

การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
ของ
ธนิยา ลอยสุวรรณ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา
พฤษภาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

ของ

ธनिया ลอยสุวรรณ

24 11.11. ๒๖๖๐

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา

พฤษภาคม ๒๕๔๖

๒๒๔๗๔๒

ธเนีย ลอยสุวรรณ. (2546). การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.อรรณพ โพธิสุข , อาจารย์ ดร.สุพร ตั้งสมวรพงษ์.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยรวมและรายด้าน โดยจำแนกตามตัวแปรเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับและหน่วยงานที่สังกัด
3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามตัวแปรเพศ ระดับการศึกษาและคณะวิชาที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Account) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำแนกเป็นอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 95 คน และนิสิต จำนวน 127 คน โดยได้มาโดยการคำนวณหาค่าร้อยละ ตามหลักการศึกษาหากกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสำหรับอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8627 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสำหรับนิสิตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8938

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวม และเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง
2. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง
3. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน
4. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน
5. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีวุฒิทางการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่มีวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆไม่พบความแตกต่าง
6. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวม และเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน
7. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ทำงานในหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน
8. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวม และเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน

PROBLEMS OF INTERNET SERVICES ON BUASRI NETWORK AS
PERCEIVED BY FACULTY, ACADEMIC SUPPORTING STAFF AND STUDENTS
AT SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

AN ABSTRACT
BY
THANEEYA LOYSUWAN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Higher Education
at Srinakharinwirot University
May 2003

Thaneeya Loysuwan. (2003). *Problems of Internet Services on Buasri Network as Perceived by Faculty, Academic Supporting Staff and Students at Srinakharinwirot University*. Master thesis, M.Ed.(Higher Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Annop Phothisuk,Ph.D. and Suwaporn Tungsomworapongs,Ph.D.

The purposes of this research were

1. to study the opinions on the problems of internet services on Buasri network as perceived by faculty , academic supporting staff and students at Srinakharinwirot University in 3 aspects : users , services , equipments and computer programs.

2. to compare the problems of internet services on Buasri network among faculty and academic supporting staff in overall and each aspect which were classified by gender, educational qualification and departments in the university.

3. to compare the problems of internet services on Buasri network among students in overall and each aspect which were classified by gender , educational level and fields of study.

The samples of this research were 95 faculty and academic supporting staff and 127 students who had registered to get internet account at Srinakharinwirot University in the second semester of the 2002 academic year. This instrument used for data collection was 40 items five rating scale questionnaire about opinions on the problem of internet services on Buasri network. The overall reliability of questionnaire for faculty academic supporting staff was at 0.8627 and the overall reliability of questionnaire for students was at 0.8938.

Research findings were the followings :

1. The opinion on the problems of internet services on Buasri network of faculty and academic supporting staff was at moderate level in overall and each aspect.

2. The opinion on the problems of internet services on Buasri network of students was at moderate level in overall and each aspect.

3. The opinion on the problems of internet services on Buasri network among faculty and academic supporting staff with different gender was shown no significant difference in overall and each aspect.

4. The opinion on the problems of internet services on Buasri network among students with different gender was shown no significant difference in overall and each aspect.

5. The opinion on the problems of internet services on Buasri network among faculty and academic supporting staff with different educational qualification was shown no significant difference in overall. When their opinions were compared in each aspect, there was significant difference in users aspect at .05 level.

6. The opinion on the problems of internet services on Buasri network among students with different educational level was shown no significant difference in overall and each aspect.

7. The opinion on the problems of internet services on Buasri network among faculty and academic supporting staff with different departments in the university was shown no significant difference in overall and each aspect.

8. The opinion on the problems of internet services on Buasri network among students with different fields of study was shown no significant difference in overall and each aspect.

ปริญญานิพนธ์

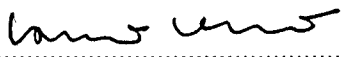
เรื่อง

การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ของ

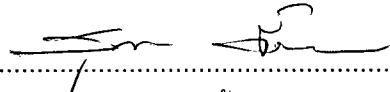
นางสาวธนียา ลอยสุวรรณ

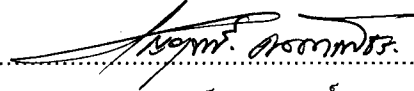
ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

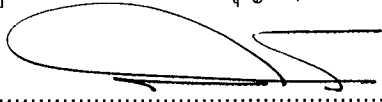

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)
วันที่ ๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์


..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.อรรณพ โพธิสุข)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุพร ตั้งสมวรพงษ์)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)


..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไข ขอบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนการให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.อรรณพ โพธิสุข ประธานกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สุพร ตั้งสมวรพงษ์ กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ คงคาเพชร และ อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพ

ขอขอบพระคุณอาจารย์สมกิจ กิจพูนวงศ์ อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ คงคาเพชร ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ในการให้คำแนะนำในการสร้างแบบสอบถามและตรวจแบบสอบถาม ทำให้การวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบพระคุณอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาการอุดมศึกษา ฟ้า และเพื่อนสาขาวิชา การอุดมศึกษาทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจในการทำวิจัย

ขอขอบคุณคุณทัศนีย์ คำเสมอ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบคุณคุณเบญจวรรณ สุธรรมรักษ์ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการแจกแบบสอบถามและให้ความอนุเคราะห์ในการพิมพ์วิทยานิพนธ์ รวมถึงความเป็นห่วงเป็นใย และเป็นกำลังใจ ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณคุณวัชรวิทย์ หมดป้องตัว ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนความเป็นห่วงเป็นใยและคอยเป็นกำลังใจ ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณเพื่อนสนิททุกท่านผู้มีความปรารถนาดีต่อผู้วิจัย เป็นผู้ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจ ในการทำวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุดนี้ ผลประโยชน์อันเกิดจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบให้เป็นสิ่งตอบแทนพระคุณ บุคคลผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ ผู้ซึ่งเป็นผู้ให้ในทุกสิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการให้กำลังใจ ทรัพย์ กำลังใจและความช่วยเหลือทุกด้าน อีกทั้งเป็นผู้ตั้งตารอคอยความสำเร็จ คือ คุณพ่อ คุณแม่ น้องสาว ครอบครัวลอยสุวรรณ ครอบครัวม่วงเกลี้ยง ครอบครัวสุวรรณวาสิน คุณเจริญ สิทธิประสงค์และคุณสุชาดา สุทธิจันทร์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ธนิยา ลอยสุวรรณ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	8
	ความสำคัญของการวิจัย.....	9
	ขอบเขตของการวิจัย.....	9
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	9
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	9
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
	สมมติฐานในการวิจัย.....	12
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
	ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต.....	13
	ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	13
	ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต.....	14
	อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.....	16
	ระบบคอมพิวเตอร์.....	19
	บริการของอินเทอร์เน็ต.....	22
	การใช้อินเทอร์เน็ตในทางการศึกษา.....	26
	รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.....	26
	ประโยชน์ในการใช้อินเทอร์เน็ตทางการศึกษา.....	29
	ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.....	31
	ความเป็นมาของเครือข่ายบัวศรี.....	34
	ระบบเครือข่ายบัวศรี.....	35
	พัฒนาการของเครือข่ายบัวศรี.....	35
	ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร.....	37
	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
	งานวิจัยในต่างประเทศ.....	41
	งานวิจัยในประเทศ.....	44

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	51
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	51
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	117
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	117
วิธีดำเนินการวิจัย.....	117
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	118
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	119
อภิปรายผล.....	121
ข้อเสนอแนะ.....	127
บรรณานุกรม.....	128
ภาคผนวก.....	135
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	136
ภาคผนวก ข แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ.....	151
ภาคผนวก ค แบบสอบถามสำหรับนิสิต.....	156
ภาคผนวก ง รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ.....	161
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	164

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต จำแนกตามสังกัด	52
2	จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนสมบูรณ์	55
3	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน.....	59
4	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ.....	60
5	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ.....	62
6	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน เป็นรายข้อ.....	64
7	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ.....	65
8	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ.....	66
9	ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ.....	68

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน เป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ.....	70
11 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ.....	72
12 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ.....	73
13 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ.....	75
14 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน เป็นรายข้อ จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ.....	77
15 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด.....	79
16 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด.....	80

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
17 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด.....	82
18 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน เป็นรายข้อ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด.....	84
19 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน.....	86
20 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ.....	87
21 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการเป็นรายข้อ.....	88
22 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ.....	90
23 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ.....	91
24 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ.....	92

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
25 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ.....	94
26 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ.....	96
27 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	97
28 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	98
29 คำเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	100
30 คำเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	102
31 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา.....	104
32 คำเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา.....	105
33 คำคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา.....	107

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
34 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา.....	109
35 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต บนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ.....	111
36 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต บนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ.....	112
37 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต บนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด...	113
38 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ.....	114
39 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา.....	115
40 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา.....	116

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การเปลี่ยนแปลงลักษณะสังคมโลกโดยอาศัยการวิเคราะห์ของทอฟเฟอร์ (Toffler, 1981) อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงลักษณะสังคมโลกตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงสองช่วง คือ ศตวรรษที่ 18 เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากสังคมเกษตรกรรม (Agricultural Age) ซึ่งเป็นคลื่นลูกที่หนึ่งเปลี่ยนแปลงไปสู่สังคมอุตสาหกรรม (Industrial Age) ที่เป็นคลื่นลูกที่สองและในศตวรรษที่ 20 เกิดพลังของคลื่นลูกที่สามทำให้สังคมโลกเข้าสู่สังคมสารสนเทศ (Information Society) หรือสังคมยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ลักษณะเด่นของสังคมสารสนเทศ คือ การหลอมรวมโลกเข้าด้วยกันจนกลายเป็นโลกไร้พรมแดน ส่งผลให้กิจกรรมและข้อมูลข่าวสารต่างๆภายในโลกถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกันทั้งในเรื่องเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง การศึกษา การค้า การเงินและธนาคาร ฯลฯ เมื่อกิจกรรมต่างๆถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจึงเป็นเหตุให้โลกใบนี้เปรียบเสมือนหมู่บ้านเดียวกัน คือ หมู่บ้านโลก (Global Village)

จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นส่งผลให้ประเทศต่างๆหันมาให้ความสนใจและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หรือที่เรียกว่า “ไอที (IT)” เพื่อรองรับกับสังคมสารสนเทศ อันเป็นสังคมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสารและการนำข้อมูลข่าวสารมาใช้ประโยชน์ในลักษณะเทคโนโลยียุทธศาสตร์เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่กำลังก้าวเข้าสู่สารสนเทศ การวางแผนทางให้กับประเทศในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเสริมสร้างและเกื้อหนุนการพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวครอบคลุมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งอุปกรณ์ (Hardware) โปรแกรม (Software) และฐานข้อมูลรวมทั้งเทคโนโลยีโทรคมนาคม อันรวมถึงระบบสื่อสารมวลชนที่ผ่านสายและไร้สาย เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่างๆเช่น วิทยุ โทรศัพท์ โทรทัศน์ โทรสาร คอมพิวเตอร์ โยแก้วนนำแสง เป็นต้น เทคโนโลยีสารสนเทศได้ก่อให้เกิดการปฏิบัติทางสังคมในหลายด้าน เช่น ในเรื่องการจัดองค์กรทั้งในภาครัฐและเอกชนนั้นลักษณะขององค์กรมีแนวโน้มที่มีขนาดลดลงแต่มีความคล่องตัวเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะองค์กรได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในเรื่องของการจัดการให้มีความทันสมัย ช่วยลดต้นทุนในการผลิต ช่วยให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคสามารถสื่อสารได้ถึงกันโดยตรง หรือด้านการคมนาคมสื่อสาร ทำให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ผู้คนสามารถแสวงหาข้อมูลได้ง่ายและหลากหลายมากขึ้น ส่วนด้านสังคมนั้นเกิดการติดต่อเชื่อมโยงบุคคลและองค์กรต่างๆมากขึ้น ชุมชนจะมีอำนาจต่อรองเพิ่มมากขึ้น อำนาจจากส่วนกลางจะลดลง ในด้านวัฒนธรรม เกิดการแพร่กระจาย

ของวัฒนธรรมต่างกันมากขึ้นจนเกิดเป็นวัฒนธรรมสากล แม้แต่ในด้านการศึกษาเองเกิด การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการศึกษาจากการที่มุ่งเน้นการศึกษาจากครูผู้สอนกลายมา เป็น การส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น หรือเพิ่มการศึกษาทางไกล เป็นต้น (สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย. 2541 : 31-32 ,78)

ปัจจุบันนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามามีความสำคัญต่อการจัดการ ศึกษาในทุกระดับ ทั้งนี้เพราะนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นตัวกำหนดคุณภาพ อย่างหนึ่งของการศึกษาที่จะขาดไม่ได้และยังเพิ่มพูนความสำคัญและมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการดำเนินทางการศึกษาจึงได้นำวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือตลอดจนเทคนิควิธีการต่างๆที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการศึกษามากขึ้น (พจนารถ ทองคำเจริญ. 2530 : 1) การศึกษาเป็นกิจการหนึ่งซึ่งใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี สารสนเทศโดยเฉพาะในการแลกเปลี่ยนข้อมูล การสืบค้นตำรา เอกสาร คู่มือครู เอกสาร ประกอบการเรียนการสอนการเรียนทางไกล การประชุมและการฝึกอบรมทางไกล ฯลฯ สามารถกระทำได้โดยสะดวกและรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียน ครู อาจารย์สามารถค้นคว้า หาความรู้จากแหล่งความรู้ เช่น ห้องสมุด ศูนย์เอกสาร ศูนย์วิชาการ ฯลฯ (อริปัตย์ คลีสุนทร. 2540 : 1-2) ดังที่ประธานาธิบดีคลินตันได้กล่าวไว้ในสุนทรพจน์ต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2541 ว่า “The information age is , first and foremost , an education age , in which education must start at birth and continue throughout a lifetime... education has to be our highest priority” โดยหนึ่งใน พันธกิจที่ประธานาธิบดีคลินตัน ได้ตั้งใจไว้ในปีที่แล้ว คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การศึกษา โดยกล่าวว่ารัฐบาลและประชาชนอเมริกันได้ “...work to connect every classroom in the country to the information superhighway.” (ไพรัช รัชพงษ์และ คนอื่นๆ. 2541 : 13) ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ช่วยให้เราสามารถจัดเก็บ บันทึก และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ส่วนเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมทำให้เรา สามารถส่งผลลัพธ์ของการใช้งานคอมพิวเตอร์ไปให้ผู้ใช้อยู่ห่างไกลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว (สุธิภา แสนทอน. 2540 : 1) ในยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ ข่าวสารข้อมูลถือว่าเป็นปัจจัย สำคัญในการดำเนินงานกิจการต่างๆ ดังนั้นผู้ใดที่เข้าถึงข้อมูลได้เร็วที่สุดจะเป็นผู้ได้เปรียบ ซึ่งสิ่งที่ผู้คนให้ความสนใจเป็นอย่างมาก คือ อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดในโลกและมี การเชื่อมโยงติดต่อถึงกันทั่วโลก เปรียบได้กับแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีข้อมูลต่างๆมากมาย ในหลากหลายสาขาวิชาและหลากหลายเรื่องราวจากทั่วทุกมุมโลกทำให้การสืบค้นข้อมูลข่าวสาร ต่างๆเป็นไปได้ง่าย สะดวก รวดเร็วและสามารถค้นหาได้ตลอดเวลาในทุกๆสถานที่เพียงแต่

ผู้ให้บริการมีคอมพิวเตอร์อยู่ในมือเท่านั้น ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตาม เช่น ตัวอักษร ข้อความหรือเสียง (สุธิภา แสทนอน. 2540 : 2) นอกจากนี้แล้วผู้ให้บริการยังสามารถแลกเปลี่ยนทัศนคติเห็นต่าง ๆ กับบุคคลอื่นทั้งในและนอกประเทศ รวมไปถึงการเชื่อมโยงเครือข่ายกับแหล่งความรู้อื่น เช่น ห้องสมุด ศูนย์วิชาการ ด้วยเหตุนี้ปัจจุบันองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนได้เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานเข้ากับอินเทอร์เน็ต หรือแม้แต่บุคคลในสาขาวิชาชีพต่างๆไม่ว่าจะเป็นนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ครูอาจารย์ นักเรียน นักศึกษา นักธุรกิจ นักการเมือง ฯลฯ ต่างก็เข้าเป็นสมาชิกในอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เพื่อใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการศึกษา วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพของตนเอง (สมเล็ก ลีลาประทักษ์. 2540 : 14)

ผลของการใช้เครือข่ายนอกเหนือจากการทำให้ผู้ใช้ได้เข้าถึงข่าวสารที่ทันสมัย ถูกต้องแม่นยำ ได้ข้อสรุปรวดเร็วแล้ว ในวงการการศึกษาอินเทอร์เน็ตยังเป็นเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ (Learning Network) ที่สนับสนุนกระบวนการจัดการศึกษาที่กว้างขวาง ครอบคลุมการส่งเสริมการเรียนรู้ของมนุษย์ทุกหมู่เหล่า ทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตเป็น “ระบบการศึกษาตลอดชีวิต” อย่างแท้จริง สามารถเข้ามาช่วยเสริมในระบบการศึกษาทั้งการเรียนในระบบและนอกระบบซึ่งจะให้ผลดีอย่างน้อย 4 ประการ (สมเล็ก ลีลาประทักษ์. 2540 : 3-4) ได้แก่

- 1.การแสดงออกของผู้เรียน (Self Expression) การเรียนในห้องเรียนหรือที่เป็นหมู่คณะใหญ่ ผู้เรียนบางคนมักไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าออกความคิดเห็นและไม่กล้าถามคำถาม ทำให้การเรียนรู้อาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร แต่อินเทอร์เน็ตจะทำให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะแสดงออกอย่างเต็มที่ รวมถึงกล้าซักถามในสิ่งที่ตัวเองไม่เข้าใจ กล้าใช้เวลากับสิ่งที่ตัวเองไม่รู้ ไม่เข้าใจโดยไม่ต้องกังวลว่าจะถ่วงเวลาของผู้อื่นเพราะเป็นการเรียนกับคอมพิวเตอร์ตัวต่อตัว

- 2.การเลือกเวลาเรียนเอง (Learning on Demand) การเรียนรู้อาจได้ผลหากเรียนในเวลาที่คุณมีความพร้อมที่จะเรียน พร้อมทั้งจิตใจและสมาธิ การเรียนที่ถูกกำหนดให้เรียนนั้น อาจต้องเผชิญกับปัญหาของความไม่พร้อมหรือถูกรบกวนจากการงานจึงไม่มีสมาธิที่จะเรียนได้อย่างเต็มที่ การเรียนด้วยเทคนิคสมัยใหม่อย่างอินเทอร์เน็ตจะทำให้ผู้เรียนเลือกเรียนในเวลาที่เหมาะสมใช้เวลาเรียนที่กำหนดขึ้นเอง ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างเต็มที่และใช้เวลาในการเรียนสั้นลง

- 3.การเข้าถึงแหล่งความรู้อันมหาศาลได้ (Accessible to Knowledge Depository) การเรียนในห้องเรียนโดยใช้ระบบเดิมเป็นการเรียนลักษณะถ่ายทอดความรู้จากครูผู้สอนไปสู่ผู้เรียน ผู้เรียนจึงเรียนจากแหล่งความรู้ที่จำกัดมากแต่การเรียนรู้อินเทอร์เน็ตเป็นการเรียนรู้ด้วยการเข้าถึงแหล่งความรู้ของสถาบันของกลุ่มสถาบันของประเทศและทั่วโลก

4.การเรียนรู้จากความรู้ของกลุ่ม (Learn by Group Participation) ด้วยเทคโนโลยีของเครือข่ายคอมพิวเตอร์เช่นอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามและบันทึกแนวคิดส่วนตัวของเนื้อหาสาระของแต่ละวิชาไว้ในคอมพิวเตอร์ที่คนอื่น ๆ สามารถเข้าถึงได้ ผู้อื่นที่มีคำตอบและมีความคิดเห็นเพิ่มเติมจะใส่เสริมไว้ในคอมพิวเตอร์ที่เข้าถึงได้จากทั่วทุกหนทุกแห่งในโลก สิ่งนี้จะเป็นแรงผลักดันให้เกิดระบบการศึกษารูปแบบใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของคนได้ตลอดชีวิต

จากความสำคัญของอินเทอร์เน็ต ทำให้ผู้คนและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างให้ความสนใจในเรื่องอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก อาจเป็นเพราะผู้คนได้สังเกตเห็นประโยชน์หรือข้อดีของอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งองค์กรของรัฐในรูปแบบของสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีการสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันเพื่อให้บริการแก่บุคลากรภายในสถาบัน เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ฯลฯ ดังนั้นการส่งเสริมอาจารย์ บุคลากรและนิสิต ให้สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองให้ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงจนยากที่จะคาดการณ์ล่วงหน้าได้ในปัจจุบันย่อมมีความได้เปรียบกว่าบุคคลอื่น อย่างไรก็ตามยังมีผู้คนอีกจำนวนมากที่สังเกตเห็นถึงประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตแต่ยังไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ไม่สามารถเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่หรือปิดกั้นตนเองไม่สนใจอินเทอร์เน็ต (วิจารณ์ พานิช. 2539 : พิเศษ 6) ทั้งนี้เพราะการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายด้าน เช่น การให้บริการของศูนย์บริการ การใช้บริการอินเทอร์เน็ตประเภทต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบอินเทอร์เน็ต บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต นโยบายการสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งที่ได้มีการวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ปีพ.ศ.2539 ภายใต้ชื่อ “เครือข่ายบัวศรี (Buasri Net)” ซึ่งเครือข่ายนี้เป็นการวางระบบเครือข่ายเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของคณะ สถาบัน และหน่วยงานต่างๆ ในสถาบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเส้นทางสำหรับเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรและการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอาจารย์ ข้าราชการและนิสิต ในหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งยังเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงเข้าสู่อินเทอร์เน็ตผ่านทางเครือข่าย Uninet ของทบวงมหาวิทยาลัยเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนทรัพยากรกับเครือข่ายอื่นๆ ทั่วโลกได้โดยสะดวก การขอใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายบัวศรีนั้น อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถติดต่อขอลงทะเบียนเป็นผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Account) พร้อมรหัสผ่าน (Password) เพื่อเข้าใช้อินเทอร์เน็ตได้จากสำนักคอมพิวเตอร์ของสถาบัน และเมื่อหมดสภาพการเป็นนิสิตแล้วจะถูกตัดสิทธิ์การใช้ ในส่วนของอาจารย์และบุคลากรของสถาบันนั้นสามารถ

เข้าเป็นสมาชิกได้ด้วยการติดต่อโดยตรงที่สำนักคอมพิวเตอร์ ส่วนการใช้บริการนั้นอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒสามารถใช้บริการ อินเทอร์เน็ตได้ ณ สำนักคอมพิวเตอร์หรือจากหน่วยงานที่สังกัดที่เชื่อมต่อบนเครือข่าย นอกจากนี้แล้วผู้ใช้บริการยังสามารถเชื่อมต่อบนอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของ มหาวิทยาลัยไปยังบ้านของผู้ใช้ได้โดยวิธีการผ่านคู่สายโทรศัพท์

การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถใช้บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตได้ดังนี้ (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 : 13-14)

1. การใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail หรือ E-Mail) เป็นบริการ ในอินเทอร์เน็ตที่ใช้กันมากที่สุดและเป็นบริการเบื้องต้นสำหรับผู้เริ่มใช้อินเทอร์เน็ต สมาชิก สามารถพิมพ์และส่งจดหมายหรือข้อความผ่านเครือข่ายไปยังบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่เป็น สมาชิกอินเทอร์เน็ตได้ วิธีการใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเรื่องง่ายและสะดวกรวดเร็วมาก โดยเมื่อจะส่งจดหมายถึงผู้ใดก็จะต้องทราบชื่อไปรษณีย์ (E-Mail Address) ของผู้นั้นก่อน นอกจากการพิมพ์ข้อความส่งไปทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์แล้ว ผู้ใช้บริการยังสามารถส่ง แฟ้มข้อมูลอื่นๆผนวก (Attach) ตามไปกับจดหมายได้ด้วย เมื่อได้รับจดหมายแล้วผู้ใช้สามารถ เลือกที่จะเปิดอ่านจดหมายนั้นผ่านทางจอภาพหรือจะสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ก็ได้ หลังจากนั้นก็สามารถพิมพ์จดหมายตอบ (Reply) และส่งกลับไปยังผู้ส่งได้ถ้าต้องการ หรืออาจจะ ส่งผ่าน (Forward) จดหมายฉบับนั้นต่อไปยังบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทันที ในส่วน ของการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒนั้น อาจารย์และ บุคลากรของมหาวิทยาลัยมี E-Mail Address เป็น @psm.swu.ac.th ส่วนนิสิตมี E-Mail Address เป็น @pairin.swu.ac.th

2. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol หรือ FTP) เป็นบริการที่ช่วยให้ ผู้ใช้งานสามารถถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมายังคอมพิวเตอร์ของตนได้ ข้อมูลหรือแฟ้มที่ผู้ใช้งานสามารถถ่ายโอนได้นั้นก็มีมากมาย การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลโดย ผ่านอินเทอร์เน็ตนับเป็นบริการที่แพร่หลายมาก มีคอมพิวเตอร์ที่เป็นโฮสต์สำหรับให้บริการ มากมาย แฟ้มข้อมูลที่จะถ่ายโอนได้ก็มีหลากหลาย แฟ้มข้อมูลนั้นอาจจะเป็นแฟ้มข้อมูลที่ เป็นเอกสาร รูปภาพ รวมถึงแฟ้มข้อมูลที่เป็นเสียง บางอย่างก็เป็นซอฟต์แวร์ที่อนุญาตให้ ถ่ายโอนไปใช้ฟรี (Freeware) บางอย่างก็เป็นซอฟต์แวร์ที่ให้ทดลองใช้ก่อน (Shareware) ในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลนั้นโดยทั่วไปผู้ที่จะสามารถถ่ายโอนได้จะต้องเป็นผู้ที่มีบัญชีผู้ใช้งาน เครื่องที่เป็นโฮสต์นั้น อย่างไรก็ตามโฮสต์บางแห่งก็ยอมให้ใครก็ได้สามารถมาถ่ายโอนแฟ้ม บางอย่างไปใช้ได้ ในกรณีดังกล่าวมักจะใช้ชื่อบัญชีนั้นว่า Anonymous และอาจจะไม่ต้องใช้ รหัสผ่าน หรือบางแห่งอาจจะให้ป้อนรหัสผ่านด้วยชื่อไปรษณีย์ (E-Mail Address) ของผู้ที่เข้าไปขอข้อมูล ในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลนั้นผู้ใช้งานควรจะต้องคำนึงถึงสภาวะการทำงานของ ระบบในขณะนั้นด้วย นั่นคือ ในขณะที่มีผู้ใช้ระบบอยู่เป็นจำนวนมาก ไม่ควรทำการถ่ายโอน

แฟ้มข้อมูลที่มีขนาดใหญ่ หรือถ่ายโอนหลายแฟ้มติดต่อกันเป็นเวลานาน เพราะจะทำให้สมรรถนะการทำงานของระบบโดยรวมต่ำลงได้

3. การเผยแพร่สารสนเทศผ่านเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) มักจะใช้อักษรย่อๆ เป็น WWW หรือ W3 และบางทีก็นิยมเรียกกันสั้นๆว่า Web เป้าหมายของ WWW ก็เพื่อต้องการโยงใยเอกสารและบริการต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรสารสนเทศในระบบออนไลน์ที่มีอยู่กระจัดกระจายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าด้วยกัน เอกสารที่ปรากฏใน WWW เป็นเอกสารที่ถูกจัดขึ้นในรูปแบบที่เรียกว่า Hypertext ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามเชื่อมโยงสารสนเทศจากแหล่งหนึ่งไปยังแหล่งอื่นๆที่เกี่ยวข้องกันได้โดยง่าย ใน WWW จอภาพหนึ่งๆจะเปรียบเสมือนหน้าของเอกสารหรือหนังสือ ซึ่งโดยทั่วไปมักจะประกอบด้วยตัวหนังสือและภาพ เมื่อผู้อ่านเลือกคำ ภาพหรือสัญลักษณ์ ที่กำหนดไว้ในเอกสารนั้นๆก็จะเชื่อมโยงไปยังเอกสารต่างๆหรือแหล่งทรัพยากรอื่นๆบนอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากตัวหนังสือและภาพแล้ว เอกสารหรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ใน WWW นี้ยังอาจจะจัดนำเสนอข้อมูลในรูปของเสียงและภาพเคลื่อนไหวซึ่งเป็นสื่อในแบบที่เรียกว่า Multimedia ได้อีกด้วย ดังนั้นจึงไม่ต้องสงสัยเลยว่าทำไม WWW จึงเป็นบริการในอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมกันมากที่สุด ปัจจุบัน WWW ได้กลายเป็นสื่อที่หน่วยงานต่างุณิยมใช้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อการโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยในหน้าแรกซึ่งมักจะเป็นหน้าหลักที่ประกอบด้วยสารบัญที่จะนำไปสู่เนื้อหาสาระย่อยๆนั้น มักจะเรียกกันว่า โฮมเพจ (Home Page) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้มี การจัดบริการสารสนเทศผ่านทางเวิลด์ไวด์เว็บ โดยสามารถเปิดดูได้ที่ Web Site : <http://www.swu.ac.th> ซึ่งโครงสร้างสารสนเทศที่จัดแบ่งไว้ในโฮมเพจของมหาวิทยาลัยได้จัดแบ่งหมวดหมู่ไว้ดังนี้ (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 :13-14)

1. สารสนเทศเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย ได้แก่ ประวัติของมหาวิทยาลัย สารสนเทศทั่วไปและแผนที่ของมหาวิทยาลัย เป็นต้น

2. โฮมเพจแนะนำหน่วยงานต่างๆในมหาวิทยาลัย ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี คณะและโรงเรียนสาธิต สำนัก / สถาบัน ข่าวประชาสัมพันธ์และกิจกรรมตลอดจนสิ่งตีพิมพ์ ซึ่งนำเสนอข่าวโครงการ กิจกรรม การประชุมสัมมนาวิชาการ จดหมายข่าวของหน่วยงานต่างๆและงานประจำปี

3. สารสนเทศด้านวิชาการ ได้แก่ ปฏิทินการศึกษา การประกาศรับสมัครนิสิตใหม่ หลักสูตรวิชาเอกต่างๆที่เปิดสอนและโฮมเพจรายวิชา เป็นต้น

4. สารสนเทศทั่วไป ซึ่งนำเสนอโฮมเพจของงานต่างๆได้แก่ สมาคมศิษย์เก่ามศว เครือข่ายบัวศรี งานวิเทศสัมพันธ์ งานวิจัย เป็นต้น

5. งานบริการต่างๆที่จัดขึ้นในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เช่น ที่เก็บชื่อแฟ้มข้อมูลต่างๆ (Directory) เช่น ชื่อ-ที่อยู่ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail Directory) ของอาจารย์และบุคลากร ชื่อไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Mailing List) ของกลุ่มผู้ใช้ (Group Account) ของมศวและหมายเลขโทรศัพท์สำหรับการติดต่อไปยังสำนักงานต่างๆในมหาวิทยาลัย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีบริการรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Postcard) และบริการที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำโฮมเพจ เช่น บริการภาพกราฟฟิกและบริการแม่แบบ (Template) สำหรับสร้างโฮมเพจแบบต่างๆ เป็นต้น

6. ดัชนีค้นหาเว็บไซต์ เป็นส่วนที่แนะนำและพาไปยังเว็บไซต์ต่างๆที่น่าสนใจทั้งในประเทศไทยและในที่ต่างๆทั่วโลก

ด้วยความสำคัญของเครือข่ายบัวศรีที่เชื่อมโยงคณะและหน่วยงานต่างๆภายในมหาวิทยาลัยกับสถาบันการศึกษาภายนอกและกับอินเทอร์เน็ตอื่นๆทั่วโลกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา ทั้งนี้เพราะอินเทอร์เน็ตเป็นชุมทรัพย์ที่มีความรู้มหาศาล ซึ่งจากการสำรวจเกี่ยวกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี พบว่าจำนวนสมาชิกของเครือข่ายบัวศรีมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิตภายในสถาบัน ทั้งนี้สาเหตุที่ทำให้จำนวนสมาชิกของเครือข่ายมีจำนวนน้อย อาจเนื่องมาจากผู้ใช้งานส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจและไม่สามารถนำข้อมูลในอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่มากมายให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง นอกจากนี้อุปสรรคของอีกประการหนึ่งของการใช้อินเทอร์เน็ตน่าจะเป็นปัญหาเรื่องระบบการศึกษาไทยที่ทำให้คนไทยอ่อนภาษาอังกฤษซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งของโลกไอที (ธงชัย สันติวงษ์, 2538 : 5) นอกจากนี้ปัญหาทั้ง 2 ประการนี้แล้วยังคงมีปัญห่อื่นๆอีก เช่น ไม่สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้เพราะค่าใช้จ่ายสูง ปัญหาการให้บริการของศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านอุปกรณ์การสื่อสารที่ใช้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าสู่เครือข่าย ความเร็วในการส่งข้อมูลข่าวสาร ปัญหาด้านเทคนิคและปัญหาด้านโปรแกรมใช้งานที่มีขั้นตอนการใช้ที่ยุ่งยากหรือไม่สะดวก เป็นต้น (สื่ออินเทอร์เน็ต เปิดมิติเสรีภาพข่าวสารไร้พรมแดน, 2539 : พิเศษ 3) ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ คงคารัตน์ กิจจานนท์ (2539) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่องสภาพและปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่า ปัญหาของระบบสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ได้แก่ การไม่มีผู้รับผิดชอบด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลเป็นการเฉพาะ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพต่ำ บุคลากรพัฒนาไม่ทันกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งจากการสัมภาษณ์คุณวไลรัตน์ ใจน้อม พบว่าการสื่อสารข้อมูลมีความเร็วต่ำ ทำให้เกิดความล่าช้าในการถ่ายโอนข้อมูล ไม่สามารถเข้าใช้บริการเว็บไวด์ของทางสถาบันได้หรือเมื่อเข้าใช้บริการเว็บไซต์ได้แล้วไม่สามารถค้นหาข้อมูลได้ตามต้องการ อีกทั้งจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนั้นมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับ

ความต้องการใช้ของสมาชิก ส่งผลให้เกิดการจำกัดเวลาในการใช้ (วไลรัตน์ ใจน้อม. สัมภาษณ์. 2544) นอกจากนี้สถิติส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากบ้านเข้าสู่สถาบัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เสกสรร สายสีสด (2542) ศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี พบว่า ปัญหาสำคัญประการหนึ่งของการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิต คือ การเชื่อมต่อจากบ้านเข้าใช้อินเทอร์เน็ตของสถาบันไม่ได้ และจากการสัมภาษณ์คุณเมณทิรา มลารักษ์ พบว่า ในช่วงแรกของการเรียนไม่ทราบว่าทางมหาวิทยาลัยมีการเปิดให้บริการเครือข่าย ทว่าเมื่อทราบแล้วก็ไม่สามารถเข้าใช้บริการได้ เนื่องจากไม่มีเวลาและไม่ทราบว่าเมื่อเข้าเป็นสมาชิกกับเครือข่ายบัวศรีแล้วสามารถเข้าใช้ประโยชน์จากบริการที่จัดไว้ให้ได้อย่างไรและทางเครือข่ายจัดบริการรูปแบบใดไว้ให้บ้าง (เมณทิรา มลารักษ์. สัมภาษณ์. 2544) สาเหตุของปัญหาต่างๆที่กล่าวมานี้ส่งผลให้อาจารย์ บุคลากรและนิสิตของสถาบันไม่ให้ความสนใจในการเข้าเป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ตของสถาบัน จากปัญหาที่กล่าวมานั้น พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจากระบบของคอมพิวเตอร์เป็นสำคัญ ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์นั้น ประกอบ 3 ส่วน คือ อุปกรณ์ (Hardware) โปรแกรม (Software) และผู้ใช้คอมพิวเตอร์ (Peopleware) และเมื่อมีการให้บริการอินเทอร์เน็ตขึ้นมา ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้นจะมีส่วนประกอบที่เพิ่มขึ้นอีกส่วนหนึ่ง คือ การให้บริการ ดังนั้นปัญหาต่างๆที่กล่าวมานั้นเราสามารถแบ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเป็น 3 ประการ คือ ปัญหาที่เกิดจากตัวผู้ใช้ ปัญหาที่เกิดจากการให้บริการ ปัญหาที่เกิดจากโปรแกรมการใช้งาน ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้กระแสดความตื่นตัวในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตภายในสถาบันไม่เติบโตเท่าที่ควร ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของสถาบันการศึกษาแห่งนี้และทราบเกี่ยวกับความจำเป็นในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเครือข่ายของมหาวิทยาลัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับและหน่วยงานที่สังกัด

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่าย บัณฑิตของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์ เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน

4. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบน เครือข่ายบัณฑิตของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและรายด้าน โดยจำแนกตาม เพศ ระดับการศึกษาและคณะวิชาที่ศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงปัญหาการให้บริการของผู้ให้บริการเครือข่ายบัณฑิต ซึ่งข้อมูลที่ได้มาจากการวิจัยนี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ อินเทอร์เน็ต ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการให้บริการอินเทอร์เน็ตที่จะมีขึ้น ในอนาคต

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Account) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 1,344 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ แบ่งเป็น

1.1.1 เพศ แบ่งเป็น

1.1.1.1 ชาย

1.1.1.2 หญิง

1.1.2 วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ แบ่งเป็น

1.1.2.1 ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า

1.1.2.2 ปริญญาโทหรือสูงกว่า

1.1.3 หน่วยงานที่สังกัด แบ่งเป็น

1.1.3.1 หน่วยงานสนับสนุนวิชาการ

1.1.3.2 คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์

1.1.3.3 คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.2 นิสิต แบ่งเป็น

1.2.1 เพศ แบ่งเป็น

1.2.1.1 ชาย

1.2.1.2 หญิง

1.2.2 ระดับการศึกษา แบ่งเป็น

1.2.2.1 ปริญญาตรี

1.2.2.2 ปริญญาโทหรือสูงกว่า

1.2.3 คณะวิชาที่ศึกษา แบ่งเป็น

1.2.3.1 บัณฑิตวิทยาลัย

1.2.3.2 คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์

1.2.3.3 คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี 3 ด้าน คือ ด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันโดยการส่งสัญญาณผ่านทางเส้นใยแก้วนำแสง สายโทรศัพท์ หรือสายนำสัญญาณอื่น ๆ เป็นสื่อในการส่งสัญญาณช่วยในการสนับสนุนการเข้าถึงสารสนเทศต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยและติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์อื่นๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในงานวิจัยนี้หมายถึง เครือข่ายบัวศรีซึ่งเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ใช้เส้นใยแก้วนำแสงจากสำนักคอมพิวเตอร์ อาคาร 16 ไปยังอาคารต่างๆในมหาวิทยาลัยและมีการเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ต่างๆเข้าเป็นเครือข่าย

2. สำนักคอมพิวเตอร์ หมายถึง หน่วยงานกลางที่มีหน้าที่ประสานงานการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย เช่น การวางระบบเครือข่าย การรับสมัครสมาชิกและให้บริการอินเทอร์เน็ต ในงานวิจัยนี้หมายถึง สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. ผู้ให้บริการ หมายถึง ผู้ที่มีสิทธิในการเข้ามาใช้บริการอินเทอร์เน็ตโดยผ่านทางศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตต่างๆ ในงานวิจัยนี้หมายถึง อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิตระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. บริการอินเทอร์เน็ต หมายถึง สิ่งที่ยุ้ศูนย์บริการเครือข่ายจัดไว้เพื่อให้บริการสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ในงานวิจัยนี้หมายถึง บริการที่สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจัดบริการไว้ให้แก่อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต ในด้านการใช้บริการเครือข่าย ตลอดจนการจัดบริการทางสถานที่และการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี

5. อาจารย์ หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในงานวิจัยนี้หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ใช้อินเทอร์เน็ต

6. บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ หมายถึง เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรสาย ข และ ค ที่ช่วยในการจัดการเรียนการสอน ในงานวิจัยนี้หมายถึง บุคลากรสาย ข และสาย ค ที่ทำงานภายใต้สังกัดคณะ / สำนัก / สถาบัน ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ใช้อินเทอร์เน็ต

7. นิสิต หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในงานวิจัยนี้หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-6 (ภาคปกติ) และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ใช้อินเทอร์เน็ต ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

8. คณะวิชาที่ศึกษา หมายถึง ลักษณะของกลุ่มวิชาที่นิสิตกำลังศึกษาหรือแบ่งตามหน่วยงานของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดอยู่ ซึ่งแบ่งตามสาขาวิชาออกเป็น 4 สาขาวิชา ได้แก่

8.1 คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ หมายถึง สาขาวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องสุขภาพและร่างกายของมนุษย์ ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทย์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสหเวชศาสตร์

8.2 คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมายถึง สาขาวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ และความก้าวหน้าทางด้านเทคนิค วิธีการทางด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์

8.3 คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์ หมายถึง สาขาวิชาที่เกี่ยวกับพื้นฐานเบื้องต้นที่นำไปสู่การเป็นมนุษย์ ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และคณะศิลปกรรมศาสตร์

8.4 คณะวิชาด้านสังคมศาสตร์ หมายถึง สาขาวิชาที่เกี่ยวกับและการอยู่ร่วมกันในสังคม ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์และคณะพลศึกษา

9. สภาพปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ต หมายถึง ปัญหาทั่วไปของการใช้อินเทอร์เน็ตในเรื่องการให้บริการ รูปแบบการให้บริการ ปริมาณการใช้ คุณภาพและความพร้อมทางด้านต่างๆที่ผู้ให้บริการมีความเห็นว่าควรต้องมีการปรับปรุงแก้ไข ในงานวิจัยนี้หมายถึง ความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีต่อปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

9.1 ปัญหาด้านผู้ใช้ หมายถึง ปัญหาที่พบเนื่องจากผู้ใช้ขาดความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์ ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้

9.2 ปัญหาด้านการให้บริการ หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากการเข้าใช้บริการคอมพิวเตอร์ของศูนย์บริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ การให้คำปรึกษาแนะนำ ความสะดวกในการเข้าใช้บริการ ช่วงเวลาที่เปิดให้บริการ การจำกัดเวลาในการใช้ ค่าบริการการใช้อินเทอร์เน็ต สภาพแวดล้อมของสถานที่ให้บริการ

9.3 ปัญหาด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน หมายถึง ปัญหาที่เกิดจากความไม่ทันสมัยของอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความเร็วในการส่งของไม่เต็มประสิทธิภาพของระบบคู่สายโทรศัพท์ ข้อจำกัดของการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ

สมมติฐานการวิจัย

1. อาจารย์กับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการชายและหญิงมีความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีแตกต่างกัน
2. อาจารย์กับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับมาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีแตกต่างกัน
3. อาจารย์กับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีแตกต่างกัน
4. นิสิตชายและหญิงมีความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีแตกต่างกัน
5. นิสิตที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีแตกต่างกัน
6. นิสิตที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอในลำดับสารดังนี้ ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต ระบบคอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต ในทางการศึกษา ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ความเป็นมาของเครือข่ายบัวศรี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

ความหมายของอินเทอร์เน็ต

พรทิพย์ โล่ห์เลขา (2539) ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “อินเทอร์เน็ต” ว่าเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ที่ใหญ่ที่สุดในโลก เป็นกระบวนการสื่อสารข้อมูลทางสาย (Online) ระหว่างคอมพิวเตอร์ต่างระบบและต่างชนิดร่วมกับสายเคเบิล ผู้ใช้จำนวนมากอาศัยซอฟต์แวร์ (Software) และเครื่องช่วยสื่อสารต่างๆ ในแง่ของวิชาการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สื่อสารโดย Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP) ซึ่งหมายถึง กฎเกณฑ์ที่คอยควบคุมกระบวนการส่งข่าวสารไปมาระหว่างคอมพิวเตอร์หลายร้อยชนิดที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การมี TCP/IP ใช้ร่วมกัน ผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของตนกับเครือข่ายใดก็ได้ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อกับผู้อื่นหรือเพื่อสื่อสารกับซอฟต์แวร์ (Software) ของแต่ละเครือข่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับสมใจ บุญศิริ ที่ได้ให้ข้อคิดเพิ่มเติมว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลายในเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวก รวดเร็วไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใด อาจเป็นตัวอักษรหรือข้อความ ภาพ เสียง เป็นต้น (สมใจ บุญศิริ. 2538 : 1) นอกจากนี้ตัน ดัณฑ์สุทธีวงศ์สุพจน์ ปุณณชัยยะและสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ ได้ให้ข้อคิดเพิ่มเติมว่า เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นหนึ่งเดียวจะทำให้การค้นหาข้อมูลจากที่ต่างๆเป็นไปได้ด้วยความรวดเร็ว (ตัน ดัณฑ์สุทธีวงศ์สุพจน์ ปุณณชัยยะและสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. 2539 : 15) ซึ่งจิตเกษม พัฒนาศิริ (2539)และวิทยา เรืองพรวิสุทธิ (2538) ได้ให้ความหมายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในยุคโลกาภิวัตน์ ทำให้ระบบเครือข่ายเป็นเครือข่ายที่ได้ทำลายพรมแดนที่กั้นระหว่างประเทศ ข้อจำกัดทางการศึกษา ขยายรูปแบบการศึกษา ธุรกิจและอื่นๆอีกมากมาย

อินเทอร์เน็ต จึงหมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกโดยการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆที่กระจายอยู่ทั่วทุกมุมโลกเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน ใช้โปรโตคอลเดียวกันซึ่งโปรโตคอลคือ ข้อตกลงที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารของคอมพิวเตอร์ที่ต่อกันเป็นเน็ตเวิร์ค แต่ละเน็ตเวิร์กต่อกันทั่วโลกทำให้ผู้คนสามารถเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวก รวดเร็วไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบใด อาจเป็นตัวอักษร ข้อความ เสียง นอกจากนี้อินเทอร์เน็ตยังจัดบริการติดต่อสื่อสารด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นแหล่งรวมข้อมูลข่าวสารขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมเนื้อหาทุกบริบทและเอื้ออำนวยให้ผู้ใช้เครือข่ายได้ค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ เช่น การบันทึกเข้าระยะไกล การถ่ายโอนแฟ้ม ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มอภิปราย ฯลฯ

ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

ระบบอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบหนึ่งที่กระทรวงกลาโหมประเทศสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในกิจการทหาร ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วไป คือ สามารถรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่ผิดพลาด แม้ว่าคอมพิวเตอร์บางเครื่องหรือสายรับข้อมูลบางส่วนจะเสียหายหรือถูกทำลาย เครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานโครงการวิจัยขั้นสูง (Advanced Research Projects Agency) โดยมีชื่อย่อว่า ARPA ดังนั้นระบบเครือข่ายนี้มีชื่อเรียกว่า ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) โดยเริ่มใช้ในกิจการเมื่อประมาณปีพ.ศ.2512 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเป็นยุคของสงครามเย็นระหว่างประเทศรัสเซียและประเทศสหรัฐอเมริกา ความตึงเครียดของสงครามเย็นทำให้กระทรวงกลาโหมของประเทศสหรัฐอเมริกาต้องการที่จะสร้างระบบเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์เตรียมไว้สู้ในสงครามนิวเคลียร์ (กิดานันท์ มลิทอง. 2540 : 323)

ก้าวแรกของ ARPANET ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ 4 เครื่อง คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยทาร์ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ซานตาบาบารา มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ลอสแอนเจลิสและสถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด เมื่อมีการทดลองใช้งานที่ ARPANET จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจแล้วกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาได้ขยายเครือข่ายของ ARPANET ออกไปโดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่างๆรวม 50 แห่งในปีพ.ศ.2515 ซึ่งเครือข่ายของ ARPANET มีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลเดียวกันเรียกว่า Network Control Protocol (NCP) เป็นส่วนควบคุมการรับส่งข้อมูล การตรวจสอบความผิดพลาดในการส่งข้อมูลและเปรียบเสมือนตัวกลางที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตามมาตรฐาน NCP ที่ใช้ในขณะนั้นมีข้อจำกัดอยู่มาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ ข้อจำกัดในด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับ ARPANET ทำให้ขยายจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ออกไปมากๆไม่ได้ จึงทำให้เกิดการพัฒนามาตรฐาน

การรับส่งข้อมูลแบบใหม่ขึ้นในปีพ.ศ.2525 คือ Transmission Control Protocol / Internet Protocol หรือ โปรโตคอลแบบ TCP/IP ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันสามารถรับส่งข้อมูลไปมาระหว่างกันได้และนับเป็นหัวใจของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โปรโตคอล TCP/IP ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในปีพ.ศ.2526 และถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบปฏิบัติการ UNIX เวอร์ชัน 4.2 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในเน็ตเวิร์คได้เพิ่มขึ้นจาก 235 เครื่องในปีพ.ศ.2525 มาเป็น 500 เครื่องในปีพ.ศ.2526 และเพิ่มขึ้นเป็น 1,000 เครื่องในปีพ.ศ.2527 (ตัน ดันท์สุทธีวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ และ สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. 2539 : 17)

ในปีพ.ศ.2529 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติหรือ National Science Foundation (NSF) ของประเทศสหรัฐอเมริกาได้วางระบบเครือข่ายขึ้นมาอีกระบบหนึ่งที่เรียกว่า NSFNET (National Science Foundation Network) ซึ่งประกอบด้วยซูเปอร์คอมพิวเตอร์จำนวน 5 เครื่อง ใน 5 รัฐเชื่อมต่อเข้าด้วยกันเพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษาและค้นคว้าทางด้านวิทยาศาสตร์และได้ใช้โปรโตคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) เป็นมาตรฐานในการรับส่งข้อมูลเช่นกัน ทำให้การขยายตัวของเน็ตเวิร์คเป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษามีความต้องการที่จะเชื่อมต่อเข้ากับซูเปอร์คอมพิวเตอร์ที่คุ้มค่าที่สุดและสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ ประกอบกับการรับส่งข้อมูลได้ใช้มาตรฐานเดียวกัน จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายได้เพิ่มเป็น 5000 เครื่อง นอกจาก ARPANET และ NSFNETแล้วยังมีเครือข่ายอื่นๆอีกหลายเครือข่าย เช่น ยูยูเน็ต ของบริษัท ยูยูเน็ต เทคโนโลยี , UUCP (UNIX - to - UNIX Copy) , BITNET (Because It's Time Network) , CSNET (Computer Science Network) ฯลฯ ซึ่งต่อมาได้เชื่อมต่อเข้าด้วยกันโดยมี NSFNET เป็นเครือข่ายหลักเปรียบเสมือนกระดูกสันหลัง (Backbone) ของระบบจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายได้เพิ่มเป็นกว่า 20,000 เครื่อง ในปีพ.ศ.2530 และในปีพ.ศ.2532 ได้เพิ่มจำนวนเป็น 100,000 เครื่อง (ตัน ดันท์สุทธีวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ และ สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. 2539 : 17)

หลังจากที่ ARPANET ได้เข้าร่วมกับ NSFNET แล้ว ในปีพ.ศ.2530 เครือข่าย ARPANET ค่อยๆลดบทบาทลง เนื่องจากการเปลี่ยนไปใช้ความสามารถของ NSFNET แทน จนกระทั่งปีพ.ศ.2533 จึงเลิกใช้งาน ARPANET โดเมนลิ้นเชิง แต่จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายยังคงเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณต่อไป และในปีพ.ศ.2534 ได้มีการจัดตั้งสมาคม Commercial Internet Exchange (CIX) ขึ้น โดยขณะนั้นมีเครื่องคอมพิวเตอร์รวมกว่า 600,000 เครื่องในระบบ เมื่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอายุครบรอบ 25 ปีในปีพ.ศ. 2537 จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์สูงกว่า 2,000,000 เครื่อง ปัจจุบันประมาณกันว่าจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วโลกที่เชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเกือบสิบล้านเครื่องที่ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูล ข่าวสาร รับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ และมีคนใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่ต่อเชื่อมเข้ามามากมาย (วิเศษศักดิ์ โคตรอาษาและคนอื่นๆ. 2542 : 209)

ความสำเร็จในการเริ่มต้นของ ARPANET นี้ทำให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ในสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสนใจและขอเข้าร่วมโครงการโดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่าย เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่างๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาจึงได้เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมานานแล้ว จากนั้นจึงได้เผยแพร่ไปสู่ประเทศต่างๆ ที่เห็นประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและมีการนำเอาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้งานต่างๆ มากมาย
(ตัน ดันท์สุทธีวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะ และ สุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. 2539 : 18)

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเริ่มต้นโดยการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการศึกษาของมหาวิทยาลัยโดยเริ่มตั้งแต่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology หรือ AIT) ได้เชื่อมต่อเครื่องมินิคอมพิวเตอร์เข้ารับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลียใช้ชื่อว่า <munarai.oz.au> ในปีพ.ศ. 2530 โดยใช้สายโทรศัพท์ติดต่อรับส่งข้อมูลผ่านโมเด็มซึ่งทางออสเตรเลียจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการโทรทางไกลเข้ามารับส่งข้อมูลกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) วันละ 4 ครั้ง แบ่งเป็นการติดต่อเข้าที่สงขลา 2 ครั้งและที่สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย 2 ครั้ง ซึ่งในขณะนั้นโมเด็มมีความเร็วเพียง 2,400 บิตวินาทีเท่านั้น ผู้ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ คือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่งรวมถึงมหาวิทยาลัยอื่นๆ (วิทยา เรื่องพริษฐ์. 2538. 208-209)

ในปี พ.ศ.2531 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ตั้งแม่ข่ายย่อยของตนเองชื่อ <sritrang.psu.th> โดยเชื่อมกับ <munarai.oz.au> ที่มหาวิทยาลัยเมลเบิร์นและเพิ่มการติดต่อให้มากขึ้นโดยมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 2 หมายเลข

ในปีพ.ศ. 2531 กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน (ชื่อในขณะนั้น) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาอินเทอร์เน็ตทั้งภายในประเทศและการมีวงจรรีเลย์ไปต่างประเทศ จึงได้รับมอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Technology Center หรือ NECTEC) ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์แก่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อศึกษาการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์ 12 แห่งเป็นเครือข่าย โดยแบ่งโครงการออกเป็น 2 ระยะ ในระยะที่ 1 เชื่อมต่อมหาวิทยาลัย 4 แห่งและระยะที่ 2 เชื่อมต่ออีก 8 แห่ง รวมทั้งพิจารณาความเป็นไปได้ในการเข้าวงจรรีเลย์จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเชื่อมต่อประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา (ประชิด อินทกนก. 2538. 90)

ในปีพ.ศ. 2534 การดำเนินการศึกษาทดลองศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้ร่วมมือกับอาจารย์และนักวิจัยจากสถาบันอุดมศึกษา 8 แห่งก่อตั้งคณะทำงานชื่อ NEWgroup (NECTEC E-Mail Group) ขึ้นเมื่อเดือนธันวาคมเพื่อดำเนินการแลกเปลี่ยนไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละสถาบันและแลกเปลี่ยนกับประเทศออสเตรเลีย ทำให้นักวิจัยและอาจารย์สามารถติดต่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อมูล ข่าวสารกับนักวิจัยจากนานาประเทศได้ในวงกว้าง โดยอาศัยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียเป็นทางออกไปเข้าสู่อินเทอร์เน็ตทั่วโลกโดยผ่านประเทศออสเตรเลีย โดยยังใช้วงจรสื่อสารระหว่างประเทศในลักษณะของการหมุนเวียนจากประเทศออสเตรเลีย 2-3 ครั้งต่อวัน (ประชิด อินทกนก. 2538. 91)

ในปีพ.ศ. 2535 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้าวงจรดาวเทียมเพื่อรับส่งข้อมูลกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์เป็นครั้งแรกด้วยความเร็ว 9,600 บิตต่อวินาที โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของบริษัท UUNET Technology ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ (Internet Service Provider หรือ ISP) ในสหรัฐอเมริกา จัดว่าเป็นการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเต็มรูปแบบตลอด 24 ชั่วโมงในประเทศไทยเป็นครั้งแรก โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของสถาบันการศึกษาภายในประเทศจำนวน 6 แห่งเข้าด้วยกันประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า “ไทยสาร” (Thai Social / Scientific Academic and Research Network หรือ ThaiSarn) ซึ่งเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตทางการศึกษาและวิจัย โดยเฉพาะนับเป็นจุดเริ่มต้นของการบริการอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยทั้ง 6 แห่งนี้จะใช้คอมพิวเตอร์ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นจุดสำหรับเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับต่างประเทศเพียงจุดเดียว ในส่วนของการดำเนินงานของคณะทำงานไทยสารนั้นประกอบด้วยผู้แทนที่แต่งตั้งโดยอธิการบดีของทุกหน่วยงานที่เข้าร่วมเครือข่าย ส่วนศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติทำหน้าที่จ้างบุคลากรที่ชำนาญ โดยเฉพาะมาทำการบริหารเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพระดับมาตรฐานสากล ตอบสนองความต้องการของสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าร่วมเครือข่ายทุกแห่ง (ประชิด อินทกนก. 2538. 91-92)

ในปีพ.ศ. 2536 เครือข่ายไทยสารได้ขยายขอบเขตบริการเข้าเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่างๆของรัฐบาลเพิ่มขึ้นจากเดิม 6 แห่งเป็น 19 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันในระดับอุดมศึกษาจำนวน 15 แห่งและหน่วยงานรัฐบาล 4 แห่ง เมื่อมีผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติจึงได้เพิ่มวงจรระหว่างประเทศความเร็วเป็น 64 กิโลบิตต่อวินาทีขึ้นอีกหนึ่งวงจร ทำให้มีวงจรเชื่อมต่อจากประเทศไทยเข้าสู่เครือข่ายของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มเป็นสองวงจรเพื่อใช้สำรองซึ่งกันและกันได้

นอกจากนี้ทำให้คุณภาพของการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดีขึ้นและศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้เป็นจุดเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต จุดหลักแทนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในปีพ.ศ.2537 เครือข่ายไทยสารขยายจาก 19 หน่วยงานเป็น 27 หน่วยงาน แบ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่งและหน่วยงานทางราชการ 7 แห่ง อย่างไรก็ตามเครือข่ายไทยสารที่จัดตั้งขึ้นเพื่อใช้ในงานวิจัยและการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้จัดตั้งขึ้นมาเปิดให้บริการในเชิงธุรกิจให้แก่บุคคลทั่วไป เนื่องจากไทยสารเป็นเครือข่ายที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล และการเข้าวงจรระหว่างประเทศจากการสื่อสารแห่งประเทศไทยมีเงื่อนไขว่าจะนำไปให้ผู้อื่นเช่าช่วงหรือเช่าบริการต่อไม่ได้ ดังนั้นบุคคลทั่วไปและบริษัทต่างๆจึงเชื่อมต่อเข้าใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากเครือข่ายไทยสารไม่ได้แม้ว่าจะเป็นผู้บุกเบิกการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยก็ตาม เมื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจึงได้มีการจัดกลุ่มที่ชื่อว่า THAINET (Thailand Access to the Internet) ซึ่งแยกออกจากไทยสารกลุ่มของ Thainet ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการ วิทยาลัยอัสสัมชัญเชียงใหม่และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) ได้ร่วมกันออกค่าใช้จ่ายสำหรับวงจรเช่าระหว่างประเทศจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับบริษัท UUNET Technologies ที่ความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาที ส่วนเครือข่ายอื่นๆยังคงเป็นลูกข่ายของไทยสารตามเดิม โดยมี NECTEC เป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเช่าวงจรต่างประเทศ

ในปีพ.ศ. 2537 ประเทศไทยมีเครือข่ายทั้งสิ้น 35 เครือข่ายเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น 1,267 เครื่องที่เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจัดได้ว่าประเทศไทยมีเครือข่ายใหญ่เป็นอันดับที่ 6 ในย่านเอเชียแปซิฟิกรองจากออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลีและนิวซีแลนด์นับว่าเป็นการขยายตัวที่รวดเร็วมาก ทำให้ประเทศไทยได้รับการยอมรับว่าเป็นอีกประเทศหนึ่งที่เปิดบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและประสบความสำเร็จอย่างมาก ในขณะนี้ อย่างไรก็ตามเครือข่ายไทยสารซึ่งเป็นผู้ริเริ่มให้บริการก็ยังคงขยายตัวออกไปตลอดเวลาโดยมีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) เป็นศูนย์กลางการให้บริการเชื่อมต่อและสนับสนุนอุปกรณ์การสื่อสารและวงจรสื่อสารให้กับสถาบันหน่วยงานต่างๆที่ต้องการเชื่อมต่อเข้าใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันรัฐบาลได้อนุญาตให้องค์กรเอกชนจัดตั้งศูนย์บริการอินเทอร์เน็ต เซิร์ฟเวอร์ (Internet Service Provider หรือ ISP) ซึ่งมีผู้ให้บริการประมาณ 13 ราย ทำให้การให้บริการอินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่างกว้างขวางทั้งในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา โรงเรียน หน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน

จากการเปิดอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์นี้บุคคลและองค์กรต่างๆสามารถติดต่อขอใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ทั้ง 13 รายได้โดยตรง ได้แก่ (สมเล็ก ลีลาประทักษ์. 2540 : 23)

1. อินเทอร์เน็ตประเทศไทยหรือไอเน็ต เป็นการลงทุนร่วมกันของหน่วยงานรัฐ 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) , การสื่อสารแห่งประเทศไทยและองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

2. อินเทอร์เน็ต เคเอสซี ของบริษัท เคเอสซี คอมเมอร์เชียล อินเทอร์เน็ต ซึ่งมีบริษัทจัสมิน อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)และกลุ่มบริษัทน้ำตาลไทยถือหุ้นร่วมกัน

3. ล็อกซ์อินโฟ เซอร์วิส ของบริษัท ล็อกซ์เลย์ อินฟอร์เมชั่น

4. สามารถไซเบอร์เน็ต ของบริษัท สามารถ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

5. เอเชีย ออนไลน์ ของบริษัทข้อมูลผู้จัดการในเครือผู้จัดการ ซึ่งให้บริการขายข้อมูลเป็นหลัก

6. เอเน็ต ในกลุ่มบริษัทแอดวานซ์ รีเสิร์ช (เออาร์) ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทจากการลงทุนส่วนตัวของ แจ็ค มิน ชุน ฮู แห่งสหวิริยา

7. อินโฟนิวส์ ในเครือวัฏจักร

8. บริษัทดีไอเดีย คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย)

9. บริษัทยูไนเต็ด คอมมูนิเคชั่น อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

10. บริษัทดาด้า ลายไทย ในเครือบริษัทดาด้าแมท

11. บริษัทเอเชีย อินโฟเนท ในกลุ่มเทเลคอม โฮลดิ้ง

12. บริษัทอินเตอร์ ฟาร์อีสต์ วิศวกรรม จำกัด (มหาชน)

13. สยามทีวี แอนด์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด

อัตราค่าบริการของศูนย์บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์แต่ละรายจะมีราคาที่ใกล้เคียงกัน คือ ระหว่าง 400 - 2,160 บาทต่อเดือนแต่จะแตกต่างกันในด้านการบริการเท่านั้น

ระบบคอมพิวเตอร์

กอบกุล เดชะวณิช (2537)และจิราภรณ์ รักษาแก้ว (2529) กล่าวสอดคล้องกันว่าระบบของเครื่องคอมพิวเตอร์จะประกอบด้วย

1. อุปกรณ์ (Hardware)

ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยใหญ่ๆ 3 หน่วย คือ หน่วยรับโปรแกรมและข้อมูล (Input Unit) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) หรือหน่วยแสดงผล (Output Unit)

1.1 หน่วยรับโปรแกรมและข้อมูล

1.1.1 เป็นหน่วยการจัดทำข้อมูล หรือเก็บรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบางอย่าง สำหรับการประมวลผลข้อมูล อาจเริ่มต้นมาจากการบันทึกข้อมูลลงบนเอกสารแบบฟอร์ม เช่น ตาราง ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลนิสิต เป็นต้น จากนั้นข้อมูลเหล่านี้จะถูกเปลี่ยนแปลงเป็นรูปแบบที่เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้ในกรณีที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูล

1.1.2 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการนี้เป็นการตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาหรือบันทึกไว้นั้นถูกต้อง

1.2 หน่วยประมวลผลกลาง

เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด เปรียบเสมือนสมองของมนุษย์ที่ประกอบด้วยระบบการควบคุมการทำงานของอวัยวะต่างๆ การวิเคราะห์ แก้ปัญหาการคิดคำนวณ การตัดสินใจ ตลอดจนการสั่งการ หน่วยประมวลผลกลาง แบ่งเป็น 3 หน่วย คือ

1.2.1 หน่วยควบคุม (Control Unit) หน่วยนี้ใช้ในการควบคุมการทำงานตามลักษณะโปรแกรมและเป็นทางผ่านของข้อมูลไปยังหน่วยอื่นๆ

1.2.2 หน่วยคำนวณและตรรก (Arithmetic and Logical Unit หรือ ALU) ใช้ในการคำนวณ การบวก การลบ การคูณ การหารและการเปรียบเทียบข้อมูลว่ามีผลมากกว่า เท่ากับ หรือน้อยกว่า

1.2.3 หน่วยความจำ (Memory Unit หรือ Main Storage) หน่วยที่ใช้ในการจำหรือเก็บโปรแกรมและข้อมูลไว้ในคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์สามารถนำข้อมูลหรือคำสั่งมาเพื่อการประมวลผลนั้นได้ด้วยทราบตำแหน่งที่อยู่ของข้อมูลนั่นเอง หน่วยความจำเป็นที่เก็บโปรแกรมและข้อมูล แบ่งลักษณะการจำออกเป็น 2 แบบ คือ

1.2.3.1 รอม (ROM หรือ Read Only Memory) หมายถึง หน่วยความจำที่ได้กำหนดให้จำโปรแกรม หรือข้อมูลไว้อย่างเรียบร้อยเป็นการถาวรแล้ว แม้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมแล้วข้อมูลจะไม่หายไปไหน

1.2.3.2 แรม (RAM ย่อมาจาก Random Access Memory) หมายถึง หน่วยความจำที่อนุญาตให้นำข้อมูลจากหน่วยอื่นๆบันทึกลงในหน่วยความจำได้ (Write) และอนุญาตให้นำข้อมูลจากหน่วยความจำเพื่อไปประมวลผลได้ ดังนั้นข้อมูลที่อยู่ในแรมจึงมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาในขณะที่เครื่องทำการประมวลผลข้อมูล

1.3 หน่วยแสดงผล

หน่วยแสดงผลของเครื่องคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ในการแปลงผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล ซึ่งอยู่ในรูปของสัญญาณไฟฟ้าให้อยู่ในรูปแบบที่มนุษย์อ่านได้ หรือในบางกรณีถ้าผู้ใช้อย่างไม่ต้องการใช้ผลลัพธ์หรือสารสนเทศ แต่ต้องการที่จะเก็บไว้เพื่อส่งไปทำการประมวลผลในครั้งต่อไป ก็อาจจะบันทึกผลลัพธ์หรือสารสนเทศที่ได้ไว้ในสื่อบันทึกข้อมูลอื่นก่อน

2. โปรแกรม (Software)

เป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามต้องการ ซึ่งซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 โปรแกรมระบบ (System Program) เป็นโปรแกรมที่ผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นผู้จัดทำขึ้น ประกอบด้วย

2.1.1 Operating System คือ ระบบดำเนินการ หมายถึง กลุ่มของโปรแกรมที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.1.2 Language Processor หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปลภาษามาจากภาษาที่ผู้เขียนโปรแกรมเขียนขึ้นให้เป็นภาษาเครื่อง เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้

2.1.3 Utility Program หมายถึง โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกแก่
ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

2.2 โปรแกรมใช้งาน (Application Program) เป็นโปรแกรมที่นำมาใช้ในการให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลข้อมูล แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

2.2.1 ชุดโปรแกรมใช้งานสำเร็จรูป เป็นชุดโปรแกรมที่ผู้ใช้ไม่ต้องเขียนขึ้นมาเองแต่สามารถจัดซื้อและเลือกชุดโปรแกรมให้เหมาะสมกับงานที่ใช้

2.2.2 โปรแกรมผู้ใช้ (User Program) เป็นโปรแกรมที่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นผู้เขียนขึ้นมาเองหรือพัฒนาขึ้นมาเองให้เหมาะกับงานของตน โดยมากมักเขียนด้วยภาษาระดับสูง

3. บุคลากรคอมพิวเตอร์

ศรีศักดิ์ จามรมาน (2523) และขวัญชัย คณะรัตน์ (2521) ได้กล่าวถึง บุคลากรคอมพิวเตอร์ในทำนองเดียวกัน สามารถสรุปได้ว่า บุคลากรทางคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับบริหาร ระดับวิชาการ และระดับปฏิบัติการ

3.2 ผู้ให้บริการ

สิ่งจำเป็นในการเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนอกจากความต้องการทางคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และบุคลากรทางคอมพิวเตอร์ (Peopleware) แล้ว สิ่งจำเป็นอีกประการที่ช่วยในการเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ การให้บริการต่างๆ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินระบบเครือข่ายให้เกิดความคล่องตัวและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น เครื่องมือสำคัญทั้ง 4 อย่างเป็นตัวกำหนดประสิทธิผลที่เกิดขึ้น

บริการของอินเทอร์เน็ต

จากการศึกษาหนังสือของกิตานันท์ มลิทองกับวิเศษศักดิ์ โคตรอาษาและคนอื่นๆ พบว่า บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีหลายประเภทด้วยกัน ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ (กิตานันท์ มลิทอง. 2540. 326-328 ;วิเศษศักดิ์ โคตรอาษาและคนอื่นๆ. 2542. 216-220)

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail หรือ E-Mail) เป็นบริการในอินเทอร์เน็ตที่มีผู้นิยมใช้กันมากที่สุด เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถใช้บริการรับ-ส่งจดหมายทางอินเทอร์เน็ตโดยการใช้โปรแกรม Mail หรือ Pine กับผู้ใช้อื่นที่เป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ต การที่ผู้ส่งจะส่งจดหมายไปให้ผู้ใดได้นั้นผู้ส่งจะต้องทราบถึง E-Mail Address ของผู้นั้นก่อน รูปแบบของที่อยู่ (Address) จะเป็นมาตรฐาน คือ username@host.address

การติดต่อสื่อสารทาง E-Mail ใช้วิธีการเชื่อมโยงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้นเมื่อผู้ส่งจดหมายโดยมีเป้าหมายที่ผู้รับ คือ ผู้ให้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต E-Mail จะนำจดหมายฉบับนั้นไปใส่ไว้ในตู้จดหมายให้อย่างอัตโนมัติและรวดเร็ว เมื่อไรที่ผู้ใช้งานบนอินเทอร์เน็ตเรียกเข้ามาที่ Host ที่ตนเป็นสมาชิกก็จะสามารถเปิดตู้จดหมายและนำจดหมายออกมาอ่านได้

2. กลุ่มข่าว (Newsgroup) เป็นการรวบรวมกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อส่งข่าวสารหรืออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องที่สนใจนั้นๆ ผู้ร่วมอยู่ในกลุ่มอภิปรายจะส่งข้อความไปยังกลุ่มและผู้อ่านภายในกลุ่มจะมีการอภิปรายส่งข้อความกลับมายังผู้ส่งโดยตรงหรือส่งเข้าไปในกลุ่มเพื่อให้ผู้อื่นอ่านด้วยก็ได้ การร่วมกลุ่มอภิปรายจะมีประโยชน์มากเนื่องจากสามารถได้ข้อมูลในเรื่องนั้นๆจากบุคคลต่างๆหลากหลาย

ความคิดเห็น สามารถนำไปใช้ในการค้นคว้า วิจัยหรือเพื่อความสนุกเพลิดเพลิน ซึ่งกลุ่มอภิปรายนี้จะอยู่ในกระดานข่าว (Bulletin Board) หรือในยูสเน็ต (UseNet)

3. บริการใช้โปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น (Remote Login Through Telnet) Telnet เป็นคำสั่งเข้าไปสู่ระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆบนอินเทอร์เน็ตและสามารถใช้บริการสาธารณะต่างๆ เช่น บริการห้องสมุด ข้อมูลการวิจัยและสารสนเทศของเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้นราวกับว่ากำลังทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นๆ ในการใช้งาน Telnet นั้นผู้ใช้จำเป็นต้องระบุ Host Name หรือที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Protocol Address หรือ IP address) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ก่อน

4. บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol หรือ FTP) เป็นการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลต่างๆจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นมาบรรจุไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง หรืออาจเป็นการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลของตนเองไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นๆ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลนี้นั้นจะกระทำได้อีกต่อเมื่อผู้ใช้ทราบที่อยู่ (Address) ของ FTP (File Transfer Protocol) Mail Server ที่ต้องการจะติดต่อ

5. โกเฟอร์ (Gopher) เป็นโปรแกรมการเรียกใช้บริการต่างๆที่มีในอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการค้นหาข้อมูลหรือข่าวสารต่างๆ ลักษณะการทำงานเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้เลือกค้นหาข้อมูลไปที่ละหัวข้อและอาจมีเมนูย่อยให้เลือกต่อไปอีกโดยไม่จำเป็นต้องจดจำชื่อคอมพิวเตอร์ที่ต้องการใช้บริการ อย่างไรก็ตามผู้ใช้จะต้องรู้จักชื่อแม่ข่ายที่บริการ (Gopher Server)

6. เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web หรือ WWW) ผู้ใช้ส่วนใหญ่เรียกสั้นๆว่า Web เป็นบริการด้านการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูลซึ่งรวบรวมจากเว็บไซต์ต่างๆ เป็นบริการที่รวบรวมข้อมูลประเภทอื่นๆของอินเทอร์เน็ต เช่น ปรินต์ยี่ออิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มโกเฟอร์ บริการกลุ่มข่าวและการสนทนาโดยให้บริการทั้งข้อมูลตัวอักษร ภาพ เสียงหรือภาพเคลื่อนไหว

การเข้าสู่เวิลด์ไวด์เว็บต้องใช้โปรแกรมการทำงานซึ่งโปรแกรมที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ได้แก่ เน็ตสเคป นาวีเกเตอร์ (Netscape Navigator) อินเทอร์เน็ตเอ็กสพลอเรอร์ (Internet Explorer) โปรแกรมเหล่านี้ช่วยให้การใช้เวิลด์ไวด์เว็บในอินเทอร์เน็ตเป็นไปอย่างสะดวกสบาย การค้นหาข้อมูลด้วยการบริการ WWW นี้จะเป็นรูปแบบ Hypertext โดยใช้คำหลักเป็นตัวค้นหา

7. บริการสารสนเทศบริเวณกว้าง (Wide Area Information Server หรือ WAIS) เป็นบริการค้นหาข้อมูลโดยการค้นจากเนื้อหาข้อมูลแทนการค้นตามชื่อของแฟ้มข้อมูลจากฐานข้อมูลจำนวนมากที่กระจายอยู่ทั่วโลก เครื่องเซิร์ฟเวอร์แต่ละเครื่องที่เก็บฐานข้อมูล WAIS จะเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันไป เมื่อผู้ใช้ป้อนข้อความที่ต้องการ เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ผู้ใช้ติดต่ออยู่จะช่วยค้นไปยังเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลอื่นๆเพื่อหาดำแหน่งเก็บข้อมูล que ผู้ใช้ต้องการ

8. Hytelnet เป็นโปรแกรมที่ช่วยค้นหารายชื่อของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งเปิดให้บริการแก่ผู้ใช้ทั่วไปในแบบสาธารณะ ให้รายละเอียดวิธีการใช้งานคำสั่งต่างๆตามที่ศูนย์บริการเหล่านั้นกำหนด เช่น ชื่อที่ใช้ในการขอเข้าใช้บริการ (Login) การออกจากระบบและการค้นหาข้อมูล Hytelnet เป็นโปรแกรมที่มีลักษณะการทำงานในรูปแบบ Pull Down Menu การใช้งานเพียงแต่เลื่อนแถบสว่างไปยังหัวข้อที่ต้องการ

9. โปรแกรมการค้นหาแฟ้มข้อมูล (Archie) เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นระบบขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมกว้างขวางทั่วโลก โดยมีแฟ้มข้อมูลต่างๆมากมายหลายล้านแฟ้มบรรจุอยู่ในระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นใช้งาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบหรือโปรแกรมเพื่อช่วยในการค้นหาแฟ้มได้อย่างรวดเร็ว โปรแกรมที่ว่าคือ Archie ที่ช่วยในการค้นหาแฟ้มที่เราทราบชื่อแต่ไม่ทราบว่าแฟ้มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดในอินเทอร์เน็ต โปรแกรมนี้จะสร้างบัตรรายการแฟ้มไว้ในฐานข้อมูล เมื่อต้องการค้นว่าแฟ้มนั้นอยู่ในเครื่องบริการใดก็เพียงแค่เรียกใช้ Archie แล้วพิมพ์ชื่อแฟ้มข้อมูลที่ต้องการนั้นลงไป เมื่อทราบชื่อเครื่องบริการนั้นแล้วก็สามารถใช้ File Transfer Protocol หรือ FTP เพื่อถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลมาบรรจุลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองได้

10. การค้นหาชื่อที่อยู่ของบุคคลบนอินเทอร์เน็ต การติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ได้นั้นจำเป็นจะต้องทราบชื่อที่อยู่ประจำตัวของบุคคลนั้นๆเสียก่อนแต่ชื่อบุคคลและที่อยู่มีจำนวนมากในระบบอินเทอร์เน็ต จึงมีการทำโปรแกรมคำสั่งในระบบปฏิบัติการ UNIX เพื่อช่วยค้นหา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- การค้นหาด้วยคำสั่ง Finger

Finger เป็นคำสั่งที่ใช้ค้นหาผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ช่วยในการค้นหาชื่อบัญชีผู้ใช้หรือชื่อจริงและสามารถตรวจสอบได้อีกว่าผู้ใช้นั้นกำลังใช้ระบบอยู่หรือไม่ การค้นหาวินิจฉัยจำเป็นต้องทราบชื่อที่เราต้องการค้นหาและชื่อแม่ข่ายที่เราต้องการค้นหาซึ่งมีรูปแบบดังนี้ \$ finger

- การค้นหาโดยใช้คำสั่ง Whois

Whois เป็นชื่อสมุดรายชื่อผู้ใช้และเป็นคำสั่งที่ใช้ค้นหารายชื่อจากสมุดนั้นๆ สมุดรายชื่อตามแบบ Whois อยู่ในความดูแลและรับผิดชอบของศูนย์สารสนเทศเครือข่าย (Network Information Center) นอกจากคำสั่ง Whois แล้วยังมีคำสั่งค้นหาอื่นๆอีก เช่น Netfind และ Phonebook เป็นต้น

11. การสนทนาแบบออนไลน์ (Talk) เป็นวิธีที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ในการสื่อสาร ติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้ การสนทนาแบบออนไลน์นั้นผู้สนทนาสามารถคุยโต้ตอบกันผ่านหน้าจอเสมือนกับการคุยโทรศัพท์กันอยู่เพียงแต่ใช้การพิมพ์แทนการใช้เสียงคือ ผู้ส่งและผู้รับโต้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งในขณะนี้มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น

ให้สามารถพูดโต้ตอบกันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ดังเช่นพูดกันทางโทรศัพท์ เช่น โปรแกรมชื่อคูลทอล์ก (Cooltalk) เป็นต้น

12. วารสารและข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Publisher) หนังสือพิมพ์วารสารและนิตยสาร เช่น TIME ELLE จะมีการบรรจุเนื้อหาและภาพที่ลงพิมพ์เหล่านั้นลงในเว็บไซต์ของตนเพื่อให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อ่านเรื่องราวต่างๆเช่นเดียวกับการอ่านสิ่งพิมพ์เป็นเล่ม นอกจากสิ่งพิมพ์ในเชิงการค้าแล้วยังมีเอกสารและตำราวิชาการที่พิมพ์เป็นเล่มไว้บรรจุลงในอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วย สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์นี้จะเรียกสั้นๆว่า "E-Magazine", "E-Journal" และ "E-Text" เป็นต้น

13. บริการกระจายข่าว จดหมายเวียน (Listserv) เป็นระบบการบริการกระจายข่าวสารให้สมาชิกเมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลางซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อซึ่งเก็บไว้เพียงชุดเดียว เมื่อสมาชิกต้องการส่งข่าวไปยังสมาชิกอื่นก็ฝากข้อความด้วยโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ให้ศูนย์บริการทำหน้าที่กระจายข่าวหรือจดหมายที่ส่งออกไป

14. การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลระหว่างโปรแกรมปฏิบัติการ DOS และ UNIX โปรแกรมในระบบเครือข่ายช่วยถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลบนระบบปฏิบัติการ DOS ขึ้นไปใช้งานบนระบบ UNIX เช่น การส่งโปรแกรมอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม editor บน DOS และส่งไปบนอินเทอร์เน็ตหรือทำการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลมาจากต่างประเทศซึ่งข้อมูลเหล่านี้จำเป็นต้องใช้งานบนระบบ DOS ดังนั้นจึงต้องมีการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลกันระหว่าง DOS กับ UNIX ระบบปฏิบัติการทั้งสองระบบจะสื่อสารกันได้จำเป็นต้องกำหนดมาตรฐาน (Protocol) ในการสื่อสารข้อมูลซึ่งกันและกัน

15. เกมคอมพิวเตอร์ เป็นอีกบริการหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์บริการเกมคอมพิวเตอร์จัดเตรียมแฟ้มเกมไว้ให้บริการถ่ายโอนด้วย FTP (File Transfer Protocol) นอกจากนี้ศูนย์บริการบางแห่งมีเกมที่เล่นทางเครือข่ายเรียกว่า Multi User Dimensions (MUD) เป็นเกมจำลองสถานการณ์ให้ผู้ใช้เครือข่ายหลายๆคนร่วมกันแข่งขันหรือช่วยกันเล่นเกมผจญภัย ทำงานเป็นทีมแก้ปัญหา รวมทั้งร่วมสนทนากับสมาชิกที่เล่นเกมด้วยกัน

จากความหลากหลายของการให้บริการบนอินเทอร์เน็ตนั้น จะเห็นว่าการให้บริการนั้นมีทั้งในเรื่องของการให้ความรู้ การค้นหาความรู้ต่างๆ การให้ความบันเทิง ฯลฯ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ว่าต้องการใช้บริการในรูปแบบวิธีใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารนั้น มีมากมายหลายวิธี ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องใช้บริการในทุกๆบริการที่กล่าวมา เพียงแต่เลือกใช้บริการสักหนึ่งหรือสองวิธีก็สามารถค้นหาโดยเกิดประโยชน์ตามต้องการ แต่สิ่งที่สำคัญคือผู้ใช้บริการต้องฝึกฝนในการค้นหาข่าวสารความรู้จากบริการต่างๆได้อย่างคล่องแคล่ว

การใช้อินเทอร์เน็ตในทางการศึกษา

การจัดการศึกษาในปัจจุบัน นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามามีบทบาทต่อการจัดการศึกษาในทุกระดับการศึกษา ถึงกับมีการกล่าวกันว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพอย่างหนึ่งของการศึกษาที่จะขาดไม่ได้และจะยิ่งเพิ่มความสำคัญและมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สถาบันอุดมศึกษาได้ตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีต่อการดำเนินการทางการศึกษา จึงได้มีการนำวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนเทคนิควิธีการต่างๆ ทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้ในการดำเนินการทางการศึกษามากขึ้น ทั้งนี้เพราะคุณสมบัติที่ดีเด่นของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นเอง (เสรี เพิ่มชาติ.2531)

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

ด้านการศึกษา นั้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ในการช่วยเสริมสร้างคุณภาพและความเสมอภาคทางการศึกษา ด้วยเหตุนี้จึงมีการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาดังวิธีการและรูปแบบต่างๆ ดังนี้ (ถนอมพร ดันดิพิทักษ์. 2539)

1. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เนื่องจากข้อมูลที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันมีอยู่มากมายและกระจายอยู่ตามที่ต่างๆ ดังนั้นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตและเลือกใช้ให้เหมาะสม เพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ เราสามารถใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ศึกษาค้นคว้าและวิจัยได้หลายวิธี วิธีที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ ผ่านทาง World Wide Web เพราะ World Wide Web มีข้อมูลในหลายรูปแบบมีซอฟต์แวร์สำหรับการอ่านข้อมูลที่สมบูรณ์มากและสามารถเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกัน ใช้งานได้ง่ายและสะดวก ทั้งยังเอื้อต่อการบริการอื่นๆ เช่น E-Mail การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล USENET และไกเฟอร์ไวด้วย

การค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องใช้เครื่องมือช่วยค้น (Search Machine) ซึ่งซอฟต์แวร์สำหรับอ่านข้อมูลในเว็บ (Web Browser) ส่วนใหญ่จะมีบริการเชื่อมต่อกับเครื่องมือเหล่านี้ไว้ให้แล้ว ผู้ใช้เพียงแต่กดปุ่มสำหรับเรียกเครื่องมือนี้ขึ้นมาพิมพ์คำหรือข้อความที่ต้องการสืบค้นลงไป เครื่องก็จะแสดงผลการค้นหาโดยการแสดงชื่อของข้อมูลที่เรากำลังต้องการ (Web Page) ซึ่งถ้าต้องการเข้าไปอ่านก็สามารถกดลงบนชื่อนั้นได้เลย ข้อมูลดังกล่าวจะปรากฏบนจอไม่ว่าจะเป็นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์แหล่งใดในโลกก็ตาม

นอกจากนี้ การเข้าใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆที่ต่ออยู่กับเครือข่ายและที่อนุญาตให้มีการเข้าใช้ได้ เช่น การติดต่อเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องสมุดเพื่อค้นหา ยืม ต่อเวลาการยืมหรือการจองหนังสือสิ่งพิมพ์ต่างๆ บริการนี้สามารถเข้าใช้ได้โดยการใช้คำสั่ง Telnet และตามด้วยชื่อเครื่องหรือหมายเลขของเครื่องแล้วพิมพ์ชื่อในการขอเข้าใช้ (Login) บางเครื่องอาจต้องใช้รหัสลับ (Password) ด้วย หลังจากนั้นต้องทำตามคำสั่งที่ปรากฏบนจอ ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละระบบ

นอกจากห้องสมุดแล้ว นักการศึกษาอาจจะเข้าใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นฐานข้อมูลต่างๆได้ เช่น ฐานข้อมูลบทความทางการศึกษา ERIC (Education Resources Information Center) หรือฐานข้อมูลบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ปริญาโท ปริญาเอก DAO (Dissertation Abstracts Online) เป็นต้น โดยในบางฐานข้อมูลนอกจากผู้ใช้เข้าไปค้นหาคำบทความที่เคยตีพิมพ์ในวารสารต่างๆแล้วยังสามารถใช้บริการพิเศษอื่นๆ เช่น บริการส่ง E-Mail แจ้งให้ทราบเกี่ยวกับบทความใหม่ๆที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารการศึกษาที่สนใจเล่มล่าสุด โดยต้องมีการกำหนดชื่อของวารสารที่สนใจไว้ล่วงหน้าหรือมีการส่งแฟกซ์บทความนั้นๆให้แก่ผู้ใช้ที่สนใจ ซึ่งบริการพิเศษเหล่านี้มักมีราคาค่อนข้างสูง บริการทางอินเทอร์เน็ตอื่นซึ่งนักการศึกษาสามารถใช้ในการสืบค้นข้อมูล ได้แก่ อาร์ชี (Archie) และ เวย์ส (Wais)

2. การประยุกต์อินเทอร์เน็ตในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริม

หลักสูตร

ปัจจุบันนี้ได้มีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากการสำรวจของวิทยาลัยครูเบงกอลคีรีในพ.ศ. 2536 พบว่า นักการศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน โดยกิจกรรมการสอนที่ได้ประโยชน์มากที่สุดและได้รับความนิยมมากที่สุด คือ การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนในโครงการร่วมระหว่างห้องเรียนจากโรงเรียน 2 โรงเรียนขึ้นไป (Classroom Exchange Project) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ทั้งนี้เพราะโครงการต่างๆเหล่านี้ได้รวมเอากิจกรรมการเรียนอื่นๆเอาไว้ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย การสอบถาม การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การรับรู้ทางสังคม การแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติและการเขียนรายงาน นอกจากนี้โครงการอื่น ๆ ที่มีประโยชน์และได้รับความนิยมรองลงมาได้แก่ โครงการที่เกี่ยวกับการเขียนหนังสือพิมพ์ของโรงเรียนในระบบออนไลน์และการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น นอกจากนี้โครงการเหล่านี้แล้ว PEN-pal หรือการเขียนจดหมายโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนจากต่างห้องเรียน ต่างโรงเรียนกันก็เป็นกิจกรรมที่ได้รับความนิยมมากเช่นกัน

3. การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต

การศึกษาทางไกลผ่านเครือข่ายสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ในลักษณะแรกเป็นการใช้ประชุมทางไกล ผู้เรียนและผู้สอนมีการนัดหมายเวลาที่แน่ชัด ซึ่งต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์เพิ่มเติมในการรับส่งสัญญาณภาพและเสียง เช่น กล้องถ่ายภาพ ไมโครโฟน ลำโพงและซอฟต์แวร์พิเศษทั้งในห้องของผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนและผู้เรียนจะสามารถสื่อสารได้ทันที โดยครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยังห้องเรียนจริงเพียงมาที่ห้องที่จัดเตรียมไว้และสอนผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ ส่วนผู้เรียนไม่ต้องเดินทางมาหาครูผู้สอน เพียงไปยังห้องเรียนที่ได้จัดเตรียมไว้และเรียนจากจอ เมื่อมีข้อสงสัยสามารถถามได้โดยทันที

ส่วนการศึกษาทางไกลในลักษณะที่สอง ผู้สอนจะต้องเตรียมเอกสารการสอน หรือบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไว้ล่วงหน้าในเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเรียนจากทุกที่ที่สามารถเข้าใช้เครือข่ายได้ในเวลาใดก็ตามและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลมหาศาลจากแหล่งข้อมูลต่างๆทั่วโลก ถ้าผู้เรียนมีข้อสงสัยใดๆก็สามารถสอบถามผู้สอนได้ทางไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์

4. การเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

การเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นในลักษณะของการเปิดอบรมในหลักสูตรสั้นๆหรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่สมาชิกในเครือข่ายหรือประชาชนทั่วไปที่สนใจ แต่ในสถาบันการศึกษาอุดมศึกษาบางแห่งได้เริ่มมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต โดยจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในรายวิชาต่างๆให้แก่นิสิต นักศึกษา ทั้งนี้เพื่อเป็นการเตรียมนิสิต นักศึกษาให้มีความพร้อมในการที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการค้นคว้าวิจัยหรือทำรายงานในรายวิชาต่างๆและที่สำคัญ คือ ในการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตยังเป็นการส่งเสริมให้นิสิต นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การเสนอความคิดเห็นในกลุ่มสนทนาหรือจากการนำเสนอข้อมูลบนเว็บ เป็นต้น

5. อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวมแนวความคิดทางการศึกษาต่างๆ

เครือข่ายเป็นแหล่งรวมของแนวคิดที่นักเรียน ครู-อาจารย์และคนทั่วไปจากที่ต่างๆนำไปเสนอตีพิมพ์ไว้บนกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ที่สนใจในโครงการสามารถที่จะหยิบโครงการไปใช้ได้อย่างสะดวก ผู้เรียนมีโอกาสดูติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้อื่นที่ไม่ใช่ครู ผู้เรียนจะได้มุมมองใหม่ในการเรียนและการค้นคว้า นอกจากนี้เครือข่ายยังอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมของกลุ่มสนใจ กลุ่มอภิปราย ทำให้มีโอกาสนี้จะเรียนรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้อื่น อันจะเป็นการพัฒนาและขยายความรู้ความเข้าใจของตนเองให้ยิ่งขึ้น

6. อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งสนับสนุนและจัดเตรียมทรัพยากรในการเรียนการสอน

อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แผนการสอน ข้อแนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอนและประสบการณ์การทำงานโครงการทางการศึกษาต่าง ๆ ตลอดจนข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ กว้างขวางเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา การค้นคว้าวิจัย การตัดสินใจ ข้อมูลเหล่านี้มีจำนวนมากและทันสมัยมากที่สุด ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยศักยภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งเป็นอุปกรณ์ส่งข้อมูล ทั้งนี้ไม่ว่าข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบใดหากสามารถนำมา Digitized ได้ เครื่องคอมพิวเตอร์ก็สามารถที่จะนำข้อมูลนั้นไปดำเนินงานต่าง ๆ และส่งผ่านในระบบได้

อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งสำคัญที่จัดเตรียมทรัพยากรในการเรียนการสอน เผยแพร่ การกระจายหรือแจกจ่ายเครื่องมือต่าง ๆ ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งทำได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็วมาก ทำให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนกันใช้ทรัพยากรและร่วมมือกันพัฒนาความรู้หรือเครื่องมือต่าง ๆ

ประโยชน์ในการใช้อินเทอร์เน็ตทางการศึกษา

จากความสำคัญของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและรูปแบบของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในทางการศึกษานั้น ทำให้ผู้ใช้ได้เห็นถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตดังนี้ (อิธิปัตย์ คลีสุนทร. 2540 : 5-6)

1. ครู-อาจารย์ผู้สอน สามารถพัฒนาคุณภาพบทเรียนหรือแนวคิดในสาขาวิชาที่สอน โดยการเรียกดูจากสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาวิชาการ คู่มือครู แบบฝึกหัด ซึ่งบางเรื่องสามารถคัดลอกมาใช้ได้ทันที เนื่องจากผู้ผลิต ผู้คิดเดิมแจ้งความจำนงค์ให้สาธารณชนนำไปใช้ได้ (Public Mode) ในทางกลับกันครู-อาจารย์ท่านใดมีแนวคิดวิธีสอน คู่มือการสอนที่น่าสนใจ สร้างความเข้าใจได้ดีกว่าผู้อื่นก็สามารถนำเสนอเรื่องดังกล่าวใน "หน้าบ้าน" ของสถาบันของตนเอง เพื่อให้ผู้อื่นศึกษาใช้งานได้ ส่วนหนึ่งของเรื่องดังกล่าวอาจจะทำเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปหรืออยู่ในรูป CD-ROM ซึ่งโดยทั่วไปเรียกกันว่าคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน (Computer Assister Instruction หรือ CAI) ซึ่งมีทั้งช่วยสอนวิชาทั่วไปและช่วยสอนวิชาที่เกี่ยวกับวิทยาการด้านคอมพิวเตอร์โดยตรง

2. นักเรียน นักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ต่างสถาบัน เนื้อหาสาระที่ห้องสมุดตนเองยังไม่มีรูปภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวเช่น การทำงานของเครื่องจักร การศึกษาดูส่วนรายละเอียดของการทำงานของร่างกาย เสียงดนตรี เพลง วิธีเล่นกีฬา การทดลองวิทยาศาสตร์ ภาพเขียนทางศิลปวัฒนธรรม สารคดีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนภูมิศาสตร์ วิธีการถนอมอาหาร การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนสำเร็จรูป การทำอุปกรณ์บางอย่างด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในสถาบันเดียวกัน แต่คนละห้องหรือต่างสถาบัน ฯลฯ

3. ข้อมูลการบริหารการจัดการ สามารถติดตามถ่ายโอนและแลกเปลี่ยนได้ ทะเบียนประวัตินักเรียน การเลือกเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะแนวการศึกษาและอาชีพ ข้อมูลผู้ปกครองด้านอาชีพ รายได้ต่อปี การย้ายถิ่นที่อยู่ ข้อมูลครู-อาจารย์ เงินเดือน คุณวุฒิ การอบรมฝึกฝน ความรู้ความสามารถพิเศษ เป็นต้น ข้อมูลดังกล่าวพร้อมภาพของนักเรียน อาจารย์ จะช่วยให้อาจารย์ประจำชั้น ประจำวิชา ฝ่ายบริหารได้ติดตามแลกเปลี่ยนถ่ายโอนตามความจำเป็นเพื่อดูแลให้นักเรียน อาจารย์สามารถพัฒนาตนเองได้สูงสุดตามศักยภาพของแต่ละคน ข้อมูลดังกล่าวรวมถึงเด็กผู้มีพรสวรรค์เก่งเป็นเลิศหรือเด็กและเยาวชนที่ยังต้องการความช่วยเหลือเนื่องจากพิการทางร่างกายหรือจิตใจ ซึ่งมีความต้องการชดเชยในบางเรื่องบางส่วน เพื่อสามารถช่วยตนเองและครอบครัวได้ตามศักยภาพของตน ระบบข้อมูลเช่นนี้เรียกว่า ข้อมูลการบริหารจัดการ (Management Information System หรือ MIS)

4. งานวิเคราะห์วิจัย เรื่องนี้นักเรียนที่อยู่ระดับมัธยม อาชีวศึกษาและครูอาจารย์สถาบันทุกระดับ สามารถค้นหาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์วิจัย โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง (Review of Literature) เพื่อดูว่ามีผู้รู้ท่านใดบ้างศึกษาค้นคว้าเมื่อใด ผลเป็นประการใด เพื่อนำมาอ้างอิงหรือนำมาเป็นตัวแบบศึกษาค้นคว้า ซึ่งงานบางเรื่องอาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายบ้าง โดยสามารถจ่ายผ่านบัตรเครดิต (Credit Card) เนื่องจากเป็นงานที่มีลิขสิทธิ์ทางปัญญา แต่เอกสารส่วนมากทั้งงานวิจัยและเอกสารทั่วไปที่ค้นคว้าได้จะเป็นเรื่องที่เปิดเผยแก่สาธารณชนโดยไม่คิดมูลค่า

5. การประมวลผลหรือการทำงานโดยใช้เครื่องอื่น บริการอินเทอร์เน็ต รวมถึงการขอใช้เครื่องที่มีศักยภาพสูง ทำงานบางงานให้ผู้ใช้ได้หากได้รับอนุญาตหรือผู้ใช้เป็นสมาชิกอยู่นั้น งานประมวลผลหรืองานคำนวณที่ต้องการความรวดเร็วและความซับซ้อนสูงก็สามารถใช้บริการนี้ได้ สถานศึกษาบางแห่งอาจมีเครื่องที่มีสมรรถนะไม่สูงพอที่จะทำงานบางงานก็สามารถทำงานที่เครื่องของตนเองแต่ส่งงานข้ามเครื่องไปให้ศูนย์ใหญ่หรือศูนย์สาขาช่วยทำงานให้และส่งผลงานนั้นกลับมายังจอคอมพิวเตอร์ของเจ้าของงาน

6. การเล่นเกมเพื่อสลับสมองและฝึกความคิดกับการทำงานของมือในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเกมเล่นทุกระดับ ซึ่งส่วนหนึ่งของเกมดังกล่าวจะเปิดให้เล่นโดยไม่คิดมูลค่า นักเรียน นักศึกษาทุกระดับอาจขอเข้าลองศึกษาวิธีการและลองเล่นกับเพื่อนร่วมชั้นหรือเล่นกับผู้อยู่ต่างสถาบันได้โดยสะดวก แต่อย่างไรก็ตามการเล่นเกมควรมีข้อพิจารณาว่าเล่นเพื่อฝึกสมองหรือคลายความเครียดนั้นจะเป็นประโยชน์มากกว่าหุ่่มเท เสียเวลาและค่าใช้จ่าย(ที่อาจมี) เพื่อเอาชนะการเล่นในเกมแต่เพียงอย่างเดียว

7. การศึกษางานด้านศิลปวัฒนธรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สังคมโลก เป็นสังคมที่ประกอบด้วยผู้คนหลายเชื้อชาติที่มีภาษา ขนบประเพณี วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ แนวความคิด สภาวะเศรษฐกิจ ฯลฯ แตกต่างกันมาก แต่ในเครือข่ายนี้การศึกษาแลกเปลี่ยน ความรู้และแนวคิด เพื่อนำส่วนที่ดีและเหมาะสมของบางสังคมมาประยุกต์ใช้ทำได้โดยง่าย นักเรียน นักศึกษา ครู-อาจารย์ อาจจะผลิตเพลินใช้เวลาเป็นวันๆอ่านสาระ รับฟังเรื่องราว บางเรื่อง รวมทั้งดูภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวผ่านเครือข่ายนี้เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

จากความใหญ่โตและความหลากหลายของบริการต่างๆที่มีในอินเทอร์เน็ตนั้น ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การเข้าไปใช้บริการในอินเทอร์เน็ตจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา โดยเฉพาะงานด้านการสืบค้นข้อมูล การติดต่อรับส่งข่าวสารเพื่อการศึกษาค้นคว้าและวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล (2530) ที่ได้ศึกษาแนวโน้มของสภาพ เทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ.2540 และ 2550 พบว่า มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมการศึกษา ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เน้นการศึกษารายบุคคลโดยมีระบบศูนย์สารสนเทศ เป็นแหล่งวิทยาการการศึกษาที่สำคัญ นอกจากนี้เสรี เพิ่มชาติ (2531) ได้ศึกษาถึงแนวโน้ม ของและเทคโนโลยีทางการศึกษา พบว่า นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาช่วยให้ การดำเนินการทางการศึกษาเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ทำให้การจัดการศึกษาสามารถ แพร่กระจายไปยังภูมิภาคที่ห่างไกลได้โดยง่ายด้วยการใช้ระบบสื่อสารทางไกล รูปแบบของ การจัดการศึกษาจะเปลี่ยนเป็นการจัดการศึกษาแบบเปิดและเน้นในลักษณะรายบุคคลมากขึ้น นอกจากนี้จะเกิดความเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี ทางการศึกษาใหม่ๆ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ๆเข้ามาใช้ ใน การดำเนินการทางการศึกษาควรคำนึงถึงความพร้อมของสถานที่ ทรัพยากรและบุคลากร ความเหมาะสมของสื่อการเรียนการสอนที่สามารถปรับใช้ได้หลายรูปแบบ ความร่วมมือของ หน่วยงานและบุคลากรตลอดจนงบประมาณก็ควรคำนึงถึง เพราะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น เหตุนี้ มหาวิทยาลัยของไทยจึงมีความตื่นตัวในเรื่องการนำเทคโนโลยีบนอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยเสริม ในระบบการเรียนการสอนมากขึ้น ทว่าการนำระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบ การศึกษานั้นจะต้องมีการดำเนินงานอย่างจริงจังทั้งนี้ต้องอาศัยสิ่งต่อไปนี้ (สำนักงานเลขาธิการ คณะกรรมการการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2537 : 29-43)

1. บทบาทของฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริหารสถานศึกษาต้องมีความเข้าใจและแสวงหาโอกาสในการวางแผนพัฒนาสถาบันอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยในการจัดการและบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เข้ามาช่วยจัดระบบฐานข้อมูลการศึกษา ช่วยงานด้านประชาสัมพันธ์สถาบันการศึกษา ช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้บริหารและบุคลากรในส่วนต่างๆขององค์กรและภายนอกองค์กร ซึ่งการใช้อินเทอร์เน็ตในสถาบันการศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้บริหารเป็นบุคคลสำคัญในการผลักดันให้มีการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการเรียนการสอน จากการศึกษาถึงประเด็นปัญหาในการด้านคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่างๆทั้งภาควิชาการ รัฐวิสาหกิจและเอกชนโดยสำนักงานคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2540) พบว่าปัญหาที่เกิดจากผู้บริหาร คือ การที่ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญ ไม่เข้าใจในระบบคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ไม่มีความคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์หรือไม่เคยใช้งานมาก่อน ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ การไม่สามารถขยายหรือนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในหน่วยงานอย่างกว้างขวาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Erb,Dorothy J. (1997) พบว่า อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตด้านการบริหาร คือ ความบกพร่องทางด้านการบริหาร วิธีการสนับสนุนความกดดันในการเตรียมพร้อมสำหรับการทดสอบจากผู้ชำนาญการที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงตารางการสอน การปรับปรุงเครือข่ายการจัดหางบประมาณและการใช้แหล่งทรัพยากรของครู การสนับสนุนโปรแกรมการฝึกอบรม การดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในการมอบอำนาจในการรวบรวมเทคโนโลยีของโรงเรียน และการเห็นความสำคัญต่อรูปแบบการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของครูและผู้บริหาร

2 ปีถัดมา มีผู้วิจัย คือ สุวรรณ มาศเมฆ (2540) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความคาดหวัง ความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาในระดับลึก พบว่า ทุกแห่งให้ความสำคัญของการนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัย / สถาบัน โดยได้กำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจน ทั้งในลักษณะของการพัฒนาบุคลากรรองรับ การจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ให้เพียงพอและใช้ได้มีประสิทธิภาพ

2. การวางระบบเครือข่ายและการจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม การจัดตั้งเครือข่ายภายในสถาบันศึกษานั้นนอกจากจะขึ้นกับนโยบายของผู้บริหารแล้ว สิ่งจำเป็นอีกประการในการจัดตั้ง คือ งบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันทางราชการที่มีขั้นตอนในการอนุมัติจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆต้องผ่านขั้นตอนตามระเบียบ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้เงินงบประมาณอย่างเต็มที่ การพิจารณาจึงใช้เวลานาน สิ่งที่ตามมา คือ เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบที่ได้มามักเป็นเครื่องหรือระบบที่ล้าสมัย ประสิทธิภาพต่ำกว่างานที่ต้องการ ปัญหาด้านงบประมาณอีกประการหนึ่ง คือ การได้รับเงินงบประมาณที่ไม่เพียงพอ ซึ่งสำนักงานเลขาธิการ

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2540) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต คือ มีคู่สายโทรศัพท์ไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินการต่างๆในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งบุญเรือง เนียมหอม (2540) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา พบว่า ปัญหาในการใช้งานจริง คือ ความล่าช้าในการรับข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรภายนอกและระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับมัทธพล อรุณสวัสดิ์ (2539) ส่วนรวดี คงสุภาพกุล (2539) ศึกษาเรื่องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นิสิตมองเห็นอุปสรรคในการใช้ระบบ คือ ตัวปัญหาของระบบ เนื่องจากระบบมีการใช้งานในความเร็วดำ เมื่อมีการใช้งานพร้อมๆกันก็จะเกิดการติดขัด จำเป็นต้องมีระบบช่วยแก้ปัญหา เช่นเดียวกับ สุนิสา เหลืองสมบุญ (2537) ที่ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา เกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ผู้ใช้บริการเครือข่ายได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรมีการจัดหาคู่สายในการติดต่อเข้าสู่ระบบเพิ่มเติม ซึ่งจะช่วยให้การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกคล่องตัวมากขึ้น รวมทั้งควรมีการจัดทำคู่มือรายละเอียดในด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจในรายละเอียดและการใช้บริการต่างๆของระบบเครือข่ายได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ควรมีการประชาสัมพันธ์ระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้เพราะระบบเครือข่ายเป็นระบบที่ค่อนข้างซับซ้อน ซึ่งผู้ใช้งานขาดความรู้เกี่ยวกับการทำงานของระบบเครือข่าย หากไม่มีการให้ข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายจะส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่กล้าเข้ามาใช้เครือข่าย

3. บุคลากรในการปฏิบัติงานและบุคลากรผู้ใช้ระบบ ปัญหาของระบบเครือข่ายภายในสถานศึกษานั้นต้องการคนที่มีวิสัยทัศน์มาแก้ไข แต่ในสภาพข้อเท็จจริงแล้วระบบการศึกษาที่พึ่งระบบราชการเช่นนี้ มักพบปัญหาการขาดแคลนกำลังคน (อุทุมพร จามรมาน และคนอื่นๆ. 2540 : 40) ซึ่งสอดคล้องจากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2540) ที่ว่า ในระดับของบุคลากรฝ่ายปฏิบัติงาน ปัญหาที่พบมากเป็นปัญหาเรื่องการขาดแคลนบุคลากรทั้งในแง่ของผู้ปฏิบัติงาน ผู้ฝึกอบรมให้ความรู้และผู้วางแผนระบบงานคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ สุวรรณ มาตเมฆ (2540) ได้ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย พบว่า บุคลากรที่ขาดแคลน คือ บุคลากรในการบำรุงรักษา ส่วนบุคลากรที่เป็นผู้ใช้ระบบได้แก่ครู อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิตในสถาบัน ซึ่งบุคลากรเหล่านี้มีปัญหาในการใช้ระบบเครือข่าย คือ การขาดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญและประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ดังที่ Devenport (1995) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรมห้องเรียนและใช้เพื่อการพัฒนาการทำงานของนักการศึกษาในโรงเรียน

มัธยมศึกษาในรัฐ Tennessee พบว่า ความรู้ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ Mohaiadin (1996) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตต่อนักศึกษามาลเลเซียที่ศึกษาอยู่ในต่างประเทศ พบว่า ทักษะทางคอมพิวเตอร์และประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ นักศึกษาที่มีประสบการณ์และทักษะดีมีแนวโน้มในการใช้มากกว่าปกติ

4. ปัญหาด้านระบบ ระเบียบราชการ ปัญหาเกี่ยวกับระบบ ระเบียบราชการที่พบมาก คือ เรื่องของขั้นตอนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และการจัดจ้างบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เป็นเพราะ ระเบียบราชการมีขั้นตอนมาก ทำให้การจัดซื้อหรือจัดจ้างจำเป็นต้องผ่านขั้นตอนมาก ทำให้เกิดความล่าช้า นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้า คือ เรื่องงบประมาณ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการใช้เงินงบประมาณอย่างเต็มที่ การพิจารณาจึงใช้เวลานาน จะเห็นได้ว่าปัญหาด้านระบบ ระเบียบราชการนั้นมีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านงบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันทางราชการที่มีขั้นตอนในการอนุมัติจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆต้องผ่านขั้นตอนตามระเบียบ สิ่งที่ตามมา คือ เครื่องคอมพิวเตอร์หรือระบบที่ได้มามักเป็นเครื่องหรือระบบที่ล้าสมัย ประสิทธิภาพต่ำกว่าที่ต้องการ ปัญหาด้านงบประมาณอีกประการหนึ่ง คือ การได้รับเงินงบประมาณที่ไม่เพียงพอ

ความเป็นมาของเครือข่ายบัวศรี

เครือข่ายบัวศรี (BuasriNet) เป็นชื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้พัฒนามาตั้งแต่ปีพ.ศ.2539 จนถึงปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นเส้นทางสำหรับการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรและการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอาจารย์ ข้าราชการและนิสิต ในหน่วยงานต่างๆของมหาวิทยาลัยและเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนทรัพยากรกับเครือข่ายอื่นๆทั่วโลกได้โดยสะดวก ได้มีพิธีเปิดใช้เครือข่ายอย่างเป็นทางการขึ้นในวันพุธ ที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2539 โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

“เครือข่ายบัวศรี” เป็นชื่อที่ดร.สุรพล วัฒนวิทย์กิจ อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์เป็นผู้เสนอและได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของผู้บริหารมหาวิทยาลัยให้เป็นชื่อที่เหมาะสมเพื่อเป็นอนุสรณ์แด่ ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี ผู้ก่อตั้งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 : 1)

ระบบเครือข่ายบัวศรี

ระบบเครือข่ายบัวศรีประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ
(สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 : 1-2)

1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยอุปกรณ์เครือข่าย ได้แก่
 - 1.1 Router เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อเครือข่ายด้วยกัน ทำหน้าที่ค้นหาและเลือกเส้นทางที่ดีที่สุดในการติดต่อสื่อสารระหว่างเครือข่าย
 - 1.2 Switching เป็นอุปกรณ์รวมสายสัญญาณ
 - 1.3 Hub เป็นอุปกรณ์รวมสายสัญญาณ
 - 1.4 สายสัญญาณ ประกอบด้วยสายใยแก้วและสาย UTP
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับการประมวล แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่
 - 2.1 Servers เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีกำลังสูง ทำหน้าที่เป็นหน่วยประมวลผลหลักและเก็บระบบซอฟต์แวร์สารสนเทศและฐานข้อมูล
 - 2.2 Terminals หรือ Clients เป็นไมโครคอมพิวเตอร์ที่นำมาต่อกับเครือข่ายเพื่อทำหน้าที่เรียกใช้ระบบสารสนเทศจาก Server ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย อุปกรณ์อื่นๆ เช่น Printer เป็นต้น
3. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดการ การเรียนการสอนและการสื่อสาร ซึ่งวิ่งผ่านบนเครือข่ายบัวศรีของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้แก่
 - 3.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
 - 3.2 ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 3.3 ระบบสารสนเทศห้องสมุดอัตโนมัติ
 - 3.4 ระบบการเรียนการสอนทางไกล
 - 3.5 ระบบโทรศัพท์
4. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายบัวศรี ได้แก่ ผู้บริหารเครือข่าย ผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ ผู้เรียกใช้สารสนเทศ

พัฒนาการของเครือข่ายบัวศรี

นับจากที่ได้มีการเปิดใช้งานเครือข่ายบัวศรีที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจนถึงปัจจุบันได้มีการพิจารณาและขยายงานของเครือข่ายบัวศรีเป็นระยะๆ โดยมีสำนักคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่บริหารและดูแลเครือข่าย ในที่นี้จะสรุปงานพัฒนาเครือข่ายเป็น 2 ระยะ
(สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541. 3-4)

ระยะที่ 1 การติดตั้งเครือข่าย

แรกเริ่มติดตั้งเครือข่ายบัวศรีที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในปีพ.ศ.2539 นั้น เครือข่ายหลัก (Backbone) ใช้อุปกรณ์ Router เป็นหลักของเครือข่าย (Core Layer) โดยมี Ports ต่างๆดังนี้

- FDDI (Fiber Distributed Data Interface) port 2 ports

FDDI port วงที่หนึ่งเป็นที่รวมของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ (Server) บนเครือข่ายบัวศรี ดังนี้

- 1.เครื่อง psm ให้บริการระบบอินเทอร์เน็ตแก่บุคลากรของมหาวิทยาลัย
- 2.เครื่อง WWW ให้บริการสารสนเทศของมหาวิทยาลัยผ่าน WWW
- 3.เครื่อง Library ให้บริการห้องสมุดของมหาวิทยาลัย

- Ethernet port 12 ports

จาก Ethernet ports ได้เดินสายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) จำนวน 11 เส้นไปยังอาคารต่างๆรวม 16 อาคาร ในแต่ละอาคารติดตั้งตู้ Rack ประจำอาคาร โดยใช้ อุปกรณ์ Ethernet Hub เป็นชั้นของการเข้าถึงเครือข่าย (Access Layer) สำหรับผู้ใช้เพื่อเดิน สาย UTP (Unshielded Twisted Pair) ไปยังจุดใช้งาน

- Serial port 4 ports

จาก Serial port ได้เชื่อมโยงไปสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตโลกโดยผ่านเครือข่าย ไทยสารที่ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ด้วยสายสัญญาณเช่า (Leasedline) ที่ความเร็ว 64 Kbpsและมีอุปกรณ์ Modem Server เป็นตัวดูแล Modem Rack ต่อคู่สายโทรศัพท์เพื่อให้บริการการใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 21 คู่สาย

ระยะที่ 2 การขยายเครือข่ายบัวศรี

ในระยะนี้ได้มีการขยายงานเครือข่ายบัวศรีที่สำคัญ 3 ประการ คือ การขยาย เครือข่ายบัวศรีที่ประสานมิตร การติดตั้งเครือข่ายบัวศรีที่องครักษ์และการเชื่อมโยงเครือข่าย ระหว่างประสานมิตรและองครักษ์

การขยายเครือข่ายบัวศรีที่ประสานมิตร

เครือข่ายบัวศรีที่ประสานมิตร ซึ่งมีการขยายงานจากระยะที่ 1 ดังนี้ (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541)

1. เดินสายสัญญาณไปยังอาคารและหน่วยงาน ได้แก่ อาคารวิจัยและ การศึกษาต่อเนื่อง สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา สำนักงานรับนิสิตใหม่และ กองกิจการนิสิต

2. เชื่อมโยงเครือข่ายบัวศรีไปยังวชิรพยาบาลด้วยความเร็ว 19.6 Kbps เพื่อให้บริการแก่คณาจารย์และนิสิตคณะแพทยศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนที่วชิรพยาบาล

3. จัดหาเครื่อง Server เพื่อให้สามารถขยายการบริการได้กว้างขวางมากขึ้น ได้แก่

3.1 เครื่อง pairin สำหรับให้บริการ E-Mail และโฮมเพจส่วนตัวของนิสิต

3.2 เครื่อง diamon สำหรับเป็น Proxy / Chache server

3.3 เครื่อง crystal สำหรับเป็น FTP server

3.4 เครื่อง sapphire สำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 การเชื่อมต่อจากเครือข่ายบัวศรีไปยังเครือข่ายไทยสารได้รับเป็นสัญญาณความเร็ว 128 Kbps

4. เดือนธันวาคม พ.ศ. 2541 มีการเชื่อมต่อจากเครือข่ายบัวศรีไปยังเครือข่ายไทยสารได้รับเป็นสัญญาณความเร็ว 128 Kbps (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 : 4)

การติดตั้งเครือข่ายบัวศรีที่องค์กรักษ์

เครือข่ายบัวศรีที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ ซึ่งใช้เทคโนโลยี ATM ร่วมกับ Switched Ethernet โดยใช้อุปกรณ์ ATM Switch เป็นหลักของเครือข่าย (Core Layer) มี ATM port 7 ports และ Ethernet Switch 12 ports จาก ATM port เดินสายใยแก้วนำแสงไปยัง 7 อาคารด้วยความเร็ว 155 Mbps ในแต่ละอาคารติดตั้งตู้อุปกรณ์รวมสายสัญญาณ (Rack) ประจำอาคารใช้อุปกรณ์ Ethernet Switch คู่กับอุปกรณ์รวมสายสัญญาณ (Hub) เป็นชั้นของการเข้าถึงเครือข่าย (Access Layer) เพื่อเดินสาย UTP (Unshielded Twisted Pair) ไปยังจุดใช้งาน (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541)

การเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างประสานมิตรและองค์กรักษ์

เครือข่ายที่ประสานมิตรเชื่อมกับเครือข่ายที่องค์กรักษ์ด้วยสายสัญญาณที่ความเร็ว 2 Mbpsและเปิดใช้อย่างเป็นทางการในวันที่ 7 กันยายน 2541 ระบบงานที่ใช้สายสัญญาณร่วมกันมี 5 ระบบด้วยกัน คือ ระบบสารสนเทศ SUPREME 95 ระบบสารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบการเรียนการสอนทางไกลและระบบโทรศัพท์ (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 : 4)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร การจัดการและการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีชื่อเรียกสั้นๆว่า ระบบ SUPREME 95 เป็นคำที่ย่อมาจาก Srinakharinwirot University for Planning REgistration Management and Etc 1995 ระบบนี้พัฒนาขึ้นโดยอาศัยเทคโนโลยีระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) มีเป้าหมายดังนี้ (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541 : 5)

1. เพื่อเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารงาน
2. เพื่อวางรากฐานให้มีระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้และการติดต่อประสานงานกันระหว่าง

หน่วยงาน

4. เพื่อนำสารสนเทศมาใช้ควบคุมผลการปฏิบัติงานและช่วยในการวางแผนการตัดสินใจของผู้บริหาร

5. เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย (SUPREME 2000)

ความเป็นมาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2541. 6-7)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารมหาวิทยาลัยได้เริ่มพัฒนามาตั้งแต่ปีพ.ศ.2523 ทว่ามาสำเร็จและเริ่มใช้งานได้จริงในปีพ.ศ. 2529 โดยเริ่มที่ระบบงานบุคลากรของกองการเจ้าหน้าที่งานวิจัยสถาบันของกองแผนงานและขยายการทำงานไปสู่ระบบงานลงทะเบียนเรียน ในปีพ.ศ.2530 การพัฒนาระบบงานในระยะแรกดำเนินการโดยใช้เครื่องมินิคอมพิวเตอร์ CONCURRENT COMPUTER 3250 และโปรแกรมภาษาโคบอล จนในปีพ.ศ.2537 ได้พัฒนาเข้าสู่ระบบสารสนเทศแนวใหม่ โดยเริ่มที่ระบบลงทะเบียนเรียน IMPRESS (Information Management for Planning and REgistration SystemS) พัฒนาระบบโดยใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) Ingres และภาษาในยุคที่ 4 (4 GL)

ระบบ SUPREME 95 เป็นระบบที่พัฒนาต่อเชื่อมกับระบบงานเดิม IMPRESS และโอนย้ายระบบงานเดิมบนเครื่องมินิคอมพิวเตอร์ทั้งหมดเข้าสู่ระบบสารสนเทศนี้ การทำงานบน SUPREME 95 สะดวกมากขึ้น เพราะได้มีการต่อเชื่อมเข้าสู่ระบบเครือข่ายบัวศรีทำให้สามารถเชื่อมโยงระบบงานถึงกัน ทุกหน่วยงานสามารถเรียกใช้งานในระบบแบบทันทีทันใด และสามารถเรียกใช้ฐานข้อมูลเดียวกันได้ ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการบริหารงาน

SUPREME 95 เป็นระบบที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้บุคลากรต่างๆในมหาวิทยาลัยมีเครื่องมือ (Tool) ช่วยในการปฏิบัติงาน ลดความซ้ำซ้อนของงาน ลดความซ้ำซ้อนและปริมาณการจัดเก็บข้อมูลแบบเดียวกันไว้ในที่ต่างๆและที่สำคัญมีระบบฐานข้อมูลที่เป็นแบบเดียวกันและมีมาตรฐานร่วมกัน สามารถมีวิธีการในการเรียกใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลร่วมกันได้

บุคคลที่มีสิทธิในการเรียกใช้ข้อมูล (Access) แบ่งเป็นกลุ่มๆ ดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูง อันได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายต่างๆ
2. ผู้บริหารในระดับรอง ได้แก่ คณบดี ผู้อำนวยการสถาบัน สำนักและผู้อำนวยการกองต่างๆในสำนักงานอธิการบดี
3. ผู้บริหารในระดับหัวหน้าภาควิชา
4. คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิต

ระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศใน SUPREME

1. ข้อมูลอัตรากำลัง ประกอบด้วยสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

- 1.1 เลขประจำตำแหน่ง
- 1.2 บุคลากรคนปัจจุบันและคนสุดท้ายที่ครองตำแหน่ง
- 1.3 ตำแหน่งงาน สังกัด แผนงาน ระดับ
- 1.4 ขั้นเงินเดือนตามบัญชีถือจ่าย
- 1.5 ปีงบประมาณที่ได้รับอัตรา
- 1.6 สถานภาพของอัตรา
- 1.7 คุณสมบัติการคัดเลือกบุคคลและเงื่อนไขการบรรจุ

2. ข้อมูลบุคคล แบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราว ลูกจ้างชั่วคราวชาวต่างประเทศ ผู้ทรงคุณวุฒิและข้าราชการบำนาญ ประกอบด้วยสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

- 2.1 เลขประจำตัวบุคลากร เลขที่บัตรประชาชน ชื่อ-นามสกุลภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่อยู่ สถานภาพสมรส ชื่อคู่สมรส ข้อมูลบุตร ชื่อบิดา-มารดา ทายาท วันเกิด วันเข้ารับราชการ อายุราชการ วันเกษียณอายุ หมายเลขบัญชีธนาคาร
- 2.2 การลาประจำปี
- 2.3 ประวัติทางการศึกษา วุฒิ วิชาเอก สถาบัน ประเทศที่จบการศึกษา

และทุน

- 2.4 ประวัติการเลื่อนขั้นเงินเดือน
- 2.5 ทะเบียนเครื่องราชอิสริยาภรณ์
- 2.6 การปฏิบัติราชการพิเศษต่างๆตามคำสั่ง การปรับตำแหน่งวิชาการ
- 2.7 ผลงานวิชาการ ชื่อผลงาน
- 2.8 ผลงานวิจัย ประเภทงานวิจัย แหล่งทุน
- 2.9 ความชำนาญพิเศษ

3. ข้อมูลการเงินของบุคลากรประจำเดือน ประกอบด้วยสารสนเทศในการวางแผนเบิกเงินประเภทต่างๆดังนี้ เงินเดือน ค่าจ้างประจำ เงินประจำตำแหน่งและเงินประจำตำแหน่งผู้บริหารและเงินประจำตำแหน่งทางวิชาการ เงินค่าเช่าบ้าน เงินค่าช่วยเหลือบุตร ข้อมูลการโอนเงิน ประกอบด้วยข้อมูลต่อไปนี้

- 3.1 รายละเอียดฎีกาที่ขอเบิกเงิน
- 3.2 ข้อมูลบุคคลจากระบบงานบุคคล
- 3.3 รายละเอียดสัญญาการขอเบิกเงินค่าเช่าบ้าน
- 3.4 รายละเอียดบุตรที่ขอเบิกเงินค่าช่วยเหลือบุตร
- 3.5 ข้อมูลรายละเอียดวิธีการโอนเงินตามฎีกาของบุคลากรแต่ละคน
- 3.6 ข้อมูลภาษีหัก ณ ที่จ่าย

4. ข้อมูลหลักสูตร ประกอบด้วยสารสนเทศต่างๆ ดังนี้

- 4.1 โครงสร้างหลักสูตรของแต่ละวิชาเอก
- 4.2 รายละเอียดรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5. ข้อมูลนิสิต ประกอบด้วยสารสนเทศต่างๆ ดังนี้

- 5.1 ประวัตินิสิต ตามภูมิสำเนาเดิม บิดา มารดา สถานศึกษาเดิม
- 5.2 ประวัตินิสิต ขณะศึกษาในมหาวิทยาลัย ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ วิชาเอก

อาจารย์ที่ปรึกษา

5.3 ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนรายภาคการศึกษา ผลการเรียนและ

สถานภาพนิสิต

5.4 ข้อมูลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

6. ข้อมูลตารางสอนและการลงทะเบียนรายภาคการศึกษา ประกอบด้วยสารสนเทศต่างๆ ดังนี้

- 6.1 รายวิชาที่เปิดลงทะเบียนเรียนรายภาคการศึกษา
- 6.2 จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนจากคณะต่างๆ
- 6.3 ภาระงานสอนของอาจารย์
- 6.4 ประเมินการรายได้จากรายวิชาต่างๆที่เปิดสอน

7. ข้อมูลงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ ประกอบด้วยสารสนเทศต่างๆ ดังนี้

7.1 จำนวนเงินงบประมาณที่ได้รับ จำแนกตามแผนงาน งาน หมวดรายจ่ายและหน่วยงาน

- 7.2 รายละเอียดความเคลื่อนไหวการใช้งบประมาณ
- 7.3 รายละเอียดการใช้เงินตามหมวดรายจ่ายต่างๆ

8.ข้อมูลครุภัณฑ์ ประกอบด้วยสารสนเทศต่างๆ ดังนี้

8.1 รายการครุภัณฑ์ ประเภทต่างๆ จำแนกตามการครอบครอง แหล่งที่มา สภาพการใช้งาน และหมายเลขทะเบียนครุภัณฑ์

8.2 แผนการจัดซื้อ จัดจ้างของการดำเนินงานตามปีงบประมาณ เพื่อการติดตามการใช้เงิน

9.ข้อมูลอาคารสถานที่ ประกอบด้วยสารสนเทศต่างๆ ดังนี้

9.1 รายละเอียดอาคาร ขนาดห้อง ประเภทห้อง สถานภาพการครอบครอง

9.2 ตารางการใช้ห้องเรียนในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

รูสเซท (บุญเรือง เนียมหอม. 2540 ; อ้างอิงจาก Russett. 1992.

Telecommunications and pre-service teachers : the effects of using electronic mail and a directed exploration of Internet on attitudes.) ศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและการหันมาใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัย พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนควรจะมีการบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาเข้าไปในหลักสูตรและควรพิจารณาให้มีการฝึกงานที่เป็นการฝึกทักษะการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา การวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการศึกษาผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์นี้ นักศึกษาสามารถแสดงออกได้อย่างอิสระซึ่งวิถีการเรียนการสอนอื่นทำไม่ได้ สรุปผลการวิจัยว่า ควรมีการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษาและอาจารย์

เบอร์มิงแฮม (บุญเรือง เนียมหอม. 2540 ; อ้างอิงจาก Bermingham. 1994)

สอนวิชาอินเทอร์เน็ตในระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัย Mantato โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อกับกลุ่มสนทนา (Listserv) การใช้บริการใหม่ๆ การใช้ Gopher การถ่ายโอนข้อมูล (File Transfer Protocol หรือ FTP) การใช้ Telnet ไปยังศูนย์ข้อมูลต่างๆ กิจกรรมการเรียนการสอน ผู้เรียนจะต้องส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์สัปดาห์ละ 3 ฉบับตอบกลับไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 6 ฉบับ ต้องพิมพ์เป็นรายงานส่งครูและเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เพื่อส่งตอนสอบ กิจกรรมที่สำคัญในระหว่างการเรียน คือ การนำผลการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาอภิปรายในห้องเรียนซึ่งจะนำไปสู่เนื้อหาวิชาอื่นๆ ด้วย เป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกตื่นเต้นและมีความกระตือรือร้นสูง และมีประโยชน์มากโดยเฉพาะการอภิปรายหลังจากได้เข้าไปในอินเทอร์เน็ต เรียกกิจกรรมนี้ว่า Tell และ Talk

แมคคัค (เวาติ คงสุภาพกุล. 2539 ; อ้างอิงจาก Maddux. 1994. *Education Technology*. p. 37-42) ได้ศึกษาถึงปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า อินเทอร์เน็ตใช้ทางการศึกษาในรูปของข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ความเป็นประโยชน์ทางการศึกษา ต้องมีการตรวจตราปัญหาบางอย่างก่อนที่จะตัดสินใจนำมาใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับความพอเพียงของซอฟต์แวร์ การดูแลการใช้ระบบเทคนิคการนำมาใช้และหลักสูตรที่รองรับ ซึ่งพบว่ายังขาดโครงสร้างของความเข้าใจ ความชัดเจนและการควบคุมคุณภาพ

แอมแบค เปอร์วันและรีเพนดิง (บุญเรือง เนียมหอม. 2540 ; อ้างอิงจาก Ambach, Perrone and Repening. 1995. *Remote Eexploratorium : Combining Network Media and Design Eenviroments*.) ได้ทำการศึกษาพัฒนาระบบการเรียนรู้ทางไกลจากแนวคิดของเวิลด์ไวด์เว็บที่สร้างเครือข่ายลักษณะเป็นการสอนข้อมูลข่าวสาร ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับข้อมูล ซึ่งอาจจะดูหรืออ่านผ่านไปโดยไม่มีกิจกรรมร่วมหรืออาจจะให้มี กิจกรรมร่วมกับแบบเรียนโดยประยุกต์รูปแบบโปรแกรมสำหรับการสร้างสรรค์การออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนมากยิ่งขึ้น

ลารอย (Laroe. 1995) แห่ง ASCUE (Assocoatoin of Smail Computer Users in Education) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเชิงปฏิบัติ โดยศึกษากับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมิสซูรี ชั้นปีที่ 1-3 พบว่า การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในกิจกรรมการเรียน ช่วยให้ครูสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ซีกุย (Segui. 1995) ศึกษาการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของครูสำหรับหลักสูตรการเรียนการสอนและวิชาชีพพบว่า บริการอินเทอร์เน็ตที่ครูส่วนใหญ่ใช้ คือ เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) อีเมล (E-Mail) กลุ่มอภิปราย (Discussion Group) กลุ่มสนทนา (Listservs) แหล่งสารสนเทศ (Information Resources) ความจริงเสมือน (Virtual Reallity) พิพิธภัณฑ์ออนไลน์ (Online Museums) การสร้างโฮมเพจ (Creation of Home Page)

วิลสันและอลัน (Wilson and Alan. 1995) ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการให้นักเรียนรายงานด้วยคอมพิวเตอร์ ในรายงานการประชุมที่สมาคมผู้สื่อข่าวการศึกษา เพนซิลวาเนียว่า มีความจำเป็นที่หนังสือการศึกษาจะต้องนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาในรายวิชาหนึ่ง ครูนำคอมพิวเตอร์มาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียน ด้วยการสอนพวกเขาให้รู้จักกับคอมพิวเตอร์และบอกว่า การที่พวกเขาใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนได้ เป็นการสอนให้พวกเขารู้จักพื้นฐานของการทำหนังสือพิมพ์ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำคัญและฝึกทักษะต่างๆได้ เช่น การตกแต่งเรื่องรวมทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานและอินเทอร์เน็ตสามารถช่วยได้ในเรื่องของการเสาะหาข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ของแต่ละคน

มิเชลล์ (เสกสรร สายสีต. 2542 ; อ้างอิงจาก Michels. 1996. *Two-Year Colleges and The Internet : An Investigation of The Integration Practices and Beliefs of Faculty Internet Users.*) ได้ทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง "Two -Year Colleges and The Internet : An Investigation of The Integration Practices and Beliefs of Faculty Internet Users" การวิจัยนี้เป็นการสำรวจวิธีที่คณาจารย์ของวิทยาลัยแห่งนี้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนและการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของอินเทอร์เน็ตที่ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายและกิจกรรมการให้คำปรึกษาของคณาจารย์ การสำรวจใช้วิธีส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพผลการวิจัย พบว่า โดยทั่วไปแล้วคณาจารย์มีความกระตือรือร้นในการใช้อินเทอร์เน็ตและเวปไซด์เว็บ โดยเชื่อว่าเป็นผลดีกับนักศึกษาในการเสริมเนื้อหาของชุดวิชาและเป็นการเตรียมตัวผู้เรียนให้รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในงานอาชีพต่อไป ผลของการวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นว่า การขาดเวลาที่จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอน การขาดการสนับสนุนเชิงเทคนิคและการขาดแหล่งทรัพยากร สิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญในการใช้อินเทอร์เน็ต มีการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างเพศด้วย พบว่า ผู้ชายมีประสบการณ์ ความรู้และทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าผู้หญิง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์และเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่บ้านได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตและกิจกรรมการสอนทางอินเทอร์เน็ต

โมไฮอดิน (สุธิภา แสนทอน. 2540 ; อ้างอิงจาก Mohaiadin. 1996. *Utilization of the Internet by Malasian students who are studying in foreign countries and factors that influence its adoption.*) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตต่อนักศึกษาชาวมาเลเซียที่ศึกษาอยู่ในต่างประเทศ โดยมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาประโยชน์ที่นักศึกษาชาวมาเลเซียในต่างประเทศได้รับจากการใช้อินเทอร์เน็ตและอิทธิพลที่ทำให้ให้นักศึกษาใช้อินเทอร์เน็ต ผลการศึกษาพบว่า

1. นักศึกษาผู้ชายมีแนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าและมีทักษะดีกว่า นักศึกษาหญิง
2. นักศึกษาส่วนมากใช้อินเทอร์เน็ตตั้งแต่ลงทะเบียนเรียน
3. นักศึกษาปีแรกๆต้องการใช้อินเทอร์เน็ตในการเข้าถึงคัมภีร์มากกว่าการเรียน
4. สิ่งอำนวยความสะดวกที่มีในอินเทอร์เน็ตและถูกใช้มากที่สุด คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
5. ทักษะทางคอมพิวเตอร์และประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ต นักศึกษาที่มีประสบการณ์และทักษะดีมีแนวโน้มในการใช้มากกว่าปกติ
6. ความยากง่าย ประโยชน์ ความซับซ้อน การสังเกตเป็นองค์ประกอบของการใช้อินเทอร์เน็ต
7. นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่า น่าจะมีการสอนวิชาอินเทอร์เน็ตในมาเลเซีย

พาร์ริลล์ (เสกสรร สายสิจด. 2542 ; อ้างอิงจาก Parrill. 1996. *Supplementing Traditional Chemical Education on The World Wide Web.*) ได้ทำการวิจัยเรื่อง

"Supplementing Traditional Chemical Education on The World Wide Web"

โดยได้มีการสร้างสื่อเสริมสำหรับการเรียนวิชาเคมีผ่านเว็บไซต์ไวด์เว็บ เป็นบทเรียนเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของโมเลกุลที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้สอนบรรยายและใช้เผยแพร่ทางเว็บไซต์ไวด์เว็บ และยังเป็นการช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์และการสอนเสริมกับผู้เรียน การสอนเสริมวิธีนี้ช่วยส่งเสริมความเข้าใจของนักศึกษาด้วยการเรียนด้วยตนเองและการลองผิดลองถูก นอกจากนี้เว็บไซต์ไวด์เว็บยังเป็นประโยชน์ในด้านการเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับการทดลองทางเคมีที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ

โดโรธี (Dorothy. 1997) ศึกษาประเด็นในการพัฒนาครูที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีของโครงการ Ohio Schoolnet พบว่า อุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต คือ ความบกพร่องด้านการบริหาร วิธีการสนับสนุน ความกดดันในการเตรียมพร้อมสำหรับการทดสอบจากผู้ชำนาญการที่ได้รับมอบหมาย การแก้ปัญหาที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงตารางการสอน การปรับปรุงเครือข่าย การจัดหางบประมาณและการใช้แหล่งทรัพยากรของครู การสนับสนุนโปรแกรมการฝึกอบรมการดำเนินการ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในการมอบอำนาจในการรวบรวมเทคโนโลยีของโรงเรียนและการเห็นความสำคัญต่อรูปแบบการใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของครูและผู้บริหาร

งานวิจัยในประเทศ

สุนิสา เหลืองสมบูรณ์ (2537) ศึกษาเรื่องการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ พบว่า บริการที่ใช้มากเป็นอันดับ 1 คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อันดับ 2 คือ การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล อันดับ 3 คือ การสนทนาผ่านระบบเครือข่าย อันดับ 4 คือ การใช้เครื่องระยะไกล อันดับสุดท้าย คือ บริการข่าวสาร ลักษณะงานที่ใช้มากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มาใช้ในงานวิจัยและพัฒนา และใช้ในการประชุมวิชาการน้อยที่สุด ผู้ใช้บริการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เห็นด้วยอย่างมากในเรื่องของความสะดวกในการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ว่า เป็นบริการที่สะดวกคล่องตัวกว่าการสื่อสารชนิดอื่นๆ ผู้ใช้บริการเครือข่ายได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ควรมีการจัดหาคู่มือในการติดต่อเข้าสู่ระบบเพิ่มเติมซึ่งจะช่วยให้การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกคล่องตัวมากขึ้น รวมทั้งควรมีการจัดทำคู่มือรายละเอียดในด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจในรายละเอียดและการใช้บริการต่างๆ ของระบบเครือข่ายได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการประชาสัมพันธ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้นกว่าเดิม เพราะผู้ใช้สังเกตเห็นถึงคุณประโยชน์ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและพัฒนา นอกจากนี้ยังได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางต่อการนำมาใช้เพื่อการศึกษา ได้แก่ การให้รัฐบาลและสถาบัน

การศึกษาให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและมีความจริงใจในการพัฒนา เพื่อเชื่อมต่อบริบท และจัดการฐานข้อมูลให้ใช้ร่วมกัน พร้อมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรทุกฝ่ายในสถาบันการศึกษาได้ ใช้งานในระบบเครือข่ายอย่างทั่วถึง

เรวดี คงสุภาพกุล (2539) ศึกษาเรื่องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิต นักศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า สาขาวิชาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้เครือข่าย นิสิตสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้ระบบมากกว่านิสิตนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์และเป็นการใช้ตามสาขาที่ศึกษา คือ ใช้ระบบในการคุยกับเพื่อน ในขณะที่ นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์จะใช้งานระบบค้นคว้างานวิจัย ค้นคว้าข้อมูลวิชาการ ทศนคติเกี่ยวกับการใช้ระบบ นิสิต นักศึกษามองเห็นอุปสรรคในการใช้ระบบ คือ ตัวปัญหาของระบบ เนื่องจากระบบมีการใช้งานในความเร็วต่ำ เมื่อมีการใช้งานพร้อมๆกันก็จะเกิดการติดขัด จำเป็นต้องมีระบบช่วยแก้ปัญหา

คงคารัตน์ กิจจานนท์ (2539) ศึกษาเรื่องสภาพและปัญหาของระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ พบว่า ปัญหาของระบบสารสนเทศในสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐ ได้แก่ ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านสารสนเทศและฐานข้อมูลเป็นการเฉพาะ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพต่ำ บุคลากรพัฒนาไม่ทัน กับเทคโนโลยีที่ทันสมัย การรวบรวมข้อมูลมีการเก็บจากหลายแหล่งทำให้เกิดความซ้ำซ้อน และ ปัญหาขาดผู้เชี่ยวชาญระบบเครือข่าย

ธวัชชัย พานิชยากรณ์ (2539) ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับ ข่าวสาร ความรู้ ทศนคติและการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (จุฬาลิเนต) ของนิสิตและบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยพบว่า ความรู้ ในเรื่องเครือข่ายจุฬาลิเนตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายจุฬาลิเนต ของอาจารย์ นิสิตและนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ศึกษาวิจัยเรื่องสภาพ ความต้องการและปัญหา การใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิจัย พบว่า อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้บริการค้นหาข้อมูลแบบเว็ลด์ไวด์เว็บมากที่สุด และรองลงมา คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การใช้เครื่องระยะไกล ตามลำดับ สถาบันมีนโยบายปรับปรุงด้านบริการพื้นฐานให้พร้อม โดยเฉพาะการเพิ่มคู่สาย และความเร็วในการสื่อสารและการปรับปรุงการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาต่างๆให้ใช้ อินเทอร์เน็ตด้วย ผู้บริหารเห็นด้วยในการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการเรียนการสอนและ เห็นว่าควรมี การวางแผนระยะยาวในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ ควรมีการปรับปรุงบุคลากร ให้มีความรู้และทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต นิสิต-นักศึกษา อาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการ ใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ต้องการเพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ เพิ่มงบประมาณในการติดตั้งบริการให้เพียงพอ เพิ่มความเร็วในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล

และขยายช่องกว้างสัญญาณให้สามารถทำงานได้คล่องตัวขึ้น

เพ็ญทิพย์ จิรพินธุสรณ์ (2539) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า นักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือต้องการแสวงหาข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ตในเรื่องเกี่ยวกับการค้นคว้าด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและความบันเทิงตามลำดับ บริการอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาและบุคลากรใช้มากที่สุดคือ เวิลด์ไวด์เว็บ การสื่อสารสองทางผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลประเภทซอฟต์แวร์เพื่อมาใช้งาน ข้อจำกัดและปัญหา อุปสรรคในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรที่สำคัญ คือ ปัญหาการสื่อสารมีความเร็วต่ำ

มัทฐพล อรุณสวัสดิ์ (2539) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องสถานภาพ ปัญหา ความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า ผู้ใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด รองลงมา คือ การค้นหาข้อมูลและแฟ้มข้อมูล ปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ผู้ใช้พบมากที่สุด คือ การสื่อสารที่มีความเร็วต่ำ ไม่สามารถจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ ศูนย์บริการให้บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลด้วยความเร็วต่ำ ศูนย์บริการ Telnnet ชัดข้องไม่สามารถเข้าใช้ได้ ใช้เวลานานในการค้นคว้าหาข้อมูลแบบเวิลด์ไวด์เว็บและไม่พบกลุ่มข่าวที่ต้องการ ผู้ใช้ต้องการเพิ่มคู่สายโทรศัพท์เพื่อติดต่อกับศูนย์บริการและเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อในระดับมากที่สุด เพิ่มเนื้อที่ในการเก็บจดหมายและเก็บข้อมูล ขยายเวลาเก็บข้อมูล เพิ่มความเร็วในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล เพิ่มความเร็วในการเชื่อมโยงและติดต่อเครื่องปลายทางระยะไกล เพิ่มความเร็วในการค้นหาข้อมูลและแฟ้มข้อมูล

องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้การสื่อสารผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บที่มหาวิทยาลัยที่สนใจเปิดรับเนื้อหาประเภทบันเทิงมากที่สุด คุณลักษณะของระบบเวิลด์ไวด์เว็บ ในเรื่องความได้เปรียบเชิงเทียบ ความซับซ้อนในการทำงานและความเข้ากันได้ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาที่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ และความเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชาย นักศึกษาที่อายุน้อย นักศึกษาที่เป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เองมีพฤติกรรมในการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเวิลด์ไวด์เว็บมากกว่า

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2540) ได้ทำการประเมินโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่า ปัญหาและอุปสรรคของการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต คือ มีคู่สายโทรศัพท์ไม่เพียงพอ ขาดงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินการต่างๆในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาและอุปสรรคของการใช้อินเทอร์เน็ตภายในโรงเรียนด้านบุคลากร คือ บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ การจัดการเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การดูแลเว็บไซต์

สุวรรณ มาศเมฆ (2540) ศึกษาเรื่อง ความคาดหวังและพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จากการศึกษาพบว่าอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความคาดหวัง ความพึงพอใจต่อประโยชน์ที่ได้รับและการบริการจากอินเทอร์เน็ตในระดับสูง ซึ่งความคาดหวังประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตและผลการศึกษาในระดับลึก พบว่า ทุกแห่งให้ความสำคัญของการนำระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัย/สถาบัน โดยได้กำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจน ทั้งในลักษณะของการพัฒนาบุคลากรรองรับ การจัดหาเครื่องมือ/อุปกรณ์ให้เพียงพอและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนสถานภาพการใช้ประสบปัญหาในเรื่องของความเร็วของการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้ บุคลากรในการบำรุงรักษาและพัฒนาาระบบเครือข่ายยังไม่เพียงพอ

สุขวิทย์ ปู่ทอง (2541) ศึกษาเรื่องการนำเสนอการสอนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา พบว่า การจัดเนื้อหาในการเรียนการสอนนั้น ควรจะประกอบด้วย การใช้บริการเว็บไซต์ ไรต์เว็บ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อเครือข่าย การใช้โปรแกรมการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การสร้างเว็บเพจ ความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนควรเป็นเครื่องเพนเทียมขึ้นไป มีอุปกรณ์โมเด็ม อุปกรณ์การสอนควรใช้เครื่องถ่ายทอดสัญญาณ แอล ซี ดี โปรเจคเตอร์หรือโทรทัศน์และเครื่องแปลงสัญญาณ

พรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไปในระดับไม่สูง แต่มีความพึงพอใจจากการใช้ในระดับสูง นักศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์กับนักศึกษากลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ มีความถนัดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบริการระบบอินเทอร์เน็ตทั่วไปและอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์แตกต่างกัน โดยนักศึกษา

กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ มีความถี่ในการใช้สูงกว่านักศึกษากลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ นักศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์กับนักศึกษากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในด้านบริการการศึกษาไม่แตกต่างกัน การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศบริการระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจโดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก คือ นักศึกษาที่มีการใช้ประโยชน์มากก็จะมี ความพึงพอใจมากและนักศึกษาที่มีการใช้ประโยชน์น้อย ก็จะมี ความพึงพอใจน้อย ด้านการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตทั่วไป เพื่อการสนทนาแลกเปลี่ยนผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดต่าง ๆ และเพื่อหาความบันเทิงของนักศึกษากลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน แต่ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา เพื่อศึกษาหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แตกต่างกัน และนักศึกษาทั้งสองกลุ่มวิชา มีความพึงพอใจจากการใช้ในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวไม่แตกต่างกัน ในด้านปัญหา พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคต่อการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตและความสามารถที่จำกัดของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต ปัญหาช่วงเวลาให้บริการใช้อินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ ปัญหาความจำกัดของจำนวนเลขหมายโทรศัพท์ที่เรียกเข้าระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และปัญหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ห้องปฏิบัติการไม่ทันสมัย

อรพิน จิรวัดนศิริ (2541) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโท ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐบาลและมหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยรัฐบาลและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยทางด้านคุณลักษณะประชากร พบว่า อายุและอาชีพเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต โดยผู้ที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตมากกว่าผู้ใช้ที่มีอายุมาก ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาหรือการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ สำหรับตัวแปรด้านอาชีพมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ถ้าเป็นการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา ส่วนด้านเพศ ไม่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตโดยภาพรวม ด้านการใช้ประโยชน์และการได้รับประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปเพื่อประโยชน์ด้านอื่นๆ มากกว่าประโยชน์ด้านการศึกษา โดยนักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเอกชนมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตมากกว่านักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยรัฐบาล อย่างไรก็ตามเมื่อจำแนกในรายละเอียดของการใช้ประโยชน์เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาและด้านอื่นๆ เปรียบเทียบกัน พบว่า นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยรัฐบาลใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

มากกว่าด้านอื่นๆ ในขณะที่นักศึกษาปริญญาโท มหาวิทยาลัยเอกชนใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตด้านอื่นๆมากกว่าเพื่อการศึกษา ทั้งสองกลุ่มเห็นว่า สื่ออินเทอร์เน็ตเป็นฐานข้อมูล การศึกษาที่กว้างขวางและหลากหลาย ตลอดจนทำให้เกิดการเรียนรู้และศึกษาได้ด้วยตนเอง ส่วนประโยชน์ที่ยังได้รับน้อยอยู่ คือ การนำมาใช้อ้างอิงในงานวิจัยหรือรายงาน ส่วนความ น่าเชื่อถือทั้งสองกลุ่มเห็นว่าไม่แตกต่างกัน โดยให้ความเชื่อถือในสื่ออินเทอร์เน็ตค่อนข้างมาก และเมื่อแยกพิจารณาองค์ประกอบของความน่าเชื่อถือออกเป็นความเชื่อถือในเรื่องของความรู้ ความสามารถ ความไว้วางใจและความคล่องตัวของสื่อ ทั้งสองกลุ่มเห็นว่าสื่ออินเทอร์เน็ต เป็นแหล่งสืบค้นที่มีความน่าเชื่อถือในแง่ของความรู้ความสามารถและความคล่องตัวของสื่อสูง แต่ให้ความน่าเชื่อถือในแง่ขององค์ประกอบความไว้วางใจต่ำ ส่วนปัญหาที่พบจากการใช้ อินเทอร์เน็ต คือ การถ่ายโอนข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตใช้เวลาานาน ไม่พบข้อมูลที่ต้องการใช้ ประโยชน์ ติดต่อแม้อายุอินเทอร์เน็ตไม่ได้ ไม่ถนัดการใช้ภาษาต่างประเทศและอัตราค่าบริการ สูงเกินไป

จำปี ทิมทอง (2542) ศึกษาเรื่องสภาพ ปัญหาและความต้องการการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย พบว่า ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของครูส่วนใหญ่ คือ การสื่อสาร กับศูนย์บริการที่มีความเร็วต่ำ การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนมาก นโยบาย สนับสนุนการดำเนินงานประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตไม่ชัดเจน ครูส่วนใหญ่ ไม่ค่อยมีเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ต

เสกสรร สายสีสด (2542) ศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษา อาจารย์และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี พบว่า นักศึกษาใช้ประโยชน์จาก อินเทอร์เน็ตในด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองและประหยัดเวลาในการค้นคว้ามากที่สุด อาจารย์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านฐานข้อมูลทางการศึกษาที่กว้างขวางและหลากหลาย มากที่สุด ส่วนผู้บริหารใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้และ ศึกษาด้วยตนเองมากที่สุด ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ พบว่า นักศึกษามีปัญหาด้านจำนวน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตมีใช้ไม่เพียงพอมากที่สุด สำหรับอาจารย์และผู้บริหาร มีความเห็นเหมือนกัน คือ ไม่สามารถเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลามากที่สุด ส่วนข้อเสนอแนะ พบว่า นักศึกษามีข้อเสนอด้านการเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้สะดวก มากที่สุด อาจารย์มีข้อเสนอและความต้องการมากที่สุดเกี่ยวกับเรื่องการจัดเจ้าหน้าที่ ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงระบบบริการให้ใช้งานได้ตลอดเวลา ผู้บริหารมีข้อเสนอและ ความต้องการในระดับมากที่สุดในเรื่อง การขยายช่องทางสัญญาณให้คล่องตัวมากขึ้น

พัชรินทร์ ศรีสวัสดิ์และสรวิพันธ์ ตั้งไพศาลสัมพันธ์ (2543) ทำการศึกษาและวิจัยเรื่องสภาพ ปัญหา ความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า นักศึกษาส่วนมากใช้งานอินเทอร์เน็ตที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะฯ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศประจำคณะและหอพัก โดยมีความถี่ในการใช้สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง และใช้เวลา 1-2 ชั่วโมงต่อการใช้หนึ่งครั้ง ช่วงเวลาที่ใช้บ่อยที่สุด คือ 14.00-16.00 น. บริการที่นักศึกษาใช้บ่อยที่สุด คือ สืบค้นข้อมูลแบบเวปไซต์ ร่องลงมา คือ บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งปัญหาการใช้งานที่พบบ่อยที่สุด คือ อินเทอร์เน็ตมีความเร็วในการสื่อสารต่ำ จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์ที่บริการมีจำนวนน้อยเกินไป ช่วงเวลาเปิดให้บริการน้อยเกินไปและระยะเวลาในการใช้บริการคอมพิวเตอร์คนละ 1 ชั่วโมงต่อครั้งไม่เหมาะสม ส่วนความต้องการของนักศึกษาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ เพิ่มความเร็วในการสื่อสาร เพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ เพิ่มโปรแกรมด้านมัลติมีเดียและโปรแกรมสำหรับป้องกันไวรัส เพิ่มเวลาในการเปิดห้องคอมพิวเตอร์ จัดอบรมความรู้พื้นฐานในการใช้งานอินเทอร์เน็ต การสร้างและพัฒนาโฮมเพจ

ในงานวิจัยที่ได้ศึกษาจากเอกสารต่างๆ นั้นมีประเด็นที่น่าสนใจนำมาใช้ประกอบการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ การนำคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้นั้นจะต้องคำนึงถึง ความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและวิธีการใช้เครือข่าย สำหรับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒนั้น ได้มีเครือข่ายเป็นของตนเองแล้ว ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษาถึงปัญหาที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ของเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อจะได้ทราบและนำผลการศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาเครือข่ายบัวศรีต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ การกำหนดกลุ่มประชากร และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดกลุ่มประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Account) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โดยเป็นอาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 582 คน นิสิต จำนวน 762 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้มาโดยการคำนวณหาค่าร้อยละ โดยกลุ่มประชากรในหลักร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 15 (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 63) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 90 คน และนิสิต จำนวน 127 คน 222 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Samplings) ตามหน่วยงานหรือคณะที่สังกัด ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและ
นิสิต จำแนกตามสังกัด

สังกัด	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	อาจารย์ บุคลากร	นิสิต	อาจารย์ บุคลากร	นิสิต
หน่วยงานอื่นๆ	195	315	29	47
คณะศึกษาด้านวิทยาศาสตร์	226	249	34	39
คณะศึกษาด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	161	198	32	41
รวม	582	762	95	127

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้
โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต
และที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านผู้ให้บริการเครือข่ายต่างๆ

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดจากการใช้
บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้ศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
ให้ครอบคลุมเนื้อหาและตรงกับหัวข้อการวิจัยครั้งนี้ให้มากที่สุด

3. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 1 – 2 มาสร้างข้อคำถามเกี่ยวกับการใช้บริการอินเทอร์เน็ต
โดยกำหนดมาตราส่วนประมาณค่าของแบบสอบถาม

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

5. นำแบบสอบถามฉบับที่แก้ไขแล้วไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญฤทธิ์ วรรณหาเวช อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์สมกิจ กิจพูนวงศ์และ อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรง ตามเนื้อหา

6. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว เสนอต่อประธาน กรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาโทเพื่อพิจารณาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

8. นำแบบสอบถามฉบับที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) โดยเก็บข้อมูลกับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต จำนวน 50 คน จากนั้นผู้วิจัยวิเคราะห์หาคุณภาพรายข้อของแบบสอบถาม ด้วยการหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) โดยใช้เทคนิค 25 % ของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ จากนั้นนำค่าคะแนนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มที่ได้เป็นรายข้อ มาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยการทดสอบค่าที่ (t - test) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไป เป็นข้อคำถามในการวิจัย (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2538 : 215 - 217) คัดเลือกแบบสอบถามได้จำนวน 40 ข้อ จากจำนวน 44 ข้อ

9. นำแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ที่กำหนดมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ตามสูตรของครอนบาค (Cronbach. 1971 : 61) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสำหรับอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8627 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสำหรับ นิสิตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8938

10. เมื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว นำไปใช้เก็บรวบรวม ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ลักษณะของแบบสอบถาม

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
เป็นแบบตรวจรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับเกี่ยวกับ
ความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิตเกี่ยวกับปัญหาการใช้บริการ
เครือข่ายบัวศรี 3 ด้าน คือ ด้านผู้ใช้ จำนวน 13 ข้อ ด้านการใช้บริการ จำนวน 16 ข้อ
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน จำนวน 11 ข้อ

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าน้ำหนักคะแนนของแบบสอบถามไว้ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหา
ในระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหา
ในระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหา
ในระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหา
ในระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหา
ในระดับน้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.67 - 5.00 หมายความว่า ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต
บนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหาในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34 - 3.66 หมายความว่า ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาการใช้บริการใช้อินเทอร์เน็ตบน
เครือข่ายบัวศรีมีปัญหาในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 2.33 หมายความว่า ผู้ตอบเห็นว่าปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ต
บนเครือข่ายบัวศรีมีปัญหาในระดับน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณาบดีคณะต่างๆของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการแจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
3. รวบรวมแบบสอบถามที่นำไปสอบถามจำนวน 222 ฉบับ โดยได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 197 ฉบับ จำแนกเป็นแบบสอบถามของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการส่งไป จำนวน 95 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 70 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 73.68 ของแบบสอบถามที่ส่งไป สำหรับแบบสอบถามของนิสิตส่งไป จำนวน 127 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 127 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามที่ส่งไป แล้วนำแบบสอบถามมาคัดเลือก เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและคัดเลือกแบบสอบถามที่มีคำตอบที่สมบูรณ์ได้จำนวน 185 ฉบับ จำแนกเป็นแบบสอบถามของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับคืนสมบูรณ์ จำนวน 64 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 67.36 ของแบบสอบถามที่ส่งไป สำหรับแบบสอบถามของนิสิตที่ได้รับคืนสมบูรณ์ จำนวน 121 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.27 ของแบบสอบถามที่ส่งไป ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและได้รับคืนสมบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน แบบสอบถาม ที่ส่งไป	จำนวน แบบสอบถาม ที่ส่งคืน	จำนวน แบบสอบถาม ที่สมบูรณ์	ร้อยละของ แบบสอบถาม ที่สมบูรณ์
อาจารย์และบุคลากร สายสนับสนุนวิชาการ	95	70	64	67.36
นิสิต	127	127	121	95.27

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว นำไปวิเคราะห์คำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

2. ตามความมุ่งหมายข้อที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการเครือข่าย ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน จำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับและหน่วยงานที่สังกัด โดยรวมและเป็นรายด้าน โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. ตามความมุ่งหมายข้อที่ 2 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการเครือข่าย ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน จำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับและหน่วยงานที่สังกัด ทั้งโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยใช้ค่าที (t-test) ในการเปรียบเทียบตัวแปรเพศและวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ ส่วนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ใช้ในการเปรียบเทียบตัวแปรหน่วยงานที่สังกัด

4. ตามความมุ่งหมายข้อที่ 3 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการเครือข่าย ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษาและคณะวิชาที่ศึกษา โดยรวมและเป็นรายด้าน โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5. ตามความมุ่งหมายข้อที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการเครือข่าย ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษาและคณะวิชาที่ศึกษา โดยรวมและเป็นรายด้าน โดยใช้ค่าที (t-test) ในการเปรียบเทียบตัวแปรเพศและระดับการศึกษา ส่วนการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ใช้ในการเปรียบเทียบตัวแปรคณะวิชาที่ศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) (Ferguson. 1981 : 49)

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (Ferguson. 1981 : 68)

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

2.1 การวิเคราะห์โดยหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power)

ของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ t-test (Edward. 1957 : 152)

2.2 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา

(α - coefficient) ของครอนบาค (Cronbach. 1970 : 167)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่ม โดยใช้ค่าที่ (t-test) (Ferguson. 1981 : 182)

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffe' (Ferguson. 1981 : 308)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน F - distribution
df	แทน	ระดับชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean Squares)
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นที่สถิติที่ใช้ทดสอบจะตกอยู่ในช่วงปฏิเสธสมมติฐาน

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน

ตอนที่ 2 เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน

ตอนที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ และหน่วยงานที่สังกัด

ตอนที่ 4 เป็นการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษาและคณะวิชาที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน ดังแสดงในตาราง 3 -18

ตาราง 3 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	n = 64		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. ด้านผู้ใช้	2.41	0.73	ปานกลาง
2. ด้านการให้บริการ	3.09	0.60	ปานกลาง
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.40	0.65	ปานกลาง
รวมทุกด้าน	2.95	0.43	ปานกลาง

จากตาราง 3 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 4 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	n = 64		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. ไม่ทราบว่าเริ่มต้นใช้อย่างไร	2.39	1.26	ปานกลาง
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	1.55	0.91	น้อย
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง	2.39	1.12	ปานกลาง
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต	2.61	1.00	ปานกลาง
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.28	1.11	น้อย
6. ไม่สามารถศึกษาการให้บริการจากอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยตนเอง	2.14	1.14	น้อย
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรม การใช้งานบนอินเทอร์เน็ต	2.09	1.14	น้อย
8. ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.28	1.19	น้อย
9. ไม่ทราบว่ามีการอะไรบนอินเทอร์เน็ต	2.09	1.26	น้อย
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน อินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	3.17	1.34	ปานกลาง
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.75	0.91	น้อย
12. จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป	3.19	1.34	ปานกลาง
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.41	1.39	ปานกลาง
รวม	2.41	0.73	ปานกลาง

จากตาราง 4 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 7 ข้อ คือ ข้อ 2 กลัวทำเครื่อง คอมพิวเตอร์เสีย ข้อ 5 ไม่มีพื้นฐานด้านไอที ข้อ 6 ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ข้อ 7 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ข้อ 8 ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต ข้อ 9 ไม่ทราบว่ามีการให้บริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ใน ระดับปานกลาง

ตาราง 5 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	n = 64		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. ไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	3.06	0.99	ปานกลาง
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ	3.42	0.99	ปานกลาง
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชามีไม่เพียงพอ	3.34	0.98	ปานกลาง
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ	3.75	0.99	มาก
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ.	2.52	1.14	ปานกลาง
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.55	1.17	ปานกลาง
7. เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.67	1.08	มาก
8. เครือข่ายรอกวน	3.81	1.11	มาก
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.84	1.09	ปานกลาง
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	3.03	0.98	ปานกลาง
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก	3.65	1.13	ปานกลาง
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป	2.38	0.93	ปานกลาง
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.67	0.98	ปานกลาง
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	2.61	1.00	ปานกลาง
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น กับผู้ใช้	2.58	1.00	ปานกลาง
16. เจ้าหน้าที่อรรถาธิบายไม่ดี ขาดความกระตือรือร้น ในการทำงาน	2.55	1.01	ปานกลาง
รวม	3.09	0.60	ปานกลาง

จากตาราง 5 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากร สายสนับสนุนวิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ คือ ข้อ 4 จำนวน เครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ข้อ 7 เวลาที่ให้ใช้ ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป และข้อ 8 เครือข่ายรอกิวนาน ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 6 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	n = 64		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	3.09	0.79	ปานกลาง
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.20	0.98	ปานกลาง
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	3.08	0.78	ปานกลาง
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดียมาใช้ได้	3.45	0.94	ปานกลาง
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการเสื่อม ประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	3.16	0.91	ปานกลาง
6. คู่สายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.78	1.05	มาก
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้	3.44	1.05	ปานกลาง
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	3.97	0.99	มาก
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย	3.39	1.23	ปานกลาง
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	3.13	1.21	ปานกลาง
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป	3.66	0.93	ปานกลาง
รวม	2.95	0.43	ปานกลาง

จากตาราง 6 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ
พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก
2 ข้อ คือ ข้อ 6 คู่สายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ และข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็ว
ต่ำ ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 7 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	ชาย n = 23		หญิง n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ด้านผู้ใช้	2.56	0.81	2.33	0.68
2. ด้านการให้บริการ	2.96	0.58	3.17	0.60
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.22	0.64	3.50	0.63
รวมทุกด้าน	2.90	0.49	2.98	0.39

จากตาราง 7 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีในทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 8 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	ชาย n = 23		หญิง n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มค้นใช้อย่างไร	2.52	1.24	2.32	1.27
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	1.61	0.89	1.51	0.93
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง	2.57	1.12	2.29	1.12
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต	3.00	0.95	2.39	0.97
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.65	1.23	2.07	0.98
6. ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ต ได้ด้วยตนเอง	2.30	1.18	2.05	1.12
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรม การใช้งานบนอินเทอร์เน็ต	2.26	1.18	2.00	1.12
8. ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.65	1.19	2.07	1.15
9. ไม่ทราบว่ามีการอะไรบนอินเทอร์เน็ต	1.91	1.20	2.20	1.29
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน อินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	3.00	1.31	3.27	1.36
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	2.09	1.04	1.56	0.78
12. จำนวนผู้ใช้อมากเกินไป	3.26	1.36	3.15	1.35
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.48	1.14	3.37	1.39
รวม	2.56	0.81	2.33	0.68

จากตาราง 8 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการชาย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้ที่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่อง คอมพิวเตอร์เสีย ข้อ 6 ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ข้อ 7 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ข้อ 9 ไม่ทราบว่า มีบริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนข้ออื่นๆมีความ คิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ หญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้ที่อยู่ใน ระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ ใช้ในอินเทอร์เน็ต ข้อ 10 ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วย ตนเอง ข้อ 12 จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป และข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ตาราง 9 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	ชาย n = 23		หญิง n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	2.91	1.08	3.15	0.94
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ	3.65	0.83	3.29	1.05
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชามีไม่เพียงพอ	3.52	0.99	3.24	0.97
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ	3.91	1.00	3.66	0.99
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ	2.57	1.20	2.49	1.12
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.30	1.15	3.68	1.17
7. เวลาที่ให้ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.65	0.98	3.68	1.15
8. เครือข่ายรอกวนนาน	3.57	0.95	3.95	1.18
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.61	1.27	2.98	0.96
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	2.83	1.15	3.15	0.85
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก	3.39	1.27	3.85	1.01
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป	2.26	0.86	2.44	0.98
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.61	1.03	2.71	0.96
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	2.26	0.96	2.80	0.98
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น กับผู้ใช้	1.96	0.82	2.93	0.93
16. เจ้าหน้าที่อหยาอัยไม่ดี ขาดความกระตือรือร้น ในการทำงาน	2.35	1.19	2.66	0.88
รวม	3.00	0.58	3.17	0.60

จากตาราง 9 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และเห็นว่ามีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 12 อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป ข้อ 14 เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ และ ข้อ 15 เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6 ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้ ข้อ 7 เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป ข้อ 8 เครือข่ายรอกวน และ ข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 10 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ
จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	ชาย n = 23		หญิง n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	2.91	0.73	3.20	0.81
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	2.96	0.88	3.34	1.02
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	3.00	0.90	3.12	0.71
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดียมาใช้ได้	3.52	0.95	3.41	0.95
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการเสื่อม ประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	2.91	1.04	3.29	0.81
6. คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.43	1.16	3.98	0.94
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้	3.39	0.84	3.46	1.12
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	3.91	0.79	4.00	1.10
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย	3.22	1.20	3.49	1.25
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	2.70	1.22	3.37	1.16
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป	3.43	1.04	3.78	0.85
รวม	3.22	0.64	3.50	0.63

จากตาราง 10 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีดำอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับ มาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6 คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ และข้อ 11 โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป ส่วนข้ออื่นๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 11 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ			
	ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า n = 32		ปริญญาโทหรือสูงกว่า n = 32	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ด้านผู้ใช้	2.10	0.71	2.72	0.62
2. ด้านการให้บริการ	3.15	0.61	3.04	0.58
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.45	0.71	3.34	0.59
รวมทุกด้าน	2.89	0.44	3.02	0.41

จากตาราง 11 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีวุฒิทางการศึกษาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้ อยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหายุ่งในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 12 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ			
	ปริญญาตรี หรือต่ำกว่า n = 32		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 32	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นใช้อย่างไร	2.09	1.20	2.69	1.26
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	1.56	1.08	1.53	0.72
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง	2.16	0.92	2.62	1.26
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต	2.38	0.98	2.84	0.99
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.09	1.06	2.47	1.14
6. ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	1.69	0.86	2.59	1.21
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต	1.75	0.98	2.44	1.19
8. ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	1.84	1.02	2.72	1.20
9. ไม่ทราบว่ามีการอะไรบนอินเทอร์เน็ต	1.62	0.79	2.56	1.46
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.94	1.39	3.41	1.27
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.47	0.84	2.03	0.90
12. จำนวนผู้ใช้อย่างมากเกินไป	2.97	1.51	3.41	1.13
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	2.75	1.41	4.06	1.01
รวม	2.10	0.71	2.72	0.62

จากตาราง 12 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้อยู่ในระดับน้อย ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต ข้อ 10 ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ข้อ 12 จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป และข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 2 ข้อ คือ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ ข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 13 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามวุฒิทาง
การศึกษาที่ได้รับ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ			
	ปริญญาตรี หรือต่ำกว่า n = 32		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 32	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	3.03	1.12	3.09	0.86
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ	3.28	0.99	3.56	0.98
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชษามีไม่เพียงพอ	3.34	0.90	3.34	1.07
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมี ไม่เพียงพอต่อความต้องการ	3.69	1.00	3.21	1.00
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ	2.59	1.36	2.44	0.88
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.59	1.34	3.50	0.98
7. เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.63	1.21	3.72	0.96
8. เครือข่ายรอคิวนาน	3.75	1.30	3.87	0.91
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	3.19	1.03	2.50	1.05
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	3.25	0.95	2.81	0.97
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ให้บริการมาก	4.03	1.00	3.34	1.15
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป	2.41	1.01	2.34	0.87
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.56	0.98	2.72	0.97
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	2.66	0.97	2.56	1.05
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับ ผู้ใช้	2.66	0.94	2.50	1.08
16. เจ้าหน้าที่อรรถาธิบายไม่ดี ขาดความกระตือรือร้น ในการทำงาน	2.69	1.00	2.41	1.01
รวม	3.15	0.61	3.04	0.58

จากตาราง 13 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าและระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ข้อ 8 เครือข่ายรอกิวนาน ข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7 เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป และข้อ 8 เครือข่ายรอกิวนาน ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 14 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ
จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ			
	ปริญญาตรี หรือต่ำกว่า n = 32		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 32	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	3.28	0.73	2.91	0.82
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.31	1.03	3.09	0.93
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	3.19	0.86	2.97	0.69
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมีลติมีเดียมาใช้ได้	3.47	0.98	3.44	0.91
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการเสื่อม ประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	3.28	0.73	3.03	1.06
6. คู่สายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.88	1.10	3.69	1.00
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้	3.34	1.15	3.53	0.88
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	3.94	1.22	4.00	0.72
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย	3.44	1.32	3.34	1.15
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	3.22	1.18	3.03	1.26
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป	3.63	0.91	3.61	0.97
รวม	3.45	0.71	3.34	0.59

จากตาราง 14 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าและระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าและระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ คือ ข้อ 6 กลุ่มสายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ และข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 15 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ด้านผู้ใช้	2.38	0.72	3.01	0.57	3.28	0.59
2. ด้านการให้บริการ	2.27	0.66	3.11	0.66	3.46	0.71
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและ โปรแกรมการใช้งาน	2.66	0.82	3.17	0.55	3.45	0.63
รวมทุกด้าน	2.88	0.33	2.94	0.48	3.08	0.44

จากตาราง 15 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒที่มีหน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้
บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการ
มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการ
อยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์และคณะวิชา
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 16 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นใช้อย่างไร	2.36	1.09	2.28	1.51	2.59	1.06
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	1.50	0.86	1.36	0.81	1.88	1.05
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษ ไม่คล่อง	2.55	1.18	1.96	0.89	2.82	1.19
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ใน อินเทอร์เน็ต	2.59	0.96	2.36	0.91	3.00	1.12
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.18	1.05	2.12	1.01	2.65	1.27
6. ไม่สามารถศึกษาการให้บริการ จากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.14	1.17	2.00	1.08	2.35	1.22
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และโปรแกรมการใช้งานบน อินเทอร์เน็ต	2.05	1.09	2.04	1.21	2.24	1.15
8. ขาดความชำนาญในการใช้ อินเทอร์เน็ต	2.27	1.20	2.12	1.09	2.53	1.33
9. ไม่ทราบว่ามีการอะไรบน อินเทอร์เน็ต	2.05	1.29	2.00	1.23	2.29	1.31
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบ คอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน อินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	3.18	1.40	3.12	1.33	3.24	1.35
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.77	0.87	1.52	0.87	2.06	0.97
12. จำนวนผู้ใช้อย่างมากเกินไป	3.00	1.41	3.20	1.35	3.41	1.28

ตาราง 16 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.27	1.45	3.48	1.39	3.47	1.38
รวม	2.38	0.72	2.27	0.66	2.66	0.82

จากตาราง 16 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่สังกัดหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการและสังกัดคณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่สังกัดคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้อยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการสังกัดหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นใช้อย่างไร ข้อ 3 การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง ข้อ 4 ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต ข้อ 10 ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ข้อ 12 จำนวนผู้ใช้อย่างมากเกินไป ข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต ข้อ 10 ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ข้อ 12 จำนวนผู้ใช้อย่างมากเกินไป ข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล ส่วนข้ออื่น ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดคณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ข้อ 7 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต ข้อ 9 ไม่ทราบว่าใช้บริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนข้ออื่น ๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ระดับปานกลาง

ตาราง 17 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้ บริการ	2.86	0.83	3.40	1.08	2.82	0.95
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้ บริการ	3.27	0.94	3.48	1.09	3.53	0.94
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรึกษามีไม่เพียงพอ	3.18	0.91	3.48	1.01	3.82	0.95
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการ เครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่ เพียงพอต่อความต้องการ	3.68	0.95	3.76	1.09	3.82	0.95
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ ข้อมูลที่ค้นพบ	2.32	1.00	2.64	1.38	2.59	0.94
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.50	1.10	3.68	1.15	3.41	1.33
7. เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.68	1.09	3.48	1.09	3.94	1.09
8. เครือข่ายรอกิวนาน	3.77	1.07	3.56	1.29	4.24	0.75
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.73	1.08	2.88	1.13	2.94	1.09
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	2.86	0.99	3.16	0.99	3.06	0.97
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ให้บริการมาก	3.45	1.22	3.88	1.05	3.71	1.11
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อน เกินไป	2.41	0.96	2.36	0.91	2.35	1.00
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.73	0.83	2.48	1.09	2.88	0.99

ตาราง 18 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ
จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	3.00	0.62	3.12	0.93	3.18	0.81
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.18	0.91	3.08	1.08	3.41	0.94
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	2.91	0.61	3.20	0.96	3.12	0.70
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะ มัลติมีเดียมาใช้ได้	3.36	0.85	3.40	1.08	3.65	0.86
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มี ไว้ให้บริการเสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	3.09	0.97	3.16	0.94	3.24	0.83
6. คู่สายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวน ไม่เพียงพอ	3.73	1.08	3.80	1.08	3.82	1.02
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการ ใช้งานได้	3.32	0.95	3.48	1.19	3.53	0.87
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	3.86	1.08	4.08	1.00	3.94	0.90
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้า เครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์ หลุดบ่อย	3.27	1.28	3.56	1.29	3.29	1.11
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	2.73	1.03	3.52	1.12	3.06	1.44
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละ เครื่องมีน้อยเกินไป	3.59	0.91	3.68	0.99	3.71	0.92

ตาราง 17 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	2.50	0.96	2.68	1.07	2.65	1.00
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้	2.64	1.05	2.48	0.96	2.65	1.06
16. เจ้าหน้าที่อหิยาศัยไม่ดี ขาดความ กระตือรือร้นในการทำงาน	2.59	1.05	2.40	1.01	2.71	0.92
รวม	3.01	0.57	3.11	0.66	3.17	0.55

จากตาราง 17 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากร สายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ข้อ 7 เวลาที่ให้ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป ข้อ 8 เครือข่ายรอกว นาน และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 1 ข้อ คือ ข้อ 5 ต้องเสียค่าใช้จ่ายใน การเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดคณะวิชา ด้านวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวน เครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ข้อ 6 ติดต่อเข้า เครือข่ายไม่ได้ และข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดคณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 จำนวนบุคลากรที่ให้คำ แนะนำ / ปรัชชาไม่เพียงพอ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ข้อ 8 เครือข่ายรอกว นาน และข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 18 (ต่อ)

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	หน่วยงานที่สังกัด					
	หน่วยงาน สนับสนุนทาง วิชาการ n = 22		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์ n = 25		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ n = 17	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
รวม	3.28	0.59	3.46	0.71	3.45	0.63

จากตาราง 18 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6 กลุ่มสายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ และข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการที่สังกัดคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6 กลุ่มสายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ และข้อ 11 โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 2 ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่าย
 บัณฑิตของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ใช้ ด้านการให้บริการ ด้านอุปกรณ์
 เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน ดังแสดงในตาราง 19 - 34

ตาราง 19 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัณฑิต
 โดยรวมและเป็นรายด้าน

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัณฑิต	n = 64		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. ด้านผู้ใช้	2.78	0.61	ปานกลาง
2. ด้านการให้บริการ	3.14	0.59	ปานกลาง
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.27	0.53	ปานกลาง
รวมทุกด้าน	3.06	0.43	ปานกลาง

จากตาราง 19 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็น
 เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัณฑิตโดยรวมและในแต่ละด้าน
 อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 20 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	n = 121		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มค้นใช้อย่างไร	2.71	1.23	ปานกลาง
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	2.20	1.15	น้อย
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง	2.97	1.02	ปานกลาง
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต	3.19	0.98	ปานกลาง
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.85	1.03	ปานกลาง
6. ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.44	0.98	ปานกลาง
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต	2.64	1.07	ปานกลาง
8. ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.59	1.01	ปานกลาง
9. ไม่ทราบว่ามียบริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต	2.37	0.94	ปานกลาง
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	3.23	1.37	ปานกลาง
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.85	0.85	น้อย
12. จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป	3.55	1.01	ปานกลาง
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.51	1.06	ปานกลาง
รวม	2.78	0.61	ปานกลาง

จากตาราง 20 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนข้ออื่นๆความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 21 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการเป็นรายข้อ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	n = 121		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. ไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	3.15	0.86	ปานกลาง
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ	3.25	0.84	ปานกลาง
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชชาไม่เพียงพอ	3.27	0.98	ปานกลาง
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ	3.81	1.00	มาก
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ.	2.58	1.03	ปานกลาง
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.37	0.95	ปานกลาง
7. เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.31	1.02	ปานกลาง
8. เครือข่ายรอกวนนาน	3.56	0.91	ปานกลาง
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.85	0.88	ปานกลาง
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	3.02	0.82	ปานกลาง
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก	3.81	0.99	มาก
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป	2.56	1.04	ปานกลาง
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.89	1.05	ปานกลาง
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	3.05	0.94	ปานกลาง
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น กับผู้ใช้	2.64	0.94	ปานกลาง
16. เจ้าหน้าที่อหยาศัยไม่ดี ขาดความกระตือรือร้น ในการทำงาน	3.07	1.14	ปานกลาง
รวม	3.14	0.59	ปานกลาง

จากตาราง 21 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และ ข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนข้ออื่นๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 22 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	n = 121		แปลผล
	$\bar{x}$	S.D	
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	2.95	0.77	ปานกลาง
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.12	0.81	ปานกลาง
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	3.02	0.80	ปานกลาง
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดียมาใช้ได้	3.32	0.95	ปานกลาง
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการเสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	3.12	0.83	ปานกลาง
6. คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.40	0.85	ปานกลาง
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้	3.49	0.92	ปานกลาง
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	3.90	0.93	มาก
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย	3.56	1.05	ปานกลาง
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	2.77	1.00	ปานกลาง
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป	3.28	0.88	ปานกลาง
รวม	3.27	0.53	ปานกลาง

จากตาราง 22 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ คือ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 24 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	ชาย n = 36		หญิง n = 85	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มค้นใช้อย่างไร	2.53	1.23	2.79	1.23
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	2.00	1.26	2.28	1.10
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง	2.69	1.06	3.08	0.99
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต	2.94	1.07	3.29	0.92
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.69	0.89	2.92	1.08
6. ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.19	0.89	2.54	1.01
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต	2.47	1.08	2.72	1.06
8. ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.53	0.97	2.61	1.02
9. ไม่ทราบว่ามีการอะไรบนอินเทอร์เน็ต	2.25	0.77	2.42	1.00
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.94	1.37	3.35	1.36
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.61	0.77	1.95	0.87
12. จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป	3.58	0.87	3.53	1.06
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.50	1.18	3.52	1.01
รวม	2.61	0.64	2.85	0.59

ตาราง 23 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	ชาย n = 36		หญิง n = 85	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ด้านผู้ใช้	2.61	0.64	2.85	0.59
2. ด้านการให้บริการ	3.20	0.59	3.11	0.59
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.30	0.50	3.25	0.55
รวมทุกด้าน	3.04	0.49	3.07	0.41

จากตาราง 23 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง

จากตาราง 24 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตชายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อยู่ในระดับน้อย 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ข้อ 6 ไม่สามารถศึกษา การใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ข้อ 9 ไม่ทราบว่ามีบริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต ข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนนิสิตหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับ น้อย 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยี ใหม่ ส่วนข้ออื่นๆนิสิตทั้งชายและหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 25 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี
ด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	ชาย n = 36		หญิง n = 85	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	3.25	0.87	3.11	0.86
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ	3.36	0.90	3.20	0.81
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชามีไม่เพียงพอ	3.39	0.99	3.22	0.81
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ	4.03	0.97	3.72	1.01
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ	2.53	1.06	2.60	1.03
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.44	1.03	3.34	0.92
7. เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.22	1.10	3.34	0.99
8. เครือข่ายรอคิวนาน	3.61	0.90	3.54	0.92
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.92	1.13	2.82	0.76
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	2.94	0.95	3.06	0.76
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก	3.92	1.05	3.76	0.96
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป	2.64	1.10	2.53	1.02
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.94	1.15	2.87	1.01
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	3.22	1.05	2.98	0.89
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น กับผู้ใช้	2.44	0.97	2.72	0.92
16. เจ้าหน้าที่อหิยาศัยไม่ดี ขาดความกระตือรือร้น ในการทำงาน	3.42	1.13	2.93	1.12
รวม	3.21	0.59	3.11	0.59

จากตาราง 25 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทั้งนิสิตชายและหญิงต่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของ มหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 26 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	ชาย n = 36		หญิง n = 85	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	3.22	0.76	2.84	0.75
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.06	0.83	3.14	0.80
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	2.81	0.89	3.11	0.74
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดียมาใช้ได้	3.19	0.98	3.38	0.94
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการเสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	3.19	0.79	3.09	0.85
6. คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.44	0.91	3.39	0.83
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้	3.39	0.93	3.53	0.92
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	4.11	0.92	3.81	0.92
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย	3.64	0.99	3.53	1.08
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	2.86	1.07	2.73	0.97
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป	3.36	0.90	3.25	0.87
รวม	3.30	0.50	3.25	0.55

จากตาราง 26 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตทั้งชายและหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 27 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	ระดับการศึกษา			
	ปริญญาตรี n = 77		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 44	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ด้านผู้ใช้	2.75	0.64	2.82	0.56
2. ด้านการให้บริการ	3.11	0.58	3.20	0.61
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.22	0.54	3.35	0.50
รวมทุกด้าน	3.02	0.46	3.11	0.38

จากตาราง 27 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 28 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	ระดับการศึกษา			
	ปริญญาตรี n = 77		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 44	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นใช้อย่างไร	2.71	1.19	2.70	1.30
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	2.26	1.16	2.09	1.14
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง	2.82	0.96	3.23	1.10
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต	3.09	0.99	3.36	0.94
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.87	1.02	2.82	1.06
6. ไม่สามารถศึกษาการให้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.47	1.01	2.39	0.95
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต	2.69	1.08	2.57	1.07
8. ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต	2.51	1.03	2.73	0.95
9. ไม่ทราบว่าใช้บริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต	2.36	0.94	2.39	0.95
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	3.14	1.35	3.39	1.40
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.91	0.86	1.75	0.84
12. จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป	3.57	0.94	3.50	1.13
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.40	0.98	3.70	1.17
รวม	2.75	0.64	2.82	0.56

จากตาราง 28 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีและนิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ นอกจากนี้ นิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 29 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	ระดับการศึกษา			
	ปริญญาตรี n = 77		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 44	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ	3.21	0.85	3.05	0.89
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ	3.18	0.81	3.36	0.89
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชามิไม่เพียงพอ	3.27	0.91	3.27	1.11
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัย มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ	3.78	0.94	3.86	1.11
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูลที่ค้นพบ	2.55	1.05	2.64	1.01
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.27	1.00	3.55	0.85
7. เวลาที่ให้ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.21	1.03	3.48	1.00
8. เครือข่ายรอคิวนาน	3.55	0.94	3.59	0.87
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.82	0.87	3.07	0.73
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	3.00	0.87	3.07	0.73
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก	3.83	1.03	3.77	0.91
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป	2.69	1.07	2.34	0.96
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.87	1.06	2.93	1.04
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	2.96	0.92	3.20	0.95
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น กับผู้ใช้	2.48	0.77	2.91	1.14
16. เจ้าหน้าที่อหยาศัยไม่ดี ขาดความกระตือรือร้น ในการทำงาน	3.05	1.09	3.11	1.24
รวม	3.11	0.58	3.19	0.61

จากตาราง 29 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรีและนิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ให้บริการมาก ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 30 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	ระดับการศึกษา			
	ปริญญาตรี n = 77		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 44	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	2.97	0.67	2.91	0.94
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.09	0.69	3.16	0.99
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	2.92	0.79	3.18	0.79
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดียมาใช้ได้	3.23	0.97	3.48	0.90
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการ เสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	3.21	0.82	2.98	0.85
6. คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ	3.38	0.80	3.45	0.95
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้	3.38	0.87	3.68	0.98
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	3.84	0.95	4.00	0.89
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย	3.38	1.00	3.89	1.06
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	2.66	0.98	2.95	1.01
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป	3.32	0.88	3.20	0.88
รวม	3.22	0.54	3.35	0.50

จากตาราง 30 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตระดับปริญญาตรี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ นิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7 ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ข้อ 9 มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 31 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ด้านผู้ใช้	2.82	0.56	2.70	0.69	2.80	0.59
2. ด้านการให้บริการ	3.19	0.61	3.10	0.61	3.11	0.56
3. ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและ โปรแกรมการใช้งาน	3.35	0.50	3.21	0.54	3.23	0.55
รวมทุกด้าน	3.11	0.38	3.00	0.51	3.04	0.41

จากตาราง 31 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 32 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้เป็นรายข้อ จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นใช้อย่างไร	2.70	1.30	2.44	1.16	2.95	1.18
2. กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย	2.09	1.14	2.31	1.28	2.22	1.06
3. การอ่านและแปลภาษาอังกฤษ ไม่คล่อง	3.23	1.10	2.89	0.89	2.76	1.02
4. ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ใน อินเทอร์เน็ต	3.36	0.94	3.03	0.94	3.15	1.04
5. ไม่มีพื้นฐานด้านไอที	2.82	1.06	2.81	0.95	2.93	1.08
6. ไม่สามารถศึกษาการให้บริการ จากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	2.39	0.95	2.31	1.09	2.61	0.92
7. ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี และโปรแกรมการใช้งานบน อินเทอร์เน็ต	2.57	1.07	2.47	1.03	2.88	1.10
8. ขาดความชำนาญในการใช้ อินเทอร์เน็ต	2.73	0.95	2.44	0.91	2.56	1.14
9. ไม่ทราบว่ามีการอะไรบน อินเทอร์เน็ต	2.39	0.95	2.44	1.08	2.29	0.81
10. ไม่สามารถติดตั้งระบบ คอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน อินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง	3.39	1.10	3.17	1.36	3.12	1.36
11. ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่	1.75	0.84	1.86	0.83	1.95	0.89
12. จำนวนผู้ใช้นี้มากเกินไป	3.50	1.13	3.50	0.97	3.63	0.92

ตาราง 32 (ต่อ)

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านผู้ใช้	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
13. ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล	3.70	1.17	3.47	1.08	3.34	0.88
รวม	2.82	0.56	2.70	0.69	2.80	0.59

จากตาราง 32 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตที่ศึกษาในคณะบัณฑิตวิทยาลัย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 13 ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนนิสิตที่ศึกษาในคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ข้อ 6 ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการจากอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนนิสิตที่ศึกษาในคณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2 กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย ข้อ 9 ไม่ทราบว่ามีบริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต และข้อ 11 ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 33 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการใช้บริการเป็นรายข้อ จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการใช้บริการ	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. ไม่ได้ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้ บริการ	3.05	0.89	3.08	0.73	3.32	0.93
2. ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้ บริการ	3.36	0.89	3.08	0.87	3.27	0.74
3. จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรึกษามีไม่เพียงพอ	3.27	1.11	3.22	0.83	3.32	0.99
4. จำนวนเครื่องที่ให้บริการ เครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่ เพียงพอต่อความต้องการ	3.86	1.11	3.83	0.85	3.73	1.03
5. ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ ข้อมูลที่ค้นพบ	2.64	1.01	2.50	1.11	2.59	1.00
6. ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้	3.55	0.85	3.17	0.97	3.37	1.02
7. เวลาที่ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป	3.48	1.00	3.14	1.02	3.27	1.05
8. เครือข่ายรอคิวนาน	3.59	0.87	3.50	0.97	3.59	0.92
9. ระบบ password ไม่รัดกุม	2.91	0.91	2.86	0.93	2.78	0.82
10. จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล	3.07	0.73	3.08	1.00	2.93	0.76
11. อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ให้บริการมาก	3.77	0.91	4.00	1.07	3.68	0.99
12. อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อน เกินไป	2.34	0.96	2.78	1.07	2.61	1.07
13. มีเสียงรบกวนภายในห้อง	2.93	1.04	3.08	1.05	2.68	1.04

ตาราง 33 (ต่อ)

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการ	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
14. เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ	3.20	0.96	2.94	0.83	2.98	1.01
15. เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้	2.91	1.14	2.44	0.84	2.51	0.71
16. เจ้าหน้าที่อหังการไม่ดี ขาดความ กระตือรือร้นในการทำงาน	3.11	1.24	2.94	1.01	3.15	1.15
รวม	3.16	0.61	3.10	0.61	3.12	0.56

จากตาราง 33 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตที่ศึกษาในคณะบัณฑิตวิทยาลัย คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4 จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ และข้อ 11 อัตราการส่งข้อมูลต่ำเนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก ส่วนข้ออื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 34 ค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานเป็นรายข้อ จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย	2.91	0.94	3.03	0.74	2.93	0.61
2. โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก	3.16	0.99	3.08	0.65	3.10	0.74
3. วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก	3.18	0.79	2.78	0.87	3.05	0.71
4. ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะ มัลติมีเดียมาใช้ได้	3.48	0.90	3.17	1.03	3.29	0.93
5. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มี ไว้ให้บริการเสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	2.98	0.85	3.31	0.79	3.12	0.84
6. คู่สายโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวน ไม่เพียงพอ	3.45	0.95	3.33	0.86	3.41	0.74
7. ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการ ใช้งานได้	3.68	0.98	3.19	0.82	3.54	0.90
8. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	4.00	0.89	3.89	0.92	3.80	0.98
9. มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้า เครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์ หลุดบ่อย	3.89	1.06	3.42	1.00	3.34	1.02
10. พบไวรัสขณะใช้งาน	2.95	1.01	2.72	0.91	2.61	1.05
11. โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละ เครื่องมีน้อยเกินไป	3.20	0.88	3.36	0.64	3.29	1.03

ตาราง 34 (ต่อ)

ปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	คณะวิชาที่ศึกษา					
	บัณฑิตวิทยาลัย		คณะวิชาด้าน วิทยาศาสตร์		คณะวิชาด้าน มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	
	n = 44		n = 36		n = 41	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
รวม	3.35	0.50	3.21	0.54	3.23	0.55

จากตาราง 34 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นิสิตที่ศึกษาในคณะบัณฑิตวิทยาลัย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7 ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ และข้อ 9 มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย ส่วนนิสิตที่ศึกษาในคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์ คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 8 การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ส่วนข้ออื่นๆ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ และหน่วยงานที่สังกัด ดังแสดงตาราง 35 - 37

ตาราง 35 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบน เครือข่ายบัวศรี	เพศ				t	p
	ชาย N = 23		หญิง N = 41			
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ด้านผู้ใช้	2.56	0.81	2.33	0.68	1.25	0.218
ด้านการให้บริการ	2.96	0.58	3.17	0.60	-1.34	0.184
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	3.22	0.64	3.50	0.63	-1.67	0.100
รวมทุกด้าน	2.90	0.49	2.98	0.39	-0.74	0.461

จากตาราง 35 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ตาราง 36 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่าย บัณฑิตโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามวุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ

ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบน เครือข่ายบัณฑิต	วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ				t	p
	ปริญญาตรี หรือต่ำกว่า n = 32		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 32			
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ด้านผู้ใช้	2.10	0.71	2.72	0.62	-3.74	0.000
ด้านการให้บริการ	3.15	0.61	3.04	0.58	0.73	0.467
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน	3.45	0.71	3.34	0.59	0.70	0.485
รวมทุกด้าน	2.89	0.44	3.02	0.40	-1.20	0.237

จากตาราง 36 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัณฑิตโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัณฑิตในด้านผู้ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 37 เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่าย
บัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ด้านผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	2	1.52	0.76	1.45	0.243
	ภายในกลุ่ม	61	31.98	0.52		
	รวม	63	33.50			
ด้านการใช้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	2	0.25	0.12	0.34	0.714
	ภายในกลุ่ม	61	22.05	0.36		
	รวม	63	22.30			
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและ โปรแกรมการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2	0.47	0.23	0.56	0.577
	ภายในกลุ่ม	61	25.75	0.42		
	รวม	63	26.22			
รวมทุกด้าน	ระหว่างกลุ่ม	2	0.40	0.20	1.10	0.341
	ภายในกลุ่ม	61	10.99	0.18		
	รวม	63	11.39			

จากตาราง 37 แสดงว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ที่สังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้
บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา และคณะวิชาที่ศึกษา ดังแสดงตาราง 38 - 40

ตาราง 38 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับ ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน จำแนกตามเพศ

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบน เครือข่ายบัวศรี	เพศ				t	p
	ชาย n = 36		หญิง n = 85			
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ด้านผู้ใช้	2.60	0.64	2.85	0.59	-1.97	0.051
ด้านการให้บริการ	3.20	0.59	3.11	0.59	0.82	0.413
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	3.30	0.49	3.25	0.55	0.42	0.674
รวมทุกด้าน	3.04	0.49	3.06	0.41	-0.30	0.763

จากตาราง 38 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ตาราง 39 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับ
ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน
จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบน เครือข่ายบัวศรี	ระดับการศึกษา				t	p
	ปริญญาตรี หรือต่ำกว่า n = 77		ปริญญาโท หรือสูงกว่า n = 44			
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
ด้านผู้ใช้	2.76	0.64	2.82	0.56	-0.54	0.591
ด้านการให้บริการ	3.11	0.58	3.19	0.61	-0.75	0.456
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน	3.22	0.54	3.35	0.50	-1.37	0.175
รวมทุกด้าน	3.02	0.46	3.11	0.38	-1.12	0.267

จากตาราง 39 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในระดับ
การศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่าย
บัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

ตาราง 40 เปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับ
ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและเป็นรายด้าน
จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา

ปัญหาในการใช้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	p
ด้านผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	2	0.29	0.14	0.38	0.684
	ภายในกลุ่ม	118	44.28	0.38		
	รวม	120	44.57			
ด้านการให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	2	0.19	0.10	0.28	0.758
	ภายในกลุ่ม	118	41.22	0.35		
	รวม	120	41.41			
ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและ โปรแกรมการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	2	0.53	0.26	0.94	0.394
	ภายในกลุ่ม	118	33.06	0.28		
	รวม	120	33.59			
รวมทุกด้าน	ระหว่างกลุ่ม	2	0.26	0.13	0.69	0.502
	ภายในกลุ่ม	118	22.12	0.19		
	รวม	120	22.38			

จากตาราง 40 แสดงว่า นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในคณะวิชาที่
แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี
โดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ วุฒิทางการศึกษาที่ได้รับ และหน่วยงานที่สังกัด
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒด้านผู้ให้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน
4. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยรวมและเป็นรายด้าน โดยจำแนกตามเพศ ระดับการศึกษาและคณะวิชาที่ศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ลงทะเบียนเป็นผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet Account) ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 แบ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 582 คน นิสิต จำนวน 762 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้มาโดยการคำนวณหาค่าร้อยละ โดยกลุ่มประชากรในหลักร้อยละ คิดเป็นร้อยละ 15 (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 63) ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 90 คน และนิสิต จำนวน 127 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 222 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 40 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทั้งฉบับเท่ากับ 0.8627 ฉบับที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 40 ข้อ

โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสำหรับนิสิตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.8938

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิตเกี่ยวกับปัญหาการใช้บริการเครือข่ายบัวศรี 3 ด้าน คือ ด้านผู้ใช้ ด้านการใช้บริการ ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปขออนุญาตคณะบดีคณะวิชาต่างๆภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลและรับคืนด้วยตนเอง เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 95 ฉบับ และเป็นแบบสอบถามสำหรับนิสิต จำนวน 127 ฉบับ ได้รับคืนและมีความสมบูรณ์ ดังนี้ เป็นแบบสอบถามสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 64 ฉบับ และเป็นแบบสอบถามสำหรับนิสิต จำนวน 121 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ คัดเลือกและกำหนดรหัสของแบบสอบถาม ตรวจให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ บันทึกข้อมูลตามรหัสและนำไปวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ด้านผู้ใช้ ด้านการใช้บริการเครือข่าย ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรมากกว่า 2 กลุ่ม ขึ้นไป กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' Method) ส่วนการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ค่าที (t – test)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวม
และในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง
2. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี
โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปรเพศ พบว่า อาจารย์ บุคลากร
สายสนับสนุนวิชาการชาย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบน
เครือข่ายบัวศรีในทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
หญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้
อยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง
3. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่มีวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ต
บนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบตามวุฒิทางการศึกษา พบว่า
อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า
มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้
อยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง อาจารย์
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า มีความคิดเห็น
เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง
4. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ทำงาน
ในหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบน
เครือข่ายบัวศรีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อเปรียบเทียบตามหน่วยงานที่สังกัด
พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดหน่วยงานสนับสนุนทางวิชาการ
มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านการให้บริการ
อยู่ในระดับน้อย ส่วนด้านอื่นๆมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง
ส่วนอาจารย์/บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่สังกัดคณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์และคณะวิชา
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ
อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง
5. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี
โดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

6. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบตามวุฒิทางการศึกษา พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีในด้านผู้ใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆไม่พบความแตกต่าง

7. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ทำงานในหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี โดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

8. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง

9. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านอยู่ในระดับ ปานกลาง

10. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวม และในแต่ละด้านอยู่ในระดับปานกลาง

11. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในคณะวิชาที่ต่างกัน มีความคิดเห็น เกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้าน อยู่ในระดับปานกลาง

12. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

13. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและ ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

14. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและ ในแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ทั้งโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจาก ปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในสังคม จนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางสังคมไปสู่สังคมของเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้บุคคล สถาบันและองค์กรต่างๆ เห็นความสำคัญและประโยชน์อันเกิดจากการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในองค์กรและในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุนี้สถาบันและองค์กรต่างๆ จึงจัดสรรบุคคลผู้มีความรู้ ความสามารถ ทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาอยู่ภายในหน่วยงานของตน มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒก็เป็นสถาบันแห่งหนึ่งที่เห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญในการสรรหา อาจารย์ บุคลากรที่เป็นผู้มีคุณภาพ เพื่อที่มหาวิทยาลัยจะเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ ซึ่งจะเห็นได้ว่าอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ เป็นผู้ที่มีความสามารถในการนำคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วย ในการทำงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการบริหาร การจัดการ การเรียนการสอน เป็นต้น ซึ่งการที่ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการมีศักยภาพเช่นนี้นั้นเกิดจากความต้องการที่จะเรียนรู้ ด้วยตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนจากสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ การศึกษาด้วยตนเอง โดยผ่านทางหนังสือ แบบเรียน วีดีโอ แผ่นซีดีรอม นอกจากนี้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ก็เป็นผู้ให้การสนับสนุนทั้งในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ไม่เคยเรียนรู้มาก่อน นอกจากนี้ยังมีการจัดการอบรมสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีทักษะการใช้ มาแล้ว เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตให้ดีและก้าวหน้า มากยิ่งขึ้น ทำให้การใช้งานต่างๆ เป็นไปได้ด้วยความสะดวกและคล่องตัว จากที่กล่าวมานี้ แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำไพศรี โสประทุม (2539) กล่าวว่า สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมมีความสัมพันธ์กับ การยอมรับอินเทอร์เน็ต และคุณลักษณะของเครือข่ายและความทันสมัยของบุคคลมี ความสัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ในทุกด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สังคมปัจจุบันที่ระบบสารสนเทศมีความสำคัญ เป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ มนุษย์มีความต้องการทางด้านข้อมูลข่าวสารมากขึ้น สังคมสมัยใหม่เห็นความจำเป็น ความสำคัญของผู้หญิงมากขึ้นและมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ที่มีต่อผู้หญิง ทำให้ผู้หญิงได้รับโอกาสต่างๆที่ไม่เคยได้รับ เช่น การได้รับโอกาสทางการศึกษา ที่มากกว่าในอดีต ประกอบกับความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคมจึงต้องการแรงงานจาก ผู้หญิงมากขึ้น เหตุนี้ผู้หญิงจึงเข้ามามีบทบาทในการทำงานทัดเทียมกับผู้ชาย (อัญญา บุญเรือง. 2540 : 5) เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้ชายและผู้หญิงต่างต้องการแสดงศักยภาพ ของตนเองให้เป็นที่ประจักษ์ ส่งผลให้เกิดการแข่งขันระหว่างกันเพื่อเพิ่มความก้าวหน้า ในหน้าที่การงานและเป็นที่ยอมรับแก่บุคคลอื่น ซึ่งการแข่งขันนี้ทำให้ต้องหมั่นฝึกฝนตนเอง ให้มีความรู้ ความชำนาญทั้งทางเกี่ยวข้องกับสายงานโดยตรงและสิ่งที่สามารถนำมาปรับใช้ เพื่อความสะดวก ความคล่องตัว ความรวดเร็วในการทำงาน โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยี ทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยในการทำงาน ซึ่งในการใช้เทคโนโลยีทาง คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับการศึกษาทางทฤษฎีเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ทว่าการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องอาศัยการใช้งานบ่อยครั้ง สิ่งเหล่านี้ สามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเอง ดังนั้นความแตกต่างทางเพศจึงมิได้เป็นตัวกำหนดความสามารถ ทางด้านนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของอรพิน จิรวรรณศิริ ที่กล่าวว่า ความแตกต่างทางเพศ ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ทว่าขัดแย้งกับงานวิจัยของ มิเชลล์ (เสกสรร สายสีเสด. 2542 ; อ้างอิงจาก Michels. 1996.) กล่าวว่า ผู้ชายมี ประสบการณ์ ความรู้ และทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าผู้หญิง

3. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการ อินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีด้านผู้ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่าได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ตมาก่อนและมีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง จึงมีประสบการณ์และความชำนาญมากกว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ บางคนอาจเพิ่งเริ่มเรียนรู้การใช้ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในช่วงหลัง จึงทำให้ขาดความชำนาญในการใช้งาน นอกจากนี้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า อาจมีภาระงานที่ได้รับมอบหมายน้อยกว่าอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ได้รับ วุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ทำให้มีเวลาในการใช้คอมพิวเตอร์และ

อินเทอร์เน็ตมากกว่าหรือรูปแบบการทำงานของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือต่ำกว่า มีความเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ มากกว่า ไม่ว่าจะเป็นการจัดกระทำข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การแปลผลข้อมูล ฯลฯ หรือแม้ แต่การใช้เพื่อความบันเทิง การใช้เพื่อค้นคว้าหาข้อมูล เป็นต้น ซึ่งงานส่วนใหญ่เป็นการ ปฏิบัติงานกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโดยตรง ส่วนอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุน วิชาการที่ได้รับวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่ามีภาระงานที่รับผิดชอบมีมากกว่า เช่น ภาระงานด้านการสอน การบริหาร การวางแผนงาน ฯลฯ ส่งผลให้มีเวลาในการใช้ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า อีกทั้งการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการเหล่านี้ออกมาในรูปของการค้นหาข้อมูลทางการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เป็นสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของอรุณญา ม้าลายทอง (2539) กล่าวว่า ความแตกต่างทางอายุ ระดับการศึกษา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการ ยอมรับการใช้สื่อสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีสังกัดหน่วยงานที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ต บนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการให้บริการอินเทอร์เน็ต บนเครือข่ายบัวศรีในทุกด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ความสำคัญและประโยชน์ ที่ได้รับจากการนำเอาเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การเก็บรวบรวมการให้บริการ ฯลฯ หน่วยงานทั้งของรัฐบาลและ เอกชนต่างพยายามที่จะนำเทคโนโลยีดังกล่าวเข้ามาใช้ภายในองค์กรของตนในลักษณะที่เป็น ระบบเอกเทศและที่เป็นระบบเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน แผนกและกองต่างๆโดยมีการกำหนด ลักษณะ โครงข่ายให้ประสานสัมพันธ์กัน หน่วยงานต่างๆได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้ เทคโนโลยีเหล่านี้ในองค์กรของตน เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการบริหาร การจัดการ ภายในองค์กรและเพิ่มพูนคุณภาพของผลงาน รวมไปถึงการเพิ่มพูนความสำเร็จขององค์กร (อรรพรรณ ปิณฑนโอวาทและคณะ. 2541 : 1) แม้ว่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา หน่วยงาน ราชการของไทยจะนำเอาเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ ปรากฏว่าผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากร สายสนับสนุนวิชาการยังไม่มีความรู้เท่าทันเทคโนโลยีเหล่านี้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการทำ ความคุ้นเคยมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นบางหน่วยงานไม่นิยมการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ อีกทั้ง รูปแบบการบริหารที่ต่างกันทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงการประสานงานกันได้ แต่ในปัจจุบัน รูปแบบการบริหารงานของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐบาลแต่ละแห่งมีรูปแบบ การบริหารงานที่คล้ายคลึงกัน เนื่องจากการดำเนินงานต้องเป็นไปตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ

ทางราชการ แม้ว่าจะนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาช่วยในการทำงานก็ได้ทำให้เกิดความซับซ้อน เพราะมีรูปแบบการทำงานที่เฉพาะเจาะจง แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การบริหาร การจัดการใด ๆ ก็ตามทางสถาบันย่อมต้องมีการอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรที่ทำงาน อยู่สถาบันนั้นๆ เมื่อเป็นเช่นนี้ปัญหาต่างๆก็ได้เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสที่เกิดขึ้น

5. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้ บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ที่มีความมุ่งมั่นในการสั่งสม การแสวงหาและพัฒนาความรู้ เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงาม ทางภูมิปัญญา จริยธรรมและคุณธรรม ดังนั้นเมื่อประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่ยุคสารสนเทศ ทางมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจึงมีการวางแผนการสร้างพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับ ความเปลี่ยนแปลงของสังคม การให้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต แก่นิสิตในสถาบัน ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการเรียนการสอนรายวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตหรือการนำคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาช่วยในการเรียน แม้แต่มีการจัดตั้ง สำนักคอมพิวเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ นิสิตในสถาบัน ซึ่งนิสิตสามารถเข้าใช้บริการ ได้ตลอดเวลา นับเป็นผลดีและทำให้นิสิตมีโอกาสใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากขึ้น นอกจากนี้จะสังเกตได้ว่า ปัจจุบันนิสิตมีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมาบ้างแล้ว อาจเป็นเพราะการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา มีการกำหนดรายวิชาทางคอมพิวเตอร์ ไว้ในหลักสูตร ถือได้ว่าเป็นการเตรียมความพร้อมของนิสิตไว้แล้ว นอกจากนี้ราคาเครื่อง คอมพิวเตอร์ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆมีราคาที่หลากหลาย เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของ ผู้บริโภค ด้วยความหลากหลายนี้เองทำให้การที่นิสิตจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองนั้น เป็นไปได้ง่าย ส่งผลให้นิสิตที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองนั้นมีประสบการณ์ในการใช้ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมิเชลล์ (เสกสรร สายสีสด. 2542 ; อ้างอิงจาก Michels. 1996.) กล่าวว่า การมีเครื่องคอมพิวเตอร์และเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่บ้านได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับ ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539) ที่กล่าวว่า นักศึกษาที่เป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เองมีพฤติกรรมในการให้การยอมรับ การสื่อสารผ่านระบบเวปไซต์ไว้มากกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เอง

6. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งชายและหญิง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ปัจจุบันผู้หญิงให้ความสนใจสิ่งที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้น สอดคล้องกับการวิจัยของ Georgia Institute of Technology ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกโดย (อ้างใน สุวรรณ มาศเมฆ. 2540) พบว่า ผู้หญิงสนใจใช้

อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นกว่าเดิมจากร้อยละ 24.3 เป็นร้อยละ 31.5 ซึ่งการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่นั้นเป็นเรื่องที่สามารถทำความเข้าใจได้โดยง่าย ดังนั้นความกลัวที่จะเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆจึงไม่เกิดขึ้น นอกจากนี้สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมยังเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้หญิงเห็นความสำคัญในการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ อีกทั้งการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตนั้นเพียงแต่มีการฝึกฝนอยู่บ่อยๆ ความชำนาญในการใช้ก็จะมีมากขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของมิเชลล์ (เสกสรร สายสีสอด. 2542 ; อ้างอิงจาก Michels. 1996.) กล่าวว่า ผู้ชายมีประสบการณ์ความรู้ และทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตสูงกว่าผู้หญิง ทว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของอรพิน จิรวณศิริ ที่กล่าวว่า ความแตกต่างทางเพศไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต

7. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีในทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีการจัดการเรียนสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาพื้นฐานสำหรับนิสิตทุกระดับการศึกษา เพื่อให้นิสิตมีพื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒยังมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไว้ให้บริการแก่นิสิต ซึ่งนิสิตทุกคนสามารถเข้าใช้บริการได้โดยไม่ต้องเสียค่าสมาชิกใดๆทั้งสิ้น ช่วงเวลาที่นิสิตส่วนใหญ่เข้ามาใช้บริการนั้นมักเป็นช่วงเวลาที่นิสิตมีเวลาว่างจากการเรียน ส่วนใหญ่เข้ามาใช้บริการบริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทั้งเพื่อการเรียนรู้ เพื่อการติดต่อสื่อสารและเพื่อความบันเทิง สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรินทร์ ศรีสวัสดิ์ (2543) กล่าวว่า นิสิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในช่วงเวลาที่ตนเองว่างและรูปแบบของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตมักใช้การสืบค้นข้อมูลแบบเวปไซต์หรือเว็บไซต์ เพื่อความบันเทิง รองลงมา คือ การใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยความเอื้ออำนวยของมหาวิทยาลัยเช่นนี้ ทำให้นิสิตที่ขาดความเข้าใจ ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต สามารถมาฝึกฝนทักษะในการใช้ได้ นอกจากนี้นิสิตส่วนใหญ่ จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง ทำให้มีความสะดวกในการเข้าใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ดังที่นิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากมหาวิทยาลัย เพราะไม่สะดวกที่จะมาใช้บริการที่มหาวิทยาลัย เนื่องจากนิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่าบางคนมีวิชาเรียนในวันเสาร์ - อาทิตย์ ในขณะที่วันจันทร์ - ศุกร์มี ความจำเป็นต้องทำงาน แต่ช่วงเวลาที่เปิดให้ใช้บริการนั้นอยู่ระหว่าง 08.00 – 18.00 น. ซึ่งไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ว่าง ถึงกระนั้นนิสิตระดับปริญญาโทหรือสูงกว่าก็ยังให้ความสนใจที่จะนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าทำรายงาน วิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ นิสิตเหล่านี้อาจใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ทำงานหรือใช้บริการจากที่บ้านมากกว่าการเข้าใช้จากมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ

สมเล็ก ลีลาประพัทธ์ (2540) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ไม่มีเวลาไปใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย เนื่องจากติดภารกิจต่างๆหรือไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย แต่ช่วงเวลาที่มหาวิทยาลัยเปิดให้บริการนั้นไม่สัมพันธ์กับเวลาที่ว่าง

8. นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ศึกษาในคณะวิชาที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีในทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การที่นิสิตที่ศึกษาในแต่ละคณะวิชามีแนวคิดและพื้นความรู้เดิมที่ไม่แตกต่างกัน รวมไปถึงการสั่งสมความรู้ทางด้านไอทีและความรู้ทางภาษาต่างประเทศก็ได้เป็นไปตามความแตกต่างกันของคณะวิชาที่ศึกษา และเนื่องจากสถานศึกษาทุกแห่งมีการกำหนดทิศทางทางการศึกษาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิชาทางคอมพิวเตอร์ เป็นวิชาพื้นฐานที่สถานศึกษาทุกแห่งและทุกระดับกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานที่นิสิตทุกคน จำเป็นต้องศึกษา ด้วยเหตุนี้ จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541) ที่พบว่า นิสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ศึกษาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน ทว่าขัดแย้งกับงานวิจัยของสมเล็ก ลีลาประพัทธ์ (2540) พบว่า นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ศึกษาต่างคณะกันจะมีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1.จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เห็นว่าปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านการให้บริการในส่วนของจำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของมหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอ ต่อความต้องการอยู่ในระดับมาก ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยจึงควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการ อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยให้เพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการและนิสิต รวมทั้งเพิ่มสถานที่ในการให้บริการอินเทอร์เน็ตนอกเหนือจาก สำนักคอมพิวเตอร์

2.จากผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนทางวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เห็นว่าปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งานในส่วนของการสื่อสารมีความเร็วต่ำอยู่ในระดับมาก ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยจึงควรเพิ่มความเร็วในการสื่อสารของระบบอินเทอร์เน็ตและเพิ่มจำนวนคู่สายสำหรับการบริการต่ออินเทอร์เน็ต

ข้อเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงปัญหาและความต้องการในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีเป็นรายคณะ เพื่อให้ได้ข้อมูลในแนวลึกเพิ่มเติม
2. ควรศึกษาถึงปัญหาและความต้องการในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสาย ข และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการสาย ค เพื่อให้ได้ข้อมูลในแนวลึกเพิ่มขึ้น
3. ควรมีการศึกษาในเรื่องของอายุ พื้นฐานความรู้ทางคอมพิวเตอร์ พื้นฐานความรู้ทางภาษาอังกฤษ ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลในแนวลึกเพิ่มเติม และเพื่อทำการเปรียบเทียบ หรือหาความสัมพันธ์ของข้อมูลได้
4. ควรมีการศึกษาถึงแนวโน้มในการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการบริการเครือข่ายบัวศรี ให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.
- กอบกุล เดชะวันิช. (2532). ไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้นและระบบดำเนินการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ๑) คงคารัตน์ กิจจานนท์. (2539). การศึกษาสภาพปัญหาของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จิตเกษม พัฒนาศิริ. (2539). เริ่มสร้างโฮมเพจด้วย HTML. กรุงเทพฯ : Witty Group.
- จิราภรณ์ รักษาแก้ว. (2529). เอกสารการสอนชุดวิชาการระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิราช
- จำปี ทิมทอง. (2542). สภาพปัญหาและความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ตัน ดันท์สุธิวงศ์, สุพจน์ ปุณณชัยยะและสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ. (2539). รอบรู้อินเทอร์เน็ตและเวปไซด์ไว้ได้เว็บ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล. (2530). สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปีพ.ศ.2550 ตามการคาดการณ์ของนักเทคโนโลยีการศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร
- ถนอมพร ดันติพิพัฒน์. (2539, กรกฎาคม-กันยายน). "อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา," วารสารครูศาสตร์. 25(1).
- ทักษิณา สวานนท์. (2530). คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : องค์การคำครุสภา.
- ทิพวรรณ รัตนวงศ์. (2533). แนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในปีพุทธศักราช 2545. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2538, 11 มิถุนายน). "ของดีจากงานไอทีเฉลิมพระเกียรติ," กรุงเทพธุรกิจ. หน้า5-6.

- ๑ ธวัชชัย พานิชยากรณ์. (2539). การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดจุฬา (จุฬาลิเน็ต) ของนิสิตและบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ น.ม.(การประชาสัมพันธ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- ๑ บุญเรือง เนียมหอม. (2540). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ค (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเลิศ จันทร์ไสย. (2535). สภาพความต้องการและปัญหาด้านเทคโนโลยีการศึกษาของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ประชิด อินทกนก. (2538). อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา. กรุงเทพฯ :
- ๑ พจนารถ ทองคำเจริญ. (2539). สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน การสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พัชรินทร์ ศรีสวัสดิ์, สรสนันท์ ตั้งไพศาลสัมพันธ์. (2543). สภาพ ปัญหา ความต้องการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- พรทิพย์ โล่ห์เลขา. (2539). การใช้อินเทอร์เน็ตระบบ Unix & Windows. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ๑ เพ็ญทิพย์ จินพินนุสรณ์. (2539). พฤติกรรมแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์ น.ม.(การสื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ไพรัช ธัชยพงษ์ และ กฤษณะ ช่างกล่อม.(2541). การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติแห่งชาติเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : เจริญผล.
- มณฑิรา มาลาภิรักษ์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ธนียา ลอยสุวรรณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ 6 พฤศจิกายน 2544.

- ๑ มหัทธพล อรุณสวัสดิ์. (2539). *สภาพปัญหาและความต้องการการใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักคอมพิวเตอร์. (2541). *เครือข่ายบัวศรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพฯ : แวลลู พรินติ้ง.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักคอมพิวเตอร์. (2540). *ความเป็นมาของเครือข่ายบัวศรี*. (online). Available : www.swu.ac.th/buasri.
- ๑ เรวดี คงสุภาพกุล. (2539). *การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิต นักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ น.ม. (การประชาสัมพันธ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- วรรณภา แสงวัฒนะกุล. (2541). *การพัฒนาระบบสารสนเทศเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับนักวิชาการอุดมศึกษาของประเทศไทย ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วไลรัตน์ ใจน้อม เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, ธนียา ลอยสุวรรณ เป็นผู้สัมภาษณ์, ทีมมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ 16 พฤษภาคม 2544.
- วิจารณ์ พานิช. (2539, 13 มิถุนายน). "ปรับเปลี่ยนเชิงโครงสร้างมหาวิทยาลัย ภารกิจหลักสร้างสรรค์ปัญญา," *กรุงเทพธุรกิจ*. หน้า พิเศษ 6.
- วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ. (2538). *คู่มือการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- วิเศษศักดิ์ โคตรอาและคนอื่นๆ. (2542). *อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: คอมฟอর্ম.
- สมาคมนักเรียนทุนรัฐบาลไทย. (2541). *วิสัยทัศน์ประเทศไทย ด้านการศึกษา สังคม วัฒนธรรมและศาสนา*. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองรัตน์พรินติ้ง.
- "สื่ออินเทอร์เน็ต เปิดมิติเสรีภาพข่าวสารไร้พรมแดน," (2539, 30 พฤษภาคม). *กรุงเทพธุรกิจ*. หน้า พิเศษ 3.

- สมเล็ก ลีลาประทักษ์. (2540). *สภาพปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย ของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การศึกษาต่อเนื่อง). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- สมใจ บุญศิริ. (2538). *อินเทอร์เน็ต นานาสาระแห่งการบริการ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ๑ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2537). *การกำหนดแนวทางการส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์ในหน่วยงานของรัฐ*. กรุงเทพฯ : เชนจูลี.
- ๑ สุขวิทย์ ปูทอง. (2541). *การนำเสนอการสอนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้บริหารระดับอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ค.ม.(โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สุธิภา แสนทอน. (2540). *ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียน การสอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ๑ สุนิสา เหลืองสมบูรณ์. (2537). *การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา เกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ*. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ๑ สุวรรณ มาศเมฆ. (2540). *ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยต่อการดำเนินการ กิจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ว.ม.(สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เสกสรร สายสีสด. (2542). *การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์และ ผู้บริหาร สถาบันราชภัฏอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์ น.ม.(การหนังสือพิมพ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เสรี เพิ่มชาติ. (2531). *แนวโน้มของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่มีผลต่อการ ดำเนินการทางการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (ครุศาสตร์อุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.

- ๙ ธรรมชาติ วงศ์ธรรมกุล. (2541). *การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ว.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ๙ องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์. (2539). *พฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ทไวด์เว็บของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ น.ม.(การประชาสัมพันธ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อุทุมพร จามรมาน, ปทีป เมฆาคุณวุฒิ และ สุวิมล ว่องวาณิช. (2540). *การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับนิสิต นักศึกษา ครู ในสังคมเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อริปัตย์ คลี่สุนทร. (2540). *INTERNET และ SCHOOLNET กับการเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ : เอกสารอัดสำเนา.
- อรพิน จิรวณศิริ. (2541). *การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโทศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ว.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ๙ Ambach, J., Perrone,C and Repenning. (1995). *Remote Eexploratorium : Combining Network Media and DesignEenviroments*. Cororado: University of Cororado.
- Casey, Jean M. (1994). *TeacherNet : Student Teacher Travel the Information Highway*. (CD-ROM). Silver Platter File: ERIC Item:EJ500403.
- Cronbach , Lee Joseph. (1970). *Essentials of psychological Testing*. 3 ed. New York : Haper.
- ๙ Dorothy, J Erb. (1997). *Issue in the deveropment of technology teacher leaders: the Southeast Ohio SchoolNet TTLC Project*. Available: Dissertation Abstracts International.
- Edwards, Allen Luis. (1957). *Technique of Attitude Scale Construction*. New Jessy : pretice Hall , Inc.
- Ferguson, G.A. (1981). *Statistical Analysis in Psychology and Education*. New York : McGraw-Hill book Company.
- ๙ Laroe, John R. (1995). *"Mooving" to a Virtual Curriculum*. (CD-ROM). Available: Silver Platter File: ERIC Item: ED387102.

- Llee, Kathryn Martell. (1997). *Science teacher's utilization of Internet and inquiry-based laboratory lessons after an Internet-delivered professional development program*. Available: Dissertation Abstracts International.
- 9 Maddux, Cleborne D. (1994). "The Internet : Educational Prospect And Problem," *Education Technology*. (34) : 37-42.
- 9 Michels, Dianne Marie. (1996). *Two-Year Colleges and The Internet : An Investigation of The Integration Practices and Beliefs of Faculty Internet Users*. (online). Available: Dissertation Abstracts; Ed.D. Minesota : The University of Minesota. Photocopied.
- 9 Mohaiadin,J. (1996). *Utilization of the Internet by Malasian students who are studying in foreign countries and facters that influence its adoption*. (CD ROM). Available: Dissertation Abstract Item 9614210.
- 9 Parrill, Abby Louise. (1996). *Supplementing Traditional Chemical Education on The World Wide Web*. Dissertation Abstracts, Arizona : The University of Arizona. Photocopied.
- 9 Russet, Jame A. (1992). *Telecommunications and pre-service teachers : the effects of using electronic mail and a drected exploration of Internet on attitudes*. Available: Dissertation Abstracts.
- 9 Seguin, Cynthia Anast. (1995). *Teacher Use of the Eelectronic Information Highway (internet) forCcurriculum andlinstruction and Professional Aactivities*. Available: Dissertation Abstracts International.
- Thormson,Joseph Charles. (1998). *Concern and Usage of the Internet by Vocational Education Teachers In Idaho*. Available: Dissertation Abstracts International.
- Toffler, Alvin. (1981). *TheTthird Wave*. London: Pan Books.
- Wells, John., G Anderson and Daniel. (1995). *Acher's Stages of Concern Towards Internet Integration*. (CD-ROM). Available: Silver Platter File : Item: EJ389261.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
หนังสือขอความอนุเคราะห์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทบ 1012/ ๕๕๕๕

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

 เนื่องด้วย นางสาวนันทา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุพร ตั้งสมารพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ราชนันท์ บุญธิมา และ อาจารย์สมกิจ กิจพูนวงศ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวนันทา ลอยสุวรรณ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731,5618

ที่ ทม 1012/ ๔5๗๙

วันที่ ๔/ พฤศจิกายน 2545

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

 เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถนพ โพธิสุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ ควรรหาเวช เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทบ 1012/1757

วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณะกรรมการสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมวรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะสังคมศาสตร์ จำนวน 12 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1758

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขออนุญาตเพื่อการศึกษาวิจัย

เรียน คณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 12 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทบ 1012/1756

วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณะศิลปกรรมศาสตร์

 เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถนพ โพธิ์สุข และ อาจารย์สุพร ดังสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะศิลปกรรมศาสตร์ จำนวน 19 คน คอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

 จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ . ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1755

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขออนุญาตออกรายการเพื่อการศึกษา

เรียน คณะบดีคณะมนุษยศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนิตยา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรณพ โพธิ์สุข และ อาจารย์สุพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะมนุษยศาสตร์ จำนวน 20 คน คอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตออกรายการ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนิตยา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1754

วันที่ // กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิ์สุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 26 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มสว โทร. 5731,5618

ที่ ทม 1012/753

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถนพ โพธิสุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมารพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 26 คน คอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1752

วันที่ /4 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบเพื่อการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะสหเวชศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรณพ โพธิ์สุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมารพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะสหเวชศาสตร์ จำนวน 5 คน คอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติเห็นชอบได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพรณี หะวานนท์)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/175/

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 5 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ . ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1750

วันที่ 1/๙ กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนียา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะเภสัชศาสตร์ จำนวน 5 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนียา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1749

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวณิชา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรณพ โพธิสุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 6 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวณิชา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/1748

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณะบดีคณะพลศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุวพร ตั้งสมวรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะพลศึกษา จำนวน 14 คน ตอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการให้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ . ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ หะวานนท์)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731,5618

ที่ ทม 1012/1747

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวนินยา ลอยสุวรรณ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” โดยมี อาจารย์อรรถพร โพธิสุข และ อาจารย์สุพร ตั้งสมรพงษ์ เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และนิสิต คณะแพทยศาสตร์ จำนวน 7 คน คอบแบบสอบถามการศึกษาสภาพปัญหาของการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการและนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนินยา ลอยสุวรรณ ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์อภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามสำหรับอาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของอาจารย์
บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

(....) ชาย

(....) หญิง

2. วุฒิการศึกษาที่ได้รับ

(....) ปริญญาตรีหรือต่ำกว่าปริญญาตรี

(....) ปริญญาโทหรือสูงกว่า

3. หน่วยงานที่สังกัด

(....) หน่วยงานสนับสนุนวิชาการ

(....) คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทย์
คณะเภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์)

(....) คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (คณะวิทยาศาสตร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์)

(....) คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์ (คณะมนุษยศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์)

(....) คณะวิชาด้านสังคมศาสตร์ (คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
คณะพลศึกษา)

ตอนที่ 2 ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี

คำชี้แจง โปรดกำหนดระดับปัญหาของท่าน โดยขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับปัญหาของท่าน (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

ข้อที่	ปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	ด้านผู้ใช้					
1.	ไม่ทราบว่าจะเริ่มค้นใช้อย่างไร.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ไม่มีพื้นฐานด้านไอที.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ไม่ทราบว่าใช้บริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล.....	.....	.....	.....	.....	.....

มีต่อหน้าหลัง

ข้อที่	ปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	ด้านการให้บริการ					
14.	ไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
15.	ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
16.	จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชามิ ไม่เพียงพอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
17.	จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของ มหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ...	.....	.....	.....	.....	.....
18.	ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูล ที่ค้นพบ.....	.....	.....	.....	.....	.....
19.	ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
20.	เวลาที่ให้ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
21.	เครือข่ายรอคิวนาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
22.	ระบบ password ไม่รัดกุม.....	.....	.....	.....	.....	.....
23.	จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล.....	.....	.....	.....	.....	.....
24.	อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการ มาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
25.	อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
26.	มีเสียงรบกวนภายในห้อง.....	.....	.....	.....	.....	.....
27.	เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
28.	เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้.....	.....	.....	.....	.....	.....
29.	เจ้าหน้าที่อธยาศัยไม่ดี ขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน.....	.....	.....	.....	.....	.....

มีต่อหน้าหลัง

ข้อที่	ปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
	<u>ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรม การใช้งาน</u>					
30.	โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
31.	โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
32.	วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
33.	ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดีย มาใช้ได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
34.	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้ บริการเสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	.....	.....	.....	.....	.....
35.	คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวน ไม่เพียงพอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
36.	ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้..	.....	.....	.....	.....	.....
37.	การสื่อสารมีความเร็วต่ำ.....	.....	.....	.....	.....	.....
38.	มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย.....	.....	.....	.....	.....	.....
39.	พบไวรัสขณะใช้งาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
40.	โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อย เกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....

ภาคผนวก ค
แบบสอบถามสำหรับนิสิต

แบบสอบถาม
เรื่อง
ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรีของนิสิต
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ
(....) ชาย
(....) หญิง
2. ระดับการศึกษา
(....) ปริญญาตรีหรือต่ำกว่า
(....) ปริญญาโทหรือสูงกว่า
3. คณะวิชาที่ศึกษา
(....) บัณฑิตวิทยาลัย (ปริญญาโท ปริญญาเอก)
(....) คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทย์
คณะเภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์)
(....) คณะวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (คณะวิทยาศาสตร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์)
(....) คณะวิชาด้านมนุษยศาสตร์ (คณะมนุษยศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์)
(....) คณะวิชาด้านสังคมศาสตร์ (คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์
คณะพลศึกษา)

ตอนที่ 2 ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตบนเครือข่ายบัวศรี

คำชี้แจง. โปรดกำหนดระดับปัญหาของท่าน โดยขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับปัญหาของท่าน (5 = มากที่สุด, 4 = มาก, 3 = ปานกลาง, 2 = น้อย, 1 = น้อยที่สุด)

ข้อที่	ปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	ด้านผู้ใช้					
1.	ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นใช้อย่างไร.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสีย.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	การอ่านและแปลภาษาอังกฤษไม่คล่อง.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ไม่เข้าใจศัพท์เทคนิคที่ใช้ในอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ไม่มีพื้นฐานด้านไอที.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ไม่สามารถศึกษาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและโปรแกรมการใช้งานบนอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ขาดความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ไม่ทราบว่ามียบริการอะไรบนอินเทอร์เน็ต.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ไม่สามารถติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	ไม่สนใจเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	จำนวนผู้ใช้มีมากเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	ใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล.....	.....	.....	.....	.....	.....

มีต่อหน้าหลัง

ข้อที่	ปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
	ด้านการให้บริการ					
14.	ไม่ได้รับความสะดวกในการเข้าใช้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
15.	ขาดคู่มือการใช้ประจำเครื่องที่ให้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
16.	จำนวนบุคลากรที่ให้คำแนะนำ / ปรัชามิ ไม่เพียงพอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
17.	จำนวนเครื่องที่ให้บริการเครือข่ายของ มหาวิทยาลัยมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ...	.....	.....	.....	.....	.....
18.	ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าไปใช้ข้อมูล ที่ค้นพบ.....	.....	.....	.....	.....	.....
19.	ติดต่อเข้าเครือข่ายไม่ได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
20.	เวลาที่ให้ใช้ในแต่ละครั้งน้อยเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
21.	เครือข่ายรอคิวนาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
22.	ระบบ password ไม่รัดกุม.....	.....	.....	.....	.....	.....
23.	จำกัดเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล.....	.....	.....	.....	.....	.....
24.	อัตราการส่งข้อมูลต่ำ เนื่องจากมีผู้ใช้บริการ มาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
25.	อุณหภูมิในห้องคอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....
26.	มีเสียงรบกวนภายในห้อง.....	.....	.....	.....	.....	.....
27.	เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ดูแลคอยให้บริการ.....	.....	.....	.....	.....	.....
28.	เจ้าหน้าที่ขาดความรู้ในการแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้.....	.....	.....	.....	.....	.....
29.	เจ้าหน้าที่อรรถาศัยไม่ดี ขาดความกระตือรือร้นในการทำงาน.....	.....	.....	.....	.....	.....

มีต่อหน้าหลัง

ข้อที่	ปัญหา	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
	<u>ด้านอุปกรณ์เชื่อมต่อและโปรแกรมการใช้งาน</u>					
30.	โปรแกรมการใช้งานไม่ทันสมัย.....	.....	.....	.....	.....	.....
31.	โปรแกรมเข้าสู่เครือข่ายใช้งานยาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
32.	วิธีการค้นหาข้อมูลยุ่งยาก.....	.....	.....	.....	.....	.....
33.	ไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีลักษณะมัลติมีเดียมาใช้ได้.....	.....	.....	.....	.....	.....
34.	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีไว้ให้บริการเสื่อมประสิทธิภาพ หรือมีมาตรฐานต่ำ	.....	.....	.....	.....	.....
35.	คู่มือโทรศัพท์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ.....	.....	.....	.....	.....	.....
36.	ไม่สามารถเข้าโปรแกรมที่ต้องการใช้งานได้..	.....	.....	.....	.....	.....
37.	การสื่อสารมีความเร็วต่ำ.....	.....	.....	.....	.....	.....
38.	มีปัญหาด้านการเชื่อมต่อเข้าเครือข่าย เช่น สายโทรศัพท์หลุดบ่อย.....	.....	.....	.....	.....	.....
39.	พบไวรัสขณะใช้งาน.....	.....	.....	.....	.....	.....
40.	โปรแกรมที่ติดตั้งประจำแต่ละเครื่องมีน้อยเกินไป.....	.....	.....	.....	.....	.....

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบสอบถาม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญญฤทธิ์ ควรหาเวช
อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์สมกิจ กิจพูนวงศ์
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.ราชันย์ บุญธิมา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวธนิยา ลอยสุวรรณ
วันเดือนปีเกิด	4 สิงหาคม 2519
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	2001/10 ถนนประชาสงเคราะห์ เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทย์ – คณิต จากโรงเรียนประชาราษฎร์อุปถัมภ์
พ.ศ. 2541	ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (สังคมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2546	ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (การอุดมศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ