

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ตอนที่ 2 ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์พบว่า ปัจจุบันมีการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ใน 20 สถาบัน โดยแต่ละสถาบันมีอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย โดยพิจารณาได้จากผลงานที่ปรากฏในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ งานวิจัย บทความที่รับการตีพิมพ์ วุฒิศึกษา และความสนใจ เป็นต้น ซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีทั้งสิ้น 46 คน โดยมีข้อมูลพื้นฐานที่ปรากฏดังต่อไปนี้

##### 1. เพศของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวน 46 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากที่สุดจำนวน 44 คน (ร้อยละ 95.65) ในขณะที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เป็นเพศหญิงเพียง 2 คน (ร้อยละ 4.35)

#### ตารางที่ 2 เพศของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	44	95.65
หญิง	2	4.35
รวม	46	100.00

## 2. ระดับการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวน 46 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอกมากที่สุดจำนวน 29 คน (ร้อยละ 63.05) รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท จำนวน 14 คน (ร้อยละ 30.43)

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	3	6.52
ปริญญาโท	14	30.43
ปริญญาเอก	29	63.05
รวม	46	100.00

## 3. ตำแหน่งทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวน 46 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีตำแหน่งทางวิชาการเรียงตามลำดับดังนี้ อาจารย์ จำนวน 22 คน (ร้อยละ 47.83) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 41.30) และรองศาสตราจารย์ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 10.87) โดยตำแหน่งทางวิชาการที่ยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญ คือ ศาสตราจารย์

ตารางที่ 4 ตำแหน่งทางวิชาการของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ตำแหน่งทางวิชาการ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์	22	47.83
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	19	41.30
รองศาสตราจารย์	5	10.87
ศาสตราจารย์	0	0.00
รวม	46	100.00

#### 4. มหาวิทยาลัยในสังกัดของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวน 46 คน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สังกัดสถาบันอุดมศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่สังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีจำนวน 12 คน (ร้อยละ มีตำแหน่งทางวิชาการเรียงตามลำดับดังนี้ อาจารย์ จำนวน 22 คน (ร้อยละ 47.83) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 41.30) และรองศาสตราจารย์ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 10.87) โดยตำแหน่งทางวิชาการที่ยังไม่มีผู้เชี่ยวชาญ คือ ศาสตราจารย์

ตารางที่ 5 มหาวิทยาลัยในสังกัดของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัย	จำนวน	ร้อยละ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	4	8.70
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2	4.35
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	4	8.70
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	6	13.04
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	5	10.87
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	6	13.04
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	6	13.04
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1	2.17
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	12	26.09
รวม	46	100.00

## ตอนที่ 2 ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์พัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์หลักในการใช้จัดเก็บ ค้นคืน เผยแพร่ และการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยเป็นหลัก

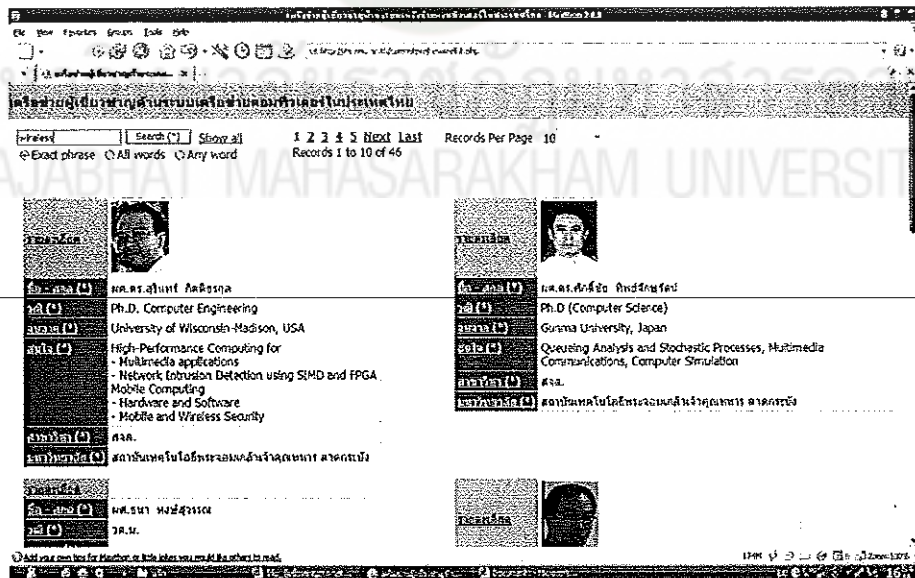
การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1. การจัดเก็บสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ชื่อสกุล ประวัติการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ และภาพถ่ายของผู้เชี่ยวชาญ
2. การสืบค้นสารสนเทศของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การค้นแบบกำหนดคำค้นที่ต้องการ เช่น ค้นหากจากหัวเรื่อง ค้นหาบางคำ และค้นหาจากทุกคำ
3. การแสดงผลของผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้แก่ การแสดงผลการค้นหน้าละ 10 รายการ หรือมากกว่า

การใช้งานระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีแนวทางดังต่อไปนี้

1. เข้าสู่ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เว็บเพจ

<http://ite.rmu.ac.th/comnetpro/>

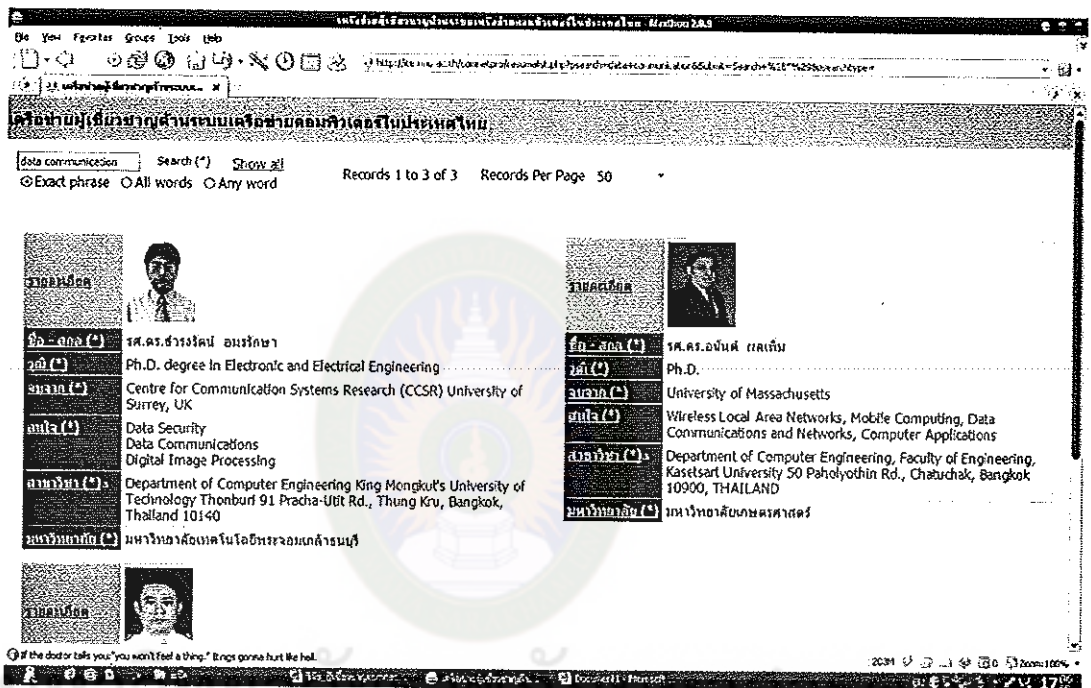


ภาพที่ 56 เว็บเพจของระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(<http://ite.rmu.ac.th/comnetpro/>)

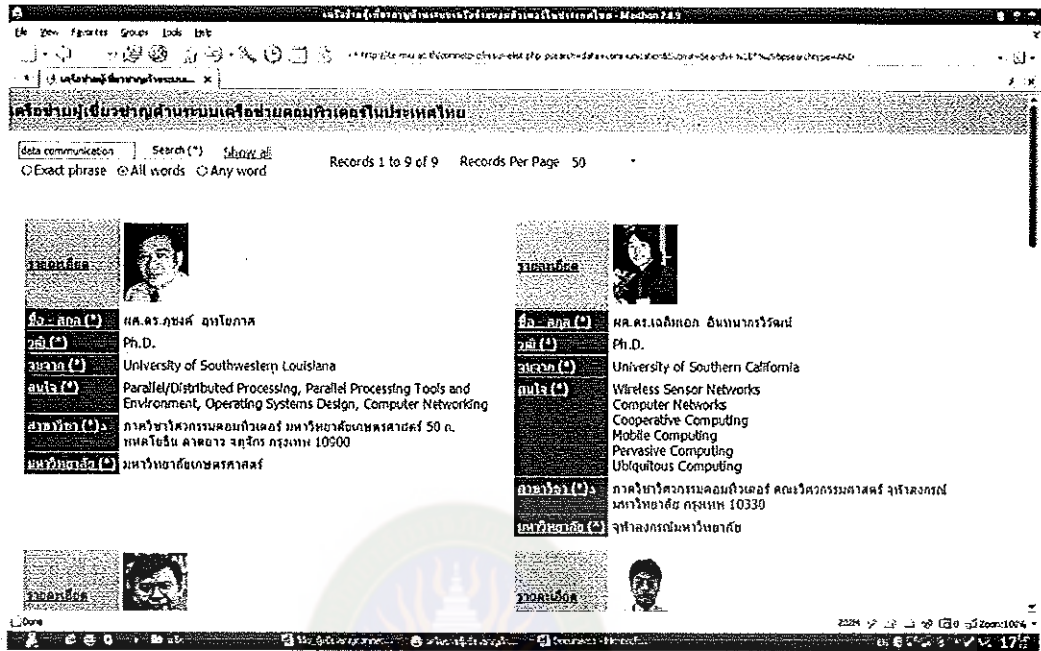
4. การสืบค้นข้อมูลผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถใส่คำค้นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยระบบจะมีการจำกัดขอบเขตของการสืบค้นแบบกลุ่มคำ (Phase) ค้นบางคำ (Any word) และ ค้นทุกคำ (All word)

4.1 การสืบค้นแบบเจาะจงมากที่สุด ต้องใช้ทางเลือก exact phrase เช่น เมื่อพิมพ์คำว่า “data communication” ใช้การค้นแบบ exact phrase จะได้ผลการค้นเพียง 3 รายการ



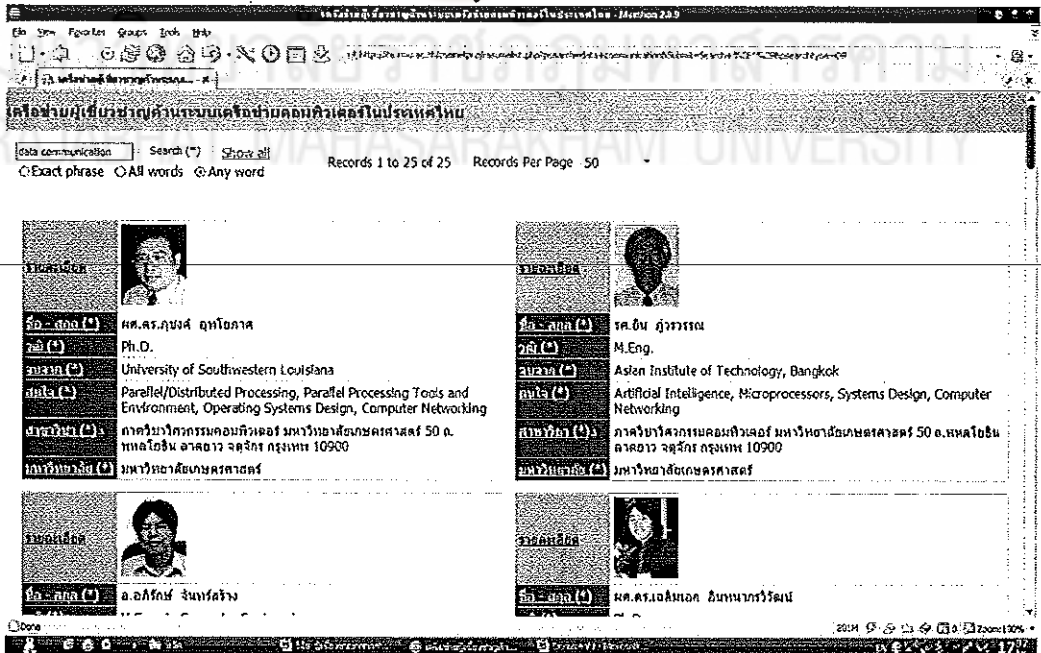
ภาพที่ 58 การสืบค้นด้วยทางเลือก Exact phrase

4.2 ในขณะที่เมื่อพิมพ์คำว่า “data communication” ใช้การค้นแบบ All words จะได้ผลการค้นจำนวน 9 รายการ



ภาพที่ 60 การสืบค้นด้วยทางเลือก All words

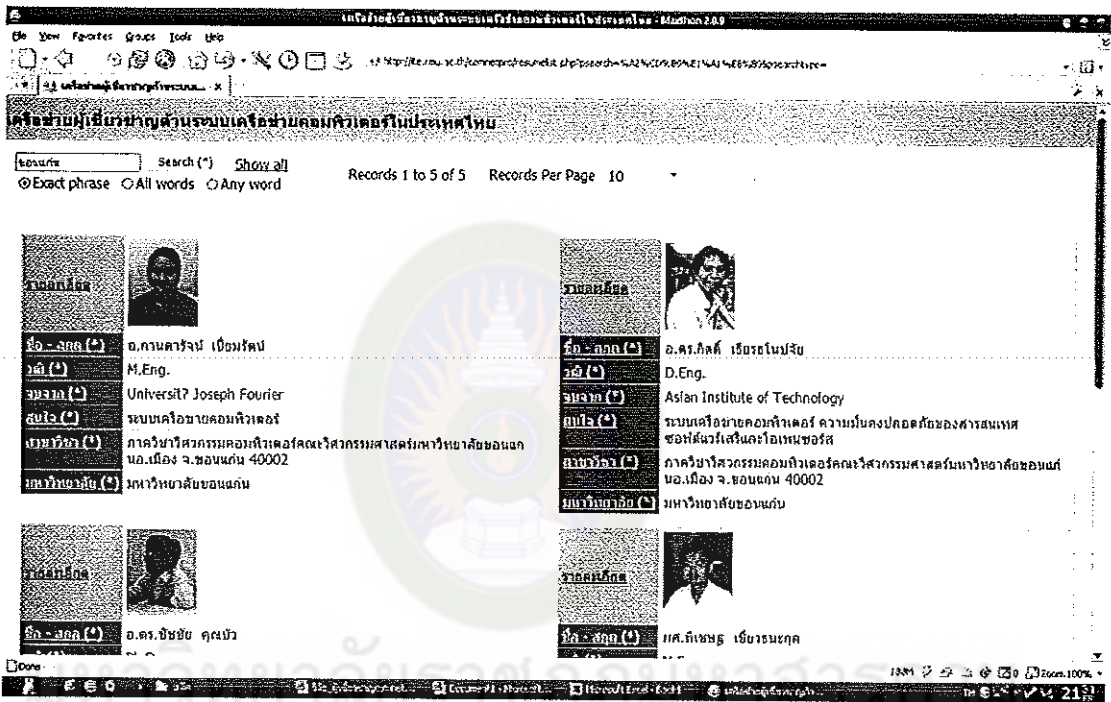
4.3 การสืบค้นแบบกว้างมากที่สุด ต้องใช้ทางเลือก Any word เช่น เมื่อพิมพ์คำว่า “data communication” ใช้การค้นแบบ Any word จะได้ผลการค้นรวม 25 รายการ



ภาพที่ 61 การสืบค้นด้วยทางเลือก Any word



4.4 ผู้ใช้สามารถพิมพ์คำค้นได้หลายรูปแบบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นคำหรือวลี เช่น ขอนแก่น, ลาดกระบัง wireless , data communication, network management ตัวอย่าง เช่น พิมพ์คำว่า “ขอนแก่น” ซึ่งระบบจะทำการสืบค้นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัยขอนแก่นทันที โดยพบผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ดังนั้น คำค้นที่ใช้ในการค้นหาจึงมีความสัมพันธ์กับการแสดงผลมหาวิทยาลัยในสังกัดของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก เพื่อประโยชน์ต่อการติดต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอความร่วมมือในอนาคต



ภาพที่ 62 การค้นหาผู้เชี่ยวชาญจากสถานที่ทำงาน ด้วยคำค้นว่า “ขอนแก่น”

4.4 ผู้ใช้สามารถพิมพ์คำค้นเป็นภาษาอังกฤษ ตัวอย่าง เช่น พิมพ์คำว่า “wireless” ซึ่งระบบจะทำการสืบค้นผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายที่มีความรู้ความชำนาญด้านเครือข่ายไร้สาย หรือ wireless ทันที โดยพบผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน ดังนั้น คำค้นที่ใช้ในการค้นหาจึงมีความสัมพันธ์กับการแสดงผลความรู้ของผู้เชี่ยวชาญเป็นหลัก เพื่อประโยชน์ต่อการทำวิจัยหรือโครงการด้านเครือข่ายไร้สายในอนาคต



ภาพที่ 62 การค้นหาผู้เชี่ยวชาญที่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายไร้สาย ด้วยคำค้นว่า “wireless”



## ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

จากการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นนักศึกษาในสาขาวิศวกรรมเครือข่ายจำนวน 69 คน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากในด้านต่างๆ เรียงตามลำดับต่อไปนี้ การเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ (project) ประกอบการเรียน ( $\bar{x} = 3.81$ ) การค้นหาผลงานผู้เชี่ยวชาญทำได้อย่างรวดเร็ว ( $\bar{x} = 3.62$ ) การพัฒนาตนเองให้ความรู้ด้านระบบเครือข่าย ( $\bar{x} = 3.59$ )

### ตารางที่ 6 ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D	แปลความ
<b>การออกแบบ</b>			
1. รูปภาพผู้เชี่ยวชาญมีความชัดเจน	3.51	0.80	มาก
2. ขนาดตัวอักษรเหมาะสม ถูกต้อง	3.50	0.79	มาก
3. สีที่ใช้มีความเหมาะสม สวยงาม	3.48	0.50	ปานกลาง
<b>การใช้งาน</b>			
1. การค้นหารายชื่อผู้เชี่ยวชาญทำได้อย่างรวดเร็ว	3.57	0.50	มาก
2. การค้นหาผลงานผู้เชี่ยวชาญทำได้อย่างรวดเร็ว	3.62	0.86	มาก
3. ทางเลือกในการใช้งานชัดเจน เข้าใจง่าย	3.48	0.46	ปานกลาง
<b>ประโยชน์</b>			
1. ทำให้ทราบรายชื่อผลงานวิจัยด้านระบบเครือข่าย	3.48	0.50	ปานกลาง
2. ทำให้ทราบรายชื่อผู้เชี่ยวชาญในสาขาระบบเครือข่าย	3.58	0.65	มาก
3. เป็นช่องทางติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย	3.49	1.01	ปานกลาง
4. เพื่อการพัฒนาตนเองให้ความรู้ด้านระบบเครือข่าย	3.59	1.09	มาก
5. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการ (project) ประกอบการเรียน	3.81	1.05	มาก