

การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชา  
ครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

UTILIZATION AND SATISFACTION ON THE DEPARTMENT WEB SITE  
OF STUDENTS FROM EDUCATION ENGINEERING DEPARTMENT,  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION KING MONGKUT'S  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-201-001

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชา

ครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

UTILIZATION AND SATISFACTION ON THE DEPARTMENT WEB SITE  
OF STUDENTS FROM EDUCATION ENGINEERING DEPARTMENT,  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION KING MONGKUT'S  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



โสธรา ใหม่น้อย  
SORADA MAINOI

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....1.05220  
วัน,เดือน,ปี.....1.7.11.2552

.b.....
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดสิทธิ์ลิขสิทธิ์ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
พ.ศ.2552  
KMITL-2009-ED-M-231-081

**UTILIZATION AND SATISFACTION ON THE DEPARTMENT WEB SITE  
OF STUDENTS FROM EDUCATION ENGINEERING DEPARTMENT,  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION KING MONGKUT'S  
INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION  
IN ELECTRICAL COMMUNICATIONS ENGINEERING  
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
2009  
KMITL-2009-ED-M-231-081



**COPYRIGHT 2009**

**FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่พิมพ์เผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ใบรับรองวิทยานิพนธ์**

**หัวข้อวิทยานิพนธ์**      การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
Utilization and Satisfaction on the Department Web Site of Students from Education Engineering Department , Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

**นักศึกษา**                      นางสาวโสรดา ใหม่น้อย

**รหัสประจำตัว**              47065416

**ปริญญา**                      ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

**สาขาวิชา**                    วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**      รศ.ดร.ธีระพล

**อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม**      ผศ.ดร.ศุภชาติ



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
รศ.พีระวุฒิ	สุวรรณจันทร์	
รศ.วิสุทธิ	สุนทรกนกพงศ์	
ผศ.ดร.ธีระพล	เทพหัสดิน ฌ อุษรยา	
รศ.ว่าที่ ร.ท.พิชัย	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สศก.บด	
รศ.ดร.กศยาณี	จิตติกรุณย์	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 23 เมษายน 2552 เวลา 15.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่... 25 ...เดือน... 4 ...พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ  
เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
ทหารลาดกระบัง

นักศึกษา

นางสาวโศรดา ใหม่น้อย

รหัสประจำตัว

47065416

ปริญญา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

พ.ศ.

2552

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน เหตุผล ลักษณะของ การใช้ประโยชน์ และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ พร้อมทั้งเปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อเว็บไซต์ภาควิชา ปัญหาและข้อจำกัด ความต้องการของนักศึกษาในการเข้าใช้เว็บไซต์ภาควิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ประจำปีการศึกษา 2551 จำแนกเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี และนักศึกษา สาขาวิชาครุ ศาสตร์วิศวกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 5 ปี จำนวน 218 คน กำหนดโดยดูจาก ตารางสำเร็จรูปของ ยามาเน่ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่จัดสร้างขึ้น และใช้โปรแกรมทาง สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน

ผลของงานวิจัย พบว่า พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของ นักศึกษา เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า ด้านเหตุผลในการใช้ แตกต่างกัน 1 รายการ ด้านความพึงพอใจ จากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ แตกต่างกัน 2 รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา เมื่อจำแนกตามหลักสูตร พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์แตกต่างกัน 3 รายการ ด้านความพึงพอใจจากการใช้ แตกต่างกัน 2 รายการ

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา เมื่อจำแนกตามสาขาวิชา พบว่า ด้านเหตุผลในการใช้แตกต่างกัน 1 รายการ

ข้อเสนอแนะของนักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการให้เว็บไซต์ภาควิชาปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยสมอบมากที่สุด รองลงมาคือเห็นว่า ควรปรับปรุงการออกแบบตกแต่งเว็บไซต์ และจัดหมวดหมู่ให้เป็นระเบียบเพื่อสามารถสืบค้นได้ง่าย โดยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมให้เพิ่มขีดความสามารถของ Server ให้สามารถรองรับความต้องการในการเข้าใช้ได้และปรับปรุงให้รวดเร็วขึ้น เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสาร ผู้บริหาร อาจารย์ที่ปรึกษา



<b>Thesis Title</b>	Utilization and Satisfaction on the Department Web Site of Students from Education Engineering Department, Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
<b>Student</b>	Miss Sorada Mainoi
<b>Student ID.</b>	47065416
<b>Degree</b>	Master of Science in Industrial Education
<b>Program</b>	Electrical Communication Engineering
<b>Year</b>	2009
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc.Prof.Wisut Sunthornkanokpong
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Assist. Prof.Dr.Threraphon Thephasadin Na Ayuthya

## ABSTRACT

The purposed of this research for educated utilization and satisfaction on the department web site of students from Education Engineering Department, Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang and educated for behavior web site usages reason and the satisfaction level of student, the comparison factor effective to web site, problem and limitation, needs of student by the format of quantitative research by using survey method. The sample groups of research are student of Education Engineering Department on 2008 and separated for student of Education Industrial based on 2 years course and 5 years course totally 218 persons fixed by using Yamane's table format. The data collective with questionnaires made by researcher and analysis the data with statistics program by descriptive statistics and inference statistics.

The result of research was founded the behavior of web site usage based on the reason, utilization and satisfaction by over all located on the mid range.

The different point and comparison by behavior web site usage to Education Engineering Department web site separate by sexuality was founded different for 1 item based on reason of usage, different for 2 items based on satisfaction and utilization.

The different point and comparison by behavior web site usage to Education Engineering Department web site separate by curriculum was founded different for 3 items based on utilization and different for 2 items based on satisfaction of usage.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The different point and comparison by behavior web site usage to Education Engineering Department web site separate by subject major was founded different for 1 item based on the reason of usage.

The mostly recommendation of student needs for web site up to date of information and the second needs for improvement, designed and grouping the category of data and easy for searching and upgrade web server be able to support for more needs and add more channel to communication with management and advisor.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำแนวทางการ ดำเนินการ รวมทั้งการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดี ตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

พร้อมกันนี้ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำ เพื่อมาปรับปรุง และแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จนทำให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้เสร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ รวมถึงขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้ความ อนุเคราะห์ประเมินแบบสอบถาม และคำแนะนำ เพื่อมาปรับปรุงแก้ไข

ขอกราบขอบพระคุณ ยาย บิดา มารดา ผู้ให้กำเนิด ที่ให้การศึกษาศึกษาและเสียสละทุ่มเททุกสิ่ง ทุกอย่าง รวมถึงพี่ๆ และน้องชาย ที่ให้ความรักและกำลังใจอันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดมา ขอขอบคุณพี่ๆ และเพื่อนๆ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารรุ่นที่ 8 ทุกๆ คนที่ให้ความช่วยเหลือ และคำแนะนำที่ดีเสมอมา โดยไม่ทอดทิ้งกัน รวมไปถึงเพื่อนสนิทที่คอยให้กำลังใจและห่วงใย ตลอดมา อีกทั้งขอขอบคุณพี่ๆ ที่ทำงานแห่งเดียวกันกับผู้วิจัย ตลอดจนบุคคลที่ผู้วิจัย ไม่ได้กล่าวถึง ณ ที่นี้ที่ให้ความช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนการดำเนินงานต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ลงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์อันใดอันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ย่อมเป็นผลมาจากความกรุณาของ ท่านดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

โสธรา ใหม่น้อย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	XI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	6
2.2 ความรู้เกี่ยวกับเว็บไซต์.....	9
2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ.....	17
2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสารและพฤติกรรมกรเปิดรับสื่อ.....	29
2.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	37
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง.....	53
4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต และพฤติกรรม การใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	54
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมลักษณะการใช้ประโยชน์ และระดับความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง.....	57
4.4 ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่อการ ปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	70
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย เเคราะห์ข้อมูล.....	74
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	74
5.2 อภิปรายผล.....	79
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม.....	82
ภาคผนวก.....	86
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	87
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม เรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อ เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	95
ภาคผนวก ค การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	101
ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS.....	108

ประวัติผู้เขียน..... 135

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวงวนไวสำหรับกรใช้งานเพอการศกษาเท่านั้น ไมออนุญาตเห็นาไปใช้ประโชชนดานการคา  
ไมวารณใดยกทั้งลัน อึกทั้งห้ามมิใหัดดแปลงเนือหา และดองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 จำนวนและร้อยละของสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถาม.....	53
4.2 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามความถี่ในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต.....	55
4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามความถี่ในการใช้บริการเว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	56
4.4 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม.....	57
4.5 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม.....	58
4.6 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม.....	59
4.7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ จำแนกตามเพศ.....	60
4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ.....	61
4.9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ.....	62
4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผล จำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา.....	63
4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา.....	64
4.12 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา.....	66
4.13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ครุศาสตร์วิศวกรรม.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ข้อที่ 1.3 จำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา เป็นรายคู่.....	69
4.15 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นโดยรวมของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	70
4.16 จำนวนและร้อยละจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	70
4.17 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชา ครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	71
4.18 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์.....	72
ง.1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรม SPSS.....	109
ง.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสถานภาพส่วนบุคคล.....	114
ง.3 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามเพศ.....	114
ง.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามอายุ.....	114
ง.5 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา.....	114
ง.6 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามชั้นปีที่ศึกษา.....	114
ง.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละในคำถามข้อที่ 6.....	114
ง.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ ภาควิชา.....	115
ง.9 จำนวนและค่าร้อยละคำถามข้อที่ 7.....	115
ง.10 จำนวนและค่าร้อยละคำถามข้อที่ 8.....	115
ง.11 จำนวนและค่าร้อยละคำถามข้อที่ 9.....	115
ง.12 จำนวนและค่าร้อยละคำถามข้อที่ 10.....	115
ง.13 จำนวนและค่าร้อยละคำถามข้อที่ 11.....	115
ง.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านเหตุผลในการใช้ จำแนกตามหลักสูตร.....	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ง.15 ค่า T-test ด้านเหตุผลในการใช้ จำแนกตามหลักสูตร.....	116
ง.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตร .....	117
ง.17 ค่า T-test ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตร.....	117
ง.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตร.....	118
ง.19 ค่า T-test ด้านความพึงพอใจการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตร.....	118
ง.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านเหตุผลในการใช้ จำแนกตามเพศ.....	119
ง.21 ค่า T-test ด้านเหตุผลในการใช้ จำแนกตามเพศ.....	119
ง.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ.....	120
ง.23 ค่า T-test ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ.....	120
ง.24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ.....	121
ง.25 ค่า T-test ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ.....	121
ง.26 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ One way ANOVA.....	122
ง.27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์.....	125
ง.28 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม ของนักศึกษา จำแนกตามสาขาวิชา เป็นรายคู่.....	127

# สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงแบบจำลองความคาดหวัง การใช้สื่อกับความพึงพอใจ.....	18
2.2 แบบจำลองการสื่อสารของแคทซ์ และคณะ .....	21
2.3 กรอบแนวคิดตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ.....	23
2.4 แบบจำลองการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ.....	28
2.5 กระบวนการเลือกสรรในการรับรู้ของมนุษย์พอใจ.....	33
3.1 ขั้นตอนวิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	40
3.2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการศึกษาการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.....	43

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเว็บไซต์ได้กลายเป็นสื่อที่มีความสำคัญซึ่งมีบทบาทอย่างมากต่อทุกกิจกรรมในสังคมของทุกองค์กร ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากคุณสมบัติที่สามารถนำเสนอ เผยแพร่ ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็วและไร้ขีดจำกัด รวมถึงเรื่องของเวลาและระยะทางด้วย อีกทั้งมีความสะดวกสบายในการเข้าใช้ ที่สามารถเข้ามาเปิดดูได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดของโลกก็ตาม ทำให้ผู้ใช้งานสามารถรับรู้ข่าวสารและข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว

อินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษามากมาย ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ มีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วยสอน การเรียนการสอนโดยใช้ระบบเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ บทเรียนแบบสื่อประสม การค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้หรือทำงานวิจัย รวมถึงการให้บริการด้านการศึกษา ผ่านเครือข่าย เช่น การใช้ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ การลงทะเบียน การตรวจเช็คผลการศึกษผ่านเครือข่าย ฯลฯ ซึ่งช่วยลดปัญหาการเดินทาง สถานที่ และเวลา ทำให้บุคคลสามารถติดต่อสื่อสาร และเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้โดยสะดวก และรวดเร็วมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันอุดมศึกษาได้มีการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้อำนวยความสะดวก ได้แก่ ผู้บริหาร คณาจารย์ และนิสิตนักศึกษาในสถาบันเพื่อการสื่อสาร การค้นคว้าหาข้อมูล ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน การประชาสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อประสานกับบุคลากรภายใน รวมถึงการให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการศึกษา หรือติดต่อกับสถาบัน

บิล เกต (สมาคมธุรกิจอินเทอร์เน็ตไทย.2552) กล่าวว่า อิทธิพลอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการศึกษามีอยู่มาก ตัวอย่างเช่น 1) อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างอาจารย์และนักเรียน รวมทั้งการส่งงานโดยผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และบริการ โอนย้ายแฟ้มข้อมูล 2) อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสารระหว่างสถานศึกษาและนักเรียน โดยผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ป้ายประกาศอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bulletin Boards) และโฮมเพจของสถานศึกษา 3) อำนวยความสะดวกให้แก่นักเรียนในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทั้งจากห้องสมุดต่างๆ ทั่วโลก จากฐานข้อมูลต่างๆ และเครือข่ายไบนามงุม (World Wide Web) 4) อำนวยความสะดวกในการศึกษาเพิ่มเติมทั้งในระบบและนอกระบบ โดยผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ ตั้งแต่เว็บไซต์ที่นำเสนอ

ความรู้รอบตัว จนถึงเว็บไซต์ของสถานศึกษาที่เสนอหลักสูตรการศึกษาทั้งหลักสูตรผ่านอินเทอร์เน็ต

สำหรับในด้านของการศึกษานั้น การค้นคว้าหาข้อมูลรวมถึงข่าวสารต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ดังนั้นเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพในการให้บริการนักศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และเพื่อให้เป็นประโยชน์สูงสุดต่อกลุ่มเป้าหมายทางเว็บไซต์จึงต้องมีการสอบถามข้อมูลและปัญหาต่างๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อปรับปรุงและแก้ไข

เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (<http://www.indeed.kmitl.ac.th/eng/index.php/docs>) เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสาร การให้บริการทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย จากประชาคมของภาควิชา รวมทั้งได้รับความสนใจจากภายนอกพอสมควร เนื่องจากเว็บไซต์ภาควิชา มีการให้บริการที่หลากหลาย นับตั้งแต่การให้ข้อมูลต่างๆ ของภาควิชา ทั้งเรื่องสื่อการเรียนการสอน ข่าวสารต่างๆ ของภาควิชา การให้บริการด้านข้อมูลที่สำคัญแก่นักศึกษา การสืบค้นข้อมูลต่างๆ

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิจัยเพื่อทราบถึงการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ของภาควิชาอย่างไรและมีความต้องการให้เว็บไซต์ของภาควิชามีรูปแบบ หรือมีการปรับปรุงอย่างไรบ้าง ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะชี้ให้เห็นพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชา ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการใช้บริการเว็บไซต์ฯ รวมถึงแนวทางการปรับปรุงรูปแบบ และการให้บริการเว็บไซต์ฯ ซึ่งจะนำไปสู่การพิจารณาปรับปรุงการจัดทำรูปแบบการเผยแพร่ และการให้บริการเว็บไซต์ของภาควิชาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอินเทอร์เน็ตในฐานะช่องทางการสื่อสารที่ทำให้เกิดการสื่อสารสองทาง ระหว่างสถาบัน บุคลากร และผู้สนใจ โดยลดความยุ่งยากในขั้นตอนการสื่อสาร และตัวแปรแทรกอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน การพัฒนาศักยภาพทางการศึกษา ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงต่อภาควิชา สถาบันและวงการอุดมศึกษาต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์

2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคลของนักศึกษา โดยจำแนกเป็น เพศ หลักสูตร สาขาวิชา ที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 1.3 สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคล จำแนกเป็น เพศ หลักสูตร สาขาวิชา ที่แตกต่างกัน มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมด้านเหตุผลในการใช้ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังแตกต่างกัน

### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัยได้ยึดกรอบแนวคิดของแม็คคอมบ์และเบคเกอร์ (McCombs & Becker, 1979, pp.51-52) เวเนอร์ (Werner, 1985, pp.175-184) วิลเลียม (William, 1996) และแมคควอล (McQuail, 1995) มาเป็นกรอบแนวคิดในด้านเหตุผลในการใช้ เพื่อวัดความต้องการและเหตุผลในการเปิดรับเว็บไซต์ภาควิชา โดยเลือกเฉพาะความต้องการในส่วนที่เกี่ยวข้องและมีให้บริการบนเว็บไซต์ภาควิชา

ผู้วิจัยได้ยึดกรอบแนวคิดของ ชรามม์ (Schramm, 1973, pp. 121-122) คิปแพกและเมอร์รี่ (Kippax and Murray, 1988, pp. 448-490) มาเป็นกรอบแนวคิดด้านพฤติกรรมการใช้ เพื่อชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมการเลือกเปิดรับสารจากเว็บไซต์ภาควิชาว่ามีพฤติกรรมการเปิดรับสื่อเพื่อการใช้ประโยชน์ และตอบสนองความต้องการเพื่อความพึงพอใจอย่างไร

โดยผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ คือ

1. พฤติกรรมการใช้
2. เหตุผลในการใช้
3. การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งหมด 3 ด้าน คือ พฤติกรรมการใช้ เหตุผลในการใช้ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ รวมถึงปัญหาและข้อจำกัด

### 1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

#### 1.5.1.1 ประชากร

นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2551 จำนวน 482 คน

#### 1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีประจำปีการศึกษา 2551 จำนวนหากกลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยดูจากตารางสำเร็จรูปของ ยามานะ (Yamane, 1973: 1089) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน  $\pm 5\%$  จำนวน 218 คน

### 1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน คือ

1. พฤติกรรมการใช้
2. เหตุผลในการใช้
3. การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 สถานภาพส่วนบุคคล หมายถึง ลักษณะความแตกต่างของนักศึกษาระดับปริญญาตรีวิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่มีพฤติกรรมการเปิดใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม โดยจำแนกเป็น เพศ หลักสูตร สาขาวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.2 พฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต หมายถึง ปริมาณการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตซึ่งวัดจากความถี่หรือความบ่อยครั้งในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต และระยะเวลาในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง

1.6.3 พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายถึง ปริมาณการใช้เว็บไซต์ของภาค ซึ่งวัดจากความถี่หรือความบ่อยในการเข้าใช้บริการเว็บไซต์ของภาค และระยะเวลาในการใช้เว็บไซต์ของภาควิชา

1.6.4 การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายถึง พฤติกรรมการใช้ประโยชน์จากบริการเว็บไซต์ของภาควิชา เพื่อสนองความต้องการด้านต่างๆ

1.6.5 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง หมายถึง ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ที่จะได้รับจากการใช้บริการเว็บไซต์ของภาควิชา

1.6.6 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาในภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2551 จำนวนเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี และนักศึกษา สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต 5 ปี

1.6.7 เว็บไซต์ หมายถึง เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
[www.inded.kmitl.ac.th/eng/index.php/docs](http://www.inded.kmitl.ac.th/eng/index.php/docs)

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าศึกษาจากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปหัวข้อประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับเว็บไซต์
- 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสารและพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ
- 2.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

โรเจอร์ส (Rogers, 1971, p.2) ได้ให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ไว้ว่า หมายถึง การประยุกต์ความรู้ ความเข้าใจในระบบการสื่อสาร และการใช้คอมพิวเตอร์บนฐานข้อมูลเดียวกันในการค้นหาข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล และการติดต่อสื่อสารด้วยความรวดเร็วและถูกต้อง

นอกจากนี้ คณะกรรมการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2536, น.4) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า หมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์ หรือคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวมและการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งด้วยการผลิต การบริการ การบริหารและการดำเนินการ รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต และการพัฒนาคุณภาพประชาชนในสังคม

จินตนา วัฒนทกโกศล (2534, น.9) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการดำเนินการงานต่างๆ เพื่อจัดทำสารสนเทศไว้ใช้งาน ซึ่งจะประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมเป็นหลัก รวมถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ในด้านการศึกษา โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการ และจัดเก็บข้อมูลเพื่อความสะดวก และเป็นระบบ ส่วนการสื่อสารนั้น จะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้การสื่อสารโทรคมนาคมใช้เป็นตัวในการจัดส่งข้อมูล เผยแพร่ภาพและเสียงออกไปเพื่อสื่อสารกัน

องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539, น.4-5) ซึ่งให้เห็นว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งมีที่มาจาก การค้นคว้าวิจัยที่จะเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของแต่ละมหาวิทยาลัยเข้าไว้ด้วยกัน และต่อมา ได้ขยายวงกว้างขึ้นในหมู่ประชาชนทั่วไป จนเกิดการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารติดต่อกันไปทั่วโลก นั้นได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยข้อได้เปรียบของการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ทำให้อินเทอร์เน็ตมีความดีเด่นกว่าการสื่อสารแบบอื่นๆ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประการ คือ

1. ทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคล ทั้งที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกัน และนอก เครือข่ายที่ห่างไกลกัน มีความสะดวกและคล่องตัวมากขึ้น ประหยัดเวลามากขึ้น

2. เป็นแหล่งความรู้อันยิ่งใหญ่ เนื่องจากมีข้อมูลข่าวสาร ผลงานวิจัย และ โปรแกรมที่เป็น ประโยชน์ต่างๆ มากมายหมุนเวียนอยู่ในเครือข่าย เพื่อให้ผู้สนใจสามารถอ่านและศึกษาได้จาก ทั่วโลก

3. เป็นช่องทางในการกระจายความรู้จากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่ง ทำให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันได้ในเวลาอันรวดเร็ว

4. ในการติดต่อกัน ข้อมูลจากบุคคลหนึ่งจะส่งไปถึงอีกบุคคลหนึ่งได้อย่างแน่นอน เนื่องจาก ในระบบจะมีการตรวจสอบการส่งข้อมูลซึ่งหากส่งไม่ถึงผู้รับ ก็จะขึ้นข้อความเพื่อเตือนให้ผู้ส่งทราบ

5. ช่วยลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเอกสารต่างๆ ลงได้มาก

จากข้อได้เปรียบดังกล่าวนี้ ทำให้ผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถพัฒนาตนเองในด้าน ต่างๆ ได้อย่างไม่มีขีดจำกัด กล่าวคือ สามารถค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ ที่มีอยู่ในทุกมุม โลกได้ในเวลา อันรวดเร็ว สามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจากที่อื่นๆ ทั้งในและ ต่างประเทศ สามารถสืบค้นข้อมูลวิชาการจากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยทั่วโลก นอกจากนี้ในด้าน การศึกษายังสามารถช่วยในเรื่องการเรียนการสอนในชั้นเรียน เช่น การส่งรายงาน การปรึกษา ปัญหาในวิชาต่างๆ กับอาจารย์ผู้สอน การบันทึกคำบรรยายไว้ในระบบเพื่อให้นักศึกษาเรียกดู รวมถึงการร่วมกันอภิปรายปัญหานอกเวลาเรียน เป็นต้น

ปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทอย่างมากในทุกด้าน เนื่องจากเทคโนโลยี สารสนเทศสามารถทำลายกำแพงในเรื่องของสถานที่และเวลาไปได้มาก นอกจากนั้นยังทำให้เกิด นวัตกรรมทางการศึกษาขึ้นเสมอๆ มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนอย่าง แพร่หลาย การใช้ “อินเทอร์เน็ต” นับเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังได้รับความนิยมอย่าง สูงในปัจจุบัน โดยบริการที่ได้รับความนิยมและมีประโยชน์อย่างมากบริการหนึ่งบนอินเทอร์เน็ต คือ การค้นหาข้อมูลผ่านระบบ เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) ขององค์กรต่างๆ ซึ่งเป็นที่นิยม เนื่องจากเป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และผู้รับสารเป็นผู้ควบคุมการใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอง นอกจากนี้ยังเป็นสื่อที่สามารถตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว และมีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย นับตั้งแต่ การค้นหาข้อมูล การแสดงความคิดเห็นผ่านทางกระดานข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาผ่านทางคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

เอเบอร์โซล (Ebersole, online, 2000) กล่าวว่าความหลากหลายในด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ นั้นมีมากกว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดั้งเดิมอื่นๆ กล่าวคือ ในขณะที่โทรทัศน์ วิทยุ และสิ่งพิมพ์จะถูกควบคุม และมีกฎระเบียบมากมาย เว็บไซต์กลับไม่มีกฎระเบียบควบคุมเข้มงวด และด้วยเหตุนี้เองที่ทำให้เราอาจกล่าวได้ว่า เว็บไซต์มีบางสิ่งที่ทุกคนต้องการ และด้วยข้อเท็จจริงที่ว่าเราสามารถเข้าถึงเว็บไซต์จากที่โรงเรียน ห้องสมุด ที่ทำงาน และบ้าน จึงมีความเป็นไปได้ที่ผู้รับสารจะสามารถเข้าถึงเว็บไซต์และอินเทอร์เน็ต ได้มากกว่าสื่ออื่น

ทางด้านการสื่อสารนั้น ถือว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อใหม่ (New Media) ที่ทำให้กระบวนการสื่อสารเปลี่ยนจากรูปเส้นตรงแบบราบ ไปเป็นรูปวงกลม ที่มีชุมชนแห่งการเกาะกลุ่มของชุมชนเสมือน (Virtual Community) ที่มีปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) ระหว่างกัน ได้ตลอดเวลา ทำให้เกิดสภาพที่ไม่คำนึงถึงสถานที่ทางกายภาพ และไม่คำนึงถึงเวลาขึ้น (สุกัญญา สดบรรทัด, 2541, น.5)

ไรซ์ (Rice, 1985, อ้างถึงสุกัญญา สดบรรทัด, 2541, น.8) กล่าวว่าสื่อใหม่มีลักษณะสำคัญ คือ การขยายรสสัมผัสของมนุษย์ให้กว้างขวางและสลับซับซ้อนมากขึ้น คุณลักษณะสำคัญของมัน คือ ปฏิสัมพันธ์และการนำไปใช้ในอาณาจักรของสื่อเดิมได้ เช่น ใช้ Electronic Mail แทนสื่อบุคคล Video Conferencing ใช้แทนการสื่อสารในกลุ่ม และ Videotex ใช้ในการเอาสารธารณะมาใช้ส่วนบุคคล กล่าวคือ สื่อใหม่สามารถจะเข้ามาทำงานในทุกบริบทที่สื่อชนิดอื่นๆ ได้ปฏิบัติการอยู่แล้ว โดยเทคโนโลยีการสื่อสารแบบใหม่นี้เอื้ออำนวยให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงสภาพจากผู้ถูกกระทำ ไปสู่การเป็นผู้ร่วมกระทำอีกด้วย

อินนิส (Innis, 1951, cited by Soules, online, 2001) นักวิชาการในกลุ่มทฤษฎีเทคโนโลยีสื่อสารเป็นตัวกำหนด (Communication Technology Determinism) กล่าวว่า ในการจะเข้าใจสื่อใดก็ตาม เราจำเป็นต้องให้ความสนใจทั้งในส่วนของคุณลักษณะทางกายภาพของสื่อ นั้น ความเป็นสถาบันของสื่อ นั้น และการทำงานของมัน โดยเขาได้ชี้ให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยีกับสังคม ซึ่งส่งผลซึ่งกันและกัน และจากมุมมองดังกล่าว ได้ชี้ให้เราเห็นว่าสังคมและสถานการณ์ต่างๆ ได้กระตุ้นให้สื่อใหม่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่มีอยู่ดังกล่าว และได้ส่งผลย้อนกลับ ไปยังสังคมเช่นกัน และได้ทำให้เกิดวงจรของความเปลี่ยนแปลงขึ้น

แม็คลูฮัน (McLuhan, 1964, อ้างใน กาญจนา แก้วเทพ, 2541, น. 118-119) นักวิชาการในกลุ่มเทคโนโลยีสื่อสารเป็นตัวกำหนดที่สำคัญอีกท่าน มีแนวคิดพื้นฐานต่อเทคโนโลยีสื่อสารที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของมนุษย์ ว่าสื่อทุกชนิดคือการขยายประสบการณ์ด้านผัสสะของมนุษย์ (Extension of Experience) โดยเฉพาะสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น ได้ขยายประสบการณ์ของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นเว็บไซต์นี้บนเว็บไซต์นี้ ไม่ควรคัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกไปอย่างมากมายจนราวกับว่าทำให้คนจำนวนมากสามารถจะไปรู้เรื่องที่ไหนก็ได้ (Space) ภายในเวลาที่รวดเร็ว (Time) ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า พัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน ทำให้อุปสรรคด้านระยะทาง และกาลเวลากลายเป็นเรื่องที่ไร้ความหมาย เพราะไม่อาจปิดกั้นประสบการณ์มนุษย์ได้อีกต่อไปแล้ว โดยแม็คลูฮันไม่ได้สนใจที่เนื้อหาของข่าวสาร (Content) แต่สนใจที่รูปแบบของสื่อ (Form/Media) เนื่องจากเขาเชื่อว่าเพียงแต่การแลกเปลี่ยนตัวสื่อ ก็จะสร้างผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับประสบการณ์ของมนุษย์แล้ว

นอกจากนั้น แม็คลูฮันยังได้ให้คำจำกัดความของสื่อว่ามีได้เป็นเพียงสิ่งที่สามารถขยายประสบการณ์การเข้าถึงสิ่งต่างๆ ของมนุษย์และเพิ่มประสิทธิภาพของการรับรู้สัมผัสเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่ประหนึ่งตัวกรอง (Filter) ที่จะหลอมรวมสังคมทำให้เกิดองค์กร และอธิบายถึงการคงอยู่ของสังคมอีกด้วย โดยสื่อที่มีความโดดเด่นของแต่ละสมัยจะสามารถเข้าครอบงำและมีอำนาจเหนือสังคมนั้นๆ ได้

อย่างไรก็ตาม ในขณะที่แม็คลูฮันกล่าวเกี่ยวกับ โกลบอล วิลเลจ และยุคอิเล็กทรอนิกส์นั้น เว็บไซต์ยังไม่เกิดขึ้นในโลก แต่เมื่อเกิดขึ้นแล้ว ก็อาจกล่าวได้ว่า เว็บไซต์เป็นสื่อที่สามารถพิสูจน์วิสัยทัศน์ของแม็คลูฮันได้ดีที่สุด เนื่องจากเว็บไซต์ทำให้มนุษย์เกิดประสบการณ์เกี่ยวกับโลกจากการรับรู้สัมผัสที่หลากหลาย ทำให้เกิดช่องทางในการทำให้ผู้คนที่อยู่คนละที่คนละทางสามารถติดต่อสื่อสารกับคนทั้งโลกได้โดยเสรี ทุกเว็บเปิดกว้างสำหรับทุกคนด้วยการคลิก (Click) เพียงครั้งเดียว เวลา และสถานที่ ไร้ความหมายเมื่อเพียงคลิกเดียวก็สามารถจะพาเราเดินทางไปยังที่ๆ อยู่ห่างไกลออกไปทั่วทั้งโลก เว็บจึงเป็นจักรวรรดิโกลบอลวิลเลจที่ซึ่งทุกคนสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ (McLuhan's Global Village, online, 1999)

จากแนวคิดนี้ ผู้วิจัยจึงได้เลือกเอาสื่ออินเทอร์เน็ต ในรูปแบบเว็บไซต์มาใช้เป็นสื่อในการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ เนื่องจากเว็บไซต์เป็นสื่อใหม่ที่มีความนิยมมากขึ้นท่ามกลางสื่อต่างๆ มากมายที่มีให้ผู้รับสารเลือก อีกทั้งเว็บไซต์ยังเป็นสื่อที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งกับผู้รับสารที่มีบทบาทรุก (Active Receiver) กล่าวคือ เป็นสื่อที่ผู้รับสารสามารถใช้และควบคุมได้ตามต้องการ นั่นคือสามารถเปิดรับในเวลาใดก็ได้ บ่อยครั้งเพียงใดก็ได้ และสามารถเลือกเนื้อหา หรือส่วนที่จะเข้าใช้บริการได้ด้วยตนเอง

## 2.2 ความรู้เกี่ยวกับเว็บไซต์ (Web Site)

ปิยวิท เจนกิจจาไพบุลย์ (2540) ได้กล่าวว่า เว็บไซต์ ถูกเรียกเป็นตำแหน่งที่อยู่ของผู้ที่มีเว็บเพจเป็นของตัวเองบนระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้จากการลงทะเบียนกับผู้ให้บริการเช่าพื้นที่บนระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งถือว่ามีเว็บไซต์เป็นของตนเองแล้ว และเว็บไซต์ก็คือแหล่งที่รวบรวมเว็บเพจจำนวนมากมายหลายหน้าในเรื่องเดียวกันมารวมกันอย่าด้วยกัน สิ่งหนึ่งในการนำเสนอเรื่องราวที่อยู่บน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เว็บไซต์ที่แตกต่างไปจากโปรแกรมโทรศัพท์ เนื้อหาในนิตยสาร หรือหนังสือพิมพ์ เนื่องจากการทำงานบนเว็บจะไม่มีวันสิ้นสุด เนื่องจากเราสามารถเปลี่ยนแปลงและเพิ่มสารสนเทศบนเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา และแต่ละเว็บเพจจะมีการเชื่อมโยงกันภายในเว็บไซต์หรือไปยังเว็บไซต์อื่นๆ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้ในเวลาอันรวดเร็ว (กิดานันท์ มลิทอง. 2542)

### 2.2.1 วิธีสร้างเว็บไซต์

เพื่อให้การสื่อสารประสบผลสำเร็จการออกแบบเว็บไซต์ต้องพิจารณาถึงกลยุทธ์ในการสื่อสารของเว็บไซต์ ซึ่งมีรายละเอียดปลีกย่อยกว่าการออกแบบสื่ออื่นๆ เนื่องจากเป็นสื่อที่มีลักษณะมัลติมีเดียที่มีการผสมผสานสื่อหลายๆ แบบเข้าด้วยกัน การออกแบบเว็บไซต์ต้องพิจารณาอย่างพิถีพิถันและต่อเนื่อง ด้วยคุณสมบัติที่สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ใหม่อยู่เสมอและมีการปฏิสัมพันธ์กับผู้รับสาร ซึ่งการออกแบบเว็บไซต์เพื่อสร้างความเข้าใจเบื้องต้นมีรายละเอียดดังนี้ (นิรชราม. 2541)

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์เจ้าของโครงการ และผู้ออกแบบนั้นจำเป็นจะต้องมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนว่ามีเว็บไซต์ขึ้นเพื่ออะไร วัตถุประสงค์จะเป็นหลักสำคัญในการกำหนดโครงสร้าง วัตถุประสงค์ และพื้นฐานของการสื่อสารเว็บเพจ

2. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

การพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายมีความสำคัญในการออกแบบเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพตรงกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้ออกแบบต้องศึกษาว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเป็นใคร เพศ อายุ หรือการศึกษาอยู่ในระดับใด สนใจในเรื่องใด ระดับความรู้ในเรื่องของคอมพิวเตอร์ และยังต้องศึกษาลึกอีกกว่าบุคคลประเภทไหนในจำนวนกลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์นี้สนใจในองค์กรหรือสินค้าแล้วนำมาวิเคราะห์ให้ได้ว่าบุคคลประเภทใดที่ต้องการให้เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ ซึ่งอาจเป็นบุคคลที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเดียวกับกลุ่มเป้าหมายของสื่ออื่นๆ

3. พิจารณาวัตถุประสงค์ของการเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ของผู้รับสาร สิ่งหนึ่งซึ่งทำให้เว็บไซต์เป็นสื่อที่นำความสำเร็จในการสื่อสารมาให้กับองค์กร คือ การเป็นเว็บไซต์ที่สามารถดึงดูดให้ผู้รับสารเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้ ซึ่งผู้รับสารแต่ละคนมีวัตถุประสงค์ในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์แตกต่างกันตามลักษณะทางสังคมศาสตร์ และจิตวิทยาโดยวัตถุประสงค์ของผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์มีดังนี้

3.1 ข้อมูล เข้ามาในเว็บไซต์เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับองค์กร บริษัท สินค้า และบริการ

3.2 ข่าว เพื่อรับทราบข่าวเกี่ยวกับการประกาศเปิดตัวสินค้า ข่าวการลงทุน การแสดงสินค้า เหตุการณ์ทันสมัย ข่าวที่ครอบคลุมโดยทั่วไป และกิจกรรมกับบุคคลต่างๆ

3.3 การปฏิสัมพันธ์ เพื่อการติดต่อสื่อสารกับบริษัท การหาข้อมูล การถามคำถาม การเสนอความคิดเห็นหรือการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ด้วยกัน

### 3.4 ความบันเทิง

#### 2.2.2 เว็บเพจ (Web Page)

การนำเสนอข้อมูลในระบบเวปด์ไวด์เว็บ (WWW: World Wide Web) พัฒนาขึ้นมาในช่วงปลายปี 1989 โดยทีมงานจากห้องปฏิบัติการทางจุลภาคฟิสิกส์แห่งยุโรป (European Particle Physics Labs) หรือที่รู้จักกันในนาม CERN (Conseil European pour la Recherche Nucleaire) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และได้มีการพัฒนาภาษาที่ใช้สนับสนุน การเผยแพร่เอกสารของนักวิจัย หรือเอกสารเว็บ (Web Document) จากเครื่องบริการเว็บ (Server) ไปยังสถานที่ต่างๆ ในระบบเวปด์ไวด์เว็บ เรียกว่า ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language)

ลักษณะเด่นของการนำเสนอข้อมูลเว็บเพจ คือ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังจุดอื่นๆ บนหน้าเว็บได้ ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นๆ ในระบบเครือข่าย อันเป็นที่มาของคำว่า HyperText (ข้อความหลายมิติ) ซึ่งเป็นข้อความที่มีความสามารถมากกว่าข้อความปกตินั่นเอง มีลักษณะพิเศษว่าผู้อ่านเอกสารเว็บ สามารถโต้ตอบกับเอกสารนั้นๆ ด้วยตนเองตลอดเวลาที่มีการใช้งาน ด้วยความสามารถข้างต้นจึงมีผู้ให้คำนิยามเว็บไว้ดังนี้ (สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์และคณะ. 2546)

##### 1. The Web is a Graphical HyperText Information System.

การนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บ เป็นการนำเสนอด้วยข้อมูลที่สามารถเรียกหรือโยงไปยังจุดอื่นๆ ในระบบกราฟฟิก ซึ่งทำให้ข้อมูลนั้นๆ มีจุดดึงดูดให้น่าเรียกดู

##### 2. The Web is Cross – Platform.

เอกสาร HTML ไม่ยึดติดกับระบบปฏิบัติการ (Operating System OS) เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บเป็น Text File ดังนั้นไม่ว่าจะถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการเป็น UNIX หรือ Windows NT/2000 ก็สามารถเรียกดูจากจอคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการต่างจากคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องบริการเว็บได้

##### 3. The Web is distributed.

ข้อมูลในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีปริมาณมากจากทั่วโลก และผู้ใช้จากทุกแห่งหนที่สามารถต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ตได้ก็สามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา ดังนั้นข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตจึงสามารถเผยแพร่ได้รวดเร็วและกว้างไกล

##### 4. The Web is interactive.

การทำงานบนเว็บเป็นการทำงานแบบโต้ตอบกับผู้ใช้โดยธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้นเว็บจึงเป็นระบบโต้ตอบ (Interactive) ในตัวมันเอง เริ่มตั้งแต่ผู้ใช้เปิดโปรแกรมเบราว์เซอร์ (Browser)

พิมพ์ชื่อเรียกเว็บ (URL: Uniform Resource Locator) เมื่อเอกสารเว็บแสดงผลผ่านเบราว์เซอร์ ผู้ใช้ก็สามารถคลิกเลือกกรายการหรือข้อมูลที่สนใจ อันเป็นการทำงานแบบโต้ตอบไปในตัวนั่นเอง

นอกจากนี้สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2540) ได้ให้ความหมายของเว็บเพจดังนี้ เว็บเพจคือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเว็บที่เจ้าหน้าที่ของเว็บเพจ ต้องการจะใส่ลงไปหน้าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้น เช่น ข้อมูลแนะนำตัวเอง ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือองค์กรที่ต้องการที่ให้ผู้อื่นได้ทราบหรือข้อมูลที่นำเสนอ เป็นต้น โดยข้อมูลที่แสดงเป็นได้ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว และข้อมูลที่น่าสนใจสามารถเชื่อมโยงในรูปแบบของไฮเปอร์เท็กซ์ คือ เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นที่จะให้ข้อมูลนั้นๆ ในระดับลึกลงไปได้เรื่อยๆ และเว็บเพจจะต้องมีที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายเฉพาะของตน ซึ่งแหล่งที่อยู่นี้เรียกว่า URL (Uniform Resource Locator)

แมทธิว (Matthews.1997) ให้ความหมายของเว็บเพจว่า เป็นแฟ้มข้อความที่อยู่ในรูปของ Hyper Text Markup Language (HTML) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงไปสู่แฟ้มข้อมูลและเว็บเพจอื่นๆ โดยที่แฟ้มข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องบริการเว็บ (web server) และสามารถที่จะเข้าถึงแฟ้มข้อมูลได้ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ ที่เชื่อมโยงกับเครื่องบริการเว็บ โดยผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ตหรือระบบแลน (LAN)

นอกจากนี้ ยังสามารถเข้าถึงแฟ้มข้อมูลได้โดยการใช้โปรแกรมค้นดูเว็บ (web browser) โดยที่โปรแกรมจะทำการดาวน์โหลดข้อมูลมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ และแปลคำสั่งของ HTML แล้วแสดงผลออกทางจอคอมพิวเตอร์

อีกความหมายหนึ่งของเว็บเพจคือ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์ของการสื่อสาร โดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยส่วนประกอบสำคัญของเว็บเพจมีสองส่วนคือ ส่วนที่เป็นปฏิสัมพันธ์และส่วนที่เป็นสื่อประสม สำหรับส่วนที่เป็นสื่อประสมนั้นจะประกอบไปด้วย ตัวอักษร เสียง ภาพเคลื่อนไหว และแฟ้มวิดีโอ ซึ่งทั้งหมดนี้จะประกอบกันเพื่อนำเสนอเนื้อหา และในส่วนที่เป็นปฏิสัมพันธ์เนื่องจากผู้ใช้สามารถส่งข้อมูลหรือคำสั่ง ไปยังเว็บไซต์ที่ถูกควบคุมด้วยบริการเว็บอีกทอดหนึ่งในแต่ละเว็บเพจจะมีที่อยู่เว็บเรียกว่า URL (Uniform Resource Locator) โดยที่อยู่เว็บจะปรากฏในช่อง address (เป็นส่วนของกล่องข้อความและ drop - down) ที่ส่วนบนของจอภาพ โดยที่อยู่เว็บนั้นเปรียบเสมือนทางผ่านบนอินเทอร์เน็ตเพื่อไปยังเว็บเพจที่ต้องการเช่นเดียวกับการค้นหาแฟ้มต่างๆ ในคอมพิวเตอร์

กิตติ ภัคดิวัฒน์กุล (2540) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบของเว็บเพจว่ามีส่วนประกอบต่างๆ ที่จำเป็นดังนี้

1. Text เป็นข้อความปกติ โดยเราสามารถตกแต่งให้สวยงามและมีลูกเล่นต่างๆ ดังเช่นโปรแกรมประมวลคำ

2. Graphic ประกอบด้วยรูปภาพ ลายเส้น ลายพื้น ต่างๆ มากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Multimedia ประกอบด้วยรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว และเพิ่มเสียง
4. Counter ใช้นับจำนวนผู้ที่เข้าเยี่ยมชมเว็บเพจของเรา
5. Cool link ใช้เชื่อมโยงไปยังเว็บเพจตนเองหรือเว็บเพจของคนอื่น
6. Form เป็นแบบฟอร์มที่ให้ผู้เยี่ยมชม กรอกรายละเอียด แล้วส่งกลับมายังเรา
7. Frames เป็นการแบ่งจอภาพเป็นส่วนๆ แต่ละส่วนก็จะแสดงข้อมูลที่แตกต่างกันเป็นอิสระจากกัน
8. Image Maps เป็นรูปภาพขนาดใหญ่ที่กำหนดส่วนต่างๆ บนรูปเพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ
9. Java Applets เป็น โปรแกรมสำเร็จรูปเล็กๆ ที่ใส่ลงในเว็บเพจ เพื่อให้การใช้งานเว็บเพจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้แล้ว องค์ประกอบที่นิยมใส่ไว้ในเว็บเพจอีก 2 ส่วน ได้แก่ 1. สมุดเยี่ยม (Guest book) และ 2. เว็บบอร์ด (Web board) ที่ช่วยให้เว็บเพจกลายเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งาน ผู้สร้าง และระหว่างผู้ใช้งานด้วยกันเอง โดยอาศัยหลักการที่เรียกว่า Common Gateway Interface หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า CGI โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.2.3 Common Gate Interface (CGI)

เป็นมาตรฐานที่ผู้ที่เข้าไปใช้ข้อมูลในเครื่องบริการเว็บในอินเทอร์เน็ต สามารถสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูล เช่น หัวข้อข่าวต่างๆ หรือบทความทางวิชาการ รายชื่อหนังสือ หรือการสมัครเป็นสมาชิกเพื่อรับบริการต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต ซึ่ง CGI จะทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากการพิมพ์ข้อมูลของผู้เยี่ยมชม และแสดงผลออกมาทางเว็บเพจ ตัวอย่างเว็บ ไซด์ที่มีระบบการ ใช้งาน CGI ที่เป็นที่รู้จักกันทั่วโลกคือ [www.google.com](http://www.google.com)

### 2.2.4 สมุดเยี่ยม (Guest book)

สมุดเยี่ยมทำหน้าที่ คล้ายๆ กับสมุดบันทึก เมื่อผู้เข้ามาเยี่ยมชมและเมื่อผู้ชมได้เขียนคำติชมหรือความคิดเห็นต่างๆ ลงในแบบฟอร์มที่ได้จัดทำไว้ โปรแกรมก็จะทำหน้าที่ประมวลผลโดย CGI และแสดงผลที่ผู้เขียนได้บันทึกไว้ออกมาทางเว็บเพจที่เรากำหนดไว้

### 2.2.5 เว็บบอร์ด (Web board)

เว็บบอร์ดเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ทำให้เว็บกลายเป็นที่นิยม โดยเว็บบอร์ดทำหน้าที่คล้ายๆ กับการให้ผู้เยี่ยมชมร่วมแสดงความคิดเห็น ทศนะต่างๆ ตามที่มีการตั้งหัวข้อหรือกระทู้เอาไว้ ตัวอย่างเว็บบอร์ดที่เป็นที่นิยมมากที่สุดของไทยคือเว็บ ไซด์ [www.pantip.com](http://www.pantip.com) ซึ่งในแต่ละวันจะมีผู้เข้าใช้บริการประมาณ 30,000 คน

## 2.2.6 โฮมเพจ (Home Page)

โดยทั่วไปแล้วแต่ละเว็บไซต์จะมีโฮมเพจ หรือหน้าต้อนรับ (Welcome page) ซึ่งปรากฏเป็นหน้าแรก เมื่อเปิดเว็บไซต์นั้นขึ้นมาเปรียบเสมือนกับสารบัญและคำนำที่เจ้าของเว็บไซต์สร้างขึ้น เพื่อใช้ประชาสัมพันธ์องค์การของตนว่าให้บริการในสิ่งใดบ้าง (กิดานัน มลิตทอง. 2542) นอกจากนี้ ภายในโฮมเพจก็อาจมีเอกสารข้อความที่เชื่อมโยงต่อไปยังเว็บเพจอื่นได้อีก ซึ่งโฮมเพจสามารถเชื่อมโยงกับเว็บเพจและเว็บไซต์อื่นๆ อีกเป็นจำนวนมากได้ (งามนิจ อัจฉรินทร์. 2542)

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความหมาย เว็บไซต์ เว็บเพจ และ โฮมเพจนั้นจะมีลักษณะคล้ายกันคือ เป็นหน้าเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ปรากฏบนจอคอมพิวเตอร์ โดยอาศัยระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกกันว่า เวิลด์ไวด์เว็บเป็นตัวกลางเชื่อมโยงระหว่างผู้ทำเว็บกับผู้ชมเว็บ โดยเว็บไซต์นั้นเปรียบเสมือนศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารขององค์กรหรือหน่วยงาน โดยมีเว็บทำหน้าที่อธิบายขยายความในแต่ละส่วน และโฮมเพจถือเป็นส่วนที่ต้อนรับและบอกกล่าวกับผู้ชมว่าข้อมูลข่าวสารที่ผู้ชมต้องการนั้นอยู่ส่วนไหนของเว็บไซต์

### 2.2.6.1 การนำเสนอด้วยเว็บ (Web Presentation)

เพื่อให้การนำเสนอด้วยเว็บเป็นไปอย่างน่าสนใจและดึงดูดผู้คนให้เข้าชมจำเป็นต้องทราบถึงหลักการและวิธีการในการออกแบบและการนำเสนอ เพราะถ้าหากทำไปโดยปราศจากการออกแบบหรือการนำเสนอที่ดีแล้ว ผู้ชมอาจจะไม่สนใจหรือใส่ใจที่จะเข้าชมทำให้การนำเสนอที่สูญเปล่าไป ดังนั้นผู้ที่ออกแบบควรเรียนรู้และเข้าถึงกระบวนการของการนำเสนอก่อน

เวิลด์ไวด์เว็บนอกจากจะเป็นแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อการค้นหาแล้ว หน่วยงานและองค์กรต่างๆ รวมถึงบุคคลสามารถใช้เว็บเพื่อเป็นสื่อในการนำเสนออีกทางหนึ่งด้วย และการนำเสนอผ่านเว็บนั้นไม่ได้แตกต่างจากการนำเสนอผ่านสื่ออื่นๆ เช่น การนำเสนอด้วยสไลด์ การนำเสนอด้วยรายการวิทยุโทรทัศน์ การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรม Power Point หรือการทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่สิ่งหนึ่งที่ทำให้การนำเสนอด้วยเว็บไซต์มีความน่าสนใจและแตกต่างจากสื่ออื่นก็คือ สิ่งที่ปรากฏบนเว็บนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และยังเป็นสื่อที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ทำเว็บกับผู้ชมเว็บ หรือกับผู้ชมด้วยตนเองได้ทันที โดยอาศัยหลักการที่เรียกว่า Common Gateway Interface (CGI) ซึ่งได้กล่าวรายละเอียดในเรื่องของเว็บเพจแล้ว

### 2.2.6.2 ขั้นตอนในการนำเสนอ

การนำเสนอด้วยเว็บเพจมีลักษณะคล้ายคลึงกับการนำเสนอด้วยสื่อทั่วไปคือ มีวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับ โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อ และขั้นตอนต่างๆ ในการนำเสนอเว็บ (กิดานัน มลิตทอง. 2542 ; Lemay. 1996) กล่าวไว้ว่า

#### 1. การวางแผนและตั้งวัตถุประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางแผนในที่นี้รวมถึงการกำหนดจุดมุ่งหมาย และกลุ่มเป้าหมายของการทำงานด้วยในการนำเสนอต่างๆ หรือทำเว็บก็ตาม หากมีจุดมุ่งหมายว่า จะทำเพื่ออะไร เพื่อใครอย่างไร เมื่อมีจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมายที่แน่ชัดแล้ว จะทำให้มองเห็นเป้าหมายในการทำงานได้ชัดเจนขึ้น และจะทำให้การทำงานขั้นตอนต่อไปง่ายขึ้น

## 2. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล

เมื่อได้เรื่องราวที่จะนำเสนอ โดยมีจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมายที่แน่ชัดแล้ว ก็ถึงขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล โดยการค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งที่เป็นเนื้อหา รูปภาพ เสียง ตลอดจนภาพเคลื่อนไหว และสิ่งอื่นๆ ที่คิดว่าเป็นประโยชน์ต่อการนำเสนอ

## 3. ศึกษาและเรียงลำดับข้อมูล

หลังจากที่ได้ข้อมูลเบื้องต้นมาแล้ว ควรจะศึกษาข้อมูลเหล่านั้นว่าส่วนไหนที่เกี่ยวข้องกัน สามารถแยกเป็นหมวดเป็นหมู่ได้หรือไม่ เมื่อได้หัวข้อหลักแล้ว ส่วนประกอบย่อยต่างๆ ก็จะค้นหาได้ง่ายขึ้น

## 4. การออกแบบสาร

เมื่อได้เนื้อหาและหัวข้อในการนำเสนอแล้ว ลำดับต่อมาก็คือ การออกแบบเนื้อหาให้น่าสนใจ ซึ่งตามหลักของเทคโนโลยีการศึกษา เรียกว่า การออกแบบสาร (message design) การออกแบบสารนั้น นอกจากด้านเนื้อหา ยังรวมไปถึงองค์ประกอบต่างๆ ในการนำเสนอด้วย เช่น สีของตัวอักษร ภาพประกอบ กราฟิก เสียง ฯลฯ เหล่านี้จะต้องสื่อความหมายไปในทิศทางเดียวกันกับเนื้อหา และควรมีมาตรฐานเดียวกัน เช่น สีของตัวอักษร สัญลักษณ์ รูปหรือปุ่มต่างๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยง

5. การเขียนแผนผังของงาน (flow chart) จะทำให้ลำดับเรื่องราวได้ง่ายขึ้นและเป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยง เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งในการออกแบบเว็บไซต์ นักออกแบบบางคนจะทำแผนผังงานโดยใช้กระดาษสติ๊กเกอร์ ที่สามารถลอกออกได้ปะะไว้บนบอร์ด ตามลำดับของเนื้อหาเพราะง่ายต่อการเปลี่ยนแปลง หรือบางคนอาจจะใช้วิธีการเขียนบนไวท์บอร์ดด้วยปากกาที่ลบได้ง่าย

## 6. การเขียนบทภาพ

การเขียนบทภาพ (Storyboard) ของงานลงในกระดาษก่อนลงมือทำ นอกจากจะทำให้เรากำหนดองค์ประกอบของงานได้อย่างคร่าวๆ แล้วยังช่วยให้มองเห็นภาพของงานชัดเจนยิ่งขึ้น และเมื่อลงมือทำงานจริงๆ ก็จะทำให้ง่ายขึ้น

## 7. การจัดทำเว็บไซต์

เมื่อผ่านขั้นตอนทุกอย่างจนมาถึงขั้นการจัดทำแล้ว การลงมือทำถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของกระบวนการ เพื่อผลสำเร็จของงาน โดยทำตามแผนภาพของงานจะทำให้การทำงานสะดวกยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. ทดสอบและประเมิน

หลังจากทำเสร็จทุกขั้นตอนของการจัดทำแล้ว ควรมีการทดสอบและประเมินจากตัวผู้จัดทำก่อน โดยสมมติว่าเป็นผู้ชมคนหนึ่ง โดยองค์ประกอบต่างๆ ที่ทำได้ขึ้นมา เช่นการเชื่อมโยงตรงตามที่กำหนดไว้หรือไม่ สีที่ใช้ในการเชื่อมโยงเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน้าและใช้การได้หรือไม่ ภาพและกราฟิกตรงตามเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์หรือเปล่า ฯลฯ

จากนั้นเมื่อได้ถ่ายโอนข้อมูลไปเก็บไว้ยังเครื่องบริการเว็บไซต์แล้ว ก็ควรแนะนำเพื่อนหรือคนอื่นๆ ช่วยตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งถ้าถ่ายโอนข้อมูลไม่ครบถ้วน และทำการทดสอบด้วยเครื่องที่จัดทำก็จะไม่พบข้อบกพร่อง เนื่องจากเพิ่มข้อมูลต่างๆ ถูกบรรจุอยู่ไว้ในเครื่องที่จัดทำอยู่แล้ว โปรแกรมก็จะนำเพิ่มข้อมูลที่อยู่ในเครื่องมาแสดงผล แต่ถ้าเป็นเครื่องอื่นหากเราถ่ายโอนข้อมูลไม่ครบ ก็จะพบข้อผิดพลาด

## 9. การประชาสัมพันธ์

หลังจากทำการทดสอบและประเมินผลจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ก็สามารถประชาสัมพันธ์ให้ผู้อื่นได้รับรู้ โดยผ่านทางคนรู้จักหรือผ่านทางเว็บไซต์ให้บริการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ใหม่

### 2.2.6.3 เนื้อหาที่น่าสนใจผ่านเว็บไซต์

เนื่องจากการนำเสนอเนื้อหาผ่านเว็บไซต์นั้น ไม่ได้มีข้อกำหนดเอาไว้ว่าควรนำเสนอในเรื่องใด ดังนั้นเนื้อหาต่างๆ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์จึงมีแทบทุกประเภท เช่น การค้า การศึกษา การแพทย์ การทหาร เทคโนโลยี บันเทิง เกมส์ กีฬา อาหาร หรือแม้กระทั่งเรื่องราวส่วนตัว ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเว็บเนื้อหาในแง่ลบอีกด้วย ซึ่งในแต่ละวันจะมีเว็บไซต์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

### 2.2.7 ประโยชน์ของเว็บไซต์

เว็บไซต์มีประโยชน์มากมาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ ถ้านำไปประยุกต์ใช้ในทางการค้าย่อมจะมีประโยชน์อย่างมาก .จะเป็นได้ว่าสินค้าทุกชนิดนำเสนอผ่านเว็บไซต์ได้ทันทีที่ทุกมุมโลกสามารถเข้ามาดูสินค้าจากเว็บไซต์ได้ตลอดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ใน 365 วัน โดยไม่มีวันหยุด การขายเกิดขึ้นตลอดเวลา คือการนำประโยชน์ของเว็บไซต์มาประยุกต์ในธุรกิจการค้า การค้าสมัยนี้บุคคลเพียงคนเดียวอาจสร้างเงินได้มหาศาลจากเว็บไซต์ของตัวเอง และอาจมากกว่าบริษัทมหาชนบางบริษัทด้วยซ้ำไป ซึ่งในต่างประเทศมีให้เห็นอยู่แล้วประเทศไทยกำลังก้าวสู่การค้าไร้พรมแดนที่เรียกว่าร้านค้าออนไลน์อีคอมเมิร์ซ และนับวันการค้าประเภทนี้จะโตแบบก้าวกระโดดแซงหน้าการค้าแบบยุคเดิมๆ เหตุเพราะเทคโนโลยีนั้นมีความเจริญก้าวหน้าขึ้นไปทุกวัน เว็บไซต์สามารถนำไปประยุกต์โปรโมทตัวเองเป็นจุดรับงานต่างๆ เช่น ดารา นักร้อง ศิลปิน แขนงต่างๆ ซึ่งสามารถทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

### 2.3.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจตรงกับภาษาอังกฤษว่า Satisfaction มีความหมายโดยทั่วไปว่า ระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (จิตตินันท์ เดชะคุปต์และคณะ. 2544 : 19) และได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจในทัศนะต่างๆ ดังนี้

Vroom (1964 : 171) ได้กล่าวไว้ว่า ทัศนคติและความพึงพอใจในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองคำนี้จะหมายถึงผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทัศนคติด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทัศนคติด้านลบจะแสดงให้เห็นภาพความไม่พอใจ

Good (1973 : 373) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึง สภาพหรือระดับความพอใจที่เป็นผลมาจากความพอใจที่เป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นๆ

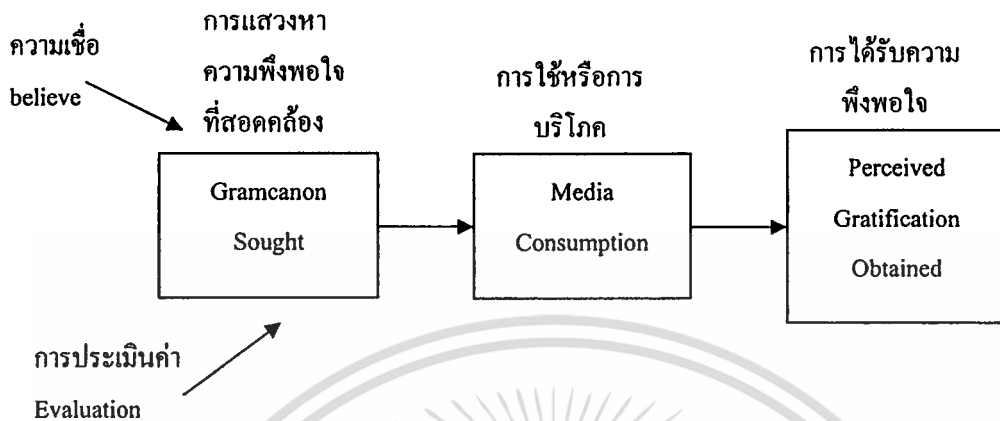
Peter, et.al. (1975 : 53-54) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นแนวความคิดหรือทัศนคติอย่างหนึ่งเป็นสภาวะรับรู้ภายใน ซึ่งเกิดจากความคาดหวังไว้ ถ้าได้รับตามที่คาดหวัง ความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้น ถ้าได้น้อยกว่าที่คาดหวังก็ทำให้เกิดความไม่พอใจ

กิติมา ปรีดีดิติก (2524 : 321-322) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้านต่างๆ ของงานและเขาได้รับการตอบสนองที่เขาต้องการ

วิมลสิทธิ ทรยางกูล (2536 : 8) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของคนเราที่สัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี-เลว พอใจ-ไม่พอใจ สนใจ-ไม่สนใจ เป็นต้น

Shelly (อ้างใน ขวลิขิต เหล่ารุ่งกาญจน์.2538: 9) ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจสรุปได้ว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความรู้สึกนั้นเป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับและความรู้สึกนี้สามารถทำให้เกิดความสุข หรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนั้นจะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ ความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกและมีความสุข มีความสัมพันธ์กันอย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามด้านนี้ เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ โดยความพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อระบบความพึงพอใจมีความสุขทางบวกมากกว่าความรู้สึกทางลบ

### 2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and Gratification Theory)



ภาพที่ 2.1 แสดงแบบจำลองความคาดหวัง การใช้สื่อกับความพึงพอใจ (Expectancy Value Theory) (คณีย์ หวังบุญชัย 2537: 48)

แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and Gratification Theory) ของ Blumler (1985: 126-135) แนวความคิดนี้กล่าวถึงการใช้สื่อที่บุคคลแต่ละคนหรือผู้รับสาร จะเปิดรับสื่อมวลชนหรือสื่ออื่นวัฒนธรรมต่างๆ ก็คิดว่าสื่อมวลชนหรือสื่ออื่นวัฒนธรรมนั้นจะให้ประโยชน์อย่างไรต่อตน อีกนัยหนึ่งคือ การมองเห็นประโยชน์จากการเปิดรับสื่อมวลชนหรือวัฒนธรรมของผู้รับสาร ดังนั้นบุคคลจะเลือกใช้วัฒนธรรมใด ก็มักพิจารณาว่าสิ่งที่ได้รับจากวัฒนธรรมนั้น จะให้ประโยชน์และความพึงพอใจมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้รับสารนั้นแตกต่างกัน

คณีย์ หวังบุญชัย (2537) กล่าวถึงบทความของ Rayburn และ Palmgreen ที่ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจ และได้สร้างแบบจำลองขึ้นมา เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิดนี้เรียกว่า Expectancy Value ดังรูปที่ 2.1 อธิบายได้ว่า ความเชื่อ (Believe) หรือความคาดหวัง (Expectation) เกี่ยวกับสื่อใดๆ ว่า สื่อชนิดนั้นๆ มีคุณลักษณะเฉพาะบางอย่าง สัมพันธ์กับการประเมินค่า (Evaluation) ทางอารมณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในสื่อ นั้น เป็นตัวแปรมาก่อน (Antecedent) ที่สำคัญของแรงจูงใจ (Motives) ที่จะแสวงหาความพึงพอใจที่สอดคล้องกัน (Gratification Sought) ทำให้เกิดการตัดสินใจที่จะใช้สื่อ นั้นๆ และหากการบริโภคสื่อ (Media Consumption) ทำให้ได้รับความพึงพอใจ (Perceived Gratification Obtained) ผลนี้ก็จะย้อนกลับไปมีอิทธิพลต่อความเชื่อหรือความคาดหวังเกี่ยวกับสื่อและเกิดการทำงานตามรูปแบบนี้ต่อๆ คณีย์ หวังบุญชัย (2537) กล่าวว่า Rayburn และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Palmgreen ได้อธิบายความหมายของความคาดหวังไว้ว่า ความคาดหวัง (Expectation) หมายถึงความน่าจะเป็นในการรับรู้ว่ามีคุณลักษณะเฉพาะ หรือรับรู้ว่าคุณลักษณะบางอย่างจะให้ผลเฉพาะอย่างตามมา

จากความหมายที่มีผู้อธิบายความหมายไว้มากมาย อาจกล่าวได้ว่า ความคาดหวังและความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกนึกคิดภายในบุคคล ซึ่งสะท้อนออกมาเป็นสิ่งที่วัดหรือสังเกตได้จากความต้องการหรือเหตุผลในการใช้สื่อของบุคคลต่างๆ นั่นเอง

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and Gratification) เป็นทฤษฎีที่เน้นผู้รับสารเป็นจุดเริ่มต้นในการศึกษา โดยศึกษาผู้รับสารในฐานะเป็นผู้กระทำการเลือกใช้สื่อ (Active Receiver) ว่ามีกระบวนการอย่างไร โดยแนวทางการศึกษาดังกล่าวอยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่าพฤติกรรมและปรากฏการณ์ในสังคมมนุษย์ต่างก็เกิดขึ้นจากความต้องการ (Needs) ซึ่งมีที่มาต่างกัน พฤติกรรมการเปิดรับสื่อมวลชนของบุคคลเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการอันเกิดจากพื้นฐานจิตใจของบุคคล และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นได้รับจากสถานการณ์ทางสังคม ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจึงเน้นที่การอธิบายเชิงเหตุผลต่อเนื่องถึงความต้องการ แรงจูงใจ พฤติกรรม และความพึงพอใจที่ตามมา

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจนี้ถูกพูดถึงเป็นครั้งแรกโดยแคทซ์ (Katz, 1959, cited by "Uses and Gratification and Mass Communications and Mass Communication Theory Overview", online, 2000) โดยแคทซ์ ได้พิจารณาว่าการวิจัยทางการสื่อสารควรจะเปลี่ยนแปลงจากแนวคิดที่มุ่งหาคำตอบจากคำถามที่ว่า "สื่อส่งผลกระทบต่ออย่างไรต่อผู้รับสาร" ไปเป็นการหาคำตอบ "ผู้รับสารกระทำการอย่างไรกับสื่อ" เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวนั้น ยังมีความเชื่อว่าสื่อมวลชนนั้นเหมือนเข็มฉีดยา หรือกระสุนปืน ซึ่งมีพลังอำนาจ และอิทธิพลต่อผู้รับสาร แต่การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเป็นข้อพิสูจน์ว่า ทฤษฎีกระสุนปืน (Bullet Theory) หรือทฤษฎีเข็มฉีดยา (Hypodermic Needle Theory) ไม่ได้เป็นการศึกษาที่ตรงจุดนัก เนื่องจากทฤษฎีเหล่านี้มองผู้รับสารในฐานะที่เป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) ในขณะที่ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจมองผู้รับสารในฐานะผู้กระทำ หรือร่วมกระทำ (Active) มากขึ้น โดยมองว่าผู้รับสารมีบทบาทเป็นผู้เลือกสื่อที่เขาจะเปิดรับ ซึ่งจะทำให้สื่อมีพลังอำนาจน้อยกว่าที่เคยเชื่อกัน

แคทซ์และคณะ (Katz and Others, 1974, pp.46-69) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ โดยศึกษาข้อมูลที่เก็บจาก ผู้ใช้สื่อในประเทศอิสราเอล งานวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงสำรวจขั้นพื้นฐานที่มีจุดเน้นอยู่ที่ความพยายามที่จะประดิษฐ์เครื่องมือในการวัดมากกว่าที่จะเป็นการศึกษาเพื่อพิสูจน์ สมมติฐานใดๆ โดยแคทซ์และคณะได้สร้างมาตรวัดความต้องการทางด้านจิตใจและสังคมของมนุษย์ (The Social and Psychological Needs) และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อมวลชนขึ้น โดยมีองค์ประกอบ 3 อย่าง ได้แก่

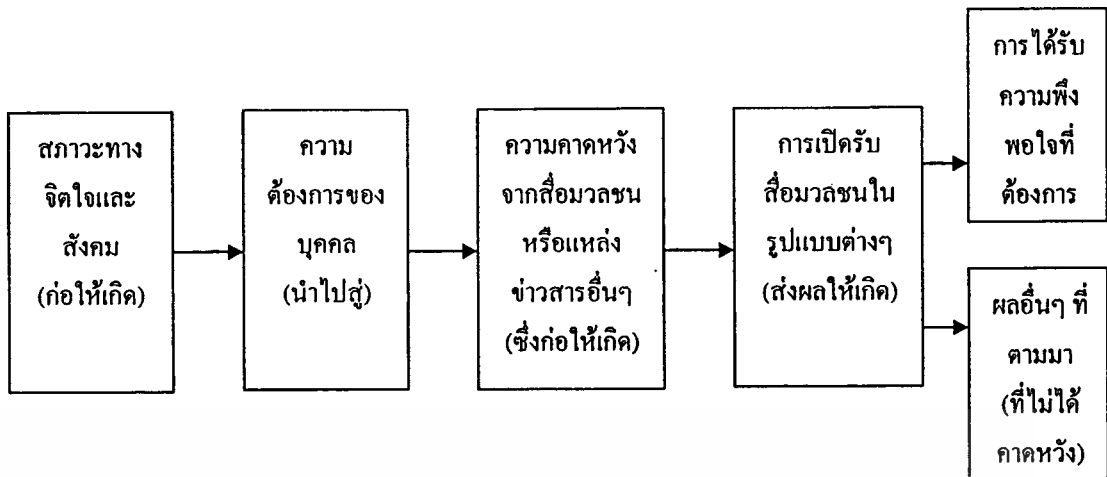
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Mode คือ ลักษณะของความต้อการ อาทิ
  - 1.1 ต้อการให้เพิ่มมากขึ้น (Strengthen)
  - 1.2 ต้อการให้ลดน้อยลง (Weaken)
2. Connection คือ จุดประสงค์ของการติดต่อของบุคคลต่อสิ่งภายนอก ได้แก่
  - 2.1 เพื่อรับข่าวสาร ความรู้ (Information)
  - 2.2 เพื่อความพอใจ เพื่อประสบการณ์ทางอารมณ์ (Gratification)
  - 2.3 เพื่อความเชื่อถือ ความมั่นใจ ความมั่นคงและสถานภาพ (Credibility and Confidence)
  - 2.4 เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Contact)
3. Referent คือ บุคคลหรือสิ่งภายนอกที่มนุษย์ต้อการเชื่อมโยงการติดต่อไปสู่ ได้แก่
  - 3.1 ตนเอง (Self)
  - 3.2 ครอบครัว (Family)
  - 3.3 เพื่อนฝูง (Friend)
  - 3.4 ผู้ปกครอง สังคม (State and Society)
  - 3.5 ขนบประเพณี วัฒนธรรม (Traditional and Culture)

แกทซ์ และคณะได้สร้างข้อความแสดงความต้องการบุคคลขึ้น จำนวน 35 ข้อความ โดยนำองค์ประกอบทั้ง 3 มารวมกันเข้าเป็นความต้องการในแง่ต่างๆ เพื่อชี้ให้เห็นถึงความต้องการของบุคคลซึ่งสามารถใช้สื่อต่างๆ ตอบสนองและให้ความพึงพอใจได้ และได้นำข้อความเหล่านี้มาสร้างมาตรวัด (Rating Scale) ระดับการตระหนักในความสำคัญของความต้องการแต่ละอย่างของบุคคล (Individual's Need Salience) และยังได้วัดระดับความพอใจที่ผู้รับสารได้รับจากสื่อประเภทต่างๆ โดยใช้วิธีการคล้ายคลึงกัน คือ สร้างมาตรวัดความพอใจที่สื่อมวลชนแต่ละประเภทให้ผู้รับสาร ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้แม้จะเป็นเพียงขั้นพื้นฐาน แต่ก็เป็แม่แบบของงานวิจัย การใช้สื่อและความพึงพอใจในระยะต่อมา โดยแบบแผน (Pattern) ของการศึกษาตามทฤษฎีดังกล่าวสรุปได้ดังนี้ (Katz, and Other, 1974, Ibid.,p.20)

“การศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อเพื่อประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจ คือ การศึกษาเกี่ยวกับ (1) สภาวะทางสังคมและจิตที่มีผลต่อ (2) ความต้องการของบุคคล ซึ่งนำไปสู่ (3) การคาดคะเนเกี่ยวกับ (4) สื่อและแหล่งที่มาของสาร ซึ่งการคาดคะเนนี้นำไปสู่ (5) ความแตกต่างกันในการใช้สื่อและพฤติกรรมอื่นๆ ของแต่ละบุคคล ส่งผลให้เกิด (6) ความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อ และ (7) ผลอื่นๆ ที่บางครั้งมีอาจคาดหมายมาก่อน”

องค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับแนวคิดในเรื่อง การใช้ประโยชน์และได้รับความพึงพอใจจากสื่อมวลชน ตามที่กล่าวมาแสดงให้เห็นในรูปแบบจำลองได้ดังนี้



ภาพที่ 2.2 แบบจำลองการสื่อสารของแมทซ์และคณะ

แบบจำลองการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจนี้ ได้อธิบายถึงกระบวนการรับสารในการสื่อสารมวลชนและการใช้สื่อมวลชนโดยปัจเจกบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเลือกบริโภคสื่อมวลชนขึ้นอยู่กับความต้องการหรือแรงจูงใจของผู้รับสารเอง บุคคลแต่ละคนย่อมมีวัตถุประสงค์ มีความตั้งใจ และมีความต้องการใช้ประโยชน์จากสื่อมวลชน เพื่อสนองความพึงพอใจของตนเองด้วยเหตุผลต่างๆ กัน

ทั้งนี้แมทซ์ และคณะ ได้ศึกษาและอธิบายถึงปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับการใช้สื่อของผู้ใช้สื่อ หรือผู้รับสาร ดังนี้

1. สภาพทางสังคมและลักษณะทางจิตวิทยาของผู้รับสาร (The Social and Psychological Origins) ทำให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันออกไป
2. ความต้องการและความคาดหวังในการใช้สื่อของผู้รับสาร (Needs, Expectation of the Mass Media) ที่แตกต่างกัน ทำให้แต่ละคนคาดคะเนว่าสื่อแต่ละประเภทจะสนองความพึงพอใจได้ต่างกันออกไป

โดยทั้งสองปัจจัยนำไปสู่พฤติกรรม的开รับของผู้รับสารที่แตกต่างกัน อันเป็นผลมาจากความพึงพอใจที่แตกต่างกันนั่นเอง

แมคควอล (McQuail, 1994, p.318) กล่าวว่า แนวทางการศึกษาตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจนี้ได้ให้ความสำคัญกับการเลือก การรับรู้ และการตอบสนองต่อสื่อของผู้รับสารเป็นหลัก หัวใจหลักของข้อตกลงพื้นฐาน ตามทฤษฎีนี้ก็คือผู้รับสารนั้นรู้ตัวอยู่เสมอและเป็นผู้เลือกสรรช่องทางและเนื้อหาที่เขาต้องการด้วยตนเอง ความเชื่ออีกความเชื่อหนึ่งตามทฤษฎีนี้ คือ ผู้รับสารสามารถเรียนรู้และจดจำความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับผ่านสื่อได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นทั้งกระบวนการตอบสนองต่อสื่อ และกระบวนการทางจิตใจ ดังที่แมคควอลและคณะ (McQuail et al., 1972, p.144) ได้กล่าวไว้ว่า “การศึกษากการใช้สื่อนั้นเป็นลักษณะที่เหมาะสมในกระบวนการ

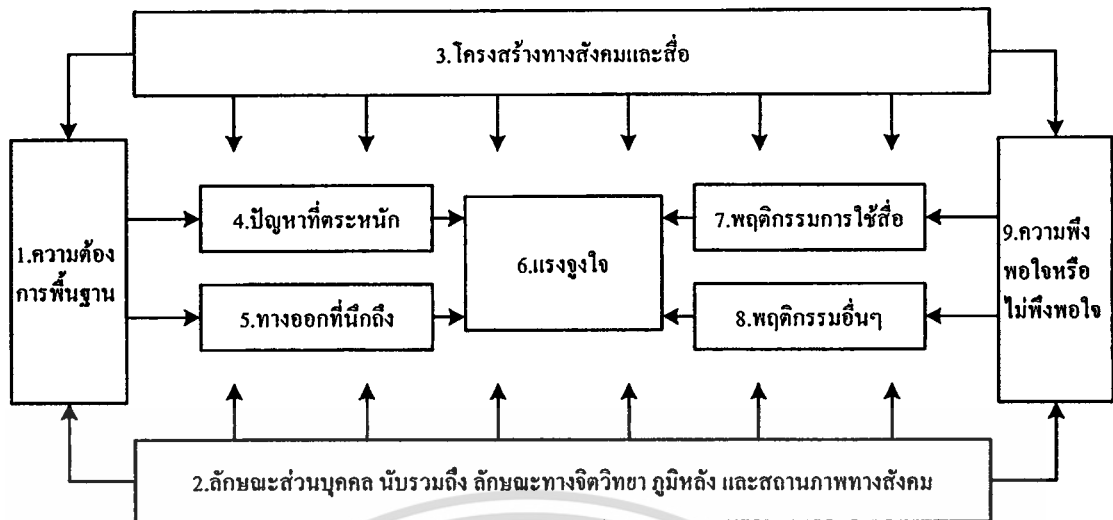
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อสารที่มีการโต้ตอบซึ่งกันละกัน ซึ่งเกี่ยวข้องกับ เนื้อหาของสื่อ ความต้องการของแต่ละบุคคล การรับรู้บทบาท ค่านิยมและสภาพแวดล้อมทางสังคมซึ่งบุคคลอาศัยอยู่”

อาจกล่าวได้ว่า การศึกษาในเรื่องการใช้สื่อเพื่อสนองความพึงพอใจของมนุษย์เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อว่าผู้รับสารเป็นผู้กำหนดว่าคนต้องการอะไร จากสื่อใด และสารอะไรจึงจะสนองความพอใจของคนได้ เป็นการเน้นความสำคัญของผู้รับสารในฐานะผู้กระทำการสื่อสาร ผู้รับสารไม่ได้เป็นเพียงผู้รับเอาอิทธิพลจากสื่อมวลชนเท่านั้น หากแต่จะเลือกใช้สื่อและรับสารที่สามารถสนองความต้องการ และความพอใจของคน ดังจะเห็นว่าแนวคิดนี้ มักจะเรียกผู้รับสารว่า “ผู้ใช้” (User) แทนที่จะเรียกว่าผู้รับสาร (Audience/Receiver) อย่างที่เคยเรียกกัน โดยแนวคิดดังกล่าวให้ความสำคัญกับผู้รับสารในฐานะตัวจักรสำคัญที่สามารถตัดสินใจ โดยอาศัยพื้นฐานความต้องการของตนเองเป็นหลัก ดังที่ เสรี วงษ์มณฑา (2523, น.6) กล่าวถึงการศึกษาตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจว่ามีข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องยอมรับก่อนดังนี้

1. มนุษย์จงใจแสวงหาข่าวสาร ไม่ได้ถูกชักเยียดให้อ่าน ดู หรือฟัง มนุษย์มีทางเลือกที่หลบหลีกข่าวสารได้ ถ้าต้องการ
2. การใช้สื่อสารมวลชนของมนุษย์มีจุดมุ่งหมาย (Goal-Directed)
3. สื่อสารมวลชนต้องแข่งขันกับสิ่งเร้าอื่นๆ อีกหลายอย่างที่จะตอบสนองความต้องการรู้ (Needs for Orientation) ของมนุษย์ได้
4. มนุษย์เป็นผู้กำหนดความต้องการของตัวเองจากความสนใจ แรงจูงใจที่เกิดขึ้น ในกรณีต่างๆ กัน
5. มนุษย์ทุกคนเป็นปัจเจกบุคคลที่มีความต้องการส่วนตัว

โรเซนเกรด (Rosengren, 1974, pp. 269-285) กล่าวไว้ว่า คำว่า การใช้ประโยชน์ (Uses) กับ คำว่าความพึงพอใจ (Gratifications) มีความสัมพันธ์กัน ในแง่ที่ว่า การใช้ประโยชน์สามารถนำไปสู่ความพึงพอใจ และความพึงพอใจก็อาจได้รับการใช้ประโยชน์ เพราะฉะนั้นนักวิจัยอาจศึกษาเฉพาะตัวหนึ่งตัวใด โดยมีเป้าหมายถึงทั้ง 2 ตัวก็ได้ โดยโรเซนเกรน ยังได้กล่าวถึงความพยายามในการศึกษา และการสร้างแผนผังแสดงกรอบแนวคิดตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ เพื่อใช้ในการวิจัย และนำเสนอแผนผังดังกล่าว โดยชี้ให้เห็นว่าแต่ละรายการที่กล่าวถึงในแผนผังดังกล่าวนี้ถูกอภิปราย ใช้ หรืออ้างถึงในการวิจัยต่างๆ ตามแนวทางการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจเพื่อให้การวิจัยง่าย และเป็นระบบมากขึ้น ดังนี้



ภาพที่ 2.3 แผนผังแสดงกรอบแนวคิดตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า ความต้องการ เป็นตัวแปรสำคัญตัวแปรหนึ่งในการศึกษาตามทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ โดยการศึกษาตามทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นว่า ความต้องการที่พูดถึงกันนี้มีมากกว่าความต้องการ (Needs) 5 ชั้นของมาสโลว์ (Maslow) อันได้แก่ ความต้องการด้านกายภาพ (Physiological Needs) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความต้องการด้านความรัก (Belonging and Love Needs) ความต้องการความมีชื่อเสียง (Esteem Needs) และความต้องการประสพผลสำเร็จอย่างแท้จริง (Self-Actualization Needs) แล้ว มนุษย์ยังมีความต้องการอีกอย่างหนึ่งนั่นคือ ความต้องการอยากรู้ (Need for Cognition or Needs for Orientation) ซึ่งเป็นความต้องการที่จะแสวงหาระเบียบและความเข้าใจสภาวะแวดล้อมของตนเอง และความต้องการที่จะเรียนรู้นี้เป็นแรงผลักดันที่มนุษย์เรารู้จักจากการอยู่ในสังคมนั่นเอง

แม็คคอมบ์ และเบคเคอร์ (McCombs & Becker, 1979, pp.51-52) ทำให้การศึกษาพฤติกรรมของผู้รับสารเกี่ยวกับการใช้สื่อมวลชนเพื่อสนองตอบความต้องการ 6 ประการ คือ

1. เพื่อต้องการรับรู้เหตุการณ์ (Surveillance) โดยการติดตามความเคลื่อนไหว และการสังเกตรอบตัว เพื่อจะได้รู้ว่าอะไรเกิดขึ้น อะไรเป็นสิ่งสำคัญที่ควรรู้ และเพื่อให้เห็นเหตุการณ์ทันสมัย
2. เพื่อต้องการคำแนะนำ (Guidance) ในการปฏิบัติให้ถูกต้องและช่วยในการตัดสินใจแต่ละวัน เพื่อความอยู่รอดในระบบการเมืองและสังคมที่เป็นอยู่
3. เพื่อนำเอาไปใช้ในการสนทนา (Anticipated Communication)
4. เพื่อความตื่นเต้น (Excitement) เพื่อสร้างความรู้สึกว่าได้อยู่ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
5. เพื่อเสริมความคิดเห็นเดิมให้มั่นคงยิ่งขึ้น (Reinforcement) หรือสนับสนุนการตัดสินใจ

ที่ได้ทำไปแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เพื่อความบันเทิง (Entertainment) เพื่อความเพลิดเพลินละผ่อนคลายอารมณ์  
 เวเนอร์ (Wenner, 1985, pp. 175-184) ได้ทำการรวบรวมผลงานวิจัยต่างๆ ที่มีผู้ทำไว้และ  
 นำมาสร้างแผนที่แสดงความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่

1. การใช้ข่าวสารเพื่อประโยชน์ทางด้านข้อมูล (Orientation Gratification) เพื่ออ้างอิงและ  
 ใช้เป็นแรงเสริมย้ำในความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลกับสังคม โดยมีรูปแบบของความต้องการ  
 ที่แสดงออกมาเป็นการติดตามข่าวสาร (Surveillance) การได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อช่วยแนะนำพฤติกรรม  
 และช่วยในการตัดสินใจ (Decision Utility)

2. การใช้ข่าวสารเพื่อเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับสังคม (Social Gratifications) ซึ่งรับรู้  
 จากข่าวสารเข้ากับเครือข่ายส่วนบุคคลของปัจเจกบุคคล เช่น การนำข้อมูลไปใช้ในการสนทนากับ  
 ผู้อื่นเพื่อการชักจูง

3. การใช้ประโยชน์ของข่าวสารเพื่อดำรงเอกลักษณ์ของบุคคล (Para-social Gratification)  
 หรือเพื่อการอ้างอิงผ่านตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสื่อ หรือปรากฏในเนื้อหาของสื่อ เช่น การชื่นชม  
 หรือยึดถือผู้ประกาศข่าวเป็นแบบอย่างพฤติกรรม

4. การใช้ข่าวสารเพื่อประโยชน์ในการลด หรือผ่อนคลายความตึงเครียดทางอารมณ์ (Para-  
 Orientation Gratifications) หรือเพื่อปกป้องตัวเอง เช่น การฆ่าเวลาด้วยการทำสิ่งที่เพลิดเพลิน  
 สนุกสนาน หรือเพื่อหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาอื่นๆ

วิลเลียม (William, online, 1996) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจที่ได้จากสื่อว่าเกิดจาก  
 ความสามารถในการตอบสนองความต้องการต่างๆ ได้แก่

1. การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น (Human Contact) เพื่อมีเพื่อน และทำให้ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว โดย  
 การเปิดโทรศัพท์ทิ้งไว้เพื่อไม่ให้เหงา การพูดคุยกับผู้อื่น

2. การติดตามเหตุการณ์ (Surveillance) โดยการติดตามเหตุการณ์ที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับ  
 ตนเอง

3. การเข้าใจสังคม และวัฒนธรรม (Social and Cultural Understanding) เรียนรู้ที่เราเป็น  
 สมาชิกของสังคมแบบไหน และมีวิธีการดำเนินชีวิตอย่างไร

4. การหลบหนี หรือผ่อนคลาย (Escape/Release) โดยหลบหนีจากชีวิตประจำวันที่น่าเบื่อ  
 และหลีกเลี่ยงการคิดถึงสิ่งที่รบกวนจิตใจอยู่

5. การสร้างเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล (Personal Identity) โดยการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองมาก  
 ขึ้น เพื่อรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง และเข้าใจตนเองมากขึ้น จากการบำบัดทางจิตเมื่อได้เห็นคนที่มี  
 ลักษณะเหมือนตนผ่านหนังสือ ภาพยนตร์ หรือรายการโทรทัศน์

6. การได้รับความพึงพอใจโดยทันทีทันใด (Outright Pleasure) คือการได้รับความรู้สึกดีๆ  
 เช่น ความตื่นเต้น มีความสุข ฯลฯ ชั่วครู่

7. การได้รับความรู้/วิธีการในการปฏิบัติ (Gaining Knowledge, Know-how) เพื่อความเข้าใจในส่วนต่างๆ

8. การเป็นแรงบันดาลใจ (Inspiration) ในการสร้างสรรค์ความคิดใหม่

แมคควอล (Denis McQuail, cited by Chandler, online, 1995) ทำการศึกษาชุดตัวแปรความต้องการที่ผู้รับสารต้องการจากการใช้สื่อมวลชน ซึ่งแบ่งออกเป็น

1. ความต้องการข่าวสาร สารสนเทศ (Information)

1.1 ติดตามเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตัวเอง สภาพปัจจุบันที่อยู่รอบตัว สภาพปัจจุบันของสังคมและโลก

1.2 แสวงหาข้อแนะนำการปฏิบัติ หรือแสวงหาความคิดเห็น และทางเลือกในการตัดสินใจ

1.3 สนองความต้องการอยากรู้อยากเห็น และความสนใจทั่วไป

1.4 เรียนรู้ และศึกษาด้วยตนเอง

1.5 สร้างความรู้อันมั่นคงจากความรู้ที่ได้มาจากสื่อมวลชน

2. ความต้องการสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล (Personal Identity)

2.1 แสวงหาแรงเสริม (Reinforcement) แก่ค่านิยมส่วนบุคคล

2.2 แสวงหาตัวแบบทางพฤติกรรม

2.3 แสดงออกร่วมกับค่านิยมของคนอื่นๆ (ในสื่อมวลชน)

2.4 เข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้

3. ความต้องการรวมตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Integration and Social Empathy)

3.1 เข้าใจสถานการณ์แวดล้อมของบุคคลอื่นในสังคม

3.2 แสดงออกร่วมกับผู้อื่น และได้รับการยอมรับจากสังคม

3.3 นำไปใช้ในการสนทนาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

3.4 ใช้เป็นเพื่อน แทนเพื่อนในชีวิตจริง

3.5 ช่วยในการดำเนินบทบาททางสังคม

3.6 ช่วยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับครอบครัว เพื่อน และสังคม

4. ความต้องการความบันเทิง (Entertainment)

4.1 หลีกหนี หรือหลีกเลี่ยงจากปัญหาต่างๆ

4.2 ผ่อนคลาย

4.3 ได้รับความบันเทิงที่แท้จริงตามธรรมชาติ (Intrinsic Cultural) หรือได้รับความ

เพลิดเพลินทางสุนทรีย์ (Aesthetic Enjoyment)

4.4 ใช้เวลาให้หมดไป

4.5 ปลดปล่อยอารมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.6 กระตุ้นความรู้สึทางเพศ

ดีเซมเบอร์ (December, 1996) ศึกษาเรื่อง หน่วยในการวิเคราะห์การสื่อสารผ่านสื่อ อินเทอร์เน็ต ได้ชี้ให้เห็นว่า “การสื่อสาร ปฏิกริยาตอบโต้ และสารสนเทศ” นั้นเป็น 3 เหตุผลหลัก ในการใช้อินเทอร์เน็ตของผู้รับสาร

ส่วนชาร์นีย์ (Charney, 1996) ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัย และได้ข้อสรุปว่า อินเทอร์เน็ตนั้นจะถูกใช้เพื่อหาข้อมูลเพื่อความบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อรักษาการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น และเพื่อรับชมและรับฟังทางสื่อต่างๆ ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต โดยส่วนใหญ่จะใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงและการพักผ่อนหย่อนใจมากที่สุด

นอกจากนั้นเคย์ (Kaye, 1998) ยังได้กล่าวถึงผลการศึกษารื่องการใช้เว็บไซต์ของนักศึกษา ในวิทยาลัยว่า มีแรงจูงใจ 6 ประเภท ได้แก่ ความบันเทิง (Entertainment) การปฏิสัมพันธ์กับสังคม (Social Interaction) การใช้เวลาให้หมดไป (Passing the time) การหนีจากสิ่งที่เป็นอยู่ (Escape) สารสนเทศ (Information) และความชอบในเว็บไซต์ (Cited by Ebersole, online, 2000)

จากแนวคิดเกี่ยวกับความต้องการของผู้รับสารต่อการเปิดรับ และใช้ประโยชน์จาก สื่อมวลชนที่ได้กล่าวถึงนั้น สามารถนำมาใช้ในการสร้างแบบสอบถาม เพื่อวัดความต้องการและ เหตุผลในการเปิดรับเว็บไซต์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยเลือกเฉพาะความต้องการในส่วนที่เกี่ยวข้องและมีการให้บริการบนเว็บไซต์ โดยแบ่งความต้องการออกเป็น

##### 1. ความต้องการข้อมูล สารสนเทศ (Information)

- เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร/เหตุการณ์ต่างๆ (Surveillance)
- เพื่อหาข้อแนะนำ (Guidance) ในการปฏิบัติและการตัดสินใจต่างๆ
- เพื่อเรียนรู้และศึกษา ค้นคว้าความต้องการ (Self-Education)

##### 2. ความต้องการมีส่วนร่วม เชื่อมโยงตนเองเข้ากับสังคม (Social Integration)

##### 3. ความต้องการความบันเทิงเพื่อลดและผ่อนคลายความตึงเครียด (Entertainment)

4. เพื่อสร้างและดำรงเอกลักษณ์ของบุคคล (Personal Identity) โดยเสริมย้ำความคิดเดิมให้ มั่นคงขึ้นโดยค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับทัศนคติของตนเพื่อความมั่นใจ หรือเพื่อหา ต้นแบบในการปฏิบัติ

##### 5. เพื่อผลประโยชน์อื่นๆ ของตนเอง

นักวิชาการต่างๆ ที่สนใจศึกษาและพัฒนาแนวความคิด ตลอดจนงานวิจัยสนับสนุนแนว ทฤษฎีการใช้และความพึงพอใจ ต่างพัฒนาข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญดังนี้ (Palmgreen Wenner and Rayburn, 1985, pp. 14-17)

##### 1. รับสารเป็นผู้แสวงหาข่าวสาร กระตือรือร้น

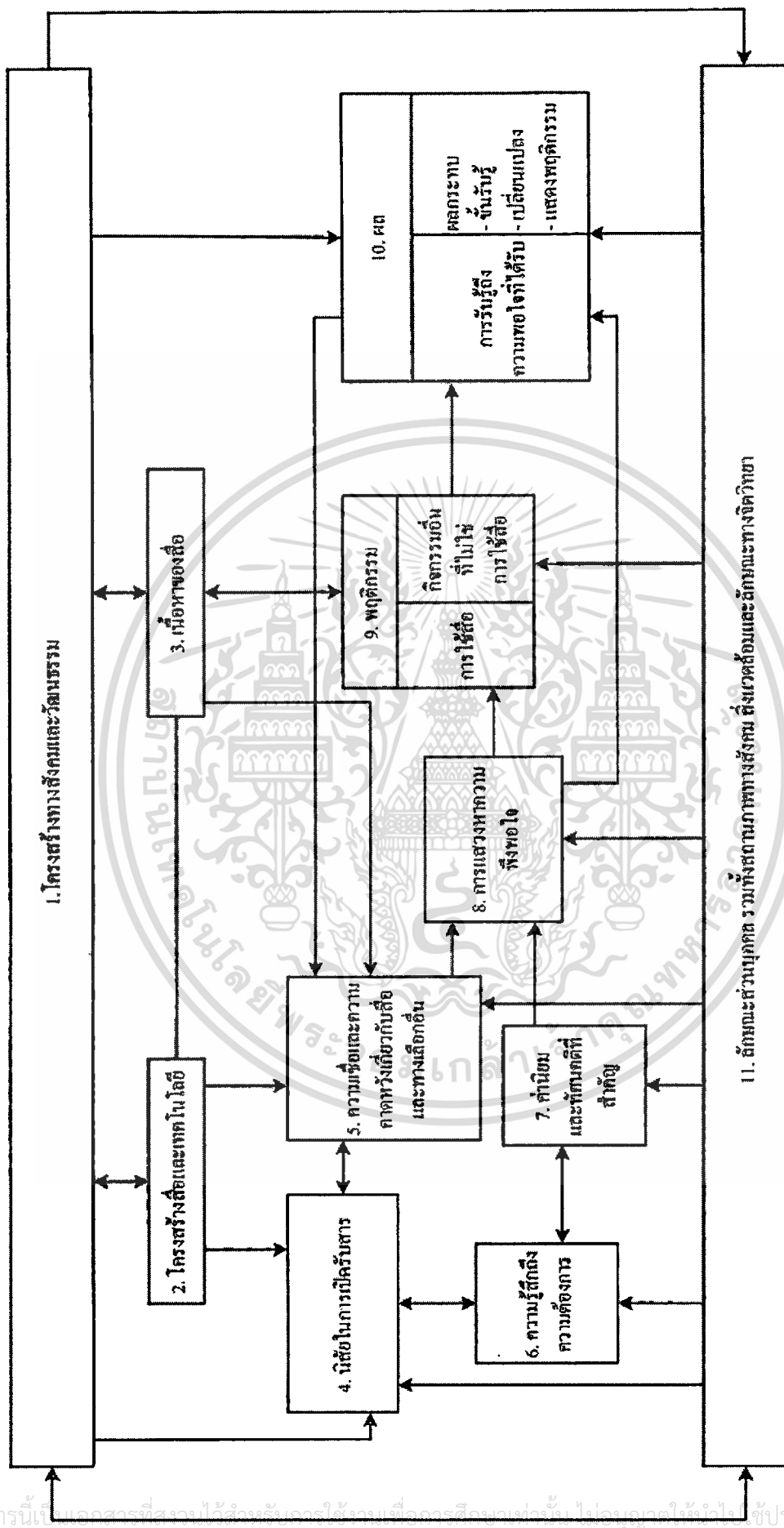
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การใช้สื่อจึงมีเป้าหมายโดยตรง
3. สื่อแต่ละชนิดจะมีการแข่งขันในการตอบสนองความพึงพอใจ
4. ลักษณะต่างๆ ของผู้รับสารจะเชื่อมโยงความต้องการกับโอกาสในการเปิดรับสื่อ
5. การบริโภคสื่อสามารถตอบสนองความพึงพอใจในระดับต่างๆ
6. เนื้อหาของสื่อไม่สามารถทำนาขรูปแบบความพึงพอใจได้ถูกต้องสมบูรณ์เสมอไป
7. ลักษณะโครงสร้างพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของสื่ออาจจะทำให้ความต้องการความพึงพอใจแตกต่างกันช่วงของเวลาหรือสถานการณ์

8. ความพึงพอใจที่ได้รับมีจุดเริ่มต้นมาจากการเปิดรับสื่อ เนื้อหาของสื่อ หรือสถานการณ์ทางสังคมที่มีส่วนให้เกิดพฤติกรรมการเปิดรับสื่อขึ้น

นอกจากนั้นแล้ว ยังมีความพยายามในการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจภายใต้กรอบแนวคิดทางทฤษฎี ด้วยวิธีการที่ชัดเจน และมีหลักการขึ้น โดยปาล์มกรีน (Palmgreen, 1984) ได้รวบรวมงานวิจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นงานของแมคเคลอยด์และเบคเกอร์ (McLeod and Becker, 1981) วิบูล (Webul, 1983) และโรเซนเกรน (Rosengren, 1974) และได้สร้างแบบจำลองซึ่งแสดงโครงสร้างและขอบเขตของทฤษฎีขึ้น เพื่อจัดวางกระบวนการของความพึงพอใจในการใช้สื่อท่ามกลางสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบต่างๆ โดยแบบจำลองดังกล่าว แสดงให้เห็นโครงสร้างที่ซับซ้อนและมีการเชื่อมโยงกันในลักษณะความสัมพันธ์สองทางของตัวแปรต่างๆ พร้อมกับแสดงให้เห็นว่ากระบวนการของความพึงพอใจนั้นเกิดขึ้น ท่ามกลางความสัมพันธ์แบบสองทางระหว่างโครงสร้างทางสังคมกับลักษณะส่วนบุคคลของแต่ละบุคคล

อย่างไรก็ตามจุดสำคัญของแบบจำลองดังกล่าว มิได้อยู่ที่ความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อ (Gratification Obtained) เช่นเดียวกับการศึกษาในยุคแรกๆ แต่อยู่ที่การแสวงหาความพึงพอใจจากการใช้สื่อ (Gratification Sought) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมต่างๆ เกิดขึ้นจากแรงจูงใจ หรือความต้องการของบุคคล นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นด้วยว่าการแสวงหาความพึงพอใจจากการใช้สื่อที่กล่าวถึงนี้มีความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลกับการใช้สื่อและตัวแปรทางสังคมและจิตวิทยาอีกด้วย



ภาพที่ 2.4 แบบจำลองการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

ลีนา ลิมอภิชาติ (2537, น. 29-30) กล่าวถึงปัจจัยเกี่ยวกับผู้รับสารที่ควรคำนึงถึง เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพไว้ ดังนี้

1. ความต้องการของผู้รับสาร โดยทั่วไปแล้ว ในการรับข่าวสารของแต่ละบุคคลนั้นจะเป็นไป เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ประกอบด้วย

- 1.1 ต้องการข่าวสารที่เป็นประโยชน์กับตน
- 1.2 ต้องการข่าวสารที่สอดคล้องกับความเชื่อ ทศนคติ และค่านิยมของตน
- 1.3 ต้องการประสบการณ์ใหม่
- 1.4 ต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการรับสาร

2. ความแตกต่างของผู้รับสาร ผู้รับสารแต่ละคนจะมีลักษณะที่แตกต่างกันในหลายๆ ด้าน ได้แก่ เพศ วัย การศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ

2.1 วัย หรืออายุจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความแตกต่าง ในเรื่องความคิดและพฤติกรรม บุคคลที่มีอายุจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการติดต่อสื่อสารต่างจากบุคคลที่มีอายุน้อย และบุคคลที่มีอายุน้อยจะมีพฤติกรรมตอบสนองต่อการติดต่อสื่อสารเปลี่ยนไป เมื่ออายุมากขึ้น (Myer Myers, 1982, p.5)

นอกจากนั้นโดยปกติแล้วคนที่วัยต่างกันมักจะมีความต้องการสื่อต่างๆ แตกต่างกัน ดังนั้นอายุจึงน่าจะเป็นตัวกำหนดความคิดเห็น ความต้องการ (ปรมะ สดะเวทิน. 2533, น.106)

2.2 เพศ ความแตกต่างทางเพศทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารที่แตกต่างกัน กล่าวคือ เพศหญิงมีแนวโน้มและความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวนั้นด้วย (Wiio, Goldhabers and Yates, 1980, p.87)

2.3 การศึกษา การศึกษามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการสื่อสารของผู้รับสารเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจจะพบได้ตั้งแต่การแปลความ การมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ หรือแต่ความรู้ความสามารถในการใช้สื่อ เป็นสิ่งที่ทำให้พฤติกรรมในการรับสารต่างกัน ไป

2.4 ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายความว่ารวมทั้งภูมิหลังของครอบครัว เชื้อชาติ อาชีพ รายได้ และความเป็นอยู่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสื่อสาร

3. ความตั้งใจและประสบการณ์เดิม ในขณะที่มีความตั้งใจจะช่วยให้บุคคลรับรู้ข่าวสารที่ได้ดีกว่า ดังคำที่กล่าวว่าเราเห็นในสิ่งที่อยากเห็นและได้ยินในสิ่งที่ต้องการได้ยิน ดังนั้นความตั้งใจและประสบการณ์เดิมของผู้รับสารจึงมีความสำคัญต่อการรับข่าวสารเช่นกัน

4. ความคาดหวังและความพึงพอใจ ความคาดหวังเป็นความรู้สึกที่สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของคน ในการที่จะดีความสภาพแวดล้อมเพื่อให้ได้มาในสิ่งที่ตนต้องการ ส่วนความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร คือ ความพึงพอใจในข่าวสารที่ได้รับ (Information Satisfaction) เพราะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับนั้น ผู้รับสารสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจและการปฏิบัติงานต่างๆ ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ (Evans, 1962, pp. 772-782)

ในการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการใช้อินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เว็บไซต์นั้น นักวิชาการที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นไรซ์ และวิลเลียม (Rice & Williams, 1984) สโตเวอร์ และแกรท (Stover & Grat, 1994) นิวฮาเก็น และราฟาเอล (Newhagen & Rafaeli, 1996) มอร์ริส และโอแกน (Morris & Ogan, 1996) และดีเซมเบอร์ (December, 1996) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจว่าเป็นทฤษฎีที่สามารถนำมาอธิบายและวิเคราะห์สื่อใหม่ (New Media) ได้ดีที่สุด เนื่องจากเป็นทฤษฎีที่มองผู้รับสารว่าผู้กระทำการเลือกใช้สื่อ ทำให้ทฤษฎีนี้เป็นต่อในเรื่องมุมมองในการศึกษาผู้รับสารในการตอบสนองต่อความกว้างและความลึกของข้อมูล ซึ่งผู้รับสารสามารถเปิดรับได้ในสื่อใหม่ ดังเช่น การศึกษาของนิวฮาเก็น และราฟาเอล (Newhagen & Rafaeli, 1996) ได้ให้ข้อแนะนำว่า ทฤษฎีการใช้สื่อและความพึงพอใจมีประโยชน์มากเนื่องจากคุณสมบัติในเรื่อง “ความเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ” (Mutability) ของเว็บ (Cited by Samuel Ebersole. Online, 2000)

## 2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสาร (Information Exposure Theory) และทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม的开รับสื่อ

### 2.4.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสาร (Information Exposure Theory)

เนื่องจากการวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยให้ความสนใจที่ผู้รับสาร (Audience) โดยมีความเชื่อว่าผู้รับสารเป็นผู้กระทำการเลือกใช้สื่อด้วยตนเอง (Active) ในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรม的开รับสารก็เช่นกัน มุมมองจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การที่ผู้รับสารจะใช้สื่ออะไรก็ตามผู้รับสารจะมีการเลือกสรร และการแสวงหาข่าวสารตามความต้องการ หรือความคาดหวังที่แตกต่างกันไปในแต่ละคน โดยกระบวนการเลือกสรรข่าวสาร (Selective Processes) นี้เปรียบเสมือนเครื่องกรอง (Filters) ข่าวสารในการรับรู้ของมนุษย์เรา ซึ่งประกอบด้วย (พีระ จิระโสภณ, 2540, น.636-639)

1. การเลือกเปิดรับหรือเลือกสนใจ (Selective Exposure or Selective Attention) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจ หรือเปิดรับข่าวสารจากแหล่งหนึ่งแหล่งใดจากที่มีอยู่ด้วยกันหลายแหล่ง โดยทั่วไปแล้วผู้รับสารมักจะเลือกเปิดรับข่าวสารที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับความเชื่อทัศนคติ และความสนใจของตน โดยผู้รับมักจะเลือกเปิดรับสิ่งที่สนับสนุนความคิดเดิมของตนอยู่เสมอ และหลีกเลี่ยงข่าวสารที่ขัดกับความรู้สึกของตนเอง

2. การเลือกรับรู้หรือตีความ (Selective Perception or Selective Interpretation) เป็นกระบวนการกลั่นกรองขั้นต่อมา เมื่อผู้รับสารเลือกเปิดรับข่าวสารจากแหล่งหนึ่งแหล่งใดแล้ว ผู้รับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารจะเลือกรับรู้ หรือเลือกตีความหมายตามความเข้าใจของตนเอง หรือตามทัศนคติ ตามประสบการณ์ความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง ตามแรงจูงใจ ตามสภาวะร่างกาย หรือสภาวะอารมณ์ เป็นต้น

3. การเลือกจดจำ (Selective Retention) เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสารเฉพาะสารที่มีเนื้อหาส่วนที่ตรงกับความสนใจ ความต้องการ ทัศนคติของตนเอง การเลือกจดจำนี้เปรียบเสมือนเครื่องกรองชั้นสุดท้าย ที่มีผลต่อการส่งสาร ไปยังผู้รับสาร ในบางครั้งก็จะลืมเนื้อหาของสารในส่วนที่ไม่ตรงกับความสนใจของตนเอง

แนวความคิดในกลุ่มการแสวงหาข่าวสารของผู้รับสาร (Information Acquisition) เสนอว่า (กาญจนา แก้วเทพ, 2541, น.312-313) ในการวิเคราะห์กระบวนการสื่อสารนั้น จะต้องไม่เริ่มต้นจากผู้ส่งสาร หากว่าจะต้องเริ่มต้นพิจารณาจากฝ่าย “ผู้รับสาร” ทั้งนี้เนื่องจากสภาพข้อเท็จจริง ปัจจุบันที่ว่า สังคมยุคข่าวสารนั้น มีการผลิตข่าวสารต่างๆ ขึ้นมาอย่างมากมายเกินกว่าความต้องการ และความสามารถในการเปิดรับข่าวสารจากทุกแหล่งและทุกประเภท ดังนั้น สภาพการณ์ที่ผู้รับสารจะต้องเผชิญหน้ากับการมีข่าวสารท่วมท้นล้นตัวไปหมดเช่นนี้ จึงกลายมาเป็นความยุ่งยากที่จะค้นหาข่าวสารให้ตรงกับความต้องการของตนได้อย่างง่ายดาย และรวดเร็ว จึงทำให้ผู้ใช้สื่อจะใช้วิธีการที่ต้องใช้ความพยายามน้อยที่สุด และทว่าสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ได้ตั้งใจ (Schramm, 1973)

ยูพา สุภากุล (2534, น. 124-125) กล่าวว่า การที่ผู้รับสารจะเลือกเปิดรับสื่อชนิดใดขึ้นอยู่กับเกณฑ์การเลือกสื่อดังต่อไปนี้

1. เลือกสื่อที่สามารถจัดหาได้ (Availability) ผู้รับสารจะเลือกรับสื่อที่ไม่ต้องใช้ความพยายามมาก เช่น ประชาชนในชนบทมักจะเปิดรับสื่อวิทยุกระจายเสียงเป็นหลัก เพราะสามารถจัดหาเครื่องรับวิทยุได้ง่ายกว่าสื่ออื่น

2. การเลือกสื่อที่ตนสะดวกและนิยม (Convenience Preferences) ผู้รับสารสามารถเลือกสื่อได้ตามที่สะดวก ทั้งทางด้านหนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ นิตยสารและสื่อบุคคล เป็นต้น

3. เลือกสื่อตามความเคยชิน (Accustomed) ผู้รับสารบางคนไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงการรับสื่อที่ตนเคยรับอยู่ ซึ่งมักพบว่าบุคคลที่อายุมากเคยฟังวิทยุกระจายเสียงเป็นประจำ ก็มักจะไม่สนใจสื่อชนิดอื่น

4. ลักษณะเฉพาะของสื่อ (Characteristic of Media) คุณลักษณะเฉพาะของสื่อมีผลต่อการเลือกสื่อของผู้รับสาร เช่น ลักษณะเด่นของสื่อหนังสือพิมพ์ คือ สามารถให้ข่าวสารในรายละเอียดได้ดีกว่า ราคาคถูก และสามารถนำติดตัวไปได้ในทุกหนทุกแห่ง เป็นต้น

5. เลือกสื่อที่สอดคล้องกับตน (Consistency) ผู้รับสารจะเลือกสื่อที่สอดคล้องกับความรู้ ค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติของ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งขึ้นอยู่กับ การเปิดรับสื่อมวลชน (Mass Media Exposure)

นอกจากนี้ ชรามม์ (Schramm, 1973, pp. 121-122) ยังได้ชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับสารดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ต่างกันจะทำให้ผู้รับสารแสวงหาข่าวสารแตกต่างกันไป
2. การประเมินสาระประโยชน์ของข่าวสาร ผู้รับสารจะแสวงหาข่าวสารเพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของตน

3. ภูมิหลังที่แตกต่างกันจะให้ความสนใจต่อเนื้อหาสารต่างกัน

4. การศึกษาและสภาพแวดล้อมมีผลต่อพฤติกรรมการเลือกรับสื่อและเนื้อหาสาร

5. ความสามารถในการรับสารเป็นเรื่องเกี่ยวกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้รับสารที่มีผลต่อพฤติกรรมการเปิดรับสารที่ต่างกัน

6. บุคลิกภาพมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การโน้มน้าวใจและพฤติกรรมของผู้รับสาร

7. อารมณ์ สภาพทางอารมณ์อาจเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจความหมายของสาร

8. ทัศนคติเป็นตัวกำหนดท่าทีของการรับและการตอบสนองต่อข่าวสารที่เปิดรับ

จากองค์ประกอบที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า การเลือกเปิดรับสารมีปัจจัยทั้งในส่วนของบุคคลเอง ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ประสบการณ์ การศึกษา ความรู้ ความสนใจ หรืออื่นๆ รวมไปถึงปัจจัยภายนอก อันได้แก่ ความสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ล้วนแต่เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการใช้สื่อ และการใช้ประโยชน์ รวมไปถึงการได้รับการตอบสนองความพึงพอใจจากสื่อ

คิมแพ็ก และเมอเรย์ (Kippax and Murray, 1980, pp.448-490) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับชาวออสเตรเลีย ซึ่งนอกจากจะเน้นเรื่องของการใช้สื่อและความพึงพอใจแล้ว ยังได้เพิ่มเติมเรื่องของการรับรู้ถึงประโยชน์ของสื่อ โดยศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการใช้สื่อมวลชนกับความพึงพอใจที่ได้รับจากสื่อ นั้น ตลอดจนการรับรู้ในคุณประโยชน์ของสื่อ ผลจากการศึกษาพบว่า ปริมาณการใช้สื่อมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ถึงประโยชน์ของสื่อ นั้นๆ และปัจจัยด้านประชากรก็มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้สื่อด้วย โดยผู้รับสารที่มีความแตกต่างกันในปัจจัยต่างๆ ทำให้มีการเลือกเปิดรับสื่อ และรับรู้ในคุณประโยชน์ของสื่อแตกต่าง ดังนี้

1. ปัจจัยด้านประชากร เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เป็นตัวกำหนดการใช้สื่อและการรับรู้ในคุณประโยชน์ของสื่อ

2. คนที่มีระดับการศึกษาสูงจะเลือกใช้สื่อหลายประเภทมากกว่าคนที่มีการศึกษาต่ำ

3. กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีการเลือกใช้สื่ออย่างมีจุดมุ่งหมาย และเข้าใจถึงคุณประโยชน์ของสื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษา ในเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการเปิดรับสารและการใช้ประโยชน์กับความพึงพอใจจากสื่อ ได้มีผู้วิจัยหลายท่านที่ทำการศึกษา และได้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว นั่นคือ ปัจจัยทางประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับสารของบุคคล เช่น เชียร์ส และฟรีดแมน (Sears and Freedman, 1967) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกเปิดรับข่าวสารของบุคคล พบว่า กลุ่มตัวแปรทางด้านบุคคลที่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมการได้รับสื่อมวลชนได้ดีที่สุด คือ ระดับการศึกษาและระดับชั้นทางสังคม และ โรบินสัน (Robinson, 1972) พบว่า ระดับการศึกษาของผู้รับสาร มีความสัมพันธ์กับการใช้สื่อและระดับความรู้ทางด้านข่าวสารของบุคคล โดยกลุ่มคนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน จะมีการใช้สื่อและมีระดับความรู้ในเรื่องข้อมูลข่าวสารต่างกันไปด้วย กล่าวคือ กลุ่มคนที่มีความรู้สูงเป็นกลุ่มที่มีความรู้ด้านข้อมูลข่าวสารดี จะมีการเพิ่มพูนความรู้ของตนให้มากขึ้นด้วยการใช้สื่อมวลชน (อ้างถึงใน พสุ ชัยเวฬุ, 2541, น. 26-27)

จากงานวิจัยของแม็คลอคซ์และคณะ (McLeod and Other, 1972, อ้างถึงใน จิตราเอื้อจิตบำรุง, 2544, น.19) กล่าวว่า ตัวชี้ (Index) ที่ใช้วัดพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ (Media Exposure) ส่วนใหญ่ใช้กัน 2 อย่าง ได้แก่

1. วัดจากเวลาที่ใช้สื่อ
2. วัดจากความถี่ของการใช้สื่อแยกตามประเภทของเนื้อหารายการที่แตกต่างกัน

แม็คลอคซ์ กล่าวว่า การวัดในเรื่องเวลาที่ใช้กับสื่อมีข้อเสียตรงที่ว่าคำตอบขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความสนใจของผู้ฟังเวลาว่างที่คนมีอยู่ และการมีสื่อใกล้ตัว (Availability of Medium) ด้วยเหตุนี้ คำตอบที่เกี่ยวกับเวลาที่ใช้กับสื่อจึงมักไม่สามารถแปลความหมายได้ในทางจิตวิทยา และมักไม่ให้เกิดที่ชัดเจนเมื่อนำไปเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่น และเพื่อแก้ปัญหาความไม่ชัดเจนในเรื่องนี้ จึงได้มีการวัดตัวแปรการเปิดรับสื่อมวลชน โดยใช้ความถี่ของการใช้สื่อเฉพาะอย่างเจาะจงในเนื้อหา เช่น วัดความถี่ของการอ่านข่าวที่มีเนื้อหาหนักในหนังสือพิมพ์ ความถี่ของการชมรายการโทรทัศน์ และความถี่ของการรับฟังรายการวิทยุ เป็นต้น

#### 2.4.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่อ

เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยให้ความสนใจที่ผู้รับสาร (Audience) กล่าวคือ ผู้รับสารเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น (Active) ในการเลือกที่จะเปิดรับสื่อด้วยตนเอง ในส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่อก็เช่นกัน มุมมองจะเป็นในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ การที่ผู้รับสารจะใช้สื่ออะไรก็ตาม ผู้รับสารจะมีการเลือกสรร และการแสวงหาข่าวสาร เป็นไปตามความต้องการ หรือความคาดหวังที่แตกต่างกันไปในแต่ละคน ผู้รับสารมีกระบวนการเลือกสรร (Selective Processes) (อ้างใน พิระ จิระ โสภณ 2535) ข่าวสาร ซึ่งกระบวนการเลือกสรรเปรียบเสมือนเครื่องกรอง (Filters) ข่าวสารในการรับรู้ของมนุษย์เรา ซึ่งมี 3 ขั้นตอนนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกเปิดรับ
การเลือกรับรู้
การเลือกจดจำ

### ภาพที่ 2.5 กระบวนการเลือกสรรในการรับรู้ของมนุษย์

1. การเลือกเปิดรับหรือเลือกสนใจ (Selective Exposure or Selective Attention) หมายถึง แนวโน้มที่ผู้รับสารจะเลือกสนใจ หรือเปิดรับข่าวสารจากแหล่งสาร แหล่งใดแหล่งหนึ่ง ที่มีอยู่ด้วยกันหลายแห่ง โดยทั่วไปแล้ว ผู้รับสารมักจะเลือกเปิดรับข่าวสาร ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับความเชื่อ ทศนคติ และความสนใจของตน โดยผู้รับสารมักจะเลือกรับสิ่งที่สนับสนุนความคิดเดิมของตน อยู่เสมอ

2. การเลือกรับรู้หรือตีความ (Selective Perception or Selective Interpretation) เป็น กระบวนการกลั่นกรองขั้นต่อมา เมื่อบุคคลเลือกเปิดรับข่าวสารจากแหล่งหนึ่งแหล่งใดแล้ว ผู้รับ สารจะเลือกรับรู้ หรือเลือกตีความหมาย ความเข้าใจของตนเอง หรือตามทัศนคติ ประสบการณ์ตาม ความเชื่อ ความต้องการ ความคาดหวัง ตามแรงจูงใจ ตามสภาวะร่างกายหรือสภาวะอารมณ์ เป็นต้น

3. กระบวนการเลือกจดจำ (Selective Retention) เป็นแนวโน้มในการเลือกจดจำข่าวสาร เฉพาะสารที่มีเนื้อหาส่วนที่ตรงกับความสนใจ ความต้องการ ทศนคติ ของตนเอง การเลือกจดจำนี้ เปรียบเสมือนเครื่องกรองชั้นสุดท้าย ที่มีผลต่อการส่งสาร ไปยังผู้รับสาร ในบางครั้งก็จะลืมเนื้อหา ของสารในส่วนที่ไม่ตรงกับความสนใจของตนเอง

นอกจากนี้ วิลเบอร์ ชแรมม์ (Wilbur Schtamm) ยังได้ชี้ให้เห็นถึงองค์ประกอบอื่นๆ ที่มี อิทธิพลต่อการเลือกรับสารดังนี้

1. ประสบการณ์ผู้รับสารแสวงหาข่าวสารแตกต่างกันไป ตามประสบการณ์ของตน
2. การประเมินสารประโยชน์ของข่าวสาร ผู้รับสารจะแสวงหาข่าวสารเพื่อตอบสนอง จุดประสงค์ของตน
3. ภูมิหลัง ผู้รับสารที่มีภูมิหลังแตกต่างกัน จะให้ความสนใจต่อเนื้อหาสารต่างกัน
4. การศึกษาและสภาพแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมเลือกรับสื่อ และเนื้อหาสารที่ต่างกัน
5. ความสามารถในการรับสาร เป็นเรื่องเกี่ยวกับสภาพร่างกายและจิตใจของผู้รับสารที่มีผล ต่อพฤติกรรมกาเปิดรับสารที่ต่างกัน
6. บุคลิกภาพ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การ โน้มโน้มใจ และพฤติกรรมของผู้รับสาร
7. อารมณ์ สถานภาพทางอารมณ์ อาจเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจความหมายของสาร
8. ทศนคติ เป็นตัวกำหนดท่าทีของการรับและการตอบสนองต่อข่าวสารที่เปิดรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เห็นใบแจ้งลิขสิทธิ์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชุมพล บุญมี (2544) ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของบุคลากร และ นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่าผู้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยฯ ส่วนใหญ่ เป็นนักศึกษา (มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด) โดยจะใช้บริการเชื่อมต่อเข้า อินเทอร์เน็ตที่ห้องบริการสำหรับการเรียนการสอนที่คณะ และใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์ในการ เพิ่มพูนความรู้และความบันเทิง โดยกิจกรรมที่ใช้มากที่สุดคือ การสืบค้นข้อมูลและการรับส่ง ข้อความทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยกลุ่มที่ไม่ใช้งานอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ให้คำตอบ เหมือนกันคือ ไม่มีความรู้ด้านอินเทอร์เน็ต แต่มีความสนใจและมีโครงการจะใช้อินเทอร์เน็ตใน อนาคต นอกจากนั้นบุคลากรและนักศึกษา ผู้ใช้บริการส่วนมากให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริการ ในปัจจุบันในเรื่องความสะดวก ความทันสมัย ความเพียงพอของเครื่อง และแหล่งบริการ ความ รวดเร็วในการต่อเข้าใช้เครือข่าย ความรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล ความเหมาะสมของช่วงเวลาที่มิ สหิทธิใช้บริการ ความเหมาะสมของพื้นที่ที่มีสิทธิใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องความ ปลอดภัยของระบบข้อมูล การแจ้งข้อมูลข่าวสารการบริการ และการอบรมเผยแพร่ความรู้การใช้ อินเทอร์เน็ต ในระดับปานกลางและให้ความคิดเห็นด้านการปรับปรุงการบริการในระดับมาก

ธวัช เกษม ไชยพันธ์ (2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ (Website) ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ใช้มีวัตถุประสงค์ในการใช้เว็บไซต์ที่กลุ่ม ตัวอย่างเลือกเป็นอันดับหนึ่งมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เพื่อสืบข้อมูล เพื่อส่งข้อมูลและจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อความบันเทิง โดยปัญหาและอุปสรรคที่กลุ่มตัวอย่างประสบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้เวลาดาวน์โหลดข้อมูลนาน การขัดข้องทางเทคนิค และการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสาร

นิชดา เจริญชัยศรี (2543) ทำวิจัยเรื่องการเปิดรับข่าวสาร ความพึงพอใจ และการใช้ ประโยชน์ในการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินทราเน็ตของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่มีลักษณะทางประชากร แยกต่างกันในตัวแปรเพศ อายุ มีการเปิดรับข่าวสารผ่านระบบเครือข่ายอินทราเน็ตแยกต่างกั นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และลักษณะทางประชากรที่แยกต่างกั นของผู้ใช้การสื่อสาร ผ่านระบบเครือข่ายไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากข่าวสารที่ได้รับ ส่วนลักษณะทาง ประชากรศาสตร์ที่แยกต่างกั นในการสื่อสารแยกต่างกั น แต่ตัวแปรด้านเพศมีความพึงพอใจไม่ แยกต่างกั น นอกจากนี้ยังพบว่า การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ด้วย

มณีวัลย์ เอมะอร (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อินเทอร์เน็ต การใช้ประโยชน์และความพึง พอใจของผู้ใช้ที่เป็นคนไทย พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 25 ปี เป็นนักศึกษา และ ทำงานในหน่วยราชการ รัฐวิสาหกิจ ที่มีอินเทอร์เน็ตใช้โดยไม่เสียค่าสมาชิก โดยผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้เพื่อรับข้อมูลข่าวสารใหม่ และใช้เพื่อความบันเทิง รองลงมาคือ เพื่อการศึกษาและวิจัย โดยต้องการมีเว็บเพจของตนเอง และใช้โปรแกรมร่วมโดยไม่ต้องลงทะเบียน

หรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541) ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไปในระดับไม่สูง แต่มีความพึงพอใจจากการใช้ในระดับสูง โดยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในเชิงบวก คือนักศึกษาที่มีการใช้ประโยชน์มากก็จะมี ความพึงพอใจมาก และนักศึกษาที่มีการใช้ประโยชน์น้อยก็จะมี ความพึงพอใจน้อย นอกจากนี้ ยังพบว่านักศึกษามีปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ ปัญหาความไม่เพียงพอของคอมพิวเตอร์ และความสามารถที่จำกัดของคอมพิวเตอร์ ปรับปรุงเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เพิ่มเวลาการใช้บริการ ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างเพียงพอ และปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

นอกจากนั้น หรรษา ยังศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยศึกษาเฉพาะการดูและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย (ระเบียบข้อบังคับต่างๆ รายงานผลการศึกษา และเค้าโครงการสอน) และการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่าย TU-Net พบว่า นักศึกษาส่วนมากมีระดับการใช้ประโยชน์เพื่อดูและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรายงานผลการศึกษาในระดับมาก และมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และมีการใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่าย TU-Net ในระดับน้อย แต่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง และมีการใช้ประโยชน์จากการดูและตรวจสอบเกี่ยวกับข้อบังคับต่างๆ ในระดับน้อยที่สุด ซึ่งมีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดเช่นกัน

อรพิน จิรวัดนศิริ (2541) ได้ศึกษาการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโท ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตได้แก่ ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะประชากร ได้แก่ อายุและอาชีพ นอกจากนี้ปัจจัยภายนอกอื่นๆ ได้แก่ ความเป็นเจ้าของสื่อ และทักษะการใช้สื่อ ซึ่งผู้ที่มีโอกาสเป็นเจ้าของสื่อ หมายถึง มีเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งติดตั้งอินเทอร์เน็ต และมีเลขที่ IP Address ใช้ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้สื่อน้อยจะใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตน้อย อย่างไรก็ตามปัจจัยทางด้านรายได้ ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต แต่กลับพบว่าไม่มีผลต่อการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ทั้งนี้เพราะนักศึกษาปริญญาโทส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตที่มหาวิทยาลัยเป็นส่วนใหญ่ โดยไม่จำเป็นต้องลงทุนซื้ออุปกรณ์อินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กาญจนา เชี่ยววิทย์การ (2540) ทำการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์ และความพึงพอใจในการสื่อสารระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มนิสิตชาย และนิสิตหญิง มีการรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสารจากระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพแตกต่างกัน โดยนิสิตชายมีมากกว่านิสิตหญิง และไม่พบความแตกต่างของพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอาชีพ และรายได้ต่างกัน ทางด้านพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการสื่อสาร ส่วนการรับรู้ประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการสื่อสาร

เรวดี คงสุภาพกุล (2539) ได้ศึกษาถึงการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า ตัวแปรที่ทำให้มีอิทธิพลต่อการใช้อินเทอร์เน็ต การได้รับความรู้ และการมีทัศนคติต่ออินเทอร์เน็ต คือ การติดต่อสื่อสารกันระหว่างเพื่อนในระบบที่มีปริมาณการใช้และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และส่วนใหญ่ผู้ศึกษาทั้งสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มีการใช้งานจากอินเทอร์เน็ตในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนมากกว่าค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมในสิ่งที่กำลังศึกษาอยู่

อำไพศรี โสประทุม (2539) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข้อมูลข่าวสาร และปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสื่อคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า สื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับอินเทอร์เน็ตมากกว่าสื่อมวลชน และสื่อเฉพาะกิจ สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจมีความสัมพันธ์กับการยอมรับสื่ออินเทอร์เน็ตได้ต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับการใช้ในอนาคต และการเป็นเจ้าของสื่อมีความสัมพันธ์กับความถี่บ่อยในการใช้ ไม่ว่าจะเป็นการช่วยในการทำงาน ความต้องการใช้ในอนาคต ความทันสมัยของบุคคลและคุณลักษณะของอินเทอร์เน็ตแล้วแต่มีความสัมพันธ์กับการใช้อินเทอร์เน็ต

องอาจ ฤทธิทองพิทักษ์ (2539) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้การสื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ และสนใจเปิดรับเนื้อหาประเภทบันเทิงมากที่สุด นักศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านเว็ลด์ไวด์เว็บ มากกว่านักศึกษาที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง การใช้ประโยชน์จากระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ ใช้เพื่อการพัฒนาตนเองในด้านวิชาการและทักษะการใช้งานระบบเว็ลด์ไวด์เว็บ และใช้ในการสนองตอบความต้องการด้านข่าวสารและการพักผ่อนหย่อนใจ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

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

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่รวมนักศึกษาที่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา (ข้อมูลจำนวนนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ 1/2551 สำนักทะเบียนและประมวลผล) จำนวนทั้งสิ้น 482 คน โดยแบ่งเป็น

1. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 386 คน
2. นักศึกษา สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี) จำนวน 96 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยนี้ จากนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนทั้งสิ้น 482 คน นำมาคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยดูจากตารางสำเร็จรูปของ ยามาเน่ (Yamane, 1973: 1089) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ขอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน  $\pm 5\%$  ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยที่  $n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = จำนวนประชากร  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อน

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{482}{1 + 482(0.05^2)}$$

$$n = 218.594$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 218.594 คน แต่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการวิจัยมากขึ้น จึงเก็บรวบรวมตัวอย่างมา 220 คน

นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 386 คน เป็นจำนวนร้อยละ 80.083 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 220 คน นั่นคือ 176 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี) จำนวน 96 คน เป็นจำนวนร้อยละ 19.917 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 220 คน นั่นคือ 44 คน งานวิจัยครั้งนี้ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 218 คิดเป็นร้อยละ 99.09

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีทั้งชนิดคำถามปลายปิด (Close-ended Question) คำถามปลายเปิด (Open-ended Question) และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert – Scales โดยแบ่งคำถามออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ สาขาวิชา ระดับชั้นปี หลักสูตร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง สถานที่ที่เปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย ความถี่ในการเข้าใช้บริการเว็บไซต์ ระยะเวลาในการใช้เว็บไซต์ และสถานที่เปิดใช้บริการเว็บไซต์

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีเหตุผลในการใช้

เว็บไซต์เพื่อสนองความต้องการด้านใดบ้าง มากน้อยเพียงใด จำนวน 6 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ของภาควิชา เพื่อสนองความต้องการด้านใดบ้าง มากน้อยเพียงใด และมีความพึงพอใจต่อการใช้บริการต่างๆ ของเว็บไซต์ภาควิชาอยู่ในระดับใด จำนวน 14 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์เว็บไซต์ ภาควิชา รวมทั้งความต้องการและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 3.2.1 วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้คือ

3.2.1.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากหนังสือทางการวิจัยและเอกสารข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวข้อง

3.2.1.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

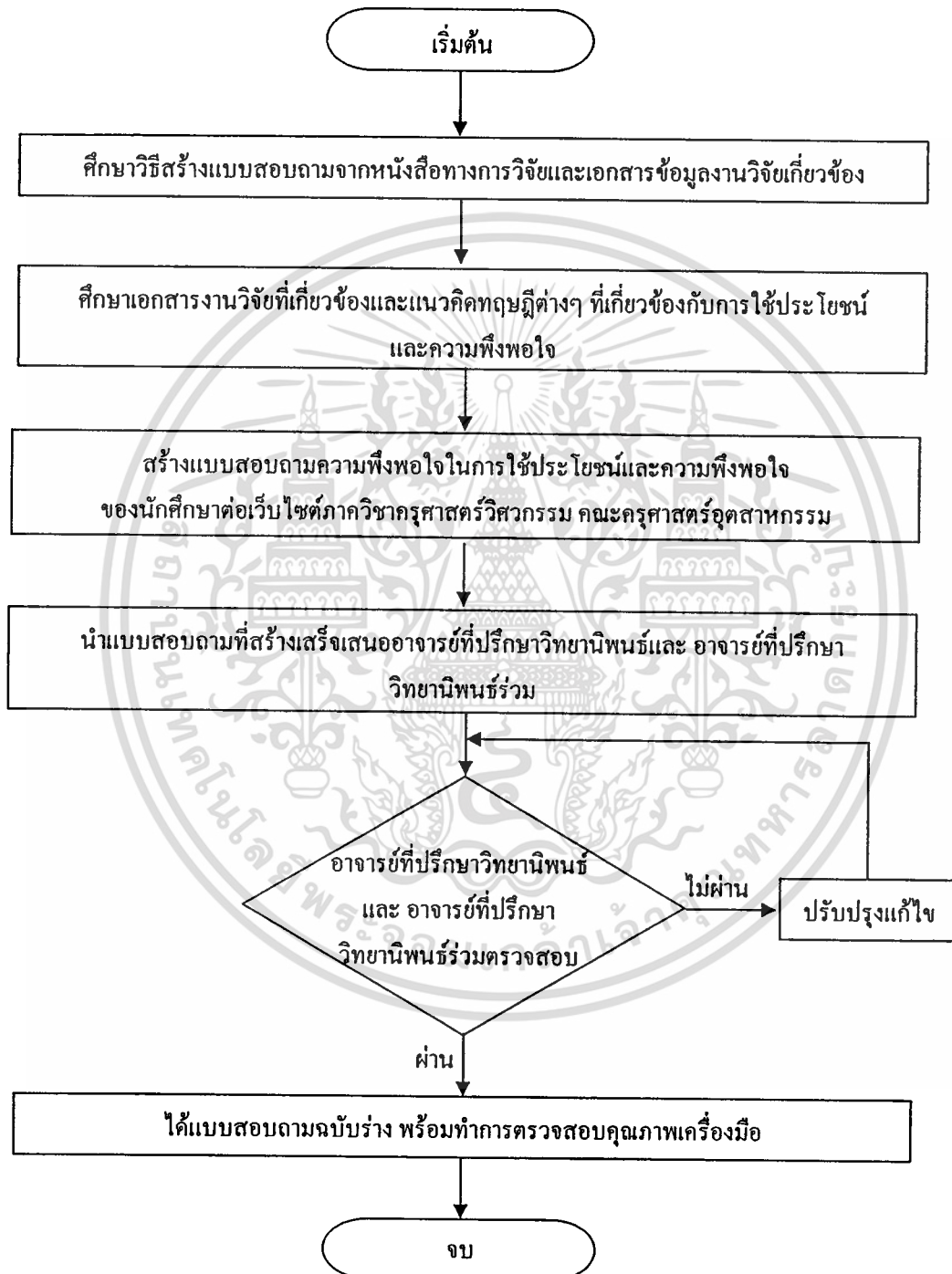
3.2.1.3 สร้างแบบสอบถามการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.2.1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อทำการตรวจสอบและแนะนำปรับปรุงแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.1.5 ได้แบบสอบถามฉบับร่าง พร้อมทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ขั้นตอนวิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ขั้นตอนวิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม ประกอบไปด้วย การหาความเที่ยงตรง การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.2.2.1 นำแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิรวม 5 ท่าน คือ

1. อาจารย์ ทนงศักดิ์ โสวจิตตาทกุล

อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะ ศุภวารสุวัฒน์

ผู้ช่วยคณบดี ฝ่ายกิจการพิเศษ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ สมหา

อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชิน อาจหาญ

อาจารย์ประจำภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5. ว่าที่ร้อยตรีศรัศย์ชัย เพชรสุวรรณ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบหรือข้อคำถาม

- |     |         |   |
|-----|---------|---|
| + 1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์นั้น           |
| 0   | หมายถึง | ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์นั้นหรือไม่ |
| - 1 | หมายถึง | แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นไม่ได้วัดตรงกับจุดประสงค์นั้น        |

บันทึกผลความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ และนำไปหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับด้านที่ระบุไว้ ซึ่งเกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ โดยหาค่า IOC จากแบบสอบถามตอนที่ 4 เหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม แบบสอบถามตอนที่ 5 การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม และตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะ ซึ่งสามารถสรุปจากผลการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องได้ผลดังนี้

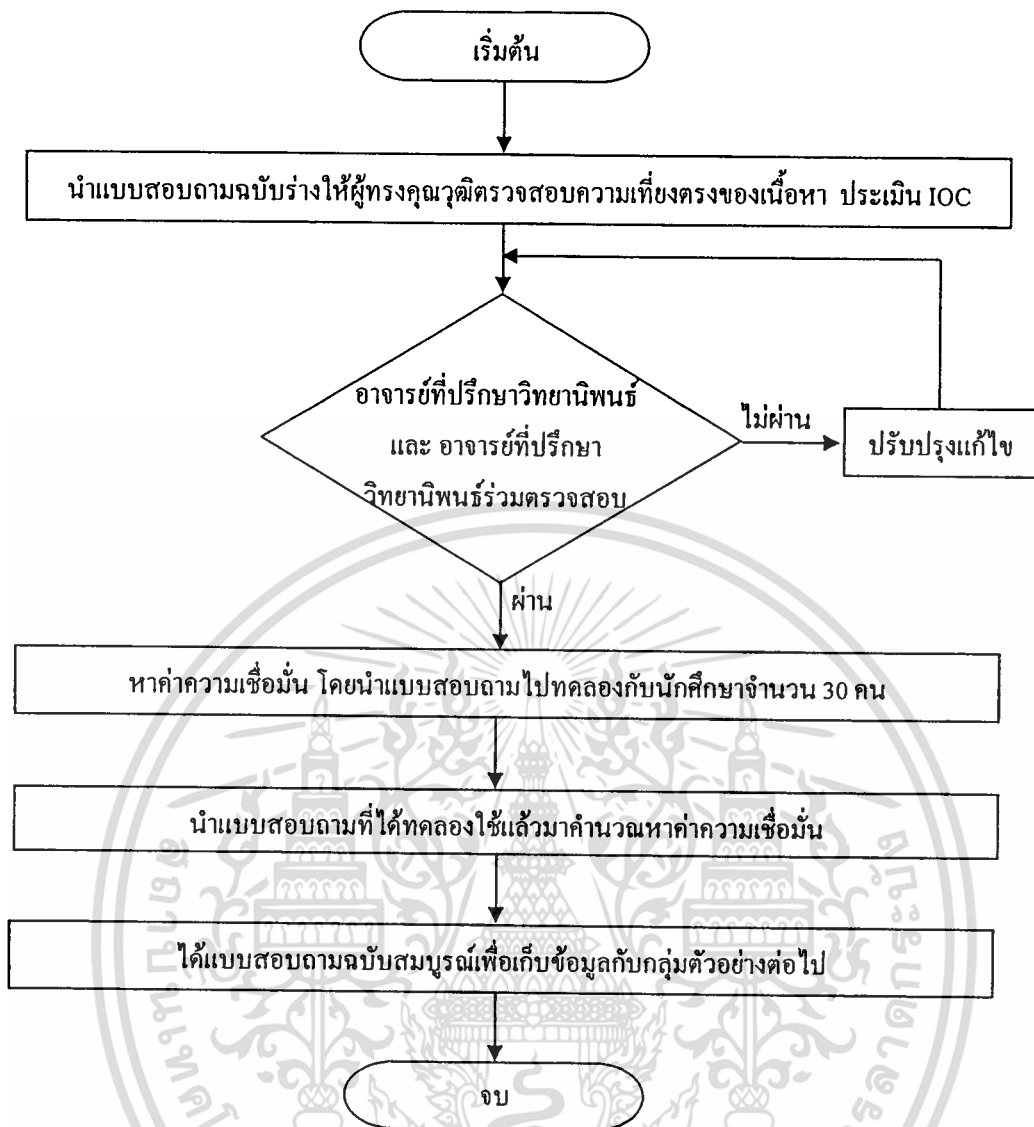
ค่า IOC เท่ากับ	1	ได้ 24 ข้อ
ค่า IOC เท่ากับ	0.8	ได้ 13 ข้อ
ค่า IOC เท่ากับ	0.6	ได้ 3 ข้อ

ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สามารถนำข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่มากกว่า 0.5 ขึ้นไป นำไปใช้งานได้ ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่ (ภาคผนวก ก)

3.2.2.2 นำแบบสอบถามและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อร่วมพิจารณาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้งาน

3.2.2.3 นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขไปทำการหาค่าความเชื่อมั่น โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 30 ชุด แล้วนำข้อมูลของแบบสอบถาม มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach (อ้างในรวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 151) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 จึงนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำเป็นขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ยื่นคำร้องต่อหน่วยบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างดังที่ได้ทำการกำหนดไว้

3.3.2 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปติดต่อภาควิชา เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะนำส่งด้วยตัวเอง พร้อมทั้งอธิบาย และให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามจำนวน 220 ฉบับ คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์

3.5.4 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนครบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างดังที่ได้ ทำการกำหนดไว้

3.5.5 นำแบบสอบถามที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป และ อภิปรายผลต่อไป

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science for Windows) โดยใช้สถิติ

#### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ โดยใช้ค่าร้อยละ

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต และพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม วิเคราะห์โดยใช้ค่าร้อยละ

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ผู้ตอบจะประเมินค่าความรู้สึกของตนเองต่อแบบสอบถาม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อแต่ละข้อตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 44-45) โดยแบ่งเกณฑ์ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง เป็นเหตุผลในการใช้ในระดั้มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง เป็นเหตุผลในการใช้ในระดั้มาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง เป็นเหตุผลในการใช้ในระดั้มานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง เป็นเหตุผลในการใช้ในระดั้น้อย
ค่าเฉลี่ย	0.50-1.49	หมายถึง ไม่ใช่เหตุผลในการใช้

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 5 ข้อ 5.1 การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ละข้อตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542: 44-45) โดยพิจารณาความหมายของระดับการใช้ประโยชน์ดังนี้ คือ

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง มีการใช้ประโยชน์ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง มีการใช้ประโยชน์ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง มีการใช้ประโยชน์ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง มีการใช้ประโยชน์ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	0.50-1.49	หมายถึง ไม่มีการใช้ประโยชน์

1.5. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 5 ข้อ 5.2 ความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อแต่ละข้อตามระดับของการประเมิน 5 ระดับ (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542: 44-45) โดยพิจารณาความหมายของระดับความพึงพอใจดังนี้ คือ

ค่าเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง ค่อนข้างพอใจ
ค่าเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง พอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง ไม่ค่อยพอใจ
ค่าเฉลี่ย	0.50-1.49	หมายถึง ไม่พอใจมากที่สุด

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถามแบบปลายเปิดแสดงความคิดเห็นอื่นๆของผู้ตอบแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับ ปัญหา อุปสรรค และความต้องการในการใช้เว็บไซต์ ข้อเสนอแนะต่อเว็บไซต์ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเรียงลำดับข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics)

2.1 สมมติฐาน ปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคล จำแนกโดย เพศ หลักสูตร สาขาวิชา ที่แตกต่างกันมีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมด้านเหตุผลในการใช้ การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ของนักศึกษาต่อการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมแตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ t-test และการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: ANOVA) และเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายคู่ โดยใช้ LSD

### 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

3.5.1. การหาค่าร้อยละ ใช้สำหรับข้อมูลพื้นฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542 : 163)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ  
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ  
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.5.2. การหาค่าเฉลี่ย ใช้สำหรับการหาค่าเฉลี่ย (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542: 164)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.5.3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สำหรับวิเคราะห์การกระจายของข้อมูล (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542: 179)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
X แทน ค่าแต่ละตัว  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต  
n แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม  
 $\sum$  แทน ผลรวมของข้อมูล

3.5.4. การหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ใช้สำหรับหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542: 151)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	$k$	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน
	$S^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

3.5.5. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง โดยใช้สูตร IOC (Index of objective Congruence) ใช้ในการหาความเที่ยงตรง ความสอดคล้องของแบบสอบถาม (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์. 2526)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	$IOC$	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์
	$\sum x$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด
	$N$	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด

3.5.6. สถิติวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential analysis statistics) เป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ถึงลักษณะของตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนดังนี้

3.5.6.1 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยสถิติ (Independent t-test) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543) โดยใช้ทดสอบสมมติฐานวิจัยดังต่อไปนี้

1) สมมติฐานข้อที่ 1 เพศที่แตกต่างกัน มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารแตกต่างกัน

2) สมมติฐานข้อที่ 2 หลักสูตรที่ศึกษาแตกต่างกัน มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารแตกต่างกัน

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ

2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยของประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกัน

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540)

กรณีที่ 1 เมื่อ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$\text{เมื่อ } S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$n_1$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$n_2$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$\overline{X}_1$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$\overline{X}_2$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$S_1^2$  คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

$S_2^2$  คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

กรณีที่ 2 เมื่อ  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\left( \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)}}$$

$$\text{โดยมี } df. = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $t$  มากกว่าค่า  $t$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ

$H_0$  ขอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 \neq \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยประชากรที่ 1 และ 2 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $t$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $t$  จากตารางที่  $df. = n_1 + n_2 - 2$  หรือ  $v$  แล้วแต่กรณี หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\mu_1 = \mu_2$  หรือค่าเฉลี่ยประชากรที่ 1 และ 2 ไม่แตกต่างกัน

การทดสอบ  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

การที่จะเลือกใช้สูตรกรณีที่ 1 และ 2 นั้น จำเป็นต้องทดสอบว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  หรือไม่ โดยทำการทดสอบโดยใช้ F-test ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

สมมติฐานสถิติ  $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

สถิติที่ใช้ทดสอบ

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{เมื่อ } S_1 > S_2, df = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$$

$$\text{หรือ } F = \frac{S_2^2}{S_1^2} \quad \text{เมื่อ } S_2 > S_1, df = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$$

#### 4. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ =  $\alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df. = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df. = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะปฏิเสธ  $H_0$  ขอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df. = (n_1 - 1), (n_2 - 1)$  หรือ  $df. = (n_2 - 1), (n_1 - 1)$  แล้วแต่กรณี จะยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่า  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

#### 3.5.6.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA)

1) สมมติฐานข้อที่ 3 สาขาวิชาของนักศึกษาที่แตกต่างกัน มีผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารแตกต่าง

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ดังนี้

1. เปลี่ยนสมมติฐานวิจัยเป็นสมมติฐานสถิติ

2. สมมติฐานสถิติที่ใช้ทดสอบ โดยวิธี One-way ANOVA คือ

$H_0$  : ค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$H_1$  : หรือค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกัน

หรือ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j, \text{ เมื่อ } i \neq j ; i, j = 1, 2, \dots, k$$

3. สถิติที่ใช้ทดสอบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535)

$$F_j = \frac{MS_b}{MS_w}$$

4. วิเคราะห์ค่าต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงสูตรการวิเคราะห์โดยวิธี One-way ANOVA

Source of Variation	Degree of Freedom	Sum Square	Mean Square	F
Between Group	$k - 1$	$SS_b = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{n_j} - \frac{T^2}{n}$	$MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$	$F = \frac{MS_b}{MS_w}$
Within Group	$n - k$	$SS_w = SS_T - SS_b$	$MS_w = \frac{SS_w}{n - k}$	
Total	$n - 1$	$SS_T = \sum_{j=1}^k SS_T \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \frac{T^2}{n}$		

เมื่อ  $k$  คือ จำนวนประชากร  
 $n$  คือ ขนาดตัวอย่างทั้งหมด  
 $n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T_j$  คือ ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$   
 $T$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $x_{ij}$  คือ คะแนนแต่ละตัว

### 5. การตัดสินใจ

เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ  $= \alpha$

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df. = (k-1), (n-1)$  หรือถ้าโปรแกรมให้ค่า p-value ซึ่งเป็นค่าความน่าจะเป็นของกลุ่มตัวอย่างที่จะมีค่า  $F$  มากกว่าค่า  $F$  ที่คำนวณได้ ถ้าค่า p-value มีค่าน้อยกว่า  $\alpha$  จะปฏิเสธ  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยของประชากรอย่างน้อยสองประชากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $F$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่า  $F$  จากตารางที่  $df. = (k-1), (n-1)$  หรือ ถ้าค่า p-value มากกว่าหรือเท่ากับ  $\alpha$  ยอมรับ  $H_0$  นั่นคือยอมรับว่าค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร  $k$  กลุ่มไม่แตกต่างกัน

2.5.6.2 การวิเคราะห์ Least Significant Difference (LSD) สำหรับ One-way ANOVA ใช้ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ที่ F-test ในการวิเคราะห์ One-way ANOVA มีนัยสำคัญ โดยมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

1. กำหนดระดับนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$

2. คำนวณค่า LSD จากสูตร

$$LSD = t_{\frac{\alpha}{2}, (n-k)} \sqrt{MS_w \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

เมื่อ  $t_{\frac{\alpha}{2}, (n-k)}$  คือ ค่าที่ได้จากตาราง  $t$  ที่  $df. = n - k$  ที่  $\frac{\alpha}{2}$

$n_i$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$n_j$  คือ ขนาดตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

3. กำหนดค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  เมื่อ  $i \neq j; i, j = 1, 2, \dots, k$

เมื่อ  $\bar{x}_i$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $i$

$\bar{x}_j$  คือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่  $j$

### 4. การตัดสินใจ

ถ้าค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ถ้าค่า  $|\bar{x}_i - \bar{x}_j|$  ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่า LSD หมายความว่าค่าเฉลี่ยของประชากรคู่ที่นำมาเปรียบเทียบนั้นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล คือดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต และพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมลักษณะการใช้ประโยชน์ และระดับความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.4 ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดของการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง n = 218	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	172	78.9
1.2 หญิง	46	21.1
รวม	218	100.0
2. อายุ		
2.1 18-20 ปี	52	23.8
2.2 21 - 22 ปี	145	66.5
2.3 23-24 ปี	20	9.2
2.4 อื่นๆ ไปรกระบุ.....	1	0.5
รวม	218	100.0
3. หลักสูตรที่ศึกษา		
3.1 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	80.7
3.2 ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	19.3
รวม	218	100.0
4. สาขาวิชา/แขนงวิชาที่ศึกษา		
4.1 วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	27.1
4.2 เทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม	49	22.5
4.3 วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	9.2
4.4 คอมพิวเตอร์	48	22.0
4.5 ครุศาสตร์วิศวกรรม	42	19.2
รวม	218	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

สถานภาพส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง n = 218	
	จำนวน	ร้อยละ
5. ชั้นปีที่ศึกษา		
5.1 ปีที่ 1	141	64.7
5.2 ปีที่ 2	65	29.8
5.3 ปีที่ 3	12	5.5
5.4 ปีที่ 4	0	0
5.5 ปีที่ 5	0	0
รวม	218	100.0
6. มีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเอง		
6.1 มี	176	80.7
6.2 ไม่มี	42	19.3
รวม	220	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 172 คน มีอายุระหว่าง 21-22 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 กำลังศึกษาอยู่หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 80.7 กำลังศึกษาอยู่สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 27.1 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 64.7 และมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเอง จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 80.7

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต และพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

##### 4.2.1 พฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดของการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามความถี่ในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต

การใช้สื่ออินเทอร์เน็ต	กลุ่มตัวอย่าง n = 218	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>7.ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต</b>		
7.1 นานๆ ครั้ง	27	12.4
7.2 1-2 วันต่อสัปดาห์	29	13.3
7.3 3-4 วันต่อสัปดาห์	34	15.6
7.4 5-6 วันต่อสัปดาห์	21	9.6
7.5 ทุกวัน	107	49.1
<b>รวม</b>	<b>218</b>	<b>100.0</b>
<b>8.ระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง</b>		
8.1 น้อยกว่า 15 นาที	12	5.5
8.2 15-29 นาที	17	7.8
8.3 30-59 นาที	29	13.3
8.4 1-2 ชั่วโมง	58	26.6
8.5 มากกว่า 2 ชั่วโมง	102	46.8
<b>รวม</b>	<b>218</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ทุกวันเป็นจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 49.1 ใช้เวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง มากกว่า 2 ชั่วโมง เป็นจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8

#### 4.2.2 พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดของการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามความถี่ในการใช้บริการเว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การใช้บริการเว็บไซต์	กลุ่มตัวอย่าง n = 218	
	จำนวน	ร้อยละ
9. ความถี่ในการใช้บริการเว็บไซต์		
9.1 ไม่ค่อยเปิดใช้บริการเลย	66	30.3
9.2 1 ครั้งต่อสัปดาห์	81	37.2
9.3 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	49	22.5
9.4 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	15	6.9
9.5 มากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์	7	3.2
รวม	218	100.0
10. สถานที่ที่ใช้บริการเว็บไซต์		
10.1 ที่สถาบัน	64	29.4
10.2 ที่บ้าน	53	24.3
10.3 หอพัก	92	42.2
10.4 ที่ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	8	3.7
10.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....	1	0.4
รวม	218	100.0
11. ระยะเวลาในการเปิดใช้เว็บไซต์		
11.1 น้อยกว่า 15 นาที	77	35.3
11.2 15-29 นาที	82	37.6
11.3 30-59 นาที	46	21.1
11.4 1-2 ชั่วโมง	9	4.2
11.5 มากกว่า 2 ชั่วโมง	4	1.8
รวม	218	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 เปิดใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชา ครุศาสตร์วิศวกรรมที่หอพัก จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 42.2 ใช้เวลาในการเปิดใช้บริการเว็บไซต์

ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม เป็นเวลา 15- 29 นาที จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 ระยะเวลาในการเปิดใช้เว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และเผยแพร่โดยไม่หวังผลตอบแทน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมลักษณะการใช้ประโยชน์ และระดับความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4.3.1 จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้คือ ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ และด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์

ในการวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีระดับการใช้เหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมมากน้อยเพียงใด ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์	n= 218		ระดับพฤติกรรม	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
- เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.77	0.78	มาก	1
- เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.45	0.89	ปานกลาง	2
- เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	3.00	0.99	ปานกลาง	6
- เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูล โครงการ/ฝึกสอน	3.32	0.97	ปานกลาง	5
- เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.32	1.00	ปานกลาง	4
- เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/ โครงการ/ฝึกสอน	3.44	1.00	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.383	0.938	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชาอยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ในการวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาการใช้ประโยชน์จากเว็บภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีระดับการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมมากน้อยเพียงใด ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์	n= 218		ระดับพฤติกรรม	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
- การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.69	0.88	มาก	1
- การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.61	0.91	มาก	2
- การแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	3.06	1.05	ปานกลาง	6
- การค้นคว้าหาข้อมูล โครงการงาน/ฝึกสอน	3.39	1.01	ปานกลาง	5
- การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.43	1.01	ปานกลาง	4
- การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการงาน/ฝึกสอน	3.45	0.96	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.538	0.970	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก อยู่ 2 ข้อ คือ การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา และการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ในการวิจัยนี้ ได้ทำการศึกษาความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์เว็บภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีระดับความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมมากน้อยเพียงใด รายละเอียดตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์	n= 218		ระดับพฤติกรรม	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
- ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.63	0.83	มาก	1
- การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.53	0.83	มาก	3
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	3.26	0.86	ปานกลาง	8
- การค้นคว้าหาข้อมูล โครงการ/ฝึกสอน	3.43	0.88	ปานกลาง	6
- ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.51	0.87	มาก	5
- การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	3.52	0.88	มาก	4
- ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์	3.61	0.91	มาก	2
- ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	3.38	0.92	ปานกลาง	7
ค่าเฉลี่ยรวม	3.483	0.872	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่ามีพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ในระดับมาก อยู่ 5 ข้อ คือ ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์ การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์ และด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

## 4.3.2 จำแนกตามเพศ

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ ของกลุ่มตัวอย่างรายละเอียดของการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.7-4.9

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ จำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ชาย (n=172)	หญิง (n=46)		
<b>1. เหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม</b>				
1.1 เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.72 (0.78)	3.96 (0.76)	-1.826	0.388
1.2 เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.40 (0.88)	3.67 (0.90)	-1.907	0.890
1.3 เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/ อาจารย์	3.04 (1.03)	2.98 (0.79)	-0.434	0.015*
1.4 เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูล โครงการ/ฝึกสอน	3.28 (0.99)	3.46 (0.86)	-1.105	0.255
1.5 เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.24 (0.99)	3.61 (1.00)	-2.251	0.736
1.6 เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทาง วิชาการ/ โครงการ/ฝึกสอน	3.36 (0.99)	3.72 (0.98)	-2.176	0.734
ค่าเฉลี่ยรวม	3.340 (0.943)	3.566 (0.881)	-1.616	0.503

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.7 เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาเพศชายและหญิงเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ด้านเหตุผลในการใช้ พบว่าโดยภาพรวมนักศึกษาเพศชายและหญิง พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้ ไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีเหตุผลในการใช้เว็บไซต์เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีเหตุผลในการใช้เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชาอยู่ในระดับมากเหมือนกัน

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ของนักศึกษา ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ชาย (n=172)	หญิง (n=46)		
<b>2. การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม</b>				
2.1 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.63 (0.88)	3.91 (0.86)	-1.922	0.646
2.2 การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.55 (0.89)	3.80 (0.96)	-1.683	0.935
2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	3.05 (1.02)	3.13 (1.13)	-0.483	0.352
2.4 การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	3.33 (1.02)	3.63 (0.95)	-1.826	0.538
2.5 การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.34 (1.01)	3.76 (0.97)	-2.511	0.518
2.6 การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/ โครงการ/ฝึกสอน	3.37 (0.95)	3.78 (0.96)	-2.635	0.921
ค่าเฉลี่ยรวม	3.378 (0.961)	3.668 (0.971)	-1.843	0.651

จากตารางที่ 4.8 เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาเพศชายและหญิงเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ในด้านการใช้ประโยชน์โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีการใช้ประโยชน์เหมือนกันในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชาอยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับมากและนักศึกษาเพศหญิงมีการใช้ประโยชน์มากกว่าเพศชายเกือบทุกข้อ ยกเว้นการแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ชาย (n=172)	หญิง (n=46)		
<b>3. ความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาฯ</b>				
3.1 ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.54 (0.84)	3.96 (0.73)	-3.323	0.008*
3.2 การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.46 (0.84)	3.78 (0.76)	-2.365	0.202
3.3 การแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	3.19 (0.87)	3.54 (0.78)	-2.538	0.852
3.4 การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	3.34 (0.87)	3.74 (0.85)	-2.759	0.864
3.5 ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.41 (0.86)	3.89 (0.80)	-3.412	0.272
3.6 การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	3.47 (0.88)	3.74 (0.85)	-1.885	0.355
3.7 ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร ภาควิชาจากเว็บไซต์	3.51 (0.91)	3.98 (0.77)	-3.532	0.015*
3.8 ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	3.30	3.67	-2.505	0.309
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>3.402</b> (0.758)	<b>3.787</b> (0.692)	<b>-2.789</b>	<b>0.359</b>

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาเพศชายและหญิงเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ในด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจในข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา และความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ในข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา และความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์อยู่ในระดับมากเหมือนกัน

#### 4.3.3 จำแนกตามหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผล ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตร ของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดของการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.10-4.12

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผล จำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ต่อเนื่อง 2 ปี (n=176)	5 ปี (n=42)		
1. เหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม				
1.1 เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.79 (0.76)	3.69 (0.87)	0.739	0.178
1.2 เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.41 (0.88)	3.64 (0.91)	-1.543	0.908
1.3 เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/ อาจารย์	2.98 (1.01)	3.07 (0.87)	-0.555	0.150
1.4 เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูล โครงการ/ฝึกสอน	3.34 (0.97)	3.24 (0.96)	0.584	0.445

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ต่อเนื่อง 2 ปี (n=176)	5 ปี (n=42)		
1.5 เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.31 (1.01)	3.36 (0.98)	-0.295	0.581
1.6 เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทาง วิชาการ/ โครงการงาน/ฝึกสอน	3.43 (0.99)	3.45 (1.04)	-0.120	0.724
ค่าเฉลี่ยรวม	3.376 (0.936)	3.408 (0.938)	0.639	0.497

จากตารางที่ 4.10 เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีและ 5 ปี เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมในด้านเหตุผลของการใช้ โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี และ 5 ปี มีเหตุผลในการใช้เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชาอยู่ในระดับมากเหมือนกัน และนักศึกษาหลักสูตร 5 ปี มีเหตุผลในการใช้เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษาอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ต่อเนื่อง 2 ปี (n=176)	5 ปี (n=42)		
2. การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม				
2.1 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.70 (0.80)	3.64 (1.19)	0.320	0.000*
2.2 การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.60 (0.83)	3.65 (1.19)	-0.239	0.000*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ต่อเนื่อง 2 ปี (n=176)	5 ปี (n=42)		
2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	3.03 (1.03)	3.21 (1.12)	-1.036	0.308
2.4 การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	3.36 (0.98)	3.50 (1.15)	-0.785	0.082
2.5 การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.42 (0.98)	2.48 (1.15)	-0.319	0.200
2.6 การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/ โครงการ/ฝึกสอน	3.42 (0.88)	3.60 (1.27)	-0.845	0.000*
ค่าเฉลี่ยรวม	3.421 (0.916)	3.346 (0.781)	0.590	0.113

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.11 เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีและ 5 ปี เกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมในด้านการใช้ประโยชน์โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาทั้งสองหลักสูตรมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา และการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี มีการใช้ประโยชน์ในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา อยู่ในระดับมาก และนักศึกษาหลักสูตร 5 ปี มีการใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม  
ของนักศึกษา ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามหลักสูตรที่ศึกษา

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรม	$\bar{X}$ (S.D.)		t	p-value
	ต่อเนื่อง 2 ปี (n=176)	5 ปี (n=42)		
<b>3. ความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชา</b>				
3.1 ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	3.67 (0.77)	3.45 (1.04)	1.276	0.010*
3.2 การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	3.57 (0.82)	3.33 (0.87)	1.690	0.969
3.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	3.30 (0.84)	3.10 (0.93)	1.399	0.776
3.4 การค้นคว้าหาข้อมูล โครงการ/ฝึกสอน	3.47 (0.85)	3.26 (0.99)	1.355	0.746
3.5 ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	3.56 (0.83)	3.33 (0.98)	1.508	0.500
3.6 การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	3.56 (0.85)	3.38 (0.99)	1.163	0.293
3.7 ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร ภาควิชาจากเว็บไซต์	3.64 (0.85)	3.48 (1.11)	0.876	0.021*
3.8 ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	3.38 (0.89)	3.38 (1.03)	-0.038	0.381
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	3.518 (0.837)	3.338 (0.992)	1.163	0.462

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.12 เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีและ 5 ปี เกี่ยวกับพฤติกรรม  
การใช้เว็บไซต์ภาคศึกษาศาสตร์วิศวกรรมในด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์โดยภาพรวม  
ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาทั้งสองหลักสูตรมีความพึงพอใจจากการใช้  
ประโยชน์ในข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชาและความ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นเว็บไซต์นี้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี มีการใช้ประโยชน์ในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning และการดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์ อยู่ในระดับค่อนข้างพอใจ

#### 4.3.4 จำแนกตามสาขาวิชา

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ จำแนกตามสาขาวิชาของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดของการศึกษาปรากฏตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	F	p-value
<b>1. เหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม</b>		
1.1 เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	1.027	0.394
1.2 เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	0.700	0.592
1.3 เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	4.876	0.001*
1.4 เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูล โครงการ/ฝึกสอน	1.078	0.368
1.5 เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	0.904	0.463
1.6 เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	1.081	0.367
<b>2. การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม</b>		
2.1 การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	0.693	0.597
2.2 การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	1.181	0.320

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	F	p-value
2.3 การแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	0.725	0.576
2.4 การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	0.226	0.924
2.5 การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	1.062	0.376
2.6 การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/ โครงการ/ฝึกสอน	1.109	0.353
<b>3. ความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาฯ</b>		
3.1 ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	0.837	0.503
3.2 การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	0.739	0.566
3.3 การแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	1.025	0.395
3.4 การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	1.049	0.383
3.5 ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	1.946	0.104
3.6 การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	0.862	0.488
3.7 ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสาร ภาควิชาจากเว็บไซต์	0.964	0.428
3.8 ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	0.472	0.756
เฉลี่ยรวม	1.127	0.447

จากตารางที่ 4.13 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนในทางเดียว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมมีค่า p-value เท่ากับ 0.447 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า โดยภาพรวมนักศึกษาที่ศึกษาอยู่แต่ละสาขาวิชา มีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ด้านเหตุผลในการใช้ด้านการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายข้อแล้ว ปรากฏว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อที่ 1.3

ข้อที่ 1.3 เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ข้อที่ 1.3 จำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์ของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ข้อที่ 1.3 จำแนกตาม สาขาวิชาที่ศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเพื่อทดสอบ ความแตกต่างเป็นรายคู่ ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีของ LSD เป็นค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ ปรากฏผลตาม ตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษา ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ข้อที่ 1.3 จำแนกตาม สาขาวิชาที่ศึกษา เป็นรายคู่

สาขาวิชา	$\bar{x}$	ทค.	วอ.	อท.	คพ.	วศ.
		2.71	3.31	3.50	2.75	3.07
ทค.	2.71	-	0.60*	0.79*	0.04	0.36
วอ.	3.31		-	0.19	0.56*	0.24
อท.	3.50			-	0.75*	0.43
คพ.	2.75				-	0.32
วศ.	3.07					-

จากตารางที่ 4.14 เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์ของด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ข้อที่ 1.3 จำแนกตามสาขาวิชาที่ศึกษา เป็นรายคู่ พบว่า กลุ่มที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีจำนวน 4 คู่ ได้แก่ กลุ่ม ตัวอย่างที่ศึกษาอยู่สาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรมและสาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ มีเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ มากกว่านักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม

นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรมมีเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ เพื่อการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ มากกว่านักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์มีเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ เพื่อการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ มากกว่านักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์

#### 4.4 ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
รวมถึงปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเว็บไซต์ ตามตารางที่ 4.15 -  
4.18

ตารางที่ 4.15 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นโดยรวมของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

ความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
ดีมาก	20	9.1
ดี	112	51.4
พอใช้	71	32.6
ต้องปรับปรุง	15	6.9
รวม	218	100.0

จากตารางที่ 4.15 นักศึกษาส่วนมากมีความคิดเห็น โดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่  
ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาคือ มีความคิดเห็น โดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาที่ระดับพอใช้ คิด  
เป็นร้อยละ 32.6 กลุ่มที่มีระดับความคิดเห็น โดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ  
9.1 และมีความคิดเห็นว่าจะต้องปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชา คิดเป็นร้อยละ 6.9

ตารางที่ 4.16 จำนวนและร้อยละจำแนกตามปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
1. การใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนานไป	207	18
2. มีข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษมากเกินไป	93	8
3. การจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆในเว็บไซต์เข้าใจยาก	186	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
4. ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอื่นๆ	182	16
5. ปัญหาการเชื่อมต่อและสายหลุดบ่อย	185	16
6. ต้องใช้ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากถึงจะเข้าชมเว็บไซต์ได้	118	16
7. สีและขนาดของตัวอักษรอ่านยาก	98	8
8. อื่นๆ	21	1
- อีพเคชข้อมูลซ้ำ		
- การเข้าถึงเว็บไซต์ ความล่าช้าของ Server		
รวม	1,090	100

กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 5 ข้อ ค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละข้อ คิดเทียบจากจำนวนที่เลือกตอบว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,090

จากตารางที่ 4.16 กลุ่มนักศึกษาส่วนมากมีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาในเรื่อง การใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนานไป คิดเป็นร้อยละ 18 ปัญหาและอุปสรรครองลงมาคือ การจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆ ในเว็บไซต์เข้าใจยาก คิดเป็นร้อยละ 17 ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอื่นๆ รวมถึงปัญหาการเชื่อมต่อและสายหลุดบ่อย และต้องใช้ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากถึงจะเข้าชมเว็บไซต์ได้ คิดเป็นร้อยละ 16 สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่กลุ่มนักศึกษาเลือกน้อยที่สุดคือ ปัญหาและอุปสรรคอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1

ตารางที่ 4.17 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์  
ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
1. ออกแบบตกแต่งและจัดหมวดหมู่ ให้เป็นระเบียบเพื่อให้สามารถสืบค้นได้ง่าย	144	13.24
2. ปรับปรุงและเพิ่มเติมการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ให้มากขึ้น	123	11.30
3. ปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยเสมอ	192	17.86
4. เพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ภาควิชา	113	10.39

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชา	จำนวน	ร้อยละ
5. จัดสรรพื้นที่เข้าถึงโฮมเพจของแต่ละสาขาวิชา/แขนงวิชาได้ง่าย และชัดเจนมากขึ้น	129	11.86
6. เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ และผู้บริหาร	110	10.11
7. จัดให้มีทั้งหน้าภาษาอังกฤษและภาษาไทยควบคู่กันไปทุกหน้า	83	7.4
8. เพิ่มเนื้อหาในการเผยแพร่โครงการ/งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ	145	13.32
9. ตรวจสอบการสะกดคำและเนื้อหาให้ถูกต้อง	36	3.31
10. อื่นๆ	13	1.21
- ปรับปรุงเนื้อหาให้น่าสนใจ		
- ปรับปรุง Server และการเข้าถึงเว็บไซต์		
รวม	1,088	100.0

กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 5 ข้อ ค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละข้อ คิดเทียบจากจำนวนที่เลือกตอบว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1,058

จากตารางที่ 4.17 กลุ่มนักศึกษาส่วนมากมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยเสมอ คิดเป็นร้อยละ 17.86 รองลงมาคือ เพิ่มเนื้อหาในการเผยแพร่โครงการ/งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 13.32 และ ออกแบบตกแต่งและจัดหมวดหมู่ ให้เป็นระเบียบเพื่อให้สามารถ สืบค้นได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 13.24 ส่วนกลุ่มที่มีค่าน้อยที่สุด คือข้อเสนอแนะอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.21

ตารางที่ 4.18 จำนวนและร้อยละจำแนกตามข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์	จำนวน	ร้อยละ
1. ควร Update ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ	15	6.8
2. ควรเพิ่มเนื้อหาและข้อมูลทางการศึกษาภายในเว็บให้มากขึ้น	8	3.7
3. ควรออกแบบเว็บไซต์ให้ทันสมัยและสวยงามน่าสนใจมากขึ้น	12	5.5
4. ควรเพิ่มเติมข้อมูลในการใช้และการแก้ปัญหาในการดาวน์โหลดข้อมูล	6	2.7
5. ควรอัปเดตเว็บไซต์ให้ต่อเนื่องและบ่อยขึ้น	4	1.8
6. สร้างเว็บบอร์ดให้นักศึกษา เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและแสดงความคิดเห็น หรือ เพื่อถามตอบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์	10	4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์	จำนวน	ร้อยละ
7. ควรมีที่สำหรับฝากไฟล์ไว้ในเว็บ	1	0.4
8. ควรแก้ไขเรื่องการ login เข้าใช้งาน	2	0.9
9. ไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	160	73.6
รวม	218	100.0

จากตารางที่ 4.18 กลุ่มนักศึกษาส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมาเสนอแนะให้ Update ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ คิดเป็นร้อยละ 6.8 และเสนอแนะให้ออกแบบเว็บไซต์ให้ทันสมัยและสวยงามน่าสนใจมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 5.5 ส่วนกลุ่มที่น้อยที่สุด มีข้อเสนอแนะให้มีที่สำหรับฝากไฟล์ไว้ในเว็บ คิดเป็นร้อยละ 0.4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอแนะนำ ดังนี้

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคลของนักศึกษา โดยจำแนกเป็น เพศ หลักสูตร ชั้นปีที่ศึกษา สาขาวิชา ที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

#### 5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่รวมนักศึกษาที่รักษาสภาพการเป็นนักศึกษา (ข้อมูลจำนวนนักศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ระดับปริญญาตรี ภาคการศึกษาที่ 1/2551 สำนักทะเบียนและประมวลผล) จำนวนทั้งสิ้น 482 คน โดยแบ่งเป็น

1. นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 386 คน
2. นักศึกษา สาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี) จำนวน 96 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยนี้ จากนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำนวนทั้งสิ้น 482 คน นำมาคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยดูจากตารางสำเร็จรูปของ ยามานะ (Yamane, 1973 : 1089) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ขอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน  $\pm 5\%$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 218.594 คน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการวิจัยมากขึ้นจึงเก็บรวบรวมตัวอย่างมา 220 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) จำนวน 176 คน และนักศึกษาสาขาวิชาครุศาสตร์วิศวกรรม หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี) จำนวน 44 คน ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 218 ฉบับ คิดเป็น 99.09 เปอร์เซ็นต์

### 5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งมีทั้งชนิดคำถามปลายปิด (Close-ended Question) คำถามปลายเปิด (Open-ended Question) และคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert – Scales โดยแบ่งคำถามออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ หลักสูตร สาขาวิชา

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยความถี่ในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ระยะเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละครั้ง สถานที่ที่เปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประกอบด้วย ความถี่ในการเข้าใช้บริการเว็บไซต์ ระยะเวลาในการใช้เว็บไซต์ และสถานที่เปิดใช้บริการเว็บไซต์

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ว่ามีเหตุผลในการใช้เว็บไซต์เพื่อสนองความต้องการด้านใดบ้าง มากน้อยเพียงใด

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง พร้อมทั้งอธิบายและให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 218 ฉบับ คิดเป็น 99.09 เปอร์เซ็นต์

### 5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

5.1.5.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ หลักสูตร ชั้นปี สาขาวิชา โดยการหาความถี่และค่าร้อยละ

5.1.5.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.1.5.3 แบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

5.1.5.4 แบบสอบถามตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

5.1.5.5 แบบสอบถามตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.1.5.6 แบบสอบถามตอนที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์เว็บไซต์ภาควิชา รวมทั้งความต้องการและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 5.1.6 ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ผลการวิจัย มีดังนี้

#### 5.1.6.1 สถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย จำนวน 172 คน มีอายุระหว่าง 21-22 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 66.5 กำลังศึกษาอยู่หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 80.7 กำลังศึกษาอยู่สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 27.1 ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 64.7 และมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเอง จำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 80.7

5.1.6.2 พฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตและพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 1) พฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ต

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากใช้สื่ออินเทอร์เน็ต ทุกวันเป็นจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 49.1 ใช้เวลาในการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง มากกว่า 2 ชั่วโมง เป็นจำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8

### 2) พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม 1 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นจำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 37.2 เปิดใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมที่หอพัก จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 42.2 ใช้เวลาในการเปิดใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม เป็นเวลา 15- 29 นาที จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6

5.1.6.3 พฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชา ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชา และด้านความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1) จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้คือ ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ และด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์

พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชาอยู่ในระดับมาก นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก อยู่ 2 ข้อ คือ การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา และการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษานอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ ด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ในระดับมาก อยู่ 5 ข้อ คือ 1) ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา 2) ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์ 3) การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา 4) การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์ และ 5) ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning นอกนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

5.1.6.4 เปรียบเทียบปัจจัยด้านสถานภาพส่วนบุคคลของนักศึกษา โดยจำแนกเป็น เพศ หลักสูตร ชั้นปีที่ศึกษา สาขาวิชา ที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุ

ศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

### 1) จำแนกตามเพศ

เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาเพศชายและหญิงเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ในด้านเหตุผลในการใช้ การใช้ประโยชน์ และด้านความพึงพอใจในการใช้เว็บไซต์ พบว่าโดยภาพรวมในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาเพศชายและหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 1 รายการในด้านเหตุผลในการใช้ คือ 1) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ และนักศึกษาเพศชายและหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2 รายการในด้านความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์ คือ 1) ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา 2) ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์

### 2) จำแนกตามหลักสูตร

เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีและ 5 ปี เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมในด้านเหตุผลของการใช้ ด้านการใช้ประโยชน์ พบว่า โดยภาพรวมในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี และ 5 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3 รายการในด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ คือ 1) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา 2) การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา 3) การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน และนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปีและ 5 ปี มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2 รายการในด้านความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ คือ ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวของภาควิชา และความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์

### 3) จำแนกตามสาขาวิชา

โดยภาพรวมนักศึกษาแต่ละสาขาวิชาที่มีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ในด้านเหตุผลในการใช้ ด้านการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ และความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายข้อแล้ว ปรากฏว่า ด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรมและอิเล็กทรอนิกส์มีเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์ มากกว่านักศึกษาสาขาวิชาอื่น

5.1.6.4 ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1) นักศึกษาส่วนมากมีความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ระดับดี คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาคือ มีความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาที่ระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ 32.6 กลุ่มที่มีระดับความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 9.1 และมีความคิดเห็นว่าจะต้องปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชา คิดเป็นร้อยละ 6.9

2) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมกลุ่มนักศึกษาส่วนมากมีความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาในเรื่อง การใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนานไป คิดเป็นร้อยละ 18 ปัญหาและอุปสรรครองลงมาคือ การจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆ ในเว็บไซต์เข้าใจยาก คิดเป็นร้อยละ 17 ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอื่นๆ รวมถึงปัญหาการเชื่อมต่อและสายหลุดบ่อย และต้องใช้ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากถึงจะเข้าชมเว็บไซต์ได้ คิดเป็นร้อยละ 16 สำหรับปัญหาและอุปสรรคที่กลุ่มนักศึกษาเลือกน้อยที่สุดคือ ปัญหาและอุปสรรคอื่นๆ คิดเป็น ร้อยละ 1

3) ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ภาควิชา กลุ่มนักศึกษาส่วนมากมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยเสมอ คิดเป็นร้อยละ 17.86 รองลงมาคือ เพิ่มเนื้อที่ในการเผยแพร่โครงการ/งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 13.32 และ ออกแบบตกแต่งและจัดหมวดหมู่ ให้เป็นระเบียบเพื่อให้สามารถ สืบค้นได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 13.24 ส่วนกลุ่มที่มีค่าน้อยที่สุด คือข้อเสนอแนะอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 1.21

4) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์ นักศึกษาส่วนมากไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมาเสนอแนะให้ Update ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ คิดเป็นร้อยละ 6.8 และเสนอแนะให้ออกแบบเว็บไซต์ให้ทันสมัยและสวยงาม น่าสนใจมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 12 ส่วนกลุ่มที่น้อยที่สุด มีข้อเสนอแนะให้มีที่สำหรับฝากไฟล์ไว้ในเว็บ คิดเป็นร้อยละ 0.4

## 5.2 อภิปรายผล

การวิจัยศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

### 5.2.1 ความแตกต่างของเพศ

เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาเพศชายและหญิง เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครู ศาสตร์วิศวกรรม โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของนิชดา เตรีมชัยศรี (2543) ทำวิจัยเรื่องการเปิดรับข่าวสาร ความพึงพอใจ และการใช้ประโยชน์ในการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่มีลักษณะทางประชากรแตกต่างกันในตัวแปรเพศ อายุ มีการเปิดรับข่าวสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันของผู้ใช้การสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากข่าวสารที่ได้รับ ส่วนลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันในการสื่อสารแตกต่างกัน แต่ตัวแปรด้านเพศมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ด้วย

### 5.2.2 ความแตกต่างของหลักสูตร

เมื่อเปรียบเทียบนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตต่อเนื่อง 2 ปีและ 5 ปี เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครู ศาสตร์วิศวกรรมในด้านเหตุผลของการใช้ ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านความพึงพอใจจากการใช้ พบว่า โดยภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตต่อเนื่อง 2 ปีมีค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านมากกว่าหลักสูตร 5 ปี อาจเนื่องจากนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี มีการเรียนในรายวิชาการสอนและโครงการจึงต้องติดตามข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ และค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนและทำโครงการ มากกว่านักศึกษาหลักสูตร 5 ปี

### 5.2.3 ความแตกต่างของสาขาวิชา

โดยภาพรวมนักศึกษาหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี และหลักสูตร 5 ปี ที่ศึกษาอยู่แต่ละสาขาวิชา มีพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครู ศาสตร์วิศวกรรม ในด้านเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ และความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาให้ความสนใจข้อมูลภายในเว็บไซต์ในเรื่อง ต่างๆ ที่คล้ายคลึงกัน จึงทำให้ต่างจาก พิระ จิระโสภณ (2540) ที่กล่าวถึงกระบวนการเลือกสรรข่าวสาร (Selective Processes) ซึ่งเชื่อว่าผู้รับสารจะใช้สื่ออะไรก็ตาม ผู้รับสารจะมีการเลือกสรรและแสวงหาข่าวสารตามความต้องการ หรือความคาดหวังแตกต่างกันไปในแต่ละคน โดยการเปิดหรือเลือกสนใจ (Selective Exposure or Selective Attention) นั้น ผู้รับสารจะเลือกเปิดรับข่าวสารที่มีเนื้อหา สอดคล้องกับความเชื่อ ทศนคติ และความสนใจของตน

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า การใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนานไป การรอข้อมูลนาน เป็นปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ของภาควิชา จึงควรปรับปรุง Server และการเข้าสู่ระบบ เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการเข้าใช้เว็บไซต์ของภาควิชาได้ และรวดเร็วขึ้น
2. นักศึกษาส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยเสมอ ดังนั้นทางภาควิชาจึงควรมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ภาควิชา เพิ่มเนื้อหาในการเผยแพร่โครงการ/งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ และข้อมูลที่ที่น่าสนใจตามความต้องการของนักศึกษา
3. ทางภาควิชาควรสร้างเว็บบอร์ดในเว็บไซต์ เพื่อเป็นช่องทางให้นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและแสดงความคิดเห็น หรือ เพื่อถามตอบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ได้
4. ควรออกแบบตกแต่งเว็บไซต์ให้ทันสมัยและสวยงามน่าสนใจมากขึ้นและจัดหมวดหมู่ให้เป็นระเบียบเพื่อให้สามารถ สืบค้นได้ง่าย

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ผลที่ได้จากการศึกษครั้งนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรมของนักศึกษาภายในภาคเท่านั้น ซึ่งอาจจะใช้เป็นข้อมูลในการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของเว็บไซต์ได้ไม่สมบูรณ์นัก ดังนั้น งานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเว็บไซต์ของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆ ทั้งของรัฐและเอกชน และศึกษาความต้องการของนักศึกษาต่อการใช้ประโยชน์จากบริการต่างๆ บนเว็บไซต์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน เพื่อนำผลมาพัฒนาเว็บไซต์มหาวิทยาลัย เพื่อวงการอุดมศึกษาต่อไป
2. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาของภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นผู้รับสารเท่านั้น ผลการวิจัยที่ได้จึงเป็นข้อมูลเพียงด้านเดียว ไม่มีข้อมูลในส่วนของผู้ส่ง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญองค์ประกอบหนึ่งในกระบวนการสื่อสาร จึงควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาเนื้อหา และส่วนประกอบ (Content Analysis) ของเว็บไซต์มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา เพื่อใช้เปรียบเทียบ และประเมินแนวโน้มการใช้เว็บไซต์ เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ ให้เป็นช่องทางการสื่อสารเพื่อการพัฒนาและประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ

## บรรณานุกรม

- กาญจนา แก้วเทพ. สื่อสารมวลชน : ทฤษฎีและแนวทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์, 2541
- กาญจนา เขียววิทย์การ. “พฤติกรรมกำรเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสารระบบการประชมทางไกลผ่านจอภาพ.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์
- กิตติมา ปรีดีคิลก. 2524. ทฤษฎีบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- กิตติ ภัคคีวัฒนกุล. 2540. การออกแบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : ดวงกมลสมัย.
- จักรชัย โสอินทร์, และอุริพงษ์ กัลยาสิริ. Linux อินเทอร์เน็ตเซิร์ฟเวอร์. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2542.
- จินตนา วัฒนทกโกศล. “การใช้ประโยชน์และการเปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ต : การศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.” สารนิพนธ์คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.
- ชวลิต เหล่ารุ่งกาญจน์. 2538. “ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารกรุงเทพฯ จำกัด (มหาชน): ศึกษาเฉพาะกรณีสาขาท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี.” ภาคนิพนธ์ปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ชุมพล บุญมี. “พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.” จุลสารธรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2544.
- ปิยวิท เจนกิจจาไพบูลย์. 2540. เรียนรู้การเสริมทโสมเพจด้วย HTML. กรุงเทพฯ : วิทยาศาสตร์.
- ธวัศ ฤกษ์ไชยานันท์. “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์ (WebSite) ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์สื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.
- นิชดา เตรียมชัยศรี. “การเปิดรับข่าวสาร ความพึงพอใจ และการใช้ประโยชน์ในการสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย INTRANET ของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน).” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาโทสาขาสถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นิรชรา ธนเมธี. 2541. “วิเคราะห์การออกแบบเว็บเพจในเว็ลด์ไวด์เว็บ ที่แบ่งตามประเภทขององค์กร”. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาสื่อสารมวลชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พีระ จิระโสภณ. “การใช้สื่อมวลชนเพื่อประโยชน์และความพึงพอใจ : ทฤษฎี งานวิจัย และข้อเสนอแนะต่อการศึกษาในเทศศาสตร์พัฒนาการ.” วารสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
- มณีวัลย์ เหมะอร. “อินเทอร์เน็ต: การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นคนไทย.” วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2541.
- มานีสงค์ ปฐมวิริยะวงศ์. “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์สถาบันของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2548.
- ยุพา สุภากุล. การสื่อสารมวลชน. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ : โรงพิมพ์คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534.
- ลีนา ลิมอภิชาติ. “ความคาดหวังและความพึงพอใจในการได้รับข่าวสารจากสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ภายในมหาวิทยาลัยรามคำแหงของนักศึกษาและบุคลากร.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาโทนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- วิมลสิทธิ์ ทรวงกุล. 2536. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาคมธุรกิจอินเทอร์เน็ตไทย. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษา. [ออนไลน์] 2552. [สืบค้นวันที่ 12 มีนาคม 2552]. สืบค้นจาก <http://www.atii.th.org/html/viruni.html>
- สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, “นโยบายสารสนเทศแห่งชาติ ทิศทางและการดำเนินงาน, กันยายน – ตุลาคม 2536.”
- สุกัญญา สดุดบรรทัด. 2541. เมืองสารสนเทศกับกระบวนทัศน์ใหม่. วารสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์และคณะ. การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- เสรี วงษ์มณฑา. “จิตวิทยาในการสื่อสาร.” วารสารธรรมศาสตร์. ปีที่ 9 เล่มที่ 4 เมษายน – มิถุนายน 2523.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรรษา วงศ์ธรรมกุล. “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรวารสารศาสตรมหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.

องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์. “พฤติกรรมการใช้สื่อสารผ่านระบบเว็ลด์ไวด์ เว็บ ของนักศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาโท สาขาสาครศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

อรพิน จิรวัดมนศิริ. “การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโท ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.

อำไพศรี โสประทุม. “พฤติกรรมเปิดรับข้อมูลข่าวสาร และปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.

Good, C.V. 1973. Dictionary of Education. 3<sup>rd</sup> ed. New York : McGrawHill Book.

Katz, E., J.G. Blumler and M. Gurvich. “Utilization of Mass Communication by the Individual.” In The Uses of Mass Communications : Current Perspectives on gratifications Research, Edited by Jay G. Blumler and Elihu Katz, Beverly Hill : Sage Publication, 1974.

Kippax, Susan and John P. Murray. “Using the Mass Media Need Gratification and Perceived Utility” In Communication Research, Vol.7 No.2, 1980

Maxwell, McCombs and Lee B. Becker. Using Mass Communications Theory, New York : Prentice Hill, 1979.

McQuail, Denis. Mass Communication Theory : An Introduction (3<sup>rd</sup> ed.). London: Sage Publication, 1994

Phillip, Palmgreen and J.D. Rayburn. “An Expectency-Value Approach to Media Gratifications.” In Media Gratifications Research Current Perspectives, Edited by Karl Erick Rosengren, Lawrence A. Wenner and Phillip Palmgreen, Beverly Hill : Sage Publications, 1985.

Porter, et. al. 1975. Behavior in Organizations. New York : McGrawHill.

Robinson, John P. “Mass Communication and Information Diffusion” In Current Prospective in Mass Communication Research, London: Sage Publication, 1972

Rosengren, Jarl Erick. “Used and Gratifications : A paradigm Outlined.” In The Used of Mass Communications : Current Pcrspective on Gratifications Research, Edited by J.G. Blumler and E. Katz. Beverly Hills : Sage, 1974.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Schramm, Wilbur. "Channels and Audiences". In Handbook of Communication, Chicago: Rand McNally College Publishing Company, 1973
- Vroom, W.H. 1964. Working and Motivation. New York : Wiley and Sons.
- Wenner, Lawrence A. "The Nature of New Gratifications." In Media Gratifications Research Current Perspectives, Edited by Karl Erick Rosengren, Lawrence A. Wenner and Phillip Palmgreen, Beverly Hill: Sage Publications, 1985
- Wiio, O.A., Goldhaber, G. M. and Yates, M. P.. "Organization Communication Research : Time for Reflection." In Communication Yearbook 4, New Jersey : International Communication Association, 1980.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ภาคผนวก ก**  
**หนังสือราชการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 0439

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอบเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ปิยะ ศุภวาราสวัสดิ์

ด้วย นางสาวไสรดา ไหมน้อย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี  
รศ.วิสุทธิ ศูนย์ทศนภพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา  
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบ  
มาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ  
นางสาวไสรดา ไหมน้อย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่าง  
ยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญศักดิ์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศษ 0524.04 / 0439

วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.สุชิน อางหาญ

ด้วย นางสาวโสธรา ใหม่น้อย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี รศ.วิฑูรย์ สุนทรภณหงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสธรา ใหม่น้อย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบทแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 0439

วันที่

13 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ทงนศักดิ์ โสวจัสตตกุล

ด้วย นางสาวไศรดา ใหม่น้อย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี  
รศ.วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา  
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบ  
มาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ  
นางสาวไศรดา ใหม่น้อย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบทแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
อย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศษ 0524.04 / 0439

วันที่

13 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ว่าที่ร้อยตรีศรัศย์ชัย เพชรสุวรรณ

ด้วย นางสาวโสทรดา ไหมน้อย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์ วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี ศศ.วิสุทธิ์ สุนทรคนกหงส์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบ มาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวโสทรดา ไหมน้อย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมทั้งนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญเสถียร ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศษ 0524.04 / 0439

วันที่

13 กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรวิทย์ สมหา

ด้วย นางสาวไศรดา ใหม่น้อย นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์  
วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี  
รศ.วิทูทธิ สุนทรณกพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา  
เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้  
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบ  
มาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ  
นางสาวไศรดา ใหม่น้อย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น  
อย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 0524

วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

ด้วย นางสาวไศรดา ใหม่น้อย นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง” โดยมี รศ.วิสุทธิ สุนทรกมลพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้วเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2552 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นางสาวไศรดา ใหม่น้อย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษา 2551 เพื่อการวิจัยภายในภาควิชาท่านได้ พร้อมกันนี้ได้แนบประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ และแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี



ประกาศคณะกรรมการอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการอุตสาหกรรม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2552 ให้ดำเนินการดังนี้

นางสาว ไศรคว โหม่นน้อย รหัสประจำตัว 47065416 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์กลางวิชาครุศาสตรวิศวกรรม คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (Utilization and Satisfaction for the Department Web Site of Students from the Department of Education Engineering Faculty of Industrial Education King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang)" โดยมี รศ.วิสุทธ์ สุนทรคนกพงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประกาศ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์ พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

กณบดี



ภาคผนวก ข  
แบบสอบถาม  
เรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชา  
ครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

\*\*\*\*\*

**ตอนที่ 1** ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่อง  หน้าตัวเลือกที่ต้องการ (เลือกได้เพียงตัวเลือกเดียว)

1. เพศ

1) ชาย

2) หญิง

2. อายุ

1) 18-20 ปี

2) 21-22 ปี

3) 23-24 ปี

4) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. หลักสูตรที่ศึกษา

1) ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี

2) ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)

4. สาขาวิชา/แขนงวิชาที่ศึกษา

1) วิศวกรรมโทรคมนาคม

2) เทคโนโลยีการควบคุมทางอุตสาหกรรม

3) วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์

4) คอมพิวเตอร์

5) ครุศาสตร์วิศวกรรม แขนงวิชา

5. ชั้นปีที่ศึกษา

1) ปีที่ 1

2) ปีที่ 2

3) ปีที่ 3

4) ปีที่ 4

5) ปีที่ 5

6. ท่านมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตนเองหรือไม่

1) มี

2) ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตอนที่ 2** ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ต

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่อง  หน้าตัวเลือกที่ต้องการ (เลือกได้เพียงตัวเลือกเดียว)

## 7. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยเพียงใด

- 1) นานๆ ครั้ง  2) 1-2 วันต่อสัปดาห์  
 3) 3-4 วันต่อสัปดาห์  4) 5-6 วันต่อสัปดาห์  
 5) ทุกวัน

## 8. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานเท่าใดในแต่ละครั้ง

- 1) น้อยกว่า 15 นาที  2) 15-29 นาที  
 3) 30-59 นาที  4) 1-2 ชั่วโมง  
 5) มากกว่า 2 ชั่วโมง

**ตอนที่ 3** ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์

อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่อง  หน้าตัวเลือกที่ต้องการ หรือระบุในช่องที่จัดเตรียมไว้ให้ (เลือกได้เพียงตัวเลือกเดียว)

## 9. ท่านใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมบ่อยครั้งเพียงใด

- 1) ไม่ค่อยเปิดใช้บริการเลย  2) 1 ครั้งต่อสัปดาห์  
 3) 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์  4) 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์  
 5) มากกว่า 4 ครั้งต่อสัปดาห์

## 10. ท่านใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมที่ใดบ่อยครั้งที่สุด

- 1) ที่สถาบัน  2) ที่บ้าน  
 3) หอพัก  4) ที่ร้านบริการอินเทอร์เน็ต  
 5) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

## 11. ท่านใช้เวลาเท่าใดในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

- 1) น้อยกว่า 15 นาที  2) 15-29 นาที  
 3) 30-59 นาที  4) 1-2 ชั่วโมง  
 5) มากกว่า 2 ชั่วโมง

**ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม**

**คำชี้แจง** โปรดให้ค่าน้ำหนักของความสำเร็จในแต่ละข้อ โดยใส่เครื่องหมายถูก (/) ลงในช่องที่กำหนดให้ตามที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม (เลือกได้เพียงตัวเลือกเดียว)

เหตุผลในการใช้เว็บไซต์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
12. เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา					
13. เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา					
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์					
15. เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน					
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning					
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน					

**ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม**

5.1) ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

**คำชี้แจง** โปรดให้ค่าน้ำหนักของความสำเร็จในแต่ละข้อ โดยใส่เครื่องหมายถูก (/) ลงในช่องที่กำหนดให้ตามที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม (เลือกได้เพียงตัวเลือกเดียว)

การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา					
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา					
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์					
21. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน					
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning					
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2) ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม  
**คำชี้แจง** โปรดให้ค่าน้ำหนักของความสำเร็จในแต่ละข้อ โดยใส่เครื่องหมายถูก ( / ) ลงในช่องที่กำหนดให้ตามที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม (เลือกได้เพียงตัวเลือกเดียว)

ความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์	พอใจมากที่สุด	ค่อนข้างพอใจ	เฉยๆ	ไม่ค่อยพอใจ	ไม่พอใจมากที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา					
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา					
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์					
27. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน					
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning					
29. การดาวน์โหลดข้อมูลเพื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์					
30. ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์					
31. ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน					

#### ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะ

**คำชี้แจง** ข้อ 33-34 โปรดให้ค่าน้ำหนักของความสำเร็จในแต่ละข้อ โดยเติมหมายเลขตามลำดับความสำคัญมากไปน้อย 1-5 ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามที่ท่านเห็นว่าเหมาะสม สามารถตอบได้ไม่เกิน 5 ข้อ

32. ความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของท่าน

- 1) ดีมาก       2) ดี       3) พอใช้       4) ต้องปรับปรุง

33. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังของท่าน มีอะไรบ้าง

- ..... 33.1) การใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนานไป  
 ..... 33.2) มีข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษมากเกินไป  
 ..... 33.3) การจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆ ในเว็บไซต์เข้าใจยาก  
 ..... 33.4) ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอื่น ๆ  
 ..... 33.5) ปัญหาการเชื่อมต่อและสายหลุดบ่อย  
 ..... 33.6) ต้องใช้ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากถึงจะเข้าชมเว็บไซต์ได้  
 ..... 33.7) สีและขนาดของตัวอักษรอ่านยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

..... 33.8) อื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 .....

34. ท่านต้องการให้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พัฒนาและปรับปรุงสิ่งใดบ้างต่อไปนี้

- ..... 34.1) ออกแบบตกแต่งและจัดหมวดหมู่ ให้เป็นระเบียบเพื่อให้สามารถสืบค้นได้ง่าย  
 ..... 34.2) ปรับปรุงและเพิ่มเติมการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ให้มากขึ้น  
 ..... 34.3) ปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยเสมอ  
 ..... 34.4) เพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ภาควิชา  
 ..... 34.5) จัดสรรพื้นที่เข้าถึงโฮมเพจของแต่ละสาขาวิชา/แขนงวิชาได้ง่าย และชัดเจนมากขึ้น  
 ..... 34.6) เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ และผู้บริหาร  
 ..... 34.7) จัดให้มีทั้งหน้าภาษาอังกฤษและภาษาไทยควบคู่กัน ไปทุกหน้า  
 ..... 34.8) เพิ่มเนื้อหาในการเผยแพร่โครงการ/งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ  
 ..... 34.9) ตรวจสอบการสะกดคำและเนื้อหาให้ถูกต้อง  
 ..... 34.10) อื่นๆ (โปรดระบุ).....  
 .....

35. ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมอย่างไร

.....  
 .....  
 .....  
 .....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบประเมินคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การคัดเลือกข้อสอบหรือข้อคำถาม

- (+ 1) หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์นั้น
- (0) หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์นั้นหรือไม่
- (-1) หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้นไม่ได้วัดตรงกับจุดประสงค์นั้น

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
1-6 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	.....	.....	.....
7-8 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับสื่ออินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
9-11 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	.....	.....	.....
<b>เหตุผลในการใช้เว็บไซต์</b>			
12. เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	.....	.....	.....
13. เพื่อค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	.....	.....	.....
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	.....	.....	.....
15. เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	.....	.....	.....
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	.....	.....	.....
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	.....	.....	.....
<b>การใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์</b>			
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	.....	.....	.....
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
20. การแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	.....	.....	.....
21. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	.....	.....	.....
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	.....	.....	.....
23.การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/ โครงการ/ฝึกสอน	.....	.....	.....
<b>ความพึงพอใจจากการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์</b>			
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหว ของภาควิชาที่ได้รับ	.....	.....	.....
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	.....	.....	.....
26. การแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	.....	.....	.....
27. การค้นคว้าหาข้อมูลในเว็บไซต์เกี่ยวกับ โครงการ/ฝึกสอน	.....	.....	.....
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	.....	.....	.....
29. การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	.....	.....	.....
30. ความสะดวกรวดเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชา จากเว็บไซต์	.....	.....	.....
31. ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	.....	.....	.....
<b>ข้อเสนอแนะ</b>			
32. ความคิดเห็นโดยรวมต่อเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม	.....	.....	.....
33. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาฯ			
33.1 การใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนานไป	.....	.....	.....
33.2 มีข้อมูลที่เป็นภาษาอังกฤษมากเกินไป	.....	.....	.....
33.3 การจัดแบ่งหมวดหมู่ข้อมูลต่างๆในเว็บไซต์เข้าใจยาก	.....	.....	.....
33.4 ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	.....	.....	.....
33.5 ปัญหาต่ออยากและสายหลุดบ่อย	.....	.....	.....
33.6 ต้องใช้ทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มากถึงจะเข้าชมเว็บไซต์ได้	.....	.....	.....
33.7 สีและขนาดของตัวอักษรอ่านยาก	.....	.....	.....
33.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนข้อมูลไว้ใช้ภายในใช้ประโยชน์ภายนอก

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
	+1	0	-1
34. ต้องการให้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมฯ พัฒนาและปรับปรุงสิ่งใดบ้างต่อไปนี้			
34.1 ออกแบบตกแต่งและจัดหมวดหมู่ ให้เป็นระเบียบ เพื่อให้สามารถสืบค้นได้ง่าย	.....	.....	.....
34.2 ปรับปรุงและเพิ่มเติมการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ให้มากขึ้น	.....	.....	.....
34.3 ปรับปรุงข้อมูล (Update) ให้ทันสมัยเสมอ	.....	.....	.....
34.4 เพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประชาสัมพันธ์ภาควิชา	.....	.....	.....
34.5 จัดสรรพื้นที่เข้าถึงโฮมเพจของแต่ละสาขาวิชา/แขนงวิชาได้ง่าย และชัดเจนมากขึ้น	.....	.....	.....
34.6 เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ และผู้บริหาร	.....	.....	.....
34.7 จัดให้มีทั้งหน้าภาษาอังกฤษและภาษาไทยควบคู่กันไปทุกหน้า	.....	.....	.....
34.8 เพิ่มเนื้อหาในการเผยแพร่โครงการ/งานวิจัย/ผลงานทางวิชาการ	.....	.....	.....
34.9 ตรวจสอบการสะกดคำและเนื้อหาให้ถูกต้อง	.....	.....	.....
34.10 อื่นๆ (โปรดระบุ).....	.....	.....	.....
35. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการให้บริการของเว็บไซต์ภาควิชาฯ	.....	.....	.....

### ข้อควรปรับปรุง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

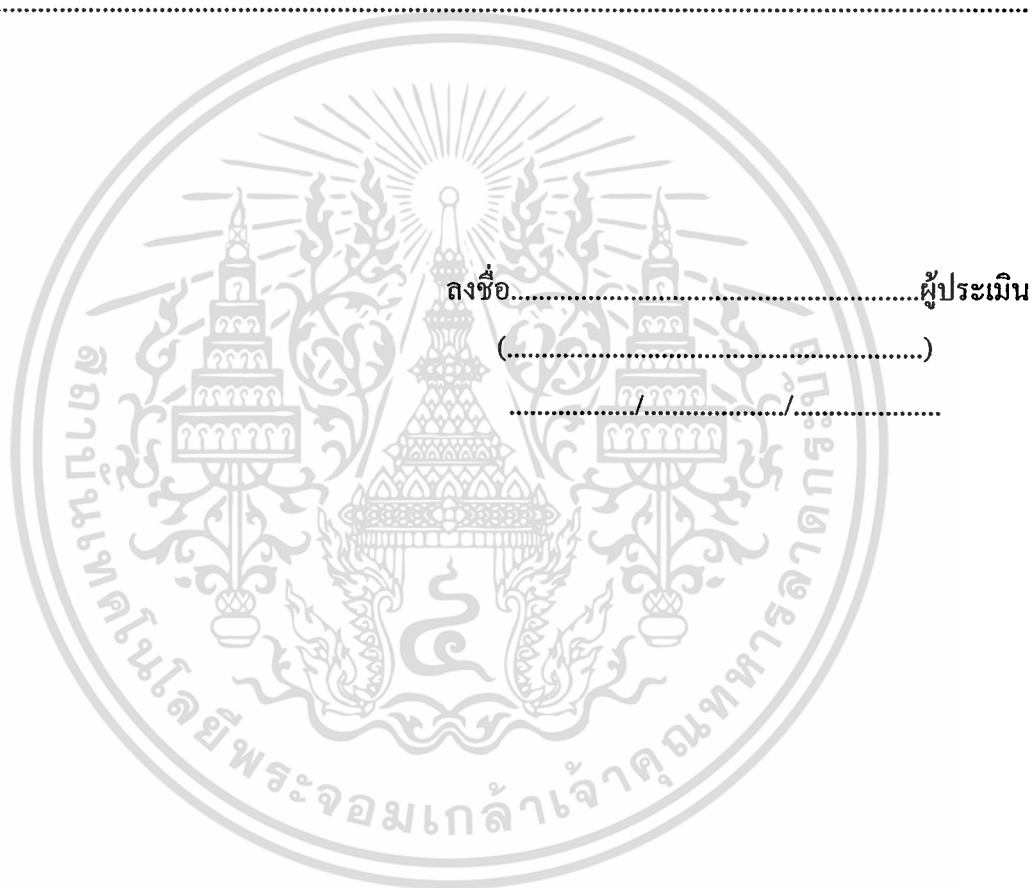
.....

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับข้อ	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
16	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33.2	+1	0	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
33.3	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
33.4	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
33.5	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
33.6	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
33.7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33.8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับข้อ	คะแนนความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	ค่า IOC	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
34.1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.7	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
34.8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34.9	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
34.10	+1	+1	0	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
35	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**ภาคผนวก ง**  
**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ตารางที่ ง. 1 (ต่อ)

เลขที่ข้อ	ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ4	ข้อ5	ข้อ6	ข้อ7	ข้อ8	ข้อ9	ข้อ10	ข้อ11	ข้อ12	ข้อ13	ข้อ14	ข้อ15	ข้อ16	ข้อ17	ข้อ18	ข้อ19	ข้อ20	ข้อ21	ข้อ22	ข้อ23	ข้อ24	ข้อ25	ข้อ26	ข้อ27	ข้อ28	ข้อ29	ข้อ30	ข้อ31	ข้อ32					
102	1	2	1	1	1	1	5	4	3	1	4	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3					
103	1	2	1	1	1	1	4	3	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				
104	1	2	1	1	1	1	4	4	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4			
105	1	2	1	1	1	1	5	5	1	3	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4			
106	1	2	1	1	1	1	5	5	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3			
107	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3			
108	1	2	1	1	1	1	3	4	2	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3			
109	1	1	2	5	2	1	1	5	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3			
110	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			
111	1	2	1	1	1	1	1	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
112	1	2	1	1	1	1	1	4	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2			
113	1	2	1	1	1	1	1	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3			
114	1	1	2	1	2	1	1	2	4	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3			
115	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			
116	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
117	1	2	1	1	1	1	1	5	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
118	1	2	1	1	1	1	1	5	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
119	1	2	1	1	1	1	1	5	5	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
120	1	2	1	1	1	1	1	5	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
121	1	2	1	1	1	1	1	5	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
122	1	2	1	1	1	1	1	5	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
123	1	2	1	1	1	1	1	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
124	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
125	1	3	1	2	1	1	1	3	4	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
126	1	2	1	2	1	1	1	5	5	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
127	2	1	2	1	1	1	1	4	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
128	1	2	1	1	1	1	1	4	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	
129	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
130	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
131	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
132	1	2	1	1	1	1	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
133	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
134	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
135	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
136	1	3	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
137	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
138	1	2	1	1	1	1	1	4	5	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
139	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
140	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
141	1	1	2	1	1	1	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
142	1	2	1	2	1	2	1	3	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
143	1	3	1	2	2	1	1	5	5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
144	1	3	1	2	2	1	1	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
145	1	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
146	1	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
147	1	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
148	1	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
149	1	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
150	2	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
151	2	3	1	2	2	1	1	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
152	1	3	1	2	2	1	1	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
153	1	2	1	2	2	1	1	5	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของ บริษัท ไรเซจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ ง. 1 (ต่อ)

เลขที่	ข้อ 1	ข้อ 2	ข้อ 3	ข้อ 4	ข้อ 5	ข้อ 6	ข้อ 7	ข้อ 8	ข้อ 9	ข้อ 10	ข้อ 11	ข้อ 12	ข้อ 13	ข้อ 14	ข้อ 15	ข้อ 16	ข้อ 17	ข้อ 18	ข้อ 19	ข้อ 20	ข้อ 21	ข้อ 22	ข้อ 23	ข้อ 24	ข้อ 25	ข้อ 26	ข้อ 27	ข้อ 28	ข้อ 29	ข้อ 30	ข้อ 31	ข้อ 32
205	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	5	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2
206	1	2	1	3	1	1	5	4	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
207	1	2	1	3	1	1	5	4	2	2	2	5	5	4	3	2	1	5	5	1	1	1	1	1	3	5	1	1	1	1	1	3
208	1	2	1	3	1	1	3	3	3	2	2	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
209	1	2	1	3	1	2	5	3	3	2	2	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	4	4	5	2	2
210	1	2	1	3	1	1	3	3	3	2	2	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
211	1	2	1	3	1	1	3	3	3	2	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
212	2	1	1	3	1	1	3	3	1	1	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2
213	1	2	1	3	1	1	3	5	2	1	3	5	4	3	3	3	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2
214	1	1	1	3	1	1	1	5	2	3	1	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2
215	1	2	1	3	1	1	1	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
216	1	2	1	3	1	1	1	5	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3
217	1	2	1	3	1	2	1	1	2	3	5	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3
218	1	2	1	3	1	1	1	5	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3
219	1	2	1	3	1	1	1	5	2	3	1	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3
220	1	2	1	3	1	1	1	4	1	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสภาพส่วนบุคคล

	1.เพศ	2.อายุ	3.หลักสูตร ที่ศึกษา	4. สาขาวิชา/ แขนงวิชาที่ ศึกษา	5.ชั้นปี	6. ท่านมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตัวเอง หรือไม่
N	Valid 218	218	218	218	218	218
	Missing 0	0	0	0	0	0
Mean	1.21	1.86	1.19	11.89	1.41	1.19
Std. Deviation	.409	.576	.395	19.670	.594	.395
Percent iles	25 1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	50 1.00	2.00	1.00	3.00	1.00	1.00
	75 1.00	2.00	1.00	4.00	2.00	1.00

ตารางที่ ง.3 แสดงจำนวนและค่าร้อยละแยกตามเพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid เพศชาย	172	78.9	78.9	78.9
เพศหญิง	46	21.1	21.1	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.4 แสดงจำนวนและค่าร้อยละแยกตามอายุ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 18-20 ปี	52	23.9	23.9	23.9
21-22 ปี	145	66.5	66.5	90.4
23-24 ปี	20	9.2	9.2	99.5
อื่นๆ (ไม่ทราบ)	1	.5	.5	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.5 แสดงจำนวนและค่าร้อยละแยกตามหลักสูตรที่ศึกษา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	80.7	80.7	80.7
ศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	19.3	19.3	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.6 แสดงจำนวนและค่าร้อยละแยกตามชั้นปีที่ศึกษา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ปีที่1	141	64.7	64.7	64.7
ปีที่2	65	29.8	29.8	94.5
ปีที่3	12	5.5	5.5	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.7 แสดงจำนวนและค่าร้อยละในคำถามข้อที่ 6  
6. ท่านมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นของตัวเองหรือไม่

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid มี	176	80.7	80.7	80.7
ไม่มี	42	19.3	19.3	100.0
Total	218	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์ภาควิชา

		Statistics				
		7.ท่านใช้ อินเทอร์เน็ต บ่อยเพียงใด	8.ท่านใช้ อินเทอร์เน็ต เป็น เวลานาน เท่าใดใน แต่ละครั้ง	9.ท่านใช้ บริการ เว็บไซต์ ภาควิชาครุ ศาสตร์ วิศวกรรม บ่อยครั้ง เพียงใด	10.ท่านใช้ บริการ เว็บไซต์ ภาควิชาครุ ศาสตร์ วิศวกรรมที่ บ่อยครั้งที่ สุด	11.ท่านใช้ เวลาเท่าใด ในการใช้ เว็บไซต์ ภาควิชาครุ ศาสตร์ วิศวกรรม
N	Valid	218	218	218	218	218
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		3.70	4.01	2.16	2.22	2.00
Std. Deviation		1.487	1.189	1.036	.928	.948
Percentiles	25	2.00	3.00	1.00	1.00	1.00
	50	4.00	4.00	2.00	2.00	2.00
	75	5.00	5.00	3.00	3.00	3.00

ตารางที่ ง.9 แสดงจำนวนและร้อยละค่าตามข้อที่7

## 7.ท่านใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยเพียงใด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
นานๆ ครั้ง	27	12.4	12.4	12.4
1-2 วันต่อสัปดาห์	29	13.3	13.3	25.7
3-4 วันต่อสัปดาห์	34	15.6	15.6	41.3
5-6 วันต่อสัปดาห์	21	9.6	9.6	50.9
ทุกวัน	107	49.1	49.1	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.10 แสดงจำนวนและร้อยละค่าตามข้อที่8

## 8.ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานเท่าใดในแต่ละครั้ง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
น้อยกว่า 15 นาที	12	5.5	5.5	5.5
15-29 นาที	17	7.8	7.8	13.3
30-59 นาที	29	13.3	13.3	26.6
1-2 ชั่วโมง	58	26.6	26.6	53.2
มากกว่า 2 ชั่วโมง	102	46.8	46.8	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.11 แสดงจำนวนและร้อยละค่าตามข้อที่9

## 9.ท่านใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมบ่อยครั้งเพียงใด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
ไม่ค่อยเปิดใช้บริการเลย	66	30.3	30.3	30.3
1 ครั้งต่อสัปดาห์	81	37.2	37.2	67.4
2-3 ครั้งต่อสัปดาห์	49	22.5	22.5	89.9
3-4 ครั้งต่อสัปดาห์	15	6.9	6.9	96.8
มากกว่า 4 ครั้งต่อ	7	3.2	3.2	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.12 แสดงจำนวนและร้อยละค่าตามข้อที่10

## 10.ท่านใช้บริการเว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรมที่บ่อยครั้งที่สุด

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
ที่สถาบัน	64	29.4	29.4	29.4
ที่บ้าน	53	24.3	24.3	53.7
หอพัก	92	42.2	42.2	95.9
ที่ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	8	3.7	3.7	99.5
อื่นๆ (ไม่ระบุ)	1	.5	.5	100.0
Total	218	100.0	100.0	

ตารางที่ ง.13 แสดงจำนวนและร้อยละค่าตามข้อที่11

## 11.ท่านใช้เวลาเท่าใดในการใช้เว็บไซต์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
น้อยกว่า 15 นาที	77	35.3	35.3	35.3
15-29 นาที	82	37.6	37.6	72.9
30-59 นาที	46	21.1	21.1	94.0
1-2 ชั่วโมง	9	4.1	4.1	98.2
มากกว่า 2 ชั่วโมง	4	1.8	1.8	100.0
Total	218	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านเหตุผลในการใช้ จำนวนตามหลักสูตร

Group Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
3. หลักสูตรที่ศึกษา				
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	3.79	.76	.057
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	3.69	.87	.134
13. เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา				
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	3.41	.88	.066
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	3.64	.91	.140
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์				
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	2.86	1.01	.076
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	3.07	.87	.134
15. เพื่อการค้นคว้าข้อมูล โครงงาน/ฝึกสอน				
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	3.34	.97	.073
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	3.24	.96	.148
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning				
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	3.31	1.01	.076
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	3.36	.98	.152
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน				
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	176	3.43	.99	.075
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (5 ปี)	42	3.45	1.04	.161

ตารางที่ ง.15 แสดงค่า T-test ด้านเหตุผลในการใช้ จำนวนตามหลักสูตร

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
12. เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	1.823	.178	.739	216	.461	.099	.134	-.166	.364
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed				56.905	.439	.099	.146	-.193	.391
13. เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	.013	.908	-1.543	216	.124	-.234	.152	-.532	.065
Equal variances assumed				60.674	.136	-.234	.155	-.543	.075
Equal variances not assumed				216	.579	-.094	.170	-.428	.240
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	2.089	.150	-.555	216	.581	-.094	.154	-.401	.213
Equal variances assumed				70.408	.560	.097	.166	-.231	.425
Equal variances not assumed				62.721	.558	.097	.165	-.233	.427
15. เพื่อการค้นคว้าข้อมูล โครงงาน/ฝึกสอน	.687	.445	.584	216	.581	-.094	.154	-.401	.213
Equal variances assumed				62.721	.558	.097	.166	-.231	.425
Equal variances not assumed				216	.770	-.050	.172	-.390	.289
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	.306	.581	-.292	216	.770	-.050	.172	-.390	.289
Equal variances assumed				63.160	.768	-.050	.170	-.389	.289
Equal variances not assumed				216	.905	-.021	.172	-.359	.318
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	.125	.724	-.120	216	.908	-.021	.177	-.375	.334
Equal variances assumed				59.926	.908	-.021	.177	-.375	.334
Equal variances not assumed				216	.908	-.021	.177	-.375	.334

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวนตามหลักสูตร  
Group Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
<b>3. หลักสูตรศึกษา</b>				
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	176	3.70	.80	.060
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	42	3.64	1.19	.183
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	176	3.60	.83	.063
21. การค้นคว้าหาข้อมูล/บทเรียน/เอกสาร	42	3.64	1.19	.183
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	176	3.03	1.03	.077
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	42	3.21	1.12	.172
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	176	3.36	.98	.074
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	42	3.50	1.15	.178
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	176	3.42	.98	.074
21. การค้นคว้าหาข้อมูล/บทเรียน/เอกสาร	42	3.48	1.15	.178
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	176	3.42	.88	.066
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	42	3.60	1.27	.196

ตารางที่ ง.17 แสดงค่า T-test ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวนตามหลักสูตร

	Levene's Test for		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	18.611	.000	.407	216	.684	.062	.152	-.237	.360
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	14.384	.000	-.287	216	.767	-.046	.156	-.354	.261
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	1.045	.308	-1.036	216	.302	-.186	.179	-.540	.168
21. การค้นคว้าหาข้อมูล/บทเรียน/เอกสาร	3.055	.082	-.785	216	.434	-.136	.174	-.479	.206
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	1.655	.200	-.319	216	.750	-.056	.175	-.400	.288
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	18.989	.000	-1.055	216	.293	-.175	.166	-.501	.152
			-.845	50,731	.402	-.175	.207	-.590	.240

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความพึงพอใจการไม่ประหยม์ จำนวนตามหลักสูตร Group Statistics

3. หลักสูตรที่ศึกษา	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์	176	3.67	.77	.058
เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	42	3.45	1.04	.161
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	176	3.57	.82	.062
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	42	3.33	.87	.135
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	176	3.30	.84	.063
นักศึกษา/อาจารย์	42	3.10	.93	.144
27. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	176	3.47	.85	.064
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	42	3.26	.99	.153
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	176	3.56	.83	.063
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	42	3.33	.98	.151
29. การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ	176	3.56	.85	.064
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	42	3.38	.99	.152
30. ความสะดวกเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์	176	3.64	.85	.064
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	42	3.48	1.11	.171
31. ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	176	3.38	.89	.067
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	42	3.38	1.03	.160

ตารางที่ ง.19 แสดงค่า T-test ด้านความพึงพอใจการไม่ประหยม์ จำนวนตามหลักสูตร Independent Samples Test

Test for	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Confidenc	
								Lower	Upper
Equal variances assumed	6.694	.010	1.527	216	.128	.218	.143	-.063	.499
Equal variances not assumed			1.276	52.330	.207	.218	.171	-.125	.561
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์			1.690	216	.092	.241	.142	-.040	.521
เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	.002	.969	1.622	59.307	.110	.241	.148	-.056	.537
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา			1.399	216	.163	.206	.147	-.084	.496
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	.081	.776	1.311	57.860	.195	.206	.157	-.109	.520
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น			1.355	216	.177	.204	.151	-.093	.501
นักศึกษา/อาจารย์	.105	.746	1.293	56.230	.223	.204	.165	-.127	.535
27. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน			1.508	216	.133	.223	.148	-.069	.515
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	.456	.500	1.366	55.984	.178	.223	.164	-.104	.551
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning			1.163	216	.246	.176	.151	-.122	.474
ครูศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ต่อเนื่อง 2 ปี	1.109	.293	1.064	56.525	.292	.176	.165	-.155	.507
29. การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ			1.030	216	.304	.160	.156	-.146	.467
จากเว็บไซต์	5.415	.021	.876	53.073	.385	.160	.183	-.207	.527
30. ความสะดวกเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์			-.038	216	.970	-.006	.158	-.318	.306
ข้อมูลข่าวสารภาควิชาจากเว็บไซต์	.770	.381	-.034	56.414	.973	-.006	.173	-.353	.341
31. ความรวดเร็วในการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน									

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.20 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านเหตุผลในการใช้ จำนวนตามเพศ  
Group Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
12. เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	172	3.72	.78	.060
13. เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	172	3.40	.88	.067
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเพื่อน นักศึกษา/อาจารย์	172	2.98	1.03	.078
15. เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	172	3.04	.79	.066
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	172	3.46	.86	.075
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัย ทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	172	3.36	1.00	.075
	46	3.72	.98	.145

ตารางที่ ง.21 แสดงค่า T-test ด้านเหตุผลในการใช้ จำนวนตามเพศ

	Independent Samples Test				t-test for Equality of Means					
	Levene's Test for Equality of Variances				Mean Difference		95% Confidence Interval of the Difference			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
12. เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	.747	.388	-1.826	216	.069	-.236	.129	-.490	.019	
13. เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	.019	.890	-1.907	216	.058	-.279	.146	-.566	.009	
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเพื่อน นักศึกษา/อาจารย์	6.032	.015	-3.71	216	.061	-.061	.164	-.384	.262	
15. เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	1.305	.255	-1.105	216	.270	-.177	.161	-.494	.139	
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	.114	.736	-2.251	216	.025	-.370	.165	-.695	-.046	
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัย ทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	.116	.734	-2.178	216	.031	-.357	.164	-.680	-.034	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวนตามเพศ  
Group Statistics

1เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	172	3.63	.88	.067
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	46	3.91	.86	.128
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	172	3.55	.89	.068
21. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	46	3.80	.96	.141
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	172	3.05	1.02	.078
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	46	3.13	1.13	.166
	172	3.33	1.02	.078
	46	3.63	.95	.140
	172	3.34	1.01	.077
	46	3.76	.97	.143
	172	3.37	.95	.072
	46	3.78	.96	.142

ตารางที่ ง.23 แสดงค่า T-test ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวนตามเพศ  
Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval	
							Lower	Upper
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	.212	.646	-1.922	216	.056	-.279	-.566	.007
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	.007	.935	-1.683	216	.094	-.252	-.547	.043
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	.871	.352	-1.610	67.104	.112	-.252	-.564	.060
21. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	.381	.538	-1.826	216	.069	-.305	-.634	.024
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	.420	.518	-2.511	216	.013	-.418	-.746	-.090
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	.010	.921	-2.635	216	.009	-.416	-.728	-.105
			-2.571	73.293	.012	-.418	-.742	-.094
			-2.610	70.092	.011	-.416	-.734	-.098

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความถี่ของใจจากการใช้ประโยชน์ จากเขตตามเพศ  
Group Statistics

1เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์	172	3.54	.84	.064
เขตหญิง	46	3.96	.73	.107
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	172	3.46	.84	.064
เขตหญิง	46	3.78	.76	.112
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อน	172	3.19	.87	.066
เขตหญิง	46	3.54	.78	.115
27. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงงาน/ฝึกสอน	172	3.34	.87	.066
เขตหญิง	46	3.74	.85	.126
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	172	3.41	.86	.065
เขตหญิง	46	3.89	.80	.117
29. การดาวโหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	172	3.47	.88	.067
เขตหญิง	46	3.74	.85	.126
30. ความสะดวกเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์	172	3.51	.91	.070
เขตหญิง	46	3.98	.77	.114
31. ความรวดเร็วในการรับรู้ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	172	3.30	.93	.071
เขตหญิง	46	3.67	.82	.121

ตารางที่ ง.25 แสดงค่า T-test ด้านความถี่ของใจจากการใช้ประโยชน์ จากเขตตามเพศ

	Levene's Test for Equality of Variances		t	df	t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval for Difference		
	F	Sig.			Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper	
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์	7.159	.008	-3.061	216	.002	-.416	.136	-.684	-.148
เขตหญิง			-3.323	79.998	.001	-.416	.125	-.665	-.167
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	1.640	.202	-2.365	216	.019	-.323	.137	-.593	-.054
เขตหญิง			-2.511	77.276	.014	-.323	.129	-.580	-.067
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อน	.035	.852	-2.538	216	.012	-.357	.141	-.635	-.080
เขตหญิง			-2.695	77.253	.009	-.357	.133	-.622	-.093
27. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงงาน/ฝึกสอน	.002	.964	-2.759	216	.006	-.396	.144	-.679	-.113
เขตหญิง			-2.783	71.797	.007	-.396	.142	-.680	-.112
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	1.211	.272	-3.412	216	.001	-.479	.140	-.755	-.202
เขตหญิง			-3.565	75.409	.001	-.479	.134	-.746	-.211
29. การดาวโหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	.859	.355	-1.885	216	.061	-.274	.145	-.561	.013
เขตหญิง			-1.919	72.681	.059	-.274	.143	-.559	.011
30. ความสะดวกเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์	5.975	.015	-3.208	216	.002	-.472	.147	-.763	-.182
เขตหญิง			-3.532	81.838	.001	-.472	.134	-.739	-.206
31. ความรวดเร็วในการรับรู้ข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	1.039	.309	-2.505	216	.013	-.377	.151	-.674	-.080
เขตหญิง			-2.688	79.003	.008	-.377	.140	-.656	-.099

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.26 แสดงค่า One Way

Descriptives										
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum		
					Lower Bound	Upper Bound				
12. เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	59	3.68	.706	.092	3.49	3.86	2	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.73	.758	.108	3.52	3.95	2	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.95	.826	.185	3.56	4.34	3	5		
คอมพิวเตอร์	48	3.92	.794	.115	3.69	4.15	2	5		
วศ	42	3.69	.869	.134	3.42	3.96	1	5		
Total	218	3.77	.782	.053	3.67	3.87	1	5		
13. เก็บการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	59	3.41	.912	.119	3.17	3.64	1	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.41	.814	.116	3.17	3.64	2	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.30	1.129	.252	2.77	3.83	2	5		
คอมพิวเตอร์	48	3.46	.798	.115	3.23	3.69	1	5		
วศ	42	3.64	.906	.140	3.36	3.93	1	5		
Total	218	3.45	.885	.060	3.34	3.57	1	5		
14. เก็บการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน นักศึกษา/อาจารย์	59	2.71	1.018	.133	2.45	2.98	1	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.31	.983	.140	3.02	3.59	1	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.50	1.000	.224	3.03	3.97	2	5		
คอมพิวเตอร์	48	2.75	.887	.128	2.49	3.01	1	5		
วศ	42	3.07	.867	.134	2.80	3.34	1	5		
Total	218	3.00	.986	.067	2.86	3.13	1	5		
15. เก็บการค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	59	3.17	1.020	.133	2.90	3.44	1	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.53	.844	.121	3.29	3.77	2	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.25	1.118	.250	2.73	3.77	2	5		
คอมพิวเตอร์	48	3.38	.959	.138	3.10	3.65	2	5		
วศ	42	3.24	.958	.148	2.94	3.54	1	5		
Total	218	3.32	.968	.066	3.19	3.45	1	5		
16. เก็บการส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	59	3.17	1.053	.137	2.90	3.44	1	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.45	.914	.131	3.19	3.71	2	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.10	1.119	.250	2.58	3.62	2	5		
คอมพิวเตอร์	48	3.42	.986	.142	3.13	3.70	1	5		
วศ	42	3.36	.983	.152	3.05	3.68	1	5		
Total	218	3.32	1.000	.068	3.18	3.45	1	5		
17. เก็บการตรวจทดสอบ/ความงาม/งานวิจัย ทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน	59	3.29	1.035	.135	3.02	3.56	1	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.67	.718	.103	3.47	3.88	2	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.35	1.348	.302	2.72	3.98	1	5		
คอมพิวเตอร์	48	3.40	.984	.142	3.11	3.68	1	5		
วศ	42	3.45	1.041	.161	3.13	3.78	1	5		
Total	218	3.44	.997	.068	3.30	3.57	1	5		
18. เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	59	3.61	.831	.108	3.39	3.83	1	5		
เทคโนโลยีการวัดคุณภาพ	49	3.63	.755	.108	3.42	3.85	2	5		
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.80	.768	.172	3.44	4.16	3	5		
คอมพิวเตอร์	48	3.85	.799	.115	3.62	4.09	1	5		
วศ	42	3.64	1.186	.183	3.27	4.01	1	5		
Total	218	3.69	.881	.060	3.58	3.81	1	5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.26(ต่อ)

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา								
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.80	.894	.200	3.39	4.22	3	5
คอมพิวเตอร์	48	3.77	.778	.112	3.54	4.00	1	5
วศ	42	3.64	1.186	.183	3.27	4.01	1	5
Total	218	3.61	.908	.061	3.48	3.73	1	5
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	2.93	1.048	.136	2.66	3.21	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.14	.957	.137	2.87	3.42	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.20	1.281	.287	2.60	3.80	1	5
คอมพิวเตอร์	48	2.96	.967	.140	2.68	3.24	1	5
วศ	42	3.21	1.116	.172	2.87	3.56	1	5
Total	218	3.06	1.045	.071	2.92	3.20	1	5
21. การค้นคว้าข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.39	1.051	.137	3.12	3.66	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.37	.834	.119	3.13	3.61	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.25	1.293	.289	2.65	3.85	1	5
คอมพิวเตอร์	48	3.38	.890	.128	3.12	3.63	2	5
วศ	42	3.50	1.153	.178	3.14	3.86	1	5
Total	218	3.39	1.011	.068	3.25	3.52	1	5
22. การส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.49	.989	.129	3.23	3.75	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.31	.796	.114	3.08	3.53	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.10	1.119	.250	2.58	3.62	1	5
คอมพิวเตอร์	48	3.58	1.069	.154	3.27	3.89	1	5
วศ	42	3.48	1.153	.178	3.12	3.84	1	5
Total	218	3.43	1.015	.069	3.30	3.57	1	5
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/ฝึกสอน								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.37	.869	.113	3.15	3.60	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.53	.767	.110	3.31	3.75	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.10	1.119	.250	2.58	3.62	1	5
คอมพิวเตอร์	48	3.50	.875	.126	3.25	3.75	1	5
วศ	42	3.60	1.270	.196	3.20	3.99	1	5
Total	218	3.45	.965	.065	3.33	3.58	1	5
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.71	.832	.108	3.50	3.93	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.61	.759	.108	3.39	3.83	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.55	.759	.170	3.19	3.91	3	5
คอมพิวเตอร์	48	3.73	.736	.106	3.52	3.94	2	5
วศ	42	3.45	1.041	.161	3.13	3.78	1	5
Total	218	3.63	.834	.058	3.52	3.74	1	5
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.56	.856	.111	3.34	3.78	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.55	.843	.120	3.31	3.79	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.60	.754	.169	3.25	3.95	2	5
คอมพิวเตอร์	48	3.60	.792	.114	3.37	3.83	2	5
วศ	42	3.33	.874	.135	3.06	3.61	1	5
Total	218	3.53	.832	.056	3.42	3.64	1	5
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.36	.924	.120	3.12	3.60	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.29	.707	.101	3.08	3.49	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.05	.945	.211	2.61	3.49	1	5
คอมพิวเตอร์	48	3.35	.812	.117	3.12	3.59	2	5
วศ	42	3.10	.932	.144	2.80	3.39	1	5
Total	218	3.26	.859	.058	3.15	3.38	1	5
27. การค้นคว้าข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน								
วิศวกรรมโทรคมนาคม	59	3.42	.875	.114	3.20	3.65	1	5
เทคโนโลยีการวัดคุมทาง	49	3.59	.734	.105	3.38	3.60	2	5
วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	20	3.25	1.070	.239	2.75	3.75	1	5
คอมพิวเตอร์	48	3.48	.825	.119	3.24	3.72	2	5
วศ	42	3.26	.989	.153	2.95	3.57	1	5
Total	218	3.43	.878	.059	3.31	3.54	1	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.26(ตบ)

Descriptives									
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence		Minimum	Maximum	
					Lower Bound	Upper Bound			
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	วิทยากรอิเล็กทรอนิกส์	20	3.15	.813	.182	2.77	3.53	1	4
	คณาจารย์	48	3.58	.794	.115	3.35	3.81	2	5
	ฯส	42	3.33	.979	.151	3.03	3.64	1	5
	Total	218	3.51	.865	.059	3.40	3.63	1	5
29. การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	วิทยากรโทรคมนาคม	59	3.51	1.023	.133	3.24	3.78	1	5
	เทคโนโลยีการวัดทาง	49	3.59	.674	.096	3.40	3.79	2	5
	วิทยากรอิเล็กทรอนิกส์	20	3.35	.875	.196	2.94	3.76	1	5
	คณาจารย์	48	3.67	.781	.113	3.44	3.89	2	5
ฯส	42	3.38	.987	.152	3.07	3.69	1	5	
Total	218	3.52	.881	.060	3.41	3.64	1	5	
30. ความสะดวกเร็วในการค้นหาข้อมูลข่าวสารจากวิทยากรเว็บไซต์	วิทยากรโทรคมนาคม	59	3.69	.915	.119	3.46	3.93	1	5
	เทคโนโลยีการวัดทาง	49	3.55	.867	.124	3.30	3.80	2	5
	วิทยากรอิเล็กทรอนิกส์	20	3.40	.995	.222	2.93	3.87	1	5
	คณาจารย์	48	3.75	.668	.096	3.56	3.94	2	5
ฯส	42	3.48	1.110	.171	3.13	3.82	1	5	
Total	218	3.61	.906	.061	3.48	3.73	1	5	
31. ความรวดเร็วในการรับแจ้งข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	วิทยากรโทรคมนาคม	59	3.34	.976	.127	3.08	3.59	1	5
	เทคโนโลยีการวัดทาง	49	3.47	.915	.131	3.21	3.73	1	5
	วิทยากรอิเล็กทรอนิกส์	20	3.15	.933	.209	2.71	3.59	1	5
	คณาจารย์	48	3.42	.739	.107	3.20	3.63	2	5
ฯส	42	3.38	1.035	.160	3.06	3.70	1	5	
Total	218	3.38	.919	.062	3.25	3.50	1	5	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์

## ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
12. เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	Between Groups	4	.627	1.027	.394
	Within Groups	213	.610		
	Total	217			
13. เพื่อการสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	Between Groups	4	.552	.700	.592
	Within Groups	213	.788		
	Total	217			
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	Between Groups	4	4.425	4.876	.001
	Within Groups	213	.907		
	Total	217			
15. เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/กิจกรรม	Between Groups	4	1.008	1.078	.368
	Within Groups	213	.935		
	Total	217			
16. เพื่อการส่งเสริมการเรียนแบบ E-learning	Between Groups	4	.906	.904	.463
	Within Groups	213	1.003		
	Total	217			
17. เพื่อการดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/กิจกรรม	Between Groups	4	1.072	1.081	.367
	Within Groups	213	.992		
	Total	217			
18. การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	Between Groups	4	.541	.693	.597
	Within Groups	213	.780		
	Total	217			
19. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	Between Groups	4	.966	1.181	.320
	Within Groups	213	.818		
	Total	217			
20. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเพื่อนักศึกษา/อาจารย์	Between Groups	4	.796	.725	.576
	Within Groups	213	1.098		
	Total	217			
21. การค้นคว้าหาข้อมูลโครงการ/กิจกรรม	Between Groups	4	.234	.226	.924
	Within Groups	213	1.037		
	Total	217			
22. การส่งเสริมการเรียนแบบ E-learning	Between Groups	4	1.083	1.062	.376
	Within Groups	213	1.029		
	Total	217			
23. การดาวน์โหลดข้อมูล/บทความ/งานวิจัยทางวิชาการ/โครงการ/กิจกรรม	Between Groups	4	1.030	1.109	.353
	Within Groups	213	.929		
	Total	217			
24. ข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาควิชา	Between Groups	4	.584	.837	.503
	Within Groups	213	.698		
	Total	217			
25. การสืบค้นข้อมูลประกอบการศึกษา	Between Groups	4	.514	.739	.566
	Within Groups	213	.698		
	Total	217			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.27 (ต่อ)

**ANOVA**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
26. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับนักศึกษา/อาจารย์	Between Groups	4	.756	1.025	.385
	Within Groups	213	.737		
	Total	160.096	217		
27. การค้นหาข้อมูลโครงการ/ฝึกสอน	Between Groups	4	.808	1.049	.383
	Within Groups	213	.770		
	Total	167.326	217		
28. ด้านส่งเสริมการเรียนรู้แบบ E-learning	Between Groups	4	1.432	1.946	.104
	Within Groups	213	.736		
	Total	162.459	217		
29. การดาวน์โหลดข้อมูลสื่อการสอนต่างๆ จากเว็บไซต์	Between Groups	4	.670	.862	.488
	Within Groups	213	.778		
	Total	168.385	217		
30. ความสะดวกเร็วในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากเว็บไซต์	Between Groups	4	.792	.964	.428
	Within Groups	213	.821		
	Total	174.907	217		
31. ความรวดเร็วในการรับข้อมูลใหม่เป็นปัจจุบัน	Between Groups	4	.403	.472	.756
	Within Groups	213	.852		
	Total	183.156	217		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.28 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคุณลักษณะของนักศึกษา จากแบบสอบถามวิจัยเป็นรายคู่  
Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence		
				Lower Bound	Upper Bound	
12. เติบโตทางอารมณ์ความรู้สึก การรับใช้สังคม การรับใช้สิ่งแวดล้อม การเรียนการสอนในวิชา ภาษา	(J) 4. สาขาวิทย์/แพทยศาสตร์ศึกษา เทคโนโลยีการวัดคุณทางจิตวิทยา ควบคุมด้วย วิ		.708	-.35	.24	
			.180	-.67	.13	
			.117	-.54	.06	
	เทคโนโลยีการวัดคุณทางจิตวิทยา ควบคุมด้วย วิ		.837	-.32	.30	
			.708	-.24	.35	
			.300	-.19	.19	
	วิ		.253	-.49	.13	
			.788	-.28	.37	
			.180	-.13	.67	
	13. เพื่อการรับใช้ของประชากรศึกษา	เทคโนโลยีการวัดคุณทางจิตวิทยา ควบคุมด้วย วิ		.300	-.19	.62
				.873	-.38	.44
				.223	-.18	.68
วิ			.117	-.06	.54	
			.253	-.13	.49	
			.873	-.44	.38	
วิ			.172	-.10	.55	
			.158	.30	.32	
			.788	-.37	.28	
วิ			.223	-.68	.16	
			.165	-.55	.10	
			.172	-.55	.10	
14. เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนนักศึกษา/อาจารย์	วิ		.994	-.34	.34	
			.642	-.35	.56	
			.765	-.39	.28	
	วิ		.188	-.59	.12	
			.994	-.34	.34	
			.647	-.38	.57	
	วิ		.781	-.41	.31	
			.187	-.60	.13	
			.210	-.60	.13	
	วิ		.642	-.56	.35	
			.647	-.57	.36	
			.503	-.31	.62	
วิ		.241	-.82	.13		
		.173	-.65	.29		
		.765	-.31	.41		
วิ		.180	-.781	.41		
		.236	-.62	.31		
		.326	-.55	.19		
วิ		.179	-.89	.12		
		.210	-.13	.60		
		.82	-.82	.13		
วิ		.241	-.82	.13		
		.168	-.328	.55		
		.001	-.96	.23		
วิ		.002	-.30	.30		
		.837	-.40	.33		
		.063	-.74	.02		
วิ		.184	-.23	.96		
		.444	-.68	.30		
		.17	.94	.06		
วิ		.200	-.16	.63		
		.243	-.30	1.27		
		.444	-.30	.69		
วิ		.254	.25	1.25		
		.098	-.08	.94		
		.837	-.33	.40		
วิ		.193	-.94	.17		
		.254	-.25	.29		
		.201	-.72	.08		
วิ		.192	-.02	.74		
		.200	-.63	.16		
		.098	-.84	.08		
วิ		.201	-.112	.72		
		.201	-.08	.72		
		.112	-.08	.72		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







ตารางที่ ๑.๒๘ (ต่อ)

24. งบดุลข้าราชการ ภาวะประจักษ์ชีพ เหตุการณ์ความเคลื่อนไหวของภาคบริหาร

โครงการให้ทุนภาค	100	161	538	-22	42
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	162	216	455	-26	59
คอมพิวเตอร์	-017	162	915	-34	30
รวม	259	169	125	-07	59
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	-100	161	538	-42	22
โครงการให้ทุนภาค	082	222	778	-37	50
คอมพิวเตอร์	-117	170	491	-45	22
รวม	180	178	364	-19	51
โครงการให้ทุนภาค	-162	216	455	-50	28
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	062	222	779	-37	37
คอมพิวเตอร์	-179	222	421	-62	26
รวม	098	227	667	-35	54
โครงการให้ทุนภาค	017	162	915	-30	34
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	117	170	481	-22	45
คอมพิวเตอร์	179	222	421	-26	62
รวม	277	176	118	-07	62
โครงการให้ทุนภาค	-259	169	125	-59	07
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	160	176	364	-51	19
คอมพิวเตอร์	-098	227	667	-54	35
รวม	277	176	118	-82	07

25. การรับเงินอุดหนุนจากภาครัฐ

โครงการให้ทุนภาค	008	161	959	-31	33
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	-041	216	851	-47	38
คอมพิวเตอร์	-045	162	782	-38	27
รวม	226	168	181	-11	56
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	008	161	959	-33	31
โครงการให้ทุนภาค	-049	221	825	-48	39
คอมพิวเตอร์	-053	169	754	-39	28
รวม	218	175	218	-13	56
โครงการให้ทุนภาค	041	216	851	-38	47
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	049	221	825	-39	49
คอมพิวเตอร์	-004	222	985	-44	43
รวม	267	227	241	-18	71
โครงการให้ทุนภาค	045	162	782	-27	36
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	053	169	754	-28	39
คอมพิวเตอร์	004	222	985	-43	44
รวม	271	176	126	-08	62
โครงการให้ทุนภาค	-226	168	181	-58	11
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	-218	175	216	-56	13
คอมพิวเตอร์	-267	227	241	-71	18
รวม	271	176	126	-82	08

26. ภาวะเงินคงคลังและเงินต้นเงินกู้

โครงการให้ทุนภาค	070	168	673	-26	40
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	308	222	170	-13	74
คอมพิวเตอร์	002	167	992	-33	33
รวม	261	173	134	-08	60
โครงการให้ทุนภาค	-070	166	673	-40	26
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	236	228	302	-21	68
คอมพิวเตอร์	-068	174	995	-41	28
รวม	190	181	293	-17	55
โครงการให้ทุนภาค	-308	222	170	-74	13
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	-236	228	302	-68	21
คอมพิวเตอร์	-304	229	185	-75	15
รวม	-045	233	846	-51	41
โครงการให้ทุนภาค	-002	167	992	-33	33
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	085	174	695	-28	41
คอมพิวเตอร์	304	229	185	-15	75
รวม	259	181	155	-10	62
โครงการให้ทุนภาค	-261	173	134	-80	08
เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา	-190	181	293	-55	17
คอมพิวเตอร์	-045	233	846	-41	51
รวม	-259	181	155	-62	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวโศรดา ไหมน้อย
วัน เดือน ปีเกิด	13 กันยายน พ.ศ. 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	1099/110 อาคารปาล์มพาวิลเลี่ยน ตึก 2 ม. 3 ถ.เทพารักษ์ ต.เทพารักษ์ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2546 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2552 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้