

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

สารนิพนธ์
ของ
นางสาวนุมาศ ยอดประเสริฐ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา
มีนาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

004.678

น 736ค

จ.3

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
2
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

บทคัดย่อ

ของ

นางสาวนมาศ ยอดประเสริฐ
7

17 เม.ย. 2546

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา

มีนาคม 2546
๒ 1๖๔๖1

นุมาศ ยอดประเสริฐ. (2546). *ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตน์.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีใน 3 ด้าน คือ ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนรวบรวมข้อเสนอแนะของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 300 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที(t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว(One-Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะใช้เปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายด้านและรวมทุกด้านว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
2. นักศึกษาที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ
4. นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. นักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**THE OPINION OF PHETCHABURI VOCATIONAL COLLEGE STUDENTS
ON USING INTERNET SERVICES**

**AN ABSTRACT
BY
MISS NUMAS YODPRASERT**

**Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Educational degree in Business Education
at Srinakharinwirot University
March 2003**

Numas Yodprasert. (2003). *The Opinion of Phetchaburi Vocational College Students on Using Internet Services*. Master Project, M. Ed. (Business Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc. Prof. Chusri Wongrattana.

The purpose of this research was to study the opinion of Phetchaburi Vocational College students on using Internet services in 3 aspects namely : services of Internet Center, factors involved services of Internet Center, benefit of Internet network and the comparison of the opinion of Phetchaburi Vocational College students on using Internet services. This study was classified by grade levels, subject courses, timing for using internet network services, experiences and having personal computers linking to Internet network system, including the recommendation of Phetchaburi Vocational College students to use Internet.

The samples used in this research were 300 present students in Vocational Certificate Levels in the first year to the third year and in Vocational Diploma Levels in the first year to the second year majoring in commerce, business administration and home economics who used internet services in internet Center on the 2nd Floor in Product Building in Phetchaburi Vocational College, in the first semester of 2002 academic year by Stratified Random Sampling. The instrument used for collecting data was questionnaire of the opinion on using Internet services. Statistics used to analyzed the data were percentage, mean, standard deviation, t-test, One-way Analysis of Variance and Scheffe 's test.

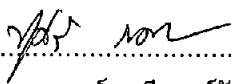
The findings of this research were as follow :

1. Students having the opinion on using Internet services in each aspect and overall aspects were appropriately high.
2. Students in different grade levels having the opinion on using Internet services in whole and each aspect were statistically significant difference at the level of .01.
3. Students in different subject courses having the opinion on using Internet services in whole and in services of Internet Center were no statistically significant difference. The factors involved services of Internet Center and benefit of Internet network were statistically significant difference at the levels of .01 and .05 respectively.
4. Students in using Internet in different time period having the opinion of using internet services in whole were statistically significant difference at the level of .05. The services of Internet Center and benefit of Internet network were statistically significant at the level of .01. Factors involved services of Internet Center were no statistically significant difference.

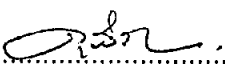
5. Students who had Internet experiences and personal computers linking to Internet network having the opinion on using Internet services each aspect and overall aspects were not statistically significant difference.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
สารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

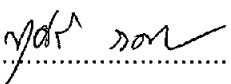
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

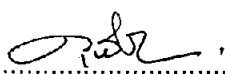

.....
(รองศาสตราจารย์ ชุตรี วงศ์รัตน์)

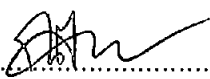
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพียร ลิ้มไทย)

คณะกรรมการสอบ


..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ชุตรี วงศ์รัตน์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพียร ลิ้มไทย)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ญัทยา ประดิษฐ์สุวรรณ)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรกวิน)
วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากความกรุณาของรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพรี ลิ้มไทย ประธานกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วิญญา วิศาลาภรณ์ อาจารย์รัฐ สาเรือง และอาจารย์เพ็ญสุข ม่วงไหมทอง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่กรุณาให้การอบรม สั่งสอน และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัย อีกทั้งได้ให้ความเมตตาด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นสถานที่ทดลองใช้(tryout) เครื่องมือ และอาจารย์นิลวรรณ อมรปิยะพงศ์ อาจารย์ประจำแผนกวิชาการตลาด คณะวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทดลองใช้(tryout) เครื่องมือ

ขอขอบคุณ บิดามารดา พี่น้องและเพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจและคำแนะนำต่าง ๆ เป็นอย่างดี

คุณค่าและประโยชน์จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา บุรพจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าตลอดจนประสาทวิทยาการความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดมา

นุมาศ ยอดประเสริฐ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	3
ตัวแปรที่ศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดของงานวิจัย	7
สมมติฐานในการวิจัย	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริการ	15
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการ	
ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	16
การให้บริการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่าย	
อินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี.....	18
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
3 วิธีดำเนินการวิจัย	34
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	34
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	37
สถิติที่ใช้ในการวิจัย	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	60
ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย	60
สรุปผลการวิจัย	62
อภิปรายผล	64
ข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก	74
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	88

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545	35
2 จำนวนและคำร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว เชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	43
3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน.....	44
4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายข้อ.....	45
5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายข้อ.....	47
6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายข้อ.....	49
7 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา	50
8 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประเภทวิชา	51
9 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	52
10 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรายคู่โดยรวม โดยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	53

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
11 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรายคู่ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	54
12 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรายคู่ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	55
13 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตาม ประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	56
14 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตาม การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	57
15 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี	58

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 23 การจัดการศึกษาในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และ บูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องความรู้ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาตรา 25 รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่นอย่างพอเพียงและมีประสิทธิภาพ และมาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาส แรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545 - 2549) ยุทธศาสตร์การพัฒนา ความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อยกระดับการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิด ความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี รวมทั้งเพื่อปลูกฝังค่านิยมให้เด็ก เยาวชน สนใจเรียนรู้ และตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาและคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น โดยจัดสื่อและ อุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างเพียงพอ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่าง เหมาะสมทั้งในและนอกระบบการศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของสังคมในทุกระดับ ในกิจกรรมด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบเครือข่ายแพร่กระจายในการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ผ่าน ศูนย์บริการข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระดับจังหวัดและระบบเครือข่ายสารสนเทศจากส่วนกลางสู่ระดับตำบลและ การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนที่มีความพร้อม เพื่อส่งเสริมให้มีการสร้างและใช้ข้อมูล สารสนเทศเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต

ปัจจุบัน ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ถือว่าเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุด บริษัท และองค์กรจำนวนมากต่างนำเครือข่ายของตนเองเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการติดต่อ สื่อสาร ค้นหาข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลของตนเอง หลายคนมักจะเรียกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่า ไซเบอร์สเปซ(Cyberspace) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า เน็ต โดยมีผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 80 ล้านคนใน 150 ประเทศ และมีแนวโน้มที่ฐานผู้ใช้เติบโตไปมากกว่านี้ในอัตราสูงซึ่งคาดว่าจะอีก 10 ปีข้างหน้า ผู้ใช้ส่วนใหญ่ในโลกจะใช้อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ซึ่งข่าวสารข้อมูลในระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตมีอยู่มากมายมหาศาลและครอบคลุมแทบทุกหัวเรื่อง เนื่องจากเป็นข้อมูลที่องค์กร บริษัท มหาวิทยาลัย รัฐบาล และผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั้งหลายต่างใส่ข้อมูลเข้ามาสำหรับเผยแพร่ข้อมูลของตนเอง ให้ เพื่อนสมาชิกในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สนใจเข้ามาดู และปัจจุบันก้าวหน้าไปถึงขั้นการขายข้อมูลและการ ทำธุรกิจผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(พงษ์ระพี เดชพาหพงษ์. 2542)

ในปัจจุบัน อินเทอร์เน็ตมีคุณสมบัติของความเป็นสื่อ มีความโดดเด่นเฉพาะตัวและมีความ แตกต่าง แต่ยังคงมีความเหมือนสื่อที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยความเป็นสื่อ “วิทยุ” ความเป็นสื่อ “โทรทัศน์” ความเป็นสื่อ “สิ่งพิมพ์” และความเป็นสื่อ “โทรศัพท์” ของอินเทอร์เน็ต เนื่องจากสามารถนำเสนอข้อมูล ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะเสียง รูปภาพ หน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์ สามารถโทรศัพท์หา

เพื่อนต่างประเทศโดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลมาใส่บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดข้อมูลข่าวสารในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีมากมาย ครอบคลุมทุกหัวเรื่องที่คนสนใจไม่ว่าจะเป็นการวิจัยชั้นสูง การติดต่อธุรกิจ ปัญหาถามตอบยอดฮิต รายละเอียดสินค้าและบริการของบริษัทต่าง ๆ (พงษ์ระพี เตชพาพงษ์. 2539) จนเป็นที่รู้จักและเป็นที่ต้องการของบุคคลทั่วไป อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา นักวิจัยและนักวิชาการสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง

กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เล็งเห็นว่าการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา มีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนทุกวิชา เพื่อผลิตนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา ให้เป็นกำลังคนในระดับช่างฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค และบัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ ดังนั้น การพัฒนาให้ได้สำเร็จต้องมีการจัดหาและเตรียมความพร้อมเทคโนโลยี ซึ่งต้องทำแบบมีรากฐานและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างความมั่นคง จึงดำเนินงานจัดทำโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายให้มีศักยภาพในการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นการติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมถึงการพัฒนาฐานข้อมูลกลางเพื่อใช้ในการบริหารและให้บริการแก่ชุมชน จึงให้สถานศึกษาจัดทำห้องปฏิบัติการกลางเทคโนโลยี เพื่อการจัดการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สามารถให้บริการทางด้านวิชาการแก่บุคลากรในสถานศึกษาและนักศึกษา รวมทั้งการให้บริการแก่ชุมชน(สนอง อิมเอม. 2544)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เป็นสถานศึกษาในสังกัดกรมอาชีวศึกษา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของอินเทอร์เน็ต จึงนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2544 วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนภารกิจหลักของวิทยาลัยฯ ในการให้บริการข้อมูลทางวิชาการ การเรียนการสอน การศึกษาค้นคว้า สำหรับครูและนักเรียน นักศึกษา โดยติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับบริการลูกข่ายคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 32 เครื่อง ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ซึ่งอยู่ในความดูแลของงานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน เพื่อให้ นักศึกษาใช้ สำหรับบริการสืบค้นข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างเป็นระบบโดยให้ผู้ใช้บริการตนเอง และมี เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์อินเทอร์เน็ตเป็นผู้คอยให้คำแนะนำในการใช้และช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูล

ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เปิดให้บริการสำหรับนักเรียน นักศึกษามา เป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ทางศูนย์อินเทอร์เน็ตยังไม่ได้ทำการศึกษาถึงความคิดเห็นของผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และยังไม่เคยศึกษาปัญหา ตลอดจนข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นหัวหน้างานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงานมีหน้าที่ดูแลศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาความคิดเห็นของ นักศึกษาที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเก็บรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ นำผลการศึกษามาเป็นข้อมูล ในการดำเนินงานและเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำแนกตามตัวแปรต่อไปนี้

- 2.1 ระดับการศึกษา
- 2.2 ประเภทวิชา
- 2.3 ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.4 ประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.5 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารวิทยาลัย หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 700 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่าง(ลัวน สายยศและอังคณา สายยศ. 2528 : 297) ได้ขนาดกลุ่ม

ตัวอย่างจำนวน 300 คน และทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับการศึกษาและประเภทวิชาเป็นระดับชั้นในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 ระดับการศึกษา

1.1.1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

1.1.2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

1.2 ประเภทวิชา

1.2.1 พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ

1.2.2 คหกรรม

1.3 ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.3.1 น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.2 1 - 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3.3 มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์

1.4 ประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.4.1 ก่อนเปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน

1.4.2 ตั้งแต่เปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน

1.5 การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.5.1 ไม่มี

1.5.2 มี

2. ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ได้แก่

1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต

2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต

3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การแสดงออกทางความรู้สึกหรือความคิดของแต่ละบุคคลที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใน 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต หมายถึง ความเหมาะสมของเวลาในการบริการ ความเหมาะสมของกฎระเบียบข้อบังคับในการเข้าใช้บริการ การอำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการ ความรวดเร็วเมื่อเข้าใช้บริการ การได้รับคำแนะนำในการใช้บริการ ความเหมาะสมของสถานที่บริการ โต๊ะและเก้าอี้มีการจัดวางอย่างเหมาะสมกับพื้นที่ ความเหมาะสมของรูปแบบการบริการ ความเหมาะสมของราคาในการบริการพิมพ์ข้อมูล ความสะดวกในการพิมพ์ข้อมูล

1.2 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต หมายถึง ความเพียงพอหรือความพร้อมของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต และซอฟต์แวร์ที่จะใช้งานและวิธีการที่ใช้ในการเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าสู่ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตและบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ได้แก่

1.2.1 ด้านฮาร์ดแวร์ หมายถึง ความเพียงพอของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ บริการ ความเพียงพอของจำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้บริการ ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่ใช้บริการ ความทันสมัยของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่ใช้บริการ ความเร็วของระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในการรับ-ส่งข้อมูล ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้บริการ

1.2.2 ด้านซอฟต์แวร์ หมายถึง ความเพียงพอของโปรแกรมที่จัดบริการ ความง่าย ของโปรแกรมในการใช้งาน ความสะดวกของโปรแกรมในการใช้งานและความทันสมัยของโปรแกรม คำสั่ง ของโปรแกรมที่ใช้ในการค้นคว้าข้อมูลมีความชัดเจน

1.2.3 ด้านบุคลากร หมายถึง ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้คอยบริการ มนุษยสัมพันธ์ของผู้บริการ ผู้บริการทำงานด้วยความเต็มใจ ผู้บริการทำงานอย่างรวดเร็วและมีความ กระตือรือร้นในการให้บริการ

1.3 ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ข้อมูลข่าวสารมีความทันสมัย ข้อมูลทันเหตุการณ์ ข้อมูลมีเพียงพอ เนื้อหาครอบคลุมตามต้องการ ลักษณะการนำเสนอข้อมูลน่าสนใจ ความรวดเร็วในการค้นคว้า ประหยัดเวลาในการค้นคว้า ความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความ คิดเห็น การเรียนการสอนผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การหางานทำบนอินเทอร์เน็ต การสนทนา กับเพื่อน การแสวงหาความบันเทิง ศูนย์รวมของ ข้อมูลเพื่อการโหลดโปรแกรมการใช้งานต่าง ๆ ข้อมูลที่ ได้รับตรงกับวิชาที่ค้นคว้า และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และศึกษาด้วยตนเอง

2. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยง คอมพิวเตอร์ทั่วโลก โดยใช้มาตรฐาน TCP/IP ทำให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ความ คิดเห็นได้อย่างสะดวก ในรูปแบบอักษร ภาพ เสียง โดยไม่จำกัดเวลาและระยะทาง

3. ระดับการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในระดับปัจจุบัน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

3.1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ หลังจากหลักสูตรมัธยมศึกษา ตอนต้น

3.2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หลังจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือมัธยมศึกษาตอนปลาย

4. ประเภทวิชา หมายถึง การสังกัดกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรการศึกษาประกาศนียบัตร วิชาชีพ(ปวช.) หรือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.1 พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ หมายถึง การสังกัดกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรการศึกษา ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ตามประเภทวิชาพาณิชย กรรมหรือบริหารธุรกิจ เช่น สาขาวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว สาขาวิชาการบัญชี สาขา วิชาการตลาด สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นต้น

4.2 คหกรรม หมายถึง การสังกัดกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรการศึกษาประกาศนียบัตร วิชาชีพ(ปวช.) หรือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ประเภทวิชาคหกรรม เช่น สาขาวิชา คหกรรม สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ เป็นต้น

5. ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ใน 1 สัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

5.1 น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ หมายถึง ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีใน 1 สัปดาห์ เข้าใช้บริการโดยเฉลี่ยน้อยกว่า 1 ชั่วโมง

5.2 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ หมายถึง ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีใน 1 สัปดาห์ เข้าใช้บริการโดยเฉลี่ย 1-2 ชั่วโมง

5.3 มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ หมายถึง ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีใน 1 สัปดาห์ เข้าใช้บริการโดยเฉลี่ยมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป

6. ประสิทธิภาพการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง จำนวนเดือนที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับตั้งแต่นักศึกษาเริ่มใช้บริการจนถึงปัจจุบัน โดยให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ สถานที่อื่นที่เปิดบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

6.1 ก่อนเปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน หมายถึง จำนวนเดือนที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับตั้งแต่นักศึกษาเริ่มใช้บริการก่อนเปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน โดยให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ สถานที่อื่นที่เปิดบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

6.2 ตั้งแต่เปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน หมายถึง จำนวนเดือนที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับตั้งแต่นักศึกษาเริ่มใช้บริการเมื่อเปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน โดยให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ สถานที่อื่นที่เปิดบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

7. การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การมีคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ที่บ้าน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

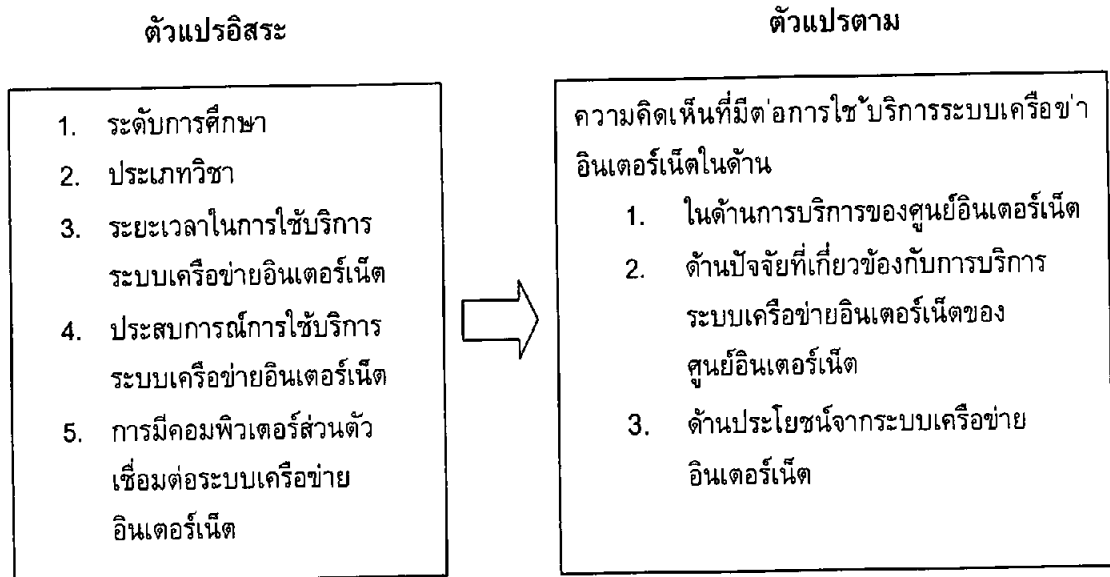
7.1 ไม่มี หมายถึง การไม่มีคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ที่บ้าน

7.2 มี หมายถึง การมีคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ที่บ้าน

8. นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี และกำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545

กรอบแนวคิดของงานวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้



สมมติฐานในการวิจัย

1. นักศึกษาที่ระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
2. นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
3. นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
4. นักศึกษาที่มีประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
5. นักศึกษาที่ไม่มีและมีความคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริการ
3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. การบริการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.1 ความหมายของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

พงษ์ระพี เดชพาหงษ์ (2540 : 15) กล่าวว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งหลายที่มาเชื่อมต่อกันโดยใช้ข้อตกลงในการสื่อสารที่ชื่อว่า TCP/IP และจากการร่วมมือในการนำระบบเครือข่ายของตนเองมาเชื่อมต่อกัน ทำให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นอภิมหาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของโลก

สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ (2538 : 2) ให้ความหมายว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แต่โดยเนื้อแท้แล้วระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นทั้งระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายของเครือข่าย เพราะระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยระบบเครือข่ายย่อยจำนวนมากต่อเชื่อมเข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานเดียวกันจนเป็นสังคมเครือข่ายขนาดใหญ่

สมใจ บุญศิริ (2538 : 1) ให้ความหมายว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การเชื่อมโยงระหว่างระบบเครือข่ายจำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้เกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน คือ ใช้โปรโตคอล ทีซีพี/ไอพี ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลายในข่ายแห่งข่ายสามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันได้โดยสะดวก รวดเร็ว อาจเป็นตัวอักษรหรือข้อความ ภาพ เสียง ได้ทั้งสิ้น ระยะทางจึงไม่เป็นปัญหาในการติดต่อสื่อสารของมนุษย์โลก

พนัสนันท์ ธนวัฒน์เสถียร และปิยะ นากสงค์ (2543 : 89) ให้ความหมายว่า ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ การนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เล็ก ๆ มาเชื่อมต่อกันจนเกิดเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดยักษ์ โดยเกิดจากความร่วมมือระหว่างองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วโลกที่นำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ย่อยมาเชื่อมต่อกัน

มีผู้ให้ความหมายของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพอสรุปได้ดังนี้ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ย่อยจำนวนมากเข้าด้วยกันโดยใช้มาตรฐานการเชื่อมต่อ TCP/IP เป็นโปรโตคอลหลักเพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งภาพ เสียง ถึงกันได้โดยไม่จำกัดระยะทาง เป็นประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารทุกหน่วยงาน

1.2 ประวัติและความเป็นมาของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

๒ จุดเริ่มต้นของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาจากเหตุผลทางการทหาร คือในยุคสงครามเย็น พ.ศ. 2510 ระหว่างฝ่ายคอมมิวนิสต์ และฝ่ายเสรีประชาธิปไตยซึ่งมีสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำ โดยต่างฝ่ายต่างก็กลัวขีปนาวุธนิวเคลียร์ของแต่ละฝ่าย โดยผู้นำของสหรัฐอเมริกาในขณะนั้นได้วิตกว่าถ้าหากทางฝ่ายรัสเซียยิงขีปนาวุธนิวเคลียร์มาถล่มจุดยุทธศาสตร์บางจุดของตนเองขึ้นมา อาจจะทำให้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันอยู่เป็นอัมพาต ด้วยเหตุนี้จึงสั่งให้มีการวิจัยเพื่อสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดใหม่ขึ้นมาที่มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารกันได้ถึงแม้ว่าจะมีคอมพิวเตอร์บางจุดถูกทำลาย โดยในยุคนั้นคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายจะต้องอยู่ในสภาพที่ทำงานได้ทุกเครื่อง หากเครื่องใดเครื่องหนึ่งหยุดทำงานลง การสื่อสารจะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้จนกว่าจะตัดเครื่องที่ใช้งานไม่ได้ออกจากระบบเครือข่าย ข้อจำกัดนี้ทำให้ระบบเครือข่ายไม่อยู่ในสภาพที่เชื่อถือได้และลำบากต่อการควบคุมดูแล ดังนั้นกระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาก็ได้ริเริ่มโครงการวิจัยและพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขึ้นมาโดยมอบหมายให้กลุ่มมหาวิทยาลัยทำการวิจัยและพัฒนาระบบเครือข่ายเพื่อใช้งานในทางทหารระบบหนึ่ง โดยให้เป็น “ระบบเครือข่ายข้อมูลแบบกระจายศูนย์ที่จะได้รับความเสียหายน้อยที่สุดจากสงครามนิวเคลียร์” ซึ่งมีคุณสมบัติที่แตกต่างจากระบบคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป คือสามารถรับส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่ผิดพลาด แม้ว่าคอมพิวเตอร์บางเครื่องหรือสายรับส่งข้อมูลบางส่วนจะเสียหายหรือถูกทำลายไปก็ตาม และให้ชื่อโครงการนี้ว่า ARPANET(Advanced Research Project Agency Network) โดยคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะเชื่อมกันโดยสายส่งข้อมูลที่แยกออกเป็นหลายเส้นทางประสานกันเหมือนร่างแห เมื่อคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งต้องการส่งข้อมูลไปให้อีกเครื่องหนึ่ง ARPANET มันจะแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ (Packet) แล้วทยอยส่งไปให้ปลายทางตามที่กำหนด โดยแต่ละชิ้นย่อย ๆ นี้อาจไปคนละทางกัน แต่จะไปรวมกันที่ปลายทางตามลำดับที่ถูกต้องตามเดิมได้ แต่ถ้าหากในระหว่างทางข้อมูลส่วนใดส่วนหนึ่ง เกิดสูญหายหรือผิดพลาดอันเนื่องมาจากสัญญาณรบกวนก็ดี หรือสายส่งข้อมูลและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่กลางทาง เสียหายหรือถูกทำลายก็ดี เครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางจะส่งสัญญาณกลับมาแจ้งให้คอมพิวเตอร์ต้นทางรับรู้และจัดการส่งข้อมูลเฉพาะส่วนที่ขาดไปให้ใหม่โดยใช้เส้นทางอื่นแทน ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลที่ส่งออกไปจะถึงปลายทางแน่นอน แม้ว่าจะมีบางส่วนของเครือข่ายเกิดความเสียหายก็ตาม ก็ส่งเฉพาะข้อมูลส่วนที่เสียหายเท่านั้นที่จะต้องส่งใหม่ ไม่ใช้ส่งใหม่ทั้งหมดตั้งแต่ต้นซึ่งจะเสียเวลามาก ดังนั้น คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายของ ARPANET จะสามารถรับส่งข้อมูลไปยังปลายทางโดยใช้สายส่งข้อมูลเท่าที่เหลืออยู่ได้ ✓

โครงการ “อาร์พาเน็ต” (ARPANET) ได้เริ่มต้นงานวิจัยในเดือนมกราคม พ.ศ. 2512 รูปแบบเครือข่ายอาร์พาเน็ตไม่ได้ต่อเชื่อมโฮสต์ (HOST) คอมพิวเตอร์เข้าถึงกันโดยตรง หากแต่ใช้คอมพิวเตอร์เรียกว่า IMP(Interface Message Processors) ต่อเชื่อมถึงกันทางสายโทรศัพท์เพื่อทำหน้าที่ด้านสื่อสารโดยเฉพาะ ซึ่งแต่ละ IMP สามารถเชื่อมได้หลายโฮสต์โดยในวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2512 ได้มีการทดลองเชื่อมโยง IMP ระหว่างมหาวิทยาลัย 4 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียแห่งลอสแอนเจลิส สถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียแห่งซานตาบาร์บาราและมหาวิทยาลัยยูทาห์ โดยแต่ละมหาวิทยาลัยที่มีโฮสต์(Host) ต่างชนิดกันและใช้ระบบปฏิบัติการที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงจึงต้องมีซอฟต์แวร์เพื่อเชื่อมต่อโฮสต์ต่าง ๆ ให้ติดต่อสื่อสารกันได้ เทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกันนี้เรียกว่า “แพ็กเก็ตสวิตชิง” (Packet Switching)

เมื่อได้ทำการทดลองใช้งาน ARPANET จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจแล้ว กระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาก็ได้ขยายระบบเครือข่าย ARPANET ออกไป โดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยและ

สถาบันวิจัยต่าง ๆ รวม 50 แห่งในปี พ.ศ. 2515 ซึ่งระบบเครือข่ายของ ARPANET ในขณะนั้นจะใช้งานเพื่อการค้นคว้าและวิจัยทางทหารเป็นส่วนใหญ่ โดยคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับระบบเครือข่าย ARPANET จะมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลอันเดียวกัน เรียกว่า Network Control Protocol(NCP) เป็นส่วนของการควบคุมข้อมูลการตรวจสอบความผิดพลาดในการส่งข้อมูล และเป็นตัวการที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม มาตรฐาน NCP ที่ใช้ในขณะนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่มาก คือ มีข้อจำกัดในด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับ ARPANET ทำให้ไม่สามารถขยายจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ออกไปมาก ๆ ได้ จึงได้มีการพัฒนามาตรฐานการรับส่งข้อมูลแบบใหม่ขึ้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2525 ได้มีมาตรฐานใหม่ออกมาเรียกว่า TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ซึ่งโปรโตคอล (TCP/IP) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางและถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบปฏิบัติการ UNIX เวอร์ชัน 4.2 ทำให้จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เพิ่มสูงขึ้น

✓ ARPANET ถูกนำมาใช้ในทางทหารเป็นหลักมาโดยตลอด จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2529 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ(National Science Foundation: NSF) ได้เห็นประโยชน์ของวิธีการสื่อสารแบบใหม่ที่ใช้โปรโตคอล TCP/IP ประกอบกับในยุคนั้นซูเปอร์คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการวิจัยและพัฒนา แต่ซูเปอร์คอมพิวเตอร์มีราคาแพงจนแต่ละหน่วยงานต่างก็ไม่สามารถซื้อมาใช้งานเองได้ NSF จึงได้นำเทคโนโลยีการสื่อสารแบบใหม่ของ ARPANET มาใช้เพื่อเชื่อมหน่วยงานในภูมิภาคต่าง ๆ เข้ากับศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์โดยให้สามารถแบ่งปันการใช้ทรัพยากรที่มีราคาแพงนี้ได้ และนั่นก็คือที่มาของ "ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์" หรือ Csnat และหลังจากนั้น NSF ได้ทำการขยายระบบเครือข่าย Csnat นี้ออกไปเรื่อย ๆ ✓

แม้ว่า Csnat จะมีพื้นฐานเทคโนโลยีเดียวกับ ARPANET ก็ตาม NSF ก็ได้พัฒนาบางสิ่งบางอย่างของ Csnat เพื่อให้รับกับวิธีการสื่อสารแบบใหม่ของระบบเครือข่าย โดยเริ่มจากการประหยัดค่าใช้จ่ายของสายโทรศัพท์ความเร็วสูงที่มีราคาแพง แทนที่จะให้แต่ละมหาวิทยาลัยใช้สายโทรศัพท์ต่อเชื่อมมายังศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์โดยตรง NSF ได้เลือกที่จะเชื่อมมหาวิทยาลัยในละแวกเดียวกันเข้าด้วยกันให้เป็นระบบเครือข่ายขนาดเล็กของแต่ละภูมิภาคก่อน แล้วจึงเชื่อมจุดใดจุดหนึ่งของระบบเครือข่ายส่วนภูมิภาคนั้นเข้ากับศูนย์ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เกิด "ระบบเครือข่ายเชื่อมระบบเครือข่าย" อันเป็นต้นแบบของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ซึ่งการเชื่อมด้วยวิธีนี้นอกจากจะแบ่งปันการใช้ทรัพยากรฮาร์ดแวร์ที่มีราคาแพงแล้ว แต่ละมหาวิทยาลัยยังสามารถร่วมใช้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกันได้อีกด้วย

✕ ในปี พ.ศ. 2525 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ 2 ระบบเครือข่าย คือ ARPANET และ Csnat ก็ได้เชื่อมเข้าด้วยกันด้วยเกตเวย์(Gateway) และรวมตัวกันเป็นระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ที่มีชื่อว่า NSFnet ในที่สุดเมื่อปี พ.ศ. 2532 กระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาได้แยกตัวออกจาก ARPANET ไปสร้างระบบเครือข่ายทหารที่มีชื่อเรียกว่า MILnet ซึ่งเป็นอิสระและดัดขาดโดยสิ้นเชิงกับระบบเครือข่ายเดิม ARPANET จึงถูกกลืนเข้ากับ NSFnet นับแต่นั้นเป็นต้นมา

หลังจากที่ ARPANET และ Csnat รวมตัวกันเป็น NSFnet มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSF) ได้ให้บริษัท ANS(Advance Networking Service) ซึ่งเป็นบริษัทที่ไม่หวังผลตอบแทนทางธุรกิจเป็นผู้ดูแลระบบเครือข่ายเนื่องจาก NSF เป็นหน่วยงานของภาครัฐบาล จึงไม่มีนโยบายที่จะใช้ระบบเครือข่ายนี้ในเชิงส่วนตัวหรือเชิงพาณิชย์ โดยมีข้อบังคับห้ามใช้ระบบเครือข่ายนี้ในทางธุรกิจภายใต้นโยบายที่ชื่อว่า AUP (Acceptable Use Policy) ทำให้ผู้ใช้มีสิทธิใช้ NSFnet ถูกจำกัดอยู่เฉพาะเจ้าหน้าที่ของ

หน่วยงานภาครัฐบาลหรือผู้เกี่ยวข้องกับงานวิจัยต่าง ๆ แต่เนื่องจากนักวิจัยต่าง ๆ มิได้มีอยู่เฉพาะใน หน่วยงานภาครัฐเท่านั้น ภาคเอกชนก็มีนักวิจัยอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้ศูนย์วิจัยต่าง ๆ ของบริษัท เอกชนได้รับอนุญาตให้เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ผู้ใช้งานระบบเครือข่ายนี้อีกพวกหนึ่งก็คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยที่เคยได้ใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเมื่อนักศึกษาเหล่านี้จบออกไปแล้วยังคงมีความต้องการที่จะใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ทั้ง ๆ ที่บางบริษัทที่นักศึกษาเหล่านี้เข้าทำงานมิได้เป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีศูนย์วิจัยที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตได้ ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้แอบใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ทำงานอยู่ใน หน่วยงานภาครัฐหรือ NSF ซึ่งผู้ “แอบ” ใช้เหล่านี้เป็นตัวการสำคัญที่ผลักดันให้เกิดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของทุกวันนี้ ทำให้ทุกคนสามารถใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ๕

ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 ถึง 2533 คณะกรรมการพิจารณาการพัฒนาระบบเครือข่ายแห่งชาติได้ยกเลิกข้อจำกัดที่ว่า “กลุ่มผู้ที่เข้าไปใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะต้องเป็นกลุ่มที่มีรัฐบาลเป็นผู้สนับสนุน” ซึ่งทำให้ใครก็ตามที่มีเพียงเครื่องคอมพิวเตอร์และสายโทรศัพท์ ก็สามารถเชื่อมต่อและใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

ต่อมาในปี 2534 NSF ได้เปิดโอกาสให้มีการเชื่อมต่อสำหรับบริษัทต่าง ๆ ที่ต้องการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากงานด้านสาธารณสุขประโยชน์ เรียกว่า CIX (อ่านว่า คิกส์มาจาก Commercial Internet Exchange) และบริษัท ANS ก็ได้ตั้งบริษัทในเครือขึ้นเพื่อให้บริการแบบเดียวกัน ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2538 ระบบเครือข่าย NSFnet ได้โอนไปอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของบริษัท MCI ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนที่ให้บริการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายใต้ชื่อ “Internet MCI”

การเปิดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างเสรีเพื่อให้โอกาสทางธุรกิจนั้น ได้รับการตอบสนองจากบริษัทต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ซึ่งมีผลให้บริการของผู้ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Service Provider : ISP) เกิดขึ้นอย่างมากมาย และบริษัท ISP เหล่านี้ได้เตรียมสายโทรศัพท์อื่นที่นอกเหนือจากสายของระบบเครือข่าย NSFnet เดิมเพื่อเชื่อมต่อสมาชิกเข้ากับระบบเครือข่ายของตน

* 1.3 ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย *

พัฒนาการของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ได้มีการเริ่มต้นจากการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมต่อและรับส่งข้อมูลกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology หรือ AIT) โดยเชื่อมต่อเครื่องมินิคอมพิวเตอร์เพื่อรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรือ E-mail กับมหาวิทยาลัยเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย ในปี พ.ศ. 2530 โดยใช้สายโทรศัพท์ติดต่อรับส่งข้อมูลผ่านทางโมเด็มโดยใช้ระบบ MSHnet และ UUCP โดยทางออสเตรเลียจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการโทรทางไกล เข้ามารับส่งข้อมูลกับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ AIT วันละ 4 ครั้ง โดยแบ่งเป็นการติดต่อเข้าที่ระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2 ครั้ง และ AIT 2 ครั้ง ซึ่งในขณะนั้นใช้โมเด็มความเร็วเพียง 2,400 บิตต่อวินาทีเท่านั้น ซึ่งผู้ให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์คือ อาจารย์นิมมหาวิทยาลัยทั้งสองแห่ง โดยในขณะนั้นยังไม่ได้มีการเชื่อมต่อแบบ On-Line ซึ่งการรับส่ง ข้อมูลจะใช้วงจรโทรศัพท์เรียกติดต่อกันเป็นครั้งคราว ไม่มีการเชื่อมต่อกันตลอดเวลาผ่านคู่สายโทรศัพท์หรือวงจรเช่า (Lease Line) อย่างเช่นในปัจจุบัน

ต่อมาในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2535 สำนักวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เข้าร่วมโครงการเชื่อมต่อรับส่งข้อมูลกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบออนไลน์ (On-Line) เป็นครั้งแรกด้วยวงจรสื่อสารความเร็ว 9,600 บิตต่อวินาที จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บริษัทยูนิเน็ต เทคโนโลยี (UUNET) ซึ่งเป็นผู้ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ISP) ในประเทศสหรัฐอเมริกาภายใต้ข้อตกลงกับ NECTEC ในการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศจำนวน 6 หน่วยงานเข้าด้วยกัน เพื่อให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในประเทศอย่างสมบูรณ์แบบ ได้แก่

1. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ (NECTEC)
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT)
4. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
6. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โดยเรียกระบบเครือข่ายนี้ว่า "ไทยสาร" (Thaisam : Thai Social/scientific, Academic and Research Network)

หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2536 ระบบเครือข่ายไทยสารก็ขยายขอบเขตบริการเข้าเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลจากเดิม 6 แห่ง เพิ่มเป็น 19 แห่ง ประกอบด้วยสถาบันในระดับอุดมศึกษาจำนวน 15 แห่ง และหน่วยงานรัฐบาลอีก 4 แห่ง โดยทาง NECTEC ได้เข้าร่วมโครงการสื่อสารความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาที จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเพิ่มความสามารถในการรับส่งข้อมูล ทำให้ประเทศไทยมีวงจรสื่อสารเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งวงจรเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ไทยสารระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตถึงสองวงจร เพื่อใช้สำรองซึ่งกันและกันได้ และต่อมาในปี พ.ศ.2537 ระบบเครือข่ายไทยสารได้ขยายตัวกว้างขึ้นและมีหน่วยงานอื่นเชื่อมต่อเข้ากับไทยสารอีกหลายแห่งรวมเป็นการเชื่อมต่อหน่วยงานทั้งสิ้น 27 หน่วยงาน โดยแบ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษา 20 แห่ง และหน่วยงานราชการ 7 แห่ง ซึ่งได้ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างสมบูรณ์แบบ คือ E-mail, Telnet, Gopher และ World Wide Web หรือ WWW

อย่างไรก็ตาม ระบบเครือข่ายไทยสารนี้ จัดตั้งขึ้นมาเพื่อใช้ในงานวิจัยและการศึกษาเท่านั้น ไม่ได้จัดตั้งขึ้นมาเพื่อเปิดบริการในเชิงธุรกิจให้บุคคลทั่วไป เนื่องจากไทยสารเป็นระบบเครือข่ายที่ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล และการเข้าร่วมระหว่างประเทศจากการสื่อสารแห่งประเทศไทยนั้น มีเงื่อนไขว่าจะนำไปให้ผู้อื่นเช่าช่วงหรือเช่าให้บริการต่อไปไม่ได้ ดังนั้น บุคคลทั่วไปหรือบริษัทต่าง ๆ จึงเชื่อมต่อ เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากเครือข่ายของไทยสารไม่ได้ แม้ว่าจะเป็นผู้บุกเบิกการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยก็ตาม เมื่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในประเทศไทยมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ก็ได้มีการจัดกลุ่มที่ชื่อว่า THAI-net (Thailand Access to the Internet) แยกออกจากไทยสารซึ่งกลุ่มของ THAI-net ประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักวิทยบริการวิทยาลัยอัสสัมชัญเชียงใหม่และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย(AIT) ร่วมกันออกค่าใช้จ่ายสำหรับวงจรเช่าระหว่างประเทศจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับ UUNET ความเร็ว 64 กิโลบิตต่อวินาที ส่วนระบบเครือข่ายอื่น ๆ ที่เหลือจะเชื่อมต่อเป็นลูกข่ายของไทยสารตามเดิม โดย NECTEC ยังคงเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเช่าวงจรต่างประเทศให้

ในฐานะที่ NECTEC เป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ ค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะ เป็นงบประมาณจากรัฐบาลที่ให้การสนับสนุนผ่าน NECTEC อีกทอดหนึ่ง

จนกระทั่งเดือนกันยายน พ.ศ. 2537 ประเทศไทยมีระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อกัน ทั้งสิ้น 35 ระบบเครือข่าย เป็นคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น 1,267 เครื่อง ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่ง จัดได้ว่าประเทศไทยมีระบบเครือข่ายใหญ่เป็นอันดับ 6 ในย่านเอเชียแปซิฟิก รองจากออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลี และนิวซีแลนด์ ซึ่งนับว่าเป็นระบบเครือข่ายที่มีการขยายตัวเร็วมาก รวมทั้งยังมีจำนวน ระบบเครือข่ายและคอมพิวเตอร์มากกว่าสิงคโปร์และฮ่องกงในขณะนั้นอีกด้วย ทำให้ประเทศไทยได้รับการ ยอมรับว่าเป็นอีกประเทศหนึ่งที่เปิดให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและประสบความสำเร็จอย่างมากใน ย่านนี้ *

บริษัทต่าง ๆ เริ่มมองเห็นประโยชน์ของการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย และมีความต้องการใช้งานเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ การสื่อสารแห่งประเทศไทยและองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จึงได้ร่วมมือกับบริษัทเอกชนที่สนใจเปิดให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยแยกกับเครือข่ายของ ไทยसार เริ่มจากศูนย์บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตประเทศไทย (Internet Thailand Center-ITSC หรือ ที่เรียกว่า Internet Thailand) บริษัท KSC ComNet บริษัท Loxinfo บริษัท Infonews และบริษัท อื่น ๆ อีกหลายบริษัท ทำให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยกระจายออกสู่กว้าง บริษัท ต่าง ๆ และบุคคลที่สนใจสามารถสมัครเข้าใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ง่ายและสะดวกกว่าแต่ ก่อนมาก นับเป็นยุคที่บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก้าวเข้าสู่ธุรกิจอย่างสมบูรณ์แบบ

อย่างไรก็ตาม ระบบเครือข่ายไทยสารซึ่งเป็นผู้เริ่มต้นให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใน ประเทศไทยก็ยังคงขยายตัวออกไปอยู่ตลอดเวลา โดยมี NECTEC เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมต่อและเป็น ผู้สนับสนุนอุปกรณ์การสื่อสารและวงจรเชื่อมต่อให้กับสถาบันและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่ต้องการเชื่อมต่อ เข้าใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตพร้อมกันนี้ก็ไดขยายความเร็วในการรับส่งข้อมูลของวงจรเช่าจาก NECTEC ไปยังสถาบันต่าง ๆ จาก 9,600 บิตต่อวินาที ถึง 19,200 บิตต่อวินาที เพิ่มขึ้นเป็น 64 กิโลบิต ต่อวินาทีในหลายเส้นทาง รวมถึงการติดตั้งวงจรเช่าต่างประเทศความเร็วสูง 2 เมกะบิตต่อวินาทีจาก NECTEC เชื่อมต่อไปที่ญี่ปุ่นเพื่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอีกทางหนึ่งด้วย

ปัจจุบันระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแห่งประเทศไทยที่ให้บริการแก่บริษัทและบุคคลทั่วไป ก็ มีการขยายตัวอย่างมากควบคู่ไปกับระบบเครือข่ายไทยสาร และเริ่มขยายบริการออกสู่ส่วนภูมิภาคแล้ว คาดว่าบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคงเปิดให้บริการครอบคลุมทั่วประเทศในเวลาอีกไม่นานนัก ซึ่ง จำนวนผู้ใช้และจำนวนคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายก็จะเพิ่มมากขึ้นอีกหลายเท่า ระบบเครือข่ายของผู้ให้ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเหล่านี้ จะให้บริการเชิงธุรกิจอย่างเต็มรูปแบบเช่นเดียวกับในต่างประเทศ สำหรับระบบเครือข่ายของไทยสาร จะยังคงเป็นระบบเครือข่ายที่ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแก่ สถาบันการศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐอีกต่อไปโดยไม่หวังผลกำไร

1.4 เครือข่ายหลักของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Backbone)

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้เกิดขึ้นจากความต้องการในการใช้งาน ร่วมกันระหว่างคอมพิวเตอร์ที่ตั้งในตำแหน่งต่าง ๆ กัน ให้สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกันได้ โดยประหยัดทรัพยากรมากที่สุด ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงได้รับการพัฒนาขึ้นโดยใช้เทคนิคการเชื่อมต่อ ขึ้นพื้นฐานที่มีอยู่ทั่วไป ได้แก่ คู่สายโทรศัพท์ ซึ่งเป็นการใช้เทคนิคระดับพื้นฐานในระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ทำให้อัตราการขยายตัวของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกว้างไกลเกิด

เป็นระบบเครือข่ายไร้พรมแดนโยงใยกันทั่วโลก ส่วนที่สำคัญที่สุดของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็คือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์(Computer Network) ซึ่งเป็นการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันโดยมีศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เป็นกระดูกสันหลังหรือแกนหลัก(Backbone) ของระบบที่ใช้เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างโหนด(Node) ต่าง ๆ ทั่วโลก ศูนย์กลางระบบเครือข่ายที่รู้จักกันแพร่หลายก็คือ NSFnet ซึ่งสนับสนุนโดยมูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation : NSF) ในประเทศสหรัฐอเมริกา

หลังจากที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เปิดตัวขึ้นเพื่อใช้งานในเชิงพาณิชย์ ก็ได้มีการพัฒนาเราเตอร์(Router) ที่ใช้ในกิจกรรมดังกล่าวนี้ โดยมีชื่อว่า CIX (Commercial Internet Exchange) จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1988 ที่แคลิฟอร์เนีย เพื่อใช้เป็นโหนดเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เพื่อการพาณิชย์ บริษัทเอกชนหลายรายได้ต่อเชื่อมระบบเครือข่ายของตนเองผ่านเราเตอร์ CIX ไปยังศูนย์ระบบเครือข่าย NSFnet ซึ่งในที่นี้ก็คือส่วนกลางที่ทำหน้าที่เป็นกระดูกสันหลังหรือระบบเครือข่ายหลักของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Backbone) ของระบบเครือข่ายนั่นเอง โปรแกรมที่ใช้จัดการในส่วนกลางของระบบเครือข่ายมีชื่อว่า HPCC(High Performance Computing and Communication) การจัดการในส่วนกลางนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ระบบเครือข่ายสามารถติดต่อสื่อสารด้วยความเร็วสูงถึง 2.5 Gbps (Gigabit Per Second) โดยใช้ซูเปอร์คอมพิวเตอร์จัดการด้วยความเร็วระดับนั้น ทำให้ระบบเครือข่ายสามารถถ่ายโอนข้อความจากไฟล์ห้องสมุดสองแห่งภายในเวลาเพียง 1 วินาทีเท่านั้น

ต่อมา NSFnet ได้ปรับปรุงโครงสร้างของระบบเครือข่ายใหม่ เพื่อสนับสนุนการทำงานของโปรแกรม HPCC อย่างแท้จริงโดยระบบเครือข่ายใหม่นี้มีชื่อว่า NAPs(Network Access Points) โดยมีศูนย์บริการความเร็วสูงชื่อ vBNS (very high speed Backbone Network Service) ที่ใช้สถาปัตยกรรมช่วงความถี่กว้าง SONET (Synchronous Optical Network) ผสมผสานกับอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ใช้เทคโนโลยีของ ATM (Asynchronous Transfer Mode) ผ่านเส้นใยนำแสง

ต้นปี พ.ศ. 2537 NSF ได้ปรับโครงสร้างของระบบเครือข่ายส่วนกลางใหม่ ประกอบด้วย NAPs 4 ระบบด้วยกัน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศสหรัฐอเมริกา ได้แก่ ซานฟรานซิสโก ดำเนินการโดย PackBell ซิดาโก ดำเนินการโดย BellCore and Ameritech นิวยอร์ก ดำเนินการโดย SprintLink และวอชิงตัน ดี.ซี. ดำเนินการโดย Metropolitan Fiber System โดยเป็นระบบเครือข่ายความเร็วสูงเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารเช่นเดียวกับ CIX ที่ใช้ในกิจกรรมด้านพาณิชย์ ต่อมา NSF ได้ตัดสินใจย้ายระบบเครือข่ายด้านพาณิชย์ให้ไปอยู่ในระบบเครือข่าย NAPs เพียงระบบเดียว ทั้งนี้เนื่องจาก NAPs สามารถรองรับการประยุกต์ใช้งานบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยระบบเครือข่ายหลายระบบ ได้แก่ UUNET(UNIX to UNIX Network) , BBN Planet Network, WestNet Network, ANSnet และ PSInet เป็นต้น

นอกจากนี้ ระบบเครือข่าย NAPs ยังสนับสนุนการต่อเชื่อมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปยังผู้ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ISP) ทุกประเทศทั่วโลก ทั้งทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ เอเชีย ยุโรป แอฟริกา และออสเตรเลีย

แม้ว่า NAPs ถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูงก็ตาม แต่ก็คงจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นระบบเครือข่าย MBONE (Multicast Bone) ทั้งระบบในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากสถาปัตยกรรมแบบเวลาจริง (Real-time) ของระบบเครือข่าย MBONE ซึ่งเป็น Multicast Backbone สามารถประยุกต์ใช้งานได้กว้างกว่าทั้งสัญญาณภาพและเสียง

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต MBONE (Multicast Bone) เป็นระบบที่ได้พัฒนาต่อจาก vBNS เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารแบบเวลาจริง(Real-time Communication) สำหรับสัญญาณเสียง สัญญาณภาพวีดิทัศน์และระบบประชุมทางไกลด้วยภาพ (VCS-Video Conferencing System) ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งปัจจุบันนี้กำลังอยู่ในขั้นตอนของการทดลอง คาดหมายกันว่าในอีก 5-10 ปีข้างหน้า โทรศัพท์ภาพ(Video Phone) และระบบเสียงผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(VOI-Voice Over IP) จะถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ทดแทนระบบเครือข่ายดั้งเดิมทั้งหมด

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริการ

2.1 แนวความคิดพื้นฐานของการบริการ

สมิต สัจฉกร (2543 : 13-15) ให้ความหมายของคำว่า บริการ หมายถึง การปฏิบัติ รับผิดชอบ การให้ความสะดวกต่าง ๆ เป็นการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับผู้ให้บริการ เพื่ออำนวยความสะดวกสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ

ความสำคัญของการบริการ พิจารณาได้ 2 ด้าน คือ

2.1.1 บริการที่ดี จะส่งผลให้ผู้รับบริการมีทัศนคติ อันได้แก่ ความคิดและความรู้สึกทั้งต่อตัวผู้ให้บริการและหน่วยงานที่ให้บริการเป็นไปในทางบวก คือ ความชอบ ความพึงพอใจดังนี้

1. มีความชื่นชมในตัวผู้ให้บริการ
2. มีความนิยมในหน่วยงานที่ให้บริการ
3. มีความระลึกถึงและยินดีมาขอรับบริการอีก
4. มีความประทับใจที่ดีไปอีกนานแสนนาน
5. มีการบอกกล่าวไปยังผู้อื่นแนะนำให้มาใช้บริการเพิ่มขึ้น
6. มีการพูดถึงผู้ให้บริการและหน่วยงานในทางที่ดี

2.1.2 บริการที่ไม่ดี จะส่งผลให้ผู้รับบริการมีทัศนคติทั้งต่อตัวผู้ให้บริการและหน่วยงานที่ให้บริการเป็นไปในทางที่มีความไม่ชอบและไม่พึงพอใจ ดังนี้

1. มีความรังเกียจตัวผู้ให้บริการ
2. มีความเสื่อมศรัทธาในหน่วยงานที่ให้บริการ
3. มีความผิดหวัง และไม่ยินดีมาใช้บริการอีก
4. มีการพูดถึงผู้ให้บริการและหน่วยงานในทางที่ไม่ดี

2.2 หลักการบริการ

สมิต สัจฉกร (2543 : 173-179) การบริการ อันเป็นการช่วยเหลือหรือการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของผู้อื่น โดยทั่วไปหลักการบริการต้องคำนึงถึง

1. สอดคล้องตรงตามความต้องการของผู้รับบริการ
2. ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพอใจ
3. ปฏิบัติโดยถูกต้องครบถ้วน เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ
4. เหมาะสมแก่สถานการณ์
5. ไม่ก่อผลเสียหายแก่บุคคลอื่น ๆ

2.3 ลักษณะของงานบริการ

ลักษณะของงานบริการ ได้แก่

2.3.1 งานบริการเป็นงานที่มีการผลิตและการบริโภคเกิดขึ้นพร้อมกันคือ ไม่อาจกำหนดความต้องการแน่นอนได้ ขึ้นอยู่กับผู้ใช้บริการว่า ต้องการเมื่อใดและต้องการอะไร

2.3.2 งานบริการเป็นงานที่ไม่อาจกำหนดปริมาณงานล่วงหน้าจึงไม่อาจทำได้ นอกจากการคาดคะเนความน่าจะเป็นเท่านั้น

2.3.2 งานบริการเป็นงานที่ไม่มีตัวสินค้าไม่มีผลผลิต สิ่งที่ใช้บริการจะได้คือ ความพึงพอใจ ความรู้สึกคุ้มค่าที่ได้มาใช้บริการ ดังนั้นคุณภาพของงานจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

2.3.4. งานบริการเป็นงานที่ต้องการตอบสนองในทันที ผู้ใช้บริการต้องการให้ลงมือปฏิบัติในทันที ดังนั้นผู้ให้บริการจะต้องพร้อมที่จะตอบสนองตลอดเวลา และเมื่อนัดเวลาใดก็จะต้องตรงตามกำหนดนัด

2.4 ลักษณะของการบริการที่ดี

การให้บริการเป็นการกระทำของบุคคล ซึ่งมีบุคลิกภาพอุปนิสัยและอารมณ์ต่างกัน จึงมีการประพฤติปฏิบัติที่แตกต่างกันไป การบริการที่ดีอันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป มีดังนี้

1. ทำด้วยความเต็มใจ
2. ทำด้วยความรวดเร็ว
3. ทำถูกต้อง
4. ทำอย่างเท่าเทียมกัน
5. ทำให้เกิดความชื่นใจ

2.5 องค์ประกอบของงานบริการ

งานบริการต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ คือ

1. คุณภาพของทรัพยากรต้องเลือกสรรแล้วว่า สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้ใช้และมีคุณภาพดี
2. คุณภาพของบุคลากรผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการต้องมีความรอบรู้ในงานบริการนั้นเป็นอย่างดี
3. การสื่อสาร เช่น การสื่อสารระหว่างผู้ใช้บริการ การใช้ภาษา สัญลักษณ์ต้องสามารถสื่อความหมายให้เข้าใจกันได้อย่างดี

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.1 ประเภทของระบบเครือข่าย

ระบบเครือข่ายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

3.1.1 ระบบเครือข่ายแบบ Peer to Peer เป็นระบบเครือข่ายที่คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถเข้าถึงข้อมูลในเครื่องอื่นได้ โดยไม่มีคอมพิวเตอร์เครื่องใดเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากเครือข่ายแบบนี้ไม่มีการควบคุมการใช้ทรัพยากรจากจุดเดียว ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบนี้เหมาะสำหรับองค์กรขนาดเล็กที่เชื่อมต่อเครื่องไม่เกิน 10 เครื่อง และในแต่ละเครื่องสามารถใช้ระบบปฏิบัติการที่ต่างกันได้

3.1.2. ระบบเครือข่ายแบบ Client-Server เป็นระบบเครือข่ายที่มีคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือเซิร์ฟเวอร์(Server) ให้บริการไฟล์ข้อมูลแก่คอมพิวเตอร์เครื่องลูกข่ายที่เรียกว่าไคลเอนต์(Client) ข้อมูลสำคัญจะถูกเก็บไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ ระบบเครือข่ายแบบนี้เหมาะสำหรับเชื่อมต่อเครื่องจำนวนมาก โดยเครื่องทำหน้าที่เป็นเซิร์ฟเวอร์มักใช้ซอฟต์แวร์ที่เป็นระบบปฏิบัติงานของเครื่องคอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์

ข้อดีของระบบเครือข่าย Client-Server คือ มีการควบคุมและจัดสรรทรัพยากรได้ดีกว่าเครือข่ายแบบ Peer to Peer และนอกจากการดูแลรักษาข้อมูลที่สำคัญแล้ว ยังนำเครื่องพิมพ์มาเชื่อมต่อกับเครื่องเซิร์ฟเวอร์เพื่อให้บริการกับผู้ใช้ทั้งหมดในระบบเครือข่ายได้ นอกจากนี้เราใช้เครื่องเซิร์ฟเวอร์เป็นศูนย์กลางประมวลผลข้อมูล การส่งผลลัพธ์ และเป็นประตูเชื่อมต่อสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้กับลูกข่ายได้ด้วย โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายไม่จำเป็นต้องมีประสิทธิภาพการทำงานสูงมากก็สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้ เพราะโหลดงานถูกโอนไปที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์

3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย

อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นระบบเครือข่าย มีดังต่อไปนี้

3.2.1 การ์ดแลน(Network Interface Card)

เป็นแผงวงจร สำหรับเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับสายสัญญาณ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่ายสามารถรับส่งข้อมูลถึงกันได้ การ์ดแลนที่เป็นช่องเสียบแบบ PCI มีระดับความเร็วอยู่ 3 ระดับ คือ 10 เมกะบิต, 100 เมกะบิต และ 10/100 เมกะบิต ดังนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในระบบเครือข่าย จะต้องติดตั้งการ์ดแลน จึงจะสามารถติดต่อรับส่งข้อมูลผ่านสายนำสัญญาณไปถึงกันได้

3.2.2 ฮับ (HUB)

เป็นอุปกรณ์ที่เป็นจุดรวมสายสัญญาณ โดยจะมีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย โดยฮับจะต้องมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลอยู่ 3 ระดับเหมือนกับการ์ดแลน คือ 10 เมกะบิต, 100 เมกะบิต และ 10/100 เมกะบิต การเลือกซื้อควรเลือกรุ่นที่มีจำนวนพอร์ตเพียงพอกับจำนวนเครื่องที่จะเชื่อมต่อ และมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลที่เหมาะสมกับขนาดข้อมูล

3.2.3 สายนำสัญญาณ UTP

เป็นชนิดของสายนำสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่อข้อมูลระหว่างการ์ดแลนและฮับ ภายในประกอบด้วย สาย 8 เส้น โดยจะแบ่งตีเกลียวให้เป็น 4 คู่ และจะต้องมีการป้องกันสัญญาณรบกวนจากภายนอกด้วยชีลด์

3.2.4 ขั้วต่อ RJ-45

เป็นขั้วต่อที่อยู่ปลายทาง ทั้งสองด้านของสายนำสัญญาณ UTP ซึ่งจะใช้สายนำสัญญาณนี้สำหรับเชื่อมต่อการ์ดแลนเข้ากับฮับ โดยต่อปลายสายด้านหนึ่งเข้ากับพอร์ตของการ์ดแลนและและปลายสายอีกด้านต่อกับพอร์ตของฮับ เพื่อให้เครื่องที่การ์ดแลนตัวนี้เสียบอยู่เชื่อมต่อกับเครื่องอื่น ๆ ภายในระบบเครือข่ายร่วมกันด้วยฮับ

3.2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย ควรใช้รุ่น Pentium II 300-400 เพราะมี Cache L2 ขนาด 512 MB ความเร็วบัสที่สูงถึง 100 MHz และ Ram 164 Mb และควรติดตั้งระบบมัลติมีเดีย ได้แก่ การ์ดเสียงและลำโพงไว้ด้วย โดยทำหน้าที่แชร์ข้อมูลให้กับคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

3.2.6 เครื่องคอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบเครือข่าย ควรใช้รุ่น Pentium หน่วยความจำ 16 MB เป็นอย่างต่ำ ควรติดตั้งระบบมัลติมีเดีย ได้แก่ การ์ดเสียงและลำโพงไว้ด้วย

3.2.7 โมเด็ม(Modem)

สำหรับคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อออกสู่ระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ คือ โมเด็ม แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

3.2.7.1 โมเด็มแบบภายใน(Internal) จะเป็นแผงวงจรที่เราต้องนำมาเสียบเข้าไปในสล็อตเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลักษณะและการติดตั้งเหมือนการ์ดแสดงผล และการ์ดเสียงนั่นเอง

3.2.7.2 โมเด็มแบบภายนอก(External) จะเป็นชิ้นที่แยกออกมาและติดตั้งอยู่ภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเราจะเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ถึงโมเด็มนี้ได้ผ่านทางสายส่งข้อมูล

3.2.8 โทรศัพท์

เบอร์โทรศัพท์ที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตควรเป็นเบอร์ที่แยกออกจากเบอร์ที่ใช้โทรศัพท์ เพราะจะช่วยให้ไม่มีสัญญาณเข้ามารบกวนขณะที่ทำการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แต่จะทำให้เราเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ระบบที่ใช้ควรเป็นระบบ ISDN เนื่องจากเป็นระบบที่ออกแบบสำหรับรับส่งข้อมูลผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ความเร็วสูง สาย ISDN มักจะใช้ในวงการธุรกิจที่ติดต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 24 ชั่วโมงต่อวัน

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย(2541 : 26) ในปัจจุบันมีระบบโทรศัพท์ที่เป็นโครงข่ายบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล(ISDN) เป็นโครงข่ายระบบดิจิทัลที่ได้รับการพัฒนาคุณภาพให้สามารถรองรับการให้บริการโทรคมนาคมได้ครบทั้ง 3 ประเภท คือ ด้านเสียง ข้อมูลและภาพพร้อม ๆ กัน โดยไม่รบกวนกับคู่สาย ISDN เพียง 1 เส้น คู่สาย ISDN เพียง 1 เส้นที่ลากจากชุมสาย ISDN ไปยังบ้านผู้เช่า สามารถรับส่งเสียง ข้อมูล ภาพ ด้วยสัญญาณดิจิทัล จากต้นทางไปยังปลายทางด้วยความเร็วสูงถึง 64 kbps จนถึง 2 Mbps ทำให้คุณภาพของเสียงชัดเจน ข้อมูล/ภาพ ที่รับส่งผ่านโครงข่าย ISDN มีความถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วเป็นที่ยอมรับของระดับสากล ทั้งนี้ผู้เช่าสามารถเลือกติดตั้งอุปกรณ์ปลายทางชนิดต่าง ๆ กันได้ถึง 8 เครื่องต่อ 1 คู่สาย และสามารถใช้งานอุปกรณ์ปลายทางได้พร้อมกัน 2 เครื่องในเวลาเดียวกัน

4. การบริการและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

4.1 โครงการ

โครงการ

การพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย INTERNET

ผู้รับผิดชอบ

หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน

นางสาวนุมาศ ยอดประเสริฐ

นายสุขสันต์ จ้อยเจริญ

นายบุญสุข พัฒนาอากุล

นางกรรณิการ์ ไทยวิชัย

นางสาวบัวทิพย์ หลิมตระกูล

ระยะเวลาดำเนินการ
หลักการและเหตุผล

กันยายน 2543 - ตุลาคม 2544
ในยุคของเทคโนโลยีไร้พรมแดน การสื่อสารผ่านระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต เป็นระบบการสื่อสารที่ทันสมัยและสามารถติดต่อ
ได้ทั่วโลกโดยไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สามารถ
ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูลได้

วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ในการใช้ระบบเครือข่าย
INTERNET และ E-commerce
- 2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้ ข้อมูล
ข่าวสารผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 3. เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

เป้าหมาย

พื้นที่ดำเนินการ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

วิธีดำเนินการ/ปฏิทินปฏิบัติ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	2543		2544									
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. เสนอโครงการขออนุมัติ	↔											
2. แต่งตั้งคณะกรรมการ		↔										
3. ดำเนินงานตามโครงการ	↔											↔
4. รายงานผล											↔	

ค่าใช้จ่าย

หมวดรายจ่าย รายการ	จำนวน หน่วย	จำนวนเงิน			หมายเหตุ
		งปม.	บกศ.	อื่น ๆ	
1. อุปกรณ์ Router 1 ชุด		45,000			
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Web Server 1 ชุด		59,000			
3. เครื่องสำรองไฟสำหรับคอมพิวเตอร์ แม่ข่าย 1 ชุด		12,000			
4. เครื่องปรับอากาศ 4 ชุด		120,000			
5. ค่าวัสดุและอุปกรณ์		75,000			
รวม		311,000			

การติดตามประเมินผล

-

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1. นักเรียน นักศึกษามีความรู้และสามารถใช้ระบบเครือข่าย
Internet และ E-commerce ได้
- 2. การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ปัญหาและอุปสรรค

ราคาอุปกรณ์สูงขึ้น

4.2 การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัย อาชีวศึกษาเพชรบุรี

ศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ตั้งอยู่ ณ อาคารผลิต ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เป็นศูนย์อินเทอร์เน็ตที่อยู่ในความดูแลของงานศูนย์ข้อมูลการศึกษาเพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นนโยบายของกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2544 วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนภารกิจหลักของวิทยาลัยตามโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย INTERNET ในการให้บริการวิชาการ การเรียนการสอน การค้นคว้าหาข้อมูลและเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารทั้งในระดับกรม ระดับกระทรวง ระดับประเทศและต่างประเทศของบุคลากรและนักเรียน นักศึกษา เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในยุคข้อมูลข่าวสารและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร โดยได้ติดตั้งคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน 1 เครื่อง การเชื่อมระบบเครือข่ายเป็นแบบ Client/Server และคอมพิวเตอร์ลูกข่ายมีจำนวน 32 เครื่อง เพื่อการบริการประเภทสืบค้นข้อมูล World Wide Web และบริการ E-mail

สำหรับระเบียบการขอเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ต โดยทางศูนย์อินเทอร์เน็ตให้นักเรียน นักศึกษาทุกคนสมัครสมาชิกอินเทอร์เน็ต และเสียค่าบริการโดยเก็บเป็นภาคเรียน และทางศูนย์อินเทอร์เน็ตจะทำบัตรสมาชิกแจกให้กับนักเรียน นักศึกษาทุกคน ลักษณะการให้บริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต จะเปิดให้บริการวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00 – 18.30 น. ทุกวันเว้นวันหยุดราชการ โดยให้สมาชิกเข้าใช้บริการครั้งละ 30 นาที ไม่จำกัดจำนวนครั้งในการใช้บริการ โดยมีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์อินเทอร์เน็ต ครูอาจารย์คอยจัดคิวให้บริการแก่สมาชิก เจ้าหน้าที่จะลงรายการใช้บริการหรือระยะเวลาในการใช้บริการลงในบัตรสมาชิกของแต่ละคน และลงบันทึกในสมุดการจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้บริการ ถ้าสมาชิกลืมนำบัตรสมาชิกทางศูนย์อินเทอร์เน็ตจะมีบัตรแทนให้ เมื่อค้นคว้าได้ข้อมูลที่ต้องการแล้ว หากต้องการสั่งพิมพ์ผลข้อมูลต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ก่อนทุกครั้งเพื่อเตรียมความพร้อมของเครื่องพิมพ์ และการคิดค่าบริการจะคิดอัตราค่าพิมพ์ผลข้อมูลราคาแผ่นละ 2-5 บาท

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต หมายถึง ความเหมาะสมของเวลาในการบริการ ความเหมาะสมของกฎระเบียบข้อบังคับในการเข้าใช้บริการ การอำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการ ความรวดเร็วเมื่อเข้าใช้บริการ การได้รับคำแนะนำในการใช้บริการ ความเหมาะสมของสถานที่บริการ โต๊ะและเก้าอี้มีการจัดวางอย่างเหมาะสมกับพื้นที่ ความเหมาะสมของรูปแบบการบริการ ความเหมาะสมของราคาในการบริการพิมพ์ข้อมูล ความสะดวกในการพิมพ์ข้อมูล

4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ดังนี้

4.3.1 ฮาร์ดแวร์ ได้แก่

4.3.1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (File Server) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะครุภัณฑ์ คือ มีหน่วยประมวลผลกลาง Pentium III 800 MHz, หน่วยความจำ 512 MB ฮาร์ดดิสก์ 9 GB งานแม่เหล็ก 1 ตัว ขนาด 3.5 นิ้ว CD-ROM 1 ตัว และจอภาพสี ขนาด 15 นิ้ว

4.3.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน 32 เครื่อง ประกอบด้วย

4.3.1.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน 15 เครื่อง มีคุณลักษณะ ครุภัณฑ์ดังนี้ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง Pentium III 533 MHz หน่วยความจำ 64 MB ฮาร์ดดิสก์ 10.2 GB จานแม่เหล็กขนาด 3.5 นิ้ว 1 ตัว CD-ROM 1 ตัว แป้นพิมพ์ หูฟัง เมาส์ จอภาพสี 15 นิ้ว พร้อม Lan Card 10/100

4.3.1.2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน 17 เครื่อง มีคุณลักษณะ ครุภัณฑ์ดังนี้ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลกลาง Celeron 1000 MHz หน่วยความจำ 128 MB ฮาร์ดดิสก์ 20 GB จานแม่เหล็กขนาด 3.5 นิ้ว 1 ตัว CD-ROM 1 ตัว แป้นพิมพ์ หูฟัง เมาส์ จอภาพสี 15 นิ้ว พร้อม Lan Card 10/100

4.3.1.3 เครื่องพิมพ์ผลแม่ข่าย(printer Server) จำนวน 2 เครื่อง

4.3.1.4 เครื่องจ่ายไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ (UPS With Stabilizer) จำนวน 1 เครื่องขนาด 5 KVA สำหรับเครื่องแม่ข่ายคอมพิวเตอร์

4.3.1.5 เครื่องอุปกรณ์สับเปลี่ยนสัญญาณเครือข่าย (Switch Hub 24 port) จำนวน 1 ชุด สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย 22 เครื่อง

4.3.1.6 เครื่องอุปกรณ์สับเปลี่ยนสัญญาณเครือข่าย (Switch Hub 16 port) จำนวน 1 ชุด สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 10 เครื่อง

4.3.1.7 อุปกรณ์แปลงสัญญาณ(ISDN Modem) จำนวน 1 ชุด

4.3.1.8 โทรศัพท์ระบบ ISDN 1 หมายเลข

4.3.2 ซอฟต์แวร์ เป็นโปรแกรมสำหรับสืบค้นข้อมูลและรับ-ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ คือ Internet Explorer เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลผ่านเว็บ(Web Browser) เพื่อสืบค้นสารสนเทศข้อความหลายมิติ(Hypertext) ซึ่งเป็นสารสนเทศที่อยู่ในแหล่งสารสนเทศ World Wide Web

4.3.3 บุคลากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริการประจำศูนย์อินเทอร์เน็ต จำนวน 1 คน เพื่อบริการแก่นักเรียน นักศึกษา ประจำห้องในเวลาเปิดบริการ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

1. ด้านฮาร์ดแวร์ หมายถึง ความเพียงพอของจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้บริการ ความเพียงพอของจำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้บริการ ความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่ใช้บริการ ความทันสมัยของเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่ใช้บริการ ความเร็วของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการรับ-ส่งข้อมูล ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้บริการ

2. ด้านซอฟต์แวร์ หมายถึง ความเพียงพอของโปรแกรมที่จัดบริการ ความง่ายของโปรแกรมในการใช้งาน ความสะดวกของโปรแกรมในการใช้งานและความทันสมัยของโปรแกรม คำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการค้นคว้าข้อมูลมีความชัดเจน

3. ด้านบุคลากร หมายถึง ความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ผู้คอยบริการ มนุษยสัมพันธ์ของผู้บริการ ผู้บริการทำงานด้วยความเต็มใจ ผู้บริการทำงานอย่างรวดเร็วและมีความกระตือรือร้นในการบริการ

4.4 ประเภทของการบริการบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมไปทั่วโลก และมีข้อมูลจำนวนมากบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เราสามารถค้นคว้าและรับส่งข้อมูลไปมาระหว่างกันได้

h 156961 5.3

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์สำหรับยุคสังคมและข่าวสารในปัจจุบันเป็นอย่างมาก โดยเราสามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลต่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ วิศวกรรม ศิลปกรรม สังคมศาสตร์ กฎหมาย บันเทิงและอื่น ๆ ฯลฯ ซึ่งอินเทอร์เน็ตจะทำหน้าที่เหมือนห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ขนาดใหญ่ส่งข้อมูลที่เรากำลังต้องการมาให้ถึงบนจอคอมพิวเตอร์ที่บ้าน หรือที่ทำงานของเราได้ในเวลาไม่กี่นาทีจากแหล่งข้อมูลทั่วโลก ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพและเสียง หรือแม้แต่มัลติมีเดียต่าง ๆ บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ได้แก่

1. World Wide Web(WWW หรือ Web)

เป็นบริการค้นหาและแสดงข้อมูลแบบมัลติมีเดียบนอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน โดยใช้วิธีการของไฮเปอร์เท็กซ์(Hypertext) โดยมีการทำงานแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์(Client/Server) ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลจากเครื่องที่ให้บริการซึ่งเรียกว่าเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือเว็บไซต์(Webserver/Website) โดยอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งผลที่ได้จะมีการแสดงเป็นไฮเปอร์เท็กซ์(Hypertext) ซึ่งในปัจจุบันมีการผนวกรูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และสามารถเชื่อมโยงไปยังเอกสารหรือข้อมูลอื่น ๆ ได้โดยตรง การให้บริการข่าวสาร World Wide Web จะมีข่าวสารข้อมูลของตนเองเป็นสำคัญ และเครื่องให้บริการ (Web Server) แต่ละแห่ง ไม่จำเป็นต้องเชื่อมโยงข้อมูลถึงกันเลย คือไม่ต้องส่งข้อมูลถึงใครและไม่ต้องรับข้อมูลจากใครด้วย แต่ในหน้าเอกสารของเครื่องให้บริการ (Webserver) หรือที่เรียกกันว่า Webpage จะมีไฮเปอร์เท็กซ์ และไฮเปอร์มีเดียที่เป็นจุดเชื่อมโยงไปยัง Website อื่น ๆ มากมายและแต่ละ Website จะมีไฮเปอร์ลิงก์(Hyperlink) ที่เชื่อมไปยัง Website ที่ให้ข่าวสารในรูปแบบ และประเภทที่คล้ายคลึงกัน และเมื่อเราคลิกที่ไฮเปอร์ลิงก์เหล่านั้น เข้าไปยัง Website ที่สนใจใน Website ใหม่ก็จะมีไฮเปอร์ลิงก์อีกชุดหนึ่ง เพื่อเคลื่อนย้ายไปยังจุดอื่น ๆ บนอินเทอร์เน็ต จะเห็นว่าการประสานเชื่อมต่อกันเป็นตาข่ายในลักษณะที่เหมือน ๆ กับใยแมงมุมจริง ๆ และจึงเป็นที่มาของ WWW หรือเครือข่ายใยแมงมุม

2. FTP (fileTransfer Protocol)

FTP ย่อมาจาก File Transfer Protocol เป็นรูปแบบการติดต่อสื่อสารบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรูปแบบหนึ่ง ใช้สำหรับการโอนย้ายข้อมูลระหว่างผู้ใช้โปรแกรม FTP กับ FTP Server ซึ่งกระบวนการการโอนย้ายไฟล์เกิดขึ้นได้ 2 กรณี ได้แก่ การโอนย้ายไฟล์จาก FTP Server มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ เรียกว่า การดาวน์โหลด (Downloading) และการโอนย้ายไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ไปยัง FTP Server เรียกว่าการอัปโหลด (Uploading) ยกตัวอย่างเช่น สมมุติว่าผู้ใช้ซึ่งทำงานอยู่ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ และเก็บข้อมูลไว้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของบริษัท เมื่อเดินทางไปจังหวัดภูเก็ตเพื่อทำธุรกิจ หากต้องการข้อมูลในไฟล์ของบริษัทที่กรุงเทพฯ และเรียกใช้โปรแกรม FTP ก็จะสามารถดาวน์โหลดไฟล์ข้อมูลที่ต้องการได้ กรณีของการอัปโหลดก็เช่นกัน แตกต่างกันเพียงแต่ว่าการอัปโหลดเป็นการป้อนไฟล์ข้อมูลเข้าไปเก็บไว้ในระบบเครือข่าย นอกจากนี้ยังมีเอกสารออนไลน์ที่ ผู้ใช้ต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์แล้วดาวน์โหลดข้อมูล เอกสารหรือข้อมูลที่ต้องการ จากตัวอย่างนี้เป็นการโอนย้ายไฟล์ข้อมูลทั้งสิ้น ซึ่งมีประโยชน์มากโดยเฉพาะบุคคลที่ทำงานอยู่ภายนอกองค์กรเป็นหลัก

3. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Mail) หรือ (E-Mail)

เป็นรูปแบบการติดต่อการสื่อสารระหว่างกันและกันบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถส่งข้อความได้ไม่จำกัดไปยังสมาชิกที่ติดต่อกันโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที

อีกทั้งยังสามารถแนบไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง หรือไฟล์ข้อมูลใด ๆ ก็ตามไปพร้อมกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ จึงเป็นรูปแบบการติดต่อสื่อสารบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมสูงสุด ประกอบกับปัจจุบันได้มีเว็บไซต์ (Website) จำนวนมากที่เปิดบริการให้มีและให้ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ฟรี จึงเป็นการกระตุ้นให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีจำนวนที่อยู่ของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail Address) มากยิ่งขึ้น

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนสำคัญอย่างมากต่อการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน กล่าวได้ว่าผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทุกคนมีที่อยู่ของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-mail Address) บางคนมีมากกว่า 2 แห่ง ซึ่งฝากไว้ที่ E-mail Server ต่างสถานที่กัน

4. gopher

เป็นบริการหนึ่งของอินเทอร์เน็ตที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ในโหมดของแท็กซ์ (Text) หรือข้อความล้วน ๆ โดยการทำงานของ Gopher จะเป็นรูปแบบของการติดต่อสื่อสารโดยใช้เมนู ซึ่งจะแสดงรายชื่อของหมวดหมู่ของข้อมูลต่าง ๆ เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ภายในเมนูของ Gopher จะเป็นแบบลูกข่าย/แม่ข่าย(Client/Server) โดยที่เครื่องของผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือโหนดเซิร์ฟเวอร์ (Local Server) จะเป็นตัวที่ทำงานตาม คำสั่งและแสดงผลที่จอภาพของผู้ใช้ ส่วนเครื่องที่ให้บริการ Gopher อีกทางหนึ่ง หรือที่เรียกว่า รีโมตเวิร์ฟเวอร์(Remote Server) จะทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูล (Database) ที่ส่งข้อมูลต่าง ๆ มายังโหนดเซิร์ฟเวอร์และเมื่อผู้ใช้เลือกหัวข้อการทำงานจากเมนู โปรแกรม Gopher ที่โหนดเซิร์ฟเวอร์ ก็จะส่งการขอใช้บริการกลับไปยังเครื่องรีโมตเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้ส่งข้อมูลกลับมา นอกจากนี้บริการ Gopher ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยทั่วไปจะมีคำสั่งที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเครื่องรีโมตเซิร์ฟเวอร์อื่น ๆ ได้ด้วย ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า Gopher ก็คือระบบที่ช่วยในการค้นหาข้อมูลบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั่นเอง

ระบบ Gopher สามารถเรียกใช้ได้โดยผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์(Web Browser) ผ่านระบบปฏิบัติการ Unix หรือผ่านระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows การเรียกผ่านระบบปฏิบัติการต้องใช้ gopher ซึ่งต้องติดตั้งโปรแกรมไว้ก่อน สำหรับการเรียกผ่านโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ใช้งานได้คล่องตัวมากกว่า ซึ่งจะต้องระบุ URL เป็น Gopher แล้วตามด้วยชื่อของ Gopher Server ที่ต้องติดต่อด้วย เช่น GOPHER://GALAXY.EINET.NET/GJ/

5. Telnet

บริการ Telnet เป็นบริการที่ผู้ใช้งานสามารถล็อกอิน(Login) เครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งที่อยู่ห่างไกลออกไป โดยจำลองคอมพิวเตอร์ของเราให้เป็นเสมือนจอภาพบนเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นได้ และสามารถสั่งให้โปรแกรมทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งได้โดยไม่ต้องทำงานประจำที่หน้าเครื่องนั้น เหมือนกับเราไปที่เครื่องนั่นเอง

บริการ Telnet มีประโยชน์มากสำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตในรูปแบบตัวอักษรหน้าที่ของโปรแกรม Telnet นั้น จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำการ Login เข้าไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่ต่อเชื่อมอยู่ในระบบเครือข่ายได้ โดยเมื่อเราทำการ Login เข้าไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดเครื่องหนึ่งในระบบเครือข่ายแล้ว จะใช้คำสั่ง Telnet นี้เพื่อเข้าไป Login เครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ได้ต่อไปโดยไม่จำเป็นต้องยกเลิกการติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรก และเมื่อทำการ Login ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ก็สามารไปเรียกใช้บริการต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้นได้ด้วย

โดยทั่วไปเมื่อเราสมัครเป็นสมาชิกกับผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายใดแล้ว เราจะได้รับรหัส(Password) ที่จะใช้ในการ Login เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตรายนั้นและถ้าเราต้องการที่จะเข้าไปทำการ Login ต่อในเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ในระบบเครือข่ายเรา จะต้องใช้คำสั่ง Telnet โดยระบุชื่อหรือที่อยู่ (Address) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางที่ต้องการติดต่อด้วย

6. Archie

Archie เป็นระบบค้นหาไฟล์จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ให้บริการ FTP ที่เป็น Anonymous FTP โดยผู้ให้บริการจะทำตัวเสมือนเครื่องลูกข่ายที่เรียกเข้าไปใช้บริการ Archie Server เพื่อค้นหาข้อมูลที่ตนเองไม่ทราบว่าจะเก็บไว้สถานที่ใด บริการ Archie นี้จะช่วยให้ ผู้ใช้เสมือนกับได้ ดูว่าสถานที่ซึ่งมีข้อมูลที่ตนต้องการอยู่ที่ใดก่อน จากนั้นจึงเรียกค้นไปยังสถานที่นั้นโดยตรงต่อไปบริการ Archie เกิดขึ้นเนื่องจากข้อมูลข่าวสารมากมายที่เก็บอยู่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเป็นจำนวนมาก ผู้ใช้ที่ต้องการข้อมูลหาไม่ถูกว่าข้อมูลที่ต้องการอยู่ ณ สถานที่ใดกันบ้าง

ในการใช้คำสั่ง FTP เพื่อโอนย้ายไฟล์จากเครื่องเซิร์ฟเวอร์ต่าง ๆ นั้น เราจำเป็นจะต้องทราบว่าไฟล์ที่ต้องการนั้นชื่ออะไร เก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ใดในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต บริการ Archie จะใช้สำหรับการค้นหาที่อยู่ของเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ FTP Server ที่จัดเก็บไฟล์ที่เราต้องการเพื่อจะได้ใช้คำสั่ง FTP ในการโอนย้ายไฟล์นั้นมาใช้งานต่อไป

หลักในการทำงานของ Archie ประกอบด้วย เซิร์ฟเวอร์ของ Archie ซึ่ง FTP Server ต่าง ๆ จะส่งรายชื่อโดเมนโฮสต์และไฟล์ที่ให้บริการ FTP พร้อมทั้งที่อยู่ (Address) ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์นั้นมาไว้ยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของ Archie ดังนั้น เมื่อเราต้องการค้นหาชื่อไฟล์ก็ต้องติดต่อเข้ามายังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของ Archie และใช้คำสั่งค้นหาข้อมูล ก็จะทราบได้ว่าไฟล์ที่เราต้องการนั้นอยู่ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ FTP ตัวใด และในโดเมนโฮสต์ใด จากนั้นจึงสามารถใช้คำสั่ง FTP ติดต่อไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์นั้น เพื่อดาวน์โหลดไฟล์มาใช้งาน ซึ่งเซิร์ฟเวอร์ของ Archie มีอยู่หลายแห่งทั่วโลก เราสามารถใช้ในการค้นหาที่อยู่ (Address) ของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

4.5 ประเภทของบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ให้บริการในศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ได้จัดรูปแบบการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบค้นด้วยตนเอง มีเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์อินเทอร์เน็ตคอยให้คำแนะนำการใช้และช่วยการค้นคว้า โดยแบ่งการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. บริการอินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นสารสนเทศ คือ บริการ WWW เป็นบริการสืบค้นข้อมูลโดยใช้โปรแกรมค้นผ่านเว็บ โดยใช้โปรแกรม Internet Explorer ในการติดต่อเข้าสู่สารสนเทศประเภทต่าง ๆ ได้แก่ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ บทความ งานวิจัยและข้อมูลอื่น ๆ
2. บริการ E-Mail สำหรับการรับ - ส่งจดหมายผู้ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ผ่านบริการ WWW ซึ่งผู้ใช้จะต้องสมัครสมาชิกของเว็บไซต์ที่ให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อขอมีบัญชีรายชื่อผู้ใช้เฉพาะและรหัสผ่านในการเข้าใช้

5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

5.1 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

พันจันทร์ ชนวัฒนเสถียร (2543 : 5-7) เราสามารถใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หลายด้าน ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน สามารถสรุปแนวทางได้ดังนี้

1. สื่อสารกับผู้อื่น

เราสามารถจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสื่อสารกับผู้อื่นได้ไม่ว่าจะอยู่ไกลเพียงใดก็ตาม นอกจากการส่งเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การดอวยพรที่มีเสียงและภาพเคลื่อนไหว หรืออาจใช้เสียง ภาพ และข้อความสื่อสารกันแบบทันทีได้ ซึ่งนอกจากจะติดต่อกับคนที่เรารู้จักอยู่แล้ว เราสามารถหาเพื่อนใหม่ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเขาได้ด้วย

2. แหล่งความรู้

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเหมือนแหล่งความรู้ที่มีข้อมูลมากมายที่เราสามารถนำมาใช้ซึ่งไม่เป็นเพียงข้อความเท่านั้น แต่มีทั้งเสียง ภาพ ภาพยนตร์ แหล่งข่าวสารและความบันเทิง เราสามารถติดตามข่าวล่าสุด ดูหนังฟังเพลง และภาพยนตร์ล่าสุด ไม่ว่าจากในประเทศ หรือต่างประเทศได้

3. จับบายสินค้าและบริการ

ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งจับบายสินค้าและบริการมากมาย ซึ่งในปัจจุบันมีบริษัทนับหมื่นที่ได้หันมาประชาสัมพันธ์ตัวเอง และให้บริการลูกค้าบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมง เราสามารถขอข้อมูลสินค้าและเปรียบเทียบราคาได้อย่างสะดวก และเมื่อชอบใจสินค้าใดก็สั่งซื้อทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

สำหรับคนที่ต้องการเพิ่มรายได้ให้กับตนเอง ก็สามารถทำการค้าบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีการประมาณไว้ว่ายอดขายสินค้าและบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จะต้องเพิ่มขึ้นจาก 2.6 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 1996 เป็น 2 แสน 2 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2002 จัดได้ว่าเป็นโอกาสทางธุรกิจที่น่าสนใจมากที่สุดทีเดียว

4. ศูนย์รวมสารพัดโปรแกรมการใช้งาน และเกม

ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีโปรแกรมใช้งาน และเกมมากมายที่เราสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งมีตั้งแต่โปรแกรมประเภทฟรีแวร์(Freeware) ที่เรานำมาใช้ได้ฟรี หรือโปรแกรมประเภทแชร์แวร์ (Shareware) ที่ให้เราทดลองใช้ก่อน และซื้อมาใช้จริงหลังหมดเวลาทดลอง

เสาวคนธ์ คงสุข (2544 :21-32) กล่าวถึงประโยชน์ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังต่อไปนี้

1. สามารถค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ ซึ่งเป็นบริการข้อมูลแบบมัลติมีเดียที่เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่มหาศาลในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้เป็นกลุ่มเป็นก้อน และเชื่อมโยงถึงกันได้ ใน WWW

2. การโฆษณาประชาสัมพันธ์ องค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ จะมีเว็บไซต์บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้บริการข้อมูลและประชาสัมพันธ์องค์กรและหน่วยงานให้บุคคลภายนอกทราบ เพื่อสร้างภาพพจน์ให้แก่องค์กร

3. การอ่านข่าว สามารถอ่านข่าวต่าง ๆ จากทุกมุมโลกได้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการข่าวได้จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนอ่านข่าวจากหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ในประเทศไทยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4. การอ่านหนังสือ วารสารและนิตยสาร ในปัจจุบันมีบริษัทผลิตสื่อสิ่งพิมพ์จำนวนมาก จัดทำนิตยสารออนไลน์ โดยมีเนื้อหาที่เป็นทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยไว้ให้บริการแก่ผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย

5. การส่งการ์ดอวยพรและข้อความให้ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือและเพจเจอร์ ในปัจจุบันสามารถส่งการ์ดอวยพรเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ให้กับคนที่เรารู้จักได้ทั่วโลก ด้วยการส่งการ์ดอวยพรอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และยังสะดวกรวดเร็วอีกด้วย ทำให้บริษัทผู้ประกอบการเกี่ยวกับโทรศัพท์มือถือและเพจเจอร์ต่าง ๆ หันมาใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น

6. การค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีห้องสมุดออนไลน์ต่าง ๆ จำนวนมาก ทำให้สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปยังห้องสมุดนั้น ๆ เพื่อใช้บริการด้วยตนเอง ซึ่งบางห้องสมุดในประเทศสหรัฐอเมริกาอนุญาตให้ทำการยืมหนังสือจากห้องสมุดออนไลน์ได้

7. การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ต่าง ๆ จะมีเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลและบริการเกี่ยวกับโปรแกรมต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งโปรแกรมเหล่านั้นอาจจะให้ฟรี หรือให้ทดลองใช้โดยมีการกำหนดเวลาการใช้งาน ดังนั้น จึงสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์เหล่านั้นมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของเราเพื่อทำการศึกษาหรือใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

8. การซื้อสินค้าและบริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีบริการในรูปแบบของการซื้อขายผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยสามารถเลือกดูสินค้าพร้อมทั้งคุณสมบัติของสินค้า แล้วสั่งซื้อและจ่ายเงินด้วยบัตรเครดิตได้ทันที นับว่ามีความสะดวกรวดเร็วมาก สินค้าที่มีจำหน่ายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีครบทุกประเภทเหมือนในห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ บริษัทต่าง ๆ จึงใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง

9. การดูโทรทัศน์และฟังเพลงบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือดูรายการถ่ายทอดสดของสถานีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของไทยหรือต่างประเทศ โดยคุณภาพของเสียงอาจจะไม่เท่าเทียมกับการดูจากโทรทัศน์หรือฟังเพลงจากระบบปกติ แต่ก็มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

10. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เราสามารถรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail กับผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคนอื่น ๆ ทั่วโลกในเวลาอันรวดเร็ว โดยมี ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การส่งจดหมายหรือส่งข้อมูลด้วยวิธีอื่น ๆ และยังส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูล รูปภาพ ไปจนถึงข้อมูลแบบมัลติมีเดียที่เป็นภาพและเสียงได้ด้วย

11. การเล่นเกม ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์จำนวนมากที่ให้บริการเกมออนไลน์ เพื่อความบันเทิง และฝึกทักษะสมอง ซึ่งเกมออนไลน์มีอยู่หลายประเภทด้วยกัน เช่น เกมเพื่อการศึกษา เกมแนวไขปริศนา เกมวางแผนทางยุทธศาสตร์ ซึ่งเกมเหล่านี้จะมีส่วนช่วยกระตุ้น การพัฒนาสมองของเด็กให้เร็วขึ้น และช่วยเสริมสร้างทักษะความคิดในเรื่องการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

12. การสนทนาออนไลน์ ถึงแม้จะมีบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail จะได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน แต่ก็ไม่สามารถโต้ตอบแบบทันทีทันใดได้ เพราะเราจะต้องพิมพ์จดหมาย และส่งอาจใช้เวลาานกว่าผู้ที่รับจะตอบจดหมายกลับมา ซึ่งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถช่วยให้

สามารถพูดคุยกับผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากที่ต่าง ๆ ในโลกได้โดยการพิมพ์ข้อความส่งถึงกันโดยข้อความที่พิมพ์ผ่านแป้นพิมพ์จะไปปรากฏบนหน้าจอของคู่สนทนาทันที

13. การเรียนทางไกลบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในต่างประเทศมีหลักสูตรการเรียนทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งในระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องนั่งเรียนในชั้นเรียน เพียงแต่ลงทะเบียนเรียนกับมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในระบบทางไกลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทางมหาวิทยาลัยก็จะจัดส่งตารางเรียน ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ มาให้ โดยผู้เรียนจะต้องออนไลน์เข้าสู่อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าเรียนตามวัน และเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการเกี่ยวกับการเรียนการสอนในลักษณะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องต่าง ๆ จำนวนมาก โดยผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด เช่น การสอนภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

14. การหางานทำบนอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการจัดหางานทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย โดยสามารถค้นหาข่าวสารเกี่ยวกับประกาศรับสมัครงานของบริษัทต่าง ๆ และสามารถทำการสมัครงานโดยตรงบนเว็บไซต์ดังกล่าวได้

15. การวางแผนการเดินทาง การสำรองที่พักและการซื้อตั๋วโดยสาร เมื่อต้องการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ เช่น เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อติดต่อธุรกิจหรือเพื่อเยี่ยมเยียนเพื่อนและครอบครัว สามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง ตารางเวลาเดินทางของรถยนต์ รถไฟ และเครื่องบินได้โดยผ่านเว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลต่าง ๆ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และยังสามารถสำรองห้องพักของโรงแรมต่าง ๆ ตลอดจนสำรองที่นั่งและซื้อตั๋วเครื่องบินจากสายการบินต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

16. การค้นหาที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์จำนวนมากที่ให้บริการค้นหาที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบุคคล องค์กร บริษัทต่าง ๆ เพียงป้อนข้อมูลบุคคลที่ต้องการค้นหา ก็สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

17. การรายงานและพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ ปัจจุบันมีเว็บไซต์ต่าง ๆ บริการสอบถามและพยากรณ์สภาพภูมิอากาศโดยมีความสามารถในการรายงานสภาพภูมิอากาศทุกประเทศทั่วโลกได้

18. การแสดงแผนที่และเส้นทางการขับขีรถยนต์ เมื่อต้องการเดินทางโดยรถยนต์จากที่แห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง โดยยังไม่มีความชำนาญในเส้นทางที่จะต้องไป ดังนั้นสามารถค้นหาและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับถนน แผนที่ จำนวนไมล์หรือกิโลเมตร จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดหมายปลายทางได้จากเว็บไซต์จำนวนมากที่ให้บริการบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

19. การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และการซื้อขายหุ้น สำหรับนักลงทุนหรือผู้ที่ชอบซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์สามารถหาข้อมูลเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ หรือความเคลื่อนไหวของบริษัทต่าง ๆ ในตลาดหลักทรัพย์ได้จากเว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลด้านการซื้อขายหุ้น ซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีอยู่มากมายบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา รวมทั้งสามารถทำการซื้อขายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ด้วย

ศิวัช กาญจนชุม และ วิชาญ หงษ์บิน (2542 : 4-5) กล่าวถึงประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตดังต่อไปนี้

1. สามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารได้ทั่วโลก ไม่ว่าข้อมูลในหัวข้อใด ๆ เช่น การแพทย์ การศึกษา กีฬา บันเทิง วัฒนธรรม ฯลฯ ในรูปแบบของตัวอักษร เสียง และรูปภาพเคลื่อนไหวได้

2. สามารถใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ได้ทั่วโลก

3. สามารถสนทนากับผู้ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสียค่าใช้จ่ายที่ถูกกว่าโทรศัพท์

4. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะอ่านหรือออกความเห็นได้อย่างอิสระ

5. สามารถทำธุรกิจบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยการทำ E-commerce ซึ่งเป็นการทำธุรกิจซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการได้ทั่วโลก

6. รับ-ส่งแฟ้มข้อมูล ข่าวสาร รูปภาพ โปรแกรมต่าง ๆ ได้ ในรูปของการทำ Download

7. เชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง

8. สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ และสามารถทำได้ในทันที

9. สามารถเล่นเกมในรูปแบบความจริงเสมือน (Virtual Reality) ได้

10. สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้บริการได้ เช่น ประวัติส่วนตัว ผลงานวิจัย ภาพครอบครัว สินค้าและบริการขององค์กร ฯลฯ

11. ประหยัดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการติดต่อสื่อสาร

12. สร้างภาพพจน์จากไอที (Information Technology) ที่ดีให้กับองค์กร

จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง พอสรุปได้ว่า ระบบอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์มากมาย ได้แก่ ข้อมูลข่าวสารมีความทันสมัย ข้อมูลทันเหตุการณ์ ข้อมูลมีเพียงพอ เนื้อหาครอบคลุมตามต้องการ ลักษณะการนำเสนอข้อมูลน่าสนใจ ความรวดเร็วในการค้นคว้า ประหยัดเวลาในการค้นคว้า ความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็น การเรียนการสอนผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การทำงานทำบนอินเทอร์เน็ต การสนทนากับเพื่อน การแสวงหาความบันเทิง ศูนย์รวมของข้อมูลเพื่อการโหลดโปรแกรมการใช้งานต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้รับตรงกับวิชาที่ค้นคว้า และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้และศึกษาด้วยตนเอง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

× ปี 2544 จตุพร ปักกระกา (2544 : 50 - 58) ศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียน การสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาระดับชั้นที่ศึกษาต่างกัน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน และ การมีและไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โ ปี 2542 วาสนา อนุวาร์ (2541 : 49 – 59) ศึกษาเรื่อง การให้บริการอินเทอร์เน็ตของห้องสมุดมหาวิทยาลัยสวนกุหลาบ ผลการวิจัยพบว่า สภาพการให้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดมหาวิทยาลัยสวนกุหลาบ เปิดให้บริการตามเวลาทำการปกติ ส่วนใหญ่ให้บริการ สืบค้นเองโดยมีบรรณารักษ์ให้คำแนะนำการใช้ ประเภทของบริการ คือ WWW ความคิดเห็นของผู้บริหาร บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ เห็นด้วยกับความสำคัญและความจำเป็นในการจัดบริการอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก โดยเห็นว่าอินเทอร์เน็ตมี

ประโยชน์อย่างยิ่งเพื่อการศึกษาค้นคว้าในมหาวิทยาลัยอยู่ในระดับมากที่สุด ประเภทที่ควรจัดให้บริการมากที่สุดคือ WWW สภาพปัญหาพบว่า ปัญหาด้านงบประมาณไม่เพียงพอสำหรับการจัดซื้อและบำรุงรักษาระบบอินเทอร์เน็ต ด้านบุคลากร บุคลากรขาดทักษะความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบและขาดทักษะทางภาษาด้านอุปกรณ์ มีปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ และด้านสถานที่ที่มีปัญหาคือสถานที่สำหรับให้บริการคับแคบและไม่มีสถานที่สำหรับให้บริการ

๙ ปี 2542 วราภรณ์ นิสัยนต์ (2542 : 74-79) ศึกษาเรื่อง การใช้สารสนเทศอินเทอร์เน็ตเพื่อการสอนของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัย พบว่า อาจารย์ที่ใช้สารสนเทศส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง โดยมีประสบการณ์การใช้สารสนเทศอินเทอร์เน็ตเพื่อการสอนคือ 1-2 ปี วัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อเพิ่มความรู้ในวิชาชีพและวิชาที่สอน โดยใช้โปรแกรมโปรเซสส์อิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาในการใช้สารสนเทศอินเทอร์เน็ตของอาจารย์คือ ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ และด้านการสื่อสารในเครือข่ายเป็นปัญหาระดับมาก ส่วนปัญหาด้านเนื้อหาสารสนเทศเป็นปัญหาในระดับปานกลาง ข้อเสนอแนะคือ ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และกระจายจุดของเครือข่ายมายังภาควิชาให้มากขึ้น โดยภาควิชาควรพิจารณาจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับความต้องการของอาจารย์

๙ ปี 2542 จิรา เถาทอง (2542 : 112-116) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของบุคลากรในมหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนของครอบครัว สาขาวิชาที่ศึกษา ความยากง่ายในการติดต่อเครื่องแม่ข่าย ปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ และประเภทเว็บไซต์ที่ใช้ประจำบนอินเทอร์เน็ตไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต ระดับการศึกษา การเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ สถานที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตประจำ ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องแม่ข่าย ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตประจำ และบริการที่ใช้ประจำบนอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้อินเทอร์เน็ต และส่วนใหญ่ประโยชน์ที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูล เลือกใช้บริการ WWW และเลือกเข้าเว็บไซต์บันเทิงมากที่สุด ปัญหาอุปสรรคที่พบมากที่สุด คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้เข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วต่ำ ขาดความรู้เรื่องบริการที่มีบนอินเทอร์เน็ต การไม่เข้าใจบางบริการที่ซับซ้อน

๙ ปี 2542 จำปี ทิมทอง (2542 : 117-123) ศึกษาเรื่อง สภาพ ปัญหาและความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ผลการวิจัยพบว่า ครูที่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อ การเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย โดยมีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต 1-2 ปีมากที่สุด รองลงมา น้อยกว่า 1 ปี ปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต คือ การสื่อสารกับศูนย์บริการมีความเร็วต่ำ การใช้งานอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนซับซ้อนมาก นโยบายสนับสนุนด้านงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตไม่ชัดเจน ความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตของครู คือ เพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ การใช้ประเภทบริการบนอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีความต้องการในการใช้บริการค้นหาข้อมูลมากที่สุด คือ ข้อมูลที่เป็นภาษาไทย และครูส่วนใหญ่มีความต้องการจัดอบรมด้านความรู้ในการนำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนมากที่สุด

ปี 2542 วิษณุ โพธิ์ประสาท (2542 : 145-153) ศึกษาเรื่อง การยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพมหานคร " ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีการยอมรับเทคโนโลยีแตกต่างกัน สายวิชาที่เรียน ทั้งสายวิทย์และสายศิลป์ มีการยอมรับไม่แตกต่างกัน การเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว ไม่มีความแตกต่างกันในการยอมรับ

เทคโนโลยี อายุต่างกันมีการยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน นักเรียนมัธยม 6 มีการยอมรับเทคโนโลยีมากกว่านักเรียนชั้นมัธยม 5 รายได้ อาชีพ ตำแหน่งงานของ ผู้ปกครองต่างกัน การยอมรับเทคโนโลยีไม่แตกต่างกัน การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่าย นักเรียนชายจะมีการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนมากกว่าเพศหญิง ไม่ว่าในแง่การใช้ประโยชน์เพื่อความเพลิดเพลินและการพักผ่อนหย่อนใจ นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว ไม่มีความแตกต่างกันในการใช้ประโยชน์จากเครือข่าย โรงเรียน อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพ ตำแหน่งของผู้ปกครอง กับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายไม่แตกต่างกัน

ปี 2542 วิลาวัณย์ โต๊ะเอี่ยม (2542 : 43-53) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรีในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และการศึกษามากที่สุด มีประสบการณ์ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 6 เดือน ใช้บริการ WWW มากที่สุด วัตถุประสงค์เพื่อติดต่อสื่อสารและการเรียนรู้จากคำแนะนำของเพื่อน ความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความสามารถของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการให้บริการ ด้านฮาร์ดแวร์ และด้านซอฟต์แวร์ ปัญหาของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับปานกลาง

ปี 2541 เพ็ญภา จวนชัยนาท (2541 : 181-185) ได้ศึกษาสภาวะการใช้และการส่งเสริมการใช้สารสนเทศจากระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน อาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักวิจัย ส่วนใหญ่เคยใช้อินเทอร์เน็ต จะใช้บริการจากห้องบริการคอมพิวเตอร์ ความถี่ในการใช้ประมาณ 1-3 ครั้ง/สัปดาห์ ความสะดวกในเรื่องสถานที่ให้บริการระดับปานกลาง ประสิทธิภาพและความพร้อมของอุปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง ความเพียงพอของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอยู่ในระดับน้อย ความสะดวกในการติดต่อเข้าศูนย์อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับน้อย ประสิทธิภาพทางด้านความเร็วในการใช้งานอยู่ในระดับน้อย นักเรียน อาจารย์ เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เข้าใจว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการสืบค้นสารสนเทศมากที่สุด รองลงมาคือประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร

ปี 2541 หรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับไม่สูงแต่มีความพึงพอใจจากการใช้ในระดับสูง นักศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์กับนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการสนทนา เพื่อการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-mail) เพื่อการค้นหาข้อมูลทำรายงาน เพื่อศึกษาหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แตกต่างกัน และ นักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีความพึงพอใจในการใช้ในเรื่องต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน ปัญหาและอุปสรรคในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ ปัญหาความไม่เพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์ และความสามารถที่จำกัดของเครื่องคอมพิวเตอร์ ปัญหาช่วงเวลาที่ให้บริการไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ และปัญหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ห้องปฏิบัติการไม่ทันสมัย

ปี 2541 อรพิน จิรวัดนศิริ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโทศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า อายุและอาชีพ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต โดยผู้ที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากสื่อมากกว่าผู้ที่มีอายุมาก ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ด้านการศึกษาหรือ

ประโยชน์ด้านอื่น ๆ สำหรับตัวแปรด้านอาชีพมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัว มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์จากสื่อมาก ปัจจัยทางเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตโดยภาพรวม แต่เมื่อแยกเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ ปัจจัยทางเพศมีความสัมพันธ์กับประโยชน์เพื่อการศึกษา ส่วนปัจจัยด้านรายได้ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่อ และนักศึกษาใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ มากกว่าประโยชน์ด้านการศึกษา ความน่าเชื่อถือในสื่ออินเทอร์เน็ตมีค่อนข้างมาก ในเรื่องความรู้ความสามารถ ความไว้วางใจ และความคล่องตัวของสื่อ แต่ปัญหาที่พบคือ การดาวน์โหลดข้อมูลใช้เวลานาน

ปี 2541 สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ(2541 : 112-118) ศึกษา บทบาทของผู้สอนวิชาหนังสือพิมพ์ในสถาบันราชภัฏต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สอนในรายวิชาแขนงวิชาวารสารศาสตร์ เน้นด้านวิชาหนังสือพิมพ์ของสถาบันราชภัฏ 6 แห่งในกรุงเทพมหานคร จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 55 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า บทบาทในการนำอินเทอร์เน็ตเข้าไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาหนังสือพิมพ์ของผู้สอนวิชาหนังสือพิมพ์ในสถาบันราชภัฏทั้ง 6 แห่งในกรุงเทพมหานคร ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรบางตัว เช่น อายุ ระดับการศึกษา สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ประสิทธิภาพการสอนและมุมมองของผู้สอนวิชาหนังสือพิมพ์ในสถาบันราชภัฏต่อประโยชน์ที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตปรากฏว่า อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ในการขยายโลกทัศน์ มีความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร จัดเรียงเนื้อหาดี ง่ายต่อการใช้งาน ไม่ซับซ้อน และได้รับข้อมูลที่มีคุณภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับ

๕ ปี 2540 ทศพร ทศพิทา (2540 :147-153) ศึกษา พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชายมีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 นักเรียนแสวงหาความรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากเพื่อนมากที่สุดโดยการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การใช้บริการเพื่อติดต่อกับเพื่อน เช่น การใช้ E-mail หรือสนทนาออนไลน์(IRC/TALK/CHAT) นักเรียนที่ไม่มีอินเทอร์เน็ตที่บ้านปริมาณการใช้ขึ้นอยู่กับความเป็นสมาชิกของนักเรียนเอง ช่วงเวลาการใช้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการใช้ การใช้บริการจะเพื่อความรู้อย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญ

ปี 2540 สุวรรณ มาตเมฆ (2540 : 111-129) ศึกษาเรื่องความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยต่อการดำเนินการกิจการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ทุกแห่งให้ความสำคัญของการนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสนับสนุนการดำเนินการกิจการของมหาวิทยาลัย/สถาบัน โดยได้กำหนดเป็นนโยบายอย่างชัดเจน ทั้งในลักษณะของการพัฒนาบุคลากรรองรับการจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอและใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามสถานภาพของการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังประสบปัญหา คือ ความเร็วของการแลกเปลี่ยนข้อมูลความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้บุคลากรในส่วนของการบำรุงรักษาและดูแลพัฒนาระบบเครือข่ายยังไม่เพียงพอสำหรับให้บริการอย่างทั่วถึงและทันเวลา

๖ ปี 2539 พจนารถ ทองคำเจริญ (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษา สภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ประเภทบริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาใช้มากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูล WWW มากที่สุด ส่วนใหญ่มีความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมากที่สุด ปัญหาการใช้บริการ

อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักศึกษา คือ ขาดการสนับสนุนจากสถาบันเกี่ยวกับสถานที่ให้บริการ วัสดุอุปกรณ์และบุคลากรที่จะให้คำแนะนำ

ปี 2539 มหัฐพล อรุณสวัสดิ์(2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและการให้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้มีเวลาในการใช้บริการ คือ 21.01-23.00 น. มากที่สุด โดยติดต่อเข้าใช้บริการ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้บริการ E-mail มากที่สุด ปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต คือ การติดต่อสื่อสารมีความความรวดเร็วต่ำ ไม่สามารถจัดส่ง E-mail ได้ ศูนย์บริการ Telnat ชัดข้องบ่อยและใช้เวลานานในการค้นหา ข้อมูลบน WWW รวมทั้งไม่พบกลุ่มข่าวที่ต้องการ ผู้ใช้มีความคิดเห็นอย่างมากต่อการเพิ่มคู่สายโทรศัพท์ เพื่อติดต่อกับศูนย์บริการและเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อมากที่สุด

ปี 2539 พรพรรณ บุญยะทิพย์ (2539 : 119-122) ศึกษา การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในงานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้ระบบ ผู้ใช้ระบบส่วนใหญ่เป็นสมาชิก 1-2 ปี และผู้ใช้ระบบทั้งหมดไม่เสียค่าใช้จ่ายในการใช้ระบบ ความถี่ในการใช้ จะใช้ไม่แน่นอน นานนานครั้งที่จะใช้ ใช้เพื่อสื่อสารทั้งภายในและต่างประเทศ ใช้เพื่อสืบค้นสารนิเทศด้วยคอมพิวเตอร์ บริการตรวจสอบบรรณานุกรม และบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า E-mail เพื่อโต้ตอบจดหมายและแลกเปลี่ยนข่าวสาร ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ใช้ระบบพบมาก คือ ไม่มีเวลาศึกษาการใช้บริการเพราะต้องใช้เวลามาก ขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญระบบเพื่อปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหา ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของระบบได้ทัน การติดต่อเข้าสู่ระบบโดยเฉพาะหมายเลขโทรศัพท์ที่มีจำนวนจำกัด วิธีค้นหาข้อมูลในแต่ละบริการแตกต่างกัน คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีจำนวนจำกัด การแสดงผลบนจอช้าหรือไม่สามารถแสดงผลได้ การจำกัดเวลาใช้และอุปสรรคด้านภาษา ส่วนอุปสรรคที่ผู้ใช้ระบบพบน้อยคือ ไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารให้ใช้ระบบ

ปี 2539 อำไพตรี โสประทุม (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารและปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต ของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สื่อบุคคลเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับอินเทอร์เน็ต มากกว่าสื่อมวลชนและสื่อเฉพาะกิจ สื่อมวลชนมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้ สื่อบุคคลและสื่อเฉพาะกิจไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้ รายได้ส่วนตัวต่อเดือนมีความสัมพันธ์กับการใช้อินเทอร์เน็ตในอนาคต การเป็นเจ้าของทรัพย์สินมีความสัมพันธ์กับความถี่บ่อยในการใช้

ปี 2539 เวที คงสุภาพกุล (2539: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่อง การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สาขาที่ศึกษามีความสัมพันธ์กับการขอมัลติมีเดีย การเรียนรู้การใช้บริการ วัตถุประสงค์การใช้เพื่อติดต่อ ความบ่อยในการใช้ระบบ การค้นคว้า งานวิจัย ข้อมูลวิชาการ การค้นคว้าข้อมูลนักศึกษา การคุยกับเพื่อน และวิธีการค้นคว้าข้อมูล การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ระบบการใช้งานเท่าที่ศึกษามา การค้นคว้าเพิ่มเติมที่ห้องเรียนและการค้นคว้า ข้อมูลที่บ้านและปริมาณการใช้ค้นข้อมูลนิตินิต นักศึกษา ปริมาณการใช้มีความสัมพันธ์กับความรู้ และทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ตเป็นค่าความสัมพันธ์ที่ต่ำหรือเรียกว่าไม่มีความสัมพันธ์ คือ นิตินิต นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการใช้ระบบเป็นอย่างดีเชื่อมโยงถึงทัศนคติของนิตินิตนักศึกษาที่มีต่อระบบอินเทอร์เน็ต ความถี่ในการใช้ระบบพบว่า ความบ่อยในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อต่างสถาบันกับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อพิมพ์จดหมายข่าว งานมัลติมีเดีย และการชักชวนให้เพื่อนใช้ระบบการค้นคว้างานวิจัยข้อมูลวิชาการมีความ

สัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ การค้นคว้าข้อมูลห้องสมุดมีความสัมพันธ์กับการค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ การอ่านข่าวหาความรู้เพิ่มเติมมีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบัน อุปสรรคในการใช้ระบบคือ ปัญหาระบบและปัญหาคู่สาย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวกับการนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสถานศึกษา สรุปได้ว่า อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้อย่างไม่มีขอบเขต สามารถเรียนรู้จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา เพราะการศึกษาไม่จำกัดผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกันและ จะส่งผลให้ระบบการเรียนรู้ของผู้เรียนพัฒนาขึ้นไปจากการศึกษาค้นคว้าที่ไม่จำกัดเวลา แต่ก็ต้องขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่างที่จะทำให้ผู้เรียนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น การบริการจากศูนย์ที่เปิดบริการ ความพร้อมของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 700 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่าง(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2528 : 297) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน สุ่มจากประชากรโดยใช้ตารางสุ่มขนาดกลุ่มประชากรที่มีค่าความเชื่อมั่น 95% (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2528 : 297) ค่าความคลาดเคลื่อน .05 และทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับการศึกษาและประเภทวิชาเป็นระดับชั้นในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียน ที่ 1 ปีการศึกษา 2545

ประเภทวิชา	ระดับการศึกษา				รวม	
	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)		ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง(ปวส.)			
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ	268	115	143	61	411	176
คหกรรม	169	72	120	52	289	124
รวม	437	187	263	113	700	300

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 4 ระดับ จำนวน 48 ข้อ เพื่อสอบถามระดับความคิดเห็นตามกรอบแนวคิดของการวิจัย ซึ่งสอบถามใน 3 ด้าน ได้แก่

- 1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต
- 2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต
- 3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังต่อไปนี้

เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วยในระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
เห็นด้วยในระดับมาก	ให้	3	คะแนน
เห็นด้วยในระดับมากที่สุด	ให้	4	คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามโดยให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของการวิจัยทั้ง 3 ด้าน

3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติม

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพิสัย ได้แก่ รองศาสตราจารย์วิทยุ วิชาวรรณคดี อาจารย์รัฐ-สารเรือง และอาจารย์เพ็ญสุข ม่วงไหมทอง โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใน 3 ด้านรวมทั้งสิ้น 62 ข้อ ตรวจสอบแล้วเหลือ 48 ข้อ ดังนี้

4.1 ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต มี 17 ข้อ เหลือ 14 ข้อ

4.2 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต มี 25 ข้อ เหลือ 21 ข้อ

4.3 ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มี 20 ข้อ เหลือ 13 ข้อ

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา สารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักศึกษาที่ใช้บริกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่วิทยาลัยอาชีวศึกษนครปฐมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน ระหว่างวันที่ 25 สิงหาคม - 5 กันยายน 2545 ซึ่งได้ข้อมูลครบตามจำนวน และนำผลไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม ใช้การทดสอบค่า t -test โดยแบ่งกลุ่มสูง - กลุ่มต่ำ กลุ่มละ 25% แล้วคัดเลือกแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจ t มากกว่า 1.75 ขึ้นไปได้ทุกข้อจำนวน 48 ข้อ ดังนี้

6.1 ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต จำนวน 14 ข้อ

6.2 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต จำนวน 21 ข้อ

6.3 ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 13 ข้อ

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกไปทดลองหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.96

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณาจารย์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยความสะดวกวิทยาลัยอาชีวศึกษนครปฐม เพื่อนำไปขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่อยู่
ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 200 คน ระหว่างวันที่ 23 กันยายน -
15 ตุลาคม 2545

3. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้ว ซึ่งเก็บข้อมูลได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
นำมาคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม

4. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ และทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS(Statistical
Package the Social Sciences) for Windows

- 1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าร้อยละ
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ
นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี - วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.00	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3. การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ
นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา ประเภทวิชา ประสบการณ์
การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
วิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-test และระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิเคราะห์โดยใช้สถิติ
ความแปรปรวนทางเดียว(One – Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของเชฟเฟ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ
นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์คำตอบในรูปค่าความถี่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ค่าร้อยละ
 - 1.2 หาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 :73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :79)

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

เมื่อ S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
$\sum R$	แทน	ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามโดยวิธีการแจกแจงที(t-distribution)

ใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :215)

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} + \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
$\bar{X}_H, \bar{X}_L$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ได้คะแนนสูงและต่ำตามลำดับ
S_H^2, S_L^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มผู้ได้คะแนนสูงและต่ำตามลำดับ
N_H, N_L	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้ได้คะแนนสูงและต่ำตามลำดับ

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :215)

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	N	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t –test (t – test for independent samples) เมื่อทดสอบความแปรปรวนของประชากรกลุ่มที่ 1 (σ_1^2) และกลุ่มที่ 2 (σ_2^2) ถ้าพบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ใช้สูตร(ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :101)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

df = $n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
	$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

ถ้าพบว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ใช้สูตร(ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :102)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

df = $\frac{(S_1^2 / n_1 + S_2^2 / n_2)^2}{\frac{(S_1^2 / n_1)^2}{n_1 - 1} + \frac{(S_2^2 / n_2)^2}{n_2 - 1}}$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution
	$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :112)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F - distribution
	MS_b	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม กรณีที่ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติทำการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของเซฟเฟ่ (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :141)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล ตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	=	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S	=	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
df	=	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	=	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	=	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง (Mean Square)
*	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	=	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ให้ความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านโดยใช้เกณฑ์การประเมิน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.00	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยเรียงลำดับหัวข้อเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้าน

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต และด้านประโยชน์จากระบบเครือข่าย

อินเทอร์เน็ตจำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต และด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากกลุ่มตัวอย่าง 300 คน โดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปความถี่ประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสิทธิภาพการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ค่าร้อยละ
1. ระดับการศึกษา		
1.1 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	187	62.30
1.2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	113	37.70
รวม	300	100.00
2. ประเภทวิชา		
2.1 พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ	176	58.70
2.2 คหกรรม	124	41.30
รวม	300	100.00
3. ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
3.1 ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	95	31.70
3.2 1 – 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	94	31.30
3.3 มากกว่า 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	111	37.00
รวม	300	100.00
4. ประสิทธิภาพในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
4.1 ก่อนเปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน	113	37.70
4.2 ตั้งแต่เปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน	187	62.30
รวม	300	100.00
5. การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต		
5.1 ไม่มี	267	89.00
5.2 มี	33	11.00
รวม	300	100.00

จากตาราง 2 แสดงว่า นักศึกษาที่เข้าใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์อินเทอร์เน็ตวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ประเภทวิชา

พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ ประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตั้งแต่เปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน และไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต และด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังตาราง 3 - 6

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน

ความคิดเห็นที่มีต่อ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับ ความเหมาะสม
1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.80	0.42	มาก
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.62	0.59	มาก
3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	2.97	0.50	มาก
รวม	2.80	0.42	มาก

จากตาราง 3 แสดงว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายด้านและรวมทุกด้านว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยรวม และรายข้อ

ความคิดเห็นที่มีต่อ การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับ ความเหมาะสม
ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต			
1. เวลาเปิดบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต เวลา 8.00 น. มีความเหมาะสม	3.28	0.66	มาก
2. เวลาปิดบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต เวลา 18.30 น. มีความเหมาะสม	2.71	0.97	มาก
3. กำหนดระยะเวลาสำหรับการให้บริการในแต่ละครั้งมี ความเหมาะสม	2.36	0.77	น้อย
4. ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้โดยไม่จำกัดจำนวน ครั้งในแต่ละวัน	3.30	0.84	มาก
5. การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการ อินเทอร์เน็ตได้รับความสะดวกทุกครั้ง	2.49	0.88	น้อย
6. การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการ อินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วทุกครั้ง	2.41	0.84	น้อย
7. ได้รับคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งที่ใช้บริการ อินเทอร์เน็ต	2.26	0.96	น้อย
8. ลักษณะของการจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ เครื่อง คอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับพื้นที่	2.95	0.74	มาก
9. การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วงมีความเป็นระเบียบ	2.95	0.73	มาก
10. บัตรสมาชิกมีความเหมาะสมในการใช้บริการ	2.89	0.76	มาก
11. ทางศูนย์อินเทอร์เน็ตมีบัตรแทนบัตรสมาชิก สำหรับ ผู้ที่ลืมนำบัตรสมาชิกมาเพื่อขอใช้บริการ ทำให้ สามารถเข้าใช้บริการได้	3.14	0.77	มาก
12. ราคาบริการในการจัดพิมพ์ข้อมูลมีความเหมาะสม	3.03	0.78	มาก
13. เมื่อใช้บริการพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ได้รับ ความสะดวกรวดเร็ว	2.62	0.89	มาก
14. โปรแกรม browser ที่ให้บริการอยู่มีความเหมาะสม	2.82	0.73	มาก
รวม	2.80	0.42	มาก

จากตาราง 4 แสดงว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย คือ กำหนดระยะเวลาสำหรับการใช้บริการในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้รับความสะดวกทุกครั้ง การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วทุกครั้งและได้รับคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต นอกนั้นนักศึกษามีความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายข้อ

ความคิดเห็นที่มีต่อ การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับ ความเหมาะสม
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต			
1. มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับ ผู้ใช้ บริการ	2.15	0.89	น้อย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความทันสมัย	2.80	0.82	มาก
3. เครื่องคอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วในการประมวลผล และแสดงผลลัพธ์	2.71	0.84	มาก
4. เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีความทันสมัย	2.88	0.76	มาก
5. เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการพิมพ์ผลลัพธ์ตัวอักษรและรูป ภาพมีความคมชัด	2.94	0.72	มาก
6. การเชื่อมโยงเว็บไซต์อื่น ๆ สามารถเปิดเว็บไซต์ นั้นได้อย่างรวดเร็ว	2.50	0.91	น้อย
7. ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้งาน ได้ดี เช่น ระบบการรับ-ส่งข้อมูลไม่ขัดข้องหรือล้ม เหลวในการรับ-ส่งข้อมูลเกือบตลอดเวลา	2.57	0.90	มาก
8. โปรแกรม Browser ที่จัดให้บริการมีความเพียงพอ กับความต้องการของผู้ใช้บริการ	2.76	0.69	มาก
9. โปรแกรมที่ใช้บริการมีความง่ายและสะดวกในการใช้ งาน	2.95	0.60	มาก
10. คำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการค้นคว้ามีความชัดเจน	2.89	0.69	มาก
11. โปรแกรมที่ให้บริการมีความทันสมัย	2.97	0.73	มาก
12. เจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เข้าใช้บริการ เป็นอย่างดี	2.37	0.98	น้อย
13. เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการบริการ	2.42	0.96	น้อย
14. เจ้าหน้าที่ทำงานอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว	2.45	0.94	น้อย
15. เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการบริการ	2.37	0.96	น้อย
16. เจ้าหน้าที่มีความยุติธรรมในการจัดคิวเพื่อให้ บริการอินเทอร์เน็ต	2.53	0.97	มาก
17. เจ้าหน้าที่มีความเป็นกันเองกับผู้เข้าใช้บริการ	2.52	1.01	มาก
18. เจ้าหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสกับผู้ใช้บริการ	2.39	1.00	น้อย

ตาราง 5 (ต่อ)

ความคิดเห็นที่มีต่อ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับ ความเหมาะสม
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบ เครือข่าย อินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต(ต่อ)			
19. เจ้าหน้าที่พูดจาไพเราะกับผู้ใช้บริการ	2.49	0.98	น้อย
20. เจ้าหน้าที่แต่งกายด้วยชุดสุภาพ เรียบร้อย	2.87	0.82	มาก
21. เจ้าหน้าที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้เมื่อ ผู้ใช้บริการขอคำแนะนำ	2.57	0.91	มาก
รวม	2.62	0.59	มาก

จากตาราง 5 แสดงว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย คือ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ การเชื่อมโยงเว็บไซต์อื่น ๆ สามารถเปิดเว็บไซต์นั้นได้อย่างรวดเร็ว เจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการบริการ เจ้าหน้าที่ทำงานอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการบริการ เจ้าหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสกับผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่พูดจาไพเราะกับผู้ใช้บริการ นอกนั้นนักศึกษามีความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายข้อ

ความคิดเห็นที่มีต่อ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับ ความเหมาะสม
ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต			
1. ข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต มีความทันสมัยทันเหตุการณ์	3.08	0.74	มาก
2. ข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเพียงพอ	2.99	0.72	มาก
3. ข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมี ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ	2.97	0.68	มาก
4. ข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีตัวแะไปยั้งแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ต่อไปได้สะดวก	2.97	0.70	มาก
5. รูปแบบลักษณะข้อมูลที่เสนอน่าสนใจ สื่อความหมายได้ชัดเจน	3.00	0.72	มาก
6. การใช้บริการ E-mail เพื่อติดต่อสื่อสาร สามารถส่งข้อมูลถึงกันอย่างรวดเร็ว	2.85	0.81	มาก
7. ผู้ใช้บริการสามารถสนทนาผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้เมื่อต้องการ	2.73	0.86	มาก
8. การค้นคว้าข้อมูลเพื่อทำรายงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำได้อย่างรวดเร็ว	2.91	0.78	มาก
9. ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการเข้าถึง ข้อมูล	2.95	0.72	มาก
10. แลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นทางวิชาการได้กว้างขวางทางอินเทอร์เน็ตไม่มีข้อจำกัด	2.96	0.75	มาก
11. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยในการค้นหาข้อมูลตลาดแรงงาน	2.96	0.75	มาก
12. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยค้นคว้าข้อมูลเพิ่มพูนความรู้ได้	3.11	0.75	มาก
13. เป็นแหล่งรวมข้อมูลที่สามารถโหลดข้อมูลที่ต้องการได้	3.08	0.77	มาก
รวม	2.97	0.50	มาก

จากตาราง 6 แสดงว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายข้อว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสพการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังแสดงในตารางที่ 7 - 14

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับการศึกษา

ความคิดเห็นที่มีต่อ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ประกาศนียบัตร วิชาชีพ(ปวช.)		ประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)		t
	(N = 187)		(N = 113)		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.88	0.39	2.67	0.44	4.33**
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.74	0.54	2.42	0.61	4.65**
3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	3.05	0.43	2.82	0.56	3.85**
รวม	2.89	0.38	2.64	0.44	5.32**

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 7 แสดงว่า นักศึกษาที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประเภทวิชา

ความคิดเห็นที่มีต่อ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	พาณิชยกรรม/ บริหารธุรกิจ		คหกรรม		t
	(N = 176)		(N = 124)		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.79	0.39	2.82	0.46	-0.68
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์ อินเทอร์เน็ต	2.52	0.55	2.77	0.61	-3.80**
3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	3.02	0.45	2.89	0.54	2.39*
รวม	2.78	0.39	2.83	0.47	-1.02

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ โดยนักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจมีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมน้อยกว่านักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาคหกรรม และนักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้านว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาคหกรรม

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	2	2.02	1.01	5.87**
	ภายในกลุ่ม	297	51.15	0.17	
	รวม	299	53.17		
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	2	0.82	0.41	1.18
	ภายในกลุ่ม	297	102.64	0.35	
	รวม	299	103.46		
3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	2	3.96	1.98	8.45**
	ภายในกลุ่ม	297	69.49	0.23	
	รวม	299	73.45		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	1.88	0.94	5.41*
	ภายในกลุ่ม	297	51.68	0.17	
	รวม	299	53.56		

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 แสดงว่า นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันมีความคิดเห็นด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เพื่อให้ทราบว่า ค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ่ ปรากฏดังตาราง 10 - 12

ตาราง 10 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรายคู่โดยรวม โดยวิธีของเซฟเฟ จำแนกตามระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 2.68	มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ 2.84	1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 2.86
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.68	-	0.16*	0.18*
มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์	2.84	-	-	0.02
1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.86	-	-	-

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 แสดงว่า นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์และมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อ/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรายคู่ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต โดยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 2.69	มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ 2.82	1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 2.89
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.69	-	0.13	0.20**
มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์	2.82	-	-	0.07
1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.89	-	-	-

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 11 แสดงว่า นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่นมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 12 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรายคู่ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยวิธีของเซฟเฟ่ จำแนกตามระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 2.80	1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 3.01	มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ 3.07
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.80	-	0.21*	0.27**
1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์	3.01	-	-	0.06
มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์	3.07	-	-	-

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 แสดงว่า นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์และ 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษามีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนคู่อื่นมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อ การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ก่อนเปิดศูนย์ อินเทอร์เน็ตจนถึง ปัจจุบัน		ตั้งแต่เปิดศูนย์ อินเทอร์เน็ตจนถึง ปัจจุบัน		t
	(N = 113)		(N = 187)		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.80	0.42	2.80	0.43	0.13
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์ อินเทอร์เน็ต	2.60	0.60	2.63	0.58	-0.42
3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	3.00	0.53	2.95	0.47	0.91
รวม	2.80	0.43	2.79	0.42	0.20

จากตาราง 13 แสดงว่า นักศึกษาที่มีประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบ ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความคิดเห็นที่มีต่อ การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ไม่มี		มี		t
	(N = 267)		(N = 33)		
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.80	0.43	2.84	0.36	-0.54
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต	2.61	0.58	2.70	0.69	-0.79
3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	2.97	0.50	2.92	0.44	0.58
รวม	2.79	0.43	2.82	0.41	-0.32

จากตาราง 14 แสดงว่า นักศึกษาที่ไม่มีและมียคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ
การบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต และด้านประโยชน์จากระบบเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต จากกลุ่มตัวอย่าง 300 คน โดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปความถี่ประกอบความเรียง

ตาราง 15 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต	
1. เวลาเปิดบริการ 6.30 น. มีความเหมาะสม	2
2. เวลาเปิดบริการ 7.00 น. มีความเหมาะสม	11
3. เวลาเปิดบริการ 7.30 น. มีความเหมาะสม	7
4. เวลาเปิดบริการ 8.30 น. มีความเหมาะสม	6
5. เวลาเปิดบริการ 16.30 น. มีความเหมาะสม	4
6. เวลาเปิดบริการ 18.00 น. มีความเหมาะสม	9
7. เวลาเปิดบริการ 19.30 น. มีความเหมาะสม	12
8. เวลาเปิดบริการ 20.00 น. มีความเหมาะสม	94
9. ควรเปิดให้บริการในวันเสาร์-อาทิตย์	1
10. ควรเปิดให้บริการในคาบกิจกรรม	3
11. ควรให้บริการคนละ 3 ครั้ง/วัน	8
12. ควรให้บริการคนละ 3 วัน/สัปดาห์	4
13. ควรมีการอำนวยความสะดวกเวลาเข้าใช้บริการ	40
14. ไม่ได้รับความสะดวกเมื่อใช้บริการพิมพ์เอกสารทางเครื่องพิมพ์	34
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต	
1. ควรเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์อีก 5-10 เครื่อง	20
2. ควรมีเก้าอี้เสริมสำหรับผู้เข้าใช้บริการ	4
3. ควรมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์อาทิตย์ละ 1 ครั้ง	3
4. ควรเพิ่มเจ้าหน้าที่ในการให้บริการ	10
5. เจ้าหน้าที่ควรปรับปรุงตนเองให้มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เข้าใช้บริการ	26
6. เจ้าหน้าที่ควรใส่ใจผู้เข้าใช้บริการให้มากกว่านี้	32
7. เจ้าหน้าที่ไม่ให้คำปรึกษาเมื่อผู้ใช้บริการสอบถามและขอคำแนะนำ	25
8. เจ้าหน้าที่ควรมีความรู้มากกว่านี้	13
9. เจ้าหน้าที่ไม่ยุติธรรมในการจัดคิว	12

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	
1. ช่วยในการค้นคว้าข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	16
2. ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยทันต่อเหตุการณ์	47
3. ทำให้ได้รับความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น	24
4. ทำให้สามารถค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อประกอบการทำรายงานได้	5
5. เป็นแหล่งรวมสาระความบันเทิงครบถ้วน	4
6. ใช้บริการ E-mail ติดต่อกับเพื่อนได้	3
7. ได้รับความรู้นอกเหนือจากวิชาเรียน	4

จากตาราง 15 แสดงว่า นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านต่าง ๆ เพิ่มเติมดังนี้

1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษาเสนอแนะว่า ควรเปิดบริการ 7.00 น. ส่วนเวลาปิดบริการควรเป็นเวลา 20.00 น. ควรให้บริการคนละ 3 ครั้ง/วัน และควรอำนวยความสะดวกเมื่อเข้าใช้บริการ

2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ว่า เจ้าหน้าที่ควรใส่ใจผู้เข้าใช้บริการให้มากกว่านี้ เจ้าหน้าที่ควรปรับปรุงตนเองให้มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เข้าใช้บริการ เจ้าหน้าที่ควรให้คำปรึกษาเมื่อผู้เข้าใช้บริการสอบถามหรือขอคำแนะนำและควรเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์อีก 5 – 10 เครื่อง

3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์และทำให้ได้รับความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านดังต่อไปนี้ คือ ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อจะได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความสำคัญของการวิจัย

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารวิทยาลัย หัวหน้างานศูนย์ข้อมูลการศึกษา เพื่ออาชีพและตลาดแรงงาน ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 700 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่าง(ลัวัน สายยศและอังคณา สายยศ. 2528 : 297) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน และทำการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ระดับการศึกษาและประเภทวิชาเป็นระดับชั้นในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

สมมติฐานในการวิจัย

1. นักศึกษาที่ระดับการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
2. นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
3. นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
4. นักศึกษาที่มีประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน
5. นักศึกษาที่ไม่มีและมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ปีที่ 1-3 และระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ปีที่ 1-2 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจและคหกรรมที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ ศูนย์อินเทอร์เน็ต อาคารผลิตผล ชั้น 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 300 ฉบับ ได้คืนมา 300 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 และแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 2 เป็นสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 4 ระดับ สอบถามใน 3 ด้าน ได้แก่

- ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต
- ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต
- ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS(Statistical Package the Social Sciences) for Windows

- 1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าร้อยละ
- 2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.00	เป็นระดับที่นักศึกษา	เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

- 3. การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามตัวแปรระดับการศึกษา ประเภทวิชา ประสบการณ์ การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิเคราะห์โดยใช้สถิติ t-test และระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ความแปรปรวนทางเดียว(One – Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของเชฟเฟ

- 4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์คำตอบในรูปความถี่

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

- 1. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวม ว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1.1 ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย คือ กำหนดระยะเวลาสำหรับการใช้บริการในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้รับความสะดวกทุกครั้ง การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วทุกครั้งและได้รับคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต นอกนั้นนักศึกษามีความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.2 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่นักศึกษาเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย คือ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการ การเชื่อมโยงเว็บไซต์อื่น ๆ สามารถเปิดเว็บไซต์นั้นได้อย่างรวดเร็ว เจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เข้าใช้บริการเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการบริการ เจ้าหน้าที่ทำงานอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการบริการ เจ้าหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสกับผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่พูดจาไพเราะกับผู้เข้าใช้บริการ นอกนั้นนักศึกษามีความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายข้อว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รายด้านและรวมทุกด้านจำแนกตามระดับการศึกษา ประเภทวิชา ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักศึกษาที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายด้านว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)

2.2 นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาต่างกัน มีความคิดเห็นด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ โดยนักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจมีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมน้อยกว่านักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาคหกรรม นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้านว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาคหกรรม

2.3 นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์และมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่า นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์และ 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์และมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวม ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาที่มีระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 นักศึกษาที่มีประสบการณ์การให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.5 นักศึกษาที่ไม่มีและมีความคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

ผลของการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีประเด็นสำคัญที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และรวมทุกด้านว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ปรากฏผล ดังนี้

1.1 ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จากการวิเคราะห์ สังเกตได้ว่า การกำหนดระยะเวลาสำหรับการให้บริการในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้รับความสะดวกทุกครั้ง การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วทุกครั้ง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย อาจเป็นเพราะวิทยาลัย

อาชีวศึกษาเพชรบุรี มีห้องปฏิบัติการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้บริการสำหรับนักศึกษาที่ใช้บริการจำนวน 1 ห้อง มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจำนวน 32 เครื่องเท่านั้น อีกทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่คอยให้บริการและให้คำแนะนำเพียงคนเดียว ทำให้ไม่สามารถรองรับผู้ใช้บริการที่มีจำนวนมากได้ และการกำหนดระยะเวลาสำหรับการให้บริการ 30 นาที/ครั้ง/คน เป็นเวลาที่กำหนดน้อยเกินไป สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวัณย์ โต๊ะเอี่ยม (2542 : 51) พบว่า การกำหนดระยะเวลาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยเกินไปเพียง 45 นาที/วัน/คน เมื่อมีนักศึกษาเข้าใช้บริการเป็นจำนวนมากหรือทำงานเป็นกลุ่มทำให้ไม่สามารถทำงานได้สะดวก และสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญญา จวนชัยนาท (2541 : 181 - 185) พบว่า ความสะดวกในการติดต่อเมื่อเข้าใช้บริการศูนย์อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับน้อย

1.2 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก จากการวิเคราะห์ห้สังเกตได้ว่า ข้อที่มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับผู้ให้บริการ ยังมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย อาจเป็นเพราะจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั้งสถาบันมีเพียง 1 ห้อง และมีเครื่องจำนวน 32 เครื่อง เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าใช้บริการจำนวน 700 คนแล้ว มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวัณย์ โต๊ะเอี่ยม (2542 : 51) พบว่า มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอแก่นักศึกษาที่ต้องการใช้บริการเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา อนุवार (2541 : 49-59) พบว่า มีปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ เพ็ญญา จวนชัยนาท (2541 : 181-185) พบว่า ความเพียงพอของอุปกรณ์ที่ให้บริการอยู่ในระดับน้อยและ หรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541 : บทคัดย่อ) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ ความไม่เพียงพอของเครื่องคอมพิวเตอร์และความสามารถที่จำกัดของเครื่องคอมพิวเตอร์และช่วงเวลาที่ให้บริการไม่เพียงพอกับความต้องการ ส่วนการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ สามารถเปิดเว็บไซต์นั้นได้อย่างรวดเร็ว นักศึกษาเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย อาจสืบเนื่องมาจากการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ใช้วิธีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตทางระบบโทรศัพท์ ISDN แต่ยังคงต้องแปลงเป็นระบบโทรศัพท์ Dial Up เนื่องจากยังไม่มีตู้สาขาโทรศัพท์ระบบ ISDN ในจังหวัดเพชรบุรี และมีผู้ใช้บริการเว็บไซต์ต่าง ๆ เป็นจำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกันทำให้เกิดการล่าช้า สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวัณย์ โต๊ะเอี่ยม (2542 : 51) พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับน้อย เพราะมีผู้ใช้บริการช่วงเวลาเดียวกันเป็นจำนวนมากทำให้ระบบเครือข่ายช้ามากยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของเพ็ญญา จวนชัยนาท (2541 : 181-185) พบว่า ประสิทธิภาพทางด้านความเร็วในการทำงานอยู่ในอยู่ในระดับน้อย ส่วนเจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการบริการ เจ้าหน้าที่ทำงานอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการบริการ เจ้าหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสกับผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่พูดจาไพเราะกับผู้ใช้บริการ ยังมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย อาจเป็นเพราะบุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ สังเกตได้จากคำแนะนำของผู้ใช้บริการ ซึ่งสมิต สัจฉกร (2543 : 13) กล่าวว่า บุคลิกภาพของเจ้าหน้าที่ที่ดีจะส่งผลให้ผู้รับบริการมีทัศนคติที่ดี และเกิดความพึงพอใจ นั่นคือ ต้องมีความชื่นชมในตัวผู้ให้บริการ มีความนิยมในหน่วยงานที่ให้บริการ มีความระลึกถึงและยินดีมาขอรับบริการอีก มีการพูดถึงผู้ให้บริการและหน่วยงานในทางที่ดี ซึ่ง สมิต สัจฉกร (2543 : 137-179) กล่าวถึงหลักการให้บริการนั้นต้องสอดคล้องกับตามต้องการของผู้รับบริการ ทำให้ผู้บริการเกิดความพอใจ ปฏิบัติโดยถูกต้องครบถ้วน เพื่อให้ผู้บริการเกิดความพึงพอใจ เหมาะสมกับสถานการณ์ ทำด้วยความเต็มใจ รวดเร็ว ถูกต้อง เท่าเทียม

กันและทำให้เกิดความชื่นใจ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวาสนา อนุวาร์ (2541 : 49-59) พบว่า บุคลากร ขาดทักษะความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและภาษา ทำให้การบริการขาดประสิทธิภาพ

1.3 ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมและรายข้อว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก จากการสังเกตทราบข้อมูลที่ได้รับจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เป็นคนที่ทำให้ได้รับข้อมูล ข่าวสารที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์และทำให้ได้รับความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น ดังคำกล่าวของพันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร(2543 : 5-7) ว่าประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีด้วยกันหลายด้านซึ่งขึ้นอยู่กับ ลักษณะการใช้งาน เช่น ทำให้สื่อสารกับผู้อื่น ๆ เป็นแหล่งความรู้ เป็นศูนย์รวมสารพัดโปรแกรมการใช้งาน และเกมทางคอมพิวเตอร์ รวมถึงยังสามารถค้นหาข้อมูล เช่น ข่าวหนังสือพิมพ์ที่ให้บริการบนระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต หนังสือ วารสาร นิตยสารต่าง ๆ รวมทั้งการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดบนระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ เสาวคนธ์ กงสุข (2544 : 21-32) ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์จากระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังสามารถทำให้แลกเปลี่ยนข่าวสาร โดยรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail กับผู้ใช้บริการอื่น ๆ ทั่วโลกได้ในเวลาอันรวดเร็ว ศิวัช กาญจนชุม และวิชาญ หงษ์บิน(2542 : 4-5) กล่าวไว้ว่า ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ สามารถค้นหาข่าวสารได้ทั่วโลก สนทนากับ ผู้ใช้ระบบเครือข่ายได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสียค่าใช้จ่ายถูกกว่าโทรศัพท์และระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งรวม ข้อมูลข่าวสารอีกด้วย

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักศึกษาที่ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวมและ รายด้านว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ซึ่งสอดคล้องกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) มีรายวิชาที่เรียน เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการใช้เทคโนโลยีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง(ปวส.) ทำให้ความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้อง กับงานวิจัยของสุรสิทธิ์ วิทยารัฐ(2541 : 115) พบว่า อายุ ระดับการศึกษา สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับบทบาทการส่งเสริมและกระตุ้นให้มีการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑพร ปักเคระกา(2544 : 50-58) นักศึกษาที่ระดับชั้นที่ศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็น แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยรวมและด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจาก นักศึกษาที่เข้ารับบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับการ อำนวยความสะดวกเมื่อเข้าใช้บริการหรือปฏิบัติตามกฎระเบียบเดียวกันทำให้เห็นว่ามีเหมาะสมไม่ แตกต่างกัน ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตและ ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ โดยนักศึกษาที่เรียนประเภทวิชา

พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจมีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมน้อยกว่านักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาคหกรรม นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้านว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาคหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเนื่องจาก นักศึกษาประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจมีรายวิชาที่เรียนเกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์และการใช้เทคโนโลยีมากกว่านักศึกษาประเภทวิชาคหกรรม ทำให้นักศึกษาประเภทวิชาพาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจมีความชำนาญ มีความรู้ ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และทราบถึงประโยชน์ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่านักศึกษาประเภทวิชาคหกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของเรวดี คงสุภาพกุล (2535 : บทคัดย่อ) สาขาวิชาที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ การให้บริการ วัตถุประสงค์การใช้เพื่อติดต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ชัดแย้งกับงานวิจัยของวิษณุ โพธิ์ประสาธ (2542 : 145 - 153) พบว่า สาขาวิชาที่เรียนมีการยอมรับและการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน และขัดแย้งกับงานวิจัยของหรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541 : บทคัดย่อ) นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาต่าง ๆ มีการใช้ประโยชน์และมีความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

2.3 นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยนักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์และมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่มีระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นักศึกษาที่ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์และ 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตว่ามีความเหมาะสมมากกว่านักศึกษาที่ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการเข้าใช้บริการเป็นเวลานาน ๆ ก่อให้เกิดความรู้ ความชำนาญมากขึ้นกว่าเดิม สอดคล้องกับงานวิจัยของวิลาวัณย์ โต๊ะเยี่ยม (2542 : 43-53) พบว่า ความถี่ในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ มีผลต่อระดับความพึงพอใจ เพ็ญภา จวนชัยนาท (2541 : 181-185) พบว่า ความถี่ในการบริการมีผลต่อสภาวะและการส่งเสริมการใช้ข้อสนเทศจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรวดี คงสุภาพกุล (2539 : บทคัดย่อ) ความบ่อยในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสอดคล้องกับงานวิจัยของอำไพศรี โสประทุม (2539 : บทคัดย่อ) พบว่า ความถี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้บริการและด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนนักศึกษาที่ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 1-2 ชั่วโมง/สัปดาห์และนักศึกษาที่ระยะเวลาในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/

สัปดาห์ มีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยรวม ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ตและด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาพบปัญหาหรืออุปสรรคเหมือนกัน รวมทั้งเมื่อเข้าใช้บริการทำให้ทราบถึงประโยชน์ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเหมือนกัน และนักศึกษาที่ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะว่านักศึกษาพบปัญหาหรืออุปสรรคด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเหมือนกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของพรพรรณ บุญยะพิม (2539 :119-122) พบว่า ความถี่ในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พบเห็นปัญหาคือขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญเพื่อปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือเหมือนกัน

2.4 นักศึกษาที่มีประสบการณ์การใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะว่าประสบการณ์ในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เคยใช้บริการมาก่อนหรือเรียนรู้ที่หลังไม่ส่งผลทำให้นักศึกษามีความคิดเห็นแตกต่างกัน ชัดแย้งกับงานวิจัยของจิรา เถาทอง (2542 : 116) พบว่า ประสบการณ์ในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของเรวดี คงสุภาพกุล(2539 : บทคัดย่อ) พบว่า ประสบการณ์ในการใช้มีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.5 นักศึกษาที่ไม่มีและมียคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่านักเรียน นักศึกษาเพียงบางส่วนเท่านั้นที่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว และจากการสังเกตนักศึกษาส่วนใหญ่มักมาใช้บริการที่ศูนย์อินเทอร์เน็ตของวิทยาลัย สอดคล้องกับงานวิจัยของจตุพร ปักกระภา (2544 : 50-58) พบว่า การมีและไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชฌุ โพธิ์ประสาธ (2542 : 145-153) พบว่า การเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ส่วนตัวไม่มีความแตกต่างในการยอมรับเทคโนโลยีและประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอรพิน จิรวัดศิริ (2541 : บทคัดย่อ) การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตและไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของเรวดี คงสุภาพกุล (2539 : บทคัดย่อ) พบว่า การมีคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษาเสนอแนะว่า ควรเปิดบริการ 7.00 น. ส่วนเวลาปิดบริการควรเป็นเวลา 20.00 น. ควรให้บริการคนละ 3 ครั้ง/วัน และควรอำนวยความสะดวกเมื่อเข้าใช้บริการ

2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นว่า เจ้าหน้าที่ควรใส่ใจผู้เข้าใช้บริการให้มากกว่านี้ เจ้าหน้าที่ควรปรับปรุงตนเองให้มี

มนุษยสัมพันธ์กับผู้เข้าใช้บริการ เจ้าหน้าที่ควรให้คำปรึกษาเมื่อผู้เข้าใช้บริการสอบถามหรือขอคำแนะนำและควรเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์อีก 5 – 10 เครื่อง

3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์และทำให้ได้รับความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เพื่อให้การวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ควรทำวิจัยในด้านอื่น ๆ ดังนี้

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้และไม่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เพื่อจะสามารถชี้ให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการสามารถสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาประเมินผลการอบรมการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ก่อนและหลังการฝึกอบรม เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินงานและพัฒนาการฝึกอบรมการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้สอดคล้องและสนองตอบความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- คมกริช ทักษิพา. (2540). พฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จตุพร ปักกระกา. (2544). ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนส่วนกุหลาบวิทยาลัย. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จิรัช เกาทอง. (2542). ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการใช้อินเตอร์เน็ตของบุคลากรในมหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- จำปี ทิมทอง. (2542). สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พงษ์ระพี เดชพาหงษ์. (2540). *Internet Visual Guide โดยใช้ Explorer 3.-.* กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- พรพรรณ บุญยทิพย์. (2539). การใช้ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตในงานห้องสมุดอุดมศึกษาของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียร และปิยะ นากสงค์. (2543). *Network&Internet Sharing* ติดตั้งระบบเครือข่ายและแชร์อินเตอร์เน็ตด้วยตัวเอง. กรุงเทพฯ : บริษัทซัคเซล มีเดีย จำกัด.
- เพ็ญญา จวนชัยนาท. (2541). การศึกษาสภาวะการใช้และการส่งเสริมการใช้ข้อสนเทศจากระบบอินเตอร์เน็ตเพื่อการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษา. วิทยานิพนธ์ คอ.ม.(คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. ถ่ายเอกสาร.
- มัทธพล อรุณสวัสดิ์. (2539). สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้บริการของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้โดเมนเนมเสิร์ฟ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- เรวดี คงสุภาพกุล. (2539). การใช้ระบบอินเตอร์เน็ตของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(นิเทศศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร. <http://server2.tiac.or.th/thesis/form.htm>.
- วราภรณ์ นิสันต์. (2542). การใช้สารสนเทศอินเตอร์เน็ตเพื่อการสอนของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา อนุวร. (2541). การใช้บริการอินเตอร์เน็ตของห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

- วิลาวัณย์ โต๊ะเอี่ยม. (2542). ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรีในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตใน หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- วิษณุ โพธิ์ประสาท. (2542). การยอมรับ และการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยม ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สารสนเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ศิวัช กาญจนชุม และ วิชาญ หงษ์บิน (2542). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาวิชาการ(2535) จำกัด.
- ศุภวรรณ สัจจพงศ์. (2532). ความน่าเชื่อถือของแหล่งสาร การคาดหวังผลตอบแทนความพึงพอใจและพฤติกรรมการรับฟังข่าวสารของประชาชนกรุงเทพมหานคร ศึกษาเฉพาะกรณี รายการข่าวถ่ายทอดของสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สนอง อิมเอม. (2544). "IT กับการศึกษา หลังปี 2000 สำหรับผู้บริหารการศึกษา," วารสารสถาบันพัฒนาครูอาชีวศึกษา.
- ☞ สมใจ บุญศิริ. (2538). อินเทอร์เน็ต : นานาสาระแห่งการบริการ : Internet :Variety Services. กรุงเทพฯ : สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมิต สัจฉกร. (2543). การต้อนรับและบริการที่เป็นเลิศ. กรุงเทพฯ : สายธาร.
- สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2545). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9(2545-2549). [HTTP://WWW.NESDB.GO.TH](http://www.nesdb.go.th)
- ☞ สุรศักดิ์ สงวนพงษ์. (2538). คู่มืออินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ (2541). บทบาทของผู้สอนหนังสือพิมพ์ในสถาบันราชภัฏต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุวรรณ มาศเมฆ. (2540). ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยต่อการดำเนิน การกิจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ☞ เสาวคนธ์ คงสุข. (2544). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- หรรษา วงศ์ธรรมกุล. (2541). การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย. ฝ่ายพัฒนาบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล. (2541). *ISDN INTEGEATED SERVICES DIGITAL NETWORK*. กรุงเทพฯ : งานพัฒนาระบบงานและส่วนงาน ฝ่ายพัฒนาบริการสื่อสารร่วมระบบดิจิทัล องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย.
- อรพิน จีรวณศิริ. (2541). การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโทศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อำไพศรี โสประทุม. (2539). พฤติกรรมการเปิดรับข้อมูล ข่าวสาร และปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตของ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง
ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้ ผู้ตอบได้แก่ นักศึกษาที่ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
2. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน
3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับและจะเสนอผลงานวิจัยโดยส่วนรวม จึงขอความกรุณาจากท่านให้ตอบทุกข้อ คำตอบของท่านจะมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อตามความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวนักศึกษา

1. ระดับการศึกษา
 - () ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)
 - () ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)
2. ประเภทวิชา
 - () พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ ได้แก่ สาขาวิชาพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม
ท่องเที่ยว การบัญชี การตลาด คอมพิวเตอร์ธุรกิจ เลขานุการ และ
ธุรกิจค้าปลีก(ทวิภาคี)
 - () คหกรรม เช่น คหกรรมทั่วไป ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและ
โภชนาการ ผ้าและเครื่องแต่งกาย(ทวิภาคี) การโรงแรม(ทวิภาคี)
3. ระยะเวลาในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ศูนย์อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยในแต่ละสัปดาห์
 - () ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - () 1 - 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - () มากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไป/สัปดาห์
4. ประสบการณ์ในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - () ก่อนเปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน จำนวน.....เดือน
 - () ตั้งแต่เปิดศูนย์อินเทอร์เน็ตจนถึงปัจจุบัน จำนวน.....เดือน
6. มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่บ้านเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - () ไม่มี
 - () มี

ตอนที่ 2

ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของท่าน ตามความเป็นจริง

ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต				
1. เวลาเปิดบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต เวลา 8.00 น. มีความเหมาะสม				
2. เวลาปิดบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต เวลา 18.30 น. มีความเหมาะสม				
3. กำหนดระยะเวลาสำหรับการใช้บริการในแต่ละครั้งมีความเหมาะสม				
4. ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งในแต่ละวัน				
5. การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้รับความสะดวกทุกครั้ง				
6. การจองเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตมีความรวดเร็วทุกครั้ง				
7. ได้รับคำแนะนำอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต				
8. ลักษณะของการจัดวางโต๊ะและเก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมกับพื้นที่				
9. การจัดวางโต๊ะ เก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมีความเป็นระเบียบ				
10. บุตรสมาชิกมีความเหมาะสมในการใช้บริการ				
11. ทางศูนย์อินเทอร์เน็ตมีบัตรแทนบัตรสมาชิก สำหรับผู้ที่ลืมนำบัตรสมาชิมาเพื่อขอใช้บริการ ทำให้สามารถเข้าใช้บริการได้				
12. ราคาบริการในการจัดพิมพ์ข้อมูลมีความเหมาะสม				

ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต(ต่อ)				
13. เมื่อใช้บริการพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ได้รับความ สะดวกรวดเร็ว				
14. โปรแกรม browser ที่ให้บริการอยู่มีความเหมาะสม				
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต				
15. มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับผู้ใ้ บริการ				
16. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีความทันสมัย				
17. เครื่องคอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วในการประมวลผล และแสดงผลลัพธ์				
18. เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีความทันสมัย				
19. เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการพิมพ์ผลลัพธ์ตัวอักษรและ รูปภาพมีความคมชัด				
20. การเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ สามารถเปิดเว็บไซต์ นั้นได้อย่างรวดเร็ว				
21. ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้งานได้ ดี เช่น ระบบการรับ-ส่งข้อมูลไม่ขัดข้องหรือ ล้มเหลวในการรับ-ส่งข้อมูลเกือบตลอดเวลา				
22. โปรแกรม Browser ที่จัดให้บริการมีความเพียงพอ กับความต้องการของผู้ใช้บริการ				
23. โปรแกรมที่ใช้บริการมีความง่ายและสะดวกใน การใช้งาน				
24. คำสั่งของโปรแกรมที่ใช้ในการค้นคว้ามีความชัดเจน				
25. โปรแกรมที่ให้บริการมีความทันสมัย				
26. เจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์กับผู้เข้าใช้บริการเป็นอย่างดี				
27. เจ้าหน้าที่มีความเต็มใจในการบริการ				
28. เจ้าหน้าที่ทำงานอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว				
29. เจ้าหน้าที่มีความกระตือรือร้นในการบริการ				
30. เจ้าหน้าที่มีความยุติธรรมในการจัดคิวเพื่อให้บริการ อินเทอร์เน็ต				

ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย มากที่สุด	เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย น้อย	เห็นด้วย น้อยที่สุด
ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต(ต่อ)				
31. เจ้าหน้าที่มีความเป็นกันเองกับผู้ใช้บริการ				
32. เจ้าหน้าที่ยิ้มแย้มแจ่มใสกับผู้ใช้บริการ				
33. เจ้าหน้าที่พูดจาไพเราะกับผู้ใช้บริการ				
34. เจ้าหน้าที่แต่งกายด้วยชุดสุภาพ เรียบร้อย				
35. เจ้าหน้าที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้เมื่อ ผู้ใช้บริการขอคำแนะนำ				
ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต				
36. ข้อมูลข่าวสารบนอินเทอร์เน็ต มีความทันสมัย ทัน เหตุการณ์				
37. ข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความเพียงพอ				
38. ข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีครอบคลุมเนื้อ หาที่ต้องการ				
39. ข้อมูลจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีตัวนะไปยัง แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม ต่อไปได้สะดวก				
40. รูปแบบลักษณะข้อมูลที่เสนอน่าสนใจสื่อความหมาย ได้ชัดเจน				
41. การให้บริการ E-mail เพื่อติดต่อสื่อสาร สามารถส่ง ข้อมูลถึงกันอย่างรวดเร็ว				
42. ผู้ใช้บริการสามารถสนทนาผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เมื่อต้องการ				
43. การค้นคว้าข้อมูลเพื่อทำรายงานผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตทำได้อย่างรวดเร็ว				
44. ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายในการเข้าถึงข้อมูล				
45. แลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็นทางวิชาการได้ กว้างขวางทางอินเทอร์เน็ตไม่มีข้อจำกัด				
46. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยในการค้นหาข้อมูล ตลาดแรงงาน				
47. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยค้นคว้าข้อมูลเพิ่มพูน ความรู้ได้				
48. เป็นแหล่งรวมข้อมูลที่สามารถโหลดข้อมูลที่ต้องการ ได้				

ตอนที่ 3

ข้อเสนอแนะในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง

โปรดเสนอความคิดเห็นหรือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (เสนอแนะความคิดเห็นที่นอกเหนือจากข้อคำถามของแบบสอบถาม)

1. ด้านการบริการของศูนย์อินเทอร์เน็ต
- 1.1 เวลาเปิด-ปิด.....
- 1.2 การไม่จำกัดจำนวนครั้งการใช้บริการในแต่ละวัน.....
- 1.3 การอำนวยความสะดวกเมื่อเข้าใช้บริการ.....
- 1.4 ความสะดวกในการพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์.....
- 1.5 อื่น ๆ.....
2. ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของศูนย์อินเทอร์เน็ต
- 2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ ,เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ.....
- 2.2 โปรแกรม Browser ที่จัดบริการ.....
- 2.3 ด้านบุคลากรที่บริการ.....
- 2.4 อื่น ๆ.....

3. ด้านประโยชน์จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รองศาสตราจารย์วิญญา วิชาลาภรณ์	อาจารย์ประจำภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์รัฐ สารีทอง	อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะวิชาสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์เพ็ญสุข ม่วงไหมทอง	หัวหน้างานวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ภาคผนวก ค
หนังสือขอเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ ทม 1012/ 6450



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๑๐ กันยายน 2545

เรื่อง ขอความร่วมมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวนุมาศ ยอดประเสริฐ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี” โดยมี รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขออนุญาตใช้สถานที่ และขอให้ นักศึกษาระดับ ปวช. และ ปวส. ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 300 คน สาขาวิชาพาณิชยกรรม บริหารธุรกิจ และคหกรรม ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในระหว่างเดือนกันยายน 2545

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวนุมาศ ยอดประเสริฐ ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภกรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5731, 5618

โทรสาร. 02-258-4119

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวนุมาศ ยอดประเสริฐ
วัน เดือน ปีเกิด	13 พฤศจิกายน 2511
สถานที่เกิด	ตำบลทับสะแก อำเภอบ้านทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	อาจารย์ 1 ระดับ 5 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี 300 ถนนราชวิถี ตำบลคลองกระแซง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	332/8 ถนนราชวิถี ตำบลคลองกระแซง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2530	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนทับสะแกวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
พ.ศ. 2532	อนุปริญญา (คอมพิวเตอร์) วิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2534	วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2546	กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ