

ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

EFFECTS OF ONLINE COMMUNITY WEBSITE UPON  
THE KNOWLEDGE SHARING OF BACHELOR'S STUDENTS  
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

พิมลพรรณ ไพธำ

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

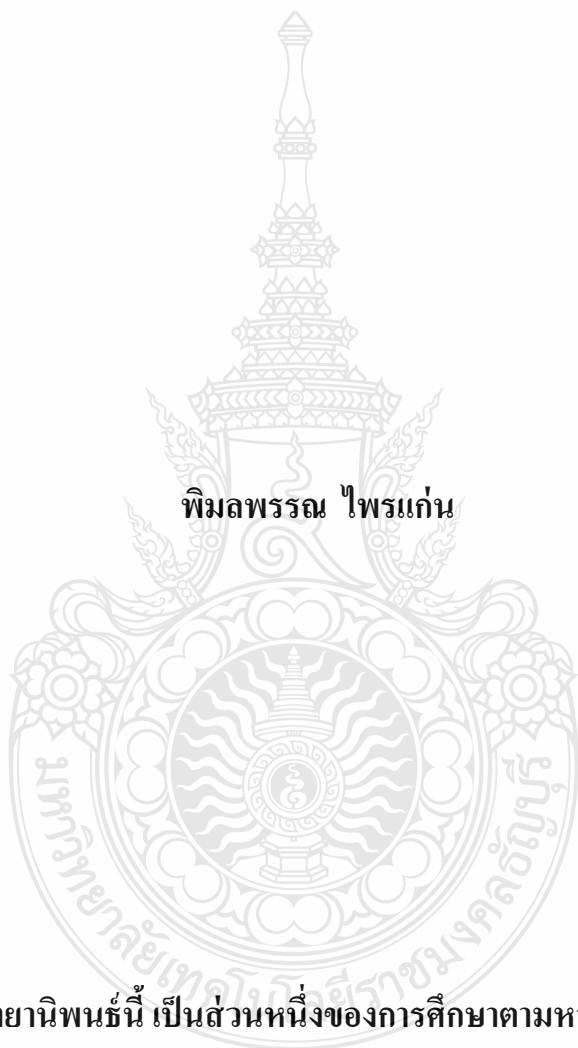
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้  
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



พิมลพรรณ ไพระแก่น

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ปีการศึกษา 2555  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Effects of Online Community Website Upon the

Knowledge Sharing of Bachelor's Students

Rajamangala University of Technology Thanyaburi

นางสาวพิมพ์พรณ ไพรง้วน

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

รองศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ พันธุ์คำเจียก, ค.ศ.

2555

ปีการศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ศิริยา สุวิทย์ ..... ประธานกรรมการ

(อาจารย์ภัทสร สังข์ศรี, Ph.D.)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ พันธุ์คำเจียก, ค.ศ.)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์รัชญนันท์ นิลสุข, ค.ศ.)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภัญญา แสงเดือน, ศษ.ศ.)

คณะกรรมการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์

ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

(รองศาสตราจารย์ประเสริฐ ปิ่นปฐมรัฐ, Ph.D.)

วันที่ 7 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2555

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ
ชื่อ-นามสกุล	นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สาขาวิชา	นางสาวพิมลพรรณ ไพธำแก่น
อาจารย์ที่ปรึกษา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
ปีการศึกษา	รองศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก, ค.ศ.
	2555

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2) เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ 3) เพื่อศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี รูปแบบการวิจัยเป็นแบบการวิจัยและพัฒนา

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาลักษณะเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 440 คน ได้มาโดยการเลือกแบบหลายขั้นตอน 2) กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ 3) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 139 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2) เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ 3) แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และ 5) แบบสอบถามผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. จากผลของลักษณะเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาเชิงในคุณภาพ ประกอบด้วย ด้านความสวยงามของการออกแบบ ด้านการใช้งาน ด้านสารสนเทศที่น่าเสนอ ด้านรูปแบบและบริการ และด้านความรู้

ผลลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษา ในเชิงปริมาณความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2. ความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า มีความคิดเห็นต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก

3. ผลของลักษณะเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษา ในเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย ด้านความรู้ที่ได้รับ ได้แก่ ความรู้เชิงทฤษฎี ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล และความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ คน สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ด้านกระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม การนำความรู้สู่ภายนอก การผสมผสาน และการนำความรู้สู่ภายใน

ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษา ในเชิงปริมาณ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

<b>Thesis Title</b>	Effects of Online Community Website Upon the Knowledge Sharing of Bachelor's Students Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
<b>Name – Surname</b>	Pimonpun Praikan
<b>Program</b>	Educational Technology and Communications
<b>Thesis Advisor</b>	Associate Professor Kiatisak Punlumjeak, Ph.D.
<b>Academic Year</b>	2012

## ABSTRACT

The purpose of this study were 1) to demonstrate the characteristics of online community website meet the needs of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi 2) to develop online community website for knowledge sharing to Rajamangala University of Technology Thanyaburi students and 3) to study the effects of online community website with the knowledge sharing of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Research design as research and development.

The selected samples 1) in a sample study of the characteristics of online community website to meet the needs of students are bachelor's students at Rajamangala University of Technology Thanyaburi, 440 of students were selected by a Multi-Stage Sampling 2) Samples in the trial online community website was bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi has a total of 30 students using a Purposive Sampling and 3) Samples in study the effects of online community website with the knowledge sharing was bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi has a total of 139 students using a Purposive Sampling. Tools used in this study were : 1) The questionnaire the characteristics of online community website meet the needs of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi 2) online community website 3) assessments online community website 4) questionnaire online community website of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi and 5) questionnaire of the effects of online community website with the knowledge

sharing of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi. Data analyzes by frequency, percentage, mean and standard deviation.

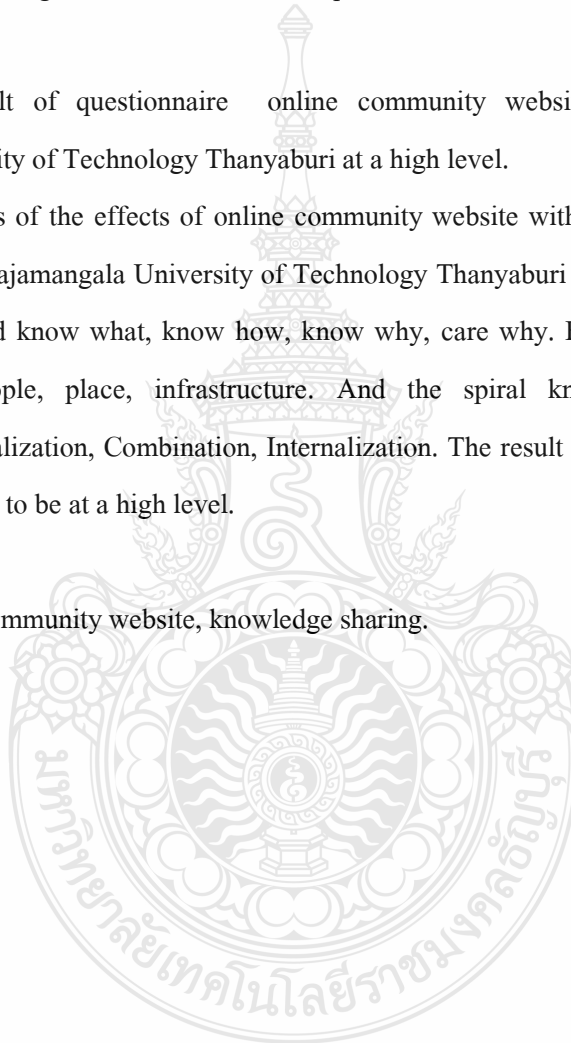
The findings were as followed :

1. The result of the characteristics of online community website to meet the needs of students in terms of quality. Include the beauty of the design, practical, the information presented, the features and knowledge. The result in term of quantitative as a whole were evaluated to be at a high level.

2. The result of questionnaire online community website of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi at a high level.

3. The results of the effects of online community website with the knowledge sharing of bachelor's students Rajamangala University of Technology Thanyaburi in terms of quality. Include the knowledge gained know what, know how, know why, care why. Elements of the knowledge sharing include people, place, infrastructure. And the spiral knowledge process include Socialization, Externalization, Combination, Internalization. The result in term of quantitative as a whole were evaluated to be at a high level.

Keywords : online community website, knowledge sharing.



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างสูงจาก รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำในข้อบกพร่องต่างๆ ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ประเมิน ตรวจสอบเครื่องมือต่างๆ ในการวิจัย และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ขอขอบคุณอาจารย์กิติภูมิ วิภาหัตน์ และอาจารย์ น้าฝน นุริตมณฑ์ ที่อำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล และขอขอบใจนักศึกษามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยจนได้ความสมบูรณ์ของงาน

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา บ่มเพาะจนผู้วิจัยสามารถนำเอา หลักการมาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน



พิมลพรรณ ไพธำแก่น

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฉ
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
คำจำกัดความในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
แนวคิดทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management).....	13
- แนวคิดเกี่ยวกับความรู้.....	13
- ความหมายของการจัดการความรู้.....	16
- องค์ประกอบและกระบวนการจัดการความรู้.....	18
- เทคโนโลยีและเครื่องมือในการจัดการความรู้.....	25
แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing).....	27
- ความหมายของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	27
- องค์ประกอบและปัจจัยหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	30
- กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	32

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เว็บไซต์ (Website) .....	33
- ความหมายและความเป็นมาของเว็บไซต์.....	33
- ประเภทของเว็บไซต์.....	35
- กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์.....	45
ชุมชนออนไลน์ (Online Community) .....	55
- ชุมชนออนไลน์ (Online Community) .....	56
- องค์ประกอบในการสร้าง Community ในเว็บไซต์.....	62
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	65
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	72
แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย.....	73
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	75
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	83
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
การศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	89
การพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์.....	100
ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	104
5 สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	121
สรุปการวิจัย.....	121
สรุปผลการวิจัย.....	124
อภิปรายผล.....	126
ข้อเสนอแนะ.....	128
บรรณานุกรม.....	129

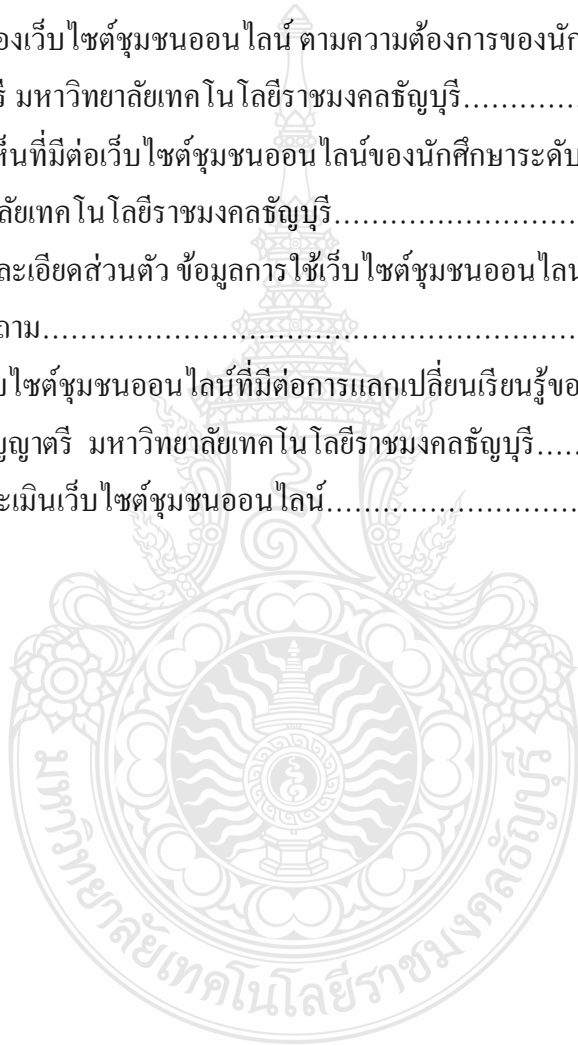


## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	133
ภาคผนวก ข. สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	135
ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	138
- แบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	139
- แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (www.masharegun.com).....	145
- แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	149
- แบบสอบถามผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี .....	153
- ผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์.....	157
- เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ (www.masharegun.com) .....	162
ประวัติผู้เขียน.....	169

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากร.....	75
4.1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	91
4.2 ลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	94
4.3 ความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	100
4.4 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	115
4.5 ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.....	117
ผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์.....	157



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 Knowledge Spiral (SECI Model) .....	2
2.1 พีรามิดแสดงลำดับขั้นของความรู้.....	13
2.2 วงจรแสดงการจัดการความรู้.....	15
2.3 กระบวนการจัดการความรู้ใน โมเดลของ Turban และคณะ.....	19
2.4 กระบวนการจัดการความรู้ใน โมเดลของ Probst และคณะ.....	20
2.5 วงจรการเรียนรู้.....	23
2.6 โมเดลปลา.....	24
2.7 แผนภาพแสดงองค์ประกอบของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	30
2.8 แผนภาพแสดงปัจจัยหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้.....	31
2.9 Knowledge Spiral (SECI Model) .....	32
2.10 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://www.dtac.co.th/">http://www.dtac.co.th/</a> .....	37
2.11 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.fbi.gov/">http://www.fbi.gov/</a> .....	37
2.12 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://gotoknow.org/home">http://gotoknow.org/home</a> .....	38
2.13 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://lookbook.nu">http://lookbook.nu</a> .....	38
2.14 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://www.weloveshopping.com">http://www.weloveshopping.com</a> .....	39
2.15 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.ebay.com">http://www.ebay.com</a> .....	39
2.16 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://www.giffarine.co.th">http://www.giffarine.co.th</a> .....	40
2.17 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.avatarmovie.com">http://www.avatarmovie.com</a> .....	40
2.18 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://www.fourfan.com">http://www.fourfan.com</a> .....	41
2.19 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.ladygaga.com">http://www.ladygaga.com</a> .....	41
2.20 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://www.kmi.or.th">http://www.kmi.or.th</a> .....	42
2.21 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.nasa.gov">http://www.nasa.gov</a> .....	42
2.22 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://www.sanook.com">http://www.sanook.com</a> .....	43
2.23 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.yahoo.com">http://www.yahoo.com</a> .....	43
2.24 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <a href="http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php">http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php</a> .....	44

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.25 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <a href="http://www.bing.com">http://www.bing.com</a> .....	44
2.26 แผนผังแสดงกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์.....	46
2.27 ระบบสี RGB จากเว็บไซต์ <a href="http://www.webstyleguide.com">www.webstyleguide.com</a> .....	55
2.28 สีโทนร้อนและ โทนเย็น.....	55
2.29 <a href="http://www.bloggang.com">http://www.bloggang.com</a> : ชุมชนออนไลน์ในรูปแบบบล็อก.....	58
2.30 <a href="http://www.facebook.com">http://www.facebook.com</a> : ชุมชนออนไลน์ที่มีลักษณะเป็นเครือข่าย.....	59
2.31 <a href="http://www.pantip.com">http://www.pantip.com</a> : ชุมชนออนไลน์ยอดนิยมของไทย.....	59
2.32 <a href="http://www.pantip.com/cafe/chalermthai">http://www.pantip.com/cafe/chalermthai</a> ห้องกระดานสนทนาห้องหนึ่งใน <a href="http://www.pantip.com">http://www.pantip.com</a> .....	60
2.33 <a href="http://www.jeban.com">http://www.jeban.com</a> : ชุมชนออนไลน์ของผู้ที่สนใจในเรื่องความงาม.....	60
2.34 <a href="http://www.mornor.com">http://www.mornor.com</a> : ชุมชนออนไลน์ของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร...	61
2.35 <a href="http://dekmor.cmu.ac.th/">http://dekmor.cmu.ac.th/</a> : ชุมชนออนไลน์ของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่	61
2.36 <a href="http://www.thaidellclub.com">http://www.thaidellclub.com</a> : ชุมชนออนไลน์ของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ DELL...	62
2.37 <a href="http://chat.pantip.com">http://chat.pantip.com</a> : ห้องสนทนาของ <a href="http://www.pantip.com">http://www.pantip.com</a> .....	63
2.38 <a href="http://picpost.mthai.com">http://picpost.mthai.com</a> : บริการพิก โพสต์ใน <a href="http://www.mthai.com">http://www.mthai.com</a> .....	63
2.39 <a href="http://gotoknow.org/blog/kiatisak/330216">http://gotoknow.org/blog/kiatisak/330216</a> : หนึ่งในบล็อกจาก <a href="http://gotoknow.org">http://gotoknow.org</a>	64
2.40 <a href="http://www.manager.co.th">http://www.manager.co.th</a> : เว็บไซต์ข่าวที่มีกระดานสนทนาให้แสดงความคิดเห็น	64
4.1 ความรู้จากบล็อกของนักศึกษา.....	104
4.2 กระตุ้ในเว็บบอร์ดเทคโนโลยี หัวข้อ Windows 8 ลงใหม่ ง่ายนิดเดียว.....	105
4.3 กระตุ้โหวตเกี่ยวกับข่าวประจำวัน.....	106
4.4 ความคิดเห็นกระตุ้โหวตเกี่ยวกับข่าวประจำวัน.....	106
4.5 กระตุ้ขวดสเปรย์ที่ฉีดน้ำได้ทุกทิศทาง.....	107
4.6 กระตุ้เชิญนักศึกษาคอมพิวเตอร์ศึกษามาแอดกัน.....	108
4.7 หน้าแรกของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ <a href="http://www.masharegun.com">www.masharegun.com</a> .....	109

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.8	เครื่องมือต่างๆในเว็บไซต์.....	110
4.9	กระตุ้ชายตาบอดกับรถยนต์ซึ่งได้.....	111
4.10	บล็อกที่สอนวิธีใช้งาน โปรแกรมแต่งรูป XIU XIU.....	112
4.11	กระตุ้การนำ KM มาใช้ในองค์กร.....	113
4.12	ความคิดเห็นในกระตุ้การนำ KM มาใช้ในองค์กร.....	113
4.13	การแสดงความคิดเห็นภายในกระตุ้.....	114



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปราชญ์ได้ให้ความสำคัญแก่ความรู้มาแต่โบราณกาล จวบจนปัจจุบันเมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารพัฒนามาถึงระดับที่ทำให้การเข้าถึงและการจัดการสารสนเทศมีประสิทธิภาพสูงยิ่ง คนทั่วโลกสามารถเข้าถึงสารสนเทศปริมาณมหาศาลได้อย่างรวดเร็ว ระยะเวลาสั้น โลกจึงหันมาให้ความสำคัญแก่ความรู้มากยิ่งขึ้น โนนากะ (Nonaka 1988) ระบุชัดเจนว่า “ในทางเศรษฐกิจซึ่งความแน่นอนคือความไม่แน่นอนนั้น แหล่งความได้เปรียบอย่างยั่งยืนในการแข่งขันคือความรู้”

ความรู้เป็นสิ่งที่ทุกคนยอมรับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลหรือองค์กรประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกปัจจุบันและต่อไปในอนาคต เพราะสังคมได้กลายเป็นสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (knowledge base society) ที่ทุกคนในสังคมจะต้องมีความสามารถในการนำความรู้มาสร้างนวัตกรรม (innovation) สำหรับใช้เป็นพลังขับเคลื่อนในการพัฒนาตนเองและสังคม จากความสำคัญของความรู้ดังกล่าวจึงเกิดกระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) เข้ามาช่วยในการทำให้ความรู้ที่มีอยู่เกิดประโยชน์ต่อบุคคล องค์กร และสังคมอย่างเต็มที่ (อุรารัตน์ วงศ์ศิลป์, 2550) วิจารณ์ พานิช (2545) ได้ให้ความหมายของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ไว้หลายแง่มุมว่า การจัดการความรู้ หมายถึง การรวบรวม การจัดระบบ การจัดเก็บ และการเข้าถึงข้อมูลเพื่อสร้างเป็นความรู้ เทคโนโลยีด้านข้อมูลและด้านคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มพลังในการจัดการความรู้ แต่เทคโนโลยีด้านข้อมูลและคอมพิวเตอร์โดยตัวของมันเองไม่ใช่การจัดการความรู้ และเครื่องมือเพื่อใช้ในการบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 3 ประการไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงาน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน และบรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์กร ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนความรู้ (knowledge sharing) ถ้าไม่มีการแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนความรู้ ความพยายามในการจัดการความรู้จะไม่ประสบผลสำเร็จ พฤติกรรมภายในองค์กรเกี่ยวกับวัฒนธรรม พลวัต และวิธีปฏิบัติมีผลต่อการแบ่งปันความรู้ ประเด็นด้านวัฒนธรรมและสังคมมีความสำคัญยิ่งต่อการจัดการความรู้

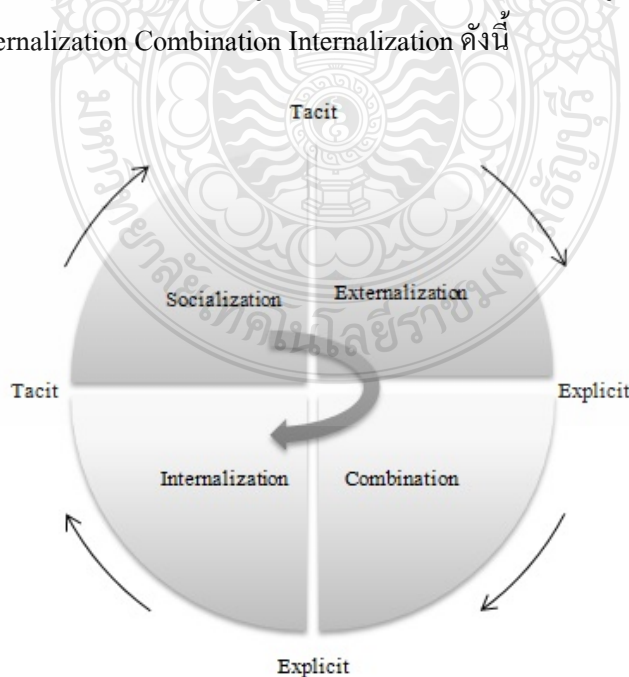
การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการถ่ายทอดและรับเอาความรู้ร่วมกับแหล่งหรือบุคคลอื่น โดยมีพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน เป็นการสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร ความไว้วางใจ เชื่อใจ ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน (ประพนธ์ ภาสุขยัต, 2548)

การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2547) เป็นขั้นตอนในการนำความรู้ที่ได้จัดเก็บมาเผยแพร่แบ่งปันและแลกเปลี่ยนกัน มี 2 ลักษณะ คือ

- การแบ่งปันความรู้ประเภทความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) วิธีที่นิยม เช่น การจัดทำเป็นเอกสาร วีดีโอ ซีดี จัดทำฐานความรู้โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยจะทำให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

- การแบ่งปันความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) สามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อผู้ใช้ข้อมูลสามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวก

ความรู้ทั้ง 2 ประเภท สามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Knowledge Spiral หรือ SECI Model ซึ่งคิดค้นโดย Ikujiro Nonaka และ Takeuchi กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge Conversion) ระหว่าง Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge ทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้น ซึ่งจะหมุนเป็นเกลียวไปเรื่อยๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด เพราะการเรียนรู้เกิดตลอดเวลา การสร้างความรู้จะเกิดขึ้นใน 4 ลักษณะ คือ Socialization Externalization Combination Internalization ดังนี้



ภาพที่ 1.1 Knowledge Spiral (SECI Model)

- Socialization : การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างความรู้ที่ในรูปแบบความรู้ซ่อนเร้น โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยเด่นชัดผ่านการสังเกต การลอกเลียนแบบ หรือลงมือปฏิบัติ เช่น ทักษะ แนวคิด เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดและทักษะใหม่ๆ ขึ้น

- Externalization : การนำความรู้สู่ภายนอก เป็นกระบวนการเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบของความรู้ซ่อนเร้น ให้อยู่ในรูปแบบความรู้เด่นชัด สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ง่าย รวมทั้งสามารถเก็บเป็นความรู้ขององค์กรได้เช่นเปลี่ยนความรู้หรือทักษะให้อยู่ในรูปแบบของรูปภาพ แผนผัง พังค์ชัน หรือสมการ เป็นต้น

- Combination : การผสมผสาน เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้เด่นชัด ทำให้ความคิดต่างๆเป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลักหรือผ่านสื่อและช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสัมมนา การท่องเที่ยว

- Internalization : การนำความรู้สู่ภายใน เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้เด่นชัด ไปเป็นความรู้ซ่อนเร้น จากความรู้ต่างๆที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็นความรู้เด่นชัดและความรู้ซ่อนเร้นจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ซ่อนเร้นในตัวบุคคลนั้นๆอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ในปัจจุบัน นอกจากจะอยู่ในรูปหนังสือ นิตยสาร วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ แล้ว ยังมีการสร้างเนื้อหาความรู้ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลในลักษณะ E-Book, E-Journal, Website, Web Blog, Webboard อยู่ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ทำได้ง่ายและเข้าถึงได้มากขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ

การแลกเปลี่ยนความรู้จะประสบความสำเร็จได้จะต้องใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะเทคโนโลยีการจัดเก็บความรู้ (storage technology) เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration technology) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication technology) เทคโนโลยีทั้ง 3 ประเภทเข้ามามีบทบาทในการแลกเปลี่ยนความรู้ดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีการจัดเก็บความรู้ (storage technology) ประกอบด้วยเทคโนโลยีที่สามารถครอบคลุมกระบวนการต่างๆ ในการจัดการความรู้ เช่น ระบบฐานข้อมูลและระบบการสื่อสารที่ช่วยในการสร้าง ค้นหา แลกเปลี่ยน จัดเก็บความรู้

2. เทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานร่วมกัน (Collaboration technology) ช่วยให้สามารถประสานการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอุปสรรคในเรื่องระยะทาง เช่น โปรแกรม groupware



3. เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication technology) ช่วยให้บุคคลสามารถเข้าถึงความรู้ต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นในการแลกเปลี่ยนความรู้และค้นหาข้อมูลสารสนเทศและความรู้ที่ต้องการได้สะดวก โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือ อินเทอร์เน็ต

ดังนั้นเทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญในเรื่องของการจัดการความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เป็นเทคโนโลยีที่เชื่อมคนทั่วโลกเข้าด้วยกันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ได้อย่างไม่มีขีดจำกัด

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายความรู้ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ทั่วโลกมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกว่า 1,700 ล้านคน จากประชากรโลกกว่า 6,700 ล้านคน คิดเป็น 25.6 เปอร์เซ็นต์ ของประชากรโลก ประเทศไทยมีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกว่า 16.1 ล้าน คน คิดเป็น 24.4 เปอร์เซ็นต์ ของประชากรไทย มีอัตราการเพิ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้นนับจากปี 2543 ถึง 600 เปอร์เซ็นต์ (<http://www.internetworldstats.com>, 2552) อินเทอร์เน็ตกลายเป็นเครื่องมือสำคัญของการจัดการความรู้ ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูล จัดเก็บข้อมูล จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยชั้นนำของโลกมีระบบฐานข้อมูลความรู้สนับสนุนด้านการศึกษาและการวิจัย เพราะการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นความรู้ได้มากกว่าย่อมมีโอกาสในการเรียนรู้มากกว่า อินเทอร์เน็ตช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนความรู้ทำได้ง่ายและรวดเร็วลดข้อจำกัดด้านระยะทาง เวลา สามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับคนทั่วโลกได้เพียงปลายนิ้วสัมผัสผ่านบริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็น ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสนทนาบนอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ กระดานสนทนา จึงนับได้ว่าเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้

บริการหนึ่งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นับว่าช่วยทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างมากมายคือ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ (Online Community) คือ กลุ่มคนที่รวมตัวกันผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งผู้ที่เข้ามาอยู่ใน Community ภายในเว็บไซต์ จะรู้สึกว่าเป็นเว็บไซต์นั้นๆ จะเหมือนกับสังคมอีกสังคมหนึ่งที่สามารถเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ มีการพูดคุย ทำกิจกรรมต่างๆ กับคนอื่นๆ ในเว็บไซต์นั้นๆ ได้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการที่อยู่ใน Community ของเว็บไซต์ ซึ่งการมี Community ในเว็บไซต์จะช่วยทำให้เว็บไซต์ มีผู้เข้ามาใช้อย่างต่อเนื่อง มีข้อมูล (Content) ที่มาจากผู้ใช้เข้ามาในเว็บไซต์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตาม รูปแบบและกลุ่มคนที่เข้ามาอยู่ใน Community (จักรพงษ์ คงมาลัย, 2550, ภาวูธ พงษ์วิทย์ภานุ, 2551)

จากการศึกษาพบว่าหนึ่งในบริการที่นิยมใช้บนอินเทอร์เน็ตเป็นที่นิยมในกลุ่มวัยรุ่นตั้งแต่มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และวัยทำงาน หนึ่งในบริการที่นิยมใช้ได้แก่ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ เช่น พันทิปดอทคอม สนุกดอทคอมที่เป็นทั้งเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์และเว็บท่า (Web Portal) ซึ่งบริการ

บนเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลได้มากเช่น กระดานข่าวประจำวัน กระดานสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ใช้ ในลักษณะการ ถาม-ตอบปัญหาต่างๆ การประชาสัมพันธ์ การแนะนำ การให้ความรู้ การแสดงความคิดเห็นจากผู้ใช้ บริการเหล่านี้ทำให้ผู้ใช้เกิดกระบวนการเรียนรู้จากความรู้ซ่อนเร้น(Tacit Knowledge) ที่อยู่ภายในบุคคลหนึ่งซึ่งนำเสนอให้เป็น ความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) ด้วยการตอบ สนทนาหรือแสดงความคิดเห็นในเว็บไซต์ ทำให้ผู้ใช้อีกหลายคนเกิดการเรียนรู้ และกลายเป็นความรู้ซ่อนเร้น( Tacit Knowledge) ของตนเองตามกระบวนการ Knowledge Spiral หรือ SECI Model อย่างไม่รู้ตัว

กลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีการปฏิสัมพันธ์กับอินเทอร์เน็ตและเว็บไซต์อยู่เสมอ เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมุ่งในการพัฒนาคนและเทคโนโลยี จึงมีการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ในหลายรูปแบบ เช่น การใช้เว็บไซต์เป็นสื่อกลางในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบฐานข้อมูล ระบบลงทะเบียนเรียน ระบบสนับสนุนการเรียนการสอน นักศึกษาจึงรู้จักและคุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

จากการสังเกตข้อมูลกระดานสนทนาในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี RMUTT Care center (<http://webboard.rmutt.ac.th>) พบว่า มีการปฏิสัมพันธ์ในลักษณะการถาม-ตอบ การตั้งกระทู้ ระหว่างกลุ่มนักศึกษาค่อนข้างน้อย ห้องสนทนามีกระทู้เพียงห้องละไม่เกิน 5 กระทู้ และมีความเคลื่อนไหวน้อย (สังเกตข้อมูลจาก <http://www.webboard.rmutt.ac.th/> วันที่ 20 กันยายน 2553) เพราะมีจุดเชื่อมโยงค่อนข้างมากในเว็บไซต์ [rmutt.ac.th](http://rmutt.ac.th) เนื่องจากเป็นเว็บไซต์หลักในการเผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ รวมทั้งเป็นแหล่งรวมข้อมูลบริการทางอินเทอร์เน็ตต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีหรือผู้รู้ถึงความจำเป็นทางการ และการจัดวางจุดเชื่อมโยง(Link) RMUTT Care center ไม่สะดวก

ผู้วิจัยจึงได้จัดทำเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ขึ้น เพื่อเป็นสื่อกลางและเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆในกลุ่มนักศึกษา โดยได้ศึกษาข้อมูลการออกแบบเว็บไซต์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ตามหลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี ในลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่ไม่เป็นทางการ เพื่อให้ นักศึกษารู้สึกผ่อนคลาย และปลดปล่อยความเป็นตัวเองมากขึ้น กล่าวถาม-ตอบปัญหาต่างๆ เผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน เพราะบุคคลทุกคนย่อมมีความแตกต่างและความถนัดในแต่ละด้านแตกต่างกันไป เช่น นักศึกษาที่ไม่มีความเชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องการซื้อคอมพิวเตอร์ใหม่ แต่ไม่มีที่ปรึกษา จึงตั้งกระทู้ถาม นักศึกษาหลายคนที่มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งอาจจะเป็นนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์หรืออื่นๆ ได้มาช่วยกันให้ข้อมูล แนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน นักศึกษาที่ไม่มีความเชี่ยวชาญด้าน

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก็จะได้ข้อมูลที่ดีเพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อ รวมทั้งนักศึกษาหลายคนที่มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ก็จะได้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ทำให้เกิดความรู้ใหม่ และนักศึกษาคณะอื่นที่เข้ามาอ่านก็จะได้รับความรู้ด้านการเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไปด้วย และเมื่อคนรอบข้างต้องการซื้อคอมพิวเตอร์ใหม่ ก็สามารภให้คำแนะนำได้ เป็นวงจรต่อเนื่องกันไปอย่างไม่สิ้นสุด

ไม่เพียงแต่ความรู้ความถนัดเฉพาะด้านเท่านั้น เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ยังช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น มีร้านใดบ้างที่ขายเครื่องเขียนในราคาถูก การเตือนภัยจากมิถุนาชีพในรูปแบบต่างๆ หลากหลายคน หลายประสบการณ์ หลายความคิดเห็น เมื่อมารวมกันก็จะเกิดความรู้ใหม่อย่างไม่สิ้นสุด การสร้างวัฒนธรรมและมารยาทที่ดีในการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มนักศึกษา ทำให้รู้จักเพื่อนใหม่ต่างคณะ และทำให้สังคมในกลุ่มนักศึกษานั่นแน่นแฟ้นยิ่งขึ้น เกิดการชักนำไปในทางที่ดี และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สิ่งดีๆ มากมายในกลุ่มนักศึกษา

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. เพื่อศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีขอบเขตดังนี้

#### 1. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent variable) คือ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใน 3 ด้าน ได้แก่

##### 1.1 ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ได้แก่

Know what เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง ในที่นี้หมายถึง เนื้อหาข้อมูลในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ทั้งที่มาจากผู้ดูแล และผู้ใช้นคนอื่นๆ เป็นข้อมูล ความรู้ที่นำมาเผยแพร่ แลกเปลี่ยนกัน ทั้งความรู้ด้านวิชาการ ความรู้ทั่วไป และความรู้จากประสบการณ์

Know how เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ ในที่นี้หมายถึง การนำข้อมูล ความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปใช้ในการแก้ปัญหา

Know why เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหานำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ในที่นี้หมายถึง การเกิดการอภิปรายเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ทั้งความรู้ด้านวิชาการ ความรู้ทั่วไป ข่าวสารประจำวัน ภายในเว็บไซต์

Care why เป็นความรู้ในเชิงความคิดสร้างสรรค์ริเริ่มที่ต้องการแก้ไขปัญหาและทำให้ดีขึ้น ในที่นี้หมายถึง การเกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ เมื่อได้นำความรู้ที่รับไปใช้

## 1.2 ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่

1. คน (People) มีคนที่มีความรู้จากการได้ปฏิบัติจริง และอยากจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้นั้นให้แก่คนที่อยากรับรู้ประสบการณ์และอยากจะมาแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ให้แก่คนที่อยากรับรู้ประสบการณ์และเทคนิควิธีการทำงานหรือสิ่งใดๆ ในที่นี้หมายถึงผู้ใช้ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

2. สถานที่ (Place) และบรรยากาศ มีสถานที่และบรรยากาศที่ดีเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มคน ที่จะให้คนเหล่านั้นมาเจอกันเพื่อจะได้พูดคุย ปรึกษา วิเคราะห์ปัญหา แบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างสบายใจ ในที่นี้หมายถึงเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

3. สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructure) มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ช่วยให้การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดได้ง่ายและสะดวกขึ้น ในที่นี้หมายถึงเครื่องมือ องค์ประกอบต่างๆ ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

## 1.3 ด้านกระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่

1. Socialization การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างความรู้ในรูปแบบความรู้ซ่อนเร้น โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยเด่นชัดผ่านการสังเกต การลอกเลียนแบบ หรือลงมือปฏิบัติ

2. Externalization การนำความรู้สู่ภายนอก เป็นกระบวนการเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบของ ความรู้ซ่อนเร้น ให้อยู่ในรูปแบบความรู้เด่นชัด สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ง่าย รวมทั้งสามารถเก็บเป็นความรู้ขององค์กรได้เช่นเปลี่ยนความรู้หรือทักษะให้อยู่ในรูปแบบของข้อความ รูปภาพ แผนผัง เป็นต้น

3. Combination การผสมผสาน เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้เด่นชัด ทำให้ความคิดต่างๆเป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลักหรือผ่านสื่อและช่องทางความรู้ต่างๆแล้วสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอด หรือนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติ

4. Internalization การนำความรู้สู่ภายใน เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้เด่นชัด ไปเป็นความรู้ซ่อนเร้น จากความรู้ต่างๆที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็นความรู้เด่นชัดและความรู้ซ่อนเร้นจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ซ่อนเร้นในตัวบุคคลนั้นๆอีกครั้ง

### ประชากรที่ศึกษา ได้แก่

นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

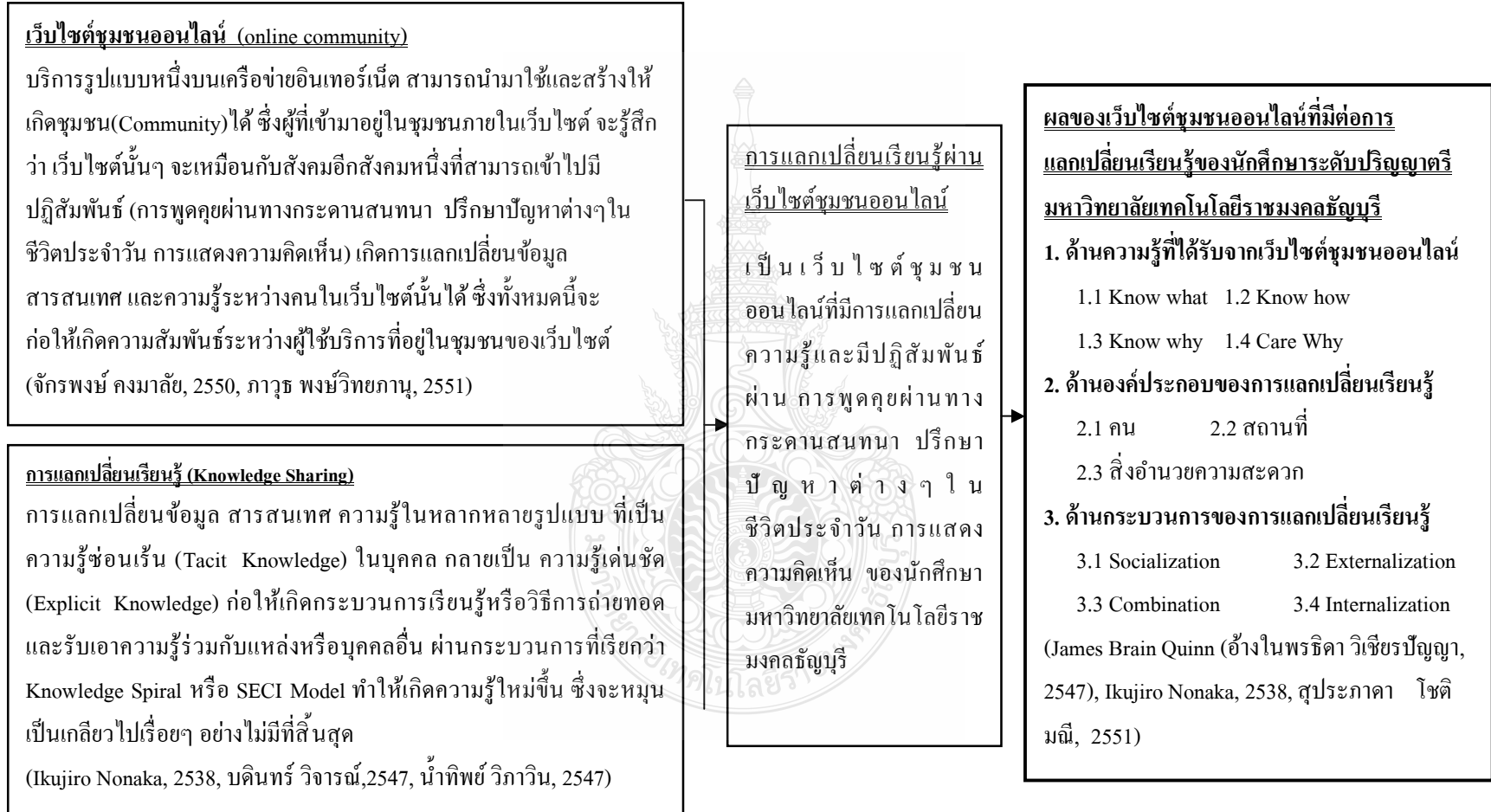
### กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความต้องการเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 440 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน

3.3 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 139 คน

## กรอบแนวคิดการวิจัย



## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์** หมายถึง [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ซึ่งเป็นบริการรูปแบบหนึ่งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถนำมาใช้และสร้างให้เกิดชุมชน (Community) ได้ เว็บไซต์นั้นๆ จะเหมือนกับสังคมอีกสังคมหนึ่งที่สามารถเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ มีการพูดคุยผ่านทางกระดานสนทนา ปรึกษาปัญหาต่างๆในชีวิตประจำวัน การแสดงความคิดเห็น เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ระหว่างคนในเว็บไซตนั้นได้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการ (นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี) ที่อยู่ในชุมชนของเว็บไซต์ ซึ่งการมีชุมชนในเว็บไซตจะช่วยทำให้เว็บไซต มีผู้เข้ามาใช้อย่างต่อเนื่อง มีข้อมูล (Content) ที่มาจากผู้เข้าใช้เว็บไซต

**ความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์** หมายถึง ความรู้เชิงข้อเท็จจริง ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ ความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหานำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น และความรู้ในเชิงความคิดสร้างสรรค์ ริเริ่มที่ต้องการแก้ไขปัญหาและทำให้ดีขึ้น

**องค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้** หมายถึง 3 องค์ประกอบหลักในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ คน สถานที่และบรรยากาศ และสิ่งอำนวยความสะดวก ในที่นี้หมายถึง ผู้ใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ และ เครื่องมือ องค์ประกอบต่างๆในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

**กระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้** หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) กับ ความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge)

**นักศึกษา** หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ใช้บริการเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

**การแลกเปลี่ยนเรียนรู้** หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศ ความรู้ในหลากหลายรูปแบบ ที่เป็นความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) ในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผ่านทางเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ กลายเป็น ความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) ในลักษณะการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานสนทนา ก่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้หรือวิธีการถ่ายทอดและรับเอาความรู้ร่วมกับแหล่งหรือบุคคลอื่น เป็นการสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร ความไว้วางใจ ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มนักศึกษา
2. ได้ทราบผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและพัฒนากระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มนักศึกษาต่อไป





## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร หลักการ ทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้ศึกษาดังต่อไปนี้

#### 1. แนวคิดทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

- 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
- 1.2 ความหมายของการจัดการความรู้
- 1.3 องค์ประกอบและกระบวนการจัดการความรู้
- 1.4 เทคโนโลยีและเครื่องมือในการจัดการความรู้

#### 2. แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)

- 2.1 ความหมายของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2.2 องค์ประกอบและปัจจัยหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 2.3 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

#### 3. เว็บไซต์ (Website)

- 3.1 ความหมายและความเป็นมาของเว็บไซต์
- 3.2 ประเภทของเว็บไซต์
- 3.3 กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์

#### 4. ชุมชนออนไลน์ (Online Community)

- 4.1 ชุมชนออนไลน์ (Online Community)
- 4.2 องค์ประกอบในการสร้าง Community ในเว็บไซต์

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

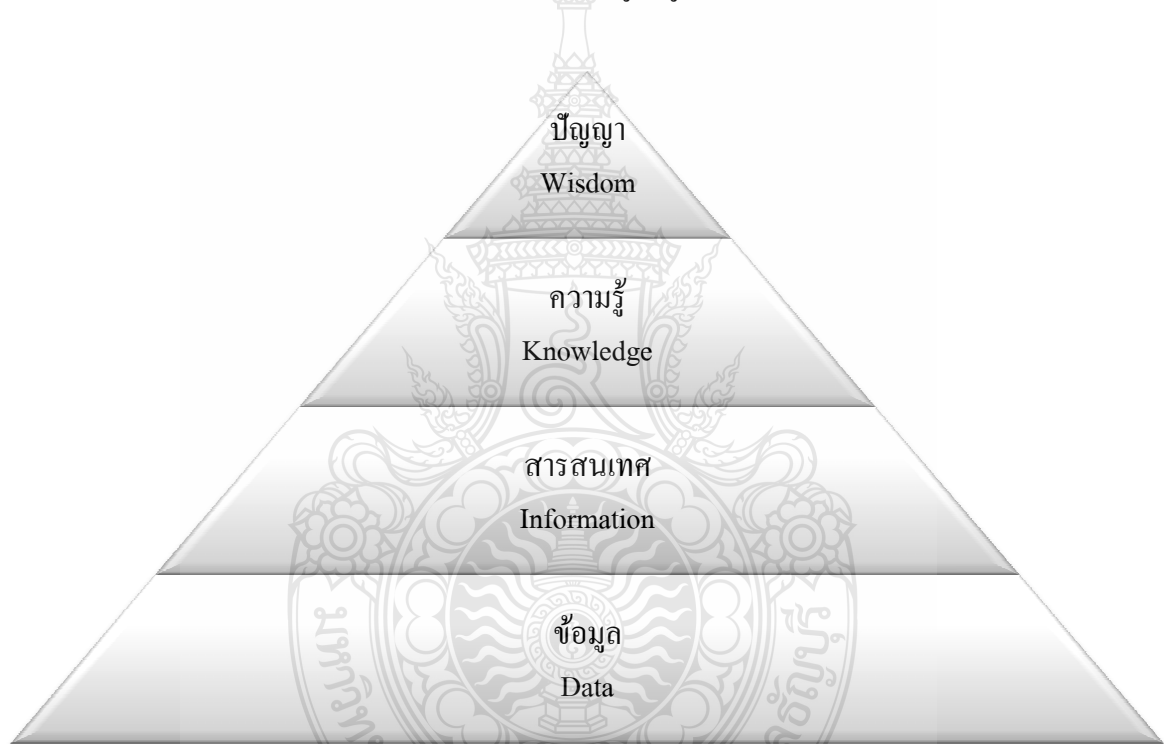
## 1. แนวคิดทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management)

### 1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

VonKrogh, Ichiro และ Nonaka (1995) อธิบายไว้ว่าความหมายของความรู้ของแต่ละคนแต่ละองค์กรนั้นมีความหมายที่แตกต่างกัน

Lueg (2001) ให้ความหมายของความรู้ว่าความรู้ไม่ใช่สารสนเทศ แต่ความรู้มาจากสารสนเทศ ความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ใช้เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการและสร้างจุดแข็งให้แก่องค์กร ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ

Hideo Yamazaki ได้ให้คำจำกัดความของความรู้ในรูปของปิรามิด



ภาพที่ 2.1 ปิรามิดแสดงลำดับขั้นของความรู้

โดยให้ความหมายของ “ข้อมูล” ว่าเป็นข้อเท็จจริง ข้อมูลดิบ หรือตัวเลขต่างๆที่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความ ส่วน “สารสนเทศ” เป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการสังเคราะห์วิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและตัดสินใจ มีบริบทซึ่งเกิดจากความเชื่อ สามัญสำนึก หรือประสบการณ์ของผู้ใช้สารสนเทศนั้นๆ โดยมักจะอยู่ในรูปของข้อมูลที่วัดได้หรือจับต้องได้ สารสนเทศอาจมีข้อจำกัดในเรื่องช่วงเวลาที่ใช้และขอบข่ายของงานที่จะนำมาใช้ ในขณะที่ “ความรู้” คือ สารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจและนำไปใช้

ประโยชน์ในการสรุปและตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆได้โดยไม่จำกัดช่วงเวลา หรือกล่าวได้ว่าเป็นสารสนเทศที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับเราในการนำไปใช้งาน และ “ปัญญา” คือ ความรู้ที่ฝังอยู่ในตัวคน ก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้

วิจารณ์ พานิช (2547) เป็นการยากมากที่จะให้นิยามคำว่า “ความรู้” ด้วยถ้อยคำสั้น ๆ ยิ่งในความหมายที่ใช้ในศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ คำว่า “ความรู้” ยังมีความหมายหลายนัย และหลายมิติ

- ความรู้คือ สิ่งที่เมื่อนำไปใช้ จะไม่หมดหรือสึกหรอ แต่จะยิ่งงอกเงยหรืองอกงามขึ้น
- ความรู้คือ สารสนเทศที่นำไปสู่การปฏิบัติ
- ความรู้เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้
- ความรู้เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้
- ความรู้เป็นสิ่งที่ขึ้นกับบริบทและกระตุ้นให้เกิดขึ้น โดยความต้องการ

ในยุคแรก ๆ ของการพัฒนาศาสตร์ด้านการจัดการความรู้ มองว่าความรู้มาจากการจัดระบบและตีความสารสนเทศ (information) ตามบริบท และสารสนเทศก็มาจากการประมวลข้อมูล (data) ความรู้จะไม่มีประโยชน์ถ้าไม่นำไปสู่การกระทำหรือการตัดสินใจในการจัดการสมัยใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคแห่งสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) มองความรู้ว่าเป็นทุนปัญญาหรือทุนความรู้สำหรับใช้สร้างคุณค่าและมูลค่า (value) การจัดการความรู้เป็นกระบวนการใช้ทุนปัญญา นำไปสร้างคุณค่าและมูลค่า ซึ่งอาจเป็นมูลค่าทางธุรกิจหรือคุณค่าทางสังคมก็ได้

เพื่อความเข้าใจความหมายของคำว่า “ความรู้” ให้ลึกซึ้งขึ้น ขอนำเสนอความรู้ 4 ระดับคือ know-what, know-how, know-why, และ care-why

know-what เป็นความรู้เชิงทฤษฎีล้วน ๆ เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญาตรีมาหมด ๆ เมื่อนำความรู้เหล่านี้ไปใช้งาน ก็จะได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง

know-how เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และเชิงบริบท เปรียบเสมือนความรู้ของผู้จบปริญญา และมีประสบการณ์การทำงานระยะหนึ่ง เช่น 2-3 ปี ก็จะมีความรู้ในลักษณะที่รู้จักปรับให้เข้ากับสภาพแวดล้อมหรือบริบท

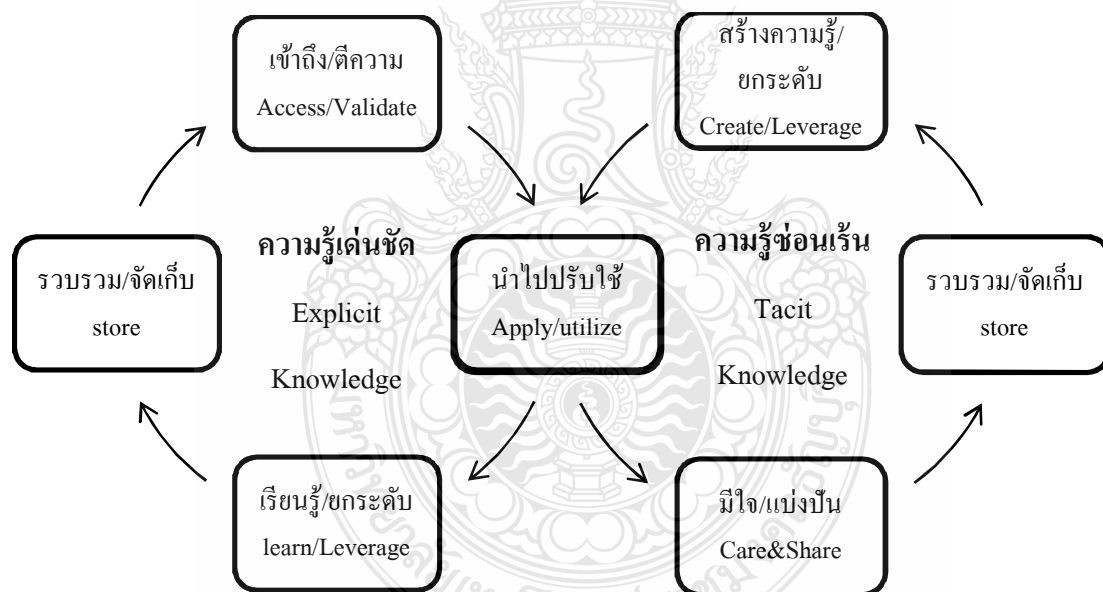
know-why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ ว่าทำไมความรู้ นั้น ๆ จึงใช้ได้ผลในบริบทหนึ่ง แต่ใช้ไม่ได้ผลในอีกบริบทหนึ่ง

care-why เป็นความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ ซึ่งจะเป็แรงขับเคลื่อนมาจากภายในจิตใจให้ต้องกระทำสิ่งนั้น ๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์

Michael Polanyi และ Ikujiro Nonaka (1995) จำแนกความรู้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) เป็นความรู้เป็นเหตุเป็นผล สามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่างได้ เช่น เอกสาร หรือ วิชาการ อยู่ในตำรา คู่มือปฏิบัติงาน
2. ความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) เป็นความรู้ที่แฝงอยู่ในตัวคน เกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ ความรู้ชนิดนี้สามารถพัฒนาและแบ่งปันกันได้

โดยที่ความรู้ทั้ง 2 ประเภทนี้มีวิธีการจัดการที่แตกต่างกัน การจัดการ “ความรู้เด่นชัด” จะเน้นไปที่การเข้าถึงแหล่งความรู้ ตรวจสอบ และตีความได้ เมื่อนำไปใช้แล้วเกิดความรู้ใหม่ ก็นำมาสรุปไว้เพื่อใช้อ้างอิง หรือให้ผู้อื่นเข้าถึงได้ต่อไป (คู่มือทางซ้ายในรูป) ส่วนการจัดการ “ความรู้ซ่อนเร้น” นั้นจะเน้นไปที่การจัดเวทีเพื่อให้มีการแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในตัวผู้ปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน อันนำไปสู่การสร้างความรู้ใหม่ ที่แต่ละคนสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อไป (คู่มือทางขวาในรูป)



ภาพที่ 2.2 วงจรแสดงการจัดการความรู้

ความรู้ทั้ง 2 ประเภท สามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ

#### ระดับของความรู้

James Brain Quinn (อ้างในพรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับระดับของความรู้ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 Know-what (รู้ว่าคืออะไร) เป็นความรู้ในเชิงการรับรู้
- ระดับที่ 2 Know-how (รู้วิธีการ) เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ
- ระดับที่ 3 Know-why (รู้เหตุผล) เป็นความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เชิงเหตุผลที่สลับซับซ้อน อันอยู่ภายใต้เหตุการณ์และสถานการณ์ต่างๆ ความรู้ในระดับนี้สามารถพัฒนาได้บนพื้นฐานของประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาและการอภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น
- ระดับที่ 4 Care-why (ใส่ใจกับเหตุผล) เป็นความรู้ในลักษณะการสร้างสรรค์ที่มาจากตัวเอง บุคคลที่มีความรู้ในระดับนี้จะมีเจตจำนง แรงจูงใจ และการปรับตัวเพื่อความสำเร็จ

## 1.2 ความหมายของการจัดการความรู้

คำว่า การจัดการความรู้ มีนักปรัชญา นักวิชาการและองค์กรชั้นนำต่างๆ ได้พยายามอธิบายแนวคิดและนำเสนอความหมายไว้ในมุมมองต่างๆ ที่หลากหลาย ดังนี้

กอร์ดอนและสมิธ (Gordon & Smith, 1998) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการอันหนึ่งซึ่งบริษัทใดบริษัทหนึ่ง ได้ให้คุณค่าแก่ทรัพยากรต่างๆ ทางด้านความรู้ และแสวงหาวิธีการเพื่อที่จะมาจัดการความรู้ให้มีประสิทธิภาพ ภายใต้กิจกรรมกระแสหลักต่างๆ ของบริษัท

เบร์เทล (Bertel, 1999 อ้างในพรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) ให้ความหมายว่า การบริหารจัดการองค์กรเพื่อมุ่งไปสู่การสร้างฐานความรู้แห่งองค์กรใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้แก่ การสร้างองค์กรที่ให้การสนับสนุนความรู้ การอำนวยความสะดวกให้กับสมาชิกที่อยู่ในองค์กร การสร้างเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ความสำคัญกับการทำงานเป็นทีม

แทรพพ์ (Trapp, 1999 อ้างในพรธิดา วิเชียรปัญญา, 2547) ให้ความหมายว่าเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยงานต่างๆ จำนวนมาก ซึ่งมีการบริหารจัดการในลักษณะของการบูรณาการเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ที่คาดหวังไว้ เป็นแนวคิดองค์รวมที่จะบริหารจัดการทรัพยากรที่เป็นองค์ความรู้ในองค์กร

โนนากะและทาเคอูจิ (Nonaka & Takeuchi, 1995) ให้ความหมายว่า เป็นความสามารถขององค์กรในการสร้างความรู้ใหม่ และนำไปใช้อย่างทั่วถึงในองค์กร ในรูปของสินค้า บริการและระบบ

สวีบี (Sveiby, 2001) มองว่าเป็นศิลปะของการสร้างคุณค่าจากทรัพย์สินที่แต่ละองค์กรไม่ได้ (intangible assets) ขององค์กร National Electronic Library for Health (NHS, 2005) ให้ความหมายว่า การประยุกต์ ใช้ความรู้ที่เป็นประสบการณ์มาใช้ในการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเฉพาะขององค์กร ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นความรู้ทั้งหมดที่องค์กรมี แต่เป็นองค์ความรู้ที่สำคัญในองค์กร โดยให้คนที่ต้องการใช้ความรู้เข้าถึงความรู้ได้ง่ายในเวลาที่ต้องใช้ เพื่อนำไปพัฒนาการทำงาน

วิจารณ์ พานิช (2547) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันโดย ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรหรือหน่วยงานย่อยขององค์กร เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้นกว่าเดิม การจัดการความรู้ในความหมายนี้ จึงเป็นกิจกรรมของผู้ปฏิบัติงาน ไม่ใช่กิจกรรมของนักวิชาการหรือนักทฤษฎี แต่นักวิชาการหรือนักทฤษฎีอาจเป็นประโยชน์ในฐานะแหล่งความรู้ (resource person) หรือผู้อำนวยการความสะดวกรในการจัดการความรู้ การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่อง เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป้าหมายคือการพัฒนา งานและพัฒนาคน มีกระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือ ไม่ใช่เป้าหมาย

พิเชฐ บัญญัติ (2547) ให้ความหมายว่า เป็นเครื่องมือหรือกระบวนการที่ทำให้องค์กรสามารถเก็บ รับ สร้างและต่อยอดองค์ความรู้ที่นำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรให้สามารถทำงานตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประหยัด เพื่อให้องค์กรสามารถอยู่รอดและเติบโตได้โดยสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ได้ทำให้องค์กรสร้างผลงานที่ดีกว่า ถูกกว่าและเร็วกว่า โดยอาศัยพลังปัญญาหรือสินทรัพย์ทางปัญญา (intellectual capital) ของคนในองค์กรเป็นหลักและสามารถรวบรวมความรู้ที่ใช้ได้เหล่านั้น เอาไว้ให้บุคคลอื่น ๆ ในองค์กรได้นำไปใช้ต่อได้ง่าย จนกลายเป็นความฉลาดขององค์กร (organization intelligence) ที่แสดงออกมาให้เห็นในรูปสมรรถนะหลักขององค์กร

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ และประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูล เพื่อให้ผู้ที่ต้องการใช้ความรู้ ได้รับความรู้ที่ต้องการนำไปใช้ ในเวลาที่ต้องการ

ประพนธ์ ผาสุขยัต (2548) ให้ความสำคัญกับการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของคนในการนำไปสู่การปฏิบัติ ได้ให้ความหมายว่า เป็นการจัดสภาวะแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความรู้ เป็นการจัดการให้คนได้มีเวทีมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน เป็นการสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร ความไว้วางใจ เชื่อใจ ส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปัน เรียกได้ว่าเป็นบรรยากาศแห่งการเอาใจใส่ที่ทำให้ทุกคนพร้อมที่จะให้ด้วยความยินดีที่จะแบ่งปัน

จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิด การกระทำ และประสบการณ์ของบุคคล เพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรม และจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูล เพื่อให้ผู้ที่ต้องการใช้ความรู้ ได้รับความรู้ที่ต้องการนำไปใช้ ในเวลาที่ต้องการ ทำให้สามารถนำความรู้ นั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

### 1.3 องค์ประกอบและกระบวนการจัดการความรู้

ประพนธ์ ผาสุขยืด (2548) องค์ประกอบของการจัดการความรู้ในองค์กรมี 3 ด้าน ได้แก่ วิสัยทัศน์ในการจัดการความรู้ (knowledge vision) คลังความรู้ (knowledge asset) และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (knowledge sharing) ซึ่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มบุคคลที่ทำงานด้วยกันถือเป็นองค์ประกอบหลักในการจัดการความรู้

บุญดี บุญญากิจและคณะ (2547) ระบุว่าองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการความรู้ (Knowledge Process) คือ คน เทคโนโลยี และกระบวนการความรู้ โดย “คน” ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นแหล่งความรู้ และเป็นผู้นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ “เทคโนโลยี” เป็นเครื่องมือเพื่อให้คนสามารถค้นหา จัดเก็บ แลกเปลี่ยน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ได้อย่างง่าย และรวดเร็วขึ้น “กระบวนการความรู้” นั้น เป็นการบริหารจัดการ เพื่อนำความรู้จากแหล่งความรู้ไปให้ผู้รู้ เพื่อทำให้เกิดการปรับปรุง และนวัตกรรม องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้ จะต้องเชื่อมโยงและบูรณาการอย่างสมดุล

การจัดการความรู้มีขอบเขตที่กว้างขวางและซับซ้อน ครอบคลุมถึงการบริหารจัดการ การปฏิบัติและหลักปรัชญา เทคโนโลยี กลยุทธ์ และลักษณะพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งอาจให้มีมุมมองแตกต่างกันไปในศาสตร์แต่ละสาขา (Wiig, 2003) ทำให้มีกระบวนการจัดการความรู้หลายลักษณะตามบริบทของการนำไปใช้ในแต่ละสาขา ดังนี้

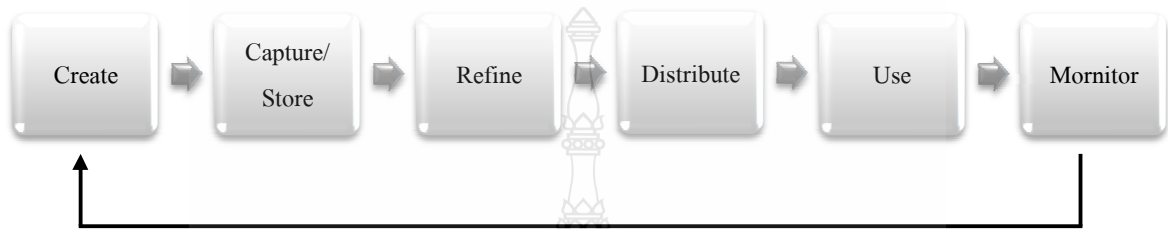
Demarest (1993) ได้แบ่งกระบวนการจัดการความรู้ไว้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างความรู้ (Knowledge construction)
2. การเก็บรวบรวมความรู้ (knowledge embodiment)
3. การกระจายความรู้ไปใช้ (knowledge dissemination)
4. การนำความรู้ไปใช้ (use)

ในขณะที่ Turban (2000) และคณะนำเสนอกระบวนการจัดการความรู้เป็นลำดับวงกลมประกอบด้วย

1. การสร้าง (create)
2. การจัดหาและเก็บ (capture and store)
3. การเลือกหรือกรอง (refine)
4. การกระจาย (Distribute)
5. การใช้ (Use)
6. การติดตาม/ตรวจสอบ (Monitor)

ดั่งภาพที่ 2.3



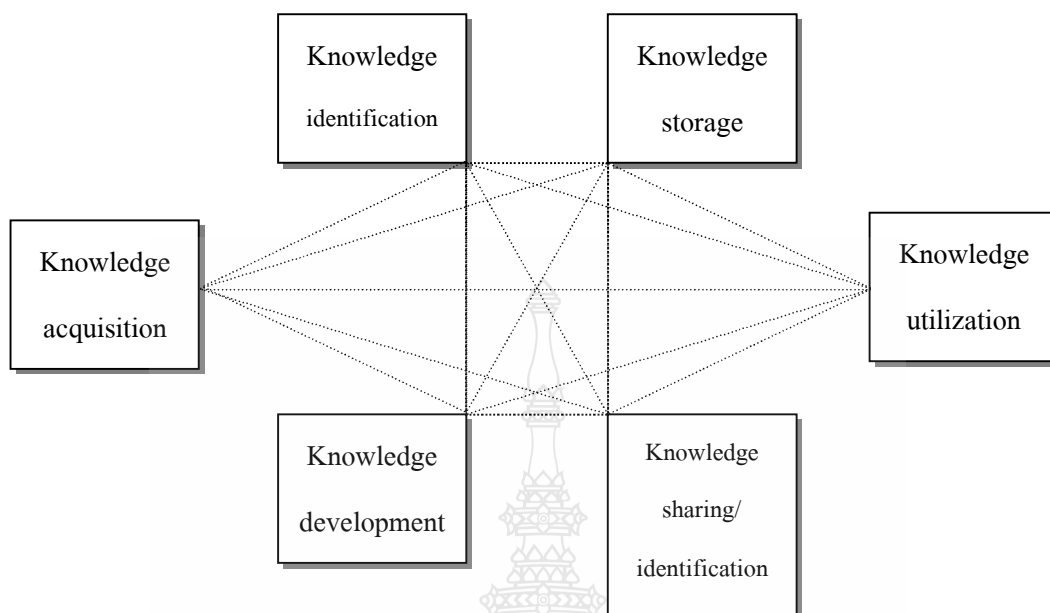
ภาพที่ 2.3 กระบวนการจัดการความรู้ในโมเดลของ Turban และคณะ

Probst และคณะได้แบ่งกระบวนการจัดการความรู้เป็น 6 ขั้นตอน และกำหนดความสัมพันธ์ในรูปแบบ Mesh ที่แต่ละกระบวนการมีความสัมพันธ์กัน ได้แก่

1. การกำหนดความรู้ที่ต้องการ (knowledge identification)
2. การจัดหาความรู้ที่ต้องการ (knowledge acquisition)
3. การสร้างพัฒนาความรู้ใหม่ (knowledge development)
4. การถ่ายทอดความรู้ (knowledge transfer)
5. การจัดเก็บความรู้ (knowledge storage)
6. การนำความรู้มาใช้ (knowledge utilization)

ดั่งภาพที่ 2.4





ภาพที่ 2.4 กระบวนการจัดการความรู้ในโมเดลของ Probst และคณะ

กระบวนการจัดการความรู้ของ บดินทร์ วิจารณ์ (บดินทร์ วิจารณ์, 2547) คือ การกำหนดชนิดของทุนปัญญา การสร้างทุนปัญญา การเสาะหา การจัดเก็บอย่างเป็นระบบ การแบ่งปันหรือแลกเปลี่ยนความรู้ และการใช้ประโยชน์จากความรู้นั้น (บดินทร์ วิจารณ์, 2547) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กำหนดชนิดของทุนปัญญา (Define) เป็นการกำหนดองค์ความรู้เพื่อตอบสนองการปฏิบัติงาน หรือองค์ความรู้หลักๆ ที่ต้องการขององค์กรว่าคืออะไร (Core Competency)
2. การสร้างทุนปัญญา (Create) เป็นการสร้างทุนปัญญาหรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้ว ส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนภายในองค์กร ถ้าเป็นองค์ความรู้ใหม่อาจใช้วิธีการเรียนรู้จากความสำเร็จขององค์กรอื่น การเทียบเคียง และจากที่ปรึกษาภายนอกองค์กร
3. การเสาะหาและการจัดเก็บ (Capture) เป็นการเสาะหาและการจัดเก็บอย่างเป็นระบบทั้งความรู้ที่อยู่ในรูปสื่อต่างๆ (Explicit Knowledge) และความรู้ที่อยู่ในรูปประสบการณ์ (Tacit Knowledge) เพื่อเป็นทุนสำหรับองค์กรในการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วถึงทั้งองค์กร
4. การแบ่งปัน (Share) เป็นการแบ่งปัน การแลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจาย ถ่ายโอนความรู้ ซึ่งมีหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เช่น การจัดสัมมนา การสอนงาน หรือการแลกเปลี่ยนถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือน ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือระบบ e-Learning เป็นต้น

5. การใช้ประโยชน์ (Use) เป็นการนำไปประยุกต์ใช้งาน ก่อให้เกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ขึ้น สามารถขยายระดับความรู้และขีดความสามารถในการแข่งขันในองค์กรสูงขึ้น

กระบวนการจัดการความรู้ของ วิจารย์ พานิช (วิจารย์ พานิช, 2547) การจัดการความรู้ เป็นกิจกรรมการจัดการเพื่อให้มีการนำความรู้ มาใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย

1. การกำหนดความรู้ที่ต้องการใช้ (Define) เป็นการนำความมุ่งมั่น วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ขององค์กรมากำหนดความรู้ ที่ต้องการใช้ เพื่อให้มีการจัดการความรู้ มีจุดเน้น ไม่สะเปะสะปะ

2. การเสาะหา และยึดกุมความรู้ (Capture) เป็นการพัฒนาขีดความสามารถ ในการเสาะหา และยึดกุมความรู้ที่กระจัดกระจาย หรือแฝงอยู่ตามที่ต่างๆ มาใช้ประโยชน์ ดำเนินการอย่าง สม่าเสมอ จนเกิดทักษะ และความชำนาญ ในการเสาะหา และยึดกุม แหล่งของความรู้ที่จะเสาะหา อาจจะมาจากภายนอก (คู่แข่ง คู่ค้า ผู้ที่เป็นเลิศ วิธีการ หลักการ) หรือจากผู้ที่ทำงานด้วยกันใน องค์กร

3. การสร้างความรู้ (Create) ในมุมมองเดิม ความรู้จะต้องสร้างโดยผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ ในมุมมองใหม่ ความรู้เกิดขึ้นทุกจุดของการทำงาน โดยทุกคนที่ทำงาน เป็นความรู้ที่ฝังอยู่ในสมอง ซึ่งอาจจะพูดออกมาไม่ได้ การสร้างความรู้ อาจทำได้ทั้งก่อนลงมือทำ ระหว่างการทำงาน และสรุปประมวล ประสพการณ์ หลังจากการทำงาน ในการสร้างความรู้ ไม่จำเป็นต้องสร้างใหม่ทั้งหมด100% อาจเริ่มจาก 10-20% ก็ได้

4. การกลั่นกรอง (Distill) ความรู้บางอย่าง เป็นสิ่งล้ำสมัย บางอย่างเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมกับบริบท หรือสภาพแวดล้อมสำหรับเรา จำเป็นต้องมีการกลั่นกรอง เพื่อให้ นำความรู้ที่เหมาะสมมาใช้

5. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะแต่ละคนมีมุมมองต่อความรู้ ไม่เหมือนกัน ต้องมาแลกเปลี่ยน มิฉะนั้นจะเก็บอยู่ภายในตัว ไม่มีการยกระดับความรู้ ถ้าขาดการแลกเปลี่ยน ความรู้ที่มีอยู่จะเก่า ล้าสมัยอย่างรวดเร็ว ไม่มองงาม ยิ่งแลกเปลี่ยนมากก็ยิ่งได้กำไรมาก การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นสิ่งยากที่สุด คนไม่ยอมแลกเปลี่ยน เพราะกลัวขาดทุน กลัวเสียเปรียบ ต้องสร้างเงื่อนไข และกติกาส่งเสริมการแลกเปลี่ยน การแบ่งปัน ให้เกิดประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ และไม่ให้ผลประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรม กักตุน หรือปิดกั้นความรู้

6. การประยุกต์ใช้ความรู้ (Use) ทำให้เกิดผลจากการใช้ความรู้ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ / บริการ พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาสมาชิกองค์กร และมีผลเชิงป้องกันกันกลับ ต่อขั้นตอนการจัดการความรู้ที่กล่าวมา การใช้ความรู้ต้องเน้นที่การเอาความรู้ มาใช้ในการทำงานให้มาก อย่าเริ่มด้วยการหาความรู้มาใส่ไว้ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเสี่ยงมากที่จะไม่เกิดประโยชน์ ไม่คุ้มค่ากิจกรรมการจัดการ

ความรู้ทั้ง 6 ขั้นตอน มีความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงกันและกัน เป็นวงจร มิใช่ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ก่อน-หลัง แต่เป็นวัฏจักรที่หมุนเวียน ผลิดซ้ำ พัฒนา และยกระดับขึ้นไปไม่มีที่สิ้นสุด

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ได้กำหนดกระบวนการจัดการความรู้(Knowledge Management Process) ว่าเป็นกระบวนการแบบหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กรเข้าใจถึงขั้นตอนที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการความรู้ หรือพัฒนาการของความรู้ที่จะเกิดขึ้นภายในองค์กร ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. การค้นหาความรู้ (Knowledge Identification) เป็นการค้นหาว่าองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง รูปแบบใด อยู่ที่ใคร และความรู้ อะไรที่องค์กรจำเป็นต้องมี เพื่อให้องค์กรวางแผนจัดการความรู้ และสามารถจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2. การสร้างและการแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition) เป็นขั้นตอนในการดึงความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายมารวมไว้เพื่อจัดทำเนื้อหาให้เหมาะสม และตรงกับความต้องการของผู้ใช้ สำหรับความรู้ที่จำเป็นต้องมีแต่ยังไม่มีนั้น องค์กรอาจสร้างความรู้จากความรู้เดิมที่มีหรือนำความรู้จากภายนอกองค์กรมาใช้ก็ได้ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ขั้นตอนนี้ประสบความสำเร็จคือบรรยากาศและวัฒนธรรมขององค์กรที่เอื้อให้บุคลากรกระตือรือร้นในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เพื่อใช้ในการสร้างความรู้ใหม่ๆอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ระบบสารสนเทศก็มีส่วนช่วยให้บุคลากรสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันได้รวดเร็วขึ้นปลดทำให้การแสวงหาความรู้ใหม่ๆจากภายนอกทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization) เมื่อมีเนื้อหาความรู้ที่ต้องการแล้ว องค์กรต้องจัดความรู้ให้เป็นระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหาและนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ได้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบนั้นหมายถึงการจัดทำสารบัญ และจัดแบ่งความรู้ประเภทต่าง ๆ เพื่อให้รวบรวม การค้นหา การนำไปใช้ทำได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้โดยง่าย

4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) นอกจากการทำสารบัญแล้ว ต้องปรับปรุงและประมวลผลความรู้ให้อยู่ในรูปแบบและภาษาที่เข้าใจ และใช้ได้ง่าย

5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) ในการเข้าถึงความรู้ องค์กรต้องมีวิธีการในการจัดเก็บและกระจายความรู้เพื่อให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ได้ โดยทั่วไปการกระจายความรู้ให้ผู้ใช้มี 2 ลักษณะ คือ

- “Push” การป้อนความรู้ เป็นการส่งข้อมูล/ความรู้ให้ผู้ใช้โดยผู้ใช้ไม่ได้ร้องขอ เช่น ข่าวสารต่างๆ บริการขององค์กร

- “Pull” การให้โอกาสเลือกใช้ความรู้ โดยผู้รับสามารถเลือกรับหรือใช้แต่เฉพาะข้อมูล/ความรู้ที่ต้องการเท่านั้น

6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) เป็นขั้นตอนในการนำความรู้ที่ได้จัดเก็บมาเผยแพร่แบ่งปันและแลกเปลี่ยนกัน มี 2 ลักษณะ ดังนี้

6.1 การแบ่งปันความรู้ประเภทความรู้ที่ชัดเจน( Explicit Knowledge) วิธีที่นิยม เช่น การจัดทำเป็นเอกสาร วีดีโอ ซีดี จัดทำฐานความรู้โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยจะทำให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

6.2 การแบ่งปันความรู้ที่อยู่ในคน(Tacit Knowledge) สามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อผู้ใช้ข้อมูลสามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวก เช่น ระบบทีมข้ามสายงาน Innovation & Quality Circles (IQCs) ชุมชนนักปฏิบัติ( Community of Practice : CoP ) ระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotaion) และ การยืมตัวบุคลากรกรมมาช่วยงาน (Secondment) เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Forum)

7. การเรียนรู้ (Learning) วัตถุประสงค์ที่สำคัญที่สุดในการจัดการความรู้ คือ การเรียนรู้ของบุคลากรและนำความรู้นั้นไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจปัญหาและปรับปรุงองค์กร การเรียนรู้ของบุคลากรจะทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ขึ้นซึ่งจะไปเพิ่มพูนองค์ความรู้ขององค์กรที่มีอยู่แล้วให้มากขึ้นเรื่อย ๆ ความรู้นี้ก็จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างความรู้ใหม่อีกเป็นวงจรที่ไม่มีที่สิ้นสุด ที่เรียกว่า “วงจรการเรียนรู้”



ภาพที่ 2.5 วงจรการเรียนรู้

กระบวนการจัดการความรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม คือ โมเดลปลา (ประพนธ์ ผาสุขยืด,2547) ซึ่ง ประกอบด้วย



ภาพที่ 2.6 โมเดลปลา

1. วิสัยทัศน์ (knowledge vision) อยู่ส่วนหัวของปลา ซึ่งเป็นส่วนที่บอกถึงทิศทางว่าต้องมองไปทางไหน มีการจัดการความรู้ไปเพื่ออะไร
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (knowledge sharing) ส่วนกลางลำตัวของปลา ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน (share & learn)
3. คลังความรู้ (knowledge asset) คือ ส่วนหางของปลา ที่สร้างคลังจัดเก็บความรู้เชื่อมโยงเครือข่าย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ส่วนหางของปลาเมื่อสะบัดหางเป็นการสร้างพลังที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวไปข้างหน้า

สำหรับส่วนการเรียนรู้ยังมีองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ เวลา เวที และ ไม้ตรี (ประพนธ์ ผาสุขยืด 2547) สรุปหลักการได้ดังนี้

1. เวลา เป็นสิ่งสำคัญลำดับแรก เนื่องจากหากองค์กร ชุมชนหรือครอบครัวไม่มีเวลา จะทำให้ไม่มีโอกาสในการเรียนรู้สิ่งใหม่และไม่มีเวลาในการคิดสร้างสรรค์

2. เวทีหรือพื้นที่ ใช้สำหรับแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ การประชุมสัมมนา เป็นต้น อาจจัดตามกลุ่มสนใจ ทำงานด้านเดียวกัน หรือจัดตามความสมัครใจ เรียกว่า Community of Practices (CoPs) เกิดจากคนที่มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ที่หลากหลาย มุมมองจะกว้างขึ้น แต่ต้องมีเป้าหมายในเรื่องเดียวกัน การรวมกันนี้จะต้องมีความรู้สึกลึกซึ้ง ปลอดภัย เชื่อใจกันซึ่งจะทำให้เกิดความเอื้ออาทรต่อกัน

3. ไมตรี คือ ต้องมีใจให้กัน ขจัดอัตตา (Ego) อคติ (Bias) เท่ากับใจที่ว่าง ไม่ยึดติดอยู่กับสิ่งเก่าๆ หรือกระบวนการที่คุ้นเคยเดิมต้องสามารถปล่อยวาง คือ มีทักษะ “Unlearn” คือ ทิ้งของเก่าได้ซึ่งจะทำให้สามารถรับสิ่งใหม่ๆ ได้

ในกระบวนการจัดการความรู้ ตามแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านอาจมีความแตกต่างกันไปตามบริบทขององค์กรที่นำไปใช้ เนื่องจากการจัดการความรู้มองได้หลายมิติ แต่ความสำเร็จของการจัดการความรู้อยู่ที่การลงมือปฏิบัติ (วิจารณ์ พานิช, 2547) กระบวนการจัดการความรู้ที่นำมาใช้กับองค์กรในสังคมไทย จึงต้องเหมาะสมกับบริบทของไทยและนำไปสู่การปฏิบัติได้ง่าย นักวิชาการจึงควรให้ความสำคัญทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคน และการนำเทคโนโลยีมาประกอบเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้

#### 1.4 เทคโนโลยีและเครื่องมือในการจัดการความรู้

การนำความรู้ที่มีอยู่ในแต่ละคนหรือองค์กรมาจัดการนั้นจำเป็นอย่างยิ่งต้องอาศัยเทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจัดการความรู้ พอสรุปและนำเสนอได้ดังนี้ (เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลาเจียก, 2552)

1. ชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice-CoP) เป็นเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการ อาจเกิดจากกลุ่มที่ต้องทำงานเหมือนกัน กลุ่มที่สนใจในเรื่องเดียวกัน เป็นต้น มีความใกล้ชิด ความพึงพอใจ ความสนใจที่เป็นพื้นฐานคล้ายคลึงกัน ลักษณะที่ไม่เป็นทางการจะเอื้อให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างความรู้ใหม่ๆ ธรรมชาติของ CoP องค์กร ประกอบไปด้วย CoP จำนวนมากทับซ้อนกันอยู่ คู่ขนานไปกับ โครงสร้างที่เป็นทางการขององค์กรรอบชีวิตของ CoP ไม่มีความชัดเจนว่า เริ่มต้นเมื่อไร สิ้นสุดเมื่อไร ขึ้นกับความพร้อม และโอกาสเหมาะ สำหรับการเรียนรู้ ประเด็นที่ CoP ให้ความสนใจจะเปลี่ยนไปตามความต้องการ และความสนใจของสมาชิก

2. การใช้ที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง (Mentoring Programs) เป็นวิธีการพัฒนาความสามารถของพนักงาน ซึ่งมุ่งที่พนักงานใหม่ที่ต้องมีการสอนงานอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ในเวลาอันสั้น โดยการมอบให้พี่เลี้ยงเป็นผู้สอนและแนะนำวิธีการทำงานให้

3. การทบทวนหลังการปฏิบัติ (After Action Reviews-AAR) เป็นการเปิดใจคุยกันอย่างตรงไปตรงมา ในเวลาไม่เกิน 20 นาทีโดยผู้เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ตอบคำถามดังนี้ 1) สิ่งที่เราคาดหวังให้เกิดขึ้นคืออะไร 2) สิ่งที่เกิดขึ้นจริงคืออะไร 3) ทำไมจึงมีความแตกต่าง 4) ได้เรียนรู้อะไร เพื่อว่าวันพรุ่งนี้จะได้ทำให้ดีขึ้น เป้าหมายของกระบวนการนี้ คือ การเรียนรู้ของทีม การสร้างความเชื่อใจ และความเหนียวแน่นของทีม

4. การเสวนา (Dialogue) ไม่ใช่เป็นเพียงเทคนิค เพื่อการปรับปรุงองค์กร การสื่อสาร การแก้ปัญหา หรือเพื่อหาความเห็นที่เป็นเอกฉันท์ แต่เป็นเทคนิคสำหรับการเรียนรู้ของทีม ที่จะนำมาสู่การคิดร่วมกัน นำพลัง และการกระทำมาสู่การบรรลุเป้าหมายร่วมกัน ทำให้เกิดปัญญา และความสามารถที่มากกว่าผลรวมของแต่ละคน เป็นการค้นหาความหมายร่วมกันในกลุ่มสมาชิก ในระหว่างกระบวนการ Dialogue ผู้คนจะเรียนรู้วิธีการ ที่จะคิดร่วมกัน สร้างสถานะที่ความคิด อารมณ์ และการกระทำ เป็นของทุกคน ไม่ใช่ของคนใดคนหนึ่ง ไม่ใช่เพียงการวิเคราะห์ปัญหาหรือ การสร้างความรู้ใหม่

5. ฐานความรู้บทเรียนและความสำเร็จ (Lessons Learned and Best Practice Databases) การจัดการองค์ความรู้ในองค์กร ได้มีการจัดเก็บองค์ความรู้ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ ทั้งในรูปแบบของความสำเร็จ ความล้มเหลวและข้อเสนอแนะในเรื่องที่สนใจ โครงการหรือกลุ่มที่ปรึกษา

6. แหล่งผู้รู้ในองค์กร (Center of Excellence-CoE) เป็นการกำหนดแหล่งผู้รู้ในองค์กร (Center of Excellence) หรือที่อยู่ของผู้ที่สามารถติดต่อได้ และจะสอบถามผู้รู้ นั้นได้ที่ไหนและอย่างไรในแต่ละด้านแต่ละประเด็น

7. การเล่าเรื่อง (Story Telling) เป็นเรื่องราวที่บอกเล่าทำให้ผู้ฟังเข้าไปมีส่วนร่วมอยู่ในความคิด มีความรู้สึกเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของเรื่องที่เล่า มีความต้องการที่จะหาคำตอบเพื่อแก้ปัญหา เหมือนเรื่องเล่า นั้นเป็นเรื่องที่เกิดกับผู้ฟังเอง

8. เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Assist) เป็นการประชุมซึ่งเชิญสมาชิกจากทีมอื่น มาแบ่งปันประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจ ให้แก่ทีมซึ่งต้องการความช่วยเหลือ ผู้ที่ถูกเชิญมา อาจจะเป็นคนที่อยู่ในองค์กรอื่น

9. เวที ถาม-ตอบ (Forum) เป็นพื้นที่ที่สามารถส่งคำถามเข้าไป เพื่อให้ผู้รู้ที่อยู่รวมใน Forum ช่วยกันตอบคำถามหรือส่งต่อให้ผู้เชี่ยวชาญอื่นช่วยตอบได้ นอกจากนี้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เป็นกระบวนการในการจัดการความรู้ดังกล่าวข้างต้นแล้วยังพบว่าการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น

Webboard เป็นพื้นที่เสมือนที่อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

Case Study เป็นการนำเอาเรื่องราวของความสำเร็จและล้มเหลวของกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรเอง หรือ ขององค์กรอื่นมาศึกษาเพื่อเกิดการเรียนรู้ Tacit Knowledge และความรู้แบบบูรณาการ

Workshop เพื่อระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นที่เป็นปัญหาการศึกษาคุณงาน เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคนอื่น

ความสำเร็จของการจัดการความรู้ จึงขึ้นอยู่กับทางเลือกเทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องวิเคราะห์หาปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน ถึงอำนวยความสะดวกตลอดจนวัฒนธรรมของแต่ละองค์กร ตลอดจนความรู้ ระดับความรู้ ที่ต้องการ

## 2. แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing)

### 2.1 ความหมายของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

คำว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักวิชาการและองค์กรชั้นนำต่างๆ ได้พยายามอธิบายแนวคิดและนำเสนอความหมายไว้ในมุมมองต่างๆ ที่หลากหลาย ดังนี้

อริดิชวีริ เพจและเวนทลิง (Aridichvili, Page & Wentling, 2003) ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลมีการแลกเปลี่ยนความรู้กันทั้งความรู้ที่ซ่อนเร้นในตัวบุคคลและความรู้ที่เห็นได้ชัด ร่วมกันสร้างความรู้ใหม่ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยการให้และการรับความรู้

คอนเนลลี่และเคลโลเวย์ (Connelly & Kelloway, 2003) ให้ความหมายว่า เป็นการจัดการพฤติกรรมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือช่วยเหลือแบ่งปันกับบุคคลอื่น

ลี (Lee, 2001) ให้ความหมายว่า เป็นกิจกรรมในการถ่ายทอดหรือเผยแพร่ความรู้จากคนหนึ่งกลุ่มหนึ่งหรือองค์กรหนึ่งกับคนอื่น กลุ่มอื่นหรือองค์กรอื่น

โนนากะ ทาเคอูจิ (Nonaka & Takeuchi, 1995) ให้ความหมายว่า สภาพที่พนักงานสามารถหาความรู้จากประสบการณ์ตรงสำหรับใช้ในการทำงาน โดยเน้นความรู้จากประสบการณ์ตรงแต่ไม่ละเลยความรู้จากตำรา

ธเนศ จำเกิด (2547) ให้ความหมายว่า การเรียนรู้จากการเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เก่ากับข้อมูลใหม่ โดยมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เพื่อให้เกิดการสะท้อนประสบการณ์ซึ่งกันและกันของบุคคลจนเกิดความรู้ใหม่

น้ำทิพย์ วิภาวิน (2547) อธิบายว่า การแลกเปลี่ยนความรู้ คือ การใช้ความรู้ร่วมกันในองค์กร มี 4 ระดับ ได้แก่ Know what (เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง) Know how (เป็นความรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริง) Know why (เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลของ



ประสบการณ์แก้ปัญหานำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น) Care why (เป็นความรู้ในเชิงความคิดสร้างสรรค์ริเริ่มที่ต้องการแก้ไขปัญหาและทำให้ดีขึ้น) การแลกเปลี่ยนความรู้เป็นการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในองค์กร

การแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์และความรู้ของอีกคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง เพื่อพัฒนาความรู้ของบุคคลให้เป็นความรู้ของกลุ่ม และเป็นความรู้ขององค์กร เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์กรและการสร้างสรรค์สังคม

การแลกเปลี่ยนความรู้เป็นกระบวนการสำคัญขั้นตอนหนึ่งของการจัดการความรู้ ที่ทำให้เกิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การต่อยอดความรู้ และการสร้างความรู้ใหม่ โดยมุ่งสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ การที่คนจะแลกเปลี่ยนความรู้กันได้นั้น จำเป็นจะต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้นๆก่อน จึงมาเรียนรู้จากข้อดีของกันและกัน จากประสบการณ์ที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดี (Best practice) จากการทำงานที่ประสบความสำเร็จมาก่อน นำมาประยุกต์และสร้างเป็นความรู้ใหม่ที่ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม ทำให้เกิดกระบวนการของการสร้างความรู้ เป็นวงจรความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาที่เรียกว่า นวัตกรรม นวัตกรรมมีทั้งนวัตกรรมที่คิดขึ้นใหม่ทั้งหมดและนวัตกรรมส่วนเพิ่มเพื่อปรับปรุงกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ให้ดีกว่าเดิม

บดินทร์ วิจารณ์ (2547) อธิบายว่า การแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) หรือถ่ายโอนความรู้ (Knowledge Transfer) เมื่อเกิดจากการแลกเปลี่ยนความรู้ในลักษณะสองทาง จะทำให้บุคคลทั้งสองหรือทีมพัฒนาความสามารถ และการสร้างองค์ความรู้ในองค์กร โดย SECI Model ของ Ikujiro Nonaka และ Takeuchi ที่แปลงจากความรู้แฝงเร้น (Tacit Knowledge) ที่อยู่ในรูปแบบประสบการณ์ที่อยู่กับคน ให้เป็นความรู้ที่อยู่ในรูปแบบของสื่อต่างๆ (Explicit Knowledge) และเมื่อนำความรู้ไปลงมือปฏิบัติจะกลับมาเป็นประสบการณ์ (Tacit Knowledge) การสร้างโดยการแปลงองค์ความรู้ (Knowledge Conversion) จาก Tacit เป็น Explicit และกลับมาเป็น Tacit Knowledge จะทำให้ความรู้ในองค์กรเติบโตมากขึ้น

บุญดี บุญญากิจ และคนอื่นๆ (2548) ได้กล่าวถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ว่า คือ การจัดทำเอกสาร จัดทำฐานความรู้ รวมทั้งการทำสมุดหน้าเหลือง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จะช่วยให้เข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น

ประพนธ์ ฝาสุขยี่ด (2548) ให้ความหมายว่า กระบวนการหรือวิธีการถ่ายทอดและรับเอาความรู้ร่วมกับแหล่งหรือบุคคลอื่น โดยมีพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน เป็นการสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตร ความไว้วางใจ ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน

วิจารณ์ พานิช (2547) ได้กล่าวถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะแต่ละคนมีมุมมองต่อความรู้ไม่เหมือนกัน ต้องมาแลกเปลี่ยน มิฉะนั้นจะเก็บบอยู่

ภายในตัว ไม่มีการยกระดับความรู้ ถ้าขาดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่มีอยู่จะเก่า ถ้าสมัยอย่างรวดเร็ว  
ไม่มองข้าม ยิ่งแลกเปลี่ยนมากก็ยิ่งได้กำไรมาก

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งยากที่สุด คนไม่อยากแลกเปลี่ยนเพราะกลัวขาดทุน  
กลัวเสียเปรียบ ต้องสร้างเงื่อนไขและกติกาที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยน การแบ่งปัน ให้เกิดประโยชน์แก่  
ผู้มีพฤติกรรมแบ่งปันความรู้ และไม่ให้ผลประโยชน์แก่ผู้มีพฤติกรรมกักตุน หรือปกปิดความรู้

สำนักงานพัฒนาระบบบริหาร และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548) ได้กล่าวถึงการ  
แลกเปลี่ยนความรู้ว่า การแลกเปลี่ยนรู้นั้นทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็น Explicit Knowledge  
อาจจัดทำเป็นเอกสาร ฐานความรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกรณีเป็น Tacit Knowledge อาจจัดทำ  
เป็นระบบ ทีมข้ามสายงาน กิจกรรมกลุ่มคุณภาพและนวัตกรรม ชุมชนแห่งการเรียนรู้ ระบบที่เลี้ยง  
การสับเปลี่ยนงาน การยืมตัว และเวทีแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

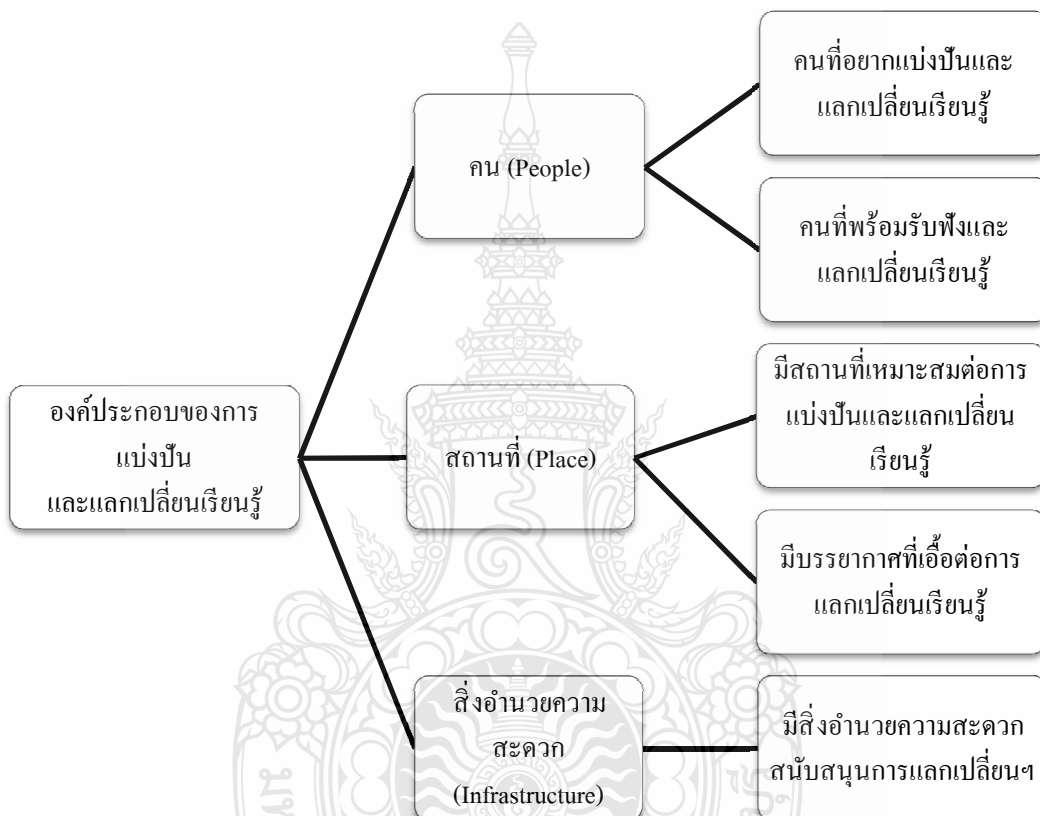
สุวรรณ เจริญเสาวภาคย์ และคณะ (2548) ได้กล่าวถึงการแลกเปลี่ยนความรู้ว่า คือ การ  
แลกเปลี่ยนความรู้ทำได้หลายวิธีการ โดยกรณีเป็นการแบ่งปันความรู้ประเภทความรู้ที่ชัดเจน  
(Explicit Knowledge) วิธีที่นิยม เช่น การจัดทำเอกสาร จัดทำฐานความรู้ หรือการจัดทำสมุดหน้า  
เหลือง โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ทำให้สามารถเข้าถึงความรู้ได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น หรือ  
กรณีเป็นการแบ่งปันความรู้ประเภทความรู้ที่ฝังอยู่ในคน (Tacit Knowledge) ซึ่งสามารถทำได้หลาย  
รูปแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการและวัฒนธรรมองค์กร ส่วนใหญ่มักจะใช้วิธีผสมผสานเพื่อผู้ใช้ข้อมูล  
สามารถเลือกใช้ได้ตามความสะดวก

จากความหมายในภาษาไทยเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักวิชาการและองค์กรชั้นนำ  
ต่างๆ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแบ่งปันความรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้ การแบ่งปัน  
ความรู้ การเผยแพร่ความรู้ การถ่ายทอดความรู้ ต่างก็มีความหมายมาจาก Knowledge Sharing ซึ่งใน  
ที่นี้ผู้วิจัยใช้คำแปลว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านที่เป็นพฤติกรรม ซึ่ง  
หมายถึง การถ่ายทอดและการได้รับความรู้ทั้งชนิดที่เห็น ได้ชัดเจนและความรู้ที่ซ่อนเร้นในตัวบุคคล  
ที่เกี่ยวกับเรื่องราวทั่วไป เช่นการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การเล่าเรื่องราว การหาข้อมูล โดยผ่าน  
ช่องทางที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน คือ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

## 2.2 องค์ประกอบและปัจจัยหลักของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สุประภาดา โขติมณี (2551) อธิบายถึงองค์ประกอบหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ว่า การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้น ต้องอาศัย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ คน สถานที่และบรรยากาศ และสิ่งอำนวยความสะดวก ดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.7 แผนภาพแสดงองค์ประกอบของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

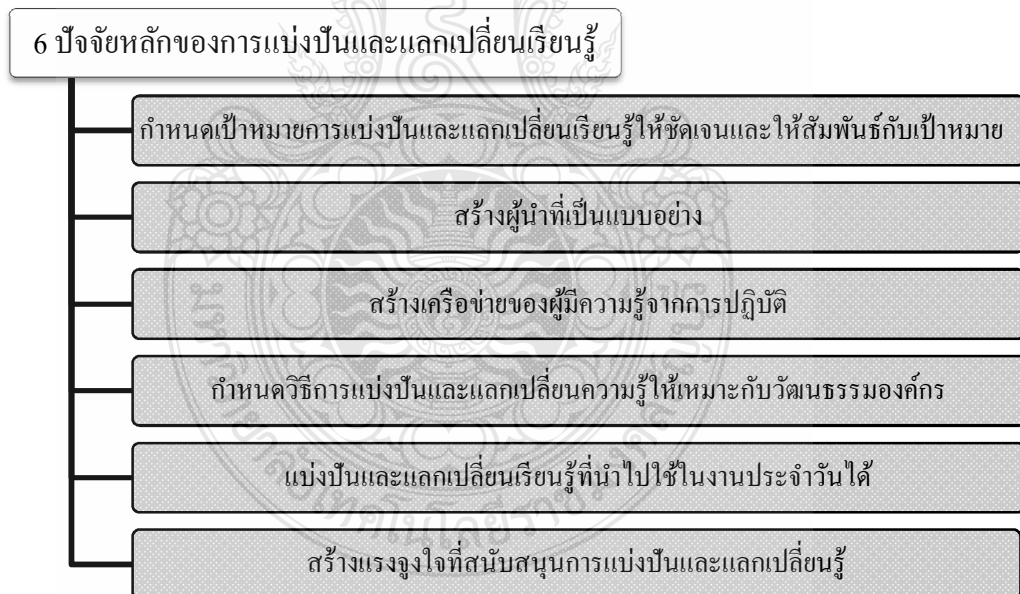
คน (People) มีคนที่มีความรู้จากการได้ปฏิบัติจริง และอยากจะแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ให้แก่มิตรที่อยากเรียนรู้ประสบการณ์และอยากจะมาแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้ให้แก่มิตรที่อยากเรียนรู้ประสบการณ์และเทคนิควิธีการทำงานหรือสิ่งใดๆ พร้อมทั้งเต็มใจแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน โดยอาจมีเครือข่ายของกลุ่มคนเหล่านั้น

สถานที่ (Place) และบรรยากาศ มีสถานที่และบรรยากาศที่ดี เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มคน ที่จะให้คนเหล่านั้นมาเจอกันเพื่อจะได้พูดคุย ปรึกษา วิเคราะห์ปัญหา แบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันอย่างสบายใจ เพราะการได้พูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้ต่างๆ ในบรรยากาศที่สบายๆ ผ่อนคลาย จะทำให้เกิดการพุ่งพวยของความรู้ได้มากกว่าบรรยากาศที่เครียด กดดัน และอึดอัด

สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructure) มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่ช่วยให้การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกิดได้ง่ายและสะดวกขึ้น เช่น กระดานสำหรับเขียน เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการแบ่งปัน (Share) หรือการส่งต่อข้อมูล เป็นต้น

### ปัจจัยหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

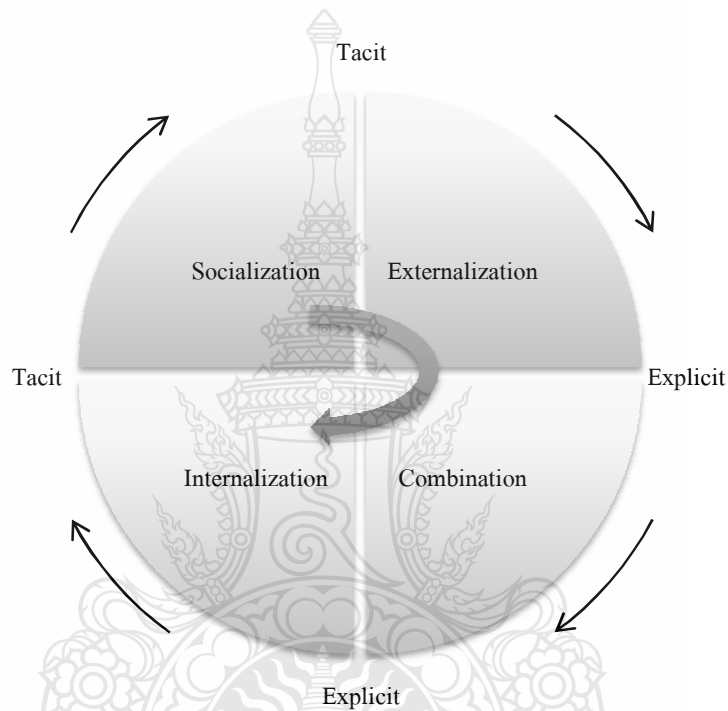
จาก 3 องค์ประกอบหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้างต้น แม้องค์กรจะมีครบทั้ง 3 องค์ประกอบหลักแล้ว ก็อาจจะยังไม่ทำให้เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในองค์กรได้ ดังนั้น องค์กรควรหาตัวช่วยเพื่อสนับสนุน และผลักดันให้ทั้ง 3 องค์ประกอบหลักนี้มีชีวิต สามารถทำงานด้วยกันได้อย่างสอดคล้อง และสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อบรรลุเป้าหมาย คือ การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อองค์กร ซึ่งกระบวนการบริหารและจัดการความรู้มีเครื่องมือหนึ่งที่สามารถช่วยได้ดีมาก นั่นคือ การใช้หลักการบริหารเปลี่ยนแปลง (Change Management Process) เข้ามาสนับสนุน และผลักดันให้เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยหลักการบริหารการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย 6 ปัจจัยหลัก ดังแผนภาพ



ภาพที่ 2.8 แผนภาพแสดงปัจจัยหลักของการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### 2.3 กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ทฤษฎีที่สัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้แก่ กระบวนการที่เรียกว่า Knowledge Spiral หรือ SECI Model ซึ่งคิดค้นโดย Ikujiro Nonaka และ Takeuchi (1995) โดยมีหลักการว่า เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ซ่อนเร้น (Tacit Knowledge) กับ ความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 Knowledge Spiral (SECI Model)

จากกระบวนการข้างต้น Knowledge Spiral (SECI Model) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงความรู้ (Knowledge Conversion) ระหว่าง Tacit Knowledge และ Explicit Knowledge ทำให้เกิดความรู้ใหม่ขึ้น ซึ่งจะหมุนเป็นเกลียวไปเรื่อยๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด เพราะการเรียนรู้เกิดตลอดเวลา การสร้างความรู้จะเกิดขึ้นใน 4 ลักษณะ คือ Socialization Externalization Combination Internalization ดังนี้

- Socialization : การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างความรู้ที่ในรูปแบบความรู้ซ่อนเร้น โดยที่บุคคลสามารถรับรู้โดยเด่นชัดผ่านการสังเกต การลอกเลียนแบบ หรือลงมือปฏิบัติ เช่น ทักษะ แนวคิด เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดและทักษะใหม่ๆ ขึ้น

- Externalization : การนำความรู้สู่ภายนอก เป็นกระบวนการเปลี่ยนความรู้ในรูปแบบของความรู้ซ่อนเร้น ให้อยู่ในรูปแบบความรู้เด่นชัด สามารถถ่ายทอดให้เข้าใจได้ง่าย รวมทั้งสามารถเก็บเป็น

ความรู้ขององค์กรได้เช่นเปลี่ยนความรู้หรือทักษะให้อยู่ในรูปแบบของรูปภาพ แผนผัง ฟังก์ชัน หรือสมการ เป็นต้น

- Combination : การผสมผสาน เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงความรู้เด่นชัด ทำให้ความคิดต่างๆเป็นระบบจนกลายเป็นความรู้ เกิดจากการแลกเปลี่ยนของบุคคลเป็นหลักหรือผ่านสื่อและช่องทางความรู้ต่างๆ เช่น การสัมมนา การท่องเที่ยวเว็บไซต์

- Internalization : การนำความรู้สู่ภายใน เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงความรู้เด่นชัด ไปเป็นความรู้ซ่อนเร้น จากความรู้ต่างๆที่บุคคลได้รับทั้งที่เป็นความรู้เด่นชัดและความรู้ซ่อนเร้นจะรวมตัวกันกลับไปเป็นความรู้ซ่อนเร้นในตัวบุคคลนั้นๆอีกครั้ง ซึ่งกระบวนการนี้มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ

### 3. เว็บไซต์ (Website)

#### 3.1 ความหมายและความเป็นมาของเว็บไซต์

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า มีผู้ให้คำอธิบายความหมายของ เว็บไซต์ไว้ดังนี้

Gerti Kappel, Birgit Pröll, Siegfried Reich และ Werner Retschitzegger (2006) ให้ความหมายของระบบเว็บไซต์ หมายถึง ระบบซอฟต์แวร์ที่พัฒนาบนเทคโนโลยีและมาตรฐานขององค์กร World Wide Web Consortium (W3C) โดยประกอบไปด้วยแหล่งข้อมูลเฉพาะทาง เช่น เนื้อหา และบริการต่าง ๆ โดยเรียกดูผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web browser)

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ (2547) ให้คำอธิบายของเว็บไซต์ไว้ว่า เว็บไซต์เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บข้อมูลเป็น Text File ที่ไม่ยึดติดกับระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) สามารถเรียกดูเว็บไซต์แม้จะใช้ OS ต่างชนิดกันได้ และเป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต จึงสามารถเผยแพร่ได้รวดเร็ว และกว้างไกล อีกทั้งเว็บไซต์เป็นการทำงานในลักษณะโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยธรรมชาติจึงอาจกล่าวได้ว่าเว็บไซต์เป็นระบบแบบ Interactive

เว็บไซต์ (website, web site, หรือ Web site) หมายถึง หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ส่วนใหญ่จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ หน้าแรกของเว็บไซต์ที่เก็บไว้ที่ชื่อหลักจะเรียกว่า โฮมเพจ เว็บไซต์โดยทั่วไปจะให้บริการต่อผู้ใช้ฟรี แต่ในขณะเดียวกันบางเว็บไซต์จำเป็นต้องมีการสมัครสมาชิกและเสียค่าบริการเพื่อที่จะดูข้อมูล ในเว็บไซต์นั้น ซึ่งได้แก่ข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ หรือข้อมูลสื่อต่างๆ ผู้ทำเว็บไซต์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่สร้างเว็บไซต์ส่วนตัว จนถึงระดับเว็บไซต์สำหรับธุรกิจหรือองค์กรต่างๆ การเรียกดูเว็บไซต์โดยทั่วไปนิยมเรียกดูผ่านซอฟต์แวร์ในลักษณะของ เว็บเบราว์เซอร์

เว็บไซต์ หมายถึง กลุ่มของเว็บเพจที่มีการเชื่อมโยงกันด้วยลิงค์ โดยกลุ่มของเว็บเพจนี้มักจะมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือสอดคล้องกัน เช่น เว็บไซต์ของบริษัทรถเช่า ก็จะมีหน้าเว็บเพจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการนั้น เช่น หน้าประเภทรถ หน้าการจองรถ หน้าเงื่อนไขในการเช่า เป็นต้น ถ้าเปรียบกับหนังสือ เว็บไซต์หนึ่งเว็บไซต์ก็เปรียบได้กับหนังสือหนึ่งเล่ม

เว็บไซต์ (Web Site) คือ แหล่งที่เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารและสื่อประสมต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง ข้อความ ของแต่ละบริษัทหรือหน่วยงานโดยเรียกเอกสารต่าง ๆ เหล่านี้ว่า เว็บเพจ (Web Page) และเรียกเว็บหน้าแรกของแต่ละเว็บไซต์ว่า โฮมเพจ (Home Page) หรืออาจกล่าวได้ว่า เว็บไซต์ก็คือ เว็บเพจอย่างน้อยสองหน้าที่มีลิงก์ (Links) ถึงกัน ตามหลักคำว่า เว็บไซต์จะใช้สำหรับผู้ที่มิคอมพิวเตอร์แบบเซิร์ฟเวอร์หรือจดทะเบียนเป็นของตนเองเรียบร้อยแล้วเช่น [www.google.co.th](http://www.google.co.th) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการสืบค้นข้อมูลเป็นต้น

จากที่ศึกษาแล้วว่า เว็บไซต์ คือ เครื่องมือในการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น ไฟล์ภาพ (\*.jpg, \*.gif, \*.bmp) ไฟล์วิดีโอ (\*.mpeg, \*.avi, \*.3gp) และไฟล์เพลง (\*.mp3) เป็นต้น การติดต่อสื่อสารข้อมูลของเว็บไซต์นั้นกระทำผ่านอินเทอร์เน็ตโดยใช้โพรโทคอล HyperText Transport Protocol (HTTP) เป็นช่องทาง โดยมีรูปแบบการทำงานของโพรโทคอล HTTP คือ ผู้รับบริการจะส่งคำร้องขอ (Request) ไปยังผู้ให้บริการแล้วรอข้อมูลตอบกลับตามที่ร้องขอ ถือเป็นอันสิ้นสุดการสื่อสาร

กล่าวได้อีกว่าเว็บไซต์เป็นคำที่ใช้เรียกกลุ่มของเว็บเพจ ดังนั้นภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยโฮมเพจและเว็บเพจ โดยเรามักใช้เรียกเว็บที่มีขนาดใหญ่และมีการจดทะเบียนชื่อเว็บไซต์นั้นๆ ไว้แล้ว (Domain Name) เช่น <http://www.geocities.com>, <http://www.sanook.com> เป็นต้น

### ความเป็นมาของเว็บไซต์

นับตั้งแต่ปลายปี 1989 ได้มีการนำเสนอข้อมูลในระบบ WWW (World Wide Web) โดย ทิม เบอร์เนอร์ ลี นักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ จากห้องปฏิบัติการทดลองทางจุลภาคฟิสิกส์แห่งยุโรป (European Particle Physics Labs) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และได้มีการพัฒนาภาษาที่ใช้สนับสนุนการเผยแพร่เอกสารของนักวิจัยหรือเอกสารเว็บ (Web Document) จากเครื่องแม่ข่าย(Server) ไปยังสถานที่ต่าง ๆ ในระบบ WWW เรียกว่า ภาษา HTML (HyperText Markup Language) (ประธานพร อุ๋นอ, 2540)

จนมาถึงปัจจุบันนี้ จะพบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการใช้งานเว็บไซต์ไปจากเดิมมาก จากแต่ก่อนที่เว็บไซต์เป็นเพียงแค่แหล่งข้อมูลที่เรามีสิทธิ์แค่เพียงเข้าชมเพียงอย่างเดียว แต่ทุกวันนี้เว็บไซต์กลายเป็นสังคมเสมือนที่มีจำนวนประชากรในสังคมจำนวนมาก การที่เว็บไซต์สามารถ

ที่จะให้ผู้คนที่ใช้งานมีส่วนร่วมกับเนื้อหา นั้น กลายเป็นแรงผลักดันให้เกิดการพัฒนาเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อรองรับจำนวนประชากรที่ใช้งานเว็บไซต์ที่เพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการพัฒนาเว็บไซต์ในหลาย ๆ ด้านดังนี้

1) มีการพัฒนาภาษาทางโปรแกรมมิ่ง เพื่อรองรับผู้ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์มากขึ้นเมื่อเทียบกับในอดีตที่มีเพียงภาษา HTML เท่านั้น ตัวอย่างเช่น PHP, Ruby on rails, ASP, ASP.net และ JavaScript เป็นต้น

2) มีการพัฒนาระบบการจัดการเว็บไซต์ (Content Managemet System : CMS) ขึ้นมาเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบเว็บไซต์ เช่น Mambo, Joomla , XOOB และ PHPNuke เป็นต้น โดยผู้ที่ต้องการสร้างเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้าน โปรแกรมมิ่งก็สามารถใช้ CMS เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเว็บไซต์ได้ ทำให้สะดวกและง่ายต่อการพัฒนา

3) มีการพัฒนารูปแบบในการนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ โดยจะเห็นว่าในปัจจุบันการนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์มีข้อมูลที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ (\*.flv) เสียง (\*.mp3) รูปภาพ(\*.JPEG, \*.BMP) ภาพเคลื่อนไหว (\*.gif, \*.swf) เป็นต้น ซึ่งทำให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจและดึงดูดให้คนเข้าชมมากขึ้น

Gerti Kappel, Birgit Pröll, Siegfried Reich และ Werner Retschitzegger (2006) ได้อธิบายถึงโครงสร้างของเว็บไซต์และประวัติการพัฒนาเทคโนโลยีเว็บไซต์ โดยการพัฒนาเริ่มจากการแบ่งโครงสร้างเว็บไซต์ออกเป็นลำดับชั้นและค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนของข้อมูล ในลำดับชั้นตามรูปแบบของการใช้งาน ในแต่ละลำดับชั้นที่ถูกแบ่งออกมานั้นจะมีลักษณะเฉพาะของข้อมูล โครงสร้างของเว็บไซต์ที่มีความซับซ้อนนั้นจะประกอบไปด้วยลำดับชั้นต่าง ๆ ของข้อมูลหลายชนิด ตัวอย่างของเว็บไซต์ที่มีโครงสร้างซับซ้อนนั้นได้แก่ ระบบซื้อขายออนไลน์ที่ไม่เพียงแต่ประกอบไปด้วยลำดับชั้นของเนื้อหามากมาย แต่ยังประกอบไปด้วยบริการต่าง ๆ เช่น การค้นหา การติดต่อสถานะและการประมวล เป็นต้น

### 3.2 ประเภทของเว็บไซต์

บานแฮม (Banham , 1997) ได้จำแนกประเภทของเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไว้ 4 ชนิด คือ

1. Information Pages เป็นเว็บไซต์ที่ให้ประโยชน์ในการค้นคว้าวิจัย เป็นแหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับคนทั่วไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ



2. New and Journalistic Sources Page เป็นเว็บไซต์ที่ผนวกเอาข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งวารสาร อิเล็กทรอนิกส์ นิตยสารออนไลน์ และหนังสือพิมพ์ออนไลน์ เข้าไปด้วยกันเพื่อให้ผู้อ่านได้รับเนื้อหาสาระในด้านต่าง ๆ

3. Advocacy Page เป็นเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกให้คนในสังคมตระหนัก ร่วมกันเกี่ยวกับมุมมองในปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อสังคม โดยจะมีการสนับสนุนจากองค์กรต่าง ๆ ที่ไม่แสวงหากำไร แต่มีแนวคิดและกิจกรรมเป็นอิสระของตนเอง

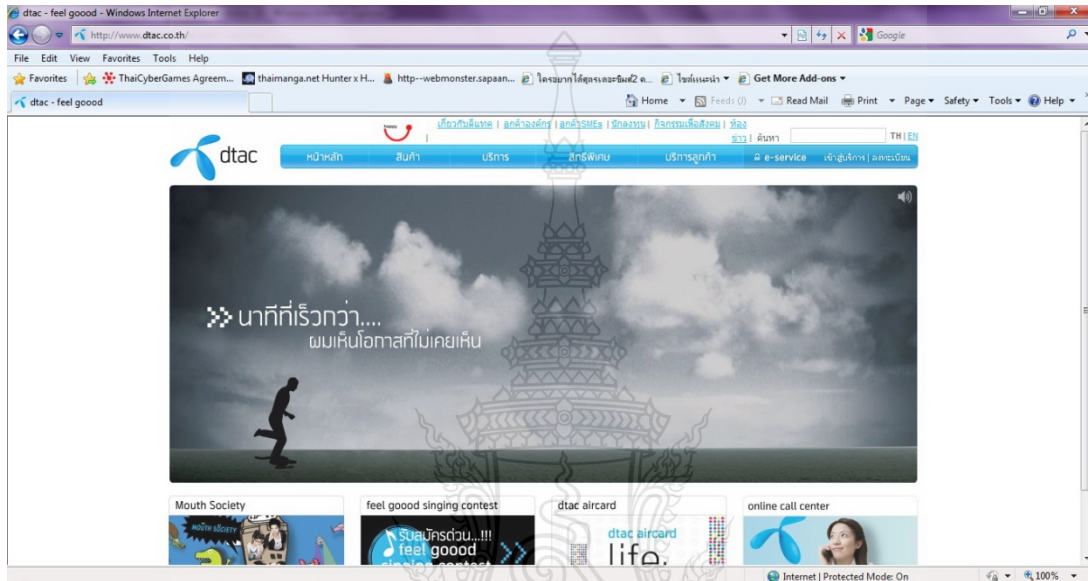
4. Personal Home Page เป็นโฮมเพจส่วนตัว จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลงานที่เกี่ยวกับความสำเร็จ หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ต่าง ๆ หรือจุดประสงค์อื่น ๆ และมีการเชื่อมโยงไปยังโฮมเพจอื่น ๆ ที่น่าสนใจหรือเป็นผู้ที่ให้การสนับสนุนอีกด้วย

สรุปได้ว่าประเภทของเว็บไซต์สามารถแบ่งได้ตามความต้องการหรือวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์นั้นๆ เพื่อให้เห็นว่าเว็บไซต์ต่างๆ มีเป้าหมายใดในการเสนอเรื่องราวและสื่อสารข้อมูลมายังผู้ใช้บริการ จากการศึกษาพบว่าเว็บไซต์สามารถแบ่งประเภท ได้ดังนี้



## 1. เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์องค์กร (Corporate Website)

เว็บไซต์ประเภทนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอข้อมูล และข่าวสารสำหรับองค์กร เพื่อประชาสัมพันธ์บริษัทหรือองค์กรให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและสร้างภาพลักษณ์ที่ดี ให้เกิด กับผู้เข้าเยี่ยมชม(Visitor) โดยทั่วไปมักจะจัดทำในรูปแบบที่เรียบง่ายสวยงาม ดูน่าเชื่อถือ



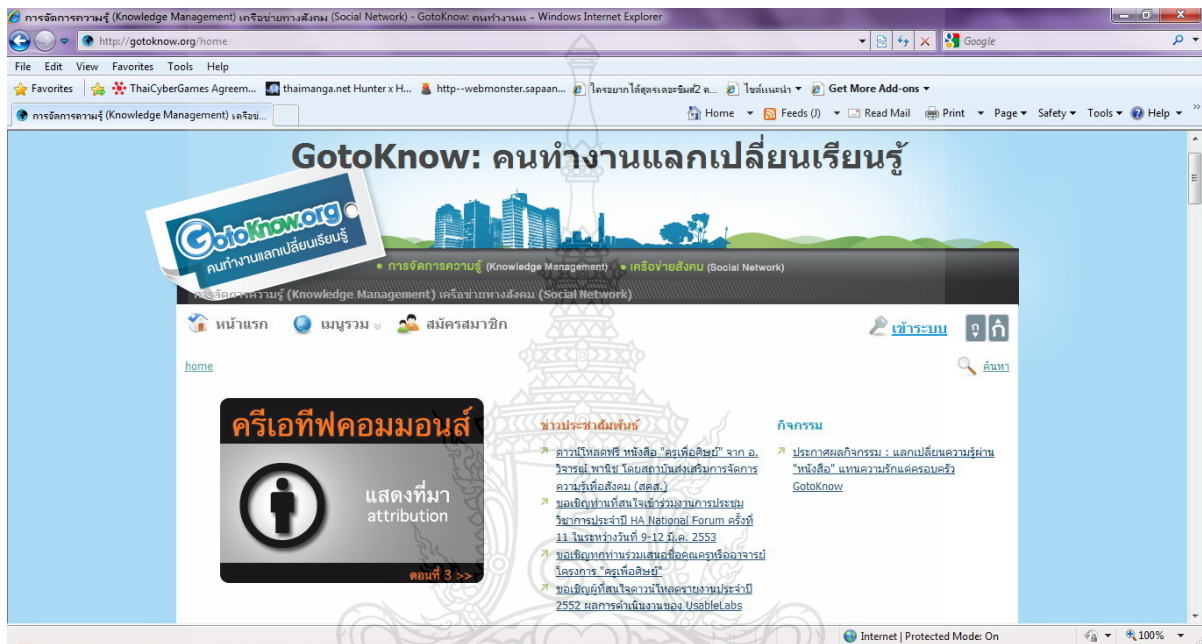
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://www.dtac.co.th/>



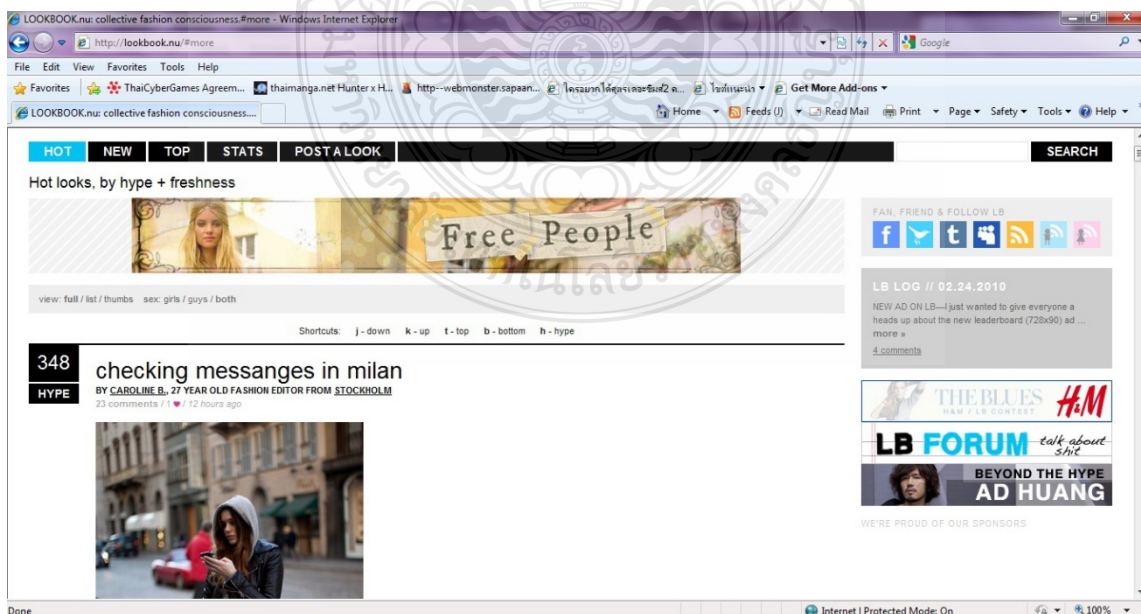
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.fbi.gov/>

## 2. เว็บไซต์บริการหรือเว็บไซต์ชุมชน(Community & Service Website)

เว็บไซต์ประเภทนี้จัดทำขึ้นด้วยวัตถุประสงค์หลักเป็นเครื่องมือในการสร้างชุมชนบนอินเทอร์เน็ตเพื่อรวมกลุ่มคนที่มีความสนใจคล้ายกัน หรือเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และในบางองค์กรก็ใช้เป็นทางเลือกในการให้บริการแก่ลูกค้านอกเหนือจากนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น เช่น บล็อก กระดานแสดงความคิดเห็น (Webboard)



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://gotoknow.org/home>

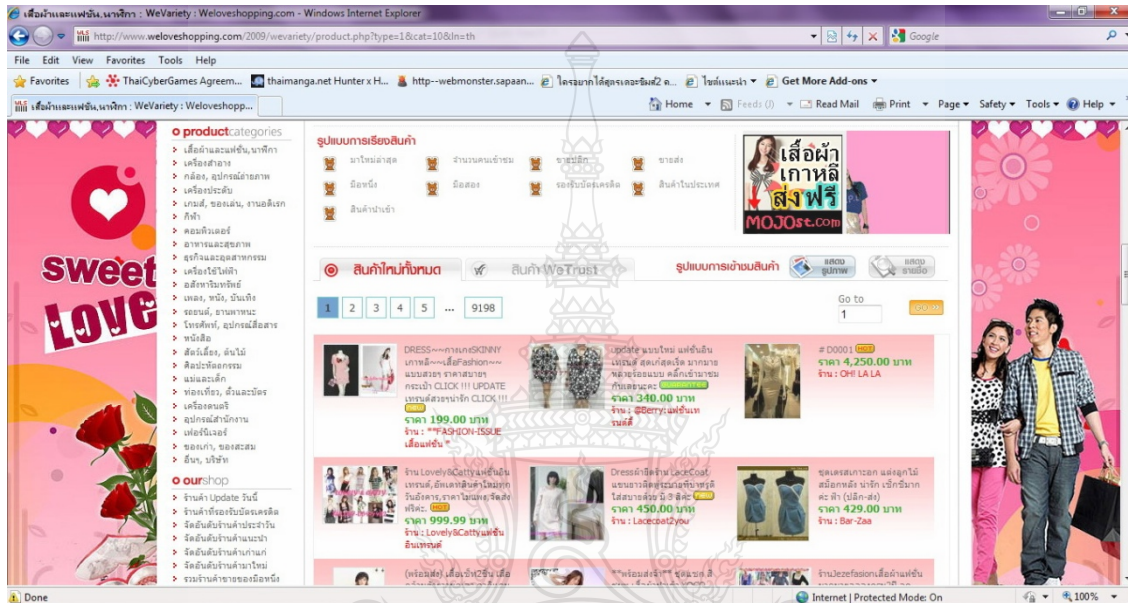


ภาพที่ 2.13 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://lookbook.nu>

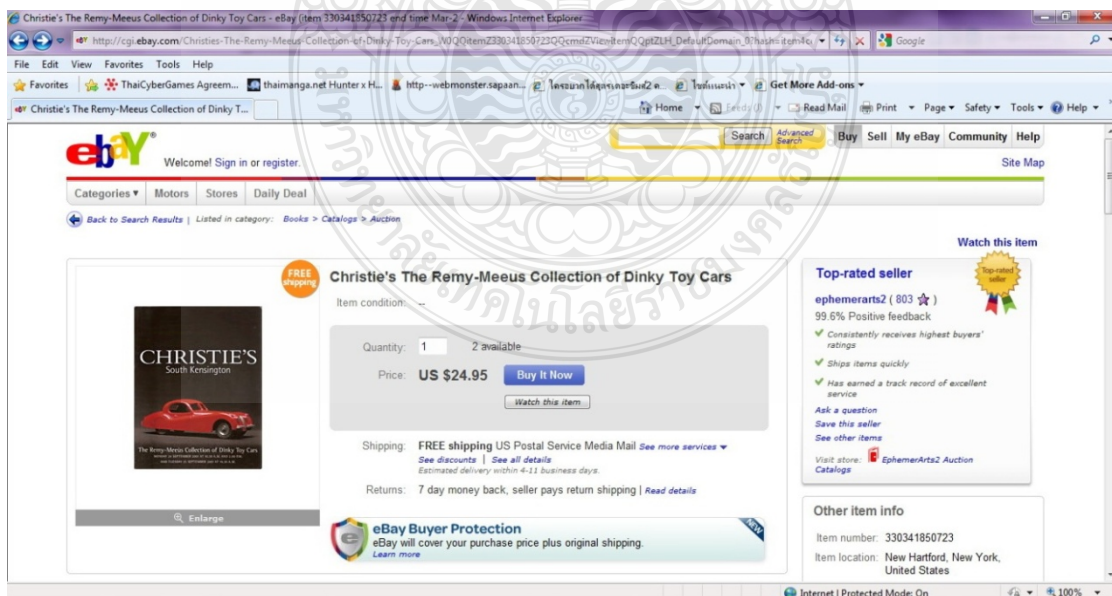


### 3. เว็บไซต์อี-คอมเมิร์ซ (E-Commerce Website)

จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการตลาดหรือขายสินค้าหรือบริการผ่านเครือข่ายเว็บไซต์ ขายสินค้าหรือบริการ อาทิ เช่น เว็บไซต์จำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์อีกหลายประเภทที่มีการทำธุรกรรมผ่าน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ประมูลทั่วไป (E-Auction Website) เว็บไซต์เสนอซื้อและเสนอขาย สินค้า (E-Procurement Website) เป็นต้น



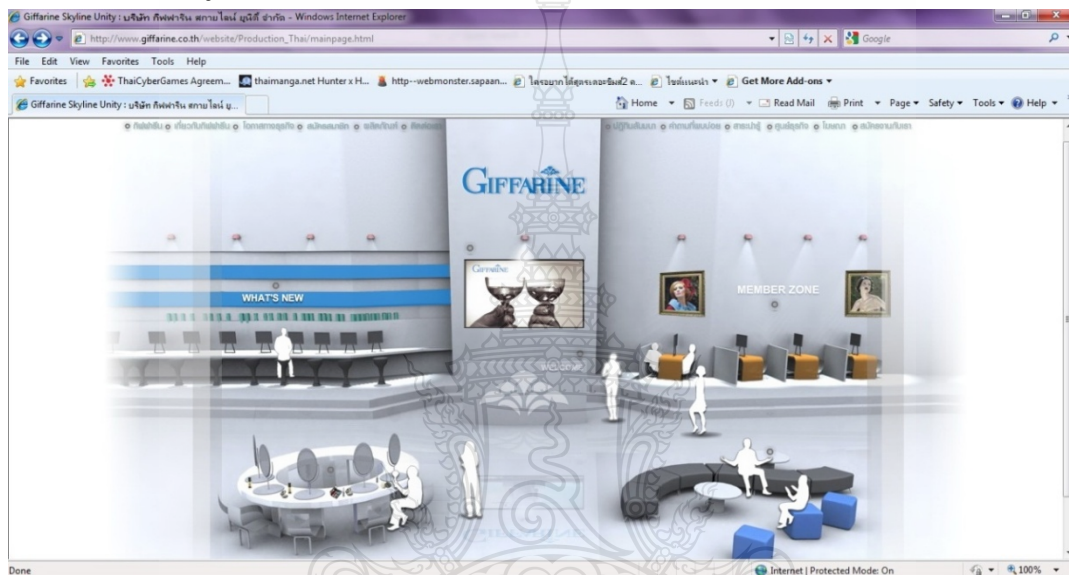
ภาพที่ 2.14 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://www.weloveshopping.com>



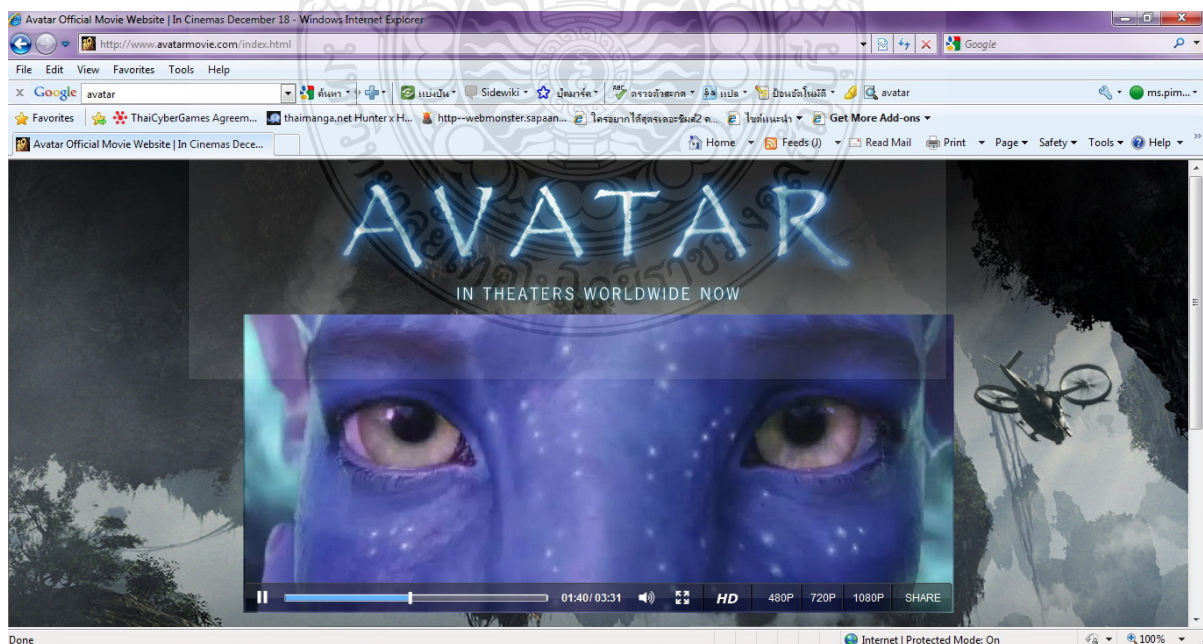
ภาพที่ 2.15 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.ebay.com>

#### 4. เว็บไซต์นำเสนอสื่อผสม (Multimedia & Presentation Website)

เว็บไซต์ประเภทนี้มีความคล้ายกับเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์องค์กร ในลักษณะนำเสนอข้อมูลและข่าวสารขององค์กรไปยังกลุ่มเป้าหมาย แต่มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการนำเสนอ เพื่อสร้างจุดเด่น และความน่าสนใจให้เกิดแก่เว็บไซต์ เช่น ภาพเคลื่อนไหว (Animation) เสียง (Sound) หรือภาพวิดีโอ (VDO Streaming) เป็นต้น ด้วยการออกแบบที่สวยงามและดึงดูดใจ จึงสร้างความสนใจแก่ผู้ที่เข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ได้โดยง่าย



ภาพที่ 2.16 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://www.giffarine.co.th>



ภาพที่ 2.17 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.avatarmovie.com>

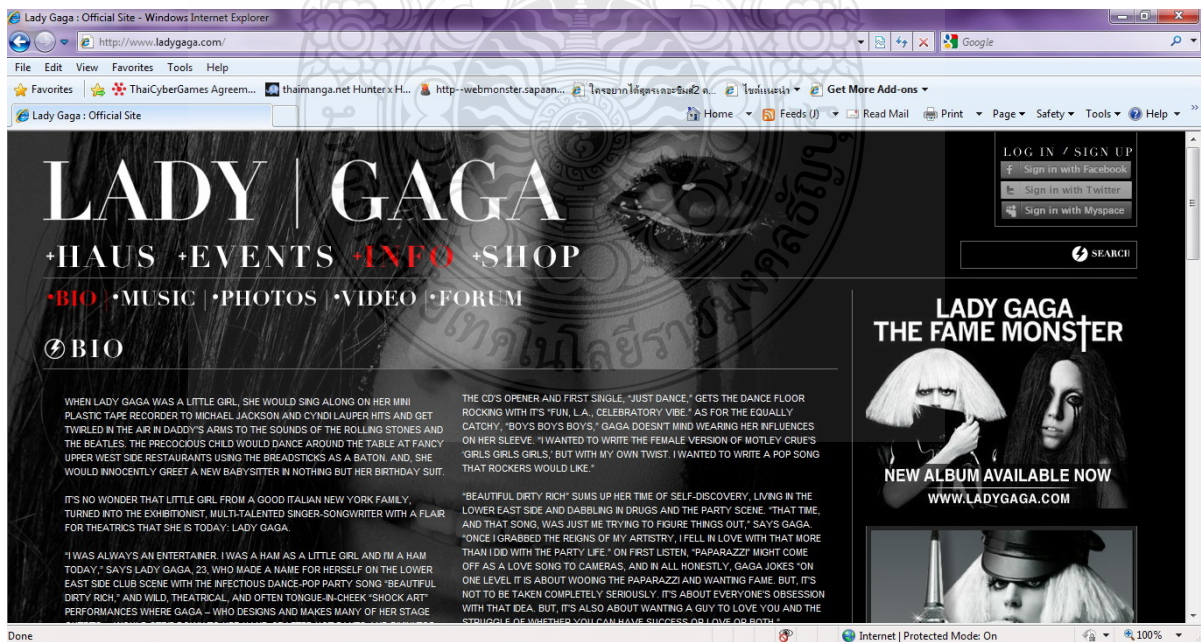


5.เว็บไซต์ส่วนตัว

เว็บไซต์ส่วนตัว คือ เว็บไซต์ที่มีคนจัดทำหรือทำขึ้นเพื่อเป็นของบุคคลเพียงคนเดียว เช่น เว็บไซต์คาราโอเกะที่มีแฟนคลับจัดทำให้

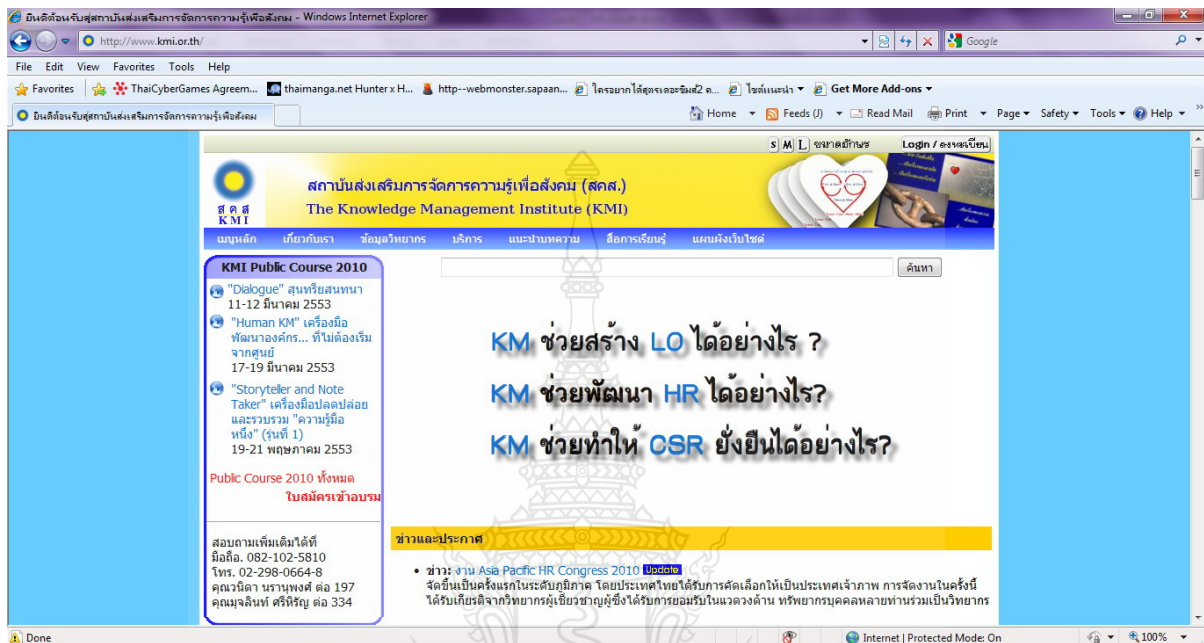


ภาพที่ 2.18 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://www.fourfan.com>

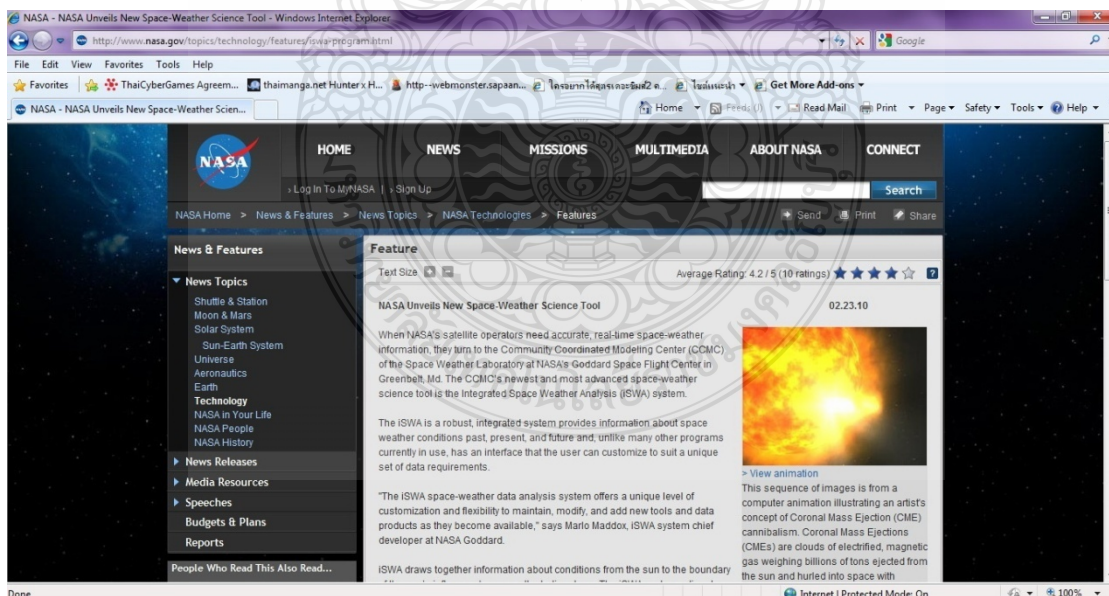


ภาพที่ 2.19 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.ladygaga.com>

6.เว็บไซต์เพื่อบริการ  
เว็บไซต์เพื่อบริการ คือ เว็บไซต์ที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้ให้กับประชาชนทั่วไป เช่น เว็บไซต์ให้ความรู้ ให้บริการฟรีต่างๆ เป็นต้น



ภาพที่ 2.20 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://www.kmi.or.th>



ภาพที่ 2.21 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.nasa.gov>



## 7.เว็บท่า (Web portal)

เว็บท่า คือ เว็บที่รวบรวมลิงค์เว็บไซต์และบทความต่างๆ โดยการจัดหมวดหมู่ให้ดูง่าย และมีหน้าที่นำพาผู้ชม ไปยังเว็บอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอาจให้บริการแบบทั่วไป คือ มีเว็บครบทุกหมวดหมู่ (general portal) หรือบริการเฉพาะ เช่น เว็บท่าสุขภาพ (health portal) เว็บท่าข่าว (news portal) เว็บท่านำเสนอข้อมูลจากหลายแหล่งมารวมกัน นอกจากนี้มีการค้นหาข้อมูลแบบ Search engine แล้ว ยังมี การให้บริการ e-mail, ข่าว, ราคาหุ้น, ข่าวสารบันเทิง และ ข้อมูลอื่นๆ ที่หลากหลาย



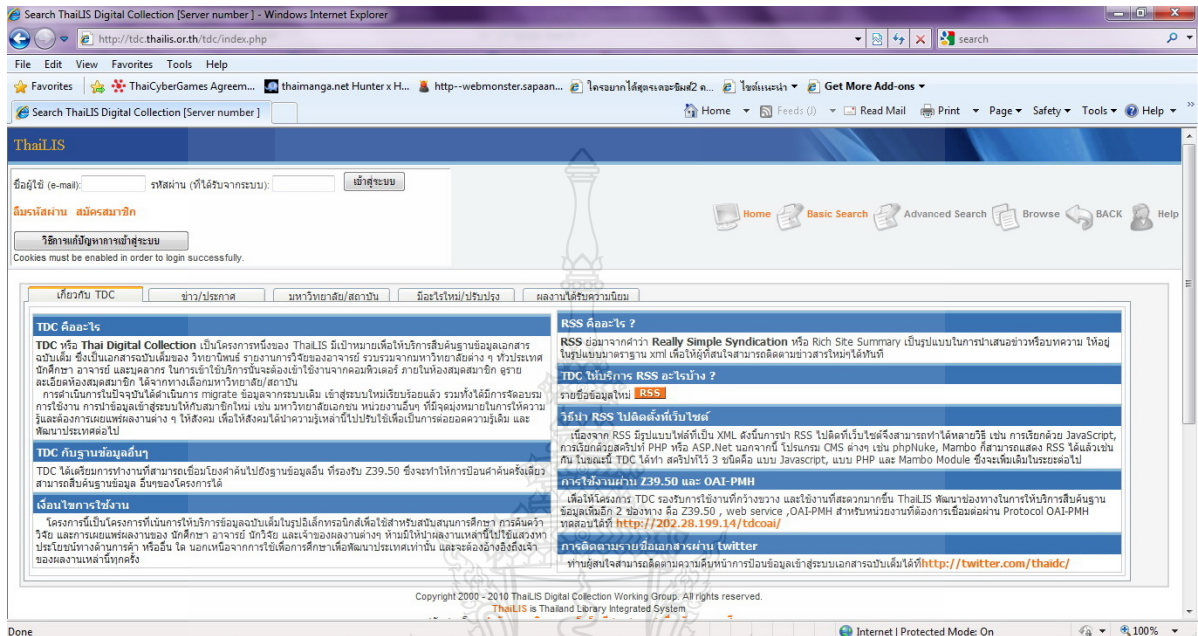
ภาพที่ 2.22 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://www.sanook.com>



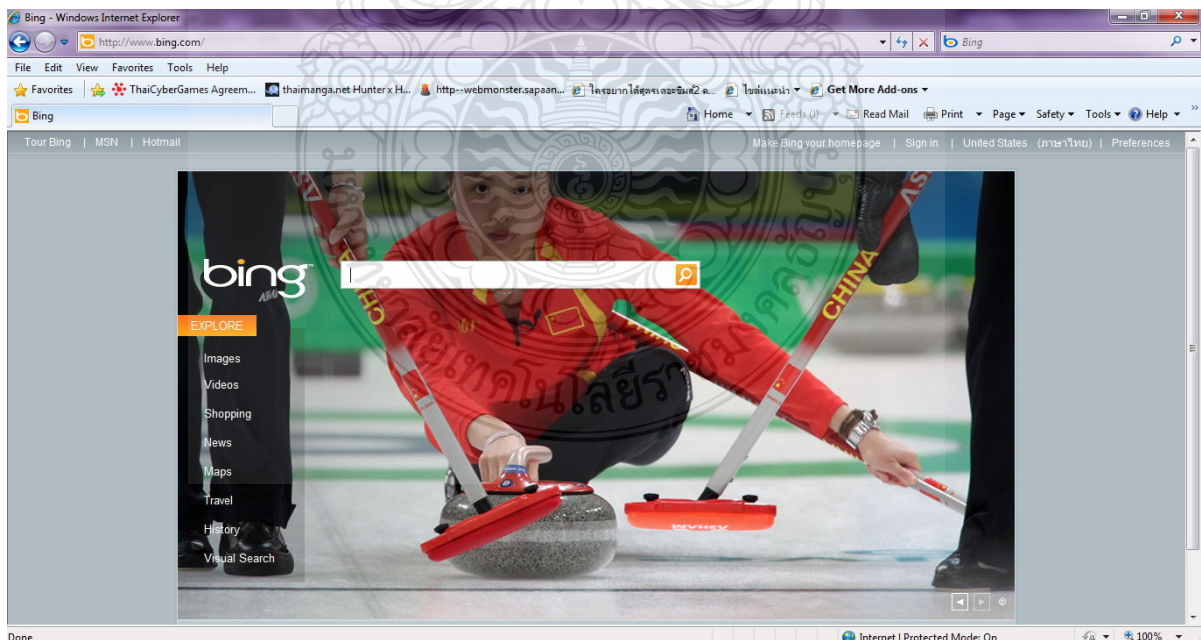
ภาพที่ 2.23 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.yahoo.com>



8.เว็บไซต์เพื่อการค้นหา (search engine)  
เว็บไซต์เพื่อการค้นหา คือ เว็บไซต์ที่ช่วยค้นหาข้อมูลต่างๆ โดยการป้อนคำค้นหา (keyword) มีทั้งเว็บไซต์ที่ใช้ในประเทศไทยและต่างประเทศ



ภาพที่ 2.24 ตัวอย่างเว็บไซต์ไทย : <http://tdc.thailis.or.th/tdc/index.php>



ภาพที่ 2.25 ตัวอย่างเว็บไซต์ต่างประเทศ : <http://www.bing.com>

### 3.3 การพัฒนาเว็บไซต์

rit\_rmutr<sup>s</sup> (2551) ได้แนะนำแนวทางการจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์ไว้ดังนี้

#### 1. เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับพัฒนาเว็บไซต์

##### 1.1 กำหนดเป้าหมายหลักของเว็บไซต์

1.1.1 กำหนดเป้าหมายหลักของเว็บไซต์ให้ชัดเจน เพื่อเป็นตัวกำหนดขอบเขตของเว็บไซต์ ซึ่งสามารถกำหนดเป้าหมายเป็นกลุ่มตามความสำคัญ เพื่อให้ผู้พัฒนาได้เห็นว่าอะไรเป็นสิ่งสำคัญเป็นลำดับแรก

1.1.2 ระบุวิธีวัดความสำเร็จ เพื่อประเมินผลความสำเร็จของเว็บตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งอาจวัดจากการเพิ่มยอดขายที่มากขึ้น หรือมีลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น หรือวัดจากปริมาณผู้ที่เข้ามาอ่านข้อมูล เป็นต้น

1.1.3 พิจารณาทรัพยากรที่มี อันได้แก่ บุคลากร เงินทุน ระยะเวลา และเนื้อหา

1.2 กำหนดกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย ใคร มีลักษณะอย่างไร เพื่อจะได้ออกแบบเว็บไซต์ได้ตรงกับกลุ่มผู้ใช้หลัก

1.2.1 ค้นหาสิ่งที่ผู้ใช้อยู่ต้องการ เพื่อสร้างความสำเร็จดังนั้น เว็บจะต้องตอบคำถามของผู้ใช้ได้ว่าต้องการอะไร และจะได้ประโยชน์อะไรจากเว็บบ้าง

1.2.2 ศึกษาว่ามีเว็บใดบ้างที่ให้บริการคล้ายกัน โดยสำรวจถึงเนื้อหา ลักษณะการออกแบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาจุดอ่อน จุดแข็งของแต่ละเว็บ เพื่อนำมาประกอบการกำหนดขอบเขต และลักษณะการออกแบบของเว็บไซต์

#### 2. กระบวนการพัฒนาเว็บไซต์

ขั้นตอนที่ 1 : เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับพัฒนาเว็บไซต์

- 1) กำหนดเป้าหมายหลักของเว็บไซต์
- 2) เนื้อหาสำหรับจัดทำเว็บไซต์

ขั้นตอนที่ 2 : พัฒนาเนื้อหา (Site Content)

- 1) สร้างกลยุทธ์การนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นที่น่าสนใจ
- 2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะนำเสนอ
- 3) จัดรูปแบบเนื้อหาข้อมูลให้ถูกต้องอย่างมีระบบ

ขั้นตอนที่ 3 : พัฒนาโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure)

- 1) จัดทำแผนผังโครงสร้างข้อมูล
- 2) พัฒนาระบบเนวิเกชัน

ขั้นตอนที่ 4 : ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Visual Design)

- 1) ออกแบบลักษณะหน้าจอโฮมเพจ และเว็บเพจ
- 2) พัฒนาเว็บเพจต้นแบบที่จะใช้สำหรับการพัฒนาเว็บไซต์
- 3) พัฒนาเครื่องมือสำหรับ Update หรือเพิ่มเติมข้อมูลต่างๆ ในเว็บไซต์

ขั้นตอนที่ 5 : พัฒนาและดำเนินการ (Production and Operation)

- 1) ใส่อข้อมูล และเนื้อหาที่จะนำเสนอลงในหน้าจอ โฮมเพจ และเว็บเพจ
- 2) เปิดตัวเว็บไซต์ และทำให้เป็นที่รู้จัก
- 3) ดูแล และพัฒนาต่อเนื่อง

ผังแผนผังแสดงกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์



ภาพที่ 2.26 ผังแผนผังแสดงกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์

### 3. หลักการสร้างเว็บไซต์

#### 3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมาย

จุดมุ่งหมายในการทำเว็บไซต์ต้องมีจุดหมายและกลุ่มเป้าหมายที่แน่ชัด จะทำให้มองเห็นเป้าหมายในการทำงานได้ชัดเจนขึ้น

#### 3.2 รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

เมื่อได้เรื่องราวที่จะนำเสนอ โดยมีจุดมุ่งหมายและกลุ่มเป้าหมายแน่ชัดแล้ว จึงถึงขั้นตอนในการรวบรวมแหล่งข้อมูล โดยค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งที่เป็นเนื้อหา รูปภาพ หรือเสียง ตลอดจนภาพเคลื่อนไหว เพราะทั้งหมดสามารถนำเสนอผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตได้

#### 3.3 ศึกษาและเรียงลำดับข้อมูล

ศึกษาและคัดเลือกข้อมูลว่าส่วนใดที่เกี่ยวข้องกันบ้าง จัดแยกเป็นหมวดเป็นหมู่ เช่นประวัติของเรื่องที่จะจัดทำ ความเป็นมา วิวัฒนาการ หรือประเด็นต่างๆ ที่เป็นหัวข้อหลัก จากนั้นจึงคัดแยกและแบ่งเป็นหัวข้อย่อย

#### 3.4 การออกแบบสาร (Message Design)

หลังจากได้เนื้อหาและหัวข้อในการนำเสนอแล้ว ในขั้นต่อไปเป็นการออกแบบเนื้อหาให้น่าสนใจ ถ้าตามหลักของเทคโนโลยีการศึกษาเรียกว่าการออกแบบสาร (Message Design) การออกแบบสารนั้นนอกจากเนื้อหาแล้ว ยังรวมไปถึงองค์ประกอบต่างในการนำเสนอด้วย เช่น สีของตัวอักษร, ภาพประกอบ, กราฟิกต่างๆ เสียง ฯลฯ เหล่านี้จะต้องสื่อความหมายไปในทางเดียวกันกับเนื้อหาด้วย นอกจากนี้ ควรจะเป็นมาตรฐานเดียวกันเช่น สีของตัวอักษร หรือ ปุ่ม(button) ในการเชื่อมโยง (link)

#### 3.5 ทำแผนผังของงาน (Flowchart)

ขั้นตอนนี้จะทำให้ลำดับเรื่องราวได้ง่ายขึ้น และเป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยง (link) เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกัน นักออกแบบบางคนอาจใช้กระดาษสติ๊กเกอร์แปะไว้บนบอร์ด ตามลำดับของเนื้อหา เพราะง่ายต่อการเปลี่ยนแปลง หรืออาจจะใช้วิธีการเขียนบนไวท์บอร์ดด้วยปากกาที่ลบได้

#### 3.6 การเขียน (Storyboard)

การเขียน Storyboard ทำให้มองเห็นภาพหน้าจอได้ชัดเจนยิ่งขึ้นและทำให้การทำงานง่ายขึ้น การเขียน Storyboard เป็นขั้นตอนของการเตรียมการนำเสนอข้อความภาพ รวมทั้งสื่อในรูปแบบของมัลติมีเดียต่างๆ ลงในกระดาษ เพื่อให้การนำเสนอข้อความและสื่อในรูปแบบต่างๆ เหล่านี้เป็นไปอย่างเหมาะสมบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ต่อไป ขณะที่ผังงานนำเสนอลำดับและขั้นตอนของการตัดสินใจ Storyboard นำเสนอเนื้อหาและลักษณะของการนำเสนอขั้นตอน การสร้าง Storyboard รวม

ไปถึงการเขียนสคริปต์หรือเนื้อหา ที่ผู้ใช้จะได้เห็นบนหน้าจอซึ่งได้แก่เนื้อหา ข้อมูล คำถาม ผลป้อนกลับ คำแนะนำ คำชี้แจง ข้อความเรียกความสนใจภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ

### 3.7 การลงมือทำ

การลงมือทำคือการจัดสร้างเว็บไซต์ ปัจจุบันการสร้างเว็บไซต์มีอยู่หลายวิธีด้วยกัน ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้สร้างเว็บไซต์ การสร้างเว็บไซต์จำแนกได้ดังนี้

3.7.1 การใช้เครื่องมือในเว็บไซต์ เป็นการสร้างเว็บเพจโดยใช้เครื่องมือที่มีในเว็บไซต์ที่ให้บริการ หรือ Web Hosting โดยเฉพาะเว็บไซต์ที่ให้บริการพื้นที่โดยไม่คิดค่าบริการ แต่การจัดทำเว็บเพจแบบนี้มีข้อจำกัดในเรื่องการออกแบบเว็บเพจ เนื่องจากเว็บไซต์ที่ให้บริการได้จัดเตรียมต้นแบบมาให้ ทำให้ไม่สามารถกำหนดรูปแบบ เช่นตัวอักษร สีตัวอักษรได้

3.7.2 การใช้โปรแกรมสร้างเว็บเพจ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด เนื่องจากสามารถสร้างเว็บเพจได้ง่าย ยังสามารถปรับแต่งข้อความได้ตามรูปแบบที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ หรือตาราง เนื่องจากลักษณะการทำงานเป็นแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) จึงสร้างเว็บเพจได้สะดวกและรวดเร็ว โปรแกรมสร้างเว็บเพจได้แก่ โปรแกรม Dreamweaver, FormtPage, HomeSite เป็นต้น

3.7.3 การสร้างเว็บเพจด้วยภาษา HTML เป็นการสร้างเว็บเพจโดยการใช้โปรแกรม Text Editor ในการเขียนคำสั่งด้วยภาษา HTML ซึ่งเป็นพื้นฐานในการสร้างเว็บเพจ ตัวอย่างเช่น โปรแกรม Notepad , Microsoft Word เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้เมื่อทำการ Save ไฟล์จะต้องกำหนดให้ไฟล์มีส่วนขยายหรือนามสกุลไฟล์เป็น htm หรือ html เท่านั้น

### 3.8 ทดสอบและประเมินผล

หลังจากเสร็จทุกขั้นตอนของการทำเว็บเพจแล้ว ควรจะมีการทดสอบและประเมินผลจากผู้จัดทำเว็บเพจเองก่อน โดยสมมติว่าเป็นผู้ชมคนหนึ่ง ควรดูการเชื่อมโยงว่าสีเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหน้าและใช้การได้หรือไม่ ภาพหรือกราฟิกตรงตามเนื้อหาหรือไม่ จากนั้นให้แนะนำผู้อื่นให้เข้าชมและช่วยตรวจสอบหรือจัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินผล หากพบข้อบกพร่องก็ควรแก้ไขก่อนจะประชาสัมพันธ์ต่อไป

## 4. การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ (Site Structure Design)

โครงสร้างเว็บไซต์ ( Site Structure ) เป็นแผนผังของการลำดับเนื้อหาหรือการจัดวางตำแหน่งเว็บเพจทั้งหมด ซึ่งจะทำให้เรารู้ว่าทั้งเว็บไซต์ประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรบ้าง และมีเว็บเพจหน้าไหนที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงถึงกัน ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์จึงเป็นเรื่องสำคัญเปรียบเสมือนกับการเขียนแบบอาคารก่อนที่จะลงมือสร้าง เพราะจะทำให้เรามองเห็นหน้าตาของเว็บ

ไซท์เป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถออกแบบระบบเนวิเกชันได้เหมาะสม และเป็นแนวทางการทำงานที่ชัดเจน สำหรับขั้นตอนต่อไป นอกจากนี้โครงสร้างเว็บไซต์ที่ดียังช่วยให้ผู้ชมไม่สับสนและค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว

วิธีการจัดโครงสร้างเว็บไซต์สามารถทำได้หลายแบบ แต่แนวคิดหลักๆที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 แบบคือ

จัดตามกลุ่มเนื้อหา ( Content-based Structure )

จัดตามกลุ่มผู้ชม ( User-based Structure )

### รูปแบบของโครงสร้างเว็บไซต์

เราสามารถวางรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ได้หลายแบบตามความเหมาะสม เช่น แบบเรียงลำดับ ( Sequence ) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจไม่มากนัก หรือเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอข้อมูลแบบทีละขั้นตอน

แบบระดับชั้น ( Hierarchy ) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่มีจำนวนเว็บเพจมากขึ้น เป็นรูปแบบที่เราจะพบได้ทั่วไป

แบบผสม ( Combination ) เหมาะสำหรับเว็บไซต์ที่ซับซ้อน เป็นการนำข้อดีของรูปแบบทั้ง 2 ข้างต้นมาผสมกัน

## 5. การออกแบบส่วนนำทาง

### 5.1 การนำทาง (Navigation)

บุญรอด วงษ์สว่าง (2545) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำทางในเว็บไซต์ ซึ่งได้อธิบายไว้ในงานวิทยานิพนธ์ประกอบการศึกษาชุดวิชา 20798 วิทยานิพนธ์ 1 แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สามารถสรุปรายละเอียดของการนำทางหรือ Navigation ได้ดังนี้

ในการออกแบบส่วนนำทางหรือส่วนที่จะนำเข้าสู่เนื้อหา นอกจากโครงสร้างของเว็บไซต์ที่ดีแล้ว หัวใจสำคัญ คือ การออกแบบการนำทางของแต่ละหน้า การออกแบบวิธีการนำเข้าสู่เนื้อหาที่ดี จะใช้การเปรียบเทียบกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือการออกแบบให้เว็บไซต์มีโทนหรือธีม (Theme) ที่เป็นเอกลักษณ์ซึ่งนอกจากจะทำให้ไซต์มีความสม่ำเสมอแล้วยังสามารถถ่ายทอดความรู้สึกที่ผู้ออกแบบต้องการส่งผ่านไปยังผู้เข้าชมเว็บไซต์ได้อีก

ในการออกแบบเว็บไซต์ให้ประสบความสำเร็จได้ ไม่เพียงแต่การออกแบบสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระตุ้นความมีส่วนร่วมของผู้เข้าชมเว็บไซต์กับเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังต้องออกแบบวิธีการในการให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ท่องไปในไซต์ได้อย่างสะดวกที่สุด การออกแบบการนำทางเป็นการออกแบบส่วน

ต่อประสานระหว่างผู้ใช้กับเนื้อหา และในขณะเดียวกันการนำทางช่วยสื่อให้ผู้เข้าชมทราบถึงโครงสร้างของเว็บไซต์ กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นและการต้องการสำรวจไปในเว็บไซต์ และที่สำคัญคือการออกแบบการนำทางที่ดีจะต้องมีความสม่ำเสมอทั้งเว็บไซต์

การออกแบบการนำทางที่ดี จะต้องทำให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ทราบว่ากำลังอยู่ที่ใดในเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังต้องทำให้ทราบว่าตนเองสามารถที่จะเลือกไปทางใดได้บ้างและไปอย่างไร นอกจากนี้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ควรจะเข้าใจเครื่องมือในการช่วยนำทางที่ผู้ออกแบบใช้ได้อย่างง่ายดาย ไม่ว่าเครื่องมือนำทางนั้นจะอยู่ในลักษณะใด เช่น ไอคอน เมนูภาพ ข้อความ ฯลฯ ซึ่งไม่ว่าผู้ออกแบบจะใช้เครื่องมือในการช่วยนำทางรูปแบบใดจะต้องออกแบบให้มีความชัดเจน ไม่กำกวม และสามารถสื่อความหมายได้โดยไม่มีขีดติดกับบริบทใดบริบทหนึ่ง และหากใช้ในลักษณะของกราฟิก ควรจัดหาทางเลือกให้แก่ผู้ใช้ในรูปของข้อความด้วยบนเว็บเพจเดียวกัน

ผู้เข้าชมเว็บไซต์จะต้องสามารถเลือกที่จะกลับมายังโฮมเพจหรือหน้า ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยงหลักได้อย่างสะดวก การจัดหาลิงก์มาตรฐานไว้ทุกหน้าเป็นสิ่งจำเป็น ปุ่มในลักษณะของกราฟิกนอกจากจะสามารถใช้เป็นลิงก์มาตรฐานที่ดีแล้ว ยังสร้างความเป็นเอกลักษณ์เพื่อแสดงให้ผู้เข้าชมเว็บไซต์ทราบว่ายังอยู่ในไซต์เดิมหรือไม่

การออกแบบการนำทางที่ดีจะต้องไม่ให้มีหน้าที่เป็นทางตัน การเข้าชมในเว็บบางครั้ง ผู้เข้าชมเว็บไซต์สามารถเข้าถึงเว็บเพจบางหน้าซึ่งอยู่ในชั้นลึกๆ ของโครงสร้างโดยที่ไม่จำเป็นต้องมาจากหน้าใดๆ ในไซต์เดียวกันก็ได้ ดังนั้นหากหน้าบางหน้าในเว็บไซต์ไม่ได้มีการเชื่อมโยงไปโฮมเพจหรือหน้าเมนู ผู้เรียนก็จะไม่สามารถไปสู่ที่ใดในเว็บไซต์นั้นได้ในการออกแบบการเข้าถึงเนื้อหาของผู้เข้าชมเว็บไซต์ ควรมีการออกแบบลำดับชั้นของข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยหลายชิ้นพบว่าผู้ใช้เว็บไซต์ชอบเมนูซึ่งมีลิงก์ประมาณ 5 ถึง 7 รายการให้เลือกและชอบให้มีหน้าที่ต้องเลือกรายการไม่มากนัก แต่ผู้ใช้จะไม่ชอบการคลิกเลือกครั้งแล้วครั้งเล่าจากเมนูที่มีตัวเลือกไม่มากนัก

## 5.2 การใช้ไอคอนและเมนูเพื่อการนำทาง

สำหรับการใช้ไอคอนเพื่อการนำทาง มีหลักการในการออกแบบดังนี้ คือ สีของไอคอนไม่ควรมากกว่า 2 สี และเลือกใช้สีที่ไปด้วยกัน หากไอคอนตั้งอยู่ชิดกันควรใช้ขอบเขต (borders) หรือโครงร่าง (outlines) เพื่อแยกระหว่างไอคอนให้ชัดเจน และควรรวมกลุ่มไอคอนที่เป็นลักษณะเดียวกันเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ไอคอนนำทาง back, next, forward เป็นต้น และไอคอนฟังก์ชัน print, glossary, resources เป็นต้น จำนวนของไอคอนที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับจำนวนที่นำออกแบบพิจารณาแล้วว่าจะมีความจำเป็น ไอคอนที่ใช้จะต้องเข้าใจได้ง่าย ไม่กำกวมสื่อความหมายชัดเจน แตกต่างจากกัน จำได้ง่าย ใช้สัญลักษณ์ที่คุ้นเคย และเห็นชัดเจน



สำหรับการใช้เมนูนั้น ควรใช้คำสั่งบนเมนูที่สั้นกระชับ แต่ได้ใจความการใช้เมนูในลักษณะเต็มหน้าอาจจะใช้เฉพาะเริ่มต้นหัวข้อเนื้อหาหรือเมื่อจบตอนของกิจกรรมเท่านั้น เพื่อที่จะถามผู้เรียนว่าต้องการจะทำอะไรต่อไป การเรียงลำดับตัวเลือกในเมนูให้เรียงตามตัวอักษรยกเว้นว่ารายการตัวเลือกสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ นอกจากนี้ควรออกแบบให้รายการตัวเลือกที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์เลือกมีความแตกต่างจากตัวเลือกอื่นๆ เช่น การระบายสีของตัวเลือกนั้นๆ หากตัวเลือกไม่สามารถที่จะเลือกได้ให้ใช้สีที่แตกต่าง ซึ่งสีที่นิยมใช้ได้แก่ สีเทาอ่อน

### 5.3 พฤติกรรมการใช้เว็บกับการออกแบบเว็บไซต์

ในการออกแบบเว็บไซต์สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งได้แก่ การเก็บข้อมูลจากผู้เข้าชมเว็บไซต์ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเสียก่อน ให้พยายามนึกภาพว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์ต้องการอะไร และพฤติกรรมในการสำรวจเว็บไซต์ของผู้เข้าชมเว็บไซต์จะส่งผลกระทบต่อออกแบบเว็บไซต์อย่างไรบ้าง และในทางกลับกันการออกแบบเว็บไซต์อาจส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้เว็บไซต์อย่างไร อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลในส่วนนี้อาจเป็นเพียงการสำรวจขั้นต้น เพราะผู้ออกแบบจะไม่สามารถทราบได้อย่างชัดเจนจนกว่าจะได้มีการนำไปใช้จริงกับกลุ่มผู้เข้าชมเว็บไซต์จริง การหาคำตอบของคำถามด้านล่างต่อไปนี้จะสามารถช่วยให้การออกแบบการนำทางเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.3.1 เว็บเพจที่ผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้ามามากที่สุดคือหน้าใด

5.3.2 ทางที่นำเข้าสู่หน้าที่มีผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้ามามากที่สุด คือทางใด

5.3.3 ทางที่นำเข้าสู่หน้ายอดนิยมนี้นี้มีประสิทธิภาพ (ผ่านหลายขั้นตอนเกินไป)

หรือไม่

5.3.4 มีวิธีการที่สามารถนำผู้เข้าชมเว็บไซต์เข้าสู่หน้ายอดนิยมนี้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่านี้หรือไม่

### 5.4 หลักการในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

หลักการในการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ สามารถสรุปได้ ดังนี้

5.4.1 ออกแบบให้เรียบง่าย เว็บเพจที่มีประสิทธิภาพมักจะ ได้แก่ เว็บเพจที่ออกแบบให้มีความเรียบง่าย ซึ่งหลีกเลี่ยงการออกแบบที่ทึบหรือเต็มไปด้วยเนื้อหามากเกินไป ถ้าผู้ออกแบบเองเริ่มไม่แน่ใจว่ามีความจำเป็นหรือไม่ที่ต้องใส่เนื้อหาบางอย่างลงไป ข้อเสนอแนะคือ หากไม่สำคัญก็ไม่จำเป็นต้องใส่จะดีกว่า

5.4.2 ออกแบบให้ยืดหยุ่น การออกแบบให้ผู้เรียนมีอิสระในการเข้าถึงเนื้อหาที่หลากหลายจะช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้ควบคุมการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้เว็บไซต์ไม่น่าเบื่อจนเกินไป ยกตัวอย่างเช่น การใช้โครงสร้างลักษณะตารางในการออกแบบเว็บไซต์ โดยพิจารณาออกแบบการใช้สีที่แตกต่างในแต่ละส่วนของเนื้อหาแทน นอกจากนี้ไม่ควรมีหน้าที่เป็นทางตัน (dead-end pages)



กล่าวคือ เว็บเพจแต่ละหน้าที่จะต้องมิลิงค์กลับไปยังหน้าหลัก ไม่ควรออกแบบเว็บเพจที่ไม่มีทางไป เพราะทำให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกสับสนและหลงทาง

5.4.3 ออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องผ่านการคลิกมากเกินไป การออกแบบ โครงสร้างสารสนเทศล่วงหน้าจะช่วยลดขั้นตอนในการเข้าถึงสารสนเทศของผู้เรียน นอกจากนี้ ควรมีการออกแบบการใช้ปุ่มต่างๆ ให้เหมาะสม ในกรณีที่ต้องการใช้ผู้ใช้สืบไปในเว็บก่อนหลังตามลำดับที่ตายตัว (fixed order) การจัดหาปุ่มหน้าถัดไป (next) และหน้าที่แล้ว (previous) เป็นสิ่งที่จำเป็น

5.4.4 ออกแบบส่วนสำคัญให้ครบ ส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้ในหน้าแรกของเว็บคือ วันที่ซึ่งเว็บไซต์ได้รับการแก้ไขเป็นครั้งสุดท้าย ลิงค์ไปยังหน้าหลัก ที่อยู่ e-mail หรือวิธีที่ผู้เรียนจะติดต่อกับผู้สอนได้ นอกจากนี้ควรมีการจัดให้มีการเชื่อมโยงในลักษณะข้อความไว้ด้วย ในกรณีที่ใช้การนำทางในลักษณะกราฟิก นอกจากนี้เนื้อหาค่อนข้างมากและผู้เรียนอาจทำการโหลดเนื้อหาและสิ่งพิมพ์นั้น ควรที่จะมีข้อมูลเพื่อการอ้างอิงไว้บนเว็บเพจเสมอ เช่น ชื่อ URL ชื่อเรื่อง (Title) รวมทั้งเลขหน้า ซึ่งข้อมูลสำคัญๆ ที่กล่าวมานี้มักจะถูกนำเสนอไว้ในส่วนท้ายหน้า

5.4.5 กำหนดชื่อเรื่อง (Title) ของหน้าให้มีความหมายการกำหนดชื่อเรื่องเป็นสิ่งที่มีความหมายซึ่งปรากฏอยู่บนแถบบนของหน้าต่างของ browser จะทำให้ผู้เรียนสามารถกลับไปสู่เนื้อหาที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

5.4.6 วางส่วนประกอบสำคัญๆ ไว้ส่วนบนของหน้า หากเว็บเพจค่อนข้างยาวและไม่สามารถนำเสนอได้ในหน้าจอเดียว ผู้ออกแบบจำเป็นต้องวางส่วนประกอบหรือเนื้อหาสำคัญๆ ไว้ส่วนบนของหน้าเสมอ ควรหลีกเลี่ยงการวางเนื้อหาลิงค์หรือข้อมูลสำคัญๆ ไว้ในส่วนล่างที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเลื่อนหน้าจอลงไป

5.4.7 ควรมีการสร้างเครื่องช่วยนำทาง (navigation aids) ที่ชัดเจนโดยมีการใช้ไอคอนหรือกราฟิกหรือข้อความสำหรับเชื่อมโยงที่คงที่ (consistent) และชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจว่าจะสามารถนำทางไปในที่ที่ต้องการโดยไม่เสียเวลามากเกินไป

5.4.8 ใช้วิธีการนำทาง (navigation) ภายในหน้าเดียวกัน ในหน้าที่ยาวมากๆ ผู้ออกแบบควรนำเครื่องมือช่วยในการนำทางมาใช้ในการหน้านั้น ตัวอย่างเช่น การจัดให้มีสารบัญลิงค์ไว้ในส่วนบนของหน้าเพื่อเชื่อมโยงสู่เนื้อหาที่ต้องการซึ่งอยู่ด้านล่างๆ ของหน้าต่อไป ในการใช้การนำทางในหน้าเดียวกันนี้ เมื่อผู้เรียนกดปุ่ม “back” หรือข้อความ “return to top” ผู้เรียนก็จะสามารถกลับไปยังจุดเชื่อมโยงในหน้าเดียวกันได้ทันที การออกแบบหน้าในลักษณะนี้ นอกจากจะ

สะดวกต่อผู้ออกแบบเพราะช่วยประหยัดเวลาในการย่อเนื้อหาออกเป็นหลายๆ หน้า ยังสะดวกต่อผู้เรียนเพราะประหยัดเวลาในการเลื่อนหน้าจอกลับไปยังส่วนบนของหน้าอีกด้วย

5.4.9 ใช้หัวกระดาษ (Header) หรือส่วนบนของหน้าและท้ายกระดาษ (Footer) หรือท้ายหน้าที่สม่ำเสมอ การออกแบบหัวกระดาษและท้ายกระดาษที่สม่ำเสมอจะทำให้ผู้ใช้ สามารถค้นหาสิ่งที่ต้องได้อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหาเครื่องมือช่วยนำทาง เช่น เมนู ลิงค์

5.4.10 ออกแบบในลักษณะให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ควรออกแบบให้ผู้ใช้สามารถควบคุมการใช้ได้อย่างง่ายและสะดวกที่สุด โดยมีการใช้ส่วนต่อประสานในลักษณะของกราฟิกเข้ามาช่วย หลีกเลี่ยงการออกแบบที่หือหาว แต่ไร้ประโยชน์ เป็นที่ทราบกันดีว่า ในการออกแบบเว็บนั้น ลูกเล่นที่ได้รับความนิยมมาก ๆ มักจะกลายเป็นสิ่งล้าสมัยไปได้อย่างรวดเร็ว เช่น กราฟิกเต็มระบับหรือข้อความกระพริบได้ เป็นต้น ดังนั้นการออกแบบเว็บสำหรับผู้เรียนที่ดีไม่ควรจะใช้เทคนิคที่หือหาวจนเกินไป หากต้องการใช้จริง ๆ ให้ใช้เพื่อการดึงความสนใจผู้เรียนสู่เนื้อหาที่สำคัญจริง ๆ หรือเพื่อแสดงข้อควรระวังที่สำคัญมาก ๆ นอกจากนี้ควรออกแบบการเชื่อมโยงโดยใช้คำที่สื่อความหมาย เช่น ใช้คำว่า “คำแนะนำในการเรียน” แทนคำว่า “คลิกที่นี่” นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการออกแบบหน้าแนะนำที่ดูหือหาวแต่ไม่มีประโยชน์

5.4.11 ควรออกแบบโดยคำนึงถึงความคงที่ (consistency) และความเรียบง่าย (simplicity) ดังนั้น ส่วนต่อประสานควรใช้ภาพหรือข้อความที่สื่อความหมายชัดเจน คั่นเคยและเป็นเหตุเป็นผลสำหรับผู้ใช้งาน การออกแบบธีมที่ใช้ภาพเปรียบเทียบจะต้องเป็นการเปรียบเทียบที่ผู้ใช้รู้สึกคุ้นเคย จนไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นการเปรียบเทียบ เช่นการเปรียบเทียบการออกแบบสารสนเทศ กับหนังสือ หรือห้องสมุด ไม่ใช่กับยานอวกาศหรือเครื่องรับโทรทัศน์ เป็นต้น และจะต้องออกแบบให้คงที่ เช่น การออกแบบเครื่องช่วยนำทาง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกสะดวกและง่ายในการใช้

5.4.12 ควรออกแบบให้ดูน่าเชื่อถือ การออกแบบอย่างประณีตจะทำให้ผู้ใช้เชื่อถือในสารสนเทศที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ในขณะที่เว็บไซด์ที่ออกแบบอย่างไม่พิถีพิถัน เช่น เว็บเพจที่เต็มไปด้วยการพิมพ์ที่ผิดพลาด เป็นต้น ก็จะทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังควรทดสอบการทำงานให้มีความน่าเชื่อถือด้วย ทั้งในขณะที่ออกแบบและเมื่อนำออกไปใช้งานแล้ว เช่น การทดสอบการทำงานของลิงค์ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกว่าไม่มีลิงค์เสีย และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงบนเว็บเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การทดสอบว่าการเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาภายนอกนั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรหรือไม่จึงเป็นสิ่งจำเป็นมาก

5.4.13 ควรออกแบบโดยคำนึงถึงอุปกรณ์ในการเข้าถึงเว็บไซต์ของผู้ใช้ หากผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอุปกรณ์การเข้าถึงข้อมูลที่จำกัด (เช่น โมเด็มความเร็วต่ำ) การออกแบบโดยใช้

ข้อความส่วนใหญ่เป็นสิ่งที่เหมาะสม แต่หากผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีการเข้าถึงข้อมูลจากมหาวิทยาลัยที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ การออกแบบโดยใช้กราฟิกเป็นสิ่งที่เหมาะสม

5.4.14 ควรมีการให้ผลป้อนกลับ ผู้ออกแบบจะต้องมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ชมเว็บไซต์ และเตรียมตัวในการให้ผลป้อนกลับ ในกรณีผู้ใช้ชมเว็บไซต์มีข้อสงสัยหรือข้อแนะนำต่างๆ การออกแบบเว็บที่คิดจะต้องมีลิงค์ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนติดต่อไปยังเว็บมาสเตอร์ได้โดยตรง

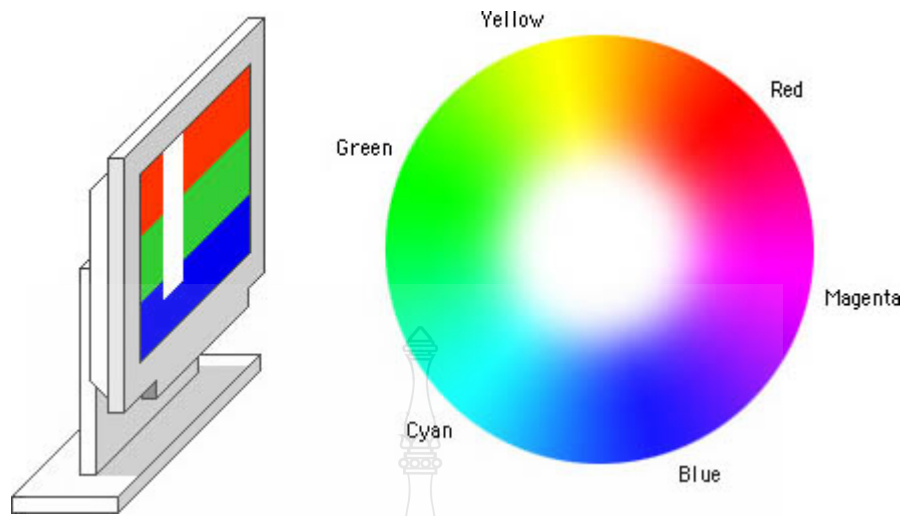
5.4.15 ควรออกแบบให้มีทางเลือกในการเข้าถึงข้อมูลหลายๆ ลักษณะกรณีที่ผู้ใช้ชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ใช้ติดต่อผ่านทางโมเด็มเป็นประจำการออกแบบเครื่องมือนำทางหรือเนื้อหาในลักษณะของตัวอักษรเป็นสิ่งจำเป็นควบคู่ไปกับลักษณะของกราฟิก

การพัฒนาการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ที่ดีนั้น จะช่วยให้ผู้ใช้ชมเว็บไซต์เข้าถึงข้อมูลได้ง่าย และระบบการนำทางหรือ Navigation ก็เป็นส่วนสำคัญอีกอย่างหนึ่งเพื่อให้การท่องไปในเว็บไซต์เป็นไปได้อย่างสะดวกที่สุด

## 6. การใช้สีในการออกแบบเว็บไซต์

การสร้างสีต้นบนหน้าเว็บเป็นสิ่งที่สื่อความหมายของเว็บไซต์ได้อย่างชัดเจน การเลือกใช้สีให้เหมาะสม กลมกลืน ไม่เพียงแต่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้ แต่ยังสามารถทำให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างเว็บไซต์ได้ สีเป็นองค์ประกอบหลักสำหรับการตกแต่งเว็บ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สี

ระบบสีที่แสดงบนจอคอมพิวเตอร์ มีระบบการแสดงผลผ่านหลอดลำแสงที่เรียกว่า CRT (Cathode ray tube) โดยมีลักษณะระบบสีแบบบวก อาศัยการผสมของของแสงสีแดง สีเขียว และสีน้ำเงิน หรือระบบสี RGB สามารถกำหนดค่าสีจาก 0 ถึง 255 ได้ จากการรวมสีของแม่สีหลักจะทำให้เกิดแสงสีขาว มีลักษณะเป็นจุดเล็ก ๆ บนหน้าจอไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ จะมองเห็นเป็นสีที่ถูกผสมเป็นเนื้อสีเดียวกันแล้ว จุดแต่ละจุดหรือพิกเซล (Pixel) เป็นส่วนประกอบของภาพบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยจำนวนบิตที่ใช้ในการกำหนดความสามารถของการแสดงสีต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพบนจออันเรียกว่า บิตเคป (Bit-depth) ในภาษา HTML มีการกำหนดสีด้วยระบบเลขฐานสิบหก ซึ่งมีเครื่องหมาย (#) อยู่ด้านหน้าและตามด้วยเลขฐานสิบหกจำนวนอักษรอีก 6 หลัก โดยแต่ละไบต์ (byte) จะมีตัวอักษรสองตัว แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เช่น #FF12AC การใช้ตัวอักษรแต่ละไบต์นี้เพื่อกำหนดระดับความเข้มของแม่สีแต่ละสีของชุดสี RGB โดย 2 หลักแรก แสดงถึงความเข้มของสีแดง 2 หลักต่อมา แสดงถึงความเข้มของสีเขียว 2 หลักสุดท้ายแสดงถึงความเข้มของสีน้ำเงิน



ภาพที่ 2.27 ระบบสี RGB จากเว็บไซต์ [www.webstyleguide.com](http://www.webstyleguide.com)

สีมีอิทธิพลในเรื่องของอารมณ์การสื่อความหมายที่เด่นชัด กระตุ้นการรับรู้ทางด้านจิตใจ มนุษย์ สีแต่ละสีให้ความรู้สึก อารมณ์ที่ไม่เหมือนกัน สีบางสีให้ความรู้สึกสงบ บางสีให้ความรู้สึก ตื่นเต้นรุนแรง สีจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบเว็บไซต์ ดังนั้นการเลือกใช้โทนสีภายใน เว็บไซต์เป็นการแสดงถึงความแตกต่างของสีที่แสดงออกทางอารมณ์ มีชีวิตชีวาหรือเศร้าโศก รูปแบบของสีที่สายตาคมมนุษย์มองเห็น สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. สีโทนร้อน (Warm Colors) เป็นกลุ่มสีที่แสดงถึงความสุข ความปลอดภัย ความอบอุ่น และดึงดูดใจ สีกลุ่มนี้เป็นกลุ่มสีที่ช่วยให้หายจากความเฉื่อยชา มีชีวิตชีวามากยิ่งขึ้น
2. สีโทนเย็น (Cool Colors) แสดงถึงความที่ดูสุภาพ อ่อนโยน เรียบร้อย เป็นกลุ่มสีที่มีคนชอบมากที่สุด สามารถโน้มน้าวในระยะไกลได้
3. สีโทนกลาง (Neutral Colors) สีที่เป็นกลาง ประกอบด้วย สีดำ สีขาว สีเทา และสีน้ำตาล กลุ่มสีเหล่านี้คือ สีกลางที่สามารถนำไปผสมกับสีอื่น ๆ เพื่อให้เกิดสีกลางขึ้นมา



สีโทนร้อน



สีโทนเย็น

ภาพที่ 2.28 สีโทนร้อนและโทนเย็น

สิ่งที่สำคัญต่อผู้ออกแบบเว็บคือการเลือกใช้สีสำหรับเว็บ นอกจากจะมีผลต่อการแสดงออกของเว็บแล้วยังเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อผู้ให้บริการ ดังนั้นจะเห็นว่าสีแต่ละสีสามารถสื่อ

ความหมายของเว็บได้อย่างชัดเจน ความแตกต่าง ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นย่อมส่งผลให้เว็บมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ชุดสีแต่ละชุดมีความสำคัญต่อเว็บ ถ้าเลือกใช้สีไม่ตรงกับวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายอาจจะทำให้เว็บไม่น่าสนใจ ผู้ใช้บริการจะไม่กลับมาใช้บริการอีกภายหลัง ฉะนั้นการเลือกใช้สีอย่างเหมาะสมเพื่อสื่อความหมายของเว็บต้องเลือกใช้สีที่มีความกลมกลืนกัน

#### 4. ชุมชนออนไลน์ (Online Community)

##### 4.1 ชุมชนออนไลน์ (Online Community)

##### แนวคิดเกี่ยวกับไซเบอร์สเปซ (Cyberspace)

Cyberspace คือ สภาพการสื่อสารที่มีลักษณะที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่ถูกจำลองขึ้น โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์จนเป็นโลกอิเล็กทรอนิกส์

Philip Elmer – DeWitt (1995) (อ้างถึงใน ปิยนตร ขาวโต, 2547) ได้นิยามไว้ในนิตยสาร Times ว่า “การสื่อสารโดยใช้คอมพิวเตอร์นั้น เป็นการใช้เทคโนโลยีใหม่ของมนุษยชาติ โดยในการสื่อสารจะให้ความรู้สึกเหมือนผู้สื่อสารอยู่ในห้องเดียวกัน ทำให้เกิดลักษณะการเป็นผู้ผลิตทางพันธุกรรม (genetically programmed) ซึ่งจะพบได้ว่าการสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (electronics mail) จะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารติดต่อกัน โดยคนที่ไม่เคยเห็นหน้ามาก่อนอีกทั้งเป็นปรากฏการณ์ที่ผู้ส่งสารและผู้รับสารมีการโต้เถียงกัน และแสดงความคิดเห็นที่หาจุดจบไม่ได้ เปรียบเสมือนเป็นการสื่อสารในพื้นที่ที่เป็นลักษณะในอุดมคติ สภาพที่ให้ความรู้สึกเหมือนจริง เป็นโลกเสมือน (Virtual reality) ใน cyberspace นั้น จะมีการแสดงความหมายเชิงสัญลักษณ์ (semiosis) บางอย่างและถูกเปรียบเทียบกับระบบที่ซับซ้อน เป็นสังคม สภาพแวดล้อมที่เสมือนจริงเพื่อหลีกเลี่ยงจากโลกที่น่าเบื่อ ไม่ว่าจะมาจากภาวะกดดันทางเศรษฐกิจ แรงขับเคลื่อนเรื่องเพศ ความสวยงาม สถานภาพทางสังคม

การรวมกลุ่มเสมือนจริงที่เกิดขึ้นในอินเทอร์เน็ต เป็นลักษณะของชุมชนที่รวมกลุ่มกันทางความคิด โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวสื่อ ซึ่งแตกต่างจากสมัยก่อนที่รวมกลุ่มกันทางกายภาพ มาเป็นการสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ความบันเทิง สร้างความสัมพันธ์ทางสังคม และไม่มีลักษณะของพื้นที่ทางกายภาพ แต่เป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นในเครือข่ายการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์หรือCyberspace (วรรณสิกา เชื้อชาติไทย, 2546)

### แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนเสมือน (Virtual Community)

อุทัย เจริญวงศ์ (2537) อ้างถึงใน คารินท์ สวัสดิ์เสวี (2545) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเข้ามาก่อให้เกิดชุมชนใหม่ที่เรียกว่า “Cyber Village”, “Cyber Community” หรือ “Internet Community” สังคมนี้เป็นสังคมที่ไม่จำเป็นต้องรู้จักหน้าค่าตากันเป็นส่วนตัว แต่จะมีลักษณะเป็นชุมชนเสมือน (Virtual Community) เพราะเป็นชุมชนที่ใช้เครื่องมือในการสื่อสาร (Human – Machine Assemblages) โดยจะมีการพบปะกันบนแผงข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bulletin Board) หรือ “Newsgroup” จะมีข่าวเรื่องต่างๆ ให้อ่านตามความสนใจ มีหัวข้อสนทนาที่หลากหลายที่หีบยกขึ้นมาถกเถียงกันเหมือนสภากาแฟประจำหมู่บ้าน มีการขัดแย้ง มีผู้โต้เถียงให้สังคมกลับเข้าสู่ความสงบสุข รวมทั้งการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) เพื่อถามข่าวคราว และพูดคุยกันในห้องสนทนา (Chat rooms)

ชุมชนทางอินเทอร์เน็ตจะไม่มีขอบเขตในทางภูมิศาสตร์ ขนาดของชุมชนมีขนาดไม่แน่นอนแล้วแต่ว่าเทคโนโลยีการสื่อสารจะขยายขอบเขตไปถึงผู้ใช้แค่ไหน เป็นสังคมที่มีการจัดตั้ง (Organized Society) ที่เป็นแบบแผน สมาชิกใน “Cyber Village” จะต้องมีหมายเลขประจำตัวประจำกลุ่ม เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารและการควบคุมสังคม มีองค์กรที่คอยดูแลให้การดำเนินกิจกรรมของสมาชิกไปอย่างมีระบบ (คารินท์ สวัสดิ์เสวี, 2545)

### แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนออนไลน์ (Online Community)

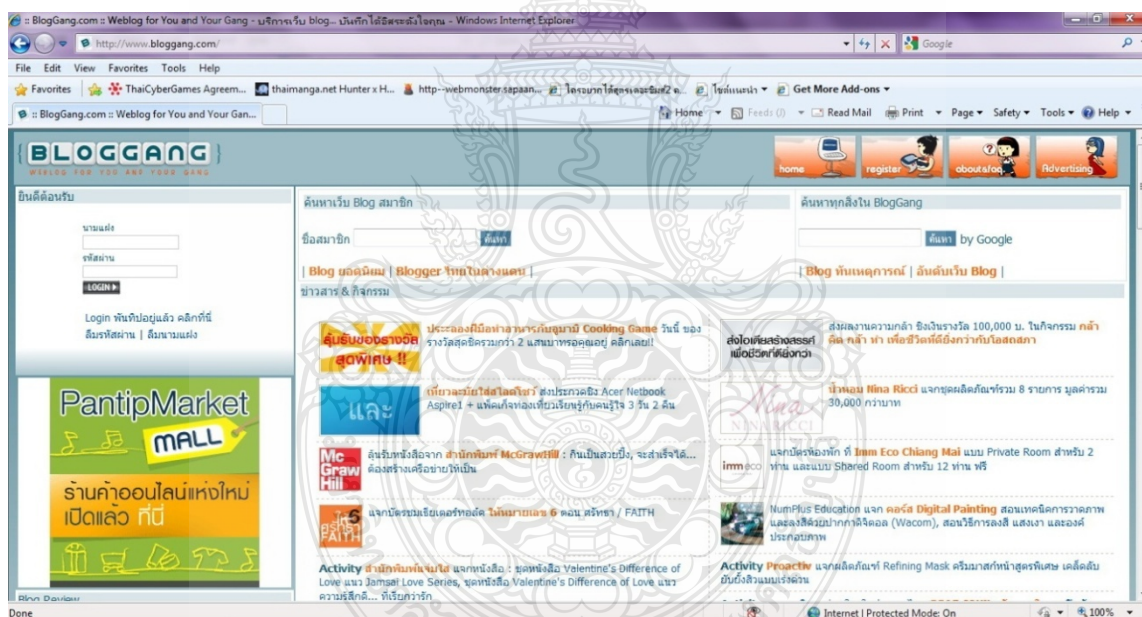
จักรพงษ์ คงมาลัย (2550) อธิบายว่า ชุมชนออนไลน์ คือ “กลุ่มคนที่รวมตัวกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางเว็บไซต์) โดยกลุ่มคนที่ว่านี้จะมีปัจจัยร่วมที่คล้ายคลึงกัน (ปัจจัยร่วม เช่น ความคิด ความเชื่อ ความสนใจ รสนิยม วัฒนธรรม เพศ อายุ ฯลฯ) เป็นแบบอย่างเดียวกัน หรือมีเป้าหมายร่วมกันทำการใดๆ ให้สำเร็จ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของการทำงานร่วมกัน แบ่งปันกัน ด้วยพลังของคนหลายๆ คน”

ภาวรุช พงษ์วิทย์ภานุ (2551) อธิบายว่า สังคม หรือ Community คือ การรวมตัวของกลุ่มคนจำนวนหนึ่ง ที่อยู่ร่วมกันภายใต้สถานที่หนึ่ง โดยมีการพูดคุย หรือกิจกรรมร่วมกันภายในสถานที่แห่งนั้น แต่หากพูดถึงการเกิด Online Community เว็บไซต์ก็ถือเป็นบริการรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้และสร้างให้เกิด Community ได้ ซึ่งผู้ที่เข้ามาอยู่ใน Community ภายในเว็บไซต์ จะรู้สึกได้ว่าเว็บไซต์นั้นๆ จะเหมือนกับสังคมอีกสังคมหนึ่งที่สามารถเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ มีการพูดคุย ทำกิจกรรมต่างๆ กับคนอื่นๆ ในเว็บไซต์นั้นๆ ได้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการที่อยู่ใน Community ของเว็บไซต์ ซึ่งการมี Community ในเว็บไซต์จะช่วยทำให้เว็บไซต์ มีผู้เข้ามาใช้อย่างต่อเนื่อง มีข้อมูล (Content) ที่ มาจากผู้เข้ามาในเว็บไซต์ ซึ่งถือเป็นข้อมูลที่เจ้าของเว็บไม่ต้องเป็น

ผู้ผลิต ทำให้ลดต้นทุนและเวลาในการหาข้อมูลมาใส่ในเว็บด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตาม รูปแบบและกลุ่มคนที่เข้ามาอยู่ใน Community

ไม่ว่าจะเป็น ไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) ชุมชนเสมือน (Virtual Community) และ ชุมชนออนไลน์ (Online Community) เครือข่ายสังคม (Social Network) ล้วนมีแนวคิดเหมือนกันคือ เป็นการรวมกลุ่มกันของบุคคลเป็นชุมชนบนอินเทอร์เน็ต มีการปฏิสัมพันธ์กัน เกิดการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วัฒนธรรมระหว่างกันและกัน อย่างไม่มีข้อจำกัดในด้านระยะทาง เชื้อชาติ ศาสนา อายุ โดยมีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลาง

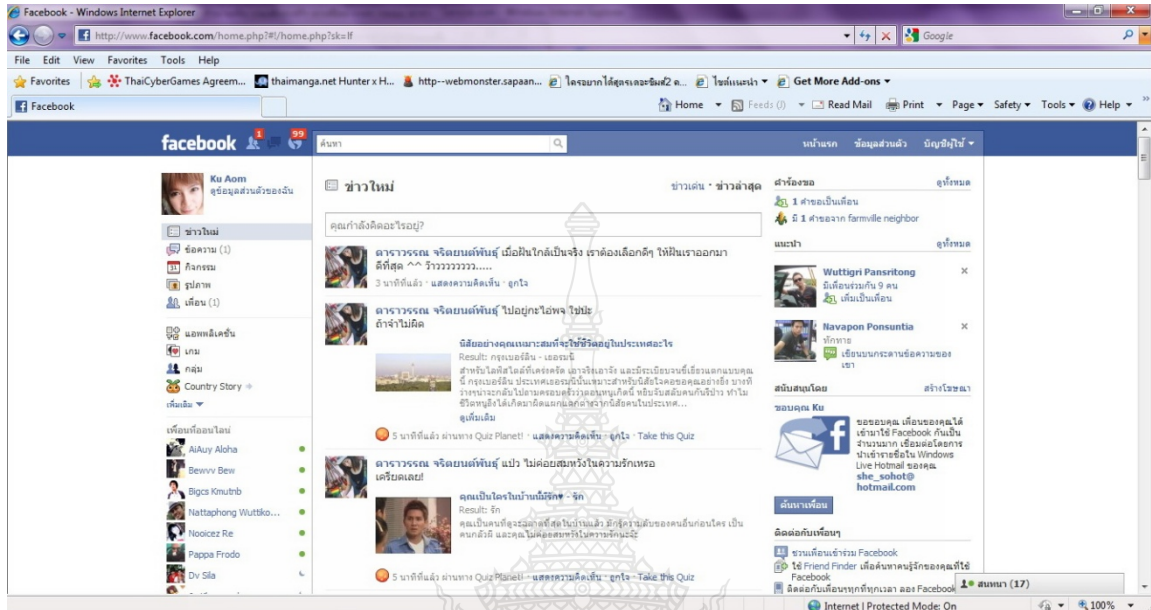
### ตัวอย่างเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์



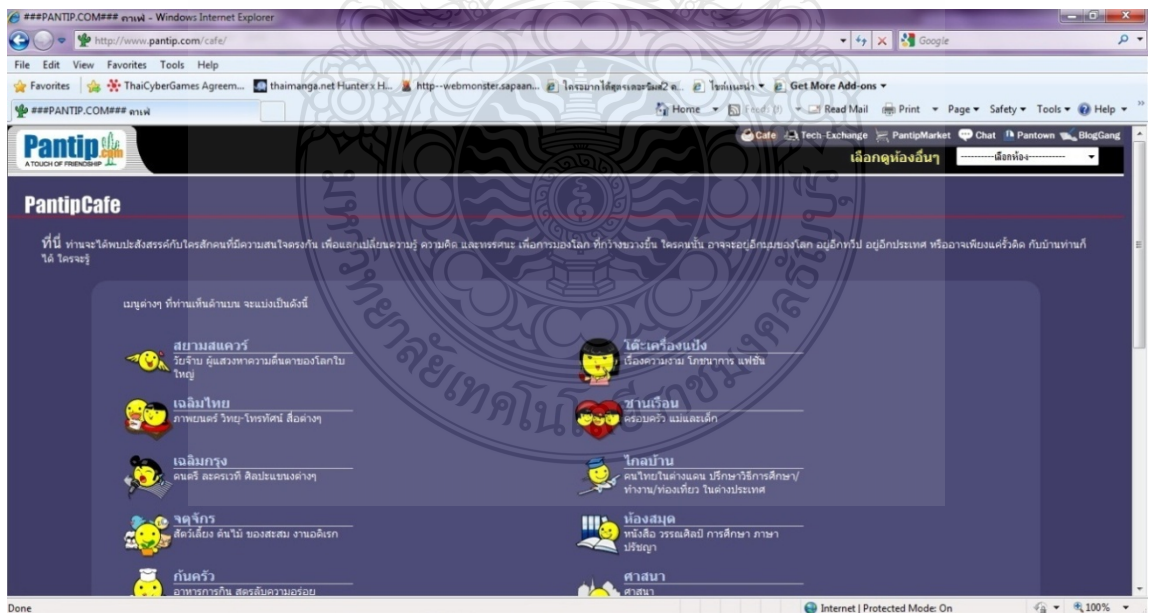
ภาพที่ 2.29 <http://www.bloggang.com> : ชุมชนออนไลน์ในรูปแบบบล็อก



## ตัวอย่างเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์



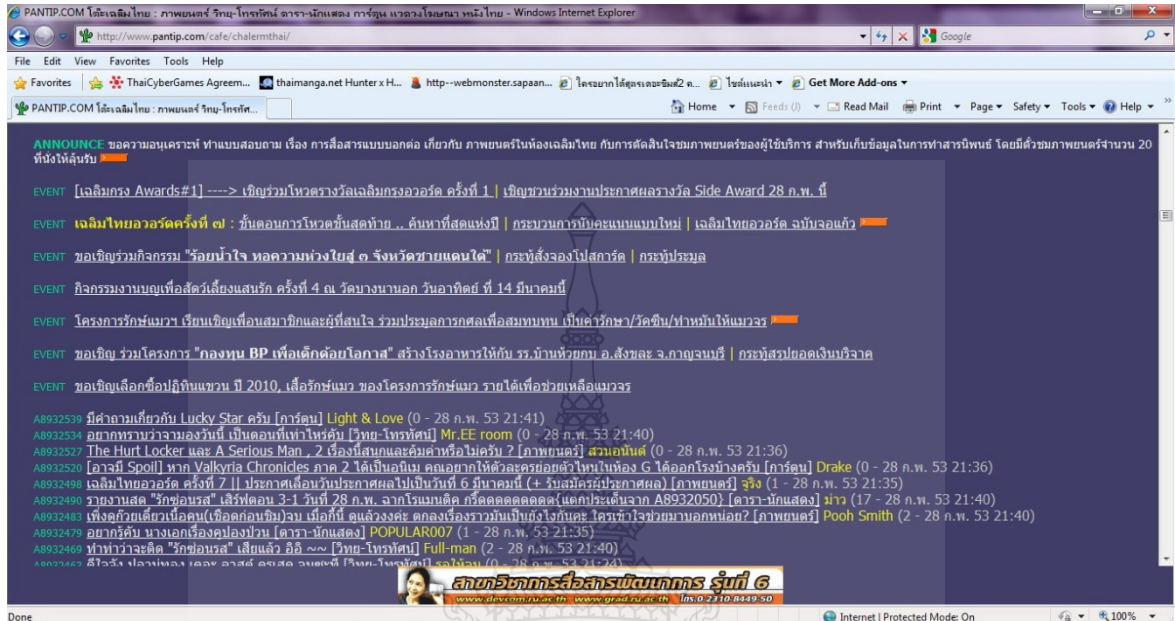
ภาพที่ 2.30 <http://www.facebook.com> : ชุมชนออนไลน์ที่มีลักษณะเป็นเครือข่าย



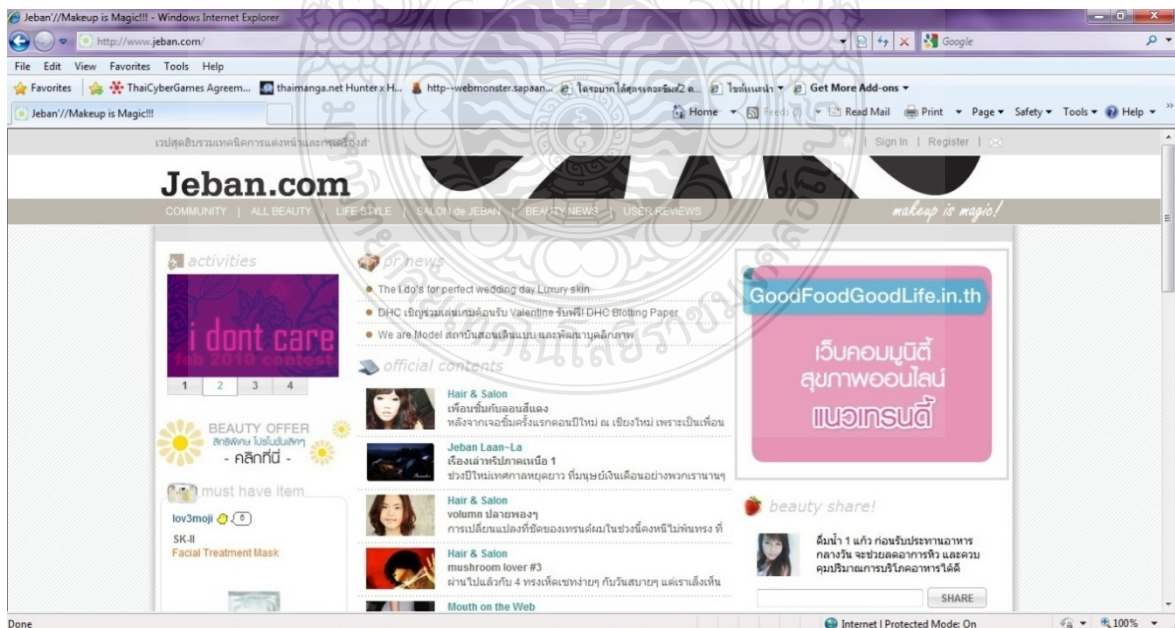
ภาพที่ 2.31 <http://www.pantip.com> : ชุมชนออนไลน์ยอดนิยมของไทย



ตัวอย่างเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์



ภาพที่ 2.32 <http://www.pantip.com/cafe/chalermthai/> : ห้องกระดานสนทนาห้องหนึ่งใน <http://www.pantip.com> เป็นห้องกระดานสนทนาเกี่ยวกับภาพยนตร์ วิญญาณ ผีหลวง คาร์เนล ผีต่าง ๆ

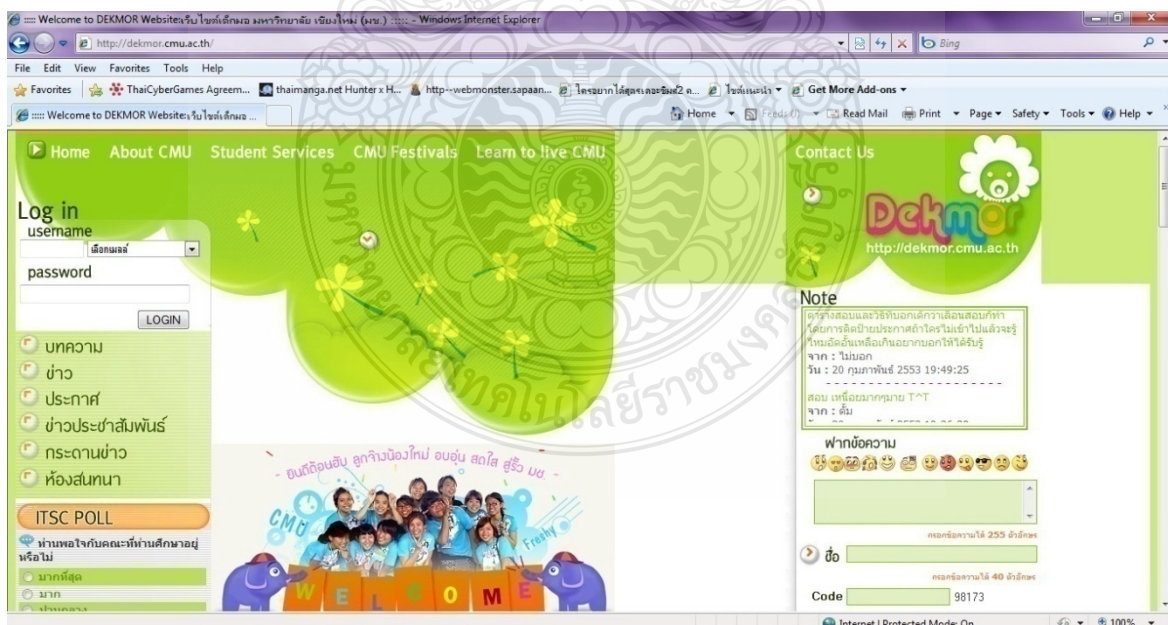


ภาพที่ 2.33 <http://www.jeban.com> : ชุมชนออนไลน์ของผู้ที่สนใจในเรื่องความงาม

## ตัวอย่างเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์



ภาพที่ 2.34 <http://www.mornor.com> : ชุมชนออนไลน์ของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร



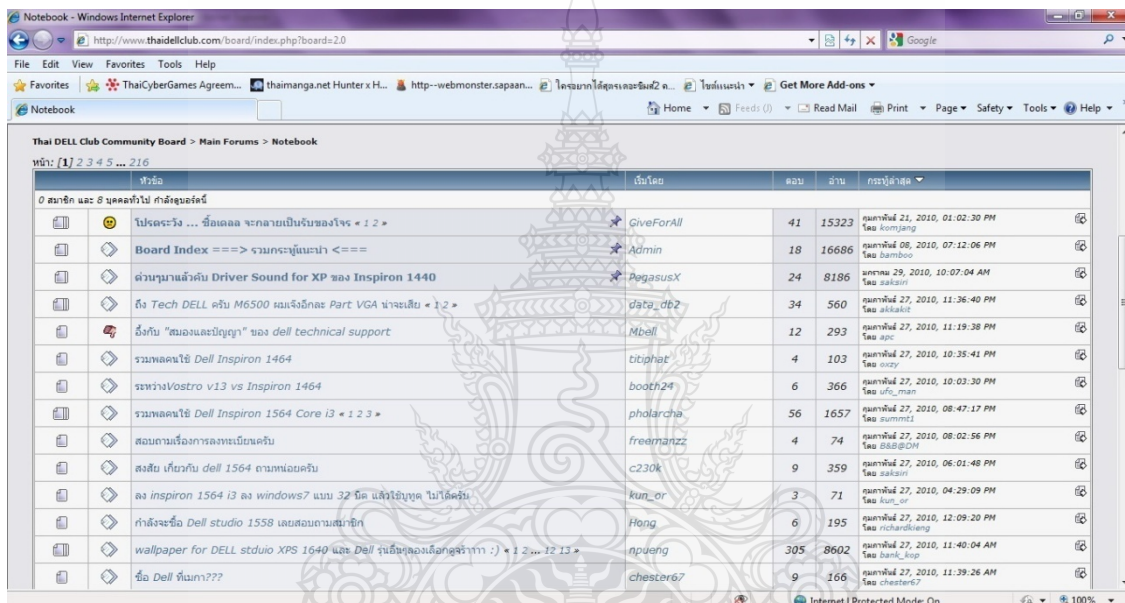
ภาพที่ 2.35 <http://dekmor.cmu.ac.th/> : ชุมชนออนไลน์ของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## องค์ประกอบในการสร้าง Community ในเว็บไซต์

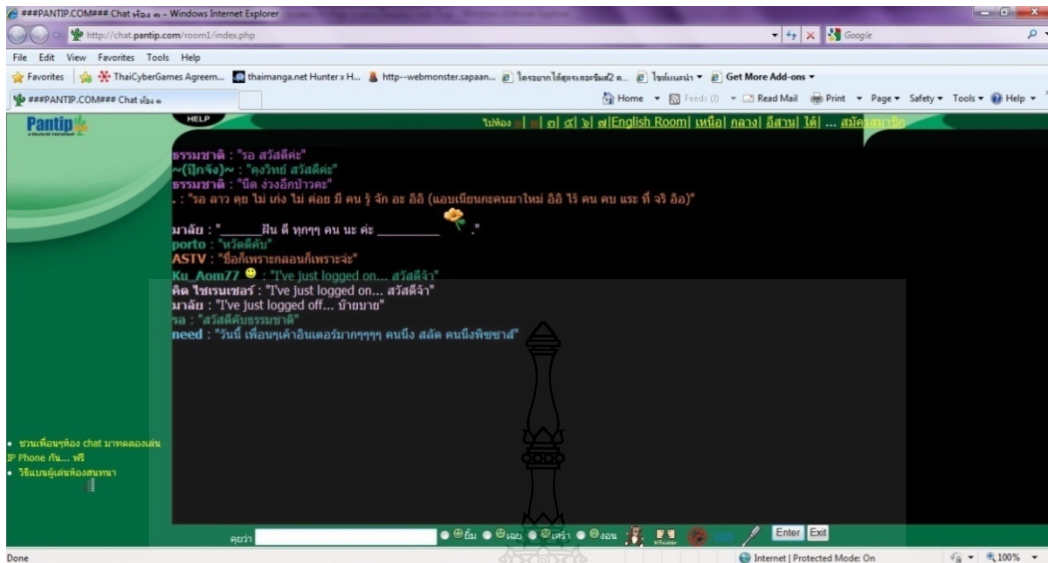
การสร้าง Community ให้เกิดขึ้นในเว็บไซต์มีหลายรูปแบบในการนำมาใช้ ดังนี้

1. เว็บบอร์ด (Web Board) เว็บบอร์ด หรือ Forum ถือเป็นบริการหลักอันหนึ่งที่ใช้สร้าง Community ให้เกิดขึ้นในเว็บไซต์ได้ โดยการไว้เว็บบอร์ด ที่อาจจะแบ่งเป็นห้องๆ เอาไว้ให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการสามารถเข้าไปพูดคุยหรือ สอบถามปัญหาต่างในเว็บบอร์ดได้ ตัวอย่างเช่นเว็บบอร์ดของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ DELL ใน [www.thaidellclub.com](http://www.thaidellclub.com)



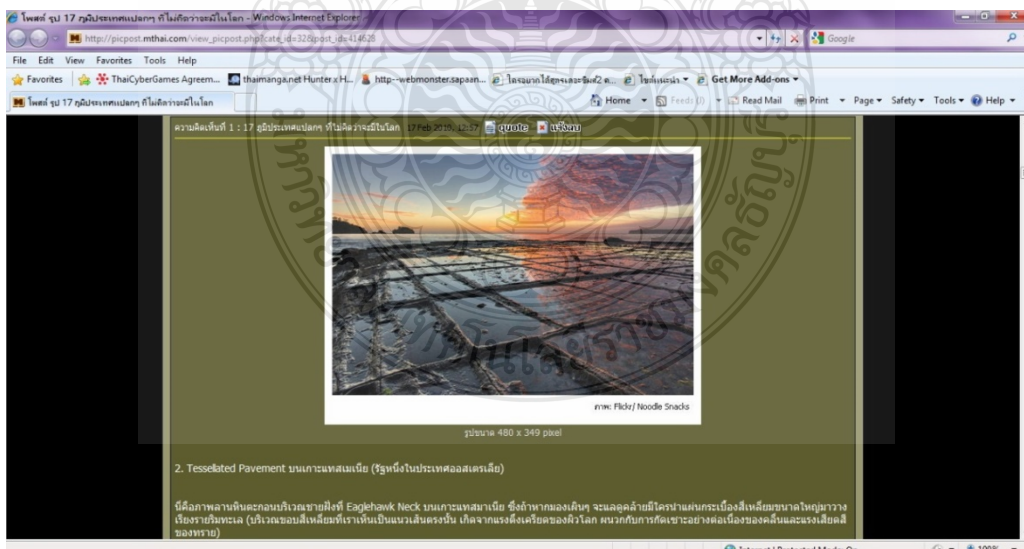
ภาพที่ 2.36 [http:// www.thaidellclub.com](http://www.thaidellclub.com) : ชุมชนออนไลน์ของกลุ่มผู้ใช้คอมพิวเตอร์ DELL

2. ห้องสนทนา (Chat Room) ห้องสนทนา เป็นบริการที่สามารถให้คนเข้าไปนั่งคุยกันแบบสดๆ (Real Time) ได้เลย โดยมีการแบ่งเป็นห้องๆ ไว้ให้เข้าไปคุยตามห้องที่ต้องการได้ ซึ่งห้องสนทนาจะมีหลายรูปแบบ ทั้งเป็นแบบใช้เทคโนโลยี Java, โปรแกรมมิ่งประเภทต่างๆ ASP, PHP, Perl หรือการเข้าเชื่อมต่อกับ IRC (Internet Relay Chat)



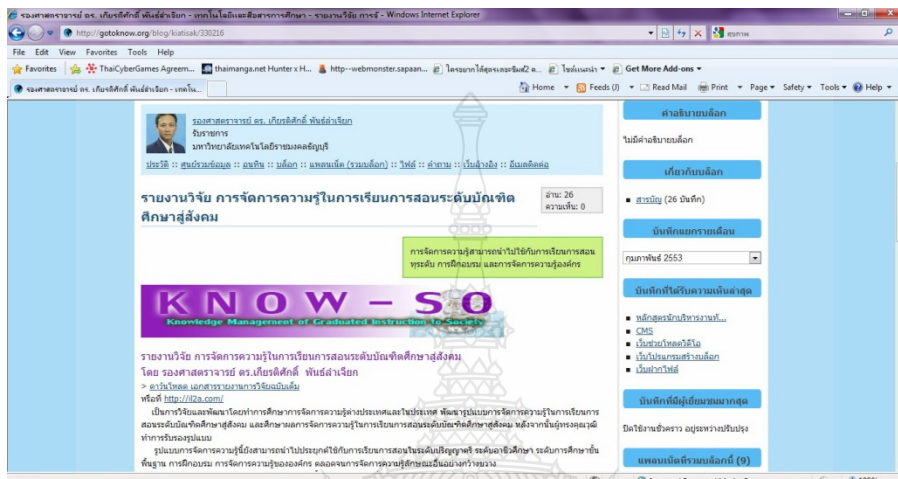
ภาพที่ 2.37 <http://chat.pantip.com> : ห้องสนทนาของ <http://www.pantip.com>

3. พิกโพสต์ (Pic Post) เป็นบริการใหม่ที่ฮิตในหมู่เว็บไซต์ของกลุ่มวัยรุ่น โดยเริ่มต้นมาจากเว็บไซต์กเกอร์บอร์ด ซึ่งเป็นบริการที่ให้ผู้ใช้งานสามารถนำรูปถ่ายสติ๊กเกอร์ หรือรูปภาพของตนมาลงโชว์ เพื่อให้คนทั่วๆ ไปสามารถเข้ามาร่วมโหวตได้ และมีการแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ เช่น สาวน่ารัก, หนุ่มหล่อ ซึ่งจะมีการแข่งขันกันโหวตเพื่อให้ตัวเองขึ้นไปอยู่ Top Ten ของหมวดนั้นๆ



ภาพที่ 2.38 <http://picpost.mthai.com> : บริการพิกโพสต์ใน <http://www.mthai.com>

4. ไดอารี่ หรือ บล็อก (Diary or Blog) เป็นบริการที่ให้ผู้ใช้สามารถเขียนไดอารี่ บันทึกเรื่องราวของตัวเองไว้ผ่านเว็บไซต์ได้ ซึ่งเมื่อก่อนเรียกว่าเว็บไดอารี่ แต่ปัจจุบันนี้บางแห่งจะเรียกว่าบล็อก (Blog) ซึ่งบางคนจะเข้ามาเขียนไดอารี่ของตัวเองทุกวัน หรือใช้เพื่อการแบ่งปันเผยแพร่ความรู้



ภาพที่ 2.39 <http://gotoknow.org/blog/kiatisak/330216> : หนึ่งในบล็อกจาก <http://gotoknow.org>

5. ข่าว (News) + Web Board เป็นการนำข่าวสาร โดยเลือกหัวข้อที่ดูน่าสนใจ อัปเดตล่าสุดมานำเสนอผ่านหน้าเว็บไซต์ และภายในข่าวสาร นั้นๆ



ภาพที่ 2.40 <http://www.manager.co.th> : เว็บไซต์ข่าวที่มีกระดานสนทนาให้แสดงความคิดเห็น

Peter Kollock ได้ให้กรอบจำกัดความเรื่อง แรงจูงใจในการ Contribute ใน Online Communities มีอยู่ 4 เหตุผล คือ

1. Anticipated Reciprocity การที่นาย ก. ได้ให้ข้อมูล ความรู้ กับ Online Community นั้น บ่อยๆมีแรงจูงใจมาจากการที่ ตัวนาย ก. เอง ก็ต้องการจะได้รับข้อมูล ความรู้ อื่นๆกลับคืนมา เช่น นาย ก.มาโพสต์ข้อความตอบกระทู้บ่อยๆใน Pantip.com จนคนรู้จัก มีความคุ้นเคยกัน ถ้ามีการถาม กระทู้ใน Pantip.com กระทู้ของนาย ก. จะมีคนมาโพสต์ตอบเร็วกว่ากระทู้ของคนอื่นที่เป็นคนแปลก หน้ามาโพสต์

2. Increased Recognition ความต้องการมีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับของคนใน Online Community นั้นๆ เช่น การให้คะแนน ให้ดาว คนที่ตอบคำถามเก่งๆใน Community ทำให้คนคนนั้น ภูมิใจเหนือกว่าคนอื่น

3. Sense of efficacy ความรู้สึกภาคภูมิใจ คนที่ Contribute อะไรแล้วเกิด Impact กับ community นั้น ย่อมทำให้คนๆนั้นมีความภาคภูมิใจ เช่น นาย A ตั้งกระทู้ใน Pantip.com และมีคน เข้ามาโพสต์ตอบตามมาเป็นหมื่นๆคน ย่อมรู้สึกดีที่กระทู้แล้ว ไม่มีคนเข้ามาตอบเลย (thanks to aozster สำหรับตัวอย่างที่เห็นภาพดี)

4. Sense of Community เช่น การมีปฏิสัมพันธ์กันหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ระหว่างคนในสังคมนั้นๆ เหมือนมีคนมาตั้งกระทู้หรือเขียนบทความอะไร เราอ่านเจอเข้าก็ค้นไม่ ค้นมือ อยากแสดงความคิดเห็นของตัวเอง การที่ความคิดคนหนึ่ง มีอิทธิพลเหนือคนกลุ่มหนึ่ง หรือ การมีอารมณ์ความรู้สึกบางอย่างร่วมกัน เช่น การรวมตัวกันเพื่อแสดงพลังทางการเมือง หรือ การรวมตัวกันเพื่อแสดงออกอะไรบางอย่างบน Online Community

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนอมพร เลหาจรัสแสง (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความต้องการและการ ทดสอบการใช้งานของเว็บไซต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่า การ ออกแบบเว็บไซต์ให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วยหลักสำคัญได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการ ของผู้ใช้ การออกแบบและการทบทวนแก้ไข รวมทั้งการทดสอบการใช้งานซึ่งถือว่าเป็นการวัดผลที่ พิสูจน์ได้เป็นหลักการในการออกแบบทางเทคโนโลยีที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้ ทั้งนี้ เนื่องจากผลการวิจัยขณะทดสอบการใช้งานพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่สามารถค้นพบข้อมูลที่ต้องการจาก เว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์ที่ปรับปรุงขึ้นใหม่มากกว่าเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์เดิมโดยที่ใช้เวลาใน การสืบค้นไม่ต่างกัน และจากการวิเคราะห์ข้อมูลสอบถามในส่วนของความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้ส่วน

ใหญ่มีความพึงพอใจต่อการออกแบบเว็บไซต์โดยรวมและการนำเสนอสารสนเทศในระดับมาก โดยผู้มีความชอบในส่วนสารสนเทศที่นำเสนอมากที่สุด ไม่ชอบในรายละเอียดของเนื้อหาบางส่วนที่ไม่สมบูรณ์ อยากเห็นข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนของข่าวสารทางด้านศึกษาศาสตร์ รวมทั้งฐานข้อมูลงานวิจัยที่สมบูรณ์มากที่สุด และอยากเห็นการปรับปรุงในส่วนของรายละเอียดของข้อมูลและการอัปเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด และผู้ใช้เกือบทั้งหมดยินดีที่จะแนะนำเว็บไซต์นี้ให้แก่ผู้ที่สนใจเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์ ผลสรุปการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ความต้องการ และการศึกษาระบบกับรูปแบบเว็บไซต์ แล้วนำข้อมูลเหล่านี้ไปพัฒนาเว็บไซต์ที่มีโครงสร้างสารสนเทศแบบใหม่ หลังจากนั้นก็ให้ผู้ใช้ทำการทดสอบการใช้งานเว็บไซต์ที่ถูกปรับปรุงขึ้นกับเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิมเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเว็บไซต์พบว่าเว็บไซต์ที่ถูกปรับปรุงขึ้นใหม่นี้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดีกว่าเว็บไซต์ที่มีอยู่เดิมของคณะศึกษาศาสตร์

วิศนี ศรีเจริญ (2551) การวิเคราะห์ปัจจัยและพฤติกรรมของผู้ใช้เว็บไซต์แฟนคลับ: กรณีศึกษา [www.moderndog.biz](http://www.moderndog.biz) และ [www.buachompoo.com](http://www.buachompoo.com) จากการศึกษาพบว่า การเกิดขึ้นของเว็บไซต์แฟนคลับ เป็นผลพวงจากการสร้างกลุ่มวัฒนธรรมของศิลปิน ซึ่งศิลปินแต่ละคนนั้นก็จะมีสร้างวัฒนธรรมเฉพาะของแต่ละคนขึ้นมา ซึ่งนั่นเป็นเหมือนกับการสร้างอัตลักษณ์เพื่อความแตกต่างจากคนอื่นขึ้นมา เมื่อมาประกอบกับความสามารถที่ถูกถ่ายทอดมาในงานเพลงที่มีความเป็นประชานิยม จึงทำให้เกิดกลุ่มคนที่ชื่นชมในผลงาน เป็นลักษณะของกลุ่มแฟนผู้คลั่งไคล้ และพยายามที่จะสร้างการรวมกลุ่มของคนที่มีลักษณะความชื่นชอบในสิ่งเดียวกัน จึงได้เกิดการรวมตัวขึ้นตามสถานที่ต่าง ๆ และเว็บไซต์ ก็ได้กลายเป็นพื้นที่หนึ่งที่ทำให้เกิดการรวมตัวขึ้น ซึ่งก็เป็นไปตามบริบทของสังคมในโลกปัจจุบันที่หันมาพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้น

เว็บไซต์แฟนคลับสามารถตอบสนองความเป็นชุมชนได้อย่างชัดเจน เพราะเป็นการนำเอาวัฒนธรรมชุมชนที่ศิลปินได้สร้างขึ้นมารวมไว้ภายในพื้นที่แห่งหนึ่ง เมื่อกลุ่มคนที่ชื่นชอบได้เข้ามารวมตัวกันจึงเกิดเป็นชุมชนที่มีวัฒนธรรมร่วมกัน

จากการศึกษาพบว่าเว็บไซต์แฟนคลับมีองค์ประกอบที่สามารถตอบสนองความรู้สึกของการเป็นชุมชนได้ จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเว็บไซต์แฟนคลับ ที่ทำหน้าที่คล้ายกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่พบในชุมชน ทั้งยังรวมไปถึงการใช้ข้อความเพื่อสร้างความรู้สึกของการอยู่ร่วมกันในชุมชน เช่น ระบบสมาชิก กติกาที่ใช้ร่วมกัน หรือการใช้ถ้อยคำแสดงการเคารพ หรือการลำดับชั้นอาวุโส เป็นการแสดงให้เห็นถึงการเลียนแบบธรรมชาติของความเป็นชุมชนในสังคมปกติ



ศราวุธ พันธวงษ์ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการเปิดรับ การรู้จักและการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ไทยของกลุ่มวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี ที่มีพฤติกรรมในการเปิดรับเว็บไซต์ จำนวน 150 คน พบว่ากลุ่มวัยรุ่นที่เปิดรับเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย ทั้งหมดมีอาชีพเป็นนักเรียน หรือนักศึกษา กลุ่มวัยรุ่นส่วนใหญ่เปิดรับเว็บไซต์ 3-4 วันต่อสัปดาห์ รู้จักและการจัดประเภทเว็บไซต์ข่าวและสื่อถูกต้อง รองลงมาคือเว็บไซต์บันเทิง และเว็บไซต์เกมส์ การใช้ประโยชน์จากการเปิดรับเว็บไซต์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากการเปิดรับเว็บไซต์ หรือสนองตอบความต้องการรวมตัวและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม รองลงมาคือ ความต้องการสารสนเทศ ความต้องการสร้างควมมีเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล และความต้องการความบันเทิง

อัมพิกา สุวรรณจันทร์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องไดอารีออนไลน์ในฐานะพื้นที่ระบายทางจิต ในเว็บไซต์ diaryis.com จำนวน 5 คน โดยการสังเกตลักษณะเนื้อหาและพื้นที่ของไดอารีออนไลน์จากการเข้าไปอ่านสังเกต และบันทึกสรุปไดอารีทุกวัน โดยไม่มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น แล้วนำมาพรรณวิเคราะห์ผลการวิจัยพบว่าเนื้อหาที่เจ้าของไดอารีออนไลน์ได้ระบายนั้นมิใช่เป็นการระบายในเรื่องที่ไม่ดีหรือปัญหาเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นการเล่นเรื่องหรือสิ่งที่พบเจอ สิ่งที่อยู่ข้างในใจ สิ่งที่น่าประทับใจแล้วนำมาเล่าสู่กันฟัง นอกจากนี้แล้วการใช้พื้นที่ไดอารีออนไลน์ยังคงมีความเป็นส่วนตัวอยู่แม้ว่าจะเป็นพื้นที่สาธารณะ เป็นการในพื้นที่ไดอารีออนไลน์เป็นที่ระบายความรู้สึกต่างๆ ทั้งในเรื่องที่ดีและไม่ดี เป็นที่ขอความคิดเห็น กำลังใจ ซึ่งบางครั้งก็ไม่ได้มีปัญหาเพียงแต่อยากเล่าเรื่องเท่านั้น บางครั้งยังเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และการเป็นที่สร้างความสัมพันธ์เกิดเป็นสังคมออนไลน์ขึ้นมา

สุธนา หรวุจิตรพงษ์ (2550) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของผู้ใช้เว็บบอร์ดของเว็บไซต์พันทิปดอทคอมที่มีต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารในเว็บบอร์ดของเว็บไซต์พันทิปดอทคอม ศึกษากรณีห้องเฉลิมไทย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าข้อมูลข่าวสารในเว็บบอร์ดห้องเฉลิมไทยมีความน่าเชื่อถือมาก โดยให้ความเชื่อถือด้านความมีพลวัตมากที่สุด รองลงมาคือ ความครบถ้วนสมบูรณ์ และกลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในห้องเฉลิมไทยในระดับมากทั้งในด้านสารสนเทศ และด้านความบันเทิงตามลำดับ



ปิยไชย เอี่ยมศิริรักษ์ (2550) ศึกษาเรื่องการใช้ข้อมูลจากกระดานสนทนาออนไลน์เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอม ในกระบวนการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์และอุปกรณ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการกระดานสนทนาออนไลน์ เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอม จำนวน 200 ตัวอย่าง ผลศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 86.0 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 61.5 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.0 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป / พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 46.5

ด้านการรับรู้ถึงความต้องการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้ถึงความต้องการเกี่ยวกับกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์ และอุปกรณ์ที่สนใจก่อนเข้ามาในกระดานสนทนาออนไลน์ เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอม คือ ทราบแล้วว่าเป็นกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์และอุปกรณ์ ประเภทไหน ครายี่ห้อใด รุ่นใด และต้องการค้นหาข้อมูลจากกระดานสนทนาออนไลน์เพิ่มเติม

ด้านการค้นหาข้อมูล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทำการค้นหาข้อมูลในกระดานสนทนาออนไลน์เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอมโดยการ เข้าไปอ่านหัวข้อกระทู้ในกลุ่มสนทนาหลักเกี่ยวกับกล้องและการถ่ายภาพแล้วคลิกเข้าไปอ่านหรือร่วมสนทนากระทู้ที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่สนใจ โดยค้นกระทู้ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะตัดสินใจได้ และใช้เวลาค้นหาจนกว่าจะได้ข้อมูลมากเพียงพอ

ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับคุณสมบัติต่างๆ ของกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์ และอุปกรณ์ที่ต้องการซื้อโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นย่อยของรายละเอียดที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดได้แก่ ความคมชัดและสีสันของภาพที่ถ่ายได้ คุณสมบัติส่วนใหญ่ที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญนั้น จะสามารถพบได้จากกระดานสนทนาออนไลน์เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอมในระดับที่เท่ากันด้วย ส่วนการให้ความสำคัญกับผู้ตอบปัญหาในกระดานสนทนาออนไลน์นั้นผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากกับข้อมูลจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้อุปกรณ์นั้น ข้อมูลจากผู้ประกอบอาชีพช่างภาพ และข้อมูลจากผู้ให้คำแนะนำอย่างละเอียดมีเหตุผล

ด้านการตัดสินใจซื้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เวลาในการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์ และอุปกรณ์มากกว่า 2 สัปดาห์ โดยให้เหตุผลที่ยังไม่สามารถตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์ และอุปกรณ์ได้ทันที (ภายใน 1 วัน) คือ ต้องการคิดให้รอบครอบอีกครั้ง และมีการใช้ข้อมูลจากกระดานสนทนาออนไลน์เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอม ในกระบวนการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์ และอุปกรณ์ อยู่ในระดับมาก

ด้านพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้สึกพอใจต่อกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์ และอุปกรณ์ อยู่ในระดับมาก และมีความรู้สึกต่อข้อมูลที่ได้รับจากกระดานสนทนาออนไลน์เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้คอตคอม ในระดับพอใจมากเช่นกัน

กิจสมิขณ์ รัตนศิริทรัพย์ (2546) ศึกษาเรื่อง การใช้ข้อมูลจากกระดานข่าวในอินเทอร์เน็ตกับกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอาง กรณีศึกษา กลุ่มสนทนา โฆษณาการและความงามของโຕ้ะสวนลุมพินีเว็บไซต์พันทิปดอทคอม ผลการศึกษาพบว่า

ด้านการรับรู้ถึงความต้องการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับรู้ถึงความต้องการเกี่ยวกับเครื่องสำอางที่สนใจก่อนเข้าในกระดานข่าว โฆษณาการและความงามของโຕ้ะสวนลุมพินีเว็บไซต์พันทิปดอทคอม และต้องการค้นหาข้อมูลจากกระดานข่าวเพิ่มเติม

การค้นหาข้อมูล พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะอ่านเรื่องที่นาสนใจทั้งหมด โดยการค้นกระทู้ไปเรื่อยๆจนกว่าจะตัดสินใจได้ และใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลจนกว่าจะได้ข้อมูลมากเพียงพอ

การประเมินผลทางเลือก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับคุณสมบัติต่างๆของเครื่องสำอางที่ต้องการซื้อโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ให้ความสำคัญกับลักษณะของแหล่งข้อมูล (ผู้ที่ตอบปัญหาในกระดานข่าว) โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

การตัดสินใจซื้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดซื้อเครื่องสำอางตามคำแนะนำในกระดานข่าว โฆษณาการและความงาม และหากมีการแนะนำว่าเครื่องสำอางชนิดใดไม่ดี หรือเป็นอันตราย และคนส่วนใหญ่ในกระดานข่าวให้ความเชื่อถือ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเลิกใช้เครื่องสำอางนั้น ซึ่งสาเหตุที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลิกใช้ ถ้าหากคำแนะนำมีเหตุผลและมีหลักฐานประกอบเพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไว้ก่อน ส่วนสาเหตุที่ไม่เลิกใช้เพราะใช้แล้วยังไม่ปรากฏผลกระทบบให้เห็น โดยตรงและขึ้นอยู่กับผิวของแต่ละบุคคลซึ่งไม่เหมือนกัน

พีรเดช ดังคะประเสริฐ (2550) ศึกษาเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ “เด็กมอ” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยผลการศึกษาความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์เด็กมอ 3 ด้าน คือ ด้านความสวยงาม ด้านการใช้งาน และด้านสารสนเทศที่น่าสนใจ พบว่า ด้านที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุด คือด้านการใช้งาน รองลงมาคือ ด้านสารสนเทศที่น่าสนใจ และสุดท้ายคือด้านความสวยงาม

ความต้องการด้านความสวยงามในการออกแบบของเว็บไซต์เด็กมอ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านความสวยงามในการออกแบบของเว็บไซต์เด็กมอในระดับสูง โดยส่วนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดด้านความสวยงาม คือ ความสวยงามในส่วนของการออกแบบภาพ กราฟิกและพื้นหลัง อันดับที่สองคือความสวยงามของการออกแบบสี และอันดับที่สามคือ ความสวยงามของการจัดองค์ประกอบบนเว็บไซต์

ความต้องการด้านการใช้งานของเว็บไซต์เด็กมอ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านการใช้งานของเว็บไซต์เด็กมอในระดับสูง โดยส่วนที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้

ความสำคัญมากที่สุดด้านการใช้งาน คือ ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) สามารถจดจำได้ง่าย อันดับที่สองคือ โทสนีที่เลือกใช้สบายตาสะดวกต่อการใช้งาน และอันดับที่สามคือ เมนูฟังก์ชันเข้าใจง่ายใช้งานสะดวก

ความต้องการด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์เด็กมอ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ให้ความสำคัญด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์เด็กมอในระดับสูง โดยสารสนเทศที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญมากที่สุดคือ สารสนเทศด้านข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยและคณะต่างๆ อันดับที่สองคือ สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย อันดับที่สามคือ สารสนเทศเกี่ยวกับนักศึกษา เช่น กิจกรรม และภาพกิจกรรม เป็นต้น

ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์เด็กมอด้านองค์ประกอบอื่นๆที่ต้องการให้มีในเว็บไซต์เด็กมอ องค์ประกอบที่ผู้ใช้เว็บไซต์เด็กมอมีความต้องการมากที่สุดเป็นอันดับที่หนึ่งคือ บริการกระดานข่าว อันดับที่สองคือ บริการแจ้งลบข้อความในกระดานข่าว และอันดับที่สามคือ บริการระบบค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์

Berg (1997) ทำการวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบและการวางแผนระบบ www เพื่อใช้เป็นเครื่องนำทางในการทำงาน พบว่า ในการออกแบบระบบ www ผู้ออกแบบต้องมีประสบการณ์และผู้ใช้งานเป็นหลัก เพราะผู้ใช้อาจเป็นใครก็ได้และมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกันดังนั้นในการออกแบบและวางแผนระบบ www ควรคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้มากที่สุด

Esrock and Leichty (1999) ศึกษาเรื่อง การนำเสนอ New Media และสื่ออื่นๆ ขององค์กรผ่านเว็บไซต์ ผลการวิเคราะห์เนื้อหาพบว่า เว็บไซต์ขององค์กรธุรกิจมีจุดประสงค์เพื่อให้บริการแก่แหล่งข่าว ลูกค้า และชุมชนซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์กรในด้านการเงิน แต่ยังไม่ได้มีการนำเว็บไซต์เพื่อสื่อสารกับผู้รับสารอย่างเต็มที่นัก ผลการวิจัยพบว่าหนึ่งในสามของเว็บไซต์ที่ศึกษาจำนวน 100 เว็บไซต์มีจุดประสงค์เพื่อสื่อสารกับผู้รับสารหลายกลุ่มและมีรูปแบบการสื่อสารแตกต่างกันออกไป เว็บไซต์ที่มีกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่มจะยังมีข้อมูลหลากหลายด้าน

McMillan (2000) ได้ทำการวิจัยเรื่องการวิเคราะห์เนื้อหาในเว็บไซต์ จากการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาเครือข่ายเวปไซต์เวป จำนวน 19 ชิ้นงานพบว่าเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาสามารถนำมาใช้กับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงและเติบโตอย่างมาก อย่างไรก็ตามนักวิจัยในปัจจุบันใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาในการศึกษาแนวคิดหลัก เช่น ความหลากหลาย การทำเว็บไซต์ในเชิงพาณิชย์ และการใช้เทคโนโลยีบนเครือข่ายเวปไซต์เวป นอกจากนี้ยังมี

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยเกี่ยวกับเว็บไซต์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาได้แก่ การกำหนดคำถาม / สมมติฐานในการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูล การลงรหัส การฝึกรอบรรมผู้ลงรหัส และการวิเคราะห์ / ตีความข้อมูล

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ข้อมูลในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านทางกระดานสนทนาในเว็บไซต์ จนเป็นคลังความรู้ขนาดใหญ่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและรวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการถามตอบเกี่ยวกับปัญหาในชีวิตประจำวัน การหาข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ การสอบถามข้อมูลจากผู้ใช้เว็บไซต์ด้วยกัน การบอกเล่าเรื่องราวและประสบการณ์ จากผลการวิจัยส่วนใหญ่พบว่าข้อมูลจากกระดานสนทนามีความน่าเชื่อถือ ถ้ามีผู้ตอบคำถามไปในทิศทางเดียวกันหลายคน มีเหตุผลและหลักฐานน่าเชื่อถือ ข้อมูลที่ผู้ใช้ได้รับ ทั้งจากการถามตอบและการอ่านเพียงอย่างเดียวเป็นประโยชน์ในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้จริงรวมถึงนำไปใช้ในการตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งของผู้ใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์อย่างมาก และยังทำให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่จากหลากหลายมุมมองโดยประสบการณ์จากผู้ใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์หลายคน



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์คือ 1. เพื่อศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 2. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี 3. เพื่อศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา (Research & Development) วิธีดำเนินการวิจัยมีดังนี้

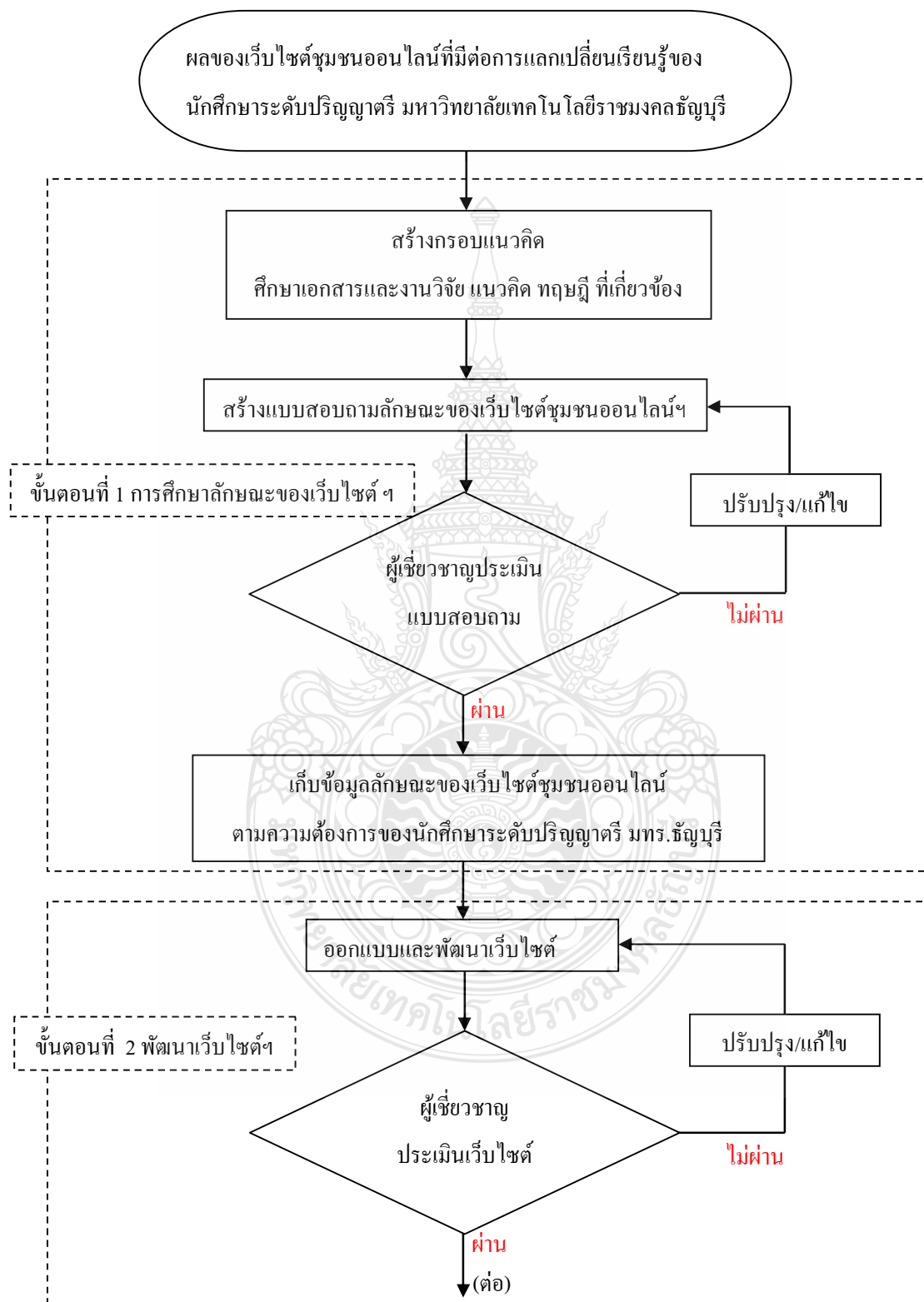
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

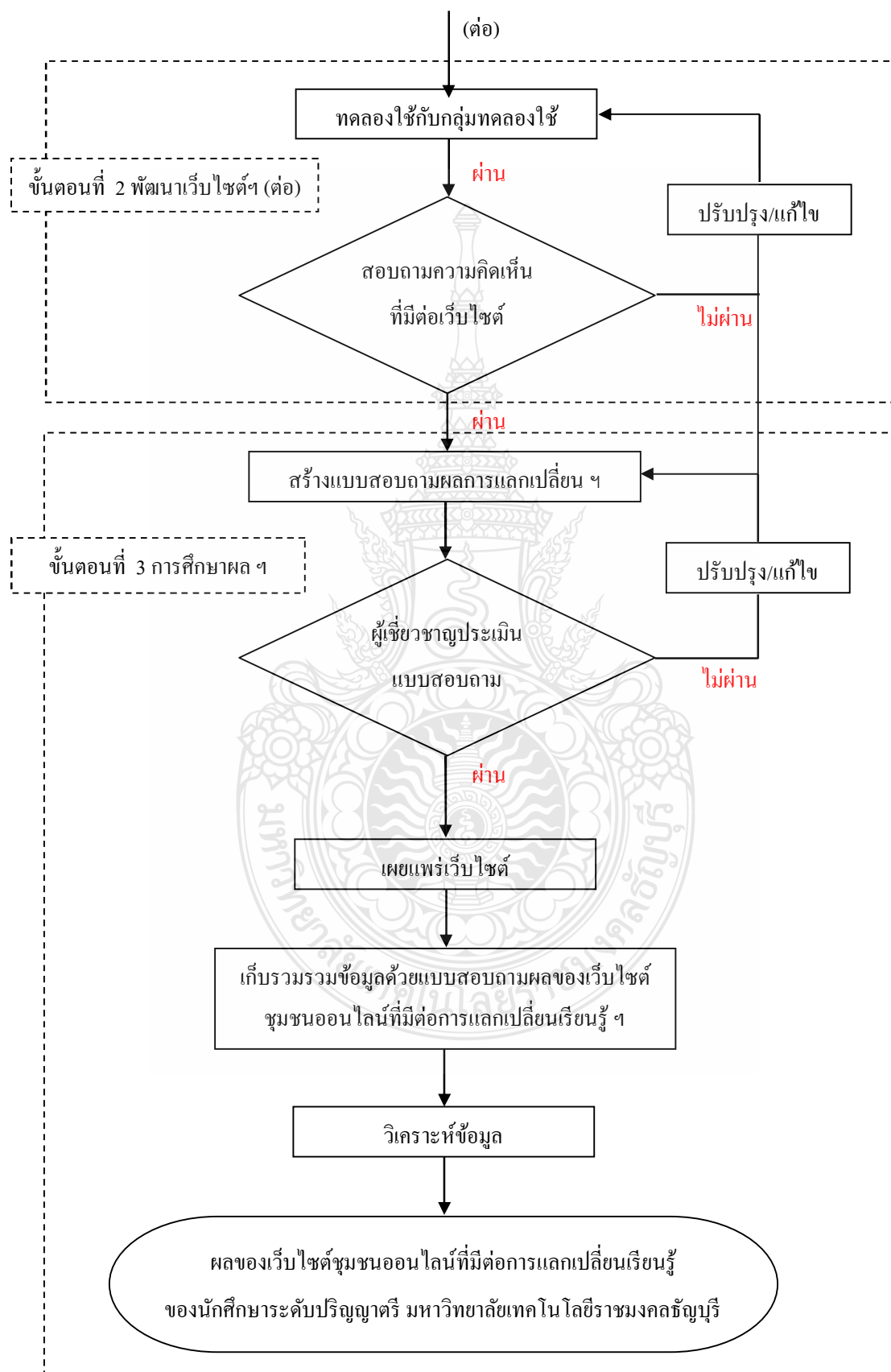
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การศึกษาเรื่องผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีแผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

### แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย



แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 24,645 คน (จากข้อมูลจำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2553) แบ่งเป็น

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร (ข้อมูลจำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2553)

คณะ	จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี		
	ชาย	หญิง	รวม
คณะศิลปศาสตร์	244	984	1288
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	1747	851	2598
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	596	1074	1670
คณะวิศวกรรมศาสตร์	4323	1048	5371
คณะบริหารธุรกิจ	1388	4236	5624
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	272	1084	1356
คณะศิลปกรรมศาสตร์	665	828	1493
คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	1113	1009	2122
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	710	1161	1871
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	620	426	1046
วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	30	236	266
<b>รวม</b>	<b>11708</b>	<b>12937</b>	<b>24645</b>

ข้อมูลจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยขั้นตอนแรกใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 24,645 คน ดังตารางที่ 3.1

เมื่อคำนวณจากสูตรแล้วจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง  $393.61 = 394$  คน เพื่อความผิดพลาดและไม่ครบถ้วนของแบบสอบถาม  $10\% = 394 + 39.4 = 433.4$  ดังนั้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 440 คน



จากนั้นทำการสุ่มแบบชั้น (Stratified Sampling) ตามคณะ 10 คณะ และ 1 วิทยาลัย รวมเป็น 11 แห่ง แห่งละ 40 คน แล้วทำการสุ่มแบบชั้นอีกครั้งหนึ่ง โดยแบ่งเป็นชั้นปีละ 10 คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 440 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์เพื่อหาข้อบกพร่องก่อนดำเนินการวิจัย และทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากตัวแทนนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สายวิทยาศาสตร์และสายสังคมศาสตร์ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ฯ เพื่อตรวจสอบเว็บไซต์ ความเข้าใจในภาษา และเครื่องมือที่มีในเว็บไซต์

2.3 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้การเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่บริการเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ จำนวน 139 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประกอบด้วย

**ขั้นตอนที่ 1** เครื่องมือในการศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่

1. แบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นเครื่องมือในการสำรวจลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการออกแบบเว็บไซต์รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ สำรวจเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 สร้างแบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยข้อมูลในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ด้านความสวยงาม ด้านการใช้งาน ด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ ด้านรูปแบบและบริการ และข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 3 คุณลักษณะด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ แบบสอบถามจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการมาก

3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

ส่วนข้อเสนอแนะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (opened-ended questionnaire) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ

1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจแก้ไขทางด้านเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ในแบบประเมินให้ชัดเจนและเข้าใจ ตลอดจนความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า ควรขยายความข้อคำถามให้เข้าใจ และจัดรูปแบบของแบบสอบถามใหม่ในบางตอน

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความเที่ยง (Validity) ในการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) ซึ่งกำหนดการให้คะแนนและความหมายดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินไม่เหมาะสม

โดยค่า IOC ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ซึ่งค่า IOC ของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 0.75

1.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ โดยได้ทำการปรับปรุง เพิ่มข้อคำถามและตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ออก

1.7 ทำการทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาฯ ครั้งนี้ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษา คำชี้แจงคำถามต่างๆ และนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ให้ได้ค่าความเชื่อมั่น .80 ขึ้นไป ซึ่งแบบสอบถามครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .95

1.8 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลองมีเครื่องมือและรายละเอียดในการสร้าง ดังนี้

2. เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ดังนี้

2.1 ศึกษาและจัดเตรียมข้อมูลเกี่ยวกับผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์จากเอกสาร งานวิจัย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากการสำรวจจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ และจากแบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ทำให้ได้แนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษา

2.2 กำหนดเนื้อหาข้อมูลในเว็บไซต์ ได้แก่

2.2.1 ชื่อเว็บไซต์

2.2.2 ส่วนประกอบของเว็บไซต์

2.3 ออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ และบอกรายละเอียดของเนื้อหา โดยคำนึงถึงหลักการออกแบบเว็บไซต์

2.4 พัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

2.5 นำเว็บไซต์ที่พัฒนาเสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่า เครื่องมือในเว็บไซต์มีความพร้อมและเหมาะสมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แต่ลักษณะสีต้น รูปแบบ หน้าตาของเว็บไซต์ต้องปรับปรุง หลังจากนั้นได้ทำการแก้ไขโดยการปรับปรุงการออกแบบให้สื่อถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.6 นำเว็บไซต์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์จำนวน 30 คน และสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์เพื่อศึกษาข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งผลการสอบถามความคิดเห็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.7 ปรับปรุงแก้ไขเว็บไซต์และนำเว็บไซต์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วออกเผยแพร่ในกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3. แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นเครื่องมือในการประเมินการออกแบบเว็บไซต์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่าน และได้ดำเนินการสร้างแบบประเมิน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

3.2 สร้างแบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ โดยข้อมูลในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของเว็บไซต์ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ และด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

แบบประเมินจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

ส่วนข้อเสนอแนะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (opened-ended questionnaire) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ

3.3 นำแบบประเมินที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่าน ประเมินและแก้ไขทางด้านเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ในแบบประเมินให้ชัดเจนและเข้าใจ ตลอดจนความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสอบถาม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าบางข้อคำถามไม่ชัดเจน

3.4 นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นเครื่องมือในการสอบถามความคิดเห็นที่กลุ่มทดลองมีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์จำนวน 30 คน เพื่อหาข้อบกพร่องก่อนดำเนินการวิจัย ได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเว็บไซต์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยข้อมูลในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ และข้อเสนอแนะ

แบบประเมินจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

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

ส่วนข้อเสนอแนะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (opened-ended questionnaire) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ

4.3 นำแบบสอบถามที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจแก้ไขทางด้านเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ในแบบประเมินให้ชัดเจนและเข้าใจ ตลอดจนความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสอบถาม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าบางข้อคำถามไม่ชัดเจน

4.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ขั้นตอนที่ 3** การศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีเครื่องมือและขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

5. แบบสอบถามผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง และได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2 สร้างแบบสอบถามผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยแบ่งข้อมูลในแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว และข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามจะมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนข้อเสนอแนะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด (opened-ended questionnaire) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เสนอความคิดเห็นอย่างอิสระ

5.3 นำแบบสอบถามที่สร้างไปขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจแก้ไขทางด้านเนื้อหา ภาษาและสำนวนที่ใช้ในแบบสอบถามให้ชัดเจนและเข้าใจ ตลอดจนความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสอบถาม

5.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

5.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาความเที่ยง (Validity) ในการประเมินความสอดคล้องของเนื้อหาและวัตถุประสงค์ โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) ซึ่งกำหนดการให้คะแนนและความหมายดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินมีความเหมาะสม

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินไม่เหมาะสม

โดยค่า IOC ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปจึงจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ ซึ่งแบบสอบถามมีค่า IOC เท่ากับ .94

5.6 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

5.7 ทำการทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลครั้งนี้ เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ให้ได้ค่าความเชื่อมั่น .80 ขึ้นไป ซึ่งแบบสอบถามครั้งนี้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

5.8 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามขั้นตอนต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 440 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 1.1 ทำหนังสือขอความร่วมมือและขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังคณะต่างๆ และวิทยาลัยการแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- 1.2 นัดหมายเจ้าหน้าที่เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามแก่นักศึกษา
- 1.3 ชี้แจงการเก็บข้อมูลและการตอบแบบสอบถาม
- 1.4 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม
- 1.5 รวบรวมแบบสอบถาม

**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์จำนวน 3 ท่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 2.1 แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
  - 2.1.1 นัดหมายผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อแจกแบบประเมิน
  - 2.1.2 นำเสนอเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์
  - 2.1.3 ชี้แจงการเก็บข้อมูลและการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์
  - 2.1.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ ประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์
  - 2.1.5 รวบรวมแบบประเมิน
- 2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้
  - 2.2.1 นัดหมายกลุ่มทดลองเพื่อชี้แจงและแนะนำเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์



2.2.2 ให้กลุ่มทดลองใช้เว็บไซต์เป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยการสมัครสมาชิกเว็บไซต์และมีปฏิสัมพันธ์ต่างๆกับเครื่องมือภายในเว็บไซต์เช่นการตั้งหัวข้อสนทนา การตอบหัวข้อสนทนาในกระดานสนทนา

2.2.3 นัดหมายกลุ่มทดลองเพื่อแจกแบบสอบถาม

2.2.4 ชี้แจงการเก็บข้อมูลและการตอบแบบสอบถาม

2.2.5 ให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถาม

2.2.6 รวบรวมแบบสอบถาม

**ขั้นตอนที่ 3** การศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงและแนะนำเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

3.2 ให้กลุ่มตัวอย่างใช้เว็บไซต์เป็นเวลา 3 สัปดาห์ โดยการสมัครสมาชิกเว็บไซต์และมีปฏิสัมพันธ์ต่างๆกับเครื่องมือภายในเว็บไซต์เช่นการตั้งหัวข้อสนทนา การตอบหัวข้อสนทนาในกระดานสนทนา

3.3 นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อแจกแบบสอบถาม

3.4 ชี้แจงการเก็บข้อมูลและการตอบแบบสอบถาม

3.5 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

3.6 รวบรวมแบบสอบถาม

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดย การแจกแจงความถี่ (Frequency) วิธีการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

2. วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ด้านความสวยงาม ด้านการใช้งาน และด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ ด้านรูปแบบและบริการ และคุณลักษณะด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อเสนอแนะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

เกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละคำถามและเกณฑ์การแปลผลของข้อมูล

มีความต้องการมากที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
มีความต้องการมาก	เท่ากับ 4 คะแนน
มีความต้องการปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
มีความต้องการน้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
มีความต้องการน้อยที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน

จากการให้คะแนนข้อมูลของแบบประเมินและแบบสอบถาม เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยได้จัดเกณฑ์การแบ่งอันตรภาคชั้น (Class interval) ออกเป็น 5 ชั้น กำหนดให้ทุกอันตรภาคชั้นมีความกว้างเท่าๆกัน (นราศรี ไววนิชกุล และคณะ, 2543) ซึ่งมีความกว้างชั้นละ 0.50 คะแนน ได้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง มีความต้องการในระดับมากที่สุด
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง มีความต้องการในระดับมาก
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง มีความต้องการในระดับปานกลาง
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง มีความต้องการในระดับน้อย
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง มีความต้องการในระดับน้อยที่สุด

**ขั้นตอนที่ 2** การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของเว็บไซต์ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และข้อเสนอแนะ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

เกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละคำถามและเกณฑ์การแปลผลของข้อมูล

มีความเหมาะสมมากที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
มีความเหมาะสมมาก	เท่ากับ 4 คะแนน
มีความเหมาะสมปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
มีความเหมาะสมน้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
มีความเหมาะสมน้อยที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน

จากการให้คะแนนข้อมูลของแบบประเมินและแบบสอบถาม เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยได้จัดเกณฑ์การแบ่งอัตรภาคชั้น (Class interval) ออกเป็น 5 ชั้น กำหนดให้ทุกอัตรภาคชั้นมีความกว้างเท่าๆกัน (นราศรี ไววนิชกุล และคณะ, 2543) ซึ่งมีความกว้างชั้นละ 0.50 คะแนน ได้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ และข้อเสนอแนะ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

เกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละคำถามและเกณฑ์การแปลผลของข้อมูล

เห็นด้วยมากที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	เท่ากับ 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	เท่ากับ 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน

จากการให้คะแนนข้อมูลของแบบประเมินและแบบสอบถาม เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยได้จัดเกณฑ์การแบ่งอันตรภาคชั้น (Class interval) ออกเป็น 5 ชั้น กำหนดให้ทุกอันตรภาคชั้นมีความกว้างเท่าๆกัน (นราศรี ไววนิชกุล และคณะ, 2543) ซึ่งมีความกว้างชั้นละ 0.50 คะแนน ได้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง เห็นในระดับด้วยมาก

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง เห็นในระดับด้วยปานกลาง

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

**ขั้นตอนที่ 3** การศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว และข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) วิธีการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 คุณลักษณะของผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และข้อเสนอแนะโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

เกณฑ์น้ำหนักให้คะแนนของแต่ละคำถามและเกณฑ์การแปลผลของข้อมูล

เห็นด้วยมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน

เห็นด้วยมาก เท่ากับ 4 คะแนน

เห็นด้วยปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน

เห็นด้วยน้อย เท่ากับ 2 คะแนน

เห็นด้วยน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

จากการให้คะแนนข้อมูลของแบบประเมินและแบบสอบถาม เมื่อนำข้อมูลทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยได้จัดเกณฑ์การแบ่งอันตรภาคชั้น (Class interval) ออกเป็น 5 ชั้น กำหนดให้ทุกอันตรภาคชั้นมีความกว้างเท่าๆกัน (นราศรี ไววนิชกุล และคณะ, 2543) ซึ่งมีความกว้างชั้นละ 0.50 คะแนน ได้เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยดังนี้

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมากที่สุด  
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับมาก  
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับปานกลาง  
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อย  
ความหมายของคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาข้อมูล ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลจากการวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา เรื่อง ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 440 คน ซึ่งได้ผลดังนี้

1.1 ผลของลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชิงคุณภาพ

ลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ จะมีลักษณะด้านต่างๆดังนี้

1.1.1 ด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ประกอบด้วย เอกลักษณะของการออกแบบเว็บไซต์ ความสวยงามของการจัดองค์ประกอบบนเว็บไซต์ ความสวยงามของการออกแบบโลโก้ ความสวยงามของการออกแบบเมนู ความสวยงามของการออกแบบไอคอน ความสวยงามของการจัดวางตัวอักษร ความสวยงามของการออกแบบภาพ กราฟิก และ พื้นภาพ

1.1.2 ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ประกอบด้วย ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) สามารถจดจำได้ง่าย โครงสร้าง (Layout) ของเว็บไซต์ไม่ซ้ำซ้อนง่ายต่อการใช้ สารสนเทศถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อง่ายต่อการใช้งาน เมนูฟังก์ชันเข้าใจง่ายใช้งานสะดวก ภาพหรือสัญลักษณ์ (icon) ที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์) เข้าใจง่าย มีจำนวนการเชื่อมโยง (ลิงค์) ที่เหมาะสม ตัวอักษรที่ใช้ในเว็บไซต์อ่านง่ายสบายตา โทสนีที่เลือกใช้สบายตาสะดวกต่อการใช้งาน . ความยาวของเว็บเพจแต่ละหน้าเหมาะสม ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลที่เหมาะสม

1.1.3 ด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ สารสนเทศด้านข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยและคณะต่างๆ สารสนเทศด้านวิชาการ สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย สารสนเทศเกี่ยวกับศิษย์เก่า สารสนเทศเกี่ยวกับการรับสมัครงาน

1.1.4 ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ท่านต้องการ ระบบสมาชิก (Member: Sign in/Sign out) บริการบล็อกส่วนตัว (Blog) บริการกระดานสนทนา (Webboard) บริการการแจ้งลบข้อความในกระดานข่าว บริการแบ่งปันข้อมูลสู่เครือข่ายสังคม (Share) รายละเอียดเพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ดูแลระบบ (Contact us) แผนที่เว็บไซต์ (Site map) แบบสำรวจความคิดเห็น (Poll)

1.1.5 ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ แบ่งออกเป็น  
 ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) ความรู้ที่น่าเชื่อถือ ความรู้ที่ถูกต้อง ความรู้ที่สามารถอธิบายได้

ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ (Know-How) ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ความรู้ที่ทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ ความรู้ที่เป็นทักษะกระบวนการ ความรู้ที่เป็นขั้นตอน

ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) ความรู้ที่มีเหตุผล ความรู้ที่มาจากประสบการณ์ ความรู้ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาได้ ความรู้ที่ช่วยในการตัดสินใจ

ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why) ความรู้ที่แปลกใหม่ ความรู้ที่มีประโยชน์ ความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิด ความรู้ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

1.2 ผลของลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชิงปริมาณ

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบ  
แบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม

หัวข้อ	ความถี่	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
-ชาย	184	41.8
-หญิง	256	58.2
รวม	440	100
<b>2. ชั้นปี</b>		
-ชั้นปีที่ 1	110	25
-ชั้นปีที่ 2	110	25
-ชั้นปีที่ 3	110	25
-ชั้นปีที่ 4	110	25
รวม	440	100
<b>3. คณะ</b>		
-คณะเทคโนโลยีการเกษตร	40	9.1
-คณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน	40	9.1
-คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์	40	9.1
-คณะบริหารธุรกิจ	40	9.1
-คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	40	9.1
-คณะวิศวกรรมศาสตร์	40	9.1
-คณะศิลปกรรมศาสตร์	40	9.1
-คณะศิลปศาสตร์	40	9.1
-คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	40	9.1
-คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	40	9.1
-วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย	40	9.1
รวม	440	100



ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

หัวข้อ	ความถี่	ร้อยละ
<b>ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม</b>		
<b>4. ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้ที่ที่พักหรือไม่</b>		
-มี	416	94.5
-ไม่มี	24	5.5
รวม	440	100
<b>5. คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถติดต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่</b>		
-ได้	386	87.7
-ไม่ได้	54	12.3
รวม	440	100
<b>6. ท่านใช้สื่ออินเทอร์เน็ตจากที่ใดมากที่สุด</b>		
-บ้าน	118	26.8
-หอพัก	244	55.5
-มหาวิทยาลัย	42	9.5
-ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	36	8.2
รวม	440	100
<b>7. ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์บ่อยเพียงใด</b>		
-นานๆครั้ง	7	1.6
-1-2 วันต่อสัปดาห์	65	14.8
-3-6 วันต่อสัปดาห์	123	28.0
-ทุกวัน	245	55.7
รวม	440	100
<b>8. การใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งใช้เวลานานเท่าใด</b>		
-น้อยกว่า 30 นาที	7	1.6
-30-60 นาที	30	6.8
-1-2 ชั่วโมง	178	40.5

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

หัวข้อ	ความถี่	ร้อยละ
-มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป	225	51.1
รวม	440	100
<b>9. ท่านใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ใดมากที่สุด</b>		
-เพื่อการเรียนการสอน	76	17.3
-เพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสาร	147	33.4
-เพื่อการติดต่อสื่อสาร	167	38.0
-เพื่อการจัดกิจกรรม	33	7.5
-อื่นๆ	17	3.9
รวม	440	100
<b>10. ท่านมีความสนใจในเรื่องใดต่อไปนี้มากที่สุด</b>		
-เทคโนโลยีสารสนเทศ	141	32.0
-การถ่ายภาพ	92	20.9
-สุขภาพ โภชนาการและความงาม	68	15.5
-กีฬา	20	4.5
-วิทยาศาสตร์	51	11.6
-เกษตร	22	5.0
-สังคม	23	5.2
-อื่นๆ	23	5.2
รวม	440	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 58.2 รองลงมาคือเพศชาย จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 41.8 รวมทั้งหมดจำนวน 440 คน

หากพิจารณาเป็นชั้นปี พบว่า ทั้งชั้นปีที่ 1-4 มีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 25 ส่วนคณะที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ พบว่าทุกคณะมีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 9.1

เมื่อพิจารณาข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้จำนวน 416 คน คิดเป็นร้อยละ 94.5 กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5

กลุ่มตัวอย่างที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถติดต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้จำนวน 386 คน คิดเป็นร้อยละ 87.7 กลุ่มตัวอย่างที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่ไม่สามารถติดต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3

กลุ่มตัวอย่างใช้สื่ออินเทอร์เน็ตจากหอพักมากที่สุด จำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 รองลงมาคือจากบ้าน จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 26.8 และต่ำที่สุดคือ จากร้านบริการอินเทอร์เน็ต จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 8.2 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์คือ ทุกวัน มากที่สุด จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 55.7 รองลงมาคือความถี่ 3-6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 28.0 และต่ำที่สุด ความถี่นานๆครั้ง จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างมีการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งเป็นเวลา มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป มากที่สุด จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 51.1 รองลงมาคือ ใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งเป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 และต่ำที่สุด ใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งเป็นเวลาน้อยกว่า 30 นาที จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร มากที่สุด จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 38 รองลงมาคือเพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสาร จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 33.4 และต่ำที่สุด อื่นๆ จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ มากที่สุด จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 32 รองลงมาคือ เรื่องการถ่ายภาพ จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 20.9 และต่ำที่สุด เรื่องกีฬา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
<b>ด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์</b>			
1.เอกลักษณ์ของการออกแบบเว็บไซต์	4.28	.77	มาก
2.ความสวยงามของการจัดองค์ประกอบบนเว็บไซต์	4.16	.71	มาก
3.ความสวยงามของการออกแบบโลโก้	4.07	.73	มาก
4.ความสวยงามของการออกแบบเมนู	4.12	.76	มาก
5.ความสวยงามของการออกแบบไอคอน	4.13	.76	มาก
6.ความสวยงามของการจัดวางตัวอักษร	4.17	.71	มาก
7.ความสวยงามของการออกแบบภาพ กราฟิก และพื้นภาพ	4.30	.69	มาก
รวม	4.18	.73	มาก
<b>ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์</b>			
8.ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) สามารถจดจำได้ง่าย	4.05	.80	มาก
9.โครงสร้าง (Layout) ของเว็บไซต์ไม่ซับซ้อนง่ายต่อการใช้	4.12	.73	มาก
10.สารสนเทศถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อง่ายต่อการใช้งาน	4.15	.66	มาก
11.เมนูฟังก์ชันเข้าใจง่ายใช้งานสะดวก	4.15	.77	มาก
12.ภาพหรือสัญลักษณ์ (icon) ที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์) เข้าใจง่าย	4.05	.78	มาก
13.มีจำนวนการเชื่อมโยง (ลิงค์) ที่เหมาะสม	4.13	.66	มาก
14.ตัวอักษรที่ใช้ในเว็บไซต์อ่านง่ายสบายตา	4.14	.80	มาก
15.โทนสีที่เลือกใช้สบายตาสะดวกต่อการใช้งาน	4.17	.77	มาก
16.ความยาวของเว็บเพจแต่ละหน้าเหมาะสม	4.12	.68	มาก

ตารางที่ 4.2 แสดงลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ต่อ)

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
17.ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม	4.24	.85	มาก
รวม	4.13	.75	มาก
<b>ด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์</b>			
18.สารสนเทศด้านข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยและ คณะต่างๆ	4.14	.74	มาก
19.สารสนเทศด้านวิชาการ	4.19	.65	มาก
20.สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย	4.27	.67	มาก
21.สารสนเทศเกี่ยวกับศิษย์เก่า	3.92	.77	มาก
22.สารสนเทศเกี่ยวกับการรับสมัครงาน	4.10	.77	มาก
รวม	4.12	.72	มาก
<b>ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ต้องการ</b>			
23.ระบบสมาชิก (Member: Sign in/Sign out)	4.23	.73	มาก
24.บริการบล็อกส่วนตัว (Blog)	4.24	.67	มาก
25.บริการกระดานสนทนา (Web Board)	4.22	.68	มาก
26.บริการการแจ้งลบข้อความในกระดานข่าว	4.06	.75	มาก
27.บริการแบ่งปันข้อมูลสู่เครือข่ายสังคม (Share)	4.07	.68	มาก
28.รายละเอียดเพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ดูแลระบบ (Contact us)	4.17	.69	มาก
29.แผนที่เว็บไซต์ (Site map)	3.98	.84	มาก
30.แบบสำรวจความคิดเห็น (Poll)	4.16	.76	มาก
รวม	4.14	.73	มาก
<b>ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์</b>			
31.ความรู้ที่น่าเชื่อถือ	4.25	.75	มาก
32.ความรู้ที่ถูกต้อง	4.20	.71	มาก
33.ความรู้ที่สามารถอธิบายได้	4.21	.69	มาก
34.ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	4.21	.72	มาก

ตารางที่ 4.2 แสดงลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ต่อ)

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความต้องการ
35.ความรู้ที่ทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ	4.35	.64	มาก
36.ความรู้ที่เป็นทักษะกระบวนการ	4.29	.68	มาก
37.ความรู้ที่เป็นขั้นตอน	4.25	.73	มาก
38.ความรู้ที่มีเหตุผล	4.28	.66	มาก
39.ความรู้ที่มาจากประสบการณ์	4.30	.66	มาก
40.ความรู้ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาได้	4.34	.65	มาก
41.ความรู้ที่ช่วยในการตัดสินใจ	4.38	.56	มาก
42.ความรู้ที่แปลกใหม่	4.44	.67	มาก
43.ความรู้ที่มีประโยชน์	4.42	.62	มาก
44.ความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิด	4.38	.64	มาก
45.ความรู้ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่	4.42	.64	มาก
46.ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆได้	4.46	.64	มาก
รวม	4.32	.67	มาก
รวมทั้งหมด	4.21	.71	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ความสวยงามของการออกแบบภาพกราฟิกและพื้นภาพ นักศึกษามีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมาคือหัวข้อเอกลักษณ์ของการออกแบบเว็บไซต์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และ ต่ำที่สุด ความสวยงามของการออกแบบโลโก้ นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.07

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ระยะเวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม สูงที่สุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 รองลงมาคือหัวข้อ โทสนิติที่เลือกใช้สบายตาสะดวกต่อการใช้งาน นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และต่ำที่สุด พบว่าหัวข้อ ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) สามารถจดจำได้ง่าย และหัวข้อ ภาพหรือสัญลักษณ์ (icon) ที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์) เข้าใจง่าย นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย นักศึกษามีความคิดเห็น สูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 รองลงมาคือหัวข้อ สารสนเทศด้านวิชาการ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และ ต่ำที่สุด สารสนเทศเกี่ยวกับศิษย์เก่า นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ต้องการ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ บริการบล็อกส่วนตัว (Blog) นักศึกษามีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 รองลงมาคือหัวข้อ ระบบสมาชิก (Member: Sign in/Sign out) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และ ต่ำที่สุด บริการการแจ้งลบข้อความในกระดานข่าว นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ นักศึกษามีความคิดเห็นสูงที่สุด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาคือหัวข้อ ความรู้ที่แปลกใหม่ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 และ ต่ำที่สุด ความรู้ที่ถูกต้อง นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .71

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .73 และเมื่อพิจารณา



แต่ละประเด็นพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ เอกลักษณะของการออกแบบเว็บไซต์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ .77 รองลงมานักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ความสวยงามของการออกแบบเมนู มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76 และต่ำที่สุด ความสวยงามของการออกแบบภาพกราฟิก และ พื้นภาพ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .69

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .75 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ .85 รองลงมา ตัวอักษรที่ใช้ในเว็บไซต์อ่านง่ายสบายตา เป็นความรู้ที่น่าสนใจ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .80 และต่ำที่สุด สารสนเทศถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อง่ายต่อการใช้งาน และ หัวข้อมีจำนวนการเชื่อมโยง (ลิงค์) ที่เหมาะสม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .66

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านสารสนเทศที่น่าสนใจของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .72 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ สารสนเทศเกี่ยวกับการรับสมัครงาน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ .77 รองลงมา สารสนเทศเกี่ยวกับศิษย์เก่า มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .77 และต่ำที่สุด สารสนเทศถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อง่ายต่อการใช้งาน และ หัวข้อสารสนเทศด้านวิชาการ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .65

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ต้องการ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .73 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ แผนที่เว็บไซต์ (Site map) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ .84 รองลงมา แบบสำรวจความคิดเห็น (Poll) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76 และต่ำที่สุด บริการบล็อกส่วนตัว (Blog) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .67

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .67 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ความรู้ที่น่าเชื่อถือ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดเท่ากับ .75 รองลงมา ความรู้ที่เป็นขั้นตอน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .73 และต่ำที่สุด ความรู้ที่ช่วยในการตัดสินใจ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .67

2. การพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ในการพัฒนาครั้งนี้ได้ทำการสอบถามความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์จำนวน 30 คน ซึ่งได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง</b>			
1. ลำดับชั้นของโครงสร้างข้อมูลมีความเหมาะสม	4.03	.72	มาก
2. ระบบนำทางเข้าใจง่าย	4.13	.78	มาก
3. มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล	4.00	.74	มาก
4. ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง	4.50	.51	มากที่สุด
รวม	4.17	.69	มาก
<b>ด้านการออกแบบ</b>			
5. การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ	3.97	.77	มาก
6. การจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์	3.90	.76	มาก
7. โทนสีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการตอบสนอง	3.90	.80	มาก
8. ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ	3.73	.74	มาก
9. ขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	4.53	.51	มากที่สุด
รวม	4.01	.72	มาก
<b>ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์</b>			
10. ความน่าสนใจของความรู้	3.97	.81	มาก
11. ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้	3.90	.80	มาก
12. ความทันสมัยของความรู้	4.23	.68	มาก
13. ความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้	3.97	.67	มาก
รวม	4.02	.74	มาก

ตารางที่ 4.3 แสดงความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ต่อ)

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ด้านชุมชนออนไลน์</b>			
14. การจัดตั้งชุมชนออนไลน์	4.10	.71	มาก
15. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์	4.17	.79	มาก
16. การกำหนดความรู้ชุมชน	4.07	.74	มาก
17. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน	4.33	.66	มาก
18. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน	4.00	.74	มาก
19. การบันทึกเป็นคลังความรู้	4.00	.74	มาก
รวม	4.11	.73	มาก
<b>ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>			
20. เว็บบอร์ด (Webboard)	4.47	.63	มาก
21. บล็อก (Blog)	4.30	.75	มาก
22. ข่าวสารรอบตัว	4.03	.81	มาก
23. สเปซ	4.00	.83	มาก
24. ข้อความส่วนตัว	4.03	.72	มาก
25. การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network)	4.57	.50	มากที่สุด
รวม	4.23	.71	มาก
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.11</b>	<b>.72</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.3 พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 30 คน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 รองลงมาคือหัวข้อ ระบบนำทางเข้าใจง่าย

กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และ ต่ำที่สุด มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 รองลงมาคือหัวข้อ การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และ ต่ำที่สุด ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ความทันสมัยของความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 รองลงมาคือหัวข้อ ความน่าสนใจของความรู้ และความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และ ต่ำที่สุด ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านชุมชนออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือหัวข้อ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 และ ต่ำที่สุด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน และการบันทึกเป็นคลังความรู้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 รองลงมาคือหัวข้อ เว็บบอร์ด (Webboard) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และ ต่ำที่สุด สเปซ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็น โดยรวมมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .72

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .69 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ระบบนำทางเข้าใจง่าย มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ .78 รองลงมาคือหัวข้อ มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .74 และต่ำที่สุด ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการออกแบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .72 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ โทนสีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการตอบสนอง มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ .80 รองลงมาคือหัวข้อ การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .77 และต่ำที่สุด ขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .51

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .74 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ความน่าสนใจของความรู้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ .81 รองลงมาคือหัวข้อ ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .80 และต่ำที่สุด ความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .67

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านชุมชนออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .73 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ .79 รองลงมาคือหัวข้อ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน การบันทึกเป็นคลังความรู้มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .74 และต่ำที่สุด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .66

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .71 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ สเปซ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ .83 รองลงมาคือหัวข้อ ข่าวสารรอบตัว มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81 และต่ำที่สุด การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .50

3. ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการประเมินครั้งนี้ได้ทำการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 139 คน ซึ่งได้ผลดังนี้

3.1 ผลของลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชิงคุณภาพ

ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) ความรู้ที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ เช่น ความรู้จากบล็อกของนักศึกษาที่ใช้ชื่อ andriodsad เรื่องที่เกี่ยวกับ CAI และประโยชน์ของ CAI

andriodsad andriodsad ไปแล้วของ > บล็อกทั้งหมด > ดูนบล็อก

**ทฤษฎีการเรียนรู้CAI 5ท่าน และประโยชน์ของ CAI**

ความนิยม 1 เข้าชม/อ่าน 62 ครั้ง 2012-6-15 19:34 - ชมของเพื่อนในระบบปิด

Tweet 0 f แพร่ 0

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย**

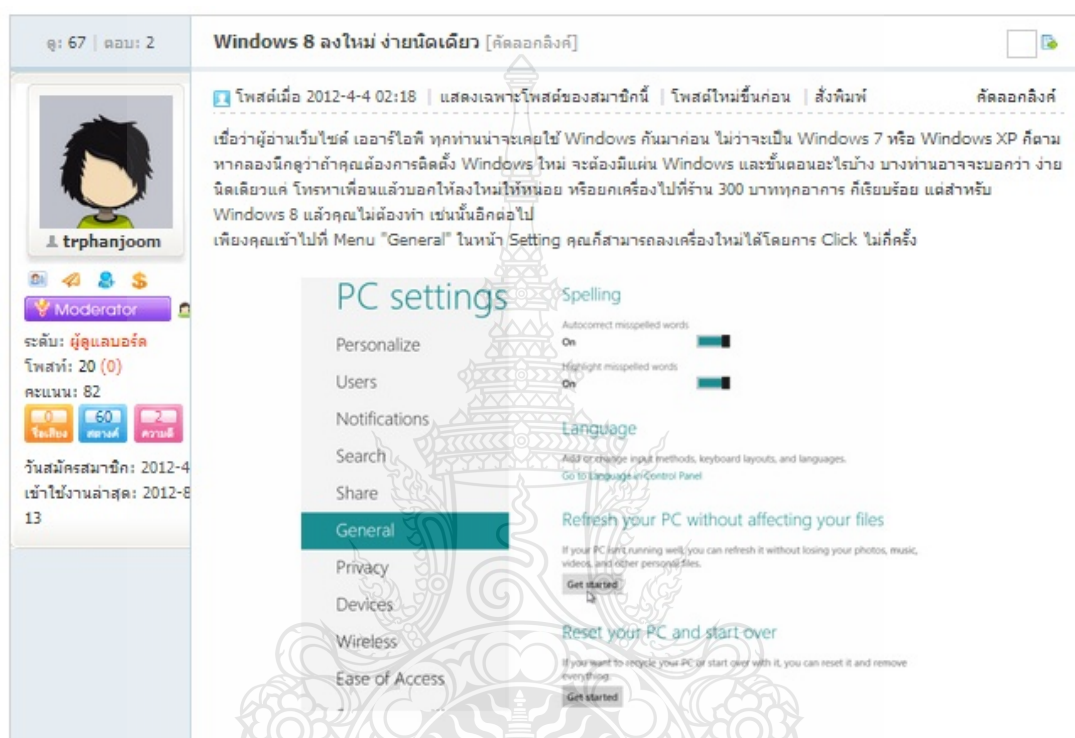
**โรเบิร์ต กาเย (Robert Gagne)** เป็นนักปรัชญาและจิตวิทยาการศึกษาชาวอเมริกา (1916-2002) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับการสอน คือ ทฤษฎีเงื่อนไขการเรียนรู้ (Condition of Learning) โดยทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเยจัดอยู่ในกลุ่มผสมผสาน Gagne's eclecticism) ซึ่งเชื่อว่าความรู้มีหลายประเภท บางประเภทสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ต้องใช้ความคิดที่ลึกซึ้ง บางประเภทมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ความสามารถเพิ่มขึ้น

**ทฤษฎีอีแวน พาโรวิช พาฟลอฟ**

ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning) ผู้พัฒนาทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก คือ อีแวน พาโรวิช พาฟลอฟ (Ivan Petrovich Pavlov; 1849-1936) นักสรีรวิทยาชาวรัสเซีย ผู้ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลในปี 1904 เกี่ยวกับการวิจัยด้านระบบการย่อยอาหารของสุนัข ในการศึกษาวิจัยดังกล่าวนี้ พาฟลอฟได้ทำการทดลองโดยการนำผงเนื้อ (meat powder) ไปวางไว้ที่ลิ้นของสุนัข และปรากฏว่าสุนัขมีน้ำลายไหลออกมา และหลังจากที่ทำการให้ผงเนื้อแก่สุนัขเช่นนี้ซ้ำแล้วซ้ำอีก พาฟลอฟก็ได้สังเกตเห็นว่าสุนัขมีน้ำลายไหลออกมา แม้เมื่อมันได้เห็นเพียงแค่ว่าอาหารของมัน หรือแม้แต่เพียงแค่ว่าเสียงมีเท้าของนักวิจัยผู้ให้อาหารแก่มัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสุนัขตัวนี้ได้เกิดการเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงงานอาหารและเสียงมีเท้าของนักวิจัยผู้ให้อาหารเข้ากันรสนิยมของผงเนื้อ ซึ่งพาฟลอฟเรียกปรากฏการณ์การตอบสนองของสุนัขต่อสิ่งเร้าเช่นนี้ว่า "การตอบสนองต่อเงื่อนไข" ซึ่งจุดนี้เองเป็นจุดเริ่มต้นที่พาฟลอฟพัฒนาทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกขึ้น เพื่อทำการศึกษาวาสุนัขสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงอาหารเข้ากับสิ่งเร้าอื่นๆได้อีกหรือไม่

ภาพที่ 4.1 ความรู้จากบล็อกของนักศึกษา

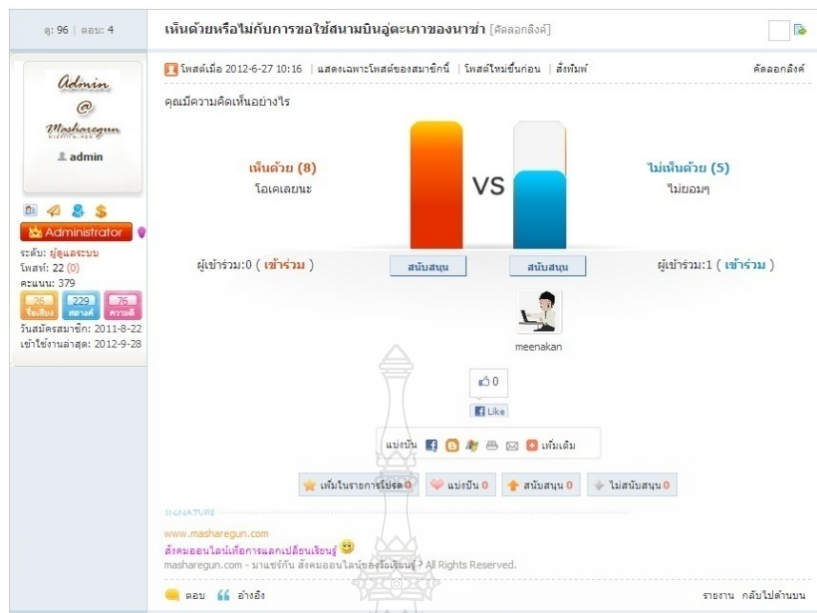
**ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How)** ได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ความรู้ที่ทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ เช่น กระทู้ในเว็บบอร์ดเทคโนโลยี หัวข้อ Windows 8 ลงใหม่ ง่ายนิดเดียว ของนักศึกษาที่ใช้ชื่อ trphanjoom จะเป็นกระทู้ที่บอกวิธีลง Windows 8 ใหม่ จาก Menu "General" ในหน้า Setting



ภาพที่ 4.2 กระทู้ในเว็บบอร์ดเทคโนโลยี หัวข้อ Windows 8 ลงใหม่ ง่ายนิดเดียว

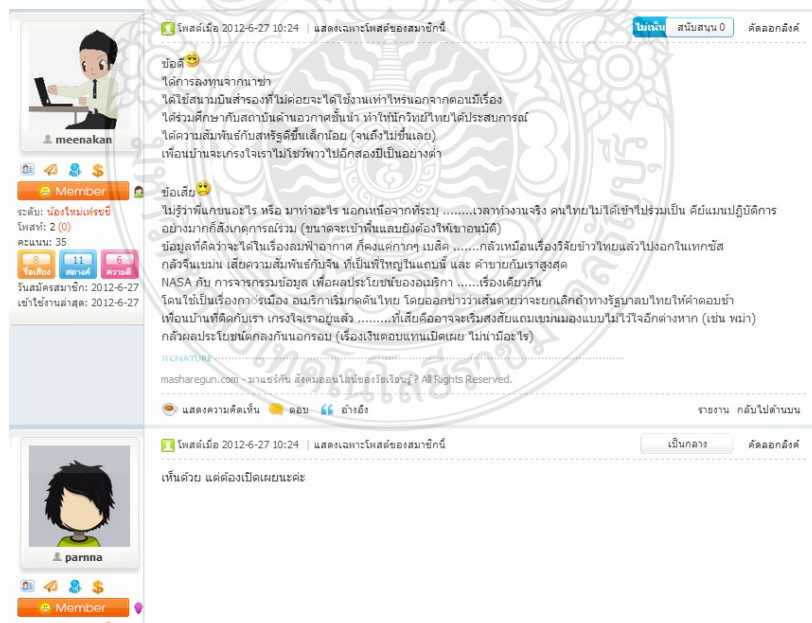
**ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why)** ได้รับความรู้ที่มีเหตุผล สามารถวิเคราะห์ได้ ได้รับความรู้จากการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้อื่น ได้รับความรู้จากการอภิปรายร่วมกับผู้อื่นในเว็บไซต์ทั้งด้านความรู้ทั่วไป วิชาการ หรือข่าวสารประจำวัน เช่น กระทู้โหวตเกี่ยวกับข่าวประจำวันว่า เห็นด้วยหรือไม่กับการขอใช้สนามบินอู่ตะเภาของนาซ่า





ภาพที่ 4.3 กระทู้โหวตเกี่ยวกับข่าวประจำวัน

ซึ่งกระทู้นี้มีผู้โหวต 13 คน เห็นด้วย 8 คน ไม่เห็นด้วย 5 คน มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล 5 คน เช่น



ภาพที่ 4.4 ความคิดเห็นกระทู้โหวตเกี่ยวกับข่าวประจำวัน



ความรู้ในระดับเหตุผล (Care-Why) ได้รับความรู้ที่แปลกใหม่ ได้รับความรู้ที่มีประโยชน์และเพิ่มพูนความรู้เดิม ได้รับความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิดนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เช่น กระบวนการคิดที่คิดน้ำได้ทุกทิศทาง ของนักศึกษาที่ใช้ชื่อ Angkhan เป็นกระบวนที่บอกวิธีการดัดแปลงท่อฉีดในขวดสเปรย์เพื่อขจัดปัญหาการอุดตันยา เมื่อน้ำยาในขวดใกล้จะหมด ซึ่งสามารถนำความรู้ไปพัฒนาและดัดแปลงได้

ไอเดีย: ขวดสเปรย์ที่ฉีดน้ำได้ทุกทิศทาง [คัดลอกลิงค์]

โพสต์เมื่อ 2012-8-24 00:40 | แสดงเฉพาะโพสต์ของสมาชิกนี้ | โพสต์ใหม่ขึ้นก่อน | ส่งพิมพ์ | คัดลอกลิงค์

แก้ไขครั้งสุดท้ายโดย Angkhan เมื่อ 2012-8-24 00:41

แก้ไขครั้งสุดท้ายโดย Angkhan เมื่อ 2012-8-24 00:41

ขอเสนอไอเดียสนุกๆ แต่ได้ประโยชน์มาฝากกันครับ เชื่อว่าผู้อ่านเว็บไซต์ วิกิพีเดีย หลายๆ ท่านคงเคยใช้สเปรย์น้ำยาฉีดกระจก (Windex) ที่มาพร้อมกับขวดใส และวิธีคิดที่สามารถพ่นน้ำยาออกมาได้ทันทีเรากดคันสปริงที่อยู่บนตัวมัน ว่าแต่...แล้วมันมีปัญหาอะไรที่ต้องหาไอเดียมาแก้กันล่ะ?

ประเด็นคือ ความสะดวกที่สามาถใช้น้ำยาที่พลาสติกแข็งที่วางถึงก้นขวด เพื่อให้สามารถอุดตันยาได้จนถึงด้านล่าง ซึ่งไฮดรอนเทรนมาใหม่ๆ ยังเติมขวดใช้งานได้ไม่มีปัญหาอะไรหรอก แต่พอใช้ไปได้ครึ่งขวดกว่าๆ เวลาที่เอียงขวดเพื่อฉีดน้ำยาข้างที่ปลายท่อพลาสติกที่อยู่ด้านในมันไม่พ่นน้ำยาทำให้ฉีดไม่ได้

เข้าในเรามีคำตอบสำหรับการแก้ปัญหาที่ก้นครับ ด้วยวิธีนี้ไม่ได้แก้ปัญหาคัดขวางของแข็งของขวดเท่านั้น แต่คิดว่าขวดของคุณก็ยังฉีดน้ำยาได้อยู่ดี...ฮ่า!!!

หลักการแก้ปัญหาคือ ต้องสังเกตด้านของมันเป็นก่อน ปัญหาอยู่ที่ท่อพลาสติกแข็งที่อยู่ด้านใน ซึ่งมันทำให้ปลายท่ออยู่ในตำแหน่งก้นขวดตลอดเวลา เมื่อเจอด้านแล้ว แนวทางของการแก้ปัญหาที่จะตามมา เนื่องจากท่อแข็งทำให้มันไม่สามารถถอยตัวลงมาจนอยู่ในน้ำยาเอียงขวด ดังนั้นเริ่มแรกเราเปลี่ยนจากท่อพลาสติกแข็งที่ปลายท่อสามารถบิดงอได้มาแทน แต่ด้วยความที่สายยางชนิดนั้นมันเบา

และควบคุมทิศทางได้ยาก เราจึงหาอะไรมาดัดงอปลายท่อสายยางมันน้ำหนัก และพร้อมจะทิ้งลงไปในน้ำยา เมื่อเราเอียงขวดในมุมมองหลายๆ ว่าแล้วก็เลยไปหาแว่นสกรูมาดัดมันไว้ หลังจากปรับแต่งทุกอย่างก็เสร็จเรียบร้อยแล้ว เวลาใช้งานคุณก็จะพบว่าไม่วางนิ่ง หยาดฉีดขึ้นท้องฟ้า หรือฉีกลง ฉีด ปลายสายของท่อที่อยู่ภายในก็จะจมอยู่ในน้ำยาพร้อมฉีดให้ฉีดพ่นได้ตลอดเวลาแล้ว ง่าย และได้ใจคิดครับ 😊

ภาพที่ 4.5 กระบวนที่คิดน้ำได้ทุกทิศทาง

## ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

คน (People) สมาชิกของเว็บไซต์ยินดีแบ่งปันความรู้แก่ผู้อื่น สมาชิกของเว็บไซต์เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์ เห็นได้จากการโต้ตอบหัวข้อต่างๆในเว็บบอร์ด เช่นกระทู้ เชิญ นศ.คอมพิวเตอร์ศึกษา มาแอดกัน แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิก

The screenshot displays two posts on a Thai social networking platform. The top post is from user 'meenakan', a member since 2012-6-27, with 2 posts and 35 likes. The post content reads: 'เชิญ นศ.คอมพิวเตอร์ศึกษา มาแอดกัน (คัดลอกลิงค์)' followed by a post from 2012-6-27 10:16: 'โพสต์เฉพาะโพสต์ของสมาชิกนี้ | โพสต์ใหม่ขึ้นก่อน | ส่งพิมพ์ | คัดลอกลิงค์'. Below this is a reply from 'meenakan' dated 2012-6-27 10:22: 'ไม่ว่าจะรุ่นไหน รุ่นไหน รายงานตัวแล้วแอดกันเลยจ้าครับ' and 'รับ มินกัญจน์ แจมพงษ์ คอมพิวเตอร์ศึกษา5ปี 14 meenakan'. The post has 0 likes and 0 comments. The bottom post is from user 'parnna', also a member since 2012-6-27, with 2 posts and 28 likes. The post content reads: 'เชิญ นศ.คอมพิวเตอร์ศึกษา มาแอดกัน (คัดลอกลิงค์)' followed by a post from 2012-6-27 10:20: 'โพสต์เฉพาะโพสต์ของสมาชิกนี้ | คัดลอกลิงค์'. Below this is a reply from 'parnna' dated 2012-6-27 10:20: 'ตอนกระหู่ meenakan ดึงกระหู่' and 'parnna ปานนะ'. The post has 0 likes and 0 comments. A large watermark of a Thai university seal is visible in the background.

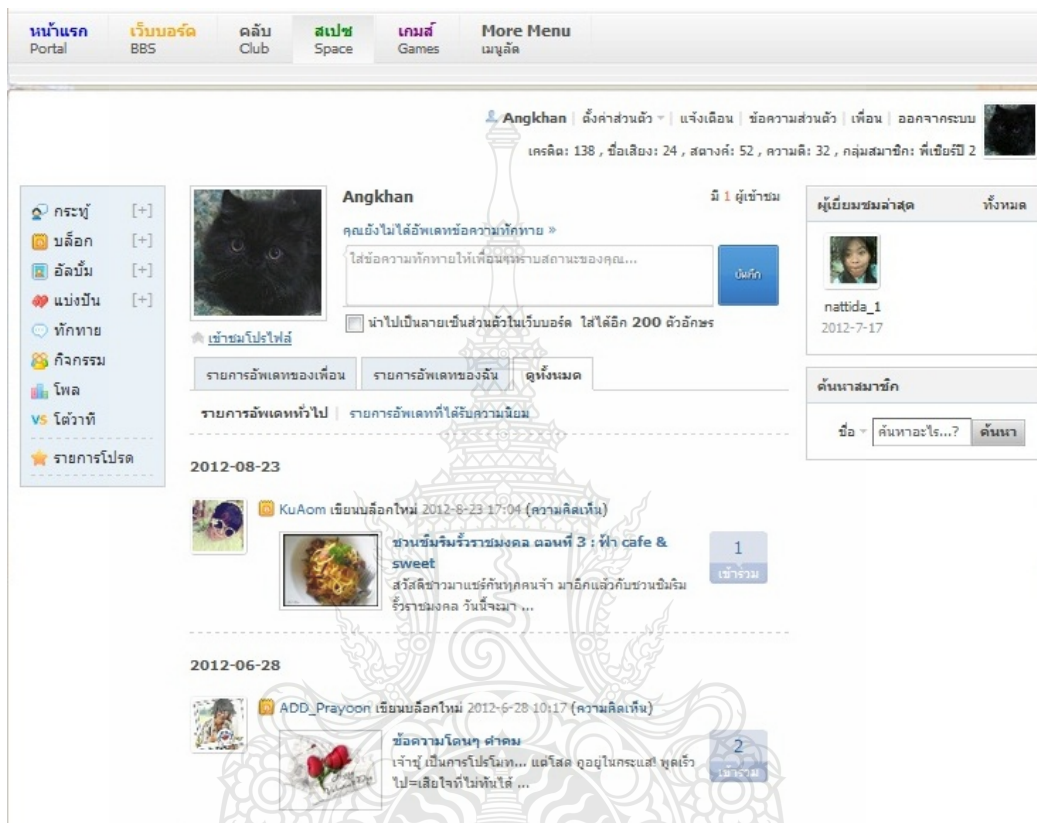
ภาพที่ 4.6 กระหู่เชิญนักศึกษาคอมพิวเตอร์ศึกษามาแอดกัน

สถานที่ (Place) บรรยากาศภายในเว็บไซต์ ความรู้สึกผ่อนคลายเหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การออกแบบของเว็บไซต์โดยรวมมีบรรยากาศเป็นกันเองและรู้สึกผ่อนคลาย ด้วยการเลือกใช้โทนสีอ่อน ครีม น้ำตาล ส้ม



ภาพที่ 4.7 หน้าแรกของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ www.masharegun.com

สิ่งอำนวยความสะดวก (Infrastructure) เครื่องมือต่างๆในเว็บไซต์เอื้ออำนวยต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเข้าถึงและการใช้งานเว็บไซต์มีความสะดวกสบาย ภายในเว็บไซต์จะมีเครื่องมือต่างๆ เช่น กระดาน (เว็บบอร์ด) บล็อก อัลบั้ม แบ่งปัน โพล โต้ว่าที



ภาพที่ 4.8 เครื่องมือต่างๆในเว็บไซต์



## ด้านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (Socialization) เกิดความรู้ และประสบการณ์ใหม่ๆจากการอ่าน และการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้ภายในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ เช่น กระทั่งชายตาบอดกับรถยนต์ซึ่งได้ ของนักศึกษาที่ใช้ชื่อ trphanjoom ซึ่งได้นำเสนอข่าวเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้ผู้อื่นได้ทราบ

ดู: 42 | ตอบ: 3

ชายตาบอดกับรถยนต์ซึ่งได้ [คัดลอกลิงค์]

โพสต์เมื่อ 2012-4-4 01:45 | แสดงเฉพาะโพสต์ของสมาชิกนี้ | โพสต์ใหม่ขึ้นก่อน | สั่งพิมพ์ | คัดลอกลิงค์

trphanjoom

Moderator

ระดับ: ผู้ดูแลบอร์ด

โพสต์: 20 (0)

คะแนน: 82

วันสมัครสมาชิก: 2012-4-13

เข้าใช้งานล่าสุด: 2012-8-13

Steve Mohan ชายพิการตาบอดรายแรกที่ได้มีโอกาสสัมผัสประสบการณ์อันน่าตื่นตะลึง (ไม่แน่ใจเหมือนกันว่า เขาจะรู้สึกอย่างไร หรือเปล่า?) ด้วยการบินตรงเนาะคนขับของรถยนต์ซึ่งของ Google ซึ่งนั่นหมายความว่า เขาสามารถเดินทางไปในที่ต่างๆ ที่ต้องการได้โดยไม่ต้องมีผู้ขับขี่หรือแม้แต่มองเห็นแต่อย่างใด เนื่องจาก Self-Driving Car ของ Google จะใช้กล้อง 360 องศาที่อยู่นหลังคากับระบบการบังคับพวงมาลัย คันเร่ง และเบรก เป็นสายตา มือ และทำให้แทนเขาได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งดูจากในคลิป Google Self-Driving Car ใกล้เคียงผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้จริงมาแล้ว แต่ทาง Google ก็ไม่เคยมีปากว่าจะทำมันเป็นธุรกิจ

Self-Driving Car หรือ "รถยนต์ขับเอง" ของ Google ทำงานได้น่าทึ่งมาก ซึ่งจากในวิดีโอความเร็ว และการควบคุมการเลี้ยวหรือจอดในช่อง ทุอย่างแทบจะไม่ต่างจากการขับด้วยคนปกติ Steve Mohan ถึงกับออกปากว่า มันเป็นประสบการณ์ในการขับรถที่เขาชอบมาก เพราะไม่ต้องทำอะไรเลย ทั้งๆ ที่นั่งอยู่ในเบาะคนขับ Google นำคลิปวิดีโอที่ขึ้นไปบน YouTube เมื่อวานนี้ ฉลองความสำเร็จในการทดสอบรถยนต์ขับเองที่ได้ออกวิ่งเป็นระยะทางกว่า 200,000 ไมล์แล้ว หวังว่าสักวันหนึ่งมันจะกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่จริงจัง เช่นแล้วออลนี่ก็ถึงภาพยนตร์ไซไฟ หรือการ์ตูนญี่ปุ่นในอดีตจริงๆ

[เอ.อาร์.ไอ.ที, [www.arip.co.th](http://www.arip.co.th)]

Like

แบ่งปัน

เพิ่มเติม

เพิ่มในรายการโปรด 0

แบ่งปัน 0

สนับสนุน 0

ไม่สนับสนุน 0

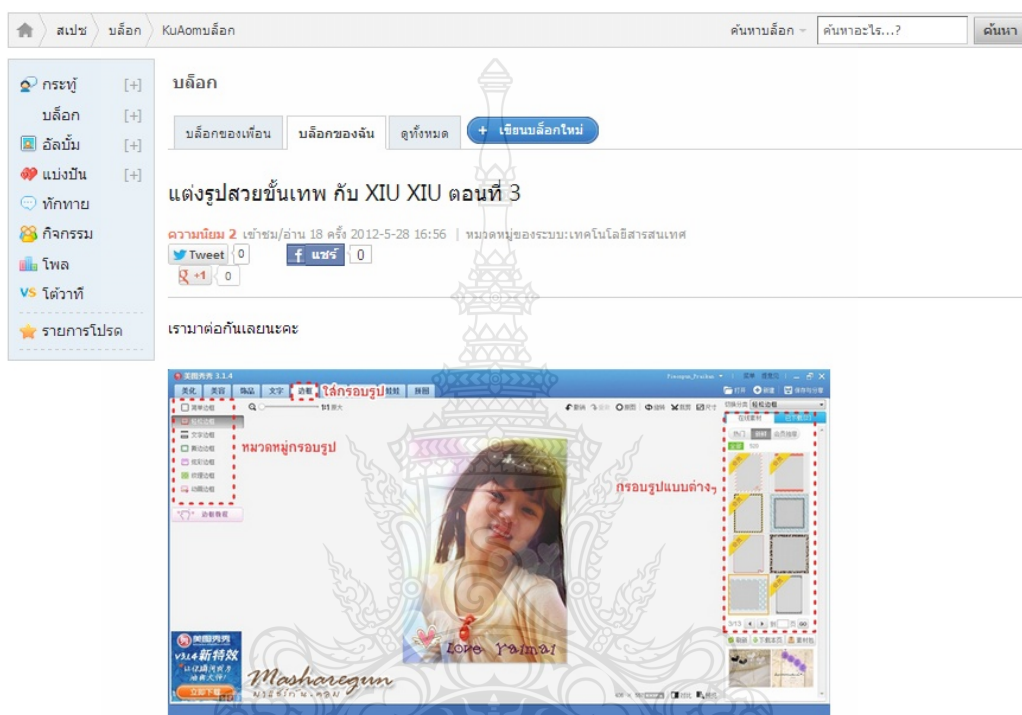
masharegun.com \* มาแชร์กัน สังคมออนไลน์ของวัยเรียน? All Rights Reserved.

ตอบ อังอิง

รายงาน กลับไปด้านบน

ภาพที่ 4.9 กระทั่งชายตาบอดกับรถยนต์ซึ่งได้

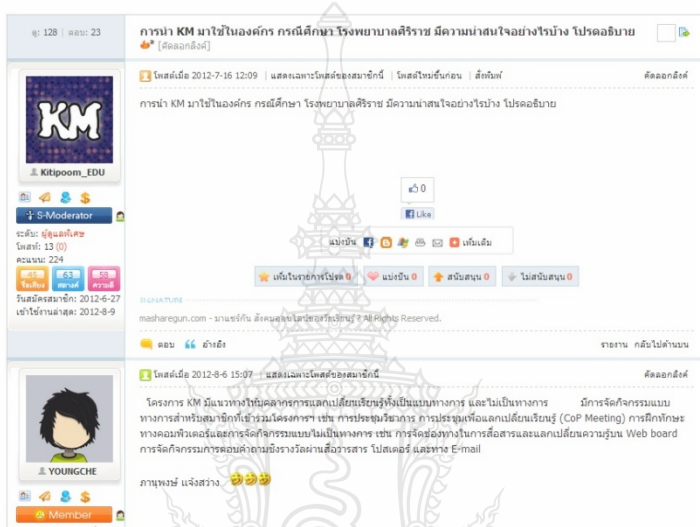
การนำความรู้สู่ภายนอก (Externailization) ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่สู่เว็บไซต์ ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้ใช้ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดสู่ผู้อื่น เช่นบล็อกของนักศึกษาที่ใช้ชื่อ KuAom ที่สอนวิธีใช้งาน โปรแกรมแต่งรูป XIU XIU ของประเทศจีน จากประสบการณ์ใช้ของตนเอง



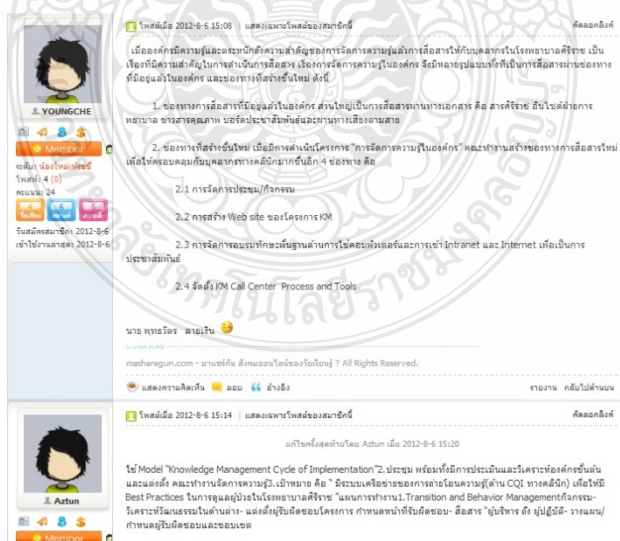
เมนูที่ทำ เพิ่มกรอบรูปของคุณ มีให้เลือกเยอะมากกกก เลือกไม่ถูกกันเลยทีเดียวคะ

ภาพที่ 4.10 บล็อกที่สอนวิธีใช้งาน โปรแกรมแต่งรูป XIU XIU

**การผสมผสาน (Combination)** ได้นำความรู้ที่ได้รับจากผู้ใช้อื่นๆ ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปปรับใช้ในทางปฏิบัติให้เหมาะสม เกิดความรู้ใหม่ๆ จากการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในทางปฏิบัติ เช่น การโต้ตอบ และเสนอแนวทางปฏิบัติในกระู้ การนำ KM มาใช้ในองค์กร กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช มีความน่าสนใจอย่างไรบ้าง ทำให้นักศึกษาได้รับความรู้จากแต่ละความคิดเห็นที่แลกเปลี่ยนกัน



ภาพที่ 4.11 กระู้การนำ KM มาใช้ในองค์กร



ภาพที่ 4.12 ความคิดเห็นในกระู้การนำ KM มาใช้ในองค์กร

การนำความรู้สู่ภายใน (Internailization) ได้รับความรู้และประสบการณ์ในระดับที่สูงขึ้น ความรู้และประสบการณ์ที่ท่านได้รับจากเว็บไซต์เกิดการสั่งสมเป็นพื้นฐานความรู้ภายใน เช่น การอ่านความคิดเห็นของผู้อื่น แล้วเกิดการสะสมเป็นความรู้ภายใน



khwanjai 2012-6-13 12:18

ตอบกลับ

ข้อแตกต่างระหว่าง CIB,CAI,WBI,E-Learning,M-Learning

- ความหมายของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (CIB)

หมายถึง การศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ เช่น การเขียนภาษาโปรแกรมต่างๆ การผลิต การใช้ การบำรุงรักษา เครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) รวมถึงการศึกษาวิธีการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อกิจการด้านต่าง ๆ

- คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน CAI (Computer Assisted Instruction)

หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชาต่างๆ

ดังนั้น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการเรียนการสอน หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ถือเป็นส่วนหนึ่งของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา (CIB)

- WBI (Web-based Instruction) บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

หมายถึง บทเรียนที่สร้างขึ้นสำหรับการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยนำจุดเด่นของวิธีการให้บริการข้อมูลแบบ www มาประยุกต์ใช้ Web Base Instruction จึงเป็นบทเรียนประเภท CAI แบบ On-line คำว่า On-line ในที่นี้หมายความว่า ผู้เรียนเรียนอยู่ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ติดต่อผ่านเครือข่ายกับเครื่องแม่ข่ายที่บรรจุบทเรียน

- ความหมายของ M-Learning

M-Learning (mobile learning) คือ การจัดการเรียนการสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูป (Instruction Package) ที่นำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีไร้สาย (wireless telecommunication network) และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่และทุกเวลา โดยไม่ต้องเชื่อมต่อโดยใช้สายสัญญาณ ผู้เรียนและผู้สอนใช้เครื่องมือสำคัญคือ อุปกรณ์ประเภทเคลื่อนที่ได้โดยสะดวกและสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องใช้สายสัญญาณแบบเวลาจริง ได้แก่ Notebook Computer, Portable computer, Tablet PC, Cell Phones ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

- ความหมายของ E-Learning

E-Learning คือ การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหาั้นกระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรศัพท์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทยในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม, การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น



kamolchanok 2012-6-20 10:48

ตอบกลับ

สวยงามมาก



PIYANUT 2012-6-20 11:36

ตอบกลับ

เนื้อหาละเอียดมากคะ อ่านแล้วเข้าใจง่ายคะ

ภาพที่ 4.13 การแสดงความคิดเห็นภายในกระทู้



3.2 ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชียงปริมาน

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
<b>ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว</b>		
<b>เพศ</b>		
-ชาย	44	31.7
-หญิง	95	68.3
รวม	139	100
<b>ข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์</b>		
<b>1. ท่านเข้าใช้ www.masharegun.com ต่อสัปดาห์บ่อยเพียงใด</b>		
- 1-2 ครั้งต่อเดือน	41	29.5
- 1-2 วันต่อสัปดาห์	68	48.9
- 3-6 วันต่อสัปดาห์	24	17.3
- ทุกวัน	6	4.3
รวม	139	100
<b>2. การเข้าใช้ www.masharegun.com แต่ละครั้งใช้เวลานานเท่าใด</b>		
- น้อยกว่า 30 นาที	31	22.3
- 30-59 นาที	81	58.3
- 1-2 ชั่วโมง	22	15.8
- มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป	5	3.6
รวม	139	100
<b>3. ท่านเข้าใช้ส่วนใดของ www.masharegun.com บ่อยที่สุด</b>		
- ข่าวประชาสัมพันธ์	15	10.8
- เว็บบอร์ด	56	40.3
- คลิป	36	25.9
- บล็อก	22	15.8
- สเปนซ์	10	7.2

ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูล	ความถี่	ร้อยละ
รวม	139	100
<b>4. ท่านได้รับประโยชน์จาก www.masharegun.com ในด้านใดมากที่สุด</b>		
-ติดตามข่าวสาร ความเคลื่อนไหวรอบตัว	31	22.3
-ร่วมแสดงความคิดเห็นและสนทนาในประเด็นที่สนใจในเว็บ- บอร์ด	55	39.6
-ได้รับสาระ ความรู้ในเรื่องต่างๆจากบล็อก กระฐู ของสมาชิก เว็บไซต์	47	33.8
-ได้รับความเพลิดเพลินและบันเทิง	6	4.3
รวม	139	100

จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 68.3 รองลงมาคือเพศชาย จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 รวมทั้งหมดจำนวน 139 คน

เมื่อพิจารณาข้อมูลการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเข้าใช้ www.masharegun.com 1-2 วันต่อสัปดาห์มากที่สุด จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 รองลงมาคือ มีการเข้าใช้ 1-2 ครั้งต่อเดือน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 และต่ำที่สุด มีการเข้าใช้ทุกวัน จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้ www.masharegun.com แต่ละครั้งใช้เวลา 30-59 นาที มากที่สุด จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 58.3 รองลงมาคือเข้าใช้แต่ละครั้งใช้นานน้อยกว่า 30 นาที จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 22.3 และต่ำที่สุด เข้าใช้แต่ละครั้งใช้นานมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างใช้เว็บบอร์ด ของ www.masharegun.com บ่อยที่สุด จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 40.3 รองลงมาคือ คลับ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 และต่ำที่สุด สเปซ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างได้รับประโยชน์จาก www.masharegun.com ในด้าน ร่วมแสดงความคิดเห็นและสนทนาในประเด็นที่สนใจในเว็บบอร์ดมากที่สุด จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 39.6 รองลงมาคือ

ได้รับสาระ ความรู้ในเรื่องต่างๆจากบล็อก กระทั่ง ของสมาชิกเว็บไซต์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 33.8 และต่ำที่สุด ได้รับความเพลิดเพลินและบันเทิง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4.5** แสดงผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์</b>			
1. ท่านได้รับความรู้ที่ถูกต้อง เชื่อถือได้	3.75	.64	มาก
2. ท่านได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน	3.60	.78	มาก
3. ท่านได้รับความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	3.74	.77	มาก
4. ท่านได้รับความรู้ที่ทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ	3.73	.74	มาก
5. ท่านได้รับความรู้ที่มีเหตุผล สามารถวิเคราะห์ได้	3.62	.77	มาก
6. ท่านได้รับความรู้จากการถ่ายทอดประสบการณ์ ของผู้อื่น	3.86	.72	มาก
7. ท่านได้รับความรู้จากการอภิปรายร่วมกับผู้อื่นใน เว็บไซต์ทั้งด้านความรู้ทั่วไป วิชาการ หรือข่าวสาร ประจำวัน	3.78	.76	มาก
8. ท่านได้รับความรู้ที่แปลกใหม่	3.82	.82	มาก
9. ท่านได้รับความรู้ที่มีประโยชน์และเพิ่มพูน ความรู้เดิม	3.77	.82	มาก
10. ท่านได้รับความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิด นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่	3.92	.77	มาก
รวม	3.76	.76	มาก
<b>ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>			
11. สมาชิกของเว็บไซต์ยินดีแบ่งปันความรู้แก่ผู้อื่น	4.06	.70	มาก
12. สมาชิกของเว็บไซต์เป็นผู้มีความรู้และ ประสบการณ์	3.80	.74	มาก
13. มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์	4.29	.75	มาก

ตารางที่ 4.5 แสดงผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษา  
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (ต่อ)

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
14. บรรยากาศภายในเว็บไซต์ ความรู้สึกผ่อนคลาย เหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.82	.74	มาก
15. เครื่องมือต่างๆในเว็บไซต์เอื้ออำนวยต่อการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.82	.72	มาก
16. การเข้าถึงและการใช้งานเว็บไซต์มีความ สะดวกสบาย	3.84	.81	มาก
รวม	3.94	.74	มาก
<b>ด้านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>			
17. เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆจากการอ่าน และการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้งานในเว็บไซต์ชุมชน ออนไลน์	3.82	.73	มาก
18. ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมี อยู่สู่เว็บไซต์	3.91	.79	มาก
19. ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้ ใช้ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปแลกเปลี่ยนและ ถ่ายทอดสู่ผู้อื่น	3.85	.83	มาก
20. ได้นำความรู้ที่ได้รับจากผู้ใช้อื่นๆ ในเว็บไซต์ ชุมชนออนไลน์ไปปรับใช้ในทางปฏิบัติให้ เหมาะสม	3.67	.76	มาก
21. เกิดความรู้ใหม่ๆ จากการนำความรู้ที่ได้รับไป ใช้ในทางปฏิบัติ	3.77	.76	มาก
22. ได้รับความรู้และประสบการณ์ในระดับที่สูงขึ้น	3.69	.81	มาก
23. ความรู้และประสบการณ์ที่ท่านได้รับจาก เว็บไซต์เกิดการสั่งสมเป็นพื้นฐานความรู้ภายใน	3.76	.78	มาก
รวม	3.78	.78	มาก
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>3.81</b>	<b>.76</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ท่านได้รับความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิดนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ นักศึกษามีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 รองลงมาคือหัวข้อ ท่านได้รับความรู้จากการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้อื่น มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.86 และ ต่ำที่สุด ท่านได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์ นักศึกษามีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 รองลงมาคือหัวข้อ สมาชิกของเว็บไซต์ยินดีแบ่งปันความรู้แก่ผู้อื่น มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และ ต่ำที่สุด สมาชิกของเว็บไซต์เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านด้านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่สู่เว็บไซต์ นักศึกษามีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 รองลงมาคือหัวข้อ ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้ใช้ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดสู่ผู้อื่น มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 และ ต่ำที่สุด ได้นำความรู้ที่ได้รับจากผู้ใช้อื่นๆ ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปปรับใช้ในทางปฏิบัติให้เหมาะสม นักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่านักศึกษามีความคิดเห็น โดยรวมมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็น โดยรวมมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ท่านได้รับความรู้ที่แปลกใหม่ และหัวข้อ ท่านได้รับ

ความรู้ที่มีประโยชน์และเพิ่มพูนความรู้เดิม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด เท่ากับ .82 รองลงมา นักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ท่านได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78 และต่ำที่สุด ท่านได้รับความรู้ที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .64

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .74 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ การเข้าถึงและการใช้งานเว็บไซต์มีความสะดวกสบาย มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด เท่ากับ .81 รองลงมานักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .75 และต่ำที่สุด สมาชิกของเว็บไซต์ยินดีแบ่งปันความรู้แก่ผู้อื่น มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .70

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นโดยรวมมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้ใช้ในเว็บไซต์ ชุมชนออนไลน์ไปแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดสู่ผู้อื่น มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด เท่ากับ .83 รองลงมานักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ได้รับความรู้และประสบการณ์ในระดับที่สูงขึ้น มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81 และต่ำที่สุด เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆจากการอ่าน และการโต้ตอบระหว่างผู้ใ้ภายในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .73



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา เรื่อง ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### สรุปการวิจัย

##### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. เพื่อศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

##### 2. วิธีดำเนินงานวิจัย

###### 2.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กลุ่มตัวอย่างในศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 440 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling)

กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 30 คน ได้มาโดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)



กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จำนวน 139 คน ได้มาโดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

## 2.2 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

ตัวแปรอิสระ (Independent variable) คือ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ที่ได้รับ ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และด้านกระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

## 2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 เครื่องมือในการศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่

2.3.1 แบบสอบถามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลองมีเครื่องมือ ดังนี้

2.3.2 เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ([www.masharegun.com](http://www.masharegun.com))

2.3.3 แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ([www.masharegun.com](http://www.masharegun.com))

2.3.4 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขั้นตอนที่ 3 เครื่องมือในการศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้แก่

2.3.5 แบบสอบถามผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และออกแบบพัฒนาเว็บไซต์จำนวน 3 ท่าน ด้วยแบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความต้องการเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) วิธีการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาเว็บไซต์ที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ส่วนข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) วิธีการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายส่วนข้อเสนอแนะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

## สรุปผลการวิจัย

จากกระบวนการวิจัยและพัฒนา เรื่อง ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี สรุปผลได้ดังนี้

1. จากผลลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในเชิงคุณภาพ จะมีลักษณะด้านต่างๆดังนี้

1.1 ด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ประกอบด้วยเอกลักษณ์ของการออกแบบเว็บไซต์ ความสวยงามของการจัดองค์ประกอบบนเว็บไซต์ ความสวยงามของการออกแบบโลโก้ ความสวยงามของการออกแบบเมนู ความสวยงามของการออกแบบไอคอน ความสวยงามของการจัดวางตัวอักษร ความสวยงามของการออกแบบภาพ กราฟิก และ พื้นภาพ

1.2 ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ประกอบด้วย ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) สามารถจดจำได้ง่าย โครงสร้าง (Layout) ของเว็บไซต์ไม่ซ้ำซ้อนง่ายต่อการใช้งานสารสนเทศถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อง่ายต่อการใช้งาน เมนูฟังก์ชันเข้าใจง่ายใช้งานสะดวก ภาพหรือสัญลักษณ์ (icon) ที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์) เข้าใจง่าย มีจำนวนการเชื่อมโยง (ลิงค์) ที่เหมาะสม ตัวอักษรที่ใช้ในเว็บไซต์อ่านง่ายสบายตา โทนนีที่เลือกใช้สบายตาสะดวกต่อการใช้งาน . ความยาวของเว็บเพจแต่ละหน้าเหมาะสม ใช้เวลาในการ โหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม

1.3 ด้านสารสนเทศที่น่าสนใจของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ สารสนเทศด้านข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยและคณะต่างๆ สารสนเทศด้านวิชาการ สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย สารสนเทศเกี่ยวกับศิษย์เก่า สารสนเทศเกี่ยวกับการรับสมัครงาน

1.4 ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ท่านต้องการ ระบบสมาชิก (Member: Sign in/Sign out) บริการบล็อกส่วนตัว (Blog) บริการกระดานสนทนา (Web Board) บริการการแจ้งลบข้อความในกระดานข่าว บริการแบ่งปันข้อมูลผู้เครือข่ายสังคม (Share) รายละเอียดเพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ดูแลระบบ (Contact us) แผนที่เว็บไซต์ (Site map) แบบสำรวจความคิดเห็น (Poll)

1.5 ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ ได้แก่ ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ (Know-How) ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why)

ผลของลักษณะเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในเชิงปริมาณ ด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ความสวยงามของการออกแบบภาพกราฟิก

และพื้นที่ภาพ สูงที่สุด ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม สูงที่สุด ด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย สูงที่สุด ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ต้องการ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ บริการบล็อกส่วนตัว (Blog) สูงที่สุด และ ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นในหัวข้อ ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ สูงที่สุด แสดงว่า นักศึกษาต้องการเว็บไซต์ที่มีลักษณะ มีความสวยงามของการออกแบบภาพกราฟิกและพื้นที่ภาพ ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม มีสารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย มีบริการบล็อกส่วนตัว (Blog) และความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ ซึ่งโดยรวมแล้วนักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

2. ความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง สูงที่สุด ด้านการออกแบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย สูงที่สุด ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ ความทันสมัยของความรู้ สูงที่สุด ด้านชุมชนออนไลน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน สูงที่สุด และด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในหัวข้อ การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network) สูงที่สุด ซึ่งโดยรวมแล้วมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11

3. ผลของลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เจริญคุณภาพ

ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ได้แก่ ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How) ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) และความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why)

ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ คน (People) สถานที่ (Place) และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (Infrastructure)

ด้านกระบวนการของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความรู้โดยกระบวนการทางสังคม (Socialization) การนำความรู้สู่ภายนอก (Externalization) การผสมผสาน (Combination) และ การนำความรู้สู่ภายใน (Internalization)

ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เชิงปริมาณ แยกเป็นแต่ละด้านได้แก่ ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ พบว่านักศึกษาได้รับความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิดนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์ และด้านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่าได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่สู่เว็บไซต์โดยรวมแล้วมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81

### อภิปรายผล

1. จากผลของลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นักศึกษาต้องการเว็บไซต์ที่มีลักษณะ มีความสวยงามของการออกแบบภาพกราฟิกและพื้นภาพ ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม มีสารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย มีบริการบล็อกส่วนตัว (Blog) และความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ เพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ด้านการเรียน ด้านกิจกรรม ด้านชีวิตความเป็นอยู่ เนื่องจากนักศึกษากำลังเรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี และอยู่ในยุคที่สังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมาก จึงมีความต้องการเครื่องมือที่จะใช้ติดต่อสื่อสารหรือเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มนักศึกษาด้วยกัน สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับชุมชนเสมือน (Virtual Community) ของอูทัย เจริญวงศ์ (2537 อ้างถึงใน คารินทร์ สวัสดิ์เสวี, 2545) กล่าวไว้ว่า อินเทอร์เน็ตเข้ามาก่อให้เกิดชุมชนใหม่ที่เรียกว่า “Cyber Village”, “Cyber Community” หรือ “Internet Community” จะมีลักษณะเป็นชุมชนเสมือน (Virtual Community) เพราะเป็นชุมชนที่ใช้เครื่องมือในการสื่อสาร (Human – Machine Assemblages) โดยจะมีการพบปะกันบนแผงข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bulletin Board) หรือ “Newsgroup” จะมีข่าวเรื่องต่างๆ ให้อ่านตามความสนใจ มีหัวข้อสนทนาที่หลากหลายที่หีบยกขึ้นมาถกเถียงกัน สอดคล้องกับ องค์ประกอบในการสร้าง Community ในเว็บไซต์ การสร้าง Community ให้เกิดขึ้นในเว็บไซต์มีหลายรูปแบบในการนำมาใช้ ดังนี้

- 1.) เว็บบอร์ด (Web Board) เว็บบอร์ด หรือ Forum
- 2.) ห้องสนทนา (Chat Room)
- 3.) พิกโพสต์ (Pic Post)
- 4.) ไดอารี่ หรือ บล็อก (Diary or Blog)
- 5.) ข่าว (News) + Web Board

2. เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ (www.masharegun.com) มีลักษณะเป็นเว็บไซต์ที่มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ประกอบไปด้วย เว็บบอร์ด คลับ สเปซ เกมส์ บล็อก ซึ่งภายในเว็บไซต์จะมีเครื่องมือต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์จากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และด้านการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ และความคิดเห็นที่มีต่อ

เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ และด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเว็บไซต์ได้พัฒนาตามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่นักศึกษาต้องการ ซึ่งได้ทำการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษาก่อนที่จะทำเว็บไซต์ นอกจากนี้การพัฒนาเว็บไซต์ยังมีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังมีผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้ และด้านการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการพัฒนา ทำให้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ([www.masharegun.com](http://www.masharegun.com)) มีกระบวนการพัฒนาที่มีคุณภาพ เป็นเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีเครื่องมือต่างๆเหมาะสมต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สอดคล้องกับ ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความต้องการและ การทดสอบการใช้งานของเว็บไซต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากการศึกษาพบว่า การออกแบบเว็บไซต์ให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วยหลักสำคัญได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบและการทบทวนแก้ไข รวมทั้งการทดสอบการใช้งานซึ่งถือว่าเป็นการวัดผลที่พิสูจน์ได้เป็นหลักการ ในการออกแบบทางเทคโนโลยีที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้ใช้

3. จากผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่านักศึกษาได้รับความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิดนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์ และได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่สู่เว็บไซต์ เนื่องจากเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ได้พัฒนาตามลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่นักศึกษาต้องการ และมีกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ที่มีคุณภาพ โดยผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และด้านการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ และจากการสอบถามความคิดเห็นจากนักศึกษากลุ่มทดลองใช้ มีการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือในเว็บไซต์ให้เหมาะสมและอำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตนเองและผู้อื่น เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยจะพบว่าหัวข้อ มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 4.29 ซึ่งสอดคล้องกับ แนวคิดเกี่ยวกับชุมชนออนไลน์ (Online Community) ของ ภาวฐ พงษ์วิทย์ภานุ (2551) อธิบายว่า สังคม หรือ Community คือ การรวมตัวของกลุ่มคนจำนวนหนึ่ง ที่อยู่ร่วมกันภายใต้สถานที่หนึ่ง โดยมีการพูดคุย หรือกิจกรรมร่วมกันภายในสถานที่แห่งนั้น แต่หากพูดถึงการเกิด ชุมชนออนไลน์ เว็บไซต์ก็ถือเป็นบริการรูปแบบหนึ่งที่สามารถนำมาใช้และสร้างให้เกิด ชุมชนได้ ซึ่งผู้ที่เข้ามาอยู่ในชุมชนภายในเว็บไซต์ จะรู้สึกว่าเป็นเว็บไซต์นั้นๆ จะเหมือนกับสังคมอีกสังคมหนึ่งที่สามารถเข้าไปมีปฏิสัมพันธ์ มีการพูดคุย ทำกิจกรรม

ต่างๆ กับคนอื่นๆ ในเว็บไซต์นั้นๆ ได้ ซึ่งทั้งหมดนี้จะก่อให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการที่อยู่ในชุมชนของเว็บไซต์ ซึ่งการมีชุมชนในเว็บไซต์จะช่วยทำให้เว็บไซต์ มีผู้เข้ามาใช้อย่างต่อเนื่อง มีข้อมูล (Content) ที่ มาจากผู้เข้าใช้ในเว็บไซต์ ซึ่งถือเป็นข้อมูลที่เจ้าของเว็บไม่ต้องเป็นผู้ผลิต ทำให้ลดต้นทุนและเวลาในการหาข้อมูลมาใส่ในเว็บไซต์ด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปตาม รูปแบบ และกลุ่มคนที่เข้ามาอยู่ในชุมชน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 การพัฒนาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ให้เป็นชุมชนขนาดใหญ่ จะต้องใช้ระยะเวลา มากในการเผยแพร่ เพื่อให้นักศึกษาเข้ามาเป็นสมาชิกและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากกว่านี้

1.2 การส่งเสริมการใช้เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ควรมีแรงจูงใจเพื่อดึงดูดให้นักศึกษา เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ เช่น การแจกของรางวัล การจัดกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์เว็บไซต์

1.3 ในการดูแลรักษาเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ควรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบหรือ ผู้ดูแลในส่วนต่างๆ เพื่อที่จะดูแลได้อย่างทั่วถึง

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยโดยมีการศึกษาเครื่องมือในเว็บไซต์ เช่น ห้องสนทนา (chat room) การประชุมทางไกล (video conference) เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเพิ่มช่องทางการ สื่อสารระหว่างสมาชิกในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

2.2 ควรมีการวิจัยโดยให้เว็บไซต์สามารถรองรับการแสดงผลในการใช้งานผ่าน อุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์

2.3 ควรมีการวิจัยโดยใช้เครื่องมือทางการจัดการความรู้รูปแบบใหม่ๆ เช่น การ เสวนา (Dialogue) การถอดบทเรียน (Lessons Learned) และแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) การเล่า เรื่อง (Story Telling) เพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Assist)

## บรรณานุกรม

- กิจสมิขฉน์ รัตนศิริทรัพย์. 2546. การใช้ข้อมูลจากกระดานข่าวในอินเทอร์เน็ตกับกระบวนการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอาง : กรณีศึกษา กลุ่มสนทนาโฆษณาและความงามของโต๊ะสวนลุมพินี เว็บไซต์แฟชั่น ทิปส์ดอทคอม. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เกียรติศักดิ์ พันธุ์ลำเจียก. 2552. รายงานวิจัย การจัดการความรู้ในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาสู่สังคม. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- จักรพงษ์ คงมาลัย. 2550. จุดเริ่มต้นของชุมชนออนไลน์สไตล์ไทยๆ. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://jakrapong.com>
- คารินทร์ สวัสดิ์เสวี. 2545. การแปลงตัวตนในห้องสนทนาบนอินเทอร์เน็ต. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2543. การวิเคราะห์ความต้องการและการทดสอบการใช้งานของเว็บไซต์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- น้ำทิพย์ วิภาวิน. 2547. การจัดการความรู้กับคลังความรู้. กรุงเทพฯ: เอสอาร์ พรินติ้งแมสโปรดักส์.
- บดินทร์ วิจารณ์. 2547. การจัดการความรู้สู่ปัญญาปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เพอร์เน็ท.
- บุญดี บุญญากิจ และคณะ. 2548. การจัดการความรู้ จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จิรวัดน์ เอกซ์เพรส.
- บุญรอด วงษ์สาวาท. 2545. งานวิทยานิพนธ์ประกอบการศึกษาชุดวิชา 20798. วิทยานิพนธ์ 1 แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประพนธ์ ผาสุกยี่ด. 2548. การจัดการความรู้ ฉบับมือใหม่หัดขับ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ไช้ไหม.
- ประพนธ์ ผาสุกยี่ด. 2549. การจัดการความรู้ ฉบับขับเคลื่อน LO. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไช้ไหม.



## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ปิยไชย เอี่ยมศิริรักษ์. 2550. การใช้ข้อมูลจากกระดานสนทนาออนไลน์เว็บไซต์ไทยดีโฟโต้  
 ดอทคอมในกระบวนการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลเอสแอลอาร์และอุปกรณ์.  
 การค้นคว้าแบบอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปิยนตร ขาวโต. 2547. การวิเคราะห์ไดอารีออนไลน์ : [www.catcha.co.th](http://www.catcha.co.th). วิทยานิพนธ์  
 นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการสื่อสารมวลชน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พรธิดา วิเชียรปัญญา. 2547. การจัดการความรู้: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ:  
 เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- พีรเดช ตั้งคะประเสริฐ. 2550. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ “เด็กมอ”  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภาวธ พงษ์วิทยานุก. 2552. 6 C กับความสำเร็จของเว็บไซต์ ตอนที่ 2 C-Community.  
 [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.pawoot.com>
- วรรณสิกา เชื้อชาติไทย. 2546. ความเหงาในชุมชนเสมือน กรณีศึกษา [www.pantip.com](http://www.pantip.com) และ  
[www.sanook.com](http://www.sanook.com). วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรมหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน).  
 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วิจารณ์ พานิช. 2547. การจัดการความรู้คืออะไร. [online]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich.html>.
- วิจารณ์ พานิช. 2547. การจัดการความรู้คืออะไร ไม่ทำ – ไม่รู้. [online]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich.html>.
- วิจารณ์ พานิช. 2547. ความรู้ยุคที่ 2. [online]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich.html>.
- วิจารณ์ พานิช. 2547. สามเหลี่ยมความรู้. [online]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich.html>.
- วิจารณ์ พานิช. 2548. ทศานุภาพของการจัดการความรู้. [online]. เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.kmi.or.th/kmi-articles/prof-vicharn-panich.html>.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- วิศนี ศรีเจริญ. 2551. การวิเคราะห์ปัจจัยและพฤติกรรมของผู้ใช้เว็บไซต์แฟนคลับ : กรณีศึกษา [www.moderndog.biz](http://www.moderndog.biz) และ [www.buachompoo.com](http://www.buachompoo.com). การค้นคว้าแบบอิสระ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศราวุธ พันธุ์วงษ์. 2546. พฤติกรรมการเปิดรับ การรู้จักและการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ไทย ของกลุ่มวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าแบบอิสระ. วารสารศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. เทคโนโลยีกับการจัดการความรู้. [online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.vet.cmu.ac.th/KM/>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2549. คู่มือการสร้าง กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนประเด็น ยุทธศาสตร์ของส่วนราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2550. [online]. เข้าถึงได้จาก : [www.opdc.go.th](http://www.opdc.go.th)
- สุธนา หรวุจิตรพงษ์. 2550. ความคิดเห็นของผู้ใช้เว็บบอร์ดของเว็บไซต์พันทิปดอทคอมที่มีต่อ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลข่าวสารในเว็บบอร์ดของเว็บไซต์พันทิปดอทคอม ศึกษากรณี ห้องเฉลิมไทย. การค้นคว้าแบบอิสระวารสารศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุประภาดา โชติมณี. 2551. **Modern KM applications in business management** จัดการ ความรู้อย่างไรให้ใช้ได้ผลกับทุกระบบ. กรุงเทพฯ:พงษ์วิรินทร์การพิมพ์.
- อัมพิกา สุวรรณจันทร์. 2550. ไดอารีออนไลน์ในฐานะพื้นที่ระบายทางจิต. การค้นคว้า แบบอิสระ. ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- rit\_rmutr . 2550. การจัดทำและพัฒนาเว็บไซต์. [online]. เข้าถึงได้จาก : [http://rit\\_rmutr.blog.sanook.com](http://rit_rmutr.blog.sanook.com)

ภาคผนวก





## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

### ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

1. ดร.ไพฑูรย์ ศรีฟ้า ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. นายพงศ์พิชญ์ ต่วนภูษา ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ดร.ณัฐปคัลภ์ กิตติสุนทรพิศาล คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

### ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1. ผศ.ดร.ประนอม พันธุ์ไสว หัวหน้าสาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. อาจารย์สุกัญญา บุญศรี สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. อาจารย์อังค้วรา วงศ์รักษา สาขาเทคนิคศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05

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

เมื่อ  $n$  = จำนวนตัวอย่าง  
 $N$  = จำนวนประชากร  
 $E$  = ความคลาดเคลื่อน

การหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง  
 $\sum R$  แทน ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกคน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การหาค่าความเชื่อมั่น ด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) โดยใช้สูตรครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ  $k$  แทน จำนวนข้อคำถาม  
 $s_i^2$  แทน ผลรวมความแปรปรวนรายข้อของข้อคำถาม  $k$  ข้อ  
 $s_t^2$  แทน ความแปรปรวนรวมทั้งฉบับ

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

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

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าร้อยละ (Percentage)

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	p =	แทน	ค่าร้อยละ
	f =	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นร้อยละ
	n =	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x	แทน	คะแนน
	$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง







## แบบสอบถาม

### เรื่อง ลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ตามความต้องการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

2. สารในแบบสอบถามฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ ด้านคุณลักษณะด้านความสวยงาม ด้านการใช้งาน ด้านสารสนเทศที่น่าเสนอของเว็บไซต์ ด้านความรู้ และข้อเสนอแนะ

3. โปรดอ่านคำชี้แจงและวิธีตอบของแต่ละตอนก่อนลงมือตอบ

คำตอบจากแบบสอบถามใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น กรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพราะผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาเพื่อนำผลไปพัฒนาเว็บไซต์ในโอกาสต่อไป

ขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

นางสาวพิมลพรรณ ไพรแก่น

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม  
คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่าน  
 มากที่สุด

1. เพศ ( ) 1.ชาย ( ) 2.หญิง
2. ชั้นปี ( ) 1.ชั้นปีที่ 1 ( ) 2.ชั้นปีที่ 2 ( ) 3.ชั้นปีที่ 3 ( ) 4.ชั้นปีที่ 4
3. คณะ ( ) 1.คณะเทคโนโลยีการเกษตร ( ) 2.คณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน  
 ( ) 3.คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ ( ) 4.คณะบริหารธุรกิจ  
 ( ) 5.คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ( ) 6.คณะวิศวกรรมศาสตร์  
 ( ) 7.คณะศิลปกรรมศาสตร์ ( ) 8.คณะศิลปศาสตร์  
 ( ) 9.คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ( ) 10.คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 ( ) 11.วิทยาลัยการแพทย์แผนไทย
3. ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวใช้ที่ที่พักหรือไม่ ( ) 1.มี ( ) 2.ไม่มี
4. คอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่สามารถติดต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่  
 ( ) 1.ได้ ( ) 2.ไม่ได้
5. ท่านใช้สื่ออินเทอร์เน็ตจากที่ใดมากที่สุด  
 ( ) 1.บ้าน ( ) 2.หอพัก ( ) 3.มหาวิทยาลัย ( ) 4.ร้านบริการอินเทอร์เน็ต
6. ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์บ่อยเพียงใด  
 ( ) 1. นานๆครั้ง ( ) 2. 1-2 วันต่อสัปดาห์ ( ) 3. 3-6 วันต่อสัปดาห์ ( ) 4. ทุกวัน
7. การใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้งใช้เวลานานเท่าใด  
 ( ) 1. น้อยกว่า 30 นาที ( ) 2. 30-60 นาที ( ) 3. 1-2 ชั่วโมง ( ) 4. มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป

8. ท่านใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์ใดมากที่สุด

- ( ) 1. เพื่อการเรียนรู้การสอน      ( ) 2. เพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสาร      ( ) 3. เพื่อการติดต่อสื่อสาร  
( ) 4. เพื่อการจัดกิจกรรม      ( ) 5. อื่นๆ ระบุ .....

9. ท่านมีความสนใจในเรื่องใดต่อไปนี้มากที่สุด

- ( ) 1. เทคโนโลยีสารสนเทศ      ( ) 2. การถ่ายภาพ      ( ) 3. สุขภาพ โภชนาการและความงาม  
( ) 4. กีฬา      ( ) 5. วิทยาศาสตร์      ( ) 6. เกษตร  
( ) 7. สังคม      ( ) 8. อื่นๆ ระบุ .....

ตอนที่ 2 ความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ ด้านคุณลักษณะด้านความสวยงาม ด้านการใช้งาน ด้าน

สารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ ด้านความรู้ และข้อเสนอแนะ

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับของความต้องการ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

4 หมายถึง มีความต้องการมาก

3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

2 หมายถึง มีความต้องการน้อย

1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
ด้านความสวยงามของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์					
1. เอกลักษณ์ของการออกแบบเว็บไซต์					
2. ความสวยงามของการจัดองค์ประกอบบนเว็บไซต์					
3. ความสวยงามของการออกแบบโลโก้					
4. ความสวยงามของการออกแบบเมนู					
5. ความสวยงามของการออกแบบไอคอน					

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
6. ความสวยงามของการจัดวางตัวอักษร					
7. ความสวยงามของการออกแบบภาพ กราฟิก และ พื้นภาพ					
<b>ด้านการใช้งานของการออกแบบเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์</b>					
8. ชื่อที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) สามารถจดจำได้ง่าย					
9. โครงสร้าง (Layout) ของเว็บไซต์ไม่ซับซ้อนง่ายต่อการใช้					
10. สารสนเทศถูกแบ่งออกเป็นหัวข้อง่ายต่อการใช้งาน					
11. เมนูฟังก์ชันเข้าใจง่ายใช้งานสะดวก					
12. ภาพหรือสัญลักษณ์ (icon) ที่ใช้เชื่อมโยง (ลิงค์) เข้าใจง่าย					
13. มีจำนวนการเชื่อมโยง (ลิงค์) ที่เหมาะสม					
14. ตัวอักษรที่ใช้ในเว็บไซต์อ่านง่ายสบายตา					
15. โทสนีที่เลือกใช้สบายตาสะดวกต่อการใช้งาน					
16. ความยาวของเว็บเพจแต่ละหน้าเหมาะสม					
17. ใช้เวลาในการโหลด (Load) ข้อมูลเหมาะสม					
<b>ด้านสารสนเทศที่นำเสนอของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์</b>					
18. สารสนเทศด้านข่าวสารภายในมหาวิทยาลัยและคณะต่างๆ					
19. สารสนเทศด้านวิชาการ					
20. สารสนเทศด้านข่าวสารและข้อมูลที่ทันสมัย					
21. สารสนเทศเกี่ยวกับศิษย์เก่า					
22. สารสนเทศเกี่ยวกับการรับสมัครงาน					
<b>ด้านรูปแบบและบริการของเว็บไซต์ที่ท่านต้องการ</b>					
23. ระบบสมาชิก (Member: Sign in/Sign out)					
24. บริการบล็อกส่วนตัว (Blog)					
25. บริการกระดานสนทนา (Web Board)					
26. บริการการแจ้งลบข้อความในกระดานข่าว					
27. บริการแบ่งปันข้อมูลสู่เครือข่ายสังคม (Share)					
28. รายละเอียดเพื่อใช้ในการติดต่อกับผู้ดูแลระบบ (Contact us)					

รายการ	ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1
29. แผนที่เว็บไซต์ (Site map)					
30. แบบสำรวจความคิดเห็น (Poll)					
<b>ด้านความรู้ตามความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์</b>					
<b>ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What)</b>					
31. ความรู้ที่น่าเชื่อถือ					
32. ความรู้ที่ถูกต้อง					
33. ความรู้ที่สามารถอธิบายได้					
<b>ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How)</b>					
34. ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้					
35. ความรู้ที่ทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ					
36. ความรู้ที่เป็นทักษะกระบวนการ					
37. ความรู้ที่เป็นขั้นตอน					
<b>ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why)</b>					
38. ความรู้ที่มีเหตุผล					
39. ความรู้ที่มาจากประสบการณ์					
40. ความรู้ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาได้					
41. ความรู้ที่ช่วยในการตัดสินใจ					
<b>ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why)</b>					
42. ความรู้ที่แปลกใหม่					
43. ความรู้ที่มีประโยชน์					
44. ความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิด					
45. ความรู้ที่นำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่					
46. ความรู้ที่สามารถนำไปแก้ไขปัญหาต่างๆได้					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





แบบประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
([www.masharegun.com](http://www.masharegun.com))

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมของ เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ([www.masharegun.com](http://www.masharegun.com))
2. สารในแบบสอบถามฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ของผู้ประเมิน  
ตอนที่ 2 ความเหมาะสมของเว็บไซต์ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ด้าน โครงสร้างของเว็บไซต์ และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ ด้าน เครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และข้อเสนอแนะ
3. โปรดอ่านคำชี้แจงและวิธีตอบของแต่ละตอนก่อนลงมือตอบ

ขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน  
นางสาวพิมลพรรณ ไพโรแก่น  
นักศึกษาระดับปริญญาโท  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี



**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

**คำชี้แจง** โปรดกรอกข้อมูลส่วนตัวของท่าน ดังนี้

ชื่อ - นามสกุล.....

ตำแหน่ง..... สถานที่ทำงาน .....

**ตอนที่ 2** ความเหมาะสมของเว็บไซต์ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ และด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับของความคิดเห็น แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
<b>ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง</b>						
1. ลำดับชั้นของโครงสร้างข้อมูลมีความเหมาะสม						
2. ระบบนำทางเข้าใจง่าย						
3. มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล						
4. ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง						
<b>ด้านการออกแบบ</b>						
5. การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ						

รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
6. การจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์						
7. โทนมสีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการตอบสนอง						
8. ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ						
9. ขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย						
<b>ด้านความรู้ ที่นำเสนอบนเว็บไซต์</b>						
10. ความน่าสนใจของความรู้						
11. ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้						
12. ความทันสมัยของความรู้						
13. ความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้						
<b>ด้านชุมชนออนไลน์</b>						
14. การจัดตั้งชุมชนออนไลน์						
15. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์						
16. การกำหนดความรู้ชุมชน						
17. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน						
18. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน						
19. การบันทึกเป็นคลังความรู้						
<b>ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>						
20. เว็บบอร์ด (Webboard)						
21. บล็อก (Blog)						
22. ข่าวสารรอบตัว						
23. สเปซ						
24. ข้อความส่วนตัว						
25. การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network)						





แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. สารในแบบสอบถามฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน คือ  
ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ของผู้ตอบแบบสอบถาม  
ตอนที่ 2 ความความคิดเห็นที่มีต่อ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ด้าน โครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และข้อเสนอแนะ
3. โปรดอ่านคำชี้แจงและวิธีตอบของแต่ละตอนก่อนลงมือตอบ

ขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน  
นางสาวพิมลพรรณ ไพรแก่น  
นักศึกษาระดับปริญญาโท  
สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี

**ตอนที่ 1** ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย / ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ                      ( ) 1.ชาย                      ( ) 2.หญิง

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นที่มีต่อ [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com) ด้าน โครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง ด้านการออกแบบ ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ ด้านชุมชนออนไลน์ และด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับของความคิดเห็น แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง</b>					
1. ลำดับชั้นของโครงสร้างข้อมูลมีความเหมาะสม					
2. ระบบนำทางเข้าใจง่าย					
3. มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล					
4. ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
5. การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ					
6. การจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์					
7. โทนนีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการตอบสนอง					
8. ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ					
9. ขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย					
<b>ด้านความรู้ ที่นำเสนอบนเว็บไซต์</b>					
10. ความน่าสนใจของความรู้					
11. ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้					
12. ความทันสมัยของความรู้					
13. ความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้					
<b>ด้านชุมชนออนไลน์</b>					
14. การจัดตั้งชุมชนออนไลน์					
15. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์					
16. การกำหนดความรู้ชุมชน					
17. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน					
18. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน					
19. การบันทึกเป็นคลังความรู้					
<b>ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>					
20. เว็บบอร์ด (Webboard)					
21. บล็อก (Blog)					
22. ข่าวสารรอบตัว					
23. สเปซ					
24. ข้อความส่วนตัว					
25. การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์					





## แบบสอบถาม

### เรื่อง ผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ที่มีต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในที่นี้หมายถึง [www.masharegun.com](http://www.masharegun.com)

2. สารในแบบสอบถามฉบับนี้ มีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัว ข้อมูลการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และข้อเสนอแนะ

3. โปรดอ่านคำชี้แจงและวิธีตอบของแต่ละตอนก่อนลงมือตอบ

คำตอบจากแบบสอบถามใช้เป็นข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น กรุณาตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพราะผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาเพื่อนำผลไปพัฒนาเว็บไซต์และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโอกาสต่อไป

ขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

นางสาวพิมลพรรณ ไพรแก่น

นักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มทร.ธัญบุรี





## ตอนที่ 2 คุณลักษณะของผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

**คำชี้แจง** โปรดตอบคำถามต่อไปนี้โดยการทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับของความคิดเห็น แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>• ด้านความรู้ที่ได้รับจากเว็บไซต์ <a href="http://www.masharegun.com">www.masharegun.com</a></b>					
1. ท่านได้รับความรู้ที่ถูกต้อง เชื่อถือได้					
2. ท่านได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน					
3. ท่านได้รับความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้					
4. ท่านได้รับความรู้ที่ทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ					
5. ท่านได้รับความรู้ที่มีเหตุผล สามารถวิเคราะห์ได้					
6. ท่านได้รับความรู้จากการถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้อื่น					
7. ท่านได้รับความรู้จากการอภิปรายร่วมกับผู้อื่นในเว็บไซต์ ทั้งด้านความรู้ทั่วไป วิชาการ หรือข่าวสารประจำวัน					
8. ท่านได้รับความรู้ที่แปลกใหม่					
9. ท่านได้รับความรู้ที่มีประโยชน์และเพิ่มพูนความรู้เดิม					
10. ท่านได้รับความรู้ที่ช่วยขยายกรอบความคิดนำไปสู่การ สร้างสรรค์สิ่งใหม่					
<b>• ด้านองค์ประกอบของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>					
11. สมาชิกของเว็บไซต์ยินดีแบ่งปันความรู้แก่ผู้อื่น					
12. สมาชิกของเว็บไซต์เป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์					
13. มีความสัมพันธ์ที่ดีในกลุ่มสมาชิกเว็บไซต์					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
14. บรรยากาศภายในเว็บไซต์ ความรู้สึกผ่อนคลายเหมาะสมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
15. เครื่องมือต่างๆในเว็บไซต์เอื้ออำนวยต่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
16. การเข้าถึงและการใช้งานเว็บไซต์มีความสะดวกสบาย					
• ด้านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
17. เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆจากการอ่าน และการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้ภายในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์					
18. ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนเองมีอยู่สู่เว็บไซต์					
19. ได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากผู้ใช้ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดสู่ผู้อื่น					
20. ได้นำความรู้ที่ได้รับจากผู้อื่นๆ ในเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ไปปรับใช้ในทางปฏิบัติให้เหมาะสม					
21. เกิดความรู้ใหม่ๆ จากการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในทางปฏิบัติ					
22. ได้รับความรู้และประสบการณ์ในระดับที่สูงขึ้น					
23. ความรู้และประสบการณ์ที่ท่านได้รับจากเว็บไซต์เกิดการสังสมเป็นพื้นฐานความรู้ภายใน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

## ผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์

แสดงผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ จากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการความรู้และด้านการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่าน

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง</b>			
1. ลำดับชั้นของ โครงสร้างข้อมูลมีความเหมาะสม	4.33	.58	มาก
2. ระบบนำทางเข้าใจง่าย	3.67	.58	มาก
3. มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและ ประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล	3.33	.58	ปานกลาง
4. ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง	3.33	.58	ปานกลาง
รวม	3.67	.58	มาก
<b>ด้านการออกแบบ</b>			
5. การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ	4.33	.58	มาก
6. การจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์	4.33	.58	มาก
7. โทนสีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้น การตอบสนอง	4.00	1.00	มาก
8. ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ	4.00	.00	มาก
9. ขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	4.00	.00	มาก
รวม	4.13	.43	มาก
<b>ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์</b>			
10. ความน่าสนใจของความรู้	3.67	.58	มาก
11. ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้	3.67	.58	มาก
12. ความทันสมัยของความรู้	3.33	.58	ปานกลาง
13. ความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัด หมวดหมู่ความรู้	3.67	.58	มาก
รวม	3.59	.58	มาก

ตารางที่ 1 ผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และด้านการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่าน (ต่อ)

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
<b>ด้านชุมชนออนไลน์</b>			
14. การจัดตั้งชุมชนออนไลน์	4.00	.00	มาก
15. การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์	4.33	.58	มาก
16. การกำหนดความรู้ชุมชน	3.67	.58	มาก
17. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน	3.67	.58	มาก
18. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน	3.33	.58	ปานกลาง
19. การบันทึกเป็นคลังความรู้	3.67	.58	มาก
รวม	3.78	.48	มาก
<b>ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>			
20. เว็บบอร์ด (Webboard)	4.33	.58	มาก
21. บล็อก (Blog)	4.33	.58	มาก
22. ข่าวสารรอบตัว	4.67	.58	มาก
23. สเปซ	4.00	1.00	มาก
24. ข้อความส่วนตัว	4.00	1.00	มาก
25. การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network)	4.00	1.00	มาก
รวม	4.22	.79	มาก
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>3.91</b>	<b>.58</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการความรู้และด้านการออกแบบพัฒนาเว็บไซต์ จำนวน 3 ท่านมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้าน โครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทาง พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ ลำดับขั้นของโครงสร้างข้อมูลมีความเหมาะสม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือหัวข้อ ระบบนำทางเข้าใจง่าย

มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 และ ต่ำที่สุด มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล และระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านการออกแบบ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ และการจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือหัวข้อ โทนสีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการตอบสนอง ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ และขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ ความน่าสนใจของความรู้ ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้และความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 รองลงมาคือหัวข้อ ความทันสมัยของความรู้ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านชุมชนออนไลน์ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 รองลงมาคือหัวข้อ การจัดตั้งชุมชนออนไลน์ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และ ต่ำที่สุด การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ ข่าวสารรอบตัว ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นสูงที่สุดอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 รองลงมาคือหัวข้อ เว็บบอร์ด (Webboard) และบล็อก (Blog) มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และ ต่ำที่สุด สเปซ ข้อความส่วนตัว และการแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network) ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวมมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านโครงสร้างของเว็บไซต์และระบบนำทางพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .58 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ ลำดับชั้นของโครงสร้างข้อมูลมีความเหมาะสม ระบบนำทางเข้าใจง่าย มีลำดับขั้นตอนการเสนอเว็บเพจที่สั้นและประหยัดเวลาในการเข้าถึงข้อมูล และ ระบบนำทางมีความถูกต้องกับเนื้อหาที่แสดง มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58 เท่ากันทุกหัวข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านการออกแบบ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .43 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ โทนสีของเว็บไซต์ดึงดูดความสนใจและกระตุ้นการตอบสนอง มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ 1.00 รองลงมาคือหัวข้อ การออกแบบเว็บเพจน่าสนใจ การจัดวางองค์ประกอบของหน้าเว็บไซต์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58 และต่ำที่สุด ความเร็วในการแสดงผลของภาพและข้อความ และขนาดและสีของตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .00

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านความรู้ที่นำเสนอบนเว็บไซต์พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ ความน่าสนใจของความรู้ ความถูกต้อง น่าเชื่อถือของความรู้ ความทันสมัยของความรู้ และ ความเหมาะสมในการเรียบเรียงและจัดหมวดหมู่ความรู้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58 เท่ากันทุกหัวข้อ

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านชุมชนออนไลน์ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .48 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ การเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชนออนไลน์ การกำหนดความรู้ชุมชน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายนอกชุมชน การบันทึกเป็นคลังความรู้ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ .58 รองลงมาคือหัวข้อ การจัดตั้งชุมชนออนไลน์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .00

เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านเครื่องมือสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยรวม มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .79 และเมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นในหัวข้อ สเปซ ข้อความส่วนตัว การแบ่งปันความรู้สู่เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Share to social network) มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุดเท่ากับ 1.00

รองลงมาคือหัวข้อ เว็บบอร์ด (Webboard) บล็อก (Blog) ข่าวสารรอบตัว มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58





## เว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ (www.masharegun.com)

www.masharegun.com (เว็ลดีไวด์เว็บมาแชร์กันคอตคอม) เป็นเว็บไซต์ชุมชนออนไลน์ ซึ่งพัฒนาด้วยระบบดิสคัส (Discuz!) เป็น กระดานสนทนา บนอินเทอร์เน็ต เขียนจากภาษา PHP พัฒนาโดย บริษัท Comsenz Technology จำกัด สนับสนุนการทำงานด้านระบบฐานข้อมูลด้วย MySQL และ PostgreSQL มีผู้นำมาพัฒนาเป็นภาษาไทยโดย discuzthai.com

discuz เป็นเว็บบอร์ดที่มีสีสัน ที่สวยงาม และมี รูปแบบการใช้งานที่น่าสนใจหลายอย่าง เนื่องจากเป็นฟรีแวร์ ผู้ที่มีความรู้ด้านภาษาคอมพิวเตอร์สามารถเขียน Plug in เสริมต่างๆเพื่อนำไปตกแต่งเว็บไซต์ได้ จึงทำให้มี Plug in มากมายจากผู้ใช้ นอกจากนี้ ในด้านระบบการจัดการเว็บไซต์ก็ สะดวกสบายและมีเครื่องมือในเว็บไซต์ครบครัน เนื่องจากพัฒนามาให้รองรับกับเว็บไซต์ในลักษณะ ชุมชนออนไลน์

www.masharegun.com ประกอบไปด้วยเมนูหลัก 5 เมนู ได้แก่ หน้าแรก เว็บบอร์ด คลับ สเปซ เกมส์ และเมนูเพิ่มเติม



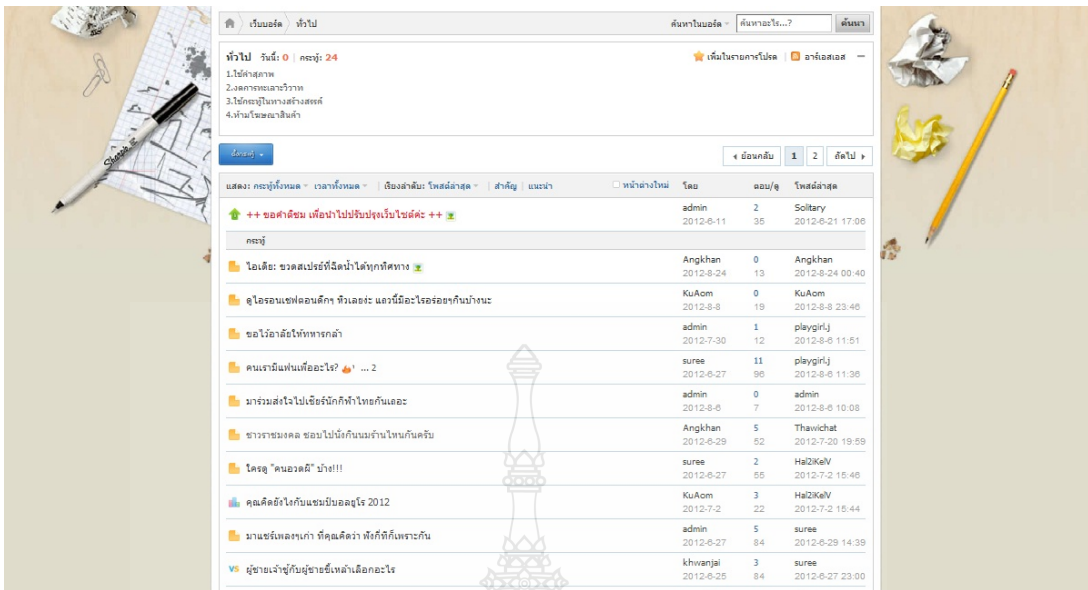
แถบเมนูหลัก ของ www.masharegun.com



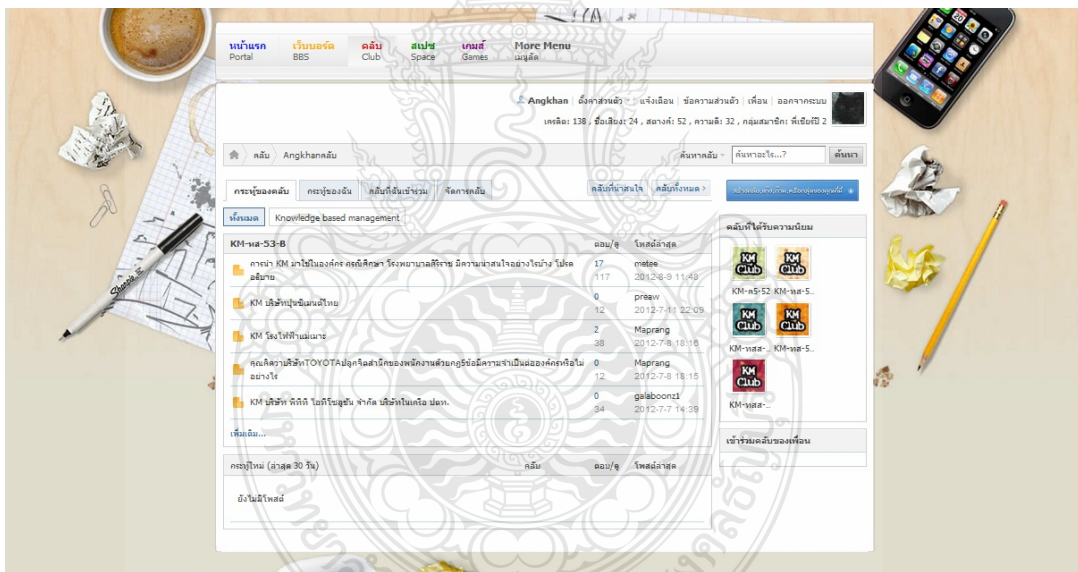
## หน้าแรกของ www.masharegun.com

The screenshot displays the homepage of www.masharegun.com. At the top, there is a navigation menu with links for 'หน้าแรก' (Portal), 'เว็บบอร์ด' (BBS), 'คลับ' (Club), 'สเปซ' (Space), 'เกมส์' (Games), and 'More Menu'. Below the menu, the user 'Angkhan' is logged in, and the site's statistics are shown: 138 members, 24 threads, 52 posts, and 32 albums. The main content area is divided into several sections: 'กระทู้ล่าสุด' (Latest Threads), 'กระทู้ยอดนิยม' (Popular Threads), and 'รูปภาพล่าสุด' (Latest Images). The 'Latest Threads' section lists several posts with titles like 'ไอ้เดิมะ ขาดแม่พี่ดิฉันมาได้' and 'ไอ้เดิมะ ขาดแม่พี่ดิฉันมาได้' by user Angkhan. The 'Popular Threads' section features a post titled 'คนถามกันทำไมถึง...?' by user nuree. The 'Latest Images' section shows a photo of a small animal with the filename 'IMG\_9691'. Below the main content, there is a section for 'Masharegun webboards' with a list of threads, including 'ทำไม... ขาดแม่พี่ดิฉันมาได้' and 'ไอ้เดิมะ ขาดแม่พี่ดิฉันมาได้'. At the bottom, there are statistics for the forum and social media links for Facebook, Twitter, and YouTube.

หน้าเว็บบอร์ด มีการจัดอันดับ และแยกหมวดหมู่กระทู้  
นอกเหนือจากกระทู้ถามตอบแล้วสมาชิกสามารถตั้งกระทู้โหวต กระทู้ได้ว่าที่ หรือสร้างกิจกรรมได้

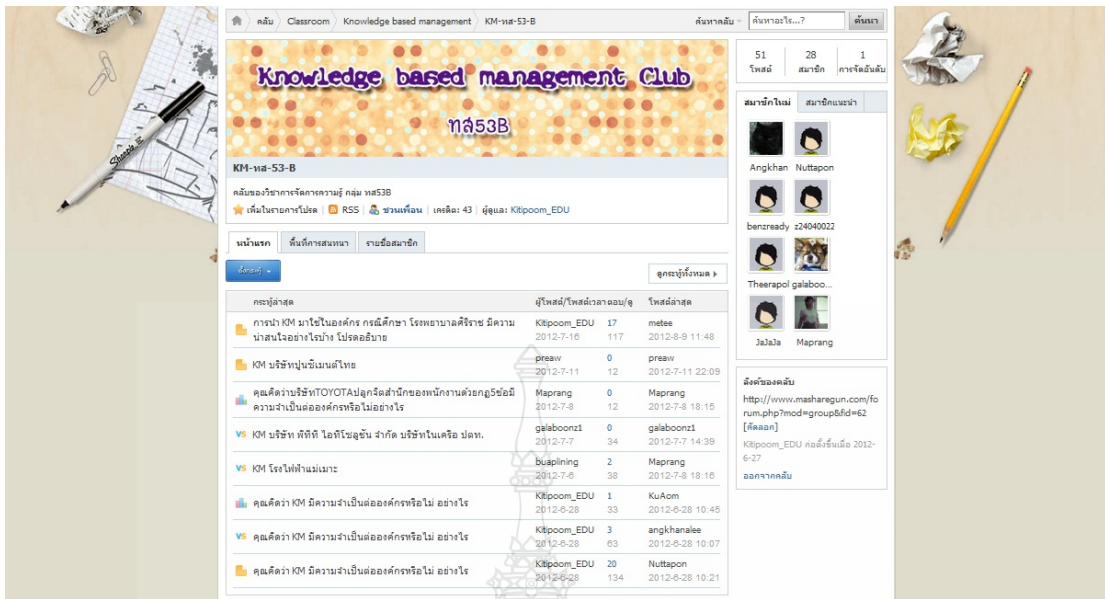


ตัวอย่างภายในห้องข่อย ห้องทั่วไป ของเว็บบอร์ด



หน้าคลับ ซึ่งเป็นที่ตั้งกลุ่มของผู้ที่มีความสนใจอย่างเดียวกัน สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งในการเรียนการสอนและการรวมกลุ่มผู้ที่มีความสนใจอย่างเดียวกัน

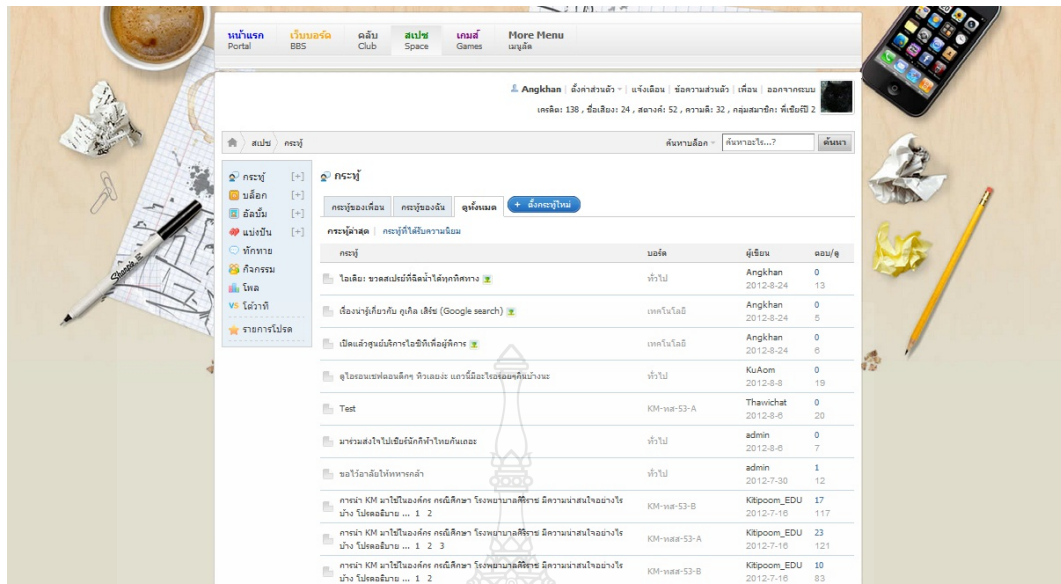




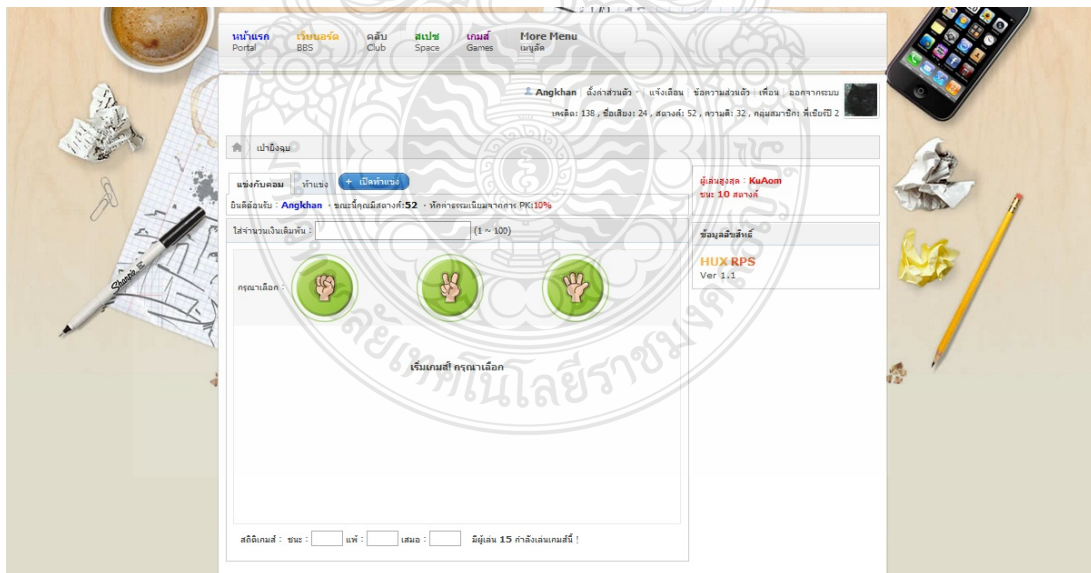
ภายในคลับจะมีกระดานสนทนาเฉพาะคนในกลุ่มสามารถตั้งกระทู้ได้เหมือนเว็บไซต์ มีการจัดอันดับคลับจากจำนวนกระทู้ จำนวนการโต้ตอบของสมาชิก



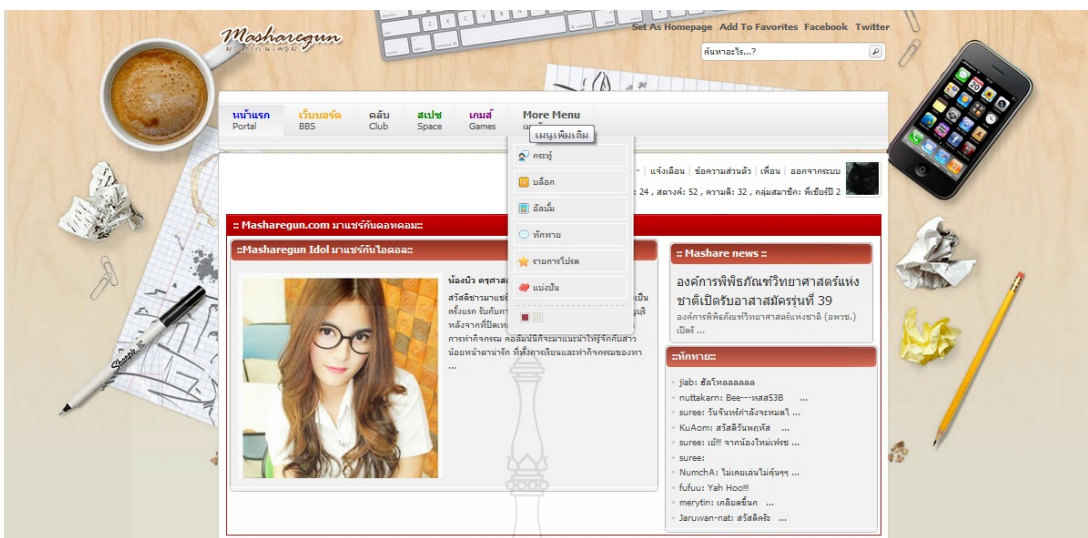
หน้าสเปซจะเป็นพื้นที่ ที่รวมการอัปเดตต่างๆไว้ทั้งการอัปเดตของตัวเอง เพื่อนในเว็บไซต์ และการอัปเดตทั้งหมด โดยแถบเมนูที่สามารถดูได้จะอยู่ด้านซ้ายมือ และสามารถตั้งกระทู้ สร้างบล็อก สร้างอัลบั้มรูป สร้างกิจกรรมได้จากในหน้าสเปซ



ตัวอย่างการดูการอัปเดตกระทู้จากหน้าสเปซ



เกมส์เป่า ยิง ลูกบ เพื่อให้อู้ซึ่ได้รับความสนุกสนานผ่อนคลาย

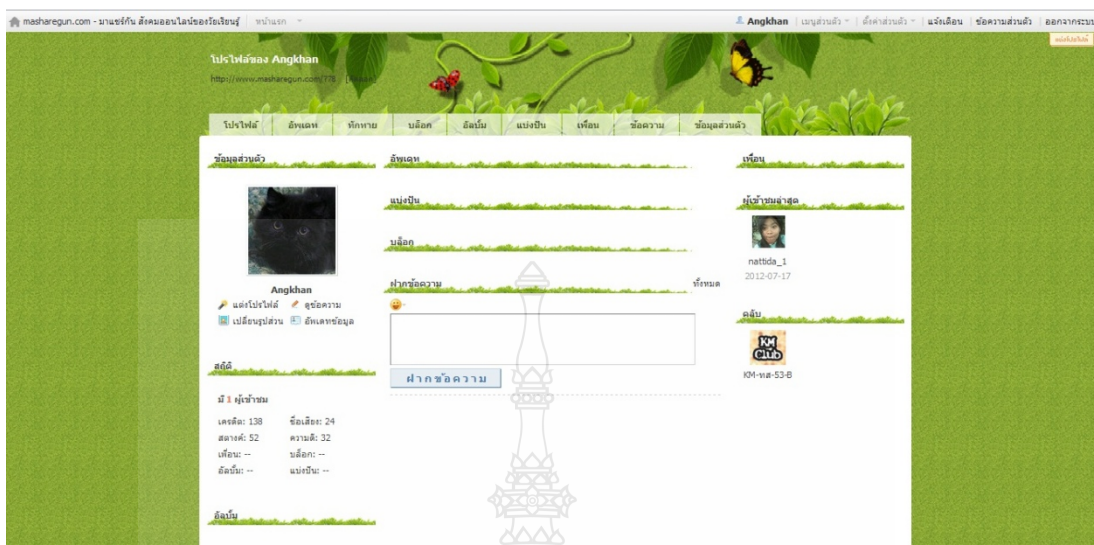


เมนูเพิ่มเติมจะคล้ายกับเส้นทางลัดในการเข้าสู่เพจ



สมาชิกสามารถตกแต่งข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ โดยเข้าไปที่ชื่อของตนเอง





หน้าโปรไฟล์ที่สามารถจัดรูปแบบ เปลี่ยนสี เปลี่ยนลักษณะได้  
 ในหน้าโปรไฟล์จะมีรายละเอียดของตนเองตามที่ตั้งไว้ และเพื่อนสามารถเข้ามาทักทายได้  
 คล้ายกับเป็นหน้าบ้านของสมาชิก





## ประวัติผู้เขียน

**ชื่อ-สกุล** นางสาวพิมลพรรณ ไพรแก่น

**วัน เดือน ปีเกิด** 7 กรกฎาคม 2530

**ที่อยู่** 34/1 หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านกลาง อำเภอห่มสั๊ก  
จังหวัดเพชรบูรณ์

**การศึกษา** วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) พ.ศ. 2551  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

**E-mail address** ms.pimonpun@gmail.com

