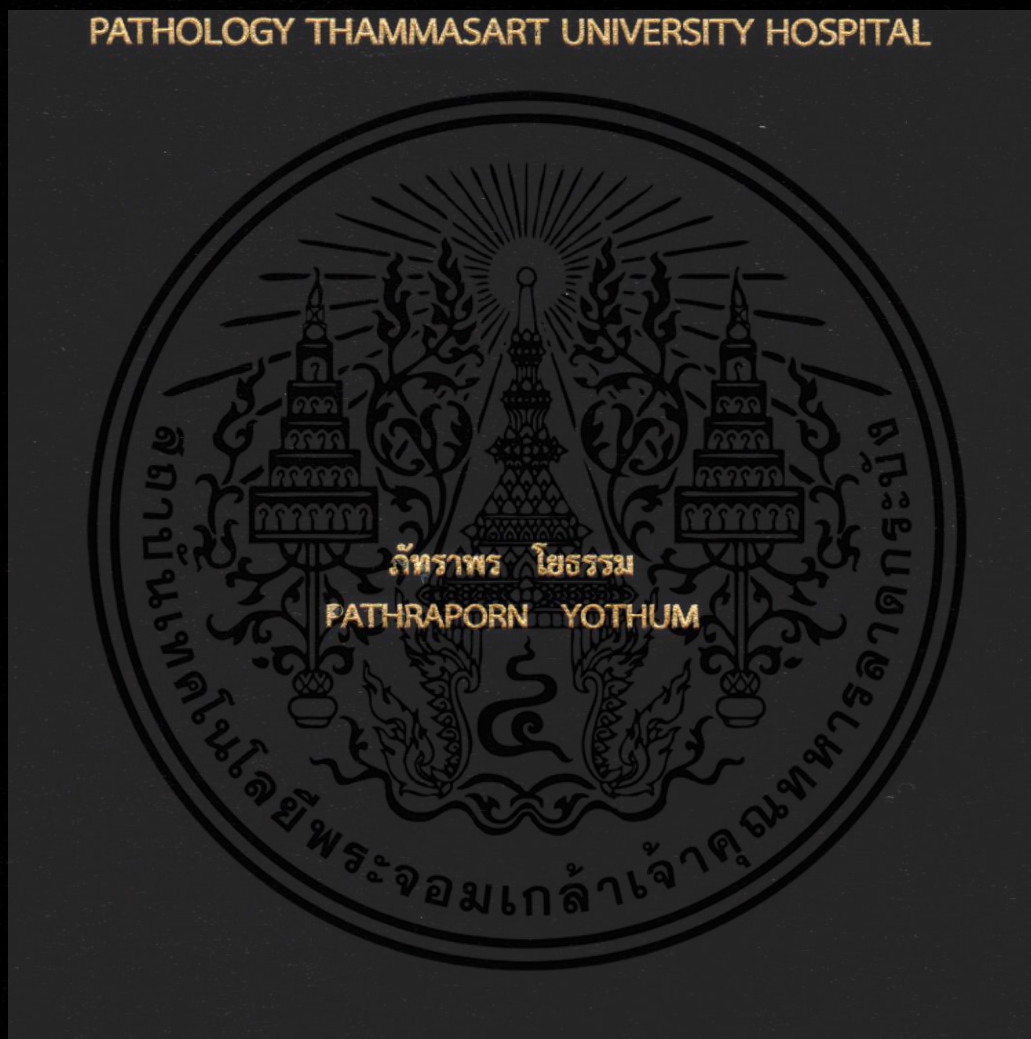


การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการ
เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

STUDY AND DEVELOPMENT OF ORGANIZATION ADVERTISEMENT MEDIA
WITH INFOGRAPHIC METHODS : CASE STUDY DEPARTMENT OF
PATHOLOGY THAMMASART UNIVERSITY HOSPITAL



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2558
KMITL-2015-ED-M-222-032

การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการ
เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

STUDY AND DEVELOPMENT OF ORGANIZATION ADVERTISEMENT MEDIA
WITH INFOGRAPHIC METHODS : CASE STUDY DEPARTMENT OF
PATHOLOGY THAMMASART UNIVERSITY HOSPITAL



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ KMITL-2015-ED-M-222-032
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STUDY AND DEVELOPMENT OF ORGANIZATION ADVERTISEMENT MEDIA
WITH INFOGRAPHIC METHODS : CASE STUDY DEPARTMENT OF
PATHOLOGY THAMMASART UNIVERSITY HOSPITAL



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF
INDUSTRIAL EDUCATION IN TECHNOLOGY OF INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2015

KMITL-2015-ED-M-222-032

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2015

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร
โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา
แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
Study and Development of Organization Advertisement
Media with Infographic Methods : Case Study Department
of Pathology Thammasart University Hospital
นางสาวภัทราพร โยธรรม

นักศึกษา

รหัสประจำตัว

53630721

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา


เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิสิทธิ์ สิ้นธุภาค

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.อุดมศักดิ์	สาริบุตร	
ผศ.ดร.อภิสิทธิ์	สิ้นธุภาค	
ผศ.ดร.จตุรงค์	เลาะห์เพ็ญแสง	
รศ.ว่าที่ร้อยโทพิชัย	สติบาล	
ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์	เขียวมิ่ง	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ

19 พฤษภาคม 2558 เวลา 11.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ

ณ ห้อง ค. 417 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่...13...เดือน...พฤษภาคม...พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน
องค์กร โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร(Infographic)
กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
เฉลิมพระเกียรติ

นักศึกษา

นางสาวภัทราพร โยธรรม

รหัสประจำตัว

53630721

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

พ.ศ.

2558

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิศักดิ์ สินธุ์ศักดิ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยทำการลงพื้นที่จริง สัมภาษณ์โดยตรงกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล
คือ แพทย์พยาธิ, เจ้าหน้าที่ภายในห้องปฏิบัติการ หน่วยงานธุรการ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
แผนกพยาธิ ได้ทราบถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและปัญหาที่พบในระบบการทำงาน แก้ไข
ปัญหาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน โดยทำการพัฒนาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน
องค์กร โดยใช้หลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เพื่อประเมินความพึงพอใจของบุคลากร
แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน
องค์กร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา พยาธิแพทย์ และ
พยาบาล เลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะ (Purposive Sampling) จำนวน 15 คน ประเมินความคิดเห็น
จากแบบสอบถามผ่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ และแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ
ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร วิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติคือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ได้แนวทางการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่ ที่
พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.02$, S.D. = 0.66)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Study and Development of Organization Advertisement Media with Infographic Methods: Case Study Department of Pathology Thammasart University Hospital
Student	Pathraporn Yothum
Student ID.	53630721
Degree	Master of Industrial Education
Program	Technology of Industrial Product Design
Year	2015
Thesis Advisor	Asst.Prof.Dr.Apisak Sindhuphak
Thesis Co - Advisor	Asst.Prof.Dr.Chaturong Louhapensang

ABSTRACT

This research aims to study the internal management system, department of pathology. Thammasat university hospital. Preliminary studies conductor with direct interviews the medical providers group such as an internal officer, pathologist laboratory, administrative agencies including units associated with the pathology department who is aware of the problems encountered in the system to work. This association produces a concept to solve problems between the agencies by developing and designing advertisement media for management organization in a new format using infographic method. Samples used in research is doctors and nurses from department of pathology. Select a specific random method (Sampling Purposive) with number of 15 persons, tools used in research is evaluating feedback from questionnaires, experts and specialists, and a questionnaire evaluating customer satisfaction towards the media: media relations management within an organization by Infographic analyze data with an average (\bar{x}) and standard deviation (S.D.).The results concluded that the guidelines for designing new forms of publicity media using Infographic found that the overall satisfaction level is high ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 0.66)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุภัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.จตุรงค์ เลหาหะเพ็ญแสง ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งให้ความอนุเคราะห์แก้ไข ตลอดจนติดตามเอาใจใส่ ให้ความรู้ และ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์มาโดยตลอดจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ชี้แนะแนวทางตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ อันก่อให้เกิดการต่อยอดแนวความคิด ซึ่งประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าเป็นแนวทางในการ จัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก บริษัทโตะกลม จำกัด ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้คำแนะนำเพิ่มเติมและตรวจสอบแก้ไข เพื่อปรับปรุงให้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการแก้ไข ข้อบกพร่องเพื่อให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณะแพทย์พยาบาล และบุคลากรแผนกพยาบาลวิทยาทุกท่าน ให้ความอนุเคราะห์ ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล และร่วมประเมินผลการออกแบบและชี้แนะแนวทางเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณครอบครัวที่ให้โอกาสในการศึกษาเป็นหนึ่งกำลังใจสำคัญในการเล่าเรียน และทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งให้การสนับสนุนช่วยเหลือเสมอมา

ขอขอบพระคุณพี่ๆ เพื่อนๆ รุ่น 16 และบุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ ที่ให้การสนับสนุน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยนี้จะมีประโยชน์ต่อท่านผู้สนใจและผู้ศึกษาแนวทางการออกแบบโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เป็นองค์ความรู้ได้ไม่มากนัก

ภัทรพร โยธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะการวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ.....	8
2.2 หลักการออกแบบเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (อินโฟกราฟิก).....	31
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์.....	47
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร.....	51
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภายในองค์กร.....	59
2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับหลักองค์ประกอบศิลป์.....	67
2.7 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้.....	72
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	77
บทที่ 3 วิธีดำเนินการงานวิจัย.....	79
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	79
3.2 เครื่องมือที่ใช้การวิจัย.....	81
3.3 ขั้นตอนการศึกษาและการออกแบบ.....	82
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	83
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และดัดแปลงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	87
4.1 ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.....	87
4.2 ขั้นตอนที่ 2 ผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร แผนกพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic).....	89
4.3 ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาคำพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการ เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ในด้านการรับรู้ ความเข้าใจ ในสื่อประชาสัมพันธ์.....	101
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	105
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	105
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	107
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	110
บรรณานุกรม.....	112
ภาคผนวก.....	115
ภาคผนวก ก. หนังสือราชการ.....	115
ภาคผนวก ข. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	128
ภาคผนวก ค. ภาพการดำเนินงานวิจัย.....	155
ภาคผนวก ง. ผลงานการออกแบบ.....	162
ประวัติผู้เขียน.....	166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตัดvอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงกรอบการวิจัยการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.....	85
4.1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความต้องการเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อ ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic).....	88
4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและหลักการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน ในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.....	90
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้าน การออกแบบกราฟิก ทั้ง 3 ท่าน ที่มีต่อรูปแบบของสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับ แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 3 แบบ.....	95
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้าน การออกแบบกราฟิกทั้ง 3 ท่าน ที่มีต่อรูปแบบโปสเตอร์สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอน การดำเนินงาน แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติโดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) จำนวน 3 แบบ.....	96
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อ ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 15 คน.....	101

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพแสดงการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับงานทางด้านวิทยาศาสตร์ จากตัวอย่างเป็นการสร้างภาพจำลองเพื่อศึกษาการบินของค้างคาว.....	32
2.2 ภาพแสดงการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารเพื่องานทางสถิติ โดยทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแท่งซึ่งทำให้เข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น.....	33
2.3 แสดงรูปสัญลักษณ์มาตรฐานสากล ที่ผู้คนทุกชาติทุกภาษาค้นเคยและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งมักถูกนำไปใช้ในแผนที่ อาคารสถานที่ต่างๆของระบบขนส่งมวลชน.....	34
2.4 แสดงรูปสัญลักษณ์มาตรฐานสากล ที่ผู้คนทุกชาติทุกภาษาค้นเคยและเข้าใจได้ตรงกัน ซึ่งมักถูกนำไปใช้ในเรื่องขอคำเตือนข้อห้าม ข้อควรระวัง.....	35
2.5 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Information Graphics) ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลที่มีปริมาณมากหรือซับซ้อน ให้มีรูปแบบที่กระชับและเข้าใจง่ายขึ้น.....	36
2.6 เรขศิลป์ (กราฟิก) ข้อมูลข่าวสาร (Information Graphics) สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบเช่น รูปภาพ แผนที่ แผ่นผัง ตัวอักษร.....	36
2.7 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ที่ต้องการให้คนทุกเพศทุกวัยอ่านได้.....	38
2.8 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับงานทางสถิติ (Statistical Based Information Graphics).....	39
2.9 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร บอกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา (Timeline Based Information Graphics).....	39
2.10 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารเพื่อบอกขั้นตอนการปฏิบัติการ (Process Based Information Graphics).....	40
2.11 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารแบบภูมิศาสตร์ (Location or Geography Based Information Graphics).....	41
2.12 ภาพแสดงการใช้สีในแผนภูมิวงกลม ซึ่งทำให้แบ่งแยกข้อมูลให้เป็นส่วนๆชัดเจน.....	42
2.13 ภาพแสดงหลักการออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographic Design).....	44
2.14 ภาพแสดงการออกแบบอินโฟกราฟิกที่แบ่งแยกสีที่ชัดเจนของแต่ละโลโก้.....	47
3.1 แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	86
4.1 แบบร่างที่ 1 แสดงลักษณะภาพสัญลักษณ์วาดการ์ตูน ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา.....	91
4.2 แบบร่างที่ 2 แสดงลักษณะภาพสัญลักษณ์ รูปร่างที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้น แสดงโครงภาพ (Outline) และการใช้คู่สีผสมผสาน	91
4.3 แบบร่างที่ 3 แสดงลักษณะภาพสัญลักษณ์ รูปร่างทึบ (Solid Form) การใช้โทนสีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ.....	91

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และตัด VI อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.4 แบบร่างที่ 1 แสดงการออกแบบโปสเตอร์ สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอน การดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) การเรียงข้อมูลแบบวงกลมตามเข็มนาฬิกา.....	92
4.5 แบบร่างที่ 2 แสดงการออกแบบโปสเตอร์ สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอน การดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) การเรียงข้อมูลแบบเส้นโค้งอิสระ.....	93
4.6 แบบร่างที่ 3 แสดงการออกแบบโปสเตอร์ สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอน การดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) การเรียงข้อมูลต่อเนื่องแบบเส้นทาง.....	94
4.7 แสดงการพัฒนาารูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา.....	99
4.8 แสดงการนำสัญลักษณ์ไปประยุกต์ใช้กับเอกสารทางการแพทย์.....	99
4.9 แสดงการพัฒนาารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอน การดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน.....	100
4.10 แสดงการพัฒนาารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ เกี่ยวกับประเด็นปัญหา ที่พบในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน.....	100
4.11 ภาพแสดงรายละเอียดต่างๆภายในหนังสือคู่มือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ พยาธิวิทยา ขนาด A5.....	103
4.12 ภาพแสดงรูปแบบหนังสือคู่มือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ขนาด A5.....	104

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

การบริการและดูแลผู้ป่วยถือว่าเป็นหัวใจหลักของโรงพยาบาล ในด้านการบริการจัดการบุคลากรในองค์กรโรงพยาบาลให้มีคุณภาพ มีความปลอดภัยและควบคุมมาตรฐานถือว่าเป็นสิ่งสำคัญ ในแต่ละหน่วยงานภายในโรงพยาบาลมีความสำคัญและเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ขั้นแรกของการให้บริการจนกระทั่งถึงการวินิจฉัยผลและการรักษา ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการตรวจวิเคราะห์วินิจฉัยผล จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีมาตรฐานความปลอดภัย การให้บริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ในปัจจุบันมีระบบประกันคุณภาพเป็นหัวใจสำคัญซึ่งกระบวนการควบคุมคุณภาพที่ดีต้องรวมทุกขั้นตอนทางห้องปฏิบัติการไม่ใช่เฉพาะขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์เพียงอย่างเดียวแต่ยังรวมถึงขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์และขั้นตอนหลังการตรวจ ผลที่ได้จึงมีความถูกต้อง แม่นยำ และน่าเชื่อถือ การศึกษาพบว่าความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์มีอัตราที่สูงที่สุด เมื่อเทียบกับกระบวนการในขั้นตอนอื่นๆ Wiwanitkit V. BMC Clin Pathol (2001;1:1-5) รายงานพบว่า ความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์ในโรงพยาบาลของประเทศไทยสูงถึงร้อยละ 84.52 และจากรายงานวิจัยของ Stark A, Jones BA, Chapman D, et al (2007; 131: 588 - 92) ยังพบความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์อยู่ระหว่างร้อยละ 25-50 ของความผิดพลาดในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการตรวจสอบอย่างรอบคอบ และมีมาตรฐานก่อนการยอมรับส่งตรวจนั้นนำมาทำการตรวจวิเคราะห์ จะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์การรับ-ปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ เพราะหากมีปัจจัยที่มีผลต่อสิ่งส่งตรวจดังกล่าว การวิเคราะห์ผลที่ได้อาจไม่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจในการรักษาผู้ป่วยของแพทย์โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล(Hospital Accreditation)ในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทางโรงพยาบาลได้มีแผนแนวทางในการพัฒนาองค์กร มุ่งเน้นการเชื่อมโยงประสานงานในเชิงระบบให้เพิ่มมากขึ้น การเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยต่างๆ เข้าสู่ระบบงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งหนึ่งในหน่วยงานในโรงพยาบาลที่มีความสำคัญ คือ แผนกพยาธิวิทยา เป็นหน่วยงานในการวิเคราะห์ วินิจฉัยโรค และส่งผลวินิจฉัยต่อแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย ซึ่งหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานห้องผ่าตัด (OR) หน่วยงานผู้ป่วยนอก-ผู้ป่วยใน (OPD-WARD), หน่วยงานฉุกเฉิน (ER) ซึ่งจะต้องนำส่งสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยมายังแผนกพยาธิวิทยา เข้าสู่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และวินิจฉัยโรคโดยพยาธิแพทย์ เพื่อให้แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย จะได้ให้การรักษาได้ถูกวิธีเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย ปัจจุบันแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ กำลังดำเนินการนำระบบประกันคุณภาพ ISO 15189 (International Organization for Standardization) ซึ่งเป็นระบบคุณภาพสำหรับ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์เข้ามาใช้ ซึ่งมีเกณฑ์การรับปฏิเสธสิ่งส่งตรวจที่ชัดเจน โดยมีศูนย์รับสิ่งส่งตรวจ ทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพของสิ่งส่งตรวจว่ามีความถูกต้องครบถ้วนก่อนส่งสิ่งส่งตรวจนั้นไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อทำการตรวจวิเคราะห์ จากการตรวจสอบเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคลากรและพยาธิแพทย์ พบว่า

ยังคงพบความผิดพลาดในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์สิ่งส่งตรวจ คือ เกิดการทำงานซ้ำซ้อนในเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมาแต่ไม่มีการส่งในเอกสารที่ถูกต้อง มีข้อผิดพลาดในเอกสารที่ส่งมาแต่ไม่มีการแก้ไข ไม่มีการแก้ไขใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงาน และส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการส่งผลวินิจฉัยถึงผู้ป่วยที่ล่าช้า ทางผู้วิจัยจึงทำการศึกษา โดยวิเคราะห์สาเหตุหลักเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างแผนกพยาธิวิทยาและแผนกอื่นๆที่เกี่ยวข้องภายในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติซึ่งเกี่ยวกับขั้นตอนระบบการทำงานและกระบวนการในการเก็บส่งตรวจ เพื่อลดความเสี่ยงการแจ้งคืนส่งตรวจดังกล่าวและรักษาระยะเวลามาตรฐานในการทำงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริการและความปลอดภัย

ผู้วิจัยพบว่าสาเหตุของปัญหาคือ ความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนกระบวนการเก็บส่งตรวจจากผู้ป่วย ซึ่งในการระบบงานขั้นตอนแรก ต้องแก้ไขปัญหาการเก็บข้อมูลผู้ป่วยและส่งส่งตรวจ ควรจะต้องมีขั้นตอนรายละเอียดที่ชัดเจน ถูกต้องและเข้าใจง่าย จึงได้แนวคิดในการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โดยใช้หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) เพื่อเป็นแนวทางในการสรุปรวบรวมข้อมูล รายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ใจความสำคัญโดยการใช้ภาพ โทนสี การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ที่เหมาะสม เพื่อการสื่อสารที่ชัดเจน สามารถดึงดูดความสนใจ อีกทั้งใช้ระยะเวลาน้อยในการทำทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน

Baskin, Aronoff and Lattimore (1997:5) ได้กล่าวถึงสื่อประชาสัมพันธ์ คือ การจัดการขององค์กร เพื่อการสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้รับข่าวสารกลุ่มต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับความคิดเห็น ทศนคติ และค่านิยมหรือเป็นการติดต่อสื่อสารกับชุมชนทั้งภายในและภายนอก เพื่อสร้างภาพพจน์ขององค์กรกับสาธารณชนโดยผู้วิจัยได้ศึกษาการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรแผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยการเลือกแนวคิดหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) เพื่อออกแบบนำเสนอในสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการองค์กรโรงพยาบาล ในรูปแบบใหม่และน่าสนใจ ให้แก่บุคลากรในองค์กร

การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) คือเป็นการนำเสนอข้อมูล องค์ความรู้ต่างๆ เนื้อหาต่างๆที่มีปริมาณเนื้อหามากมีความเข้าใจได้ยากหรือมีความซับซ้อนหรือข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภทให้อยู่ในรูปแบบเรขศิลป์ที่สร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้นรวดเร็วขึ้น และสร้างความน่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น (อินทิรา นาควัชร, 2553:32) ทางผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากความต้องการของพยาธิแพทย์และบุคลากร ในการแก้ไขปัญหาคือการสื่อสาร รวมถึงขั้นตอนการดำเนินงานปฏิบัติการภายในหน่วยงานพยาธิวิทยาและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการแจ้งคืนส่งตรวจ เพราะผู้วิจัยพบว่าส่งตรวจที่ผ่านเกณฑ์การรับ-ปฏิเสธส่งตรวจแล้วนั้น ยังมีความผิดพลาดที่ทำให้ห้องปฏิบัติการ ไม่สามารถทำการทดสอบได้ และต้องแจ้งคืนส่งตรวจมายังศูนย์รับส่งตรวจ เพื่อให้ดำเนินการแก้ไขโดยแจ้งถึงผู้ป่วย โดยการเจาะเลือดผู้ป่วยส่งมาให้ใหม่ ทำให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยโดยตรง คือต้องถูกเจาะเลือดซ้ำ เสียทรัพยากรในการเก็บส่งตรวจใหม่ และนอกจากนั้นยังทำให้ได้รับการรักษาช้ากว่าปกติ ซึ่งผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเพื่อหาสาเหตุและวิเคราะห์แนวทางกระบวนการแก้ไขเพื่อลดปัญหาดังกล่าวอย่างเป็นระบบ ซึ่งสื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) สามารถเป็นหนทางหนึ่งที่จะก่อให้เกิดการรับรู้ในสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่เป็นการสรุปข้อมูลและสร้างสรรค์ออกมาเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของ แพทย์ พยาบาล และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีส่วนสำคัญมากที่สุดในการจัดเก็บส่งตรวจจากผู้ป่วย เป็นกุญแจสำคัญในการลดความผิดพลาดในระบบ ขั้นตอนการทำงานก่อนการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากปัญหาความผิดพลาดของส่งตรวจที่ส่งมายังห้องปฏิบัติเป็นปัญหาซ้ำๆที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการนำข้อมูลการแจ้งเตือนสิ่งส่งตรวจ, การบันทึกข้อมูลคุณภาพสิ่งส่งตรวจนำมาวิเคราะห์ ทำให้เห็นปัญหาตามลำดับความสำคัญ ก่อให้เกิดแนวคิดในการหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างหน่วยงาน โดยศึกษาจากปัญหาของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยาและพยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติโดยตรง ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ออกแบบให้เหมาะสม เพื่อทำการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงในการถูกปฏิเสธสิ่งส่งตรวจในระบบขั้นตอนการทำงาน ในระหว่างหน่วยงาน และเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยสูงสุด อีกทั้งได้พัฒนารูปแบบใหม่ในการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
2. เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อให้สื่อความหมายที่ตรงต่อความต้องการ คือ ความสวยงาม ดึงดูดความสนใจ และการสื่อสารที่ชัดเจนและมีความเข้าใจร่วมกันภายในองค์กรของแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยใช้กรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัย ดังนี้

1.3.1 แนวคิดหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เป็นการนำเสนอข้อมูล องค์ความรู้ต่างๆ เนื้อหาต่างๆ ที่มีปริมาณเนื้อหามาก มีความเข้าใจได้ยากหรือมีความซับซ้อน หรือข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภท ให้อยู่ในรูปแบบเรขศิลป์ที่สร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และสร้างความน่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น (อินทิรา นาควัชระ, 2553:32) โดยผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิด (จงรัก เทศนา, 2552) คือ

หลักการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- 1.1 ด้านข้อมูล ข้อมูลที่จะนำเสนอ ต้องมีความหมาย มีความน่าสนใจ เรื่องราวเปิดเผยเป็นจริง มีความถูกต้อง
- 1.2 ด้านการออกแบบ การออกแบบต้องมีรูปแบบ แบบแผน โครงสร้าง หน้าตาการทำงาน และความสวยงาม โดยออกแบบให้เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย และใช้ได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์ คือ การสื่อสารสาขาหนึ่งในรูปแบบของการสื่อสารองค์กร ที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้านทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ ความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กร เพื่อก่อให้เกิดความสนับสุนน ร่วมมือ เชื่อถือ ศรัทธา ตลอดจนสร้างชื่อเสียง การยอมรับและไว้วางใจอันจะเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานและความสำเร็จในองค์กร (เสรี วงษ์มณฑา.157)

ผู้วิจัยได้ใช้กรอบการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์แนวคิด (ศิริพรรณ ปีเตอร์ 2549:202) ดังนี้

1.3.2.1 ความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร

1.3.2.2 การสื่อความหมายที่ชัดเจนและตรงประเด็น

1.3.2.3 ใช้ภาพประกอบได้สอดคล้องกับเนื้อหา

1.3.2.4 ตัวอักษรมีรูปแบบและขนาดที่เหมาะสมและสอดคล้องกับระยะเวลาการอ่าน

1.3.2.5 ใช้สีได้อย่างสอดคล้องกันประสมประสานอย่างกลมกลืนกับองค์ประกอบอื่นๆ

1.3.2.6 การจัดการวางองค์ประกอบที่อ่านง่ายและสอดคล้องกับทิศทางการอ่าน โดยลำดับความสำคัญขององค์ประกอบจากมากไปน้อย

1.3.3 แนวคิดการจัดการองค์กร

องค์กรที่มีเป้าหมายเชิงสังคม หรือด้านการบริการ การจัดการความรู้ควรควบคู่หรือแนบแน่นอยู่กับการพัฒนาคุณภาพงาน หรือพัฒนาประสิทธิผล (Effectiveness) ของงานผู้วิจัยใช้แนวคิด (Nonaka I, Takeuchi H,1995) ในการจัดการสมัยใหม่เรานิยามคำว่าประสิทธิผลหมายถึง เป้าหมาย 4 ประการ คือ

1.3.3.1 ตอบสนองตรงเป้าหมาย (responsiveness) ของลูกค้า และตรงเป้าหมายขององค์กร

1.3.3.2 มีนวัตกรรม (innovation)

1.3.3.3 มีการพัฒนาและใช้ศักยภาพ (competency) อย่างเต็มที่

1.3.3.4 มีประสิทธิภาพ (efficiency)

1.3.4 แนวคิดและทฤษฎีการสื่อสาร

การสื่อสาร คือ กระบวนการของการถ่ายทอดข่าวสาร (Message) จากบุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร (Source) ไปยังบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งที่เรียกว่า ผู้รับสาร (Receiver) โดยผ่านสื่อ (Channel) ดังนั้นการสื่อสารในความหมายนี้ สามารถแบ่งวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร ดังนี้

1.3.4.1 วัตถุประสงค์ของผู้สื่อสาร

1.3.4.2 วัตถุประสงค์ของผู้รับสาร

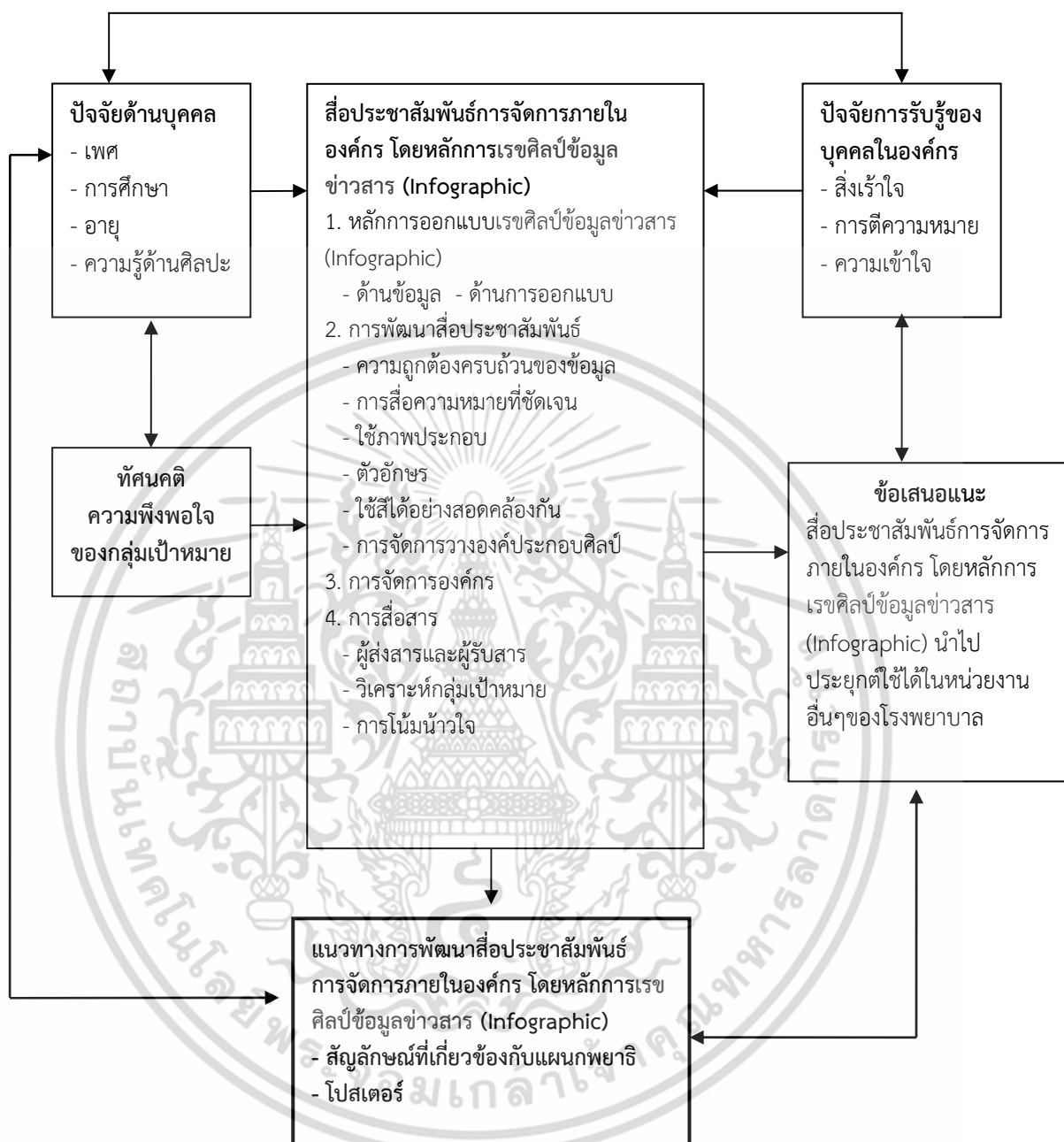
1.3.4.3 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

1.3.4.4 การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ

1.3.4.5 การจัดเรียงเรียงข้อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรอบการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

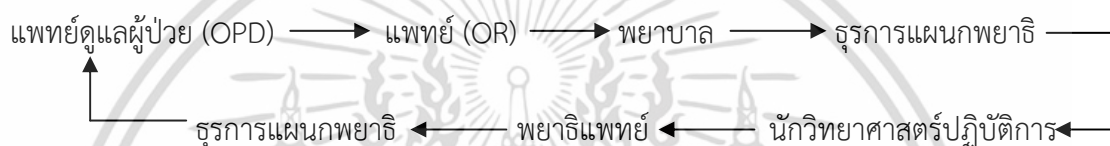
1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาโครงการครั้งนี้มุ่งศึกษาการแนวทางการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการองค์กรภายใน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนการศึกษาเพื่อศึกษาความต้องการด้านการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาบาลวิทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

บุคคลผู้เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลวิทย์ในระบบการทำงาน มีดังนี้ คือ



1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกพยาบาลวิทย์ และพยาธิแพทย์

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาบาลวิทย์ ,พยาธิแพทย์ และพยาบาล จำนวน 15 คน โดยเลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะ(Purposive Sampling) คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาบาลวิทย์ จำนวน 5 คน แพทย์พยาธิ จำนวน 5 คน และ พยาบาล จำนวน 5 คน

ขั้นตอนการศึกษาความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูล

2.1 ตัวแปรต้น คือ สื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) เพื่อนำมาพัฒนาการจัดการภายในองค์กรแผนกพยาบาลวิทย์โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กรแผนกพยาบาลวิทย์และพยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะการวิจัย

1. สื่อประชาสัมพันธ์ หมายถึง การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เพื่อช่วยส่งเสริมการสื่อสาร การรับรู้และความเข้าใจร่วมกัน
2. ภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แผนกพยาธิ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
3. การจัดการภายในองค์กร หมายถึง การใช้สื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข่าวสาร (Infographic) เป็นส่วนช่วยในการสื่อสารที่เข้าใจร่วมกันภายในองค์กร แผนกพยาบาลวิทย์ฯและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดความเสี่ยงการทำงานซ้ำซ้อนในระบบงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยสูงสุด และความพึงพอใจของบุคลากรแผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

4. เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) หมายถึง การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
5. องค์กร แผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่สามารถรวบรวมและสรุปข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงาน ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถนำเสนอ โดยการถ่ายภาพ โทนสี การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ที่เหมาะสม การสื่อสารที่ชัดเจน สามารถดึงดูดความสนใจต่อผู้พบเห็น อีกทั้งใช้ระยะเวลาน้อยในการทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน
6. ความพึงพอใจของบุคลากรแผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ หมายถึง ความพึงพอใจในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ซึ่งมีส่วนช่วยใน การสื่อสารกันภายในองค์กรแผนกพยาบาลวิทย์ฯและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน รวมถึงการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ ที่สร้างความดึงดูดใจและการสื่อสารที่เข้าใจโดยง่าย
7. การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ หมายถึง การส่งรายละเอียดข้อมูลของผู้ป่วย ที่ไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วน รวมถึงสิ่งส่งตรวจ มีคุณสมบัติไม่เหมาะสม สิ่งส่งตรวจเสียหาย เนื่องจากขั้นตอนการจัดเก็บสิ่งส่งตรวจไม่ถูกวิธี จึงจำเป็นต้องส่งคืนสิ่งส่งตรวจกลับไปยังจุดเริ่มต้น ทำให้เสียเวลา รวมถึงการออกผลตรวจของผู้ป่วยที่ล่าช้าเป็นผลต่อการทำงานในระบบองค์กรโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.6.1 ได้รับรู้ถึงระบบการจัดการภายในองค์กรแผนกพยาบาลวิทย์ฯโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1.6.2 สามารถนำรูปแบบการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) นำไปใช้ได้หน่วยงานอื่นๆ หรือการประชาสัมพันธ์ในด้านอื่นๆ ซึ่งเป็นหนึ่งแนวทางให้กับทางโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ต่อไปได้

1.6.3 ได้ทราบถึงความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กร แผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการ เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการวิจัยการศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อประกอบในการศึกษาจากข้อมูลภาคเอกสาร วารสาร บทความ ทฤษฎี ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้นำมาประกอบในวิจัยโดยนำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
- 2.2 หลักการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการภายในองค์กร
- 2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับหลักองค์ประกอบศิลป์
- 2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการรับรู้
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ปัจจุบันโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้มีการบริหารงาน ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งของกลุ่มสาขาวิชาด้านสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินนโยบายการบริหารที่มุ่งดำเนินงานตามวิสัยทัศน์ (VISION) เพื่อการเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบอันเป็นที่พึงของประชาชนและสังคมอันหมายถึง การที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นองค์กรจิตสาธารณะทั่วทั้งองค์กรซึ่งเป็นผู้ให้และเป็นที่พึ่งในการดูแลสุขภาพ ซึ่งรวมถึงการเป็นแหล่งศึกษาวิจัยพัฒนาและค้นคว้านวัตกรรมใหม่ๆ ตลอดจนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีการตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาซึ่งจะมีผลให้เป็นที่พึ่งของประชาชนและสังคม

2.1.1 แผนยุทธศาสตร์โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ประจำปี 2556-2559 ดังนี้

2.1.1.1 เป้าหมาย (Goals)

1. ผู้รับบริการได้รับบริการที่เป็นเลิศ มีคุณภาพ ได้มาตรฐานที่พึงพอใจ
2. ประชาชนในพื้นที่โรงพยาบาลรับผิดชอบ สามารถดูแลสุขภาพของตนเอง โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนชุมชนเข้มแข็ง
3. ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุข
4. ร่วมผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถและเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1.2 วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสมบูรณแบบ อันเป็นที่พึ่งของประชาชนและสังคม

- โรงพยาบาล : เป็นองค์กรจิตสาธารณะทั่วทั้งองค์กร
- มหาวิทยาลัยสมบูรณแบบ
 - : เป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ของบุคลากร สาธารณสุข ประชาชนและสังคม
 - : เป็นแหล่งศึกษาวิจัยและพัฒนา
 - : เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ตลอดเวลา
- ประชาชน : ประชาชนที่เข้าถึงการบริการ (เชิงรุกและเชิงรับ)
- สังคม : ภาพกว้างของโรงพยาบาลต่อสังคม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส

2.1.1.3 พันธกิจ (Mission)

1. เน้นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมมากขึ้น
2. เน้นการบริการสู่สังคม(เผยแพร่ชื่อเสียงโรงพยาบาล) และการบริการต่อประชาชน
3. เน้นการบริการเชิงรุก/ขยายตลาด (ผู้ป่วย)
4. เน้นการบริการวิชาการแก่บุคลากรสาธารณสุข
5. เน้นวิจัยและนวัตกรรม

2.1.1.5 การเป็นองค์กรทันสมัย

1. ทันสมัยในด้านโครงสร้างและส่วนสนับสนุน
2. ทันสมัยในด้านการดำเนินงาน
3. ทันสมัยในด้านการบริหารจัดการ
4. ทันสมัยในด้านมาตรฐาน
5. ทันสมัยในด้านการรักษาพยาบาลและเทคโนโลยีทางการแพทย์

2.1.1.4 ประเด็นยุทธศาสตร์ (Issue)

- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1. สร้างมาตรฐานคุณภาพของโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับการเป็นองค์กรวิชาชีพ และสร้างมาตรฐานสู่ระดับสากล
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2. สร้างความเป็นโรงพยาบาลชั้นนำของประเทศ
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3. การบริหารและพัฒนาบุคคล
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4. สร้างงานวิจัยและนวัตกรรม และสนับสนุนวิชาการ
- ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5. สร้างความแข็งแกร่งทางการเงิน

2.1.1.5 ค่านิยมองค์กร (Core Value)

- ร (รัก) : ความรู้สึกในเชิงบวกที่ดี ต่อประชาชน ผู้ป่วย วิชาชีพ องค์กร ครอบครัว และตนเอง
- พ (พัฒนา) : การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง
- ธ (ธรรมาภิบาล) : ยุติธรรม โปร่งใส มีหลักธรรม

2.1.1.6 จุดเน้น/เข็มมุ่ง Holistic Care Hospital : โรงพยาบาลเพื่อการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม

1. ผู้รับบริการได้รับบริการที่เป็นเลิศ มีคุณภาพ ได้มาตรฐานที่พึงพอใจ
2. ประชาชนในพื้นที่โรงพยาบาลรับผิดชอบ สามารถดูแลสุขภาพของตนเอง โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนชุมชนเข้มแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับปัญหาสาธารณสุข
4. ร่วมผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถและเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ

2.1.1.7 สมรรถนะองค์กร (Competency)

- ทำงานเป็นทีม T (Team working)
- บริการเป็นสุข H (Happy service)
- มุ่งผลสัมฤทธิ์ A (Achieve goal)
- ทักษะสื่อสาร M (Mode of messaging)
- ทักษะสื่อสาร M (Mode of messaging)
- พัฒนาตนเอง A (Assess and Self development)
- พัฒนาตนเอง S (Assess and Self development)
- สรรค์สร้างความคิด A (Additive creation)
- ต่อติธรรมศาสตร์ T (Thammasat Value)

ดังนั้น การที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จะสามารถพัฒนาองค์กรให้ประสบผลสำเร็จตามแผนการบริหารงาน รวมถึงวิสัยทัศน์ และพันธกิจที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบันได้นั้น จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาองค์กร รวมถึงแนวคิดอันจะเป็น สิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการดำเนินงานในแต่ละระดับ อันจะเป็นแนวทางสำคัญ ในการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลในระยะ ๑๐ ปี ที่จะช่วยขับเคลื่อนให้โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติพัฒนาตนเองเพื่อก้าวสู่ความสำเร็จ

2.1.2 บริการหลัก (Main service) ระดับและขอบเขตบริการ

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง ที่มีศักยภาพในการให้การรักษาดูแลครบวงจรทุกสาขาวิชา รวมทั้งเป็นที่รับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลอื่นๆ ให้บริการทั้งประเภทผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉิน ในทุกสาขา โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลมีภูมิลำเนาใน 5 จังหวัดปทุมธานี ออยุธยา กรุงเทพมหานคร และจังหวัดต่างๆ ในภาคกลาง ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยเฉพาะทางครบวงจร เช่น ศูนย์โรคหัวใจ ศูนย์โรคหลอดเลือดสมอง ศูนย์อุบัติเหตุ ศูนย์โรคตา ศูนย์บำบัดทดแทนไตครบวงจร เป็นต้น การดูแลกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะ เช่น ผู้ป่วยเด็กโรคหืด การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น เป็นสถาบันการเรียนการสอน การวิจัย และการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาจากคณะแพทยศาสตร์ ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ นักศึกษาแพทย์แผนไทยประยุกต์ แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้านทุกสาขา แพทย์ประจำบ้านต่อยอด รวมทั้งนักศึกษาจากคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพอื่นๆ อาทิ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ ตลอดจนสาขาวิชาอื่น เช่น คณะสังคมสงเคราะห์ ฯลฯ รวมถึงโรงเรียนและสถาบันต่างๆ ที่มาศึกษาดูงาน และเป็นสถาบันพยาบาลคู่สัญญาหลักของหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้าและสถานพยาบาลของผู้ประกันตนสำนักงานประกันสังคม (รายงานประจำปีโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, 2556, หน้า 45)

2.1.3 คุณภาพการบริการของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

การส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลของประเทศไทยมีมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การพัฒนาาระบบบริการสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พ.บ.ส.) โครงการติดตามโรงพยาบาล โครงการปรับโฉมโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข การจัดทำมาตรฐานโรงพยาบาลซึ่งเริ่มต้นโดยแพทยสภา ซึ่งต่อมาสำนักงานประกันสังคมได้นำมาขยายผลเป็นมาตรฐานสถานพยาบาลประกันสังคม โดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขเข้าไปศึกษาและจัดทำคู่มือการนำมาตรฐานดังกล่าวไปใช้ประเมิน การมี คำประกาศสิทธิผู้ป่วยโดยกระทรวงสาธารณสุขและองค์กรวิชาชีพด้านสุขภาพ การจัดทำมาตรฐาน วิชาชีพและแนวทางการดูแลผู้ป่วยโดยองค์กรและสมาคมวิชาชีพต่างๆกระบวนการพัฒนาและรับรอง คุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) ในประเทศไทย เริ่มจากการนำแนวคิด Total Quality Management/Continuous Quality Improvement (TQM/CQI) มาทดลองปฏิบัติใน โรงพยาบาลของรัฐ 8 แห่งเมื่อปี พ.ศ. 2535

การจัดทำมาตรฐานโรงพยาบาลเพื่อการรับรองคุณภาพและเริ่มนำมาปฏิบัติเพื่อทดลองประเมินและ รับรองคุณภาพโรงพยาบาลเมื่อปี พ.ศ. 2540 ในลักษณะโครงการวิจัยและพัฒนา ซึ่งส่งผลให้เกิดภาคี เพื่อการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล รวมทั้งการปรับจากโครงการวิจัยและพัฒนาเป็น สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ภายใต้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข เมื่อปี พ.ศ.2542 (มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี, สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, 2549, หน้า 97)

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เป็นโรงพยาบาลที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน คุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) ในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการเยี่ยมชม สำรวจของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) เพื่อต่ออายุการรับรอง กระบวนการคุณภาพตามมาตรฐานโรงพยาบาล และบริการสุขภาพฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราช สมบัติครบ 60 ปี ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เมื่อวันที่ 13-14 ธันวาคม 2555 ได้มี ข้อเสนอจากคณะกรรมการเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนา โดยสังเขป ดังนี้ (รายงานสรุปผลการเยี่ยม สำรวจเพื่อต่ออายุการรับรองกระบวนการคุณภาพ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์, สถาบันรับรองคุณภาพ สถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2555, หน้า 1-18)

1. ควรส่งเสริมการพัฒนาที่มุ่งเน้นการเชื่อมโยง ประสานงานในเชิงระบบให้เพิ่มมากขึ้น ระหว่าง

ระบบงานต่างๆ เช่น ข้อมูลระหว่างทีมบริหารความเสี่ยงกับระบบยา การเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วย ต่างๆ เข้าสู่ระบบงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการเชื่อมโยงการทำงานของส่วนสนับสนุนบริการกับการดูแล ผู้ป่วย การเชื่อมโยงการทำงานของหน่วยงานกับระบบงานสำคัญและกลุ่มลูกค้าสำคัญอย่างชัดเจนให้ เพิ่มขึ้น

2. ส่งเสริมให้ทีมระบบงาน หน่วยงาน ทบทวนเป้าหมายการพัฒนาเชิงคุณภาพให้ชัดเจนและ เรียนรู้การประเมินผลที่มุ่งสู่ผลลัพธ์การดำเนินงานที่บรรลุเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และ ส่งเสริมให้นำข้อมูล เครื่องชี้วัด มาวิเคราะห์และทบทวนผลงานของหน่วยงาน ทีมงานและ โรงพยาบาล ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดลำดับความสำคัญเพื่อพัฒนางานแต่ละระดับให้บรรลุ เป้าประสงค์หน่วยงาน ทีมงาน และองค์กรเพิ่มขึ้น เนื่องจากพบปัญหาการเก็บข้อมูลที่เน้นเชิง กระบวนการจำนวนมาก

3. ควรส่งเสริมให้ทีมนำ ทางคลินิกใช้ข้อมูลทางคลินิกที่สำคัญ เช่น สถิติของผู้ป่วย ภาวะแทรกซ้อนเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์และออกแบบระบบการพัฒนา คุณภาพการดูแลผู้ป่วย พร้อมทั้งร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพทางคลินิก ที่แสดงถึงระดับของ ความสามารถในการดูแลรักษาพร้อมนำผลการติดตามตัวชี้วัดมาเทียบเคียงกับสถาบันที่เกี่ยวข้องหรือ องค์กรในระดับเดียวกัน เพื่อยกระดับคุณภาพ และเพิ่มความปลอดภัยผู้ป่วยให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรแสดงให้เห็นผลลัพธ์และคุณภาพการให้บริการทางทันตกรรมและการดูแลผู้ป่วย สำคัญที่มารับบริการ และใช้การตามรอย (tracer) เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบที่วางไว้ เนื่องจากพบว่ามีทันตแพทย์จำนวนมาก

5. ควรเพิ่มเติมการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มผู้รับบริการให้ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะ สุขภาพการเจ็บป่วยและการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อใช้ในการกำหนดความท้าทาย วัตถุประสงค์เชิงกล ยุทธ์และตัวชี้วัด เพื่อใช้ในการติดตามประเมินการถ่ายทอดแผนและการนำไปปฏิบัติ

6. ส่งเสริมให้มีการทบทวนเพื่อประเมินโอกาสละเมิดสิทธิผู้ป่วยในแต่ละขั้นตอนการดูแลเพื่อ นำมาสู่การปรับปรุง เช่น ระบบการบันทึกเวชระเบียน เป็นต้น

7. ควรทบทวนตัวชี้วัดเพื่อให้สามารถวัดผลงานได้ตรงประเด็นในทุกระดับและทุกส่วนของ องค์กร เน้นเชิงผลลัพธ์ของการดำเนินงานเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาระบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อใช้ ประโยชน์ในการจัดการความรู้และนำสู่การกำหนดลำดับความสำคัญในการปรับปรุงระบบงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

8. นอกจากจะส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลากรเพื่อตอบสนองความเป็น Excellence Center แล้วควรส่งเสริมให้นำผลการทบทวนการดูแลในกลุ่มผู้ป่วยสำคัญ โดยเฉพาะที่ได้รับการดูแล จากนักศึกษาแพทย์แพทย์เสริมทักษะ ฯลฯ นำมาปรับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ทักษะให้ สอดคล้องกับปัญหาที่พบ และเชื่อมโยงกับระบบรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยง เพื่อประเมินผลลัพธ์ การพัฒนาที่เน้นผลการปฏิบัติงาน และขยายผลไปยังหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดผลลัพธ์ที่ คาดหวัง วิเคราะห์ถึงความรู้ทักษะที่จำเป็น อบรมตามแผน และประเมินผลลัพธ์ที่สะท้อนผลการ ปฏิบัติ ซึ่งจะเป็นการวัดผลลัพธ์ของการพัฒนาบุคลากรอย่างแท้จริง

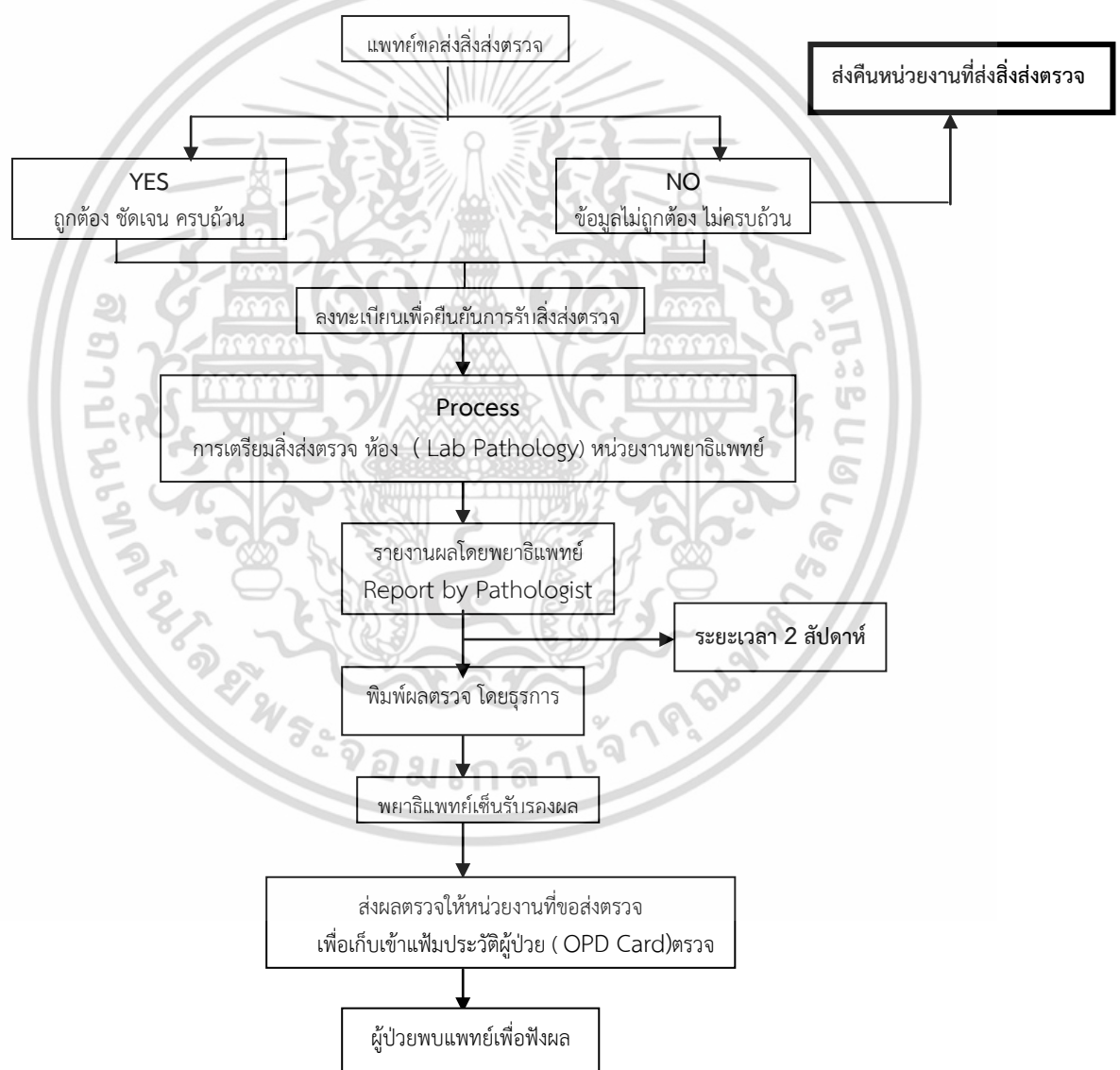
9. การบริหารอัตรากำลัง ควรส่งเสริมให้มองการแก้ปัญหาอัตรากำลังโดยการปรับ กระบวนการทำงาน เช่น วิเคราะห์กระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน เพื่อจะลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่ จำเป็น การเสริมศักยภาพโรงพยาบาลชุมชนเพื่อลดการส่งต่อ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการลดและกระจาย ภาระงานที่เป็นปัญหาปัจจุบันของหน่วยงาน

10. การปรับปรุงพัฒนาระบบงานสำคัญของโรงพยาบาล ได้แก่ระบบบริหารความเสี่ยงความ ปลอดภัย และคุณภาพ การกำกับดูแลวิชาชีพ ด้านการพยาบาล การกำกับดูแลวิชาชีพ ด้าน การแพทย์สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย เครื่องมือและระบบสาธารณสุขภาค ปฏิบัติการ ป้องกันการติดเชื้อ การเฝ้าระวังติดตามกำกับ และควบคุมการระบาด การวางแผน การจัดการ การ เก็บและสำรองยา การใช้ยา การเฝ้าระวังโรคและภัยสุขภาพ การเสริมพลังชุมชน ให้เกิดการบูรณา การ และมีประสิทธิภาพในการดำเนินการอย่างเป็นระบบ

จากข้อมูลข้างต้น ด้านยุทธศาสตร์ พันธกิจ วิสัยทัศน์ การบริหารการจัดการคุณภาพบริการ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ทางผู้วิจัยเห็นว่า การดำเนินงานและการจัดการใน องค์กรโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ เป็นสิ่งสำคัญ ควรคำนึงถึงระบบงานในทุก หน่วยงาน มีการดำเนินอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการบริการที่มีคุณภาพต่อ ผู้รับบริการ หรือ ผู้ป่วย ความปลอดภัยสูงสุด การส่งเสริมพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร วิเคราะห์ถึง ความรู้ทักษะที่จำเป็น จัดอบรมตามแผน และการประเมินผลที่สะท้อนผลจากการปฏิบัติงาน ซึ่งจะ เป็นการวัดผลลัพธ์ของการพัฒนาบุคลากรอย่างแท้จริง อีกทั้งควรส่งเสริมให้ทีมระบบงาน แต่ละ หน่วยงาน ทบทวนเป้าหมายการพัฒนาเชิงคุณภาพให้ชัดเจน และเรียนรู้ข้อบกพร่องในการดำเนินงาน ร่วมกัน เพื่อบรรลุเป้าหมายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การกำหนดลำดับความสำคัญเพื่อ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนางานแต่ละระดับให้บรรลุเป้าประสงค์หน่วยงาน ทีมงาน และองค์กรเพิ่มขึ้น เนื่องจากพบปัญหาการเก็บข้อมูลที่เน้นเชิงกระบวนการจำนวนมาก ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญ คือ การจัดการและการดำเนินงานในองค์กรโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จึงทำการศึกษาแผนกพยาธิวิทยา ซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่สำคัญด้านการรับส่งตรวจ การวิเคราะห์ผล และวินิจฉัยผลผู้ป่วย ซึ่งมีระบบขั้นตอนการดำเนินงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน การส่งและรับส่งตรวจ ระหว่างหน่วยงานภายนอก กับ หน่วยงานพยาธิวิทยา OPD หรือหน่วยงานอื่นๆของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ
บุคคลที่ทำการเก็บและจัดเตรียมส่งส่งตรวจจากผู้ป่วย เพื่อขอตรวจทางพยาธิวิทยาในห้องปฏิบัติการ โดยแพทย์ นักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุน ผู้ช่วยพยาบาล



แผนผังที่ 2.1 แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน การส่งและรับส่งตรวจ ระหว่างหน่วยงานภายนอก กับ หน่วยงานพยาธิวิทยา เช่น OPD หรือหน่วยงานอื่นๆของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

***หมายเหตุ**

*การเก็บและจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย คือ การทำหัตถการจากผู้ป่วย หรือตัดชิ้นเนื้อจากผู้ป่วยโดยแพทย์ และทำการระบุข้อมูลโดยละเอียดของผู้ป่วย บนภาชนะที่ใส่สิ่งส่งตรวจและใบขอส่งตรวจ โดยพยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล หรือบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับห้องหัตถการ เพื่อทำการขอส่งตรวจยังไปหน่วยงานพยาธิวิทยา

*สิ่งส่งตรวจ หมายถึง ชิ้นเนื้อขนาดเล็ก /ใหญ่ อวัยวะ สารคัดหลั่งจากระบบต่างๆภายในร่างกาย เซลล์ภายในร่างกาย โดยการเจาะดูดด้วยเข็มเล็ก หรือการชะล้างน้ำในระหว่างการผ่าตัด ผู้ป่วย ที่มีความสด หรือแช่อยู่ในน้ำยา凍 เพื่อรักษาความคงสภาพของเซลล์

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.1 หน่วยงานผู้ป่วยนอก เช่น ศัลยกรรม อายุรกรรม สูติ-นารีเวช หู คอ จมูก ส่องกล้อง ห้องคลอด ห้องผ่าตัด ห้องฉุกเฉิน เวชศาสตร์ทั่วไป รังสีวินิจฉัย และหอผู้ป่วยในต่างๆ

1.2 สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการ ส่งและรับสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย คือ

2. หน่วยงานที่ขอส่งตรวจ คือ

2.1 แพทย์ (เป็นผู้เขียนระบुरายละเอียดของผู้ป่วย ลงในใบขอส่งตรวจเพื่อขอคำวินิจฉัยจากพยาธิแพทย์ และลงมือทำหัตถการในการคัดเลือกเก็บสิ่งส่งตรวจ และต้องมีการเซ็นรับรองการทำหัตถการ

2.2 พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาลและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ภายในหัตถการนั้นๆ (เป็นผู้ระบुरายละเอียดของผู้ป่วย และอวัยวะของผู้ป่วย ลงบนภาชนะที่ใส่สิ่งส่งตรวจ เพื่อทำการขอตรวจทางพยาธิวิทยา ดังนั้นการขอส่งตรวจ จึงต้องประกอบด้วย ใบส่งตรวจและสิ่งส่งตรวจที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่เหมาะสมและปิดสนิท จำเป็นต้องจัดส่งไปพร้อมกัน

3. หน่วยงานที่รับสิ่งส่งตรวจคือ

3.1 เจ้าหน้าที่ธุรการของหน่วยงานพยาธิวิทยา เป็นผู้คัดกรอง ความถูกต้อง ครบถ้วน และข้อมูลผู้ป่วยที่ตรงกันระหว่างใบส่งตรวจและภาชนะสิ่งส่งตรวจ

* หากข้อมูลรายละเอียดผู้ป่วย ไม่ถูกต้อง ครบถ้วน จะมีการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ หรือทำการส่งคืนสิ่งส่งตรวจทันที

3.2 นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เป็นผู้คัดกรอง ความถูกต้อง ครบถ้วน ข้อมูลผู้ป่วยอีกครั้งก่อนลงมือเตรียมสิ่งส่งตรวจและปฏิบัติการโดยหลักการทางวิทยาศาสตร์ต่อไป

3.3 พยาธิแพทย์เป็นผู้ให้คำวินิจฉัยและยืนยันผลของสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย

ดังนั้นทางผู้วิจัย เห็นว่าในขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าว จุดเสี่ยงแรกที่เกิดปัญหาการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจมากที่สุด คือ หน่วยงานที่ขอส่งตรวจ ซึ่งเป็นขั้นแรกที่ต้องเก็บข้อมูลสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย จำเป็นต้องระบुरายละเอียดให้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน เพื่อลดภาวะ การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย อีกทั้งเพื่อเป็นการรักษาระยะเวลาในการออกผลการตรวจและวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย , ลดความเสี่ยงต่อการเก็บสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ที่เกิดขึ้นซ้ำซ้อน ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องเจ็บตัวซ้ำซ้อน และลดความผิดพลาดในการวินิจฉัยโรค

ทางผู้วิจัยเห็นว่า การที่จะลดภาวะปฏิเสธสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย จึงควรมีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ คือ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์, สื่อลงเว็บไซต์, คู่มือการดำเนินงานในองค์กร ขั้นตอนการดำเนินงานส่งและรับสิ่งส่งตรวจ ไว้ตามจุดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ

1. บริเวณหน้าห้องธุรการแผนกพยาธิวิทยา ซึ่งเป็นจุดรับส่งส่งตรวจ
2. บริเวณหน้าหน่วยงานผู้ป่วยนอก (OPD)
3. บริเวณหน้าห้องทำหัตถการ เช่น ห้องผ่าตัด (OR) , ห้องปฏิบัติการทางหัตถการ
4. บริเวณหน้าหน่วยงานผู้ป่วยใน (WARD)
5. บริเวณหน้าหน่วยงานฉุกเฉิน (ER)

ทั้งนี้เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมทุกหน่วยงาน ตามคำแนะนำของพยาธิแพทย์เห็นว่าควรที่จะมีการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์นี้ ลงในเว็บไซต์ของทางโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ เพิ่มเติมอีกด้วย

4. สิ่งส่งตรวจ

4.1 การรับสิ่งส่งตรวจ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 4.1.1 ห้องปฏิบัติการต้องมีเอกสารแนะนำผู้ส่งส่งตรวจ หรือคู่มือแสดงวิธีการเก็บตัวอย่างที่ถูกต้อง รวมถึงข้อบ่งชี้ในการปฏิบัติการรับส่งส่งตรวจของห้องปฏิบัติการ
- 4.1.2 มีระบบในการประสานงานระหว่างผู้รับบริการกับผู้ให้บริการ
- 4.1.3 ใบขอส่งตรวจต้องส่งมาพร้อมสิ่งส่งตรวจเสมอ
- 4.1.4 ต้องตรวจสอบความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจทั้งที่ระบุในใบขอส่งตรวจกับสิ่งส่งตรวจ
- 4.1.5 มีการลงทะเบียนสิ่งส่งตรวจพร้อมกับออกหมายเลขสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยา (Cytological number) ติด label ลงบนภาชนะที่เก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อป้องกันการสลับ

4.2 ข้อมูลขอสิ่งส่งตรวจ ประกอบด้วย ข้อมูลที่ต้องระบุในใบขอส่งตรวจ ได้แก่

1. ชื่อสกุล
2. อายุ/เพศ
3. เลขทะเบียนผู้ป่วยนอก (เลขที่โรงพยาบาล)
4. หอผู้ป่วย หรือหน่วยงานที่ส่ง
5. ชื่อแพทย์ผู้ส่ง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก
6. อวัยวะ หรือแหล่งที่มาของสิ่งส่งตรวจ รวมถึงระบุตำแหน่ง ช้างขวาหรือซ้าย
7. ชนิดของหัตถการเพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจ
8. วันที่ทำหัตถการเพื่อเก็บสิ่งส่งตรวจ
9. ประวัติการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องโดยสังเขป
10. ประจำเดือนครั้งสุดท้าย (สำหรับ การตรวจระบบสืบพันธุ์ในเพศหญิง)
11. ประวัติการใช้ยาหรือฮอร์โมน (สำหรับ การตรวจระบบสืบพันธุ์ในเพศหญิง)

4.3. ข้อมูลที่ต้องระบุในใบขอส่งตรวจ ได้แก่

1. ที่อยู่
2. เลขที่บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ป่วย
3. ผลการตรวจครั้งก่อนๆ
4. มีการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วยลงบนสไลด์ เช่น ชื่อสกุลของผู้ป่วย เลขที่ผู้ป่วย

นอก ซึ่งตรงกับใบส่งตรวจเพื่อป้องกันความผิดพลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การเตรียมสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การส่งสิ่งส่งตรวจเริ่มจากขั้นตอนทั่วไปที่เหมือนกับการส่งสิ่งส่งตรวจอื่นๆ ทางพยาธิวิทยา มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เขียนชื่อ สกุล เลขที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยและชนิดของสิ่งส่งตรวจบนฉลาก (Label) ที่จะติดที่ภาชนะที่บรรจุให้ชัดเจน ถูกต้องและรายละเอียดครบถ้วน
2. เขียนชื่อ สกุล อายุ เลขที่โรงพยาบาล ประวัติผู้ป่วยโดยสังเขป หัตถการ ตำแหน่งที่ทำการเก็บตัวอย่าง ชื่อแพทย์ผู้ส่งตรวจ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ สะดวก ลงในใบขอส่งตรวจ (request)
3. ปิดฉลาก(Label) ที่เขียนข้อมูลตามที่ระบุข้างต้น ทันทีหลังจากเก็บสิ่งส่งตรวจ และปิดฝาภาชนะให้มิดชิดเรียบร้อย

4.5 การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ (การส่งคืนกลับหน่วยงานที่ยื่นใบขอส่งตรวจให้กับทางหน่วยงานพยาธิวิทยา) ห้องปฏิบัติการเซลล์วิทยาไม่รับส่งตรวจในกรณีดังต่อไปนี้

1. มีสิ่งส่งตรวจแต่ไม่มีใบส่งตรวจ
2. มีใบส่งตรวจแต่ไม่มีสิ่งส่งตรวจ
3. ใบส่งตรวจกรอรายละเอียด ไม่ครบถ้วน ชัดเจน
4. สไลด์แตกหัก จนไม่สามารถตรวจได้
5. ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วยลงบนสไลด์ ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ เช่น ชื่อ สกุลผู้ป่วย เลขที่ผู้ป่วยนอก เพื่อยืนยันว่าสิ่งส่งตรวจนี้เป็นของผู้ป่วยจริง และป้องกันความผิดพลาดการสลับสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วย
6. การบันทึกข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วยลงบนสไลด์ ภาชนะบรรจุสิ่งส่งตรวจ เช่น ชื่อ สกุลผู้ป่วย ผู้ป่วย เลขที่ผู้ป่วยนอก (ไม่สอดคล้องกันกับที่ระบุในใบขอส่งตรวจ)

4.6. การจัดการกับสิ่งส่งตรวจ

1. การเก็บสิ่งส่งตรวจ และการจัดการกับสิ่งส่งตรวจให้ปฏิบัติตามคู่มือห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย
2. ควรมีการตรวจสอบ และทบทวนคู่มือการปฏิบัติการภายใน 2 ปี
3. มีระบบการจัดการสิ่งส่งตรวจที่ยังไม่ได้รายงานผล

4.7 การควบคุมคุณภาพ

4.7.1 การควบคุมคุณภาพภายในหน่วยงาน (Internal quality control)

1. มีการตรวจซ้ำ 10% ของสไลด์ gynecologic specimen ที่ไม่พบเซลล์ผิดปกติ
2. มีการเปรียบเทียบผลการวินิจฉัยทางเซลล์วิทยากับผลตรวจชิ้นเนื้อ
3. มีระบบการจัดการในรายที่มีผลการตรวจทางเซลล์วิทยาและชิ้นเนื้อที่แตกต่างกันมากอย่างมีนัยสำคัญ
4. มีระบบการจับเก็บข้อมูลที่สะดวกในการค้นหาผลการตรวจย้อนหลังภายใน 5 ปี
5. มีการทบทวนผลการตรวจหรือสไลด์ครั้งก่อน เพื่อพบว่ามีผลการตรวจครั้งใหม่ที่ผิดปกติ
6. ควรมีการเก็บบันทึกผลการควบคุมคุณภาพภายในไว้อย่างน้อย 2 ปี เพื่อการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. มีการจัดระบบการให้คำปรึกษาเป็นขั้นตอน
8. มีการตรวจซ้ำโดยผู้เชี่ยวชาญเป็นขั้นตอนในรายที่มีปัญหา
9. มีการจัดบันทึกความคิดเห็นในการวินิจฉัยของผู้ตรวจคัดกรองแต่ละคน
10. มีระบบการตรวจสอบสิ่งส่งตรวจหรือการเตรียมสไลด์ให้มีคุณภาพที่ดี
11. มีการวิเคราะห์ทางสถิติของรับบริการควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

4.7.2 การควบคุมคุณภาพภายนอก (External quality assurance programs)

1. มีระบบการควบคุมคุณภาพจากองค์กรภายนอก
2. มีการปรับปรุงคุณภาพของห้องปฏิบัติการโดยใช้ผลจากการตรวจสอบของการควบคุมคุณภาพ ควบคุมภายนอก
3. เก็บรักษารายงานผลจากโครงการควบคุมคุณภาพภายนอกไว้อย่างน้อย 2 ปี เพื่อการตรวจสอบ

4.8 การรายงานผลการตรวจทางเซลล์วิทยา

4.8.1 การตรวจทางเซลล์วิทยา จะมีการรายงานผลผ่านทางระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล และจัดส่งสำเนารายงานผลการตรวจ 1 ชุด ไปยังหน่วยงานที่ส่งตรวจ โดยส่งมอบให้แก่ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผลการตรวจ โดยคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วย

4.8.2 งานเซลล์วิทยาพยาธิวิทยา จะไม่รายงานผลการตรวจทางเซลล์วิทยาโดยทางโทรศัพท์ การรายงานผลทางโทรศัพท์จะปฏิบัติ ในกรณีได้รับการร้องขอจากแพทย์ผู้ดูแล หรือแพทย์ผู้ขอส่งตรวจเท่านั้น

4.8.3 ขั้นตอนการวินิจฉัยระบบสืบพันธุ์สตรีใช้เวลา 7 วันทำการ ส่วนระบบอื่นๆ นอกเหนือระบบสืบพันธุ์ สตรี ใช้เวลาทำการ 5 วันทำการ ในกรณีขั้นตอนการวินิจฉัยยังไม่แล้วเสร็จ หรือยังไม่สามารถรายงานผลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ทางงานเซลล์วิทยา พยาธิ จะแจ้งความคืบหน้าไปยังแพทย์ผู้ขอตรวจให้ทราบโดยเร็วที่สุด และคาดว่ารายงานผลได้เมื่อใด

2.1.5 ข้อมูลทั่วไปของระบบบริหารจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO 15189: 2012

2.1.5.1 ข้อกำหนดด้านบริหารจัดการคุณภาพ

1. องค์กรและการบริหาร

1.1 เป็นห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หรือเป็นห้องปฏิบัติการที่มีฐานะเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ที่ดำเนินการถูกต้องตามกฎหมาย

1.2 ให้บริการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการแปลผลและให้คำแนะนำทางการแพทย์ที่เหมาะสม สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วย หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่รักษาผู้ป่วย

1.3 ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการสอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ตามมาตรฐานสากล ISO 15189 : 2007 (E) ในสถานที่ปฏิบัติงานถาวร หรือชั่วคราว

1.4 ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อการทดสอบสิ่งส่งตรวจ เพื่อจะแสดงถึงการไม่มีข้อขัดแย้งทางผลประโยชน์ อีกทั้งการเงินและการเมืองไม่ได้มีอิทธิพลต่อการทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ รับผิดชอบในการกำหนดรูปแบบการบริหาร คุณภาพห้องปฏิบัติการ มีการใช้คุณภาพ การดำรงไว้ซึ่งคุณภาพ และปรับปรุงระบบการบริหาร จัดการคุณภาพ โดยได้ดำเนินการดังนี้

1.5.1 การบริหารจัดการบุคลากรของห้องปฏิบัติการ โดยกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ และทรัพยากรที่เหมาะสมเพียงพอในการปฏิบัติงาน

1.5.2 มีการจัดการที่ทำให้มั่นใจได้ว่าผู้บริหารและบุคลากรห้องปฏิบัติการ เป็นอิสระ จากด้านการค้า การเงิน หรือความกดดันอื่น ๆ ทั้งจากภายนอก และภายในองค์กร ที่จะมามีอิทธิพลต่อ คุณภาพของงาน

1.5.3 มีนโยบาย และวิธีปฏิบัติ ที่ทำให้มั่นใจได้ว่าจะมีการป้องกันข้อมูลที่เป็น ความลับ

1.5.4 มีนโยบาย และวิธีปฏิบัติในการหลีกเลี่ยงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่จะ ลดความเชื่อมั่นในความสามารถ ความเป็นกลาง ความยุติธรรม ความซื่อสัตย์ ในการดำเนินงานของ บุคลากรในห้องปฏิบัติการ

1.5.5 มีการจัดองค์กรและโครงสร้างการบริหารห้องปฏิบัติการ และแสดงให้เห็น ความสัมพันธ์ของห้องปฏิบัติการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

1.5.6 มีการกำหนดความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และความสัมพันธ์ของบุคลากร ในองค์กร

1.5.7 ผู้ที่มีความสามารถ ให้การฝึกอบรมและแนะนำแก่ผู้ปฏิบัติงานตามความ เหมาะสมของประสบการณ์ และหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่แต่ละระดับ ทั้งนี้ได้ดำเนินการ อย่างมีกระบวนการเป้าหมาย และมีการประเมินผลจากการสอบ

1.5.8 มีผู้จัดการด้านวิชาการ หรือทีมผู้จัดการด้านวิชาการ ที่รับผิดชอบในด้าน วิชาการทั้งการดำเนินงาน และการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นของห้องปฏิบัติการ เพื่อมั่นใจได้ว่าเป็นไป ตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ

1.5.9 แต่งตั้งผู้จัดการด้านคุณภาพ ให้มีอำนาจหน้าที่ดูแลให้มีการบริหารตาม ข้อกำหนดระบบคุณภาพ เป็นรายงานโดยตรงต่อผู้บริหารของห้องปฏิบัติการ ที่เป็นผู้ออกนโยบาย และอนุมัติทรัพยากรที่จำเป็นของห้องปฏิบัติการ

1.5.10 มีการแต่งตั้งผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนในตำแหน่งหน้าที่หลักที่สำคัญ โดยบุคคล หนึ่งสามารถทำหน้าที่หลายตำแหน่งได้ตามความสามารถ

1.6 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการต้องมั่นใจว่ามีกระบวนการสื่อสารที่เหมาะสม ภายในห้องปฏิบัติการ

2. ระบบบริหารจัดการคุณภาพ

2.1 นโยบาย กระบวนการ โปรแกรม วิธีปฏิบัติ และการปฏิบัติ ได้จัดทำเป็นเอกสาร และให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ทราบมีความเข้าใจ มีการนำไปปฏิบัติ

2.2 ระบบบริหารจัดการคุณภาพรวมหลายๆ กิจกรรมโดยไม่จำกัดเฉพาะแต่การ ควบคุมคุณภาพภายใน และการเข้าร่วมในการทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติการเท่านั้น

2.3 นโยบายและวัตถุประสงค์ของระบบบริหารจัดการคุณภาพระบุไว้ในถ้อยแถลง นโยบายของผู้อำนวยการห้องปฏิบัติการ หรือ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ ซึ่งอยู่ในคู่มือคุณภาพ และใน นโยบายระบุสิ่งต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3.1 ขอบข่ายที่ห้องปฏิบัติการให้บริการ
- 2.3.2 มาตรฐานของงานบริการที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการบริหารจัดการคุณภาพ
- 2.3.3 วัตถุประสงค์ของระบบบริหารจัดการคุณภาพ
- 2.3.4 กำหนดให้บุคลากรทั้งหมดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของทดสอบ มีความรู้ ความเข้าใจ และดำเนินงานตามนโยบาย และระเบียบวิธีปฏิบัติตลอดเวลา
- 2.3.5 ห้องปฏิบัติการมีการดำเนินงานตามมาตรฐานวิชาชีพ มีคุณภาพการทดสอบสอดคล้องกับระบบบริหารจัดการคุณภาพ
- 2.3.6 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการมีข้อผูกมัดว่าจะดำเนินงานตามมาตรฐาน ISO 15189
- 2.4 ในคู่มือคุณภาพอธิบายและระบุสิ่งต่อไปนี้
 - 2.4.1 ระบบบริหารจัดการคุณภาพ
 - 2.4.2 โครงสร้างของเอกสารที่ใช้ในระบบบริหารจัดการคุณภาพ
 - 2.4.3 วิธีปฏิบัติด้านวิชาการ
 - 2.4.4 เอกสารอ้างอิง และเอกสารที่ใช้สนับสนุนวิธีทดสอบ
 - 2.4.5 โครงสร้างของเอกสารด้ายบริหารจัดการระบบคุณภาพ
 - 2.4.6 บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมผู้จัดการด้านวิชาการ ผู้จัดการด้านคุณภาพ รวมทั้งหน้าที่อื่นๆ เพื่อมั่นใจว่ามีการดำเนินงานสอดคล้องกับมาตรฐาน 15189 บุคลากรได้รับการสอน และปฏิบัติตามคู่มือคุณภาพ และเอกสารอ้างอิงที่มี รวมทั้งเข้าใจข้อกำหนดและปฏิบัติตามด้วย
 - 2.4.7 อบรมบุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจเนื้อหา และยึดถือปฏิบัติ
 - 2.4.8 ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้มีหน้าที่รับผิดชอบด้านคุณภาพจากผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ ต้องปรับปรุงคู่มือคุณภาพให้เป็นปัจจุบันเสมอ
 - 2.4.9 คู่มือคุณภาพของห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ อาจประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้
 - (1) บทนำ
 - (2) อธิบายลักษณะของห้องปฏิบัติการ สถานภาพทางกฎหมาย ทรัพยากร และหน้าที่หลัก
 - (3) นโยบายคุณภาพ
 - (4) การศึกษา การฝึกอบรม ของบุคลากรห้องปฏิบัติการ
 - (5) การประกันคุณภาพ
 - (6) การควบคุมเอกสาร
 - (7) การบันทึก การเก็บรักษาเอกสาร
 - (8) สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งแวดล้อม
 - (9) การบริหารจัดการเครื่องมือ สารเคมี วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (10) ความถูกต้องของวิธีทดสอบ
- (11) ความปลอดภัย
- (12) สภาวะแวดล้อมต่างๆ นอกเหนือจากที่ระบุในข้อ 8 และ 9 เช่น การขนส่ง สิ่งที่ต้องใช้ในห้องปฏิบัติการ การกำจัดของเสีย
- (13) การวิจัย และพัฒนา (ถ้ามี)
- (14) รายการของวิธีปฏิบัติการทดสอบ
- (15) ใบรายการขอส่งตรวจ ชนิดตัวอย่าง การเก็บตัวอย่าง การรักษา และการนำส่งตัวอย่าง
- (16) การตรวจสอบความถูกต้องของผลการทดสอบ
- (17) การควบคุมคุณภาพ และการเปรียบเทียบผลการทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติการ
- (18) ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการ
- (19) การรายงานผลการทดสอบ
- (20) การดำเนินการบริหารจัดการเรื่องการร้องเรียน
- (21) การสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ ห้องปฏิบัติการที่ส่งต่อเพื่อยืนยัน และหน่วยงานที่จำหน่ายวัสดุทางห้องปฏิบัติการ
- (22) การตรวจติดตามภายใน
- (23) จริยธรรม

2.5 การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการต้องมีการจัดทำแผนและดำเนินการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอในเรื่อง การสอบเทียบ และการตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือ มีการบันทึกการบำรุงรักษา และการสอบเทียบเครื่องมือ การตรวจสอบสารเคมี และระบบการตรวจวิเคราะห์

3. การควบคุมเอกสาร

3.1 ห้องปฏิบัติการจัดทำวิธีปฏิบัติในการควบคุมเอกสาร และข้อมูลทั้งที่มาจากภายใน หรือภายนอกในรูปแบบที่เหมาะสมระยะเวลาของการเก็บเอกสารควบคุมให้มีการกำหนดโดยผู้อำนวยการ หรือหัวหน้าห้องปฏิบัติการ ซึ่งอาจใช้ตามข้อบังคับตามกฎหมาย หรือระเบียบของแต่ละแห่งหรือของประเทศตามความเหมาะสม

ข้อสังเกต : เอกสารหมายถึง ข้อมูล คู่มือปฏิบัติ ถ้อยแถลงนโยบายตำรา ระเบียบปฏิบัติ เอกสารแสดงคุณลักษณะ ตารางกำหนดการสอบเทียบ ข้อมูลแสดงค่าของวัตถุอ้างอิง กราฟ โปสเตอร์ สมุดบันทึก บันทึกความจำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ภาพวาด แผนงาน และอื่นๆ

ตัวอย่างเอกสารภายนอกห้องปฏิบัติการ ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบปฏิบัติ ข้อกำหนดเกณฑ์กำหนดมาตรฐาน วิธีทดสอบ

3.2 การนำวิธีปฏิบัติมาใช้ต้องมั่นใจว่า

3.2.1 เอกสารในระบบบริหารจัดการคุณภาพ ที่ให้บุคลากรในห้องปฏิบัติการ

นำไปใช้ ผ่านการทบทวนและอนุมัติโดยผู้มีอำนาจหน้าที่ก่อน

3.2.2 มีการควบคุมรายชื่อเอกสาร และแจกให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้

3.2.3 เอกสารที่ใช้ในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นฉบับปัจจุบันเท่านั้น ฉบับเก่าเก็บให้หมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.2.4 เอกสารที่นำมาใช้มีการทบทวนตามระยะเวลาที่กำหนด มีการแก้ไขตามความเหมาะสม และ มีการอนุมัติใช้โดยผู้มีอำนาจหน้าที่
- 3.2.5 เอกสารที่ไม่ใช้แล้วเอาออกจากพื้นที่เพื่อป้องกันการปลั่งผลอนำมาใช้
- 3.2.6 เอกสารที่ไม่ใช้แต่ต้องเก็บเพื่อประโยชน์อื่นก็มีวิธีป้องกันการปลั่งผลนำไปใช้
- 3.2.7 หากระบบควบคุมเอกสารให้แก้ไขเอกสารในห้องปฏิบัติการได้ด้วยลายมือ มีการกำหนดวิธีปฏิบัติชัดเจน โดยมีลายเซ็นและวันที่กำกับ และมีการออกฉบับใหม่ให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 3.2.8 มีระเบียบวิธีปฏิบัติการแก้ไขรวมทั้งการควบคุมข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์
- 3.3 เอกสารในระบบบริหารจัดการคุณภาพประกอบด้วยเอกลักษณ์ดังต่อไปนี้
 - 3.3.1 ชื่อเรื่อง
 - 3.3.2 พิมพ์ครั้งที่ หรือแก้ไขครั้งที่
 - 3.3.3 เลขหน้า และจำนวนหน้า
 - 3.3.4 ผู้มีอำนาจออกเอกสาร
 - 3.3.5 ประวัติการจัดทำเอกสาร

4. การทบทวนสัญญา

4.1 ห้องปฏิบัติการที่ให้บริการตรวจชั้นสูง มีนโยบายและวิธีปฏิบัติการทบทวนสัญญา และดำเนินการตามวิธีปฏิบัติที่นั้น หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงการทดสอบ หรือสัญญา ก็มั่นใจว่า

- 4.1.1 ความต้องการและวิธีทดสอบที่ใช้มีความเหมาะสม จัดทำเป็นเอกสารที่เข้าใจได้อย่างชัดเจน
- 4.1.2 ห้องปฏิบัติการมีความพร้อมทั้งด้านทรัพยากรและมีความสามารถดำเนินการตามความต้องการ
- 4.1.3 มีการคัดเลือกวิธีปฏิบัติตามความต้องการในสัญญาของลูกค้าที่เหมาะสมกับความต้องการใช้ในการรักษาผู้ป่วย
 - เพิ่มเติมในข้อ (4.1.2) มีความพร้อมด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง บุคลากรทางห้องปฏิบัติการที่มีประสบการณ์ ความชำนาญ และมีข้อมูลที่จะใช้ดำเนินการตรวจชั้นสูง มีการทบทวนผลที่ได้จากการร่วมทดสอบความชำนาญ โปรแกรม EQAS ทำให้ทราบค่าความไม่แน่นอนของการทดสอบ ข้อจำกัดของการทดสอบ และค่าความเชื่อมั่นในผลการทดสอบ
- 4.2 มีการบันทึกเกี่ยวกับการทบทวน การเปลี่ยนแปลง การระดมสมอง และเก็บรักษาบันทึกไว้
- 4.3 การทบทวนครอบคลุมทุกงานที่ห้องปฏิบัติการได้ส่งต่อไปให้หน่วยงานอื่นดำเนินการด้วย
- 4.4 ลูกค้าของห้องปฏิบัติการ เช่น แพทย์ เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง บริษัทประกันสุขภาพ บริษัทฯ ต้องได้รับทราบการเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่ต่างไปจากข้อสัญญาเดิม
- 4.5 เมื่อมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนแก้ไขสัญญาหลังจากที่มีการดำเนินงานเสร็จไปแล้ว ก็มีการดำเนินการทบทวนสัญญาด้วยเช่นกัน โดยมีการสื่อสารข้อมูลให้คู่สัญญาผู้เกี่ยวข้องทราบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การตรวจวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อ

5.1 ห้องปฏิบัติการมีการจัดทำระเบียบวิธีปฏิบัติในการประเมินและคัดเลือกห้องปฏิบัติการ ที่รับตรวจตัวอย่างต่อ และมีการประเมินผู้ให้คำปรึกษาข้อคิดเห็นด้านเนื้อเยื่อวิทยา และด้านเซลล์วิทยา ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการคัดเลือกและตรวจสอบคุณภาพของห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อและให้คำปรึกษา เพื่อให้มั่นใจได้ว่ามีความสามารถดำเนินงานตามที่ได้รับมอบ

5.2 มีการทบทวนห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อตามระยะเวลาที่กำหนดเพื่อมั่นใจได้ว่า

5.2.1 ความต้องการในรายละเอียดทั้งก่อนและหลังการทดสอบ (ซึ่งประกอบด้วย การเก็บตัวอย่าง การจัดเตรียมตัวอย่าง และการจัดการใบรายงานผลขั้นสุดท้าย) มีวิธีปฏิบัติที่สามารถทำให้เข้าใจและมีความชัดเจน

5.2.2 ห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อ มีความสามารถดำเนินการตามความต้องการโดยปราศจากความขัดแย้งในผลประโยชน์

5.2.3 มีการคัดเลือกวิธีที่ใช้ทดสอบที่เหมาะสม

5.2.4 การบันทึกไว้เป็นหลักฐานว่าห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อมีความรับผิดชอบต่อบริการงานผล ซึ่งถือว่ามีผลในทางกฎหมายด้วย

5.3 ห้องปฏิบัติการมีรายชื่อห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อที่ใช้บริการอยู่ โดยมีทะเบียนแสดงว่าได้มีการส่งตัวอย่างใดไปตรวจที่ใดบ้าง และแจ้งชื่อที่อยู่ของห้องปฏิบัติการที่รับผิดชอบตรวจจริงให้แก่ผู้มาใช้บริการทราบด้วย ทำสำเนารายงานผลที่ได้จากห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อเก็บไว้ที่ห้องปฏิบัติการ 1 ฉบับ และเก็บไว้ที่ข้อมูลผู้ป่วย 1 ฉบับ

5.4 ห้องปฏิบัติการที่เป็นผู้ส่งต่อตัวอย่าง รับผิดชอบและมั่นใจว่ามีการส่งรายงานผลนั้นต้องมีผลที่ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อ

หากห้องปฏิบัติการที่เป็นผู้ส่งต่อตัวอย่าง เป็นผู้จัดทำรายงานผล ใบรายงานผลนั้นต้องมีผลที่ทดสอบโดยห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อและสามารถให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมตามความจำเป็นเหมาะสมได้โดยไม่ทำให้ความหมายผิดไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของห้องปฏิบัติการนั้นๆ ทั้งนี้ผู้ที่สามารถเพิ่มเติมข้อความใดๆ ต้องเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น

6. การจัดซื้อบริการภายนอกและวัสดุ

6.1 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการมีนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติในการคัดเลือกการจัดซื้อบริการจากภายนอก เครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุ น้ำยา ให้ตรงตามความต้องการด้านคุณภาพในบริการทางห้องปฏิบัติการมีบันทึกการคัดเลือกและตรวจสอบไว้เป็นหลักฐานตามกฎระเบียบปฏิบัติ มีระเบียบวิธีปฏิบัติและหลักเกณฑ์การตรวจสอบ เพื่อรับหรือไม่รับ และการเก็บรักษาวัสดุต่างๆ

6.2 ไม่นำเครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุ น้ำยา ที่มีผลต่อคุณภาพในบริการทางห้องปฏิบัติการมาใช้หากยังไม่ได้ตรวจสอบว่ามีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐาน หรือยังไม่ตรงตามความต้องการของการทดสอบ ซึ่งสามารถตรวจสอบจากผลการทดสอบโดยใช้ตัวอย่างควบคุม หรือใช้เอกสารที่แสดงผลการประเมินคุณภาพโดยผู้ผลิตหรือผู้ขาย

6.3 มีระบบการบันทึกควบคุมวัสดุ การใช้บริการจากภายนอกการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยเก็บบันทึกไว้ในระยะเวลาที่เหมาะสมตามที่ระบุในระบบบริหารจัดการคุณภาพ การบันทึกประกอบด้วย เลขที่ผลิตของสารเคมี น้ำยา สารควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารมาตรฐาน วันที่ห้องปฏิบัติการได้รับ วันที่เปิดใช้สาร โดยบันทึกเหล่านี้ควรนำมาทบทวน โดยผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ

6.4 ห้องปฏิบัติการประเมินผู้ผลิตหรือขายสารหรือน้ำยาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ การทดสอบ เก็บรักษาบันทึกการประเมิน และจัดทำรายชื่อผู้ผ่านการประเมินไว้

7. การให้บริการคำแนะนำ

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการในสาขาวิชาชีพอื่นให้คำแนะนำในการเลือกวิธีตรวจวิเคราะห์ การเลือกใช้บริการ การให้ทำซ้ำ การเลือกชนิดตัวอย่าง การแปลผลการทดสอบตามความเหมาะสม มีการประชุมและบันทึกการประชุมระหว่างเจ้าหน้าที่ในสาขาวิชาชีพอื่นและแพทย์ หรือผู้ที่ใช้บริการ ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับบริการข้อปรึกษาและวิชาการ เจ้าหน้าที่วิชาชีพอื่นมีส่วนร่วมในการให้ความเห็นทั่วไปหรือเฉพาะราย

8. การแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

มีนโยบายและระเบียบวิธีปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน หรือสิ่งที่ได้รับทราบมาจากแพทย์ ผู้ป่วย ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ บันทึกข้อร้องเรียน การสืบค้น และการแก้ไขโดยห้องปฏิบัติการ ต้องเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน ห้องปฏิบัติการทำการสำรวจความเห็นเพื่อรับทราบความเห็น ทั้งทางบวกและลบจากผู้ให้บริการ

9. การตรวจหาและการควบคุมสิ่งที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

9.1 การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ มีนโยบายและวิธีปฏิบัติ เมื่อพบว่ามี การตรวจวิเคราะห์ที่ไม่สอดคล้องกับวิธีปฏิบัติการทดสอบหรือข้อตกลงที่กำหนดไว้ในระบบบริหารจัดการคุณภาพ หรือคำร้องของแพทย์ ดังนั้นจึงมั่นใจว่า

9.1.1 มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหาสิ่งที่ไม่สอดคล้อง

9.1.2 ให้มีการดำเนินการแก้ไข

9.1.3 มีการพิจารณาสิ่งที่ไม่สอดคล้องตามเหตุผลเชิงวิชาการทางการแพทย์อย่างเหมาะสม

9.1.4 แจ้งให้แพทย์ผู้ให้ข้อมูลทราบผลการตรวจสอบ และให้รายงานตามความจำเป็น

9.1.5 มีการดำเนินการแก้ไขทันที

9.1.6 มีการนำผลการดำเนินการแก้ไขความไม่สอดคล้องที่ผ่านไปแล้วมา ทบทวนตรวจสอบซ้ำตามความจำเป็น

9.1.7 มีการมอบหมายผู้มีหน้าที่รับผิดชอบให้รวบรวมการตรวจสอบ

9.1.8 จัดทำบันทึกสิ่งที่ไม่สอดคล้องแต่ละเรื่องไว้เป็นหลักฐาน และนำมาทบทวนตามกำหนดเวลาเป็นประจำ โดยผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจหาแนวโน้มที่จะเกิดต่อไป และเป็นการป้องกันไม่ให้เกิด

ข้อสังเกต ตรวจสอบหาสิ่งที่ไม่สอดคล้องได้จากข้อร้องเรียนของแพทย์ ผลการควบคุมคุณภาพ ผลการสอบเทียบเครื่องมือ การตรวจสอบการใช้วัสดุ ข้อคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ ใบรายงานผลและใบประกาศนียบัตรการตรวจสอบ การทบทวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจติดตามภายใน และการตรวจติดตามจากภายนอก

9.2 สิ่งไม่สอดคล้องอาจเกิดขึ้นอีก หรือมีข้อสงสัยว่าห้องปฏิบัติการดำเนินการไม่สอดคล้องกับนโยบายหรือวิธีปฏิบัติที่ระบุไว้ในคู่มือคุณภาพ ดังนั้นต้องมีวิธีปฏิบัติที่นำมาใช้ปฏิบัติเพื่อกำจัดสาเหตุของปัญหา

9.3 ห้องปฏิบัติการมีวิธีปฏิบัติในการรายงานผลกรณีที่มีสิ่งไม่สอดคล้องเกิดขึ้น มีการทบทวน รายงานผล และมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐานด้วย

10. ปฏิบัติการแก้ไข

10.1 มีวิธีปฏิบัติสำหรับปฏิบัติการแก้ไข โดยมีกระบวนการสืบค้นหาสาเหตุที่ก่อปัญหา เพื่อนำไปสู่การดำเนินการป้องกันตามความเหมาะสม ปฏิบัติการแก้ไขดำเนินการอย่างเหมาะสมกับปัญหาและความเสี่ยงที่จะมี

10.2 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการมีการแก้ไขระเบียบวิธีปฏิบัติที่ใช้หลังจากการสืบค้น และมีปฏิบัติการแก้ไขแล้ว

10.3 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการมีการตรวจสอบผลที่ได้จากการปฏิบัติการแก้ไขแล้ว เพื่อมั่นใจได้ว่าการแก้ปัญหาที่พบได้เรียบร้อย

10.4 เมื่อมีการตรวจพบสิ่งที่ไม่สอดคล้องหรือมีปฏิบัติการแก้ไขในสิ่งที่น่าสงสัยว่าไม่ปฏิบัติตามนโยบายและวิธีปฏิบัติ หรือระบบบริหารจัดการคุณภาพ ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการมั่นใจว่ากิจกรรมนั้นได้รับการตรวจติดตาม ผลการแก้ไขต้องรายงานต่อผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการให้ทบทวน

11. ปฏิบัติการป้องกัน

11.1 สิ่งจำเป็นต้องปรับปรุง และสิ่งที่จะทำให้เกิดความไม่สอดคล้องทั้งด้านวิชาการและคุณภาพ มีการระบุไว้ชัดเจน หากจำเป็นมีปฏิบัติการป้องกัน มีแผนปฏิบัติการ ดำเนินการตามแผน และตรวจสอบเพื่อไม่ให้เกิดสิ่งไม่สอดคล้องขึ้น และทำให้มีการปรับปรุงดีขึ้น

11.2 วิธีปฏิบัติการป้องกันประกอบด้วยการกระตุ้นให้มีกิจกรรมการป้องกันและการควบคุม เพื่อมั่นใจว่าเกิดประสิทธิผล ซึ่งได้แก่ การทบทวนวิธีการปฏิบัติการทดสอบ การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อดูแนวโน้มการวิเคราะห์ ความเสี่ยง และการประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก

ข้อสังเกต ปฏิบัติการป้องกันเป็นกระบวนการเชิงรุกที่มีการค้นหาโอกาสปรับปรุงแผนการแก้ไขปัญหาหรือแก้ไขข้อร้องเรียน

12. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

12.1 วิธีปฏิบัติทั้งหมดที่ใช้ มีการทบทวนโดยผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการตามกำหนดเวลาเป็นประจำ ซึ่งได้ระบุไว้ในระบบบริหารจัดการคุณภาพ เพื่อค้นหาสาเหตุที่เกิดความไม่สอดคล้อง หรือหาโอกาสปรับปรุงระบบบริหารจัดการคุณภาพ หรือปฏิบัติการด้านวิชาการ จัดทำแผนปฏิบัติการปรับปรุงเป็นเอกสารมีการดำเนินการตามความเหมาะสม

12.2 หลังจากมีการทบทวน ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการประเมินประสิทธิผลของการกระทำรายการพิเศษเฉพาะบางรายการ และผลการตรวจติดตามบางรายการที่สงสัย

12.3 รายงานผลปฏิบัติการทบทวนต่อผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ เพื่อทบทวนว่าจำเป็นให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขระบบบริหารจัดการคุณภาพ

12.4 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการมีการใช้ตัวชี้วัดตรวจสอบ และประเมินคุณภาพบริการของห้องปฏิบัติการ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยและตระหนักว่าบริการของห้องปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เกิดผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12.5 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการให้โอกาสบุคลากรห้องปฏิบัติการและผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการในการศึกษาอบรมตามความเหมาะสม

13. บันทึกด้านคุณภาพและวิชาการ

13.1 ห้องปฏิบัติการมีวิธีปฏิบัติ และดำเนินการให้มีสิ่งบ่งชี้การเก็บรวบรวม การให้เลขดัชนี ระบบการเข้าถึง การจัดเก็บในแฟ้ม การเก็บรักษา การบำรุงรักษา การทำลาย ของบันทึกด้านคุณภาพและวิชาการ

13.2 บันทึกทั้งหมดอ่านง่ายและจัดเก็บให้พร้อมสืบค้นได้ มีการจัดเก็บด้วยวิธีที่เหมาะสมตามข้อบังคับของกฎหมายที่สามารถป้องกันการเสื่อม เสียหาย สูญหาย หรือผู้ไม่มีอำนาจเข้าถึง

13.3 ห้องปฏิบัติการมีนโยบายกำหนดระยะเวลาจัดเก็บบันทึกด้านบริหารจัดการคุณภาพและด้านวิชาการต่างๆ ขึ้นกับลักษณะสำคัญของบันทึกนั้น อย่างน้อยมีการจัดเก็บบันทึกของสิ่งดังต่อไปนี้

13.3.1 แบบคำขอส่งตรวจ

13.3.2 ผลการตรวจและรายงานผล

13.3.3 ใบพิมพ์ผลที่ออกมาจากเครื่องมือ

13.3.4 ระเบียบปฏิบัติที่ใช้ตรวจวิเคราะห์

13.3.5 สมุดจดงานในห้องปฏิบัติการ

13.3.6 บันทึกการเข้าถึงบันทึก

13.3.7 ผลการสอบเทียบและค่าปรับแก้

13.3.8 บันทึกการควบคุมคุณภาพ

13.3.9 ข้อร้องเรียนและปฏิบัติการแก้ไข

13.3.10 บันทึกการตรวจติดตามภายในและการตรวจติดตามภายนอก

13.3.11 บันทึกการทำ External quality assessment หรือการเปรียบเทียบผลทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ

13.3.12 บันทึกการปรับปรุงคุณภาพ

13.3.13 บันทึกการบำรุงรักษา และการสอบเทียบเครื่องมือทั้งจากภายในและจากภายนอก

13.3.14 รายการและจำนวนเอกสารที่จัดทำในใบรับรองผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ ใบแทรกของผลิตภัณฑ์

13.3.15 บันทึกเหตุการณ์ อุบัติเหตุ และปฏิบัติการแก้ไข

13.3.16 บันทึกการอบรมและความสามารถ

14. การตรวจติดตามภายใน

14.1 เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับมาตรฐานในระบบบริหารจัดการคุณภาพ จึงมีการตรวจติดตามภายในของทุกๆ หัวข้อทั้งด้านบริหารจัดการคุณภาพและด้านวิชาการตามกำหนดเวลา โดยเน้นหัวข้อสำคัญต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย

14.2 มีการจัดทำแผนการตรวจติดตามภายในและดำเนินการโดยผู้จัดการคุณภาพหรือผู้ได้รับมอบหมาย แต่เจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นผู้ตรวจติดตามไม่ตรวจติดตามงานของตนเอง มีวิธี

ปฏิบัติการตรวจติดตามภายใน ที่กำหนดรูปแบบ ความถี่ วิธีดำเนินการ และจัดทำเอกสารไว้เป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักฐาน เมื่อพบข้อบกพร่องมีปฏิบัติการแก้ไข และปฏิบัติการป้องกัน ซึ่งดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ หัวข้อสำคัญๆ ในระบบคุณภาพมีการตรวจติดตาม 1 ครั้งภายใน 12 เดือน

14.3 ส่งผลการตรวจติดตามภายในให้ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการให้ทราบและมีการทบทวน

15. การทบทวนการบริหารจัดการ

15.1 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ ทำการทบทวนระบบบริหารจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการและบริการด้านการแพทย์ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ว่าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายวัตถุประสงค์ และแผนปฏิบัติการ เพื่อมั่นใจว่าได้สนับสนุนงานดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีการเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงตามความจำเป็น มีการทบทวนระบบบริหารจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 12 เดือน

15.2 ในการทบทวนระบบบริหารจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการอย่างน้อยครอบคลุมในเรื่องต่อไปนี้

15.2.1 ติดตามผลของการทบทวนระบบบริหารจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการครั้งที่ผ่านมา

15.2.2 ปฏิบัติการแก้ไขและปฏิบัติการป้องกันที่ได้ดำเนินการ

15.2.3 รายงานจากผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการและผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ

15.2.4 ผลลัพธ์ของการตรวจติดตามภายใน

15.2.5 ผลการตรวจประเมินจากองค์กรภายนอก

15.2.6 ผลลัพธ์ของการร่วม external quality assessment และการเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ

15.2.7 การรับงานใหม่และการเปลี่ยนแปลงปริมาณงานที่ให้บริการ

15.2.8 ข้อมูลจากผู้ให้บริการ ได้แก่ จากข้อร้องเรียน จากแพทย์ ผู้ป่วย หรือหน่วยงานเกี่ยวข้อง

15.2.9 ดัชนีชี้วัดคุณภาพที่จะแสดงว่าห้องปฏิบัติการได้สนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วย

15.2.10 ความไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน

15.2.11 การตรวจสอบความทันเวลาในการส่งใบรายงานผลการตรวจขั้นสุดท้าย

15.2.12 ผลจากการมีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

15.2.13 การประเมินผู้ผลิต ผู้ขายวัสดุ

ถ้ากำลังมีการจัดทำระบบบริหารจัดการคุณภาพ ควรมีการทบทวนระบบบริหารจัดการคุณภาพในกำหนดช่วงเวลาที่สั้นขึ้น เพื่อสามารถนำเอาสิ่งที่พบว่าต้องปรับปรุงแก้ไขมาจัดทำหรือมาปฏิบัติในระบบให้ดีขึ้น

15.3 มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพและความเหมาะสมในผลงานของห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างชัดเจน

ข้อสังเกต ข้อมูลจะแตกต่างกันไประหว่างห้องปฏิบัติการแต่ละประเภท เช่น จากห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล จากคลินิก จากห้องปฏิบัติการที่รับตัวอย่างตรวจต่อ

15.4 มีการบันทึกสิ่งที่ตรวจพบและดำเนินการที่เป็นผลจากการทบทวนระบบ

บริหารจัดการคุณภาพไว้เป็นหลักฐานและแจ้งให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทราบสิ่งส่งตรวจพบและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินการ โดยผู้บริหารจัดการคุณภาพมั่นใจว่ามีการดำเนินการให้เสร็จเรียบร้อยตามกำหนดเวลาที่ตกลงกันได้

16. ระเบียบวิธีปฏิบัติก่อนการตรวจวิเคราะห์

16.1 ใบคำขอส่งตรวจประกอบด้วย รหัสและข้อมูลของผู้ป่วย อาการโรค ผู้ขอส่งตรวจ

ใบคำขอส่งตรวจหรือการขอส่งตรวจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยประกอบด้วย

- 16.1.1 ลำดับเลขที่ของผู้ป่วย
- 16.1.2 ชื่อแพทย์หรือผู้มีอำนาจขอส่งตรวจ
- 16.1.3 ชนิดของตัวอย่าง และตำแหน่งตัวอย่างที่เก็บ (ถ้าระบุได้)
- 16.1.4 รายการที่ขอตรวจ
- 16.1.5 ข้อมูลอาการโรค วันเดือนปีเกิด และเพศของผู้ป่วย
- 16.1.6 วันที่เก็บตัวอย่าง
- 16.1.7 วันที่และเวลาที่ห้องปฏิบัติการได้รับตัวอย่าง

มีการสื่อความหมายและวิธีการใช้ใบคำขอส่งตรวจหรือการขอส่งตรวจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ใช้บริการเข้าใจ

16.2 ผู้บริหารจัดการห้องปฏิบัติการ มีการจัดทำคู่มือการเก็บรักษาและนำส่งตัวอย่างเพื่อนำมาใช้และส่งมอบให้แก่ผู้รับผิดชอบดำเนินการเก็บตัวอย่างไว้ใช้ด้วย

16.3 คู่มือการเก็บและนำส่งตัวอย่างประกอบด้วย

- 16.3.1 มีสำเนาหรืออ้างอิงถึง
 - 1) รายการตรวจวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการให้บริการ
 - 2) แบบฟอร์มคำยินยอม (ตามความเหมาะสม)
 - 3) ข้อมูลวิธีเตรียมตัวของผู้ป่วยก่อนการเก็บตัวอย่าง
 - 4) ข้อมูลทางการแพทย์ที่ผู้บริการใช้พิจารณาคัดเลือกชนิดตัวอย่างหรือวิธีการเก็บตัวอย่าง

16.3.2 ระเบียบวิธีปฏิบัติสำหรับ

- 1) การจัดเตรียมผู้ป่วย
- 2) การให้หมายเลขรหัสตัวอย่างที่เก็บ
- 3) การเก็บตัวอย่าง (เช่น ผิวหนัง เลือด ปัสสาวะ น้ำจากปอด ฯลฯ) โดยระบุนาขณะที่ใช้เก็บตัวอย่างและการใช้สารเคมีที่จำเป็นในการเก็บรักษาสภาพตัวอย่าง

16.3.3 มีคู่มือแนะนำสำหรับ

- 1) การกรอกใบคำขอส่งตรวจหรือการขอส่งตรวจด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 2) ชนิดและจำนวนตัวอย่างที่เก็บ
- 3) เวลาที่เหมาะสมในการเก็บตัวอย่าง (ตามความจำเป็น)
- 4) อุณหภูมิในการเก็บรักษาตัวอย่างในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเก็บตัวอย่างจนถึงนำส่งให้ห้องปฏิบัติการ
- 5) การติดป้ายบนภาชนะเก็บตัวอย่าง
- 6) ข้อมูลทางการแพทย์ที่สำคัญ เช่น ประวัติการได้รับยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7) ข้อมูลลักษณะอาการของผู้ป่วยขณะเก็บตัวอย่าง
- 8) ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง
- 9) การกำจัดวัสดุที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อความปลอดภัย

16.3.4 มีคู่มือดำเนินงาน

- 1) การเก็บรักษาตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์แล้ว
- 2) กำหนดเวลาที่สามารถขอเพิ่มรายการตรวจอีกได้
- 3) รายการตรวจวิเคราะห์ที่ต้องการเพิ่มเติมได้
- 4) การตรวจตัวอย่างเดิมซ้ำ กรณีมีความบกพร่องเกิดขึ้นในการตรวจครั้งแรก

16.4 คู่มือการเก็บตัวอย่างเป็นเอกสารในระบบควบคุมด้วย

16.5 ตัวอย่างที่เก็บมาสอบกลับได้จากใบคำขอส่งตรวจ หรือจากหมายเลขตัวอย่าง

ไม่รับตรวจตัวอย่างที่ให้หมายเลขหรือติดป้ายไม่ชัดเจน

กรณีที่ตัวอย่างมีหมายเลขหรือติดป้ายไม่ชัดเจน หรือไม่มั่นใจในการตรวจตัวอย่างครั้งแรก (เช่น ตัวอย่างน้ำไขสันหลัง เนื้อเยื่อ ฯลฯ) และไม่มีตัวอย่างอีกแล้ว ห้องปฏิบัติการเลือกตรวจตัวอย่างนั้นโดยไม่ออกใบรายงานผล จนกว่าผู้ส่งตัวอย่างหรือผู้เก็บตัวอย่างยอมรับผิดชอบต่อตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมนั้น หรือให้ข้อมูลเพียงพอ ซึ่งผู้รับผิดชอบตรวจตัวอย่างนั้นก็มีการบันทึกรายละเอียดทุกอย่างที่สามารถทวนสอบได้ด้วย และเขียนสิ่งที่ไม่เหมาะสมของตัวอย่างลงในใบรายงานด้วย การแนะนำให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจต่อไปอีกก็ระบุไว้ด้วย (เช่น การหาแอนติบอดีต่อไวรัส การตรวจหาเมตาโบไลต์ที่สัมพันธ์กับอาการโรค)

16.6 ห้องปฏิบัติการมีการตรวจอย่างสม่ำเสมอ มีการนำตัวอย่างส่งไปยัง

ห้องปฏิบัติการทั้งหมด

16.6.1 ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม มีรายการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

16.6.2 อยู่ในสถานะอุณหภูมิตามที่ระบุไว้ในคู่มือการเก็บตัวอย่าง อยู่ในสารเก็บ

รักษาตัวอย่างเหมาะสม

16.6.3 อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยขณะนำส่ง

16.7 มีการบันทึกรับตัวอย่างในสมุด แบบฟอร์ม หรือในคอมพิวเตอร์ หรือระบบอื่น

โดยมีการลงวันที่ เวลารับตัวอย่าง และชื่อผู้รับตัวอย่าง

16.8 มีเกณฑ์การยอมรับหรือปฏิเสธตัวอย่าง ถ้ายินยอมรับตัวอย่างที่อาจไม่

เหมาะสม ต้องระบุลักษณะที่ไม่เหมาะสมในใบรายงานผล และต้องระมัดระวังการแปลผลการทดสอบตัวอย่างที่มีลักษณะดังกล่าวด้วย

16.9 ห้องปฏิบัติการมีการตรวจสอบปริมาณตัวอย่างที่ต้องการใช้ตรวจ (เช่น น้ำไข

สันหลัง) เพื่อมั่นใจว่าไม่เก็บมามากหรือน้อยเกินไป

16.10 ผู้ได้รับมอบหมายมีการตรวจสอบใบคำขอส่งตรวจและตัวอย่าง โดยตัดสินใจ

ว่าสามารถนำไปตรวจด้วยวิธีที่มีอยู่ได้

16.11 ห้องปฏิบัติการมีวิธีปฏิบัติในการรับตัวอย่างที่ต้องการผลด่วน โดยมีใบคำขอ

ส่งตรวจกรณีเร่งด่วนที่มีป้ายหรือสิ่งแสดงให้เข้าใจได้ชัดเจนพื้นที่ปฏิบัติการต้องมีวิธีดำเนินการตรวจวิเคราะห์และการรายงานผลที่รวดเร็ว

16.12 ส่วนของตัวอย่างที่แบ่งใช้ ทวนสอบไปถึงตัวอย่างต้นตอได้

16.13 ห้องปฏิบัติการมีนโยบายเขียนไว้เกี่ยวกับการขอส่งตรวจทางวาจา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16.14 หลังจากการรายงานผลการตรวจตัวอย่างแล้ว ยังมีการเก็บรักษาตัวอย่างที่ได้รับ การตรวจวิเคราะห์ไว้ระยะหนึ่ง เพื่อใช้ตรวจซ้ำกรณีมีปัญหา

การจัดเตรียมและการเก็บรักษาตัวอย่าง ห้องปฏิบัติการต้องมีวิธีปฏิบัติงาน การ จัดสรรสิ่งจำเป็นในการรักษาและจัดเก็บรักษาตัวอย่างผู้ป่วยไม่ให้เสียหาย สูญหาย ซึ่งรวมถึงต้องมีการกำหนดระยะเวลาในการเก็บรักษาตัวอย่าง เพื่อรอตรวจเพิ่มเติมภายหลังได้

17. การรายงานผล

17.1 ผู้บริหารห้องปฏิบัติการทำหน้าที่ออกแบบใบรายงานผลและแบบรายงานโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการสื่อให้ผู้ให้บริการได้ทราบและมีส่วนร่วมให้เห็นรูปแบบใบรายงาน นั้น

17.2 ผู้บริหารห้องปฏิบัติการและผู้ส่งตรวจรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อให้แน่ใจว่า รายงานผลส่งถึงผู้รับภายในเวลาที่ได้ตกลงกันไว้

17.3 รายงานผลอ่านง่าย ชัดเจน ไม่ผิดพลาด และรายงานถึงผู้ส่งตรวจที่ใช้ข้อมูลในการรักษา ในรายงานอย่างน้อยต้องประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

17.3.1 ชื่อรายการวิเคราะห์ที่ชัดเจน ตามความเหมาะสม

17.3.2 ชื่อห้องปฏิบัติการที่ออกใบรายงานผล

17.3.3 รหัสและที่อยู่ของผู้ป่วยที่สามารถติดต่อได้ ตามความเหมาะสม

17.3.4 ชื่อหรือรหัสและที่อยู่ของผู้ป่วยและที่อยู่ของผู้รับใบรายงาน

17.3.5 วันที่และเวลาเก็บตัวอย่างตามความเหมาะสม ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการรักษา และเวลาที่ห้องปฏิบัติการได้รับตัวอย่าง

17.3.6 วันที่และเวลาที่ออกรายงานผล หากไม่ระบุในใบรายงานผล เมื่อต้องการทราบต้องค้นหาได้ง่าย

17.3.7 แหล่งที่มา และระบบ (ประเภท/ชนิดตัวอย่าง)

17.3.8 ผลของการวิเคราะห์ รายงานเป็นหน่วยสากล (SI unit) หรือหน่วยที่สามารถ ทวนสอบได้ถึงระดับสากล (ดูใน ISO Guide 31) ตามความเหมาะสม

17.3.9 ช่วงค่าอ้างอิงในคน ที่มีใช้ตามความเหมาะสม

17.3.10 การแปลผลตามความเหมาะสม

17.3.11 ข้อคิดเห็นอื่นๆ (ตัวอย่างเช่น คุณภาพหรือความเพียงพอของตัวอย่างซึ่ง อาจมีผลต่อการวิเคราะห์ /การแปลผลจากห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อใช้วิธีการตรวจวิเคราะห์ที่ พัฒนาขึ้น) ใบรายงานผลมีการระบุไว้ด้วยหากผลการตรวจตัวอย่างนั้นเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ พัฒนา ไม่ให้มีการร้องเรียนการทดสอบที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ตามความเหมาะสม มีข้อมูลค่าจำกัด และค่าความไม่แน่นอนของการวัดระบุไว้ในใบรายงานถ้ามีการร้องขอ

17.3.12 ผู้รับมอบอำนาจในการออกใบรายงานผล

17.3.13 ใส่ค่าเดิมและค่าที่ปรับแก้แล้วถ้าเกี่ยวข้อง

17.3.14 ลายเซ็นหรือผู้ได้รับมอบอำนาจให้ตรวจสอบและออกรายงานผล

ตามความเหมาะสม

ข้อสังเกต ในข้อ 9 มีรายการหรือตารางแสดงค่าอ้างอิงในคนให้ผู้ให้บริการไว้ใช้ ณ จุดที่รับ ใบรายงานผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17.4 กรณีที่ตัวอย่างที่ได้รับไม่มีคุณภาพและไม่เหมาะสมสำหรับการตรวจวิเคราะห์ หรืออาจมีผลต่อผลการวิเคราะห์ มีการแจ้งไว้ในใบรายงานผล

17.5 สำเนาหรือแฟ้มข้อมูลของรายงานผลเก็บไว้ที่ห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถนำกลับมาดูได้เมื่อต้องการ ช่วงระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูลใบรายงานผลอาจต่างกันไป อย่างไรก็ตาม รายงานผลต้องสามารถตรวจสอบได้นานเท่าที่ต้องการหรือตามข้อกำหนดของแต่ละแห่ง

17.6 ห้องปฏิบัติการมีวิธีปฏิบัติสำหรับกรณีที่ต้องแจ้งผลให้แพทย์ทราบทันทีเมื่อผลการวิเคราะห์มีความสำคัญทางการแพทย์ที่ต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษรวมถึงผลที่ได้รับจากการส่งตัวอย่างไปให้ห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อด้วย

17.7 ห้องปฏิบัติการทำความเข้าใจกับแพทย์ พิจารณากำหนดลักษณะการตรวจทุกรายการวิเคราะห์ และเลขที่แสดงลำดับ กรณีฉุกเฉินหรือกรณีที่ต้องมีความระมัดระวัง เพื่อให้บริการสอดคล้องกับความจำเป็นของแพทย์

17.8 เมื่อส่งรายงานผลเบื้องต้นแล้ว มีการส่งรายงานผลฉบับสมบูรณ์ให้ผู้ส่งตรวจ

17.9 การดำเนินการที่เป็นกรณีฉุกเฉิน มีบันทึกเก็บรักษาไว้ โดยระบุวันที่ เวลา ผู้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ ผู้แจ้งผล เมื่อพบความยุ่งยากในการดำเนินงานกรณีฉุกเฉินต้องมีการบันทึกและมีการทบทวนเมื่อมีการตรวจติดตามภายใน

17.10 ผู้บริหารห้องปฏิบัติการมีการปรึกษากับผู้ส่งตรวจ กำหนดระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการของการตรวจวิเคราะห์แต่ละรายการ การกำหนดระยะเวลาต้องคำนึงถึงความต้องการด้านการแพทย์ ห้องปฏิบัติการต้องมีนโยบายสำหรับการแจ้งผู้ส่งตรวจกรณีมีการตรวจวิเคราะห์ล่าช้า เช่น จากการร้องเรียนเรื่องความล่าช้าของการดำเนินงานจากแพทย์ที่เกี่ยวข้อง มีการตรวจสอบบันทึกและทบทวนโดยผู้บริหารห้องปฏิบัติการเมื่อจำเป็น มีปฏิบัติการแก้ไขทุกปัญหาที่พบ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่าบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้แจ้งทุกการวิเคราะห์ที่ล่าช้า แต่เฉพาะรายการที่จำเป็นต้องการนำผลไปใช้รักษาผู้ป่วยให้ทันการณ์ จึงต้องมีความร่วมมือกันระหว่างผู้ส่งตรวจและเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

17.11 เมื่อจำเป็นมีการถ่ายข้อมูลรายงานผลได้รับผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการที่รับตรวจต่อ มีวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบความถูกต้องของการถ่ายโอนข้อมูล

17.12 ห้องปฏิบัติการมีวิธีปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการออกรายงานผลการวิเคราะห์ โดยระบุรายละเอียดผู้ที่รายงาน และรายงานผลถึงใคร ระเบียบวิธีปฏิบัติจะต้องรวมถึง ข้อเสนอแนะสำหรับการรายงานผลโดยตรงถึงผู้ป่วยด้วย

17.13 ห้องปฏิบัติการกำหนดนโยบาย และวิธีปฏิบัติเพื่อให้แน่ใจว่าการรายงานผลทางโทรศัพท์หรือสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ส่งถึงผู้มีอำนาจรับผิดชอบได้เท่านั้น การรายงานผลด้วยวาจา มีการส่งผลตัวจริงไปให้ภายหลัง

17.14 ห้องปฏิบัติการมีนโยบายและวิธีปฏิบัติในเรื่องการแก้ไขรายงานผล เมื่อมีการแก้ไขต้องบันทึก แสดงเวลา วันที่ และชื่อของผู้บันทึก ข้อมูลเดิมยังคงอยู่เมื่อมีการแก้ไข บันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์ข้อมูลเดิมต้องรักษา และต้องบันทึกตามขั้นตอนวิธีการปฏิบัติการแก้ไขที่เหมาะสม ดังนั้น รายงานต้องแสดงชัดเจนถึงการแก้ไข

17.15 มีรายงานผลไว้สำหรับใช้ประกอบการตัดสินใจทางคลินิก หากมีการปรับปรุงแก้ไขรายงานก็มีการเก็บรักษาฉบับปรับปรุงให้เข้าใจได้ชัดเจน ถ้าระบบการรายงานผลไม่สามารถบอกได้ว่ามีการแก้ไข การเปลี่ยนแปลงหรือปรับเปลี่ยน มีการใช้สมุดบันทึกรายการแก้ไขไว้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลทั่วไปของระบบบริหารจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐาน ISO 15189: 2012 (แบบกว. 4 สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ)

จากข้อมูลข้างต้น ทางผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของ ขั้นตอนการดำเนินในระบบหน่วยงานแผนกพยาธิ ซึ่งปัญหาหลัก จุดเสี่ยงแรกที่เกิดปัญหาการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจมากที่สุด คือ หน่วยงานที่ขอส่งตรวจ ซึ่งเป็นขั้น ตอนแรกที่ต้องเก็บข้อมูลสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยจำเป็นต้องระบุรายละเอียดให้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน เพื่อลดความเสี่ยงการบันทึกข้อมูลที่อาจจะตกหล่น ไม่ครบถ้วน รวมถึงขั้นตอนสุดท้าย การรายงานผลตรวจเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยรวมแล้วทางผู้วิจัยเห็นว่า การสื่อสารกันภายในองค์กร เป็นสิ่งสำคัญ และต้องปฏิบัติกรร่วมกัน ดังนั้น จึงได้แนวคิดในการ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โดยใช้หลักการเลขคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เพื่อเป็น อีกหนึ่งทางเลือก ที่สามารถ สรุปรวบรวมข้อมูลรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ใจความสำคัญโดยการใช้ภาพกราฟิก โทนสี การจัดวางองค์ประกอบทางเลขศิลป์ที่เหมาะสม นำมาเสนอเป็น โปสเตอร์, สื่อลงเว็บไซต์โรงพยาบาล และคู่มือการดำเนินงานในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการรับรู้ต่อบุคคลากร ซึ่ง การสื่อสารที่ชัดเจน สามารถดึงดูดความสนใจ อีกทั้งใช้ระยะเวลาน้อยในการทำทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน

จากข้อมูลข้างต้น ทางผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของ ขั้นตอนการดำเนินในระบบหน่วยงานแผนกพยาธิ ซึ่งปัญหาหลัก จุดเสี่ยงแรกที่เกิดปัญหาการปฏิเสธสิ่งส่งตรวจมากที่สุด คือ หน่วยงานที่ขอส่งตรวจ ซึ่งเป็นขั้น ตอนแรกที่ต้องเก็บข้อมูลสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย ในการเก็บข้อมูลผู้ป่วยจำเป็นต้องระบุรายละเอียดให้ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน เพื่อลดความเสี่ยงการบันทึกข้อมูลที่อาจจะตกหล่น ไม่ครบถ้วน รวมถึงขั้นตอนสุดท้าย การรายงานผลตรวจเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยรวมแล้วทางผู้วิจัยเห็นว่า การสื่อสารกันภายในองค์กร เป็นสิ่งสำคัญ และต้องปฏิบัติกรร่วมกัน ดังนั้น จึงได้แนวคิดในการ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ โดยใช้หลักการเลขคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เพื่อเป็น อีกหนึ่งทางเลือก ที่สามารถ สรุปรวบรวมข้อมูลรายละเอียดต่างๆที่เกี่ยวข้อง ให้ได้ใจความสำคัญโดยการใช้ภาพกราฟิก โทนสี การจัดวางองค์ประกอบทางเลขศิลป์ที่เหมาะสม นำมาเสนอเป็น โปสเตอร์, สื่อลงเว็บไซต์โรงพยาบาล และคู่มือการดำเนินงานในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการรับรู้ต่อบุคคลากร ซึ่ง การสื่อสารที่ชัดเจน สามารถดึงดูดความสนใจ อีกทั้งใช้ระยะเวลาน้อยในการทำทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน

2.2 หลักการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

2.2.1 อินโฟกราฟิกส์ (Infographics) หมายถึง การนำข้อมูลหรือความรู้มาสรุปเป็นสารสนเทศ ในลักษณะของกราฟิกที่ออกแบบเป็นภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว ดูแล้วเข้าใจง่ายในเวลารวดเร็วและชัดเจน สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่จำเป็นต้องมีผู้นำเสนอมาช่วยขยายความเข้าใจอีก (จงรัก เทศนา.2556)

ผศ.อินทิรา นาควัชระ,(2553:32) ได้กล่าวว่าไว้ว่า ปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่ต่างคุ้นเคยกับคำว่า “การออกแบบกราฟิก หรือ การออกแบบเรขศิลป์” (Graphic Design) โดยมีความหมายว่า เป็นการสร้างสรรค์รูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ต้องการจะสื่อไปยังผู้ชมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้รับรู้โดยผ่านประสาทสัมผัสการรับรู้ทางการมองเห็น กล่าวคือ เป็นการออกแบบสื่อเพื่อให้รับรู้ทางสายตา (Visual Communication) ซึ่งจะใช้ตัวอักษรหรือภาพมาเป็นส่วนประกอบในการออกแบบ แต่ในยุคปัจจุบันมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สแกนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการออกแบบเรขศิลป์อีกประเภทหนึ่งเกิดขึ้น ที่เรียกว่า “เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร” โดยภาษาอังกฤษใช้คำว่า อินฟอร์เมชันกราฟิกส์ (Information Graphics) หรือ อินโฟกราฟิกส์ (Infographics) เป็นรูปแบบของเรขศิลป์ที่เกิดขึ้นในยุคข้อมูลข่าวสาร (Information Age) ซึ่งเป็นยุคที่มีการบริโภคข้อมูลข่าวสารได้ไม่จำกัดและไร้พรมแดน มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ในวงการต่างๆ เช่น วงการธุรกิจ ข่าวสารการท่องเที่ยว การศึกษาและการค้นคว้าวิจัย ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การคมนาคม คอมพิวเตอร์ และการสื่อสาร ทำให้ข้อมูลที่ต้องการจะนำเสนอต้องมีรูปแบบที่ทำให้คนหลายๆ ชาติ ต่างเพศ ต่างวัยกัน สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น

การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร คือการออกแบบเลขศิลป์สำหรับนำเสนอข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลองค์ความรู้ต่าง ๆ เนื้อหาต่าง ๆ ที่มีปริมาณเนื้อหา มีความเข้าใจได้ยากหรือมีความซับซ้อน หรือข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภท ให้อยู่ในรูปแบบเรขศิลป์ที่สร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และสร้างความน่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ชุดภาพสัญลักษณ์ แผนที่ วารสาร นอกจากนี้การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ยังมีขอบข่ายนับไปถึงแผนภาพ หรือรูปภาพที่ถูกสร้างขึ้นโดยโปรแกรม (Program, Software) ในคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในวงการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ งานทางสถิติ ในการสร้างแบบจำลองของกลไกการทำงาน ระบบต่าง ๆ หรืออื่น ๆ เพื่อสร้างความสะดวกในขั้นตอนการพัฒนา เป็นการทำให้ข้อมูลซึ่งแต่เดิมเป็นข้อมูลในเชิงนามธรรมให้มีความเป็นรูปธรรมที่เข้าใจง่ายขึ้น

การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดภาพติดตาที่นำมาซึ่งการจดจำได้ง่ายและรวดเร็วขึ้นมากกว่าที่จะแสดงข้อมูล โดยนำเสนอในรูปแบบของข้อความตัวอักษรอย่างเดียว เช่น ภาพสัญลักษณ์ แผนภาพ แผนภูมิ แผนที่ การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารใช้ประโยชน์ทั้งภาพประกอบและตัวอักษร เพื่อทำให้เกิดการสื่อสารที่ทำให้เข้าถึงเนื้อหาสาระและความเข้าใจได้ โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์หรือความรู้ในเนื้อหาดังกล่าวมาก่อน (ผศ.อินทิรา นาควัชระ, 2553:33-34)



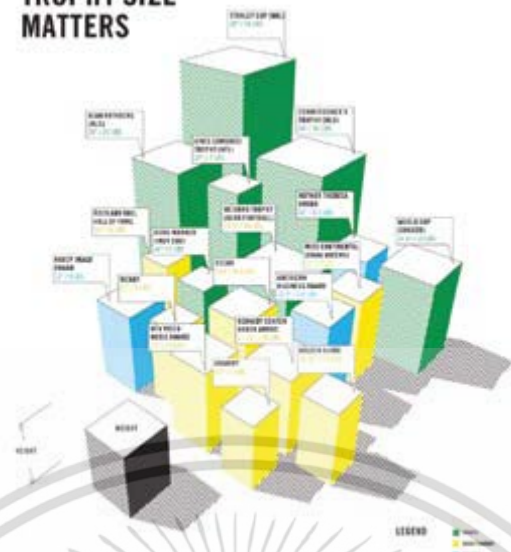
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับงานทางด้านวิทยาศาสตร์ จากตัวอย่างเป็นการสร้างภาพจำลองเพื่อศึกษาการบินของค้างคาว

ที่มา : วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฉบับที่ 3/2552 : 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TROPHY SIZE MATTERS



ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารเพื่องานทางสถิติ โดยทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแท่งซึ่งทำให้เข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น
ที่มา : วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ฉบับที่3/2552 : 33

การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ไม่ใช่แค่เพียงแต่ใช้เพื่อการบันทึกและสื่อสารองค์ความรู้หรือข้อมูลต่างๆ เท่านั้นแต่ยังสามารถเป็นเหมือนแบบจำลอง เพื่อให้เฝ้าสังเกตติดตามเพื่อหาค้นหาองค์ความรู้ใหม่ๆ หรือปรากฏการณ์ใหม่ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น เช่น การศึกษาของนักวิทยาศาสตร์ที่เฝ้าสังเกตและติดตามผลการทดลองจากภาพจำลองที่สร้างจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์นับตั้งแต่การประดิษฐ์หลอดภาพและการเผยแพร่ภาพทางโทรทัศน์ ซึ่งถือว่าเป็นสื่อที่นำเสนอเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและรวดเร็ว เนื้อหาที่น่าสนใจ ถ้าบรรยายเป็นตัวหนังสืออย่างเดียวคงจะใช้เนื้อที่หลายหน้ากระดาษ ดังนั้นจึงไม่ใช่เรื่องง่ายที่จะนำเสนอเนื้อหาทั้งหมดลงในพื้นที่การนำเสนอที่จำกัด

ในปัจจุบันเราจะพบเห็นเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารได้มากมายตามท้องถนนโดยทั่วไป แล้วก็ใช้งานติดจนเป็นนิสัยอยู่ทุกวัน โดยอยู่ในรูปแบบสื่อต่างๆ เช่น การดูสัญลักษณ์รูปร่างคนก่อนจะข้ามถนน สัญลักษณ์บอกให้หยุดหรือไป หรือการใช้งานสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่อการท่องเว็บไซต์ (Website) หรือในหนังสือพิมพ์ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอเรื่องของสภาพอากาศ แผนที่ แผนผังกิจกรรม กราฟสำหรับข้อมูลทางสถิติในหนังสือบางประเภท เช่น หนังสือเพื่อเสริมสร้างความรู้สำหรับเด็กและทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยปกตินิยมออกแบบมาในแนวทงนี้ เช่น เรื่องของระบบทางกายภาพต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องที่ไม่สามารถถ่ายภาพออกมาได้ (เช่น ภาพตัดให้เห็นกลไกภายใน แผนผังทางดาราศาสตร์ หรือภาพขยายจากกล้องจุลทรรศน์)

แผนที่ในปัจจุบัน เช่น แผนที่ของระบบขนส่งมวลชน ใช้การนำเสนอในรูปแบบของเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากมีข้อมูลที่หลากหลายและมากมายที่จำเป็นจะต้องสื่อสารออกไปแก่ผู้ชมเพื่อสร้างความเข้าใจและชัดเจนแก่ผู้ชม เช่น เส้นทางเดินรถ จุดเปลี่ยนเส้นทาง สถานที่สำคัญ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสัญลักษณ์ทางจราจร และสัญลักษณ์ที่ใช้ในพื้นที่สาธารณะ ส่วนใหญ่อาศัยการออกแบบเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร เช่น รูปสัญลักษณ์คน (ที่พบเห็นอยู่ทั่วไป) สัญลักษณ์อื่นๆ และเครื่องหมายต่างๆ ที่แสดงการสื่อความหมายไม่ว่าจะเป็น ข้อควรระวังทิศทางการจราจร สถานที่สาธารณะ เช่น สถานีต่างๆ ของระบบขนส่งมวลชนมักจะใช้ระบบป้ายรูปภาพสัญลักษณ์ (Signage System) ในการสื่อสารคู่มือเทคนิคเฉพาะทางต่างๆ เช่น คู่มือการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้นำแผนภาพต่างๆ และรูปสัญลักษณ์ มาใช้ในเรื่องของการเตือนภัยอันตราย และเรื่องของการรับรองมาตรฐานต่างๆ

มีคำกล่าวที่ว่าภาพหนึ่งภาพแทนคำพูดได้มากมาย การออกแบบเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร จึงเกิดขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายดังกล่าวนี้ โดยสามารถสรุปความสำคัญของการออกแบบเรขาคณิตข้อมูลข่าวสารได้ดังนี้

1. เพื่อสื่อสารให้ได้ใจความ
2. เพื่อนำเสนอข้อมูลที่มีปริมาณมากๆ ให้มีความกระชับ และมีหนทางที่ทำให้เข้าใจข้อมูลดังกล่าวได้ง่าย
3. เพื่อเปิดเผยข้อมูล หรือทำให้สามารถค้นหาปรากฏการณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นได้โดยสะดวก
4. เป็นเสมือนเครื่องมือที่ช่วยทำให้ติดตามเผ้าดูการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ ตามวันเวลาให้มีความชัดเจนขึ้น

2.2.2 ฤญแจสำคัญเพื่อให้การออกแบบเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร ประสบผลสำเร็จ

2.2.2.1 ต้องสร้างความเข้าใจอย่างชัดเจนว่าข้อมูลที่เราต้องการจะสื่อสารออกไปนั้นเป็นข้อมูลประเภทอะไร ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเพื่อแบ่งประเภท ข้อมูลเกี่ยวกับลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลาข้อมูลบอกปริมาณ หรืออาจจะหลายๆ อย่างผสมกัน เพื่อจะได้จัดความสำคัญได้ว่าสิ่งที่จะให้ผู้ชมรับรู้มันต้องมีอะไรบ้าง



ภาพที่ 2.3 แสดงรูปสัญลักษณ์มาตรฐานสากล ที่ผู้คนทุกชาติทุกภาษาค้นเคยและเข้าใจได้ง่าย ซึ่งมักถูกนำไปใช้ในแผนที่ อาคารสถานที่ต่างๆ ของระบบขนส่งมวลชน

ที่มา : วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฉบับที่3/2552 : 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงรูปสัญลักษณ์มาตรฐานสากล ที่ผู้คนทุกชาติทุกภาษา ค่อยและเข้าใจได้ตรงกัน ซึ่งมักถูกนำไปใช้ในเรื่องขอคำเตือนข้อห้าม ข้อควรระวัง

ที่มา : วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่3/2552 : 35

2.2.2.2 คิดหาวิธีนำเสนอรูปแบบออกมาเป็นรูปธรรมในลักษณะไหน แบบไหนจึงจะเหมาะสมที่สุดในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วน ซึ่งสามารถใช้ได้หลายๆ แบบผสมกัน เช่น แผนภาพ แผนผัง แผนที่ เส้นบอกลำดับเหตุการณ์ ตัวอักษร ข้อความ ดังนั้นในกระบวนการออกแบบจึงต้องได้เห็นข้อมูลและภาพทั้งหมดของเนื้อหาเสียก่อน) ผู้ออกแบบอาจใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เพื่อออกแบบจัดข้อมูลที่มีให้เกิดเป็นส่วนประกอบของ เส้นพื้นที่ ลูกศร และรูปสัญลักษณ์หรือรูปภาพอื่นๆ ให้เป็นองค์ประกอบศิลป์ขึ้นเพื่อทำให้มีความเข้าใจข้อมูลได้มากขึ้นกว่าการบรรยายเป็นตัวอักษรอย่างเดียว

2.1.2.3 เลือกสื่อให้เหมาะสมเพื่อนำเสนอผลงาน เช่น ภาพนิ่ง สิ่งพิมพ์หรือนำเสนอผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ ภาพเคลื่อนไหว (ภาพถ่ายวิดีโอ หรือภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว) หรืออนิเมชัน (Animation) สื่อที่สามารถตอบโต้กับผู้ชมได้หรืออินเตอร์แอคทีฟมีเดีย (Interactive Media) เช่น เว็บไซต์ (Website) หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ซึ่งต้องการการออกแบบที่คำนึงถึงการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลได้ง่ายเหมือนทำงานออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์

2.2.3 การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ต้องออกแบบให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งมี 2 แนวทางที่ต้องคำนึงถึง คือ

2.2.3.1 สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่มีความชัดเจนหรือเฉพาะกลุ่ม

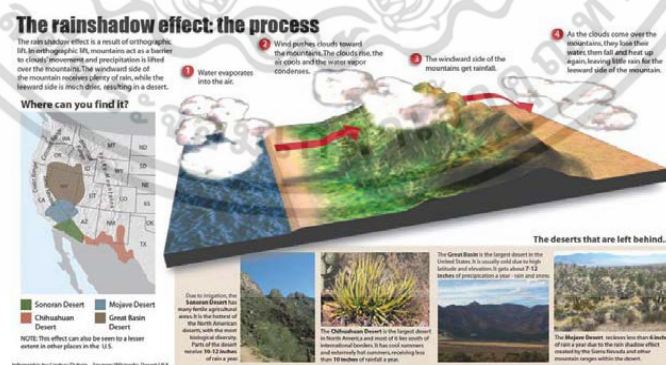
ต้องนำเสนอเนื้อหาให้สามารถเข้าใจได้อย่างถูกต้องและมีรูปแบบที่เหมาะสมกับระดับการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย โดยระดับการรับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย นี้เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้จากในอดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น เลขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับสรุปสถานการณ์ทางการเงินในหนังสือพิมพ์ธุรกิจ ที่ไม่ได้ออกแบบให้ครอบคลุมสำหรับเด็กมาอ่านแล้วเข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Information Graphics) ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลที่มีปริมาณมากหรือซับซ้อน ให้มีรูปแบบที่กระชับและเข้าใจง่ายขึ้น
ที่มา : <http://www.pepoll.com/relationships/weirdo-facts-agree-if-u-read-it-full/>

2.2.3.2 สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่กว้างมากหรือต้องรองรับกลุ่มเป้าหมายทุกระดับ การออกแบบต้องสามารถให้รับรู้ได้ทันทีโดยไม่ต้องอาศัยประสบการณ์หรือการเรียนรู้ในอดีต เช่น การใช้สีแดงสำหรับการเน้น หรือคำสั่งต่างๆที่ผู้คนทุกระดับชั้นสามารถเข้าใจได้ หรือการออกแบบที่ต้องคำนึงว่าต้องให้เด็กสามารถเข้าใจได้ ในแผนที่ต่างๆ หน้าจอ ปุ่มกด เครื่องมือวัด เครื่องจักรซึ่งจะใช้สัญลักษณ์ที่ง่ายต่อความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว เพื่อให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างปลอดภัย หรือการใช้รูปสัญลักษณ์กระต่ายและเต่า ในการแทนความเร็วและความช้า



ภาพที่ 2.6 เรขศิลป์ (กราฟิก) ข้อมูลข่าวสาร (Information Graphics) สามารถนำเสนอข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบเช่น รูปภาพ แผนที่ แผนที่ แผนผัง ตัวอักษร โดยการออกแบบจัดวางอย่างพอดีพอเหมาะ เพื่อสร้างความเข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น
ที่มา : วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฉบับที่3/2552 : 37
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีอยู่ 3 คำถามหลักๆ ที่ต้องการคำตอบก่อนลงมือออกแบบ เพราะเรขศิลป์ข้อมูล ข่าวสารที่ดี จะทำให้มีความเข้าใจในเรื่องราวที่มากมายและซับซ้อนได้ดี โดยทำให้อยู่ในรูปแบบที่ เรียบง่าย การทำงานออกแบบจะไม่ประสบความสำเร็จเลย ถ้าไม่สร้างความเข้าใจที่ชัดเจนใน วัตถุประสงค์ที่เราตั้งไว้ผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย การวางแผนงาน และผลที่คาดว่าจะได้รับ คำถามสาม คำถามนั้นได้แก่

1. ทำไมต้องทำงานออกแบบนี้ (Why?)

เป็นคำถามที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นสิ่งที่ต้องหาคำตอบว่า ทำไมต้องทำงานชิ้นนี้ ขึ้นมา ทำขึ้นมาเพื่ออะไร เพื่อจุดมุ่งหมายอะไร ทำขึ้นเพื่องานวิจัยหรือเปล่า หรือทำเพื่อค้นหาคำตอบ หรือเพียงแค่ต้องการติดตามเผด็จข้อมูลถ้าสามารถตอบชุดคำถามนี้ได้ ทำให้สามารถหาข้อมูลต่างๆ ที่ จะมาทำงานออกแบบได้เข้าประเด็นมากขึ้น และตัดสินใจที่จะนำเสนอข้อมูลให้ออกมาในรูปแบบ ใดๆ บอกในเชิงปริมาณ การเรียงลำดับ การจัดหมวดหมู่ การวิเคราะห์ หรืออื่นๆ ซึ่งท้ายสุด สิ่ง ที่ สำคัญที่สุดคือข้อมูลที่นำเสนอออกมาต้องมีเนื้อหาตรงประเด็นกับที่ต้องการ

2. จะทำงานออกแบบนี้ได้อย่างไร (How?)

เมื่อได้คำตอบของคำถามที่ว่า “ทำไมต้องทำงานออกแบบ (Why) ชิ้นนี้” ขึ้นตอน ต่อไปคือ จะนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่ให้ออกมาเป็นรูปธรรมอย่างไร ซึ่งเป็นส่วนที่นักออกแบบต้องให้ ความใส่ใจเป็นพิเศษ เพราะเป็นการเลือกวิธีการนำเสนอข้อมูลให้มีความชัดเจนไม่สร้างความสับสน ข้อมูลหนึ่งๆ มีหลายรูปแบบที่จะนำเสนอข้อมูลนั้นให้ออกมาเป็นรูปธรรมได้ นักออกแบบต้องเลือก รูปแบบที่มีประสิทธิผลมากที่สุด สำหรับข้อมูลที่ไม่มาก การใช้ตาราง หรือเป็นคำอธิบายประโยคสั้น ๆ ก็สามารถสร้างความเข้าใจได้แล้วโดยไม่จำเป็นต้องทำเป็นแผนภาพหรือไดอะแกรม (Diagram) ในทางกลับกัน ถ้าข้อมูลที่มีจำนวนมาก การใช้แผนภาพหรือไดอะแกรม (Diagram) และมีการเปลี่ยน สีตามประเภทของข้อมูล จะช่วยสร้างความชัดเจนในข้อมูลได้มากขึ้น

3. เมื่อออกแบบมาแล้ว ใช้งานได้ดีหรือไม่ (Does it work?)

คำตอบของคำถามนี้มีความจำเป็นเช่นกัน เพราะเป็นสิ่งที่สรุปได้ว่าผลงานที่ ทำออกมาตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่ตรงกับจุดมุ่งหมายต้องย้อนกลับไปพิจารณาตั้งแต่ ตอนต้นเพื่อลำดับดูว่าทำพลาดในขั้นตอนไหน ตั้งแต่ขั้นตอนการหาจุดมุ่งหมาย การหาข้อมูล หรือการ ออกแบบเพื่อค้นหารูปแบบในการนำเสนอที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ไม่ได้เป็นสิ่งที่ เป็นกฎตายตัว เพียงแต่ว่า ถ้าทำงานโดยสามารถตอบคำถามทั้งสามข้อนี้ได้ จะทำให้สามารถคาดคะเนผลลัพธ์ได้ระดับหนึ่ง หรือ สามารถหาแนวทางการทำงานออกแบบวิธีอื่นๆ โดยปรับปรุงจากขั้นตอนที่เสนอแนะไปก็ได้



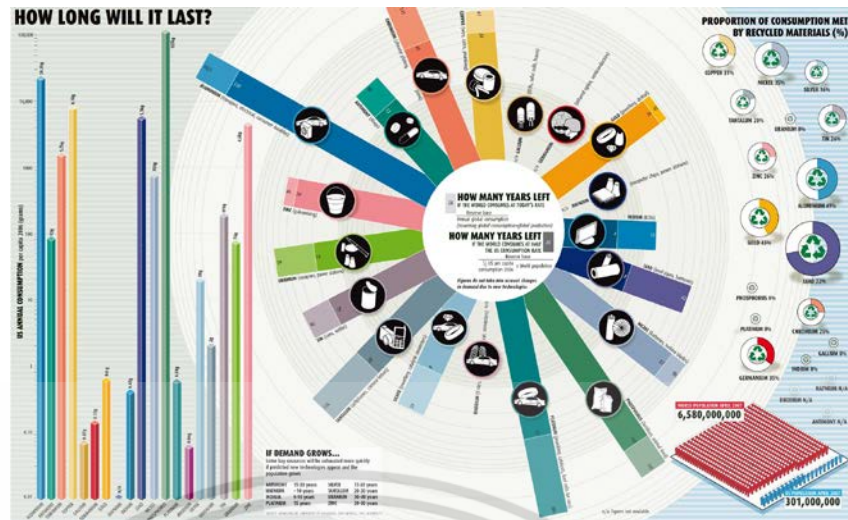
ภาพที่ 2.7 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ที่ต้องการให้คนทุกเพศทุกวัยอ่านได้ จึงควรออกแบบมีเนื้อหาและตัวอักษรที่อ่านเข้าใจง่าย โดยใช้ภาพประกอบที่ชัดเจนและดึงดูดใจ
ที่มา : <http://www.creativemove.com/infographic/food/>

2.2.4 ประเภทของเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร

เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร สามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทหลักๆ ได้ดังต่อไปนี้ ทั้งนี้เพื่อให้รู้ถึงหน้าที่ว่าถูกนำไปใช้งานอย่างไรเหมาะสมกับข้อมูลหรืองานประเภทไหน

2.1.4.1 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับงานทางสถิติ (Statistical Based Information Graphics) ประกอบด้วย แผนผัง แผนภูมิ กราฟ ตาราง แผนที่ ลำดับรายการ แผนภูมิแท่งแนวตั้ง แผนภูมิแท่งแนวนอนแผนภูมิวงกลม ซึ่งสามารถสรุปข้อมูลทางสถิติที่มีจำนวนมาก การใช้ภาพที่สัมพันธ์กับข้อมูล ตาราง นิยมนำมาใช้สำหรับข้อมูลตัวเลขที่มีจำนวนมาก สัญลักษณ์หน้าหัวข้อหรือตัวเลข (Bullet) นับได้ว่าเป็นเครื่องมืออันหนึ่งของเลขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับใช้แยกแยะหัวข้อได้ชัดเจนขึ้น

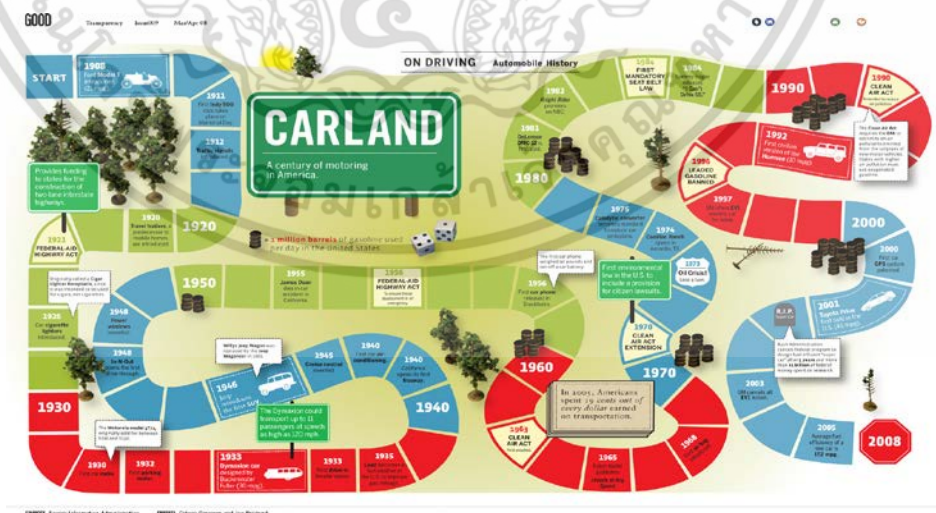
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารสำหรับงานทางสถิติ (Statistical Based Information Graphics)

ที่มา : <http://thegirlsgotsoul.com/CreativeComputation/hw-1-infographic-example-2/>

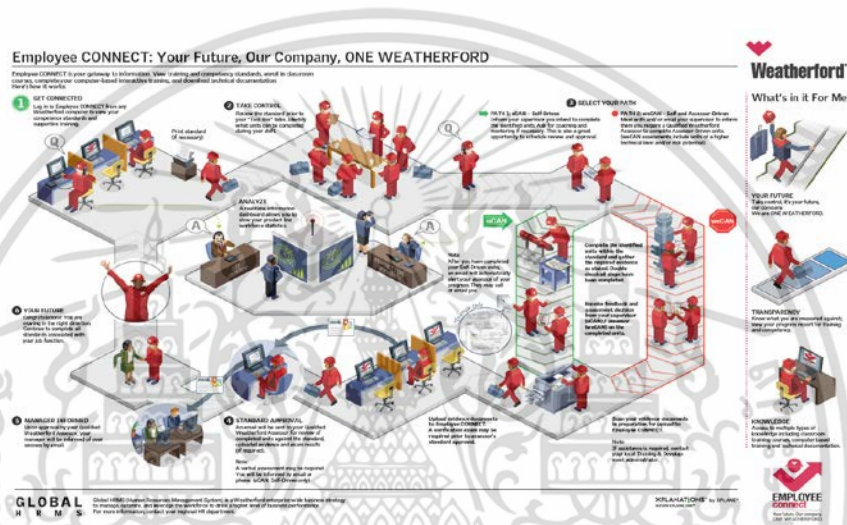
2.2.4.2 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารเพื่อบอกการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา (Timeline Based Information Graphics) การใช้เลขศิลป์ที่มีลักษณะเป็นเส้นเพื่อบอกเหตุการณ์ในแต่ละช่วงเวลา (Timelines) คือเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารรูปแบบหนึ่ง ที่นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านมา มีการนำเสนอโดยเรียงลำดับไปเรื่อยๆ ตามความยาวของเส้น ทำให้ผู้ชมเข้าใจความเชื่อมโยงกันของข้อมูล มีผลทำให้เกิดความเข้าใจที่ง่ายและรวดเร็วขึ้น โดยการนำเสนออาจอยู่ในรูปแบบของแถบตารางการขึ้นต้นประโยคใหม่สำหรับการเปลี่ยนแปลงในแต่ละปีหรือรูปแบบอื่นๆ



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารบอกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา(Timeline Based Information Graphics)

ที่มา : A Century of Motoring in America. A timeline for GOOD Magazine, designed เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.3 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารเพื่อบอกขั้นตอนการทำงาน /กระบวนการทำงาน (Process Based Information Graphics) นิยมใช้สำหรับงานภายในออฟฟิส หรือโรงงาน เคยรู้สึกแปลกใจหรือไม่ว่า ทำไมผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาหารมักนิยมใช้เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร แทนที่จะใช้การอธิบายอย่างละเอียดด้วยตัวอักษรบนหลังซองหรือหลังกล่อง ทั้งนี้เนื่องจากการมีพื้นที่จำกัด แต่ต้องทำให้ผู้บริโภคเข้าใจได้ ดังนั้น การใช้เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารจึงเหมาะสม การใช้ภาพที่สัมพันธ์กับข้อมูลเป็นการทำให้ขั้นตอนที่มีความเป็นเฉพาะกิจสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังนิยมใช้แผนภาพหรือไดอะแกรม (Diagram) ใช้เพื่อแสดงการทำงานของระบบ แผนผังองค์กร (Organizational Chart) นำเสนอลำดับการปกครอง และระบบการทำงานในองค์กร แผนผังการทำงาน (Flowchart) แสดงระบบการทำงานในแต่ละส่วน ภาพประกอบ (Illustrated Graphics)

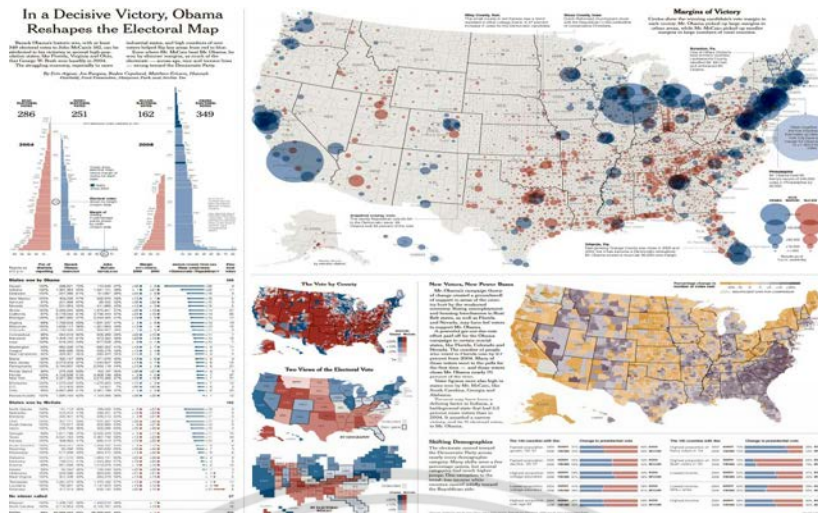


ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารเพื่อบอกขั้นตอนการปฏิบัติการ (Process Based Information Graphics)

ที่มา : <https://www.pinterest.com/radgeekdad/infographics/>

2.2.4.4 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารแบบภูมิศาสตร์ (Location or Geography Based Information Graphics) เป็นรูปแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารที่คุ้นเคยกันมาก และมีการใช้งานมากที่สุด สามารถพบเห็นได้ทุกหนทุกแห่งตั้งแต่แผนที่ในโรงเรียน ไปจนถึงกราฟที่ซับซ้อนในเรื่องของอากาศ แผนที่ในเมืองและประเทศ เป็นตัวอย่างที่ดีของเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารรูปแบบนี้ ประกอบไปด้วย รูปสัญลักษณ์ แผนภาพหรือไดอะแกรม (Diagram) กราฟ ตาราง ลูกศร ภาพ สัญลักษณ์หรือไอคอน (Icon) ที่แสดงหัวข้อหลัก (Bullet) ชุดรูปสัญลักษณ์มาตรฐานสากล จำไว้ว่าในแผนที่เส้นที่ใช้จะมีหลากหลายรูปแบบ เช่น เส้นประ เส้นคู่ขนาน เส้นตรง เพื่อสื่อถึงถนนทางหลวง ทางด่วน ทางรถไฟ มีการใช้รูปสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อแทนสถานที่สำคัญ เช่น โรงเรียน โบสถ์ โรงพยาบาล ธนาคาร การออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารแบบนี้ เรื่องมาตราส่วนมีความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารแบบภูมิศาสตร์(Location or Geography Based Information Graphics)
ที่มา : <http://dig.do/thefunctionalart.com>

2.2.5 การเลือกใช้สีและตัวอักษรสำหรับงานออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร

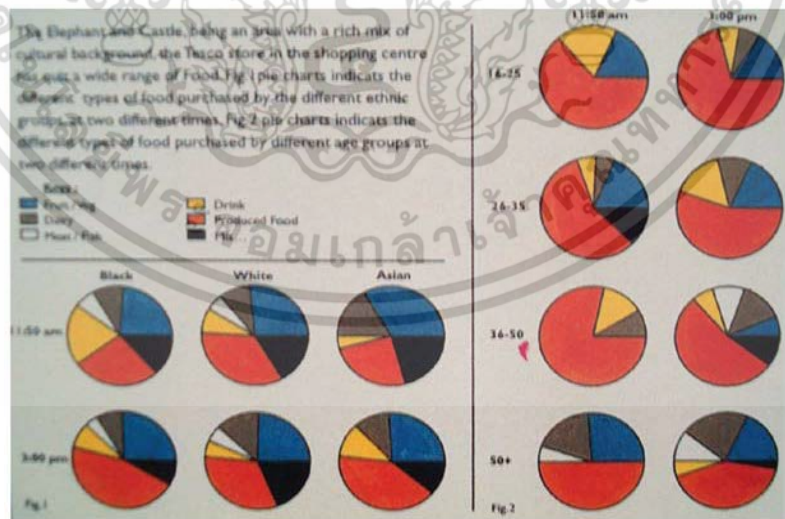
การจัดวางส่วนประกอบต่างๆ หรือการทำเลย์เอาท์ (Layout) ที่สมบูรณ์แบบ การเลือกที่ดี แหล่งข้อมูลที่ดีสามารถทำให้ทำงานสร้างสรรค์ออกมาได้ดี ในการทำงานออกแบบชิ้นหนึ่ง ๆ นั้น ใช้ทั้งการทำเลย์เอาท์ (layout) การเลือกใช้สีและพื้นผิว ตัวอักษร และการจัดเรียงตัวอักษร (Typography) นักออกแบบจะต้องสร้างให้เกิดทั้งความรู้และประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้ สำหรับตัวอักษรและการจัดเรียงตัวอักษรในงานออกแบบเกือบทุกประเภทต้องให้ความสำคัญเช่นกัน เพราะตัวอักษรและการจัดเรียงตัวอักษรที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำให้งานออกแบบบรรลุวัตถุประสงค์ที่สำคัญได้ เช่น ความดึงดูดใจ ภาพลักษณ์ที่ดีมีคุณค่า เอกลักษณ์ในภาพรวม การสร้างความน่าเชื่อถือหรือความน่าสนใจให้กับคนดู ซึ่งมีส่วนช่วยในเรื่องของอารมณ์และความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับตัวผลงานและผู้ชมสื่อ ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีอิทธิพลมาก ในการใช้งานกับงานออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร สื่อจะถูกใช้เพื่อช่วยให้ผู้ชมสามารถจัดการในการรับรู้ข้อมูลได้อย่างง่ายดาย และสร้างความเข้าใจที่ง่ายขึ้นในการรับรู้ข้อมูลที่ต้องการนำเสนอ นักจิตวิทยาได้สรุปว่า เราจะเห็นสีสั้นก่อนที่จะเห็นรูปร่างหรือรูปทรงของวัตถุ สีช่วยให้สายตาจับแนวทางและโครงร่างได้ ซึ่งเป็นส่วนช่วยนำสายตาให้รับรู้ข้อมูลได้ตลอดทั่วทั้งงานออกแบบในงานออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารโครงการหนึ่งๆ หรือในระบบหนึ่งๆ จะประกอบด้วยข้อมูลที่ซับซ้อนหลายรูปแบบ ได้แก่ แผนที่ ระบบสัญลักษณ์ ตัวอักษร การแบ่งโครงสร้างที่ซับซ้อนในแต่ละหน้าเช่นในหน้าเว็บเพจ(Webpage) เป็นต้น

สีมีส่วนทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดแบ่งข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจน ภายในอาคารสำนักงานต่าง ๆ เช่น ในโรงพยาบาลซึ่งต้องการระบบป้ายและรูปสัญลักษณ์ที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อนำทางให้ผู้คนสามารถไปยังที่ต่าง ๆ ภายในอาคารได้อย่างไม่สับสน การใช้สีถือว่าเป็นเทคนิคที่โดดเด่นในการนำไปใช้เพื่อช่วยให้ผู้คนเลือกเส้นทางที่ถูกต้องและจดจำได้ เช่นในห้างสรรพสินค้าหลาย ๆ แห่งมีขนาดและพื้นที่ที่ใหญ่กว้างขวางมาก ทำให้เกิดการจัดการพื้นที่สำหรับจอดรถ และได้ใช้สีในการทำเป็นสัญลักษณ์แทนแต่ละพื้นที่หรือโซน (Zone) ของที่จอดรถ ตัวอย่างแผนที่ที่แสดงให้เห็นถึงการเลือกใช้สีที่มีประสิทธิภาพ เช่น แผนที่รถไฟใต้ดินของลอนดอน (London) ซึ่งถูกออกแบบและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาระบบโดยวิศวกร เฮอริรี่ เบค (Herry Beck) ซึ่งเขาริเริ่มการใช้สีที่แตกต่างกัน ในการสื่อให้เห็นถึงเส้นทางที่แตกต่างกัน โดยเส้นทางแสดงออกมาในรูปแบบของเส้นสัญลักษณ์ (ที่เป็นลักษณะเหมือนท่อ)สีสั้นต่าง ๆ ผลที่ออกมาคือทำให้ดูเข้าใจง่าย และสามารถแยกแยะได้ชัดเจนว่าต้องการจะขึ้นจากสถานีหนึ่งไปยังอีกสถานีหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งรูปแบบการใช้สีในการแยกแยะเส้นทางของแผนที่รถไฟใต้ดินของลอนดอนนี้เป็นต้นแบบของแผนที่ที่ใช้ไปทั่วโลก

การใช้สีเพื่อแยกแยะข้อมูลนี้ถูกประยุกต์ใช้ในเรื่องของการนำเสนอข้อมูลทางการเงินและสถิติด้วย เช่น แผนภูมิวงกลมที่ใช้สีแดงสื่อแทนหนี้ค้างชำระที่ชำระล่าช้ากว่ากำหนด และแผนภูมิวงกลมแต่ละวงเป็นตัวแทนของแต่ละปีด้วย นอกจากนี้ในการออกแบบโบรชัวร์ (Brochure) หรือหนังสือ การแบ่งหน้าหรือหมวดหมู่ด้วยสี จะทำให้ผู้อ่านสามารถอ่านเนื้อหาต่าง ๆ ภายในหนังสือหรือโบรชัวร์ (Brochure) ดังกล่าวได้อย่างทั่วถึง เป็นลำดับและเป็นระบบ การใช้สีในการแบ่งเนื้อหาเป็นส่วน ๆ ทำให้สามารถรับรู้ได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว ว่าส่วนไหนเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหา ส่วนไหนเป็นส่วนหนึ่งของหัวข้อหรือเป็นส่วนที่จะทำให้เป็นจุดเด่นที่สุดของงาน โดยส่วนที่ต้องการให้เป็นจุดเด่นนี้นักออกแบบอาจจะใช้ตัวอักษรแบบหนาและใช้สีที่ดูแตกต่างจากตัวอักษรในส่วนอื่นๆ นักออกแบบเว็บไซต์ (Website) ใช้สีเพื่อช่วยให้ผู้ชมสามารถไปยังเว็บเพจ (Webpage) ต่างๆ ในเว็บไซต์ได้อย่างทั่วถึงและเป็นระบบ สีช่วยให้สามารถแยกแยะได้ว่า ตอนนี้อยู่ส่วนไหนของเว็บไซต์ และ สำหรับปุ่มต่างๆ ที่ใช้สำหรับคลิก (Click) เพื่อเข้าไปชมในหน้าเว็บเพจต่างๆ ก็มีการวางโครงสร้างสีให้เป็นระบบ เช่น สีที่แสดงสถานะว่าไปชมเว็บเพจนั้นมาแล้ว หรือสีที่แสดงสถานะว่าไม่สามารถคลิกได้ เป็นต้น และใช้ในระบบระเบียบเดียวกันทั้งเว็บไซต์ การเปลี่ยนสี เช่น การลดความสดของสี สำหรับใช้ในส่วนที่สำคัญน้อยกว่า ในขณะที่ข้อมูลที่สำคัญกว่าจะใช้สีที่สดกว่า ในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงตัวอักษรขนาดของตัวอักษร การตัดส่วนประกอบที่ไม่จำเป็นออก เช่น การใช้ระบบกริด (Grid System) เป็นโครงสร้างการออกแบบที่ไม่สัมพันธ์กัน ข้อมูลที่เยิ่นเย้อมากเกินไปจนความจำเป็นและฉลากหรือ เรขศิลป์ที่ไม่จำเป็น



ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงการใช้สีในแผนภูมิวงกลม ซึ่งทำให้แบ่งแยกข้อมูลให้เป็นส่วนๆชัดเจน
ที่มา : วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ฉบับที่3/2552 : 43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 กลวิธีในการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารที่นิยมใช้

2.2.6.1 สร้างเป็นเรื่องราวให้เหมือนอยู่ในเหตุการณ์นั้นจริง ๆ (Simulation) ญญาแจสำคัญในการสร้างเหตุการณ์เพื่ออธิบายก็คือ การจำลองสถานที่สภาพแวดล้อม สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ ลำดับขั้นตอนของเหตุการณ์ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น ส่วนประกอบเหล่านี้ของงานออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร จะถูกจัดการอย่างมีประสิทธิภาพกับปริมาณของเนื้อหา มีการเน้นในจุดที่สำคัญเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ชมจะรู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์นั้นจริงๆ

2.2.6.2 จำลองเหตุการณ์ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ในโลกความเป็นจริงให้เป็นรูปธรรมที่อธิบายได้ (Modeling) ในบางครั้งมีเหตุการณ์หรือ ปรากฏการณ์บางอย่างที่ไม่อาจเห็นได้ด้วยตาเปล่า หรือไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในโลกความเป็นจริง แต่ข้อมูลมีความซับซ้อนยากจะอธิบาย ดังนั้นนักออกแบบจึงต้องสร้างภาพสมมติขึ้นมาเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว เช่น การอธิบายเรื่องระบบหมุนเวียนโลหิตในร่างกายมนุษย์

2.2.6.3 ลำดับความสำคัญของข้อมูลและจัดวางข้อมูลเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลได้ครบถ้วน (Information Hierarchy) ในงานออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารแต่ละชั้น เมื่อมีข้อมูลมากมายและซับซ้อนให้จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลก่อนว่า อะไรสำคัญที่สุดอะไรรองลงมา อะไรเป็นข้อมูลสนับสนุน หรือข้อมูลเสริม จากนั้นดูว่าข้อมูลแต่ละหัวข้อควรนำเสนอออกมาในรูปแบบไหน จึงเข้าใจง่ายที่สุดและควรจัดวางอย่างไรเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและเข้าใจ

2.2.6.4 ความเรียบง่าย (Simplicity and Clarity) ความเรียบและการบอกทิศทางที่ชัดเจนทำให้เข้าใจง่ายขึ้น ให้นำส่วนประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปให้หมด มีการคุมโทนสีโดยรวมของงานออกแบบ

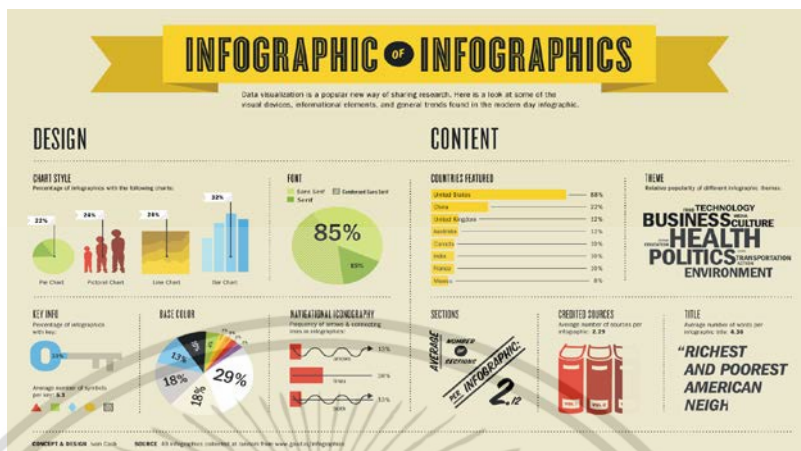
2.2.6.5 การเพิ่มข้อมูลเสริม (Adding Redundancy) ในบางครั้งการมีข้อมูลเสริมหรือส่วนประกอบเสริม จะมีส่วนช่วยให้งานออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารมีความสมบูรณ์ขึ้น แม้จะไม่ใช่ว่าในส่วนเนื้อหาหลักที่นำเสนอ แต่เมื่อมีข้อมูลเสริมนี้แล้ว ทำให้เข้าใจได้ดียิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น ในพจนานุกรมคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่มีข้อมูลบอกเรื่องการออกเสียงด้วย ถึงแม้ไม่มีส่วนนี้ก็ทำให้เราใช้งานได้แต่เมื่อมีคำที่ให้ออกเสียงจะมีส่วนช่วยให้อ่านคำศัพท์ได้ง่ายขึ้น หรือเมื่อสัญญาณโทรทัศน์ขาดหายไปเราจะได้ยินเสียงที่บ่งบอกว่าสัญญาณภาพไม่ดี โดยลำพังแค่ภาพเราก็รู้ได้ว่าสัญญาณภาพมีปัญหาแต่การที่มีเสียงแสดงด้วย จะเป็นสิ่งเสริมเข้ามาเพื่อเช็คความผิดพลาดในการแพร่ภาพนั่นเอง อีกตัวอย่าง เช่น ในเวลากลางวัน เวลาดูสัญญาณสีเขียวสีแดงเราก็สามารถปฏิบัติตามกฎจราจรได้ แต่การที่ใส่ระบบไฟเข้าไปเพื่อให้สามารถรับรู้ในสัญญาณนั้นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2.6.6 ออกแบบในลักษณะของสาเหตุและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น (Cause and Effect) เมื่อพยายามที่จะเข้าใจบางสิ่งจะมีการค้นหาข้อมูลสนับสนุนบางอย่างเพื่อทำให้เกิดความกระจ่าง โดยหาคำตอบมาในรูปแบบของเหตุและผล ตัวอย่างงานเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารที่ใช้การนำเสนอแบบสาเหตุและผลที่ได้รับ เช่น งานทางด้านการศึกษาเพื่อหาสาเหตุของการติดเชื้อ และแพร่กระจายของโรค หรือเป็นข้อมูลที่จะต้องมีการวิเคราะห์สาเหตุหรือมีการตัดสินใจ โดยมีเงื่อนไข หรือปัจจัยบางอย่างเพื่อประกอบการพิจารณาเพื่อให้ได้บทสรุปอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.2.6.7 การจับคู่และการเปรียบเทียบ (Comparison) มักใช้ประกอบคู่กันกับเลขศิลป์ข้อมูลข่าวสารที่เป็นลักษณะของสาเหตุและผลลัพธ์ โดยเป็นการนำเสนอในขั้นตอนที่อยู่ในระหว่างการหาสาเหตุที่ต้องมีการจัดข้อมูลดูว่า อะไรคือคำตอบของอะไรจากตัวอย่างเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.8 นำเสนอข้อมูลในหลาย ๆ มิติ (Multiple Dimension) เป็นการนำเสนอข้อมูลในหลาย ๆ มิติ หลายหัวข้อ ในแผ่นงานแผ่นเดียวกันได้อย่าง



ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงหลักการออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographic Design)

ที่มา : <http://www.schrockguide.net/infographics-as-an-assessment>

2.2.7 การสร้างอินโฟกราฟิกให้ดึงดูดความสนใจ (Designing An Amazing Infographics)

ข้อมูลสารสนเทศสามารถนำมาจัดทำให้สวยงามและมีประโยชน์ หากมีการนำเสนอที่ดี ที่ผ่านมามีข้อมูลสารสนเทศจำนวนมากถูกนำมาจัดกลุ่มทำให้ไม่น่าสนใจ การจัดทำข้อมูลให้เป็นภาพกราฟิกจึงเป็นที่นิยมในปัจจุบัน อินโฟกราฟิกเป็นการออกแบบให้เป็นภาพ ที่ช่วยอธิบายข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย Hyperakt's Josh Smith ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ได้ค้นพบกระบวนการที่ดีในการออกแบบอินโฟกราฟิก (Infographics) 10 ขั้นตอน

2.2.7.1 การรวบรวมข้อมูล (Gathering data) คัดเลือกข้อมูลดิบที่รวบรวมมาแต่ที่ยังไม่เป็นระเบียบ เขียนแหล่งอ้างอิงที่มาของข้อมูลที่เป็นต้นฉบับบันทึกภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ไม่ควรแยกภาพหรือแผนภาพกับข้อมูลออกจากกัน

2.2.7.2 การอ่านข้อมูลทั้งหมด (Reading everything) การอ่านข้อมูลเฉพาะจุดเน้นหรืออ่านอย่างผิวเผินให้ผ่านไปอย่างรวดเร็วเพราะคิดว่าเสียเวลาจะทำให้ได้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้เรามองเห็นภาพรวมของประเด็นสำคัญ ผู้ ออกแบบอินโฟกราฟิก ต้องมีทักษะในการจัดการข้อมูลและแน่ใจว่าข้อมูลที่สำคัญไม่ถูกกละเลยที่จะมา สนับสนุนเรื่องราวที่ต้องการนำเสนอ

2.2.7.3 การค้นหาวิธีการเล่าเรื่อง (Finding the narrative) การเล่าเรื่อง การบรรยายการนำเสนอข้อมูลที่น่าเบื่อจะทำให้อินโฟกราฟิกน่าเบื่อ เว้นแต่ว่าจะค้นพบการนำเสนอเรื่องราว ที่ดึงดูดความสนใจ อินโฟกราฟิกเริ่มที่จุดมุ่งหมายเดียว ขยายความข้อมูลที่ซับซ้อน อธิบายกระบวนการ เน้นที่แนวโน้มหรือสนับสนุนข้อโต้แย้ง การหาวิธีการเล่าเรื่องที่น่าสนใจอาจจะยุ่งยากในระยะแรก ถ้าเราค้นเคยกับข้อมูลที่มีอยู่จะทำให้สามารถเล่าเรื่องราวได้ การใส่ใจกับเนื้อหาที่สำคัญที่จะช่วยให้การนำเสนอ ข้อมูลมีคุณค่าอินโฟกราฟิก (Infographics) เรื่อง หลักการออกแบบ

เอกสารนี้ Infographic ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7.4 การระบุปัญหาและความต้องการ (Identifying problems) หา

เอกลักษณ์ ระบุชื่อ ชี้ตัว แสดงตัวเมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง อาจมีข้อมูลที่ไม่สนับสนุนหัวข้อหรือ ประเด็นที่เราต้องการนำเสนอ ควรมีการอภิปรายหาข้อสรุปที่แท้จริงเพื่อระบุปัญหาและความต้องการ ผู้ชมต้องการข้อมูลที่มีการจัดการและมีการออกแบบที่ดี มิฉะนั้นจะกลายเป็นหลักฐานที่ไม่ถูกต้อง ข้อมูลต้องถูกต้องและไม่ผิดพลาด ปรับปรุงข้อมูลและเรื่องราวให้มีเอกลักษณ์ตรงกับหัวข้อศึกษาทบทวนหลายๆ ครั้ง หาวิธีการนำเสนอข้อมูลอย่างถูกต้องและมีคุณค่า ซึ่งไม่ใช่เรื่องง่ายในการออกแบบให้ชนะใจผู้ชม นักออกแบบที่ดีต้องมีมุมมองและเห็นคุณค่าในรายละเอียดของข้อมูลที่ชัดเจน

2.2.7.5 การจัดลำดับโครงสร้างข้อมูล (Creating a hierarchy) การจัดลำดับชั้น

ของข้อมูลเป็นที่นิยมในการสรุปข้อมูล เป็นการนำผู้ชมให้มองเห็นภาพรวมตั้งแต่ต้นจนจบ เป็นวิธีการจัดการกับข้อมูลในการสร้างอินโฟกราฟิกและตรึงผู้ชมตามโครงสร้างลำดับชั้นของข้อมูล การจัดรูปแบบข้อมูลตามลำดับจะส่งเสริมให้ผู้ชมเข้าถึงข้อมูลเป็นช่วงระยะเวลาของการเล่าเรื่อง ซึ่งกลายเป็นวิธีการที่แพร่หลายในการออกแบบอินโฟกราฟิก

2.2.7.6 การออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Building a wireframe) เมื่อพิจารณา

ตรวจสอบคัดเลือกข้อมูลอย่างละเอียดแล้ว จัดแบ่งข้อมูลเป็นลำดับชั้น และออกแบบ โครงสร้างของข้อมูลผู้ออกแบบควรทำความเข้าใจกับภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลสำคัญ ที่จัดไว้เป็นลำดับชั้นแล้วนำไปให้ผู้ชมวิพากษ์วิจารณ์ การออกแบบที่ผ่านการโต้เถียงจากบุคคลในหลาย มุมมองที่ให้ออกแบบแตกต่างกันออกไป จะเป็นข้อสรุปของการจัดทำโครงสร้างอินโฟกราฟิก

2.2.7.7 การเลือกรูปแบบอินโฟกราฟิก (Choosing a format) เมื่อสิ้นสุดการ

กำหนดภาพหรือกราฟิกที่เป็นตัวแทนของข้อมูลแล้ว วิธีจัดกระทำข้อมูลที่ดีที่สุดคือ การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนผัง กราฟต่างๆ เช่น กราฟแท่ง กราฟเส้น กราฟวงกลม หรืออาจจะใช้ไดอะแกรม หรือผังงานเพื่ออธิบายกระบวนการทำงาน อาจนำแผนที่มาประกอบในการเล่าเรื่อง หรือบางทีการใช้ตัวเลขนำเสนอข้อมูลง่ายๆ อาจเป็นวิธีที่ดีที่สุด

2.2.7.8 การกำหนดภาพให้ตรงกับหัวข้อ (Determining a visual approach)

การเลือกใช้ภาพในการทำอินโฟกราฟิกให้ดูดีมีสองแนวคิด คือ ใช้ข้อมูลดิบมาจัดทำเป็นกราฟหรือแผนผังให้น่าสนใจ ใช้สี การพิมพ์ และการจัดโครงสร้างในการออกแบบงานให้มีศิลปะ และใช้ลายเส้นวาดภาพหรือคำอุปมาเปรียบเทียบ ไม่แสดงข้อมูลตัวเลขออกมาอย่างชัดเจน จะเห็นเป็นภาพแสดงแทนข้อมูลคล้ายกับกราฟหรือแผนผังเท่านั้น

เราไม่ควรติดยึดกับวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ควรผสมผสานวิธีการใช้กราฟ แผนภาพ และแผนผัง ตกแต่งองค์ประกอบด้วยการวาดลายเส้นหรือนำภาพที่เป็นตัวแทนของข้อมูลมาจัดวางซ้อนกัน อาจเสริมด้วยข้อมูล สื่อ ตราสัญลักษณ์ และเนื้อหาในการออกแบบให้ตรงกับหัวข้อ

2.2.8.9 การตรวจสอบข้อมูลและทดลองใช้ (Refinement and testing) เมื่อ

ออกแบบอินโฟกราฟิก เสร็จแล้วเริ่มตรวจสอบข้อมูลอย่างละเอียด ผู้ชมจะดูทั้งข้อมูลและภาพที่เล่าเรื่องราว เพื่อให้แน่ใจว่าผลงานที่เสร็จแล้วมีคุณภาพตรงกับหัวข้อและเป้าหมายประเมินทั้งการออกแบบและจุดเน้นจนกระทั่งผลงานชัดเจนและเข้าใจง่าย ทดลองให้กลุ่มตัวอย่างชมผลงานและให้ข้อคิดเห็นว่าสามารถเข้าใจได้ง่ายหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคยเห็นข้อมูลมาก่อน ประเมินกลับไปกลับมาระหว่าง ผู้ชมและกลุ่มตัวอย่างจนกระทั่งลงตัวได้ข้อยุติ จึงนำเสนอเผยแพร่สู่สาธารณะ

2.2.8.10 การแบ่งปันความรู้ในอินเทอร์เน็ต (Releasing it into the world)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินโฟกราฟิก ส่วนใหญ่เผยแพร่แบ่งปันในอินเทอร์เน็ต มีแพร่หลายเป็นที่นิยม เป็นการทดสอบผลงาน ข้อมูลที่มีลักษณะที่น่าสนใจจะถูกอ่านโดยบุคคลทั่วไป ข้อมูลที่ถูกตรวจสอบ และพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไม่ได้หมายความว่าเราจะเป็นผู้ค้นพบวิธีการเล่าเรื่องราวนั้น ถึงแม้ว่าผลงานจะเคยถูก เผยแพร่มาแล้ว การวิพากษ์วิจารณ์จากอินเทอร์เน็ตจะช่วยขยายข้อโต้แย้งและค้นพบวิธีการนำเสนอข้อมูลวิธีใหม่ได้ ข้อคิดเห็นต่างๆ จะได้รับการปรับปรุงแก้ไข ผลงานที่ถูกวิจารณ์จากผู้เชี่ยวชาญมาสู่ตัวเราเหมือนเป็นรางวัลในการทำงาน การออกแบบที่ถูกกลั่นกรองอย่างเข้มข้นเป็นส่วนหนึ่งที่จะสกดผู้ชม

2.2.9 การสร้างอินโฟกราฟิกให้มีประสิทธิภาพ (Designing Effective Infographics)

อินโฟกราฟิกเป็นที่นิยมแพร่หลายในอินเทอร์เน็ต เพราะสามารถถ่ายทอดข้อมูลจากการออกแบบที่มีศิลปะอย่างแท้จริง เป็นภาษาสากลที่สามารถเล่าเรื่องราวแม้ว่าดูแค่ภาพที่นำเสนอ เราสามารถพูดได้ว่าอินโฟกราฟิกที่ไม่มีขอบเขตและขีดจำกัดในการเล่าเรื่องผ่านภาพ การใช้กราฟิกช่วยเพิ่มความสวยงาม แก่สิ่งต่างๆ ทำให้ข้อมูลน่าประทับใจมีคุณค่าอย่างมีนัยเพื่อที่จะเผยแพร่สู่สาธารณะ

2.2.9.1 เน้นที่หัวข้อหลักหัวข้อเดียว (Focus on a single topic) สิ่งแรกที่ต้องพิจารณาคือหัวข้อหลักในการสร้างอินโฟกราฟิก จะมีผลงานที่มีประสิทธิภาพ ถ้าพยายามตอบคำถามเดียวจะชัดเจนถ้ารู้ทิศทางของสิ่งที่กำลังจะทำสิ่งนี้จะช่วยลดความยุ่งยากสำหรับผู้อ่านและผู้ชม หลังจากกำหนดหัวข้อแล้วกำหนดคำถามเฉพาะที่ต้องการคำตอบในอินโฟกราฟิก

2.2.9.2 ออกแบบให้เข้าใจง่าย (Keep it simple) ตั้งแต่เริ่มออกแบบข้อมูลคุณต้องแน่ใจว่าข้อมูลไม่อัดแน่นซับซ้อนสับสน เข้าใจได้ง่าย ไม่ทำให้ ผู้อ่านและผู้ชมยุ่งยาก ภาพที่ซับซ้อนจะทำให้การตีความผิดพลาดไม่มีประสิทธิภาพ

2.2.9.3 ข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ (Data is important) การสร้างอินโฟกราฟิกต้องคำนึงถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเป็นสำคัญ การออกแบบต้องไม่ทำเกินขอบเขตของหัวข้อซึ่งจะเป็นการทำลายข้อมูลที่จำเป็น ต้องแน่ใจว่าการออกแบบเน้นที่ข้อมูลและรูปแบบของอินโฟกราฟิก

2.2.9.4 แน่ใจว่าข้อเท็จจริงถูกต้อง (Be sure facts are correct) การทำข้อมูลให้ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของอินโฟกราฟิกลดลง ดังนั้นก่อนที่จะสร้างอินโฟกราฟิกต้องแน่ใจว่าข้อมูลถูกต้อง ศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริง และใช้ข้อมูลที่ถูกต้อง อย่าลืมอ่านผลงานและตรวจสอบข้อเท็จจริงให้ถูกต้อง

2.2.9.5 ให้อินโฟกราฟิกเป็นตัวเล่าเรื่อง (Let it tell a story) อินโฟกราฟิกที่มี ประสิทธิภาพสามารถเล่าเรื่องราวด้วยภาพวาดหรือกราฟิกซึ่งสามารถบอกบางสิ่งบางอย่างและสามารถถ่ายทอดข้อมูลได้ถึงแม้ว่าผู้ชมจะไม่ได้อ่านข้อมูลมาก่อน

2.2.9.6 การออกแบบที่ดีทำให้มีประสิทธิภาพ (Good design is effective) การบรรยายด้วยภาพถ้ามีการออกแบบที่ดีจะดึงดูดใจผู้ชม สิ่งสำคัญคือออกแบบอินโฟกราฟิกให้เข้าใจง่าย ใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบให้น่าสนใจ ภาพ กราฟิก สี ชนิด แบบ และช่องว่าง การจัดวางอง ฐีประกอบศิลป์ เป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบ

2.2.9.7 ใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ (Choose attractive colors) การใช้สีเป็นสิ่งจำเป็นควรเลือกใช้สีที่กระตุ้นดึงดูดความสนใจผู้ชม ควรศึกษาทฤษฎีการใช้สีด้วย ใช้สีให้ถูกต้องเหมาะสมกับหัวข้อว่าเราจะออกแบบอินโฟกราฟิกให้ใครชมไม่จำเป็นต้องทำให้มีสีสันมาก อินโฟกราฟิก บางชิ้นมีสีเพียงเล็กน้อยก็มีประสิทธิภาพได้

2.2.9.8 ใช้คำพูดที่กระชับ (Use short texts) การออกแบบภาพที่ใช้ในการนำเสนอ จำเป็นต้องสรุปข้อความให้สั้นกระชับตรงกับจุดหมายที่ต้องการนำเสนอ อาจใช้แผนป้ายหรือข้อมูลสั้นๆ มาสนับสนุนภาพ การทำเรื่องราวให้ดึงดูดความสนใจอาจใช้ตัวเลขมาสรุปเปรียบเทียบข้อมูล และควรใช้ตัวหนังสือที่อ่านเข้าใจง่าย

2.2.9.9 ตรวจสอบตัวเลขข้อมูล Check your numbers) ถ้านำเสนอข้อมูลด้วยตัวเลขผ่านกราฟและแผนผัง ตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและภาพวาด และต้องรู้ว่าตัวเลขไหนควรใช้และไม่ควรมีอยู่ ด้วยวิธีนี้จะทำให้อินโฟกราฟิกมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2.9.10 ทำไฟล์อินโฟกราฟิกให้เล็ก (Make the file size small) ทำไฟล์อินโฟกราฟิกให้เล็กเพื่อให้ผู้ชมเข้าถึงและดาวน์โหลดข้อมูลได้ง่าย และนำไปใช้ต่อได้ติดตามจุดประสงค์ที่ต้องการ ดาวน์โหลดเร็วและใช้เวลาน้อยในการถ่ายโอนข้อมูลใส่แฟลชไดรฟ์ สามารถแนบไฟล์ส่งอีเมลไปให้ผู้อื่น แต่ไม่ควรลดคุณภาพของรูปภาพควรใช้ไฟล์ที่มีคุณภาพสูงเพื่อที่จะดึงดูดผู้ชม



ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงการออกแบบอินโฟกราฟิกที่แบ่งแยกสีที่ชัดเจนของแต่ละโลโก้
ที่มา : http://fofa.swu.ac.th/images/FOFA/NEWS_PICTURE/infographics_information.pdf

2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์

Baskin, Aronoff and Lattimore (1997:5) ได้กล่าวถึงสื่อประชาสัมพันธ์ คือ การจัดการขององค์กรเพื่อการสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับผู้รับข่าวสารกลุ่มต่างๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับความคิดเห็น ทศนคติ และค่านิยม หรือเป็นการติดต่อสื่อสารกับชุมชนทั้งภายใน และภายนอกเพื่อสร้างภาพพจน์ขององค์กรกับสาธารณชน

Gregory (1996:14) ได้กล่าวถึงสื่อประชาสัมพันธ์ คือ การใช้ความพยายามที่ได้วางแผนไว้เพื่อเกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างองค์กรกับชุมชน

เสรี วงษ์มณฑา (2542:307) ได้กล่าวถึงสื่อประชาสัมพันธ์ คือ การดำเนินความพยายามขององค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานต่างๆ ในการแสวงหาความร่วมมือจากประชาชน ตลอดจนการสร้างภาพลักษณ์ และรักษาทัศนคติที่ดีของประชาชนเพื่อให้ประชาชนยอมรับสนับสนุน และให้ความร่วมมือแก่องค์กร สถาบัน หรือหน่วยงาน

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การประชาสัมพันธ์เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สื่อสารและรับสาร เพื่อส่งเสริมความเข้าใจร่วมกันภายในองค์กร หน่วยงาน สาธารณชน รวมทั้งการสื่อสารประชาสัมพันธ์ ความเข้าใจต่อกันให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงาน หลักการขั้นตอนในการดำเนินงานภายในองค์กร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกัน ให้สามารถดำเนินงานไปได้อย่างถูกต้อง และเป็นระบบแบบแผนมากขึ้น การประชาสัมพันธ์เป็นตัวกลางสื่อสารอย่างหนึ่ง เพื่อช่วยลดความเสี่ยงการทำงานแบบซ้ำซ้อน และเป็นประโยชน์ต่อองค์กรรวม

2.3.1 สื่อประชาสัมพันธ์

สื่อประชาสัมพันธ์ คือ หนทางหรือวิถีทางในการนำข่าวสารที่ต้องการประชาสัมพันธ์จากผู้ส่งไปสู่ผู้รับ ในปัจจุบันสื่อในการประชาสัมพันธ์ มีมากมายและหลากหลาย อันเป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของโลก อย่างไรก็ตามสามารถแบ่งสื่อประชาสัมพันธ์โดยพิจารณาตามลักษณะของสื่อ ได้เป็น 5 ประเภท คือ (กรรณิการ์ อัครดรเดชา 2544 : 25-32)

2.3.1.1 สื่อบุคคล หมายถึง ตัวบุคคลที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆสู่บุคคลอื่น สื่อบุคคลจัดได้ว่าเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูง ในการประชาสัมพันธ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งการโน้มน้าวจิตใจเนื่องจากติดต่อกับผู้ส่งสารโดยตรง ส่วนใหญ่อาศัยการพูดในลักษณะต่างๆ เช่น การสนทนา พบปะพูดคุย การประชุม การสอน การให้สัมภาษณ์ การโต้วาที การอภิปราย และการพูดในโอกาสพิเศษต่างๆ แต่สื่อบุคคลก็มีข้อจำกัด คือ ในกรณีที่เนื้อหาเป็นซับซ้อน การใช้คำพูดอย่างเดียวอาจไม่สามารถสร้างความเข้าใจได้ทันที และเป็นสื่อที่ไม่ถาวร ยากแก่การตรวจสอบและอ้างอิง นอกจากนี้จะมีผู้บันทึกคำพูดนั้นๆไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือบันทึกเสียงเก็บไว้

2.3.1.2 สื่อมวลชน จากข้อจำกัดของสื่อบุคคลที่ไม่สามารถใช้เป็นสื่อกลางถ่ายทอดข่าวสารเพื่อการประชาสัมพันธ์สู่คนจำนวนมากพร้อมกันในเวลาเดียวกันอย่างรวดเร็ว มนุษย์จึงได้พัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสาร และเกิดเป็นสื่อมวลชนเพื่อมารับใช้ภารกิจดังกล่าว สื่อมวลชนอาจแบ่งประเภทตามคุณลักษณะของสื่อได้เป็น 5 ประเภท คือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และภาพยนตร์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ,2532) อังโน (กรรณิการ์ อัครดรเดชา 2544:25-32)

ทั้งนี้ สื่อหนังสือพิมพ์และนิตยสารมีความคงทนถาวร สามารถนำข่าวสารมาอ่านใหม่ได้ซ้ำแล้วซ้ำอีก แต่มีข้อจำกัดสำหรับบุคคลที่ตาบอดหรืออ่านหนังสือไม่ออก

ส่วนสื่อวิทยุกระจายเสียงเป็นสื่อที่ส่งไปได้ไกลเพราะใช้คลื่นวิทยุ ไม่มีข้อจำกัดด้านการขนส่ง เหมือนหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร และสามารถรับฟังในขณะที่ทำงานอย่างอื่นไปด้วยได้แต่มีข้อจำกัด คือ ผู้ฟังไม่สามารถย้อนกลับมาฟังได้ใหม่อีก ดังนั้นหากมิได้ตั้งใจฟังในบางครั้งก็ทำให้ได้

ข่าวสารที่ไม่สมบูรณ์
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อวิทยุโทรทัศน์และภาพยนตร์ จัดเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารมากที่สุด เนื่องจากสามารถเห็นภาพเคลื่อนไหวและได้ยินเสียง ทำให้การรับรู้เป็นไปอย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัดคือต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงพื้นที่ห่างไกลที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้

2.3.1.3 สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์ที่หน่วยงานเป็นผู้ผลิต และเผยแพร่ไปสู่กลุ่มเป้าหมาย ด้วยวัตถุประสงค์ในการผลิตและรูปแบบของสื่อสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกันออกไป เช่น แผ่นพับ แผ่นปลิว โปสเตอร์ วารสาร เอกสารเผยแพร่ หนังสือในโอกาสพิเศษ เป็นต้น ปัจจุบันความนิยมในการใช้สื่อประเภทสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์มีอยู่มากและมีรูปแบบที่หลากหลายออกไปอีกมากมาย เช่น ในรูปปฏิทิน สมุดบันทึก ซึ่งล้วนแต่เป็นสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอายุการใช้งานนาน แต่มีข้อจำกัด คือ ในเรื่องการนำเสนอเนื้อหาซึ่งต้องให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

2.3.1.4 สื่อโสตทัศน์ เป็นสื่อที่ผู้รับสามารถรับได้ทั้งภาพและเสียง โดยปกติสื่อโสตทัศน์แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสื่อวัสดุ และส่วนที่เป็นสื่ออุปกรณ์ โดยสื่อวัสดุอาจจะสามารถใช้ได้ด้วยตัวเอง เช่น ภาพวาด แบบจำลอง หรือของตัวอย่าง หรืออาจต้องนำไปใช้ร่วมกับสื่ออุปกรณ์ เช่น เทปบันทึกเสียง เครื่องเล่นวีดีทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

โดยภาพรวมแล้ว สื่อโสตทัศน์มีข้อดี คือ มีความน่าสนใจ เป็นสื่อที่คงทนถาวร นำมาใช้ได้บ่อยครั้ง และสามารถคัดลอกเพื่อนำไปใช้ที่อื่นได้ง่าย แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้อุปกรณ์บางประเภทมีราคาแพง และต้องมีความรู้ในการใช้

ในปัจจุบัน คอมพิวเตอร์ ได้เข้ามามีอิทธิพลอย่างมากในการติดต่อสื่อสารและในงานประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์โดยใช้สื่อผสม (Multi-media) ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจ ได้เป็นอย่างดีเนื่องจากให้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่สมจริงเป็นธรรมชาติ และผู้รับยังสามารถมีส่วนร่วมและตอบสนองต่อสื่อดังกล่าวได้ ส่วนข้อจำกัดคือ มีความยุ่งยากในการจัดเตรียมอุปกรณ์ผู้รับต้องมีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์พอสมควร และต้องใช้ไฟฟ้าหรือแบตเตอรี่เป็นแหล่งพลังงาน

นอกจากนี้ ในยุคที่โลกไร้พรมแดน การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ยิ่งทวีความสำคัญขึ้นเรื่อยๆและจะกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของพลโลกในอนาคตอันใกล้ โดยอินเทอร์เน็ตมีข้อดีคือสามารถเข้าถึงประชาชนทั่วทุกมุมโลกได้อย่างรวดเร็ว และเป็นการสื่อสารสองทางที่ผู้รับสามารถโต้ตอบเพื่อซักถามข้อมูลเพิ่มเติม หรือข้อมูลที่ไม่เข้าใจได้โดยตรงผ่านทางระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

2.3.1.5 สื่อกิจกรรม ปัจจุบันสื่อนี้มีความหมายขยายขอบเขตกว้างขวางไปถึงกิจกรรมที่สามารถสื่อความรู้สึกสื่อความรู้สึกนึกคิด ความรู้ อารมณ์ และเรื่องราวข่าวสารไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้ สื่อประเภทกิจกรรมมีได้มากมายหลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม การแถลงข่าว การสาธิต การจัดนิทรรศการ การจัดกิจกรรมทางการศึกษา การจัดกิจกรรมเสริมอาชีพ การจัดการกุศล เป็นต้น

สื่อกิจกรรมนี้สามารถปรับปรุงดัดแปลงแก้ไขให้ยืดหยุ่น เหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์ได้ง่าย แต่มีข้อจำกัดคือ ผู้รับมีจำนวนจำกัดเฉพาะกลุ่มที่ร่วมกิจกรรมนั้นๆเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 หลักการและวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์

การทำการประชาสัมพันธ์ให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรย่อมต้องมีหลักการ ในการดำเนินการ วิรัช ลภีรัตนกุล (2538:154) ได้กล่าวถึง หลักการประชาสัมพันธ์ในปัจจุบันที่สำคัญ ประกอบไปด้วย

2.3.2.1 การบอกกล่าวหรือชี้แจงเผยแพร่ให้ทราบ คือการบอกกล่าวชี้แจงให้ประชาชนทราบถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน และผลงาน หรือกิจกรรมต่างๆ ให้กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องได้ทราบ

2.3.2.2. การป้องกันและแก้ไขความเข้าใจผิด โดยแบ่งเป็นการแก้ไขความเข้าใจผิดทางตรงคือ การแถลงและประกาศ กับการแก้ไขความเข้าใจผิดทางอ้อมคือ การแก้ไขเป็นการกระทำให้ประชาชนได้เห็นประจักษ์แก่ตนเอง

2.3.2.3 การสำรวจประชามติ เพราะการประชาสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องรู้ถึงความรู้สึกนึกคิดของประชาชน และยังกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ว่า วัตถุประสงค์พื้นฐานอยู่ที่การประเมิน วิเคราะห์และชักจูงประชามติของกลุ่มประชาชน

วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. เพื่ออธิบายถึงนโยบาย วัตถุประสงค์ การดำเนินงาน ให้กลุ่มประชาชนได้ทราบ
2. เพื่ออธิบายให้ฝ่ายบริหารหรือฝ่ายจัดการ ได้ทราบถึง ทิศนคติ ประชามติหรือความรู้สึกนึกคิดของประชาชนที่มีต่อหน่วยงาน
3. เพื่อคาดการณ์ล่วงหน้าและค้นหาจุดบกพร่องต่างๆ เพื่อป้องกันปัญหาที่ยากต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน
4. เพื่อให้ประชาชนยอมรับ ในส่วนขององค์กร ผลิตภัณฑ์และบริการ
5. เพื่อทำหน้าที่ขจัดปัญหาที่ยากต่างๆ ภายในหน่วยงาน
6. เพื่อแนะนำฝ่ายบริหารหรือฝ่ายจัดการให้สามารถดำเนินการได้ถูกต้องเพื่อความเจริญก้าวหน้า และมีชื่อเสียงที่ดีของหน่วยงาน

ในการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ จิตรารภรณ์ สุทธิวรเศรษฐ์ (2544 : 67) ได้กล่าวถึงหลักปรัชญาของการประชาสัมพันธ์ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ซึ่งได้แก่

1. การประชาสัมพันธ์เป็นการดำเนินงานที่ฝ่ายบริการหรือการจัดการจะต้องให้ความเอาใจใส่ดูแลต่อความสนใจของประชาชนเป็นสำคัญ
2. การประชาสัมพันธ์เป็นการแสดงออกของการตัดสินใจในนโยบายขององค์กร
3. การประชาสัมพันธ์เป็นการกระทำซึ่งแสดงออกถึงการมีนโยบายที่ดี
4. การประชาสัมพันธ์เป็นการติดต่อสื่อสาร 2 ทาง ระหว่างองค์กร คือผู้บริหารกับสาธารณชน

Stephenson (อ้างถึงใน วิรัช ลภีรัตนกุล. 2538 : 154) ได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ และความมุ่งหมายของการประชาสัมพันธ์ในเชิงปฏิบัติ ว่าการประชาสัมพันธ์ในทางปฏิบัติเป็นการกระทำเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งต่อไปนี้คือ

1. เพื่อดึงดูดความสนใจ
2. เพื่อสร้างความเชื่อถือ
3. เพื่อสร้างสรรค์ความเข้าใจ

จะเห็นได้ว่า หลักการและวัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ นั้นกระทำขึ้นเพื่อให้ผู้รับสารให้ได้รับข่าวสารได้ถูกต้อง คือสามารถสื่อสารได้ และยังมีผลทางด้านจิตใจของผู้รับสารให้เกิดความคล้อยตาม คือเกิดความเชื่อถือ และมีเจตคติที่ดีต่อสารนั้นๆ อีกด้วย

2.3.3 การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ตามหลักทฤษฎีของ McCann-Erickson World Agency โดยเน้นความหมายระหว่างผู้บริโภคกับสื่อ (อ้างใน TACT Award,2002) ดังนี้

1. การดึงดูดความน่าสนใจ (Attention Award 2000)
2. การสื่อสาร (Communication)
3. การสร้างภาพลักษณ์ให้ผลิตภัณฑ์หรืองานบริการ (Image)

การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ (ศิริพรณ์ ปีเตอร์ 2549:202) ดังนี้

1. ความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร
2. การสื่อความหมายที่ชัดเจนและตรงประเด็น
3. ใช้ภาพประกอบได้สอดคล้องกับเนื้อหา
4. ตัวอักษรมีรูปแบบและขนาดที่เหมาะสมและสอดคล้องกับระยะเวลาการอ่าน
5. ใช้สีได้อย่างสอดคล้องกัน ประสมประสานอย่างกลมกลืนกับองค์ประกอบอื่นๆ

และช่วยเน้นข้อความให้อ่านง่ายขึ้น

6. การจัดวางอุปกรณ์ที่อ่านง่าย และสอดคล้องกับทิศทางการอ่าน โดยลำดับความสำคัญขององค์ประกอบจากมากไปหาน้อย

2.3.4 การประเมินประสิทธิภาพของสื่อประชาสัมพันธ์ (ศิริพรณ์ ปีเตอร์ 2545:148) ดังนี้

2.3.4.1 การจัดวางองค์ประกอบที่อ่านได้ง่ายและสอดคล้องกับทิศทางการอ่านโดยลำดับความสำคัญขององค์ประกอบจากมากไปหาน้อย

2.3.4.2 การเลือกใช้ภาพประกอบที่มีขนาดพอเหมาะกับการมอง สามารถช่วยทำให้เข้าใจในข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถสร้างความประทับใจได้เป็นอย่างดีซึ่งช่วยให้กลุ่มเป้าหมายจดจำสื่อประชาสัมพันธ์ได้

2.3.4.3 ตัวอักษรมีรูปแบบและขนาดที่เหมาะสมและสอดคล้องกันกับระยะเวลาการอ่าน และข้อความสื่อความหมายที่ชัดเจน

2.3.4.4 ใช้สีได้อย่างสอดคล้องกัน ประสมประสานอย่างกลมกลืนกับองค์ประกอบอื่นๆ และช่วยเน้นข้อความให้อ่านง่าย

2.3.4.5 เนื้อหาถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

การประชาสัมพันธ์ คือ การสื่อสาร สาขาหนึ่งในรูปแบบของการสื่อสารองค์กร ที่ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้านทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ ความเข้าใจ และเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กร (การประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร) และ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรรวมถึงสาธารณชนที่เกี่ยวข้อง (การประชาสัมพันธ์ภายนอก) เพื่อ ก่อให้เกิดความสนับสนุนร่วมมือ เชื่อถือ ศรัทธา ตลอดจนสร้างชื่อเสียง การยอมรับและการไว้วางใจ อัน จะเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานและความสำเร็จในองค์กร (เสรี วงษ์มณฑา.157-164)

พอล วัทซลาวิก (Paul Watzlawick) นักจิตวิทยา นักปรัชญา และนักทฤษฎี ทางด้านการสื่อสารชื่อดังชาวออสเตรียน -อเมริกัน เขียนกฎข้อแรกในกฎ 5 ข้อของการสื่อสารที่ไม่ ต้องมีการพิสูจน์เอาไว้ว่า “You cannot not communicate.” (มนุษย์ไม่มีทางที่จะไม่สื่อสารกันได้) เราสื่อสารกันตลอดเวลา ในทุกสถานการณ์ ไม่ว่าจะใช้ภาษาพูดหรือผ่านการกระทำ หัวเราะ ร้องไห้ โกรธ แม้แต่ความเงียบหรือการไม่แสดงท่าทีอะไรก็คือการสื่อสารอย่างหนึ่ง (ปิยพงศ์ ภูมิจิตร 2556.12)

(Charles E.Osgood).[Online] กล่าวว่า ความหมายโดยทั่วไป การสื่อสารจะ เกิดขึ้นเมื่อฝ่ายหนึ่ง คือ ผู้ส่งสารมีอิทธิพลต่ออีกฝ่ายหนึ่งคือผู้รับสาร โดยใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งถูก ส่งผ่านสื่อที่เชื่อมระหว่างสองฝ่าย

เมกกินสัน และมอสเลย์ (Megginson and Mosley,1989:328-329) ได้กล่าวว่า การติดต่อสื่อสารเป็นส่วนสำคัญของการบริหาร เมื่อการบริหารให้ความสำคัญกับ “คน” ในแนวคิด เชิงพฤติกรรม (Behavioral Approach) ทั้งนี้ได้ให้คำจำกัดความไว้คือ กระบวนการถ่ายทอด ความหมาย จากบุคคลหนึ่งถึงบุคคลหนึ่งในรูปแบบของความคิดเห็น (Ideas) หรือข้อมูลข่าวสาร (Information) โดยอาศัยการเชื่อมโยงที่นำไปสู่ความเข้าใจระหว่างสมาชิกในแต่ละหน่วยขององค์กร ทั้งนี้การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันนั้นต้องอาศัยกระบวนการการส่งข้อมูล ผู้ส่งและผู้รับ ซึ่ง จำเป็นต้องมีทักษะในการพูด การเขียน ฟัง และการอ่านเพื่อทำให้การแลกเปลี่ยนดังกล่าวบรรลุ วัตถุประสงค์

จากความเห็นของนักวิชาการ นักจิตวิทยาและปรัชญา ผู้วิจัยได้สรุปได้ว่า การ สื่อสาร คือ กระบวนการถ่ายทอดข่าวสาร จากบุคคลฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้ส่งสาร ไปยังบุคคลที่อีก ฝ่ายหนึ่งซึ่งเรียกว่า ผู้รับสาร โดยผ่านสื่อ การสื่อสารระหว่างมนุษย์นอกจากจะเป็นเพียงการส่งสารเพื่อ ก่อให้เกิดผลตามเจตนาของผู้ส่งสารแล้ว ยังหมายความรวมถึง การรับสาร ปฏิกริยาตอบกลับ (Feedback) และอันตรกิริยาด้วย อันตรกิริยาหรือ Interaction ก็คือ ปฏิกริยาที่มีต่อกันระหว่างผู้ สื่อสารทั้ง 2 ฝ่าย ทั้งฝ่ายผู้ส่งสารกับฝ่ายผู้รับสาร Meaning อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายๆอย่าง ดังนั้นการสื่อสารในความหมายนี้ก็คือ การสื่อสารแบบ 2 ทาง หรือกระบวนการ

2.4.1 วัตถุประสงค์ของการสื่อสาร

ในกระบวนการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นสื่อสารในระดับใดก็ตาม ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับ สารต่างก็มีวัตถุประสงค์ในการติดต่อสื่อสารที่เหมือนกัน หรือแตกต่างกัน เพราะฉะนั้นในการศึกษา เรื่องวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร จึงสามารถแยกออกได้เป็น วัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร และ วัตถุประสงค์ของผู้รับสาร ดังต่อไปนี้

2.4.1.1 วัตถุประสงค์ของผู้สื่อสาร ผู้ส่งสารจะมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อแจ้งให้ทราบ คือ ในการทำการสื่อสารนั้น ผู้ส่งสารมีความต้องการที่จะบอก กล่าวหรือชี้แจงข่าวสาร เรื่องราว เหตุการณ์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดให้ผู้รับสารได้รับสาร หรือเกิดความ เข้าใจโดยอาจผ่านทางสื่อมวลชน หนังสือพิมพ์ วิทยุและโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อสอนหรือให้การศึกษา คือ ผู้ส่งสารมีความต้องการที่จะสอนวิชาความรู้ หรือเรื่องราวที่เป็นวิชาการให้ผู้รับสาร ได้รับความรู้เพิ่มเติมจากเดิม เช่น การตีบทความต่าง ๆ ลงในวารสาร เป็นต้น

3. เพื่อสร้างความพอใจ หรือให้ความบันเทิง คือ ในกรสื่อสารนั้นผู้ส่งสารมีความต้องการที่จะทำให้ผู้รับสารเกิดความรื่นเริงบันเทิงใจจากสารที่ตนเองส่งออกไปไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบการพูด การเขียน การแสดงกิริยาท่าทาง เช่น นวนิยาย เพลง ละคร การแสดงโชว์ เป็นต้น

4. เพื่อเสนอแนะหรือชักจูงใจ คือ ผู้ส่งสารได้เสนอแนะสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อผู้รับสาร และมีความต้องการชักจูงให้ผู้รับสารมีความคิดคล้ายตาม หรือยอมรับปฏิบัติตามการเสนอแนะของตน เช่น การโฆษณาสินค้าทางหนังสือพิมพ์ วิทยุหรือทางโทรทัศน์ เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว ทางที่กล่าวมาข้างต้น โดยส่วนใหญ่ในกระบวนการสื่อสารมวลชน เห็นได้ว่า ผู้ส่งสารหรือตัวองค์กรสื่อต่างๆ ก็ดำเนินการโดยมีวัตถุประสงค์ครบทั้ง 4 อย่างข้างต้น

2.4.1.2 วัตถุประสงค์ของผู้รับสาร ผู้รับสารจะมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อทราบ ผู้รับสารมีความต้องการที่จะทราบถึงเรื่องราว ข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่างๆ ที่มีผู้แจ้ง ชี้แจงหรือรายงานให้ทราบ

2. เพื่อเรียนรู้ คือ การแสวงหาความรู้ของผู้รับสารจากสารที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับวิชาความรู้ และวิชาการ อันเป็นการหาความรู้เพิ่มเติม และทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาระที่ได้รับมาจากผู้ส่งสาร

3. เพื่อความพอใจ ผู้รับสารอาจจะทำการสื่อสารด้วยการฟังเพลง ฟังละคร อ่านหนังสือหน้าบันเทิง รายการโทรทัศน์ เป็นต้น

4. เพื่อกระทำหรือตัดสินใจ หมายถึง ในการตัดสินใจของคนนั้น มักจะได้รับการเสนอแนะ หรือชักจูงใจให้กระทำ จากบุคคลอื่นอยู่เสมอ ดังนั้นทางเลือกในการตัดสินใจของคนเรา จึงขึ้นอยู่กับข้อเสนอแนะนั้นๆ ว่า จะมีความน่าเชื่อถือและมีความเป็นไปได้ มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการรับข่าวสารข้อมูลความรู้และความเชื่อของแต่ละบุคคลที่ได้ส่งสมกันมา

2.4.2 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในสื่อประชาสัมพันธ์ คือ ผู้รับสารจากผู้ส่งสาร ผ่านสื่อต่างๆ ต้องปรับทิศทาง เนื้อหาให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน การดำเนินงานสื่อประชาสัมพันธ์ ถือว่ากลุ่มเป้าหมายเป็นหัวใจของการทำงาน

2.4.2.1 อุปสรรคของกลุ่มเป้าหมายทางสื่อประชาสัมพันธ์

1. อุปสรรคด้านกลไก คือ มีเสียงรบกวน เช่น เสียงโทรศัพท์ รบกวน จนทำให้กลุ่มเป้าหมายไม่สามารถแสดงความคิดเห็นหาสื่อประชาสัมพันธ์ได้

2. อุปสรรคทางภาษา เป้าหมายไม่เข้าใจภาษาที่ใช้ในสื่อประชาสัมพันธ์ ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารสื่อประชาสัมพันธ์ มีความสนใจในภาษาต่างกัน ความเร็วในการรับรู้ภาษาต่างกัน นอกจากนี้ยังมี สภาวะความเครียดทางอารมณ์ เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อกลุ่มเป้าหมาย ทำให้การสื่อสารขาดช่วง ไม่ต่อเนื่อง อาจทำให้รับสารไปในลักษณะที่ไม่สมบูรณ์ครบถ้วน

2.4.3 องค์ประกอบขั้นพื้นฐานในการโน้มน้าวใจ

2.4.3.1 มองจากภายนอกของผู้รับสื่อ องค์ประกอบในการโน้มน้าวใจ มีอยู่

4 ประการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความแตกต่างภายในผู้รับสื่อ ผู้รับสื่อแต่ละคนมีปัจจัยต่างกัน ซึ่งทำให้แรงจูงใจเพื่อการโน้มน้าวใจแตกต่างกัน เช่น ความน่าเชื่อถือ อำนาจทางสังคม บทบาทในสังคม สัมพันธภาพกับผู้รับสาร และปัจจัยลักษณะทางประชากรอื่นๆ คือ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เป็นต้น
2. ความแตกต่างภายในสื่อ สื่อแต่ละประเภทจะโน้มน้าวใจแตกต่างกัน เช่น การพูดหรือเขียน มีลักษณะการสร้างแรงจูงใจเพื่อโน้มน้าวใจแตกต่างกัน ความแตกต่างในหัวข้อหรือเนื้อหาของสื่อ การจัดเรียงเรียงสื่อ ข้อโต้แย้งที่ใช้ภาษา
3. ความแตกต่างในสภาพการณ์ สภาพการณ์ที่มีบุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือขาดบุคคลหนึ่งบุคคลใด ความคุ้นเคย หรือความไม่คุ้นเคยของผู้รับสื่อต่อสภาพการณ์หนึ่งๆ การมีตัวเร้าบวกหรือลบในสภาพการณ์

2.3.3.2 สำหรับตัวผู้รับสื่อเอง การที่ผู้รับสื่อคนหนึ่งๆ จะมีความละเอียดอ่อนต่อการถูกโน้มน้าวใจเพียงใด สามารถพิจารณาได้จาก

1. ลักษณะของประชากร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ
2. ทรรศนะ หรือทัศนคติ
3. ความรู้ซึ่งผู้รับสื่อมีเกี่ยวกับสื่ออื่นๆ
4. ลักษณะด้านอารมณ์
5. ความสำคัญที่ผู้รับสื่อมีต่อหัวข้อนั้นๆ
6. วิธีการที่ผู้รับสื่อรับรู้สภาพการณ์นั้นๆ

ผลของการโน้มน้าวใจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้จาก การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ ความรู้สึกและพฤติกรรม แต่ต้องระลึกว่าการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้อาจจะไม่เกิดขึ้นทันทีก็ได้ อาจกล่าวได้ว่า ผลของการโน้มน้าวใจจากการสื่อสาร อาจไม่เป็นผลแบบฉับพลันทันที แต่ผลอาจจะยังคงอยู่ในระยะยาวกว่า การแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

การเปลี่ยนแปลงความรู้และจิตสำนึก คือ ความเชื่อที่เรามีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รวมถึงโลกทัศน์รอบตัว ปกติการเปลี่ยนแปลงในการรับรู้และจิตสำนึกแสดงออกให้เห็นทางวาจา ซึ่งผู้รับสื่อแสดงออกมาหลังจากได้รับสื่อที่โน้มน้าวใจแล้ว การเปลี่ยนแปลงในการรับรู้ความคิดรวบยอดหรือโลกทัศน์ อาจจะไม่เกิดในทันทีแต่อาจจะเกิด เพราะไปได้ข้อมูลเพิ่มเติมจากการพูดคุยกับครอบครัว

การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความรู้สึก แสดงได้จากการหัวเราะ ร้องไห้ ฯลฯ ในสื่อจำเป็นต้องฟังหาหรือจากวาจาสังเกตเปลี่ยนแปลงทางอากัปกิริยาจากผู้รับสื่อด้วยตนเอง

การพฤติกรรม ในที่นี้ให้คำจำกัดความว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงการกระทำที่สามารถมองเห็นได้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้เป็นไปได้ค่อนข้างยาก อาจจะโน้มน้าวใจให้เป้าหมายเห็นด้วย ด้วยการสังเกตการณ์ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สังเกตได้จากวาจา ของผู้รับสื่อและการกระทำของผู้รับสื่อ

การเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 แบบ ไม่สามารถแยกเป็นชนิดๆ ได้อย่างชัดเจน ส่วนใหญ่มักจะเกิดขึ้นคาบเกี่ยวกัน เป็นหน้าที่ของนักสื่อสารที่จะต้องวางแผนการรณรงค์อย่างรอบคอบเพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการ

2.4.4 การจัดเรียงเรียงข้อความในการสื่อสาร

การจัดเรียงข้อความที่ได้ผลในการโน้มน้าวใจ ปกติมักใช้แบบแผนที่ผู้รับคุ้นเคยทั้งนี้มิได้หมายความว่า แบบแผนแปลกใหม่จะโน้มน้าวใจไม่ได้ผล แต่มีแบบแผนที่เรียบง่ายที่ผู้รู้ได้แนะนำเอกสารนี้ให้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.1 จัดโดยตำแหน่งพื้นที่ หมายถึง การจัดองค์ประกอบของข่าวสาร โดยอาศัยหลักการทางองค์ประกอบพื้นที่ของสิ่งนั้น

2.4.4.2 จัดโดยลำดับเวลา คือ การจัดลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ลำดับความสำคัญในแต่ละช่วงเวลา การจัดลำดับเวลาช่วยชี้ให้เห็นประวัติความเป็นมาของเรื่องนั้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการเรียบเรียงข้อความ

2.4.4.3 การจัดโดยแบ่งเป็นหัวข้อ วิธีนี้เป็นที่นิยม อีกวิธีหนึ่งคือ มักจะหยิบยกประเด็นสำคัญขึ้นมาแล้วเขียนสรุปหรือประโยคคำถาม วิธีนี้ทำให้ประเด็นหรือหัวข้อนั้นเด่นชัดและชวนให้ติดตาม

2.4.4.4 จัดโดยอาศัยวิธีการนิรนัย คือ การใช้เหตุผลทางตรรกวิทยา จัดข้อความโดยวิธีนี้ หมายถึง การที่ผู้ส่งสารจะสรุปสถานการณ์เฉพาะจากสถานการณ์ทั่วไป ในทางปฏิบัติผู้สื่อสารต้องเสนอหลักการทั่วไปก่อนจากนั้น จึงเสนอรายละเอียดของตนในฐานะเป็นสถานการณ์ย่อย ภายใต้สถานการณ์ทั่วไป ด้วยเหตุผลทางตรรกวิทยา

2.4.4.5 จัดโดยวิธีการอุปนัย วิธีนี้เป็นความตั้งใจที่จะให้ผู้รับสาร ใช้เหตุผลร่วมกับผู้ส่งสาร ยกตัวอย่างเช่น เฉพาะเรื่องต่างๆ ตัวอย่างจนผู้รับสารเข้าใจและเห็นเค้าโครงของข้อสรุป

2.4.4.6 จัดโดยอาศัยหลักงานจิตวิทยาของ อลัน มอนโร ค.ศ. 1930 ได้เสนอแนะว่าการจัดองค์ประกอบของสาร ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของ ลำดับขั้นแห่งการสนใจ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนความสำเร็จของแต่ละขั้น จะนำไปสู่สภาพจิตใจในระดับขั้นต่อไป ดังนี้

1. ขั้นความตั้งใจ (Attention) คือ การจัดเรียงสารเพื่อเรียกร้องให้ผู้รับสารสนใจ
2. ขั้นความต้องการ (Need) คือ การกระตุ้นให้ผู้รับสารเกิดความรู้สึก ว่าสิ่งที่สื่อสารเชิญชวนหรือโน้มน้าวใจเป็นสิ่งที่ต้องการหรืออยากกระทำ
3. การสนองความต้องการ คือ ขั้นที่ผู้รับสารเกิดความรู้สึกว่า จะต้องทำตามที่ผู้ส่งสารเชิญชวน เพื่อโน้มน้าวใจ ตอบสนองหรืออยากทำตาม
4. การบรรยายให้เห็นภาพชัดเจน คือ ขั้นที่ผู้สื่อสารใช้สื่อ หรือภาพลักษณะในการสร้างจินตนาการ ให้ผู้รับสื่อเป็นภาพเป็นการกระตุ้นให้ผู้รับสื่อตัดสินใจลงปฏิบัติ
5. การกระทำ เป็นขั้นที่ผู้รับสารปฏิบัติตามที่โน้มน้าวใจ

2.4.4.7 จัดโดยอาศัยวิธีเสนอปัญหาและวิธีแก้ปัญหาเป็นรูปแบบที่โดยทั่วไปคุ้นเคย และใช้กันมากขึ้นแรกผู้สื่อสารต้องเสนอภาพหรือธรรมชาติของปัญหาก่อนแล้วจึงเสนอแนะแนวทางแก้ไข

2.4.4.8 จัดโดยอาศัยลำดับเหตุผล เป็นแบบที่นิยมใช้กันมาก คือ ไม่เพียงจะกล่าวถึงปัญหาเหล่านั้น แต่ลึกเข้าถึงสาเหตุของปัญหาคด้วย เป็นสถานการณ์ที่ผู้สื่อสารใช้เพื่อจะบอกสาเหตุหรือผลนี้เกิดจากสาเหตุใด

2.4.5 การจัดลำดับสารในการสื่อสาร

สารทุกเรื่องย่อมมีข้อมูลต่างๆหลายส่วนมาประกอบรวมกันเพื่อสนับสนุนข้อสรุปของเรื่องนั้น ผู้สื่อสารต้องตัดสินใจวางข้อมูลในตำแหน่งที่เหมาะสม เพราะการจัดอันดับแบบหนึ่งอาจให้ผลทางการโน้มน้าวใจมากกว่าอีกแบบหนึ่ง

นักวิชาการได้แบ่งลักษณะการจัดสาระสำคัญของเรื่องที่จะสื่อสารไว้เป็น 3 แบบ ดังนี้

1. จัดให้สาระสำคัญอยู่ตอนท้ายของข้อความทั้งหมด (Climax order)
2. จัดให้สาระสำคัญอยู่ตอนต้นของข้อความทั้งหมด (Anticlimax order)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากฝ่าฝืนจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จัดให้สาระสำคัญอยู่ตอนกลางของข้อความทั้งหมด (Pyramidal order)

นักวิจัยเรียกผลของสารว่า Primary effect ถ้าสาระที่จัดไว้ตอนต้นของสารมีประสิทธิผลมากที่สุด และเรียกผลของสารว่า Recency effect ถ้าสาระที่จัดไว้ตอนท้ายของสารมีประสิทธิผลมากที่สุด

โรสนาวและโรบินสัน (Rosnow and Robinson) ได้ทำการศึกษาพบว่าเนื้อหาที่มีหลายพรรณนะขัดแย้งกันอยู่ เนื้อหาที่น่าสนใจมาก เนื้อหาที่ผู้รับสารคุ้นเคย และเนื้อหาที่ผู้รับสารให้ความสำคัญน้อย ควรจะมีการจัดลำดับข้อมูลแบบ Anticlimax นั่นคือ เอาสาระสำคัญขึ้นมาไว้ตอนต้น ในทางกลับกัน เนื้อหาที่ไม่น่าสนใจ เนื้อหาที่ผู้รับสารไม่คุ้นเคย และเนื้อหาที่ผู้รับสารเห็นว่าสำคัญมากควรจะมีการจัดแบบ Climax

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า ยังไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่า เราควรจัดสารอย่างไร แต่พอจะกล่าวได้ว่า ตัวแปรที่เป็นตัวกำหนดการจัดเนื้อหาของสาร คือ ลักษณะของเนื้อหา ทักษะสติเดิมต่อเนื้อหานั้นๆของผู้รับสาร ความเกี่ยวข้องของเนื้อหากับผู้รับสาร สภาพความสนใจของผู้รับสารในขณะหนึ่งๆล้วนเป็น ตัวกำหนดการจัดลำดับสารทั้งสิ้น

หลักสำคัญของการติดต่อสื่อสาร นั่นคือการทำให้ผู้รับสาร รับสารนั้นได้ ดังที่ผู้ส่งสารคาดหวังหลักสำคัญของการติดต่อสื่อสารประกอบด้วยหลัก 7 ประการดังนี้ (วิรัช ลภีรัตน์กุล.2538 : 66)

1. ความน่าเชื่อถือ
2. ความเหมาะสมกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม
3. เนื้อหาสาระ
4. ความชัดเจน
5. ความต่อเนื่องและความสม่ำเสมอ
6. ช่องทางในการสื่อสาร
7. ชีตความสามารถของผู้รับ

2.4.6 ผลของการสื่อสารต่อบุคคล

การสื่อสารนั้นเป็นกระบวนการ ของสองฝ่าย คือผู้รับสารกับผู้ส่งสาร เมื่อเกิดกระบวนการสื่อสารขึ้น ผู้ส่งสารย่อมได้การตอบกลับจากผู้รับสาร ความคาดหวังจากผู้ส่งสารนี้ Keith Davis (อ้างในวิรัช ลภีรัตน์กุล. 2538 : 172) เรียกว่ากฎ 5 ข้อ แห่งการสื่อสารประกอบด้วย

1. รับสารนั้นได้ (Receive)
2. เข้าใจสารนั้น (Understand)
3. ยอมรับ (Accept)
4. เกิดการปฏิบัติ (Action)
5. มีปฏิกิริยาตอบกลับ (Provide feedback)

ผลของการสื่อสารต่อบุคคล เป็นผลจากการรับรู้ พรสิทธิ์ พิพัฒนานุรักษ์ (อ้างในสุโขทัยธรรมาธิราช . 2531 : 426) จึงใช้วิธีการจำแนกวัตถุประสงค์การศึกษาของเบนจามินเอสบลูม (Benjamin S. Bloom) และคณะมาเป็นทฤษฎีในการอธิบายดังนี้

1. ผลของการสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงพุทธิสัย
2. ผลของการสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงเจตพิสัย
3. ผลของการสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงทักษะพิสัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในที่นี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของ ผลการสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพิสัย และผลของการสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงเจตคติพิสัยผลการสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมพิสัย หมายถึง ผลของการสื่อสารที่ผู้ส่งสารต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับสารเกี่ยวกับความรู้ ความคิด ซึ่งเป็นผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสมอง สามารถแบ่งแยกได้เป็น 6 ระดับคือ

1. ความรู้ – ความจำ (Knowledge or Recall) คือการสื่อสารที่มีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้รับสารสามารถจำหรือระลึกได้ มี 3 ลักษณะ คือ

1. ความรู้เฉพาะเรื่องที่ทำการสื่อสาร ซึ่งผู้ส่งสารต้องการให้ผู้รับสารสามารถจำ
2. หรือระลึกเรื่องราวจากสารที่ส่งไปให้เป็นส่วนย่อย ๆ ได้ เช่น
 - (1) ความจำเกี่ยวกับคำหรือศัพท์ ซึ่งผู้ส่งสารทำการส่งสารให้ผู้รับสารได้รับรู้เกี่ยวกับความหมายของคำ และผู้รับสารสามารถบอก หรือทบทวนคำหรือศัพท์นั้นได้โดยไม่คลาดเคลื่อน
 - (2) ความรู้เกี่ยวกับความจริงเฉพาะเรื่อง ซึ่งเป็นเรื่องที่ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารต่างก็รู้และเข้าใจในสิ่งเดียวกันแล้ว ทำการสื่อสารกัน โดยไม่ต้องอธิบายขยายความกันในระหว่างการสื่อสาร และต่างฝ่ายต่างก็รู้ว่าความจริงที่กล่าวถึงนั้นคืออะไร อาทิ รู้วัน เดือน ปี เหตุการณ์สถานที่

3 . ความรู้เกี่ยวกับวิถีทางและวิธีการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะการสื่อสารในลักษณะนี้ ผลของการสื่อสารจะเป็นที่รู้จักกันเฉพาะระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารเนื่องจากต่างฝ่ายต่างได้รับรู้ในระเบียบแบบแผนการหล่อหลอมอย่างเดียวกัน จึงไม่จำเป็นต้องขยายความในระหว่างการสื่อสาร ก็สามารถสื่อความหมายได้โดยเข้าใจในวิธีการของเรื่องที่สื่อสารกัน เช่น

- (1) ความรู้เกี่ยวกับเรื่องระเบียบแบบแผน ประเพณี
- (2) ความรู้เกี่ยวกับแนวโน้มและลำดับก่อนหลัง
- (3) ความรู้ในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่
- (4) ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์
- (5) ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีและกระบวนการ

4 . ความรู้เกี่ยวกับการรวบรวมแนวคิดและโครงสร้าง ผลการสื่อสารที่เกิดขึ้นในลักษณะนี้ ต่างฝ่ายต่างก็รู้กันอยู่แล้วว่า เนื้อหาของสารที่สื่อสารกันเป็นอะไร ฉะนั้นความเข้าใจในผลของการสื่อสารระหว่างผู้รับสารจึงตรงกับผู้ส่งสารกำหนดไว้ เช่น

- (1) ความรู้เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป ซึ่งความรู้ประเภทนี้เป็นเรื่องที่ถูกกำหนดให้เป็นที่รู้จักกันอย่างสากลแล้วว่ามีลักษณะอย่างไร จึงไม่ต้องขยายความถึงหลักการและข้อสรุปในเรื่องนั้นๆ ก็เป็นที่เข้าใจกันในระหว่างการสื่อสาร
- (2) ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง เป็นความรู้ในลักษณะเดียวกับที่กล่าวแล้ว แต่ได้ถูกกำหนดเป็นทฤษฎีและโครงสร้างที่มีความแน่นอนสูงกว่า เมื่อผู้ส่งสารได้กล่าวถึงส่วนนี้ก็เป็นที่ยอมรับและเข้าใจกันกับผู้ส่งสารว่าเป็นเรื่องอะไร หมายความว่าอย่างไร โดยไม่ต้องขยายความเช่นกัน

2. ความเข้าใจ (Understanding or Comprehension) เป็นผลของการสื่อสารที่ผู้รับสารสามารถแปลความได้ ตีความได้ และขยายความด้วยคำพูดของตนเองได้ โดยมีความเข้าใจในเรื่องราวหรือเนื้อหาของสาร แบ่งเป็น 3 ลักษณะ

1. การแปลความ เป็นการจับใจความของสารได้อย่างถูกต้อง ตรงกับสิ่งที่สื่อ

ความหมายไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การตีความ เป็นการอธิบายความหมาย หรือสรุปเรื่องราวของสารโดยการจัดระเบียบขึ้นใหม่ หรือรวบรวมเรียงขึ้นใหม่โดยมีสาระของสารคงเดิม เพื่อมุ่งหมายให้เข้าใจในเรื่องรานั้นๆ มากยิ่งขึ้น

3. การขยายความ เป็นการขยายเนื้อหาของสารที่เหนือไปกว่าขอบเขตที่รู้อันเป็นการขยายขีดการอ้างอิงหรือแนวโน้มจากที่เกินเลยข้อมูลเพื่อเสริมให้เกิดความเข้าใจ

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นการที่ผู้รับสารนำเนื้อหาสาระของสาร อันเกิดจากความรู้ความเข้าใจในวิธีการ แนวคิดหลักการและทฤษฎี ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ที่เป็นจริงได้

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถของผู้รับสาร ในการแยกเนื้อหาสาระที่สับสนปะปน ออกเป็นหน่วยหรือองค์ประกอบย่อยได้อย่างมีความหมาย และแสดงให้เป็นถึงลำดับชั้นความคิด และความสัมพันธ์ต่อกันให้ชัดเจนยิ่งขึ้น แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นการที่ผู้รับสารสามารถแยกให้เห็นหน่วยย่อย ๆ ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของสารออกจากกันได้อย่างมีความหมาย

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการที่ผู้รับสารสามารถแยกการประสาน หรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของสารของจากกันได้อย่างมีความหมาย

3. การวิเคราะห์หลักการเชิงจัดดำเนินงาน เป็นการที่ผู้รับสารสามารถชี้ให้เห็นระบบจัดการและวิธีการรวบรวมองค์ประกอบต่างๆ เข้าด้วยกัน

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของผู้รับสารในการนำหน่วยต่าง ๆ หรือส่วนต่าง ๆ ของสารจัดเรียงหรือรวบรวมเข้าด้วยกันอย่างมีระบบ เป็นแบบแผนเพื่อให้ได้แนวทางใหม่ อันจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การสังเคราะห์ข้อความ เป็นการผูกข้อความขึ้นโดยการพูดหรือเขียนของผู้รับสาร ภายหลังจากการรับสาร เพื่อที่จะสื่อสารความคิด ความรู้สึก หรือประสบการณ์ที่ได้ประมวลสังเคราะห์แล้วนั้นไปยังผู้อื่นต่อไป

2. การสังเคราะห์แบบแผนงาน เป็นการพัฒนาหรือเสนอแนวคิดการทำงานของผู้รับสาร ภายหลังจากการสื่อสาร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของงานที่ได้รับมอบหมายหรือที่คิดทำขึ้นเอง

3. การสังเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถของผู้รับสารในการพัฒนาหรือจัดลำดับความสัมพันธ์ของสารขึ้นใหม่ เพื่อใช้เป็นเครื่องจำแนกหรืออธิบายข้อมูลหรือปรากฏการณ์บางอย่าง

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถของผู้รับสารในการตัดสินคุณค่าของสารตามเกณฑ์ที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การประเมินค่าตามเกณฑ์ภายใน ประเมินค่าจากข้อมูลพื้นฐานในตัวของผู้รับสาร ว่า สารนั้นมีคุณค่ามากน้อยเพียงไร ให้การยอมรับหรือไม่ ควรนำไปปฏิบัติหรือไม่

2. การประเมินค่าตามเกณฑ์ภายนอก ประเมินค่ากับเกณฑ์ภายนอกกว่าภายหลังจากรับสารแล้ว ผู้รับสารจะยอมรับหรือไม่ และจะนำไปปฏิบัติหรือไม่เพียงใดจากที่กล่าวมานี้จึงเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรู้ ความคิดภายหลังจากการสื่อสาร ซึ่งหมายถึงผลของการสื่อสารต่อบุคคลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สัณนั้นเกิดขึ้นในส่วนสมองเป็นสำคัญ ผลในลักษณะนี้ อาจอยู่ในรูปแบบแฝงที่ไม่ปรากฏให้เห็นทันทีทันใด แต่อย่างไรก็ตามผลของการสื่อสารได้เกิดขึ้นแล้วสำหรับผลของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสื่อสารต่อบุคคลในด้านการเปลี่ยนแปลงเจตนิสัย นั้นหมายถึงวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวกับความรู้สึก อารมณ์ และทัศนคติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคล ฉะนั้นวัตถุประสงค์เจตนิสัยจึงมีความสำคัญมาก

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า การสื่อสารต่อบุคคลเป็นสิ่งสำคัญในสื่อสาร ซึ่งจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน อาทิเช่น ความรู้ความเข้าใจ ความจำ การใช้ภาษา คำศัพท์เฉพาะทาง อารมณ์ ความรู้สึก และทัศนคติ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการสื่อสาร การตีความและนำไปขยายความ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และนำไปประเมินค่า เพื่อนำมาใช้ในสื่อสารต่อบุคคลอื่นได้อย่างถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้สื่อสาร

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการองค์กร

2.5.1 ความหมายขององค์กร

ในสังคมเมืองค์กรมากมายหลายประเภทที่สนองความต้องการของมนุษย์ในสินค้า และการบริการ ทำให้การดำเนินชีวิตเป็นไปอย่างสะดวกสบายมากขึ้น องค์กรคือ คนจำนวนหนึ่งด้านที่มา ปฏิบัติการร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ งานดังกล่าวไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้โดยบุคคลเพียงคนเดียว คำว่า องค์กร เป็นคำที่มีผู้ให้คำจำกัดความไว้แตกต่างกัน ดังนี้

เจมส์ ดี มูนีย์ (James D. Mooney อ้างใน ปธาน สุวรรณมงคล, 2532:31) ให้ความหมายขององค์กร คือ วิธีการที่บุคคลรวมกลุ่มกันเพื่อทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

สตีเฟน พี 롭บินส์ (Stephen P. Robbins อ้างใน ปธาน สุวรรณมงคล, 2532:31) ให้ความหมายขององค์กร คือ การประสานงานอย่างมีแบบแผนของกิจกรรมร่วมกันของคนสองคน หรือมากกว่านั้นที่ทำงานในลักษณะที่ต่อเนื่องกัน และโดยการแบ่งงานกันทำ และลำดับขั้นของอำนาจหน้าที่เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน

พยอม วงศ์สารศรี (อ้างใน ปธาน สุวรรณมงคล, 2532:31) อธิบายว่า องค์กรเป็นการรวมตัวของคนตั้งแต่สองคนขึ้นไป มีจุดมุ่งหมายร่วมกันในการทำกิจกรรมหรืองานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยอาศัยกระบวนการจัดโครงสร้างของกิจกรรม หรืองานนั้นออกเป็นประเภทต่างๆ เพื่อแบ่งงานให้แก่สมาชิกในองค์กรดำเนินการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย

ธงชัย สันติวงษ์ (2554:1) อธิบายว่า องค์กร คือ หน่วยงานสังคมที่รู้จักกัน และมีการประสานเข้าด้วยกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน พร้อมกับการมีขอบเขตที่สามารถแยกชัดเป็นเอกเทศได้ โดยในเวลาเดียวกันก็จะมีหน้าที่หรือประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เป็นงานที่กระทำอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน

สรุปได้ว่าองค์กร คือ กลุ่มคนที่มาร่วมกันดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย โดยมีการจัดแบ่งงานและหน้าที่ มีลำดับขั้นของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ อีกทั้งองค์กรคือพฤติกรรมของมนุษย์ เพราะองค์กรเกิดขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในองค์กร ซึ่งพื้นฐานของการกระทำร่วมกันนั้นก็คือ การสื่อสาร ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า กระบวนการสื่อสารของมนุษย์เป็นคุณลักษณะที่สำคัญขององค์กร หรืออีกนัยหนึ่ง การสื่อสารเป็นแกนหลักของระบบสังคมหรือองค์กรนั่นเอง

จากคำจำกัดความที่ได้อธิบายข้างต้น สามารถสรุปองค์ประกอบสำคัญขององค์กรได้

ดังนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเป็นหน่วยทางสังคม (Social entity) หมายถึง การเป็นหน่วยงานที่มีการรวบรวมเอาคนหรือกลุ่มบุคคลมาทำกิจกรรมเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน และการเข้ามาอยู่รวมกันเป็นหมู่เหล่านี้อย่าง สมาชิกของกลุ่มหรือองค์กรก็จะพยายามขจัดความแตกต่างหรือลดความไม่เข้าใจหรือปัญหาต่างๆ ให้น้อยลง ทั้งนี้เพื่อให้กลุ่มสามารถร่วมกันสร้างสรรค์กิจกรรม หรืองานที่สำคัญของกลุ่มให้สำเร็จลงได้

2. การมีเป้าหมาย (Goals) องค์กรทุกแห่งที่จัดตั้งขึ้นต่างก็มีเป้าหมายที่จะบรรลุ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้มนุษย์ต้องมาติดต่อปฏิสัมพันธ์กัน เพราะเป้าหมายขององค์กรจะสูงเกินกว่าที่จะทำใหสำเร็จได้ตามลำพังคนเดียว

3. การประสานงานกัน (Coordination) หมายถึง การที่บุคคลดำเนินกิจกรรมเกี่ยวข้องกันพร้อมกับการแบ่งเป็นระดับชั้นและหน้าที่ หากบุคคลทำงานแต่เพียงลำพังคนเดียว โดยปราศจากการประสานสัมพันธ์ผู้อื่น งานนั้นก็ปราศจากความหมายและไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ องค์กรดำรงอยู่ได้เมื่อคนในองค์กรสื่อสารกัน และทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ขณะที่ เลวิส

(Lewis, 1980:3) อธิบายถึงองค์ประกอบที่สำคัญขององค์กร ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมต่างๆ
2. บทบาทของสมาชิกในตำแหน่งต่างๆ
3. การแบ่งงานกันทำตามความชำนาญงาน
4. ลำดับชั้นทางสถานะซึ่งเป็นกลไกในการประสาน
5. ระบบที่มีการเคลื่อนไหว ไม่หยุดนิ่ง
6. ระบบในการประมวล “ปัจจัยนำเข้า” (Input) เพื่อผลิต “ผลผลิต” (output)
7. การรวมกลุ่มหรือส่วนต่างๆ เพื่อทำงานให้สำเร็จ

องค์กรที่มองเชิงสังคม หรือด้านการบริการ การจัดการความรู้ควบคู่หรือแนบแน่นอยู่กับการพัฒนาคุณภาพงาน หรือพัฒนาประสิทธิผล (Effectiveness) ของงานผู้วิจัยใช้แนวคิด (Nonaka I, Takeuchi H, 1995) ในการจัดการสมัยใหม่เรานิยามคำว่าประสิทธิผล หมายถึง เป้าหมาย 4 ประการ คือ

1. ตอบสนองตรงเป้าหมาย (responsiveness) ของลูกค้า และตรงเป้าหมายขององค์กร
2. มีนวัตกรรม (innovation)
3. มีการพัฒนาและใช้ศักยภาพ (competency) อย่างเต็มที่
4. มีประสิทธิภาพ (efficiency)

2.5.2 ประเภทขององค์กร องค์กรสามารถจัดแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.5.2.1 องค์กรที่เป็นทางการ (Formal organization) เป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยการกำหนดระบบความรับผิดชอบ และการมอบหมายหน้าที่อย่างเป็นทางการซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่ต่อการปฏิบัติงานของกลุ่ม องค์กรที่เป็นทางการมีโครงสร้างลำดับชั้นทางอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบที่กำหนดทิศทางของการสื่อสาร และอธิบายด้วยแผนผังองค์กรที่เชื่อมโยงตำแหน่งต่างๆเข้าด้วยกัน ที่สามารถบอกถึงช่องทางการติดต่อสื่อสารที่เป็นทางการด้วย

2.5.2.1 องค์กรที่ไม่เป็นทางการ (Informal organization) แม้ว่าองค์กรจะมีโครงสร้างลำดับชั้นของอำนาจหน้าที่ ที่กำหนดช่องทางการสื่อสารที่แน่นอนตายตัวแล้ว แต่ภายในองค์กรที่เป็นทางการก็จะเกิดองค์กรที่ไม่เป็นทางการขึ้นมาเสมอ หรือกล่าวได้ว่า องค์กรที่ไม่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรที่เป็นทางการ องค์กรที่ไม่เป็นทางการ คือ กลุ่มสังคมเล็กๆ ที่เกิดขึ้นในทุกระดับขององค์กรที่เป็นทางการ โดยไม่มีการกำหนดความสัมพันธ์อย่างชัดเจน และไม่มีเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นพิเศษ กลุ่มเหล่านี้เกิดขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการบางอย่างของสมาชิก โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการทางสังคม ซึ่งมักไม่ได้รับการตอบสนองจากองค์กรที่เป็นทางการ นอกจากนี้องค์กรหรือกลุ่มที่ไม่เป็นทางการนี้เป็นช่องทาง ในการติดต่อสื่อสารข้อเท็จจริงและข่าวสารในองค์กรได้อย่างรวดเร็วด้วย

2.5.3 การจัดการองค์กร คือ กระบวนการในการประสานงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiently) และประสิทธิผล (Effectively)

ประสิทธิภาพ วัดจากทรัพยากรที่ใช้ (Input) กับผลผลิต (Output) ที่ได้ ถ้าได้ผลผลิตมาโดยใช้ทรัพยากรน้อย หรือประหยัดที่สุดก็ถือว่ามีประสิทธิภาพ

ประสิทธิผล วัดจากความสามารถในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งมักเป็นระยะยาว บางครั้งการปฏิบัติงาน อาจมีประสิทธิภาพแต่ไม่มีประสิทธิผล หากองค์กรใดบรรลุทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิผล แสดงว่าองค์กรนั้นมีผลิตภาพสูง (High Productivity)

ความเป็นสากลของการจัดการ (Universality of Management) ปัจจุบันการจัดการเป็นสิ่งจำเป็นในทุกประเภทและทุกขนาดขององค์กร การจัดการจะต้องมีในทุกระดับและทุกหน่วยงานภายในองค์กร คือ การวางแผน การจัดองค์กร การโน้มน้าว และการควบคุม



แผนผังที่ 2 แสดงความเป็นสากลของการจัดการในองค์กร (Universality of Management)

2.5.4 แนวคิดและขอบเขตของพฤติกรรมในองค์กร

องค์กรแต่ละชนิดย่อมมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานแตกต่างกัน เช่น องค์กรการบริการด้านการแพทย์ ด้านสาธารณสุข ด้านศาสนา และด้านนันทนาการ ภายในองค์กรย่อมประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ ผู้ที่จะดำเนินงานทั้งในด้านงานที่ต้องทำเป็นรายบุคคล และงานที่ต้องทำเป็นกลุ่มร่วมกับบุคคลอื่น จากแนวคิดนี้ก็สามารถจะสรุปความหมายของคำว่าพฤติกรรมองค์กรได้ว่า เป็นการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มของบุคคลภายในองค์กร

ในขณะเดียวกัน องค์กรจะสร้างรูปแบบของการดำเนินงานตลอดจนการปฏิบัติต่างๆ ขึ้นเพื่อสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และสภาวะที่เกิดจากการดำเนินงานของบุคคลและของกลุ่ม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า รูปแบบเฉพาะในการดำเนินงานที่องค์กรสร้างขึ้นนั้นเป็นผลมา

จากการปรับองค์ประกอบต่างๆ ให้สอดคล้องกัน และเข้ากันได้ระหว่างองค์ประกอบที่เกี่ยวกับบุคคล เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น ความสามารถ ความต้องการ เป็นต้น และองค์ประกอบที่เกี่ยวกับองค์กร อันได้แก่ เป้าหมาย หน้าที่ และเทคโนโลยี ดังนั้น การศึกษาพฤติกรรมองค์กร ก็คือการศึกษาพฤติกรรมต่างๆในองค์กร 3 ระดับ คือ

2.5.4.1. พฤติกรรมบุคคล (Individual Behavior)

2.5.4.2. พฤติกรรมกลุ่ม (Group Behavior)

2.5.4.3. พฤติกรรมองค์กร (Organizational Behavior)

ในการศึกษาพฤติกรรมองค์กรนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เข้าใจองค์ประกอบและตัวแปรต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะช่วยในการคาดคะเนหรือทำนายสิ่งที่เกิดขึ้น และเพื่อควบคุมพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ หรือพฤติกรรมที่จะก่อให้เกิดผลเสีย ดังแสดงในไดอะแกรม ข้างล่างนี้

ความเข้าใจ — ความคาดคะเนหรือทำนาย — ควบคุม

2.5.4.1. พฤติกรรมบุคคล (Individual Behavior)

ในการศึกษาพฤติกรรมขององค์กรระดับบุคคล มีองค์ประกอบหลายอย่างที่ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบุคคล ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบ คือ การรับรู้ (Perceptions) ทศนคติ (Attitudes) ค่านิยม (Values) และภาวะรับการจูงใจ (Motivation) องค์ประกอบเหล่านี้ นอกจากจะมี อิทธิพลทำให้แต่ละคนบุคคลมีลักษณะและการกระทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ยังมีอิทธิพลต่อ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กรอีกด้วย



แผนผังที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆของพฤติกรรมระดับบุคคลในองค์กร

2.5.4.2. พฤติกรรมกลุ่ม (Group Behavior)

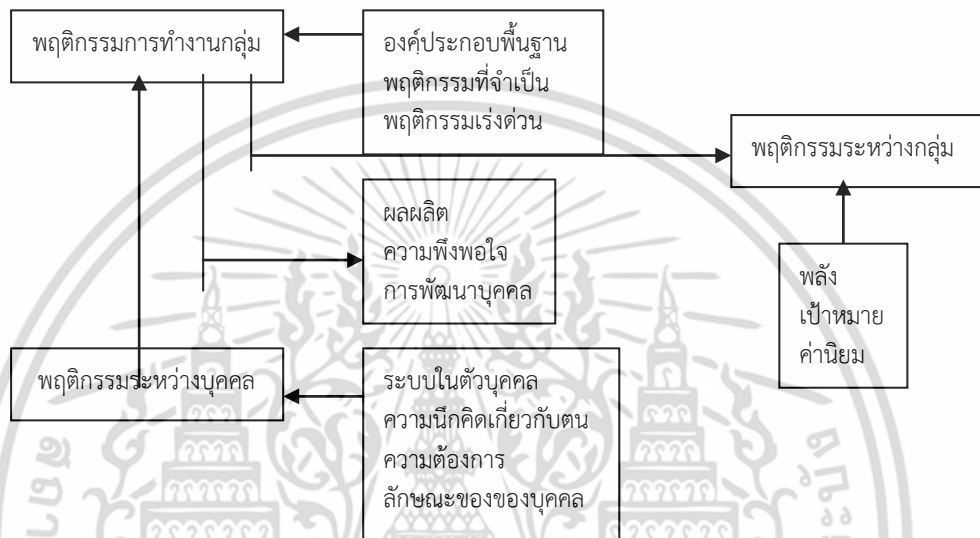
การศึกษาพฤติกรรมองค์กร นอกจากศึกษาระดับบุคคลแล้ว อีกระดับหนึ่งที่สำคัญคือ ระดับกลุ่ม ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลต้องมีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆในหน่วยงาน พฤติกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล 2 คน หรือระหว่างบุคคลกับกลุ่ม จะมีผลเนื่องมาจากองค์ประกอบ หลายอย่างในตัวบุคคล เช่น ความนึกคิดเกี่ยวกับตนเอง ความต้องการ ประสบการณ์ในการมี สัมพันธภาพกับบุคคลอื่น

พฤติกรรมของกลุ่มเป็นผลจากองค์ประกอบพื้นฐาน เช่น เทคโนโลยี การจัดการ สภาวะเศรษฐกิจ ตลอดจนพฤติกรรมที่หน่วยงานกำหนดให้ทำ (หน้าที่ของเจ้าหน้าที่แต่ละคน) และ พฤติกรรมที่ต้องทำเร่งด่วน ซึ่งถูกกำหนดขึ้นกะทันหัน เช่น ในหน่วยงานอาจจะมียุทธศาสตร์ที่จะเร่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงคุณภาพของการทำงานให้ดีขึ้น ก็อาจจะประกาศหน้าที่รับผิดชอบที่จะต้องปฏิบัติขึ้นใหม่ ผลของพฤติกรรมของกลุ่มนี้จะมีต่อผลผลิตของหน่วยงาน (Productivity) ความพึงพอใจ และการพัฒนาบุคคล (Human Development) อีกด้วย

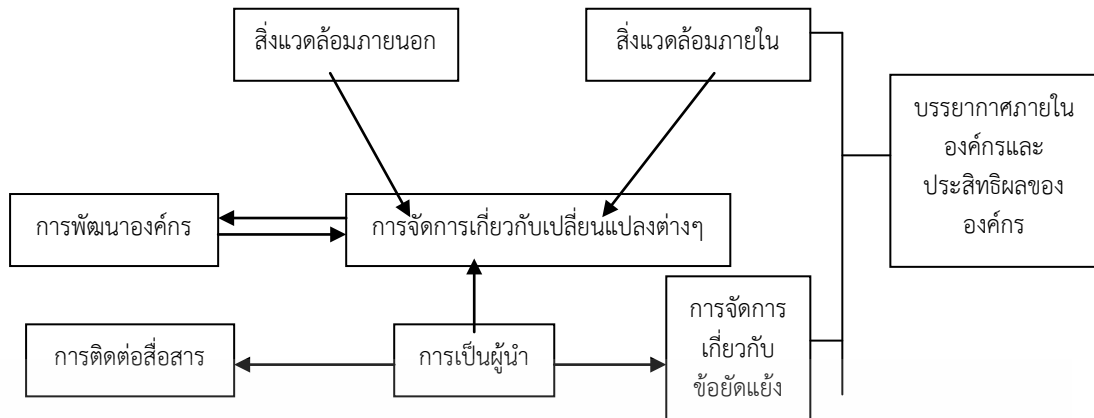
อย่างไรก็ตาม กลุ่มต่างๆในองค์กร มีความจำเป็นจะต้องทำงานร่วมกับกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร พฤติกรรมระหว่างกลุ่มนี้จะรับอิทธิพลจากพลังของกลุ่ม เป้าหมาย และค่านิยมของกลุ่มด้วย



แผนผังที่ 4 แสดงรูปแบบของพฤติกรรมระดับกลุ่มในองค์กร

2.5.4.3. พฤติกรรมในระดับองค์กร (Organizational Behavior)

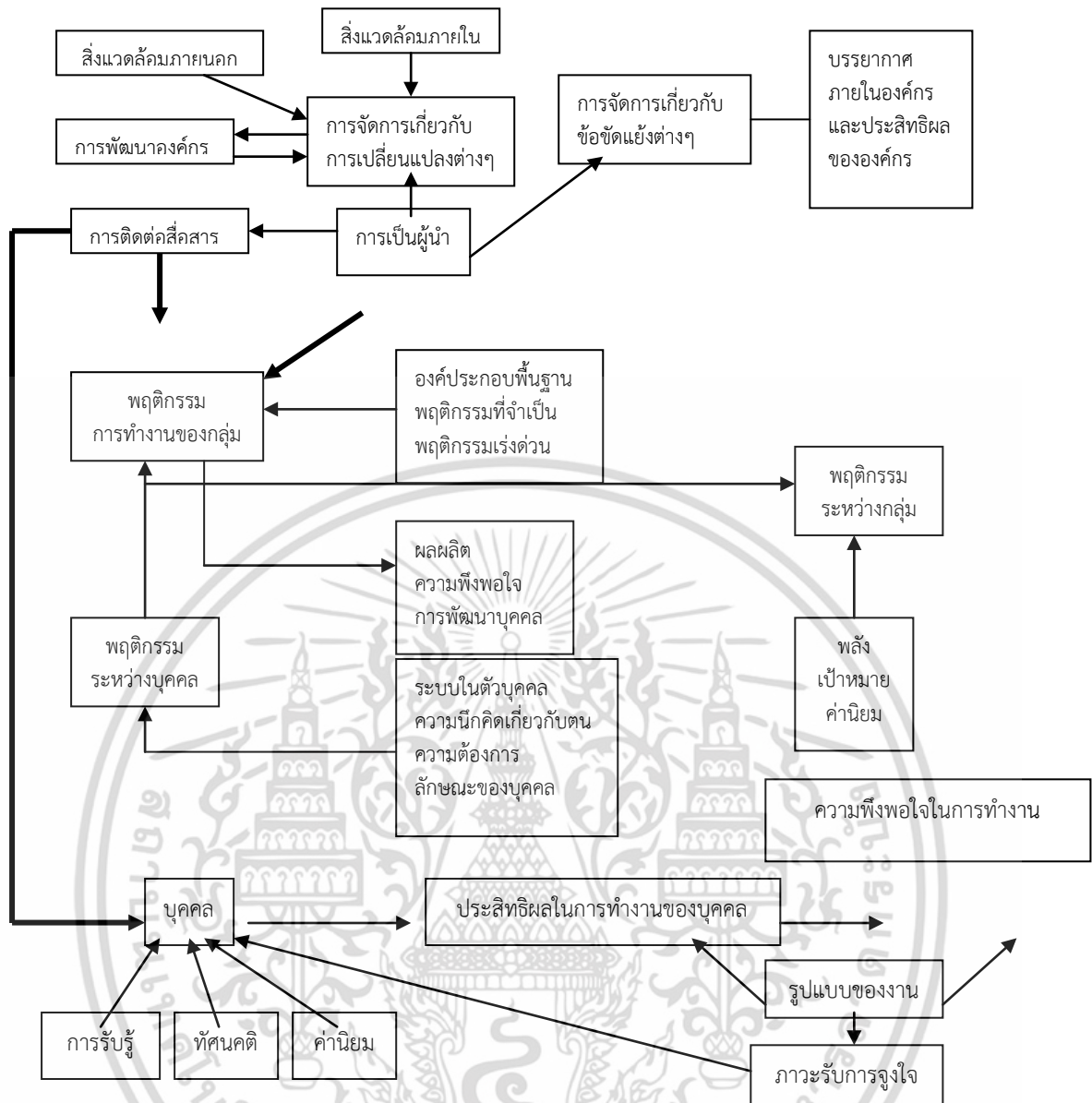
รูปแบบของพฤติกรรมในระดับองค์กรในแผนผังด้านล่างแสดงถึงอิทธิพลขององค์ประกอบต่างๆในองค์กร พฤติกรรมในระดับนี้ รับอิทธิพลส่วนใหญ่จากบุคคลซึ่งเป็นผู้นำในองค์กร นั่นๆ การเป็นผู้นำจะต้องมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างให้เกิดพฤติกรรมในระดับทั้งสาม คือ ระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร และยังเป็นสิ่งที่บอกถึงว่า องค์กรนั้นๆได้เน้นให้มีการติดต่อสื่อสารมากน้อยแค่ไหน ซึ่งการติดต่อสื่อสารนี้จะเป็นสิ่งประสานให้องค์กรอยู่ได้



แผนผังที่ 5 แสดงรูปแบบของพฤติกรรมในระดับองค์กร

จากแผนผังจะเห็นว่า การจัดการ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอาจทำให้เกิดขึ้นได้ทั้งจากสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรและภายนอกองค์กร สำหรับการพัฒนาองค์กร หมายถึงวิธีการเพื่อจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสมขององค์ประกอบต่างๆ อันได้แก่ บุคลากร งาน โครงสร้าง และเทคโนโลยีรูปแบบของพฤติกรรมในระดับต่างๆ ทั้งสามระดับที่กล่าวมาแล้ว ต่างก็มีความสัมพันธ์และมีผลซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถจะเขียนเป็นแผนผังความสัมพันธ์ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ของพฤติกรรมระดับต่างๆในองค์กร

2.5.5 การติดต่อสื่อสารกันในภายในองค์กร คือ การถ่ายโอนและการทำความเข้าใจในความหมาย (Transfer and Understanding of Meaning) ดังนั้นการติดต่อสื่อสารจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อสามารถส่งผลต่อความหมาย และผู้รับเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสารอาจจะมีลักษณะเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication) เป็นเครือข่ายในองค์กรหรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า การติดต่อสื่อสารขององค์กร

2.5.5.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กร

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กรมากที่สุด คือ ปัจจัยทางด้านความต้องการ (Needs) การรับรู้ (Perception) และค่านิยม (Values) ของปัจเจกบุคคลที่มีส่วนร่วมในการสื่อสาร ความต้องการ การรับรู้และค่านิยมนี้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสื่อสารของบุคคล รวมไปถึงความเข้าใจในบริบทที่การสื่อสารได้เกิดขึ้น การสร้างเนื้อหาสาระ การประมวลและการสร้างความหมายจากข้อมูลที่ได้รับในการสื่อสาร (Baskin and Aronoff, 1980 : 15-28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความต้องการ (Needs) บุคคลต่างๆ มีความต้องการแตกต่างกัน ความแตกต่างกันนี้เองเป็นทั้งเหตุผลที่ทำให้ต้องการมีการสื่อสาร และเป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุดในการสื่อสารพฤติกรรมของบุคคล ถูกกระตุ้นจากความต้องการ

2. การรับรู้ (Perception) คือ กระบวนการที่บุคคลมองโลกที่อยู่รอบๆตัวของบุคคล บุคคล 2 คนอาจมีความคิดต่อตัวกระตุ้นอย่างเดียวกันภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน แต่บุคคลทั้ง 2 คน ตระหนักถึงตัวกระตุ้น เลือกสรร ประมวล และตีความ เกี่ยวกับตัวกระตุ้นแตกต่างกัน การรับรู้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานของกระบวนการของบุคคลแต่ละคนเกี่ยวกับความต้องการ

3. ค่านิยม (Value) ในการเปลี่ยนแปลงความต้องการและการรับรู้มาเป็นการกระทำ ปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาท ก็คือ ค่านิยม ซึ่งเป็นสิ่งชี้แนะการกระทำนี้เป็นมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่บุคคลได้พัฒนาขึ้นมาจากการเลี้ยงดูอบรม สั่งสอน และความต้องการ ค่านิยมส่งผลต่อการรับรู้ถึงเป้าหมายที่เหมาะสม และการรับรู้เกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมที่จะบรรลุเป้าหมายด้วย

2.5.6 การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication)

องค์ประกอบของกระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลภายในองค์กร ประกอบด้วย 7 ส่วน คือ

1. ผู้ส่งข่าวสาร (Sender)
2. ข่าวสารที่ต้องการส่ง (Message)
3. การแปลงข่าวสารที่ต้องการส่งเป็นข้อความหรือคำพูด หรือสัญลักษณ์ต่างๆ (Encoding)
4. ช่องทางหรือสื่อที่ใช้ส่งข่าวสาร (Medium)
5. ผู้รับข่าวสาร (Receiver)
6. การแปลงข่าวสารหรือการทำความเข้าใจ หรือการตีความข่าวสารที่ได้รับ (Decoding)
7. การย้อนกลับ (Feedback) คือการโต้ตอบจากผู้รับข่าวสาร

ในกระบวนการติดต่อสื่อสารอาจถูกรบกวนโดยสิ่งรบกวน ซึ่งหมายถึง ความคลาดเคลื่อน บิดเบือน หรือเข้าใจผิดระหว่างผู้ข่าวสารกับผู้รับข่าวสาร อันเกิดจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เครื่องมือที่ใช้สื่อสาร รวมทั้งความแตกต่างในพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ วัฒนธรรม ความเชื่อ ทักษะคิดที่ต่างกัน อารมณ์ และความสามารถในการแปลงข่าวสาร และการตีความข่าวสาร ของผู้ส่งข่าวสารและผู้รับข่าวสารเอง

2.5.7 อุปสรรคของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ

1. การกรองข้อมูลให้บิดเบือนไปจากข้อเท็จจริง(Filtering)
2. การเลือกรับรู้ข่าวสาร (Selective Perception) คือการที่บุคคลเลือกรับหรือตีความข้อมูลข่าวสารที่ได้รับอย่างมีอคติ ตามความสนใจ ภูมิหลัง ประสบการณ์และทัศนคติของตนเอง
3. อารมณ์ความรู้สึก (Emotions) อารมณ์ของผู้รับข่าวสารในขณะที่ได้รับข่าวสาร จะมีผลต่อการตีความข่าวสารที่ได้รับต่างกัน
4. การได้รับข้อมูลข่าวสารมากเกินไป (Information Overload) ทำให้เกินความสามารถในการรับข่าวสาร ทำให้อาจต้องรับรู้รับทราบเฉพาะบางข่าวสาร บางข้อมูลที่มีความสำคัญอาจจะถูกละเลยผ่านข้ามไป หรือข่าวสารถูกกลืนเลื่อนไป ซึ่งอาจเป็นข้อมูลข่าวสารที่สำคัญต่อการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การต่อต้าน (Defensiveness) เมื่อผู้รับข่าวสารรู้สึกว่าคุณสารนั้น กระทบต่อตน ในทางลบ ก็เกิดปฏิกิริยาต่อต้านไม่พยายามเข้าใจและรับรู้ข่าวสารนั้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการ ติดต่อสื่อสารได้

6. ปัญหาของภาษา (Language) การสื่อสารระหว่างผู้คนที่แม้จะเป็นชนชาติ เดียวกัน แต่แตกต่างกันที่วัย การศึกษา และวัฒนธรรม ก็อาจมีทักษะความเข้าใจในเรื่องภาษาต่างกัน ในองค์กรที่มีพนักงานจากหลากหลายชนชาติ ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้มากขึ้น ในระหว่าง การ ติดต่อสื่อสาร หรือในแต่ละแผนงานขององค์กรเดียวกันก็อาจมีการใช้ศัพท์เฉพาะ ที่เข้าใจกันเฉพาะใน กลุ่มงานนั้น เมื่อติดต่อสื่อสารกับฝ่ายอื่นๆ อาจเกิดปัญหาได้เช่นกัน

7. วัฒนธรรมประจำชาติ (National culture) ของชาติต่างๆ ที่ติดต่อสื่อสารกันอาจ เป็นอุปสรรค ต่อความเข้าใจต่อกัน หากมิได้มีการศึกษาและทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

2.5.8 วิธีการแก้ไขอุปสรรคของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

1. การให้โอกาสผู้รับข่าวสารโต้ตอบ (Use Feedback)
2. การใช้ภาษาง่ายๆ เข้าใจง่าย (Simplify Language)
3. การตั้งใจรับฟัง (Listen Actively)
4. ระวังการมีอารมณ์ความรู้สึก (Constrain Emotions)
5. สังเกตอาการปฏิกิริยาของคู่สนทนา (Watch Nonverbal Observation Cues)

2.6 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับหลักองค์ประกอบศิลป์

ความหมายของศิลปะนั้น พอจะกล่าวได้ว่า คือ สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงออก ทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความคิดหรือความงาม ศิลปะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ส่วนที่ มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งได้แก่โครงสร้างทางวัตถุที่มองเห็นได้หรือรับรู้ได้ ด้วยประสาทสัมผัสส่วนหนึ่ง กับ ส่วนที่เป็นการแสดงออกอันเป็นผลที่เกิดจากโครงสร้างทางวัตถุนั้น อีกส่วนหนึ่ง เราเรียก องค์ประกอบส่วนแรกว่า รูปทรง (Form) หรือ

องค์ประกอบทางรูปธรรม และเรียกส่วนหลังว่า เนื้อหา (Content) หรือ องค์ประกอบทางนามธรรม ดังนั้นองค์ประกอบที่เป็นโครงสร้างของศิลปะ คือรูปทรงกับเนื้อหา (ชูลูด นิยมเสมอ 2538:18)

คำว่า Composition มาจากภาษาละตินว่า Compositio หมายถึง การจัดเข้าด้วยกันในทางศิลปะ Composition แปลว่า องค์ประกอบศิลป์ (สงวน รอดบุญ 2552: 50) หมายถึง การนำส่วนส่วนประกอบของศิลปะ (Element of Art มาจัดเข้าด้วยกันตามความคิด จินตนาการหรือด้วยประสบการณ์ผู้สร้างแต่ละคน โดยอาศัยหลักของศิลปะสร้างให้เกิดการประสาน กลมกลืนกันอย่างมีเอกภาพ

Art Fundamental Theory and Practice ให้คำจำกัดความ องค์ประกอบศิลป์ ไว้ ว่า องค์ประกอบศิลปะ หมายถึง เครื่องหมายที่นำมาจัดรวมกัน แล้วเกิดรูปทรงต่างๆขึ้น ศิลปินจะใช้ องค์ประกอบศิลปะเป็นการสื่อความหมาย ในการแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ของตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้ใดที่นำเอกสารไปใช้เป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบพื้นฐานดังกล่าว ได้แก่ เส้น ระนาบ น้ำหนักอ่อนแก่ ลักษณะผิวและสี และจากหนังสือ The Art of Color And Design ให้คำจำกัดความองค์ประกอบของการออกแบบ คือ องค์ประกอบที่สามารถมองเห็นได้ ประกอบด้วย เส้น ทิศทาง รูป ขนาด ลักษณะผิว น้ำหนักอ่อนแก่ และสี องค์ประกอบเหล่านี้ เปรียบเสมือนตัวอักษรที่นักประพันธ์ใช้ในการเรียบเรียงถ้อยบทความอันไพเราะ และองค์ประกอบเหล่านี้ เมื่อถูกนำมาจัดรวมกันเข้าด้วยกัน เกิดเป็นรูปทรงขึ้น (พิระพงษ์ กุลพิศาล 2532 : 53)

องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง การนำเอาสิ่งของ วัตถุ มนุษย์ สัตว์หรือหลายๆสิ่ง หลายๆอย่างหลายๆประเภท มารวมกันอยู่ในที่เดียวกัน โดยจัดสิ่งต่างๆตามที่กล่าวมาข้างนั้น โดยยึดหลักการจัดภาพ สามารถสรุปได้ว่า องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง สิ่งที่ศิลปินและนักออกแบบใช้เป็นสื่อในการแสดงออกและสร้างความหมาย โดยการนำมาจัดเข้าด้วยกันให้เกิดเป็นรูปทรงเด่นชัด โดยจัดระเบียบส่วนต่างๆเหล่านั้นให้ประสานกลมกลืนกันในงานศิลปะ การจัดส่วนประกอบเข้าด้วยกันต้องมีหลักดังต่อไปนี้

2.6.1 เอกภาพ (Unity) คือ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของส่วนประกอบต่างๆที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มองดูแล้วเป็นกลุ่มก้อน ไม่แตกกระจาย การออกแบบสร้างสรรค์งานศิลปะ เป็นการสร้างเอกภาพขึ้นจากความสับสน ยุ่งเหยิง ทั้งยังเป็นการจัดระเบียบและดุลยภาพให้แก่สิ่งที่ขัดแย้งกันเพื่อให้รวมตัวกันได้อย่างดี รายละเอียดเกี่ยวกับเอกภาพ มีดังนี้

แบบของเอกภาพ แบ่งอย่างกว้างๆได้ 2 แบบ คือ

1. เอกภาพแบบคงที่ (Static unity) หมายถึง การจัดกลุ่มของรูปร่างหรือรูปทรงทางเรขาคณิต เอกภาพในลักษณะนี้จะให้ความรู้สึกแข็ง มั่นคง ไม่แสดงความรู้สึกเคลื่อนไหว

2. เอกภาพแบบเคลื่อนไหว (Dynamic unity) หมายถึง การจัดกลุ่มของรูปร่างหรือรูปทรงอิสระ เอกภาพในลักษณะนี้จะให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว

การสร้างเอกภาพ สามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. จัดกลุ่มของเส้น รูปร่าง และรูปทรงที่มีลักษณะคล้ายๆกัน การจัดวิธีนี้ให้ความกลมกลืนกันดี

2. จัดกลุ่มของเส้น รูปร่าง และรูปทรงที่มีลักษณะต่างๆกัน โดยนำมาจัดรวมกัน การจัดวิธีนี้ให้ความรู้สึกน่าสนใจ

2.6.2 ดุลยภาพ (Balance) หมายถึง การออกแบบจัดภาพให้มีน้ำหนักถ่วง เท่ากับทั้งสองข้าง โดยมีแกนกลาง (Axis) ของภาพเป็นตำแหน่งในการแบ่งแยกภาพ ดุลยภาพหรือความสมดุลนี้รับรู้ได้ด้วยสายตาหรือการมองเห็น ลักษณะดุลยภาพแบ่งออกได้ 3 แบบ คือ

ดุลยภาพที่เหมือนกันทั้งสองข้าง (Symmetrical balance) คือ ดุลยภาพที่มีส่วนประกอบของภาพเหมือนกันทั้งสองข้าง ดุลยภาพแบบนี้ให้ความรู้สึกมั่นคงเที่ยงตรง สง่า เป็นทางการ นิยมใช้ออกแบบ โบสถ์ วิหาร สถานที่ราชการ และงานอื่นๆ ที่ต้องการให้มีความรู้สึกดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดุลยภาพที่ไม่เหมือนกันทั้งสองข้าง (Asymmetrical balance) คือ ดุลยภาพที่มี ส่วนประกอบของภาพที่ไม่เหมือนกันทั้งสองข้าง แต่มีน้ำหนักของภาพเท่ากันทั้งสองข้างดุลยภาพแบบนี้ให้อิสระในการออกแบบ และให้ความรู้สึกน่าสนใจ การสร้างดุลยภาพที่ไม่เหมือนกันทั้งสองข้าง มี ข้อควรคำนึงถึงอยู่หลายประการ ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ดุลยภาพของรูปร่าง (Balance of shape) หมายถึง ดุลยภาพที่เกิดจากรูปร่าง รูปร่างที่มีขนาดใหญ่จะดูหนักกว่ารูปร่างที่มีขนาดเล็ก ในกรณีเดียวกัน ดังนั้นเพื่อให้มีดุลยภาพ รูปร่างขนาดใหญ่ควรอยู่ใกล้ศูนย์กลางของภาพ มากกว่ารูปร่างขนาดเล็ก

ดุลยภาพของน้ำหนัก (Balance of value) หมายถึง ดุลยภาพที่เกิดจากน้ำหนักอ่อนแก่ น้ำหนักที่ตัดกับพื้น จะดูหนักกว่าน้ำหนักที่กลืนไปกับพื้น ในกรณีของรูปร่างที่มีขนาดเท่ากัน ดังนั้นเพื่อให้มีดุลยภาพ ควรขยายขนาดของน้ำหนักที่กลืนไปกับพื้นให้ใหญ่ขึ้น ถ้าไม่ขยายขนาดก็ควร ให้อยู่ห่างแกนกลางมากกว่าน้ำหนักที่ตัดกับพื้น

ดุลยภาพของสี ((Balance of color) หมายถึง ดุลยภาพที่เกิดจากสีที่มีความจัด (intensity) เท่ากัน ขนาดเท่ากัน จะเป็นสีเดียวกันหรือต่างสี ย่อมมีดุลยภาพเหมือนกัน ส่วนสีที่ตัดกับพื้นจะดูใหญ่กว่าสีที่กลมกลืนไปกับพื้น ในกรณีที่มีขนาดเท่ากัน ดังนั้นควรขยายขนาดของสีที่กลืนกับพื้นให้ใหญ่ขึ้น หรือถ้าไม่ขยายขนาดก็ควรให้อยู่ห่างแกนกลางมากกว่าสีที่ตัดกับพื้น จึงจะเกิดดุลยภาพ (ชูลุด นิมเสมอ 2531 : 141-142)

ดุลยภาพของลักษณะผิว (Balance of texture) หมายถึง ดุลยภาพที่เกิดจาก ลักษณะผิว ผิวในลักษณะต่างๆ ที่ใช้เป็นผิวของรูปร่างหรือรูปทรงที่น่าสนใจ จะมีน้ำหนักมากกว่า ลักษณะผิวของรูปร่างหรือรูปทรงธรรมดา ในกรณีที่มีขนาดเท่ากัน

ดุลยภาพของจุดสนใจ (Balance of interesting point) หมายถึง ดุลยภาพที่เกิด จากจุดสนใจ จุดสนใจแม้จะมีขนาดเล็กกว่า ก็สามารถดึงดูดกับรูปร่างหรือรูปทรงที่ดูธรรมดา แต่มี ขนาดใหญ่กว่าได้ จุดที่น่าสนใจมีหลายลักษณะดังต่อไปนี้ (ชูลุด นิมเสมอ 2531 : 139-140)

เส้นที่มีรูปร่างหรือลวดลายที่แปลกกว่าเส้นธรรมดาเช่น เส้นที่เป็นลวดลายต่างๆจะดู น่าสนใจกว่าเส้นตั้ง เส้นนอน รูปร่างหรือรูปทรงที่ดูมีชีวิต เช่น รูปคนสัตว์ จะดูมีชีวิตกว่าดอกไม้หรือ วัตถุที่อยู่นิ่งน้ำหนักตัดกัน เช่น น้ำหนักที่ตัดกันเป็นกลุ่ม จะดูน่าสนใจกว่าน้ำหนักกลมกลืนกันเป็น กลุ่ม

2.6.3 ความกลมกลืน (Harmony) ในการออกแบบให้เกิดความสวยงาม จะต้อง ประสานส่วนประกอบในการออกแบบให้กลมกลืน (Harmony) อย่างมีเอกภาพ โดยการ จัด ส่วนประกอบในการออกแบบให้กลมกลืนหลักของความกลมกลืน พิจารณาอย่างกว้างๆ ได้แก่ ความ คล้ายกัน ความใกล้เคียงกัน ความเหมือนกัน ความคิดในแนวเดียวกัน ความกลมกลืนกันมากที่สุด คือ ความเหมือนกัน ความกลมกลืนน้อยที่สุด คือ ความเกือบต่างกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับ เส้น รูปร่าง และ รูปทรง ทิศทาง ขนาด สัดส่วน สี น้ำหนัก ลักษณะของผิว รวมทั้งความกลมกลืนของความคิด และ

จุดมุ่งหมาย เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4 สัดส่วน (Proportion) หมายถึง ความสัมพันธ์ ของส่วนประกอบของสิ่งต่างๆ ซึ่งจำแนกออกได้ 2 ลักษณะ คือ

1. สัดส่วนที่สัมพันธ์กันในตัวเอง เช่น สัดส่วนของคน ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่าง หัว ตัว แขน ขา และส่วนประกอบอื่นๆ คนที่มีสัดส่วนสวยงาม จะมีความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของร่างกายอย่างเหมาะสม สมส่วน เช่น สัดส่วนของรูปปั้นวินัสที่มีชื่อเสียงทั่วโลก สัดส่วนของพระพุทธรูปปางลีลา สุโขทัย
2. สัดส่วนของตัวเองที่ไปสัมพันธ์กับสิ่งอื่น เช่น สัดส่วนของแว่นตาที่รับกับใบหน้าของคน หรือสัดส่วนของคนที่สัมพันธ์กับขนาดของเก้าอี้ โต๊ะ ประตู เป็นต้น

2.6.5 จังหวะ (Rhythm) เปรียบเทียบได้กับการเต้นของหัวใจที่มีการเต้นเป็นระยะสม่ำเสมอ เมื่อเปรียบเทียบกับกรอกแบบทางด้านเลขศิลป์ ก็คือ การจัดส่วนประกอบของการออกแบบให้มีช่วงจังหวะในลักษณะต่าง ๆ นั้นเอง ช่วงจังหวะในการออกแบบสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. จังหวะซ้ำกัน (Repetition) หมายถึง การออกแบบด้วยเส้น สี หรือ รูปร่าง ให้มีจังหวะซ้ำกัน โดยคำนึงถึงหลักของสัดส่วน และเอกภาพเป็นสำคัญ
2. จังหวะที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง (Gradation or Progression) หมายถึง จังหวะการซ้ำของส่วนประกอบในการออกแบบ ที่มีการเปลี่ยนความยาวหรือความหนาของเส้น นอกจากการเปลี่ยนความยาวและความหนาของเส้นแล้ว ยังมีการเปลี่ยนช่องไฟระหว่างเส้นหรือรูปร่าง เปลี่ยนสี แต่ น้ำหนักความชัดของสี หรือเปลี่ยนปริมาณการทับกันของส่วนประกอบ เปลี่ยนลักษณะผิวจากเรียบให้เป็นหยาบ และจากความสว่างสดใสให้ขุ่นมัว
3. จังหวะที่เคลื่อนไหวสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง (Continuous related movement) หมายถึง จังหวะการซ้ำของส่วนประกอบในการออกแบบที่สัมพันธ์เชื่อมโยงกันไปอย่างต่อเนื่อง และให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว

2.6.6 การเน้น (Emphasis) การออกแบบทุกอย่างต้องการให้มีความโดดเด่นสะดุดตา เพื่อให้ผู้ดูเกิดความสนใจในการทำงานออกแบบนั้นๆ ดังนั้นการออกแบบที่มีคุณภาพ จึงควรมีจุดศูนย์กลางของความสนใจ หรือมีพื้นที่ที่มีจุดเด่นประกอบอยู่ด้วยเสมอ การเน้นให้เกิดจุดเด่นสามารถทำได้โดยใช้ เส้น ทิศทาง รูปร่าง รูปทรง ขนาด ลักษณะ ผิว สี น้ำหนัก ตลอดจนบริเวณว่าง ให้มีความแตกต่างกับส่วนใหญ่ การเน้นจุดเด่นควรเน้นจุดสำคัญเพียงแห่งเดียว และเน้นในปริมาณที่ไม่มากนัก มิฉะนั้นทำให้ขาดเอกภาพและทำให้เกิดความไม่น่าสนใจขึ้นได้

2.6.7 องค์ประกอบที่สัมพันธ์ องค์ประกอบตั้งแต่หนึ่งองค์ประกอบขึ้นไป จำเป็นต้องควบคุมการจัดวาง โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบนี้ ทิศทางและตำแหน่งการจัดวาง สามารถรับรู้ได้บาประเภท ต้องอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึกจากการวิเคราะห์ โดยเฉพาะเรื่องของที่ว่างและแรงดึงดูด ทิศทางของรูปร่างขึ้นอยู่กับว่ารูปร่างนั้นสัมพันธ์กันกับผู้ดูอย่างไร สัมพันธ์กับรูปร่างที่ใกล้เคียงอย่างไร

1. ตำแหน่ง (Position) ตำแหน่งของรูปร่างพิจารณาโดย ความสัมพันธ์กันของรูปร่างกับกรอบ รูปร่างจะอยู่ห่างจากกรอบโดยรอบเท่ากัน หรือชิดกรอบด้านใดด้านหนึ่ง รูปร่างจะสัมพันธ์กับโครงสร้างในการออกแบบด้วย ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงโครงสร้างเป็นหลักของการออกแบบ
2. ที่ว่าง (Space) รูปร่างของที่ว่าง ไม่ว่าจะเล็กหรือใหญ่ ต้องการที่อยู่ในที่ว่างเสมอ ที่ว่างจะถูกครอบคลุม หรือทิ้งว่างเปล่า ที่ว่างของงาน 2 มิติจะมีลักษณะแบนราบ หรือสร้างให้เกิดการลวงตาเห็นถึงความลึกของที่ว่างดูเป็น 3 มิติได้
3. แรงดึงดูด (Gravity) แรงดึงดูดไม่สามารถมองเห็นได้ แต่ผู้ดูสามารถรู้สึกได้ถึงแรงดึงดูดของโลก เราจะรู้สึกถึงความหนัก เบา มั่นคง หรือไม่มั่นคงของรูปร่างเดี่ยวหรือกลุ่มของรูปร่างได้

2.6.8 องค์ประกอบของงานออกแบบกราฟิก ในการออกแบบกราฟิกจะต้องพิจารณาปัจจัยพื้นฐาน 5 อย่างที่จะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างงานออกแบบเลย์เอาต์ (layout) ให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีอยู่ดังนี้ (ศุภกรณ์ ดิษฐพันธ์, 2548)

1. **ข้อความ (Textural Material)** ข้อความที่ใช้ในการออกแบบส่วนใหญ่จะเป็นการบอกเรื่องราวในการออกแบบ สามารถแบ่งการจัดข้อความได้หลายแบบ หากมีการจัดวาง layout ด้วยคอมพิวเตอร์สามารถสร้างสรรค์ได้ตามต้องการ
2. **ภาพหรือสัญลักษณ์ (Graphic Component)** คือ ส่วนที่เป็นภาพหรือสัญลักษณ์ที่ใช้แทนคำพูด สื่อความหมายและดึงดูดความสนใจ และมีความหมายสอดคล้องหรือสนับสนุนข้อความในการจัดวาง
3. **ลวดลายตกแต่ง (Graphic Accessories)** คือ องค์ประกอบที่ใช้ส่วนประกอบสำหรับตกแต่งงานให้ดูดีขึ้น แต่หากใช้มากเกินไปจะทำให้ดูรก ไม่น่าสนใจ จึงต้องมีความสอดคล้องกันในการออกแบบ และการจัดวาง layout ที่ลงตัว ดูสวยงามน่าสนใจ
4. **พื้นที่สีขาว (White Space)** คือ พื้นที่ ที่ผู้ออกแบบควรพิจารณาในการจัดวางองค์ประกอบการเว้น ให้มีพื้นที่สีขาวใน layout จะทำให้งานออกแบบดูมีพลัง และน่าสนใจ ทำให้สายตาได้พัก และเป็นตัวสร้างความรู้สึกในองค์ประกอบได้ดี การใช้พื้นที่สีขาวในงานออกแบบนั้นมีความสำคัญต่อการออกแบบมาก เนื่องจากการใช้พื้นที่สีขาวจะเป็นตัวที่สร้างเสริมความสวยงาม นักออกแบบจึงต้องคำนึงอยู่เสมอว่า พื้นที่สีขาวนั้นมีไม่เพียงพื้นที่โล่ง เพื่อให้ให้นักออกแบบจัดวางงานกราฟิกไปเท่านั้น แต่สามารถใช้เป็นพื้นที่กราฟิกในตัวของมันเองได้ด้วย
5. **โครงสี (Color)** สีมียุทธศาสตร์อย่างมากที่ทำให้ผลงานสร้างสรรค์ดูสะดุดตาและช่วยทำให้ภาพมีความสวยงาม การกำหนดสีในงานออกแบบจะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะและประเภทของงานนั้นๆ ซึ่งนักออกแบบจะต้องใช้หลักการทฤษฎีสี มาผสมผสานกับหลักการจิตวิทยาการใช้สี เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายตอบสนองต่อผลงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการรับรู้

2.7.1 ความหมายของการรับรู้(Perception)

การรับรู้เป็นสิ่งที่อยู่คู่กันมากับมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีชีวิตหรือเกิดขึ้นมาก็เริ่มรับรู้สิ่งต่างๆรอบๆ ตัวที่ได้สัมผัส การรับรู้จึงเป็นกระบวนการหนึ่งของมนุษย์ที่มีมาตั้งแต่เกิด การรับรู้จึงเป็นกระบวนการที่เราสามารถแสดงความรู้ และตีความหมายจากสิ่งที่ได้เห็น สิ่งที่ได้ยิน และสิ่งที่รู้จัก ด้วยประสาทสัมผัส ว่าสิ่งนั้นคืออะไรซึ่งมีทั้งวัตถุประสงค์ของและสังคม (ปรียาพร วงศอนุตรโรจน์. 2543 : 65)

การตีความหมาย การรับสัมผัสนี้ ยิ่งก่อให้เกิดเป็นสิ่งที่มีความหมาย ซึ่งการตีความหมายต้องอาศัยประสบการณ์หรือการเรียนรู้ร่วมด้วย (โยธิน ศันสนยุทธ์และคณะ. 2533 :43) การรับรู้เป็นสิ่งที่ต้องศึกษาควบคู่กันกับการรู้สึกสัมผัสหรือการรู้สึก (Sensation) เพราะไม่ว่าการที่มนุษย์รับรู้สิ่งใด นั้นหมายถึงสิ่งนั้นจะต้องผ่านเข้ามาทางประสาทสัมผัสก่อนและต่อมาสมองจะตีความจากการรู้สึกสัมผัส ออกมาเป็นสิ่งที่มีความหมายการรับรู้จำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้ ประสบการณ์ อารมณ์ แรงจูงใจ ความเชื่อและเจตคติ มาเกี่ยวข้องด้วย การรับรู้จึงหมายถึงกระบวนการซึ่งบุคคลแปล หรือตีความหมายของการรู้สึกสัมผัสที่ได้รับออกมาเป็นสิ่งที่หนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย หรือที่เราจักเข้าใจได้ (ขนิษฐา วิเศษสาร. 2544 : 107)

2.7.2 การรู้สึกสัมผัส

การรู้สึกสัมผัสมนุษย์ใช้อวัยวะในการรับสัมผัสคือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังเป็นอวัยวะหลักในการรับรู้เพื่อรายงานไปยังประสาทรับสัมผัส อวัยวะสัมผัสนี้มีความสามารถในการรับรู้ที่แตกต่างกัน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (อ้างในทองเจือ เขียดทอง. 2542 : 201) ได้วิจัยพบว่า ตา สามารถรับรู้ได้ดีที่สุด คือสามารถรับรู้ได้ 75% หูรับรู้ได้ 13% ทางกายรับรู้ได้ 6% ทางจมูกรับรู้ได้3% และทางลิ้นรับรู้ได้ 3%

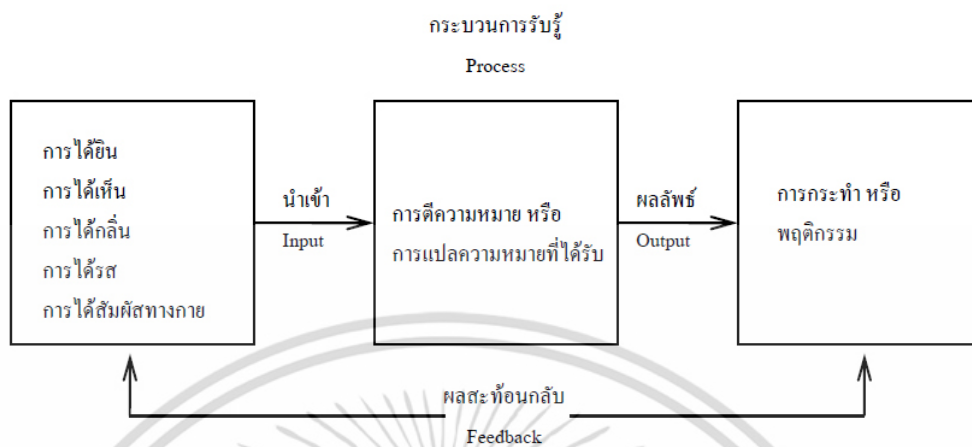
2.6.3 กระบวนการรับรู้

การรับรู้เป็นกระบวนการทางธรรมชาติของมนุษย์ที่สนองตอบต่อสิ่งเร้า กระบวนการรับรู้สามารถแยกเป็น 2 ขั้นตอนใหญ่ ๆ (ปรียาพร วงศอนุตรโรจน์. 2543 : 65) คือ ขั้นความรู้สึกละขั้นตีความหมาย ซึ่งการตีความหมายจะแตกต่างกันไปแล้วแต่บุคคลมีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. ชนิดและธรรมชาติของสิ่งเร้า สิ่งเร้าคือสิ่งต่างๆ ที่เข้ามาเร้าอวัยวะรับสัมผัส ประกอบด้วยสิ่งเร้าภายนอกและสิ่งเร้าภายใน
2. การรู้สึกสัมผัส หมายถึง การที่อวัยวะรับสัมผัสสิ่งเร้า ทำให้รับรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว
3. การแปลความหมายจากการรู้สึกสัมผัส

ขนิษฐา วิเศษสาร (2544 : 118) ได้อธิบายกระบวนการรับรู้ไว้เป็นแผนภาพ โดยมี การรับสัมผัสของมนุษย์ เพื่อนำเข้า ไปทำการตีความหมายหรือแปลความหมาย แล้วแสดงผลลัพธ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการกระทำหรือพฤติกรรม และมีผลสะท้อนกลับจากพฤติกรรมและการรับสัมผัส ดังแสดงในภาพนี้



แผนที่ 7 แผนภาพกระบวนการรับรู้

ดังนั้นกระบวนการรับรู้จึงเป็นกระบวนการที่มนุษย์นำเข้าการรับสัมผัส เพื่อตีความหมายและมีผลตอบกลับเป็นการกระทำ

2.7.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

แม้มนุษย์จะมีการรับรู้มาตั้งแต่เกิดแต่ด้วยภาวะการรับรู้ต่างๆ ของมนุษย์ก็สามารถปิดกั้นการรับรู้ได้ สิ่งส่งผลถึงมนุษย์ว่ามนุษย์จะรับรู้สิ่งใดนั้นคือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับรู้ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ๆ คือ องค์ประกอบอันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและองค์ประกอบอันเนื่องมาจากบุคคล (โยธิน ศันสนยุทธ์และคณะ. 2533 : 43) องค์ประกอบอันเนื่องมา จากสิ่งเร้า คือสิ่งที่อยู่ภายนอกร่างกายมนุษย์ ที่จะเข้ามากระทบ

สัมผัสประสาทสัมผัสของมนุษย์ ประกอบด้วย

1. ความเข้มและขนาด (Intensity and size)
2. ความผิดแผกกัน (Contrast)
3. การกระทำซ้ำ (Repetition)
4. การเคลื่อนไหว (Movement)

องค์ประกอบอันเนื่องมาจากบุคคล คือสิ่งที่อยู่ภายในมนุษย์ โดยเฉพาะสิ่งที่อยู่ในจิตใจ ประกอบด้วย

1. ความสนใจ (Interest)
2. ความคาดหวัง (Expectancy)
3. ความต้องการ (Need)
4. การเห็นคุณค่า (Value)

ยังมีผู้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการแปลความหมายของบุคคลว่ามีปัจจัย 6 ประการดังต่อไปนี้ (Robbins อ่างในชินชญา วิเศษสาธ. 2544 : 118)

1. ค่านิยมและเจตคติ
2. บุคลิกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แรงจูงใจ ความต้องการในขณะนั้น
4. ความสนใจ
5. ความคาดหวัง
6. ประสบการณ์ในอดีตหรือความรู้เดิม

และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของมนุษย์ยังสามารถแบ่งได้ตามปัจจัยการเกิดได้

ดังนี้ (ขนิษฐา วิเศษสาร 2544 : 119)

1. ปัจจัยจากสิ่งเร้า ประกอบด้วยสิ่งเร้าจากภายนอกและสิ่งเร้าจากภายใน
2. ปัจจัยจากทางสรีระ คือสภาพร่างกายมีผลต่อการรับรู้ของคน
3. ปัจจัยทางจิตวิทยา คือทำให้เราเกิดแรงจูงใจ ความตั้งใจหรือความใส่ใจซึ่งแบ่งประสบการณ์นี้เป็น 2 ส่วน คือ การตั้งใจรับรู้ (Focus) และการรับรู้โดยผิวเผิน (Margin) ซึ่งตัวการภายนอกที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจ คือสิ่งเร้าภายนอกประกอบด้วย การเกิดซ้ำ (Repetition) ความเข้มและขนาด (Intensity and size) ความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลง (Movement and change) และความใหม่ (Novelty)

4. ปัจจัยทางสังคม สภาพความเป็นอยู่ที่แตกต่างกัน แต่ละวัฒนธรรมย่อมแตกต่างกันทำให้คนแต่ละกลุ่มมีการรับรู้สิ่งต่างๆ แตกต่างกันไปซึ่งการรับรู้ของมนุษย์นั้นจะเป็นไปได้ดีเพียงไรขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลัก 2 องค์ประกอบคือ (ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์. 2543 : 65)

1. ความพร้อมในการรับรู้ ประกอบด้วยความพร้อมทางประสาทสัมผัสความพร้อมทางอารมณ์ และความพร้อมทางสังคม

2. ประสบการณ์ในอดีต เป็นการช่วยในการตีความหมายในปัจจุบันกล่าวโดยสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ นั้นมีอยู่ 2 ประการคือปัจจัยสิ่งที่อยู่นอกตัวมนุษย์ ที่เป็นสิ่งเร้าต่างๆ ประการที่สองก็คือ ปัจจัยภายในตัวมนุษย์เอง ซึ่งมีทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ ในด้านจิตใจนั้นก็ประกอบด้วยสภาพจิตใจในขณะที่ยอมรับ และสภาพจิตใจที่ได้สั่งสมจดจำมา

2.7.4 ลักษณะของการรับรู้

การเลือกสิ่งที่จะรับรู้โดยธรรมชาติของมนุษย์ประสาทสัมผัสต่างๆ ได้เปิดใช้อยู่ตลอดเวลา แต่เราจะเลือกรับรู้เฉพาะสิ่งที่เร้าสนใจและตั้งใจ ซึ่งหมายถึงว่าการรับรู้เป็นสิ่งที่เราเลือกสรร (Perception is selection) ลักษณะของการรับรู้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การเลือกสิ่งที่จะรับรู้และการจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่จะรับรู้ (ขนิษฐา วิเศษสาร. 2544 : 121)

การจัดหมวดหมู่ของสิ่งที่จะรับรู้ นักจิตวิทยาในกลุ่มเกสตัลท์มีทฤษฎีว่ามนุษย์รับรู้สิ่งเร้าโดยการจัดสิ่งเร้าต่าง ๆ เป็นหมวดหมู่หรือเป็นกลุ่มซึ่งถือว่าการรับรู้มีการจัดระบบ โดยมีหลักเกณฑ์การจัดหมวดหมู่ (Grouping) ดังนี้

1. การจัดหมวดหมู่ตามความใกล้ สิ่งเร้าอยู่ใกล้กันจะถูกรับรู้เป็นกลุ่มเดียวกัน
2. การจัดหมวดหมู่ตามความเหมือน สิ่งเร้าที่เหมือนกันจะจัดหมวดหมู่เป็นพวกเดียวกัน
3. การจัดหมวดหมู่ตามความต่อเนื่อง สิ่งเร้าที่ต่อเนื่องกันจะรับรู้เป็นพวกเดียวกัน
4. การจัดหมวดหมู่ตามการประสานกันสนิท สิ่งเร้าที่ใกล้จะประสานกันสมบูรณ์จะรับรู้เป็นภาพที่สมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.5 จิตวิทยาในการรับรู้ภาพ

มนุษย์ส่วนใหญ่มีลักษณะในการรับรู้ภาพด้วยการมองเห็น จากนั้นส่งต่อไปยังสมอง เพื่อการแปลความหมายของภาพ ถ้าภาพนั้นเคยเห็นมาก่อนมนุษย์จะเกิดความเข้าใจและมีปฏิกิริยาโต้ตอบได้เช่น ภาพสัญลักษณ์บนป้ายจราจร เป็นสิ่งที่ทุกคนได้พบเห็นและได้เรียนรู้จากสภาพแวดล้อมที่ตนอาศัยอยู่ ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสังเกตเป็นประจำจะช่วยให้มนุษย์สามารถเข้าใจในความหมายของภาพสัญลักษณ์ นอกจากนั้นกลุ่มนักจิตวิทยาเยอรมันได้ทำการวิจัย พบว่ามนุษย์จะสามารถรับรู้ได้ดี ถ้ามนุษย์ได้มองภาพโดยรวมทั้งหมดแทนการมองเพียงบางส่วน และมนุษย์สามารถรับรู้ได้ที่ละอย่าง ดังนั้นมนุษย์จึงเลือกที่จะรับข้อมูลครั้งละ 1 ซึ่งหลักการดังกล่าวได้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายว่าเป็นหลักการเกสทอลต์ (Gestalt Principles) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 หลักการ ดังนี้

1.ความคล้ายคลึงกัน (Similarity) เป็นหลักการในการจัดองค์ประกอบกราฟิก เพื่อช่วยให้มนุษย์รับรู้ภาพได้อย่างรวดเร็ว โดยการใช้ภาพที่คล้ายคลึงกันส่งเสริมให้ภาพที่แตกต่างมีความเด่นชัดเนื่องจากมนุษย์จะเลือกที่จะรับรู้ได้ดีและรวดเร็ว ถ้าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจได้ดี การจัดหมวดหมู่ภาพตามกฎของความคล้ายคลึงกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการเน้นส่วนที่สำคัญที่สุดให้เด่นออกมาจากองค์ประกอบอื่นๆ การนำเสนอภาพด้วยกฎของความคล้ายคลึงกัน สามารถเปรียบเทียบได้ทั้งรูปทรง ขนาด และสีที่มีความคล้ายคลึงกันทางรูปธรรมหรือนามธรรมก็ได้

2.ความใกล้ชิดกัน (Proximity) หมายถึง กฎในการจัดวางองค์ประกอบกราฟิก ส่วนย่อยๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกันให้อยู่ในตำแหน่งที่ใกล้ชิดกัน หรือเกาะกลุ่มกันเพื่อสร้างสรรค์ภาพในการสื่อสาร กฎของการใกล้ชิดกันถูกใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการนำเสนอภาพเพื่อการสื่อความหมาย

3.ความต่อเนื่องกัน (Cotinuity) เป็นหลักการในการจัดวางองค์ประกอบกราฟิก โดยการเรียงลำดับองค์ประกอบของภาพตามความสำคัญขององค์ประกอบนั้นๆ ให้สอดคล้องกับทิศทางในการอ่านของมนุษย์ในแต่ละสังคม ซึ่งส่วนใหญ่เราจะอ่านจากซ้ายไปขวา และจากบนลงล่าง การจัดวางองค์ประกอบของภาพให้มีความต่อเนื่องกันนั้นจะช่วยให้การถ่ายทอดเนื้อหาเป็นไปตามลำดับ

4.ความประสานสนิทกัน (Closure) โดยส่วนใหญ่แล้วมนุษย์เราจะคุ้นเคยกับการอ่านที่สมบูรณ์มากกว่าภาพที่ไม่สมบูรณ์ แต่ถ้าเรามีภาพต้นฉบับที่สมบูรณ์บันทึกในสมองแล้ว เราจะสามารถรับรู้ภาพเพียงบางส่วนที่ขาดหายไปให้สมบูรณ์ได้ การสร้างภาพโดยกฎของความประสานสนิทกันนี้ ใช้กันอย่างแพร่หลายด้วยเทคนิคการตัดทอนรายละเอียดของภาพที่ไม่จำเป็นออกไป เพื่อนำเสนอภาพแนวความคิดสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดที่ว่า “Less is more” หมายถึง การสร้างภาพที่รายละเอียดน้อยแต่มากไปด้วยความหมาย

การรับรู้ภาพและพื้น (Figure and ground perception) การที่เรารับรู้สิ่งที่เรามองเห็นได้เพราะว่ามีการตัดกันของสีหรือเส้น ซึ่งประกอบด้วยภาพและพื้นภาพ Rubin (อ้างในชนิษฐา วิเศษสาร. 2544 : 124) ได้อธิบายข้อแตกต่างระหว่างภาพและพื้นไว้ 3 ประการ

1. ภาพต้องมีอาณาเขตปรากฏชัดเจนเป็นส่วนพื้นไม่มีอาณาเขตชัดเจน
2. ภาพมองดูใกล้เข้ามามากกว่าพื้น และพื้นมองดูเลื่อนรางมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ภาพจะมองดูประทับใจและเด่นกว่าสิ่งใดทั้งหมด

2.7.6 ทฤษฎีการเข้าใจภาพ (Cognitive) เกิดขึ้นหลังจากที่ผู้รับสารมองเห็นภาพ และเกิดความเข้าใจในภาพสัญลักษณ์นั้นๆ การที่จะเข้าใจในสิ่งต่างๆจะต้องอาศัยความรู้พื้นฐาน หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ประกอบกับความสามารถในการตีความหมายภาพของแต่ละบุคคล ซึ่ง แคโรลีน บลูมเมอร์ (Carolyn Bloomer) ได้กล่าวว่า การรับรู้สิ่งรอบตัวและความสามารถในการตีความหมาย ภาพจำเป็นที่จะต้องอาศัยปัจจัย 9 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ความทรงจำ (Memory) คนเราส่วนใหญ่ใช้ความทรงจำในการเรียนรู้สิ่งใหม่ การสร้างความทรงจำไม่ใช่เพียงแค่การจดจำรูปร่างภายนอก หรือคุณลักษณะเฉพาะ แต่รวมไปถึงความรู้สึกลึกซึ้งทางบวกและทางลบ ที่มีต่อสิ่งนั้นๆ ตลอดจนการเรียนรู้ความหมายในเชิงนามธรรมที่แฝงอยู่

2. ความสามารถในการมองเห็นภาพ (Projection) มนุษย์มองเห็นภาพต่างๆ แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการมองเห็นภาพและตามจินตนาการ ในการสร้างภาพจากจิตใต้สำนึกมุมมองของภาพมีส่วนสำคัญต่อความสามารถในการมองเห็นภาพ

3. ความคาดหวัง (Expectation) เป็นส่วนหนึ่งในการรับรู้ของมนุษย์ ตามคำกล่าวที่ว่ามนุษย์มองเห็นเฉพาะสิ่งที่ตนต้องการ อยากจะเห็นและความหวังจากสิ่งที่เห็น

4. การคัดเลือก (Selectivity) ตามทฤษฎีของแม็กส์ เวอร์ธิมเมอร์ ได้กล่าวว่า มนุษย์จะรับรู้ได้ดีถ้าสิ่งนั้นมีความโดดเด่น และมีความสนใจในสิ่งนั้น

5. พฤติกรรม (Habituation) แต่ละคนมีพฤติกรรมการรับรู้ที่แตกต่างกันทั้งนี้จากประสบการณ์และทัศนคติ

6. สิ่งเร้า (Salience) สิ่งที่มีความโดดเด่น และสามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้ ถือได้ว่าเป็นสิ่งเร้า สิ่งเร้าสามารถกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายรู้สึก หรือระลึกถึงข้อมูลที่ต้องการถ่ายทอดได้อย่างแม่นยำ สีและกราฟิกสามารถเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลและเชื่อมโยง ความหมายกับกราฟิกอย่างกลมกลืน ช่วยทำให้กลุ่มเป้าหมายจดจำข้อมูลได้ง่ายขึ้น

7. การกำหนดจุดสนใจ (Dissonance) การออกแบบกราฟิกจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบรองให้ชัดเจน เพื่อให้การสื่อสารชัดเจน เข้าใจความหมายได้ง่าย

8. วัฒนธรรม (Culture) หมายถึง วิธีหรือการดำเนินชีวิตแห่งชุมชนหนึ่งๆ ซึ่งกำหนดขึ้นหรือสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์สุข แห่งความเป็นอยู่ของคนส่วนรวม วัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อการออกแบบกราฟิกอย่างยิ่ง เพื่อให้การสื่อความหมายเข้าใจตรงกัน

9. คำ (words) ควรเลือกใช้คำที่สอดคล้องกับภาพที่นำเสนอรวมทั้งศึกษาคำและการออกเสียงในสังคมที่มีภาษาแตกต่างกัน เพื่อหลีกเลี่ยงคำที่มีการออกเสียงหรือความหมายที่ไม่เป็นมงคล

ซึ่งตามทัศนะของกลุ่มเกสตัลท์นั้น การรับรู้ของมนุษย์จะรับรู้เป็นภาพรวมก่อน และส่วนรายละเอียดหรือส่วนย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.7 ความคงที่ของการรับรู้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2543 : 70) ได้อธิบายการรับรู้แบบคงที่ว่าเป็นการตีความหรือการตัดสิน สรุปรูปจากภาพพจน์ของบุคคลนั้น เราเรียกว่าแบบคงที่ (stereotype) ซึ่งระบบการรับรู้แบบคงที่ของกลุ่มบุคคลแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ กลุ่มบุคคลที่แบ่งโดยอาศัยเชื้อชาติเป็นเกณฑ์ และกลุ่มบุคคลที่แบ่งโดยอาศัยอาชีพเป็นเกณฑ์

โยธิน ศันสนยุทธ และคณะ (2533 : 48) ได้อธิบายถึงการรับรู้สิ่งต่าง ๆ จะมีการตีความคงที่แม้สิ่งที่เห็นจะไม่คงที่ก็ตามความคงที่ของการรับรู้ (Perceptual constancy) สามารถแบ่งได้เป็น 3 ด้าน คือ

1. รูปร่างคงที่แม้มองวัตถุในมุมมองต่าง ๆ กันทำให้เห็นรูปร่างวัตถุต่างออกไปแต่เรายังรับรู้ถึงรูปร่างวัตถุคงที่ตามประสบการณ์เดิม
2. ขนาดคงที่แม้มองวัตถุในระยะต่าง ๆ กันทำให้เห็นขนาดวัตถุต่างออกไปแต่เรายังรับรู้ถึงขนาดวัตถุคงที่ตามประสบการณ์เดิม
3. ความคงที่ของสีแม้มองวัตถุในสภาพแสงต่างกันทำให้เห็นสีของวัตถุต่างออกไปแต่เรายังรับรู้ถึงสีวัตถุคงที่ตามประสบการณ์เดิม

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้นำลักษณะของการรับรู้ การจัดระบบ,หมวดหมู่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ เพื่อสร้างเนื้อหาและออกแบบอินโฟกราฟิก การจัดการภายในองค์กร กรณีศึกษา แผนกพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ให้เป็นสิ่งเร้าดึงดูดความสนใจกับกลุ่มตัวอย่างเกิดการจดจำในการรับรู้สาระของสื่อประชาสัมพันธ์

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าบทความ วารสารวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ในด้านการออกแบบสื่อการประชาสัมพันธ์การจัดการองค์กร การสื่อสารกันในองค์กร การออกแบบเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ซึ่งยกตัวอย่างบทความนำมาวิเคราะห์ ได้ดังนี้

อภิสิทธิ์ ไล่ศัตรูไกล. 2556 ปัจจุบัน สภาวะข้อมูลข่าวสารที่ท่วมท้นได้เกิดขึ้นจริงและต่างกำลังปั่นป่วนเพื่อแย่งชิงพื้นที่ทางสายตาทสนทนา และความคิดของผู้คน ในสภาพเช่นนี้เราจะเสาะหาเป้าหมายที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดอย่างไร และในทางกลับกัน เราจะบอกเล่าจุดประสงค์หรือสื่อสารต่อกลุ่มคนที่เราคาดหวังได้เช่นไร ยิ่งไปกว่านั้น เมื่อทั้งโลกสามารถเชื่อมต่อถึงกันทั้งทางกายภาพและทางออนไลน์อย่างรวดเร็วด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร รูปแบบของผู้คนที่ไม่เคยได้พบปะ ภาษาที่ไม่คุ้นหู กระทั่งค่านิยมที่ไม่คุ้นเคยยิ่งทำให้ปฏิสัมพันธ์ของสังคมดำเนินไปอย่างสับสนหรือไม่แต่หลักคิดของกราฟิกดีไซน์ได้กลายมาเป็นตัวช่วยสำคัญในวิถีชีวิตยุคใหม่ของเรา ผลงานออกแบบกราฟิกจำนวนมาก ถูกนำไปใช้เพื่อการสื่อสารและสร้างความเข้าใจแก่สาธารณชนอย่างกระฉ่างแจ้ง ช่วยลดทอนช่องว่างทางภาษาที่แตกต่าง ตัวอักษร ภาพ สี เส้น สัญลักษณ์ต่างๆ ที่อยู่บนบิลบอร์ดหน้านิตยสาร หรือป้ายบอกทาง ล้วนมีเป้าหมายเพื่อสร้างความสะดุดตา เพิ่มการจดจำให้ข้อมูลหรือสื่อสารสิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการสื่อออกไป บางครั้งอยากตะโกน บางครั้งอยากกระซิบ และพลังของการออกแบบกราฟิกสามารถสร้างอารมณ์ร่วมของผู้คนได้

ผู้วิจัยพบว่า แนวทาง ผลงานออกแบบกราฟิกที่ได้นั้น สามารถ ช่วยเติมเต็มมาตรฐานการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ เป็นสื่อกลางของการสื่อสาร การรับรู้ การถ่ายทอดความคิดและการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตีความหมาย เพื่อให้ก่อเกิดความเข้าใจร่วมกัน และผลงานออกแบบกราฟิกที่ดีนั้น ย่อมไม่เพียงเป็นการสื่อสารทางอารมณ์ร่วม แต่ต้องสามารถสร้างความเชื่อมโยงให้กับข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้ ความเคยชิน และทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายองค์กรเพื่อส่งให้ผู้คนเข้าใจถึง “เนื้อหาที่แท้จริง” ของข้อความนั้นได้อย่างราบรื่น ซึ่งนั่นเองคือพลังที่แท้จริงของผลงาน

สฤณี อาชวานันทกุล . 2555 อินโฟกราฟิกชั้นเลิศอาจดีถึงขนาดที่ไม่ได้มีแต่ “สวย” และ “สื่อ” เนื้อหาที่ต้องการจะสื่อเท่านั้น แต่ก่อนจบกระบวนการยังทำให้ตัวคนทำเองได้เรียนรู้อะไรใหม่ๆ เกี่ยวกับข้อมูลที่ไม่เคยรู้มาก่อน ส่วนหนึ่งเนื่องจากปัจจุบันมีโปรแกรมมากมายที่ช่วยในการทำ ความเข้าใจและแสดง ผลข้อมูลในทางที่เอื้อต่อการสร้างความเข้าใจใหม่ๆ โดยเฉพาะ ข้อมูลชุดมหึมาที่เราเคยต้องเสียเวลามหาศาลและใช้ระเบียบวิธีทาง สถิติที่สลับซับซ้อนกว่าจะมองเห็น “แบบแผน” ที่ซ่อนอยู่ข้างใต้ เรื่องที่คิดว่าเป็น “หัวใจ” ของการทำอินโฟกราฟิกที่ดี นั่นคือ ความเข้าใจในความหมายของข้อมูล

ผู้วิจัยพบว่า แนวทางการออกแบบอินโฟกราฟิก นั้นต้องคำนึงถึงการทำความเข้าใจในข้อมูลให้ถูกต้องและชัดเจน การถ่ายทอดออกมาเป็นงานอินโฟกราฟิก ต้องมีสื่อสาร การรับรู้ สื่อความหมายได้อย่างน่าสนใจ ข้อมูลครบถ้วน และเข้าใจง่าย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นหัวใจหลักของการ ออกแบบอินโฟกราฟิก

ภัทรศักดิ์ สิมโฮง (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการออกแบบพัฒนาสื่อ ประชาสัมพันธ์เพื่อการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติในสภาวะฉุกเฉิน สำหรับนักเรียนในระดับ มัธยมศึกษา โดยการวิจัยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาความต้องการในเรื่องของรูปแบบสื่อ ประชาสัมพันธ์การให้ความรู้ของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เพื่อศึกษาความต้องการเกี่ยวกับ องค์ประกอบของสื่อประชาสัมพันธ์ (2) เพื่อการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติในสภาวะฉุกเฉิน ของ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษา (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของผลิตภัณฑ์กับปัจจัยใน การดำรงชีพในขณะเกิดภัยพิบัติ (4) เพื่อประเมินความพึงพอใจทางการเรียนรู้และรูปแบบของสื่อ ประชาสัมพันธ์เพื่อการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติในสภาวะฉุกเฉินสำหรับนักเรียนในระดับ มัธยมศึกษา

ผู้วิจัยพบว่า ผลการวิจัยสรุปได้ว่าจากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อ ประชาสัมพันธ์ จากกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในภาพประกอบประเภทภาพวาดการ์ตูนในระดับมาก มีความสนใจในรูปแบบของตัวอักษรทางการแบบมีหัว อยู่ในระดับมาก โดยผลการประเมินความพึง พอใจทางการเรียนรู้ของสื่อประชาสัมพันธ์จากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก และผลการ ประเมินความพึงพอใจ โดยภาพรวมผลการวิจัย สามารถสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเป็นแนวทาง สื่อประชาสัมพันธ์สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา เพื่อเรียนรู้การป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติใน สภาวะฉุกเฉิน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อทำการศึกษาและพัฒนาการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อพัฒนาแนวทางการนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อช่วยลดปัญหาภายในองค์กรเกี่ยวกับด้านการสื่อสารและความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานภายในองค์กรโรงพยาบาลให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ซึ่งการศึกษาดังกล่าวเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษากระบวนการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

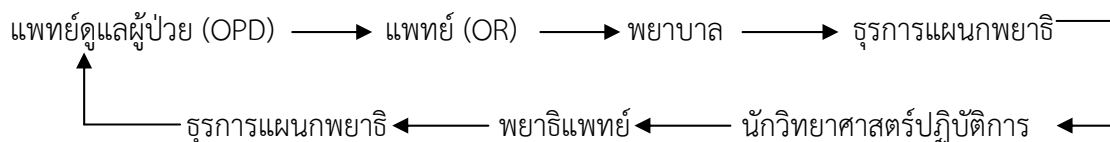
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ขั้นตอนการศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1. การศึกษาระบบจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากบุคลากรภายในองค์กร เพื่อรับรู้ถึงประเด็นปัญหาและความต้องการหลักของกลุ่มเป้าหมาย โดยการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยแบ่งกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

บุคคลผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบการทำงาน แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3.1.1.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา และพยาธิแพทย์

3.1.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา ,พยาธิแพทย์ และพยาบาล จำนวน 15 คนโดยเลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะ(Purposive Sampling) คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา จำนวน 5 คน แพทย์พยาธิ จำนวน 5 คน และ พยาบาล จำนวน 5 คน

3.1.2 ขั้นตอนการศึกษากระบวนการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เพื่อทราบถึงหลักการที่ถูกต้อง และการรับรู้ การทำความเข้าใจในสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิก และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานภายในแผนกพยาธิวิทยา , พยาธิแพทย์โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

3.1.2.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิก จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. คุณสมบัติ โกสียอัมพร Manager Director Graphic design บริษัทโตะกลม จำกัด
2. คุณยงศ์วิทย์ สรศิลป์ Senior Graphic Designer บริษัทโตะกลม จำกัด
3. ดร.ชาม จาตุรงค์กุล อาจารย์สาขาการออกแบบอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.1.2.2 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานภายในแผนกพยาธิวิทยา และพยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงนารี วรรณิสสร พยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ
2. คุณลัคกุล ยานากิฮาระ เจ้าหน้าที่นักวิทยาศาสตร์ เซลล์วิทยา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
3. คุณวราภรณ์ ชมบุญ เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ

3.1.3 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ในด้านการรับรู้ ความเข้าใจในสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร

3.1.3.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา ,พยาธิแพทย์ และพยาบาล จำนวน 15 คนโดยเลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะ(Purposive Sampling) คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา จำนวน 5 คน แพทย์พยาธิ จำนวน 5 คน และ พยาบาล จำนวน 5 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการทำวิจัย มีดังนี้

3.2.1.1 แบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ความคิดเห็นความเหมาะสม เกี่ยวกับการรูปแบบออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการภายในองค์กร โดยเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ เพื่อรับรู้ถึงปัญหาและความต้องการในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์จากแพทย์พยาธิ และบุคลากรภายในแผนกพยาธิวิทยา โดยผู้วิจัยได้ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ นำมาเสนอกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการออกแบบและการสื่อสารโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ให้สมบูรณ์ขึ้น โดยรูปแบบของการสอบถาม เป็นรูปแบบการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ที่ได้ออกแบบไว้แล้วตามกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยตั้งไว้ จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมในการสอบถาม คือ แบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับเกณฑ์ ในการตีความหมาย มีดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.2.1.2 แบบสอบถามประเมินความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา ,พยาธิแพทย์ และพยาบาล จำนวน 15 คน

โดยผู้วิจัยได้นำเสนอประชาสัมพันธ์ หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) โดยออกแบบแล้วมาประเมินหาค่าความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่าง ในแผนกพยาธิวิทยา เป็นมาตราส่วนประมาณค่า เกณฑ์ในการตีความหมาย มีดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้การวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร วารสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเรขศิลป์ ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) และการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์
2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. กำหนดรูปแบบแบบสอบถาม เพื่อทราบถึงความต้องการขององค์กร ภายในโรงพยาบาล แผนกพยาธิวิทยา และการรับรู้ถึงประเด็นปัญหาและความต้องการหลัก ของกลุ่มเป้าหมาย โดยการสัมภาษณ์จากบุคลากรภายในและพยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ
4. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ตามตัวแปรที่ศึกษา
5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ควบคุม วิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปรับปรุง
6. นำเสนอแบบสอบถามที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง (Index Item of Objective Congruent : IOC) ค่าดัชนีความสอดคล้อง และความถูกต้องของภาษาโดยใช้ กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องกันไม่ต่ำกว่า .5 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ความหมายที่ใช้ได้ ถ้าไม่ถึง .5 ต้องแก้ไขผู้วิจัยได้กำหนดรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้
 1. ผศ.ดร. ธเนศ ภิรมย์การ อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์ สถาปัตยกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 2. ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 3. ดร. ธนินทร์ รัตน์ไธพาร อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์ อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และมีความสมบูรณ์ไปใช้ในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการองค์กร โดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ต่อไป

3.3 ขั้นตอนการศึกษาและการออกแบบ

3.3.1. การศึกษารูปแบบงานประเภทสื่อประชาสัมพันธ์ การออกแบบกราฟิกโดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) องค์ประกอบศิลป์ การรับรู้ การสร้างความดึงดูดใจใน สื่อประชาสัมพันธ์

3.3.2. ได้ข้อมูลเบื้องต้นจากการ สัมภาษณ์บุคลากรภายใน แผนกพยาธิ และพยาธิ แพทย์เพื่อรับรู้ถึงความต้องการ และสรุปประเด็นปัญหาหลักภายในองค์กร และนำมาสร้าง แบบสอบถามโดยผ่านความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 ได้แนวทางในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการองค์กร โดยหลักการ เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) นำมาออกแบบร่างสื่อประชาสัมพันธ์

3.3.4 เสนอแบบร่างที่ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการองค์กรภายใน เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตามความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ

3.3.5 ออกแบบและแก้ไข ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไป ประเมินความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นการออกแบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน องค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.4.1.1 ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความอนุเคราะห์ถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในการเก็บข้อมูล ถ่ายภาพ และสัมภาษณ์บุคลากรภายในหน่วยงาน และแพทย์พยาธิ อีกทั้งทางโรงพยาบาล มีใบอนุญาตให้สามารถนำข้อมูลภายในองค์กร เผยแพร่ใน งานวิจัยนี้ได้ เพื่อเสนอเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาด้านการสื่อสารภายในองค์กร

3.4.1.2 ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อหาข้อมูลเบื้องต้น และรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการ วิจัย

3.4.1.3 เก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับรูปแบบการออกแบบสื่อ ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้สอบถามจาก ผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิก 3 ท่าน

3.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลขั้นการประเมินความคิดเห็น

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในประเมินการวิจัยนี้มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

3.4.2.1 ขอความร่วมมือกับกลุ่มตัวอย่างในการร่วมแสดงความคิดเห็นใน แบบสอบถาม

3.4.2.2 นำข้อมูลของแบบสอบถามทั้งหมดมาสรุป และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์สื่อที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อ กลุ่มเป้าหมาย เนื้อหา วิธีการภายในหน่วยงาน และสถานที่สามารถเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ ให้เหมาะสมกับกรอบแนวคิด ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อนำเสนอสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่ โดยการให้หลักการ เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร(Infographic) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.1 ขั้นตอนการศึกษากระบวนการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาบาล
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร
โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

1. วิธีการดำเนินการในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
บุคลากรภายในและพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ นำมาสังเคราะห์ความ
คิดเห็นเพื่อสร้างแบบสอบถาม

3.5.2 ขั้นตอนการศึกษากระบวนการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน
องค์กร แผนกพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล
ข่าวสาร (Infographic) นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร
โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์เป็น
รายชื่อเฉพาะด้าน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation :
S.D.)

โดยแบ่งเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.5.3 ขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ในด้านการรับรู้ ความเข้าใจในสื่อ
ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร นำมาวิเคราะห์เป็นรายข้อเฉพาะด้าน โดยใช้ค่าเฉลี่ย
(Mean : \bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

โดยแบ่งเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

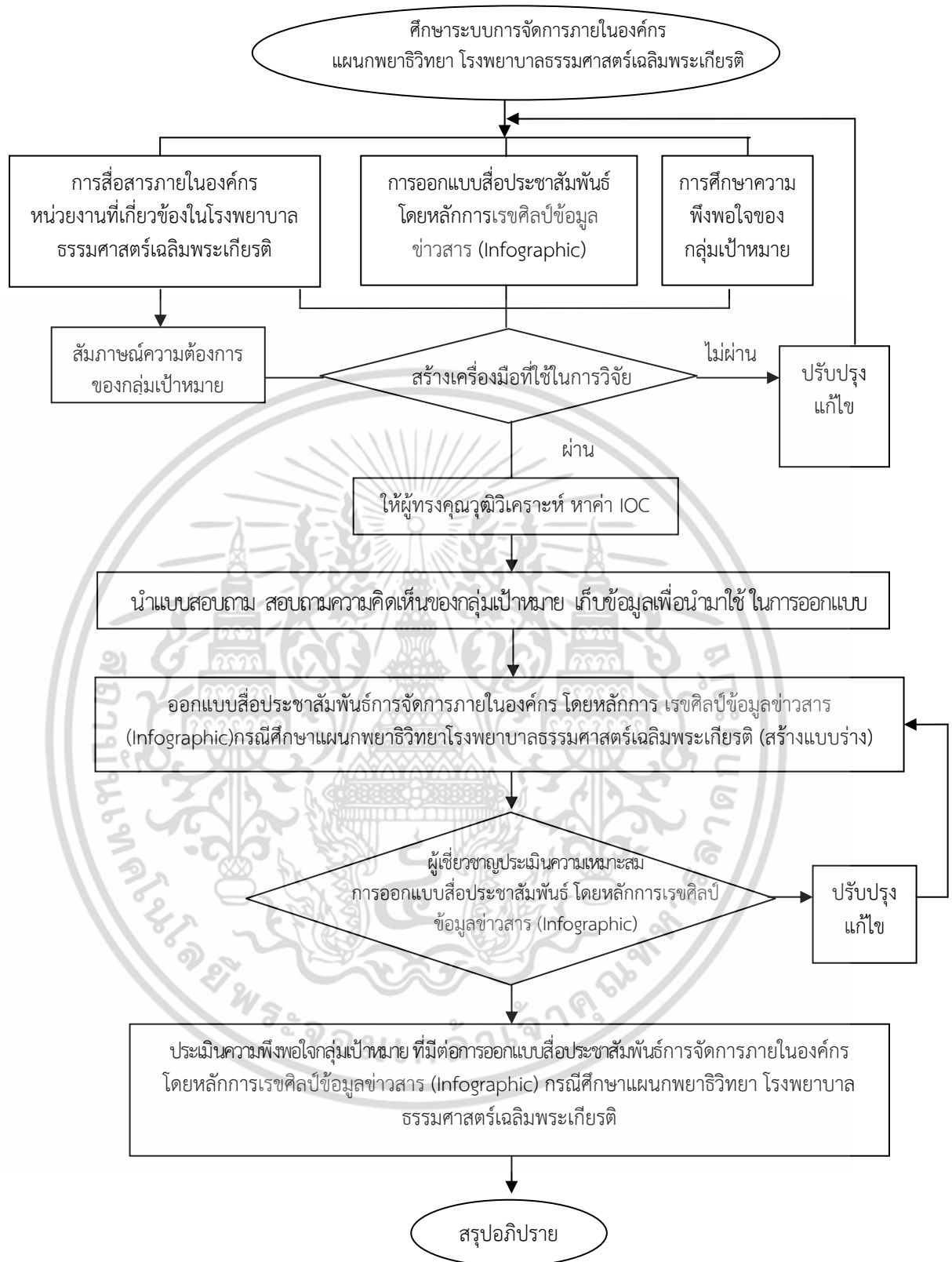
4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

จากขั้นตอนการดำเนินงานการวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปเป็นกรอบการ
ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร
(Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาบาล โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
(ดังตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 แสดงกรอบการวิจัยการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการ
 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์
 เฉลิมพระเกียรติ

วัตถุประสงค์การวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง / ผู้ให้ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	การออกแบบ	วิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)	-พนักงานเจ้าหน้าที่ แผนกพยาธิวิทยา -พยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ	-การสัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้น สรุปประเด็นปัญหาหลักภายในองค์กร และนำมาสร้าง -แบบสอบถามโดยผ่านความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ		สรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์
2. เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบใหม่ของสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)	1.ผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิก จำนวน 3 ท่าน 2. ผู้ปฏิบัติงานภายในแผนกพยาธิวิทยา และพยาธิแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 3 คน	แบบสอบถามความคิดเห็นความเหมาะสม เกี่ยวกับการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	ออกแบบร่างสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)	Rating Scale
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)	1. พนักงานเจ้าหน้าที่ หน่วยงานแผนกพยาธิวิทยา จำนวน 5 คน 2. พยาธิแพทย์ จำนวน 5 คน, 3. พยาบาล จำนวน 5 คน เลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะ (Purposive Sampling)	แบบสอบถามประเมินความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ		1. \bar{x} 2. S.D.

จากที่กล่าวข้างต้น สามารถสรุปเป็นแผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการวิจัยสื่อการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แผนภูมิขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการดำเนินการวิจัย "การศึกษาและพัฒนาการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ" ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล ความต้องการจากกลุ่มตัวอย่าง และความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ประเมินความเหมาะสมของผลงานที่ได้ทำการออกแบบ ประเมินความพึงพอใจ โดยกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

4.2 ขั้นตอนที่ 2 ผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ขั้นตอนที่ 2.1 ผลการออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ขั้นตอนที่ 2.2 ผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)


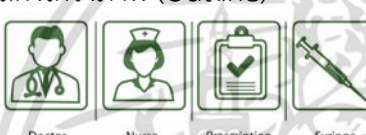

4.3 ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ในด้านการรับรู้ ความเข้าใจในสื่อประชาสัมพันธ์

4.1 ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กรแผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ กับผู้ให้ข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา และพยาธิแพทย์ โดยการสัมภาษณ์ ได้ทราบถึงความต้องการและปัญหาของขั้นตอนการดำเนินงาน สามารถแยกประเด็นดังนี้ คือ ออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์แสดงขั้นตอนดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา และผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความต้องการ เกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อประชาสัมพันธ์ ไปศึกษาความต้องการกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน คือ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา, พยาธิแพทย์ และพยาบาล เพื่อเป็นนำไปออกแบบพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ของแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผลจากการสอบถามความต้องการ พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความต้องการเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ความต้องการในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic)			
รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย (N=15)
1. รูปแบบสัญลักษณ์			
1.1 ภาพสัญลักษณ์วาดการ์ตูน 	4.07	0.59	มาก
1.2 ภาพสัญลักษณ์ รูปร่างที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้นแสดงโครงภาพ (Outline) 	3.07	0.80	ปานกลาง
1.3 ภาพสัญลักษณ์ รูปร่างทึบ (Solid Form) 	4.13	0.64	มาก
2. ตัวอักษรที่จะนำไปใช้ในสื่อประชาสัมพันธ์			
2.1 ตัวอักษรทางการแบบมีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : PSLx:Bundit	4.20	0.68	มาก
2.1 ตัวอักษรทางการแบบไม่มีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : Kittihada Roman	4.40	0.63	มาก
2.3 ตัวอักษรเขียนแบบมีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : 2005_IammmMTV	3.33	0.82	ปานกลาง
2.4 ตัวอักษรเขียนแบบไม่มีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : 2547_Dunya-08	3.13	0.83	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.1 พบว่าความต้องการในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในภาพสัญลักษณ์ รูปร่างทึบ (Solid Form) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.13$) รองลงมาเป็นภาพสัญลักษณ์ วาดการ์ตูน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.07$) และภาพสัญลักษณ์ รูปร่างที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้นแสดงโครงภาพ (Outline) อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.07$) และจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ทึบ (Solid Form) เพราะสามารถเข้าใจง่าย และการนำไปใช้กับในใบเอกสารส่งตรวจแบบทางการ ได้เหมาะสมกว่า ส่วนในด้านรูปแบบของตัวอักษร กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในรูปแบบของอักษรทางการแบบไม่มีหัว อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.40$) รองลงมาเป็นตัวอักษรทางการแบบมีหัว อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.20$) ส่วนตัวอักษรเขียนแบบมีหัวและไม่มีหัว อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.33$) และ ($\bar{x}=3.13$) จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในรูปแบบตัวอักษรแบบทางการไม่มีหัว เพราะลักษณะตัวอักษร ทันสมัย น่าอ่าน น่าสนใจ เหมาะสมกับการนำไปใช้กับเนื้อหาของโรงพยาบาล และยังสนใจในรูปแบบตัวอักษรแบบมีหัวด้วย เพราะอ่านง่ายเป็นทางการและเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดตา

4.2 ขั้นตอนที่ 2 ผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร

แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ขั้นตอนที่ 2.1 ผลการออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหลักการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ และนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูล และข้อเสนอแนะต่างๆ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้

ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและหลักการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายใน
องค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา
แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ประเภทสื่อ ประชาสัมพันธ์	องค์ประกอบหลักการเรขศิลป์ ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)	การวิเคราะห์การออกแบบ
1. สัญลักษณ์ 2. โปสเตอร์ขั้นตอน การดำเนินงาน	1. รูปแบบสัญลักษณ์โดยหลักการ เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) (ทองเจือ เขียวทอง,2548.)	1. รูปแบบสัญลักษณ์ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ 2. รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ ซับซ้อนและเกิดการจดจำ 3.รูปแบบสัญลักษณ์ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สื่อสาร ได้ ในทิศทางเดียวกัน
	2. การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ (ศิริพรณ์ ปีเตอร์,2549.)	1. ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุล ทำให้สบายตาในการมอง
	3. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ ว่าง(ศิริพรณ์ ปีเตอร์,2549.)	1. การจัดระยะห่างหรือพื้นที่ว่างของภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบชัดเจน 2. การจัดระยะห่างหรือพื้นที่ว่างของภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา 3.มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม
	4.การกำหนดสี (ศิริพรณ์ ปีเตอร์,2549.)	1.สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็น เอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี 2. มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืนกับองค์ประกอบ
	5. การสื่อความหมาย (ศิริพรณ์ ปีเตอร์,2549.)	1.การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก,สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขศิลป์ ข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย 2.การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง ลำดับ หมวดหมู่เหมาะสม

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและหลักการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การ
จัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิ
วิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ สามารถแยกประเด็นองค์ประกอบหลักการเรขศิลป์
ข้อมูลข่าวสารได้ 5 องค์ประกอบ คือ รูปแบบสัญลักษณ์โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร, การจัด
วางองค์ประกอบศิลป์,การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง,การกำหนดสี และการสื่อความหมาย เพื่อ
นำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกพยาธิวิทยา แบบประเมินแบบสอบถาม เพื่อนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก
พิจารณาความถูกต้องและเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูลดังนี้



ภาพที่ 4.1 แบบร่างที่ 1 แสดงลักษณะภาพสัญลักษณ์วาดการ์ตูน ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา
ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธธรรม (20 กุมภาพันธ์ 2558)



ภาพที่ 4.2 แบบร่างที่ 2 แสดงลักษณะภาพสัญลักษณ์ รูปร่างที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้นแสดงโครงภาพ
(Outline) และการใช้คู่สีผสมผสาน
ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธธรรม (20 กุมภาพันธ์ 2558)



ภาพที่ 4.3 แบบร่างที่ 3 แสดงลักษณะภาพสัญลักษณ์ รูปร่างทึบ (Solid Form) การใช้โทนสี
เอกลักษณ์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธธรรม (20 กุมภาพันธ์ 2558)
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2.2 ผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

จากหลักการออกแบบเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบร่างสื่อประชาสัมพันธ์ คือ โปสเตอร์ที่แสดงถึงขั้นตอนการดำเนินงานของ แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับภาพสัญลักษณ์ข้างต้น คือ



ภาพที่ 4.4 แบบร่างที่ 1 แสดงการออกแบบโปสเตอร์ สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) การเรียงข้อมูลแบบวงกลมตามเข็มนาฬิกา

ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธรรม (15 มีนาคม 2558)

แบบร่างที่ 1 รูปแบบโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ผู้วิจัยได้ออกแบบโดยใช้หลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) ซึ่งประกอบไปด้วย การภาพใช้สัญลักษณ์แบบการวาดการ์ตูน เพื่อดึงดูดความสนใจ สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ และการกำหนดระยะห่างพื้นที่ว่าง ในสัดส่วน 70 : 30 เพื่อดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น เน้นที่ภาพสัญลักษณ์เพื่อบอกตำแหน่งของหน่วยงานที่ชัดเจน การเลือกใช้สี ในการแยกประเภทของหน่วยงานและการใช้สีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลรวมถึง เลือกใช้คำสีหลักและคำสีรองให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงตัว รวมถึงการเลือกใช้ตัวอักษรแบบทางการไม่มีหัว และการเรียงลำดับข้อมูลแบบ วนเป็นวงกลม ต่อเนื่องตามเข็มนาฬิกา



ภาพที่ 4.5 แบบร่างที่ 2 แสดงการออกแบบโปสเตอร์ สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) การเรียงข้อมูล แบบเส้นโค้งอิสระ

ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธรรม (15 มีนาคม 2558)

แบบร่างที่ 2 รูปแบบโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ผู้วิจัยได้ออกแบบโดยใช้หลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) ซึ่งประกอบไปด้วย การภาพใช้สัญลักษณ์แบบรูปร่างที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้นแสดงโครงภาพ (Outline) และการใช้คู่สีหลักของโรงพยาบาลผสมผสาน เป็นการนำสัญลักษณ์มาลดทอนรายละเอียด ให้ดูสบายตามากขึ้น การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ และการกำหนดระยะห่างพื้นที่ว่าง ในสัดส่วน 60 : 40 เน้นที่ภาพสัญลักษณ์เพื่อบอกตำแหน่งของหน่วยงานที่ชัดเจนและระบุตัวเลขกำกับเพื่อบอกลำดับขั้นตอน การเลือกใช้สี ในการแยกประเภทของหน่วยงานและการใช้สีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลรวมถึง เลือกใช้คำสีหลักและคำสีรองให้ลงตัว รวมถึงการเลือกใช้ตัวอักษรแบบทางการไม่มีหัว และการเรียงลำดับข้อมูลแบบ เส้นโค้งอิสระเรียงลำดับจากต้นจนถึงย้อนกลับสู่จุดเริ่มต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แบบร่างที่ 3 แสดงการออกแบบโปสเตอร์ สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) การเรียงข้อมูลต่อเนื่องแบบเส้นทาง

ที่มา : ภาพโดย ภัทราพร โยธธรรม (15 มีนาคม 2558)

แบบร่างที่ 3 รูปแบบโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ผู้วิจัยได้ออกแบบโดยใช้หลักการเรขศิลป์ข้อมูล (Infographic) ซึ่งประกอบไปด้วย การภาพใช้สัญลักษณ์รูปร่างทึบ (Solid Form) การใช้โทนสีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อให้เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในเอกสารทางการแพทย์ ลดทอนรายละเอียด ให้เกิดจดจำและเข้าใจง่าย การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ และการกำหนดระยะห่างพื้นที่ว่าง ในสัดส่วน 50 : 50 ให้มีความสำคัญที่เท่ากันและระบุตัวเลขกำกับเพื่อเน้นบอกลำดับขั้นตอน การเลือกใช้สี ในการแยกประเภทของหน่วยงานและการใช้สีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลรวมถึง เลือกใช้คำสีหลักและคำสีรองให้ลงตัว รวมถึงการเลือกใช้ตัวอักษรแบบทางการไม่มีหัว และการเรียงลำดับข้อมูลต่อเนื่องแบบเส้นทางเรียงลำดับจากต้นจนถึงย้อนกลับสู่จุดเริ่มต้น

จากแบบร่างข้างต้น ที่ประกอบไปด้วย การออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา และโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ทั้งหมด 6 แบบ ผู้วิจัยได้นำแบบร่างพร้อมแบบสอบถามไปประเมินกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก ทั้ง 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสมของการออกแบบ และข้อเสนอแนะต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังตารางนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก ทั้ง 3 ท่าน ที่มีต่อรูปแบบของสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 3 แบบ ดังนี้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (N=3)								
	สัญลักษณ์แบบที่ 1			สัญลักษณ์แบบที่ 2			สัญลักษณ์แบบที่ 3		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. องค์ประกอบของสัญลักษณ์									
1.1 มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ	4.33	0.58	มาก	2.67	0.58	ปานกลาง	4.67	0.58	มากที่สุด
1.2 สื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ	3.67	0.58	มาก	3.00	1.00	ปานกลาง	3.67	0.58	มาก
1.3 มีเอกลักษณ์เฉพาะ	3.33	0.58	ปานกลาง	2.67	1.15	ปานกลาง	4.00	1.00	มาก
ผลรวม	3.78	0.58	มาก	2.78	0.91	ปานกลาง	4.11	0.72	มาก
2. การกำหนดสี									
2.1 สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระ เกียรติได้เป็นอย่างดี	3.67	0.58	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2 มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองใน สัดส่วนคำสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและ กลมกลืน	3.33	0.58	ปานกลาง	4.00	0.00	มาก	4.00	1.00	มาก
ผลรวม	3.50	0.58	ปานกลาง	3.67	0.29	มาก	4.33	0.79	มาก
3. การสื่อความหมาย									
3.1 นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงาน ได้อย่างชัดเจน	3.33	0.58	ปานกลาง	3.00	0.58	ปานกลาง	4.33	0.58	มาก
3.2 เกิดการรับรู้และเข้าใจตรงกันใน สัญลักษณ์	4.00	0.00	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	4.67	0.58	มากที่สุด
ผลรวม	3.67	0.29	มาก	3.17	0.29	ปาน กลาง	4.50	0.58	มาก
ผลรวมทั้งหมด	3.65	0.48	มาก	3.21	0.50	ปาน กลาง	4.31	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.3 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยาทั้ง 3 แบบ พบว่า แบบที่ 3 มีระดับคะแนนมากที่สุด คือ มีความเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x}=3.65$, S.D. = 0.48) โดยแยกประเด็น ดังนี้ ด้านขององค์ประกอบสัญลักษณ์ ได้แก่ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีค่า ($\bar{x}=4.67$, S.D. = 0.58) สื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีค่า ($\bar{x}=3.67$, S.D. = 0.58) มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกลักษณ์เฉพาะ มีความเหมาะสมในระดับมากมีค่า ($\bar{x}=4.00$, S.D. = 1.00) ส่วนในด้านการกำหนดสี ได้แก่ สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีค่า ($\bar{x}=4.67$, S.D. = 0.58) มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่า ($\bar{x}=4.00$, S.D. = 1.00) และในด้านการสื่อความหมาย ได้แก่ สามารถนำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน มีความเหมาะสมในระดับมากมีค่า ($\bar{x}=4.33$, S.D. = 0.58) และเกิดการรับรู้และเข้าใจตรงกันในสัญลักษณ์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีค่า ($\bar{x}=4.67$, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกทั้ง 3 ท่าน ที่มีต่อรูปแบบโปสเตอร์สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) จำนวน 3 แบบ ดังนี้

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (N=3)								
	โปสเตอร์แบบที่ 1			โปสเตอร์แบบที่ 2			โปสเตอร์แบบที่ 3		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. การจัดวางองค์ประกอบศิลป์									
1.1 ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว	4.67	0.58	มากที่สุด	3.33	0.58	ปานกลาง	2.67	0.58	ปานกลาง
1.2 การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ	4.33	0.58	มาก	3.33	1.15	ปานกลาง	3.00	1.00	ปานกลาง
ผลรวม	4.50	0.58	มาก	3.33	0.87	มาก	2.83	0.79	ปานกลาง
2. การกำหนดสี									
21 สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี	4.67	0.58	มากที่สุด	3.67	0.58	มาก	3.67	0.58	มาก
22 มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน	4.00	1.00	มาก	4.00	0.00	มาก	3.67	1.15	มาก
ผลรวม	4.33	0.79	มาก	3.83	0.29	มาก	3.67	0.87	มาก
3. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง									
	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
3.1 ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน	4.33	0.58	มาก	3.00	0.00	ปานกลาง	3.00	1.00	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (N=3)								
	โปสเตอร์แบบที่ 1			โปสเตอร์แบบที่ 2			โปสเตอร์แบบที่ 3		
3.2. ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา	3.67	0.58	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	2.67	1.15	ปานกลาง
3.3 มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด	3.00	1.00	ปานกลาง	2.67	0.58	ปานกลาง
ผลรวม	4.22	0.58	มาก	3.11	0.53	ปานกลาง	2.78	0.91	ปานกลาง
4.การสื่อความหมาย									
4.1 การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก,สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	4.33	1.15	มาก	3.33	0.58	ปานกลาง	3.33	0.58	ปานกลาง
4.2 นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน	4.33	0.58	มาก	2.67	1.15	ปานกลาง	3.67	0.58	มาก
4.3 การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหา มีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่เหมาะสม	4.00	1.00	มาก	3.67	0.58	มาก	3.00	1.00	ปานกลาง
ผลรวม	4.22	0.91	มาก	3.22	0.77	ปานกลาง	3.33	0.72	ปานกลาง
ผลรวมทั้งหมด	4.26	0.76	มาก	3.39	0.53	ปานกลาง	3.26	0.83	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการรูปแบบโปสเตอร์สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติโดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ทั้ง 3 แบบ พบว่า แบบที่ 1 มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ มีความเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{x}=4.26$, S.D. = 0.78) โดยแยกประเด็น ดังนี้ ด้านการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x}=4.67$, S.D. = 0.58) การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่า ($\bar{x}=4.33$, S.D. = 0.58) ส่วนในด้านการกำหนดสี ได้แก่ สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดมีค่า ($\bar{x}=4.67$, S.D. = 0.58) มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสีที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่า ($\bar{x}=4.00$, S.D. = 1.00) ส่วนด้านการกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง ได้แก่ ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่า ($\bar{x}=4.33$, S.D. = 0.58) อีกทั้งช่วยพักสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการอ่าน ดูสบายตา มีความเหมาะสมในระดับมาก มีค่า ($\bar{x}=3.67$, S.D. = 0.58) และมีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีค่า ($\bar{x}=4.67$, S.D. = 0.58) และส่วนด้านการสื่อความหมาย ได้แก่ การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก, สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย มีความเหมาะสมในระดับมากมีค่า ($\bar{x}=4.33$, S.D. = 1.15) อีกทั้งนำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน มีความเหมาะสมในระดับมากมีค่า ($\bar{x}=4.33$, S.D. = 0.58) และการนำเสนอจัดเรียงเนื้อหา มีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่ได้เหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากมีค่า ($\bar{x}=4.00$, S.D. = 1.00)

4.2.1 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิก

จากผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสามท่าน โดยแยกงานออกแบบเป็น 2 ส่วน คือ

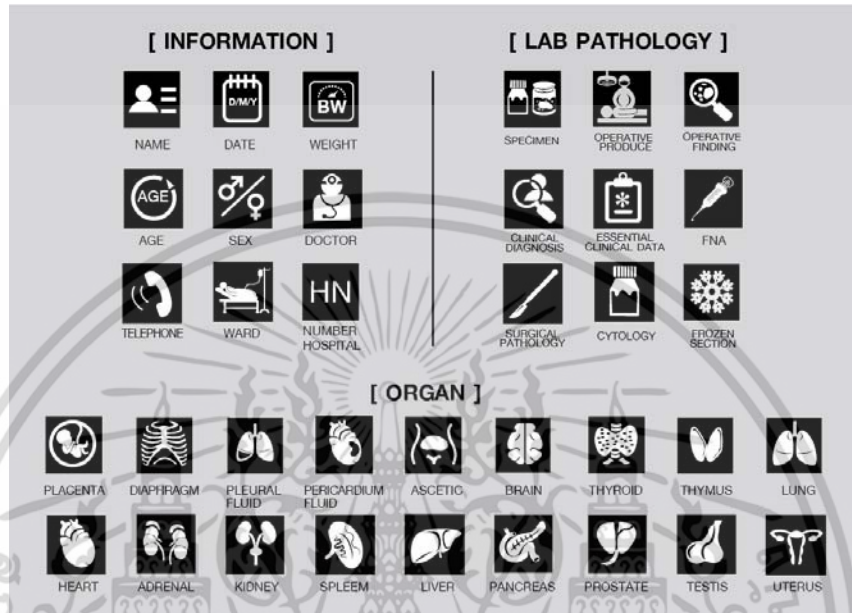
1.การออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลรพ.วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรคตพระเกียรติ พบว่าแบบที่ 3 มีความเหมาะสมมากที่สุด คือ ลักษณะของสัญลักษณ์เป็นแบบทึบ(Solid Form) ซึ่งเป็นการลดทอนรายละเอียดต่างๆ เพื่อให้เกิดการจดจำที่ง่ายกว่า ไม่ซับซ้อน ให้สื่อสารเข้าใจง่ายขึ้น เป็นการสร้างรูปแบบสัญลักษณ์ขึ้นมาใหม่ให้มีเอกลักษณ์ และการเลือกใช้สีเพียง1 สี เพื่อความชัดเจนและสะอาดตา ทั้งนี้สัญลักษณ์ในแบบที่ 3 สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับ งานเอกสารของโรงพยาบาลที่เป็นทางการได้เหมาะสมกว่า ไม่ว่าจะ เป็น นำไปใช้กับใบส่งตรวจของแพทย์ หรือนำไปประยุกต์ใช้กับฉลากติดบนขวดส่งตรวจ และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับการบอกตำแหน่งหน่วยงานต่างๆภายในหน่วยงาน โดยการใช้สัญลักษณ์นี้ในการสื่อสารร่วมกันของบุคลากร เพื่อเกิดการรับรู้ใหม่และเข้าใจตรงกันในองค์กร อาจจะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยที่ใช้หลักการอินโฟกราฟิกเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารภายในหน่วยงานโรงพยาบาล

2. การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรคตพระเกียรติ โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ แสดงขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาบาลวิทยาลัย เพื่อให้เกิดการรับรู้ร่วมกันและให้เห็นความสำคัญในแต่ละตำแหน่งงาน ขั้นตอนการทำงานในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องของบุคลากรในหน่วยงาน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลวิทยาลัย ซึ่งจากผลการวิเคราะห์และคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า แบบที่ 1 มีความเหมาะสมมากที่สุด เนื่องจากประเภทของสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ จะต้องมีความโดดเด่น และสะดุดตาเมื่อแรกเห็น เกิดความสนใจ ดังนั้น สัญลักษณ์ที่ใช้ควรจะเป็นภาพวาดการ์ตูน ที่สื่อสารเข้าใจง่าย การจัดวางองค์ประกอบศิลป์โดยรวม ควรเน้นให้ความสำคัญที่ภาพกราฟิก และสัญลักษณ์ มากกว่าตัวอักษร และการจัดวางพื้นที่โดยรวมให้มีความสมดุลกัน เป็นระเบียบไม่รก ดูสบายตา การใช้สีที่เหมาะสมกับองค์กร และเส้นปะที่ใช้ ควรปรับเปลี่ยนให้ เป็นเส้นทึบหนาขึ้น ตามความสำคัญของเนื้อหาที่ต้องการจะเน้นย้ำ อีกทั้งที่สำคัญการสื่อความหมายและการดำเนินเนื้อหาที่นำเสนอ ต้องมีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่ได้อย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย ไม่ต้องใช้เวลามากในการทำความเข้าใจในสิ่งที่นำเสนอ ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรจะต้องมีเพิ่มเติมสำหรับบอกประเด็นปัญหาสำคัญของแผนกพยาบาลและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นใช้สื่อประชาสัมพันธ์ในการเจาะลึกถึงประเด็นปัญหาหลักของหน่วยงาน สามารถจัดวางองค์ประกอบได้ตามความเหมาะสม

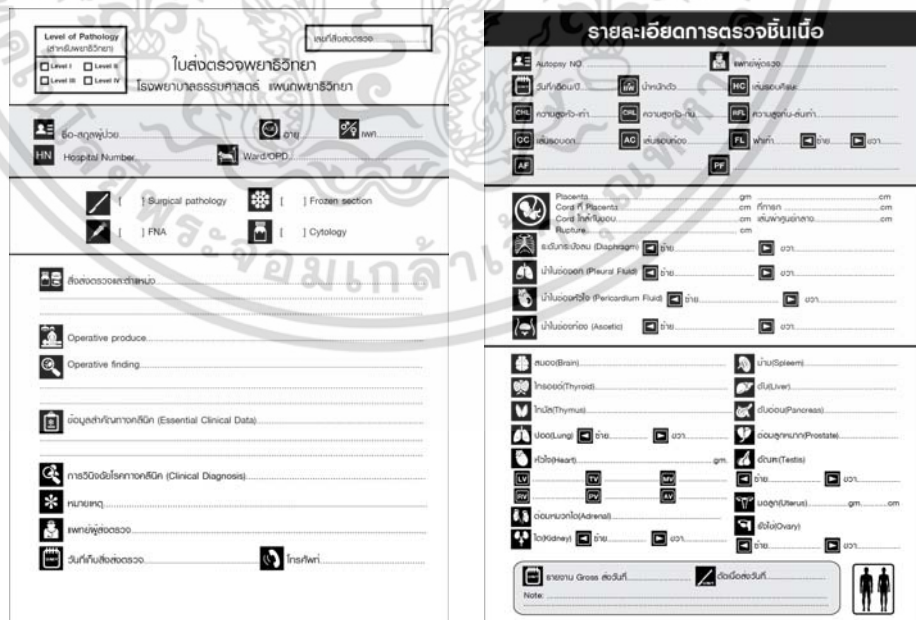
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจากข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยได้นำไปพัฒนาต่อ ในด้านการออกแบบ สัญลักษณ์ และสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ ได้ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยาเพิ่มเติม และการนำไปประยุกต์ใช้กับเอกสารทางการแพทย์ เช่น ใบใบส่งตรวจ และใบการกรอรายละเอียดของชิ้นเนื้อ



ภาพที่ 4.7 แสดงการพัฒนารูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา
ที่มา : ภาพโดย ภัทธพร โยธธรรม (4 เมษายน 2558)



ภาพที่ 4.8 แสดงการนำสัญลักษณ์ไปประยุกต์ใช้กับเอกสารทางการแพทย์
ที่มา : ภาพโดย ภัทธพร โยธธรรม (4 เมษายน 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขาคณิต ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)



ภาพที่ 4.9 แสดงการพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน
ที่มา : ภาพโดย ภัทราพร โยธธรรม (4 เมษายน 2558)



ภาพที่ 4.10 แสดงการพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่พบในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน
ที่มา : ภาพโดย ภัทราพร โยธธรรม (4 เมษายน 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ขั้นตอนที่3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) ในด้านการรับรู้ ความเข้าใจในสื่อประชาสัมพันธ์

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิ และสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ที่ได้รับเลือกไปพัฒนาการออกแบบ เพื่อนำไปประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน คือ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา 5 คน, แพทย์พยาธิ 5 คน และพยาบาล 5 คน ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสื่อการจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 15 คน

รายการ	การให้คะแนน		
	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา			
1.1 รูปแบบสัญลักษณ์ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ	4.13	0.64	มาก
1.2 รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และเกิดการจดจำ	4.13	0.52	มาก
1.3 รูปแบบสัญลักษณ์ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว	3.80	0.86	มาก
1.4 รูปแบบสัญลักษณ์ สื่อสารได้ในทิศทางเดียวกัน	4.07	0.59	มาก
1.5 รูปแบบสัญลักษณ์ สอดคล้องกับคำเฉพาะ	3.87	0.64	มาก
1.6 รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถนำไปประยุกต์ไปใช้ เอกสารใบส่งตรวจได้เป็นอย่างดี	3.80	0.68	มาก
1.7 รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถนำไปใช้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี	4.00	0.53	มาก
ผลรวม	3.97	0.63	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	การให้คะแนน		
	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2. สื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา			
2.1 ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว	4.00	0.65	มาก
2.2 การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ	3.80	0.77	มาก
2.3 ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน	3.93	0.70	มาก
2.4 ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา	4.20	0.68	มาก
2.5 มี징หระองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม	4.20	0.77	มาก
2.6 สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี	4.40	0.63	มาก
2.7 มีการให้คำสีหลัก และคำสีรองในสัดส่วนคำสีที่เหมาะสม สอดคล้องและกลมกลืน	4.27	0.70	มาก
2.8 การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก, สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.00	0.76	มาก
2.9 นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน	4.07	0.70	มาก
ผลรวม	4.08	0.72	มาก
ภาพรวมของการประเมินความพึงพอใจ	4.02	0.66	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.02$, S.D. = 0.66) โดยสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ประกอบไปด้วย สัญลักษณ์มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.13$, S.D.=0.52) สัญลักษณ์สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.80$, S.D.=0.86), สัญลักษณ์มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.80$, S.D.=0.86), สัญลักษณ์สื่อสารได้ในทิศทางเดียวกัน มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.07$, S.D.=0.59), สัญลักษณ์ สอดคล้องกับคำเฉพาะ มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.87$, S.D.=0.64), สัญลักษณ์สามารถนำไปประยุกต์ไปใช้ เอกสารใบส่งตรวจได้เป็นอย่างดี มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.80$, S.D.=0.68) และสัญลักษณ์สามารถนำไปใช้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.00$, S.D.=0.53) สำหรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ประกอบไปด้วย ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.00$, S.D.=0.65), การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.80$, S.D.=0.77), ภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.93, S.D.=0.70$), ภาพกราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการอ่านดูสบายตา มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.00, S.D.=0.63$), มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.20, S.D.=0.77$), สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=3.80, S.D.=0.68$), มีการใช้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.27, S.D.=0.70$), การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก,สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.00, S.D.=0.76$), นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.07, S.D.=0.70$), และการนำเสนอจัดเรียงเนื้อหามีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่ได้เหมาะสม ไม่สับสน มีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x}=4.00, S.D.=0.85$)

จากการสรุปการประเมินความพึงพอใจในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้วิจัยได้แนวทางการออกแบบเพิ่มเติมสำหรับประเภทสื่อประชาสัมพันธ์ คือ การจัดทำหนังสือคู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ขนาด A5 เพื่ออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การรับส่งสิ่งส่งตรวจของแผนกพยาธิวิทยา เพื่อให้หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้เกิดการรับรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆของขั้นตอนการทำงานที่สำคัญ อาจเป็นส่วนหนึ่งในสื่อการสอน อบรมพัฒนาบุคลากรในการปฏิบัติงานร่วมกันภายในโรงพยาบาล ซึ่งมีรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทหนังสือ ดังนี้



ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงรายละเอียดต่างๆภายในหนังสือคู่มือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ขนาด A5

ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธรม (25 เมษายน 2558) นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงการพัฒนาหนังสือคู่มือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ขนาด A5
ที่มา : ภาพโดย ภัทรพร โยธธรรม (25 เมษายน 2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาและพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กรแผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ กับผู้ให้ข้อมูล คือ เจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา และพยาธิแพทย์ โดยการสัมภาษณ์ ได้ทราบถึงความต้องการและปัญหาของขั้นตอนการดำเนินงาน สามารถแยกประเด็นดังนี้คือ ออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา และโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์แสดงขั้นตอนดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความต้องการ เกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อประชาสัมพันธ์ ไปศึกษาความต้องการกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย แยกประเด็น ดังนี้ คือ รูปแบบสัญลักษณ์ และรูปแบบตัวอักษร เพื่อเป็นนำไปออกแบบพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ของแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ผลการศึกษาพบว่า ในความต้องการด้านรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจ ในภาพสัญลักษณ์รูปร่างทึบ(Solid Form) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.13$) รองลงมาเป็นภาพสัญลักษณ์การ์ตูนอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.07$) และจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในรูปแบบภาพสัญลักษณ์ทึบ เพราะสามารถเข้าใจง่าย การลดทอนรายละเอียดเกิดการรับรู้ได้เร็วกว่าสัญลักษณ์อื่น ภาพสื่อความหมายชัดเจน และเหมาะแก่การนำไปใช้กับใบโบเอกสารส่งตรวจแบบทางการ ส่วนภาพสัญลักษณ์วาดการ์ตูน สามารถดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็นเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้กับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ และกลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในรูปแบบของตัวอักษรทางการแบบไม่มีหัว อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.40$) รองลงมาเป็นตัวอักษรทางการแบบมีหัวอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.20$) จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในรูปแบบตัวอักษรแบบทางการไม่มีหัว เพราะลักษณะตัวอักษรทันสมัย น่าอ่าน น่าสนใจ เหมาะสมกับการนำไปใช้กับเนื้อหาของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และยังสนใจในรูปแบบตัวอักษรแบบมีหัวด้วย เพราะอ่านง่ายเป็นทางการ และเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดตา สามารถนำไปใช้กับป้ายสื่อโฆษณาต่างๆได้เช่นกัน

จากผลสรุปการศึกษาความต้องการในด้านรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการศึกษาความต้องการไปพัฒนาเป็นแบบร่าง (Sketch design) และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินในด้านการออกแบบร่างเพื่อพัฒนาแบบร่างและนำไปใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2. การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ศึกษาความต้องการในความต้องการด้านรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา นำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร โดยแยกประเด็นการออกแบบ 2 รูปแบบ คือ การออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา และการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร

1. ผลการประเมินการออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ทั้ง 3 แบบโดยนำไปประเมินกับผู้เชี่ยวชาญ แบบที่ 3 มีระดับคะแนนมากที่สุด คือ มีความเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{X}=3.65$) โดยด้านขององค์ประกอบสัญลักษณ์ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ สื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ มีเอกลักษณ์เฉพาะ การกำหนดสีเดียว ช่วยให้รูปแบบสัญลักษณ์มีความชัดเจน และสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี และในด้านการสื่อความหมาย สามารถนำไปประยุกต์สื่อสารกันภายในหน่วยงานได้ เพื่อเกิดการรับรู้ใหม่และเข้าใจตรงกันในสัญลักษณ์ดังกล่าวร่วมกัน

2. ผลการประเมินการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอน การดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ทั้ง 3 แบบ พบว่า แบบที่ 1 มีระดับคะแนนมากที่สุดคือ มีความเหมาะสมมาก มีค่า ($\bar{X}=4.26$) โดยด้านการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว การเลือกใช้ภาพวาดการ์ตูน มีความเหมาะสมมากที่สุดในการสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ คือ ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น ส่วนในด้านการกำหนดสีมีความเหมาะสม สีที่ใช้มีความชัดเจน สะอาดตา และสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี มีการให้คำสีหลักและคำสีรองในสัดส่วนค่าสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน ส่วนด้านการกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง มีความเป็นระเบียบ ชัดเจน อีกทั้งช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา และมีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม และส่วนด้านการสื่อความหมาย สามารถนำหลักการของเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร มาประยุกต์ใช้ได้ คือ แปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ ให้เป็นภาพกราฟิกหรือสัญลักษณ์ สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหา มีความต่อเนื่องดี และจัดลำดับหมวดหมู่ได้เหมาะสมอีกทั้งนำไปใช้สื่อสารกันภายในหน่วยงานต่อไปได้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3. การประเมินความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิ และสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน คือ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกพยาธิวิทยา 5 คน, แพทย์พยาธิ 5 คน และพยาบาล 5 คน ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}=4.02$) โดยสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ มีเอกลักษณ์ อีกทั้งสื่อสารได้ในทิศทางเดียวกัน สัญลักษณ์สอดคล้องกับคำเฉพาะ สามารถนำไปประยุกต์ไปใช้ เอกสารใบส่งตรวจได้เป็นอย่างดี มีความพึงพอใจในสัญลักษณ์ ระดับมาก ($\bar{x}=3.97$) สำหรับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ประกอบไปด้วย ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจ เมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ องค์ประกอบภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบชัดเจน ช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา , มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม, สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี รวมถึงมีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสีที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน , การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือและคำเฉพาะทางการแพทย์ เป็นภาพสัญลักษณ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน และการนำเสนอจัดเรียงเนื้อหาที่มีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่ได้เหมาะสม ไม่สับสน มีความพึงพอใจในสื่อประชาสัมพันธ์ ระดับมาก ($\bar{x}=4.08$)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

5.2.1 การศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

จากการลงพื้นที่จริงและทำการสัมภาษณ์กับบุคลากรแผนกพยาธิวิทยา เพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นและแนวทางการออกแบบ พบว่าขั้นตอนการดำเนินงานในระบบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยามีการทำงานที่ซ้ำซ้อน เกิดจากการบันทึกรายละเอียดผู้ป่วยที่ไม่ชัดเจน ตกหล่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อตรงต่อระบบการทำงานในระบบ และระยะเวลาการวินิจฉัยผลต่อผู้ป่วยที่ล่าช้า จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัย ได้แนวคิดการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นแนวทางสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่ และเกิดการรับรู้ใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับ เสรีวงษ์มณฑา(2542:157) ได้กล่าวไว้ว่า การสื่อสารในองค์กร ต้องอาศัยความชำนาญเฉพาะด้านทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ ความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรภายในองค์กร เพื่อก่อให้เกิดความสนับสนุน ร่วมมือ เชื่อถือ ศรัทธา การยอมรับและไว้วางใจอันจะเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานและความสำเร็จในองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามความต้องการ เกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อประชาสัมพันธ์ ไปศึกษาความต้องการกับกลุ่มตัวอย่าง โดยมีประเด็นต่างๆดังนี้

1. ด้านรูปแบบสัญลักษณ์ กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในภาพสัญลักษณ์รูปร่างทึบ (Solid Form) เพราะสามารถเข้าใจง่าย และนำไปใช้กับใบเอกสารส่งตรวจแบบทางการได้เหมาะสมกว่า และรองลงมา คือ สัญลักษณ์ภาพวาดการ์ตูน เพราะสามารถดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็นเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้กับสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทองเจือ เขียดทอง (2548:96) กล่าวไว้ว่า สัญลักษณ์ต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย บอกหน้าที่ขององค์กรได้ เช่นเดียวกับ สมิตรา ศรีวิบูลย์ (2547:56) กล่าวไว้ว่า สัญลักษณ์ที่นำลักษณะหรือเค้าโครงของรูปร่างใดๆ มาตัดทอนให้มีความเรียบง่ายแต่ยังคงความเป็นสิ่งนั้นๆได้อย่างชัดเจน เพียงพอที่จะให้เกิดการรับรู้และเข้าใจได้

2. ด้านรูปแบบตัวอักษร กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในรูปแบบของตัวอักษรทางการแบบไม่มีหัว เพราะลักษณะตัวอักษรทันสมัย น่าอ่าน น่าสนใจ เหมาะสมกับการนำไปใช้กับเนื้อหาของโรงพยาบาล รองลงมาเป็นตัวอักษรทางการแบบมีหัว เพราะอ่านง่ายเป็นทางการ เป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาดตา เหมาะกับเนื้อหาที่ให้ข้อมูลทางการแพทย์ วิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับ สาธิต รื่นเรืองใจ (2534:63) ที่กล่าวไว้ว่า การพบเห็นตัวอักษรนั้นอยู่เป็นประจำ ซึ่งกล่าวได้ว่าคุ้นเคยกับตัวอักษรแบบใด ทำให้ตัวอักษรแบบนั้นอ่านง่ายขึ้น เช่นเดียวกับ พัชรินทร์ พัฒนาบุญไพบูลย์ (2556:6) กล่าวไว้ว่า มนุษย์รับรู้ตัวอักษรในลักษณะของภาพ นักออกแบบและจัดวางตัวอักษรจึงต้องเรียนรู้ที่จะสร้างประสบการณ์ภาพกับนักอ่านเพื่อให้ตีความและเข้าใจแบบตัวอักษรได้ดีที่สุด

จากการสรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสัมภาษณ์บุคลากรแผนกพยาบาลรพวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ พบว่า ความต้องการในรูปแบบของสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรแผนกพยาบาลรพวิทยา ได้แก่ การออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลรพวิทยา,โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์แสดงขั้นตอนดำเนินงานแผนกพยาบาลรพวิทยา และคู่มือการดำเนินงานของแผนกวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสอดคล้องกับ อินทิรา นาควัชระ (2553:32) กล่าวไว้ว่า การนำเสนอข้อมูล องค์ความรู้ต่างๆ เนื้อหาต่างๆ ที่มีปริมาณเนื้อหามาก มีความเข้าใจได้ยากหรือมีความซับซ้อน หรือข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบหลากหลายประเภท ให้อยู่ในรูปแบบเรขศิลป์ที่สร้างความเข้าใจได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และสร้างความน่าสนใจต่อกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

5.2.2 การออกแบบรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ในการออกแบบรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร โดยแยกประเด็นการออกแบบ 2 รูปแบบ คือ การออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลรพวิทยา และการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาบาลรพวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร สามารถสรุปได้ว่า

1. การออกแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลรพวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ได้ข้อสรุปว่า รูปแบบสัญลักษณ์รูปร่างทึบ (Solid Form) มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยด้านขององค์ประกอบสัญลักษณ์ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ สื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ มีเอกลักษณ์เฉพาะ การกำหนดสีเดียว ช่วยให้รูปแบบสัญลักษณ์มีความชัดเจน และสื่อถึง

ความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี และในด้านไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสื่อความหมาย สามารถนำไปประยุกต์สื่อสารกันภายในหน่วยงานได้ เช่น ใบขอส่งตรวจแผนกพยาธิวิทยา เอกสารทางการแพทย์ เพื่อเกิดการรับรู้ใหม่และเข้าใจตรงกันในสัญลักษณ์ดังกล่าวร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทองเจือ เขียดทอง (2548 : 85-90) ที่อธิบายว่า สัญลักษณ์สามารถบ่งบอกถึงวัตถุประสงค์ กิจกรรม การกระทำ กระบวนการ หรือแนวคิด และที่สำคัญต้องสามารถจดจำได้ง่าย

2. การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร โดยอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

2.1 ด้านการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ ซึ่งประกอบได้ด้วย ตำแหน่งของภาพ ขนาด ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว ซึ่งสอดคล้องกับ อภิลิขิตี ไล่สัตว์ไกล (2556:5) กล่าวไว้ว่า ตัวอักษร ภาพ สี สัน ลายเส้น สัญลักษณ์ต่าง ๆ ล้วนมีเป้าหมายเพื่อสร้างความสะดุดตา เพิ่มการจดจำให้ข้อมูลหรือสื่อสารสิ่งที่ผู้ส่งสารต้องการสื่อออกไป

2.2 ด้านการกำหนดสีมีความเหมาะสม สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา และสื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี มีการให้คำสีหลักและคำสีที่รองในสัดส่วนคำสี ที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์ เรื่อง ภาวะโลกร้อนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของ (ดวงแก้ว สิงห์ทอง.2554:113) ที่ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบของสี ว่าการเลือกใช้สีที่มีความเหมาะสมจะช่วยให้ผลงานการออกแบบมีความน่าสนใจและชัดเจน มีเอกลักษณ์มากยิ่งขึ้น

2.3 ด้านการกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง มีความเป็นระเบียบ ชัดเจน อีกทั้งช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา และมีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ (ศิริพรรณ ปีเตอร์ 2549:202) ที่ว่า การจัดการวางองค์ประกอบที่อ่านง่าย ควรสอดคล้องกับทิศทางการอ่าน โดยลำดับความสำคัญขององค์ประกอบจากมากไปน้อย

2.4 ด้านการสื่อความหมาย สามารถนำหลักการของเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร มาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม คือ แปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ ให้เป็นภาพกราฟิกหรือสัญลักษณ์ สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหาที่มีความต่อเนื่องดี และจัดลำดับหมวดหมู่ได้เหมาะสม อีกทั้งนำไปใช้สื่อสารกันภายในหน่วยงานต่อไปได้ ซึ่งสอดคล้องกับ อภิลิขิตี ไล่สัตว์ไกล (2556:2) กล่าวไว้ว่า ผลงานออกแบบกราฟิกที่ดีนั้น ย่อมไม่เพียงสื่อสารทางอารมณ์ร่วมแต่ต้องสามารถสร้างความเชื่อมโยงให้กับข้อมูล ประสบการณ์ ความรู้ ความเคยชิน และทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายเพื่อส่งให้ผู้คนเข้าใจถึง “เนื้อหาที่แท้จริง” ของข้อความนั้นได้อย่างราบรื่น ซึ่งนั่นเองคือพลังที่แท้จริงของผลงาน

5.2.3 การประเมินความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

จากการประเมินความพึงพอใจของบุคลากรภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) สามารถสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3.1 ด้านสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา มีลักษณะเป็นแบบรูปร่างทึบ (Solid) มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้เอกสารทางการแพทย์ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากในรูปแบบสัญลักษณ์ที่ทำการออกแบบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับใบส่งตรวจแผนกพยาธิวิทยา หรือเอกสารทางการแพทย์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

5.2.3.2 ด้านสื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ที่น่าเสนอ การใช้สัญลักษณ์เป็นภาพวาดการ์ตูน เนื่องจากความสนใจเมื่อแรกเห็น และสามารถสื่อสารได้เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทองเจือ เขียดทอง (2548 : 85-90) ที่อธิบายว่า สัญลักษณ์ สามารถบ่งบอกถึงวัตถุประสงค์ กิจกรรม การกระทำ กระบวนการ หรือแนวคิด และที่สำคัญต้องสามารถจดจำได้ง่าย องค์ประกอบโดยรวมสัญลักษณ์ กราฟิก สี ตัวอักษร น่าสนใจมีเอกลักษณ์ องค์ประกอบลงตัว อ่านง่าย สบายตา เนื้อหาสาระที่น่าเสนอน่าสนใจ ไม่จำเจ เรียงลำดับข้อมูลดี ไม่สับสน ผลที่ได้คือเกิดการรับรู้และทัศนคติที่ดีต่อสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่สามารถตีความหมายและทำความเข้าใจได้โดยร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย การศึกษาและพัฒนาเอกลักษณ์ขององค์กรและสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาของ อัญญรัชฎ์ สัจจาริยกุล (2550) ที่อธิบายไว้ว่า การจัดวางองค์ประกอบของภาพหรือสัญลักษณ์ ตัวอักษร มีความเหมาะสม ให้ความชัดเจนเกี่ยวกับเนื้อหาที่ต้องการสื่อ อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิดของ จงรัก เทศนา(2552.) ได้กล่าวไว้ว่า ในด้านการรับรู้เกิดความเข้าใจ ผู้รับสารจะต้องสามารถตีความหมายได้ และนำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

สามารถนำผลการวิจัยเผยแพร่ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ กับหน่วยงานอื่นได้ เช่น นำไปปรับประยุกต์ใช้ให้เข้ากับหน่วยงานนั้นๆ นอกเหนือจากหน่วยงานโรงพยาบาล เช่น หน่วยงานราชการก็สามารถนำไปใช้ได้ เพื่อให้เกิดการรับรู้ ความสนใจ ในสื่อประชาสัมพันธ์รูปแบบใหม่ เป็นประโยชน์ในการเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ในการให้ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์ เว็บไซต์โรงพยาบาล, สื่อออนไลน์ดิจิทัลดอลบนสมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต และสื่อการเรียนรู้การอบรมพัฒนาบุคลากร เพื่อเพิ่มศักยภาพในระบบหน่วยงานการทำงาน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) เป็นการเป็นการนำเสนอสื่อในรูปแบบการสรุปข้อมูลและสร้างสรรค์ออกมาให้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ที่น่าสนใจ และเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ดังนั้น แนวทางการออกแบบนี้ สามารถต่อยอดครอบคลุมไปถึงหน่วยงานอื่นๆของโรงพยาบาล เช่น หน่วยงานนิติเวชวิทยา การชันสูตรศพ ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญของโรงพยาบาล การมีสื่อประชาสัมพันธ์ที่ดีเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งเกี่ยวกับการติดต่อดำเนินการรับศพ ขั้นตอนการปฏิบัติต่างๆ การให้รายละเอียดข้อมูลของผู้เสียชีวิตที่ถูกต้อง ซึ่งญาติของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน จะต้องให้ความร่วมมือร่วมกัน รับรู้และเข้าใจตามขั้นตอนต่างๆ และปฏิบัติเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการชั้นสูตรศพ ทั้งนี้สามารถออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ โดยนำหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสาร (Infographic) มาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับหน่วยงาน แสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย อีกทั้งการพัฒนาป้ายประชาสัมพันธ์ให้สอดคล้องอย่างเป็นระบบที่ต่อเนื่องทั้งโรงพยาบาล หรือการออกแบบระบบรวมขององค์กรโรงพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กรรณิการ์ อัครดรเดชา. 2544. **สื่อและเครื่องมือเพื่อการประชาสัมพันธ์ = Media and tools for public relations.** กรุงเทพฯ : โครงการตำรา คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- กองศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. 2555. **“มาตรฐานงานสุขศึกษาโรงพยาบาล ศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป พ.ศ. ๒๕๕๕”.** โรงพิมพ์กองสุขศึกษา : กรุงเทพฯ.
- กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์. 2551. **ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร.** กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์. 2551.
- เกษม จันทร์น้อย. 2537. **สื่อประชาสัมพันธ์.** กรุงเทพฯ : นานมี บุ๊คส์.
- จงรัก เทศนา. 2552. **อินโฟกราฟิก Infographic.** [Online]. Available : http://www.krujongrak.com/infographics/infographics_information.pdf
- จิตราภรณ์ สุทธิวรเศรษฐ์. 2544. **ยุทธวิธีการประชาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 6 (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม).** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน้า 67.
- ชัยรัตน์ อัครวางกูร. 2548. **ออกแบบให้โดนใจ : คู่มือการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผู้ประกอบการและนักออกแบบ.** กรุงเทพฯ : ทัั้งฮั่วชินการพิมพ์.
- ณัฐรัชดา วิจิตรจามจุรี. 2554. **การสื่อสารในองค์การ.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดวงแก้ว สิงห์ทอง. 2554. " **การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์เรื่องภาวะโลกร้อนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**". วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทองเจือ เขียดทอง. 2548. **การออกแบบสัญลักษณ์. พิมพ์ครั้งที่ 4.** กรุงเทพฯ : สีปประกษา.
- เทพนม เมืองแมน, สวิง สุวรรณ. 2529. **พฤติกรรมองค์กร.** กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ . 254. **จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล พิมพ์ลักษณะ,** กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริม
- กรุงเทพ. หน้า 70
- พรทิพย์ พิมพ์สินธุ์. 2545. **การวิจัยเพื่อการประชาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 5.** กรุงเทพฯ : ประกายพริก.
- พัชรินทร์ พัฒนบุญไพบูลย์. 2550. **อิทธิพลของภาพลักษณ์องค์กร ต่อการขยายตราสินค้าบริการ.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรศักดิ์ สิมโฮง. 2554. **การออกแบบพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการป้องกันและบรรเทาภัยพิบัติในสถานะฉุกเฉิน สำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**
- โยธิน ศันสนยุท และคณะ. **จิตวิทยา.** กรุงเทพฯ ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ. หน้า 48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. 2557. “รายงานประจำปี 2013”. โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์-

เฉลิมพระเกียรติ.

วิรัช ลภรัตน์กุล. 2538. การประชาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2549. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม:มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการ
ออกแบบ

และวางแผน. ครั้งที่พิมพ์6. กรุงเทพฯ : วังบูรพา

ศิริพรณ์ ปีเตอร์ 2549. การออกแบบกราฟิก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

สกนธ์ ภู่งามดี. 2545. จิตวิทยากับการออกแบบ. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.

สกนธ์ ภู่งามดี. 2554. การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อผลิตงานโฆษณา Printing media design
for advertising production. กรุงเทพฯ : มายบูคส์ พับลีซิ่ง.

สฤณี อาชวานันทกุล. 2555. อินโฟกราฟฟิคที่ดี(1) : ข้อมูลคือหัวใจ. [Online].Available :
<http://thaipublica.org/2012/09/good-infographics-1>

เสรี วงษ์มณฑา. 2542. การประชาสัมพันธ์:ทฤษฎีและปฏิบัติ Public Relations : Theories
And

Practices. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีระฟิล์มและเซเท็กซ์.

สาธิต รื่นเรืองใจ . 2534. การศึกษาผลการรับรู้ รูปแบบตัวอักษรไทย 12 รูปแบบที่มีความง่ายใน
การอ่านของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ
นครเหนือ

สุกัญญา มีสามเสน, วรุณี เขาวนัสขุม และบุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2556. “คุณภาพการบริการ
ของ

โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปทุมธานี”. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. ปีที่ 7, ฉบับที่ 1, มกราคม – เมษายน, หน้า 35-
46.

สุมิตรา ศรีวิบูลย์. 2547. การออกแบบอัตลักษณ์ = Corporate identity. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เลิฟ
แอนด์ดีลิฟเพรส.

อภิสิทธิ์ ไส้สตรูโกล. 2556. Communicated, Or Not?. นิตยสารการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
ผลักดันเศรษฐกิจไทยโดย TCDC. ปีที่ 4, ฉบับที่ 10 กรกฎาคม 2556.

อรรวรรณ ปิลาธนโรวาท. 2546. การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อรุณรัตน์ ชินวรรณ. 2553. สื่อประชาสัมพันธ์ = Public Relation Media. กรุงเทพฯ : วี.
พรินทร์.

อารยะ ศรีกัลยาณบุตร. 2550. การออกแบบสิ่งพิมพ์. กรุงเทพฯ : วิสคอมเซ็นเตอร์.

อัญญารักษ์ สัจจาริยกุล. 2550. " การศึกษาและพัฒนาเอกลักษณ์ขององค์กรและสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อ
การประชาสัมพันธ์ของศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา". วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อินทิรา นาควิษระ. 2553. “วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ” คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับที่3/2553, หน้า 32-46.
- Amanda Patricks. 2013. [Online].Available :
<http://www.pepoll.com/relationships/weirdo-facts-agree-if-u-read-it-full/>.
- Baskin, O., Aronoff, C., & Lattimore, D. 1997. **Public relations: The profession and the practice.** IA: McGraw Hill.
- Baskin, Aronoff and Lattimore. 1997. **Public Relations: The Profession and the Practice.**
- Gregory. 1996. **Gardening The World: Agency, Identity and the Ownership of Water.**
- Infographicmove. [Online].Available :
<http://www.creativemove.com/infographic/food/>.
- Joseph Prichard. 2014. **A Century of Motoring in America. A timeline for GOOD Magazine,designed in collaboration.**
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. **The knowledge-creating company.** New York : Oxford University Press.
- Simei Chen. 2015. [Online].Available :
<http://thegirlsgotsoul.com/CreativeComputation/hw-1-infographic-example-2/>.
- Stark A, Jones BA, Chapman D, et al. 2007. **Role of Intervention on Laboratory Performance: Evaluation of Quality Indicators in a Tertiary Care Hospital**
 131: 588 – 92.
- Wiwanitkit V. BMC Clin Pathol. 2001. **Accurate Results in the Clinical Laboratory:**
 1: 1 – 5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒๖ กค ๒๕๖๖
๒๖ กค ๒๕๖๖
๙-๒๒



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ 2471

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ด้วย นางสาวภัทรพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะขอสัมภาษณ์ บุคลากรสาขาพยาธิวิทยา เรื่องปัญหาใน
หน่วยงานการจัดองค์กร โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ ขอข้อมูลเกี่ยวกับระบบขั้นตอนการดำเนินงาน
ภายในหน่วยงานแผนกพยาธิวิทยา ขอเอกสารแผนผังห้องภายในหน่วยงานแผนกพยาธิวิทยาและขอ
ถ่ายภาพ ภายในหน่วยงาน ห้อง สถานที่ต่าง ๆ ภายในแผนกพยาธิวิทยา เพื่อประกอบการจัดเตรียม
หัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาและพัฒนาออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กร โดยหลักการอินโฟกราฟิก กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม
พระเกียรติ"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เรียน รองอธิการบดีกรุงเทพมหานคร
ผู้อำนวยการและคณาจารย์ โรงพยาบาล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
บุคลากรสาขาพยาธิวิทยา
กรมการสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร
ดร. อนุช
๒๖.๖.๖๖

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒
โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖
ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘-๗๘๖-๖๗๑๗

1๘๖ ๖๕๖๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ว.ศ. ๒๕
๒-๗ ส.ค. ๒๕๕๖
๑๐-๐๐

ส่วนราชการ คณะกรรมการพัฒนากระบวนการวิจัยโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โทร.๐๓๓๗๐
ที่ วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าสาขาพยาธิ

ด้วย นางสาวภัทรพร โยธธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอความอนุเคราะห์ขอสัมภาษณ์บุคลากรสาขาพยาธิ ขอข้อมูลเกี่ยวกับระบบขั้นตอนการดำเนินงานภายในหน่วยงาน และขอเอกสารแผนผังห้องภายในหน่วยงาน และขอถ่ายภาพภายในหน่วยงาน เพื่อใช้ประกอบการจัดเตรียมหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและพัฒนาออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการอินโฟกราฟิก กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยาโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” ซึ่งโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติพิจารณาแล้วอนุญาตให้ทำวิจัย และเก็บข้อมูลวิจัยได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ และแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

๕๑๓ ๒-๓
(นายอุตร ชูหนู)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
คณะกรรมการพัฒนากระบวนการวิจัย

นางอุษณีย์ นง. นนท. เสงี่ยม (โปรดดำเนินการ)
(คุณ วราภรณ์ คุณพงษ์รัตน์ คุณ ธงภา และคุณ ขจรภา)

๑๗
๒๐๐๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 0164 วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สิ้นธุศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็น
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน
จะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวภัทราพร โยธธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
ค. โยธธรรม

ผศ.ดร.ธเนศ ภิรมย์การ



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ /๔๗๓๔ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็น
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน
จะช่วยให้งานวิจัยของนางสาวภัทราพร โยธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ในนามของนางสาวภัทราพร โยธรรม
ดร.ธนิษฐ์ รัตนโอฬาร
14/1/58

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.๓๖๙๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔ / 0164 วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สีนฤภัก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.จตุรงค์ เล่าหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็น
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่าน
จะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวภัทราพร โยธรรม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถาม
เพื่อการวิจัยมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณ
เป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นางผดุงชัย ภูพัฒน์
(ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์)
14 ก.พ. 58

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ขอเรียนมา

1. ภาควิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์
2. ภาควิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๔๗๓๒

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน คุณลลัคกุล ยานากิฮาระ

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุศักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวภัทราพร
โยธรรม ทดลองโดยใช้แบบสอบถาม กับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๔-๗๘๖-๖๗๑๗

รับทราบ 11 ล: อินสีให้ตามพร้อมมือตอบ 11 นบ รังคม

ลลัคกุล ยานากิฮาระ

10 ธันวาคม 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๔๗๓๒

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน คุณวราภรณ์ ชมบุญ

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.
ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวภัทราพร
โยธรรม ทดลองโดยใช้แบบสอบถาม กับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๕-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๕๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๕-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๔-๗๘๖-๖๗๑๗

วิมลธรรม วัฒนวิจิตร

รับมรดก 1105

พจนานุกรม อรรถาธิบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๔๗๓๓



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก

เรียน ดร.ชาม จาตุรงค์กุล

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์
การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุภาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.จตุรงค์ เลาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิก ของ นางสาวภัทราพร
โยธรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๑๓-๓๕๒๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๔๗๓๓

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก

เรียน คุณสมบัติ โกสีย์อัมพร

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์
การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สินธุภัก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.จตุรงค์ เลหาหะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิก ของ นางสาวภัทราพร
โยธรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒-๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๑๓-๓๕๒๐

๑๓-๔-๑๕

ศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๔/ ๔๗๓๓

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ ๑๐๕๒๐

๙ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก

เรียน คุณยงศ์วิทย์ สรศิลป์

ด้วย นางสาวภัทราพร โยธธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาและออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์
การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการอินโฟกราฟิก (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ” โดยมี ผศ.ดร.อภิสิทธิ์ สินธุภาค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.จตุรงค์ เลหาทะเพ็ญแสง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบกราฟิก ของ นางสาวภัทราพร
โยธธรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)
รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. ๐๒-๓๒๙-๘๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒

โทรสาร. ๐๒- ๓๒๙-๘๔๓๖

ติดต่อนักศึกษา โทร.๐๘๙-๖๑๓-๓๕๒๐

(ยงวิทย์ สรศิลป์)

23-04-2015

ยงวิทย์ สรศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ส่วนสนับสนุนวิชาการ งานบริการวิชาการและวิจัย โทร. ๓๕๓๒
ที่ ศธ ๐๕๒๔.๐๓/๖๕๕๔ วันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๕๘
เรื่อง แจ้งผลการตอบรับบทความเพื่อตีพิมพ์ในผลงานวิจัยในโครงการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ ๖

เรียน นางสาวภัทรพร โยธรรม

ตามที่ ท่านได้ส่งบทความวิชาการและวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ (Study and Development of Advertisement Media for Management
Organization By Infographic Case Study Department of Pathology Thammasart University Hospital)
เพื่อนำเสนอบทความวิชาการและวิจัยในผลงานวิจัย “โครงการประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ ๖” (6th
Graduate Integrity Conference : GI 6) ในวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๕๘ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง นั้น บัดนี้บทความของท่านได้ผ่านการนำเสนอผลงาน และการ
พิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว จะได้ตีพิมพ์เผยแพร่ในหนังสือ “ผลงานวิจัยในโครงการประชุมวิชาการระดับ
บัณฑิตศึกษา” คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฉบับที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ISSN : ๑๑๘๖ -๖๘๘๔) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ โสวิทย์สกุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**แบบสัมภาษณ์ เรื่อง ความต้องการในเนื้อหาและรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนก
พยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากกลุ่มตัวอย่าง**

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์
ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

โดย นางสาว นางสาวภัทราพร โยธรรม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้ สร้างขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลกับแพทย์พยาธิและบุคลากรภายในแผนกพยาธิ
วิทยา

โดยผู้วิจัยจะได้นำไปใช้ในการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรข
ศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระ
เกียรติ โดยการศึกษาครั้งนี้จะสำเร็จลงได้ด้วย ความร่วมมือของท่านในการให้สัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยใคร
ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดให้ข้อมูลครบถ้วนทุกข้อตามความเป็นจริงมากที่สุด แบบสอบถาม
แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามด้านความต้องการในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดย
หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ผู้วิจัยใครขอขอบคุณท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ความร่วมมือตอบข้อมูล เพื่อ
ประกอบการออกแบบหาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล
ข่าวสาร (Infographic)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (infographic)
2. เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ชื่อ.....

นามสกุล.....

สถานที่.....

ทำงาน.....

ตำแหน่ง.....

งาน.....

ระดับ.....

การศึกษา.....

ประสบการณ์ทำงาน/.....

ผลงาน.....

.....

.....

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ด้านความต้องการในเนื้อหาและรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

1. ปัญหาที่พบบ่อย ในการดำเนินงานของแผนกพยาธิวิทยา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง คือ.....
2. จากปัญหาที่พบในขั้นตอนการดำเนินงานของแผนกพยาธิวิทยา มีความต้องการแก้ไขไปในแนวทางใด.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนกพยาบาลวิทยา มีความต้องการ อยากร
นำเสนอในรูปแบบ

ใดบ้าง.....

.....

4. เนื้อหาที่จะนำเสนอในสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการองค์รภายในหน่วยงานพยาบาลวิทยา ควร
ประกอบไปด้วย

อะไรบ้าง.....

.....

5. ท่านมีข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมเกี่ยวกับรูปแบบงานออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในแนวทางต่างๆ
อย่างไร.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง มา ณ โอกาสนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบประเมินความเที่ยงตรงของเนื้อหาตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อวัดแบบ
ประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีรูปแบบต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาและพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร
โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

โดย นางสาว ภัทราพร โยธรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.อภิศักดิ์ สีนสุภัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ดร.จตุรงค์ เลหาหะเพ็ญแสง

คำชี้แจง : โปรดพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อต่อไปนี้วัดตรงตามนิยามศัพท์หรือไม่ แล้วเขียนผล
พิจารณาของท่านโดย โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อวัดความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มี
ต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบประเมินเนื้อหา โดยพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อ วัดตรงตาม
นิยามศัพท์หรือไม่ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความเห็น
ของท่าน โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

- +1 = เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 0 = เมื่อไม่แน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- 1 = เมื่อแน่ใจว่าประเด็นคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

หมายเหตุ : มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 เป็นเกณฑ์ความหมายที่มีความเที่ยงตรงสอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์ ค่าที่ต่ำกว่า 0.5 พิจารณาแก้ไขปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (infographic)
2. เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในงานวิจัย

ด้านเนื้อหา

1. การทำงานซ้ำซ้อนในระบบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการทำงานภายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา เกิดการทำงานซ้ำซ้อนจากการให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน ครบถ้วน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงต่อการออกผลวินิจฉัยต่อผู้ป่วยที่ล่าช้า
2. ความบกพร่องในการเก็บข้อมูลรายละเอียดที่ไม่ชัดเจนจากผู้ป่วย หมายถึง พบข้อบกพร่องในการเก็บข้อมูลรายละเอียดจากผู้ป่วยที่ไม่ชัดเจน เช่น กรอกรายละเอียดรหัสเฉพาะผู้ป่วยไม่ครบถ้วน การให้ข้อมูลประวัติผู้ป่วยที่ไม่ชัดเจน

ด้านการออกแบบ

1. รูปแบบสัญลักษณ์โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง สัญลักษณ์ที่มีรูปแบบที่สามารถสื่อสารต่อผู้รับสารได้อย่างชัดเจน ดึงดูดตาน่าสนใจ และเกิดการจดจำและเข้าใจได้ง่าย
2. การจัดวางองค์ประกอบศิลป์ หมายถึง การจัดวางตำแหน่ง ภาพประกอบ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ที่มีจุดเด่น มีความสมดุล ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ
3. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง หมายถึง การจัดระยะห่างพื้นที่ว่างของภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน และช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม
4. การกำหนดสี หมายถึง สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี มีการให้ค่าสีหลัก และค่าสีที่รองในสัดส่วนค่าสีที่เหมาะสม อีกทั้งช่วยพักสายตาในการมอง สบายตาไม่อึดอัด เพื่อดึงดูดความน่าสนใจและรับรู้ได้อย่างชัดเจน
5. การสื่อความหมาย หมายถึง การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือรายละเอียดต่างๆ เช่น คำเฉพาะทางการแพทย์ เป็นภาพกราฟิก, สัญลักษณ์เฉพาะ โดยใช้หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสารในการออกแบบสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย และเกิดการจดจำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านความพึงพอใจ

1. พึงพอใจในการรับรู้ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ มีความสนใจ ตื่นตาตื่นใจ สามารถตีความหมายได้ และนำไปใช้ในการสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน
2. พึงพอใจในเนื้อหาสื่อประชาสัมพันธ์โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง พึงพอใจในการนำเสนอจัดเรียงเนื้อหา ลำดับหมวดหมู่ที่เหมาะสม มีความต่อเนื่อง การใช้ภาพกราฟิก สัญลักษณ์ ตัวอักษร และสี ช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้การทำงาน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....
 สถานที่ทำงาน.....
 ตำแหน่งงาน.....
 ประสบการณ์ทำงาน/ผลงาน.....

ตอนที่ 2 แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อวัดความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
 คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความต่อไปนี้และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ	รายการ	การให้ค่าคะแนน		
		+1	0	-1
วัตถุประสงค์ ข้อที่ 1	ศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	ด้านเนื้อหา		
1	การทำงานซ้ำซ้อนในระบบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง			
1.1	บุคลากรเกิดการรับรู้และความเข้าใจในขั้นตอนการดำเนินงานในระบบหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ลดความเสี่ยงการทำงานซ้ำซ้อนและล่าช้า			
2	ความบกพร่องในการเก็บข้อมูลรายละเอียดจากผู้ป่วย			
2.1	บุคลากรมีความแม่นยำมากขึ้น ในการเก็บข้อมูลรายละเอียดจากผู้ป่วย			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 2	การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ ภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูล ข่าวสาร (Infographic)	ด้านการออกแบบ		
		+1	0	-1
1	รูปแบบสัญลักษณ์โดยหลักการเรขศิลป์ ข้อมูลข่าวสาร			
1.1	รูปแบบสัญลักษณ์ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ			
1.2	รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ ซับซ้อนและเกิดการจดจำ			
1.3	รูปแบบสัญลักษณ์ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว สื่อสารได้ในทิศทางเดียวกัน			
2	การจัดวางองค์ประกอบศิลป์			
2.1	ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิกมีความสมดุล ทำให้สบายตาในการมอง			
3	การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง			
3.1	การจัดระยะห่างหรือพื้นที่ว่างของภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน			
3.2	การจัดระยะห่างหรือพื้นที่ว่างของภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการ อ่าน ดูสบายตา			
3.3	มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม			
4	การกำหนดสี			
4.1	สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็น เอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี			
4.2	มีการให้ค่าสีหลัก และค่าสีที่รองในสัดส่วนค่าสี ที่เหมาะสม			
5	การสื่อความหมาย			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ ข้อที่ 3	เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์ การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนก พยาธิวิทยาบาตรธรรมศาสตร์เฉลิมพระ เกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)	ด้านความพึงพอใจ		
		+1	0	-1
5.1	การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก,สัญลักษณ์ โดยหลักการเรข ศิลป์ข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายได้ ชัดเจนเข้าใจง่าย			
1	พึงพอใจในการรับรู้ ที่มีต่อสื่อประชาสัมพันธ์ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร			
1.1	มีความสนใจ ตื่นตาตื่นใจ เกิดความเข้าใจและ สามารถตีความหมายได้			
1.2	นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่าง ชัดเจน			
2	พึงพอใจในเนื้อหาสื่อประชาสัมพันธ์โดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร			
2.1	การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหามีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่เหมาะสม			
2.2	การใช้ภาพกราฟิก สัญลักษณ์ ตัวอักษร และสี ช่วยให้เข้าใจในเนื้อหาได้ดีขึ้น			

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

.....

.....

.....

.....

ผู้ประเมิน

.....

()

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบสอบถามความต้องการในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร
โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาบาลวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากกลุ่มตัวอย่าง

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

การศึกษาและพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร
โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาบาลวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

โดย นางสาว ภัทราพร โยธรรม

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบมีสื่อประชาสัมพันธ์ โปรดตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงด้วยตัวท่านเอง แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ความต้องการในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(infographic)

2. เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร

(Infographic)

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนกพยาธิ
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1.1 เพศ

ชาย หญิง

1.2 อายุ

ต่ำกว่า 21 ปี 21 – 35 ปี 36 – 54 ปี

55 ปีขึ้นไป

1.3 อาชีพ

ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว บริษัทเอกชน อื่นๆ (โปรด

ระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

1.5 ทักษะทางด้านศิลปะ

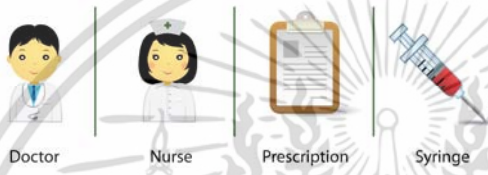


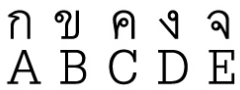
มีความรู้ทางด้านศิลปะ ไม่มีความรู้ทางด้านศิลปะ

ตอนที่ 2 ความต้องการในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์
ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่านโดยตอบให้ตรงตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. รูปแบบสัญลักษณ์					
1.1 ภาพสัญลักษณ์วาดการ์ตูน 					
1.2 ภาพสัญลักษณ์ รูปร่างที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้น แสดงโครงภาพ (Outline) 					
1.3 ภาพสัญลักษณ์ รูปร่างทึบ (Solid Form) 					
2. ตัวอักษรที่จะนำไปใช้ในสื่อประชาสัมพันธ์					
2.1 ตัวอักษรทางการแบบมีหัว  Font : PSLxBundit					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2. ตัวอักษรที่จะนำไปใช้ในสื่อประชาสัมพันธ์					
2.2 ตัวอักษรทางการแบบไม่มีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : Kittihada Roman					
2.3 ตัวอักษรเขียนแบบมีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : 2005_iannnnMTV					
2.4 ตัวอักษรเขียนแบบไม่มีหัว ก ข ค ง จ A B C D E Font : 2547_Ddinya-08					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การ
จัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
กรณีศึกษาแผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง**

การศึกษาและพัฒนาการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการ
เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม
พระเกียรติโดย นางสาว ภัทราพร โยธรรม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ ใช้พิจารณาประกอบกับแบบร่างภาพประกอบ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง ก่อนนำไปสู่การออกแบบที่คาดว่าจะมีคุณภาพเหมาะสมตรงตาม วัตถุประสงค์ของการศึกษา และนำไปทำการประเมินในลำดับต่อไป แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ มีทั้งหมด 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดย หลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทย์ฯ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ

5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (infographic)
2. เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....

สถานที่ทำงาน.....

ตำแหน่งงาน.....

ระดับการศึกษา.....

ประสบการณ์ทำงาน/ผลงาน.....

.....

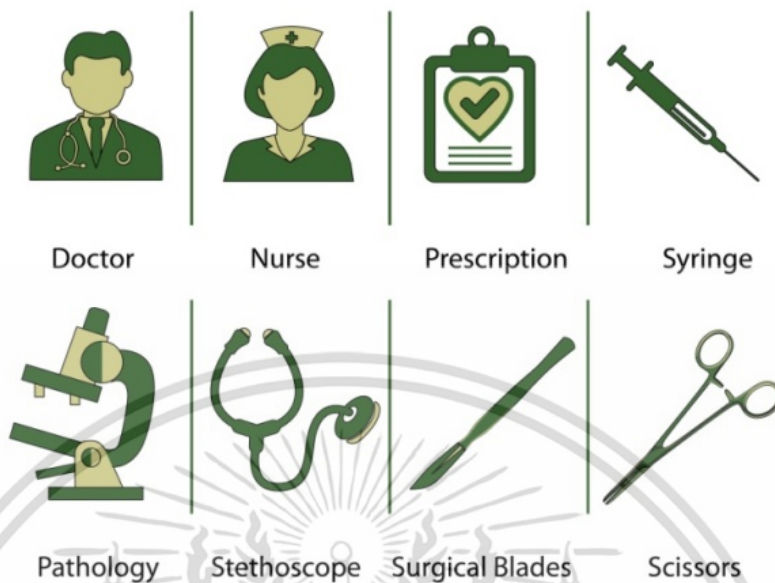
ตอนที่ 2 การประเมินผลงานการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 5 ระดับ

คำชี้แจง : หลังจากที่ท่านพิจารณาแบบร่างสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งแบบร่างประกอบไปด้วย รูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา 3 แบบ และการออกแบบโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงาน 3 แบบ ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างที่ 1 แสดงลักษณะสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับพยาบาลในลักษณะวาดภาพการ์ตูนเหมือนจริง



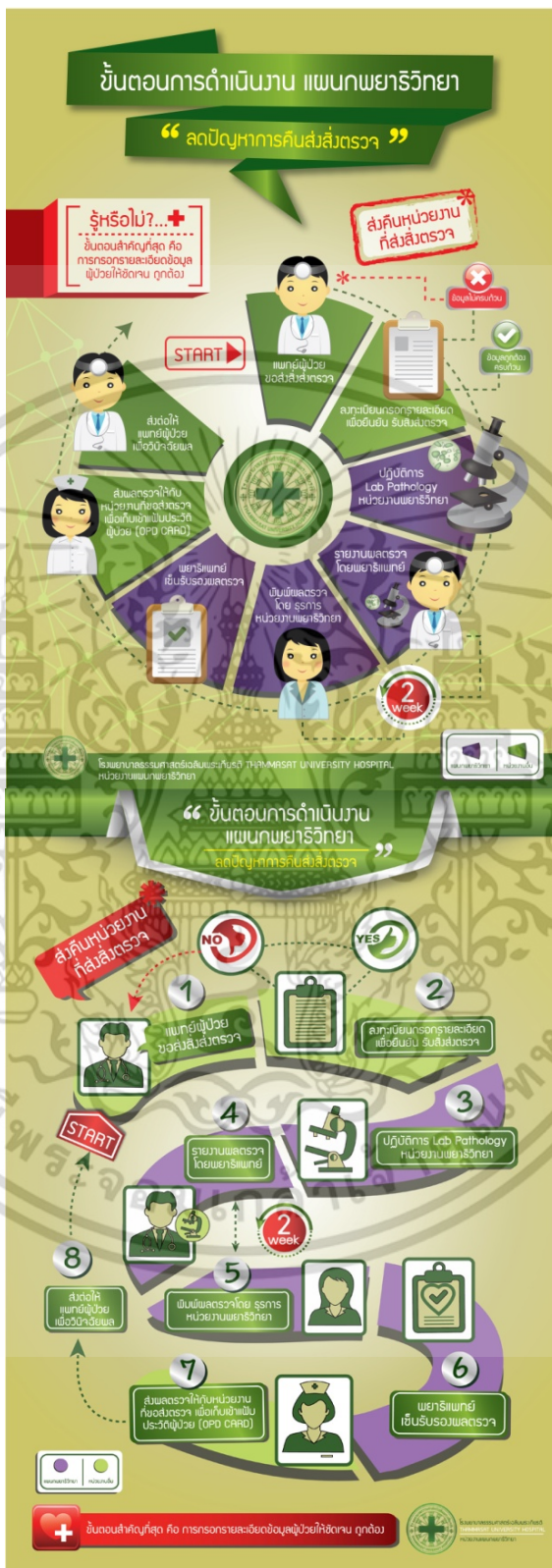
แบบร่างที่ 2 แสดงลักษณะสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาล การใช้คู่สีผสมผสาน



แบบร่างที่ 3 แสดงลักษณะสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาล การใช้โทนสีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ลักษณะแบบลดทอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบโปสเตอร์สื่อประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา ขนาด A3 แนวตั้งและแนวนอน ดังนี้



แบบร่างที่ 1 ออกแบบโปสเตอร์ในลักษณะการเรียงข้อมูล แบบร่างที่ 2 ออกแบบโปสเตอร์ในลักษณะการเรียงข้อมูลต่อเนื่องแบบวงกลมตามเข็มนาฬิกาต่อเนื่องแบบเส้นโค้งอิสระ และการกำหนดลำดับด้วยตัวเลข เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แบบร่างที่ 3 ออกแบบโปสเตอร์ในลักษณะการเรียงข้อมูลต่อเนื่องแบบเส้นทางมีทิศทาง

รายการ	แบบที่ 1					แบบที่ 2					แบบที่ 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
การออกแบบสัญลักษณ์															
1. องค์ประกอบของสัญลักษณ์															
1.1 มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ															
1.2 สื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และเกิดการจดจำ															
1.3 มีเอกลักษณ์เฉพาะ															
2.การกำหนดสี															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	แบบที่ 1					แบบที่ 2					แบบที่ 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2.1 สี่ที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ได้เป็นอย่างดี															
2.2 มีการให้คำสัหลัก และคำสัที่รองในสัดส่วนคำสัที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน															
3. การสื่อความหมาย															
3.1 นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน															
3.2. เกิดการรับรู้และเข้าใจตรงกันในสัญลักษณ์															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	แบบที่ 1					แบบที่ 2					แบบที่ 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
การออกแบบโปสเตอร์															
1. การจัดวางองค์ประกอบศิลป์															
1. ตำแหน่งของภาพ ขนาด ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว															
2. การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ															
2.การกำหนดสี															
2.1 สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาล ธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี															
2.2 มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสี ที่เหมาะสม สอดคล้องและกลมกลืน															
3. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง															
3.1 ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบชัดเจน															
3.2 ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา															

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	แบบที่ 1					แบบที่ 2					แบบที่ 3				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
การออกแบบโปสเตอร์															
3. การกำหนดระยะห่างและพื้นที่ว่าง															
3.3 มีจังหวะองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม															
4.การสื่อความหมาย															
4.1 การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก,สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขาคณิตข้อมูลข่าวสารสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจนเข้าใจง่าย															
4.2 นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน															
4.3 การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหา มีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่เหมาะสม															

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการ
ภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา
แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จากกลุ่มตัวอย่าง
วิทยานิพนธ์ เรื่อง**

การศึกษาและพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์
ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษาแผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

โดย นางสาว ภัทรพร โยธรรม

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง : แบบประเมินความพึงพอใจฉบับนี้ ใช้พิจารณาประกอบกับแบบร่างภาพประกอบ เรื่อง การศึกษาและพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์เพื่อ เป็นแนวทางพัฒนารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ แบบประเมินความคิดเห็นฉบับนี้ มีทั้งหมด 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาบาลวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบการจัดการภายในองค์กร แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ เพื่อนำมาพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กรโดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (infographic)
2. เพื่อออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร ของบุคลากรแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมิน

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ลงในช่องว่างที่กำหนดให้

1.1 เพศ

- ชาย หญิง

1.2 อายุ

- ต่ำกว่า 21 ปี 21 – 35 ปี 36 – 54 ปี 55 ปีขึ้นไป

1.3 อาชีพ

- ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว บริษัทเอกชน อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.4 ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

1.5 ทักษะทางด้านศิลปะ

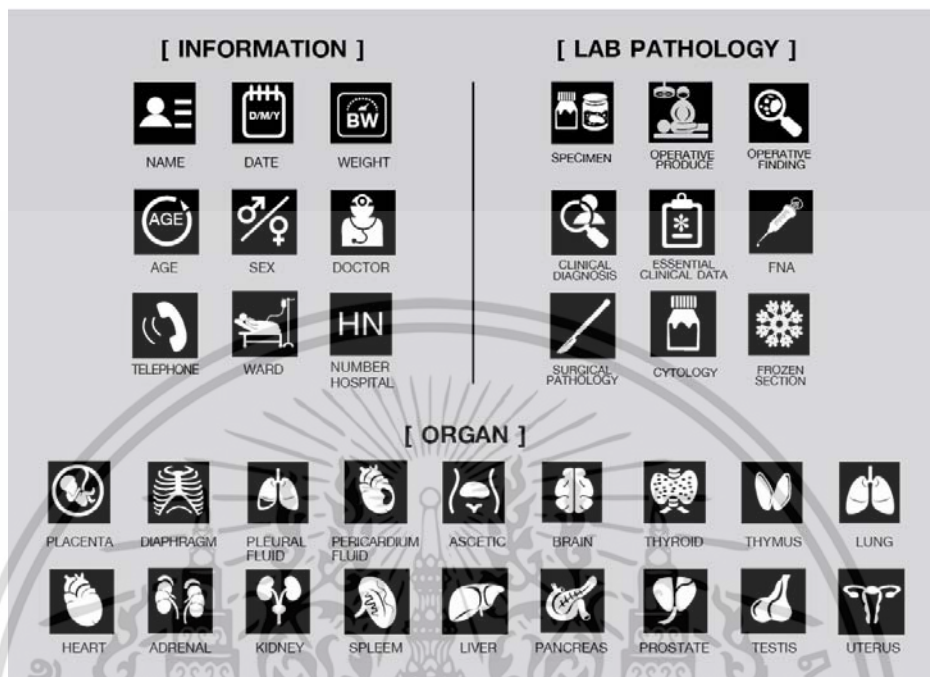
- มีความรู้ทางด้านศิลปะ ไม่มีความรู้ทางด้านศิลปะ

ตอนที่ 2 ความต้องการในรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

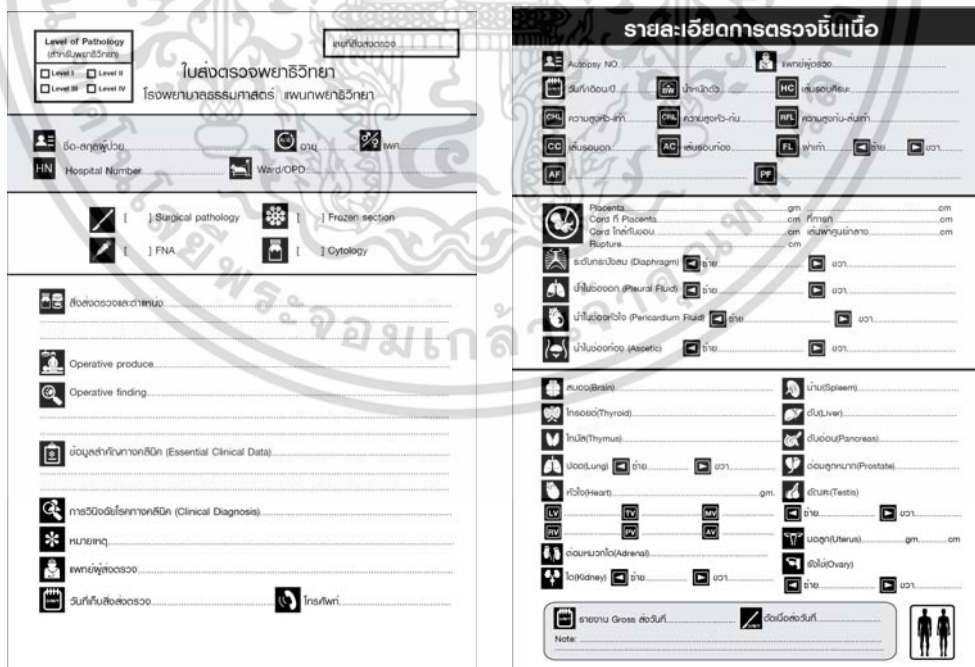
5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการ
 เรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม
 พระเกียรติ 5 ระดับ



1. แสดงลักษณะสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ลักษณะรูปร่างทึบ (Solid Form) และ การใช้โทนสีเอกลักษณ์ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ



2. แสดงการนำสัญลักษณ์ไปประยุกต์ใช้กับเอกสารทางการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ แสดงขั้นตอนการดำเนินงาน แผนกพยาธิวิทยา ลักษณะการเรียงข้อมูลแบบวงกลมตามเข็มนาฬิกา และกำหนดการแบ่งสีตามหน่วยงานในขนาด A3 แนวนอน



2. การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่พบในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจง : หลังจากที่ท่านพิจารณาแบบสื่อประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรา ศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic) กรณีศึกษา แผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งแบบร่างประกอบไปด้วย รูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา และการออกแบบโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา					
1.รูปแบบสัญลักษณ์ มีความน่าสนใจ ดึงดูดใจ					
2.รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถสื่อสารเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนและเกิดการจดจำ					
3.รูปแบบสัญลักษณ์ มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว					
4.รูปแบบสัญลักษณ์ สื่อสารได้ในทิศทางเดียวกัน					
5.รูปแบบสัญลักษณ์ สอดคล้องกับคำเฉพาะ					
6.รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถนำไปประยุกต์ไปใช้เอกสารใบส่งตรวจได้เป็นอย่างดี					
7.รูปแบบสัญลักษณ์ สามารถนำไปใช้กับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี					
โปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา					
1.ตำแหน่งของภาพ ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก มีความสมดุลลงตัว					
2.การจัดวางภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ กราฟิก ดึงดูดความสนใจเมื่อแรกเห็น และเกิดการจดจำ					
3.ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษรมีความเป็นระเบียบ ชัดเจน					
4.ภาพ กราฟิก สัญลักษณ์ และตัวอักษร ช่วยพักสายตาในการอ่าน ดูสบายตา					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
โปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา					
5.มีจังหวัดองค์ประกอบภาพที่เหมาะสม					
6.สีที่ใช้มีความชัดเจน สะดุดตา สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติได้เป็นอย่างดี					
7. มีการให้คำสีหลัก และคำสีที่รองในสัดส่วนคำสีที่เหมาะสมสอดคล้องและกลมกลืน					
8.การแปลงสารจากข้อมูลตัวหนังสือ, คำเฉพาะ เป็นภาพกราฟิก,สัญลักษณ์ โดยหลักการเรขาคณิต ข้อมูลข่าวสาร สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย					
9. นำไปสื่อสารกันภายในหน่วยงานได้อย่างชัดเจน					
10. การนำเสนอจัดเรียงเนื้อหามีความต่อเนื่อง ลำดับหมวดหมู่ได้เหมาะสม ไม่สับสน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประเมินความพึงพอใจแบบสอบถามเป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

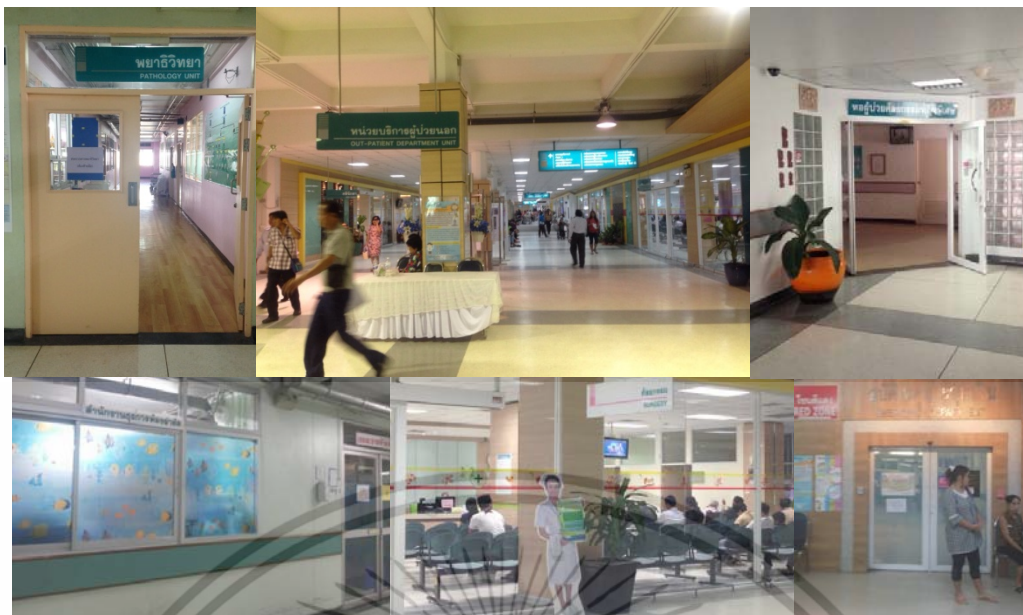


ภาพลงพื้นที่ เก็บข้อมูลบริเวณจุดรับส่งสิ่งตรวจแผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
ภาพถ่ายโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

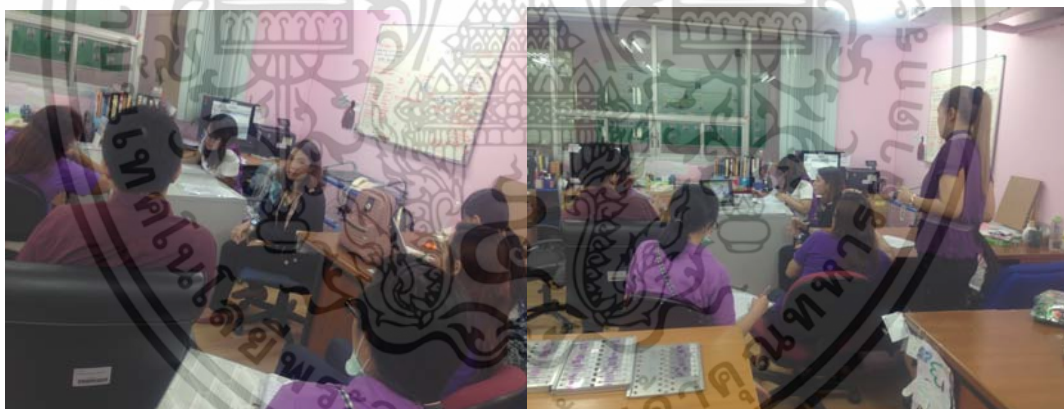


ภาพลงพื้นที่ เก็บข้อมูลภายในห้องปฏิบัติการ แผนกพยาธิวิทยา
โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
ภาพถ่ายโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพลงพื้นที่ เก็บข้อมูลหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา คือ หน่วยงานผู้ป่วยนอก(OPD)
 หน่วยงานผู้ป่วยใน (WARD) , หน่วยงานห้องผ่าตัด (OR) , หน่วยงานฉุกเฉิน (ER)
 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
 ภาพถ่ายโดย (ภัทรพร โยธรรม.2558)



ภาพการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลจาก บุคลากรในหน่วยงานแผนกพยาธิวิทยา โรงพยาบาล
 ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ และทำการแจกแบบสอบถามเพื่อทราบถึงความต้องการที่มีต่อสื่อ
 ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
 ภาพถ่ายโดย (ภัทรพร โยธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

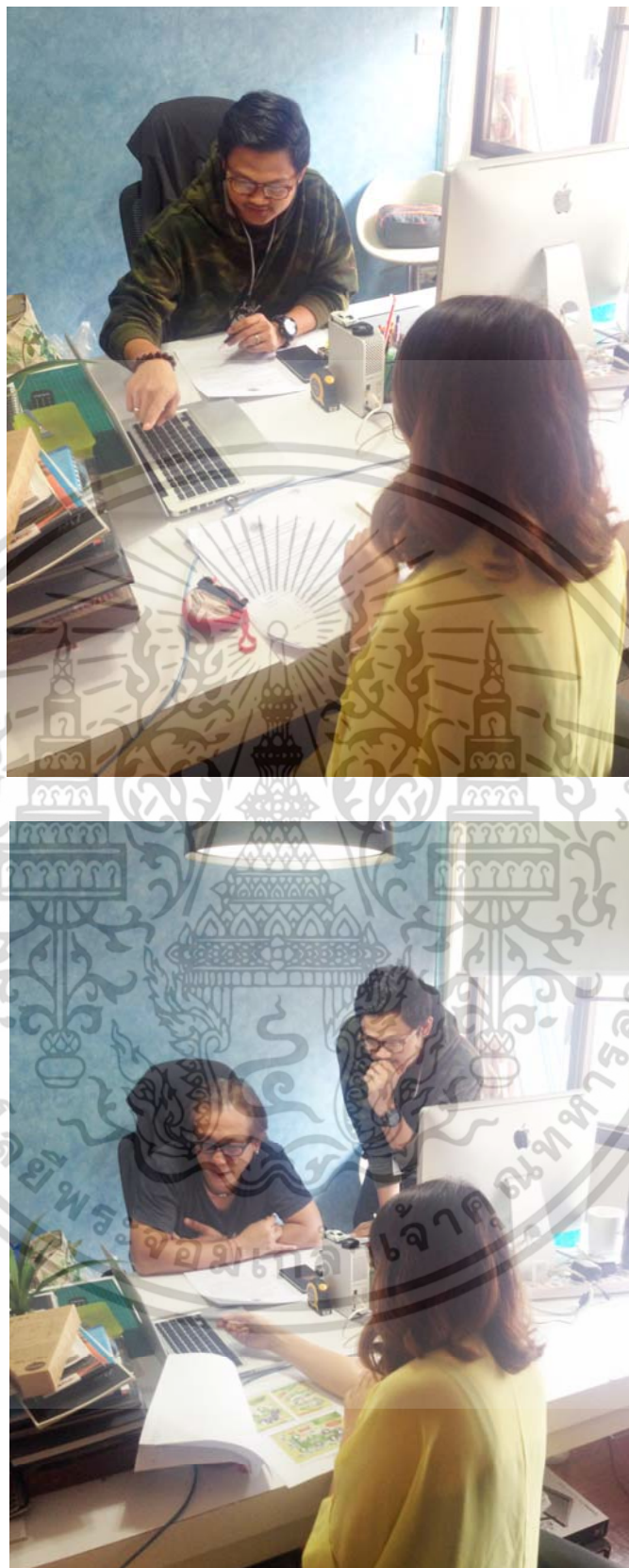


ภาพแสดงการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก
 ภาพถ่ายโดย (ภัทรพร โยธรรม.2558)



ภาพแสดงการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก
 ภาพถ่ายโดย (ภัทรพร โยธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิก
 ภาพถ่ายโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงการนำเสนอผลงานวิจัย ในการประชุมวิชาการ GI6 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วันที่ 27 มีนาคม 2558
ภาพถ่ายโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)



ภาพแสดงการนำเสนอผลงานวิจัย และแจกแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ
ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
กับหน่วยงานพยาบาลที่ห้องผ่าตัด ซึ่งเกี่ยวข้องกับแผนกพยาบาลวิทยา
ภาพถ่ายโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



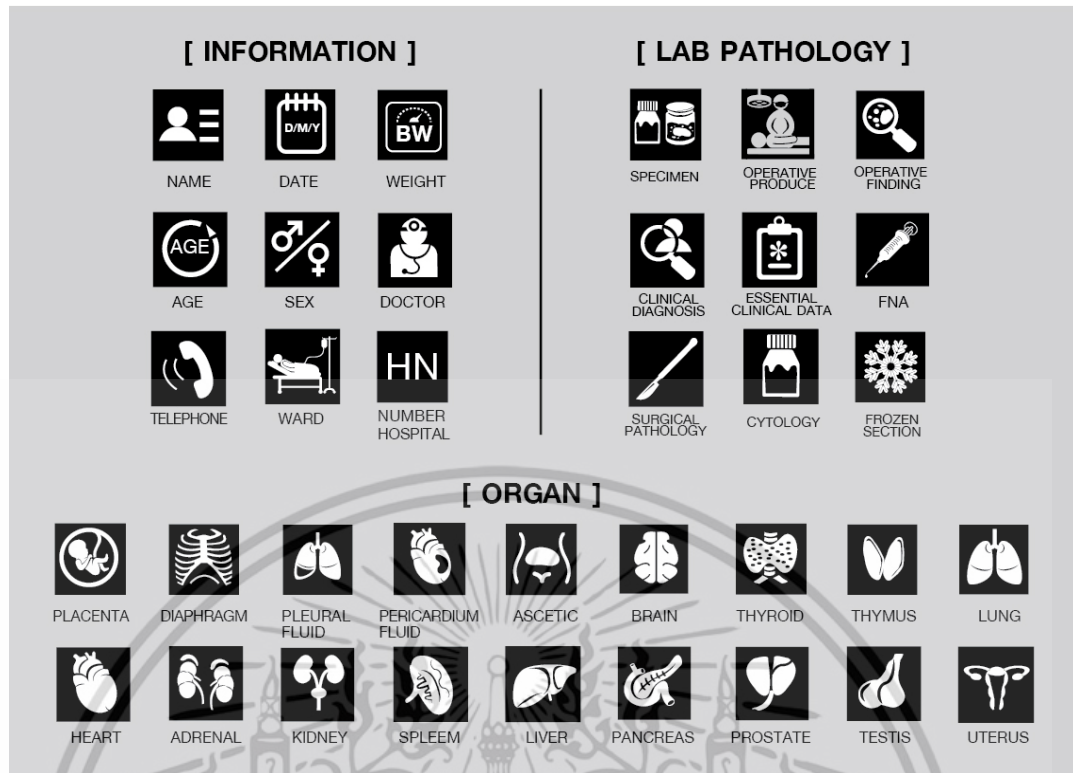
ภาพแสดงการนำเสนอผลงานวิจัย และแจกแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจที่มีต่อสื่อ
 ประชาสัมพันธ์การจัดการภายในองค์กร โดยหลักการเรขศิลป์ข้อมูลข่าวสาร (Infographic)
 แพทย์พยาบาลวิทย์ฯ , นักวิทยาศาสตร์ และบุคลากรภายในหน่วยงานแผนกพยาบาลวิทย์ฯ
 ภาพถ่ายโดย (ภัทราพร โยธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ง ผลงานการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงรูปแบบสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา
พัฒนาแบบโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

ภาพแสดงการนำสัญลักษณ์ไปประยุกต์ใช้กับเอกสารทางการแพทย์
พัฒนาแบบโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงการพัฒนาารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ขั้นตอนการดำเนินงานแผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน พัฒนาแบบโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)



ภาพแสดงการพัฒนาารูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทโปสเตอร์ เกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่พบในระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนกพยาธิวิทยา ในขนาด A3 แนวนอน พัฒนาแบบโดย (ภัทรภาพร โยธธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปก : กระดาษอาร์ตมัน 160 แกรม
 เนื้อใน : กระดาษอาร์ตมัน 120 แกรม
 Size : A5 ไซ้เล่มแบบสันกาว

ภาพแสดงการพัฒนา หนังสือคู่มือ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ขนาด A5
 พัฒนาแบบโดย (ภัทราพร โยธธรรม.2558)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล	นางสาวภัทราพร โยธรรม
วันเดือนปี เกิด	27 มกราคม 2530
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	118/195 คอนโดลุมพินีบดินทร์เตชา-รามคำแหง อาคาร B4 ช.รามคำแหง43/1 ถ.รามคำแหง วังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ประวัติการศึกษา	
ปีการศึกษา 2548	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล
ปีการศึกษา 2552	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปีการศึกษา 2558	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ. 2557 นักออกแบบกราฟิก บริษัท โต๊ะกลม จำกัด พ.ศ. 2554 นักออกแบบกราฟิก บริษัท วิลล่าเมดิกา จำกัด พ.ศ. 2553 นักออกแบบกราฟิก บริษัท วิชแอ็ด ครีเอทีฟ เอเจนซี จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้