

การประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
กรณีศึกษา: สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ



ณัฐธัญ พิริยบัณฑิตสกุล

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโทรคมนาคม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2554

Evaluation of Information System on Intranet
Case study: The National Telecommunications Commission



NATTHAN PIRIYABANDITSAKUL

A Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Science (Telecommunications Management)
Department of Telecommunications Management
Graduate School, Dhurakij Pundit University

2011

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
อาจารย์ ดร.วรพล พงษ์เพชร อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งท่านได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำที่
เป็นประโยชน์ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเต็มใจ และขอขอบคุณคณะกรรมการ
และอาจารย์ในสาขาการจัดการโทรคมนาคมทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้อันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย
ขอขอบคุณ คุณแม่ และพี่ๆ ที่คอยสนับสนุน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย จนกระทั่งการวิจัย
ครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ณัฐชัย พิริยบัณฑิตสกุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๖
กิตติกรรมประกาศ.....	๗
สารบัญตาราง	๘
สารบัญภาพ.....	๙
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาของงานวิจัย.....	1
1.2 คำถามในการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.9 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.10 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	6
1.11 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	6
1.12 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 การประเมิน.....	10
2.2 เครื่องข่ายคอมพิวเตอร์.....	14
2.3 เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต.....	21
2.4 เวิลด์ไวด์เว็บ.....	23
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	31

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	35
4. ผลการศึกษา.....	37
4.1 ความคิดเห็นจากแบบสอบถาม	37
4.2 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงาน คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ.....	42
4.3 ความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงาน คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ.....	45
4.4 ความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคม แห่งชาติเกี่ยวกับการเพิ่มรายการในเมนูหลัก.....	48
5. บทสรุปผลการศึกษา.....	52
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	52
5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	52
5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	53
5.4 สรุปผลการศึกษา.....	53
5.5 การอภิปรายผล.....	55
5.6 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	57
5.7 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	57
บรรณานุกรม.....	58
ภาคผนวก.....	63
ประวัติผู้เขียน.....	71

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างแยกตามหน่วยงาน.....	32
4.1 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ.....	37
4.2 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	37
4.3 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวุฒิการศึกษา.....	38
4.4 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา.....	39
4.5 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับตำแหน่ง.....	40
4.6 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงาน.....	40
4.7 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเครื่องคอมพิวเตอร์ใ้ทำงาน.....	41
4.8 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้งานระบบสารสนเทศ.....	41
4.9 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต....	41
4.10 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ ด้านการใ้ งานอินเทอร์เน็ต.....	42
4.11 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ ด้านเนื้อหาใน อินเทอร์เน็ต.....	43
4.12 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ ด้านรูปแบบ การนำเสนอ.....	44
4.13 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่าย อินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ.....	45
4.14 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในส่วนขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศของสำนักงาน คณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ.....	46
4.15 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการเพิ่มรายการ ในเมนูหลัก.....	48

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.16 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการตัดรายการในเมนูหลัก.....	49
4.17 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้เมนูหลักมากที่สุด.....	50
4.16 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับเมนูหลักที่ใช้งานยาก.....	51

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2.1 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบดาว.....	15
2.2 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบวงแหวน.....	15
2.3 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบบัส.....	16
2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	20
2.5 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเอ็กซ์ทราเน็ต	21

หัวข้อสารนิพนธ์

การประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ต

กรณีศึกษา : สำนักงานคณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ

ชื่อผู้เขียน

ณัฐธัญ พิริยบัณฑิตสกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.วรพล พงษ์เพชร

สาขาวิชา

การจัดการโทรคมนาคม

ปีการศึกษา

2553

บทคัดย่อ

สารนิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ประกอบในการนำเสนอเพื่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ การศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคือพนักงานที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ และใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษานี้ ปรากฏว่า

1. พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานอินทราเน็ตภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตเกิดการขัดข้องบ่อย เห็นด้วยระดับน้อย

2. พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหาในอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือเนื้อหาเป็นปัจจุบันทันสมัย เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เนื้อหาที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการ เห็นด้วยระดับมาก

3. พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปแบบการนำเสนอในอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือความเหมาะสมของการนำเสนอเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดรูปแบบเว็บเพจแต่ละหน้ามีความสม่ำเสมอหรือมีรูปแบบเดียวกัน เห็นด้วยระดับปานกลาง

Thematic Paper Title	Evaluation of Information System on Intranet Case Study: The National Telecommunications Commission
Author	Natthan Piriyaabanditsakul
Thematic Paper Advisor	Worapol Pongpech, Ph.D.
Department	Telecommunications Management
Academic Year	2010

ABSTRACT

The purpose of this study were to evaluate the information systems running on NTC Intranet and determine the key factors for improve the performance. Study group was NTC operational level employees. The research instrument was a survey questionnaire.

The findings were as follows:

First, with reference to the current use of the Intranet, the result showed the high level of satisfaction. There are enough desktop computers to operate and Intranet also helped them to get access to desired information systems smoothly and quickly. The down time of Intranet also occurred rarely.

Second, the result about the content inside Intranet showed the high level of satisfaction. Titles to be clear, updated content and desired content were all resulted from high to low score respectively.

Last, the presentation design and style of Intranet was also getting the high level of satisfaction from the study group. Using appropriate color in each page, the proper display of each webpage and the webpage layout in terms of format and alignment were scored respectively from high to low.

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของงานวิจัย

ปัจจุบันองค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชนจำเป็นต้องสร้างศักยภาพเพื่อการแข่งขัน โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่สำคัญประเภทหนึ่งคือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการทำงานส่วนบุคคล โดยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ไปสู่การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มหรือเวิร์คกรุปผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต และเอ็กซ์ทราเน็ต การนำเครือข่ายอินทราเน็ตมาใช้ในองค์กรจัดเป็นการ นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์เพื่อพัฒนาองค์กรประเภทหนึ่ง ตัวอย่างของการใช้ ประโยชน์จากเครือข่ายอินทราเน็ต ได้แก่ การนำเสนอระบบสารสนเทศภายในองค์กร การ ประชาสัมพันธ์ภายในองค์กร และการใช้ ทรัพยากรร่วมกันทำให้เกิดการนำสารสนเทศที่ได้รับไป ใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานต่างๆ ภายในองค์กรอันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพขององค์กรโดยรวม สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเป็น หน่วยงานด้านการบริการของภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศมาโดยตลอด ซึ่งเน้น การพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยเผยแพร่ระบบสารสนเทศภายในองค์กร บนเครือข่ายอินทราเน็ต เพื่อให้พนักงานได้ทราบข้อมูล ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วย สนับสนุนการตัดสินใจทั้งด้านการบริหารและการ ดำเนินงาน และเป็นการเพิ่มพูนศักยภาพของ พนักงานๆ โดยทำให้มีวิสัยทัศน์ในการตัดสินใจ และแก้ปัญหาต่างๆ บนพื้นฐานของข้อมูลที่ ถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำ และทันเหตุการณ์ นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้มีการเผยแพร่สารสนเทศของ หน่วยงานต่างๆ ภายใน (กทช.) เพื่อการใช้สารสนเทศ ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งช่วยให้การ ดำเนินงานของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติมีความเป็นบูรณาการมาก ยิ่งขึ้น

ปัจจุบันระบบสารสนเทศที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินทราเน็ตของสำนักงาน คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติยังมีสารสนเทศบางรายการที่ไม่ได้นำไปใช้สนับสนุน การปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่ อันเนื่องมาจาก สาเหตุต่างๆ เช่น ความไม่สะดวกในการเข้าถึง สารสนเทศ สารสนเทศที่อยู่ในระบบฯ ขาดความ น่าเชื่อถือ ความถูกต้อง ความครบถ้วน ความ

สมบูรณ์ ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ และ ไม่ทันสมัย เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้ระบบสารสนเทศที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน มีการนำไปใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การบริหารจัดการในปัจจุบันจำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือหรือกิจกรรมทางการบริหารจัดการจัดการหลายประการมาเสริมสร้างประสิทธิผลและประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ประเด็นสำคัญประการหนึ่งในการบริหารจัดการให้ประสบความสำเร็จ คือ การมีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการที่เหมาะสม ระบบสารสนเทศนั้นว่ามีความสำคัญและเป็นหัวใจของการบริหารองค์กร การที่จะบริหารองค์กรให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์นั้น ผู้บริหารต้องใช้ระบบสารสนเทศที่มีความเหมาะสม และออกแบบไว้ให้เหมาะสมกับชนิดขององค์กร (มยุรี ทิพย์สิงห์และคณะ, 2546)

สังคมยุคสารสนเทศและการปฏิวัติทางด้านเทคโนโลยี ข้อมูลข่าวสาร ได้กลายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อแต่ละบุคคล กลุ่มบุคคล และองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เครื่องมือติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น โทรสาร โมเด็ม ได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต วิธีการติดต่อสื่อสาร (Knapp และ Glenn, 1996 : 29-30) รวมทั้งการเรียนรู้ของผู้คน วิถีชีวิตและการทำงานของผู้คน การพัฒนาประเทศในยุคของสารสนเทศนี้ได้นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานความรู้ (Knowledge -Based Society) ซึ่งมีการใช้ประโยชน์จากสารสนเทศทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการผลิต การกระจาย และการใช้ที่สำคัญ เครื่องมือที่เข้ามามีบทบาทอย่างสูงคือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประชาชนในแต่ละประเทศจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Management) ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรสมัยใหม่ที่ต้องมีกระบวนการที่ทันสมัย มีวงรอบของระยะเวลาการปฏิบัติงานสั้น และมีต้นทุนในกิจกรรมต่างๆ ลดลง และต้องการสื่อสารที่รวดเร็ว ทัวถึงและถูกต้องแม่นยำ ซึ่งในพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ได้กำหนดเรื่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ไว้ในหลายมาตรา เช่น มาตรา 39 ให้ส่วนราชการจัดให้มีระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนที่จะสามารถติดต่อสอบถาม หรือขอข้อมูล หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการของส่วนราชการ หรือใน มาตรา 41 ที่กำหนดให้ในกรณีที่ส่วนราชการได้รับคำร้องเรียน เสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติราชการ โดยมีข้อมูลและสาระตามสมควร ให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการนั้นที่จะต้องพิจารณาดำเนินการให้ลุล่วงไป และให้แจ้งให้บุคคลนั้นทราบผลการดำเนินการด้วย ทั้งนี้ อาจแจ้งให้ทราบผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศของส่วนราชการด้วยก็ได้ (คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546)

จะเห็นได้ว่า สารสนเทศมีความสำคัญต่อการบริหารงานทุกระดับทุกองค์การ ผู้บริหารควรตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการสารสนเทศของหน่วยงาน เพื่อให้ได้สารสนเทศ ที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ในการบริหารงาน ซึ่งการพัฒนาสารสนเทศนั้น ควรให้ความสำคัญทั้งระบบตั้งแต่การจัดเก็บข้อมูล การจัดทำหรือการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา ตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ สารสนเทศเปรียบเหมือนเส้นเลือดของระบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารงาน ในองค์การ สารสนเทศเป็นทรัพยากรที่มีค่ามากสำหรับการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจ สำหรับผู้บริหารและนักวางแผนในปัจจุบัน ซึ่งกำลังเผชิญกับความสลับซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นมากทุกที่ตามความเจริญเติบโตทั้งในขนาดและปฏิสัมพันธ์ขององค์การกับปัจจัยต่างๆ สารสนเทศเป็นเครื่องมือที่จะช่วยชี้หรือแนะทิศทางที่ผู้บริหารจะเลือกดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงาน ขององค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

จากความสำคัญของการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และในปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติส่งเสริมให้ประยุกต์ใช้ไอซีทีในการบริหารจัดการองค์กร ผู้วิจัยในฐานะเป็นบุคลากรในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ ได้ตระหนักถึงความสำคัญ และความจำเป็นของระบบสารสนเทศที่มีต่อการบริหารจัดการองค์กรเป็นอย่างมากการจะบริหารจัดการเพื่อให้การดำเนินการของหน่วยงานเป็นไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์ตามพันธกิจได้นั้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ จะต้องมึระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพทันสมัย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ ที่เหมาะสมขึ้น ซึ่งผลของการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นแนวทางให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ ได้นำไปใช้ในการวางรูปแบบการบริหารจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล ทั้งต่อผู้บริหาร บุคลากรในองค์กร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรวมไปถึงชุมชน สังคม และประเทศชาติต่อไป

1.2 คำถามในการวิจัย

1. สภาพที่แท้จริงในปัจจุบันด้านการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติเป็นอย่างไร มีปัญหาอย่างไร
2. การบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับชาติ จะมีแนวทางในการดำเนินการอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
2. เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ประกอบในการนำเสนอเพื่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน กทช. ทุกระดับ ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงาน กทช. ที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะระบบ สารสนเทศที่เป็นส่วนกลาง บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในกรณีระบบงานประยุกต์ของหน่วยงานต่างๆ ที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเว็บเพจของหน่วยงานภายใน งานวิจัยนี้ไม่ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบงานดังกล่าว รวมทั้งไม่ศึกษาระบบที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานของพนักงาน กทช. เป็นระบบที่ใช้งานเฉพาะในสำนักงาน

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมถึงฮาร์ดแวร์ของระบบฯ และระบบงานประยุกต์ของหน่วยงาน ต่างๆ ที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเว็บเพจของหน่วยงานภายใน

เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้สื่อสารภายในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติโดยนำเทคโนโลยีของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้

องค์กร หมายถึง สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ต้นแบบ หมายถึง รูปแบบการนำเสนอเพื่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยนำความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมาศึกษา วิเคราะห์ก่อนการนำเสนอ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ว่าสามารถตอบสนองต่อการใช้งาน และมีประโยชน์ต่อการทำงานของผู้ใช้เพียงใด และควร ปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในส่วนใด
2. ได้ค้นแบบระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงพัฒนา ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง พนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยใช้แบบสอบถาม รวมทั้งได้ ทำการศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากตำรา บทความรายงานการวิจัย ทั้งที่อยู่ในรูปสื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และข้อมูลจากระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม

1. แบบสอบถาม เพื่อให้พนักงานทุกคนเป็นตัวอย่างตอบคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งมีด้วยกัน 2 ส่วน คือ

1.1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตัวอย่างเช่น เพศ ระดับ การศึกษา สูงสุด ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานใน (กทช.) ความถี่ในการใช้ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

1.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวม เป็นคำถามปลายปิด แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านเนื้อหา หรือ สารสนเทศที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านรูปแบบการนำเสนอของเว็บเพจ

1.9 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์วัตถุประสงค์งานวิจัย เพื่อนำผลจากการวิเคราะห์มาใช้เป็นแนวทางในการสร้าง แบบสอบถาม

2. ศึกษากระบวนการสารสนเทศที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน กทช. โดย มุ่งเน้นศึกษาด้านเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอ
3. นำรายละเอียดที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ และเนื้อหา มาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถาม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ
5. นำแบบสอบถามไปทดสอบ (pretest) ใช้กับหน่วยตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยง และตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในการตอบแบบสอบถาม
6. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการตอบแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

1.10 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้แก่ตัวอย่างจำนวน 256 คน พร้อมขอรับคืนด้วยตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากต้องการข้อมูลรายละเอียดจากผู้ที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นประจำ

1.11 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้คือ

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอ ผลการวิจัย โดยแยกเป็น 3 ส่วนย่อย คือ
 - 1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 1.2 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวม
 - 1.3 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อมูลทั้ง 3 ส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิดวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่า ร้อยละของข้อมูลทุกข้อ ในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดได้นำมาวิเคราะห์ เพื่อใช้ในการนำเสนอเพื่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยการสร้าง ต้นแบบ ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และสื่อความหมายได้ชัดเจน อีกทั้งทีมงานพัฒนา ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (กทช.) ยังสามารถนำไปใช้เป็น แนวทางในการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มากที่สุด

1.12 กรอบแนวคิดในการวิจัย

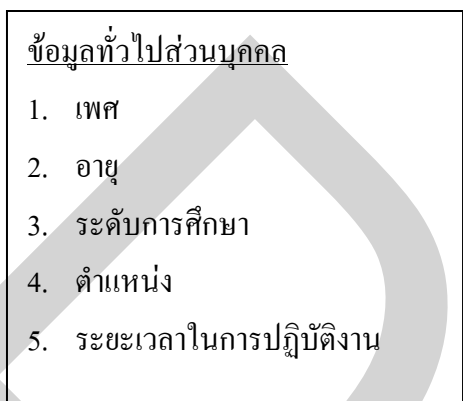
การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ตัวแปรในการวิจัย

1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา ระดับตำแหน่ง ระยะเวลาในการทำงาน เงินเดือน ปัจจัยด้านบุคลากร และเทคโนโลยีที่สนับสนุน การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต และความพึงพอใจของพนักงานต่อการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในองค์กร

1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) พฤติกรรมของพนักงานที่มีต่อการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตบริษัท ได้แก่ เวลาในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต ช่องทางในการติดตามข่าวสารจากสื่อภายในองค์กร ช่องทางการรับรู้การให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตในองค์กร ปัจจัยที่ทำให้ท่านสนใจใช้งานจากระบบอินเทอร์เน็ต ประเภทเนื้อหาในอินเทอร์เน็ตที่ท่านสนใจ

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)



ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

พฤติกรรมของพนักงานที่มีต่อการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต

1. เวลาในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต
2. ช่องทางในการติดตามข่าวสารจากสื่อภายในองค์กร
3. ช่องทางการรับรู้การให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตในองค์กร
4. ปัจจัยที่ทำให้ท่านสนใจใช้งานจากระบบอินเทอร์เน็ต
5. ประเภทเนื้อหาในอินเทอร์เน็ตที่ท่านสนใจ

ปัจจัยด้านบุคลากร และเทคโนโลยีที่สนับสนุนการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต

1. ปัจจัยด้านบุคลากรในองค์กร
2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่สนับสนุนการใช้งาน

ภาพที่ 1.1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาและกระบวนการในการจัดการปัญหาที่
ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อหาวิธีการที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
ที่ตั้งไว้ เพื่อให้ งานวิจัยครบตามกระบวนการ และเป็นองค์ความรู้เพิ่มเติมดังนั้นในบทต่อไปขอ
กล่าวถึงการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่อง การประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต: กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ประกอบด้วย 1) การประเมิน โดยกล่าวถึงความหมาย วัตถุประสงค์ ประเภท สาเหตุ ประโยชน์ และปัญหาและอุปสรรคของการประเมิน 2) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยกล่าวถึงความหมาย ประเภท ประโยชน์ การรักษาความปลอดภัยด้านระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต 3) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยกล่าวถึง องค์ประกอบ บริการ และประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 4) เวิลด์ไวด์เว็บ โดยกล่าวถึง ความหมาย คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง การเข้าถึงและการแสดงผล และการออกแบบเว็บไซต์ และ 5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การประเมิน

2.1.1 ความหมายของการประเมิน มีการให้ความหมายของการประเมิน (evaluation) ไว้หลากหลาย ดังนี้

ศิริชัย กาญจนวาสิ (2545: 21) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การประเมินเป็นกระบวนการศึกษาสิ่งต่างๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย (research - oriented) การประเมินเป็นการตรวจสอบ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (objectives - oriented) การประเมินเป็นการสนองสารสนเทศแก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายด้าน เป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มีประเมิน (judgment oriented)”

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2541: 73) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การประเมินเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งความจริงในเชิงคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การเข้าถึงความจริงในเชิงคุณค่าเป็นสิ่งที่ซับซ้อนละเอียดอ่อนมาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจกระบวนการที่มาของความจริง ในเชิงคุณค่านั้น”

อัลคิน (Alkin 1969: 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การประเมินเป็นกระบวนการของการทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจ ด้วยการคัดเลือกข้อมูลที่เหมาะสม รวบรวมและวิเคราะห์เพื่อจัดทำรายงานสรุปสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม”

มาร์ค แกรี และจอร์จ (Mark, Mavin M. , Gary, Henry T. and George Junes. (2000: 16-17) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การประเมิน เป็นกระบวนการช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายและแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ เพื่ออธิบายนโยบาย แผนการปฏิบัติงาน ปรากฏการณ์ ความสมเหตุสมผล และผลกระทบทางสังคม”

กล่าวโดยสรุป การประเมิน หมายถึง กระบวนการศึกษา รวบรวมวิเคราะห์สิ่งต่างๆ ที่ทำให้เกิดความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมหรือการช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบาย และแผนการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการประเมิน การประเมินมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

(สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2545: 92 ; สุพักตร์ พิบูลย์, 2544: 15)

2.1.2.1 ช่วยปรับปรุงพัฒนางาน หรือโครงการต่างๆ

2.1.2.2 ตัดสินผลเกี่ยวกับระดับผลสัมฤทธิ์ของงาน หรือโครงการต่าง ๆ

2.1.2.3 ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการ หรืออนาคตของโครงการได้อย่าง

ถูกต้องเหมาะสม

2.1.2.4 กระตุ้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.2.5 ประเมินปัจจัยเบื้องต้นของโครงการ/องค์กร

2.1.2.6 ประเมินกระบวนการดำเนินงานของโครงการ/องค์กร

2.1.2.7 ประเมินผลการดำเนินงาน และผลกระทบที่เกิดจากโครงการ/ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานขององค์กร

2.1.3 ประเภทของการประเมิน การแบ่งประเภทของประเมินสามารถกระทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2545: 93)

2.1.3.1 พิจารณาจากจุดมุ่งหมายของการประเมิน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1.3.1.1 การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาเรียกว่า การประเมินความก้าวหน้า (formative evaluation) เป็นการประเมินขณะโครงการหรือกิจการนั้นกำลังดำเนินอยู่ ซึ่งสามารถนำผลประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้นอย่างทันทั่วทั้ง

2.1.3.1.2 การประเมินเพื่อตัดสินผล (summative evaluation) เป็นการประเมินเพื่อบ่งชี้ระดับสัมฤทธิ์ผลของงานหรือโครงการ เป็นการประเมินหลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว

2.1.3.2 พิจารณาจากหลักยึดในการประเมิน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1.3.2.1 การประเมินที่ยึดเป้าหมายของโครงการหรืองานเป็นเกณฑ์ 6 (goal-based evaluation) การประเมินตามแนวนี้นั้นการ นำผลการวัดมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของโครงการ

2.1.3.2.2 การประเมินที่เป็นอิสระจากเป้าหมายของโครงการ (goal - free evaluation) การประเมินตามแนวทางนี้ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องทราบเป้าหมายของโครงการ เป็นการประเมินผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นทั้งผลโดยตรงและผลโดยอ้อมของโครงการ ตลอดจนการประเมินผลกระทบทั้งในทางบวกและทางลบของโครงการ

2.1.3.3 พิจารณาจากลำดับเวลาที่ประเมิน แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

2.1.3.3.1 การประเมินก่อนนำโครงการไปปฏิบัติ (intrinsic evaluation) โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนงาน โครงการก่อนเสนอเพื่อขออนุมัติให้ดำเนินการ กระบวนการดังกล่าว เรียกว่า การวิเคราะห์โครงการ (project appraisal or analysis)

2.1.3.3.2 การประเมินขณะดำเนินงาน (on - going evaluation) เพื่อพิจารณาความก้าวหน้าของโครงการ ผลประเมินในระยะนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงาน

2.1.3.3.3 การประเมินเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (pay - off evaluation) เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด เมื่อสิ้นสุดโครงการ และหลังจากสิ้นสุดโครงการไประยะหนึ่ง กระบวนการประเมินหลังจากโครงการสิ้นสุดไประยะหนึ่งเรียกว่า กระบวนการติดตามผล (follow - up study)

2.1.4 สาเหตุของการประเมิน มีสาเหตุหลายประการ ดังนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2545: 95)

2.1.4.1 ผู้บังคับบัญชาสั่งการให้มีการประเมิน

2.1.4.2 ต้องการทราบสัมฤทธิ์ผลของโครงการว่าได้ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่

2.1.4.3 ต้องการทราบข้อดี ข้อบกพร่อง ความเหมาะสม รวมถึงอุปสรรคต่างๆ ของการดำเนินโครงการหรืองานต่างๆ

2.1.4.4 ต้องการทราบถึงความคุ้มค่าของโครงการ

2.1.4.5 ต้องการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจของผู้บริหารเกี่ยวกับการปรับปรุงโครงการ และการดำเนินโครงการในอนาคต

2.1.5 ประโยชน์ของการประเมิน มีประโยชน์หลายประการดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสิ, 2545: 151; สุพักตร์ พิบูลย์, 2544: 14)

2.1.5.1 ทำให้ได้สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาคุณค่าของสิ่งที่มีอยู่ประเมิน

2.1.5.2 สารสนเทศที่ได้จากการประเมินสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายรูปแบบ เช่น ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ประเมิน นำไปใช้สนับสนุนยืนยันการตัดสินใจ การนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติการ

2.1.5.3 ทำให้ผู้ประเมินรู้จักโครงการ หรือสิ่งที่ต้องการประเมินมากยิ่งขึ้น

2.1.5.4 ทำให้สามารถกำหนดภาพความสำเร็จของโครงการ องค์กร บุคลากร หรือผลงาน ใดๆ ได้ตลอดจนสามารถกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จในแต่ละกรณีได้อย่างชัดเจน

2.1.5.5 ทำให้มองเห็นกรอบแนวทาง ในการวางแผนประเมิน

2.1.5.6 เมื่อพบจุดเด่น จุดด้อย ข้อจำกัด ความสำเร็จ ความล้มเหลว ของโครงการ หรือสิ่ง ที่มุ่งประเมิน นักประเมินจะสามารถอธิบายเหตุผลหรือสาเหตุได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น โดยวิเคราะห์ เชื่อมโยงความสำเร็จ ความล้มเหลวเหล่านั้นกับสภาพที่ได้จากการวิเคราะห์

2.1.5.7 จะเป็นประโยชน์ต่อการบรรยายโครงการ หรือการบรรยายเป้าหมายของการ ประเมิน หรือสิ่งที่ต้องการประเมินไว้ในรายการประเมิน เพื่อให้ผู้สนใจได้รับทราบธรรมชาติ และลักษณะ ของสิ่งที่มุ่งประเมิน

2.1.6 ปัญหาและอุปสรรคของการประเมิน โดยทั่วไปแล้ว การประเมินโครงการหรือ งานใดๆ จะได้ผลหรือไม่เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ในบางสถานการณ์ปัจจัย เหล่านี้ก็ กลายเป็นปัญหาและอุปสรรคของการประเมิน อันอาจทำให้การประเมินนั้นล้มเหลว ปัญหาและ อุปสรรคที่สำคัญของการประเมินมี ดังนี้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2541: 95-96)

2.1.6.1 ไม่มีการวางแผนการนำผลการประเมินไปใช้ ทำให้การประเมินดำเนินไปอย่าง เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

2.1.6.2 ไม่มีการประเมินอย่างเป็นระบบ มักจะนิยมประเมินเฉพาะผลไม่ได้ประเมินเหตุ จึงไม่ทราบแน่ชัดถึงวิธีการปรับปรุงแก้ไขงานหรือ โครงการต่างๆ

2.1.6.3 ไม่มีการประเมินอย่างต่อเนื่อง คือ มีการประเมินเพียงครั้งเดียวก็เลิก ทำให้ผล การประเมินมีบทบาทน้อยในการพัฒนาปรับปรุงโครงการ ตลอดจนการเป็นฐานข้อมูลความรู้ เพื่อการ ตัดสินใจในการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่อง

2.1.6.4 ไม่มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินในแต่ละครั้ง

2.1.6.5 ผู้ประเมินขาดความรู้ความสามารถในการประเมินอย่างเป็นระบบ

2.1.6.6 ไม่มีการกำหนดขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการประเมินอย่างชัดเจน

2.1.6.7 ระยะเวลาสำหรับดำเนินการประเมินไม่เพียงพอ

2.1.6.8 ผู้ประเมินไม่ทราบถึงสิ่งที่มุ่งประเมินอย่างเพียงพอ ทำให้การประเมินไม่มี คุณภาพเท่าที่ควร

2.1.6.9 ขาดการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร เช่น กำลังคน งบประมาณ อุปกรณ์ต่างๆ

2.2 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.2.1 ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีการให้ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (computer network) ไว้หลากหลาย ดังนี้

นพพร โชติกกำธร (2546: 24) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “เครือข่ายคอมพิวเตอร์เกิดจากการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกัน ภายใต้ข้อกำหนดในการติดต่อสื่อสารเดียวกันที่เรียกว่า โพรโทคอล”

สฤณีพงษ์ ลิ้มปิยะเชิฐ (2545: 20) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า “เป็นกลุ่มของคอมพิวเตอร์หรือเทอร์มินัล ซึ่งต่อเชื่อมกันไว้อย่างเป็นระบบกับคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่ง หรือคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์จากระยะไกล”

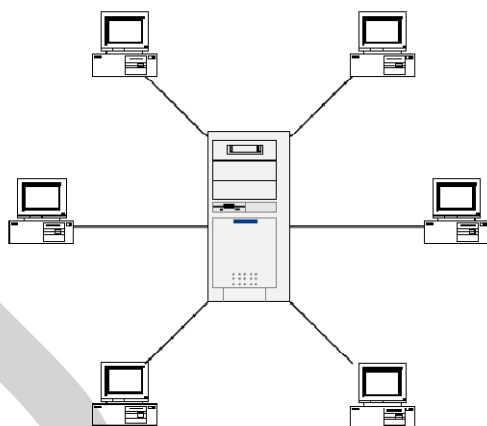
ทัศนัย เปียระบุตร (2546: 187) ได้ให้คำจำกัดความไว้ว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง “คอมพิวเตอร์มากกว่า 1 ตัว หรือกลุ่มของคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกันด้วยสื่อสัญญาณ โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและใช้ทรัพยากรร่วมกัน”

กล่าวโดยสรุป เครือข่ายคอมพิวเตอร์คือ กลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเชื่อมกันด้วยสายสัญญาณ ภายใต้ข้อกำหนดในการติดต่อสื่อสารเดียวกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันและใช้ทรัพยากรร่วมกัน

2.2.2 ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การแบ่งประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถกระทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

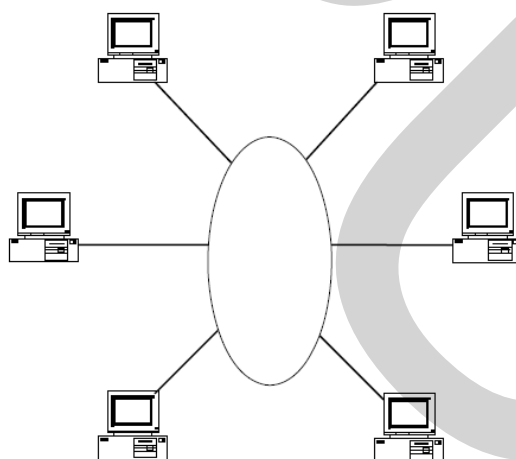
2.2.2.1 พิจารณาจากรูปแบบของการเชื่อมโยง หรือโทโปโลยี (topology) เป็นวิธีการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องเข้าหากันเป็นระบบเครือข่าย สามารถแบ่งเครือข่ายออกได้เป็น 3 แบบดังนี้ (สฤณีพงษ์ ลิ้มปิยะเชิฐ, 2545: 28-30)

2.2.2.1.1 เครือข่ายแบบดาว (star network) โดยอาศัยหลักการที่ว่า ในระบบเครือข่ายหนึ่งๆ จะต้องมีศูนย์กลางของการเชื่อมโยงเสมอ โดยศูนย์กลางนี้อาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายใดๆ ซึ่งทำหน้าที่ในการกระจายสัญญาณ ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบดาว

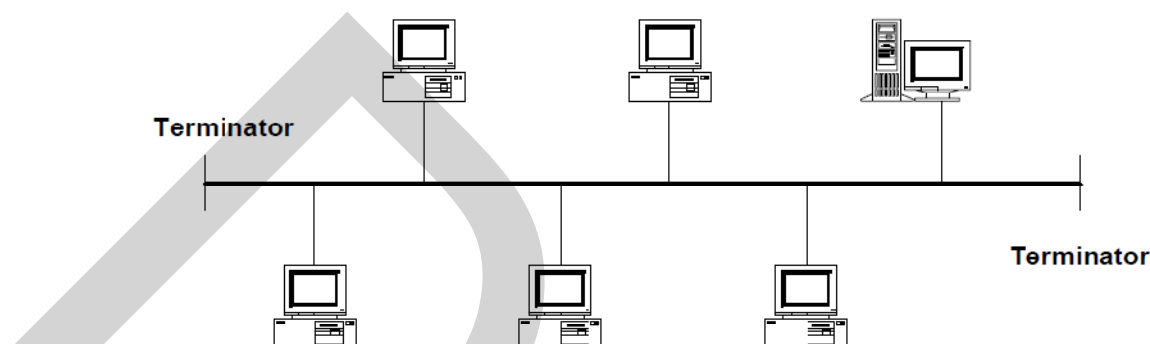
2.2.2.1.2 เครือข่ายแบบวงแหวน (ring network) ถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อหลีกเลี่ยง การที่ต้องมีศูนย์กลางของระบบเครือข่าย ดังที่พบในเครือข่ายแบบดาว ดังนั้นจะพบว่า เครือข่าย แบบนี้ไม่มีศูนย์กลางของระบบ แต่จะอาศัยการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายเป็นระบบวงแหวนแทน ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบวงแหวน

2.2.2.1.3 เครือข่ายแบบบัส (bus network) มีลักษณะพื้นฐานของการเชื่อมโยงสัญญาณแบบเดียวกันกับเครือข่ายแบบวงแหวน จึงได้มีการออกแบบระบบการเชื่อมโยงแบบใหม่

เป็นลักษณะแบบสายโซ่ โดยที่ปลายสายโซ่แต่ละด้านจะมีการติดตั้งอุปกรณ์ทำลายสัญญาณ (terminator) เอาไว้แทนการปิดวงจรด้วยสายเคเบิล ดังที่พบในเครือข่ายแบบวงแหวน ดังภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบบัส

ปัจจุบันพบว่า โทโปโลยีหรือรูปแบบการเชื่อมโยงที่นิยมใช้กันมากที่สุดในปัจจุบันคือ โทโปโลยีแบบดาวโดยมีอุปกรณ์เครือข่ายที่เรียกว่า ฮับ (hub) เป็นศูนย์กลางของระบบ ถึงแม้ว่าจะต้องใช้สายเคเบิลเพื่อการเชื่อมโยงระบบจำนวนมาก แต่ปัจจุบันราคาของสายเคเบิลดังกล่าวราคาไม่สูงมากนัก แต่สิ่งที่ได้จากการลงทุนใช้เคเบิลเพิ่มขึ้นจากโทโปโลยีอื่นๆ ก็คือความสะดวกในการบริหารและควบคุมระบบเครือข่าย ความเป็นระเบียบของการเดินสายเคเบิลและการมีระบบเครือข่ายที่น่าเชื่อถือสูง

2.2.2.2 พิจารณาจากอาณาเขตหรือพื้นที่ของการบริการเครือข่าย สามารถแบ่งเครือข่ายได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้ (นพพร โชติกคำธร, 2546: 30-33)

2.2.2.2.1 เครือข่ายแลน (Local Area Network - LAN) หรือเครือข่ายระยะใกล้หรือเครือข่ายท้องถิ่น เป็นเครือข่ายที่มีการใช้งานมากที่สุดในปัจจุบัน องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ มีการติดตั้งและใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือเครื่องพีซีเป็นจำนวนมาก และมีความต้องการให้เครื่องพีซีเหล่านี้สามารถทำงานร่วมกันและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ จึงทำให้เกิดเครือข่ายแลนขึ้น

2.2.2.2.2 เครือข่ายแบ็กโบน (Backbone Network - BN) และเครือข่ายแมน (Metropolitan Area Network - MAN) เครือข่ายทั้ง 2 ประเภทนี้มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานที่คล้ายกัน กล่าวคือ เป็นเครือข่ายที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายย่อยเข้าด้วยกัน แต่มีความแตกต่างกันในด้านขอบเขตและระยะทางที่สามารถเชื่อมต่อได้ โดยเครือข่ายแมนมีขอบเขตการเชื่อมต่อใน

ระยะทางหลายสิบกิโลเมตร ในขณะที่เครือข่ายแบ็กโบนมีขอบเขตการเชื่อมต่อในระยะทางที่สั้นกว่าคือ ระยะระหว่างไม่กี่สิบลเมตรไปจนถึงหลายกิโลเมตร

2.2.2.2.3 เครือข่ายแวน (Wide Area Network - WAN) หรือเครือข่ายระยะไกล เป็นเครือข่ายที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อได้ในระยะทางไกล เช่น ระหว่างจังหวัด และระหว่างประเทศ เครือข่ายแวนมีคุณลักษณะบางประการร่วมกับเครือข่ายแมน กล่าวคือ โดยทั่วไปเป็นการเชื่อมต่อที่จำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง และในทางปฏิบัติมักไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การดำเนินการติดตั้งยังมีค่าใช้จ่ายที่สูงมาก จึงทำให้การจัดการเครือข่ายแวนเพื่อการใช้งานขององค์กรทั่วไปมักกระทำในรูปของการเช่าใช้บริการจากผู้ให้บริการโทรคมนาคม

2.2.3 ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดความสามารถใหม่ๆ ขึ้นในระบบคอมพิวเตอร์ และก่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งาน หลายประการ ดังนี้ (สฤณีพงษ์ ติมปิยเสฐียร, 2545: 23)

2.2.3.1 การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยน และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารกันระหว่างหน่วยงาน

2.2.3.2 การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการจัดการทรัพยากรของหน่วยงาน ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

2.2.3.3 การสำรองข้อมูลและระบบโปรแกรมจากระยะไกล โดยผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้องค์กรหนึ่งสามารถดำเนินการสำรองข้อมูลที่มีความสำคัญมากๆ ซึ่งอาจกระจัดกระจายอยู่ตามหน่วยงานย่อยต่างๆ ได้จากศูนย์กลางเพียงจุดเดียว

2.2.3.4 การเข้าถึงและใช้งานทรัพยากรคอมพิวเตอร์และระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานจากระยะไกลโดยผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้สภาพการทำงานในปัจจุบันมีความยืดหยุ่นและสะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น โดยพนักงานคนหนึ่งๆ อาจไม่จำเป็นต้องเข้าสำนักงานทุกวันแต่อาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าถึง ใช้งาน ติดตามความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง และส่งงานดังเช่นคนอื่นๆ ที่ประจำอยู่ในสำนักงานได้

2.2.4 การรักษาความปลอดภัยด้านระบบเครือข่าย การรักษาความปลอดภัยระบบ เครือข่ายสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเด็น ได้แก่ (สำราญ กมลายุตต์, 2543: 285-287)

2.2.4.1 การรักษาความปลอดภัยจากบุคคลภายนอก สามารถทำได้ดังนี้

2.2.4.1.1 การติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยให้กับระบบเครือข่าย สามารถทำได้โดยการติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์บางประเภท หรือที่เรียกว่า ไฟร์วอลล์ (firewall)

2.2.4.1.2 การหมั่นตรวจตราระบบรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย โดยทั่วไประบบรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญๆ 4 องค์ประกอบ คือ

2.2.4.1.2.1 การระบุความเป็นเอกลักษณ์ของผู้ที่เข้ามาใช้ระบบเครือข่าย (identification) ในการระบุของผู้ใช้นั้นทำได้โดยการให้ผู้ใช้ป้อนชื่อล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (login name) หรือเลขประจำตัวผู้ใช้ (user id) เพื่อเข้าสู่ระบบ

2.2.4.1.2.2 การพิสูจน์ว่าผู้ใช้เป็นบุคคลที่ระบุจริง (authentication) โดยการให้ป้อนรหัสผ่าน (password) ซึ่งระบบสามารถนำเอาข้อมูลทั้งสองส่วนคือชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่ผู้ใช้ป้อนไปตรวจสอบกับบัญชีรายชื่อผู้ใช้ที่จัดเก็บไว้ในระบบว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่

2.2.4.1.2.3 การได้รับอนุญาตหรือสิทธิที่มีในการใช้เครือข่าย (authorization) นอกจากจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของชื่อและรหัสผ่านของผู้ใช้แล้ว จะต้องตรวจสอบ ด้วยว่าผู้ใช้แต่ละรายนั้นได้รับอนุญาตให้มีสิทธิทำอะไรได้บ้างบนระบบเครือข่าย

2.2.4.1.2.4 การตรวจสอบระบบ (auditing) โดยทำการตรวจสอบผู้ใช้แต่ละราย ว่าได้มีการทำงานอะไรบ้างบนระบบเครือข่าย มีผู้ใ้รายใดบ้างที่เข้าไปทำงานบนระบบโดยใช้สิทธิเกินที่กำหนดไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ใช้หรือไม่

2.2.4.1.3 การแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ระบบทำการเปลี่ยนรหัสผ่านเป็นระยะๆ การแจ้งเตือนสามารถลดโอกาสหรือระยะเวลาที่พวกแครกเกอร์ (cracker) จะเข้ามาใช้ระบบเครือข่ายโดยใช้รหัสผ่านของผู้ใช้แต่ละคนลงได้ รหัสผ่านที่ผู้ใช้กำหนดควรมีความซับซ้อนเพียงพอ ไม่ง่ายต่อการคาดเดา และไม่ยากต่อการจดจำ

2.2.4.1.4 การเข้ารหัสจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีข้อมูลซึ่งมีความสำคัญ ก่อนที่จะส่งไปยังผู้รับบนระบบเครือข่าย

2.2.4.2 การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายจากภัยคุกคามที่เกิดจากไวรัส สามารถทำได้ดังนี้

2.2.4.2.1 การหลีกเลี่ยงการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่ได้มีการซื้อลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

2.2.4.2.2 การติดตั้งโปรแกรมตรวจจับไวรัสไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมโยงในระบบเครือข่าย

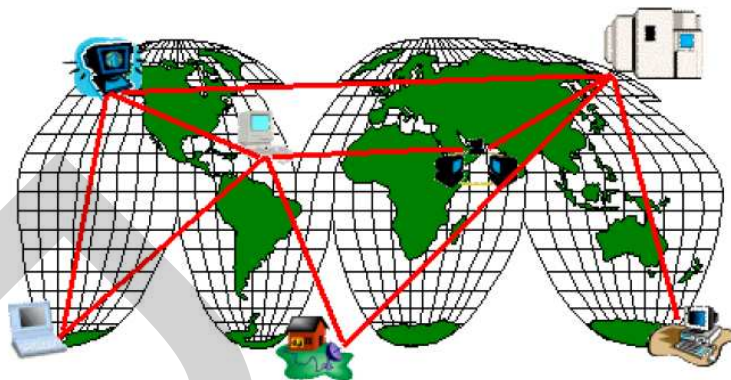
2.2.4.2.3 การให้ข้อมูลส่วนตัวเท่าที่จำเป็นกับคนแปลกหน้าที่ไม่รู้จักระบบเครือข่าย

2.2.4.2.4 การไม่เปิดจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งมาจากคนแปลกหน้า เพราะอาจมีไวรัสติดมากับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์นั้น

2.2.4.3 การรักษาความปลอดภัยเกี่ยวกับการชำระของฮาร์ดแวร์ในระบบเครือข่าย ในกรณีที่ต้องการป้องกันการชำระที่เกิดจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยจากฟ้าผ่า ซึ่งควรมีการติดตั้งสายดินให้กับระบบเครือข่าย หรือภัยจากน้ำท่วมก็ควรเลือกสถานที่ที่เหมาะสมที่น้ำท่วมไม่ถึง สายสื่อสารก็ควรจะใช้ฉนวนที่กันน้ำหรือความชื้นได้ นอกจากนี้แล้วควรหมั่นตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ตลอดจนอุปกรณ์ต่อพ่วงและสายสื่อสารต่างๆ ของระบบเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ หากพบอุปกรณ์ใดชำรุดหรือหมดอายุการใช้งานควรรีบดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมก่อนที่จะเกิดปัญหาขึ้นมา

2.2.4.4 การรักษาความปลอดภัยจากสัญญาณก่อนวนในระบบเครือข่าย ในการติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องใช้สัญญาณส่งผ่านไปบนสายสื่อสาร หากสัญญาณถูกรบกวนจากสัญญาณอื่นๆ อาจมีผลทำให้ข้อมูลสูญหายไม่ครบถ้วนหรือผิดเพี้ยนไปจากเดิมได้ วิธีการรักษาความปลอดภัยในการติดตั้งระบบเครือข่ายนั้นจำเป็นต้องใช้ทั้งวิธีการ และเทคนิคที่มีความทันสมัยและเชื่อถือได้ อีกทั้งจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์สูงมาช่วยดำเนินการให้ ตลอดจนเมื่อระบบเครือข่ายได้รับการติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบอย่างสม่ำเสมอ

2.2.5 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เกิดจากการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบต่างๆ จำนวนมากทั่วโลกเข้าด้วยกัน ทั้งนี้สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยมีโปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ซึ่งเป็นการกำหนดวิธีรับ – ส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย โดยทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการแตกต่างกันสามารถสื่อสารกันได้ และรับ – ส่งข้อมูลได้หลายรูปแบบ เช่น ตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง เป็นต้น (วรรณญา ตันบุรินทร์ทิพย์, 2545: 244) ดังภาพที่ 2.4

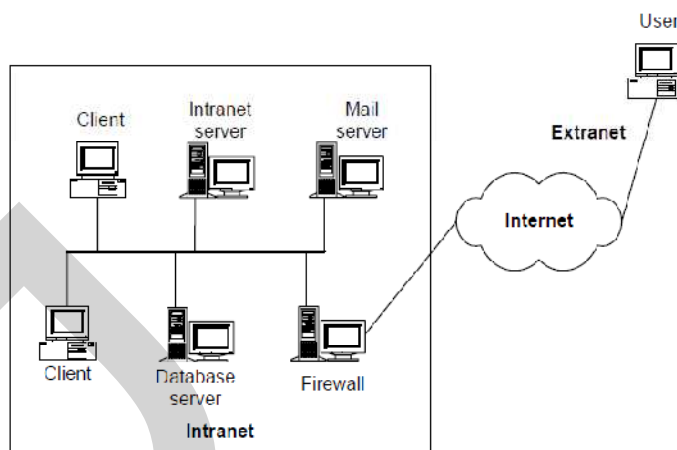


ภาพที่ 2.4 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

2.2.6 เครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันภายใน องค์กร เป็นแบบแม่ข่าย/ลูกข่าย ที่อาศัยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ซึ่งใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ทำงานภายในองค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถขององค์กรในการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน ปรับปรุง กระบวนการ เพิ่มศักยภาพในการทำงานร่วมกัน อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ลดค่าใช้จ่าย ลดเวลา และส่งเสริมให้มีวัฒนธรรมองค์กรในเรื่องของการทำงานร่วมกัน และแบ่งปันความรู้ให้กันและกันได้ (วรัญญา ดันบุรินทร์ทิพย์, 2545: 247) ดังภาพที่ 2.5

2.2.7 เครือข่ายเอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) คือการนำเครือข่ายอินทราเน็ตซึ่งเป็นเครือข่ายเฉพาะ ภายในองค์กรมาเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บุคคลภายนอกองค์กรที่เป็นสมาชิก หรือได้รับอนุญาต เช่น ลูกค้า คู่ค้า (supplier) เข้ามาติดต่อ โดยสามารถผ่านไฟร์วอลล์ ขององค์กร ภายใต้การควบคุมได้ โดยอาจจะมีรหัสประจำตัวและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบเครือข่าย โดยทั่วไป เอ็กซ์ทราเน็ตจะให้เข้าสู่เว็บไซต์ขององค์กรซึ่งไม่ได้เป็นสาธารณะ แต่สร้างขึ้นเฉพาะกลุ่มที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น (วิภา เจริญภักษาทักษ์, 2543: 204) ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 เครือข่ายอินทราเน็ตและเอ็กซ์ทราเน็ต

2.3 เครือข่ายอินทราเน็ต

2.3.1 องค์ประกอบของเครือข่ายอินทราเน็ต โดยทั่วไปเครือข่ายอินทราเน็ตมีองค์ประกอบ ดังนี้ (ปัทมาพร เย็นบำรุง, 2545: 72)

2.3.1.1 เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หมายถึง เครือข่ายแลนภายในองค์กรอย่างน้อยหนึ่งเครื่องหรืออาจมีหลายเครื่องก็ได้ และเครือข่ายดังกล่าวควรมีแบนด์วิดท์หรือความกว้างแถบความถี่ (bandwidth) ที่กว้างเพียงพอที่จะส่งผ่านข้อมูลหลากหลายประเภท

2.3.1.2 เครื่องบริการเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet server) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่ายเพื่อทำหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินงานต่างๆ บนเครือข่ายอินทราเน็ต รวมทั้งติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server software) เพื่อทำหน้าที่ให้บริการเว็บแก่ผู้ใช้ด้วย

2.3.1.3 เครื่องบริการอื่นๆ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการด้านต่างๆ แก่ ผู้ใช้ ซึ่งแยกออกจากเครื่องบริการอินทราเน็ตในกรณีที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่ เช่น เครื่องบริการฐานข้อมูล (database server) และเครื่องบริการอีเมล (mail server) เครื่องเหล่านี้จะไม่ติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้โดยตรง แต่จะติดต่อผ่านทางเครื่องบริการอินทราเน็ต

2.3.1.4 ไฟร์วอลล์ หมายถึง ระบบการป้องกันการบุกรุกจากบุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าถึงเครือข่ายขององค์กรนั้น ซึ่งอาจเกิดขึ้นในกรณีเครือข่ายอินทราเน็ตมีการเชื่อมโยงไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสาธารณะอื่น ไฟร์วอลล์อาจเป็นฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ก็ได้ และมักติดตั้งระหว่างเครือข่ายอินทราเน็ตกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายสาธารณะอื่น

2.3.2 บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถให้บริการต่างๆ ได้ เช่นเดียวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนี้ (วิภา เจริญภัณฑาทักษ์, 2543: 200-201)

2.3.2.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นจดหมายหรือข้อความที่ส่งภายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งองค์กร ทำให้สามารถสื่อสารระหว่างบุคลากรในองค์กรได้

2.3.2.2 บริการข่าวสารเป็นที่รวมกลุ่มข่าวต่างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อมูลข่าวสารในเรื่องต่างๆ โดยบริการในรูปแบบข่าว จะแบ่งเป็นกลุ่มตามความสนใจของผู้ใช้

2.3.2.3 เทลเน็ต การใช้คำสั่งเทลเน็ตเป็นการทำงานที่คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ เพื่อที่จะเข้าสู่คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ภายในเครือข่ายได้ โดยจำลองคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เป็นเสมือนเทอร์มินัลของคอมพิวเตอร์ที่ต้องการเข้าไปใช้บริการ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการใช้ได้โดยตรง

2.3.2.4 เมลลิงลิสต์ เป็นบริการเก็บรวบรวมรายชื่อผู้ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และกลุ่มข่าว เข้าเป็นรายชื่อไว้ในฐานข้อมูลซึ่งจะเป็นชื่อและที่อยู่ เพื่อให้คนที่มีความสนใจ เรื่องเดียวกันใช้แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือบริการข่าวสาร

2.3.3 ประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต องค์กรต่างๆ นำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เพื่อสนับสนุนการทำงานร่วมกัน การปรับกระบวนการทำงาน การสนับสนุนการตัดสินใจ การสื่อสาร รวมถึงการโต้ตอบกับลูกค้า เพราะเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้พนักงานสามารถเข้าถึงสารสนเทศและติดต่อสารถึงกันได้อย่างง่ายดาย ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลา และสามารถช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตขององค์กร อีกทั้งยังทำให้บริษัทมีข้อได้เปรียบในการแข่งขันโดยเพิ่มความยืดหยุ่นหรือตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วโดยมีค่าใช้จ่ายไม่สูงและด้วยคุณภาพที่ดีกว่า ดังนั้นองค์กรส่วนใหญ่จึงมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพราะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรหลายประการ ดังนี้ (วรัญญา ดันนุรินทร์ทิพย์, 2546: 231-232)

2.3.3.1 ประหยัดค่าใช้จ่าย ประหยัดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์และการแจกจ่ายเอกสารต่างๆ ไปยังพนักงานขององค์กร เช่น คู่มือการทำงาน ประกาศ ระเบียบต่างๆ เป็นต้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร โดยการลดค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร ค่าไปรษณีย์ และลดค่าใช้จ่ายในการดูแล โดยการเผยแพร่และปรับปรุงรุ่นของซอฟต์แวร์ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3.3.2 ประหยัดเวลา ทำให้การค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

2.3.3.3 ปรับปรุงผลผลิต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจัดให้มีข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด ทำให้พนักงานมีเวลาเพียงพอในการทำงานที่สำคัญๆ มากขึ้น เช่น การคิดค้นผลิตภัณฑ์ การดูแลลูกค้า เป็นต้น พนักงานสามารถบำรุงรักษาสารสนเทศให้ทันสมัยอยู่เสมอได้ด้วยตนเอง

2.3.3.4 ปรับปรุงการสื่อสาร ทำให้การสื่อสารและการประสานงานระหว่างกลุ่มและทีมงานดีขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มงานที่อยู่กระจัดกระจายกัน ลดอุปสรรคระหว่างหน่วยงานที่ทำหน้าที่ต่างกัน และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนรู้สึกเป็นทีมงานเดียวกันแม้ทำงานห่างไกลกัน

2.3.3.5 ปรับปรุงการตัดสินใจ หากไม่มีสารสนเทศที่เพียงพออาจจะทำให้ตัดสินใจผิดพลาดหรือไม่สามารถตัดสินใจใดๆ ได้ ซึ่งอาจหมายถึงการสูญเสียโอกาสขององค์กร

2.3.3.6 สนับสนุนให้มีการทำงานร่วมกันและแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน การรวบรวมความรู้จากผู้เชี่ยวชาญขององค์กรไว้ และช่วยกันสร้างวัฒนธรรมการแบ่งปันความรู้และการทำงานร่วมกันให้เกิดขึ้น

2.3.3.7 เพิ่มสิทธิในการทำงานของผู้ใช้ ผู้ใช้สามารถกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงานของตนเองโดยจัดเก็บข้อมูล พัฒนาระบบงาน ติดตั้ง และบำรุงรักษาสารสนเทศของตนเอง ในเบื้องต้น แล้วให้สิทธิแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถเข้าถึงข้อมูลในระบบงานของตนเองได้

2.3.3.8 อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ จัดเตรียมเอกสารต่างๆ เอาไว้เพื่อให้ พนักงานใหม่สามารถเรียนรู้การทำงานได้รวดเร็วขึ้น สร้างห้องฝึกอบรมแบบมัลติมีเดียเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียนรู้

2.3.3.9 เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า พนักงานสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ค่าใช้จ่ายไม่สูง โดยการจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าทั้งหมดไว้ให้พนักงานทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลและดูแลลูกค้าขององค์กรร่วมกันได้อย่างดีและทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป เครือข่ายอินทราเน็ตมีประโยชน์ทั้งที่เห็นเป็นรูปธรรม เช่น ประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลา และเพิ่มผลผลิต เป็นต้น และประโยชน์ที่ไม่เห็นเป็นรูปธรรม เช่น การตัดสินใจที่ดีขึ้น การทำงานร่วมกันมากขึ้น และการสร้างวัฒนธรรมในการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน

2.4 เวิลด์ไวด์เว็บ

2.4.1 ความหมายของเวิลด์ไวด์เว็บ เวิลด์ไวด์เว็บ หรือเว็บ (world wide web) มีแนวคิดพื้นฐานมาจากการผสมผสานวิธีการนำเสนอข้อมูลในลักษณะที่ไม่เป็นไปตามลำดับที่เรียกว่า “ไฮเปอร์เท็กซ์” กับการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกันในลักษณะ “เครือข่าย” ทั้งนี้เพื่อให้เกิดระบบสารสนเทศระดับโลก (global information system) ที่ง่ายต่อการค้นหาสำหรับบุคคลทั่วไป เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์แต่ละเอกสารอาจมีหลายหน้า (page) เอกสารแต่ละหน้าถูกจัดเก็บในรูปแบบแฟ้มข้อมูลที่แยกจากกัน แฟ้มข้อมูลเหล่านี้ซึ่งมักเป็นแฟ้มข้อมูลมัลติมีเดีย (multimedia

file) จะถูกจัดเก็บไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์บริการเว็บที่อาจเป็นเครื่องเดียวกันหรือต่างเครื่องกัน โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องทราบว่าสารสนเทศที่ต้องการนั้นถูกจัดเก็บไว้ ณ ที่ใดกล่าวโดยสรุป “เว็ลด์ไวด์เว็บ” คือ เครือข่ายของเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์จำนวนมากที่ จัดเก็บอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์บริการเว็บตามแหล่งต่างๆ ทั่วโลกและเชื่อมโยงถึงกันในลักษณะ โยแมงมุม (ปีทมามพร เย็นบำรุง, 2545: 64)

2.4.2 คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเว็ลด์ไวด์เว็บ ในการใช้งานเว็บนั้นมีคำศัพท์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย ได้แก่ (วิภา เจริญภักขารักษ์, 2543: 206-207)

2.4.2.1 แม่ข่ายเว็บ (web server) เครื่องแม่ข่ายเว็บจะรวมตั้งแต่ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ และเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ที่เก็บบันทึกไว้ในเครื่องแม่ข่าย เครื่องแม่ข่ายเว็บ จะต้องติดตั้งโปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ไว้ในเครื่องแม่ข่าย เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกับ โปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์ที่ติดตั้งภายในเครื่องลูกข่ายได้

2.4.2.2 ลูกข่ายเว็บ (web client) โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์จะถูกเก็บบันทึกไว้ใน เครื่องลูกข่ายเว็บ เพื่อนำเสนอข้อมูล หรือเอกสารที่ส่งมาจากแม่ข่ายเว็บให้เป็นหน้าเว็บในรูปของไฮเปอร์เท็กซ์

2.4.2.3 เอชทีทีพี (Hypertext Transport Protocol - HTTP) เอชทีทีพีเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นภายใต้มาตรฐานหลัก ทีซีพี/ไอพี เพื่อให้เครื่องแม่ข่ายเว็บและลูกข่ายเว็บติดต่อสื่อสารเข้าใจกันได้

2.4.2.4 เอชทีเอ็มแอล (Hypertext Markup Language - HTML) เป็นภาษาที่เขียนเพื่อเชื่อมโยงเอกสารที่ปรากฏบนหน้าเว็บแต่ละหน้าให้นำเสนอแบบไฮเปอร์เท็กซ์นั่นคือ โครงสร้างของเอกสารจะมีลักษณะพิเศษเพื่อเชื่อมโยงเอกสารที่ระบุในหน้าเว็บให้ไปยังหน้าเว็บอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุไว้ โดยผู้จัดทำเว็บจะเป็นผู้กำหนดทางเดินหรือการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บอื่นๆ นอกจากภาษาเอชทีเอ็มแอลแล้วปัจจุบันยังมีภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล (Extensible Markup Language - XML) ซึ่งเป็นภาษาที่มีคุณสมบัติในการจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เช่นเดียวกับภาษาเอชทีเอ็มแอล แต่มีขีดความสามารถและข้อดีเหนือกว่าภาษาเอชทีเอ็มแอลเพื่อสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยมีการยืดหยุ่นในการกำหนดรายละเอียดและสร้างเอกสาร

2.4.2.5 เว็บไซต์ (web site) เป็นที่ตั้งของแม่ข่ายเว็บ ในการค้นหาเอกสารบนเว็ลด์ไวด์เว็บ จะต้องระบุที่อยู่เว็บ ตัวอย่าง เช่น www.stou.ac.th เป็นเว็บไซต์ของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งเก็บเอกสารหน้าเว็บต่างๆ ของมหาวิทยาลัยไว้

2.4.2.6 เว็บเบราว์เซอร์ (web browser) เป็นโปรแกรมที่ใช้แปลงข้อมูลที่จัดเก็บแบบไฮเปอร์เท็กซ์ทำให้ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ตัวอย่าง เช่น เน็ตสเคปนาวิกเกเตอร์ (Netscape Navigator) และอินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ (Internet Explorer) โดยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทำให้ผู้ท่องเว็บสามารถไปหน้าเว็บแต่ละหน้าโดยการคลิกแต่ละลิงก์ (link)

2.4.2.7 ยูอาร์แอล (Uniform Resource Locator - URL) เป็นที่อยู่ของเว็บ โดย เริ่มจาก http:// ตัวอย่างยูอาร์แอล เช่น <http://www.stou.ac.th/~jenkg/use.html> ซึ่งจะเห็นว่า http: เป็นตัวระบุ protocol หรือกฎเกณฑ์ที่จะนำเสนอเป็นหน้าเว็บ ซึ่งย่อมาจาก hypertext transport protocol และ www.stou.ac.th เป็นชื่อ โดเมน (domain name) ที่ระบุถึงแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ที่เก็บ หน้าเว็บ ~jenkg: เป็นเส้นทางที่ระบุให้ละเอียดมากขึ้นว่าเอกสารเว็บเก็บไว้ใน directory ดังกล่าว use. html : เป็นชื่อแฟ้มข้อมูลที่เก็บเอกสารเว็บที่ต้องการจะแสดงผล

2.4.2.8 ไฮเปอร์ลิงก์ (hyperlink) ไฮเปอร์ลิงก์ เป็นจุดที่ระบุในหน้าเว็บแต่ละจุดเพื่อเชื่อมโยงไปหน้าเว็บอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.4.2.9 บัญชีมาร์ก (bookmark) คือ แหล่งที่เก็บรายชื่อของเว็บไซต์ที่มีการใช้งานบ่อย เพื่อง่ายในการอ้างอิงโดยไม่ต้องป้อนชื่อเว็บไซต์ทุกครั้งที่มีการใช้งาน โดยบัญชีมาร์กจะจัดเก็บชื่อเว็บไซต์และยูอาร์แอลไว้

2.4.2.10 เซิร์ชเอนจิน (search engine) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการค้นหาเว็บไซต์ โดยระบุคำค้นหรือคำสำคัญ ตัวอย่างเช่น Alta Vista, Excite และ InfoSeek

2.4.2.11 ปลั๊กอิน (plug in) เป็นโปรแกรมอื่นๆ ที่นำมาทำงานร่วมกับโปรแกรม เว็บเบราว์เซอร์เพื่อเพิ่มความสามารถในด้านต่างๆ เช่น ในกรณีที่ต้องแสดงข้อมูลมัลติมีเดียที่เป็นเสียงเพลง หรือภาพยนตร์ โดยที่โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ทั่วไปจะไม่มีฟังก์ชันที่จะนำเสนอข้อมูล ในลักษณะนี้ ก็จะต้องมีโปรแกรมเพิ่มเติมประเภทปลั๊กอินมาทำงานร่วม

2.4.2.12 เว็บท่า (portal site) เป็นเว็บไซต์ที่เป็นประตูผ่านไปยังเว็บไซต์อื่นๆ โดยมักจะให้บริการต่างๆ รวมไว้ในที่ๆ เดียวกัน เช่น มีบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มีเครื่องมือ ในการค้นหา หรือเซิร์ชเอนจิน (search engine) เป็นต้น

2.4.3 การเข้าถึงและการแสดงผล ในการเข้าถึงและแสดงผลข้อมูลบนเว็บนั้นผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่เรียกว่า “เว็บเบราว์เซอร์” เมื่อผู้ใช้พิมพ์ยูอาร์แอลที่ต้องการในเบราว์เซอร์ เช่น <http://www.stou.ac.th/Thai/Visit> หรือกดเมาส์ ณ จุดเชื่อมโยงข้อมูลที่อ้างอิงไปยังยูอาร์แอลดังกล่าว คำสั่ง http จะถูกส่งไปยังเครื่องบริการเว็บนั้น หากผู้ใช้ไม่ทราบยูอาร์แอลที่ต้องการ การเข้าถึงข้อมูลจะต้องอาศัยเว็บไซต์ที่บริการ “เครื่องมือค้นหา” (search tool) เข้าช่วยในการแสดงผล นั้น โปรแกรมเบราว์เซอร์จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมอื่นๆ เข้ามาเสริมการทำงานเพื่อเพิ่ม ความสามารถ

ของตน โปรแกรมเสริมเหล่านี้เรียกรวมกันว่า “โปรแกรมพลั๊กอิน” ซึ่งส่วนมาก เป็นฟรีแวร์ (freeware) ที่ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ที่ให้บริการด้านนี้ (ปีทมาพร เย็นบำรุง, 2545: 68-69)

2.4.4 การออกแบบเว็บไซต์ หลักการพื้นฐานทั่วไปในการออกแบบเว็บไซต์ ประกอบด้วย (สำราญ กมลายุตต์, 2545: 334-335)

2.4.4.1 การแสดงเว็บเพจแต่ละหน้าจะต้องรวดเร็ว การเปิดเว็บเพจแต่ละหน้าจะคล้ายกับการเปิดหนังสือแต่ละหน้า จะแตกต่างกันตรงที่เว็บเพจดังกล่าวจะต้องมีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน โดยใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรม และในการเปิดเว็บเพจแต่ละหน้าระบบอินเทอร์เน็ตจะต้องโหลดข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาแสดงบนจอภาพ ถ้าเป็นข้อมูลที่มีภาพกราฟิกหรือภาพเคลื่อนไหวต่างๆ เวลาที่ระบบใช้ในการโหลดก็จะมากกว่าการโหลดเฉพาะข้อความ ดังนั้นผู้ออกแบบควรคำนึงถึงเวลาที่ระบบใช้ในการแสดงข้อมูลด้วย

2.4.4.2 รูปแบบของเว็บเพจควรเป็นรูปแบบง่ายๆ ไม่ควรมีเมนูซับซ้อนหรือมีเรื่องต่างๆ ปะปนกันบนหน้าเว็บแต่ละหน้า ควรจัดแบ่งออกเป็นเรื่องๆ โดยจัดทำเป็นเมนูหรือปุ่มให้คลิกเลือกเข้าไปได้ตามความสนใจ ถ้ามีปริมาณข้อมูลรายละเอียดมากที่ต้องการนำเสนออีกให้จัดทำเป็นเว็บเพจหลายๆ หน้าเชื่อมโยงกัน และถ้าต้องการจะกลับไปยังหน้าที่ผ่านมาก็ควรมีปุ่มให้ผู้ใช้คลิกได้ด้วย

2.4.4.3 การใช้พื้นที่ของเว็บเพจให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยพยายามใส่ข้อมูลที่จำเป็น และมีความสำคัญที่จะนำเสนอเท่านั้น

2.4.4.4 มีการบริหารจัดการด้านต่างๆ เพื่อดึงดูดให้ผู้ชมแวะมาที่เว็บไซต์บ่อยๆ วัตถุประสงค์หนึ่งที่ต้องกระทำคือ การที่ผู้ชมแวะกลับเข้าที่เว็บไซต์ขององค์กรอีกครั้งหลังจากที่ผู้ชมได้เข้ามาครั้งแรกแล้ว

2.4.4.5 การใช้ตารางและรูปแบบของตัวอักษรหรือฟอนต์สำหรับแสดงข้อมูลที่เป็นข้อความ เนื่องจากตารางจะช่วยให้ข้อความอยู่ในกรอบของพื้นที่ที่ต้องการให้ปรากฏบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ ช่วยลดปัญหาเรื่องข้อมูลตกขอบจอภาพ ในการนำเสนอข้อความไม่ควรใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวใหญ่ (uppercase) ทั้งหมด เพราะจะทำให้ผู้ชมอ่านยาก รูปแบบตัวอักษรหรือฟอนต์ (font) ที่เลือกใช้ควรเป็นฟอนต์ที่ใช้กันทั่วไป

2.4.4.6 การเลือกใช้ภาพกราฟิกที่เหมาะสม ภาพกราฟิกจะช่วยเพิ่มความน่าสนใจของเว็บไซต์ได้ โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ภาพ (image) ที่มีขนาดความสูงเพราะจะต้องใช้พื้นที่ และเวลาในการแสดงบนจอภาพสูงกว่าภาพที่มีความจุน้อย

2.4.4.7 การมีสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับการสั่งซื้อสินค้าหรือบริการ เช่น อัตราค่าระวางขนส่งสินค้าหรือบริการ ตารางเวลาในการขนส่งสินค้าหรือบริการ อัตราภาษีการซื้อ /ขายสินค้าหรือบริการ ระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า ระบบรักษาความปลอดภัยของ การชำระเงินค่าสินค้าหรือบริการแบบออนไลน์

2.4.4.8 การรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการติดตามลูกค้า การที่องค์กรจะวิเคราะห์ว่า การทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ขององค์กรประสบความสำเร็จหรือไม่นั้น องค์กรควรจะต้องมีข้อมูลสถิติเกี่ยวกับผู้ชมที่แวะเข้ามาที่เว็บไซต์ขององค์กร

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผดุงพล เกียรติพันธุ์สดีโส (2541) ศึกษาการประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตในการบริหารองค์กร กรณีศึกษา บริษัทกรุงไทยคอมพิวเตอร์ เซอร์วิส เซส จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพการบริหารงานในองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต และเพื่อสำรวจทัศนคติของผู้บริหารระดับผู้จัดการ โครงการ และหัวหน้าโครงการที่มีต่อการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในองค์กร โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่ พนักงานระดับผู้จัดการ โครงการ และหัวหน้าโครงการหรือเทียบเท่าระดับหัวหน้าส่วนของบริษัทฯ จำนวน 37 คน ผลการศึกษาพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ได้ใช้งานประยุกต์ (application) ต่างๆ ที่บริษัทฯ พัฒนาขึ้นภายใต้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบริษัทฯ อย่างทั่วถึง และได้นำข้อมูลที่ได้รับผ่านเครือข่ายฯ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เป็นต่อการปฏิบัติงาน และสามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานได้โดยตรงในหลายด้าน ก่อให้เกิดผลดีที่เห็นได้ชัดทั้งในแง่การติดต่อสื่อสารทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการและการประสานงานทั้งภายในและภายนอกองค์กร นอกจากนี้ยังเป็นการให้ข้อมูลข่าวสารการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนช่วยสร้างภาพพจน์ความทันสมัยให้กับบริษัทฯ และพนักงานส่วนใหญ่ยังมีความเห็นว่าข้อมูลที่ปรากฏในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมาก รวมทั้งมีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์สูง อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในแง่ประสิทธิภาพการใช้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการบริหารงานพบว่าข้อมูลที่ได้รับจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีส่วนช่วยในงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงาน โดยตรงในระดับปานกลางเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านการวางแผนงาน การแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน การช่วยให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน การสร้างความร่วมมือร่วมใจในการทำงาน และที่สำคัญมีส่วนช่วยในการพัฒนาบุคลากรของบริษัทได้ในระดับปานกลางเท่านั้น ดังนั้นจึงสมควรอย่างยิ่งที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องหาแนวทางเพื่อให้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้มีส่วนช่วยในด้านการบริหารงานมากยิ่งขึ้น

สุนัตรา ไข้หวัด (2542) ศึกษาสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการในการใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรของพนักงานกลุ่มบริษัทแทค และเปรียบเทียบสภาพการใช้ ปัญหา และความต้องการในการใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรของพนักงานในกลุ่มบริษัท ที่มีสถานภาพต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กร ทุกวัน โดยเข้ามาใช้ระหว่างเวลาปฏิบัติงานมากที่สุด และใช้เวลาไม่เกิน 15 นาทีในแต่ละครั้ง ในด้านสภาพการใช้บริการกลุ่มเว็บเพจพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการใช้งานกลุ่มเว็บเพจที่เป็น บริการสารสนเทศทั่วไป กลุ่มเว็บเพจบริการประกาศแจ้งข้อความและปัญหาต่างๆ กลุ่มเว็บเพจสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติม เสริมความรู้เดิมมากที่สุด ปัญหาในการใช้เครือข่ายโดยรวม ได้แก่ ปัญหาจากการที่ระบบทำงานช้า สารสนเทศไม่ได้รับการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีคู่มือเกี่ยวกับงานของผู้ใช้ และไม่มีกำหนดระยะเวลาการลงประกาศ

นิชดา เจริญชัยศรี (2542) ศึกษาลักษณะการเปิดรับข่าวสาร การใช้ประโยชน์จากข่าวสารที่ได้รับ ความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) จำแนกตามลักษณะของประชากร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 727 คน วิเคราะห์ ข้อมูลด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และ T-test ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างที่สื่อสารผ่านเครือข่ายฯ ที่มีลักษณะทาง ประชากร แตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารผ่านเครือข่ายฯ แตกต่างกันในตัวแปรเพศ อายุ ลักษณะ งาน และระยะเวลาการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่มีตำแหน่งงาน อายุงาน ที่แตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารไม่แตกต่างกัน 2) ลักษณะทางประชากรแตกต่างของผู้ใช้การสื่อสารผ่านเครือข่ายฯ ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากข่าวสารที่ได้รับผ่านเครือข่ายฯ 3) ผู้ใช้การสื่อสารผ่านเครือข่ายฯ ที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการสื่อสารผ่านเครือข่ายฯ แตกต่างกันในตัวแปรอายุ อายุงาน ลักษณะงาน ระยะเวลาในการใช้เครือข่ายฯ อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างเพศ ตำแหน่งงานที่แตกต่างกันมีการเปิดรับข่าวสารไม่แตกต่างกัน 4) การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากข่าวสารที่รับผ่านเครือข่ายฯ ที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ = 0.368 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หมายความว่าหากมีการเปิดรับข่าวสารผ่านเครือข่ายฯ มากก็จะมีการใช้ประโยชน์จากข่าวสารที่ได้รับผ่านเครือข่ายฯ มากตามไปด้วย

วิระ คุ้มสกุล (2542) ศึกษาความพึงพอใจของพนักงานบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ต่อการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการสื่อสารในองค์กร เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัย

เชิงสำรวจกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ พนักงานของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในเรื่องการรับ - ส่งอีเมลล์ โดยมีระยะเวลา การใช้ 1-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และใช้อีเมลล์ในการสื่อสารทุกวัน โดยพบว่า เพศ อายุการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ อายุการทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ 2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากและพบว่าการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ อายุการทำงาน มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ เพศ และอายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ โดยพฤติกรรมการใช้ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระยะเวลาการใช้และลักษณะการใช้งานต่างกัน จะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้

อรุณฉวี ธรรมสระ (2543) ศึกษาการใช้สารสนเทศ และปัญหาอุปสรรคในการใช้สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานบริษัท ปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ระดับบริหาร การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ และ โรงโอลฟินส์ จังหวัดระยอง ประชากรตัวอย่างจำนวน 190 คน จากผลการวิจัยพบว่าพนักงานส่วนใหญ่ต้องการให้ปรับปรุงสารสนเทศในด้านความทันสมัยของข้อมูล ความถูกต้องครบถ้วนและ ความลึกของข้อมูลรวมถึงความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล และพบปัญหาจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสารสนเทศบางประเภทที่มีผู้ใช้ในระดับปานกลางถึงน้อยและน้อยที่สุดนั้น ไม่ได้

หมายความว่าสารสนเทศนั้นๆ เป็นสารสนเทศที่ไม่มีประโยชน์ แต่เนื่องจากความต้องการ สารสนเทศของผู้ใช้ในองค์กรแตกต่างกัน

Brotsis (1999) ศึกษาผลกระทบของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการทำงานและต่อบุคคลกรณีศึกษาปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีการสื่อสาร การศึกษาพบว่าประเด็นสำคัญ 3 ประเด็นที่เกี่ยวข้องคือ 1) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้ระยะทางในการติดต่อสื่อสารสั้นลง 2) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและมีบทบาทต่อสภาพแวดล้อมในการทำงานอีกด้วย และ 3) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนปฏิสัมพันธ์ส่วนบุคคลระหว่างพนักงานด้วยกันในสถานการณ์ต่างๆ โดยในเบื้องต้นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำให้ปฏิสัมพันธ์ของพนักงานลดลงหากแต่เนื้อหาสาระและกระบวนการในการมีปฏิสัมพันธ์นั้นมีความเข้มข้นและชัดเจนขึ้น เนื่องจากเกิดการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการใช้เทคโนโลยีสื่อสารภายในองค์กร ทำให้การแลกเปลี่ยนและการแบ่งปันความรู้จะมีมากขึ้นกว่าการที่จะได้รับความรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันตามปกติ ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ตามปกติภายในองค์กร รวมถึงกระบวนการและขั้นตอนในการบริหารจัดการต่างๆ จะลดลง

Bauer, Janell Christine (2001) ศึกษาผลกระทบจากการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในองค์กร ที่มีต่อแนวคิดเกี่ยวกับตนเองและความอุทิศตนในองค์กรของพนักงาน การศึกษานี้ได้ทำการสอบถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานขององค์กร รวมทั้งบริบทความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับผลกระทบต่อแนวคิดเกี่ยวกับตนเองและความอุทิศตนในองค์กรของพนักงาน จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามในบริษัทการเงินขนาดใหญ่ในเขตอุตสาหกรรมไฮเทคซิลิคอนแวลลีย์ จำนวนทั้งสิ้น 230 ตัวอย่าง โดยการวัดระดับการอุทิศตนต่อองค์กร แนวความคิดเกี่ยวกับตนเอง แนวความคิดเกี่ยวกับตนเองในที่ทำงานพฤติกรรม การสืบค้นข้อมูล ลักษณะการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประเภทของสารสนเทศที่สืบค้นได้จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลการวิเคราะห์หามีข้อค้นพบที่สำคัญ 3 ประการที่นำไปสู่ความเข้าใจที่มากขึ้นเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับตนเองในที่ทำงานและปัจจัยใหม่ๆ ที่สัมพันธ์กับความอุทิศตนในองค์กรของพนักงาน ดังนี้ 1) ความสัมพันธ์ด้านบวกระหว่างความพึงพอใจของพนักงานต่อนโยบายสารสนเทศและการเข้าถึง ข้อมูลของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับแนวความคิดเกี่ยวกับตนเองในที่ทำงาน 2) ความพึงพอใจของ พนักงานต่อนโยบายสารสนเทศและการเข้าถึงข้อมูลของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์ ด้าน บวก กับ พื้นฐานของการอุทิศตนในองค์กร 3) แนวความคิดเกี่ยวกับตนเองในที่ทำงานของพนักงานมีความสัมพันธ์ในระดับที่สำคัญกับพื้นฐานของการอุทิศตนในองค์กร ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานี้ได้สังเคราะห์ขึ้นจากข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม การสืบค้นข้อมูล ความอุทิศตนในองค์กร และแนวคิดเกี่ยวกับตนเองของพนักงานที่ปรากฏอยู่ในงานที่ตีพิมพ์อยู่แล้วในวรรณกรรมวิจัย

นอกจากนี้ผลที่ได้จากการศึกษา ยังได้ช่วยเพิ่มความเข้าใจในงานวิจัยทางวิชาการเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในฐานะสื่อตัวใหม่ในการสื่อสารภายในองค์กร การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แนวคิดเกี่ยวกับตนเองในที่ทำงาน และความอุทิศตนของพนักงานเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อแนวทางการวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยขอเสนอขั้นตอนกระบวนการในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัยซึ่งจะแสดงในบทต่อไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติโดยใช้แบบสอบถาม รวมทั้งได้ทำการศึกษา ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากตำรา บทความรายงานการวิจัย ทั้งที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และข้อมูลจากระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร (population) คือพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติทุกตำแหน่ง จำนวน 761 คน ณ ปีงบประมาณ 2554

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (sample group) คือกลุ่มสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติทุกตำแหน่ง ทุกสำนักฯ ซึ่งถูกสุ่มมาจำนวน 256 คน โดยใช้ตารางของเครซีและ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970: 607- 610 อ้างถึงใน สัจจิตรา หังสพฤกษ์, 2545: 162) และมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

3.1.2.1 แบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิ (stratified sampling) ทั้งนี้เนื่องจากประชากรประกอบด้วยฝ่ายงานต่างๆ ซึ่งแต่ละฝ่ายมีงานและหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกัน สำหรับจำนวนประชากรของแต่ละชั้น ภูมิหรือฝ่ายงานต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

3.1.2.2 คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มในแต่ละชั้นภูมิ (ฝ่าย/สำนัก) จากสูตร

$$n_h = (N_h/N) \cdot n$$

เมื่อ n_h = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในชั้นภูมิที่ h

N_h = จำนวนประชากรของชั้นภูมิที่ h

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (761 คน)

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (256 คน)

ค่าของ N_h และ n_h ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่างแยกตามหน่วยงาน

สำนักงาน กทช.	จำนวนประชากร ของ ชั้นภูมิที่ h	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในชั้นภูมิที่ h
รทช. (1)	3	1
รทช. (2)	7	2
รทช. (3)	6	2
รทช. (4)	3	1
สำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีโทรคมนาคม	34	11
สำนักตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ (ส่วนกลาง)	11	4
สททช เขต 1 นนทบุรี	22	7
สททช เขต 2 อุบลราชธานี	16	5
สททช เขต 3 ลำปาง	13	4
สททช เขต. 4 สงขลา	16	5
สททช เขต 5 จันทบุรี	6	2
สททช เขต 6 ขอนแก่น	12	4
สททช เขต 7 นครราชสีมา	13	4
สททช เขต 8 อุดรธานี	14	5
สททช เขต 9 เชียงใหม่	11	4
สททช เขต 10 พิษณุโลก	8	3
สททช เขต 11 ภูเก็ต	6	2
สททช เขต 12 นครศรีธรรมราช	10	3
สททช เขต 13 ระนอง	4	1
สททช เขต 14 ชุมพร	7	2
สำนักการอนุญาตประกอบกิจการ	26	10
สำนักการอนุญาตกิจการเฉพาะกิจ	52	17
สำนักกำกับดูแลกิจการ โทรคมนาคม	36	12
สำนักการบริการอย่างทั่วถึง	17	6

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

สำนักงาน กทช.	จำนวนประชากร ของ ชั้นภูมิที่ h	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในชั้นภูมิที่ h
สำนักความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	10	3
สำนักองค์การระหว่างประเทศ	8	3
สำนักบริหารทั่วไป	64	23
สำนักการคลัง	27	10
กลุ่มภารกิจด้านการงบประมาณ	9	3
สำนักทรัพยากรบุคคล	27	10
สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ	25	8
สำนักพัฒนานโยบายและกฎกติกา	31	10
สำนักเศรษฐกิจโทรคมนาคม	12	4
สำนักกฎหมาย	24	8
สำนักประชาสัมพันธ์	22	7
สำนักการประชุมและเลขานุการ	19	6
สำนักกิจการกรรมการ	33	11
สำนักปฏิบัติการและติดตามประเมินผล	20	7
สำนักประธานกรรมการ	18	6
กลุ่มงานภารกิจด้านบริหารเลขหมาย โทรคมนาคม	14	5
กลุ่มวิทยุกระจายเสียง	38	13
Call Center 1200	7	2
รวม	761	256

ที่มา : ฝ่ายบริหารงานบุคคล สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พ.ศ. 2553

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม

3.2.1 แบบสอบถามเพื่อให้พนักงานทุกคนเป็นตัวอย่างตอบคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งมีด้วยกัน 2 ส่วน คือ

3.2.1.1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตัวอย่างเช่น เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานใน (กทช.) ความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3.2.1.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวม เป็น คำถามปลายปิด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านเนื้อหา หรือสารสนเทศที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านรูปแบบการนำเสนอของเว็บเพจ

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

3.3.1 วิเคราะห์วัตถุประสงค์งานวิจัยเพื่อนำผลจากการวิเคราะห์มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.2 ศึกษาสารสนเทศที่เผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน กทช.โดยมุ่งเน้นศึกษาด้านเนื้อหาและรูปแบบการนำเสนอ

3.3.3 นำรายละเอียดที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบ และเนื้อหา มาประกอบในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบรายละเอียดของข้อคำถาม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

3.3.5 นำแบบสอบถามไปทดสอบ (pretest) ใช้กับหน่วยตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อคำนวณหาค่าความเที่ยง และตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในการตอบแบบสอบถาม

3.3.6 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการตอบแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้แก่ตัวอย่างจำนวน 256 คน พร้อมขอรับคืนด้วยตนเอง

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

3.5.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอ ผลการวิจัย โดยแยกเป็น 3 ส่วนย่อย คือ

3.5.1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

3.5.1.2 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวม

3.5.1.3 ข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ข้อมูลทั้ง 3 ส่วนที่เป็นคำถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และคำนวณหาค่า ร้อยละของข้อมูลทุกข้อ ในแต่ละส่วน ของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ ส่วนข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดได้นำมา วิเคราะห์ และจัดกลุ่มเพื่อนำไปใช้ประกอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์ สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบ สัมภาษณ์ได้นำไปใช้ประกอบกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการนำเสนอเพื่อการ ปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยการสร้าง ต้นแบบ ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการทำ ความเข้าใจ และสื่อความหมายได้ชัดเจน อีกทั้งที่มงานพัฒนา ระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต (กทข.) ยังสามารถนำไปใช้เป็น แนวทางในการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มากที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 การหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมโดยนำ เครื่องมือที่สร้างขึ้นมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา พิจารณาโดยมีเกณฑ์ดังนี้

สถิติที่ใช้ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) (บุญมี พันธุ์ไทย, 2542: 190) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ $\sum R$ คือ ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N คือ จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ค่า IOC ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3.6.2 ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (อัจฉรา สิบสินธุ์สกุลไชย , 2543 หน้า 59)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

เมื่อ \bar{X} คือ คะแนนเฉลี่ย

f คือ ความถี่ของคะแนน

$\sum fx$ คือ ผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณคะแนน

N คือ จำนวนสมาชิกในกลุ่ม

กำหนดการแปลผลของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่า $0 < \bar{X} \leq 1.5$ หมายถึง ไม่เห็นด้วย

$1.5 < \bar{X} \leq 2.5$ หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

$2.5 < \bar{X} \leq 3.5$ หมายถึง เห็นด้วย

$3.5 < \bar{X} \leq 4.5$ หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก

$4.5 < \bar{X} \leq 5$ หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

3.6.3 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการกระจายความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง (รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2533: 92 – 93)

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

เมื่อ \sum คือ ผลรวมของคะแนน

X คือ คะแนนแต่ละจำนวน

\bar{X} คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนน

N คือ จำนวนข้อมูล

กำหนดการแปลผลของค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดังนี้

ค่า $S.D. = 0$ หมายถึง มีความคิดเห็นสอดคล้องกัน

$0 < S.D. < 1$ หมายถึง มีความคิดเห็นค่อนข้างเหมือนกัน

$S.D. > 1$ หมายถึง มีความคิดเห็นแตกต่างกัน

จากขั้นตอนกระบวนการในการวิจัยดังได้แสดงข้างต้น ผู้วิจัยได้นำสถิติที่ใช้ในการวิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในบทต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลทั้งจากแบบสอบถาม โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ความคิดเห็นจากแบบสอบถาม

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	116	44.9
หญิง	140	55.1
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.1 และ เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.9

ตารางที่ 4.2 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
อายุไม่เกิน 30 ปี	52	20.5
31 - 40 ปี	144	55.9
41 - 50 ปี	50	19.7
51 ปีขึ้นไป	10	3.9
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 31 – 40 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 อายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 และอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.7

ตารางที่ 4.3 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวุฒิการศึกษา

ระดับตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	20	7.9
ปริญญาตรี	129	50.0
ปริญญาโท	107	42.1
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ระดับปริญญาโท 107 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9

ตารางที่ 4.4 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชา

ระดับตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ตอบ	184	72.0
การจัดการฯ	20	7.4
บริหารธุรกิจ	12	4.8
รัฐศาสตร์	9	3.6
วิศวกรรมศาสตร์	7	2.8
เทคโนโลยี	6	2.4
เศรษฐศาสตร์	5	2.0
นิติศาสตร์	4	1.6
คอมพิวเตอร์	3	1.2
วิทยาศาสตร์	2	.8
การเงินการธนาคาร	1	.4
การพัฒนาชุมชน	1	.4
คหกรรมศาสตร์ศึกษา	1	.4
ไฟฟ้า-โทรคมนาคม	1	.4
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาการจัดการฯ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 สาขาวิชาบริหารธุรกิจ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และ สาขาวิชารัฐศาสตร์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 และผู้ไม่ตอบจำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0

ตารางที่ 4.5 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับตำแหน่ง

ระดับตำแหน่ง	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานสัญญาจ้าง	64	24.8
พนักงานปฏิบัติการระดับต้น	8	3.1
พนักงานปฏิบัติการระดับกลาง	46	18.1
พนักงานปฏิบัติการระดับสูง	126	49.2
ผู้บริหาร	12	4.7
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับสูง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 49.2 พนักงานสัญญาจ้าง จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 พนักงานปฏิบัติการระดับกลาง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1

ตารางที่ 4.6 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระยะเวลาปฏิบัติงาน

ระยะเวลาปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 3 ปี	49	18.9
3-5 ปี	45	17.7
6-10 ปี	155	60.6
10 ปีขึ้นไป	7	2.8
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติงานระหว่าง 6 – 10 ปี จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 60.6 ไม่เกิน 3 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ระหว่าง 3 – 5 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7

ตารางที่ 4.7 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเครื่องคอมพิวเตอร์โต๊ะทำงาน

คอมพิวเตอร์โต๊ะทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
มี	250	97.6
ไม่มี	6	2.4
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำโต๊ะทำงาน จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4

ตารางที่ 4.8 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการใช้งานระบบสารสนเทศ

การใช้งานระบบสารสนเทศ	จำนวน	ร้อยละ
เคย	251	98.0
ไม่เคย	5	2.0
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยใช้งานระบบสารสนเทศหรือบริการของสำนักงาน กทช. จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 และไม่เคยเข้าไปใช้งานฯ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

ตารางที่ 4.9 แสดงร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์	9	3.5
1-3 ครั้งต่อสัปดาห์	57	22.0
4-5 ครั้งต่อสัปดาห์	36	14.2
มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์	154	60.2
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 60.2 ระหว่าง 1 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 และระหว่าง 4 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2

4.2 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1. ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.41	.80	เห็นด้วยมาก
2. ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน	4.28	.772	เห็นด้วยมาก
3. ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.13	.78	เห็นด้วยมาก
4. การมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ	3.85	.81	เห็นด้วยมาก
5. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล	3.74	.68	เห็นด้วยมาก
6. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูลของเว็บเพจแต่ละหน้า	3.91	.67	เห็นด้วยมาก
7. ประโยชน์ที่ได้ในการทำงานจากการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.83	.61	เห็นด้วยมาก
8. ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดการขัดข้องบ่อย	1.73	.97	เห็นด้วยน้อย
รวมเฉลี่ย	3.73	.46	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งาน อินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ ในการเข้าถึงระบบ สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.41$) รองลงมา คือระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน เห็นด้วยอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{X} = 4.28$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดการ ขัดข้องบ่อย เห็นด้วยระดับน้อย ($\bar{X} = 1.73$)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ด้านเนื้อหาในอินเทอร์เน็ต

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
9. ความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง	3.84	.68	เห็นด้วยมาก
10. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับหัวข้อเรื่อง	3.57	.64	เห็นด้วยมาก
11. ความเพียงพอของเนื้อหาต่อการใช้งาน	3.55	.61	เห็นด้วยมาก
12. เนื้อหาเป็นปัจจุบันทันสมัย	3.66	.74	เห็นด้วยมาก
13. เนื้อหาที่ค้นหาได้มีความกระชับได้ใจความ	3.63	.59	เห็นด้วยมาก
14. เนื้อหาที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการ	3.52	.63	เห็นด้วยมาก
15. การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการค้นหา	3.65	.68	เห็นด้วยมาก
16. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาเพียงพอต่อการใช้งาน	3.57	.60	เห็นด้วยมาก
รวมเฉลี่ย	3.62	.47	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหาใน อินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 3.84$) รองลงมาคือ เนื้อหาเป็นปัจจุบันทันสมัย เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$) และ ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เนื้อหาที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการ เห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X} = 3.52$)

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ต
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ด้านรูปแบบการนำเสนอ

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
17. ความเหมาะสมของการนำเสนอเว็บเพจแต่ละหน้า	3.61	.64	เห็นด้วยมาก
18. การจัดรูปแบบเว็บเพจแต่ละหน้ามีความสม่ำเสมอ หรือมีรูปแบบเดียวกัน	3.43	.58	เห็นด้วยปานกลาง
19. ความเหมาะสมของรูปแบบและขนาดRRของ ตัวอักษรที่ใช้	3.57	.54	เห็นด้วยมาก
20. ความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า	3.88	.66	เห็นด้วยมาก
21. ความเหมาะสมของการใช้ภาษาในเชิงการสื่อ ความหมาย	3.55	.59	เห็นด้วยมาก
22. ความเหมาะสมของการใช้ภาพประกอบในเชิง การสื่อความหมาย	3.46	.62	เห็นด้วยปานกลาง
23. ความน่าสนใจของรูปแบบที่นำเสนอ	3.52	.65	เห็นด้วยมาก
รวมเฉลี่ย	3.57	.45	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.12 พบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปแบบการนำเสนอในอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=3.88$) รองลงมาคือ ความเหมาะสมของการนำเสนอเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดรูปแบบเว็บเพจแต่ละหน้า มีความสม่ำเสมอหรือมีรูปแบบเดียวกัน เห็นด้วยระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.43$)

4.3 ความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานคณะกรรมการ กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1. การจัดหมวดหมู่รายการเมนูหลัก (main menu) มีความเหมาะสม	4.04	.75	เห็นด้วยมาก
2. การเรียงลำดับรายการเมนูหลักมีความเหมาะสม	3.62	.57	เห็นด้วยมาก
3. รูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจ	3.34	.66	เห็นด้วยปานกลาง
4. รูปแบบการนำเสนอสื่อความหมายให้ใช้งานง่าย	3.63	.63	เห็นด้วยมาก
5. รูปแบบการนำเสนอสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย	3.58	.63	เห็นด้วยมาก
6. รูปแบบการนำเสนอมีความสวยงามและอ่านง่าย	3.64	.64	เห็นด้วยมาก
7. รูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	3.54	.61	เห็นด้วยมาก
8. สีที่ใช้มีความเหมาะสม	3.48	.65	เห็นด้วยปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.61	.48	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการจัดหมวดหมู่รายการเมนูหลัก (main menu) มีความเหมาะสม เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.04$) รองลงมาคือรูปแบบการนำเสนอมีความสวยงามและอ่านง่าย เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ รูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจ เห็นด้วยระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.34$)

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินทราเน็ต
 ในส่วนขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศของสำนักงานคณะกรรมการกิจการ
 โทรคมนาคมแห่งชาติ

รายการ	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1. มีข้อเท็จจริงต่างๆ ภายในองค์กร และในบริบทขององค์กรครบถ้วน	4.05	.88	เห็นด้วยมาก
2. มีปัจจัยนำเข้าของระบบสารสนเทศ	3.61	.68	เห็นด้วยมาก
3. มีการรวบรวมและจัดเก็บรักษาข้อมูลอย่างถูกต้อง	3.37	.65	เห็นด้วยปานกลาง
4. สารสนเทศที่มีอยู่หรือที่ได้มาอย่างมีระบบ สะดวกต่อการนำมาประมวลผล	3.42	.69	เห็นด้วยปานกลาง
5. สารสนเทศที่มีอยู่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ และสามารถแก้ไข ปรับปรุง ให้เป็นปัจจุบันได้ง่าย	3.41	.68	เห็นด้วยปานกลาง
6. การกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล จัดกระทำเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้	3.35	.63	เห็นด้วยปานกลาง
7. มีวิธีการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ เช่น การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจกแจง การทำตารางแจกแจงข้อมูลตัวเลข	3.13	.55	เห็นด้วยปานกลาง
8. ข้อมูลผ่านการประมวลผลหรือการวิเคราะห์แล้ว เป็นผลผลิตของระบบที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้	3.57	.64	เห็นด้วยมาก
9. การส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อสื่อสาร และช่วยให้องค์กรสามารถเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.20	.88	เห็นด้วยมาก
10. โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ร่วมกับฮาร์ดแวร์ สามารถใช้ในการประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศตามที่ต้องการได้	3.70	.568	เห็นด้วยมาก
รวมเฉลี่ย	3.58	.50	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ในส่วนขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อสื่อสาร และช่วยให้องค์กรสามารถเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.20$) รองลงมาคือมีข้อเท็จจริงต่างๆ ภายในองค์กร และในบริบทขององค์กรครบถ้วน เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีวิธีการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ เช่น การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การแจแนบ การทำตารางแจกแจงข้อมูลตัวเลข เห็นด้วยระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.13$)

4.4 ความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการเพิ่มรายการในเมนูหลัก

ตารางที่ 4.15 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการเพิ่มรายการในเมนูหลัก

รายการในเมนูหลัก(เพิ่ม)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ควรเพิ่ม	236	92.1
main menu สำนักต่างๆ Dropdown list รายสำนัก	2	.8
กิจกรรมของผู้บริหาร การเปลี่ยนแปลงสิทธิประโยชน์ของพนักงาน กิจกรรมของสมาคมพนักงาน นโยบายใหม่ๆ	2	.8
สิทธิสวัสดิการเป็นรายบุคคลในปีนั้นๆ ข้อมูลจาก regulator	2	.8
ต่างประเทศ	2	.8
ช่องค้นหาข้อมูล	2	.8
เรื่องเด่น/ข่าวของกสทช.	2	.8
Public relations	1	.4
กฎระเบียบ และประกาศกรมไปรษณีย์โทรเลข ผล Type approval	1	.4
การไปราชการของคกก. และผู้บริหารระดับสูง	1	.4
ข้อมูลให้บริการในปัจจุบัน การสืบค้นข้อมูล	1	.4
ควรจะมีช่องค้นหาในหน้าหลัก	1	.4
คำสั่งประกาศ ความรู้ด้านโทรคมนาคม หนังสือเวียน	1	.4
เมนูของห้องประชุม ระบบขอเบิกรถยนต์ ระบบการลา	1	.4
รายการบันเทิง เกมส์	1	.4
สิทธิสวัสดิการ	1	.4
หมวดหมู่และความสะดวกในการค้นหา	1	.4
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเพิ่มรายการในเมนูหลัก คือ main menu สำนักต่างๆ Dropdown list รายสำนัก กิจกรรมของผู้บริหาร การเปลี่ยนแปลงสิทธิประโยชน์ของพนักงาน กิจกรรมของสมาคมพนักงาน นโยบายใหม่ๆ ช่องค้นหาข้อมูล เรื่องเด่น/

ข่าวของ กสทช. และสิทธิสวัสดิการเป็นรายบุคคลในปีนั้นๆ ข้อมูลจาก Regulator ต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.8

ตารางที่ 4.16 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการตัดรายการในเมนูหลัก

รายการในเมนูหลัก(ตัด)	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ควรตัด	251	98.0
NTC yellow page อ่านประกาศ คำสั่งต่างๆ	1	.4
yellow page ระบบการปฏิบัติงาน	1	.4
Banner ที่หมดอายุแล้ว เช่น รายงานประจำปี	1	.4
ระบบข้อมูลการปฏิบัติงาน	1	.4
เว็บหน่วยงานอื่น	1	.4
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการตัดรายการในเมนูหลักคือ NTC yellow page อ่านประกาศ คำสั่งต่างๆ Banner ที่หมดอายุแล้ว เช่น รายงานประจำปี และระบบข้อมูลการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ตารางที่ 4.17 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้เมนูหลักมากที่สุด

รายการในเมนูหลัก	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ไม่ตอบ	100	38.98
NTC mail ,NTC yellow page	35	13.39
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์	25	9.84
กฎหมายโทรคมนาคม ข่าวองค์กร กฎระเบียบ กฎหมาย	22	8.66
วาระการประชุม / มติที่ประชุม	20	7.87
ข่าวและกิจกรรม	18	7.06
ระบบข้อมูลการปฏิบัติงาน	15	5.91
เว็บบอร์ด เอกสารเผยแพร่	13	5.12
รายงานต่างๆ ของ กทช.	8	3.15
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.17 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เมนูหลักมากที่สุดคือ NTC mail ,NTC yellow page คิดเป็นร้อยละ 13.39 รองลงมาคือระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 9.84 และกฎหมายโทรคมนาคม , ข่าวองค์กร กฎระเบียบ กฎหมาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 8.66

ตารางที่ 4.18 แสดงร้อยละของความคิดเห็นของพนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติเกี่ยวกับเมนูหลักที่ใช้งานยาก

รายการในเมนูหลัก	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ไม่ตอบ	236	92.1
กฎหมายโทรคมนาคม มาตรฐานโทรคมนาคม	21	8.27
ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบข้อมูลการปฏิบัติงาน		
เว็บบอร์ด	17	6.70
Mail	14	5.51
เอกสารเผยแพร่	12	4.72
การค้นหาคำศัพท์ประชุม กทช.	10	3.94
ระบบสวัสดิการ	10	3.94
ค้นหาข้อมูลคำสั่ง ประกาศระเบียบ	2	.8
รวม	256	100.0

จากตารางที่ 4.18 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าเมนูหลักที่ใช้งานยากคือ กฎหมาย
โทรคมนาคม มาตรฐานโทรคมนาคม จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.27 รองลงมาคือ เว็บบอร์ด
จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และ Mail จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.51

บทที่ 5

บทสรุปผลการศึกษา

การศึกษา การประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลทั้งจากแบบสอบถาม สามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ ดังต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

5.1.2 เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ประกอบในการนำเสนอเพื่อการปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.2.1 ประชากร (population) คือ พนักงานสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติทุกตำแหน่ง จำนวน 761 คน ณ ปีงบประมาณ 2554

5.2.2 กลุ่มตัวอย่าง (sample group) คือ กลุ่มสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติทุกตำแหน่ง ทุกสำนักฯ ซึ่งถูกสุ่มมาจำนวน 256 คน โดยใช้ตารางของเครซีและ มอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970: 607- 610 อ้างถึงใน สุจิตรา หังสพฤกษ์, 2545: 162) และมีขั้นตอนการ สุ่มตัวอย่างดังนี้

5.2.2.1 แบ่งประชากรออกเป็นชั้นภูมิ (stratified sampling) ทั้งนี้เนื่องจากประชากร ประกอบด้วยฝ่ายงานต่างๆ ซึ่งแต่ละฝ่ายมีงานและหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกัน สำหรับ จำนวนประชากรของแต่ละชั้นภูมิหรือฝ่ายงานต่างๆ จำนวนทั้งสิ้น 256 คน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม

5.3.1 แบบสอบถามเพื่อให้พนักงานทุกคนเป็นตัวอย่างตอบคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งมีด้วยกัน 2 ส่วน คือ

5.3.1.1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตัวอย่างเช่น เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงานใน (กทข.) ความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

5.3.1.2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวม เป็นคำถามปลายปิด โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านเนื้อหาหรือสารสนเทศที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และด้านรูปแบบการนำเสนอของเว็บเพจ

5.4 สรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

5.4.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.1 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.9 อายุเฉลี่ย 31 – 40 ปี จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 อายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 และอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.7 วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 ระดับปริญญาโท 107 คน คิดเป็นร้อยละ 42.1 และต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 7.9 สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาการจัดการฯ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 สาขาบริหารธุรกิจ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 และสาขาวิชารัฐศาสตร์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 และผู้ไม่ตอบจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 72.0 เป็นพนักงานปฏิบัติการระดับสูง จำนวน 126 คน คิดเป็นร้อยละ 49.2 พนักงานสัญญาจ้าง จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 พนักงานปฏิบัติการระดับกลาง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 18.1 ปฏิบัติงานระหว่าง 6 – 10 ปี จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 60.6 ไม่เกิน 3 ปี จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ระหว่าง 3 – 5 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 17.7

5.4.1.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำโต๊ะทำงาน จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 97.6 และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.4 เคยใช้งานระบบสารสนเทศหรือบริการของสำนักงาน กทข. จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 และไม่เคยเข้าไปใช้งานฯ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

5.4.1.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 60.2 ระหว่าง 1 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 และระหว่าง 4 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2

5.4.2 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

5.4.2.1 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานอินทราเน็ตภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้R ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.41$) รองลงมาคือระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงานเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.28$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตเกิดการขัดข้องบ่อยเห็นด้วยระดับน้อย ($\bar{X}=1.73$)

5.4.2.2 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหาในอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง เห็นด้วยอยู่ในระดับมากR มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=3.84$) รองลงมาคือเนื้อหาเป็นปัจจุบันทันสมัย เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.66$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เนื้อหาที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการR เห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X}=3.52$)

5.4.2.3 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปแบบการนำเสนอในอินทราเน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=3.88$) รองลงมาคือความเหมาะสมของการนำเสนอเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.61$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดรูปแบบเว็บเพจแต่ละหน้ามีความสม่ำเสมอหรือมีรูปแบบเดียวกัน เห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X}=3.43$)

5.4.2.4 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินทราเน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการจัดหมวดหมู่รายการเมนูหลัก (main menu) มีความเหมาะสม เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.04$) รองลงมาคือรูปแบบการนำเสนอมีความสวยงามและอ่านง่าย เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ รูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจ เห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X}=3.34$)

5.4.2.5 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับโฮมเพจ (หน้าแรก) ในส่วนขององค์ประกอบของระบบสารสนเทศเครือข่ายอินทราเน็ตสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าการส่งสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อติดต่อสื่อสาร และช่วยให้องค์กรสามารถเชื่อมระบบคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}=4.20$) รองลงมาคือมีข้อเท็จจริงต่างๆ ภายในองค์กร และในบริบทขององค์กรครบถ้วน เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.05$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีวิธีการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศ เช่น

การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การเน้น การทำตารางแจกแจงข้อมูลตัวเลข เห็นด้วยระดับมาก ($\bar{X}=3.13$)

5.4.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเพิ่มรายการในเมนูหลัก คือ main menu สำนักต่างๆ Dropdown list รายสำนัก กิจกรรมของผู้บริหาร การเปลี่ยนแปลงสิทธิประโยชน์ของพนักงาน กิจกรรมของสมาคมพนักงาน นโยบายใหม่ๆ ช่องค้นหาข้อมูล เรื่องเด่น/ข่าวของ กสทช. และสิทธิสวัสดิการเป็นรายบุคคลในปีนั้นๆ ข้อมูลจาก Regulator ต่างประเทศ คิดเป็นร้อยละ 0.4

5.4.4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการตัดรายการในเมนูหลักคือ NTC yellow page อ่านประกาศ คำสั่งต่างๆ Banner ที่หมดอายุแล้ว เช่น รายงานประจำปี และระบบข้อมูลการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 0.4

5.4.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เมนูหลักมากที่สุดคือ NTC mail ,NTC yellow page คิดเป็นร้อยละ 13.39 รองลงมาคือระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 9.84 และกฎหมายโทรคมนาคม , ข่าวองค์กร กฎระเบียบ กฎหมาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 8.66

5.4.6 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าเมนูหลักที่ใช้งานยากคือ กฎหมายโทรคมนาคม มาตรฐานโทรคมนาคม จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 8.27 รองลงมาคือ เว็บบอร์ด จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70 และ Mail จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 5.51

5.5 การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถสรุปประเด็นที่สำคัญสามารถนำมาวิเคราะห์และอภิปรายได้ดังนี้

5.5.1 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานอินทราเน็ตภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ตเกิดการขัดข้องบ่อย เห็นด้วยระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุฉัตรา ไข่มุข (2542) และอุระมณี ธรรมสระ (2543) อาจเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น เวลาในขณะนั้น มีการเข้าใช้เครือข่ายอินทราเน็ตเป็นจำนวนมาก หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เองประมวลผลช้า เป็นต้น อย่างไรก็ตามก็จำเป็นต้องแก้ปัญหาให้ตรงกับต้นเหตุ 2) ควรมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งจะช่วยให้การค้นหาข้อมูลสะดวกและรวดเร็วขึ้น 3) ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ เพื่อใช้ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินทราเน็ต 4) ความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง ควรปรับปรุงทั้งในด้านการใช้

ถ้อยคำ และการจัดหมวดหมู่ ให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับ นवलพรรณ มั่งคั่ง (2549) ศึกษาการประเมินการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) พบว่าความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นโดยรวมในด้านการใช้งานระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลางซึ่งแยกออกเป็น ประโยชน์ที่ได้ในการทำงานจากการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในส่วนการช่วยเพิ่มความเร็วในการทำงาน การมีเครื่องมือในการช่วยค้นหาข้อมูลได้ง่าย ความง่ายในการใช้งาน ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ และความเร็วในการแสดงผลข้อมูลของเว็บเพจแต่ละหน้าอยู่ในระดับปานกลาง

5.5.2 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหาในอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือเนื้อหาเป็นปัจจุบันทันสมัย เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เนื้อหาที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการ เห็นด้วยระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุระมณี ธรรมสระ (2543) โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญและหมั่นปรับปรุงเนื้อหาอยู่เสมอ และยังสอดคล้องกับนवलพรรณ มั่งคั่ง (2549) ศึกษาการประเมินการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) พบว่าความคิดเห็นโดยรวมในด้านเนื้อหาของระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแยกออกเป็น ความถูกต้องของข้อมูล ความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง อยู่ในระดับมาก ส่วนความเหมาะสมในการจัดหมวดหมู่ข้อมูล ความเหมาะสมของการเรียงลำดับหัวข้อเรื่อง ข้อมูลที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการ ความสมบูรณ์ของข้อมูลเพียงพอต่อการใช้งาน ข้อมูลที่ค้นหาได้มีความกระชับได้ใจความ ข้อมูลเป็นปัจจุบันต่อการใช้งาน อยู่ในระดับปานกลาง

5.5.3 พนักงานกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปแบบการนำเสนอในอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติภาพรวมเห็นด้วยระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือความเหมาะสมของการนำเสนอเว็บเพจแต่ละหน้า เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การจัดรูปแบบเว็บเพจแต่ละหน้ามีความสม่ำเสมอหรือมีรูปแบบเดียวกัน เห็นด้วยระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนवलพรรณ มั่งคั่ง (2549) ศึกษาการประเมินการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของบริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) พบว่าความคิดเห็นโดยรวมในด้านรูปแบบการนำเสนอ ของระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า ความเหมาะสมของขนาด

และรูปแบบตัวอักษรที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า ความเหมาะสมในการใช้ภาษาในเชิงการสื่อความหมาย ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า ความเหมาะสมของการใช้ภาพประกอบในเว็บเพจแต่ละหน้า ความน่าสนใจของการนำเสนอเว็บเพจในแต่ละหน้า

5.6 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.6.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้พนักงานได้เห็นคุณค่าของการนำระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ และทำให้การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นไปอย่างคุ้มค่า

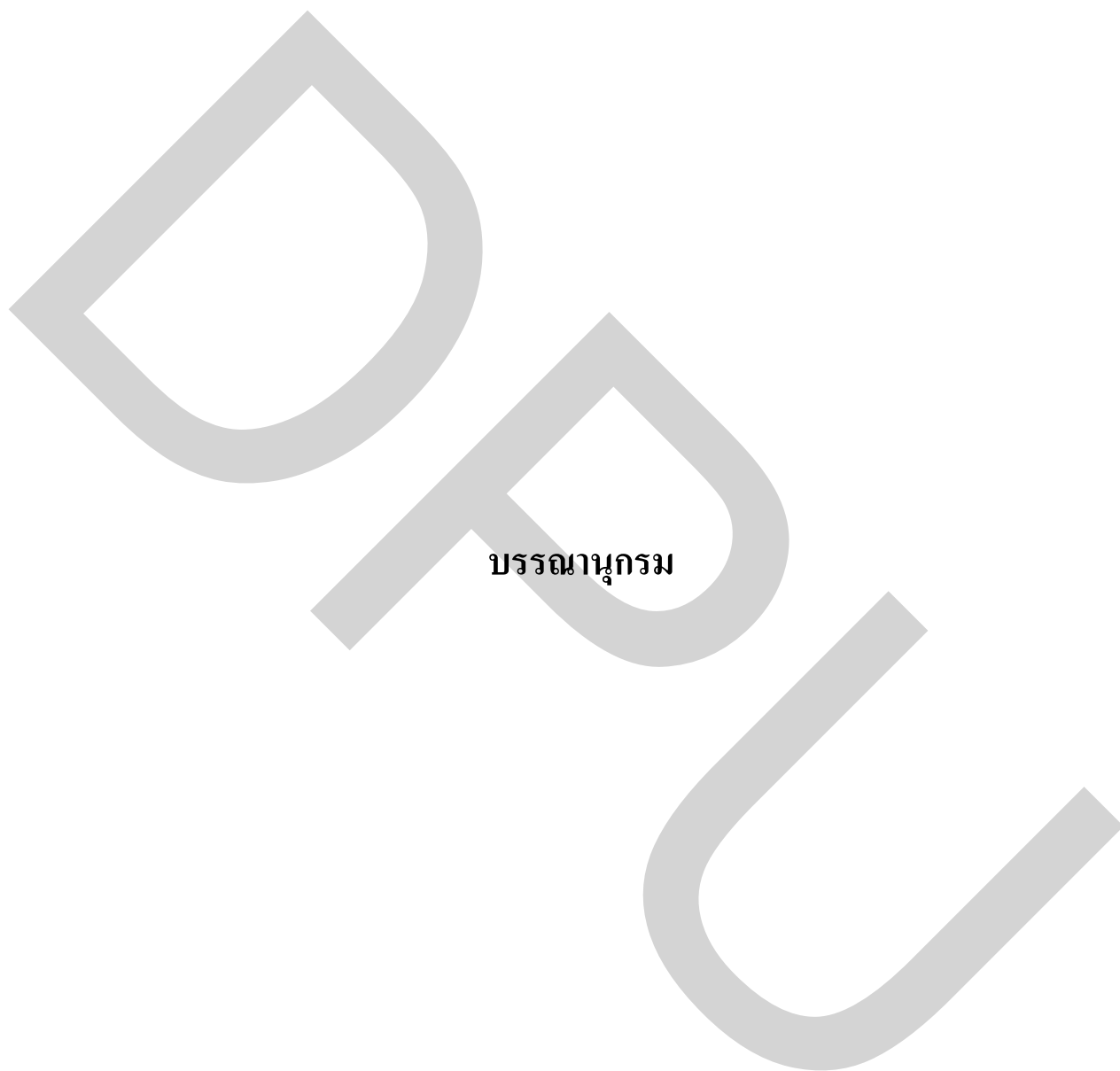
5.6.2 เนื่องจากมีแนวโน้มการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานสูงขึ้น จึงควรใช้ระบบดังกล่าวในการทำงานเพื่อช่วยลดขั้นตอนต่างๆ และเป็นการพัฒนาพนักงานให้เข้าสู่ความเป็นสากล พนักงานสามารถค้นข้อมูลสารสนเทศและความรู้ได้จากระบบดังกล่าว ทั้งนี้ควรได้รับการส่งเสริมจากผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนให้พนักงานใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.6.3 สำหรับความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจ พบว่าต้องการเพิ่มรายการในเมนูหลัก คือ main menu สำนักต่างๆ Dropdown list รายสำนักกิจกรรมของผู้บริหาร การเปลี่ยนแปลงสิทธิประโยชน์ของพนักงาน กิจกรรมของสมาคมพนักงาน นโยบายใหม่ๆ ช่องค้นหาข้อมูล เรื่องเด่น/ข่าวของ สทช. และสิทธิสวัสดิการเป็นรายบุคคลในปีนั้นๆ ข้อมูลจาก regulator ต่างประเทศ รายการในเมนูหลักที่ต้องการให้ตัด คือ NTC yellow page อ่านประกาศ คำสั่งต่างๆ Banner ที่หมดอายุแล้ว เช่น รายงานประจำปี และระบบข้อมูลการปฏิบัติงาน และเมนูหลักที่ใช้มากที่สุดคือ NTC mail ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ และกฎหมายโทรคมนาคม ข่าวองค์กร กฎระเบียบ กฎหมาย เมนูหลักที่ใช้งานยาก คือ กฎหมายโทรคมนาคม มาตรฐานโทรคมนาคม เว็บบอร์ด และ Mail

5.7 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

5.7.1 ควรทำวิจัยกับพนักงานอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อปรับปรุงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับพนักงาน และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5.7.2 ควรทำวิจัยอย่างละเอียดเกี่ยวกับการให้ความรู้แก่พนักงานในการใช้งานระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้พนักงานได้รับความรู้ และสามารถใช้งานระบบสารสนเทศบนเครือข่ายได้อย่างทั่วถึง



ปฐ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- ทัศนัย เป็ระบุตร. (2546). **โทรคมนาคม การสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์** (เอกสารการสอน). ชุติวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้นหน่วยที่ 5 หน้า 187. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นพพร โชติภักดิ์. (2546). **การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์** (ประมวลสาระ). ชุติวิชาเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสารสนเทศ หน่วยที่ 4 หน้า 24-33 . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปัทมาพร เย็นบำรุง. (2545). **เครือข่ายอินเทอร์เน็ต** (เอกสารการสอน). ชุติวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น หน่วยที่ 7 หน้า 64-72 . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วรัญญา ดันบูรินทร์ทิพย์. (2545). **เทคโนโลยีเว็บ** (เอกสารการสอน). ชุติวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการท่องเที่ยว หน่วยที่ 6 หน้า 244- 247 . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิภา เจริญภักดิ์. (2543). **การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์** (เอกสารการสอน). ชุติวิชาระบบสำนักงานอัตโนมัติ หน่วยที่ 4 หน้า 200- 207 . นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุจิตรา หังสพฤกษ์. (2545). **การออกแบบการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์** (ประมวลสาระ). ชุติวิชาการวิจัยทางสารสนเทศศาสตร์ หน่วยที่ 3 หน้า 162. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2541). **วิธีวิทยาการประเมิน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถิตย์พงษ์ ลิ้มปิยะเชือวร. (2545). **โทรคมนาคมและเครือข่ายคอมพิวเตอร์** (เอกสารการสอน). ชุติวิชาสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น หน่วยที่ 6 หน้า 20-23. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุพักตร์ พิบูลย์. (2544). **แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการประเมิน** (ประมวลสาระ). ชุติวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน หน่วยที่ 1 หน้า 15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

- ลำรวาย กมลาชุตต์. (2543). ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี (เอกสารการสอน). ชุติวิชิ
 ประสบกการณั้วิชาชิพเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ หน่วยที่ 5. หน้า 285- 287. นนทบุรี:
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช.
- _____. (2545). ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (เอกสารการสอน). ชุติวิชิระบบสารสนเทศเพื่อการ
 จัดการการท่งเที้ยว หน่วยที่ 7 หน้า 334- 335. นนทบุรี: มหาวิทยาลัย
 สุโขทัยธรรมมาชิราช.

วิทยานิพนธ์

- นิชดา เตรียมชัยศรี. (2542). การเปิดรับข่าวสารความพึงพอใจ และการใช้ประโยชน์ในการสื่อสาร
 ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน).
 วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์พัฒนาการ. กรุงเทพฯ:
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผดุงพล เกียรติพันธุ์สไต. (2541). การประเมินประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในการ
 บริหารองค์การกรณีศึกษาบริษัทกรุงไทยคอมพิวเตอร์เซอร์วิส จำกัด. วิทยานิพนธ์
 ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- วิชิระ ตุ่นสกุล. (2542). ความพึงพอใจของพนักงานต่อการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร
 ในองค์กร กรณีศึกษาบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญา
 มหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหามบัณฑิต
 ธุรกิจบัณฑิตย์.
- สุนัตรา ไซ้ไหวพริบ. (2542). การใช้เครือข่ายสารสนเทศภายในองค์กรของพนักงานกลุ่มบริษัท
 แทล. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะศาสตร์. กรุงเทพฯ:
 มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อุระมณี ธรรมสระ. (2543). การใช้สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต: กรณีศึกษาบริษัท ปีโตเคมี
 แห่งชาติ จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์
 และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สารสนเทศจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). ทฤษฎีการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 3). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2547, จาก <http://www.nectec.co.th/courseware/internet/internet-tech/0001.html>

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

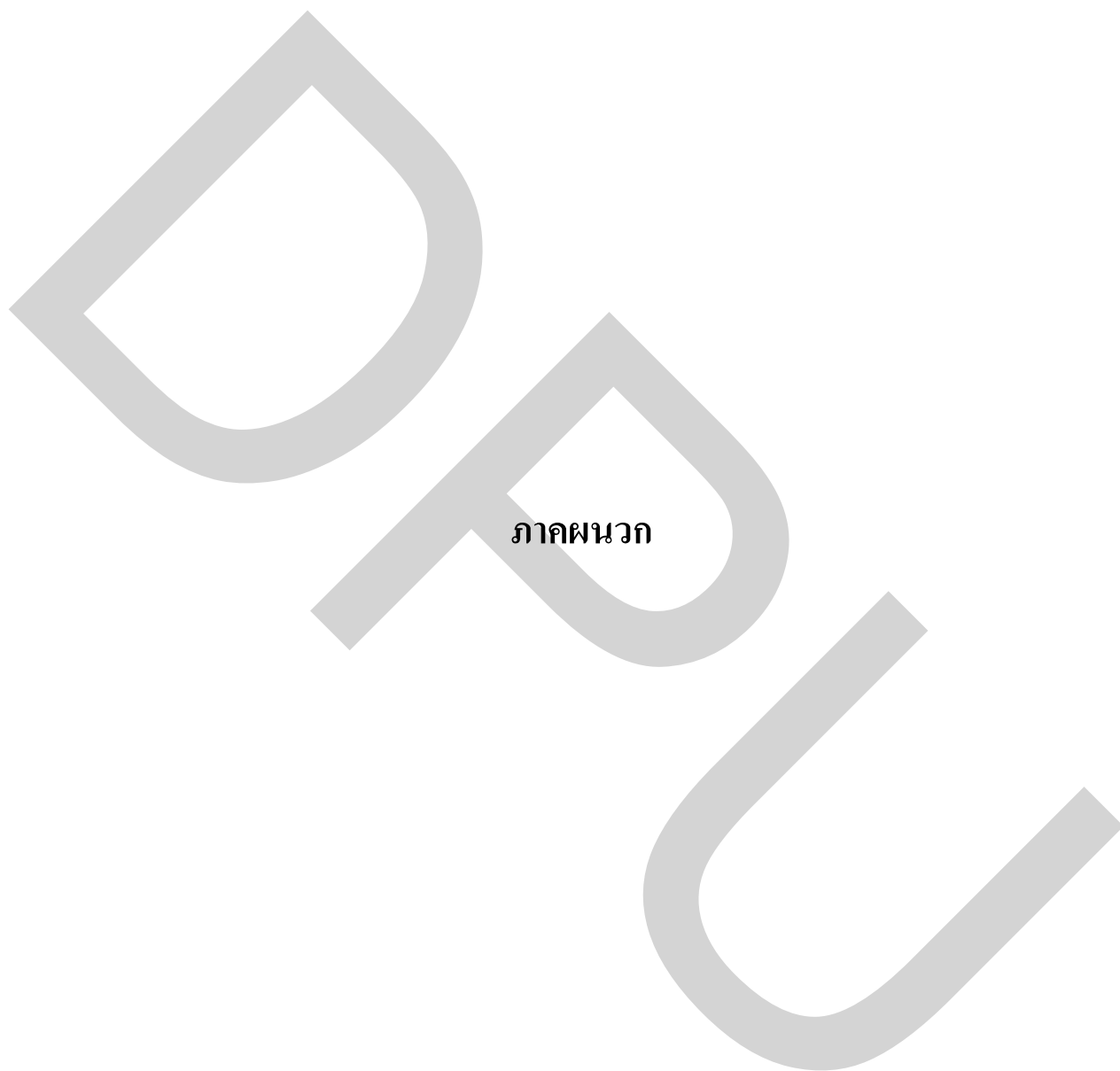
- Alkin, Marvin C. (1969). **Evaluation Theory Development** (pp.2). Evaluation Comment.
- Mark, Mavin M. , Gary, Henry T. and George Junes. (2000). Evaluation An integrated Framework For Understanding, Guiding, and Improving Pubpic and Nonprofit Policies and Programes. Sanfrancisco: Jossey Bass Pub.

ARTICLE

- Krejcie, Robert V. ; & Morgan, Darlyn M. (1970, Autumn) . Determinating Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, **3**. p.607-610.

ELECTRONIC SOURCES

- Bauer, Janell Christine. (2001). The effects of corporate intranet use on employee self-concept and organizational commitment [Online] Available: DAO No. 1403585. Retrieved November 10, 2004, from <http://wwwlib.umi.com/dissertation/fullcit/1403585>
- Brotsis, Janelle Eve. (1999). The impacts of the Intranet on work and the individual: a case study analysis (communication technology, interaction). [Online] Available: DAO No. 8019929403. Retrieved October 15, 2004, from <http://wwwlib.umi.com/dissertation/fullcit/9929403>



ภาคผนวก

แบบสอบถาม

เรื่อง การประเมินระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการ

กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไป

โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

อายุไม่เกิน 30ปี

31-40ปี

41-50ปี

51ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ต่ำกว่าปริญญาตรี.....

ปริญญาตรี สาขา

ปริญญาโท สาขา R.....

ปริญญาเอก สาขา

4. ระดับตำแหน่ง

พนักงานสัญญาจ้าง

พนักงานปฏิบัติการระดับต้น

พนักงานปฏิบัติการระดับกลาง

พนักงานปฏิบัติการระดับสูง

ผู้บริหาร

5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

- ไม่เกิน 3ปี 3-5ปี 6-10ปี 10ปีขึ้นไป

6. ท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประจำโต๊ะทำงานหรือไม่

- มี ไม่มี

7. ท่านเคยใช้งานระบบสารสนเทศ หรือบริการสารสนเทศของสำนักงาน กทช. หรือไม่

- เคย ไม่เคย

8. ความถี่ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์
 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ มากกว่า 5 ครั้งต่อสัปดาห์

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำนักงานคณะกรรมการ
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติโดยรวม

ระดับความคิดเห็น : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต					
1. ความเพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
2. ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยเพิ่มความรวดเร็วใน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การทำงาน					
3. ความง่ายในการใช้งานระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
4. การมีเครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ					
5. ความถูกต้องในการเชื่อมโยงข้อมูล					
6. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูลของเว็บเพจแต่ละหน้า					
7. ประโยชน์ที่ได้ในการทำงานจากการใช้ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
8. ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกิดการขัดข้องบ่อย					
ด้านเนื้อหาในอินเทอร์เน็ต					
9. ความชัดเจนของหัวข้อเรื่อง					
10. ความเหมาะสมของการเรียงลำดับหัวข้อเรื่อง					
11. ความเพียงพอของเนื้อหาต่อการใช้งาน					
12. เนื้อหาเป็นปัจจุบันทันสมัย					
13. เนื้อหาที่ค้นหาได้มีความกระชับได้ใจความ					
14. เนื้อหาที่ค้นหาได้ตรงประเด็นที่ต้องการ					
15. การจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาสะดวกต่อการค้นหา					
16. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาเพียงพอต่อการใช้งาน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านรูปแบบการนำเสนอ					
17. ความเหมาะสมของการนำเสนอเว็บเพจแต่ละหน้า					
18. การจัดรูปแบบเว็บเพจแต่ละหน้ามีความสม่ำเสมอหรือมีรูปแบบเดียวกัน					
19. ความเหมาะสมของรูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่ใช้					
20. ความเหมาะสมของสีที่ใช้ในเว็บเพจแต่ละหน้า					
21. ความเหมาะสมของการใช้ภาษาในเชิงการสื่อความหมาย					
22. ความเหมาะสมของการใช้ภาพประกอบในเชิงการสื่อความหมาย					
23. ความน่าสนใจของรูปแบบที่นำเสนอ					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระดับความคิดเห็น : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ด้านโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่าย	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับโฮมเพจในหัวข้อต่อไปนี้					
1.1 การจัดหมวดหมู่รายการเมนูหลัก (main menu) มีความเหมาะสม					
1.2 การเรียงลำดับรายการเมนูหลักมีความเหมาะสม					

ด้านโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่าย	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1.3 รูปแบบการนำเสนอมีความน่าสนใจ					
1.4 รูปแบบการนำเสนอสื่อความหมายให้ใช้งานง่าย					
1.5 รูปแบบการนำเสนอสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย					
1.6 รูปแบบการนำเสนอมีความสวยงามและอ่านง่าย					
1.7 รูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม					
1.8 โทนสีที่ใช้มีความเหมาะสม					

2. ท่านคิดว่าควรเพิ่มรายการข้อมูลอื่นๆ ในรายการเมนูหลักหรือไม่

- ควร ไม่ควร

3. ท่านคิดว่าควรเพิ่มรายการใดต่อไปนี้เป็นเมนูหลัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1)..... 2)
- 3)..... 4)

4. ท่านคิดว่าควรตัดรายการใดออกจากเมนูหลักหรือไม่

- ควร ไม่ควร

5. ท่านคิดว่าควรตัดรายการใดออกจากเมนูหลัก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1)..... 2)
- 3)..... 4)

6. ท่านใช้รายการใดในเมนูหลักมากที่สุด โปรดระบุตามลำดับ

1)..... 2)

3)..... 4)

7. ท่านคิดว่ารายการใดในเมนูหลักใช้งานยาก โปรดระบุตามลำดับ

1)..... 2)

3)..... 4)

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นที่มีต่อโฮมเพจ (หน้าแรก) ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระดับความคิดเห็น : 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. มีข้อเท็จจริงต่างๆ ภายในองค์กร และในบริบทขององค์กรครบถ้วน					
2. มีเครื่องมือช่วยในการนำเข้าสู่ข้อมูลของระบบสารสนเทศ					
3. มีการรวบรวมและจัดเก็บรักษาข้อมูลอย่างถูกต้อง					
4. ระบบสารสนเทศขององค์กร สะดวกต่อการนำมาประมวลผล					
5. ระบบสารสนเทศขององค์กร สามารถนำมาใช้ประโยชน์ และสามารถแก้ไข ปรับปรุง ให้เป็นปัจจุบันได้ง่าย					
6. การกำหนดความสัมพันธ์ของข้อมูล มีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้					
7. มีวิธีการประมวลผลข้อมูลระบบสารสนเทศที่ดี เช่น การจัดหมวดหมู่ การเรียงลำดับ การทำตารางแจกแจงข้อมูลตัวเลข					

องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
8. ข้อมูลผ่านการประมวลผลหรือการวิเคราะห์แล้ว อย่างเป็นระบบ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้					
9. สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย (Network) ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ					
10. โปรแกรมที่ใช้ในการปฏิบัติงาน สามารถใช้ในการประมวลผลข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพ					

ส่วนที่ 5 โปรดแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณท่านผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นายณัฐชัย พริยบัณฑิตสกุล

ประวัติการศึกษา

อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีโทรคมนาคม

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพระนครเหนือ

ปีที่จบการศึกษา 2542

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

พนักงานปฏิบัติการระดับสูง

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ

โทรทัศน์และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)