



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานการวิจัยสถาบัน

เรื่อง

การใช้ Internet ในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของคณาจารย์
และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Use of Internet to Access Information Sources by Faculties
and Students of Suranaree University of Technology.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัดดา โกรติ

หัวหน้าโครงการ

รหัสโครงการ 44-02-138021



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

รายงานการวิจัยสถาบัน

เรื่อง

**การใช้ Internet ในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของคณาจารย์
และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

**Use of Internet to Access Information Sources by Faculties
and Students of Suranaree University of Technology.**

ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะผู้วิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัดดา โกรติ หัวหน้าโครงการ
2. นางสุภารักษ์ เมินกระโทก นักวิจัย

ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยสถาบันจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คำนำ

การวิจัยสถาบันมีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา เป็นประโยชน์ในการจัดหาข้อมูลสำหรับสนับสนุนการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการตัดสินใจของผู้บริหาร การวิจัยสถาบันจึงมีหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์สถาบัน วิเคราะห์การดำเนินงาน สภาพแวดล้อม กระบวนการของสถาบัน จัดหาสารสนเทศเพื่อการบริหาร พัฒนานโยบายและการนำไปปฏิบัติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้ความสำคัญและให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยสถาบัน และใช้ผลการวิจัยสถาบันเพื่อประโยชน์ในการจัดหาสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัย ปรับปรุง พัฒนางานทั้งด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน และการประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยกำหนดให้งานวิจัยสถาบันดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการวิจัยสถาบันที่ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยสถาบันจากภายนอก และกรรมการที่เกี่ยวข้องจากภายใน คณะกรรมการวิจัยสถาบัน มีหน้าที่ในการพิจารณาและรับรองความก้าวหน้าของงานวิจัยสถาบัน และรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีให้การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยสถาบัน โดยจัดงบประมาณอุดหนุนการวิจัยสถาบันทุกโครงการ ผลการวิจัยสถาบันจึงเป็นลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย การจะเผยแพร่ผลการวิจัยสถาบันจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยก่อน

มหาวิทยาลัยขอขอบคุณคณะกรรมการวิจัยสถาบัน ผู้วิจัย และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ร่วมคิด ร่วมทำ ให้งานวิจัยสถาบันดำเนินไปได้ตามเป้าหมายทุกประการ และหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความร่วมมือเช่นนี้ตลอดไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทวี เลิศปัญญาวิทย์)

อธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

บทคัดย่อ

การวิจัยสถาบันเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ Internet ในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของคณาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยคือคณาจารย์ นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 783 คน เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม จำแนกเป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพการใช้ Internet ลักษณะของสารสนเทศ Internet ที่ใช้ ตลอดจนความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยด้านสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า คณาจารย์มากกว่าครึ่งยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการและทำหน้าที่สอนอย่างเดียว คณาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการใช้ Internet มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 81.4 บัณฑิตศึกษาร้อยละ 31.6 และนักศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 49.2 ส่วนใหญ่ศึกษาการใช้ Internet จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ จากเพื่อนร่วมงานและจากเอกสาร

ด้านสภาพการใช้ Internet พบว่า ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้ www และ e-mail ในระดับมากที่สุด โดยที่คณาจารย์และบัณฑิตศึกษามีวัตถุประสงค์ของการใช้เพื่อทางวิชาการมากที่สุด ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีจะใช้เพื่อความบันเทิง ตามด้วยวิชาการอยู่ในระดับมาก สถานที่ใช้ Internet ของคณาจารย์มากที่สุดคือที่ห้องทำงาน บัณฑิตศึกษาใช้มากที่ห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาและนักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้มากที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา คณาจารย์ใช้ Internet มากทุกช่วงเวลาหรือเกือบตลอดเวลา บัณฑิตศึกษาใช้มากเกือบทุกช่วงเวลาเช่นกัน นักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้มากช่วงเย็นหลังเรียน และใช้น้อยในช่วงเช้า ด้านจำนวนชั่วโมงการใช้ Internet ต่อสัปดาห์มากกว่า 20 ชั่วโมง พบว่า คณาจารย์ใช้ร้อยละ 32.6 และบัณฑิตศึกษาร้อยละ 20.3

ด้านลักษณะของสารสนเทศที่ใช้ พบว่า คณาจารย์ใช้สารสนเทศเกี่ยวกับการศึกษาวิชาการ และความรู้เป็นอันแรก รองลงมาคือข่าวสารต่างๆ เช่นเดียวกับบัณฑิตศึกษา สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีจะใช้สารสนเทศเกี่ยวกับบันเทิง ภาพยนตร์ ดนตรีก่อนสารสนเทศเพื่อการศึกษาหาความรู้ แหล่งสารสนเทศที่ผู้ใช้เข้าถึงระดับมากของทั้ง 3 กลุ่ม คือ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ตามด้วยหน่วยงานภาครัฐและเอกชน สารสนเทศที่ให้พบโดยตรงกับความต้องการใช้ระดับมาก เครื่องมือช่วยค้นที่ใช้มากคือ Yahoo และ Google โดยส่วนใหญ่จะใช้สารสนเทศฉบับเต็ม การจัดเก็บสารสนเทศที่ค้นได้ส่วนมากใช้การอ่านผลลัพธ์บนหน้าจอและสั่งพิมพ์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ด้านต่างๆ ของ Internet ต่อการเรียนการสอน คณาจารย์และบัณฑิตศึกษาเห็นด้วยมากที่สุด นักศึกษาปริญญาตรีเห็นด้วยมาก ความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ด้านการสื่อสาร การแก้ปัญหาสารสนเทศ ไม่มีในห้องสมุด การช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้ภาษา ทุกกลุ่มเห็นด้วยระดับมาก ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศ พบว่า สารสนเทศมีมากเกินไป การโหลดข้อมูลช้าต้องใช้เวลาในการเลือกแหล่งสารสนเทศ ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ คือ สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้านซอฟต์แวร์ คือ ความไม่ทันสมัย ด้านเครือข่าย คือการทำงานช้า ชัดข้องบ่อย ด้านบริการคือความไม่เพียงพอของจำนวนเครื่องให้บริการ ควรเพิ่มสถานที่ และขยายเวลาเปิดและเวลาให้บริการ

Abstract

The main objectives of this institutional research are to study the use of the Internet to access information sources by faculties and students of Suranaree University of Technology. The number of the sample group was 783 including faculty, and graduate and undergraduate students of Suranaree University of Technology. A set of questionnaires was used for collecting data concerning the status of Internet users, the status of using Internet, the required information from the Internet, and the users opinions involving benefits, problems, and suggestions for Internet usage. Descriptive statistics was used to analyze data representing frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The results of the study are as follows ;

Concerning the status of Internet users, it was found that faculty who had Internet experience more than 5 years was 81.4 percent, while graduate and undergraduate students were 31.6 and 49.2 percents, respectively. The majority of the users obtained Internet knowledge mostly by self-learning.

Concerning the status of using Internet, it was found that the majority of the users made a very high use of www and e-mail. Faculty and graduate students had a very high level of use of Internet for academic purposes, while undergraduate students had a high level of Internet use for both entertainment and academic purposes. Faculty got access to the Internet mainly in their office, graduates from their school laboratories, and undergraduate from the university library. In terms of duration of time used, faculty spent most of their free time as well as graduates, while undergraduates preferred to start from late afternoon.

Regarding the Information required from the Internet, it was found that faculty and graduates acquired information to enhance their academic knowledge, followed by news; undergraduates acquired information for enjoyment, followed by academic knowledge. Information sources mostly accessed by all users were the university library, and public and private organizations, respectively. The majority of the users used Yahoo and Google as their search engines, and preferred information from full-text databases. Most of the users were highly satisfied with information provided from the Internet.

Regarding the benefits of using the Internet for learning and teaching, both faculty and graduates very highly agreed, while undergraduates highly agreed. Concerning the benefits of communication, helping to solve insufficient materials in the library, and helping to improving

language skills, all groups of users highly agreed. The problems of overall using were too many sources to select, and information overload.

The problems and obstacles of the Internet were the following ; 1) the network ability was slow and often had technical difficulties 2) computers for Internet services were inadequate and with low capability, and 3) software were not up to date and with limitation, and 4) allowed time and service time were short.

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
3. ขอบเขตของการวิจัย.....	3
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
5. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
1. Internet กับสถาบันการศึกษา.....	5
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	10
1. วิธีวิจัย.....	10
2. ประชากรในการวิจัย.....	10
3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	11
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	12
5. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	13
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	14
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	40
1. สรุปผลการวิจัย.....	40
1.1 สถานภาพผู้ใช้ Internet.....	40
1.2 สภาพการใช้ Internet.....	42
1.3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet.....	44
1.4 ความคิดเห็นด้านประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ.....	46
2. อภิปรายผลการวิจัย.....	50
2.1 สถานภาพผู้ใช้ Internet.....	51
2.2 สภาพการใช้ Internet.....	51
2.3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet.....	52
2.4 ความคิดเห็นด้านประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ.....	53
3. ข้อเสนอแนะ.....	55
บรรณานุกรม.....	56
ภาคผนวก.....	58

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ ในยุคปัจจุบันไม่ได้จำกัดขอบเขตการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการภายในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยแต่เพียงแห่งเดียว ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ห้องสมุด ศูนย์สารสนเทศต่างๆ ซึ่งเริ่มจากห้องสมุดของสถาบันอุดมศึกษา นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ มีการจัดทำสารสนเทศในรูปของดิจิทัล ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศได้ในปริมาณมหาศาล ในรูปแบบต่างๆ สามารถสืบค้นสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็วผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จากพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศทั่วโลกเชื่อมโยงกัน สามารถเข้าถึงแหล่งสารสนเทศคลคลง ติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เป็นการขยายพรมแดนการแสวงหาความรู้ที่กระจุกกระจายอยู่ตามแหล่งสารสนเทศทั่วโลก Internet จึงถือเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลก ในช่วงแรกๆ บริการบนอินเทอร์เน็ตจะเน้นเรื่อง ข้อมูลข่าวสาร และ โปรแกรมที่ใช้ในแวดวงการศึกษาวิจัยเป็นหลัก แต่ในช่วงหลังบริการได้ขยายเข้าสู่เรื่องธุรกิจการค้าและอื่นๆ เพิ่มขึ้นทุกวัน

บริการบน Internet แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ บริการด้านการสื่อสารและบริการค้นหาข้อมูล ประโยชน์ที่ได้รับจาก Internet จำแนกได้เป็น 1) ด้านการศึกษา ช่วยให้เข้าถึงแหล่งสารสนเทศ เพื่อค้นคว้าหาข้อมูลได้ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านวิชาการ การแพทย์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม กฎหมาย ฯลฯ ข้อมูล เป็นได้ทั้งอักษร ภาพ เสียง มัลติมีเดีย รวมทั้งการดาวน์โหลดโปรแกรมใหม่ๆ ที่ให้ทดลองใช้ฟรี 2) ด้านการรับส่งข่าวสาร ช่วยรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อมูลรูปแบบต่างๆ ได้ทั่วโลกในเวลาอันรวดเร็ว โดยมีค่าใช้จ่ายต่ำมาก เมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ 3) ด้านธุรกิจและการพาณิชย์ ช่วยในการซื้อขายสินค้า ซึ่งผู้ซื้อสามารถเลือกดูสินค้า คุณสมบัติต่างๆ สั่งซื้อชำระเงินด้วยบัตรเครดิตได้ทันที 4) ด้านการบันเทิง ช่วยในการเข้าอ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร ข้อมูลโปรแกรมภาพยนตร์ ดนตรี วิชทูโททัศน์ เล่นเกมส์ ร่วมพูดคุย แสดงความคิดเห็นในเรื่องราวต่างๆ ที่สนใจ 5) ด้านการท่องเที่ยว ช่วยอำนวยความสะดวกด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสถานที่ การเดินทาง ที่พัก การจองบัตรเครื่องบิน รถไฟ และอื่นๆ ช่วยการวางแผนและการตัดสินใจด้านการท่องเที่ยว (วรรณญา ตันนุรินทร์ทิพย์ และสุภศรี กาหิ 2546: 228)

บริการค้นข้อมูล ข่าวสารที่ได้รับความนิยมมากที่สุดของ Internet คือบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (www) ซึ่งแสดงข้อมูลที่เป็นตัวอักษร (text) กราฟิก (graphic) ภาพลักษณะ (image) ภาพเคลื่อนไหว (animation) เสียง (audio) และวิดีโอ (video) นอกจากนี้บริการ www ยังใช้การเชื่อมโยงข้อมูลหรือเอกสารที่สัมพันธ์กันในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย (hypertext/hypermedia) ช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลทำได้อย่างกว้างขวางทั่วโลกอย่างสะดวกและรวดเร็ว ฐานข้อมูลที่ใช้จัดเก็บข้อมูลหรือทรัพยากรสารสนเทศ อาจจำแนกเป็นฐานข้อมูลฉบับเต็ม (full text) ฐานข้อมูลอ้างอิง (reference database) ซึ่งเป็นข้อมูลทางบรรณานุกรม หรือบรรณานุกรม สำหรับชี้แหล่งสารสนเทศและฐานข้อมูลต้นแหล่ง (source database) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลตัวเลขหรือฐานข้อมูลที่ให้ข้อเท็จจริงต่างๆ นอกจากนี้ห้องสมุดหลายแห่งในประเทศที่พัฒนาแล้วได้เริ่มจัดเก็บสารสนเทศบางประเภทในรูปแบบของดิจิทัล (digital) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการได้รับสารสนเทศ อันเป็นการก้าวเข้าสู่รูปแบบของห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (electronic library) และห้องสมุดเสมือนจริง (virtual library) การสืบค้นข้อมูลบน Internet นั้นมีทั้งฐานข้อมูลที่เป็นสาธารณะ คือ ใช้ได้ฟรี และฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์ที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ดังนั้น ผู้ใช้จึงต้องรู้จักแหล่งข้อมูล วิธีการเข้าถึงข้อมูล วิธีการสืบค้นตลอดจนเลือกใช้บริการฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องจึงจะสามารถได้สารสนเทศตามที่ต้องการได้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน ดังนั้น การเข้าถึงสารสนเทศ (Information access) และการติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นจึงได้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับคณาจารย์ทุกคน และมีบริการจัดให้นักศึกษาตามอาคารต่างๆ ในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับการสืบค้นสารสนเทศบน Internet ซึ่งห้องสมุดทั้งในประเทศและต่างประเทศมี Web Pages ของตน เพื่อเป็นเครื่องช่วยนำทางการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่ให้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้องและในเวลาที่เหมาะสม อย่างไรก็ตามผู้ใช้ส่วนมากอาจยังไม่ทราบแหล่งข้อมูล บริการข้อมูล และวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและการถ่ายโอนข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ผลของการศึกษากการใช้ Internet จะทำให้ทราบถึงสภาพความต้องการใช้ Internet ด้านต่างๆ ของผู้ใช้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้เกี่ยวข้องนำไปพัฒนาแนวทางการให้บริการสนับสนุนทางวิชาการที่สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการใช้ และพัฒนาทักษะแก่ผู้ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. การใช้บริการ Internet ของคณาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งบริการหลักของ Internet คือบริการด้านการสื่อสาร และบริการค้นข้อมูล
2. สภาพการใช้ Internet อันได้แก่ บริการที่ใช้ วัตถุประสงค์ของการใช้ สถานที่ ช่วงเวลา และระยะเวลาที่ใช้
3. ลักษณะของสารสนเทศ Internet แหล่งสารสนเทศ การตรงกับความต้องการใช้ เครื่องมือช่วยค้น รูปแบบของฐานข้อมูล และวิธีการจัดเก็บผลลัพธ์
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะด้านต่างๆ เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และการให้บริการของมหาวิทยาลัย

3. ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้มีขอบเขตการศึกษาและสำรวจการใช้ Internet ของคณาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
2. การใช้ Internet จะครอบคลุมเครือข่ายที่มหาวิทยาลัยให้บริการทุกอาคารภายในมหาวิทยาลัย ได้แก่ อาคารบรรณสาร อาคารวิชาการ อาคารวิจัย อาคารศูนย์เครื่องมือ อาคารศูนย์บริการการศึกษา หอพักนักศึกษา เป็นต้น ที่อยู่ในระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย
3. สารสำคัญของ การวิจัย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพการใช้ Internet ลักษณะของสารสนเทศ Internet และความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะต่างๆ

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อการสนับสนุนด้านต่างๆ แก่ผู้ใช้ เช่น การจัดการด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และการให้บริการใช้ Internet
2. เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ และการเข้าถึงสารสนเทศ โดยการเป็นสมาชิกฐานข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญต่อสาขาวิชา หลักสูตรการเรียนการสอน
3. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดพัฒนาทักษะการเข้าถึงสารสนเทศ Internet แก่ผู้ใช้
4. เพื่อการประชาสัมพันธ์ แหล่งสารสนเทศ Internet ที่น่าสนใจแก่ผู้ใช้

5. นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เว็บไซต์ (Web site) คือ เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web server) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เก็บเอกสารและข้อมูลทั้งหมดขององค์กรบน Internet

เวิลด์ไวด์เว็บ (world wide web หรือ www) เป็นบริการอย่างหนึ่งบน Internet สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งข้อความ กราฟิก ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ภาพวีดิทัศน์และเสียง

ยูอาร์แอล (Uniform resource locator หรือ URL) คือที่อยู่ของ Web site หรือหมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ในระบบ Internet ที่ต้องการอ้างอิง

เทลเน็ต (Telnet) เป็นซอฟต์แวร์ช่วยในการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งผ่านระบบเครือข่าย เป็นการเรียกใช้ระยะไกล โดยผู้ใช้ที่นั่งทำงานอยู่หน้าเครื่องของตนเอง สามารถเข้าใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้

อีเมลล์ (E-mail) คือ จดหมายหรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ แลกเปลี่ยนข่าวสารความคิดเห็นหรือเอกสารระหว่างกัน

แชท (Chat/ICQ) คือ ระบบสนทนาแบบออนไลน์ที่ใช้ให้ผู้ใช้ตั้งแต่สองคนขึ้นไป สามารถพูดคุยกันได้คล้ายกับการโทรศัพท์ แต่ใช้วิธีการพิมพ์เป็นข้อความแทน

เว็บบอร์ด (Web board) คือ กระดานข่าวหรือกลุ่มสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ในเรื่องต่างๆ และการใช้กระดานข่าวสำหรับแสดงความคิดเห็น หรือแจ้งข่าวสาร

เอฟทีพี (File transfer protocol หรือ ftp) เป็นซอฟต์แวร์ช่วยการถ่ายโอนหรือทำสำเนาเพิ่มข้อมูล หากคัดลอกข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์มายังเครื่องตน เรียกว่า ดาวน์โหลด (download)

เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) เป็นโปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับ Web site อื่นๆ เช่น การใช้ Internet Explorer

ไฮเปอร์มีเดีย (Hyper media) คือ การเชื่อมโยงข้อมูลที่อยู่ในรูปของมัลติมีเดียจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องกัน ผู้ใช้สามารถเลือกเข้าถึงข้อมูลชุดใดก็ได้โดยไม่ต้องทำตามลำดับ

เซิร์ชเอ็นจิน (Search engine) เป็นโปรแกรมช่วยการค้นหาข้อมูลบนเว็บเพจ (Web page) นิยมเรียกชื่อตาม Web site เช่น Google, Sanook

ฐานข้อมูลฉบับเต็ม (Full text database) เป็นฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลทั้งหมดของต้นฉบับ เช่น วารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สารานุกรมที่จัดเก็บในซีดีรอม

ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference/Index database) เป็นฐานข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายการบรรณานุกรม บทคัดย่อ รายการบรรณานุกรม

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Internet คือ ระบบที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีอยู่ทั่วโลกเข้าด้วยกันเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่มีอยู่ในระบบสามารถติดต่อถึงกันได้ จุดประสงค์ของระบบเครือข่าย คือ การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน และการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน โดยระบบจะช่วยให้เข้าถึงแหล่งข้อมูลอันมหาศาลและหลากหลายรูปแบบ

1. Internet กับสถาบันการศึกษา

Internet ได้ถูกพัฒนาขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2517 เป็นโครงการความร่วมมือในการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยได้เข้าร่วมเชื่อมต่อเข้ากับ Internet เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2535 โดยมีการเชื่อมต่อกับสถาบันอุดมศึกษา ต่อมาองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ก็ได้ใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว การเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่ใหญ่ที่สุดในโลก คือ ฐานข้อมูลของแต่ละเว็บไซต์ (Web site) ที่อยู่บน Internet เพราะองค์กรต่างๆ ได้จัดทำข้อมูลของตนออกเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ มีการนำเทคโนโลยีไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) คือ การเชื่อมโยงเอกสารที่สัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันมาประยุกต์ใช้กับบริการสารสนเทศ ทั้งด้านวิชาการ ความรู้ ความบันเทิง การดำเนินธุรกิจ การปฏิบัติงาน ตลอดจนวางแผนกลยุทธ์ขององค์กรในลักษณะปฏิสัมพันธ์ และการนำเสนอในรูปแบบที่ทันสมัย

บริการบน Internet แบ่งเป็นบริการหลักกว้างๆ ได้แก่ บริการด้านการสื่อสารและบริการค้นหาข้อมูล บริการด้านการสื่อสาร ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ สันทนาการแบบออนไลน์ กลุ่มข่าวหรือกระดานข่าว บริการโอนย้ายเพิ่มข้อมูล และบริการขอใช้ระบบจากระยะไกล สำหรับบริการค้นหาข้อมูล มีบริการหลากหลาย เนื่องจากฐานข้อมูลที่มีให้บริการมีปริมาณมหาศาล มีทั้งบริการสาธารณะที่กลุ่มผู้ผลิตฐานข้อมูลไม่หวังผลกำไร ได้แก่ สถานศึกษา ห้องสมุดเฉพาะ ศูนย์สารสนเทศ สมาคมวิชาชีพ หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่วนบริการเชิงพาณิชย์ ซึ่งกลุ่มผู้ผลิตหวังผลกำไรมีอยู่จำนวนมาก เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์เฉพาะทาง ฐานข้อมูลซีดีรอมต่างๆ เป็นต้น

บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ (www) เป็นบริการบน Internet ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เนื่องจากสามารถค้นคืน และแลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบที่หลากหลาย

การกำหนดระยะเวลาในการให้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยเกินไป จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนเครื่องพิมพ์ไม่เพียงพอ เครื่องทำงานช้า ระบบเครือข่ายทำงานช้า และปัญหาโปรแกรมที่จัดให้บริการมีน้อย

วาสนา อнуวาร (2541) ได้ทำการศึกษากาการให้บริการอินเทอร์เน็ตของห้องสมุดมหาวิทยาลัย ส่วนภูมิภาค โดยศึกษาสภาพการให้บริการ ความคิดเห็นของผู้บริหารห้องสมุด บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ PULINET จากกลุ่มตัวอย่าง 65 ชุด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยด้านรูปแบบการให้บริการ พบว่า ห้องสมุดทุกแห่งเปิดให้บริการตามเวลาทำการปกติของห้องสมุด ผู้ใช้ทำการสืบค้นเองโดยมีบรรณารักษ์แนะนำการใช้ บริการที่มีให้บริการของห้องสมุดทุกแห่งคือ www ในด้านความคิดเห็นของผู้บริหาร บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด เห็นด้วยกับความสำเร็จและความจำเป็นในการจัดบริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดระดับมากที่สุด มีประโยชน์อย่างยิ่งเพื่อการศึกษาค้นคว้าในมหาวิทยาลัย ด้านสภาพปัญหาในการให้บริการ พบว่า มีปัญหาด้านงบประมาณไม่เพียงพอสำหรับการจัดซื้อ และบำรุงรักษาระบบอินเทอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมาได้แก่ บุคลากรขาดทักษะความเชี่ยวชาญในการใช้ระบบและขาดทักษะทางภาษา รวมทั้งผู้ใช้ขาดทักษะการใช้ และความไม่เข้าใจระบบ ตลอดจนปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนไม่เพียงพอ สถานที่สำหรับให้บริการคับแคบ

ศักดิ์ดา จันทร์ประเสริฐ (2541) ได้ทำการศึกษากาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากกลุ่มประชากรอาจารย์ ซึ่งเป็นสมาชิกอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 657 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปีมากที่สุด และส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมากที่สุด อาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า 6 ปี ในด้านสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของอาจารย์มีวัตถุประสงค์เรียงตามลำดับ ดังนี้ คือ เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อค้นคว้าวิจัย เพื่อการสอน เพื่อการค้นเรื่องราวบนอินเทอร์เน็ต และเพื่อแนะนำนักศึกษา เวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตมีการใช้ทุกวัน ระยะเวลาการใช้ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง โดยมักใช้ในช่วงเวลา 08.30 - 16.30 น. สารสนเทศที่ใช้มากเรียงลำดับ คือ สารสนเทศไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศมัลติมีเดีย สารสนเทศรายชื่อหนังสือห้องสมุด สารสนเทศกลุ่มข่าว สารสนเทศวารสารอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเครื่องมืออินเทอร์เน็ตที่ใช้เรียงตามลำดับคือ โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมค้นข้อมูลบนเว็บ และโปรแกรมเทลเน็ต ความคิดเห็นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตกับการเรียนการสอน พบว่า มีประโยชน์ในระดับมาก ปัญหาในการเข้าถึงสารสนเทศอินเทอร์เน็ต พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องระบบอินเทอร์เน็ต

ของมหาวิทยาลัยฯ ระบบขาดการติดต่อบ่อย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับระบบไม่พอเพียง ผู้ช่วยเหลือ แนะนำการใช้อินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ และไม่ทราบแหล่งสารสนเทศในอินเทอร์เน็ต

สุวรรณ มาคมเมฆ (2540) ได้ทำการศึกษาสภาพการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความคาดหวัง ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังและความพึงพอใจของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษา ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 18 แห่ง จำนวน 283 คน ที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครื่องมือที่ใช้วิจัย คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความคาดหวังต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และบริการที่ให้ในระดับสูง อาจารย์มีความพึงพอใจจากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับสูง แต่ไม่มีความพึงพอใจจากบริการที่ให้จากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในระดับสูง และอาจารย์มีความคาดหวังต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การให้บริการทางวิชาการและการเผยแพร่ในระดับสูง แต่ไม่มีความพึงพอใจจากการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริหาร การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การให้บริการวิชาการและการเผยแพร่ในระดับสูง สำหรับความคาดหวังต่อประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

อรพิน จิรวัดศิริ (2540) ได้ทำการศึกษาถึงการใช้อย่างไรจากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโทมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งการได้รับประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต และความน่าเชื่อถือที่นักศึกษามีต่อสื่ออินเทอร์เน็ต โดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชน รวม 10 แห่ง จำนวน 250 ชุด เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต คือ อายุ โดยผู้ที่มีอายุน้อยมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์มากกว่าผู้ที่มีอายุมาก นอกจากนี้ปัจจัยความเป็นเจ้าของสื่อ คือ มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว และผู้มีทักษะในการใช้สื่อ ก็จะมีแนวโน้มในการใช้ประโยชน์มากกว่า การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปเพื่อประโยชน์ด้านอื่นๆ มากกว่าประโยชน์ด้านการศึกษา เมื่อจำแนกรายละเอียดจะพบว่า นักศึกษาปริญญาโทมหาวิทยาลัยรัฐใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาดีกว่าด้านอื่นๆ ในขณะที่นักศึกษาปริญญาโทมหาวิทยาลัยเอกชนใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ มากกว่าการศึกษา การได้รับประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ต พบว่า ได้รับประโยชน์เพื่อการศึกษาค่อนข้างมาก โดยเห็นว่าสื่ออินเทอร์เน็ตเป็นร้านข้อมูลที่กว้างและหลากหลาย ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ด้านความน่าเชื่อถือของสื่ออินเทอร์เน็ต พบว่า ให้ความเชื่อถือค่อนข้างมากในแง่ของความรู้ ความสามารถ และความ

คล่องตัวของสื่อสูง แต่ประเด็นด้านความไว้วางใจต่ำ สำหรับปัญหาที่พบจากการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า การดาวน์โหลดข้อมูลใช้เวลานาน ไม่พบข้อมูลที่ต้องการใช้ ติดต่อแม่ข่ายไม่ได้ ไม่ถนัดการใช้ภาษาต่างประเทศ และอัตราค่าบริการสูงเกินไป

สไบพร จารุพันธ์ (2543) ได้ทำการศึกษาการใช้และปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสอนภาษาอังกฤษในมหาวิทยาลัยของรัฐ จากกลุ่มตัวอย่างอาจารย์สอนภาษาอังกฤษ 16 มหาวิทยาลัย จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ผลการวิจัย พบว่า อาจารย์สอนภาษาอังกฤษในมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนมากกว่าครึ่ง (60%) ใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนเป็นบางส่วน และส่วนมาก (47.2%) ใช้สอนในห้องเรียนปกติ ในด้านการใช้พบว่า อีเมลล์เป็นรูปแบบการสื่อสารในอินเทอร์เน็ตที่ใช้บ่อยที่สุด อินเทอร์เน็ตถูกใช้ในชั้นเตรียมการสอนมากที่สุด ใช้เพื่อสืบค้นสื่อการสอนสำเร็จรูปจากบทเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์มากที่สุด อาจารย์ให้นักศึกษาฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษจากการทำแบบฝึกหัดในบทเรียนภาษาอังกฤษออนไลน์มากที่สุด สำหรับปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ข้อจำกัดของนักศึกษาในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ต ปัญหาด้านการเสียเวลามากกว่าที่คาดไว้ ปัญหาการไม่รู้ชื่อเว็บไซต์ที่ต้องการ การไม่พบเว็บไซต์ที่เคยใช้ และปัญหาด้านทักษะการใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาสภาพการใช้ Internet ของคณาจารย์ นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้ทราบสภาพการใช้ Internet วัตถุประสงค์ของการใช้ แหล่งและลักษณะของสารสนเทศ Internet ที่ต้องการใช้ การตรงกับความต้องการใช้ การจัดเก็บผลลัพธ์สารสนเทศ ประโยชน์ที่ได้รับด้านต่างๆ ตลอดจนปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสำหรับดำเนินการให้บริการ Internet ของมหาวิทยาลัยต่อไป

1. วิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research)

2. ประชากรในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คณาจารย์ และนักศึกษา ที่อยู่ในระหว่างการเรียนการสอนของเดือนมีนาคม ถึง กรกฎาคม 2545 ประกอบด้วย

1. คณาจารย์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 205 คน ซึ่งอยู่ระหว่างการลาศึกษาต่อ 66 คน
2. นักศึกษาบัณฑิตศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาเอก และปริญญาโท จำนวน 184 คน
3. นักศึกษาปริญญาตรี ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 618 คน จากประชากรนักศึกษา 4,300 คน

การคิดจำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาปริญญาตรีกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 หรือร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นที่ 95% จากนักศึกษา 5,000 คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน แต่เนื่องจากต้องการใช้กลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น จึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 618 คน

แบบสอบถามที่ได้รับคืนจำแนกเป็น

- คณาจารย์ จำนวน 86 ชุด คิดเป็นร้อยละ 61.9 ของประชากรคณาจารย์ที่หักการลาศึกษาต่อ
- บัณฑิตศึกษา จำนวน 79 ชุด คิดเป็นร้อยละ 42.9 ของประชากรนักศึกษามหาวิทยาลัยบัณฑิตศึกษา
- ปริญญาตรี จำนวน 618 ชุด คิดเป็นร้อยละ 14.4 ของประชากรนักศึกษาปริญญาตรี

3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษาจากหนังสือ เอกสาร วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามที่ใช้ ใช้ทั้งแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ แบบสอบถามแบบประเมินค่าและแบบปลายเปิด

แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ชุด คือ

แบบสอบถามสำหรับคณาจารย์

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษามัธยมศึกษา

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

ทั้งนี้ แบบสอบถามแต่ละชุดประกอบด้วย 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะแยกเป็นชุดของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นคณาจารย์ นักศึกษามัธยมศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ ระดับการศึกษา สาขาวิชา ประสบการณ์ในการใช้ Internet การได้รับความรู้ในการใช้ Internet สำหรับคณาจารย์จะมีข้อมูลสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับตำแหน่งทางวิชาการ และลักษณะงานที่รับผิดชอบ สำหรับตอนที่ 2, 3, 4 จะใช้แบบสอบถามเดียวกันทั้ง 3 ชุด คือทั้งสำหรับคณาจารย์ นักศึกษามัธยมศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพการใช้ Internet เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของบริการ Internet ที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้ สถานที่ที่ใช้ ช่วงเวลาในการใช้ และระยะเวลาที่ใช้ในหนึ่งสัปดาห์

ตอนที่ 3 ข้อมูลลักษณะของสารสนเทศ Internet เป็นข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของ Web site ที่ใช้ แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ สารสนเทศที่ได้ตรงกับความต้องการใช้ เครื่องมือช่วยค้น รูปแบบของฐานข้อมูลที่ใช้ วิธีการจัดเก็บผลลัพธ์ที่ค้นได้

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านความคิดเห็น เกี่ยวกับประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ ของบริการ Internet ที่มีต่อการเรียนการสอน การติดต่อสื่อสารด้านต่างๆ ปัญหา และอุปสรรค ตลอดจนข้อเสนอแนะ ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และการให้บริการ

แบบสอบถามที่จัดทำขึ้นได้นำทดสอบกับบรรณารักษ์ เจ้าหน้าที่งานบริการห้องสมุดของ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จำนวน 10 ชุด เพื่อความชัดเจนและเพื่อการจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นได้อย่างครบถ้วน

ข้อมูลของแบบสอบถาม ตอนที่ 2, 3 และ 4 ใช้การจัดอันดับคุณค่า (Rating Scales) 6 อันดับ คือ

ไม่เคยใช้หรือไม่มีความคิดเห็น	ให้น้ำหนักคะแนน 0
น้อยที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนน 1
น้อย	ให้น้ำหนักคะแนน 2
ปานกลาง	ให้น้ำหนักคะแนน 3
มาก	ให้น้ำหนักคะแนน 4
มากที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนน 5

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แจกแบบสอบถามและรวบรวมแบบสอบถาม ในช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม 2545

การแจกแบบสอบถามสำหรับคณาจารย์ ได้แจกให้กับคณาจารย์ทุกคนโดยขอให้เจ้าหน้าที่ของแต่ละสาขาช่วยแจกและรวบรวมแบบสอบถามให้ เมื่อถึงกำหนดเวลาจึงไปรับแบบสอบถามคืนจากเจ้าหน้าที่ของแต่ละสาขา

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษามัธยมศึกษา ได้แจกให้กับนักศึกษาที่มาใช้บริการห้องสมุด และฝากแบบสอบถามส่งต่อให้นักศึกษาทุกคนที่อยู่ในสาขาแต่ไม่ได้มาใช้บริการห้องสมุด ซึ่งนักศึกษามัธยมศึกษาเกือบครึ่งจะไม่มีการเรียน เนื่องจากอยู่ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ หรือไม่ได้พักอยู่ในมหาวิทยาลัยจึงทำให้ไม่สามารถติดต่อแบบสอบถามกลับคืนได้

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี เช่นเดียวกับนักศึกษามัธยมศึกษา คือ แจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาที่มาใช้บริการห้องสมุด จำแนกตามชั้นปีและสาขาวิชา เนื่องจากในช่วงเดือนมีนาคมเป็นช่วงการสอบปลายภาคการศึกษาที่ 3 จึงได้แบบสอบถามคืนมาไม่มาก ต่อมาเมื่อเปิดภาคการศึกษาที่ 1 ในเดือนมิถุนายนจึงทำการแจกและรวบรวมแบบสอบถามต่อ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science) SPSS for Windows สถิติที่ใช้ได้แก่สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ระดับการใช้ ใช้ค่าเฉลี่ยของระดับการใช้ 6 ค่า คำตอบจากเกณฑ์ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	0 – 0.83	ระดับการประเมิน	ไม่เคยใช้
ค่าคะแนนเฉลี่ย	0.84 – 1.66	ระดับการประเมิน	ใช้น้อยที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.67 – 2.49	ระดับการประเมิน	ใช้น้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.32	ระดับการประเมิน	ใช้ปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.33 – 4.15	ระดับการประเมิน	ใช้มาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.16 – 5.00	ระดับการประเมิน	ใช้มากที่สุด

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็น ใช้ค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็น 5 คำตอบ โดยไม่นำค่าคะแนน 0 มารวมคำนวณ เนื่องจากไม่มีความคิดเห็น

ค่าคะแนนเฉลี่ย	1 – 1.80	ระดับการประเมิน	เห็นด้วยน้อยที่สุด
ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	ระดับการประเมิน	เห็นด้วยน้อย
ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	ระดับการประเมิน	เห็นด้วยปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	ระดับการประเมิน	เห็นด้วยมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	ระดับการประเมิน	เห็นด้วยมากที่สุด

$$\text{พิสัย (Range)} = \left[\frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับชั้นคะแนน}} \right]$$

2. สรุปผลข้อมูลด้านต่างๆ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและสำรวจจุดมุ่งหมายในการใช้บริการ Internet ของคณาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ผู้วิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ในช่วงเดือน มีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม 2545 ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวนทั้งสิ้น 783 ชุด คือ กลุ่มคณาจารย์ 86 ชุด คิดเป็นร้อยละ 61.9 ของคณาจารย์มหาวิทยาลัย กลุ่มบัณฑิตศึกษา 79 ชุด คิดเป็นร้อยละ 42.9 ของ นักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก และกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรี 618 ชุด คิดเป็นร้อยละ 14.4 ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกตามหัวข้อดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สภาพการใช้ Internet

ตอนที่ 3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ใช้ Internet

ตารางที่ 1 จำนวนและประเภทของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	คณาจารย์		บัณฑิตศึกษา		ปริญญาตรี	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	48	55.8	33	41.8	347	56.1
หญิง	38	44.2	46	58.2	271	43.9
รวม	86	100.0	79	100.0	618	100.0

จากตารางที่ 1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มคณาจารย์ จำนวน 86 คน เป็นเพศชายร้อยละ 55.8 เพศหญิงร้อยละ 44.2 กลุ่มนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 79 คน เป็นเพศชายร้อยละ 41.8 เพศหญิง ร้อยละ 58.2 และกลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 618 คน เป็นเพศชายร้อยละ 56.1 เพศหญิงร้อยละ 43.9

ตารางที่ 2 คณาจารย์ผู้ใช้ Internet

คณาจารย์	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	48	55.8
หญิง	38	44.2
รวม	86	100.0
2. สำนักวิชา		
เทคโนโลยีสังคม	22	25.6
เทคโนโลยีการเกษตร	17	19.7
วิศวกรรมศาสตร์	34	39.6
วิทยาศาสตร์	13	15.1
รวม	86	100.0
3. ตำแหน่งทางวิชาการ		
ศาสตราจารย์	2	2.3
รองศาสตราจารย์	11	12.8
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	23	26.8
อาจารย์	50	58.1
รวม	86	100.0
4. ลักษณะงานที่รับผิดชอบ		
บริหาร	1	1.2
บริหารและสอน	24	27.9
สอน	58	67.4
อื่นๆ เช่น สอนและวิจัย	3	3.5
รวม	86	100.0
5. ประสบการณ์ในการใช้ Internet		
มากกว่า 5 ปี	70	81.4
3 ถึง 5 ปี	13	15.1
1 ถึง 2 ปี	1	1.2
น้อยกว่า 1 ปี	2	2.3
รวม	86	100.0

ตารางที่ 2 คณาจารย์ผู้ใช้ Internet (ต่อ)

คณาจารย์	จำนวน	ร้อยละ
6. ความรู้สำหรับใช้ Internet (ตอบได้มากกว่า 1)		
ศึกษาเองจากหน้าจอ	71	36.8
เพื่อนหรือผู้อื่น	55	28.5
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร	45	23.3
ผ่านการอบรม	13	6.8
ศึกษาตามหลักสูตร	8	4.1
อื่นๆ	1	0.5
รวม	193	100.0

จากตารางที่ 2 คณาจารย์ผู้ใช้ Internet เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ ตำแหน่งทางวิชาการ ลักษณะงานที่รับผิดชอบ ประสบการณ์ในการใช้ Internet โดยพิจารณาจำนวน ปีที่ใช้และความรู้สำหรับการนำมาใช้

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายร้อยละ 55.8 เพศหญิงร้อยละ 44.2 มาจาก 4 สำนักวิชาคือ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์มากที่สุดร้อยละ 39.6 รองลงมาได้แก่ สำนักวิชา เทคโนโลยีสังคมร้อยละ 25.6 สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรร้อยละ 19.7 และสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 15.1

ตำแหน่งทางวิชาการ พบว่า เป็นอาจารย์มากที่สุด คือ ร้อยละ 58.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ร้อยละ 26.7 รองศาสตราจารย์ร้อยละ 12.8 และศาสตราจารย์ร้อยละ 2.3

ลักษณะงานที่รับผิดชอบ คือ การสอนมากที่สุดร้อยละ 67.4 ทั้งสอนและบริหารร้อยละ 27.9 สอนและวิจัยร้อยละ 3.5 และบริหารอย่างเดียวร้อยละ 1.2

ประสบการณ์ในการใช้ Internet พบว่า ใช้มากกว่า 5 ปี มีมากถึงร้อยละ 81.4 ระหว่าง 3 ถึง 5 ปี ร้อยละ 15.1 และตั้งแต่ 2 ปีลงไปมีเพียงร้อยละ 3.5

ความรู้สำหรับใช้ Internet พบว่ามาจากศึกษาเองจากหน้าจอร้อยละ 36.8 ศึกษาจากเพื่อนร่วมงานหรือผู้อื่นร้อยละ 28.5 ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารร้อยละ 23.3 ผ่านการอบรมร้อยละ 6.8 ศึกษาตามหลักสูตร และอื่นๆ ร้อยละ 4.6

ตารางที่ 3 บัณฑิตศึกษาผู้ใช้ Internet

บัณฑิตศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	33	41.8
หญิง	46	58.2
รวม	79	100.0
2. ระดับการศึกษา		
ปริญญาโท	57	72.2
ปริญญาเอก	22	27.8
รวม	79	100.0
3. สาขาวิชา		
1) คณิตศาสตร์ประยุกต์	4	5.1
2) เคมี	3	3.8
3) จุลชีววิทยา	3	3.8
4) ชีวเคมี	4	5.1
5) ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	9	11.4
6) เทคโนโลยีเลเซอร์	2	2.5
7) ฟิสิกส์	6	7.6
8) ภาษาอังกฤษศึกษา	5	6.3
9) เทคโนโลยีการผลิตพืช	6	7.6
10) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	1	1.3
11) เทคโนโลยีชีวภาพ	5	6.3
12) เทคโนโลยีอาหาร	9	11.4
13) วิศวกรรมเครื่องกล	-	-
14) วิศวกรรมไฟฟ้า	6	7.6
15) วิศวกรรมโยธา	1	1.3
16) วิศวกรรมเคมี	7	8.9
17) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	2	2.5
18) เทคโนโลยีธรณี	3	3.8
19) วิศวกรรมพอลิเมอร์	1	1.3
20) วิศวกรรมพลังงาน	-	-
21) วิศวกรรมขนส่ง	2	2.5
22) วิศวกรรมเซรามิก	-	-
รวม	79	100.0

ตารางที่ 3 บัณฑิตศึกษาผู้ใช้ Internet (ต่อ)

บัณฑิตศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
4. ประสบการณ์ในการใช้ Internet		
มากกว่า 5 ปี	25	31.6
3 ถึง 5 ปี	38	48.1
1 ถึง 2 ปี	14	17.8
น้อยกว่า 1 ปี	2	2.5
รวม	79	100.0
5. ความรู้สำหรับใช้ Internet (ตอบได้มากกว่า 1)		
ศึกษาเองจากหน้าจอ	65	33.2
เพื่อนหรือผู้อื่น	59	30.1
ศึกษาค้นคว้าตนเองจากเอกสาร	45	23.0
ผ่านการอบรม	11	5.6
ศึกษาตามหลักสูตร	15	7.6
อื่นๆ	1	0.5
รวม	196	100.0

จากตารางที่ 3 บัณฑิตศึกษาผู้ใช้ Internet เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ ระดับการศึกษา จำแนกเป็นปริญญาโท และปริญญาเอก สาขาวิชาที่ศึกษา ประสบการณ์ในการใช้ Internet และความรู้ สำหรับการนำมาใช้กับ Internet พบว่า เป็นนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 57 คน นักศึกษาปริญญาเอก จำนวน 22 คน รวม 79 คน เป็นเพศชายร้อยละ 41.8 และเพศหญิงร้อยละ 58.2 มาจากทั้งหมด 19 สาขาวิชา

ประสบการณ์ในการใช้ Internet พบว่า ระยะเวลาที่ใช้ระหว่าง 3 ถึง 5 ปี มีมากที่สุด คือ ร้อยละ 48.1 รองลงไปคือใช้มากกว่า 5 ปี ร้อยละ 31.6 ใช้ระหว่าง 1 ถึง 2 ปี ร้อยละ 17.8 และน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 2.5

ความรู้สำหรับใช้ Internet เรียงตามลำดับ คือ ศึกษาเองจากหน้าจอร้อยละ 33.2 ศึกษาจากเพื่อนหรือผู้อื่นร้อยละ 30.1 ศึกษาค้นคว้าตนเองจากเอกสารร้อยละ 23 ศึกษาตามหลักสูตรร้อยละ 7.6 ผ่านการอบรมร้อยละ 5.6

ตารางที่ 4 นักศึกษาปริญญาตรีผู้ใช้ Internet

นักศึกษาปริญญาตรี	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	347	56.1
หญิง	271	43.9
รวม	618	100.0
2. สาขาวิชา		
1) เทคโนโลยีสารสนเทศ	53	8.6
2) เทคโนโลยีการผลิตพืช	23	3.7
3) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์	22	3.6
4) เทคโนโลยีอาหาร	46	7.4
5) วิศวกรรมเกษตร	12	1.9
6) วิศวกรรมเครื่องกล	24	3.9
7) วิศวกรรมไฟฟ้า	32	5.2
8) วิศวกรรมโทรคมนาคม	20	3.2
9) วิศวกรรมขนส่ง	16	2.6
10) วิศวกรรมโยธา	19	3.1
11) วิศวกรรมอุตสาหกรรม	26	4.2
12) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	20	3.2
13) วิศวกรรมเคมี	29	4.7
14) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	12	1.9
15) เทคโนโลยีธรณี	22	3.6
16) วิศวกรรมโลหการ	29	4.7
17) วิศวกรรมพอลิเมอร์	21	3.4
18) วิศวกรรมเซรามิก	17	2.8
19) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	7	1.1
20) อนามัยสิ่งแวดล้อม	21	3.4
21) ยังไม่สังกัดสาขา	147	23.8
รวม	618	100.0

ตารางที่ 4 นักศึกษาปริญญาตรีผู้ใช้ Internet (ต่อ)

นักศึกษาปริญญาตรี	จำนวน	ร้อยละ
3. ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	180	29.2
ชั้นปีที่ 2	148	23.9
ชั้นปีที่ 3	125	20.2
ชั้นปีที่ 4	165	26.7
รวม	618	100.0
4. ประสบการณ์ในการใช้ Internet		
มากกว่า 5 ปี	304	49.2
3 ถึง 5 ปี	155	25.1
1 ถึง 2 ปี	115	18.6
น้อยกว่า 1 ปี	44	7.1
รวม	618	100.0
5. ความรู้สำหรับใช้ Internet (ตอบ ได้มากกว่า 1)		
ศึกษาเองจากหน้าจอ	454	30.2
เพื่อนหรือผู้อื่น	402	26.8
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร	299	19.9
ผ่านการอบรม	55	3.7
ศึกษาตามหลักสูตร	286	19.1
อื่นๆ	5	0.3
รวม	1,501	100.0

จากตารางที่ 4 นักศึกษาปริญญาตรีผู้ใช้ Internet เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเหมือนกับบัณฑิตศึกษา พบว่า จำนวนนักศึกษา 618 คน เป็นเพศชายร้อยละ 56.1 และเพศหญิงร้อยละ 43.9 มาจาก 20 สาขาวิชา คิดเป็นร้อยละ 76.2 และยังไม่สังกัดสาขาวิชาอีกร้อยละ 23.8 จำแนกเป็นชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 29.2 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 23.9 ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 20.2 และชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 26.7

ประสบการณ์ในการใช้ Internet พบว่าใช้มากกว่า 5 ปี มีมากที่สุด คือ ร้อยละ 49.2 รองลงไป คือ 3 ถึง 5 ปี ร้อยละ 25.1 1 ถึง 2 ปี ร้อยละ 18.6 และน้อยกว่า 1 ปี ร้อยละ 7.1

ความรู้สำหรับใช้ Internet เรียงตามลำดับร้อยละ คือ ศึกษาเองจากหน้าจอร้อยละ 30.2 ศึกษาจากเพื่อนหรือผู้อื่นร้อยละ 26.8 ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารร้อยละ 19.9 ศึกษาตามหลักสูตรร้อยละ 19.1 และผ่านการอบรมร้อยละ 3.7

ตอนที่ 2 สภาพการใช้ Internet

การวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ Internet ได้จำแนกกลุ่มผู้ใช้เป็น 3 กลุ่ม คือ คณาจารย์ นักศึกษามัธยมศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ข้อมูลของสภาพการใช้ Internet คือประเภทของบริการ Internet วัตถุประสงค์ สถานที่ใช้ ช่วงเวลาการใช้ และจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์

มหาวิทยาลัยได้จัดคอมพิวเตอร์ เชื่อมต่อกับระบบ Internet ให้อาจารย์ทุกคนในห้องทำงาน ซึ่งสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง นอกเหนือจากนี้คณาจารย์บางส่วนยังเชื่อมต่อระบบ Internet ได้ใช้ที่บ้านเป็นพิเศษอีกต่างหากด้วย

ตารางที่ 5 สภาพการใช้ Internet

สภาพการใช้ Internet	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
1. ประเภทของบริการ Internet ที่ใช้									
1) World Wide Web	4.65	0.75	มากที่สุด	4.68	0.71	มากที่สุด	4.57	0.86	มากที่สุด
2) Telnet	2.21	1.46	น้อย	1.37	1.41	น้อยที่สุด	1.13	1.33	น้อยที่สุด
3) E-mail	4.51	0.78	มากที่สุด	4.21	0.99	มากที่สุด	3.62	1.36	มาก
4) Chat / ICQ	1.23	1.54	น้อยที่สุด	1.78	1.61	น้อย	1.98	1.44	น้อย
5) อื่น ๆ	0.78	1.56	ไม่เคยใช้	1.50	1.91	น้อยที่สุด	1.57	2.04	น้อยที่สุด
2. วัตถุประสงค์ในการใช้ Internet									
1) เพื่อการเรียนการสอน	4.27	1.14	มากที่สุด	3.97	1.39	มาก	3.44	1.32	มาก
2) เพื่อค้นคว้าวิจัย	4.58	0.77	มากที่สุด	4.50	1.02	มากที่สุด	3.44	1.43	มาก
3) เพื่อเพิ่มพูนความรู้	4.45	0.87	มากที่สุด	3.97	1.01	มาก	3.88	1.04	มาก
4) เพื่อความบันเทิง	2.47	1.42	น้อย	3.39	1.24	มาก	4.03	1.06	มาก
5) เพื่อการติดต่อสื่อสาร	4.37	0.97	มากที่สุด	3.97	1.29	มาก	3.67	1.26	มาก
6) อื่น ๆ	1.14	2.04	น้อยที่สุด	2.00	2.45	น้อย	1.24	1.74	น้อยที่สุด
3. สถานที่ที่ใช้ Internet									
1) ที่บ้าน หรือ คอมพิวเตอร์ส่วนตัว	2.58	1.96	ปานกลาง	1.95	2.05	น้อย	1.49	1.91	น้อยที่สุด
2) ที่ทำงาน	4.90	0.31	มากที่สุด	3.08	2.06	ปานกลาง	0.86	1.48	น้อยที่สุด
3) ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	0.66	0.98	ไม่เคยใช้	3.17	1.69	ปานกลาง	4.01	1.16	มาก
4) ศูนย์บริการการศึกษา	0.31	0.77	ไม่เคยใช้	1.89	1.87	น้อย	2.30	1.79	น้อย
5) บริการคอมพิวเตอร์ที่หอพัก	0.11	0.57	ไม่เคยใช้	0.93	1.33	น้อยที่สุด	2.81	1.58	ปานกลาง
6) อื่น ๆ	0.14	0.38	ไม่เคยใช้	3.87	1.75	มาก	2.00	1.94	น้อย
4. ช่วงเวลาในการใช้ Internet									
1) 08.30 – 12.00 น.	3.93	1.28	มาก	2.78	1.58	ปานกลาง	1.99	1.37	น้อย
2) 13.00 – 16.30 น.	3.81	1.23	มาก	3.24	1.53	ปานกลาง	3.03	1.43	ปานกลาง
3) ช่วงพักกลางวัน	2.92	1.58	ปานกลาง	2.40	1.71	น้อย	2.29	1.45	น้อย
4) หลังเวลา 16.30 น. เป็นต้นไป	3.65	1.41	มาก	3.85	1.25	มาก	3.37	1.45	มาก
5) วันหยุด	2.84	1.90	ปานกลาง	3.67	1.39	มาก	3.62	1.38	มาก
6) อื่น ๆ	3.93	1.77	มาก	4.00	1.69	มาก	2.19	2.15	น้อย

จากตารางที่ 5 สถานภาพการใช้ Internet การวิเคราะห์ข้อมูลจะพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อวิเคราะห์ระดับการใช้ Internet โดยถ้าไม่ใช้เลยจะเริ่มจากค่าเฉลี่ย 0 ไปจนถึงใช้มากที่สุด คือ 5 จากสภาพการใช้ Internet ด้านต่างๆ พบว่า

1. ประเภทของบริการ Internet ที่ใช้

คณาจารย์

World wide web	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.65$)
E-mail	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.51$)
Telnet	ใช้ในระดับน้อย	($\bar{x} = 2.21$)

บัณฑิตศึกษา

World wide web	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.68$)
E-mail	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.21$)
Chat/ICQ	ใช้ในระดับน้อย	($\bar{x} = 1.78$)

นักศึกษาปริญญาตรี

World wide web	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.57$)
E-mail	ใช้ในระดับมาก	($\bar{x} = 3.62$)
Chat/ICQ	ใช้ในระดับน้อย	($\bar{x} = 1.98$)

2. วัตถุประสงค์ในการใช้ Internet

คณาจารย์

เพื่อการค้นคว้าวิจัย	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.58$)
เพื่อเพิ่มพูนความรู้	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.45$)
เพื่อการติดต่อสื่อสาร	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.37$)
เพื่อการเรียนการสอน	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.27$)

บัณฑิตศึกษา

เพื่อการค้นคว้าวิจัย	ใช้ในระดับมากที่สุด	($\bar{x} = 4.50$)
เพื่อการเรียนการสอน	ใช้ในระดับมาก	($\bar{x} = 3.97$)
เพื่อเพิ่มพูนความรู้	ใช้ในระดับมาก	($\bar{x} = 3.97$)
เพื่อการติดต่อสื่อสาร	ใช้ในระดับมาก	($\bar{x} = 3.97$)
เพื่อความบันเทิง	ใช้ในระดับมาก	($\bar{x} = 3.39$)

นักศึกษาปริญญาตรี

เพื่อความบันเทิง	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 4.03)
เพื่อเพิ่มพูนความรู้	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.88)
เพื่อการติดต่อสื่อสาร	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.67)
เพื่อการเรียนการสอน	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.44)
เพื่อการค้นคว้าวิจัย	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.44)

3. สถานที่ที่ใช้ Internet

คณาจารย์

ที่ทำงาน	ใช้ในระดับมากที่สุด	(\bar{x} = 4.90)
ที่บ้านหรือคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	ใช้ในระดับปานกลาง	(\bar{x} = 2.58)

บัณฑิตศึกษา

อื่นๆ (ห้องปฏิบัติการสาขา)	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.87)
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	ใช้ในระดับปานกลาง	(\bar{x} = 3.17)
ที่ทำงาน	ใช้ในระดับปานกลาง	(\bar{x} = 3.08)

นักศึกษาปริญญาตรี

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 4.01)
บริการคอมพิวเตอร์ที่หอพัก	ใช้ในระดับปานกลาง	(\bar{x} = 2.81)
ศูนย์บริการการศึกษา	ใช้ในระดับน้อย	(\bar{x} = 2.30)
อื่นๆ (ร้านบริการ Internet)	ใช้ในระดับน้อย	(\bar{x} = 2.00)

4. ช่วงเวลาในการใช้ Internet

คณาจารย์

ช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น.	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.93)
อื่นๆ (เมื่อมีเวลาว่าง/เกือบตลอดเวลา)	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.93)
ช่วงเวลา 13.00 – 16.30 น.	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.81)
หลังเวลา 16.30 น.	ใช้ในระดับมาก	(\bar{x} = 3.65)
ช่วงเวลาพักกลางวัน	ใช้ในระดับปานกลาง	(\bar{x} = 2.92)
ช่วงวันหยุด	ใช้ในระดับปานกลาง	(\bar{x} = 2.84)

บัณฑิตศึกษา

อื่นๆ (เมื่อมีเวลาว่าง/หลัง 24.00 น.)	ใช้ในระดับมาก	$(\bar{x} = 4.00)$
หลังเวลา 16.30 น.	ใช้ในระดับมาก	$(\bar{x} = 3.85)$
ช่วงวันหยุด	ใช้ในระดับมาก	$(\bar{x} = 3.67)$
ช่วงเวลา 13.00 – 16.30 น.	ใช้ในระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 3.24)$

นักศึกษาปริญญาตรี

ช่วงวันหยุด	ใช้ในระดับมาก	$(\bar{x} = 3.62)$
หลังเวลา 16.30 น.	ใช้ในระดับมาก	$(\bar{x} = 3.37)$
ช่วงเวลา 13.00 – 16.30 น.	ใช้ในระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 3.03)$

ตารางที่ 6 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ Internet ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์	คณาจารย์		บัณฑิตศึกษา		ปริญญาตรี	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1) น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	9	10.5	16	20.3	272	44.0
2) 5 ถึง 10 ชั่วโมง	34	39.5	36	45.6	227	36.7
3) 11 ถึง 20 ชั่วโมง	13	15.1	10	12.6	79	12.8
4) มากกว่า 20 ชั่วโมง	28	32.6	16	20.3	26	4.2
5) อื่นๆ	2	2.3	-	-	10	1.6
ไม่ตอบ	-	-	1	1.2	4	0.7
รวม	86	100.0	79	100.0	618	100.0

ข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาพิจารณาจากจำนวนความถี่ของช่วงจำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์ และวิเคราะห์เป็นร้อยละ

5. ระยะเวลาที่ใช้ Internet

คณาจารย์

5 ถึง 10 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 39.5
มากกว่า 20 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 32.6
11 ถึง 20 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 15.1
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 10.5

บัณฑิตศึกษา

5 ถึง 10 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 45.6
มากกว่า 20 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 20.3
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 20.3
11 ถึง 20 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 12.6

นักศึกษาระดับปริญญาตรี

น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 44.0
5 ถึง 10 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 36.7
11 ถึง 20 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 12.8
มากกว่า 20 ชั่วโมง	คิดเป็นร้อยละ 4.2

ตอนที่ 3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet

การวิเคราะห์ข้อมูลของสารสนเทศ Internet ที่ใช้เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของสารสนเทศ ซึ่งจำแนกเป็น 17 ด้าน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

ตารางที่ 7 สารสนเทศ Internet ที่ใช้

6. ประเภทของ Web Site ที่ท่านใช้	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
1) กีฬา เช่น การแข่งขันกีฬา สपोर्टคลับ ศิลปะการต่อสู้ ฯลฯ	1.51	1.60	น้อยที่สุด	1.52	1.50	น้อยที่สุด	2.26	1.57	น้อย
2) การแพทย์และอนามัย เช่น ข้อมูลด้านยาโรครักษาโรค สถานพยาบาล สมุนไพร ฯลฯ	1.80	1.46	น้อย	1.64	1.33	น้อยที่สุด	1.94	1.34	น้อย
3) การศึกษา เช่น E-learning สถาบัน การศึกษาห้องสมุด สารานุกรม ฯลฯ	3.67	1.38	มาก	3.57	1.26	มาก	3.04	1.41	ปานกลาง
4) ข่าว เช่น ข่าวบริการ หนังสือพิมพ์ รายการวิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ	3.19	1.50	ปานกลาง	2.84	1.36	ปานกลาง	3.27	1.32	ปานกลาง
5) คอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โปรแกรม ฯลฯ	2.24	1.64	น้อย	2.38	1.59	น้อย	2.65	1.52	ปานกลาง
6) ช้อปปิ้ง เช่น สินค้าประเภทต่าง ๆ	0.75	1.11	ไม่เคยใช้	0.80	1.02	ไม่เคยใช้	1.65	1.46	น้อยที่สุด
7) ท่องเที่ยว เช่น ข้อมูลการท่องเที่ยว โรงแรม ฯลฯ	1.91	1.40	น้อย	1.58	1.36	น้อยที่สุด	2.29	1.45	น้อย
8) ธุรกิจ เช่น E-Commerce, SME, กฎหมาย อุตสาหกรรม	1.46	1.46	น้อยที่สุด	0.94	1.11	น้อยที่สุด	1.65	1.45	น้อยที่สุด
9) บันเทิง เช่น ภาพยนตร์ ดนตรี การแสดง ฯลฯ	1.64	1.31	น้อยที่สุด	2.81	1.43	ปานกลาง	3.67	1.29	มาก
10) บุคคลและสังคม เช่น ชีวิตประวัติ บุคคลสำคัญ ครอบครัวและเด็ก ฯลฯ	1.37	1.22	น้อยที่สุด	1.63	1.26	น้อยที่สุด	2.24	1.42	น้อย
11) ยานยนต์ เช่น ข้อมูลทั่วไป การซื้อขายและแลกเปลี่ยน ฯลฯ	1.13	1.23	น้อยที่สุด	1.20	1.40	น้อยที่สุด	2.04	1.55	น้อย
12) ราชการ เช่น กระทรวง ทบวง กรม กอง ฯลฯ	2.77	1.40	ปานกลาง	2.34	1.52	น้อย	2.10	1.45	น้อย
13) วิทยาศาสตร์และวิศวกรรม เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ	3.39	1.73	มาก	3.84	1.54	มาก	3.04	1.54	ปานกลาง
14) ศิลปวัฒนธรรม เช่น ดนตรีไทย ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม ศาสนา ฯลฯ	1.38	1.30	น้อยที่สุด	1.49	1.12	น้อยที่สุด	1.96	1.44	น้อย

ตารางที่ 7 สารสนเทศบน Internet ที่ใช้ (ต่อ)

6. ประเภทของ Web Site ที่ท่านใช้	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
15) สังคมศาสตร์ เช่น เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ การพาณิชย์ ฯลฯ	1.70	1.39	น้อย	1.31	1.18	น้อยที่สุด	1.88	1.38	น้อย
16) องค์กร เช่น พรรคการเมือง รัฐวิสาหกิจ สถานทูต ฯลฯ	1.67	1.42	น้อย	1.25	1.17	น้อยที่สุด	1.65	1.39	น้อยที่สุด
17) Internet เช่น การค้นหา Web การDownload ผู้ให้บริการ ฯลฯ	3.60	1.54	มาก	3.86	1.27	มาก	3.74	1.39	มาก

6. ประเภทของ Web site ที่ใช้

จากตารางที่ 7 ประเภทของ Web site ที่ใช้ เป็นการจำแนกการเข้าถึงเนื้อหาสาระที่ต้องการใช้บน Internet พบว่า

คณาจารย์ ใช้ Web site เพื่อหาสารสนเทศเกี่ยวกับ

- การศึกษา เช่น E-learning สถาบันการศึกษา ห้องสมุด ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$)
- Internet เช่น การค้นหา Web การ download ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.60$)
- วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม คณิตศาสตร์ ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.39$)
- ข่าว ข่าวบริการ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ ฯลฯ ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.19$)
- Web site ที่ใช้มากที่สุดจากคำถามปลายเปิด ได้แก่ Google, Sut และ Yahoo

บัณฑิตศึกษา

- Internet เช่น การค้นหา Web การ download ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86$)
- วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม คณิตศาสตร์ ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.84$)
- การศึกษา เช่น E-learning สถาบันการศึกษา ห้องสมุด ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.57$)
- ข่าว ข่าวบริการ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.84$)
- Web site ที่ใช้มากที่สุดจากคำถามปลายเปิด ได้แก่ Yahoo Google, Hotmail และ Sanook

นักศึกษาปริญญาตรี

- Internet เช่น การค้นหา Web การ download ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.74$)
- บันเทิง เช่น ภาพยนตร์ ดนตรี ฯลฯ ใช้ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$)
- ข่าว ข่าวบริการ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ ฯลฯ ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.27$)
- วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม คณิตศาสตร์ ฯลฯ ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.04$)
- การศึกษา เช่น E-learning สถาบันการศึกษา ห้องสมุด ฯลฯ ใช้ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.04$)
- Web site ที่ใช้มากที่สุดจากคำถามปลายเปิด ได้แก่ Sanook, Yahoo, Google และ Hotmail

ตารางที่ 8 แหล่งสารสนเทศและลักษณะสารสนเทศ

	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{X}	SD	ระดับการใช้	\bar{X}	SD	ระดับการใช้	\bar{X}	SD	ระดับการใช้
7. แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้									
1) ห้องสมุด									
1. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	3.36	1.42	มาก	3.57	1.58	มาก	4.01	1.20	มาก
2. ห้องสมุดอื่น ๆ ภายในประเทศ	2.03	1.40	น้อย	2.28	1.58	น้อย	1.50	1.40	น้อยที่สุด
3. ห้องสมุดในต่างประเทศ	2.23	1.74	น้อย	1.29	1.69	น้อยที่สุด	0.60	1.18	ไม่เคยใช้
2) หน่วยงานหรือองค์กร / ภาครัฐ / เอกชน									
1. ในประเทศ	3.03	1.42	ปานกลาง	2.91	1.87	ปานกลาง	2.74	1.82	ปานกลาง
2. ต่างประเทศ	2.99	1.78	ปานกลาง	1.92	1.98	น้อย	0.97	1.51	น้อยที่สุด
3) อื่น ๆ	0.83	2.04	ไม่เคยใช้	0.87	1.81	น้อยที่สุด	0.42	1.09	ไม่เคยใช้
8. สารสนเทศ / ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น									
ตรงกับความต้องการของท่านในระดับใด	3.85	0.85	มาก	3.58	0.71	มาก	3.35	0.84	มาก
9. เครื่องมือช่วยค้น / Search Engine ที่									
ท่านใช้									
1) Google	3.30	2.07	ปานกลาง	3.75	1.77	มาก	2.72	2.05	ปานกลาง
2) Yahoo	3.58	1.50	มาก	4.05	1.22	มาก	3.77	1.37	มาก
3) Excite	1.27	1.47	น้อยที่สุด	1.10	1.54	น้อยที่สุด	1.29	1.46	น้อยที่สุด
4) Alta Vista	1.56	1.68	น้อยที่สุด	1.08	1.34	น้อยที่สุด	1.14	1.47	น้อยที่สุด
5) อื่น ๆ	1.73	2.09	น้อย	3.33	1.75	มาก	2.28	2.12	น้อย
10. รูปแบบของฐานข้อมูลที่ท่านใช้									
1) Full Text Databases เช่น E-journals	3.52	1.65	มาก	3.54	1.80	มาก	1.99	1.77	น้อย
2) Reference/Index Database เช่น									
บรรณานุกรม ข้อเท็จจริง บทคัดย่อ	3.53	1.45	มาก	3.26	1.59	ปานกลาง	2.13	1.69	น้อย
3) อื่น ๆ	0.56	1.67	ไม่เคยใช้	2.00	2.19	น้อย	0.74	1.32	ไม่เคยใช้
11. ผลลัพธ์ที่ได้จาก Internet ท่านจัด									
เก็บโดยวิธีใด									
1) อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ	3.69	1.29	มาก	3.46	1.30	มาก	3.83	1.32	มาก
2) สั่งพิมพ์บนกระดาษ	3.41	1.25	มาก	3.71	1.31	มาก	3.21	1.52	ปานกลาง
3) สั่งบันทึกลงใน Hard Disk	3.43	1.53	มาก	2.77	1.73	ปานกลาง	2.13	1.79	น้อย
4) สั่งบันทึกลงในจานบันทึก (Diskette)	2.10	1.64	น้อย	2.87	1.79	ปานกลาง	2.54	1.87	ปานกลาง
5) บันทึกลงใน E-mail	1.08	1.33	น้อยที่สุด	1.73	1.38	น้อย	2.11	1.74	น้อย
6) อื่น ๆ	0.78	1.56	ไม่เคยใช้	1.00	0.06	น้อยที่สุด	1.07	1.67	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 8 แหล่งสารสนเทศและลักษณะสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

7. แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้

คณาจารย์ ใช้ Internet เพื่อเข้าแหล่งสารสนเทศ ตามลำดับดังนี้คือ

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.36$)
หน่วยงานหรือองค์กร/ภาครัฐ/เอกชนในประเทศ	ใช้ในระดั้มานกลาง	($\bar{x} = 3.03$)
หน่วยงานหรือองค์กร/ภาครัฐ/เอกชนในต่างประเทศ	ใช้ในระดั้มานกลาง	($\bar{x} = 2.99$)

บัณฑิตศึกษา

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.57$)
หน่วยงานหรือองค์กร/ภาครัฐ/เอกชนในประเทศ	ใช้ในระดั้มานกลาง	($\bar{x} = 2.91$)

นักศึกษาปริญญาตรี

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 4.01$)
หน่วยงานหรือองค์กร/ภาครัฐ/เอกชนในประเทศ	ใช้ในระดั้มานกลาง	($\bar{x} = 2.74$)

8. สารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นตรงกับความต้องการในระดับใด พบว่า อยู่ในระดั้มากทั้ง 3 กลุ่ม ผู้ใช้คือ คณาจารย์ ($\bar{x} = 3.85$) บัณฑิตศึกษา ($\bar{x} = 3.58$) และนักศึกษาปริญญาตรี ($\bar{x} = 3.35$)

9. เครื่องมือช่วยค้นหรือ search engine

คณาจารย์

Yahoo	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.58$)
Google	ใช้ในระดั้มานกลาง	($\bar{x} = 3.30$)

บัณฑิตศึกษา

Yahoo	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 4.05$)
Google	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.75$)
อื่นๆ (Hotmail, Sanook)	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.33$)

นักศึกษาปริญญาตรี

Yahoo	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.77$)
Google	ใช้ในระดั้มานกลาง	($\bar{x} = 2.72$)
อื่นๆ (Sanook, Hotmail)	ใช้ในระดั้น้อย	($\bar{x} = 2.28$)

10. รูปแบบของฐานข้อมูลที่ใช้

คณาจารย์

Reference/Index database	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.53$)
Full text database	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.52$)

บัณฑิตศึกษา

Full text database	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.54$)
Reference/Index database	ใช้ในระดั้มปานกลาง	($\bar{x} = 3.26$)

นักศึกษาปริญญาตรี

Reference/Index database	ใช้ในระดั้น้อย	($\bar{x} = 2.13$)
Full text database	ใช้ในระดั้น้อย	($\bar{x} = 1.99$)

11. วิธีการจัดเก็บผลลัพธ์ที่ได้จาก Internet พบว่า

คณาจารย์ ใช้วิธีการจัดเก็บ เรียงตามลำดับ ดังนี้

อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.69$)
บันทึกลง Hard disk	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.43$)
สั่งพิมพ์บนกระดาษ	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.41$)

บัณฑิตศึกษา

อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.71$)
สั่งพิมพ์บนกระดาษ	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.46$)
บันทึกลงในจานบันทึก (Diskette)	ใช้ในระดั้มปานกลาง	($\bar{x} = 2.87$)

นักศึกษาปริญญาตรี

อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ	ใช้ในระดั้มาก	($\bar{x} = 3.83$)
สั่งพิมพ์บนกระดาษ	ใช้ในระดั้มปานกลาง	($\bar{x} = 3.21$)
บันทึกลงในจานบันทึก (Diskette)	ใช้ในระดั้มปานกลาง	($\bar{x} = 2.54$)

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นปัญหาและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะ จำแนกออกเป็น 9 ประเด็น โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของแต่ละประเด็น กรณีที่ไม่มีความคิดเห็น คือค่าคะแนนเท่ากับ 0 จะไม่นำมาคำนวณ

ตารางที่ 9 ประโยชน์ด้านต่างๆ ของ Internet

	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
12. แหล่งสารสนเทศและบริการ									
Internet มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของท่าน									
1) มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อการเรียนการสอนและการวิจัยของท่าน	4.35	0.74	มากที่สุด	4.26	0.84	มากที่สุด	3.78	1.06	มาก
2) นำเครื่องมือ (Tools) ต่าง ๆ จาก Internet เช่น โปรแกรมฐานข้อมูล ภาพ เสียง มาสร้างสื่อการเรียน เช่น Multimedia, CAI	3.35	1.27	มาก	3.29	1.25	ปานกลาง	3.20	1.20	ปานกลาง
3) ได้ข้อมูลที่ทันสมัย มีรูปแบบที่หลากหลาย	4.22	0.96	มากที่สุด	4.04	0.89	มาก	3.98	1.01	มาก
4) ได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	4.41	0.74	มากที่สุด	4.10	1.06	มาก	4.07	1.00	มาก
5) ข้อมูลข่าวสารเชื่อถือได้	3.61	0.94	มาก	3.44	0.96	มาก	3.25	1.00	ปานกลาง
6) บันทึกข้อมูลที่สำคัญและมีประโยชน์ไว้เผยแพร่ต่อ	3.72	1.10	มาก	3.58	1.13	มาก	3.38	1.07	มาก
7) ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	3.75	1.20	มาก	3.69	1.18	มาก	3.53	1.11	มาก
8) ใช้ Internet เพื่อส่งการบ้าน	2.08	1.16	น้อย	2.89	1.28	ปานกลาง	2.77	1.26	ปานกลาง
9) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน E-mail, Web Board	3.06	1.37	ปานกลาง	3.13	1.40	ปานกลาง	3.28	1.31	ปานกลาง
10) การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	2.09	1.07	น้อย	2.69	1.39	ปานกลาง	2.95	1.32	ปานกลาง
11) การนัดประชุมและแจ้งเรื่องเพื่อทราบพร้อมกัน	2.89	1.46	ปานกลาง	2.68	1.20	ปานกลาง	2.51	1.24	ปานกลาง
12) อื่น ๆ	-	-	-	3.00	2.83	ปานกลาง	3.06	1.12	ปานกลาง

ตารางที่ 9 ประโยชน์ด้านต่างๆ ของ Internet (ต่อ)

	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
13. การติดต่อสื่อสาร โดย Internet มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของท่าน									
1) ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	3.70	1.13	มาก	3.93	1.12	มาก	3.55	1.18	มาก
2) ใช้ Internet เพื่อส่งการบ้าน	2.51	1.31	ปานกลาง	2.98	1.22	ปานกลาง	2.76	1.28	ปานกลาง
3) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน E-mail, Web Board	3.00	1.43	ปานกลาง	3.26	1.35	ปานกลาง	3.20	1.27	ปานกลาง
4) การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	2.00	1.18	น้อย	2.82	1.44	ปานกลาง	2.95	1.29	ปานกลาง
5) การนัดประชุมและแจ้งเรื่องเพื่อทราบพร้อมกัน	2.81	1.42	ปานกลาง	2.87	1.23	ปานกลาง	2.58	1.26	ปานกลาง
6) การยืม-คืน ของ ฯลฯ ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	3.00	1.38	ปานกลาง	2.51	1.14	ปานกลาง	2.67	1.28	ปานกลาง
7) อื่น ๆ	2.50	0.71	ปานกลาง	2.33	1.53	น้อย	2.87	1.22	ปานกลาง
14. Internet สามารถแก้ปัญหาด้านการให้บริการสารสนเทศที่ไม่มีในห้องสมุดของท่าน	3.84	1.10	มาก	3.87	1.15	มาก	3.49	1.19	มาก
15. การสืบค้นข้อมูลด้วย Internet ช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้ภาษา	3.62	1.16	มาก	4.00	1.08	มาก	3.82	1.05	มาก

จากตารางที่ 9 การวิเคราะห์ พบว่า

12. แหล่งสารสนเทศและบริการ Internet มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ประกอบด้วยความคิดเห็นด้านต่างๆ

คณาจารย์

ได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.41)
มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อการเรียน การสอน	
การวิจัย	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.35)
มีข้อมูลที่ทันสมัย มีรูปแบบที่หลากหลาย	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด (\bar{x} = 4.22)
ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	ความคิดเห็นระดับมาก (\bar{x} = 3.75)
ใช้บันทึกข้อมูลที่สำคัญและมีประโยชน์	
ไว้เผยแพร่ต่อ	ความคิดเห็นระดับมาก (\bar{x} = 3.72)
ข้อมูลข่าวสารเชื่อถือได้	ความคิดเห็นระดับมาก (\bar{x} = 3.61)

บัณฑิตศึกษา

มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อการเรียน การสอน	
การวิจัย	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.26$)
ได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$)
มีข้อมูลที่ทันสมัย มีรูปแบบที่หลากหลาย	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 4.04$)
ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$)
ใช้บันทึกข้อมูลที่สำคัญและมีประโยชน์	
ไว้เผยแพร่ต่อ	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$)
ข้อมูลข่าวสารเชื่อถือได้	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.44$)

นักศึกษาปริญญาตรี

ได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 4.07$)
มีข้อมูลที่ทันสมัย มีรูปแบบที่หลากหลาย	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$)
มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อการเรียน การสอน	
การวิจัย	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.78$)
ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.53$)

13. การติดต่อสื่อสาร โดย Internet มีประโยชน์

คณาจารย์

ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.70$)
การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน e-mail, web board	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$)
การพิมพ์ คืบ จอง ฯลฯ ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$)
การนัดประชุม และแจ้งเรื่องเพื่อทราบ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.81$)

บัณฑิตศึกษา

ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$)
การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน e-mail, web board	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.26$)
ใช้ Internet เพื่อส่งการบ้าน	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.98$)
การนัดประชุม และแจ้งเรื่องเพื่อทราบ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.87$)
การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.82$)

นักศึกษาปริญญาตรี

ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.55$)
การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน e-mail, web board	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$)
การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.95$)
อื่นๆ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.87$)
ใช้ Internet เพื่อส่งการบ้าน	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.76$)
การยืม คืน ของ ฯลฯ ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.67$)

14. Internet สามารถแก้ปัญหาด้านการให้บริการสารสนเทศ ที่ไม่มีในห้องสมุด พบว่า มีความคิดเห็นในระดับมาก จากทั้ง 3 กลุ่มผู้ใช้ คือ คณาจารย์ ($\bar{x} = 3.84$) บัณฑิตศึกษา ($\bar{x} = 3.87$) และนักศึกษาปริญญาตรี ($\bar{x} = 3.49$)
15. การสืบค้นข้อมูลด้วย Internet ช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้ภาษา พบว่า มีความคิดเห็นในระดับมาก จากทั้ง 3 กลุ่ม ผู้ใช้ คือ คณาจารย์ ($\bar{x} = 3.62$) บัณฑิตศึกษา ($\bar{x} = 4.00$) นักศึกษาปริญญาตรี ($\bar{x} = 3.82$)

ตารางที่ 10 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ Internet

	คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
16. ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศใน Internet									
1) แหล่งสารสนเทศมีความหลากหลายต้องใช้เวลาในการพิจารณาเลือกแหล่ง	3.44	1.15	มาก	3.60	1.02	มาก	3.39	1.09	มาก
2) ที่อยู่ของ Web Site หรือ URL มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยทำให้ไม่สะดวก	2.60	1.13	ปานกลาง	2.65	1.17	ปานกลาง	2.78	1.12	ปานกลาง
3) ข้อมูลใน Web Site บางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงเกิดปัญหาในการอ้างอิง	2.55	1.17	ปานกลาง	2.87	1.29	ปานกลาง	2.98	1.09	ปานกลาง

ตารางที่ 10 (ต่อ) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ Internet

	--คณาจารย์			บัณฑิตศึกษา			ปริญญาตรี		
	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้	\bar{x}	SD	ระดับการใช้
4) ไม่ทราบวิธีการใช้เครื่องมือ (Search Engine) ในการค้นหาที่เหมาะสม	2.21	1.26	น้อย	2.58	1.32	ปานกลาง	2.77	1.32	ปานกลาง
5) สารสนเทศที่ค้นได้มากเกินไป ไม่สามารถเลือกให้ตรงกับความต้องการได้	2.71	1.32	ปานกลาง	2.90	1.31	ปานกลาง	3.15	1.23	ปานกลาง
6) อุปสรรคด้านภาษา	1.65	1.04	น้อยที่สุด	2.75	1.25	ปานกลาง	3.35	1.21	มาก
7) อื่น ๆ	3.75	1.50	มาก	-	-	-	3.11	1.21	ปานกลาง
17. ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย									
1) สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ	3.08	1.43	ปานกลาง	3.25	1.37	ปานกลาง	3.45	1.19	มาก
2) สมรรถนะของเครื่องพิมพ์ต่ำไม่ทันสมัย	2.61	1.31	ปานกลาง	2.93	1.47	ปานกลาง	2.95	1.18	ปานกลาง
3) ระบบเครือข่ายมักมีปัญหา ช้า และ ขัดข้องทางเทคนิค	4.05	1.11	มาก	3.80	1.33	มาก	3.72	1.18	มาก
4) ความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์	2.99	1.32	ปานกลาง	3.12	1.34	ปานกลาง	3.21	1.20	ปานกลาง
5) อื่น ๆ	-	-	-	2.33	2.31	น้อย	3.07	1.29	ปานกลาง
18. ด้านการให้บริการ									
1) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอกับผู้ใช้บริการ	2.26	1.36	น้อย	3.69	1.38	มาก	3.67	1.24	มาก
2) ช่วงเวลาที่ใช้บริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป	2.22	1.41	น้อย	3.25	1.45	ปานกลาง	3.35	1.29	มาก
3) เวลาเปิด-ปิด ให้บริการสั้นเกินไป	2.20	1.39	น้อย	3.24	1.44	ปานกลาง	3.36	1.31	มาก
4) อื่น ๆ	3.67	1.53	มาก	3.20	1.47	ปานกลาง	3.17	1.14	ปานกลาง
19. ข้อเสนอแนะในการเข้าถึงสารสนเทศ Internet									
1) ควรจัดอบรม การเข้าถึงสารสนเทศ Internet	3.34	1.29	มาก	4.01	1.17	มาก	3.71	1.14	มาก
2) ปรับขยายเวลาบริการ Internet	3.37	1.40	มาก	4.05	1.28	มาก	3.91	1.12	มาก
3) ควรเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Internet มหาวิทยาลัย	4.39	0.95	มากที่สุด	4.39	0.98	มากที่สุด	4.33	0.95	มากที่สุด
4) ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	3.71	1.30	มาก	4.27	1.04	มากที่สุด	4.26	1.00	มากที่สุด
5) อื่น ๆ	3.00	-	ปานกลาง	3.75	1.89	มาก	3.48	1.30	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า

16. ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศใน Internet ซึ่งจะกล่าวเฉพาะปัญหาและอุปสรรคอันดับ 1 ถึง 3 พบว่า

คณาจารย์

ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ การ load ข้อมูลช้า

การเชื่อมโยง link ไม่ตรง ทำให้เสียเวลา	ความคิดเห็นระดับมาก	$(\bar{x} = 3.75)$
แหล่งสารสนเทศมีความหลากหลาย		
ต้องใช้เวลาในการพิจารณาเลือก	ความคิดเห็นระดับมาก	$(\bar{x} = 3.44)$
สารสนเทศที่ค้นได้มากเกินไป	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 2.71)$

บัณฑิตศึกษา

แหล่งสารสนเทศมีความหลากหลาย

ต้องใช้เวลาในการพิจารณาเลือก	ความคิดเห็นระดับมาก	$(\bar{x} = 3.60)$
สารสนเทศที่ค้นได้มากเกินไป	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 2.90)$
ข้อมูลใน Web site บางส่วนมีการเปลี่ยนแปลง		
เกิดปัญหาในการอ้างอิง	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 2.87)$

นักศึกษาปริญญาตรี

แหล่งสารสนเทศมีความหลากหลาย

ต้องใช้เวลาในการพิจารณาเลือก	ความคิดเห็นระดับมาก	$(\bar{x} = 3.39)$
อุปสรรคด้านภาษา	ความคิดเห็นระดับมาก	$(\bar{x} = 3.35)$
สารสนเทศที่ค้นได้มากเกินไป	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 3.15)$
ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ เครื่องช้า เครื่องขัดข้อง	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 3.11)$

17. ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และเครือข่าย พบว่า

คณาจารย์

ระบบเครือข่ายมักมีปัญหา ช้าและขัดข้องทางเทคนิค	ความคิดเห็นระดับมาก	$(\bar{x} = 4.05)$
สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 3.08)$
ความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 2.99)$
สมรรถนะของเครื่องพิมพ์ต่ำ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง	$(\bar{x} = 2.61)$

บัณฑิตศึกษา

ระบบเครือข่ายมักมีปัญหา ช้าและขัดข้องทางเทคนิค	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.80$)
สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$)
ความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.12$)
สมรรถนะของเครื่องพิมพ์ต่ำ	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.93$)

นักศึกษาปริญญาตรี

ระบบเครือข่ายมักมีปัญหา ช้าและขัดข้องทางเทคนิค	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.72$)
สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.45$)
ความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.21$)
อื่นๆ (อุปกรณ์บางอย่างใช้ไม่ได้ การ load ข้อมูลช้า)	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.07$)

18. ด้านการบริการ

คณาจารย์

ไฟฟ้าดับบ่อย (ด้านอื่นๆ)	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$)
สำหรับปัญหาด้านอื่นๆ ของการบริการ	ความคิดเห็นระดับน้อย

บัณฑิตศึกษา

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัด	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.69$)
ช่วงเวลาที่ให้บริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.25$)
เวลาเปิด-ปิดให้บริการสั้นเกินไป	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.24$)
อื่นๆ (จำกัดการใช้งานมากเกินไป)	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.20$)

นักศึกษาปริญญาตรี

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัด	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$)
เวลาเปิด-ปิดให้บริการสั้นเกินไป	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.36$)
ช่วงเวลาที่ให้บริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.35$)
อื่นๆ (บันทึกดิสเก็ตไม่ได้, คนรับบริการจำนวนมาก)	ความคิดเห็นระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.17$)

19. ข้อเสนอแนะในการเข้าถึงสารสนเทศ Internet

คณาจารย์

ควรเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Internet มหาวิทยาลัย	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.39$)
ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$)
ปรับขยายเวลาบริการ Internet	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.37$)
ควรจัดอบรมการเข้าถึงสารสนเทศ Internet	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.34$)

บัณฑิตศึกษา

ควรเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Internet มหาวิทยาลัย	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.39$)
ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.27$)
ปรับขยายเวลาบริการ Internet	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 4.05$)
ควรจัดอบรมการเข้าถึงสารสนเทศ Internet	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$)
อื่นๆ (สามารถบันทึกข้อมูลลง diskette ได้)	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.75$)

นักศึกษาปริญญาตรี

ควรเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Internet มหาวิทยาลัย	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.33$)
ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	ความคิดเห็นระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.26$)
ปรับขยายเวลาบริการ Internet	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$)
ควรจัดอบรมการเข้าถึงสารสนเทศ Internet	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.71$)
อื่นๆ (เพิ่มสถานที่บริการการใช้ Internet, จัดบริการทุกหอพัก)	ความคิดเห็นระดับมาก ($\bar{x} = 3.48$)

20. ข้อเสนอแนะด้านต่างๆ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย และการให้บริการ
สรุปข้อเสนอแนะได้ดังนี้

ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะ

	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	นักศึกษาปริญญาตรี
1) ฮาร์ดแวร์			
ควรเพิ่มประสิทธิภาพ สมรรถนะ	✓	✓	✓
อุปกรณ์ป้องกันความเสียหายเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ	✓		
ปรับขยายความเร็วของเครื่อง	✓		
ควรเพิ่มเครื่องพิมพ์ เครื่อง scanner		✓	✓
2) ซอฟต์แวร์			
ควรใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์	✓		
ควรมีการ upgrade บ่อยครั้ง	✓	✓	✓
มีระบบป้องกัน Virus	✓		
มีโปรแกรมสนับสนุนการใช้งานมากขึ้น		✓	✓
มีโปรแกรมการวิเคราะห์ทางสถิติ		✓	
มีซอฟต์แวร์ที่ทันสมัย นอกเหนือจาก Microsoft			✓
3) ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย			
เพิ่มประสิทธิภาพให้เร็วขึ้น	✓	✓	✓
ลดปัญหาคอขวดของระบบ		✓	
ระบบเครือข่ายเสียบ่อย	✓		
4) การให้บริการ			
เพิ่มเวลาเปิด - ปิดให้บริการ		✓	✓
ขยายช่วงเวลาการให้บริการแต่ละครั้ง		✓	✓
จัดให้มีบริการทุกหอพัก			✓
จัดให้บัณฑิตวิทยาลัยส่ง diskette ได้		✓	✓

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยสถาบันครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. การใช้บริการ Internet ของคณาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งบริการหลักของ Internet คือบริการด้านการสื่อสาร และบริการค้นข้อมูล
2. สภาพการใช้ Internet ได้แก่ บริการที่ใช้ วัตถุประสงค์ของการใช้ สถานที่ ช่วงเวลา และระยะเวลาที่ใช้
3. ลักษณะของสารสนเทศ Internet แหล่งสารสนเทศ การตรงกับความต้องการใช้ เครื่องมือช่วยค้น รูปแบบของฐานข้อมูล และวิธีการจัดเก็บผลลัพธ์
4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะด้านต่างๆ เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายและการให้บริการของมหาวิทยาลัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ คณาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 783 คน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม – กรกฎาคม 2545 กลุ่มตัวอย่างคิดเป็นคณาจารย์ร้อยละ 61.9 จากจำนวนประชากรคณาจารย์ทั้งหมดที่หักการศึกษาต่อ บัณฑิตศึกษาร้อยละ 42.9 จากจำนวนประชากรบัณฑิตศึกษาทั้งหมด และนักศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 14.4 จากจำนวนประชากรนักศึกษาปริญญาตรีทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปวิเคราะห์สถิติทางสังคมศาสตร์ SPSS for Windows เพื่อหาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. สรุปผลการวิจัย

- 1.1 สถานภาพของผู้ใช้ Internet จำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ คณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี

จำแนกตามเพศ

คณาจารย์	86 คน	เป็นเพศชายร้อยละ 55.8	เป็นเพศหญิงร้อยละ 44.2
บัณฑิตศึกษา	79 คน	เป็นเพศชายร้อยละ 41.8	เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.2
ปริญญาตรี	618 คน	เป็นเพศชายร้อยละ 56.1	เป็นเพศหญิงร้อยละ 43.9

จำแนกตามสำนักวิชา (เฉพาะคณาจารย์) มาจาก 4 สำนักวิชา

วิศวกรรมศาสตร์	ร้อยละ 39.6
เทคโนโลยีสังคม	ร้อยละ 25.6
เทคโนโลยีการเกษตร	ร้อยละ 19.7
วิทยาศาสตร์	ร้อยละ 15.1

จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ (เฉพาะคณาจารย์)

อาจารย์	ร้อยละ 58.1
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ร้อยละ 26.8
รองศาสตราจารย์	ร้อยละ 12.8
ศาสตราจารย์	ร้อยละ 2.3

จำแนกตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ (เฉพาะคณาจารย์)

สอน	ร้อยละ 67.4
สอนและบริหาร	ร้อยละ 27.9
สอนและวิจัย	ร้อยละ 3.5
บริหาร	ร้อยละ 1.2

จำแนกตามระดับการศึกษา (เฉพาะบัณฑิตศึกษา)

ปริญญาโท	ร้อยละ 72.2
ปริญญาเอก	ร้อยละ 27.8

จำแนกตามสาขาวิชา (บัณฑิตศึกษาและนักศึกษาปริญญาตรี)

บัณฑิตศึกษา	มาจาก 19 สาขาวิชา
ปริญญาตรี	สังกัดสาขาวิชาร้อยละ 76.2 จาก 21 สาขาวิชา ยังไม่สังกัดสาขาวิชาร้อยละ 23.8

จำแนกตามชั้นปี (เฉพาะนักศึกษาปริญญาตรี)

ชั้นปีที่ 4	ร้อยละ 26.7
ชั้นปีที่ 3	ร้อยละ 20.2
ชั้นปีที่ 2	ร้อยละ 23.9
ชั้นปีที่ 1	ร้อยละ 29.1

ตารางที่ 12 จำแนกตามประสบการณ์ในการใช้ Internet สรุปเฉพาะตัวแปรที่สำคัญ

ประสบการณ์	ร้อยละ		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ประสบการณ์มากกว่า 5 ปี	81.4	31.6	49.2
3 ถึง 5 ปี	15.1	48.1	25.1
1 ถึง 2 ปี	1.2	17.8	18.6

ตารางที่ 13 จำแนกตามความรู้สำหรับการใช้ Internet (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ความรู้สำหรับการใช้ Internet	ร้อยละ		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ศึกษาเองจากหน้าจอ	36.8	33.2	30.2
เพื่อนหรือผู้อื่น	28.5	30.1	26.8
ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสาร	23.3	23.0	19.9
ผ่านการอบรม	6.8	5.6	3.7
ศึกษาตามหลักสูตร	4.1	7.6	19.1

1.2 สภาพการใช้ Internet

ตารางที่ 14 จำแนกตามประเภทของบริการ Internet

ประเภทของบริการ Internet	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
World wide web	4.65 (มากที่สุด)	4.68 (มากที่สุด)	4.57 (มากที่สุด)
E-mail	4.51 (มากที่สุด)	4.21 (มากที่สุด)	3.62 (มาก)
Telnet	2.21 (น้อย)	1.37 (น้อยที่สุด)	1.13 (น้อยที่สุด)
Chat/ICQ	1.23 (น้อยที่สุด)	1.78 (น้อย)	1.98 (น้อย)

ตารางที่ 15 จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการใช้ Internet

วัตถุประสงค์ของการใช้ Internet	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
เพื่อการค้นคว้าวิจัย	4.58 (มากที่สุด)	4.50 (มากที่สุด)	3.44 (มาก)
เพื่อเพิ่มพูนความรู้	4.45 (มากที่สุด)	3.97 (มาก)	3.88 (มาก)
การติดต่อสื่อสาร	4.37 (มากที่สุด)	3.97 (มาก)	3.67 (มาก)
การเรียนการสอน	4.27 (มากที่สุด)	3.97 (มาก)	3.44 (มาก)
เพื่อความบันเทิง	2.47 (น้อย)	3.39 (มาก)	4.03 (มาก)

วัตถุประสงค์อื่นๆ ของคณาจารย์ ได้แก่ การเสนอผลงาน ประชาสัมพันธ์ และซื้อสินค้า

ตารางที่ 16 จำแนกตามสถานที่ที่ใช้ Internet

สถานที่ที่ใช้ Internet	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ที่ทำงาน	4.90 (มากที่สุด)	3.08 (ปานกลาง)	0.86 (น้อยที่สุด)
ที่บ้านหรือคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	2.58 (ปานกลาง)	1.95 (น้อย)	1.49 (น้อยที่สุด)
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	0.66 (ไม่เคยใช้)	3.17 (ปานกลาง)	4.01 (มาก)
บริการคอมพิวเตอร์ที่หอพัก	-	-	2.81 (ปานกลาง)
ศูนย์บริการการศึกษา	-	1.89 (น้อย)	2.30 (น้อย)
อื่นๆ			
- ห้องปฏิบัติการสาขา/อาคารวิจัย/ ศูนย์เครื่องมือฯ	-	3.87 (มาก)	-
- ร้านบริการ Internet/ส่วนกิจฯ	-	-	2.00 (น้อย)

ตารางที่ 17 จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้ Internet

ช่วงเวลาในการใช้ Internet	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น.	3.93 (มาก)	2.78 (ปานกลาง)	1.99 (น้อย)
ช่วงเวลา 13.00 – 16.30 น.	3.81 (มาก)	3.24 (ปานกลาง)	3.03 (ปานกลาง)
หลังเวลา 16.30 น.	3.65 (มาก)	3.85 (มาก)	3.37 (มาก)
เมื่อว่าง/เกือบตลอดเวลา/หลัง 24.00 น.	3.93 (มาก)	4.00 (มาก)	2.19 (น้อย)
ช่วงวันหยุด	2.84 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)	3.62 (มาก)

ช่วงเวลาอื่นๆ ของคณาจารย์ ได้แก่ ว่างจากการสอน รวมทั้งช่วงเข้ามีดและช่วงดึก สำหรับบัณฑิตศึกษาและนักศึกษาปริญญาตรี ช่วงเวลาอื่น ได้แก่ หลังเวลา 24.00 น. และเมื่อว่าง

ตารางที่ 18 จำแนกตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้ Internet ต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์	ร้อยละ		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	10.5	20.3	44.0
5 ถึง 10 ชั่วโมง	39.5	45.6	36.7
11 ถึง 20 ชั่วโมง	15.1	12.7	12.8
มากกว่า 20 ชั่วโมง	32.6	20.3	4.2

1.3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet

จำแนกตามประเภทของ Web site เป็นการจำแนกเนื้อหาสาระสารสนเทศบน Internet ออกเป็น 17 ด้าน และหาค่าเฉลี่ย โดยแสดงเฉพาะ Web site ที่มีค่าเฉลี่ยสูง

ตารางที่ 19 จำแนกตามสารสนเทศของ Web site

สารสนเทศของ Web site	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
การศึกษา สถาบันการศึกษา ห้องสมุด..	3.67 (มาก)	3.57 (มาก)	3.04 (ปานกลาง)
Internet เช่น การค้นหา web..	3.60 (มาก)	3.86 (มาก)	3.74 (มาก)
วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม..	3.39 (มาก)	3.84 (มาก)	3.04 (ปานกลาง)
ข่าว หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์..	3.19 (ปานกลาง)	2.84 (ปานกลาง)	3.27 (ปานกลาง)
บันเทิง ภาพยนตร์ ดนตรี..	1.64 (น้อยที่สุด)	2.81 (ปานกลาง)	3.67 (มาก)
หน่วยราชการ	2.77 (ปานกลาง)	2.34 (น้อย)	2.10 (น้อย)

Web site ที่คณาจารย์ใช้มาก ได้แก่ Google, SUT และ Yahoo สำหรับการค้นหาข้อมูล และ ข่าวสารที่ต้องการตลอดจนการสื่อสาร สำหรับบัณฑิตศึกษา ได้แก่ Yahoo, Google, Hotmail และ Sanook นักศึกษาปริญญาตรี ได้แก่ Sanook, Yahoo, Google และ Hotmail

ตารางที่ 20 จำแนกตามแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

แหล่งสารสนเทศ	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	3.36 (มาก)	3.57 (มาก)	4.01 (มาก)
หน่วยงานภาครัฐ/เอกชนในประเทศ	3.03 (ปานกลาง)	2.91 (ปานกลาง)	2.74 (ปานกลาง)
หน่วยงานภาครัฐ/เอกชนต่างประเทศ	2.99 (ปานกลาง)	1.92 (น้อย)	0.97 (น้อยที่สุด)
ห้องสมุดในประเทศ	2.03 (น้อย)	2.28 (น้อย)	1.50 (น้อยที่สุด)
ห้องสมุดต่างประเทศ	2.23 (น้อย)	1.29 (น้อยที่สุด)	0.60 (ไม่เคยใช้)

แหล่งสารสนเทศที่เข้าไปใช้มากที่สุด ได้แก่ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ตามด้วยแหล่งสารสนเทศ หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน ภายในประเทศ และต่างประเทศ

จำแนกสารสนเทศตรงกับความต้องการ

สารสนเทศที่ได้รับตรงกับความต้องการในระดับมาก ทั้งคณาจารย์ ($\bar{x} = 3.85$)
บัณฑิตศึกษา ($\bar{x} = 3.58$) และนักศึกษาปริญญาตรี ($\bar{x} = 3.35$)

ตารางที่ 21 จำแนกตามเครื่องมือช่วยค้นหรือ Search engine

Search engine	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
Yahoo	3.58 (มาก)	4.05 (มาก)	3.77 (มาก)
Google	3.30 (ปานกลาง)	3.75 (มาก)	2.72 (ปานกลาง)
อื่นๆ	1.73 (น้อย)	3.33 (มาก)	2.28 (น้อย)

Search engine ที่ใช้มากที่สุดของคณาจารย์ บัณฑิตศึกษาและนักศึกษาปริญญาตรี ที่ระบุไว้ คือ Yahoo ตามด้วย Google

ตารางที่ 22 จำแนกตามรูปแบบของฐานข้อมูล

รูปแบบฐานข้อมูล	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
Reference/Index database	3.53 (มาก)	3.26 (ปานกลาง)	2.13 (น้อย)
Full text database	3.52 (มาก)	3.54 (มาก)	1.99 (น้อย)

คณาจารย์ใช้สารสนเทศอ้างอิงและสารสนเทศฉบับเต็มในระดับมาก ขณะที่บัณฑิตศึกษาใช้ในระดับปานกลางและมากตามลำดับ ส่วนนักศึกษาปริญญาตรีใช้สารสนเทศทั้งสองประเภทในระดับน้อย

ตารางที่ 23 จำแนกตามวิธีการจัดเก็บผลลัพธ์

วิธีการจัดเก็บผลลัพธ์	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ	3.69 (มาก)	3.46 (มาก)	3.83 (มาก)
สั่งพิมพ์บนกระดาษ	3.41 (มาก)	3.71 (มาก)	3.21 (ปานกลาง)
บันทึกลงใน Hard disk	3.43 (มาก)	2.77 (ปานกลาง)	2.13 (น้อย)
บันทึกลงใน Diskette	2.10 (น้อย)	2.87 (ปานกลาง)	2.54 (ปานกลาง)
บันทึกลงใน E-mail	1.08 (น้อยที่สุด)	1.73 (น้อย)	2.11 (น้อย)

ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี ส่วนใหญ่จะใช้อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ ตามด้วยการสั่งพิมพ์บนกระดาษ และคณาจารย์และบัณฑิตศึกษาก็ใช้การบันทึกลงใน Hard disk เพราะจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ และเก็บไว้ตรวจสอบทีหลัง

1.4 ความคิดเห็นด้านประโยชน์ ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ตารางที่ 24 จำแนกตามประโยชน์ด้านการเรียนการสอน

ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ข้อมูลข่าวสารรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์	4.41 (มากที่สุด)	4.10 (มาก)	4.07 (มาก)
ข้อมูลสามารถตอบสนอง	4.35 (มากที่สุด)	4.26 (มากที่สุด)	3.78 (มาก)
ข้อมูลทันสมัย มีรูปแบบหลากหลาย	4.22 (มากที่สุด)	4.04 (มาก)	3.98 (มาก)
ใช้ Internet เพื่อการสอนการเรียน	3.75 (มาก)	3.69 (มาก)	3.53 (มาก)
สามารถบันทึกข้อมูลไว้เผยแพร่ต่อ	3.72 (มาก)	3.58 (มาก)	3.38 (มาก)
ข้อมูลข่าวสารเชื่อถือได้	3.61 (มาก)	3.44 (มาก)	3.25 (ปานกลาง)
นำเครื่องมือ (tools) เช่น โปรแกรมภาพ..	3.35 (มาก)	3.29 (ปานกลาง)	3.20 (ปานกลาง)
แลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน E-mail/ Web board	3.06 (ปานกลาง)	3.13 (ปานกลาง)	3.28 (ปานกลาง)

พบว่าประโยชน์ด้านการเรียนการสอน ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี เห็นด้วยกับประเด็นต่างๆ ในระดับมากที่สุด และระดับมากเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 25 จำแนกตามประโยชน์ด้านการสื่อสาร

ประโยชน์ด้านการสื่อสาร	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ใช้ Internet เพื่อการสอนการเรียน	3.70 (มาก)	3.93 (มาก)	3.55 (มาก)
แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	3.00 (ปานกลาง)	3.26 (ปานกลาง)	3.20 (ปานกลาง)
การชม คีน จอง ทรัพยากรสารสนเทศ..	3.00 (ปานกลาง)	2.51 (ปานกลาง)	2.67 (ปานกลาง)
การนัดประชุมและแจ้งเรื่อง	2.81 (ปานกลาง)	2.87 (ปานกลาง)	2.58 (ปานกลาง)
การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	2.00 (น้อย)	2.82 (ปานกลาง)	2.95 (ปานกลาง)

ประโยชน์ด้านการสื่อสารประเด็นต่างๆ เห็นด้วยในระดับปานกลาง

จำแนกตามความสามารถแก้ปัญหาให้สารสนเทศที่ไม่มีในห้องสมุด

Internet ช่วยแก้ปัญหาด้านการให้บริการสารสนเทศที่ไม่มีในห้องสมุด

คณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี ต่างก็เห็นด้วยในระดับมาก ($\bar{x} = 3.84$, $\bar{x} = 3.87$, $\bar{x} = 3.49$)

จำแนกตามการช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้ภาษา

Internet ช่วยเพิ่มพูนทักษะในการใช้ภาษา ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี ต่างก็เห็นด้วยในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$, $\bar{x} = 4.00$, $\bar{x} = 3.82$)

ตารางที่ 26 จำแนกตามปัญหา และอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศ

ปัญหา และอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศ	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
อื่นๆ			
การ load ข้อมูลช้า			
การเชื่อมโยง (link) ไม่ตรง..	3.75 (มาก)	-	3.11 (ปานกลาง)
ใช้เวลานานในการเลือกแหล่งสารสนเทศ	3.44 (มาก)	3.60 (มาก)	3.39 (มาก)
สารสนเทศมีมากเกินไป	2.71 (ปานกลาง)	2.90 (ปานกลาง)	3.15 (ปานกลาง)
ที่อยู่ของ Web site หรือ URL เปลี่ยนบ่อย	2.60 (ปานกลาง)	2.65 (ปานกลาง)	2.78 (ปานกลาง)
อุปสรรคด้านภาษา	1.65 (น้อยที่สุด)	2.75 (ปานกลาง)	3.35 (มาก)

ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศของคณาจารย์ คือการ load ข้อมูลช้า การเชื่อมโยงสารสนเทศไม่ตรง อยู่ในระดับมาก ซึ่งนักศึกษาปริญญาตรีเห็นด้วยในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาใช้เวลานานในการเลือกแหล่งสารสนเทศ ทั้ง 3 กลุ่มผู้ใช้เห็นด้วยในระดับมาก และสารสนเทศมีมากเกินไปเห็นด้วยในระดับปานกลาง ขณะที่อุปสรรคด้านภาษา นักศึกษาปริญญาตรีเห็นด้วยในระดับมาก บัณฑิตศึกษาเห็นด้วยในระดับปานกลาง ส่วนคณาจารย์เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 27 จำแนกตามปัญหาด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย

ปัญหาด้าน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
ระบบเครือข่ายมีปัญหา ช้า ขัดข้องทางเทคนิค	4.05 (มาก)	3.80 (มาก)	3.72 (มาก)
สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ	3.08 (ปานกลาง)	3.25 (ปานกลาง)	3.45 (มาก)
ความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์	2.99 (ปานกลาง)	3.12 (ปานกลาง)	3.21 (ปานกลาง)
อื่นๆ เครื่องเสีย/ไม่พอ	-	2.33 (น้อย)	3.07 (ปานกลาง)

ปัญหาด้านระบบเครือข่ายช้า ขัดข้องทางเทคนิค ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษา ปริญญาตรี เห็นด้วยในระดับมาก และสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ นักศึกษาปริญญาตรี เห็นด้วยในระดับมาก

ตารางที่ 28 จำแนกตามปัญหาด้านการให้บริการ

ปัญหาด้านการให้บริการ	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัด	2.26 (น้อย)	3.69 (มาก)	3.67 (มาก)
เวลาเปิด - ปิดบริการสั้นเกินไป	2.20 (น้อย)	3.24 (ปานกลาง)	3.36 (มาก)
ช่วงเวลาให้บริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป	2.22 (น้อย)	3.25 (ปานกลาง)	3.35 (มาก)
อื่นๆ ไฟฟ้าดับบ่อย..	3.67 (มาก)	-	-
จำกัดการใช้งาน..	-	3.20 (ปานกลาง)	-
บันทึก Diskette ไม่ได้..	-	-	3.17 (ปานกลาง)

ปัญหาด้านบริการของคณาจารย์ที่มีความเห็นด้วยในระดับมาก คือ ไฟฟ้าดับบ่อย และบัณฑิตศึกษา คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัด เช่นเดียวกับปริญญาตรีปัญหาที่เห็นด้วยในระดับมากและยังมีปัญหาด้านเวลาเปิด - ปิดบริการสั้นเกินไป และช่วงเวลาบริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป

ตารางที่ 29 จำแนกตามข้อเสนอแนะเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ

ข้อเสนอแนะเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศ	ค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x})		
	คณาจารย์	บัณฑิตศึกษา	ปริญญาตรี
การเพิ่มประสิทธิภาพของเครือข่ายมหาวิทยาลัย	4.39 (มากที่สุด)	4.39 (มากที่สุด)	4.33 (มากที่สุด)
ควรเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	3.71 (มาก)	4.27 (มากที่สุด)	4.26 (มากที่สุด)
ปรับขยายเวลาบริการ	3.37 (มาก)	4.05 (มาก)	3.91 (มาก)
ควรจัดอบรมการเข้าถึงสารสนเทศ	3.34 (มาก)	4.01 (มาก)	3.71 (มาก)
อื่นๆ เพิ่มสถานที่บริการ Internet ทุกหอพัก บันทึกข้อมูลบน Diskette ได้..	3.00 (ปานกลาง)	3.75 (มาก)	3.48 (มาก)

ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพเครือข่ายมหาวิทยาลัย เพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในระดับมากที่สุดถึงมาก และควรปรับขยายเวลาบริการ การจัดอบรม การเข้าถึงสารสนเทศ เพิ่มสถานที่บริการ Internet

จำแนกข้อเสนอแนะ ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และการให้บริการ

ด้านฮาร์ดแวร์	ควรเพิ่มประสิทธิภาพ สมรรถนะของเครื่อง มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหาย เมื่อเกิดไฟฟ้าดับ ปรับขยายความเร็วของเครื่อง
ด้านซอฟต์แวร์	ควรใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ มีการ update บ่อยครั้ง ควรมีซอฟต์แวร์อื่น นอกเหนือจากกลุ่ม Microsoft ควรมีโปรแกรมสนับสนุนการใช้งานให้มากขึ้น ควรมีโปรแกรมสนับสนุนการวิเคราะห์ทางสถิติ ควรมีระบบป้องกัน Virus
ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย	เพิ่มประสิทธิภาพให้เร็วขึ้น ลดปัญหาคอขวดของระบบเครือข่าย ป้องกันระบบเครือข่ายเสียบ่อย
การให้บริการ	เพิ่มเวลาเปิด - ปิดบริการ ขยายช่วงเวลากาใช้บริการแต่ละครั้ง จัดให้มีบริการทุกหอพัก จัดให้บันทึกผลดีผลเสียลง Diskette ได้

2. อภิปรายผลการวิจัย

การให้บริการ Internet ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2537 พร้อมกับ การก่อตั้งมหาวิทยาลัย ยุ่งมุ่งเน้นการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากเป็น มหาวิทยาลัยที่ก่อตั้งใหม่ จำเป็นต้องอาศัยแหล่งสารสนเทศอื่นๆ เพื่อสนับสนุนสารสนเทศสิ่งพิมพ์ และสื่อโสตทัศนที่มีอยู่ในห้องสมุด มหาวิทยาลัยจึงจัดบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับระบบ เครือข่าย Internet ตามอาคารสถานที่ต่างๆ ในปี พ.ศ. 2545 เครือข่ายคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมี จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงบนเครือข่าย ประมาณ 1,700 เครื่อง โดยมีความเร็วระหว่างอาคาร 1000 Mbps (1 Gb) ความเร็วในอาคาร 100 Mbps สำหรับการสื่อสารกับภายนอกมหาวิทยาลัย มี 2 ระบบ คือ UNINET ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัด มีความเร็วของเครือข่ายภายในประเทศที่ 155 Mbps และออกต่างประเทศที่ 1 Mbps ระบบเชื่อมโยงอีกระบบ คือ JI-NET มีความเร็วของเครือข่าย ภายในประเทศที่ 2 Mbps ออกต่างประเทศที่ 4 Mbps

บริการ Internet ของมหาวิทยาลัย มีดังนี้ คือ

- 1) ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาสำหรับบริการผู้ใช้ห้องสมุด จำนวน 65 เครื่อง เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง ในวันทำการให้บริการ 08.00 – 20.00 น. วันเสาร์ – อาทิตย์ 09.00 – 16.00 น. ใช้ได้ครั้งละ 1 ชั่วโมง และใช้ต่อไปได้เรื่อยๆ ถ้าไม่มีผู้อื่นแสดงความจำนงขอ ใช้ต่อ และในช่วง 2 สัปดาห์ก่อนสอบกลางภาค และปลายภาค เวลาเปิดให้บริการขยาย เป็น 24.00 น.
- 2) อาคารหอพักนักศึกษา จัดบริการ 4 จุด รวม 80 เครื่อง คือ ที่อาคาร S1, S4, S7 และ S13B เวลาให้บริการ คือ 17.00 – 23.00 น.
- 3) ศูนย์บริการการศึกษา มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 ห้อง เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 224 เครื่อง เปิดบริการวันทำการ 08.00 – 20.00 น. นักศึกษาจะเข้าใช้ได้เมื่อว่างจากการ สอนปฏิบัติการ และอื่นๆ
- 4) อาคารวิชาการ ซึ่งเป็นห้องทำงานอาจารย์ โดยอาจารย์แต่ละคน ได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ส่วนตัว 1 เครื่อง
- 5) อาคารอื่นๆ เช่น อาคารวิจัย อาคารศูนย์เครื่องมือ มีเครื่องที่ห้องปฏิบัติการสาขาวิชา ส่วนใหญ่บัณฑิตศึกษาจะเป็นผู้ใช้หลักของสาขาและใช้ได้ตลอดเวลา

2.1 สภาพของผู้ใช้ Internet

คณาจารย์ เนื่องจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์เป็นหลักสูตรที่มีการสอนมากที่สุด ดังนั้นคณาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จึงมาจากสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ตามด้วยจำนวนคณาจารย์จากสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม ซึ่งสอนภาษาอังกฤษและวิชาด้านการศึกษาทั่วไปให้กับนักศึกษาทั้งมหาวิทยาลัย รวมทั้งมีหลักสูตรปริญญาของสำนักวิชาเอง เมื่อจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ พบว่า เป็นตำแหน่งอาจารย์ถึงร้อยละ 58.1 ของผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาคือ ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ร้อยละ 26.7 และจำแนกตามลักษณะงานที่รับผิดชอบ พบว่า ทำการสอนอย่างเดียวร้อยละ 67.4 สอนและบริหารร้อยละ 27.9 ซึ่งผลสอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆ และสภาพความเป็นจริงที่ว่ากลุ่มผู้มีอายุน้อยกว่า หรือกลุ่มที่สำเร็จการศึกษาในช่วงที่ความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีกำลังเฟื่องฟู ย่อมได้รับการปลูกฝังจากสภาพแวดล้อม และเรียนรู้ทักษะการใช้และการบริโภคเทคโนโลยี พบว่า กลุ่มคณาจารย์มีประสบการณ์ใช้ Internet มากกว่า 5 ปี ถึงร้อยละ 81.4 ส่วนใหญ่ศึกษาจากหน้าจอ จากเพื่อนร่วมงาน และศึกษาจากเอกสาร

บัณฑิตศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักศึกษาปริญญาโทร้อยละ 72.2 และเป็นนักศึกษาปริญญาเอกร้อยละ 27.8 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้ Internet มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.6 และประสบการณ์ 3 ถึง 5 ปี ร้อยละ 48.1 ด้านความรู้สำหรับใช้ Internet พบว่า ศึกษาจากหน้าจอ จากเพื่อนและศึกษาเองจากเอกสาร เช่นเดียวกับกลุ่มคณาจารย์

นักศึกษาปริญญาตรี ผู้ตอบแบบสอบถาม ชั้นปีที่ 1 มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 29.2 โดยยังไม่สังกัดสาขาวิชาร้อยละ 23.8 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 26.7 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 23.9 และชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 20.2 โดยรวมมีประสบการณ์ในการใช้ Internet มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.2 และมีประสบการณ์ 3 ถึง 5 ปี ร้อยละ 25.1 และความรู้สำหรับใช้ Internet ผลเช่นเดียวกับกลุ่มคณาจารย์ และกลุ่มบัณฑิตศึกษา คือ ศึกษาจากหน้าจอ ศึกษาจากเพื่อน และศึกษาเองจากเอกสาร

พบว่า นักศึกษาปริญญาตรีส่วนใหญ่มีประสบการณ์การใช้ Internet และมีความคุ้นเคยกับการใช้ Internet มาก่อนเข้าเรียนมหาวิทยาลัย

2.2 สภาพการใช้ Internet

เมื่อจำแนกตามประเภทบริการ Internet ของทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ใช้ www เพื่อการสืบค้นมากที่สุด รองลงมาคือ E-mail ในขณะที่กลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีมีการใช้ Chat หรือการสนทนาออนไลน์ อันเป็นพฤติกรรมหรือแฟชั่นในหมู่วัยรุ่นทั่วไป

ด้านวัตถุประสงค์ของการใช้ Internet พบว่า คณาจารย์และบัณฑิตศึกษา มีวัตถุประสงค์ของการใช้ที่เน้นด้านวิชาการเหมือนกัน คือ คณาจารย์ใช้เพื่อการค้นคว้าวิจัย เพิ่มพูนความรู้ การติดต่อสื่อสาร การเรียนการสอน ในระดับมากที่สุด ในขณะที่บัณฑิตศึกษามีวัตถุประสงค์ของการใช้เรียงตามลำดับเช่นเดียวกับคณาจารย์ เพียงแต่ใช้เพื่อการค้นคว้าวิจัยมากที่สุด ด้านอื่นๆ ใช้ในระดับมากที่สุดสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า ใช้ Internet เพื่อความบันเทิงเป็นอันดับแรกในระดับมาก รองลงมาคือเพิ่มพูนความรู้ เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อการค้นคว้าวิจัย และการเรียนการสอน ทั้งหมดอยู่ในระดับมาก

ด้านสถานที่ที่ใช้ Internet และช่วงเวลาในการใช้ Internet พบว่า คณาจารย์ใช้ Internet ที่ห้องทำงานมากที่สุด และใช้แทบตลอดทุกช่วงเวลาเมื่อว่าง บัณฑิตศึกษาใช้ Internet ที่ห้องปฏิบัติการสาขามาก รองลงมาคือที่ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาใช้ระดับปานกลาง ช่วงเวลาที่ใช้มากคือเมื่อว่าง และหลังเวลา 16.30 น. เป็นต้นไป สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า ใช้ Internet ที่ศูนย์บรรณสารฯ มาก ตามด้วยการใช้ที่บริการหอพักระดับปานกลาง และศูนย์บริการฯ ระดับน้อย ช่วงเวลาที่ใช้มากคือช่วงวันหยุด หลังเวลา 16.30 น. ใช้ระดับปานกลาง คือ ช่วงเวลา 13.00 – 16.30 น.

เมื่อจำแนกช่วงเวลาการใช้ พบว่า ในกลุ่มบัณฑิตศึกษามีค่าคะแนนต่ำที่สุด ในช่วงพักกลางวัน และนักศึกษาปริญญาตรีในช่วงเวลา 08.30 – 12.00 น.

ด้านจำนวนชั่วโมงที่ใช้ Internet ต่อสัปดาห์ พบว่า คณาจารย์ที่ใช้มากกว่า 20 ชั่วโมง มีร้อยละ 32.6 บัณฑิตศึกษาร้อยละ 20.3 และนักศึกษาปริญญาตรีร้อยละ 4.2 พิจารณาตามจำนวนชั่วโมงที่ใช้มากที่สุด คือ คณาจารย์ใช้ 5 ถึง 10 ชั่วโมง ร้อยละ 39.5 และบัณฑิตศึกษาร้อยละ 45.6 นักศึกษาปริญญาตรี ใช้น้อยกว่า 5 ชั่วโมงมากที่สุด คือ ร้อยละ 44

2.3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet

ด้านสารสนเทศของ Web site ที่ต้องการใช้ พบว่า สารสนเทศของ Web site ที่คณาจารย์และบัณฑิตศึกษาใช้มากมี 3 เรื่อง คือ เรื่องการศึกษา สถาบันการศึกษา ห้องสมุด เรื่องความรู้เกี่ยวกับ Internet เช่น การค้นหา Web site ต่างๆ การดาวน์โหลดข้อมูล และเรื่องวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า สารสนเทศที่ใช้มากมี 2 เรื่อง คือ เรื่องบันเทิง ภาพยนตร์ ดนตรี และเรื่องความรู้เกี่ยวกับ Internet สำหรับสารสนเทศที่ต้องการระดับปานกลางของคณาจารย์และบัณฑิตศึกษา คือ เรื่องข่าวสาร หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ และสารสนเทศหน่วยราชการต่างๆ ส่วนนักศึกษาปริญญาตรีต้องการสารสนเทศเกี่ยวกับข่าวสาร หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ เรื่องการศึกษา สถาบันการศึกษา ห้องสมุด และเรื่องวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์

เมื่อให้ระบุชื่อ Web site ที่เข้าใช้มากที่สุดของคณาจารย์ ได้แก่ Google, SUT และ Yahoo ของบัณฑิตศึกษา ได้แก่ Yahoo, Google และ Hotmail ของนักศึกษาปริญญาตรี ได้แก่ Sanook, Yahoo และ Google

ด้านเครื่องมือช่วยค้นหรือ search engine ที่ใช้มากของทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี คือ Yahoo และ Google เหตุผลที่ใช้ คือ ใช้ง่าย มีข้อมูลมาก ใช้สะดวกและมีภาษาไทย

ด้านรูปแบบของฐานข้อมูล คณาจารย์ ใช้ฐานข้อมูลบรรณานุกรมหรือสารสนเทศประเภทอ้างอิงเพื่อใช้ค้นกรองข้อมูลก่อนที่จะค้นฉบับเต็ม และฐานข้อมูลฉบับเต็มในระดับมาก สำหรับบัณฑิตศึกษาใช้ฐานข้อมูลทั้ง 2 แบบในระดับปานกลาง และระดับมากนักศึกษاپริญญาตรีใช้น้อยทั้ง 2 แบบ

ด้านวิธีการจัดเก็บผลลัพธ์ที่ค้นได้ พบว่า คณาจารย์ใช้วิธีอ่านผลลัพธ์ สั่งพิมพ์ลงกระดาษและบันทึกลง Hard disk ในระดับมาก ทั้งนี้ เพราะคณาจารย์มีความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวก และไม่มีขีดจำกัดด้านเวลาใช้ ในทำนองเดียวกันบัณฑิตศึกษาใช้วิธีจัดเก็บเรียงลำดับเช่นเดียวกับคณาจารย์ ขณะที่นักศึกษاپริญญาตรีสั่งพิมพ์ลงกระดาษระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะมีค่าใช้ง่าย และมีความต้องการให้มีบริการจัดเก็บผลลัพธ์ลงแผ่นดิสก์

2.4 ความคิดเห็นด้านประโยชน์ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ประโยชน์

ประโยชน์ด้านการเรียนการสอน พบว่า คณาจารย์เห็นด้วยในระดับมากที่สุด คือ ข้อมูลข่าวสารรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ ข้อมูลสามารถตอบสนองต่อการเรียนการสอน และการวิจัย ข้อมูลทันสมัยมีหลากหลายรูปแบบ สำหรับบัณฑิตศึกษาและนักศึกษاپริญญาตรีเห็นด้วยกับประเด็นเหล่านี้ในระดับมาก

ประโยชน์ด้านการสื่อสาร พบว่า ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษاپริญญาตรีเห็นด้วยในระดับมากกับการใช้ Internet เพื่อการสื่อสารด้านการเรียนการสอนประโยชน์ด้านการสื่อสารอื่นๆ เห็นด้วยในระดับปานกลาง คือ การแลกเปลี่ยนความเห็น การเยี่ยม คิน จองทรัพยากรสารสนเทศ และการนัดประชุมและแจ้งเรื่อง

ด้านการใช้ Internet ช่วยแก้ปัญหาการให้บริการสารสนเทศที่ไม่มีในห้องสมุด พบว่า ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษاپริญญาตรีต่างก็เห็นด้วยในระดับมาก

ด้านการใช้ Internet ช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้ภาษา พบว่า ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษاپริญญาตรีเห็นด้วยในระดับมาก

ปัญหาและอุปสรรค

ด้านปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศ พบว่า ปัญหาของคณาจารย์ในระดับมาก คือ การโหลดข้อมูลช้า การเชื่อมโยงสารสนเทศไม่ตรง และใช้เวลานานในการเลือกแหล่งสารสนเทศ ซึ่งบัณฑิตศึกษามีความเห็นเรื่องการใช้เวลานานในการเลือกแหล่งสารสนเทศในระดับมากเช่นกัน ปัญหาและอุปสรรคระดับปานกลางของทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ สารสนเทศมีมากเกินไป โดยที่บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรีมีอุปสรรคด้านภาษาในระดับปานกลางอีกด้วย

เมื่อจำแนกปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย พบว่า ด้านสมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ คณาจารย์ และบัณฑิตศึกษามีความเห็นว่าเป็นปัญหาระดับปานกลาง ขณะที่นักศึกษาปริญญาตรี เห็นว่าเป็นปัญหาระดับมาก ด้านระบบเครือข่ายที่ช้า ขัดข้องทางเทคนิค ทั้งหมดเห็นพ้องกันว่าเป็นปัญหาระดับมาก ด้านความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์ เทคนิค ทั้งหมดเห็นพ้องกันว่าเป็นปัญหาระดับปานกลาง

ด้านการให้บริการ พบว่า คณาจารย์เห็นว่าไฟฟ้าดับบ่อยเป็นปัญหาระดับมาก ส่วนบัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี เห็นว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ก็มีให้บริการมีจำนวนจำกัดเป็นปัญหาระดับมาก และเห็นว่าปัญหาระดับปานกลาง ได้แก่ เวลาเปิด – ปิดบริการสั้นเกินไป และช่วงเวลาให้บริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป นอกจากนี้บัณฑิตศึกษามีปัญหาการจำกัดการใช้งานของซอฟต์แวร์ที่มีให้บริการ และนักศึกษาปริญญาตรีมีปัญหาเรื่องการบันทึกผลลัพธ์ลง Diskette ไม่ได้ ทำให้ต้องใช้วิธีส่งพิมพ์บนกระดาษ

ข้อเสนอแนะ

ด้านข้อเสนอแนะ พบว่า ทั้งคณาจารย์ บัณฑิตศึกษา และนักศึกษาปริญญาตรี เสนอให้เพิ่มประสิทธิภาพของเครือข่ายมหาวิทยาลัยมากที่สุด และเพิ่มจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการนักศึกษาในระดับมากที่สุดเช่นกัน ข้อเสนอรองลงมาในระดับมากของนักศึกษา คือ การปรับขยายเวลาบริการ และควรจัดอบรมการเข้าถึงสารสนเทศ นอกจากนี้นักศึกษาปริญญาตรีเสนอให้เพิ่มสถานที่บริการ Internet ให้มีทุกหอพัก และสามารถบันทึกผลลัพธ์ลง Diskette ได้ ซึ่งเป็นความคิดเห็น ข้อเสนอในระดับมาก

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า คณาจารย์และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีการใช้บริการของระบบ Internet อย่างกว้างขวาง มีประสบการณ์และทักษะในการใช้ส่วนใหญ่จะใช้ทางด้านวิชาการ ซึ่งในจุดนี้มหาวิทยาลัยก็ได้ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนเครื่องคอมพิวเตอร์และการใช้งานให้กับคณาจารย์อย่างทั่วถึง ส่งผลให้คณาจารย์สามารถใช้ประโยชน์ในการค้นข้อมูล และการติดต่อสื่อสาร ช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย สำหรับในส่วนของนักศึกษา พบว่า มีความต้องการสนับสนุนด้านนี้เพิ่มขึ้น
2. ควรเพิ่มประสิทธิภาพ และสมรรถนะของเครื่องและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการมากขึ้น รวมถึงเพิ่มจำนวนเครื่องพิมพ์ให้พอเพียง และทันสมัย ตลอดจนเครื่องพิมพ์สี
3. ควรเพิ่มจำนวนซอฟต์แวร์และให้บริการ โปรแกรมที่ทันสมัย เพื่อให้สามารถสนองตอบต่อการใช้งานได้กว้างขวางนั้น มีซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ มีระบบป้องกัน virus ที่ดี
4. มีการดูแล บำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้คืออยู่เสมอ และตลอดเวลา คือ อุปกรณ์ป้องกันความเสียหาย เมื่อเกิดความขัดข้องทางเทคนิค ซึ่งมักจะมีปัญหาเครื่องใช้ไม่ได้ในห้องปฏิบัติการบ่อยครั้ง
5. ควรมีจุดบริการ Internet เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะที่หอพักนักศึกษา รวมทั้งขยายเวลาบริการ และช่วงเวลาการใช้บริการ และให้มีการบันทึกผลลัพท์ลง Diskette ได้ เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้
6. จัดให้มีการอบรมและให้คำแนะนำการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศที่น่าสนใจ และสำคัญต่อหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย เนื่องจากแหล่งสารสนเทศบน Internet มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เช่น มีสารสนเทศและซอฟต์แวร์ให้ทดลองใช้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งจะช่วยให้ผู้รับบริการใช้ประโยชน์จาก Internet ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ

ภาคผนวก

บรรณานุกรม

“ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” ค้นคืนเมื่อ 26 เมษายน 2547

จาก <http://www.thaizen.web1000.com/com/internet1.html>

“บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต” ค้นคืนเมื่อ 26 เมษายน 2547

จาก <http://www.thaizen.web1000.com/com/internet4.html>

วรัญญา ดันบุรินทร์ทิพย์ และสุภศรี กาหยี. “เทคโนโลยีเว็บ” ในเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น. ฉบับปรับปรุง หน่วยที่ 6 นนทบุรี : สาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2546.

วาสนา อนุवार. การให้บริการอินเทอร์เน็ตของห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.

วิลาวัลย์ โตะเอี่ยม. ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาตรีในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุดกลางมหาวิทยาลัยขอนแก่น. การศึกษาอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543.

ศักดิ์ดา จันท์ประเสริฐ. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเข้าถึงสารสนเทศของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.

สไบพร จารุพันธ์. การศึกษาการใช้และปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสอนภาษาอังกฤษในมหาวิทยาลัยของรัฐ. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ศิลปศาสตร์ (ภาษาศาสตร์ประยุกต์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.

สุวรรณ มากเมฆ. ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยต่อการดำเนินภารกิจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวารสารศาสตร์และการสื่อสารมวลชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

อรพิน จิรวัดนศิริ. การใช้ประโยชน์จากสื่ออินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาโท ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยรัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วารสารศาสตร์ (สื่อสารมวลชน) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.

“ไอทีน่ารู้ : ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต” ค้นคืนเมื่อ 26 เมษายน 2547
จาก http://web.ricdon.ac.th/nadul/:t4ed1_45/Emamorn/In1.html

Boss Richard W. The Library Administrator's Automation Handbook. Medford, N.J. : Information Today, 1997.

Koechley, Robert (ed.) Library and the Internet. Fort Atkinson, Wis. : Hishsmith Press, 1997.

Laudon, Kenneth C. and Laudon, Jane P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. 8th ed., Upper Saddle River, N.J. : Prentice-Hall, 2004.

แบบสอบถาม
เพื่อการวิจัยสถาบันเรื่อง
การใช้ Internet ในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของคณาจารย์และนักศึกษา
ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
(Use of Internet to Access Information Sources by Faculties
And Students of Suranaree University of Technology)

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
 1. เพื่อสำรวจจุดมุ่งหมายในการใช้ Internet ของคณาจารย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่ง ได้แก่ บริการสืบค้น และบริการด้านสารสื่อสาร
 2. เพื่อสำรวจปริมาณการใช้ Internet อัน ได้แก่ จำนวนชั่วโมง ช่วงเวลาที่ใช้ตลอดจนสถานที่ใช้
 3. เพื่อศึกษาลักษณะของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ และผลลัพธ์สารสนเทศที่ได้จากการใช้ Internet
 4. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้ Internet เพื่อการเรียนการสอนของคณาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2. แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 สภาพการใช้ Internet
 - ตอนที่ 3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet
 - ตอนที่ 4 ความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่าน

ผู้ทำวิจัย: ผศ.ดร.ลัดดา โกรติ และนางสุภารักษ์ เมินกระโทก

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดกาเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

สำหรับผู้วิจัย

อาจารย์

- | | | | |
|---|---|--|--------|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> 1) ชาย | <input type="checkbox"/> 2) หญิง | [] |
| 2. สาขาวิชา | | | [] |
| | <input type="checkbox"/> 1) เทคโนโลยีการจัดการ | <input type="checkbox"/> 2) เทคโนโลยีสารสนเทศ | |
| | <input type="checkbox"/> 3) ภาษาอังกฤษ | <input type="checkbox"/> 4) ศึกษาทั่วไป | |
| | <input type="checkbox"/> 5) เทคโนโลยีการผลิตพืช | <input type="checkbox"/> 6) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | |
| | <input type="checkbox"/> 7) เทคโนโลยีชีวภาพ | <input type="checkbox"/> 8) เทคโนโลยีอาหาร | |
| | <input type="checkbox"/> 9) เทคโนโลยีการพิมพ์ | <input type="checkbox"/> 10) เทคโนโลยีธรณี | |
| | <input type="checkbox"/> 11) วิศวกรรมเกษตร | <input type="checkbox"/> 12) วิศวกรรมขนส่ง | |
| | <input type="checkbox"/> 13) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | <input type="checkbox"/> 14) วิศวกรรมเคมี | |
| | <input type="checkbox"/> 15) วิศวกรรมเครื่องกล | <input type="checkbox"/> 16) วิศวกรรมเซรามิก | |
| | <input type="checkbox"/> 17) วิศวกรรมโทรคมนาคม | <input type="checkbox"/> 18) วิศวกรรมพอลิเมอร์ | |
| | <input type="checkbox"/> 19) วิศวกรรมไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> 20) วิศวกรรมโลหการ | |
| | <input type="checkbox"/> 21) วิศวกรรมโยธา | <input type="checkbox"/> 22) วิศวกรรมอุตสาหกรรม | |
| | <input type="checkbox"/> 23) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> 24) คณิตศาสตร์ | |
| | <input type="checkbox"/> 25) การรับรู้จากระยะไกล | <input type="checkbox"/> 26) จุลชีววิทยา | |
| | <input type="checkbox"/> 27) เคมี | <input type="checkbox"/> 28) เทคโนโลยีเลเซอร์และ | |
| | <input type="checkbox"/> 29) ชีววิทยา | <input type="checkbox"/> 30) สรีรวิทยา | |
| | <input type="checkbox"/> 31) ฟิสิกส์ | <input type="checkbox"/> 32) สรีรวิทยา | |
| 3. ตำแหน่งทางวิชาการ | | | [] |
| | <input type="checkbox"/> 1) อาจารย์ | <input type="checkbox"/> 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | |
| | <input type="checkbox"/> 3) รองศาสตราจารย์ | <input type="checkbox"/> 4) ศาสตราจารย์ | |
| 4. ลักษณะงานที่รับผิดชอบ (เฉพาะอาจารย์) | | | [] |
| | <input type="checkbox"/> 1) สอน | <input type="checkbox"/> 2) บริหาร | |
| | <input type="checkbox"/> 3) สอนและบริหาร | <input type="checkbox"/> 4) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | |
| 5. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้ Internet | | | [] |
| | <input type="checkbox"/> 1) น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2) 1 – 2 ปี | |
| | <input type="checkbox"/> 3) 3 – 5 ปี | <input type="checkbox"/> 4) 5 ปี ขึ้นไป | |
| | <input type="checkbox"/> 5) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | | |
| 6. ท่านได้รับความรู้ในการใช้ Internet โดย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | | [] |
| | <input type="checkbox"/> 1) ได้รับการศึกษาตามหลักสูตร | <input type="checkbox"/> 2) ผ่านการอบรม | [] |
| | <input type="checkbox"/> 3) ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสาร | <input type="checkbox"/> 4) ศึกษาเองจากหน้าจอ | [] |
| | <input type="checkbox"/> 5) เพื่อนหรือผู้อื่น | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | [] |
| | | | [] |

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดกาเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

สำหรับผู้วิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาโท และ ปริญญาเอก

- | | | |
|---|--|-----|
| 1. เพศ <input type="checkbox"/> 1) ชาย | <input type="checkbox"/> 2) หญิง | [] |
| 2. ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> 1) ปริญญาโท | <input type="checkbox"/> 2) ปริญญาเอก | [] |
| 3. สาขาวิชาที่เรียน | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) คณิตศาสตร์ประยุกต์ | <input type="checkbox"/> 2) เคมี | |
| <input type="checkbox"/> 3) จุลชีววิทยา | <input type="checkbox"/> 4) ชีวเคมี | |
| <input type="checkbox"/> 5) ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> 6) เทคโนโลยีเซลล์ | |
| <input type="checkbox"/> 7) ฟิสิกส์ | <input type="checkbox"/> 8) ภาษาอังกฤษศึกษา | |
| <input type="checkbox"/> 9) เทคโนโลยีการผลิตพืช | <input type="checkbox"/> 10) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | |
| <input type="checkbox"/> 11) เทคโนโลยีชีวภาพ | <input type="checkbox"/> 12) เทคโนโลยีอาหาร | |
| <input type="checkbox"/> 13) วิศวกรรมเครื่องกล | <input type="checkbox"/> 14) วิศวกรรมไฟฟ้า | |
| <input type="checkbox"/> 15) วิศวกรรมโยธา | <input type="checkbox"/> 16) วิศวกรรมเคมี | |
| <input type="checkbox"/> 17) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม | <input type="checkbox"/> 18) เทคโนโลยีธรณี | |
| <input type="checkbox"/> 19) วิศวกรรมพอลิเมอร์ | <input type="checkbox"/> 20) วิศวกรรมพลังงาน | |
| <input type="checkbox"/> 21) วิศวกรรมขนส่ง | <input type="checkbox"/> 22) วิศวกรรมเซรามิก | |
| 4. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้ Internet | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2) 1 – 2 ปี | |
| <input type="checkbox"/> 3) 3 – 5 ปี | <input type="checkbox"/> 4) 5 ปี ขึ้นไป | |
| <input type="checkbox"/> 5) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | | |
| 5. ท่านได้รับความรู้ในการใช้ Internet โดย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) ได้รับการศึกษาตามหลักสูตร | <input type="checkbox"/> 2) ผ่านการอบรม | [] |
| <input type="checkbox"/> 3) ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสาร | <input type="checkbox"/> 4) ศึกษาเองจากหน้าจอ | [] |
| <input type="checkbox"/> 5) เพื่อนหรือผู้อื่น | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | [] |
| | | [] |
| | | [] |

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดกาเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

สำหรับผู้วิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี

- | | | |
|---|--|---------|
| 1. เพศ <input type="checkbox"/> 1) ชาย | <input type="checkbox"/> 2) หญิง | [] |
| 2. สาขาวิชาที่เรียน | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) เทคโนโลยีสารสนเทศ | <input type="checkbox"/> 2) เทคโนโลยีการผลิตพืช | |
| <input type="checkbox"/> 3) เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ | <input type="checkbox"/> 4) เทคโนโลยีอาหาร | |
| <input type="checkbox"/> 5) วิศวกรรมเกษตร | <input type="checkbox"/> 6) วิศวกรรมเครื่องกล | |
| <input type="checkbox"/> 7) วิศวกรรมไฟฟ้า | <input type="checkbox"/> 8) วิศวกรรมโทรคมนาคม | |
| <input type="checkbox"/> 9) วิศวกรรมขนส่ง | <input type="checkbox"/> 10) วิศวกรรมโยธา | |
| <input type="checkbox"/> 11) วิศวกรรมอุตสาหกรรม | <input type="checkbox"/> 12) วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | |
| <input type="checkbox"/> 13) วิศวกรรมเคมี | <input type="checkbox"/> 14) วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม | |
| <input type="checkbox"/> 15) เทคโนโลยีธรณี | <input type="checkbox"/> 16) วิศวกรรมโลหการ | |
| <input type="checkbox"/> 17) วิศวกรรมพอลิเมอร์ | <input type="checkbox"/> 18) วิศวกรรมเซรามิก | |
| <input type="checkbox"/> 19) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | <input type="checkbox"/> 20) อนามัยสิ่งแวดล้อม | |
| 3. ชั้นปี | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) ชั้นปีที่ 1 | <input type="checkbox"/> 2) ชั้นปีที่ 2 | |
| <input type="checkbox"/> 3) ชั้นปีที่ 3 | <input type="checkbox"/> 4) ชั้นปีที่ 4 | |
| 4. ท่านมีประสบการณ์ในการใช้ Internet | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) น้อยกว่า 1 ปี | <input type="checkbox"/> 2) มากกว่า 1 ปี | |
| <input type="checkbox"/> 3) มากกว่า 2 ปี | <input type="checkbox"/> 4) มากกว่า 3 ปี | |
| <input type="checkbox"/> 5) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | | |
| 5. ท่านได้รับความรู้ในการใช้ Internet โดย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ) | | [] |
| <input type="checkbox"/> 1) ได้รับการศึกษาในชั้นเรียน | <input type="checkbox"/> 2) ผ่านการอบรม | [] |
| <input type="checkbox"/> 3) ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสาร | <input type="checkbox"/> 4) ศึกษาเองจากหน้าจอ | [] |
| <input type="checkbox"/> 5) เพื่อนหรือผู้อื่น | <input type="checkbox"/> 6) อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... | [] |
| | | [] |
| | | [] |

ตอนที่ 2 สภาพการใช้ Internet

5 = ใช้มากที่สุด 4 = ใช้มาก 3 = ใช้ปานกลาง 2 = ใช้น้อย 1 = ใช้น้อยที่สุด 0 = ไม่เคยใช้

	ระดับการใช้						สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	0	
1. ประเภทของบริการ Internet ที่ใช้							
1) World Wide Web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) Telnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) E-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) Chat / ICQ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2. วัตถุประสงค์ในการใช้ Internet							
1) เพื่อการเรียนการสอน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) เพื่อค้นคว้าวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) เพื่อเพิ่มพูนความรู้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) เพื่อความบันเทิง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) เพื่อการติดต่อสื่อสาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3. สถานที่ที่ใช้ Internet							
1) ที่บ้าน หรือ คอมพิวเตอร์ส่วนตัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) ที่ทำงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ศูนย์บริการการศึกษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) บริการคอมพิวเตอร์ที่หอพัก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4. ช่วงเวลาในการใช้ Internet							
1) 08.30 – 12.00 น.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) 13.00 – 16.30 น.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ช่วงพักกลางวัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) หลังเวลา 16.30 น. เป็นต้นไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) วันหยุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5. ระยะเวลาที่ใช้ Internet ในหนึ่งสัปดาห์							[]
<input type="checkbox"/> 1) น้อยกว่า 5 ชั่วโมง/สัปดาห์							
<input type="checkbox"/> 2) 5 - 10 ชั่วโมง/สัปดาห์							
<input type="checkbox"/> 3) 11 - 20 ชั่วโมง/สัปดาห์							
<input type="checkbox"/> 4) มากกว่า 20 ชั่วโมง/สัปดาห์							
<input type="checkbox"/> 5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....							

ตอนที่ 3 ลักษณะของสารสนเทศ Internet

5 = ใช้มากที่สุด 4 = ใช้มาก 3 = ใช้ปานกลาง 2 = ใช้บ่อย 1 = ใช้บ่อยที่สุด 0 = ไม่เคยใช้

	ระดับการใช้						สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	0	
6. ประเภทของ Web Site ที่ท่านใช้							
1) กีฬา เช่น การแข่งขันกีฬา สปอร์ตคลับ ศิลปะการต่อสู้ ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) การแพทย์และอนามัย เช่น ข้อมูลด้านยาธิรักษาโรค สถานพยาบาล สมุนไพร ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) การศึกษา เช่น E-learning สถาบันการศึกษา ห้องสมุด สารานุกรม ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ข่าว เช่น ข่าวบริการ หนังสือพิมพ์ รายการวิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) คอมพิวเตอร์ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โปรแกรม ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) ข้อปิ้ง เช่น สินค้าประเภทต่างๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
7) ท่องเที่ยว เช่น ข้อมูลการท่องเที่ยว โรงแรม ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
8) ธุรกิจ เช่น E-Commerce, SME, กฎหมาย อุตสาหกรรม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
9) บันเทิง เช่น ภาพยนตร์ ดนตรี การแสดง ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
10) บุคคลและสังคม เช่น ชีวประวัติบุคคลสำคัญ ครอบครัว และเด็ก ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
11) ยานยนต์ เช่น ข้อมูลทั่วไป การซื้อขายและ แลกเปลี่ยน ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
12) ราชการ เช่น กระทรวง ทบวง กรม กอง ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
13) วิทยาศาสตร์และวิศวกรรม เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
14) ศิลปวัฒนธรรม เช่น ดนตรีไทย ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศาสนา ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
15) สังคมศาสตร์ เช่น เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ การพาณิชย์ ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
16) องค์กร เช่น พรรคการเมือง รัฐวิสาหกิจ สถานทูต ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
17) Internet เช่น การค้นหา Web การ Download ผู้ให้บริการ ฯลฯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
Web Site ที่ท่านใช้มากที่สุด คือ.....							[]
เพราะเหตุใด							[]

5 = ใช้มากที่สุด 4 = ใช้มาก 3 = ใช้ปานกลาง 2 = ใช้บ่อย 1 = ใช้บ่อยที่สุด 0 = ไม่เคยใช้

	ระดับการใช้						สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	0	
7. แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ท่านใช้							
1) ห้องสมุด							
1. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2. ห้องสมุดอื่น ๆ ภายในประเทศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3. ห้องสมุดในต่างประเทศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) หน่วยงานหรือองค์กร / ภาครัฐ / เอกชน							
1. ในประเทศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2. ต่างประเทศ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ที่ท่านใช้มากที่สุด คือ.....							[]
เพราะเหตุใด.....							
8. สารสนเทศ / ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นตรงกับความต้องการของ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
9. เครื่องมือช่วยค้น / Search Engine ที่ท่านใช้							
1) Google	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) Yahoo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) Excite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) Alta Vista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) อื่น ๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
เครื่องมือช่วยค้นที่ท่านใช้มากที่สุด คือ							[]
เพราะเหตุใด.....							
10. รูปแบบของฐานข้อมูลที่ท่านใช้							
1) Full Text Databases เช่น E-journals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) Reference/Index Database เช่น บรรณานุกรม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
รูปแบบของฐานข้อมูลที่ท่านใช้มากที่สุด คือ.....							[]
เพราะเหตุใด.....							
11. ผลลัพธ์ที่ได้จาก Internet ท่านจัดเก็บโดยวิธีใด							
1) อ่านผลลัพธ์บนจอภาพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) ส่งพิมพ์บนกระดาษ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ส่งบันทึกลงใน Hard Disk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ส่งบันทึกลงในจานบันทึก (Diskette)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) บันทึกลงใน E-mail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
วิธีที่ท่านจัดเก็บผลลัพธ์มากที่สุด คือ.....							[]
เพราะเหตุใด.....							

ตอนที่ 4 ความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะ

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด 0 = ไม่มีความเห็น

	ระดับความคิดเห็น						สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	0	
12. แหล่งสารสนเทศและบริการ Internet มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของท่าน							
1) มีข้อมูลที่สามารถตอบสนองต่อการเรียนการสอนและการวิจัยของท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) นำเครื่องมือ (Tools) ต่าง ๆ จาก Internet เช่น โปรแกรมฐานข้อมูล ภาพ เสียง มาสร้างสื่อการเรียน เช่น Multimedia, CAI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ได้ข้อมูลที่ทันสมัย มีรูปแบบที่หลากหลาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ได้รับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) ข้อมูลข่าวสารเชื่อถือได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) บันทึกข้อมูลที่สำคัญและมีประโยชน์ไว้เผยแพร่ต่อ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
7) ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
8) ใช้ Internet เพื่อส่งการบ้าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
9) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน E-mail, Web Board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
10) การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
11) การนัดประชุมและแจ้งเรื่องเพื่อทราบพร้อมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
12) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
ข้อที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของท่านมากที่สุด คือ.....							[]
เพราะเหตุใด.....							
13. การติดต่อสื่อสาร โดย Internet มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของท่าน							
1) ใช้ Internet เพื่อการสอนหรือการเรียน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) ใช้ Internet เพื่อส่งการบ้าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่าน E-mail,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) การสนทนาผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) การนัดประชุมและแจ้งเรื่องเพื่อทราบพร้อมกัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) การยืม-คืน จอง ฯลฯ ทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
7) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
ข้อที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนของท่านมากที่สุด คือ.....							[]
เพราะเหตุใด.....							
14. Internet สามารถแก้ปัญหาด้านการให้บริการสารสนเทศที่ไม่มีในห้องสมุดของท่าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
15. การสืบค้นข้อมูลด้วย Internet ช่วยเพิ่มพูนทักษะการใช้ภาษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด 0 = ไม่มีความเห็น

	ระดับความคิดเห็น						สำหรับผู้วิจัย
	5	4	3	2	1	0	
16. ปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงสารสนเทศใน Internet							
1) แหล่งสารสนเทศมีความหลากหลายต้องใช้เวลาในการพิจารณาเลือกแหล่ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) ที่อยู่ของ Web Site หรือ URL มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยทำให้ไม่สะดวก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ข้อมูลใน Web Site บางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงเกิดปัญหาในการอ้างอิง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ไม่ทราบวิธีการใช้เครื่องมือ (Search Engine) ในการค้นที่เหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) สารสนเทศที่ค้นได้มากเกินไปไม่สามารถเลือกให้ตรงกับความต้องการได้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
6) อุปสรรคด้านภาษา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
7) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
17. ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย							
1) สมรรถนะของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) สมรรถนะของเครื่องพิมพ์ต่ำไม่ทันสมัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ระบบเครือข่ายมักมีปัญหา ช้า และ ขัดข้องทางเทคนิค	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ความไม่ทันสมัยของซอฟต์แวร์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
18. ด้านการให้บริการ							
1) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอแก่ผู้ใช้บริการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) ช่วงเวลาที่ให้บริการแต่ละครั้งน้อยเกินไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) เวลาเปิด-ปิด ให้บริการสั้นเกินไป	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
19. ข้อเสนอแนะในการเข้าถึงสารสนเทศ Internet							
1) ควรจัดอบรม การเข้าถึงสารสนเทศ Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
2) ปรับขยายเวลาบริการ Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
3) ควรเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Internet มหาวิทยาลัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
4) ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
5) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[]
20. ข้อเสนอแนะด้านต่าง ๆ							
ฮาร์ดแวร์.....							[]
ซอฟต์แวร์.....							
ระบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย.....							
การให้บริการ.....							

ชื่อเอกสาร การใช้ Internet ในการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศของคณาจารย์และนักศึกษาของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คณะผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัดดา โกรติ หัวหน้าโครงการ
นางศุภารักษ์ เมินกระโทก นักวิจัย

ปีที่พิมพ์ 2548 (มกราคม 2548)

จำนวนที่ผลิต 10 เล่ม

งานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ ส่วนแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000
โทร. 0-4422-4052-3, 0-4422-4057; โทรสาร 0-4422-4050

Homepage: <http://sut2.sut.ac.th/plandiv>

E-mail: plandiv@ccs.sut.ac.th
