การศึกษาปัญหา ประโยชน์ และความพึงพอใจ ที่มีต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

The Study of Problems, Advantages and Satisfaction of Graduate Students of King Mongkut's University of Technology Thonburi over the Internet Network

กัลยา รัตนศิวะ[1]*

[1]อาจารย์ สาขาวิชาระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ กทม. 10110

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหา ประโยชน์ และความพึงพอใจ ที่มีต่อระบบอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยใช้แบบสอบถาม ด้านปัญหา ประโยชน์ และความพึงพอใจ ในการใช้อินเทอร์เน็ต จากจำนวนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างระดับบัณฑิตศึกษา 1,077 คน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ซึ่งการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ด้านปัญหาการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของห้องบริการ เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการมากที่สุด (4.0950) ด้านประโยชน์จากการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการศึกษาด้วยตนเองมากที่สุด (4.2119) และด้านความพึงพอใจจากการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด (4.0380)

Abstract

The objectives of this research were to investigate the problems, advantages and satisfaction of graduate students of King Mongkut's University of Technology Thonburi over the internet network. This survey research was conducted by means of questionnaires which were completed by 1,077 samples group of graduate students of King Mongkut's University of Technology Thonburi, inquiring about the problems, advantages and satisfaction of the internet access. The statistics used were mean and standard error. This research demonstrates that the problems resulted from obsolete and unfuctional hardware (4.0950). Most advantages of internet presented in this finding were on the grounds that the users can search a variety of knowledge (4.2119). In view of users, the satisfaction gained from the internet was based on the fact that the users can search and easily access the information for academic purposes (4.0380).

คำสำคัญ : อินเทอร์เน็ต ปัญหาอินเทอร์เน็ต ความพึงพอใจอินเทอร์เน็ต ประโยชน์อินเทอร์เน็ต

Key words : Internet, Problems, Advantages, Satisfactions

* *ผู้นิพนธ์ประสานงาน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ kallayar@yahoo.com โทร. 08-9128-8738*

1. บทนำ

อินเทอร์เน็ต จัดเป็นเครือข่ายที่มีบทบาทสำคัญในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตมีขอบข่ายครอบคลุมพื้นที่แทบทุกมุมโลก สมาชิกในอินเทอร์เน็ตสามารถใช้คอมพิวเตอร์ที่ตั้งอยู่ที่จุดใด ๆ ในโลกเพื่อส่งข่าวสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ (สุรศักดิ์ สงวนวงษ์, 2538) และอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดในโลกและเป็นที่รวบรวมบริการและเครื่องมือสืบค้นข้อมูลหลายประเภท ผู้ใช้บริการสามารถค้นหาข้อมูลหรือเรื่องราวที่ตนสนใจและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ในเครือข่ายอินเทอร์-เน็ตได้ด้วยโดยการกระจายข่าวสาร หรือการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว (วิทยา เรืองพรวิสุทธิ์, 2538, สุรศักดิ์ สงวนวงษ์, 2538, ยืน ภู่วรวรรณ, 2538, กัลยา อุดมวิทิต, 2540)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะที่มีความสนใจ ใช้บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต จึงได้ศึกษาปัญหาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจที่ได้รับจากการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ต ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต และความพึงพอใจจากการใช้บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการใช้อินเทอร์เน็ตให้เกิดผลอย่างคุ้มค่า รวมถึงเป็นแนวทางในการปรับปรุงและเผยแพร่การใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดจากการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากระบบเครือ-ข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจจากระบบเครือ-ข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

2. วิธีการดำเนินงานวิจัย

2.1 ประชากรในการวิจัย

ประชากร คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 2,863 คน (สำนักบัณฑิตศึกษาและกิจการนานาชาติ, 2545)

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 1,077 คน โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 7 คณะ (มัลลิกา บุนนาค, 2542)

2.3 ตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ปัญหาในการใช้อินเทอร์-เน็ต ประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต และความพึงพอในการใช้อินเทอร์เน็ต

2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยข้อคำถามที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแนวทางของ Likert สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือการให้คะแนน มีดังนี้

ระดับ	ค่าน้ำหนักคะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน โดยนำเสนอในรูปของตารางประกอบความเรียง ซึ่งมีเกณฑ์การแปรผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
1.00 - 1.50	ให้ความสำคัญกับข้อคำถามนั้นน้อยมาก
1.51 - 2.50	ให้ความสำคัญกับข้อคำถามนั้นน้อย
2.51 - 3.50	ให้ความสำคัญกับข้อคำถามนั้นปานกลาง
3.51 - 4.50	ให้ความสำคัญกับข้อคำถามนั้นมาก
4.51 - 5.00	ให้ความสำคัญกับข้อคำถามนั้นมากที่สุด

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัญหาจากการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความพึงพอใจจากการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า

2.5 การรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2545

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าประมาณเฉลี่ย ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2538, กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542)

3. ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 1 แสดงค่าประมาณเฉลี่ย ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และระดับของปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับ
1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของห้องบริการ เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ มีจำนวนไม่เพียงพอแก่การให้บริการ	4.0950	0.0299	มาก
2. ติดต่อยากเพราะเป็นเวลาที่มีผู้ใช้มาก	4.0608	0.0307	มาก
3. การสื่อสารมีความเร็วต่ำ	4.0556	0.0278	มาก
4. คอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตมี Speed ต่ำ	3.9916	0.0285	มาก
5. ศูนย์บริการไม่สามารถรองรับปริมาณผู้ใช้บริการได้ทั้งหมด	3.8880	0.0311	มาก
6. หมายเลขโทรศัพท์มีจำนวนจำกัด	3.8575	0.0330	มาก

ปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับ
7. ช่องส่งสัญญาณต่ำทำให้การติดต่อสื่อสารช้า	3.8347	0.0309	มาก
8. คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีจำนวนจำกัด	3.7814	0.0300	มาก
9. การจำกัดเวลาการใช้	3.7123	0.0327	มาก
10. ไม่สามารถติดต่อเข้าศูนย์บริการได้	3.6968	0.0294	มาก
11. ช่องการสื่อสารขัดข้อง	3.6714	0.0302	มาก
12. เซิร์ฟเวอร์ขัดข้องบ่อย	3.6705	0.0308	มาก
13. ขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญระบบเพื่อปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา	3.5074	0.0335	ปานกลาง
14. มีผู้ใช้ระบบจำนวนมากทำให้ไม่สามารถติดต่อเข้าใช้ได้	3.4705	0.0325	ปานกลาง
15. ปัญหาการจำกัดเวลาการใช้เมื่อมีการติดต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยโดยวิธีการติดต่อผ่านคู่สายโทรศัพท์	3.4539	0.0327	ปานกลาง
16. ไม่พบข้อมูลที่ต้องการ	3.4302	0.0340	ปานกลาง
17. การแสดงผลบนจอช้าหรือไม่สามารถแสดงผลได้	3.4232	0.0307	ปานกลาง
18. ติดต่อเข้าศูนย์บริการได้แต่ศูนย์บริการปฏิเสธการเข้าใช้งาน	3.4202	0.0322	ปานกลาง
19. ศูนย์บริการให้บริการถ่ายโอนแฟ้มด้วยความเร็วต่ำ	3.4188	0.0341	ปานกลาง
20. โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ตในห้องบริการไม่ Update version	3.4153	0.0270	ปานกลาง
21. ใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลแบบ WWW	3.3945	0.0317	ปานกลาง
22. ศูนย์บริการ Telnet ให้บริการด้วยความเร็วต่ำ	3.3565	0.0332	ปานกลาง
23. ไม่สามารถติดต่อเข้าศูนย์บริการข้อมูล WWW ที่ต้องการได้	3.3072	0.0332	ปานกลาง
24. แฟ้มข้อมูลที่ค้นหาได้มีจำนวนมากเกินไป	3.2991	0.0334	ปานกลาง
25. กลุ่มข่าวมีจำนวนมาก	3.2969	0.0309	ปานกลาง
26. ไม่พบหัวเรื่องที่น่าสนใจ	3.2730	0.0318	ปานกลาง
27. ไม่พบกลุ่มข่าวที่ต้องการ	3.2653	0.0311	ปานกลาง
28. ศูนย์บริการจำกัดเนื้อที่เก็บข้อมูลใน Home directory	3.2650	0.0333	ปานกลาง
29. บุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการ	3.2318	0.0306	ปานกลาง
30. วิธีค้นหาข้อมูลในแต่ละบริการมีความแตกต่างกันเนื่องจากมีบริการที่หลากหลาย จึงไม่มีเวลาศึกษาการใช้บริการแต่ละบริการเพราะต้องใช้เวลามาก	3.1938	0.0309	ปานกลาง
31. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ไม่มีจำกัดเวลาในการเข้าใช้ระบบ	3.1594	0.0335	ปานกลาง
32. ศูนย์บริการจำกัดเวลาเก็บข้อมูลใน Home directory	3.1311	0.0315	ปานกลาง
33. ศูนย์บริการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม เช่น อาคารอยู่ห่างไกลจากผู้ใช้	3.1021	0.0326	ปานกลาง
34. ข้อมูลที่ได้มาจาก WWW ไม่เป็นระเบียบ	3.0959	0.0319	ปานกลาง

ปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับ
35. ศูนย์บริการที่เป็นสมาชิกไม่มีบริการข่าวสารและกลุ่มข่าว	3.0900	0.0313	ปานกลาง
36. ไม่สามารถเข้าใช้บางฐานข้อมูลได้เพราะต้องมีรหัสผ่าน	3.0571	0.0349	ปานกลาง
37. ไม่สามารถติดต่อศูนย์บริการ Gopher	3.0497	0.0335	ปานกลาง
38. สภาพของศูนย์บริการไม่เอื้ออำนวย เช่น เสียงดัง มีกลิ่นรบกวน ปริมาณแสงไม่เพียงพอ การจัดวางเครื่องไม่เรียบร้อย และมีฝุ่น	3.0476	0.0320	ปานกลาง
39. ไม่สามารถจัดส่งได้ในขณะนั้น (Service unavailable)	3.0445	0.0337	ปานกลาง
40. ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของบริการในระบบได้ทัน	3.0282	0.0323	ปานกลาง
41. มีการห้ามถ่ายโอนแฟ้มบางประเภท	3.0009	0.0324	ปานกลาง
42. ปัญหาด้านกฎระเบียบเพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูลบางประเภท	2.9906	0.0305	ปานกลาง
43. แฟ้มข้อมูลเสียหาย	2.9820	0.0333	ปานกลาง
44. ไม่พบแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ	2.9763	0.0330	ปานกลาง
45. ใช้เวลานานในการค้นหาแฟ้มข้อมูลด้วย Archie	2.9754	0.0324	ปานกลาง
46. ใช้เวลานานในการค้นหาแฟ้มข้อมูลด้วย WAIS	2.9635	0.0311	ปานกลาง
47. ขาดทักษะในการใช้โปรแกรมบราวเซอร์เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต	2.9530	0.0332	ปานกลาง
48. ศูนย์บริการ Archie ปฏิเสธการขอเข้าใช้งาน	2.9295	0.0336	ปานกลาง
49. ศูนย์บริการที่เป็นสมาชิกไม่มีบริการค้นหาข้อมูลแบบ Gopher	2.9136	0.0327	ปานกลาง
50. ศูนย์บริการที่เป็นสมาชิกไม่มีบริการค้นหาข้อมูลแบบ WAIS	2.8897	0.0332	ปานกลาง
51. ผู้รับไม่เปิดจดหมายอ่าน	2.8631	0.0339	ปานกลาง
52. ไม่ได้เข้ารับการอบรมเรื่องการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ	2.8493	0.0356	ปานกลาง
53. ระบบไฟฟ้าขัดข้องบ่อย ไม่สะดวกในการใช้งานระบบ	2.8226	0.0321	ปานกลาง
54. โปรแกรมบราวเซอร์มีหลายตัว เช่น อินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พรอเรอร์ เน็ตสเคป ยูโดร่า เป็นต้น ทำให้ใช้งานไม่คล่องเมื่อมีการเปลี่ยนไปใช้โปรแกรมบราวเซอร์ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน	2.8179	0.0335	ปานกลาง
55. ปัญหาด้านการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการเข้าถึงข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร	2.8178	0.0345	ปานกลาง
56. ไม่ทราบระเบียบการขอเป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย	2.8071	0.0361	ปานกลาง
57. เวลาทำการที่กำหนดให้เข้าใช้บริการไม่เพียงพอ	2.7903	0.0361	ปานกลาง
58. ไม่รู้จักศูนย์บริการ (Host unknown)	2.7658	0.0345	ปานกลาง
59. ไม่รู้จักผู้รับ (User unknown)	2.7469	0.0342	ปานกลาง
60. เสียค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบ	2.7467	0.0339	ปานกลาง
61. ปัญหาเรื่องทักษะพื้นฐานการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	2.6957	0.0349	ปานกลาง

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประโยชน์จากการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 2 แสดงค่าประมาณเฉลี่ย ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของประโยชน์จากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ประโยชน์จากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับ
1. ทำให้เกิดการศึกษาด้วยตนเอง	4.2119	0.0235	มาก
2. การศึกษาหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ	4.1497	0.0255	มาก
3. ค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา	4.0907	0.0263	มาก
4. ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	4.0885	0.0288	มาก
5. ใช้บริการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น การดูผลสอบ ตารางทะเบียนรายวิชา	4.0592	0.0262	มาก
6. เพื่อหาความบันเทิง	4.0480	0.0281	มาก
7. ได้รับข้อมูลข่าวสารรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	4.0320	0.0264	มาก
8. ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ รายงาน วิจัย วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่ศึกษา	3.9821	0.0309	มาก
9. การดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่ รายงานผลการศึกษา	3.9737	0.0284	มาก
10. ประหยัดแรงงาน บุคลากร และงบประมาณ	3.8927	0.0271	มาก
11. ใช้ E-mail ในการสนทนากับเพื่อน	3.8625	0.0333	มาก
12. ใช้อินเทอร์เน็ตในการติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่างๆ	3.8239	0.0288	มาก
13. ใช้อินเทอร์เน็ตในการหาความบันเทิงจากเว็บไซต์ ภาพยนตร์ ดนตรี แฟชั่น เป็นต้น	3.8103	0.0308	มาก
14. ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแสดงความคิดเห็น	3.7947	0.0303	มาก
15. ค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด	3.7280	0.0292	มาก
16. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป เช่น เว็บไซต์สุขภาพ สารคดี สิ่งแวดล้อม เป็นต้น	3.7146	0.0294	มาก
17. ใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหนังสือ วารสาร หรือสิ่งตีพิมพ์ทางการศึกษาในห้องสมุดมหาวิทยาลัยของท่าน ห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือองค์กรอื่นๆ	3.6977	0.0326	มาก
18. การสืบค้นข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา ได้แก่ บริการค้นหาหนังสือ วารสารต่างๆ จากห้องสมุด	3.6893	0.0333	มาก
19. ข้อมูลข่าวสารถูกต้อง เชื่อถือได้	3.5949	0.0270	มาก

ประโยชน์จากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับ
20. การดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่ เค้าโครงการสอน (Course Outline)	3.5099	0.0322	ปานกลาง
21. ใช้ FTP ในการโหลดโปรแกรมต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต เช่น เกม โปรแกรมสแกนไวรัส โปรแกรมการใช้งานบนคอมพิวเตอร์	3.4105	0.0354	ปานกลาง
22. การดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่ ระเบียบข้อบังคับต่างๆ	3.3437	0.0321	ปานกลาง
23. ใช้ FTP ในการถ่ายโอนข้อมูล งานวิจัย หรือบทความทางวิชาการ เพื่อประกอบรายงานในวิชาที่ศึกษา	3.3239	0.0349	ปานกลาง
24. ใช้ E-mail ในการสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	3.2957	0.0347	ปานกลาง
25. ใช้อินเทอร์เน็ตสั่งซื้อสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น ซีดีเกม โมเด็ม การสมัครสมาชิกนิตยสาร	2.4915	0.0410	น้อย
26. สั่งซื้ออุปกรณ์การศึกษา เช่น หนังสือเรียน ซีดีรอมเพื่อการศึกษาผ่านทางอินเทอร์เน็ต	2.4049	0.0396	น้อย

3.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจจากการใช้อินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 3 แสดงค่าประมาณเฉลี่ย ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจจากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ความพึงพอใจการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับความพึงพอใจ
1. ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.0380	0.0265	มาก
2. ได้รับความบันเทิง	4.0066	0.0263	มาก
3. การค้นคว้าเพื่อทำรายงาน วิจัย ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.9012	0.0271	มาก
4. ดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่ รายงานผลการศึกษา	3.8936	0.0265	มาก
5. ได้รับความสะดวกรวดเร็ว ในการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดต่างๆ	3.8575	0.0275	มาก
6. ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ทันเหตุการณ์	3.8462	0.0282	มาก
7. ติดต่อสื่อสารได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ	3.8405	0.0284	มาก
8. จัดตั้ง Website เพื่อให้บริการข้อมูลข่าวสารงานวิจัยต่างๆ	3.7914	0.0290	มาก
9. การติดต่อ Website ต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ต้องการ	3.7755	0.0306	มาก
10. การใช้บริการระบบสืบค้นข้อมูลเพื่อประกอบการปฏิบัติงาน	3.7623	0.0252	มาก

ความพึงพอใจการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับความพึงพอใจ
11. บันทึกข้อมูลที่สำคัญและมีประโยชน์ไว้เผยแพร่ต่อ	3.7265	0.0257	มาก
12. เผยแพร่การดำเนินงานด้านต่างๆ ของมหาวิทยาลัย	3.6866	0.0272	มาก
13. นำเสนอข้อมูลของมหาวิทยาลัย เพื่อบริการผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น ความเป็นมา ปฏิทินการศึกษา กระบวนวิชาที่สอนในแต่ละคณะ การรับสมัคร	3.6781	0.0280	มาก
14. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์	3.6780	0.0263	มาก
15. มี Web site เพื่อประกอบการเรียนในหลักสูตรและให้บริการทางธุรกิจ	3.6771	0.0272	มาก
16. ข้อมูลที่เป็นภาพมีความเหมาะสม	3.6686	0.0233	มาก
17. สืบค้นข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา ได้แก่ บริการค้นหาหนังสือ วารสารต่างๆ จากห้องสมุด	3.6638	0.0290	มาก
18. ความสะดวกในการใช้ข้อมูลจากโปรแกรมที่เลือกใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลต่างๆ บนระบบอินเทอร์เน็ต	3.6212	0.0253	มาก
19. ติดต่อกับอาจารย์ นักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร	3.6173	0.0289	มาก
20. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดฝึกอบรมที่จัดขึ้นในมหาวิทยาลัยและภายนอก	3.6068	0.0283	มาก
21. ระยะเวลาที่ให้ข้อมูลต่างๆ มีความเหมาะสมทันต่อเหตุการณ์	3.5748	0.0251	มาก
22. ข้อมูลมีความเพียงพอ ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการและมีตัวแนะไปยังแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมต่อไปได้สะดวก	3.5436	0.0249	มาก
23. ดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่ เค้าโครงการสอน (Course Outline)	3.5381	0.0293	มาก
24. ดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่ ระเบียบข้อบังคับต่างๆ	3.5366	0.0285	มาก
25. ความชัดเจนในการใช้คำสั่งต่างๆ บนวินโดว์ เพื่อหาข้อมูลและการติดต่อสื่อสาร	3.5170	0.0244	มาก
26. สร้าง Web site เพื่อให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมและสถานที่ท่องเที่ยว	3.5157	0.0291	มาก
27. เสนอความเห็นเพื่อปรับปรุงซอฟต์แวร์ที่แบ่งปันกันใช้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	3.5138	0.0302	มาก

ความพึงพอใจการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{y}$	S.E.($\bar{y}$)	ระดับความพึงพอใจ
28. จัดตั้ง FTP Server เพื่อให้บริการโปรแกรมต่างๆ รวมทั้งข้อมูลด้านการวิจัย	3.5038	0.0306	ปานกลาง
29. รูปแบบลักษณะข้อมูลที่เสนอน่าสนใจสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.5005	0.0238	ปานกลาง
30. ความคล่องตัวในการติดต่อประสานงานหรือการส่งผ่านข้อมูลไปยังแหล่งต่างๆ บนระบบอินเทอร์เน็ต	3.4991	0.0265	ปานกลาง
31. ข้อมูลที่ได้รับและให้บริการสามารถตอบสนองภารกิจของหน่วยงาน	3.4498	0.0245	ปานกลาง
32. การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	3.4378	0.0321	ปานกลาง
33. การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรับ-ส่งการบ้าน	3.4340	0.0294	ปานกลาง
34. ประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เช่น การโต้ตอบจดหมายติดต่อกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ถามตอบปัญหา	3.4257	0.0327	ปานกลาง
35. สามารถให้บริการข้อมูลได้รวดเร็ว	3.3750	0.0284	ปานกลาง
36. นำเครื่องมือต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตมาสร้างสื่อการสอน เช่น CAI	3.3713	0.0299	ปานกลาง
37. การนัดประชุมและแจ้งเรื่องเพื่อทราบพร้อมกันในลักษณะคณะทำงาน	3.3239	0.0294	ปานกลาง

4. สรุป

4.1 ปัญหาการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของห้องบริการ เช่น เครื่องพิมพ์ สแกนเนอร์ ฯลฯ มีจำนวนไม่เพียงพอแก่การให้บริการ มากที่สุด (4.0950) รองลงมาได้แก่ ติดต่อยากเพราะเป็นเวลาที่มีผู้ใช้มาก (4.0608) การสื่อสารมีความเร็วต่ำ (4.0556) คอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตมี Speed ต่ำ (3.9916) และศูนย์บริการไม่สามารถรองรับปริมาณผู้ใช้บริการได้ทั้งหมด (3.8880) ตามลำดับ

4.2 ประโยชน์จากการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต

ทำให้เกิดการศึกษาด้วยตนเอง มากที่สุด (4.2119) รองลงมาได้แก่ การศึกษาหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ (4.1497) ค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา (4.0907) ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (4.0885) และ ใช้บริการทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น การดูผลสอบ ตารางทะเบียนรายวิชา (4.0592) ตามลำดับ

4.3 ความพึงพอใจจากการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต

ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มากที่สุด (4.0380) รองลงมาได้แก่ ได้รับความบันเทิง (4.0066) การค้นคว้าเพื่อทำรายงาน วิจัย ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (3.9012) ดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาบนเครือข่าย Homepage ได้แก่รายงานผลการศึกษา (3.8936) และได้รับความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดต่างๆ (3.8575) ตามลำดับ

4.4 ข้อเสนอแนะ

1. จากปัญหาที่พบด้านฮาร์ดแวร์ คือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีจำนวนจำกัด และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ

เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้ ดังนั้น ควรมีการดูแล บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างคุ้มค่า เจ้าหน้าที่/บุคลากรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับด้านฮาร์ดแวร์ ซึ่งรวมถึงการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ การซ่อมเครื่อง และการตรวจเช็คอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์เสมือนหนึ่งว่าเป็นหมอที่ต้องคอยดูแลคนไข้ แต่ไม่ได้หมายความว่าเจ้าหน้าที่/บุคลากรจะต้องประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ การซ่อมเครื่องเองทั้งหมด แต่การที่เรามีความรู้ในส่วนนี้ทำให้เราสามารถที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าที่สุด เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเมื่อเสียบปลั๊กแล้วไฟไม่เข้า จะต้องวิเคราะห์หาสาเหตุได้ว่าเกิดจากอะไร สมมติว่าวิเคราะห์แล้วเกิดจาก Power Supply ใช้งานไม่ได้ เจ้าหน้าที่/บุคลากรจะต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ซึ่งอาจจะหาได้จากอะไหล่สำรอง (Spare part)

2. จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาช่องสัญญาณต่ำทำให้การติดต่อสื่อสารช้า หมายเลขโทรศัพท์มีจำนวนจำกัด ดังนั้น ควรมีการกำหนดนโยบายแก้ไขระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งวางแนวทางในการพัฒนาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับหน่วยงานหรือองค์กรของรัฐ รวมทั้งสถานศึกษาต่าง ๆ ให้ชัดเจน ซึ่งอาจจะกำหนดว่าทางด้านการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีการเจริญเติบโตในอัตราเท่าไหร่ และมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไร เพื่อทำให้การใช้อินเทอร์เน็ตเกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่า และนำมาซึ่งการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ สืบไป

3. ในด้านการสืบค้นข้อมูล WWW อาจจะเป็นเกมการค้นหา ภาพ ข้อความ ชื่อหนังสือ งานวิจัย ฯลฯ การประกวดหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลเพราะทำให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยแล้ว ยังเป็นการเสริมทักษะการค้นหาข้อมูลไปพร้อมกัน เป็นต้น ภายใต้เว็บไซต์ ของมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งกิจกรรมนี้ต้องทำอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่องทุก ๆ เดือน หรือ ทุก ๆ 2 สัปดาห์ และมีของรางวัลตอบแทน

4. การส่งเสริมการใช้ E-mail ในการตอบคำถามให้ส่งผ่าน E-mail ซึ่งการส่งผ่าน E-mail น่าจะมีการประกวด Template/Stationery ของ E-mail ด้านความสวยงาม ด้านความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น ไปพร้อม ๆ กันด้วย ซึ่งจะเป็นการพัฒนาทักษะด้านการใช้โปรแกรมรับ/ส่ง E-mail ในขั้นสูง

5. มีการฝึกอบรมความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์แล้วทำการจัดสอบรับรองความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งอาจจะร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐบาลในการจัดสอบ ตัวอย่างเช่น ในปัจจุบัน ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้ร่วมมือกับสถาบันเทคโนโลยี ทำการจัดสอบวัดความรู้วิชาชีพในสายงานคอมพิวเตอร์ให้กับบุคคลทั่วไป โดยคิดค่าใช้จ่ายแบบพิเศษ ซึ่งจะเป็นการรับประกันคุณภาพในสายงานคอมพิวเตอร์ของผู้ที่สอบผ่าน

5. เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2542. **สถิติเพื่อการตัดสินใจ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

กัลยา อุดมวิทิต. 2540. “การขยายตัวของอินเทอร์-เน็ต”. **Information Research.** ปีที่ 9. มกราคม- กุมภาพันธ์.

มัลลิกา บุนนาค. 2542. **สถิติเพื่อการตัดสินใจ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.

ยืน ภู่วรวรรณ. 2538. “การศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์”. **อัพเดท.** ปีที่ 11. ฉบับที่ 4. มกราคม.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2538. **วิธีวิจัยการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาพพิมพ์. กรุงเทพฯ.

วิทยา เรืองพรวิสุทธิ์. 2538. **คู่มือการเข้าสู่อินเทอร์-เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น.** ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพฯ.

สำนักบัณฑิตศึกษาและกิจการนานาชาติ (The graduates and International office). ส่วนทะเบียนและประเมินผล ข้อมูล ณ วันที่ 6 มิถุนายน 2545. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

สุรศักดิ์ สงวนวงษ์. 2538. “พัฒนาการของอภิมหาเครือข่าย”. **อีคอนนิวส์ฉบับพิเศษ 6** (กันยายน). สุรศักดิ์ สงวนวงษ์. 2538. **คู่มืออินเทอร์เน็ต.** ซีเอ็ดยูเคชั่น. กรุงเทพฯ.