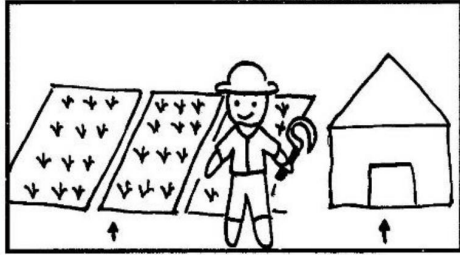
Scene 26



Description: เพื่อนำไปให้ความช่วยเหลือ
ในการประกอบอาชีพ

Time : 4 FX : _____

Scene 27



Description: และช่วยแก้ปัญหาความยากลำบากของ
สมาชิกให้ดีขึ้น

Time : 4 FX : _____

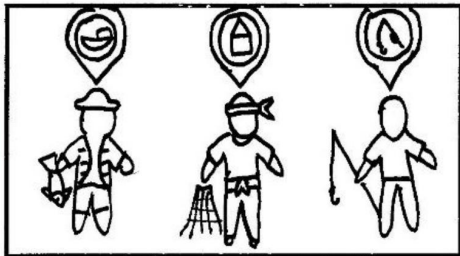
Scene 28



Description: ประเภทที่ 2 สาขาประมง

Time : 2 FX : _____

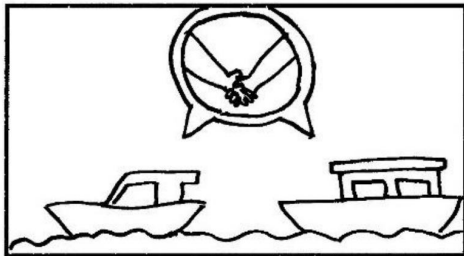
Scene 29



Description: สาขาที่ตั้งขึ้นในหมู่เกาะและ
เพื่อนำไปช่วยเหลือผู้สมัครในการประกอบอาชีพ

Time : 6 FX : _____

Scene 30



Description: โดยจัดหลักการช่วยเหลือและ
ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

Time : 4 FX : หนัก คัด

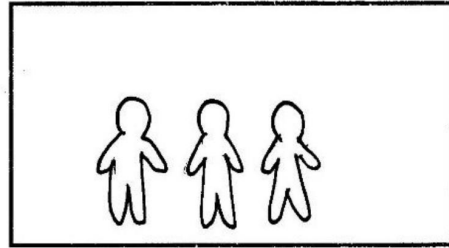
Scene 31



Description: ระยะเวลาที่ 3 สาขาศูนย์ร้านค้า

Time : 2 FX : _____

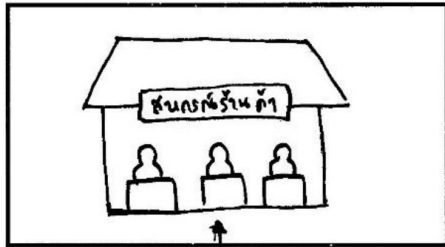
Scene 32



Description: สาขาใหม่ที่ผู้บริโภครอชมกัน

Time : 2 FX : _____

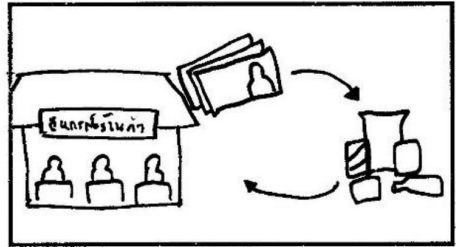
Scene 33



Description: จัดตั้งขึ้นเพื่อจัดจำหน่ายสินค้าจำหน่าย
หน้าสถานีและบุคคลทั่วไป

Time : 5 FX : _____

Scene 34



Description: ตั้งหน้าไปสะดวกแต่มีสิ่งอำนวยความสะดวก
ดูไม่คนและบริโภคและเพื่อสะดวกในการซื้อเครื่อง
ใช้คนและบริโภคและเพื่อสะดวกในการซื้อเครื่อง
ใช้คนและบริโภคและเพื่อสะดวกในการซื้อเครื่อง

Time : 1 FX : _____

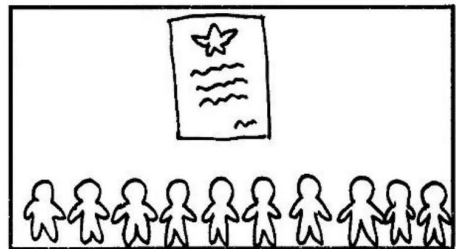
Scene 35



Description: ระยะเวลาที่ 4 สาขาบริการ

Time : 2 FX : _____

Scene 36



Description: เปิดสาขาใหม่ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติ
สาขาใหม่ ซึ่งตั้งประมาณไม่เกิน 10 คน

Time : 5 FX : _____

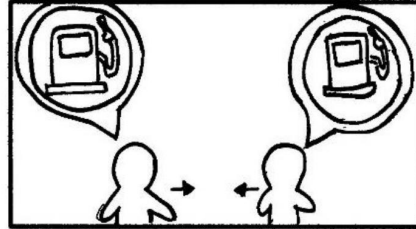
Scene 37



Description : ทำพิธีเริ่มเดินวงเวียนได้ด้วยความดีใจถึงขั้นโผล่ล้อรถเข็นช่วยตัวกัน

Time : 3 FX :

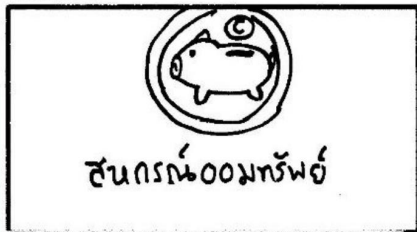
Scene 38



Description : ได้ปรึกษาพร้อมเขาสื่อถามและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เดินมาใกล้ๆ ขวามือรถเข็นล้อให้เกิดความปลอดภัยเพื่อข้ามต่อไป

Time : 7 FX :

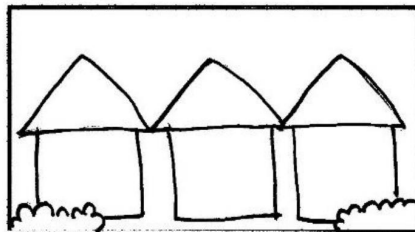
Scene 39



Description : ไปธนาคารออมทรัพย์

Time : 2 FX :

Scene 40



Description : เข้าธนาคารเงินฝากประจำเพื่อฝากเงินเก็บคนละครึ่งปีออมเงินไว้ช่วยค่าเช่าหอพัก

Time : 6 FX :

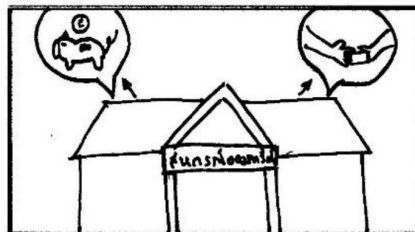
Scene 41



Description : สาขาออมทรัพย์จังหวัดสุราษฎร์ธานี

Time : 2 FX :

Scene 42



Description : ได้ส่งเงินไปฝากประจำที่ธนาคารออมทรัพย์ และให้พี่เลี้ยงเก็บเงินค่าเช่าหอพัก

Time : 5 FX :

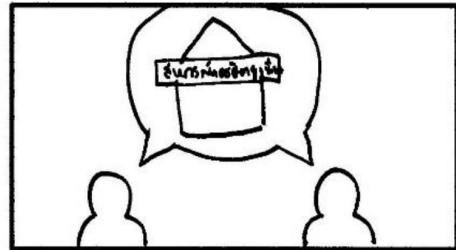
Scene 43



Description : ระยะเวลาที่ 6 สหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน

Time : 3 FX :

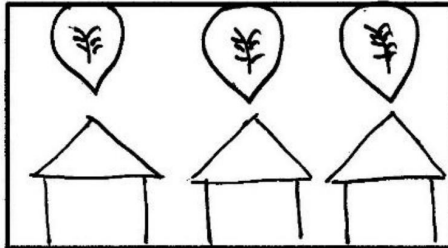
Scene 44



Description : เงินฝากออมทรัพย์ที่

Time : 5 FX :

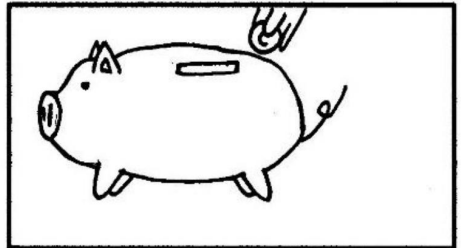
Scene 45



Description : ที่อาศัยในชุมชนเดียวกัน ประกอบ

Time : 5 FX :

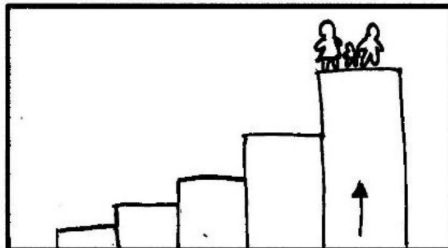
Scene 46



Description : โดยฝากเงินให้สมาชิกประจำ

Time : 4 FX : 6 หรือ 7

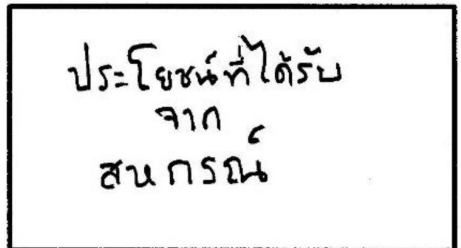
Scene 47



Description : เมื่อการรู้จักช่วยเหลือตนเองเงินออม

Time : 7 FX :

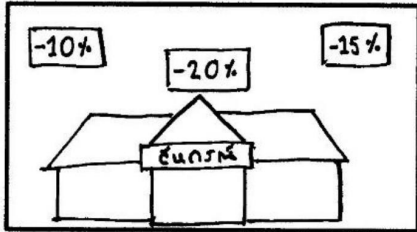
Scene 48



Description : ประโยชน์ที่ได้รับจาก

Time : 2 FX :

Scene 49



Description : ผลิตใบปลิวลดราคาทั้งค่าการซื้อ-ขาย
สินค้าที่สมาชิกผลิตได้

Time : 4 FX :

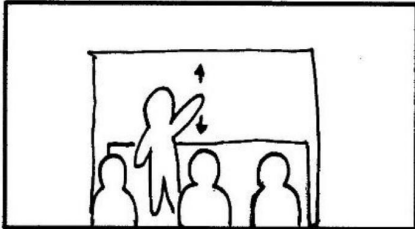
Scene 50



Description : สหกรณ์ไปแจ้งเรื่องการซื้อวัสดุที่มาจากงาน
ให้พี่ฐานะความใจอยู่ที่ตั้งขึ้น

Time : 5 FX :

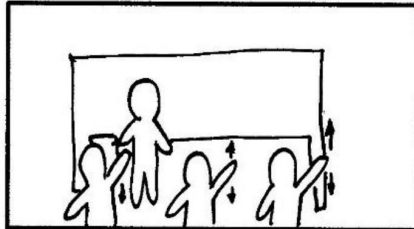
Scene 51



Description : สหกรณ์ส่งเสริมความรู้ด้าน
การประกอบอาชีพแก่สมาชิก

Time : 4 FX :

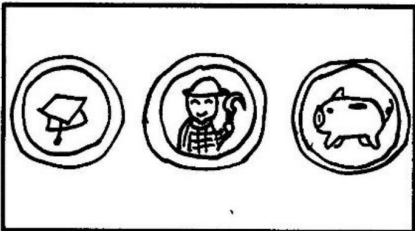
Scene 52



Description : สหกรณ์ส่งเสริมความเสถียรภาพกันและกันเพื่อระงับข้อพิพาท
โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการออกเสียงเท่าเทียมกัน แสดงความคิดเห็น
เกี่ยวกับกิจการสหกรณ์

Time : 8 FX :

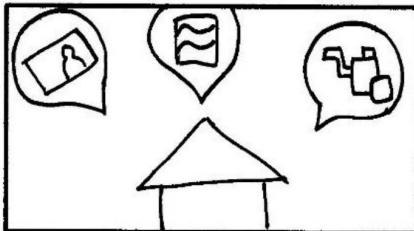
Scene 53



Description : สหกรณ์ศึกษาให้รู้ความรู้อัน
ประสงค์การงาน รู้จักประหยัด

Time : 4 FX :

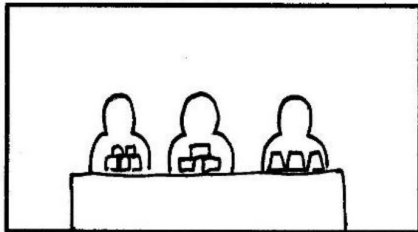
Scene 54



Description : และ ส่งข่าวสารเกี่ยวกับงาน
การผลิต ร่วมกันให้ไปแจ้งข่าวสารผลิต

Time : 5 FX :

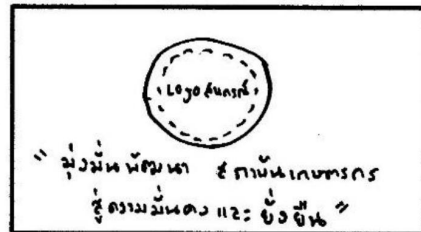
Scene 55



Description : คณะรวมกำลังทางผลผลิต ทำให้อุปกรณ์
ในชุมชนมีความเจริญรุ่งเรือง

Time : 4 FX : _____

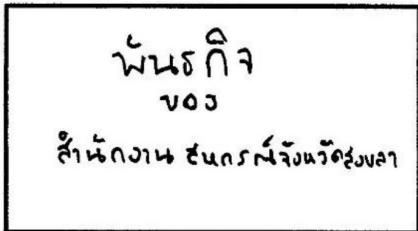
Scene 56



Description : วิสัยทัศน์ของสำนักงานวิสาหกิจเพื่อสังคม
"มุ่งมั่นพัฒนา ยกระดับเกษตรกร ผู้รวมมันตวงและบัณฑิต"

Time : 6 FX : _____

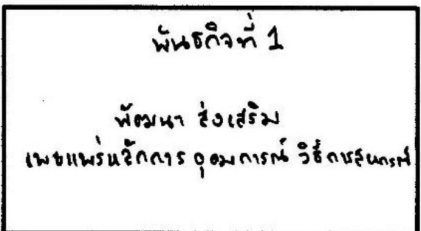
Scene 57



Description : พันธกิจวิจัยและพัฒนาในการ
ก่อตั้งสำนักงานวิสาหกิจเพื่อสังคม

Time : 5 FX : _____

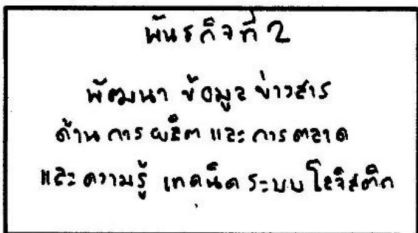
Scene 58



Description : พันธกิจที่ ๑ พัฒนาส่งเสริม เผยแพร่
หลักการอุดมการณ์ วิจัยนวัตกรรม

Time : 5 FX : _____

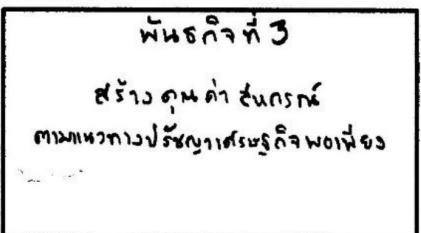
Scene 59



Description : พันธกิจที่ ๒ พัฒนาฝึกอบรม ข้าราชการ
ด้านการผลิตและการตลาดและความรู้ เทคโนโลยีระบบ ไร่พืชผัก

Time : 7 FX : _____

Scene 60



Description : พันธกิจที่ ๓ สร้างคุณค่าสังคม
ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Time : 5 FX : _____

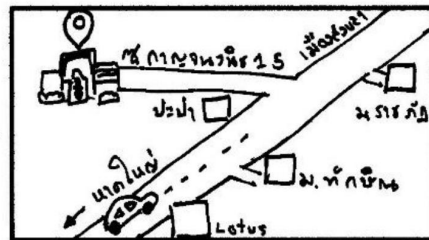
Scene 61



Description : ที่ตั้งสำนัก งาน ศูนย์มรดกวัฒนธรรม จักรวรรดิอโศก
สีงขลา

Time : 7 FX : _____

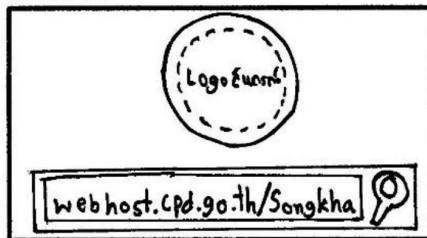
Scene 62



Description : ตั้งอยู่ที่ 139/27 หมู่ 10 ตำบลทรายขาว
อำเภอเมือง จักรวรรดิอโศก

Time : 6 FX : วัง

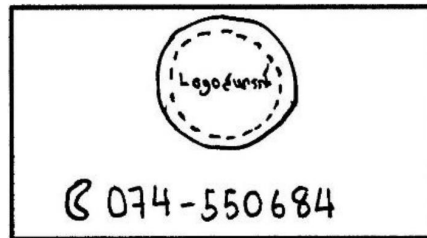
Scene 63



Description : สำนักงานสงขลา
ข้อมูลใหม่เติมได้ที่ Webhost.cpd.go.th/Songkha

Time : 6 FX : สีงขลา

Scene 64



Description : โทรศัพท์ 074-550684

Time : 4 FX : _____



ภาคผนวก จ
จากภาพตัวอย่างอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์
สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

จากภาพตัวอย่างอินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา
ความยาว 6 นาที

สหกรณ์ ?



ตามหลักเศรษฐกิจสหกรณ์



สหกรณ์
ในประเทศไทย

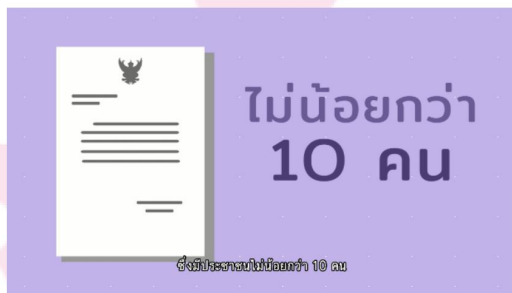
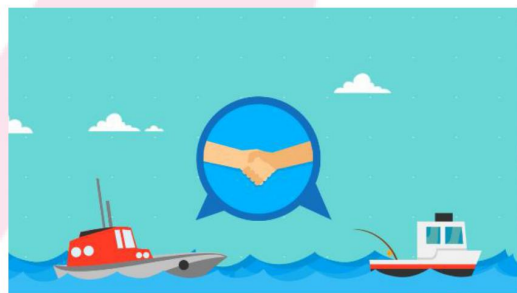
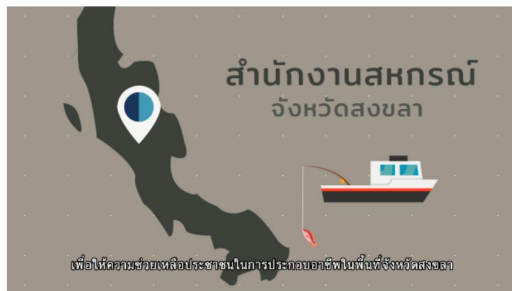
26 กุมภาพันธ์ 2459



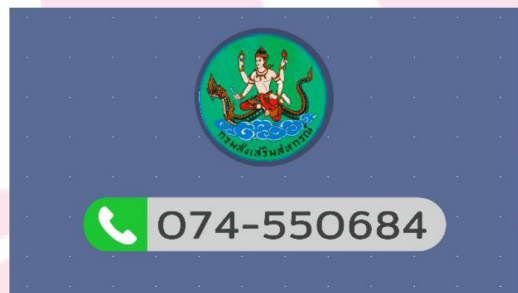
๒๖
กุมภาพันธ์

"วันสหกรณ์แห่งชาติ"

ยังถือว่าเป็นวันสหกรณ์แห่งชาติอีกด้วย



ประโยชน์ที่ได้รับจาก สหกรณ์





ภาคผนวก ข
ภาพการเก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจ
อินโฟกราฟิกแอนิเมชันเพื่อประชาสัมพันธ์ สำนักงานสหกรณ์จังหวัดสงขลา



@ R M U T S U





ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2



@ R



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล ชญาพร ดีไพศาลสกุล
 วันเดือนปีเกิด 2 ธันวาคม 2537
 สถานที่เกิด จังหวัดสงขลา
 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 6/7 ซอย 17 ถนนราษฎร์อุทิศ 1 ตำบลบ่อยาง
 อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2549 ระดับประถมศึกษา/โรงเรียนอนุบาลสงขลา/จังหวัดสงขลา
 พ.ศ.2552 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/โรงเรียนวรนารีเฉลิม/จังหวัดสงขลา
 พ.ศ.2555 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ/
 วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา/จังหวัดสงขลา
 พ.ศ.2559 ระดับปริญญาตรี/หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต/
 สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน/
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี/
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย/จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

ประวัติย่อผู้วิจัย (ต่อ)

ชื่อ-ชื่อสกุล	ทรงธรรม สุขเกษม
วันเดือนปีเกิด	23 มิถุนายน 2537
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	6/7 ซอย 17 ถนนราษฎร์อุทิศ 1 ตำบลบ่อ่าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2549	ระดับประถมศึกษา/โรงเรียนวัดบางสะแกใน/จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2552	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เบญจมราชาลัย/ จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2555	ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ/ วิทยาลัยเทคโนโลยีบริหารธุรกิจ/จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ.2559	ระดับปริญญาตรี/หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต/ สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน/ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี/ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย/จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U

ประวัติย่อผู้วิจัย (ต่อ)

ชื่อ-ชื่อสกุล	เครือวัลย์ เกิดหนู
วันเดือนปีเกิด	14 มกราคม 2535
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	148 หมู่ 10 ตำบลเกาะจันทร์ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช 80180

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2547	ระดับประถมศึกษา/โรงเรียนบ้านห้วยโศ/จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ.2550	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/โรงเรียนชะอวด/จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ.2554	ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/แผนกวิชาการบัญชี/วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง/ จังหวัดพัทลุง
พ.ศ.2559	ระดับปริญญาตรี/หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต/ สาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน/ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี/ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย/จังหวัดสงขลา

@ R M U T S U