

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปริญญานิพนธ์
ของ
กิตติยา ขุ่มทอง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
พฤษภาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

21143

กิตติยา ขุมทอง. (2546). พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปริญญาโท ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์
พวา พันธุ์เมฆา, อาจารย์ สมใจ ประเสริฐจรัสกุล.

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยศึกษาพฤติกรรมการใช้ในเรื่องของสถานที่ใช้ ประเภทที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้ และการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และศึกษาความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย โดยการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่กำลังศึกษาอยู่ใน 6 คณะ ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 415 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test และ F-test

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. นิสิตร้อยละ 98.55 เคยใช้คอมพิวเตอร์ ร้อยละ 74.94 มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว และเป็นคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ ร้อยละ 74.70 เป็นแบบโน้ตบุ๊ก ร้อยละ 4.58 คอมพิวเตอร์ที่ใช้มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ร้อยละ 64.58
2. ด้านสถานที่ใช้ พบว่า นิสิตมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ จากบ้านหรือที่พักอาศัยของตนเองมากที่สุด ด้านปริมาณการใช้ พบว่า นิสิตมีการใช้โปรแกรมประยุกต์ในระดับปานกลาง โดยโปรแกรมที่มีการใช้มาก คือ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมค้นหาข้อมูล และโปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม นิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง โดยบริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้มาก คือ ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล นิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอม ฐานข้อมูลออนไลน์ และสื่อมัลติมีเดียในระดับน้อย ด้านการเรียนรู้การใช้ พบว่า นิสิตมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ โดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้มากที่สุด รองลงไป คือ การศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ พบว่า นิสิตมีการใช้เพื่อทำรายงานหรือการบ้าน เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา และเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในระดับมาก
3. ด้านความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย พบว่า นิสิตมีความต้องการโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ สำนักคอมพิวเตอร์ และศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง (SALI Center) ในเรื่อง การเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนของผู้ใช้ การเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วยความจำและความเร็วของเครื่องมากที่สุด และนอกจาก 2 เรื่องนี้แล้วนิสิตยังมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้งจากสำนักคอมพิวเตอร์
4. เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้และความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตจำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะ ผลการวิจัยพบว่า

4.1 เพศชายมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างจากเพศหญิง โดยเพศชายมีพฤติกรรมการใช้สูงกว่าเพศหญิงใน 3 ด้าน คือ ด้านสถานที่ใช้ ด้านปริมาณการใช้ และด้านการเรียนรู้ ส่วนในด้านวัตถุประสงค์ในการใช้นิสิตเพศชายและเพศหญิงมีวัตถุประสงค์ในการใช้ไม่แตกต่างกัน

4.2 นิสิตชั้นปีที่ 2 ใช้ฐานข้อมูลออนไลน์มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 นิสิตชั้นปีที่ 1 มีการใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และ 4

4.3 นิสิตคณะสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่บ้านหรือที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ขณะที่นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะอื่น ๆ

นิสิตคณะสังคมศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

4.4 นิสิตที่มีเพศต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมไม่แตกต่างกัน

4.5 นิสิตชั้นปีที่ 3 มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาในเรื่องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความเพียงพอกับผู้ใช้ การปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม และการขยายเวลาในการใช้แต่ละครั้ง มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

นิสิตชั้นปีที่ 3 และ 4 มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากสำนักคอมพิวเตอร์ในเรื่องของการจัดอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

4.6 นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยไม่แตกต่างกัน

BEHAVIORS IN USING INFORMATION TECHNOLOGY OF THE UNDERGRADUATE STUDENTS,
SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

AN ABSTRACT
BY
KITTIYA KHUMTONG

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Art degree in Library and Information Science
at Srinakharinwirot University
May 2003

Kittiya Khumtong. (2003). *Behaviors in Using Information Technology of the Undergraduate Students, Srinakharinwirot University*. Master thesis, M.A. (Library and Information Science). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Pawa Panmekha, Mrs. Somjai Prasertjeerungkul.

The purposes of this study were to investigate and compare behaviors in using information technology of the undergraduate students, Srinakharinwirot University, according to sex, class level and faculty.

The samples comprised of 415 undergraduate students in the second semester of 2002 educational year, selected through stratified random sampling method.

Check list and rating scale questionnaires were used to collect data and then data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, t-test, and F-test.

The results revealed that:

1. 98.55 percent of student used computer, and 77.94 percent of them had their own computers by 74.70 percent were personal computer. 64.58 percent of their computers were connected to internet.

2. Most of students used information technology at their accommodations. They used applied computer programs at moderate level, the specific programs mostly used were word processing, resource discovery software, and telecommunication software. Internet was used at the moderate level and services mostly used were electronic mail and information search service. CD-ROM, online database, and multimedia were used at low level. The most students learned how to use information technology by consulting with experienced persons and studying by themselves from text or handbook or CD-ROM. The high level of objectives in using information technology were to do report or homework, and to find information for study courses and for gaining more knowledge.

3. The students' needs at high level were the more quantity and more efficiency of computers in Computer Center, SALI Center, and Computer Center of Department or Faculty should be done as soon as possible. Besides they wanted the computers in service centers in the university to be improved in speed connecting to internet, the Computer Center should be expand service area, and service time.

4. The comparison of behaviors in using information technology and the need of information technology services by students' sex, class level, and faculty were as follow:

- 4.1 Male students used information technology more than female by place, use quantity, and information technology learning methods.

- 4.2 The second-year students used online database more than the fourth-year students, and the first-year students used internet more than third and fourth-year students.

- 4.3 The students in Faculty of Social Science, Faculty of Science, Faculty of Dentistry, Faculty of Humanities, and Faculty of Arts used information technology at home more than the students in Faculty of Education, while students in Faculty of Education used information technology at the University more than the students in other faculties.

The students in Faculty of Social Science, Faculty of Dentistry, and Faculty of Science learned how to use information technology from the class more than the students in Faculty of Arts.

4.4 The need of services in information technology by male and female students was no different.

4.5 The need of services in information technology from the Department about increasing quantity of computers, expanding service area, and expanding service hours by the third-year students were more than the second-year.

The need of more seminar course on information technology from The Computer Center by the third and fourth-year students was more than the first-year.

4.6 The need of services in information technology by the students in different faculties was no different.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ของ
นางสาว กิตติยา ชุ่มทอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. นภาพร หะวานนท์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2546

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ พวา พันธุ์เมฆา)

..... กรรมการ
(อาจารย์สมใจ ประเสริฐจรัสกุล)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(อาจารย์สมชาย วรรณานุไกร)

..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร. มนัส บุญประกอบ)

ประกาศขอบคุณการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ พวา พันธุ์เมฆา และอาจารย์สมใจ ประเสริฐจิริงกุล ประธานและกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ซึ่งให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้แนวคิด ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้แก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมชาย วรรณญาณไกร และดร. มนัส บุญประกอบ ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการในการสอบเพิ่มเติม

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมชาย วรรณญาณไกร อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ รองศาสตราจารย์ นุกูล กระจ่าย อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ ควรรหาเวช อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พวา พันธุ์เมฆา ที่ให้ความอนุเคราะห์และให้ความสะดวกในการจัดพิมพ์แบบสอบถาม และสอนการใช้โปรแกรม SPSS/PC⁺ ในการวิเคราะห์ข้อมูลให้แก่ผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณกองทุนภควดี สงเคราะห์ ที่ให้ทุนอุดหนุนในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา รวมทั้งพี่ ๆ ของผู้วิจัย ที่คอยเป็นกำลังใจ คอยให้การสนับสนุน และให้ทุนทรัพย์ในการศึกษาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ทำให้ผู้วิจัยสามารถทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ช่วยแจกแบบสอบถาม คอยเป็นกำลังใจ ช่วยแก้ไขปัญหา และให้คำปรึกษากับผู้วิจัยตลอดมา

กิตติยา ขุมทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	5
ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	7
บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาประเทศไทย.....	8
เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาในประเทศไทย.....	11
เทคโนโลยีสารสนเทศที่นิสิตสามารถใช้เพื่อการศึกษา.....	13
แหล่งให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย.....	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	21
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	21
งานวิจัยในประเทศ.....	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	27
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	32

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	112
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	112
สรุปผลการวิจัย.....	113
อภิปรายผลการวิจัย.....	118
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย.....	122
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	122
 บรรณานุกรม.....	 123
 ภาคผนวก.....	 127
 ประวัติย่อผู้วิจัย.....	 148

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนประชากรจำแนกตามคณะวิชา ระดับชั้นปี และเพศ.....	27
2	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะวิชา ระดับชั้นปี และเพศ.....	28
3	ลักษณะของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกเพศ ระดับชั้นปี และคณะวิชา.....	32
4	ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	33
5	การใช้คอมพิวเตอร์จากแหล่งอื่น ๆ ของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	33
6	สถานที่ใช้โปรแกรมประยุกต์.....	34
7	เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 6 ในระดับสูงสุด.....	34
8	สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล.....	35
9	เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 8 ในระดับสูงสุด.....	36
10	สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต.....	37
11	เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 10 ในระดับสูงสุด.....	37
12	สถานที่ใช้สื่อประสม.....	38
13	เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 10 ในระดับสูงสุด.....	39
14	สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย.....	40
15	เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 14 ในระดับสูงสุด.....	40
16	เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 10 ในระดับต่ำสุด.....	41
17	ปริมาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ	43
18	การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ.....	45
19	วัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ	46
20	เปรียบเทียบสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ.....	48
21	เปรียบเทียบปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ.....	50
22	เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ.....	52
23	เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ.....	54
24	เปรียบเทียบสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามระดับชั้นปี.....	56
25	เปรียบเทียบสถานที่ใช้สื่อประสมและสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างกันเป็นรายคู่.....	59

บัญชีตาราง (ต่อ)

[illegible]

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
42 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ ของภาควิชา จำแนกตามระดับชั้นปี.....	101
43 เปรียบเทียบความต้องการบริการจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาในเรื่องการเพิ่มปริมาณ เครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่.....	102
44 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ ของคณะ จำแนกตามระดับชั้นปี.....	103
45 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านสำนักคอมพิวเตอร์ จำแนกตามระดับชั้นปี.....	104
46 เปรียบเทียบความต้องการบริการจากสำนักคอมพิวเตอร์ ในเรื่องการจัดอบรม/สัมมนาและให้ความรู้ เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่.....	105
47 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านศูนย์การเรียนรู้ นานาชาติด้วยตนเอง จำแนกตามระดับชั้นปี.....	106
48 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ ของภาควิชา จำแนกตามคณะ.....	107
49 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ ของคณะ จำแนกตามคณะ.....	108
50 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านสำนักคอมพิวเตอร์ จำแนกตามคณะ.....	109
51 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านศูนย์การเรียนรู้ นานาชาติด้วยตนเอง จำแนกตามคณะ.....	110

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โลกทุกวันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทต่อสังคมมนุษย์เป็นอย่างมาก ในการอำนวยความสะดวกทั้งในชีวิตประจำวันและในการทำงานเกือบทุกด้าน ทั้งนี้ เพราะสารสนเทศได้เข้ามามีส่วนช่วยในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การดำเนินกิจกรรมด้านเศรษฐกิจการค้าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ สารสนเทศจึงกลายมาเป็นความจำเป็นอย่างหนึ่งในการดำเนินชีวิต หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นยุคของสังคมสารสนเทศ สุนทร แก้วลาย (2532 : 166) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มจะสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพราะเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีบทบาทสำคัญในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางทั้งทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม และการบริการสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา ซึ่งถือเป็นรากฐานที่สำคัญที่จะทำให้การพัฒนาประเทศเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ในปัจจุบันประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในวงการการศึกษาเพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากการแพร่กระจายและความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของอุปกรณ์และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งแนวความคิดใหม่ในการจัดการศึกษานี้ การเรียนรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากกว่าการเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถใช้เหตุผลและวิจารณญาณในการปรับตัวให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการที่จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้นั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่างโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้องค์ความรู้ต่าง ๆ สามารถเข้าถึงกลุ่มคนทุกกลุ่มไม่ว่าจะอยู่แห่งใด ดังที่ ธนากร อ้วนอ่อน ได้กล่าวว่า สังคมของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ต้องเปิดโอกาสให้คนไม่เฉพาะที่อยู่ในสถาบันการศึกษาเท่านั้นที่จะได้เรียน แต่ต้องให้คนที่อยู่ภายนอกสถานศึกษาได้เรียนรู้ด้วย ดังนั้น สถานศึกษาจะต้องรวบรวมความรู้ทั้งหลายเอาไว้ในที่ใดที่หนึ่ง ที่ทุกคนซึ่งอยู่ข้างนอกสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ โดยไม่ต้องไปสถานศึกษาและไม่มีปิดกั้น เรียกได้ว่าเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือ Self Access Learning Resources Center (จุไรรัตน์ พงศาภิชาติ. 2541 : 10 ; อ้างอิงจาก ธนากร อ้วนอ่อน. 2541 : สัมภาษณ์) และแหล่งศึกษาค้นคว้าที่สำคัญคือห้องสมุด ในการปฏิรูปการศึกษานี้ ห้องสมุดในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งในระบบการศึกษาจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเช่นกัน ห้องสมุดจะมีใช้สถานที่จัดเก็บหนังสือเพียงอย่างเดียว หากต้องจัดการให้เป็นศูนย์การเรียนรู้หรือเป็นแหล่งรวบรวมทรัพยากรหลายประเภท และจะต้องให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ว่าจะอยู่ที่ใด

สถาบันการศึกษาทุกระดับซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือเป็นแหล่งผลิตบุคคลที่มีคุณภาพออกมารับใช้สังคม ในส่วนของสถาบันอุดมศึกษานั้นเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในด้านการเป็นเครื่องมือสำหรับเตรียมความพร้อมให้กับนิสิต เพื่อให้มีประสบการณ์และความสามารถที่จะนำไปประยุกต์ในงานอาชีพของตน อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนของนิสิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาจึงต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา พัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการเรียนรู้และการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบัน (ครุฑ มัลย์วงศ์. 2542 : 127; ยืน ภู่วรรณ. 2543 : 9)

ปัจจัยที่สำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ได้แก่ กระบวนการเรียนการสอนที่เป็นการพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ มิใช่การสอนที่เป็นการถ่ายทอดความรู้จากครูแต่เพียงฝ่ายเดียว แต่เป็นการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ ในสังคมข่าวสารนั้นมีความรู้ใหม่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องแสวงหาความรู้และเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารสนเทศต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ ซึ่งสื่อต่าง ๆ เหล่านี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และแก้ปัญหาด้วยตนเองได้อย่าง อิสระ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544? : 28)

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาจะช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาให้เป็นไป อย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียมกัน ช่วยให้กลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษาสามารถเรียนรู้หรือเข้าถึงแหล่งข้อมูล ได้โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เช่น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม การใช้บทเรียนสำเร็จรูปต่าง ๆ อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คนพิการสามารถรับการศึกษาหรือใช้เพื่อการเรียนรู้ได้อย่าง ทัดเทียมกับคนปกติ เป็นการลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา นอกจากนี้เทคโนโลยีสารสนเทศยังช่วย ในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาได้ในรูปแบบต่าง ๆ เพราะการศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ การศึกษา หาความรู้ไม่จำกัดอยู่แค่ในห้องเรียนเท่านั้น ผู้เรียนสามารถจะศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้จากสื่อและเทคโนโลยี ต่าง ๆ หรือจากเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านบทเรียนสำเร็จรูปหรือเรียนรู้ จากสื่อประสมต่าง ๆ เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้หรือพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองได้ (รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2540 : 8-22; พิเชษฐ ดุรงคเวโรจน์. 2541 : 1, 9-10)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการช่วยเพิ่ม ศักยภาพทั้งทางด้านการบริหารการศึกษา การจัดการศึกษาและการเรียนการสอน จึงมีการนำเทคโนโลยี สารสนเทศเข้ามาช่วยพัฒนาสถาบันในด้านต่าง ๆ ทั้งทางด้านวิชาการและการบริหารจัดการ การจัดทำมีแหล่ง บริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย จะเห็นได้จากการจัดทำมีห้องคอมพิวเตอร์ในระดับ ภาควิชาหรือคณะวิชา มีสำนักคอมพิวเตอร์ซึ่งนิสิตสามารถเข้าใช้บริการเพื่อใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น พิมพ์งาน ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการพิมพ์ผล (Print Out) และในปัจจุบันสำนัก- หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้มีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง (Self-Access Learning and Information Center) เพื่อให้บริการสื่อและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ฐานข้อมูล (Database) ซีดีรอม (CD-ROM) เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet Network) เป็นต้น ซึ่งการจัดให้ บริการต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยให้นิสิตสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างกว้างขวาง และเป็น การส่งเสริมให้นิสิตใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านการศึกษาค้นคว้าหรือใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเหล่านั้นเพื่อพัฒนาตนเอง

แม้ว่ามหาวิทยาลัยจะได้จัดแหล่งบริการเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับนิสิตแล้ว แต่พฤติกรรมการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตไม่ได้จำกัดอยู่แค่การใช้ภายในมหาวิทยาลัยเท่านั้น เนื่องจากใน ปัจจุบันมีการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในเชิงพาณิชย์เกิดขึ้นมากมาย เช่น ร้านอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต- คาเฟ่ (Internet Cafe) เป็นต้น ซึ่งร้านค้าที่ให้บริการส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้สถานศึกษาหรือแหล่งชุมชนต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่นิสิตและประชาชนทั่วไป รวมทั้งปัจจุบันราคาของอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีต่าง ๆ มีราคาถูกลง ทำให้นิสิตบางคนสามารถจัดซื้อจัดหามาใช้ส่วนตัวที่บ้าน ดังนั้น นิสิตจึงสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจาก แหล่งต่าง ๆ ภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาหรือเพื่อการพัฒนาตนเองได้เช่นเดียวกัน

จากที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาของนิสิตทั้งจากภายในมหาวิทยาลัยและจากภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อต้องการทราบว่านิสิตมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาหรือพัฒนาด้านตนเองอย่างไรบ้าง รวมทั้งต้องการทราบถึงความต้องการของนิสิตในเรื่องของการจัดให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย เพื่อนำผลการศึกษาเสนอเป็นแนวทางให้มหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา และจัดให้บริการตรงตามความต้องการของนิสิตมากที่สุด

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะวิชา
3. เพื่อศึกษาความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะวิชา

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา ปรับปรุง บริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้ตรงตามความต้องการของนิสิต ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาในทุกด้าน ทั้งด้านการเรียน การสอน การค้นคว้าหาข้อมูล การเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาตนเอง ทำให้นิสิตมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเมื่อจบการศึกษาออกไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ใน 6 คณะวิชาที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 6,138 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ใน 6 คณะวิชาที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นำมาหากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan).

1970 : 607-608) ได้กลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 364 คน จากนั้นนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา ระดับชั้นปี และเพศ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็นดังนี้

1.1 เพศ ได้แก่

1.1.1 เพศชาย

1.1.2 เพศหญิง

1.2 ระดับชั้นปี ได้แก่

1.2.1 ชั้นปีที่ 1

1.2.2 ชั้นปีที่ 2

1.2.3 ชั้นปีที่ 3

1.2.4 ชั้นปีที่ 4

1.3 คณะวิชา ได้แก่

1.3.1 คณะมนุษยศาสตร์

1.3.2 คณะวิทยาศาสตร์

1.3.3 คณะสังคมศาสตร์

1.3.4 คณะศึกษาศาสตร์

1.3.5 คณะศิลปกรรมศาสตร์

1.3.6 คณะทันตแพทยศาสตร์

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

2.2 ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาของนิสิต ดังต่อไปนี้

1.1 การใช้โปรแกรมประยุกต์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) โปรแกรมนำเสนอ (Presentation) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Database Management) โปรแกรมด้านการคำนวณ (Calculation Software) โปรแกรมประเภทยาฟก (Graphic) เป็นต้น

1.2 การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบของฐานข้อมูลออนไลน์และฐานข้อมูลซีดีรอม

1.3 การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การใช้บริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต

1.4 การใช้สื่อประสมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้หรือเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับตนเอง

2. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การกระทำหรือวิธีการปฏิบัติของนิสิตในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในข้อ 1.1-1.4 ทั้งจากแหล่งภายในมหาวิทยาลัยหรือจากแหล่งภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยครอบคลุมในเรื่องของ สถานที่ใช้ ประเภทของบริการที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้ และการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย หมายถึง ความปรารถนาของนิสิตที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดบริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้นิสิตสามารถใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาหรือเพื่อการพัฒนาตนเอง

4. นิสิต หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

5. คณะวิชา หมายถึง คณะวิชาที่มีการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และ คณะทันตแพทยศาสตร์

๑๖

สมมติฐานการวิจัย

1. นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษา แตกต่างกัน

2. นิสิตที่เรียนในระดับชั้นปีต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษา แตกต่างกัน

3. นิสิตที่สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษา แตกต่างกัน

4. นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย แตกต่างกัน

5. นิสิตที่เรียนในระดับชั้นปีต่างกัน มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย แตกต่างกัน

6. นิสิตที่สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย แตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- ✓ 1. ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ✓ 2. ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ✓ 3. บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาประเทศไทย
- ✓ 4. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาในประเทศไทย
5. เทคโนโลยีสารสนเทศที่นิสิตสามารถใช้เพื่อการศึกษา
6. แหล่งให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยต่างประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยในประเทศ

ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ มาจากคำภาษาอังกฤษ 2 คำ คือ คำว่า Technology และ Information ในภาษาไทยใช้คำรวมกันว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยคำว่าเทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการที่เกี่ยวกับศิลปะในการนำเอาวิทยาศาสตร์ประยุกต์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ และทางด้านอุตสาหกรรม (พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. 2530 : 408) ส่วนคำว่าสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูล เรื่องราวหรือข่าวสารที่ผ่านการประมวลผลด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีการผสมผสานความรู้หรือหลักวิชาที่เกี่ยวข้องลงไปด้วย ไม่ใช่ข้อมูลที่รวบรวมมาเท่านั้น (กัลยา อุดมวิทิต. 2537 : 3)

คำว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ Information Technology นั้น ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535 กล่าวไว้ว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์หรือในกระบวนการดำเนินงานใด ๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ การติดต่อสื่อสาร การรวบรวมและการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางด้านการผลิต การบริการ การบริหาร และการดำเนินงาน รวมทั้งเพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบทางด้านเศรษฐกิจ การค้า การพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต และคุณภาพของประชาชนในสังคม (กัลยา อุดมวิทิต. 2537 : 3 ; อ้างอิงจาก ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2535)

นอกจากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ยังมีผู้ให้ความหมายอื่นอีก ดังเช่น

สุนทร แก้วลาย (2532 : 165) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้สำหรับการจัดหา การประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศในรูปของเสียง ภาพ ตัวอักษรและตัวเลข โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม

วศิน ชูประยูร (2537 : 59) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้ในการประมวลผลสารสนเทศ ได้แก่ ไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องประมวลผลคำ และเครื่องที่สามารถประมวลผลได้โดยอัตโนมัติอื่น ๆ เครื่องสมองกลเหล่านี้ เป็นนวัตกรรมของมนุษยชาติที่สร้างสรรค์ขึ้นมาเพื่อรวบรวม ผลิต สื่อสาร บันทึก

เรียบเรียงใหม่ และแสวงหาประโยชน์จากสารสนเทศ

ครรชิต มัลลียงส์ (2540 : 77) กล่าวว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ ประมวลผลและเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมแล้วก็คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม หรือ Computer and Communications หรือที่นิยมเรียกย่อ ๆ ว่า C&C อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มที่จะนับ เทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบของ C&C และที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย เช่น เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการพิมพ์ เทคโนโลยีสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีทางการศึกษา /

หนังสืออภิธานศัพท์สำหรับบรรณารักษ์ของแฮร์รอต (Harrod's Librarians' Glossary. 1995 : 353) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศว่า หมายถึง เทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งนำมาใช้สำหรับการจัดหา การประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่สารสนเทศในทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นจัดพิมพ์เป็นหนังสือ เป็นตัวเลข ข้อมูล ภาพ และเสียง ในขอบเขตสาขาวิชาต่าง ๆ

บีฮาน และ โฮล์มส์ (Behan and Holmes. 1990 : 2) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บ การประมวลผล การค้นคืน การส่งผ่าน และการรับสารสนเทศ เป็นต้น ประกอบด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรสาร ไมโครกราฟิก โทรคมนาคม และไมโครอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งเทคโนโลยีเก่า ได้แก่ ระบบจัดเรียงเอกสาร เครื่องทำบัญชีอัตโนมัติ เป็นต้น ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจึงสามารถทำให้เราสร้างระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผลอย่าง มหาศาล

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นอาจกล่าวได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การจัดหา จัดเก็บ ประมวลผล และการเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งจะประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีโทรคมนาคม และรวมถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำข้อมูล ข่าวสารมาใช้ให้เป็นประโยชน์

ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศอาจแบ่งออกไปเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ (อัญชนา บุญเรือง. 2540 : 15-16; สุจินดา กิจการเจริญสิน. 2543 : 11-12; กรชนก ทองสิมา. 2544 : 10-11) ดังต่อไปนี้ คือ

1. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology) เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ทั้ง ไมโครคอมพิวเตอร์ มินิคอมพิวเตอร์ และเวิร์กสเตชันในการรับข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล จากภายนอก และมีการแปลงเป็นสารสนเทศ โดยผ่านอุปกรณ์รับเข้า (Input Devices) ต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ แป้นพิมพ์ (Keyboard) ดิจิไทเซอร์ (Digitizer) เครื่องกราดตรวจ (Scanner) ภาพถ่ายดิจิทัล (Digital Photo) เครื่องถ่ายสไลด์ดิจิทัล (Slide Maker) ดิจิทัลเซนเซอร์ (Digital Sensor) ผ่านเครื่องพิมพ์แบบต่าง ๆ หรือ จอภาพ LCD (Color Liquid Crystal Display Screen) หรือ HDTV (High-Definition Television) และเครื่อง พล็อตเตอร์ (Plotter) เป็นต้น

2. เทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication Technology) ได้แก่ เครื่องมือ เพื่อการสื่อสารโทรคมนาคมต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ โทรศัพท์ธรรมดา โทรศัพท์เคลื่อนที่แบบเซลลูลาร์ (Cellular Mobile Telephone) โทรศัพท์เคลื่อนที่ดิจิทัล (Digital Mobile Telephone) วิทยุโทรศัพท์ (Mobile/Walky-Talky Mobile) วิทยุติดตามตัว (Pager) เครื่องโทรสาร (Facimile Machine/FAX) เครื่องโทรพิมพ์/เทเล็กซ์ (Teleprinter/Telex) เครื่องโทรภาพ เป็นต้น

3. เทคโนโลยีระบบสื่อสาร (Communication System Technology) หมายถึง ระบบการสื่อสารและ/หรือ เครือข่ายที่เป็นส่วนเชื่อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล เช่น เครือข่ายโทรศัพท์-ดิจิทัล เครือข่ายประมวลผลรวม (ISDN-Integrated Service Digital Network) ระบบสื่อสารเคเบิลใยแก้ว (Fiber Optic System) แฟกซ์/โมเด็ม (FAX/Modem) รวมถึงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบ LAN (Local Area Network) ระบบ WAN (Wide Area Network) เช่น เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

✓ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2539 ประเทศไทยได้ประกาศนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศฉบับแรก (IT2000) โดยเน้นที่ การสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ การเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์ และการบริหาร งานภาครัฐ แต่เนื่องจากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับนานาชาติที่มุ่งเน้นการพัฒนา ประเทศไปสู่เศรษฐกิจและสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติจึงได้ จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศฉบับที่ 2 (IT 2010) ขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งจะครอบคลุมระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2544-2553) โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของ เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาประเทศนั้น ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการสร้างสังคมแห่ง ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ของประเทศไทยในช่วงเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2544-2553 เพื่อให้เศรษฐกิจมีความ แข็งแรงที่ยั่งยืน สามารถแข่งขันได้ในเวทีสากล และเพื่อให้ประชาชนในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความเหลื่อมล้ำ น้อยที่สุด โดยมีแนวทางในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาใน 5 ด้าน ดังนี้ (คณะกรรมการเทคโนโลยี สารสนเทศแห่งชาติ. 2545 : 1-30)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ เพื่อนำไปสู่การบริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี (Good governance) โดยการวางแผนงานและงบประมาณ จัดและปรับปรุงองค์กร พัฒนาศักยภาพในภาครัฐ พัฒนาการบริหารภาครัฐ และพัฒนาการบริการของภาครัฐ

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการพาณิชย์ เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน ของผู้ประกอบการไทย บนพื้นฐานการคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศเป็นหลัก โดยการกำหนดมาตรการด้าน การต่างประเทศเชิงรุก สร้างความตื่นตัวเพื่อกระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เร่งรัดกฎหมายที่ จำเป็นเพื่อสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาระบบการชำระเงินและความมั่นคงปลอดภัย สร้างระบบฐานข้อมูลและการจัดการฐานข้อมูล ส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม พัฒนาศักยภาพ และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและองค์ประกอบสนับสนุน

3. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม เพื่อส่งเสริม พัฒนาการใช้ และการผลิต เทคโนโลยีสารสนเทศของภาคเอกชนภายใน พ.ศ. 2553 เพื่อมุ่งสู่การเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ความรู้เป็นฐานใน การผลิต โดยการสร้างตลาดกลางสินค้าอุตสาหกรรม สนับสนุนแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ จัดให้มีศูนย์ข้อมูลการตลาด พัฒนาศักยภาพให้มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งเสริมอุตสาหกรรม และการผลิตที่ใช้การวิจัยและพัฒนาเป็นฐาน สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม และสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนา ภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร

4. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านการศึกษา เพื่อพัฒนาและเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร มนุษย์ในทุกะดับของประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาสู่การเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยการ พัฒนากลไกการบริหารนโยบาย และการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้เกิดการเข้าถึงอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน สนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกระดับ เร่งพัฒนาและจัดหาความรู้ (Knowledge) และสาระทาง การศึกษา (Content) ที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสม และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศ

5. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านสังคม เป็นการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศ และความรู้ของสังคมในยุคสารสนเทศ ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี และการเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศให้ทั่วถึงและเท่าเทียมกัน พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพิ่มขีดความสามารถของสถาบันความรู้ให้สนับสนุนการเรียนรู้ของชุมชนและสังคม สร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างสังคมที่เอื้ออาทร

ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงกลายเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก ในการพัฒนาประเทศและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในประเทศ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ พอสรุปได้ ดังนี้ (กัลยา อุดมวิทิต. 2537 : 8-11; อุดม จันทรสุข. 2538 : 46-47; สุพร พูลสุข. 2538 : 8-9; เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาประเทศ. 2538 : 123-124; จุมพจน์ วณิชกุล. 2542 : 6-11)

ด้านเศรษฐกิจและการพาณิชย์

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น งานด้านสำนักงานอัตโนมัติ งานบัญชี งานประมวลผลและคำนวณ เป็นต้น จะช่วยให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปโดยสะดวกมากขึ้น สามารถติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศหรือกับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว เป็นการสร้างเสริมศักยภาพของหน่วยงาน ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันมีประสิทธิภาพมากขึ้น หน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการธุรกิจ และองค์กรต่าง ๆ สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในทันทีที่ต้องการ ไม่ว่าจะอยู่ใกล้หรือไกลกันเพียงใด แทนการใช้เอกสารกระดาษที่สิ้นเปลืองและล่าช้าไม่ทันการณ์ อีกทั้งยังง่ายต่อการสูญหายในการจัดส่ง และช่วยให้ผู้บริหาร ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง ช่วยในการตัดสินใจดำเนินการด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้สามารถตัดสินใจในด้านที่เกี่ยวข้องกับการเงิน การขยายตัว การเลือกซื้อ หรือ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น ส่งผลให้บริษัทที่รู้จักนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้มีกำไรมากขึ้น

ด้านสาธารณสุข

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชากรในส่วนของสุขภาพอนามัย เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการให้บริการของสถานพยาบาลของรัฐ โดยใช้เทคโนโลยีระบบเครือข่าย สาธารณสุข ทำให้ประชาชนสามารถรับบริการสาธารณสุขจากแพทย์ทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างทั่วถึง ในด้าน สาธารณสุขนี้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกนำมาใช้ในระบบการรักษาทางไกล หรือการแพทย์ทางไกลผ่านดาวเทียม (Telemedicine) เป็นการนำเอาความก้าวหน้าทางการสื่อสารมาประยุกต์ใช้กับงานทางการแพทย์ ทำให้แพทย์ สามารถติดต่อกันได้ด้วยภาพเคลื่อนไหวและเสียง สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลของคนไข้ระหว่างกันและกันทั้งทาง ด้านภาพและเสียงสัญญาณต่าง ๆ พร้อมกับแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือปรึกษาหารือกัน รวมไปถึงการประชุม โดยไม่ต้องเดินทางไกลหรือยุ่งยากในการนัดหมาย นอกจากนี้ยังสามารถนำวิทยาการใหม่ ๆ ประสิทธิภาพต่าง ๆ เก็บเป็นองค์ความรู้เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ต่าง ๆ ได้ค้นคว้าจากสถานที่ที่อยู่ห่างไกล (Distance learning)

ด้านการศึกษา

การศึกษาเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของประชากรและการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก แต่เดิมนั้นวิธีการกระจายบริการด้านการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนได้มากที่สุดก็คือ การจัดตั้งโรงเรียนขึ้นมากมาย และให้มีการกระจายออกไปตามท้องถิ่นที่ห่างไกล วิธีดังกล่าวนี้สามารถช่วยแก้ปัญหาความต้องการไปได้ในระดับ

หนึ่ง แต่ก็ยังมีความต้องการอีกเป็นจำนวนมากที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง ปัจจุบันหนทางในการแก้ปัญหาการกระจายการศึกษาให้ทั่วถึงกันและเพียงพอกับความต้องการ คือ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่มีอยู่ โดยเฉพาะโทรทัศน์ซึ่งจัดได้ว่าเป็นสื่อประเภทหนึ่งที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง เพราะสามารถเข้าถึงคนได้จำนวนมากและสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ทุกแขนง เทคโนโลยีการออกอากาศในปัจจุบันได้รับการพัฒนาไปอย่างมาก โดยเฉพาะการออกอากาศรายการโทรทัศน์โดยตรงผ่านดาวเทียม หรือ ระบบ Direct-To-Home Broadcasting : DTH ซึ่งเป็นระบบที่นิยมนำมาใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้วในหลายประเทศ เช่น อเมริกา และแคนาดา ประเทศไทยก็เป็นอีกประเทศหนึ่งที่มีการนำระบบนี้มาใช้ร่วมกับดาวเทียมของเราเอง คือ ดาวเทียมไทยคม ระบบดังกล่าวนี้จะช่วยให้สามารถออกอากาศรายการโทรทัศน์ได้มากขึ้น เราจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยยกระดับของการศึกษาของพลเมืองไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของการกระจายการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนจำนวนมากได้อย่างมีประสิทธิภาพและเท่าเทียมกัน โดยอาศัยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีต่าง ๆ ทั้งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม เช่น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

ด้านการเกษตร

เทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาใช้ในการช่วยจัดระบบการผลิตเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของเกษตรกรไทย ในเรื่องของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทางด้านเกษตรกรรม เช่น ใช้ในการพยากรณ์ราคาสินค้า หรือพยากรณ์อากาศ สภาพการตลาด ผลผลิตทางการเกษตร การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งน้ำ ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูก ช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจหรือวางแผนเกี่ยวกับการผลิตได้ดีขึ้น และสามารถผลิตได้ตรงกับความต้องการของตลาด

ด้านอุตสาหกรรมและการบริการ

เทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และการบริการ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่หรือเล็ก หรือตั้งอยู่ที่ใด สามารถรับคำสั่งการผลิตและรับข้อกำหนดเฉพาะของอุปกรณ์การผลิตสมัยใหม่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากผู้สั่งซื้อทั่วโลกผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตสมัยใหม่สามารถนำไปใช้ผลิตสินค้าที่ต้องการได้ทันที และยังช่วยให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงขึ้นด้วยต้นทุนที่ต่ำลงโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เข้าควบคุมกระบวนการผลิต (Computer-aided manufacturing หรือ CAM) การออกแบบหรือเขียนแบบสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-aided design or drafting หรือ CAD) ผู้ประกอบการต่าง ๆ สามารถจะซื้อหรือขายสินค้าและบริการกับผู้ประกอบการรายอื่นทั่วโลกได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

ด้านการบริหารงานของรัฐ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ตั้งแต่การพิมพ์เอกสาร การเก็บบันทึกข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล งานงบประมาณ งานบัญชี งานประมวลผลสถิติ เหล่านี้ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานและองค์กรของรัฐในการให้บริการแก่ประชาชน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ในการสำรองตัวโดยสารรถไฟ การใช้คอมพิวเตอร์จัดเก็บค่าบริการสาธารณูปโภคต่าง ๆ การใช้คอมพิวเตอร์ในการตรวจจับคนร้าย การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนราษฎร ฐานข้อมูลทะเบียนยานพาหนะ ฐานข้อมูลผู้เข้าโทรศัพท์ลงสู่คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ด้านสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการส่งเสริม ป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม มีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นระบบฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ ใช้สำหรับการวางแผน

ด้านสิ่งแวดล้อม มีการนำดาวเทียมเข้ามาช่วยในการสำรวจและเก็บฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติ (Remote Sensing) การใช้ดาวเทียมในการสำรวจนี้จะช่วยในการสำรวจข้อมูลในพื้นที่ห่างไกล รวมทั้งให้ผลที่ถูกต้อง สมบูรณ์ และใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางกว่าการสำรวจแบบอื่น ๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารทรัพยากรธรรมชาติเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดระบบการจราจร การลดปริมาณเกี่ยวกับการเดินทาง ช่วยบรรเทาความติดขัดของการจราจร และช่วยลดมลพิษในเมือง

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษาในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงปฏิรูปการศึกษา เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา แทนที่จะถือเป็นหน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการแต่เพียงผู้เดียวอย่างในอดีต โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการจัดการศึกษา ทำให้ต้องมีการปรับกระบวนการเรียนรู้ใหม่และให้ความสำคัญกับการศึกษาตลอดชีวิต กระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดในการปฏิรูปต้องแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม (พัลลภ พริยะสุรวงศ์, 2543 : 40-41) กล่าวคือ

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด โดยฝึกการคิด วิเคราะห์ วิจัยอย่างมีเหตุผล การใฝ่หาความรู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
2. จัดระบบเครือข่ายการเรียนรู้ให้เป็นแหล่งความรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าความรู้ทุกด้านที่ผู้เรียนต้องการ เช่น สื่อมวลชนทุกแขนง คอมพิวเตอร์ ทรัพยากรท้องถิ่น ภูมิปัญญาชาวบ้าน และหน่วยงานต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้พัฒนาตนเอง พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวาง
3. จัดกิจกรรมทั้งในและนอกหลักสูตร โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ต้องเรียนในห้องเรียนให้เสร็จสิ้นและให้แบ่งเวลาทำกิจกรรมนอกหลักสูตรเพื่อเสริมประสบการณ์ทางสังคม
4. ปรับกระบวนการเรียนการสอนและเทคนิคการสอนของครูให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษาเน้นให้ครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และชี้แนะให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้า คิด และตัดสินใจด้วยตนเอง ขณะเดียวกันครูต้องเป็นต้นแบบด้านคุณธรรมและจริยธรรมด้วย ซึ่งต้องปลูกฝังทั้งในชั่วโมงเรียนและกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ

การจัดการศึกษาในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ใหม่ และความต้องการในการศึกษา ในอนาคตสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศแบบใหม่เข้ามาแทนที่สื่อแบบเก่า แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้จะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาแบบใหม่ หลายหน่วยงานทางการศึกษาดังเล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาการศึกษา ดังจะเห็นได้จากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่ได้มีการนำเสนอแนวทางการดำเนินงานที่สำคัญในการแก้ปัญหาทางด้านของการศึกษารวมทั้งการพัฒนาการศึกษาในอนาคต 9 แผนงาน

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งแก่เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีต่อการพัฒนาการศึกษาของชาติ โดยแผนงานหลักที่ 9 เป็นเรื่องของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา ซึ่งมีแนวคิดที่ว่า ข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศมีความสำคัญต่อระบบการศึกษาอย่างยิ่ง ดังนั้นหน่วยงานทางการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง จะต้องสนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการศึกษา เพื่อเพิ่มนโยบายการวางแผนพัฒนาการศึกษา การบริหารการศึกษาและการจัดการศึกษาให้เป็นระบบ มีรูปแบบและมีมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนทุกระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544? : 28-29; ชม ภูมิภาค, 2542 : 63-64) ซึ่งสอดคล้องกับ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่ให้ความสำคัญในด้านของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา
 ดังจะเห็นได้จากหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ดังนี้ (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. 2542 :
 28-29)

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุ
 กระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคม และการสื่อสารในรูปอื่น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับ
 การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะและ
 วัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ
 สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต
 จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้
 โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้
 ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาส
 แรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วย
 ตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนา การผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
 รวมทั้งการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า
 และ เหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุน เพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาจากเงินอุดหนุนของ
 รัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อสารมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ
 โทรคมนาคม จากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรประชาชนรวมทั้งให้มีการลดอัตรา
 ค่าบริการเป็นพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าวเพื่อพัฒนาคนและสังคม

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอนโยบาย แผน ส่งเสริม และประสาน
 การวิจัย การพัฒนาและการใช้ รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อ
 การศึกษานั้น มุ่งที่จะพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านผู้ผลิต ผู้ใช้
 ด้านการบริหารและการจัดการ ให้มีการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาคนและสังคม รวมทั้งเพื่อ
 เป็นแหล่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทต่อการศึกษามาก
 ในปัจจุบัน โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีทางการสื่อสารโทรคมนาคมซึ่งเทคโนโลยี
 ที่มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษา (ยีน ภูววรรณ. 2538 : 23; พัลลภ พิริยะสุรวงศ์. 2543 : 39-40) ประกอบด้วย

1. เทคโนโลยีที่เข้ามามีส่วนช่วยในเรื่องการเรียนรู้ ปัจจุบันมีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ช่วยสนับสนุนในเรื่อง
 การเรียนรู้หลายอย่าง มีระบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีระบบสื่อประสม (Multimedia) ระบบวิดีโอออน-
 ดีมานด์ (Video on Demand) วิดีโอเทเลคอนเฟอเรนซ์ (Video Teleconference) และอินเทอร์เน็ต (Internet)
 เป็นต้น ระบบเหล่านี้เป็นระบบสนับสนุนการรับรู้ข่าวสาร และการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อการเรียนรู้

2. เทคโนโลยีที่เข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษา ในการจัดการศึกษาสมัยใหม่ จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสาร เพื่อการวางแผน การดำเนินการ การติดตาม และประเมินผล ซึ่งคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารโทรคมนาคมเข้ามามีบทบาทที่สำคัญในเรื่องนี้

3. เทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยให้การสื่อสารระหว่างบุคคลเกือบทุกวงการทั้งทางด้านการศึกษา จำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน เป็นต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการเรียนการสอน และการดำเนินงานในหลายด้าน โดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การใช้โทรศัพท์ โทรสาร เทเลคอนเฟอเรนซ์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

สรุปโดยภาพรวมแล้วเราสามารถจำแนกคุณลักษณะการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาในมิติที่สำคัญ ๆ ดังนี้ (ไพรัช รัชชพงษ์ และพิเชษฐ คุรงค์เวโรจน์, 2541 : 9-11)

1. เทคโนโลยีสารสนเทศลดความเหลื่อมล้ำของโอกาสทางการศึกษา ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการตอบสนองนโยบายการศึกษาที่เป็น “การศึกษาเพื่อประชาชนทุกคน” (Education for all) เป็นการสร้างความเท่าเทียมทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเท่าเทียมทางการศึกษา ตัวอย่างที่สำคัญ คือ ผลของการติดตั้งจานดาวเทียมที่มีต่อโรงเรียนห่างไกลในชนบทที่ด้อยโอกาสให้มีโอกาสเท่าเทียมกับโรงเรียนในท้องถิ่นที่เจริญกว่า รวมทั้งผลของการที่นักเรียนในชนบทมีโอกาสเข้าถึงแหล่งข้อมูลของโลกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือการที่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้คนพิการสามารถมีโอกาสรับการศึกษาในสิ่งแวดล้อมของคนปกติและยังเปิดโอกาสให้คนพิการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการประกอบอาชีพด้วย เป็นต้น

2. เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาได้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น นักเรียนที่เรียนรู้ได้ช้าสามารถใช้เวลาเพิ่มเติมกับบทเรียนจากสื่อซีดีรอมเพื่อตามให้ทันเพื่อน ในขณะที่นักเรียนที่รับรู้ได้ปกติสามารถเพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent learning) ได้มากขึ้นจากความหลากหลายของเนื้อหาในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศยังสามารถผนวกสื่อต่าง ๆ เข้าหากันและนำเสนอได้อย่างน่าสนใจและไม่น่าเบื่อ และยังสามารถเก็บบันทึกและเรียกใช้ร่วมกันได้ ทำให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้หรือเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองได้ตามความต้องการ

3. เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการและบริหารการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและจัดการทางการศึกษา นอกจากนี้ยังสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประเภทอื่น ๆ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อประโยชน์งานด้านการประชาสัมพันธ์ของสถานบันการศึกษา ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้บริหารและบุคลากรในส่วนต่าง ๆ ขององค์กรและภายนอกองค์กร

เทคโนโลยีสารสนเทศที่นิสิตสามารถใช้เพื่อการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นประกอบไปด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร หรือเทคโนโลยีอื่น ๆ เมื่อนำมาประยุกต์รวมกันแล้วเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเป็นเครื่องมือที่เพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาตั้งแต่ระดับโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย จนถึงการศึกษาในระดับชาติได้เป็นอย่างดี ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาของนิสิตนั้นมีหลายประเภทและหลายรูปแบบ เช่น การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม การสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย (computer-aided instruction) ซีดีรอม (CD-ROM) อินเทอร์เน็ต (Internet) ฯลฯ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกที่จะศึกษาครอบคลุมในเรื่องของการใช้โปรแกรมประยุกต์ ฐานข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสื่อประสมต่าง ๆ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องหรือเป็นประโยชน์ต่อการศึกษานิสิต โดยจะนำเสนอรายละเอียดของเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละชนิดที่กล่าวมาข้างต้น ดังนี้

โปรแกรมประยุกต์ (Application software)

โปรแกรมประยุกต์เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานด้านต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นด้านเอกสาร บัญชี การจัดเก็บข้อมูลข่าวสาร สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท (เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. 2542 : 33-35; ศรีไพร คักดีรุ่งพาตกุล. 2544 : 81-87) คือ

1. โปรแกรมสำหรับงานเฉพาะด้าน (Special purpose software) เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ให้มีความเหมาะสมกับงานเฉพาะด้าน เช่น โปรแกรมการทำบัญชีจ่ายเงินเดือน โปรแกรมระบบเช่าซื้อ โปรแกรมการฝากถอนเงิน เป็นต้น โปรแกรมสำหรับงานเฉพาะด้านส่วนมากจะไม่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไป องค์กรที่มีต้องการใช้งานมักจะต้องพัฒนาด้วยตนเอง หรือว่าจ้างบริษัทพัฒนาให้โดยเฉพาะ เพื่อให้เหมาะกับหน่วยงานของตน

2. โปรแกรมสำหรับงานทั่วไป (General purpose software) เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาสำหรับงานทั่ว ๆ ไป ผู้ใช้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานต่าง ๆ ได้เอง โปรแกรมประเภทนี้มีจำนวนมากและเป็นที่นิยมใช้ทั่วไป ได้แก่

2.1 โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processing software) เป็นโปรแกรมด้านการจัดทำเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงาน จดหมาย บันทึกข้อความ หนังสือ และสิ่งพิมพ์ทั่ว ๆ ไป โปรแกรมประมวลผลคำในปัจจุบันมีความสามารถในการใส่รูปภาพ ตาราง อักษรศิลป์ต่าง ๆ รวมทั้งยังมีเครื่องมือช่วยในการทำงานได้อย่างสะดวก เช่น ระบบตรวจตัวสะกดและไวยากรณ์ เป็นต้น โปรแกรมประมวลผลคำที่นิยมใช้ในปัจจุบันทั่วไป ได้แก่ Microsoft Word, WordPerfect และ Lotus Word Pro เป็นต้น

2.2 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Data base management software : DBMS) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างฐานข้อมูล เพื่อจัดเก็บและจัดการข้อมูลที่มีอยู่ให้เป็นหมวดหมู่ สามารถเรียกใช้หรือค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Microsoft Access, FoxPro, Clipper เป็นต้น

2.3 โปรแกรมตารางวิเคราะห์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic spreadsheet software) เป็นโปรแกรมที่มีลักษณะตารางทำการ (worksheet) เหมาะสำหรับงานการคำนวณตัวเลขในรูปแบบต่าง ๆ ตารางทำการประกอบไปด้วยช่องตารางหรือเซลล์ (Cell) ที่เรียงเป็นแถวและคอลัมน์ สามารถป้อนข้อมูล ตัวเลข และสูตรการคำนวณได้ นอกจากนี้ยังสามารถใส่รูปภาพและจัดทำกราฟสถิติได้อย่างสวยงาม ลักษณะงานที่ใช้โปรแกรมประเภทนี้ เช่น การทำบัญชีงบกำไร-ขาดทุน รายงานการขาย การบันทึกคะแนนของนักศึกษา ตัวอย่างโปรแกรมด้านการคำนวณ ได้แก่ Microsoft Excel, Lotus1-2-3 เป็นต้น

2.4 โปรแกรมการพิมพ์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop publishing) เป็นโปรแกรมที่ใช้จัดทำสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ หนังสือ นามบัตร สามารถออกแบบงานหรือเอกสารให้เป็นที่น่าสนใจได้ และโปรแกรมสามารถนำรูปภาพเข้ามาเป็นส่วนประกอบของงานได้ โปรแกรมที่ใช้สำหรับงานพิมพ์ในปัจจุบัน เช่น Adobe PageMaker

2.5 โปรแกรมนำเสนอ (Presentation software) เป็นโปรแกรมที่ช่วยงานด้านการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยสามารถสร้างเอกสารการนำเสนอที่ประกอบด้วยอักษร รูปภาพ แผ่นผัง รายงาน ตลอดจนภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ เป็นต้น นิยมใช้ในการเรียนการสอน หรือการประชุมสัมมนา เพื่อนำเสนอข้อมูลให้การบรรยายนั้นน่าสนใจยิ่งขึ้น โปรแกรมนำเสนอข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Microsoft PowerPoint, Freelance Graphics เป็นต้น

2.6 โปรแกรมกราฟิก (Graphic software) เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างภาพกราฟิกต่าง ๆ สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.6.1 โปรแกรมสำหรับตกแต่งภาพ เป็นโปรแกรมช่วยในการวาดภาพและตกแต่งภาพให้สวยงาม โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ตกแต่งภาพที่เลียนแบบของจริง โปรแกรมตกแต่งภาพที่นิยมใช้ เช่น Adobe PhotoShop, Microsoft Paint, CorelDraw เป็นต้น

2.6.2 โปรแกรมช่วยออกแบบ เป็นโปรแกรมที่ใช้ช่วยในการออกแบบงานด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โปรแกรมช่วยออกแบบที่นิยมใช้ เช่น AutoCAD สามารถใช้ออกแบบงานต่าง ๆ เช่น บ้าน รถยนต์ ระบบไฟฟ้า แผงวงจร เป็นต้น

2.7 โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication software) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย โปรแกรมประเภทนี้ ได้แก่ โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) โปรแกรมใช้สนทนาพูดคุยโต้ตอบกัน เช่น ICQ, mIRC, MS Chat เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย

2.8 โปรแกรมค้นหาข้อมูล (Resource discovery software) เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้สามารถเรียกค้นข้อมูลที่ต้องการได้จากทั่วโลก ตัวอย่างโปรแกรมประเภทนี้ เช่น เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) อาร์ชี (Archie) โกเฟอร์ (Gopher) เป็นต้น

ฐานข้อมูล (Database)

ฐานข้อมูลเป็นแหล่งอ้างอิงทางด้านบรรณานุกรมที่ได้รับการจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบค้นคืนที่จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะรวบรวมบรรณานุกรมเฉพาะสาขาวิชา ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ธุรกิจและอุตสาหกรรม สังคมศาสตร์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท (ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ, 2537 : 40-41) ได้แก่

1. ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference database) เป็นฐานข้อมูลที่จะช่วยชี้แนะแหล่งสารสนเทศ เช่น แหล่งสารสนเทศที่เป็นตัวบุคคล หน่วยงาน หรือเอกสารสิ่งพิมพ์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงรายละเอียดที่สมบูรณ์ที่ต้องการ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ฐานข้อมูลบรรณานุกรม (Bibliographic database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมหนังสือ บทความวารสาร เอกสารการวิจัย รายงานการประชุม เป็นต้น ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีสาระสังเขปก็ได้ ฐานข้อมูลบรรณานุกรมเป็นฐานข้อมูลที่มีการผลิตมากที่สุด

1.2 ฐานข้อมูลแนะแหล่งสารสนเทศ (Referral database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดของแหล่งที่จะให้ข้อมูล หรือข้อมูลที่ต้องการอาจจะมีสาระสังเขปหรือเนื้อหาย่อ ๆ ที่นอกเหนือจากสิ่งพิมพ์ เช่น องค์การ หน่วยงาน ตัวบุคคล หรือสื่อทัศนวัสดุ เป็นต้น

2. ฐานข้อมูลต้นแหล่ง (Source database) หรือฐานข้อมูลข้อเท็จจริง (Factual database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้ข้อเท็จจริงที่มีเนื้อหาตรงตามเอกสารต้นฉบับ โดยผู้ใช้สามารถนำความรู้หรือข้อมูลไปใช้ได้เลย ฐานข้อมูลต้นแหล่งสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภท ดังนี้

2.1 ฐานข้อมูลตัวเลข (Numeric database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้ข้อมูลเฉพาะตัวเลข หรือสถิติส่วนใหญ่บันทึกจากแหล่งปฐมภูมิ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับประชากร ราคาผลผลิต รายได้ประชาชาติ

2.2 ฐานข้อมูลเนื้อหาและตัวเลข (Textual database) เป็นข้อมูลที่ให้รายละเอียดของเนื้อหาสาระสังเขปของสารสนเทศตรงตามต้นฉบับ ทั้งข้อมูลชนิดที่เป็นอักษรและตัวเลขตรงตามฉบับ

2.3 ฐานข้อมูลคุณสมบัติ (Properties database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับคุณสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ วิศวกรรม และคำศัพท์ต่าง ๆ

2.4 ฐานข้อมูลเนื้อหาสมบูรณ์ (Full-text database) เป็นฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดครบถ้วน

ตามเอกสารต้นฉบับ เช่น ข้อมูลทางด้านกฎหมาย สิทธิบัตร เป็นต้น

ฐานข้อมูลที่มีให้บริการภายในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจะมีทั้งฐานข้อมูลในรูปซีดีรอมที่มหาวิทยาลัยบอกรับ ได้แก่ ERIC, DAO, PSYCLIT ฐานข้อมูลที่มีมหาวิทยาลัยได้รับฟรี ได้แก่ POPLINE ฐานข้อมูลที่มีมหาวิทยาลัยสร้างขึ้นเอง ได้แก่ SWUA และฐานข้อมูลออนไลน์ที่ทบวงมหาวิทยาลัยให้บริการกับมหาวิทยาลัยในปัจจุบัน ได้แก่ ERIC, DAO, MEDLINE, ABI/Inform Fulltext, acm, MIT CogNet และ H.W. Wilson Education Full Text (*Thai Library Integrated System*. 2002 : Online) รายละเอียดของแต่ละฐานมีดังนี้

ฐานข้อมูล ERIC (Educational Resources Information Center) เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมพร้อมสาระสังเขปของบทความวารสาร รายงานการวิจัย รายงานการประชุม/สัมมนา และข้อเขียนเกี่ยวกับการศึกษาทุกระดับและทุกรูปแบบของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ได้พัฒนามาจากฐานข้อมูลออนไลน์ของ ERIC รวมทั้ง Resources in Education (RIE) และ Current Index to Journal in Education (CIJE)

ฐานข้อมูล DAO (Dissertation Abstracts Ondiscs) เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทางการศึกษาคอบคลุมเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก และปริญญาโทในสหรัฐอเมริกาและแคนาดามากกว่า 500 สถาบัน เสนอเนื้อหาในรูปของบรรณานุกรมและสาระสังเขป

ฐานข้อมูล PSYCLIT (Psychological Literature) เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมพร้อมสาระสังเขปที่รวบรวมบทความวารสารและสาระสังเขปด้านจิตวิทยา และพฤติกรรมศาสตร์ของสมาคมจิตวิทยาอเมริกันจากฐานข้อมูล Psychological Abstracts

ฐานข้อมูล POPLINE (Population Information) เป็นฐานข้อมูลบรรณานุกรมพร้อมสาระสังเขปทางด้านประชากรและการวางแผนครอบครัว

ฐานข้อมูล SWUA (SWU-Thesis) เป็นฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒให้ข้อมูลทางบรรณานุกรมพร้อมสาระสังเขปของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ จัดทำโดยห้องสมุดแพทย์แห่งชาติสหรัฐอเมริกา (The National Library of Medicine) ให้ข้อสนเทศชนิดปฐมภูมิจากบทความวารสารทางการแพทย์ เอกสารการประชุมทางวิชาการ คอบคลุมข้อสนเทศ 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาการแพทย์ สาขาทันตแพทย์ และการพยาบาล

ฐานข้อมูล ABI/Inform fulltext เป็นฐานข้อมูลที่คอบคลุมสิ่งพิมพ์ทางด้านธุรกิจของเอเชียทั่วไป เช่น Asian Business และ Far Easter Economic Review คอบคลุมสิ่งพิมพ์ทั่วโลกมากกว่า 800 ราย รวมทั้งเอเชีย

ฐานข้อมูล acm (Association for Computer Machinery) ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 1947 เป็นฐานข้อมูลที่ก่อให้เกิดความก้าวหน้าในทักษะ และวิชาชีพทางเทคโนโลยีสารสนเทศทั่วโลก ฐานข้อมูลนี้จะมีบทความฉบับเต็มจากวารสาร รายงานการประชุมต่าง ๆ ประมาณ 69,000 รายการ มีสารบัญชบทความที่มีการอ้างถึงในวารสารวิชาการที่ดีพิมพ์ตั้งแต่ปี 1960 ถึงปัจจุบัน ประมาณ 23,000 รายการ และบทความที่มีการอ้างถึงที่ดีพิมพ์ในรายงานการประชุมตั้งแต่ปี 1986 ประมาณ 48,000 รายการ

ฐานข้อมูล MIT CogNet เป็นฐานข้อมูลเกี่ยวกับทางด้านวิทยาศาสตร์ รายการในฐานข้อมูลนี้จะประกอบด้วยหนังสือฉบับเต็ม วารสาร หนังสืออ้างอิง บทบรรณาธิการจากวารสารทางวิทยาศาสตร์ รายชื่อ งานต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ การสัมมนา การบรรยายที่สถาบันทางวิชาการต่าง ๆ จัดขึ้น

ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education Full Text เป็นฐานข้อมูลที่ครอบคลุมวารสารภาษาอังกฤษ หนังสือรายปีที่ตีพิมพ์ในสหรัฐอเมริกาและที่อื่น ๆ และหนังสือที่เกี่ยวกับการศึกษาที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 1995 รายการในฐานข้อมูลประกอบไปด้วยบทความ การวิจารณ์หนังสือ การวิจารณ์ภาพยนตร์ทางการศึกษา แผนผังและกราฟ คำพิพากษาของศาลบางคดีที่น่าสนใจ การวิจารณ์วิทยานิพนธ์และอื่น ๆ บ ทความในฐานข้อมูลนี้มาจากวารสารมากกว่า 478 ชื่อเรื่อง ส่วนใหญ่เป็นวารสารที่บทความต้องผ่านการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ และแหล่งข้อมูลนั้นจะไม่ซ้ำซ้อนกับ ERIC และ CIJE

✓ อินเทอร์เน็ต (Internet)

ครุฑิต มัลลยวงศ์ (2540 : 17) อธิบายว่าอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดของโลก ในปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ทั่วโลกนับล้านเครื่องเข้าด้วยกัน ทำให้มีผู้ที่เป็นสมาชิกเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ทั่วโลกหลายสิบล้านคน

อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการศึกษามากมาย หลาก ทำให้มหาวิทยาลัยหลายแห่งตื่นตัวต่อการใช้งาน มีการเชื่อมโยงกันระหว่างมหาวิทยาลัย และมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วจนครอบคลุมหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ยืน ภู่วรรณ (2538 : 30) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของอินเทอร์เน็ตต่อการศึกษาดังนี้

1. การใช้เป็นระบบสื่อสารส่วนบุคคล โดยการใช้อิเล็กทรอนิกส์เมลล์หรือที่เรียกว่าอีเมลล์ (e-mail) ทำให้การสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้นได้ง่าย แต่ละบุคคลจะมีตู้จดหมายประจำ สามารถส่งข้อความถึงกัน ซึ่งในระบบนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาได้มาก เช่น การแจ้งผลสอบกับนิสิต การส่งการบ้าน การโต้ตอบบทเรียนเรื่องต่าง ๆ ระหว่างอาจารย์กับนิสิต

2. ระบบข่าวสาร บนอินเทอร์เน็ตมีระบบข่าวสารในลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนสนใจ และสามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวและโต้ตอบข่าวสารต่าง ๆ ได้ เช่น กลุ่มผู้สนใจงานวิจัยทางคณิตศาสตร์ก็มีกระดานข่าวไว้อภิปรายปัญหาร่วมกัน

3. การสืบค้นหาข้อมูล บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกันและติดต่อกับห้องสมุดอื่นทั่วโลก ทำให้การค้นหาค้นหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถค้นหาตามคำหลักที่ต้องการได้

4. ฐานข้อมูลเครือข่ายโยงแมงมุม (World Wide Web) เป็นฐานข้อมูลแบบเอกสารและรูปภาพ (Hypertext) ที่มีข้อความและรูปภาพแบบสื่อประสมที่สามารถหาได้จากแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลก

5. การพูดคุยแบบโต้ตอบหรือคุยเป็นกลุ่ม บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อกันและพูดคุยกันได้ด้วยเวลาจริง โดยการพิมพ์ข้อความโต้ตอบกัน ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แม้ฝ่ายหนึ่งอาจจะอยู่ในต่างประเทศที่ห่างไกลก็พูดคุยกันได้และยังสามารถพูดคุยกันเป็นกลุ่มได้ด้วย

6. การแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบ FTP (File Transfer Protocol) กล่าวคือเป็นการโอนย้ายข้อมูลระหว่างกันเป็นจำนวนมาก เป็นการส่งข้อมูลบนเครือข่าย

7. การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกล ผู้เรียนอาจอยู่ที่บ้านสามารถเรียกใช้คอมพิวเตอร์และทรัพยากรของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรในต่างมหาวิทยาลัยได้เช่นกัน ทำให้มีการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าเป็นอย่างยิ่ง

ถนอมพร ดันติพิพัฒน์ (2539 : 4-9) ได้สรุปรูปแบบการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการศึกษาดังนี้ คือ

1. ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร อภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยน และสอบถามข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็น ทั้งกับผู้ที่สนใจศึกษาในเรื่องเดียวกัน หรือกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ โดยการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail หรือ E-mail) หรือ กลุ่มสนทนา (News group)

2. ใช้เพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักการศึกษาสามารถใช้บริการทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล ศึกษา ค้นคว้างานวิจัยได้หลายวิธีด้วยกัน วิธีที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบัน คือ การค้นโดยใช้เวิลด์ไวด์เว็บ (WWW) เพราะมีการนำเสนอข้อมูลที่น่าสนใจและเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันให้เราได้ศึกษาอย่างสะดวกสบาย

3. ใช้ในหลักสูตรการศึกษา การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

3.1 การประยุกต์อินเทอร์เน็ตในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรที่มีอยู่เดิม จากการสำรวจของวิทยาลัยครูแบงค์สตรีต (Bank Street College of Education) ใน พ.ศ. 2536 พบว่านักการศึกษาในสหรัฐอเมริกาได้ใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนแตกต่างกันไป โดยกิจกรรมการสอนที่ได้ประโยชน์มากที่สุด และได้รับความนิยมมากที่สุด คือ การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนในโครงการร่วมระหว่างห้องเรียนจาก 2 โรงเรียนขึ้นไป (Classroom exchange projects) เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลในวิชาทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับการรับรู้ทางสังคม และที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ ทั้งนี้ก็เพราะโครงการต่าง ๆ เหล่านี้ได้รวมเอากิจกรรมการเรียนอื่น ๆ เอาไว้ เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การค้นคว้าวิจัย การสอบถาม ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ การรับรู้ทางสังคม การแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมทั้งระดับประเทศและระดับนานาชาติ และการเขียนรายการ

3.2 การศึกษาทางไกล เป็นรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ซึ่งผู้เรียนและผู้สอนไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่เดียวกัน เป็นการช่วยจัดปัญหาทางด้านการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ ข้อจำกัดในด้านเวลา และสถานที่ของผู้เรียนและผู้สอน การจัดการศึกษาทางไกลโดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.2.1 ในลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนนัดหมายเวลากันแน่ชัด ในการเรียนการสอนลักษณะนี้ แม้ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ห่างไกลกันแต่ก็สามารถเห็นภาพและโต้ตอบกันได้ โดยผ่านอุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพและเสียง

3.2.2 ในลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่จำเป็นต้องนัดหมายเวลาที่แน่ชัด แต่ผู้สอนต้องเตรียมเอกสารการสอนไว้ล่วงหน้าและเก็บข้อมูลไว้ในเครือข่าย เมื่อผู้เรียนต้องการเรียนก็เข้ามาที่เครือข่ายที่ผู้สอนได้จัดเตรียมการสอนไว้ เอกสารการสอนที่นิยม คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บ (CAI on the Web)

3.3 การเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเป็นการส่งเสริมให้นิสัย นักศึกษา ได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อในลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น การอภิปรายผ่านทางอีเมล การเสนอความคิดเห็นในกลุ่มสนทนา เป็นต้น

สื่อประสม (Multimedia)

สื่อประสมเป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลและแสดงผลได้ทั้งข้อความ เสียง ภาพกราฟิก และภาพเคลื่อนไหวได้พร้อมกัน เพื่อให้สามารถสื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ต้องการแสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้งานข้อมูลที่เป็นแบบสื่อประสม ทำให้เราสามารถเข้าใจถึงเนื้อหาที่กล่าวถึงได้เป็นอย่างดี น่าตื่นเต้น เรียนรู้ได้ง่าย ทำให้การเรียนรู้สมบูรณ์มากขึ้น ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ระบบสื่อประสมในงานด้านต่าง ๆ มากมาย ทั้งในงานประชาสัมพันธ์ งานนันทนาการ และงานการศึกษา สำหรับในด้านการศึกษานั้นระบบสื่อประสมช่วยให้การจัดทำโปรแกรมบทเรียนน่าสนใจขึ้น ใช้ได้เพลิดเพลินมากขึ้น สื่อประสมจึงประยุกต์เข้าระบบการศึกษาได้อย่างเต็มที่ เพราะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการสร้างบทเรียน สร้างเนื้อหาวิชาการเพื่อการเรียนการสอน ตลอดจนใช้เป็นสื่อสำหรับการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้มาก สื่อประสมจะเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพราะสามารถเก็บข้อมูลข่าวสารได้มากกว่าการเก็บแบบหนังสือ หรือเอกสาร อีกทั้งผู้อ่านหนังสือจะ

รับรู้ทางประสาทตาเท่านั้น แต่หากใช้สื่อประสมจะได้รับการได้ยิน มีการมองเห็นภาพเคลื่อนไหว และยังสามารถโต้ตอบทางประสาทสัมผัสได้อีกด้วย

สื่อประสมนั้นส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ เช่น สารานุกรม (Encyclopedias) เพื่อใช้อ้างอิง แสดงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่ต้องการ เพื่อให้เข้าใจถึงเนื้อหาในเรื่องนั้นอย่างละเอียด โดยการใช้ระบบสื่อประสมในการแสดงข้อความบรรยาย รูปภาพประกอบ หรือเสียงต่าง ๆ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจมากขึ้นกว่าการแสดงข้อมูลที่เป็นข้อความอย่างเดียวแบบแต่ก่อน เนื่องจากการแสดงสื่อแบบสื่อประสมนั้นต้องอาศัยเนื้อหาในการเก็บมากกว่าข้อมูลที่เป็นข้อความแบบธรรมดา สื่อประเภทนี้จึงมักอยู่ในรูปแบบของแผ่นจานแสง (Optical Disc) แบบต่าง ๆ เช่น ซีดี (Compact Disc : CD) หรือสื่อแบบใหม่ที่เรียกว่า ดีวีดี (Digital Video Disc : DVD) เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสื่อประสมที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเอาไว้ (ครุฑิต มาลัยวงศ์. 2538 : 6; ยืน ภูววรรณ. 2538 : 15-16; รุจโรจน์ แก้วอุไร. 2540 : 10; เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. 2544 : 55-56)

แหล่งให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้จัดให้มีแหล่งให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา ดังต่อไปนี้

สำนักคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานเทียบเท่าคณะ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 ในรูปแบบของโครงการจัดตั้งสำนักบริการคอมพิวเตอร์ ต่อมาได้รับการยกฐานะเป็นส่วนราชการที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง การแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2536 วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2536 และให้มีสำนักเลขาธิการในสำนักคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ มีภารกิจหลักดังนี้

1. บริการด้านระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารของมหาวิทยาลัย ประสานงานกับหน่วยงานระดับกองต่าง ๆ ได้แก่ กองบริการการศึกษา สำนักงานรับนิสิตใหม่ กองการเจ้าหน้าที่ กองคลัง กองกลาง และกองแผนงาน
2. บริการด้านการเรียนการสอน จัดเตรียมห้องปฏิบัติการไมโครคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เพื่อสนับสนุนงานการเรียนการสอนของนิสิต คณาจารย์ทุกคณะวิชา
3. บริการด้านวิชาการ จัดฝึกอบรมความรู้และการใช้งานคอมพิวเตอร์ให้กับนิสิต คณาจารย์ บุคลากรและบุคคลทั่วไป
4. สนับสนุนงานวิจัยและงานอื่น บริการระบบเครือข่ายเพื่อการวิจัย และสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานและบุคคล รวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่อง Server ของมหาวิทยาลัย บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันอยู่ที่ตึก 16 ห้อง 308 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประมาณ 100 เครื่อง นิสิตสามารถเข้าใช้บริการเพื่อทำรายงาน พิมพ์งาน ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล และสามารถพิมพ์ผลได้ในราคาแผ่นละ 1 บาท

ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง (Self-Access Learning and International Center : SALI Center)

ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง หรือ SALI Center จัดตั้งขึ้นตามดำริของรองศาสตราจารย์ ดร. สมณฑา พรหมบุญ อธิการบดี โดยความเห็นชอบของคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการจัดศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2541 โดยใช้บริเวณชั้น 1 อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สันักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และชั้น 2

หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ เป็นสถานที่ดำเนินการศูนย์ มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้หนังสือ อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ และฝึกทักษะด้านภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง
2. เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีรูปแบบต่าง ๆ เช่น CD-ROM, CAI, DVD, Videotape, Laser Disc, Compact Disc, Internet, World Wide Web ในการพัฒนาศักยภาพด้านภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง
3. เพื่อเป็นศูนย์กลางรวบรวมสื่อสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น สื่อในสาขาวิทยาศาสตร์ แพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์การท่องเที่ยว และธรรมชาติศึกษา สำหรับศึกษาด้วยตนเองเพิ่มเติมจากการศึกษาในห้องเรียน
4. เพื่อเชิญชวนสถานทูต หรือศูนย์ข้อมูลของประเทศต่าง ๆ มาจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้และศิลปวัฒนธรรม

ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเองมีทรัพยากรที่ส่งเสริมการเพิ่มพูนความรู้ และฝึกทักษะด้านภาษาต่างประเทศให้บริการ ได้แก่ วิดีทัศน์ สไลด์ เทปเสียง ซีดีรอมสื่อประสม คอมแพ็คดิสก์ เลเซอร์ดิสก์ และคอมพิวเตอร์ไฟล์ มีที่นั่งชมรายการโทรทัศน์ UBC และเทปวีดิทัศน์ 3 กลุ่ม จำนวน 50 ที่นั่ง ที่นั่งฟังเทปเสียงจำนวน 25 ที่นั่ง ที่นั่งฟังซีดีจำนวน 6 ที่นั่ง มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 22 ชุด สำหรับให้บริการเครือข่าย อินเทอร์เน็ตและใช้ค้นหาข้อมูลหรือใช้แผ่นซีดีรอม ซึ่งต่อเชื่อมจากเครื่องซีดีเน็ตที่สามารถบรรจุได้ 140 แผ่น มีเครื่องพิมพ์ผล 2 เครื่อง

ในปัจจุบันศูนย์การเรียนรู้นานาชาติได้จัดให้บริการ 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นบริการสืบค้นข้อมูลทางการศึกษาจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนที่สอง คือ บริการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการใช้งานในด้านต่าง ๆ เป็นบริการที่จัดขึ้นใหม่ เริ่มเปิดให้บริการประมาณกลางเทอมแรกของปีการศึกษา 2545 โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดบริการ คือ เพื่อให้หนังสือพิมพ์งาน และเรียนรู้การใช้งานจากคอมพิวเตอร์ เป็นการฝึกให้หนังสือรู้จักการใช้คอมพิวเตอร์ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้บริการ 20 เครื่อง แต่ในส่วนนี้จะไม่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพราะจะเน้นทางด้านการใช้งานจากคอมพิวเตอร์เท่านั้น (เชิดชาติ พุกพูน. 2545 : สัมภาษณ์)

เวลาให้บริการ

เปิดภาคการศึกษา วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30 – 19.00 น. วันเสาร์ เวลา 10.30 – 17.00 น.

วันอาทิตย์ ปิดบริการ

ปิดภาคการศึกษา วันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30 – 15.30 น. วันเสาร์ วันอาทิตย์ วันนักขัตฤกษ์

ปิดบริการ

ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาหรือคณะวิชา

แหล่งให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยนอกจากสำนักคอมพิวเตอร์ และศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเองแล้ว ยังมีคณะวิชาและภาควิชาต่าง ๆ ที่จัดให้มีห้องคอมพิวเตอร์ของคณะวิชาหรือของภาควิชาให้บริการแก่นิสิต เพื่อให้หนังสือสามารถเข้าใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้ เช่น ใช้พิมพ์งาน ทำรายงานส่ง ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม มีการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้หนังสือเข้าใช้อินเทอร์เน็ตได้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องเปิดให้หนังสือเข้าใช้ได้ตามต้องการ แต่ก็มีบางคณะหรือบางภาควิชาที่จะให้เข้าใช้ได้เฉพาะทำรายงานหรือศึกษาเพิ่มเติมตามที่อาจารย์สั่งเท่านั้น เช่น ห้อง Self Access ของ คณะมนุษยศาสตร์ ที่มีระเบียบการเข้าใช้โดยจะอนุญาตให้หนังสือเข้าใช้ เมื่ออาจารย์มอบหมายให้มาศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อต่าง ๆ ภายในห้องเท่านั้น (เชชา สีทอง. 2545 : สัมภาษณ์) แต่จากการสำรวจและสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของแต่ละคณะหรือภาควิชาแล้วโดยมากจะเปิดให้หนังสือเข้าใช้ได้ตามต้องการ แต่จะให้ใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษาเท่านั้น จำนวนเครื่อง

คอมพิวเตอร์ของแต่ละคณะหรือภาควิชา โดยเฉลี่ยจะมีประมาณ 5-30 เครื่อง

คณะหรือภาควิชาที่มีห้องคอมพิวเตอร์ให้บริการแก่นิสิต มีดังนี้

คณะมนุษยศาสตร์

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ ตึก 6 ชั้น 3

ภาควิชาปรัชญาและศาสนา ตึก 2 ชั้น 3

ภาควิชาภาษาตะวันตก ตึก 2 ชั้น 2

คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ตึก 10 ชั้น 3

ภาควิชาเคมี ตึก 15 ชั้น 8

ภาควิชาชีววิทยา ตึก 10 ชั้น 3 และ ชั้น 5

ภาควิชาฟิสิกส์ ตึก 10 ชั้น 5

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ ตึก 14 ชั้น 3

คณะสังคมศาสตร์

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ตึก 11 ชั้น 5

ภาควิชาบริหารธุรกิจการบัญชี ตึก 11 ชั้น 3

คณะศึกษาศาสตร์

ส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์ให้นิสิตเข้าใช้ได้แทบทุกภาควิชา แต่จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อย บางห้องมีเพียง 1-2 เครื่อง แต่จะมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะให้บริการที่ชั้น 5 ห้อง 508 ตึก 12

คณะศิลปกรรมศาสตร์

มีห้องคอมพิวเตอร์ของสาขาออกแบบสื่อสาร ตึก 16 ชั้น 8 เป็นลักษณะที่ห้องเรียน แต่จากการสำรวจและสอบถามเจ้าหน้าที่ ส่วนใหญ่นิสิตจะไปใช้ที่สำนักคอมพิวเตอร์มากกว่าเนื่องจากอยู่ตึกเดียวกัน

คณะทันตแพทยศาสตร์

มีที่ตึก 13 ห้อง 1332 เปิดบริการเฉพาะ 12.00-13.00 น. เท่านั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

คราเวนเนอร์ (Cravener. 1997 : Online) ได้ศึกษาในเรื่องของการเลือกสื่อเพื่อการสื่อสารของนักศึกษาในการศึกษารั้วนี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะเด่นด้านจิตวิทยาของนักศึกษากับการเลือกวิธีการสื่อสารแบบเผชิญหน้าหรือการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ โดยศึกษากับนักศึกษาจำนวน 46 คน ในมหาวิทยาลัยของรัฐขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง โดยการคัดเลือกมาจากกลุ่มที่เรียนแบบการศึกษาทางไกลและที่เรียนอยู่ในสถานศึกษา ที่มีการใช้วิธีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์และบางส่วนที่มีลักษณะไม่ชอบการสื่อสารแบบเผชิญหน้า ข้อมูลที่นำมาหาความสัมพันธ์ คือ ก) ลักษณะการสื่อสารที่สำคัญ 4 แบบ ข) ตัวแปรเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา 5 ข้อ ค) ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 4 ประการ ง) ตัวทำนายลักษณะเด่นทางจิตวิทยาของตัวนักศึกษา 7 ตัว จ) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแบ่งเป็น 3 ระดับ ฉ) ความถี่ในการใช้วิธีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์หรือแบบเผชิญหน้า ค่าสถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนในสถาบันการศึกษาแบบศึกษาในชั้นเรียนหรือพบอาจารย์ในห้องพักมีการใช้ประโยชน์จากการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์มาก นักศึกษาที่มีลักษณะไม่ชอบพูดในชั้นเรียนหรือไม่พบอาจารย์ใน

ห้องพักมีแนวโน้มที่จะไม่มีการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยเช่นกัน การพิจารณาบูรณาการการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์เข้าไปในรายวิชาที่สอนในสถาบันจะต้องคำนึงถึงศักยภาพในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษา และควรจะกำหนดเป็นเป้าหมายของรายวิชา นั้น ๆ ด้วย

แมคมอาฮอน (McMahon. 1997 : Online) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจเพื่อหาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ โดยมี การสำรวจอย่างกว้างขวางกับนักศึกษามากกว่า 3 ปี และมีการสัมภาษณ์นักศึกษา อาจารย์ รวมทั้งใช้การสังเกต โดยตรงเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษานานกว่า 16 เดือน ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการ ใช้คอมพิวเตอร์ คือ เพศ เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ และศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ นักศึกษาหญิงที่มีความเชื่อมั่นและมีศักยภาพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ต่ำ จะมีการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย ขณะเดียวกันถ้ามีการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับกลุ่มที่มีการใช้น้อยแล้ว หลังการส่งเสริมนักศึกษาหญิงจะมีการใช้มากกว่านักศึกษาชาย ในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตนั้นนักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เวน (Wen. 2000 : Online) ได้ศึกษาเจตคติของนักศึกษาต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ต เติมรูปแบบ : การประเมินรูปแบบการเรียนรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่ารูปแบบการเรียนรู้และคุณลักษณะ ส่วนตัวบางประการของนักศึกษาจะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินวิธีการเรียนผ่าน อินเทอร์เน็ตเติมรูปแบบและขั้นตอนการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเจตขั้นตอนหรือไม่ โดยการใช้แบบสอบถามข้อมูล ส่วนตัวของนักศึกษาและแบบสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ของโคลบ (Kolb's Learning Style Inventory) เทคนิค การวิจัยใช้วิธีวัดซ้ำ และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินวิธีการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตเติมรูปแบบ และขั้นตอน การเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเจตขั้นตอนของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อวิเคราะห์ตาม ตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่จะส่งผลกระทบต่อประเด็น 3 ประเด็นดังกล่าวนั้นมี ประสิทธิภาพในการเรียนอินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต และระดับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต สรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน ส่วนการประเมินวิธีการเรียนเติมรูปแบบผ่านอินเทอร์เน็ต และขั้นตอนการเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตเจตขั้นตอน นักศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการเรียนอินเทอร์เน็ต จะมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่มีประสิทธิภาพทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาที่มีทักษะการใช้ อินเทอร์เน็ตสูง จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตต่ำ และนักศึกษาที่เรียน ไม่เต็มเวลา จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนเต็มเวลา

คูห์ และฮู (Kuh; & Hu. 2001 : Online) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศกับผลสำเร็จในการเรียนรู้ พัฒนาการส่วนบุคคล และประสบการณ์บางประการของนักศึกษา การศึกษา ครั้งนี้มุ่งหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะบางประการของนักศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศ กิจกรรมที่นักศึกษาปฏิบัติในวิทยาลัย และผลสำเร็จในกิจกรรมต่าง ๆ ที่นักศึกษาประเมินตนเอง เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามสำเร็จรูปที่ชื่อว่า College Student Experiences Questionnaire กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาจำนวน 18,344 คน จาก วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยหลักสูตร 4 ปี จำนวน 71 แห่ง ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับบ่อยครั้งและใช้ประโยชน์ในหลากหลายวิธี การใช้ คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จทางการศึกษาของนักศึกษา

งานวิจัยในประเทศ

เพ็ญทิพย์ จิรพินฺนุสรณ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก และสำรวจประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 คน แบ่งเป็นนักศึกษาจำนวน 220 คน เจ้าหน้าที่จำนวน 80 คน และอาจารย์จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า วัตถุประสงค์หลักในการแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชน และอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากร เป็นการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเพื่อตอบสนองความต้องการของตน นักศึกษาและบุคลากรมีความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบัณฑิตผ่านสื่อมวลชนประเภทภาพยนตร์ วิทยุ และโทรทัศน์ โดยเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข่าวต่าง ๆ ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์มากที่สุด นักศึกษาและบุคลากร มีความต้องการแสวงหาข้อมูลข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ตในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และบันเทิง ตามลำดับ บริการอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาและบุคลากรใช้มากที่สุด คือ เวิลด์ไวด์เว็บ การสื่อสารผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการถ่ายโอนข้อมูลประเภทซอฟต์แวร์เพื่อนำมาใช้งาน ข้อจำกัดและปัญหาอุปสรรคในการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรที่สำคัญ คือ ปัญหาการสื่อสารที่มีความเร็วต่ำ

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพ ความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพฯ 7 แห่ง จำนวน 794 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาควิชา 155 คน อาจารย์ผู้สอน 306 คน และนิสิต 333 คน ผลการศึกษาพบว่า ประเภทบริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่อาจารย์และนิสิตใช้ประโยชน์ทางการศึกษามากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลแบบเวิลด์ไวด์เว็บ โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล ตามลำดับ สำหรับนโยบายในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับภาควิชา นั้น ส่วนใหญ่มีนโยบายที่จะผลักดันให้คณะหรือสถาบันมีการขยายหรือปรับปรุงทางด้านอุปกรณ์พื้นฐานให้พร้อม โดยเฉพาะคู่สายและความเร็วในการสื่อสาร และมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาต่าง ๆ ให้สามารถค้นหาได้ทางอินเทอร์เน็ตด้วย นอกจากนี้ยังพบว่าอาจารย์และนิสิตส่วนใหญ่มีความต้องการในเรื่องการเพิ่มความเร็วการสื่อสารกับศูนย์ที่ให้บริการในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมากที่สุด ส่วนปัญหาในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนิสิตที่พบมากที่สุด คือ ผู้เรียนบางคนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ทำให้ใช้งานไม่ได้เต็มที่

มัทธพล อรุณสวัสดิ์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการการให้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ การให้บริการ ปัญหาการให้บริการ และความต้องการในการให้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกของศูนย์บริการเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในส่วนกลาง จำนวน 584 คน เป็นอาจารย์จำนวน 266 คน และเป็นนิสิตจำนวน 318 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามอย่างมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะซึ่งต่อตรงกับศูนย์บริการ โดยติดต่อผ่านระบบ Windows 95 ช่วงเวลาที่ใช้บริการมากที่สุด คือ 21.00-23.00 น. โดยติดต่อเข้าศูนย์บริการ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ มีการใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ การค้นหาข้อมูลและแฟ้มข้อมูล ปัญหาในการใช้ที่พบมากที่สุด คือ การสื่อสารมีความเร็วต่ำ ไม่สามารถจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ ศูนย์บริการให้

บริการถ่ายโอนข้อมูลด้วยความเร็วต่ำ ศูนย์บริการเทคโนโลยีสารสนเทศฯ ทำให้ไม่สามารถเข้าใช้บริการได้ ใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลโดยใช้เว็บไซต์ไว้ดเว็บ ผู้ใช้มีความต้องการมากที่สุดในเรื่องของการเพิ่มคู่สายโทรศัพท์เพื่อติดต่อกับศูนย์บริการและเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อ การใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การค้นหาข้อมูลและแฟ้มข้อมูล การเพิ่มเนื้อที่เก็บจดหมาย เพิ่มจำนวนแฟ้มข้อมูล ขยายเวลาในการเก็บข้อมูล เพิ่มเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล เพิ่มความเร็วในการถ่ายโอนข้อมูล เพิ่มช่องทางในการเชื่อมโยงและเพิ่มความเร็วในการติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางระยะไกลในระดับมากที่สุด

เรวดี คงสุภาพกุล (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในมหาวิทยาลัย ความรู้ทัศนคติ และประโยชน์ของการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ทางการศึกษา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากแหล่งข้อมูลหลัก เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกับนิสิตนักศึกษา จำนวน 400 คน จาก 4 สถาบัน คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ผลการศึกษาพบว่า สาขาวิชาที่ศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจขอมีบัญชี การเรียนรู้การใช้บริการ ความบ่อยในการใช้ระบบ นิสิตสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีการใช้ระบบมากกว่านิสิตสาขาวิทยาศาสตร์ นิสิตสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้ระบบในการคุยกับเพื่อน ในขณะที่นิสิตสาขาวิทยาศาสตร์จะใช้งานบริการค้นคว้างานวิจัย ข้อมูลวิชาการ การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวมีความสัมพันธ์กับความบ่อยในการใช้ ปริมาณการใช้มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติต่อระบบอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับน้อย ความถี่ในการใช้ระบบพบว่าความบ่อยในการใช้ระบบมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนต่างสถาบันหรือต่างประเทศ การค้นคว้าเพื่อศึกษาต่อ อุปสรรคในการใช้ระบบ คือ ปัญหาของระบบและปัญหาคู่สาย

✓ เสกสรร สายสีลัด (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต ความคิดเห็นในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน ศึกษาข้อจำกัด ปัญหา และอุปสรรคในการแสวงหาประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจำนวน 361 คน อาจารย์จำนวน 78 คน และผู้บริหารจำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และประหยัดเวลาในการค้นคว้ามากที่สุด อาจารย์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านฐานข้อมูลทางการศึกษาที่กว้างขวาง และหลากหลายมากที่สุด ส่วนผู้บริหารใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้และศึกษาด้วยตนเองมากที่สุด ด้านปัญหาและอุปสรรคในการใช้พบว่า นักศึกษามีปัญหาด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตมีใช้ไม่เพียงพอ สำหรับอาจารย์และผู้บริหารพบว่าสภาพปัญหาในการใช้คือไม่สามารถเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา ในด้านข้อเสนอแนะพบว่า นักศึกษามีข้อเสนอด้านการเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้อย่างสะดวกมากที่สุด อาจารย์มีข้อเสนอแนะและความต้องการในเรื่องการจัดเจ้าหน้าที่ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระบบบริการให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ผู้บริหารมีข้อเสนอแนะและความต้องการในเรื่องของการขยายช่องกว้างของสัญญาณให้สามารถทำงานได้คล่องตัวยิ่งขึ้น

✓ สุทิน เกษตรรัตนชัย (2543 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัญหาและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหา ความต้องการและเปรียบเทียบปัญหาและความต้องการด้านใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ณ ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจำนวน 2,439 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมีระดับค่าเฉลี่ยของการใช้บริการอุปกรณ์ต่อพ่วงคอมพิวเตอร์และการใช้บริการซอฟต์แวร์อยู่ในเกณฑ์น้อย ในด้านปัญหาและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงมาก สำหรับนักศึกษาในแต่ละคณะวิชา มีปัญหาและความต้องการด้านการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

วิรัชชานา จำปีกลาง (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของอาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ และเปรียบเทียบปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา 4 ด้าน คือ ด้านฮาร์ดแวร์ ด้านซอฟต์แวร์ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และด้านองค์ประกอบสนับสนุนอื่น ๆ ของอาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามจำนวน 753 คน โดยการใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารชำรุดบางครั้ง มีการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด จัดเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือแนะนำอาจารย์และนิสิตศึกษาด้วยตนเองจากหน้าจอโดยใช้บริการเฉลี่ย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ด้านปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา พบว่า อาจารย์มีปัญหาในระดับน้อย ส่วนนิสิตมีปัญหาด้านบุคลากรและด้านองค์ประกอบสนับสนุนอื่น ๆ ในระดับมาก อาจารย์และนิสิตกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษามากกว่าอาจารย์และนิสิตกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ นิสิตที่ศึกษาที่ศูนย์มหาสารคาม มีปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษามากกว่านิสิตที่ศึกษาที่วิทยาเขตนครพนมอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนิสิตที่ศึกษาที่ศูนย์พัฒนาการศึกษาอุดรธานี และนิสิตที่ศึกษาที่วิทยาเขตนครพนม มีปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาไม่ต่างกัน

①✓ ชาติรส การะเวก (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรมการใช้จุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ต และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานและพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตกับจุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า นิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีบิดา มารดาที่จบการศึกษต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และประกอบกิจการส่วนตัวมีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตต่อเดือนต่ำกว่า 300 บาท โดยบิดา-มารดาเป็นผู้รับผิดชอบค่าบริการ มีการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี ใช้ต่ำกว่า 10 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละน้อยกว่า 4 ชั่วโมง และใช้ในวันธรรมดาและวันหยุดในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เปิดรับเว็บไซต์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ใช้อินเทอร์เน็ตจากที่บ้านโดยใช้บัญชีใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ ได้รับความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตจากการศึกษาด้วยตนเอง และเปิดรับเนื้อหาด้านบันเทิงเพื่อท่องเว็บไซต์ มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา ใช้ด้านธุรส่วนตัว และติดต่อสื่อสารกับคนรู้จัก เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

มงคล ดันสุวรรณ (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตนครพนม และศูนย์พัฒนาการศึกษาอุดรธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 444 คน เป็นนิสิตจากวิทยาเขตนครพนม 147 คน และนิสิตจากศูนย์พัฒนาการศึกษาอุดรธานี 297 คน โดยการใช้แบบสอบถามแบบสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ด้านสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิต นิสิตใช้อินเทอร์เน็ตที่สถาบันมากกว่าที่บ้าน และใช้บริการร้านให้บริการอินเทอร์เน็ตน้อยที่สุด ส่วนใหญ่เสียค่าธรรมเนียมสมาชิกให้กับสถาบัน 100 บาท เนื่องจากเห็นประโยชน์ในการเรียนการสอนของตนเอง ด้านวัตถุประสงค์การใช้ พบว่า นิสิตใช้เพื่อการเรียนการสอน มีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากเพื่อนและศึกษาด้วยตนเอง มีการสืบค้นข้อมูลเว็บไซต์ไว้มากที่สุด ด้านปัญหาพบว่า นิสิตมีปัญหาทางด้านการขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ การไม่สะดวกในการมาใช้บริการที่

สถาบัน และประสบปัญหาระบบโมเด็มขาดการติดต่อจากศูนย์บ่อยมาก

จากงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่างานวิจัยในต่างประเทศจะทำการศึกษากับนักศึกษาในเรื่อง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น การเลือกใช้สื่อเพื่อการสื่อสาร องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ต ความสัมพันธ์ของการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกับผลสำเร็จในการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ คือ แบบสอบถาม จากการศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในด้านของการใช้สื่อเพื่อการสื่อสารของนักศึกษานั้น นักศึกษาที่มีลักษณะชอบพูดคุยหรือพบอาจารย์ในห้องพัก มีการใช้ประโยชน์จากการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาที่ไม่ชอบพูดในชั้นเรียนหรือไม่ค่อยเข้าพบอาจารย์ ด้านองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้คอมพิวเตอร์พบว่า องค์ประกอบที่มีผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ คือ เพศ เจตคติ และศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ นักศึกษาที่มีเพศต่างกันมีการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน นักศึกษาหญิงที่มีความเชื่อมั่นและศักยภาพในการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำ จะมีการใช้คอมพิวเตอร์น้อย แต่ถ้ามีการส่งเสริมและสนับสนุนแล้ว จะมีการใช้มากกว่านักศึกษาชาย ในด้านการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ตพบว่า นักศึกษาที่มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเรียนอินเทอร์เน็ตและมีทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ต จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ในการเรียนอินเทอร์เน็ตและมีทักษะในการใช้อินเทอร์เน็ตต่ำ ส่วนในด้านของความสัมพันธ์ของการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกับผลสำเร็จในการเรียนรู้ พบว่านักศึกษามีการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับบ่อยครั้ง และใช้ประโยชน์ในหลากหลายวิธี การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสัมพันธ์กับผลสำเร็จทางการศึกษาของนักศึกษา

สำหรับงานวิจัยในประเทศนั้นจะศึกษาในเรื่องของการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยจะศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ทักษะคิด ความต้องการ ปัญหาในการใช้ พฤติกรรมในการใช้ และวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่ คือ แบบสอบถาม จากการศึกษาผลการวิจัยสรุปได้ว่า ด้านพฤติกรรมในการใช้ พบว่า นักศึกษามีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาค้นคว้าและค้นหาข้อมูล บริการอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาใช้มากที่สุด คือ เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide-Web) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail) การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) การขอเข้าใช้เครื่องระยะไกล (Telnet) ตามลำดับ ด้านความต้องการพบว่า นักศึกษามีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์ที่ให้บริการ การเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า นักศึกษามีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาค้นคว้า ใช้ในด้านสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา ส่วนในด้านปัญหา พบว่า มีปัญหาด้านระบบและปัญหาคุ้ยสาย ปัญหาการสื่อสารมีความเร็วต่ำ นักศึกษาบางคนไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มที่ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ และปัญหาของการขาดทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

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

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2545 ที่กำลังศึกษาอยู่ใน 6 คณะวิชาที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ส่วนกลาง ซึ่งได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และ คณะทันตแพทยศาสตร์ จำนวน 6,138 คน

จำนวนประชากรจำแนกตามคณะวิชา ระดับชั้นปี และเพศ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรจำแนกตามคณะวิชา ระดับชั้นปี และเพศ *

คณะวิชา	ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		รวม ทั้งหมด
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
คณะมนุษยศาสตร์	95	331	63	288	48	252	58	220	1,355
คณะวิทยาศาสตร์	144	303	119	253	131	250	132	231	1,563
คณะสังคมศาสตร์	142	299	122	292	103	204	87	141	1,390
คณะศึกษาศาสตร์	88	181	58	142	76	136	93	163	937
คณะศิลปกรรมศาสตร์	89	141	65	122	75	91	66	79	728
คณะทันตแพทยศาสตร์	14	44	15	24	12	22	12	22	165
รวม	572	1299	442	1121	445	955	448	856	6,138

*ที่มา: กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สุ่มมาจากประชากรในข้อ 1 โดยมีวิธีการสุ่ม คือ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan. 1970 : 607-608) พบว่าได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนขั้นต่ำ 364 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา ระดับชั้นปี และเพศ ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคณะวิชา ระดับชั้นปี และเพศ

คณะวิชา	ชั้นปีที่ 1		ชั้นปีที่ 2		ชั้นปีที่ 3		ชั้นปีที่ 4		รวม ทั้งหมด
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
คณะมนุษยศาสตร์	7	21	4	17	3	22	4	13	91
คณะวิทยาศาสตร์	9	18	7	15	8	15	8	14	94
คณะสังคมศาสตร์	13	20	9	17	11	12	5	9	96
คณะศึกษาศาสตร์	7	11	3	9	5	8	5	10	58
คณะศิลปกรรมศาสตร์	5	8	4	7	4	6	5	5	44
คณะทันตแพทยศาสตร์	3	5	3	4	4	5	3	5	32
รวม	44	83	30	69	35	68	30	56	415

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการและหลักเกณฑ์การสร้างแบบสอบถามจากหนังสือของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 96-111)
2. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสาร บทความวารสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามในแบบสอบถาม
3. กำหนดแนวความคิดหลัก ขอบเขตของการวิจัย และสร้างข้อคำถามจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษามาให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย
4. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ
 - ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี เป็นคำถามแบบปลายเปิดและแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
 - ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด
5. นำแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมปริญญาบัตร เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและชัดเจนของข้อคำถาม ความเหมาะสมในการใช้ถ้อยคำ และความถูกต้องของเนื้อหา โดยมีการเพิ่มเติมข้อคำถามบางข้อ และปรับปรุงในเรื่องการใช้ถ้อยคำ
6. นำแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มาปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์สมชาย วรรณานุไกร อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญฤทธิ์ ควรรหาเวช อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ และ รองศาสตราจารย์ นุฏกุล กระจ่าย อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ตรวจสอบความเหมาะสม ความชัดเจนของข้อคำถาม และความครอบคลุมในเนื้อหาที่ต้องการถาม

7. นำแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องของการใช้ถ้อยคำ และการตั้งคำถามบางข้อตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อประธานกรรมการและกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ซึ่งประธานและกรรมการได้ให้ความเห็นชอบ ให้ดำเนินการทำสำเนาแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจำนวน 500 ชุด จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

รายละเอียดของแบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยเพศ ระดับชั้นปี คณะวิชาที่ศึกษา และสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 17 ข้อ ลักษณะของคำถามมี 2 ลักษณะ คือ เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และเป็นคำถามแบบปลายเปิดในการให้เหตุผลส่วนตัวของผู้ตอบ ซึ่งข้อคำถามแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 11 ข้อ
2. ด้านปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ข้อ
3. ด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4 ข้อ
4. ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 1 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณบดีทั้ง 6 คณะ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในการเก็บข้อมูลจากนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2546 ถึงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2546 โดยดำเนินการแจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมดจำนวน 427 ฉบับ

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. คัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์จำนวน 415 ฉบับ ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในตารางการกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครซี่และมอร์แกน
2. กำหนดรหัสการลงคะแนนโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus)
3. ป้อนข้อมูลจากแบบสอบถามลงโปรแกรม

4. ดำเนินการคำนวณค่าสถิติดังต่อไปนี้

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ

4.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 บางข้อเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต และข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย ที่เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดค่านำหนักในการตอบแต่ละข้อ ดังนี้

มากที่สุด	กำหนดให้เท่ากับ	5	คะแนน
มาก	กำหนดให้เท่ากับ	4	คะแนน
ปานกลาง	กำหนดให้เท่ากับ	3	คะแนน
น้อย	กำหนดให้เท่ากับ	2	คะแนน
น้อยที่สุด	กำหนดให้เท่ากับ	1	คะแนน

ในการแปลผลใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	หมายความว่า	มีการใช้/ต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	หมายความว่า	มีการใช้/ต้องการมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายความว่า	มีการใช้/ต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายความว่า	มีการใช้/ต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายความว่า	มีการใช้/ต้องการน้อยที่สุด

4.3 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ในเรื่องของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นคำถามเกี่ยวกับเหตุผล จะนำมาสรุปประเด็น และคำนวณเป็นค่าร้อยละ

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต โดยจำแนกตาม

5.1 ตัวแปรเพศ ใช้สถิติ t-test

5.2 ตัวแปรชั้นปีและคณะวิชาที่ศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance-ANOVA) ใช้สถิติ F-test และถ้าพบว่ามีความแตกต่างกันจะใช้วิธีการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของ Scheffe'

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 สถิติอนุมาน ได้แก่ t-test และ F-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการแปลความหมายที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนคน
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-distribution
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t-distribution
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะ
5. ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะ

1. ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ลักษณะของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะ

จากตาราง 3 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนิสิตหญิง (ร้อยละ 66.52) เรียนอยู่ในชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 30.60) โดยมากสังกัดอยู่ในคณะมนุษยศาสตร์ (ร้อยละ 17.60)

2. ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปรากฏผลดังตาราง 4-5

ตาราง 4 ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

คอมพิวเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
1. การใช้คอมพิวเตอร์ขณะศึกษาในมหาวิทยาลัยของนิสิต (N=415)		
1.1 เคยใช้คอมพิวเตอร์	409	98.55
1.2 ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์	6	1.45
รวม	415	100.00
2. การมีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัวของนิสิต	409	98.55
2.1 มี	311	74.94
2.2 ไม่มี	98	23.61
3. ลักษณะคอมพิวเตอร์ที่นิสิตมีใช้*		
3.1 เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะ	310	74.70
3.2 เป็นคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊กส์	19	4.58
4. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคอมพิวเตอร์	311	74.94
4.1 เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	268	64.58
4.2 ไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	43	10.36

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 4 แสดงว่า ขณะศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย นิสิตส่วนใหญ่เคยใช้คอมพิวเตอร์ (ร้อยละ 98.55) นิสิตที่เคยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่จะมีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว (ร้อยละ 74.94) ลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่นิสิตมีใช้เป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลตั้งโต๊ะ (ร้อยละ 74.70) และเป็นแบบโน้ตบุ๊กส์ (ร้อยละ 4.58) มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 64.58) และที่ไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 10.36)

ตาราง 5 การใช้คอมพิวเตอร์จากแหล่งอื่น ๆ ของนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (N=409)

แหล่งที่ใช้*	จำนวน	ร้อยละ
บ้านญาติ	92	22.49
บ้านเพื่อน/คนรู้จัก	187	45.72
มหาวิทยาลัย	379	91.66
ร้านรับจ้างพิมพ์งาน	74	18.09
ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	223	54.52
แหล่งอื่น ๆ	9	2.20

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตาราง 5 แสดงว่า สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิต ส่วนใหญ่ใช้ที่มหาวิทยาลัย (ร้อยละ 91.66) รองลงมาคือ ร้านบริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 54.52) บ้านเพื่อน/คนรู้จัก (ร้อยละ 45.72)

3. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิต
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปรากฏดังตาราง 6-19

ตาราง 6 สถานที่ใช้โปรแกรมประยุกต์

สถานที่	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	3.67	1.69	มาก
2. บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	2.14	0.96	น้อย
3. มหาวิทยาลัย	3.01	1.14	ปานกลาง
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	2.14	1.07	น้อย

จากตาราง 6 แสดงว่า สถานที่ที่นิสิตใช้โปรแกรมประยุกต์มีดังนี้ คือ ใช้ที่บ้านที่พักอาศัยของตนเองในระดับมาก ($\bar{X} = 3.67$) ที่มหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.01$)

ตาราง 7 เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 6 ในระดับสูงสุด

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
1. บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	
เหตุผล 1. สะดวกสบายและเป็นส่วนตัว	164
2. ใช้งานได้ทุกเวลาที่เรต้องการ	26
3. สามารถใช้ได้นานไม่จำกัดเวลา	17
4. ประหยัด ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	15
5. ไม่ต้องรอคิวนาน	14
6. มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ครบครัน และทันสมัย	8
2. บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	
เหตุผล 1. ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	5
2. สะดวกในการทำงานเป็นกลุ่ม	5
3. ประหยัดค่าใช้จ่าย	2
3. มหาวิทยาลัย	
เหตุผล 1. สะดวก/เข้าใช้บริการได้ง่าย	29
2. ประหยัด/เสียค่าใช้จ่ายน้อย	21
3. ใกล้ที่พักอาศัย	11
4. ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	6
5. ใช้เวลาอยู่ที่มหาวิทยาลัยมากกว่าที่อื่น ๆ	4
6. ต้องใช้ในการเรียน	3
7. ทำรายงานส่งอาจารย์ทุกสัปดาห์	3
8. ใช้งานได้สะดวก	3
9. มีเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนเพียงพอ	2

ตาราง 7 (ต่อ)

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	
เหตุผล 1. สะดวก/มีความเป็นส่วนตัวสูง	8
2. มีโปรแกรมให้ใช้มากกว่าแหล่งอื่น	4
3. มีเวลาในการใช้นาน	3
4. มีความรวดเร็ว	2
5. ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	2
5. แหล่งอื่น ๆ (โรงเรียนที่มารดาสอน, ที่ทำงาน)	
เหตุผล 1. ฟรี/ไม่เสียค่าใช้จ่าย	1
2. ใช้ประกอบการทำงาน	1
รวม	359

จากตาราง 7 แสดงว่า นิสิตมีเหตุผลในการเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์จากสถานที่เหล่านี้ ดังนี้
 เหตุที่ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุด เพราะความสะดวกสบายและเป็นส่วนตัว (ความถี่ 164)
 รองลงไปที่คือใช้งานได้ทุกเวลาที่เรต้องการ (ความถี่ 26)
 เหตุที่ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่นสูงสุด เพราะไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว และสะดวกในการทำงานเป็นกลุ่ม (ความถี่ 5)
 เหตุที่ใช้มหาวิทยาลัยสูงสุด เพราะสะดวก/เข้าใช้บริการได้ง่าย (ความถี่ 29) รองลงมาคือประหยัด/เสียค่าใช้จ่ายน้อย (ความถี่ 21)
 เหตุที่ใช้ที่ร้านบริการอินเทอร์เน็ตสูงสุด เพราะสะดวก/มีความเป็นส่วนตัวสูง (ความถี่ 8)

ตาราง 8 สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล

สถานที่	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง	3.23	1.72	ปานกลาง
2. บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	1.93	0.99	น้อย
3. มหาวิทยาลัย	3.16	1.21	ปานกลาง
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	2.13	1.11	น้อย

จากตาราง 8 แสดงว่า สถานที่ที่นิสิตใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลในระดับปานกลาง มีดังนี้ คือ ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง ($\bar{X} = 3.23$) และที่มหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.16$) นอกนั้นใช้อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 9 เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 8 ในระดับสูงสุด

สถานที่ / เหตุผลในการใช้		จำนวน
1. บ้านที่พักอาศัยของตนเอง		
เหตุผล	1. สะดวกสบาย	114
	2. สามารถใช้ได้นาน ไม่ถูกจำกัดเวลา	18
	3. ง่ายต่อการสืบค้น/มีความรวดเร็ว	16
	4. มีความเป็นส่วนตัว	16
	5. สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ	14
	6. ประหยัด/ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	11
2. บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น		
เหตุผล	1. สะดวกในการค้นหากับเพื่อน	4
	2. ที่บ้านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	2
3. มหาวิทยาลัย		
เหตุผล	1. สามารถหาข้อมูลได้สะดวก	42
	2. มีฐานข้อมูลที่หลากหลายให้เลือกใช้	25
	3. ประหยัด/ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	22
	4. ใกล้หอพัก/ที่พักอาศัย	11
	5. มีระบบการสืบค้นที่รวดเร็วและตรงประเด็น	5
	6. ต้องทำรายงานส่งอาจารย์	4
	7. ใช้ค้นหาหนังสือจากห้องสมุด	3
	8. มีปัญหาสามารถสอบถามเพื่อนหรือเจ้าหน้าที่ได้	1
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต		
เหตุผล	1. สะดวกรวดเร็ว	12
	2. ที่บ้านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	2
	3. มีเวลาในการใช้นาน	2
	4. ใกล้บ้าน/ที่พักอาศัย	1
	5. เป็นส่วนตัว	1
5. ที่อื่น ๆ (โรงเรียนที่มารดาสอน, ที่ทำงาน)		
เหตุผล	1. ไม่เสียค่าใช้จ่าย	1
	2. ใช้ในการทำงาน	1
รวม		328

จากตาราง 9 แสดงว่า นิสิตมีเหตุผลในการเลือกใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นฐานข้อมูลจากสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้

เหตุที่ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุด เพราะความสะดวกสบาย (ความถี่ 114)

เหตุที่ใช้ที่มหาวิทยาลัยสูงสุด เพราะสามารถหาข้อมูลได้สะดวก (ความถี่ 42) รองลงมาคือมีฐานข้อมูลที่หลากหลายให้เลือกใช้ (ความถี่ 25) และประหยัดไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (ความถี่ 22)

เหตุที่ใช้ที่ร้านบริการอินเทอร์เน็ตสูงสุด เพราะสะดวกรวดเร็ว (ความถี่ 12)

ตาราง 10 สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต

สถานที่	X	S.D.	แปลผล
1. บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	3.46	1.80	ปานกลาง
2. บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	2.01	0.99	น้อย
3. มหาวิทยาลัย	3.12	1.21	ปานกลาง
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	2.41	1.28	น้อย

จากตาราง 10 แสดงว่า สถานที่ที่นิสิตใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลางมีดังนี้ คือ ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง ($\bar{X} = 3.46$) และที่มหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 3.12$) นอกนั้นใช้อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 11 เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 10 ในระดับสูงสุด

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
1. บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	
เหตุผล 1. สะดวกรวดเร็ว	117
2. ประหยัด/ไม่เสียค่าบริการ	28
3. มีความเป็นส่วนตัว/เป็นอิสระในการท่องโลกอินเทอร์เน็ต	25
4. สามารถใช้ได้เป็นเวลานาน	25
5. เครื่องคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะที่ดีกว่า	11
6. สะดวกในการใช้งานแต่ละครั้ง	7
2. บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	
เหตุผล 1. ชอบใช้กับเพื่อน/ญาติ	3
2. ที่บ้านไม่มีอินเทอร์เน็ต	1
3. มหาวิทยาลัย	
เหตุผล 1. สะดวกเข้าใช้บริการได้ง่าย	45
2. ประหยัด/ไม่เสียค่าบริการ	11
3. ใกล้ที่พักอาศัย	10
4. มีความรวดเร็ว/คู่สายมาก	5
5. ที่บ้านไม่มีอินเทอร์เน็ต	5
6. ใช้เวลาว่างก่อน/หลังเลิกเรียน	4
7. สามารถเข้าใช้ได้ตลอดเวลา	1
8. มีจำนวนคอมพิวเตอร์เพียงพอกับความต้องการ	1

ตาราง 11 (ต่อ)

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	
เหตุผล 1. มีความรวดเร็วทันใจ	15
2. สะดวกใกล้บ้านที่พักอาศัย	13
3. มีเวลาในการใช้นาน	3
4. ที่บ้านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	3
5. สะดวกต่อการใช้งาน	1
5. ที่อื่น ๆ (โรงเรียนที่มารดาสอน)	
เหตุผล 1. ไม่เสียค่าใช้จ่ายและมีความรวดเร็ว	1
รวม	335

จากตาราง 11 แสดงว่า นิสิตมีเหตุผลในการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตจากสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้ คือ

เหตุที่ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุด เพราะสะดวกรวดเร็ว (ความถี่ 117) รองลงไปคือประหยัด/ไม่เสียค่าบริการ (ความถี่ 28) มีความเป็นส่วนตัว/เป็นอิสระในการท่องโลกอินเทอร์เน็ต และสามารถใช้ได้เป็นเวลานาน (ความถี่ 25)

เหตุที่ใช้มหาวิทยาลัยสูงสุด เพราะสะดวกเข้าใช้บริการได้ง่าย (ความถี่ 45)

เหตุที่ใช้ที่ร้านบริการอินเทอร์เน็ตสูงสุด เพราะมีความรวดเร็วทันใจ (ความถี่ 15) รองลงไปคือสะดวกใกล้บ้าน/ที่พักอาศัย (ความถี่ 13)

ตาราง 12 สถานที่ใช้สื่อประสม

สถานที่	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง	3.20	1.74	ปานกลาง
2. บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	1.92	1.08	น้อย
3. มหาวิทยาลัย	2.19	1.17	น้อย
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	1.70	1.01	น้อย

จากตาราง 12 แสดงว่า สถานที่ที่นิสิตใช้สื่อประสมในระดับปานกลางมีดังนี้ คือ ใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง ($\bar{X} = 3.20$) นอกนั้นใช้อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 13 เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 12 ในระดับสูงสุด

สถานที่ / เหตุผลในการใช้		จำนวน
1. บ้านที่พักอาศัยของตนเอง		
เหตุผล	1. สะดวกสามารถใช้งานได้ตามต้องการ	133
	2. สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการไม่จำกัดเวลา	25
	3. มีความเป็นส่วนตัว	23
	4. สเปคของเครื่องสามารถรองรับงานสื่อประสมได้ดี/มีอุปกรณ์ครบครัน	11
	5. ประหยัด/ไม่เสียค่าใช้จ่าย	5
2. บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น		
เหตุผล	1. สะดวกไม่มีขึ้นตอนมาก	18
	2. ที่บ้านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	3
	3. คอมพิวเตอร์มีสมรรถนะดีและมีสื่อให้ใช้มาก	2
3. มหาวิทยาลัย		
เหตุผล	1. สะดวกในการใช้สื่อ/มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ	18
	2. ประหยัด/ไม่เสียค่าใช้จ่าย	8
	3. ใช้ประกอบการศึกษา/การเรียนรู้/ทำรายงาน	7
	4. ใกล้ที่พักอาศัย	6
	5. มีอุปกรณ์พร้อมต่อการใช้	2
	6. มีสื่อเป็นจำนวนมาก	2
	7. ที่บ้านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	2
4. ร้านบริการอินเทอร์เน็ต		
เหตุผล	1. มีความทันสมัยของสื่อและคอมพิวเตอร์	4
	2. สะดวกใกล้บ้านที่พักอาศัย	4
	3. ที่บ้านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว	1
	4. มีเวลาในการใช้นาน	1
5. ที่อื่น ๆ (โรงเรียนที่มารดาสอน)		
เหตุผล	1. ไม่เสียค่าใช้จ่าย	1
รวม		276

จากตาราง 13 แสดงว่า นิสิตมีเหตุผลในการเลือกใช้สื่อประสมจากสถานที่ต่าง ๆ ดังนี้ คือ

เหตุที่ใช้ที่บ้านที่พักอาศัยของตนเองสูงสุด เพราะสะดวกสามารถใช้งานได้ตามต้องการ (ความถี่ 133) รองลงไปที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการไม่จำกัดเวลา (ความถี่ 25) และมีความเป็นส่วนตัว (ความถี่ 23)

เหตุที่ใช้ที่บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่นสูงสุด เพราะสะดวกไม่มีขึ้นตอนมาก (ความถี่ 18)

เหตุที่ใช้ที่มหาวิทยาลัยสูงสุด เพราะสะดวกในการใช้สื่อ/มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ (ความถี่ 18)

ตาราง 14 สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย

สถานที่	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา	2.28	1.44	น้อย
2. ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ	2.00	1.22	น้อย
3. สำนักคอมพิวเตอร์	3.16	1.44	ปานกลาง
4. ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	1.74	1.11	น้อย

จากตาราง 14 แสดงว่า สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัยที่นิสิตใช้มีดังนี้ คือ ใช้ที่สำนักคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 3.16$) ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย

ตาราง 15 เหตุผลที่เลือกใช้สถานที่จากตาราง 14 ในระดับสูงสุด

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
1. ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา	
เหตุผล 1. สะดวก อยู่ใกล้ที่เรียน	61
2. มีนิตินิทัศน์น้อยและไม่จำกัดเวลาในการใช้	8
3. ใช้ในการเรียน	7
4. เข้าใช้ได้ตลอดเวลา	6
5. สามารถใช้งานได้ทุกอย่าง	3
6. ไม่เสียค่าใช้จ่าย	2
7. มีความเป็นส่วนตัว	2
2. ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ	
เหตุผล 1. สะดวก อยู่ใกล้ที่เรียน	19
2. ใช้ในการเรียน	6
3. ติดต่อขอเข้าใช้ได้ง่าย	3
4. เครื่องคอมพิวเตอร์พอใช้ได้	3
5. รู้จักเพียงคนเดียว	3
6. บริการฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย	2
3. สำนักคอมพิวเตอร์	
เหตุผล 1. สะดวกมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก	100
2. เข้าใช้บริการได้ง่าย	27
3. สถานที่กว้างขวางสะดวกต่อการใช้งาน	9
4. ประหยัด/ค่าใช้จ่ายน้อย	9
5. มีบริการพิมพ์ผล	6
6. คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ	6
7. ใช้พิมพ์งานและค้นหาข้อมูล	6
8. มีความเร็วสูง	5
9. ใกล้ที่พักอาศัย	2

ตาราง 15 (ต่อ)

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
4. ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	
เหตุผล 1. สะดวกรวดเร็ว	4
2. มีคอมพิวเตอร์เพียงพอ	3
3. อยู่ใกล้ตึกเรียน	3
4. ไม่เสียค่าใช้จ่าย	2
รวม	307

จากตาราง 15 แสดงว่า นิสิตมีเหตุผลในการเลือกใช้อินเทอร์เน็ตจากสถานที่ต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยในระดับสูงสุด ดังนี้ คือ

เหตุผลที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาสูงสุด เพราะสะดวก อยู่ใกล้ที่เรียน (ความถี่ 61)

เหตุผลที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะสูงสุด เพราะสะดวก อยู่ใกล้ที่เรียน (ความถี่ 19)

เหตุผลที่ใช้สำนักคอมพิวเตอร์สูงสุด เพราะสะดวกมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก (ความถี่ 100) รองลงไปคือเข้าใช้บริการได้ง่าย (ความถี่ 27)

ตาราง 16 เหตุผลที่เลือกใช้บริการจากตาราง 14 ในระดับต่ำสุด

สถานที่ / เหตุผลในการใช้	จำนวน
1. ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา	
เหตุผล 1. ยังไม่มีให้นิสิตใช้	27
2. ไม่ทราบว่ามีการให้บริการ	16
3. คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพต่ำและมีจำนวนน้อย	15
4. ไม่เคยไปใช้เลย	10
5. เครื่องไม่ค่อยว่างให้นิสิตใช้	2
2. ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ	
เหตุผล 1. ไม่เคยเข้าไปใช้บริการ/ไม่รู้สถานที่ที่ใช้	27
2. คอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อยและประสิทธิภาพเครื่องต่ำ	7
3. ไม่สะดวกในการเข้าใช้ เพราะมีการใช้จำนวนมากเครื่องจึงไม่ค่อยว่าง	5
4. ยังไม่มีให้นิสิตใช้	4
5. ไม่ทราบว่ามีการให้บริการ	3
3. สำนักคอมพิวเตอร์	
เหตุผล 1. ยุ่งยากในการขอเข้าใช้บริการ ต้องแต่งกายสุภาพ มีระเบียบมาก	8
2. มีนิสิตใช้เป็นจำนวนมาก	6
3. ไม่เคยเข้าไปใช้บริการ	2
4. ใกล้ตึกเรียน	2
5. ไม่ทราบว่าอยู่ตรงไหน	1

ตาราง 16 (ต่อ)

สถานที่ / เหตุผลในการใช้		จำนวน
4. ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง		
เหตุผล	1. ไม่รู้จัก ไม่ทราบว่ามีการให้บริการ	54
	2. ไม่เคยเข้าไปใช้บริการ	28
	3. การใช้งานแต่ละครั้งล่าช้า ไม่ค่อยได้รับความสะดวก	26
	4. มีนิสิตเข้าใช้จำนวนมาก	13
	5. คอมพิวเตอร์มีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ	9
	6. ยังไม่มีโอกาสไปใช้	7
	7. ไม่ค่อยได้เข้าใช้	3
รวม		275

จากตาราง 16 แสดงว่า นิสิตมีเหตุผลในการเลือกใช้คอมพิวเตอร์จากสถานที่ต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยในระดับต่ำสุด ดังนี้ คือ

เหตุที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาต่ำสุด เพราะยังไม่มีให้นิสิตใช้ (ความถี่ 27)

เหตุที่ใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะต่ำสุด เพราะไม่เคยเข้าไปใช้บริการและไม่รู้สถานที่เข้าใช้ (ความถี่ 27)

เหตุที่ใช้สำนักคอมพิวเตอร์ต่ำสุด เพราะมีความยุ่งยากในการเข้าใช้บริการ ต้องแต่งกายสุภาพ และมีระเบียบมาก (ความถี่ 8)

เหตุที่ใช้ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเองต่ำสุด เพราะไม่รู้จัก และไม่ทราบว่ามีการให้บริการ (ความถี่ 54) รองลงไปคือไม่เคยเข้าไปใช้บริการ (ความถี่ 28) และการใช้งานแต่ละครั้งล่าช้าและไม่สะดวก (ความถี่ 26)

ตาราง 17 ปริมาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
โปรแกรมประยุกต์			
1. โปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Microsoft Word	4.24	1.09	มาก
2. โปรแกรมตารางทำการ เช่น Microsoft Excel	2.64	1.14	ปานกลาง
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, FoxPro	1.69	0.88	น้อย
4. โปรแกรมการนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint	2.46	1.10	น้อย
5. โปรแกรมประเภทกราฟิก เช่น Adobe PhotoShop, Coreldraw	2.26	1.23	น้อย
6. โปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เช่น Adobe PageMaker, Microsoft Publisher	1.79	1.14	น้อย
7. โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม เช่น E-mail, ICQ	3.74	1.27	มาก
8. โปรแกรมค้นหาข้อมูล เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	4.00	1.20	มาก
รวม	2.85	0.67	ปานกลาง
ฐานข้อมูลซีดีรอม			
9. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสารสนเทศทางการศึกษา	1.79	1.21	น้อย
10. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุกสาขา	1.51	0.89	น้อย
11. ฐานข้อมูล PSYCLIT เป็นฐานข้อมูลทางด้านจิตวิทยา	1.42	0.81	น้อยที่สุด
12. ฐานข้อมูล POPLINE เป็นฐานข้อมูลทางด้านประชากรและการวางแผนครอบครัว	1.33	0.68	น้อยที่สุด
13. ฐานข้อมูล SWUA เป็นฐานข้อมูลปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1.60	1.00	น้อย
รวม	1.53	0.76	น้อย
ฐานข้อมูลออนไลน์			
14. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสารสนเทศทางการศึกษา	1.70	1.14	น้อย
15. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุกสาขา	1.47	0.86	น้อยที่สุด
16. ฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์	1.42	0.85	น้อยที่สุด
17. ฐานข้อมูล ABI/Inform Fulltext เป็นฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ทางธุรกิจเอเชีย	1.30	0.69	น้อยที่สุด
18. ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education Full Text เป็นฐานข้อมูลทางการศึกษา	1.44	0.93	น้อยที่สุด
19. ฐานข้อมูล MIT CogNet เป็นฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์	1.40	0.83	น้อยที่สุด
20. ฐานข้อมูล acm Association for Computer Machinery เป็นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	1.38	0.84	น้อยที่สุด
รวม	1.45	0.74	น้อยที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
อินเทอร์เน็ต			
21. E-mail (โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์)	3.92	1.30	มาก
22. โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล (FTP)	1.91	1.12	น้อย
23. บริการสืบค้นข้อมูล เช่น World Wide Web, Gopher	3.80	1.35	มาก
24. กระดานข่าว (Bulletin board)	2.67	1.29	ปานกลาง
25. สันทนาการออนไลน์ เช่น Talk, Chat, mIRC, ICQ	2.97	1.40	ปานกลาง
รวม	3.06	0.94	ปานกลาง
สื่อประสม			
26. สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ	2.06	1.19	น้อย
27. สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ	2.18	1.22	น้อย
28. สื่อประสมประเภทสอนภาษาต่างประเทศ	1.84	1.04	น้อย
29. สื่อประสมประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ	2.67	1.47	ปานกลาง
30. สื่อประสมเกี่ยวกับการเรียนการสอน	2.07	1.20	น้อย
รวม	2.16	0.99	น้อย
รวมทั้งสิ้น	2.21	0.63	น้อย

จากตาราง 17 แสดงว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตในด้านปริมาณการใช้โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.21$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีการใช้โปรแกรมประยุกต์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.85$) โดยโปรแกรมที่มีการใช้มากมี 3 รายการ คือ โปรแกรมประมวลผลคำ ($\bar{X} = 4.24$) โปรแกรมค้นหาข้อมูล ($\bar{X} = 4.00$) และโปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม ($\bar{X} = 3.74$)

นิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด

นิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{X} = 1.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด

นิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$) โดยบริการอินเทอร์เน็ตมีการใช้ในระดับมากมี 2 รายการ คือ E-mail ($\bar{X} = 3.92$) และบริการสืบค้นข้อมูล ($\bar{X} = 3.80$)

นิสิตมีการใช้สื่อประสมโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.16$) แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่ามีเพียงรายการเดียวที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ สื่อประสมประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ ($\bar{X} = 2.67$)

ตาราง 18 การเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

วิธีการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. การเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์			
1.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.78	1.30	ปานกลาง
1.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.83	0.99	น้อย
1.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.81	0.99	น้อย
1.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	3.14	1.32	ปานกลาง
1.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.59	1.22	มาก
รวม	2.63	0.74	ปานกลาง
2. การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล			
2.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.89	1.29	ปานกลาง
2.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.81	0.98	น้อย
2.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.81	1.00	น้อย
2.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	2.84	1.34	ปานกลาง
2.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.30	1.35	ปานกลาง
รวม	2.53	0.77	ปานกลาง
3. การเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต			
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.41	1.20	น้อย
3.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.73	0.96	น้อย
3.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.77	0.99	น้อย
3.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	3.39	1.44	ปานกลาง
3.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.81	1.22	มาก
รวม	2.62	0.73	ปานกลาง
4. การเรียนรู้การใช้สื่อประสม			
4.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.22	1.20	น้อย
4.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.65	0.87	น้อย
4.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.68	0.92	น้อย
4.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	2.88	1.45	ปานกลาง
4.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.28	1.46	ปานกลาง
รวม	2.34	0.82	น้อย
รวมทั้งสิ้น	2.53	0.69	ปานกลาง

จากตาราง 18 แสดงว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านมีการเรียนรู้ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเฉพาะในแต่ละด้านพบว่า

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์โดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.59$)

นิสิตมีการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ ($\bar{X} = 3.30$) ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ($\bar{X} = 2.89$) และศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม ($\bar{X} = 2.84$) ในระดับปานกลาง

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) และศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม ($\bar{X} = 3.39$) ในระดับปานกลาง

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้สื่อประสมโดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ ($\bar{X} = 3.28$) และศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม ($\bar{X} = 2.88$) ในระดับปานกลาง

ตาราง 19 วัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ

วัตถุประสงค์ในการใช้	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
โปรแกรมประยุกต์			
1. ทำรายงาน/การบ้าน	4.28	1.07	มาก
2. เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม	3.04	1.10	ปานกลาง
3. หาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเอง	3.40	1.09	ปานกลาง
4. จัดทำเอกสาร/สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ	3.13	1.24	ปานกลาง
5. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนองาน	2.57	1.25	ปานกลาง
6. ใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ	2.77	1.31	ปานกลาง
7. สร้างเว็บเพจ	1.88	1.14	น้อย
8. ใช้วิเคราะห์ตัวเลข เช่น Microsoft Excel	2.06	1.10	น้อย
9. จัดทำสถิติต่าง ๆ	1.84	1.02	น้อย
10. ใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	4.10	1.18	มาก
11. ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น Talk, Chat, ICQ	3.88	1.26	มาก
รวม	3.00	0.72	ปานกลาง
ฐานข้อมูล			
12. ค้นหารายละเอียดเพิ่มเติมจากที่เรียน	3.10	1.25	ปานกลาง
13. ค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	3.51	1.24	มาก
14. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	3.02	1.20	ปานกลาง
รวม	3.21	1.10	ปานกลาง

ตาราง 19 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
อินเทอร์เน็ต			
15. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	4.04	1.07	มาก
16. ค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป เช่น เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ สารคดี	3.51	1.18	มาก
17. ค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ	2.36	1.32	น้อย
18. ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา	2.73	1.21	ปานกลาง
19. พุดคุย/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ	2.28	1.20	น้อย
20. ถ่ายโอนข้อมูล/ข่าวสารความรู้ทางการศึกษา	2.24	1.19	น้อย
21. สืบค้นข้อมูลรายการหนังสือ/วารสารจากห้องสมุด มหาวิทยาลัยหรือองค์กรอื่นๆ	2.77	1.31	ปานกลาง
22. สืบค้นฐานข้อมูลภายในประเทศ	2.81	1.35	ปานกลาง
23. สืบค้นฐานข้อมูลจากต่างประเทศ	2.51	1.33	ปานกลาง
24. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	2.25	1.18	น้อย
25. ติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ	3.17	1.29	ปานกลาง
รวม	2.79	0.89	ปานกลาง
สื่อประสม			
26. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	2.99	1.33	ปานกลาง
27. ทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน	2.36	1.18	น้อย
28. เรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียน	2.50	1.21	ปานกลาง
29. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	3.05	1.36	ปานกลาง
รวม	2.73	1.10	ปานกลาง
รวมทั้งสิ้น	2.93	0.80	ปานกลาง

จากตาราง 19 แสดงว่า นิสิตมีวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.93$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมประยุกต์ในระดับมากเพื่อทำรายงาน/การบ้าน ($\bar{X} = 4.28$) เพื่อใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.10$) และเพื่อใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ($\bar{X} = 3.88$)

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้ฐานข้อมูลในระดับมากเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน ($\bar{X} = 3.51$)

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับมากเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน ($\bar{X} = 4.04$) และเพื่อค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป ($\bar{X} = 3.51$)

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้สื่อประสมในระดับปานกลางเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน ($\bar{X} = 3.05$) เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ($\bar{X} = 2.99$) และเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียน ($\bar{X} = 2.50$)

4. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิต
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ ระดับชั้นปี และคณะ ปรากฏผล
ดังตาราง 20-39

ตาราง 20 เปรียบเทียบสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จำแนกตามเพศ

สถานที่ใช้	เพศชาย (N=139)		เพศหญิง (N=276)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. สถานที่ใช้โปรแกรมประยุกต์					
1.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	3.80	1.66	3.61	1.71	1.12
1.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	2.33	1.01	2.04	0.93	2.93**
1.3 มหาวิทยาลัย	2.98	1.15	3.02	1.13	-0.33
1.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	2.34	1.13	2.03	1.02	2.83**
รวม	2.88	0.69	2.68	0.61	2.89**
2. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูล					
2.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	3.32	1.75	3.19	1.71	0.69
2.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	2.22	1.10	1.79	0.90	4.32**
2.3 มหาวิทยาลัย	3.14	1.19	3.16	1.22	-0.15
2.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	2.32	1.15	2.04	1.09	2.37*
รวม	2.76	0.79	2.55	0.68	2.75**
3. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต					
3.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	3.65	1.81	3.37	1.79	1.49
3.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	2.24	1.01	1.90	0.96	3.30**
3.3 มหาวิทยาลัย	3.11	1.17	3.13	1.23	-0.12
3.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	2.68	1.35	2.28	1.23	3.01**
รวม	2.92	0.76	2.67	0.72	3.27**
4. สถานที่ใช้สื่อประสม					
4.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	3.33	1.78	3.14	1.72	1.07
4.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	2.26	1.18	1.75	0.99	4.59**
4.3 มหาวิทยาลัย	2.33	1.15	2.12	1.17	1.74
4.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	1.98	1.10	1.56	0.93	4.12**
รวม	2.48	0.89	2.14	0.78	3.93**
5. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย					
5.1 ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา	2.59	1.49	2.12	1.40	3.16**
5.2 ห้องคอมพิวเตอร์คณะ	2.10	1.16	1.95	1.25	1.17

ตาราง 20 (ต่อ)

สถานที่ใช้	เพศชาย (N=139)		เพศหญิง (N=276)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
5. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย (ต่อ)					
5.3 สำนักคอมพิวเตอร์	3.16	1.43	3.15	1.45	0.06
5.4 ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	1.72	1.01	1.75	1.15	-0.30
รวม	2.40	0.75	2.24	0.68	2.02*
รวมทั้งสิ้น	2.69	0.65	2.46	0.56	3.65**

$$t_{(.05; df 413)} = 1.96$$

$$t_{(.01; df 413)} = 2.57$$

จากตาราง 20 เปรียบเทียบสถานที่ใช้ จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวมนิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสถานที่ต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้โปรแกรมประยุกต์ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นิสิตชายมีการใช้จากบ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น และร้านบริการอินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตหญิง

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นิสิตชายมีการใช้จากบ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่นมากกว่านิสิตหญิง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนิสิตชายมีการใช้จากร้านบริการอินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตหญิง

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นิสิตชายมีการใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น และร้านบริการอินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตหญิง

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้สื่อประสมโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นิสิตชายมีการใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น และร้านบริการอินเทอร์เน็ตมากกว่านิสิตหญิง

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นิสิตชายมีการใช้จากห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชามากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 21 เปรียบเทียบปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	เพศชาย (N=139)		เพศหญิง (N=276)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
โปรแกรมประยุกต์					
1. โปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Microsoft Word	4.17	1.08	4.27	1.10	-0.87
2. โปรแกรมตารางทำการ เช่น Microsoft Excel	2.62	1.22	2.65	1.10	-0.25
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, FoxPro	1.70	0.84	1.68	0.90	0.22
4. โปรแกรมการนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint	2.61	1.10	2.39	1.10	1.95
5. โปรแกรมประเภทกราฟิก เช่น Adobe PhotoShop, Coreldraw	2.64	1.30	2.08	1.15	4.50**
6. โปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เช่น Adobe PageMaker, Microsoft Publisher	2.11	1.25	1.64	1.05	4.04**
7. โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม เช่น E-mail, ICQ	3.76	1.27	3.73	1.27	0.20
8. โปรแกรมค้นหาข้อมูล เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	4.07	1.19	3.97	1.21	0.83
รวม	2.96	0.68	2.80	0.66	2.30*
ฐานข้อมูลซีดีรอม					
9. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสารสนเทศทางการศึกษา	1.78	1.17	1.80	1.24	-0.16
10. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุกสาขา	1.57	0.97	1.47	0.84	1.13
11. ฐานข้อมูล PSYCLIT เป็นฐานข้อมูลทางด้านจิตวิทยา	1.51	0.89	1.37	0.76	1.64
12. ฐานข้อมูล POPLINE เป็นฐานข้อมูลทางด้านประชากรและการวางแผนครอบครัว	1.40	0.75	1.30	0.64	1.49
13. ฐานข้อมูล SWUA เป็นฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1.63	1.04	1.58	0.98	0.51
รวม	1.58	0.83	1.50	0.72	0.96
ฐานข้อมูลออนไลน์					
14. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสารสนเทศทางการศึกษา	1.76	1.18	1.66	1.13	0.84
15. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุกสาขาวิชา	1.56	0.92	1.42	0.82	1.54
16. ฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์	1.53	0.98	1.36	0.78	1.92

ตาราง 21 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	เพศชาย		เพศหญิง		t
	(N=139)		(N=276)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ฐานข้อมูลออนไลน์ (ต่อ)					
17. ฐานข้อมูล ABI/Inform Fulltext เป็นฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ทางธุรกิจเอเชีย	1.34	0.76	1.27	0.66	1.02
18. ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education Full Text เป็นฐานข้อมูลทางการศึกษา	1.51	0.97	1.41	0.91	1.04
19. ฐานข้อมูล MIT CogNet เป็นฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์	1.53	0.97	1.33	0.74	2.36*
20. ฐานข้อมูล acm Association for Computer Machinery เป็นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	1.50	1.02	1.33	0.74	1.91
รวม	1.53	0.84	1.40	0.69	1.67
อินเทอร์เน็ต					
21. โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	4.08	1.16	3.84	1.36	1.74
22. โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล (FTP)	2.25	1.26	1.73	1.00	4.55**
23. บริการสืบค้นข้อมูล เช่น World Wide Web, Gopher	3.92	1.23	3.74	1.40	1.29
24. กระดานข่าว (Bullentin board)	2.83	1.27	2.59	1.30	1.79
25. สันทนาการออนไลน์ เช่น Talk, Chat, mIRC, ICQ	3.14	1.42	2.88	1.38	1.74
รวม	3.24	0.94	2.97	0.93	2.86**
สื่อประสม					
26. สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ	2.37	1.31	1.91	1.10	3.80**
27. สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ	2.38	1.27	2.08	1.19	2.36*
28. สื่อประสมประเภทสอนภาษาต่างประเทศ	1.94	1.04	1.79	1.03	1.45
29. สื่อประสมประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ	2.84	1.43	2.58	1.48	1.69
30. สื่อประสมเกี่ยวกับการเรียนการสอน	2.21	1.23	2.00	1.18	1.73
รวม	2.35	1.00	2.07	0.97	2.73**
รวมทั้งสิ้น	2.33	0.66	2.15	0.60	2.85**

$$t_{(.05; df 413)} = 1.96$$

$$t_{(.01; df 413)} = 2.57$$

จากตาราง 21 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวมนิสิตชายมีปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตชายและนิสิตหญิงมีปริมาณการใช้โปรแกรมประยุกต์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนิสิตชายมีการใช้โปรแกรมประเภทกราฟิก และโปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมไม่แตกต่างกัน

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตชายมีการใช้ฐานข้อมูล MIT CogNet มากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นิสิตชายมีการใช้โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล (FTP) มากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีการใช้สื่อประสมสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นิสิตชายมีการใช้สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ มากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนิสิตชายมีการใช้สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ มากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 22 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ

วิธีการเรียนรู้	เพศชาย (N=139)		เพศหญิง (N=276)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
1. การเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์					
1.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.89	1.19	2.73	1.35	1.21
1.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.98	1.02	1.76	0.97	2.15*
1.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.93	1.00	1.75	0.98	1.73
1.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	3.43	1.28	2.99	1.32	3.25**
1.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.75	1.19	3.51	1.22	1.94
รวม	2.80	0.70	2.55	0.74	3.30**
2. การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล					
2.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.98	1.18	2.84	1.34	1.00
2.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.95	1.02	1.74	0.95	2.03*
2.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.94	1.05	1.74	0.97	1.93
2.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	2.92	1.35	2.80	1.34	0.88
2.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.37	1.35	3.26	1.35	0.73
รวม	2.63	0.80	2.48	0.75	1.92

ตาราง 22 (ต่อ)

วิธีการเรียนรู้	เพศชาย (N=139)		เพศหญิง (N=276)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
3. การเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต					
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.50	1.14	2.36	1.22	1.08
3.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.90	1.06	1.65	0.89	2.46*
3.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.96	1.09	1.67	0.93	2.83**
3.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	3.53	1.43	3.32	1.44	1.43
3.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.93	1.18	3.75	1.24	1.37
รวม	2.76	0.76	2.55	0.70	2.82**
4. การเรียนรู้การใช้สื่อประสม					
4.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	2.37	1.16	2.15	1.21	1.81
4.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	1.82	0.98	1.56	0.80	2.87**
4.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	1.86	1.00	1.60	0.87	2.71**
4.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	3.14	1.44	2.74	1.43	2.68**
4.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	3.50	1.45	3.17	1.46	2.13*
รวม	2.54	0.84	2.24	0.79	3.48**
รวมทั้งสิ้น	2.68	0.69	2.45	0.67	3.21**

$$t_{(.05; df 413)} = 1.96$$

$$t_{(.01; df 413)} = 2.57$$

จากตารางที่ 22 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้ จำแนกตามเพศ พบว่า โดยรวมนิสิตชายและนิสิตหญิงมีการเรียนรู้การใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตชายและนิสิตหญิงมีวิธีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์ด้วยวิธีต่าง ๆ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนิสิตชายใช้วิธีการศึกษด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอมมากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนิสิตชายมีการใช้วิธีศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้นมากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิสิตชายและหญิงมีวิธีการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตชายมีการศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้นมากกว่านิสิตหญิง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิสิตชายและนิสิตหญิงมีวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนิสิตชายใช้วิธีศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ มากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตชายใช้วิธีการศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นิสิตชายและหญิงมีวิธีการเรียนรู้การใช้สื่อประสมสูงโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนิสิตชายใช้วิธีการศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนิสิตชายใช้วิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้มากกว่านิสิตหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 23 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ

วัตถุประสงค์ในการใช้	เพศชาย		เพศหญิง		t
	(N=139)		(N=276)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
โปรแกรมประยุกต์					
1. ทำรายงาน/การบ้าน	4.31	1.04	4.27	1.09	0.34
2. เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม	3.17	1.15	2.97	1.07	1.73
3. หาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเอง	3.42	1.11	3.39	1.08	0.26
4. จัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ	3.09	1.18	3.15	1.27	-0.48
5. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนองาน	2.70	1.26	2.51	1.24	1.42
6. ใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ	2.92	1.32	2.69	1.31	1.70
7. สร้างเว็บเพจ	2.08	1.11	1.78	1.15	2.54*
8. ใช้วิเคราะห์ตัวเลข เช่น Microsoft Excel	2.15	1.11	2.02	1.09	1.13
9. จัดทำสถิติต่าง ๆ	1.96	1.07	1.77	0.99	1.78
10. ใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	4.16	1.17	4.07	1.19	0.72
11. ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น Talk, Chat, ICQ	3.93	1.25	3.86	1.27	0.50
รวม	3.08	0.74	2.95	0.71	1.64
ฐานข้อมูล					
12. ค้นหารายละเอียดเพิ่มเติมจากที่เรียน	2.93	1.25	3.18	1.24	-1.87
13. ค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา	3.35	1.23	3.59	1.24	-1.84
14. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	2.96	1.26	3.05	1.18	-0.75
รวม	3.08	1.10	3.27	1.10	-1.67

ตาราง 23 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	เพศชาย (N=139)		เพศหญิง (N=276)		t
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
อินเทอร์เน็ต					
15. ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	3.86	1.06	4.13	1.06	-2.38*
16. ค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป เช่น เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ สารคดี	3.33	1.17	3.60	1.18	-2.18*
17. ค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ	2.27	1.28	2.40	1.35	-0.93
18. ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา	2.71	1.16	2.73	1.24	-0.18
19. พุดคุย/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ	2.42	1.29	2.21	1.15	1.63
20. ถ่ายโอนข้อมูล/ข่าวสารความรู้ทางการศึกษา	2.28	1.18	2.22	1.19	0.45
21. สืบค้นข้อมูลรายการหนังสือ/วารสารจากห้องสมุด มหาวิทยาลัยหรือองค์กรอื่นๆ	2.64	1.24	2.84	1.35	-1.47
22. สืบค้นฐานข้อมูลภายในประเทศ	2.68	1.37	2.88	1.33	-1.48
23. สืบค้นฐานข้อมูลจากต่างประเทศ	2.55	1.35	2.49	1.33	0.41
24. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	2.34	1.22	2.20	1.16	1.19
25. ติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ	3.17	1.30	3.17	1.29	0.04
รวม	2.75	0.88	2.81	0.90	-0.61
สื่อประสม					
26. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	3.08	1.31	2.94	1.35	0.99
27. ทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน	2.47	1.21	2.30	1.17	1.42
28. เรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียน	2.53	1.20	2.48	1.21	0.37
29. ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	3.05	1.30	3.06	1.38	-0.05
รวม	2.78	1.10	2.70	1.11	0.76
รวมทั้งสิ้น	2.92	0.82	2.93	0.79	-0.11

$$t_{(.05; df 413)} = 1.96$$

$$t_{(.01; df 413)} = 2.57$$

จากตาราง 23 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการใช้ จำแนกตามเพศ พบว่า นิสิตชายและนิสิตหญิงมีวัตถุประสงค์ในการใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแต่ละด้านไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนิสิตชายมีวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมเพื่อใช้สร้างเว็บเพจมากกว่านิสิตหญิง นิสิตหญิงมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงานและค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไปมากกว่านิสิตชาย

ตาราง 24 เปรียบเทียบสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จำแนกตามระดับชั้นปี

สถานที่ใช้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สถานที่ใช้โปรแกรมประยุกต์					
1.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	3	5.89	1.96	0.68
	ภายในกลุ่ม	411	1183.20	2.88	
	รวม	414	1189.08		
1.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	3	1.40	0.47	0.50
	ภายในกลุ่ม	411	383.77	0.93	
	รวม	414	385.17		
1.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	2.12	0.71	0.54
	ภายในกลุ่ม	411	536.82	1.31	
	รวม	414	538.94		
1.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	3	5.38	1.79	1.57
	ภายในกลุ่ม	411	469.79	1.14	
	รวม	414	475.17		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.43	0.14	0.34
	ภายในกลุ่ม	411	172.51	0.42	
	รวม	414	172.94		
2. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูล					
2.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	3	12.09	4.03	1.36
	ภายในกลุ่ม	411	1218.23	2.96	
	รวม	414	1230.33		
2.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	3	0.94	0.31	0.32
	ภายในกลุ่ม	411	407.17	0.99	
	รวม	414	408.11		
2.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	6.90	2.30	1.59
	ภายในกลุ่ม	411	595.92	1.45	
	รวม	414	602.82		
2.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	3	5.40	1.80	1.45
	ภายในกลุ่ม	411	509.04	1.24	
	รวม	414	514.44		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.23	0.07	0.15
	ภายในกลุ่ม	411	217.12	0.53	
	รวม	414	217.35		

ตาราง 24 (ต่อ)

สถานที่ใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
3. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต					
3.1 บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	3	25.27	8.42	2.63*
	ภายในกลุ่ม	411	1313.90	3.20	
	รวม	414	1339.17		
3.2 บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	3	5.20	1.73	1.79
	ภายในกลุ่ม	411	398.71	0.97	
	รวม	414	403.91		
3.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	1.22	0.41	0.28
	ภายในกลุ่ม	411	602.27	1.46	
	รวม	414	603.48		
3.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	3	9.88	3.29	2.02
	ภายในกลุ่ม	411	668.66	1.63	
	รวม	414	678.54		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.90	0.63	1.16
	ภายในกลุ่ม	411	224.50	0.55	
	รวม	414	226.40		
4. สถานที่ใช้สื่อประสม					
4.1 บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	3	27.65	9.22	3.10*
	ภายในกลุ่ม	411	1223.34	2.98	
	รวม	414	1251.00		
4.2 บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	3	4.62	1.54	1.31
	ภายในกลุ่ม	411	482.91	1.17	
	รวม	414	487.53		
4.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	5.15	1.72	1.26
	ภายในกลุ่ม	411	560.81	1.36	
	รวม	414	565.96		
4.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	3	8.71	2.90	2.90*
	ภายในกลุ่ม	411	411.84	1.00	
	รวม	414	420.54		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	4.01	1.34	1.95
	ภายในกลุ่ม	411	281.60	0.68	
	รวม	414	285.61		

ตาราง 24 (ต่อ)

สถานที่ใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย					
5.1 ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา	ระหว่างกลุ่ม	3	20.21	6.74	3.28*
	ภายในกลุ่ม	411	844.92	2.06	
	รวม	414	865.13		
5.2 ห้องคอมพิวเตอร์คณะ	ระหว่างกลุ่ม	3	5.69	1.90	1.28
	ภายในกลุ่ม	411	609.31	1.48	
	รวม	414	615.00		
5.3 สำนักคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	30.46	10.15	5.03**
	ภายในกลุ่ม	411	829.05	2.02	
	รวม	414	859.50		
5.4 ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	3	8.72	2.91	2.39
	ภายในกลุ่ม	411	498.69	1.21	
	รวม	414	507.41		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.36	0.12	0.24
	ภายในกลุ่ม	411	207.61	0.50	
	รวม	414	207.96		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	0.75	0.25	0.68
	ภายในกลุ่ม	411	149.86	0.36	
	รวม	414	150.61		

$$F_{(.05; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 24 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีสถานที่ใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านไม่พบความแตกต่างเช่นกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้านพบความแตกต่าง ดังนี้

นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีการใช้อินเทอร์เน็ตจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง ใช้สื่อประสมจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองและร้านบริการอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในด้านสถานที่ใช้ภายในมหาวิทยาลัยพบว่าการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีการใช้สำนักคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบว่านิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกัน คุใดมีสถานที่ใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 25

ตาราง 25 เปรียบเทียบสถานที่ใช้สื่อประสมและสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างกันเป็นรายคู่

สถานที่ใช้สื่อประสม		ระดับชั้นปี		
4.1 บ้าน / ที่พักอาศัยของตนเอง		ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 4	
	$\bar{X}$	2.82	3.52	
ชั้นปีที่ 2	2.82	-	0.70*	
ชั้นปีที่ 4	3.52	-	-	
สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย		ระดับชั้นปี		
5.3 สำนักคอมพิวเตอร์		ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1
	$\bar{X}$	2.93	2.94	3.56
ชั้นปีที่ 3	2.93	-	0.01	0.63*
ชั้นปีที่ 4	2.94	-	-	0.62*
ชั้นปีที่ 1	3.56	-	-	-

จากตาราง 25 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อประสมจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากสำนักคอมพิวเตอร์ของนิสิตจำแนกตามชั้นปีพบว่า

นิสิตชั้นปีที่ 4 มีการใช้สื่อประสมจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 2

นิสิตชั้นปีที่ 1 มีการใช้บริการจากสำนักคอมพิวเตอร์มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 26 เปรียบเทียบปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามระดับชั้นปี

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
โปรแกรมประยุกต์					
1. โปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Microsoft Word	ระหว่างกลุ่ม	3	1.07	0.36	0.30
	ภายในกลุ่ม	411	494.31	1.20	
	รวม	414	495.38		
2. โปรแกรมตารางทำการ เช่น Microsoft Excel	ระหว่างกลุ่ม	3	0.79	0.26	0.20
	ภายในกลุ่ม	411	540.14	1.31	
	รวม	414	540.93		
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, FoxPro	ระหว่างกลุ่ม	3	4.63	1.54	2.01
	ภายในกลุ่ม	411	315.89	0.77	
	รวม	414	320.52		
4. โปรแกรมการนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint	ระหว่างกลุ่ม	3	3.53	1.18	0.96
	ภายในกลุ่ม	411	501.64	1.22	
	รวม	414	505.17		
5. โปรแกรมประเภทกราฟิก เช่น Adobe PhotoShop, Coreldraw	ระหว่างกลุ่ม	3	4.08	1.36	0.89
	ภายในกลุ่ม	411	624.76	1.52	
	รวม	414	628.84		
6. โปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เช่น Microsoft Publisher, Adobe PageMaker	ระหว่างกลุ่ม	3	4.70	1.57	1.21
	ภายในกลุ่ม	411	532.89	1.30	
	รวม	414	537.59		
7. โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม เช่น E-mail, ICQ	ระหว่างกลุ่ม	3	15.19	5.06	3.20*
	ภายในกลุ่ม	411	649.74	1.58	
	รวม	414	664.92		
8. โปรแกรมค้นหาข้อมูล เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	ระหว่างกลุ่ม	3	8.17	2.72	1.89
	ภายในกลุ่ม	411	590.82	1.44	
	รวม	414	599.00		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.35	0.45	0.99
	ภายในกลุ่ม	411	185.44	0.45	
	รวม	414	186.78		
ฐานข้อมูลซีดีรอม					
9. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	15.92	5.31	3.67*
	ภายในกลุ่ม	411	594.84	1.45	
	รวม	414	610.76		

ตาราง 26 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
ฐานข้อมูลซีดีรอม (ต่อ)					
10. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุก สหสาขา	ระหว่างกลุ่ม	3	3.01	1.00	1.28
	ภายในกลุ่ม	411	322.72	0.78	
	รวม	414	325.73		
11. ฐานข้อมูล PSYCLIT เป็นฐานข้อมูลทางด้าน จิตวิทยา	ระหว่างกลุ่ม	3	5.81	1.94	3.00*
	ภายในกลุ่ม	411	265.23	0.64	
	รวม	414	271.05		
12. ฐานข้อมูล POPLINE เป็นฐานข้อมูลทางด้าน ประชากรและการวางแผนครอบครัว	ระหว่างกลุ่ม	3	2.14	0.71	1.54
	ภายในกลุ่ม	411	189.97	0.46	
	รวม	414	192.11		
13. ฐานข้อมูล SWUA เป็นฐานข้อมูลปริญญาณิพนธ์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ระหว่างกลุ่ม	3	2.09	0.70	0.69
	ภายในกลุ่ม	411	413.70	1.01	
	รวม	414	415.80		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	4.60	1.53	2.67*
	ภายในกลุ่ม	411	235.75	0.57	
	รวม	414	240.36		
ฐานข้อมูลออนไลน์					
14. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสารสนเทศ ทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	11.85	3.95	3.06*
	ภายในกลุ่ม	411	529.89	1.29	
	รวม	414	541.74		
15. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุก สหสาขา	ระหว่างกลุ่ม	3	2.79	0.93	1.27
	ภายในกลุ่ม	411	300.58	0.73	
	รวม	414	303.37		
16. ฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลในสาขา วิทยาศาสตร์การแพทย์	ระหว่างกลุ่ม	3	2.26	0.75	1.03
	ภายในกลุ่ม	411	300.79	0.73	
	รวม	414	303.05		
17. ฐานข้อมูล ABI/Inform Fulltext เป็นฐานข้อมูล สิ่งพิมพ์ทางธุรกิจเอเชีย	ระหว่างกลุ่ม	3	2.49	0.83	1.74
	ภายในกลุ่ม	411	196.06	0.48	
	รวม	414	198.54		
18. ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education เป็น ฐานข้อมูลทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	8.98	2.99	3.50*
	ภายในกลุ่ม	411	351.43	0.85	
	รวม	414	360.42		

ตาราง 26 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ฐานข้อมูลออนไลน์ (ต่อ)					
19. ฐานข้อมูล MIT CogNet เป็นฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์	ระหว่างกลุ่ม	3	6.20	2.06	3.04*
	ภายในกลุ่ม	411	279.20	0.68	
	รวม	414	285.40		
20. ฐานข้อมูล acm Association Computer เป็นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	9.53	3.18	4.58**
	ภายในกลุ่ม	411	284.78	0.69	
	รวม	414	294.31		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	4.95	1.65	3.01*
	ภายในกลุ่ม	411	225.29	0.55	
	รวม	414	230.24		
อินเทอร์เน็ต					
21. E-mail (โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์)	ระหว่างกลุ่ม	3	10.03	3.34	1.99
	ภายในกลุ่ม	411	691.50	1.68	
	รวม	414	701.53		
22. โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล (FTP)	ระหว่างกลุ่ม	3	12.55	4.18	3.41*
	ภายในกลุ่ม	411	503.97	1.23	
	รวม	414	516.52		
23. บริการสืบค้นข้อมูล เช่น World Wide Web, Gopher	ระหว่างกลุ่ม	3	15.19	5.06	2.81*
	ภายในกลุ่ม	411	741.21	1.80	
	รวม	414	756.40		
24. กระดานข่าว (Bulletin board)	ระหว่างกลุ่ม	3	41.41	13.80	8.68**
	ภายในกลุ่ม	411	653.67	1.59	
	รวม	414	695.08		
25. สหราชอาณาจักรออนไลน์ เช่น Talk, Chat, mIRC, ICQ	ระหว่างกลุ่ม	3	42.39	14.13	7.58**
	ภายในกลุ่ม	411	766.20	1.86	
	รวม	414	808.59		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	20.58	6.86	8.15**
	ภายในกลุ่ม	411	345.90	0.84	
	รวม	414	366.44		
สื่อประสม					
26. สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	19.22	6.41	4.60**
	ภายในกลุ่ม	411	572.02	1.39	
	รวม	414	591.24		

ตาราง 26 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
สื่อประสม (ต่อ)					
27. สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	14.19	4.73	3.22*
	ภายในกลุ่ม	411	603.89	1.47	
	รวม	414	618.08		
28. สื่อประสมประเภทสอนภาษาต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	3	7.14	2.38	2.23
	ภายในกลุ่ม	411	439.04	1.07	
	รวม	414	446.18		
29. สื่อประสมประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	1.07	0.36	0.16
	ภายในกลุ่ม	411	892.70	2.17	
	รวม	414	893.77		
30. สื่อประสมเกี่ยวกับการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	3	6.09	2.03	1.42
	ภายในกลุ่ม	411	589.74	1.43	
	รวม	414	595.83		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	6.50	2.165	2.23
	ภายในกลุ่ม	411	398.90	0.971	
	รวม	414	405.39		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	3.99	1.33	3.43*
	ภายในกลุ่ม	411	159.24	0.39	
	รวม	414	163.23		

$$F_{(.05; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 26 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีปริมาณการใช้โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่าง 3 ด้าน คือ ด้านการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการใช้อินเทอร์เน็ต และด้านการใช้อินเทอร์เน็ต

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ acm Association Computer การใช้บริการกระดานข่าว การใช้สนทนาออนไลน์ และการใช้สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการใช้โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม การใช้ฐานข้อมูลซีดีรอม ERIC และการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอม PSYCLIT การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ERIC การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ H.W. Wilson Education การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ MIT CogNet การใช้โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล การใช้บริการสืบค้นข้อมูล และการใช้สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ

เพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติที่เรียนชั้นปีที่ต่างกัน คุณใดมีปริมาณการใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 27

ตาราง 27 เปรียบเทียบปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

ปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		ระดับชั้นปี		
การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
	$\bar{X}$	1.30	1.61	
ชั้นปีที่ 4	1.30	-	0.31*	
ชั้นปีที่ 2	1.61	-	-	
การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1
	$\bar{X}$	2.78	2.95	3.36
ชั้นปีที่ 3	2.78	-	0.06	0.58*
ชั้นปีที่ 4	2.95	-	-	0.41*
ชั้นปีที่ 1	3.36	-	-	-
9. การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
	$\bar{X}$	1.55	2.11	
ชั้นปีที่ 4	1.55	-	0.56*	
ชั้นปีที่ 2	2.11	-	-	
11. การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
	$\bar{X}$	1.27	1.61	
ชั้นปีที่ 4	1.27	-	0.34*	
ชั้นปีที่ 2	1.61	-	-	
14. การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
ERIC	$\bar{X}$	1.48	1.97	
ชั้นปีที่ 4	1.48	-	0.49*	
ชั้นปีที่ 2	1.97	-	-	
18. การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
Education	$\bar{X}$	1.27	1.68	
ชั้นปีที่ 4	1.27	-	0.41*	
ชั้นปีที่ 2	1.68	-	-	
19. การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
CogNet	$\bar{X}$	1.24	1.58*	
ชั้นปีที่ 4	1.24	-	0.34	
ชั้นปีที่ 2	1.58	-	-	

ตาราง 27 (ต่อ)

ปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			ระดับชั้นปี			
20. การใช้ฐานข้อมูล acm			ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
Association Computer	$\bar{X}$		1.25	1.27	1.64	
	ชั้นปีที่ 3	1.25	-	0.02	0.39*	
	ชั้นปีที่ 4	1.27	-	-	0.37*	
	ชั้นปีที่ 2	1.64	-	-	-	
22. การใช้โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล			ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3		
	$\bar{X}$		1.70	2.15		
	ชั้นปีที่ 1	1.70	-	0.45*		
	ชั้นปีที่ 3	2.15	-	-		
24. การใช้กระดานข่าว			ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	
	$\bar{X}$		2.32	2.38	3.07	
	ชั้นปีที่ 3	2.32	-	0.06	0.75*	
	ชั้นปีที่ 4	2.38	-	-	0.69*	
	ชั้นปีที่ 1	3.07	-	-	-	
25. การใช้บริการสนทนาออนไลน์			ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 1
	$\bar{X}$		2.63	2.81	2.86	3.43
	ชั้นปีที่ 3	2.63	-	0.18	0.23	0.80*
	ชั้นปีที่ 4	2.81	-	-	0.05	0.62*
	ชั้นปีที่ 2	2.86	-	-	-	0.57*
	ชั้นปีที่ 1	3.43	-	-	-	-
26. การใช้สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ			ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1		
	$\bar{X}$		1.78	2.35		
	ชั้นปีที่ 4	1.78	-	0.57*		
	ชั้นปีที่ 1	2.35	-	-		
27. การใช้สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ			ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1		
	$\bar{X}$		1.94	2.44		
	ชั้นปีที่ 4	1.94	-	0.50*		
	ชั้นปีที่ 1	2.44	-	-		

จากตาราง 27 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ของนิสิต จำแนกตามชั้นปีพบว่า

การใช้ฐานข้อมูลออนไลน์โดยรวมนิสิตชั้นปีที่ 2 มีการใช้มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4

การใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมนิสิตชั้นปีที่ 1 มีการใช้มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

ส่วนรายข้อมีการใช้แตกต่างกัน ดังนี้

นิสิตชั้นปีที่ 1 มีการใช้กระดานข่าว มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 และใช้บริการสนทนาออนไลน์มากกว่านิสิตทุกชั้นปี และนอกจากนี้ นิสิตชั้นปีที่ 1 ยังมีการใช้สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรม

ประยุกต์ต่าง ๆ และประเภทที่ให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4

นิสิตชั้นปีที่ 2 มีการใช้ฐานข้อมูล ERIC ทั้งในรูปแบบซีดีรอมและออนไลน์ ฐานข้อมูล PSYCLIT ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education และฐานข้อมูล MIT CogNet มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 และมีการใช้ฐานข้อมูล acm Association Computer มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

นิสิตชั้นปีที่ 3 มีการใช้โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูลมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 28 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามระดับชั้นปี

วิธีการเรียนรู้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. การเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์	ระหว่างกลุ่ม	3	6.04	2.01	1.20
1.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ภายในกลุ่ม	411	692.44	1.68	
	รวม	414	698.48		
1.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	1.26	0.42	0.42
	ภายในกลุ่ม	411	406.93	0.99	
	รวม	414	408.19		
1.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	8.55	2.85	2.95*
	ภายในกลุ่ม	411	397.41	0.97	
	รวม	414	405.96		
1.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	3	4.03	1.34	0.76
	ภายในกลุ่ม	411	723.14	1.76	
	รวม	414	727.17		
1.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	3	14.30	4.77	3.28*
	ภายในกลุ่ม	411	597.88	1.45	
	รวม	414	612.18		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.35	0.12	0.21
	ภายในกลุ่ม	411	224.69	0.55	
	รวม	414	225.04		
2. การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล					
2.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	25.99	8.66	5.39**
	ภายในกลุ่ม	411	660.91	1.61	
	รวม	414	686.90		

ตาราง 28 (ต่อ)

วิธีการเรียนรู้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
2. การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล(ต่อ)					
2.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงาน ต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	0.29	0.09	0.10
	ภายในกลุ่ม	411	399.04	0.97	
	รวม	414	399.34		
2.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของ สถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	3.78	1.26	1.26
	ภายในกลุ่ม	411	410.18	1.00	
	รวม	414	413.96		
2.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.28	0.43	0.23
	ภายในกลุ่ม	411	746.91	1.82	
	รวม	414	748.18		
2.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	3	4.14	1.38	0.76
	ภายในกลุ่ม	411	748.81	1.82	
	รวม	414	752.95		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.37	0.12	0.21
	ภายในกลุ่ม	411	245.09	0.60	
	รวม	414	245.46		
3. การเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต					
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	12.88	4.29	3.04*
	ภายในกลุ่ม	411	581.29	1.41	
	รวม	414	594.18		
3.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงาน ต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	5.56	1.85	2.03
	ภายในกลุ่ม	411	374.22	0.91	
	รวม	414	379.77		
3.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบัน สอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	10.60	3.53	3.64*
	ภายในกลุ่ม	411	398.65	0.97	
	รวม	414	409.25		
3.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	3	9.73	3.24	1.57
	ภายในกลุ่ม	411	851.03	2.07	
	รวม	414	860.76		

ตาราง 28 (ต่อ)

วิธีการเรียนรู้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
3. การเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต (ต่อ)					
3.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	3	10.45	3.48	2.36
	ภายในกลุ่ม	411	606.88	1.48	
	รวม	414	617.34		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.28	0.43	0.81
	ภายในกลุ่ม	411	217.07	0.53	
	รวม	414	218.36		
4. การเรียนรู้การใช้สื่อประสม					
4.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	3	11.26	3.75	2.65*
	ภายในกลุ่ม	411	582.90	1.42	
	รวม	414	594.16		
4.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงาน ต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	4.24	1.41	1.86
	ภายในกลุ่ม	411	312.39	0.76	
	รวม	414	316.64		
4.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอน คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	3.15	1.05	1.24
	ภายในกลุ่ม	411	348.49	0.85	
	รวม	414	351.65		
4.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	3	3.94	1.31	0.62
	ภายในกลุ่ม	411	862.79	2.10	
	รวม	414	866.73		
4.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	3	8.66	2.88	1.35
	ภายในกลุ่ม	411	877.36	2.13	
	รวม	414	886.01		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.44	0.15	0.22
	ภายในกลุ่ม	411	278.21	0.68	
	รวม	414	278.66		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	0.42	0.14	0.29
	ภายในกลุ่ม	411	195.57	0.48	
	รวม	414	195.99		

$$F_{(.05; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 28 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีการเรียนรู้การใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านไม่พบความแตกต่างเช่นกัน

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีวิธีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการศึกษาการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการศึกษาการใช้โปรแกรมประยุกต์จากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และการสอบถามการใช้จากผู้รู้ ในเรื่องการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และในเรื่องการศึกษาการใช้สื่อประสมจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

เพื่อให้ทราบว่านิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกัน คูได้มีการเรียนรู้การใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 29

ตาราง 29 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

การเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์			ระดับชั้นปี		
1.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้			ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 4	
	$\bar{X}$		3.33	3.87	
ชั้นปีที่ 2	3.33		-	0.54*	
ชั้นปีที่ 4	3.87		-	-	
การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล			ระดับชั้นปี		
2.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย			ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3
	$\bar{X}$		2.42	3.01	3.11
ชั้นปีที่ 4	2.42		-	0.59*	0.69*
ชั้นปีที่ 1	3.01		-	-	0.10
ชั้นปีที่ 3	3.11		-	-	-
การเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต			ระดับชั้นปี		
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย			ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2	
	$\bar{X}$		2.10	2.62	
ชั้นปีที่ 4	2.10		-	0.52*	
ชั้นปีที่ 2	2.62		-	-	
3.3 อบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ			ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 1	
	$\bar{X}$		1.49	1.89	
ชั้นปีที่ 3	1.49		-	0.40*	
ชั้นปีที่ 1	1.89		-	-	

จากตาราง 29 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต จำแนกตามชั้นปี พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 มีวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3

นิสิตชั้นปีที่ 2 มีวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4

นิสิตชั้นปีที่ 3 มีวิธีการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

นิสิตชั้นปีที่ 4 มีวิธีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์โดยการสอบถามการใช้จากผู้รู้มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 2

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 30 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามระดับชั้นปี

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
โปรแกรมประยุกต์					
1. ทำรายงาน/การบ้าน	ระหว่างกลุ่ม	3	11.78	3.93	3.47*
	ภายในกลุ่ม	411	464.66	1.13	
	รวม	414	476.45		
2. เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม	ระหว่างกลุ่ม	3	4.23	1.41	1.16
	ภายในกลุ่ม	411	500.07	1.22	
	รวม	414	504.30		
3. หาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	3	3.13	1.04	0.88
	ภายในกลุ่ม	411	488.86	1.19	
	รวม	414	491.99		
4. จัดทำเอกสาร/สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ	ระหว่างกลุ่ม	3	1.10	0.36	0.24
	ภายในกลุ่ม	411	637.35	1.55	
	รวม	414	638.44		
5. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint นำเสนองาน	ระหว่างกลุ่ม	3	17.13	5.71	3.75*
	ภายในกลุ่ม	411	626.23	1.52	
	รวม	414	643.36		
6. ใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	0.67	0.22	0.13
	ภายในกลุ่ม	411	715.65	1.74	
	รวม	414	716.33		

ตาราง 30 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
โปรแกรมประยุกต์ (ต่อ)					
7. สร้างเว็บเพจ	ระหว่างกลุ่ม	3	5.39	1.79	1.38
	ภายในกลุ่ม	411	534.59	1.30	
	รวม	414	539.98		
8. ใช้วิเคราะห์ตัวเลข เช่น Microsoft Excel	ระหว่างกลุ่ม	3	4.40	1.47	1.21
	ภายในกลุ่ม	411	496.84	1.21	
	รวม	414	501.24		
9. จัดทำสถิติต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	6.15	2.05	1.98
	ภายในกลุ่ม	411	426.03	1.04	
	รวม	414	432.18		
10. ใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	ระหว่างกลุ่ม	3	6.83	2.28	1.63
	ภายในกลุ่ม	411	574.12	1.40	
	รวม	414	580.95		
11. ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น Talk, Chat, ICQ	ระหว่างกลุ่ม	3	7.54	2.51	1.58
	ภายในกลุ่ม	411	652.91	1.59	
	รวม	414	660.45		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.20	0.40	0.76
	ภายในกลุ่ม	411	215.56	0.53	
	รวม	414	216.75		
ฐานข้อมูล					
12. ค้นหารายละเอียดเพิ่มเติมจากที่เรียน	ระหว่างกลุ่ม	3	6.60	2.20	1.42
	ภายในกลุ่ม	411	637.54	1.55	
	รวม	414	644.14		
13. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	3.43	1.14	0.74
	ภายในกลุ่ม	411	638.27	1.55	
	รวม	414	641.70		
14. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	ระหว่างกลุ่ม	3	1.31	0.44	0.30
	ภายในกลุ่ม	411	598.53	1.46	
	รวม	414	599.85		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.95	0.65	0.53
	ภายในกลุ่ม	411	500.84	1.22	
	รวม	414	502.79		

ตาราง 30 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
อินเทอร์เน็ต					
15. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	10.90	3.63	3.23*
	ภายในกลุ่ม	411	462.48	1.12	
	รวม	414	473.38		
16. ค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป เช่น เว็บไซต์เกี่ยวกับ สุขภาพ สารคดี	ระหว่างกลุ่ม	3	0.29	0.09	0.07
	ภายในกลุ่ม	411	579.43	1.41	
	รวม	414	579.72		
17. ค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	3	2.89	0.96	0.55
	ภายในกลุ่ม	411	722.61	1.76	
	รวม	414	725.50		
18. ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	18.73	6.24	4.35**
	ภายในกลุ่ม	411	589.50	1.43	
	รวม	414	608.23		
19. พุดคุย/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	3	9.52	3.17	2.21
	ภายในกลุ่ม	411	590.49	1.43	
	รวม	414	600.01		
20. ถ่ายโอนข้อมูล/ข่าวสารความรู้ทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	3	4.02	1.34	0.94
	ภายในกลุ่ม	411	582.40	1.42	
	รวม	414	586.42		
21. สืบค้นข้อมูลรายการหนังสือ/วารสารจากห้องสมุด มหาวิทยาลัยหรือองค์กรอื่น ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	0.45	0.15	0.09
	ภายในกลุ่ม	411	714.25	1.74	
	รวม	414	714.71		
22. สืบค้นฐานข้อมูลภายในประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	3	0.32	0.11	0.06
	ภายในกลุ่ม	411	752.39	1.83	
	รวม	414	752.71		
23. สืบค้นฐานข้อมูลจากต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	3	1.25	0.42	0.23
	ภายในกลุ่ม	411	734.47	1.79	
	รวม	414	735.72		
24. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	2.45	0.81	0.58
	ภายในกลุ่ม	411	572.99	1.39	
	รวม	414	575.44		

ตาราง 30 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
อินเทอร์เน็ต (ต่อ)					
25. ติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	5.37	1.79	1.07
	ภายในกลุ่ม	411	684.82	1.67	
	รวม	414	690.19		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	0.96	0.32	0.40
	ภายในกลุ่ม	411	326.16	0.79	
	รวม	414	327.12		
สื่อประสม					
26. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	ระหว่างกลุ่ม	3	12.39	4.13	2.34
	ภายในกลุ่ม	411	724.55	1.76	
	รวม	414	736.94		
27. ทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน	ระหว่างกลุ่ม	3	9.92	3.31	2.39
	ภายในกลุ่ม	411	569.58	1.39	
	รวม	414	579.50		
28. เรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้น	ระหว่างกลุ่ม	3	8.68	2.89	2.00
	ภายในกลุ่ม	411	595.07	1.45	
	รวม	414	603.75		
29. ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	ระหว่างกลุ่ม	3	2.28	0.76	0.41
	ภายในกลุ่ม	411	759.44	1.85	
	รวม	414	761.72		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	6.25	2.08	1.71
	ภายในกลุ่ม	411	500.01	1.22	
	รวม	414	506.26		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	3	0.74	0.25	0.39
	ภายในกลุ่ม	411	262.08	0.64	
	รวม	414	262.83		

$$F_{(.05; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 30 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีวัตถุประสงค์การใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านไม่พบความแตกต่างเช่นกัน

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องของการใช้อินเทอร์เน็ตในการ

ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องของการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำรายงาน/การบ้าน ในเรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนองาน และในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน

เพื่อให้ทราบว่านิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกัน คู่ใดมีวัตถุประสงค์การใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 31

ตาราง 31 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

วัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมประยุกต์		ระดับชั้นปี	
		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 4
5. การใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint นำเสนองาน			
	$\bar{X}$	2.33	2.91
ชั้นปีที่ 1	2.33	-	0.58*
ชั้นปีที่ 4	2.91	-	-
วัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต		ระดับชั้นปี	
		ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
15. ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา / ทำรายงาน			
	$\bar{X}$	3.90	4.35
ชั้นปีที่ 3	3.90	-	0.45*
ชั้นปีที่ 4	4.35	-	-
18. ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา		ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 2
	$\bar{X}$	2.45	2.93
ชั้นปีที่ 4	2.45	-	0.48*
ชั้นปีที่ 2	2.93	-	-

จากตาราง 31 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการเทคโนโลยีสารสนเทศ จำแนกตามชั้นปี พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 2 มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษามากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4

นิสิตชั้นปีที่ 4 มีการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนองาน มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 และมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา / ทำรายงานมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกันนั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 32 เปรียบเทียบสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
จำแนกตามคณะ

สถานที่ใช้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. สถานที่ใช้โปรแกรมประยุกต์					
1.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	5	162.29	32.46	12.93**
	ภายในกลุ่ม	409	1026.80	2.51	
	รวม	414	1189.08		
1.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	5	4.43	0.88	0.95
	ภายในกลุ่ม	409	380.74	0.93	
	รวม	414	385.17		
1.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	52.63	10.53	8.85**
	ภายในกลุ่ม	409	486.31	1.19	
	รวม	414	538.94		
1.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	5	9.89	1.98	1.74
	ภายในกลุ่ม	409	465.28	1.14	
	รวม	414	475.17		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	4.84	0.97	2.36*
	ภายในกลุ่ม	409	168.09	0.41	
	รวม	414	172.94		
2. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจาก ฐานข้อมูล					
2.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	5	101.91	20.38	7.39**
	ภายในกลุ่ม	409	1128.42	2.76	
	รวม	414	1230.33		
2.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	5	8.24	1.65	1.69
	ภายในกลุ่ม	409	399.87	0.98	
	รวม	414	408.11		
2.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	39.40	7.88	5.72**
	ภายในกลุ่ม	409	563.41	1.38	
	รวม	414	602.82		
2.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	5	12.74	2.55	2.08
	ภายในกลุ่ม	409	501.70	1.23	
	รวม	414	514.44		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	5.70	1.14	2.20
	ภายในกลุ่ม	409	211.65	0.52	
	รวม	414	217.35		

ตาราง 32 (ต่อ)

สถานที่ใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
3. สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต					
3.1 บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	5	141.13	28.23	9.64**
	ภายในกลุ่ม	406	1198.04	2.93	
	รวม	414	1339.17		
3.2 บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	5	19.33	3.87	4.11**
	ภายในกลุ่ม	409	384.58	0.94	
	รวม	414	403.91		
3.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	59.22	11.84	8.90**
	ภายในกลุ่ม	409	544.26	1.33	
	รวม	414	603.48		
3.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	5	11.70	2.34	1.44
	ภายในกลุ่ม	409	666.83	1.63	
	รวม	414	678.54		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	10.43	2.08	3.95**
	ภายในกลุ่ม	409	215.98	0.53	
	รวม	414	226.40		
4. สถานที่ใช้สื่อประสม					
4.1 บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	5	126.21	25.24	9.18**
	ภายในกลุ่ม	409	1124.79	2.75	
	รวม	414	1251.00		
4.2 บ้าน/ที่พักอาศัยของบุคคลอื่น	ระหว่างกลุ่ม	5	6.27	1.25	1.06
	ภายในกลุ่ม	409	481.27	1.18	
	รวม	414	487.53		
4.3 มหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	11.40	2.28	1.68
	ภายในกลุ่ม	409	554.56	1.36	
	รวม	414	565.96		
4.4 ร้านบริการอินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	5	12.63	2.52	2.53*
	ภายในกลุ่ม	409	407.92	1.00	
	รวม	414	420.54		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	9.73	1.94	2.88*
	ภายในกลุ่ม	409	275.89	0.67	
	รวม	414	285.61		

ตาราง 32 (ต่อ)

สถานที่ใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
5. สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย					
5.1 ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา	ระหว่างกลุ่ม	5	70.83	14.17	7.29**
	ภายในกลุ่ม	409	794.30	1.94	
	รวม	414	865.13		
5.2 ห้องคอมพิวเตอร์คณะ	ระหว่างกลุ่ม	5	101.94	20.39	16.25**
	ภายในกลุ่ม	409	513.06	1.25	
	รวม	414	615.00		
5.3 สำนักคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	5	89.38	17.88	9.49**
	ภายในกลุ่ม	409	770.12	1.88	
	รวม	414	859.50		
5.4 ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	5	15.74	3.15	2.62*
	ภายในกลุ่ม	409	491.67	1.20	
	รวม	414	507.41		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	7.29	1.46	2.97*
	ภายในกลุ่ม	409	200.68	0.49	
	รวม	414	207.96		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	5.71	1.14	3.22**
	ภายในกลุ่ม	409	144.90	0.35	
	รวม	414	150.61		

$$F_{(.05; df 5, 409)} = 2.23$$

$$F_{(.01; df 5, 409)} = 3.06$$

จากตาราง 32 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีสถานที่ใช้โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านแตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีการใช้สถานที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการใช้โปรแกรมประยุกต์จากบ้านที่พักอาศัยของตนเองและที่มหาวิทยาลัย ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลจากบ้านที่พักอาศัยของตนเองและที่มหาวิทยาลัย ในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตจากบ้านที่พักอาศัยของตนเอง จากบ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่นและที่มหาวิทยาลัย ในเรื่องการใช้สื่อประสมจากบ้านที่พักอาศัยของตนเอง ในเรื่องการใช้บริการจากห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา ห้องคอมพิวเตอร์คณะและสำนักคอมพิวเตอร์ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการใช้สื่อประสมจากร้านบริการอินเทอร์เน็ต และในเรื่องการใช้บริการจากศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง

เพื่อให้ทราบว่านิสิตที่สังกัดคณะต่างกัน คูใดมีสถานที่ใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 33

ตาราง 33 เปรียบเทียบด้านสถานที่ใช้ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรคณะที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			คณะวิชา				
สถานที่ใช้โดยรวมทุกแห่ง			ศึกษา	ทันต			
	$\bar{X}$		2.32	2.71			
ศึกษา	2.32	-	0.39*				
ทันต	2.71	-	-				
สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวม			ศิลป	ศึกษา	ทันต		
	$\bar{X}$		2.48	2.54	3.03		
ศิลป	2.48	-	0.06	0.55*			
ศึกษา	2.54	-	-	0.49*			
ทันต	3.03	-	-	-			
สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัยโดยรวม			ศิลป	ทันต			
	$\bar{X}$		2.15	2.61			
ศิลป	2.15	-	0.46*				
ทันต	2.61	-	-				
สถานที่ใช้โปรแกรมประยุกต์			คณะวิชา				
1.1 บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง		ศึกษา	สังคม	วิทย์	ทันต	มนุษย	ศิลป
	$\bar{X}$	2.19	3.64	3.85	4.09	4.10	4.14
ศึกษา	2.19	-	1.45*	1.66*	1.90*	1.91*	1.95*
สังคม	3.64	-	-	0.21	0.45	0.46	0.50
วิทย์	3.85	-	-	-	0.24	0.25	0.29
ทันต	4.09	-	-	-	-	0.01	0.05
มนุษย	4.10	-	-	-	-	-	0.04
ศิลป	4.14	-	-	-	-	-	-
1.3 มหาวิทยาลัย		ศิลป	สังคม	วิทย์	มนุษย	ทันต	ศึกษา
	$\bar{X}$	2.52	2.87	2.89	2.97	3.09	3.85
ศิลป	2.52	-	0.35	0.37	0.45	0.57	1.31*
สังคม	2.87	-	-	0.02	0.10	0.22	0.96*
วิทย์	2.89	-	-	-	0.08	0.20	0.94*
มนุษย	2.97	-	-	-	-	0.12	0.86*
ทันต	3.09	-	-	-	-	-	0.74
ศึกษา	3.85	-	-	-	-	-	-

ตาราง 33 (ต่อ)

สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล				คณะวิชา					
2.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง				ศึกษา	สังคม	ทันต	วิทย์	ศิลป	มนุษย์
	$\bar{X}$			2.05	3.23	3.37	3.41	3.50	3.63
	ศึกษา	2.05	-	1.18*	1.32*	1.36*	1.45*	1.58*	
	สังคม	3.23	-	-	0.14	0.18	0.27	0.40	
	ทันต	3.37	-	-	-	0.04	0.13	0.26	
	วิทย์	3.41	-	-	-	-	0.09	0.22	
	ศิลป	3.50	-	-	-	-	-	0.13	
	มนุษย์	3.63	-	-	-	-	-	-	
2.3 มหาวิทยาลัย				ศิลป	ทันต	ศึกษา			
	$\bar{X}$			2.64	2.75	3.69			
	ศิลป	2.64	-	0.11	1.05*				
	ทันต	2.75	-	-	0.94*				
	ศึกษา	3.69	-	-	-				
สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต				คณะวิชา					
3.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง				ศึกษา	วิทย์	สังคม	ศิลป	ทันต	มนุษย์
	$\bar{X}$			2.12	3.44	3.50	3.82	3.84	4.00
	ศึกษา	2.12	-	1.32*	1.38*	1.70*	1.72*	1.88*	
	วิทย์	3.44	-	-	0.06	0.38	0.40	0.56	
	สังคม	3.50	-	-	-	0.32	0.34	0.50	
	ศิลป	3.82	-	-	-	-	0.02	0.18	
	ทันต	3.84	-	-	-	-	-	0.16	
	มนุษย์	4.00	-	-	-	-	-	-	
3.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น				ศิลป	ทันต				
	$\bar{X}$			1.64	2.28				
	ศิลป	1.64	-	0.64*					
	ทันต	2.28	-	-					
3.3 มหาวิทยาลัย				ศิลป	สังคม	มนุษย์	วิทย์	ทันต	ศึกษา
	$\bar{X}$			2.43	2.88	3.12	3.20	3.25	3.86
	ศิลป	2.43	-	0.45	0.69	0.77*	0.82	1.43*	
	สังคม	2.88	-	-	0.24	0.32	0.37	0.98*	
	มนุษย์	3.12	-	-	-	0.08	0.13	0.74*	
	วิทย์	3.20	-	-	-	-	0.05	0.66*	
	ทันต	3.25	-	-	-	-	-	0.61	
	ศึกษา	3.86	-	-	-	-	-	-	

ตาราง 33 (ต่อ)

สถานที่ใช้สื่อประสม		คณะวิชา					
บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง		ศึกษา	สังคม	วิทย์	ทันต	ศิลป	มนุษย์
	$\bar{X}$	1.96	3.16	3.24	3.25	3.70	3.74
ศึกษา	1.96	-	1.20*	1.28*	1.29*	1.74*	1.78*
สังคม	3.16	-	-	0.08	0.09	0.54	0.58
วิทย์	3.24	-	-	-	0.01	0.46	0.50
ทันต	3.25	-	-	-	-	0.45	0.49
ศิลป	3.70	-	-	-	-	-	0.04
มนุษย์	3.74	-	-	-	-	-	-
สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัย		คณะวิชา					
ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา		ศึกษา	ทันต	สังคม	มนุษย์	ศิลป	วิทย์
	$\bar{X}$	1.65	1.91	1.94	2.47	2.61	2.78
ศึกษา	1.65	-	0.26	0.29	0.82*	0.96*	1.13*
ทันต	1.91	-	-	0.03	0.56	0.70	0.87*
สังคม	1.94	-	-	-	0.53	0.67	0.84*
มนุษย์	2.47	-	-	-	-	0.14	0.31
ศิลป	2.61	-	-	-	-	-	0.17
วิทย์	2.78	-	-	-	-	-	-
ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ		ศึกษา	มนุษย์	ศิลป	วิทย์	สังคม	ทันต
	$\bar{X}$	1.34	1.79	1.98	2.01	2.10	3.50
ศึกษา	1.34	-	0.45	0.64	0.67*	0.76*	2.16*
มนุษย์	1.79	-	-	0.19	0.22	0.31	1.71*
ศิลป	1.98	-	-	-	0.03	0.12	1.52*
วิทย์	2.01	-	-	-	-	0.09	1.49*
สังคม	2.10	-	-	-	-	-	1.40*
ทันต	3.50	-	-	-	-	-	-
สำนักคอมพิวเตอร์		ศิลป	มนุษย์	สังคม	ทันต	วิทย์	ศึกษา
	$\bar{X}$	2.64	2.90	2.97	2.97	3.25	4.22
ศิลป	2.64	-	0.26	0.33	0.33	0.61	1.58*
มนุษย์	2.90	-	-	0.07	0.07	0.35	1.32*
สังคม	2.97	-	-	-	0.00	0.28	1.25*
ทันต	2.97	-	-	-	-	0.28	1.25*
วิทย์	3.25	-	-	-	-	-	0.97*
ศึกษา	4.22	-	-	-	-	-	-

จากตาราง 33 เปรียบเทียบสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต จำแนกตามคณะ พบว่าสถานที่ใช้โดยรวมทุกแห่งนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้มากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมพบวานิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

สถานที่ใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมพบวานิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

ส่วนรายข้อมีการใช้แตกต่างกัน ดังนี้

นิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีการใช้โปรแกรมประยุกต์จากบ้านที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้โปรแกรมประยุกต์จากมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลจากบ้านที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตจากบ้านที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตจากบ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่นมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตที่มหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตที่มหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีการใช้สื่อประสมจากบ้านที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา มากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ และนิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา มากกว่านิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์และสังคมศาสตร์

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ มากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ และนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ มากกว่านิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้สำนักคอมพิวเตอร์มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 34 เปรียบเทียบปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามคณะ

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความ แปรปรวน	Df	SS	MS	F
โปรแกรมประยุกต์					
1. โปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Microsoft Word	ระหว่างกลุ่ม	5	10.24	2.05	1.73
	ภายในกลุ่ม	409	485.14	1.19	
	รวม	414	495.38		
2. โปรแกรมตารางทำการ เช่น Microsoft Excel	ระหว่างกลุ่ม	5	29.63	5.92	4.74**
	ภายในกลุ่ม	409	511.30	1.25	
	รวม	414	540.93		
3. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, FoxPro	ระหว่างกลุ่ม	5	4.75	0.95	1.23
	ภายในกลุ่ม	409	315.77	0.77	
	รวม	414	320.52		
4. โปรแกรมการนำเสนอ เช่น Microsoft PowerPoint	ระหว่างกลุ่ม	5	43.48	8.70	7.70**
	ภายในกลุ่ม	409	461.69	1.13	
	รวม	414	505.17		
5. โปรแกรมประเภทกราฟิก เช่น Adobe PhotoShop, Coreldraw	ระหว่างกลุ่ม	5	85.57	17.11	12.88**
	ภายในกลุ่ม	409	543.27	1.33	
	รวม	414	628.84		
6. โปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เช่น Microsoft Publisher, Adobe PageMaker	ระหว่างกลุ่ม	5	33.47	6.69	5.43**
	ภายในกลุ่ม	409	504.12	1.23	
	รวม	414	537.59		
7. โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม เช่น E-mail, ICQ	ระหว่างกลุ่ม	5	13.84	2.77	1.74
	ภายในกลุ่ม	409	651.08	1.59	
	รวม	414	664.92		
8. โปรแกรมค้นหาข้อมูล เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	ระหว่างกลุ่ม	5	22.20	4.44	3.15**
	ภายในกลุ่ม	409	576.80	1.41	
	รวม	414	599.00		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	3.22	0.64	1.43
	ภายในกลุ่ม	409	183.56	0.45	
	รวม	414	186.78		
ฐานข้อมูลซีดีรวม					
9. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5	21.00	4.20	2.91*
	ภายในกลุ่ม	409	589.76	1.44	
	รวม	414	610.76		

ตาราง 34 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
ฐานข้อมูลซีดีรอม (ต่อ)					
10. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุก สาขา	ระหว่างกลุ่ม	5	7.18	1.44	1.84
	ภายในกลุ่ม	406	318.55	0.78	
	รวม	414	325.73		
11. ฐานข้อมูล PSYCLIT เป็นฐานข้อมูลทางด้าน จิตวิทยา	ระหว่างกลุ่ม	5	3.20	0.64	0.98
	ภายในกลุ่ม	409	267.85	0.65	
	รวม	414	271.05		
12. ฐานข้อมูล POPLINE เป็นฐานข้อมูลทางด้าน ประชากรและการวางแผนครอบครัว	ระหว่างกลุ่ม	5	1.68	0.33	0.72
	ภายในกลุ่ม	409	190.43	0.47	
	รวม	414	192.11		
13. ฐานข้อมูล SWUA เป็นฐานข้อมูลปริญญาณพนธ์ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ระหว่างกลุ่ม	5	7.94	1.59	1.59
	ภายในกลุ่ม	409	407.86	1.00	
	รวม	414	415.80		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	4.87	0.97	1.69
	ภายในกลุ่ม	409	235.49	0.58	
	รวม	414	240.36		
ฐานข้อมูลออนไลน์					
14. ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสารสนเทศ ทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5	18.31	3.66	2.86*
	ภายในกลุ่ม	409	523.43	1.28	
	รวม	414	541.74		
15. ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุก สาขา	ระหว่างกลุ่ม	5	5.28	1.06	1.45
	ภายในกลุ่ม	409	298.09	0.73	
	รวม	414	303.37		
16. ฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลในสาขา วิทยาศาสตร์การแพทย์	ระหว่างกลุ่ม	5	13.24	2.65	3.74**
	ภายในกลุ่ม	409	289.80	0.71	
	รวม	414	303.05		
17. ฐานข้อมูล ABI/Inform Fulltext เป็นฐานข้อมูล สิ่งพิมพ์ทางธุรกิจเอเชีย	ระหว่างกลุ่ม	5	2.38	0.48	0.99
	ภายในกลุ่ม	409	196.16	0.48	
	รวม	414	198.54		
18. ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education เป็น ฐานข้อมูลทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5	16.65	3.33	3.96**
	ภายในกลุ่ม	409	343.77	0.84	
	รวม	414	360.42		

ตาราง 34 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ฐานข้อมูลออนไลน์ (ต่อ)					
19. ฐานข้อมูล MIT CogNet เป็นฐานข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์	ระหว่างกลุ่ม	5	17.86	3.57	5.46**
	ภายในกลุ่ม	409	267.54	0.65	
	รวม	414	285.40		
20. ฐานข้อมูล acm Association Computer เป็นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	5	9.93	1.99	2.86*
	ภายในกลุ่ม	409	284.38	0.69	
	รวม	414	294.31		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	5.94	1.19	2.17
	ภายในกลุ่ม	409	224.30	0.55	
	รวม	414	230.24		
อินเทอร์เน็ต					
21. E-mail (โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์)	ระหว่างกลุ่ม	5	22.22	4.44	2.68*
	ภายในกลุ่ม	409	679.31	1.66	
	รวม	414	701.53		
22. โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล (FTP)	ระหว่างกลุ่ม	5	3.14	0.63	0.50
	ภายในกลุ่ม	409	513.38	1.25	
	รวม	414	516.52		
23. บริการสืบค้นข้อมูล เช่น World Wide Web, Gopher	ระหว่างกลุ่ม	5	11.83	2.36	1.30
	ภายในกลุ่ม	409	744.57	1.82	
	รวม	414	756.40		
24. กระดานข่าว (Bullentin board)	ระหว่างกลุ่ม	5	7.62	1.52	0.91
	ภายในกลุ่ม	409	687.46	1.68	
	รวม	414	695.08		
25. สนทนาออนไลน์ เช่น Talk, Chat, mIRC, ICQ	ระหว่างกลุ่ม	5	14.22	2.84	1.46
	ภายในกลุ่ม	409	794.37	1.94	
	รวม	414	808.59		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	8.03	1.60	1.83
	ภายในกลุ่ม	409	358.41	0.88	
	รวม	414	366.44		
สื่อประสม					
26. สื่อประสมประเภทสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	6.84	1.37	0.96
	ภายในกลุ่ม	409	584.40	1.43	
	รวม	414	591.24		

ตาราง 34 (ต่อ)

เทคโนโลยีสารสนเทศ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
สื่อประสม (ต่อ)					
27. สื่อประสมประเภทให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	5.72	1.14	0.76
	ภายในกลุ่ม	409	612.33	1.50	
	รวม	414	618.08		
28. สื่อประสมประเภทสอนภาษาต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	5	3.05	0.61	0.56
	ภายในกลุ่ม	409	443.13	1.08	
	รวม	414	446.18		
29. สื่อประสมประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	10.55	2.11	0.98
	ภายในกลุ่ม	409	883.22	2.16	
	รวม	414	893.77		
30. สื่อประสมเกี่ยวกับการเรียนการสอน	ระหว่างกลุ่ม	5	14.60	2.92	2.05
	ภายในกลุ่ม	409	581.23	1.42	
	รวม	414	595.83		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	4.74	0.95	0.97
	ภายในกลุ่ม	409	400.65	0.98	
	รวม	414	405.39		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	2.12	0.42	1.08
	ภายในกลุ่ม	409	161.10	0.39	
	รวม	414	163.23		

$$F_{(.05; df 5, 409)} = 2.23$$

$$F_{(.01; df 5, 409)} = 3.06$$

จากตาราง 34 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีปริมาณการใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 3 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าไม่แตกต่างกัน

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีปริมาณการใช้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการใช้โปรแกรมตารางทำการ การใช้โปรแกรมการนำเสนอ การใช้โปรแกรมประเภทกราฟิก การใช้โปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ การใช้โปรแกรมค้นหาข้อมูล การใช้ฐานข้อมูล MEDLINE การใช้ฐานข้อมูล H.W Wilson Education การใช้ฐานข้อมูล MIT CogNet และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการใช้ฐานข้อมูล ERIC ทั้งในรูปแบบซีดีรอมและออนไลน์ การใช้ฐานข้อมูล acm Association Computer และการใช้โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้ทราบวานิสิตที่สังกัดคณะต่างกัน คูใดมีปริมาณการใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 35

ตาราง 35 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปร
 คณะที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

ปริมาณการใช้โปรแกรมประยุกต์		คณะวิชา					
2. โปรแกรมตารางทำการ		ศิลป	วิทย์	สังคม			
	$\bar{X}$	2.04	2.87	2.89			
ศิลป	2.04	-	0.83*	0.85*			
วิทย์	2.87	-	-	0.02			
สังคม	2.89	-	-	-			
4. โปรแกรมการนำเสนอ		มนุษย	ศิลป	ศึกษา	วิทย์	ทันต	
	$\bar{X}$	2.12	2.20	2.21	2.87	3.03	
มนุษย	2.12	-	0.08	0.09	0.75*	0.91*	
ศิลป	2.20	-	-	0.01	0.67*	0.83*	
ศึกษา	2.21	-	-	-	0.66*	0.82*	
วิทย์	2.87	-	-	-	-	0.16	
ทันต	3.03	-	-	-	-	-	
5. โปรแกรมประเภทกราฟิก		ศึกษา	สังคม	วิทย์	ทันต	มนุษย	ศิลป
	$\bar{X}$	1.72	2.03	2.19	2.31	2.34	3.45
ศึกษา	1.72	-	0.31	0.47	0.59	0.62	1.73*
สังคม	2.03	-	-	0.16	0.28	0.31	1.42*
วิทย์	2.19	-	-	-	0.12	0.15	1.26*
ทันต	2.31	-	-	-	-	0.03	1.14
มนุษย	2.34	-	-	-	-	-	1.11*
ศิลป	3.45	-	-	-	-	-	-
6. โปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ		วิทย์	ศึกษา	มนุษย	สังคม	ทันต	ศิลป
	$\bar{X}$	1.58	1.67	1.74	1.75	1.84	2.59
วิทย์	1.58	-	0.09	0.16	0.17	0.26	1.01*
ศึกษา	1.67	-	-	0.07	0.08	0.17	0.92*
มนุษย	1.74	-	-	-	0.01	0.10	0.85*
สังคม	1.75	-	-	-	-	0.09	0.84*
ทันต	1.84	-	-	-	-	-	0.75*
ศิลป	2.59	-	-	-	-	-	-
8. โปรแกรมค้นหาข้อมูล		ศิลป	ทันต				
	$\bar{X}$	3.54	4.41				
ศิลป	3.54	-	0.87*				
ทันต	4.41	-	-				

ตาราง 35 (ต่อ)

ปริมาณการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์		คณะวิชา			
16. ฐานข้อมูล MEDLINE		ศิลป	มนุษย	สังคม	ทันต
	$\bar{X}$	1.25	1.26	1.42	1.97
ศิลป	1.25	-	0.01	0.17	0.72*
มนุษย	1.26	-	-	0.16	0.71*
สังคม	1.42	-	-	-	0.55
ทันต	1.97	-	-	-	-
18. ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education		ศิลป	ศึกษา		
	$\bar{X}$	1.20	1.79		
ศิลป	1.20	-	0.59*		
ศึกษา	1.79	-	-		
19. ฐานข้อมูล MIT CogNet		ศิลป	มนุษย	วิทย์	
	$\bar{X}$	1.16	1.19	1.69	
ศิลป	1.16	-	0.03	0.53*	
มนุษย	1.19	-	-	0.50*	
วิทย์	1.69	-	-	-	
ปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ต		คณะวิชา			
21. โปรแกรมไปรษณีย์-อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)		ศึกษา	ทันต		
	$\bar{X}$	3.53	4.37		
ศึกษา	3.53	-	0.84*		
ทันต	4.37	-	-		

จากตาราง 35 เปรียบเทียบปริมาณการใช้ จำแนกตามคณะพบว่า

นิสิตคณะสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มีการใช้โปรแกรมตารางทำการมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์มีการใช้โปรแกรมในการนำเสนองานมากกว่านิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ มีการใช้โปรแกรมประเภทกราฟิก และโปรแกรมการจัดพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะมากกว่าทุกคณะ

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้โปรแกรมการค้นหาข้อมูลมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ มีการใช้ฐานข้อมูล MEDLINE มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ และมีการใช้ E-mail มากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้ฐานข้อมูล MIT CogNet มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 36 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามคณะ

วิธีการเรียนรู้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. การเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์					
1.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	29.22	5.84	3.57**
	ภายในกลุ่ม	409	669.26	1.64	
	รวม	414	698.48		
1.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	2.17	0.43	0.44
	ภายในกลุ่ม	409	406.03	0.99	
	รวม	414	408.19		
1.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	2.36	0.47	0.48
	ภายในกลุ่ม	409	403.60	0.99	
	รวม	414	405.96		
1.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	5	17.23	3.45	1.99
	ภายในกลุ่ม	409	709.94	1.74	
	รวม	414	727.17		
1.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	5	11.09	2.22	1.51
	ภายในกลุ่ม	409	601.08	1.47	
	รวม	414	612.18		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	2.98	0.60	1.10
	ภายในกลุ่ม	409	222.07	0.54	
	รวม	414	225.04		
2. การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล					
2.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	26.54	5.31	3.29**
	ภายในกลุ่ม	409	660.36	1.61	
	รวม	414	686.90		
2.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	1.00	0.20	0.20
	ภายในกลุ่ม	409	398.34	0.97	
	รวม	414	399.34		
2.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	3.83	0.77	0.76
	ภายในกลุ่ม	409	410.13	1.00	
	รวม	414	413.96		

ตาราง 36 (ต่อ)

วิธีการเรียนรู้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
2. การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล (ต่อ)					
2.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	5	17.96	3.59	2.01
	ภายในกลุ่ม	409	730.22	1.78	
	รวม	414	748.18		
2.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	5	21.65	4.33	2.42*
	ภายในกลุ่ม	409	731.30	1.79	
	รวม	414	752.95		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	6.97	1.39	2.39*
	ภายในกลุ่ม	409	238.49	0.58	
	รวม	414	245.46		
3. การเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต					
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	59.07	11.81	9.03**
	ภายในกลุ่ม	409	535.11	1.31	
	รวม	414	594.18		
3.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงาน ต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	3.40	0.68	0.74
	ภายในกลุ่ม	409	376.37	0.92	
	รวม	414	379.77		
3.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอน คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	3.45	0.69	0.69
	ภายในกลุ่ม	409	405.80	0.99	
	รวม	414	409.25		
3.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	5	7.45	1.49	0.71
	ภายในกลุ่ม	409	853.31	2.09	
	รวม	414	860.76		
3.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	5	8.29	1.66	1.11
	ภายในกลุ่ม	409	609.05	1.49	
	รวม	414	617.34		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	6.49	1.30	2.50*
	ภายในกลุ่ม	409	211.87	0.52	
	รวม	414	218.36		
4. การเรียนรู้การใช้สื่อประสม					
4.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย	ระหว่างกลุ่ม	5	20.81	4.16	2.97*
	ภายในกลุ่ม	409	573.35	1.40	
	รวม	414	594.16		

ตาราง 36 (ต่อ)

วิธีการเรียนรู้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
4. การเรียนรู้การใช้สื่อประสม (ต่อ)					
4.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	1.76	0.35	0.46
	ภายในกลุ่ม	409	314.87	0.77	
	รวม	414	316.64		
4.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	0.83	0.17	0.19
	ภายในกลุ่ม	409	350.81	0.86	
	รวม	414	351.65		
4.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม	ระหว่างกลุ่ม	5	26.97	5.39	2.63*
	ภายในกลุ่ม	409	839.77	2.05	
	รวม	414	866.73		
4.5 สอบถามการใช้จากผู้รู้	ระหว่างกลุ่ม	5	9.06	1.81	0.84
	ภายในกลุ่ม	409	876.95	2.14	
	รวม	414	886.01		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	4.85	0.97	1.45
	ภายในกลุ่ม	409	273.81	0.67	
	รวม	414	278.66		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	4.13	0.82	1.76
	ภายในกลุ่ม	409	191.87	0.47	
	รวม	414	195.99		

$$F_{(.05; df 5, 409)} = 2.23$$

$$F_{(.01; df 5, 409)} = 3.06$$

จากตาราง 36 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีวิธีการเรียนรู้การใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าแตกต่างกัน 2 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล และด้านการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีวิธีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องของการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์ การเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลและการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยวิธีการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องของการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ การเรียนรู้การใช้สื่อประสมด้วยวิธีการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและจากการศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม

เพื่อให้ทราบว่ามีสิ่งที่สังกัดคณะต่างกัน คูได้มีการเรียนรู้การใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 37

ตาราง 37 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรคณะที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

การเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์		คณะวิชา	
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัย		ศิลป์	วิทย์
	$\bar{X}$	2.41	3.22
	ศิลป์	2.41	- 0.81*
	วิทย์	3.22	- -

การเรียนรู้ใช้อินเทอร์เน็ต		คณะวิชา					
3.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัย		ศิลป์	ศึกษา	มนุษ	สังคม	ทันต	วิทย์
	$\bar{X}$	1.70	2.10	2.25	2.46	2.59	2.96
	ศิลป์	1.70	- 0.40	0.55	0.76*	0.89*	1.26*
	ศึกษา	2.10	- -	0.15	0.36	0.49	0.86*
	มนุษ	2.25	- -	-	0.21	0.34	0.71*
	สังคม	2.46	- -	-	-	0.13	0.50
	ทันต	2.59	- -	-	-	-	0.37
	วิทย์	2.96	- -	-	-	-	-

จากตาราง 37 เปรียบเทียบการเรียนรู้การใช้ จำแนกตามคณะ พบว่า

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์โดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 38 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามคณะ

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
โปรแกรมประยุกต์					
1. ทำรายงาน/การบ้าน	ระหว่างกลุ่ม	5	17.49	3.50	3.12**
	ภายในกลุ่ม	409	458.96	1.12	
	รวม	414	476.45		
2. เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม	ระหว่างกลุ่ม	5	6.98	1.40	1.15
	ภายในกลุ่ม	409	497.32	1.22	
	รวม	414	504.30		
3. หาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	5	6.51	1.30	1.10
	ภายในกลุ่ม	409	485.48	1.19	
	รวม	414	491.99		
4. จัดทำเอกสาร/สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ	ระหว่างกลุ่ม	5	17.21	3.44	2.27*
	ภายในกลุ่ม	409	621.23	1.52	
	รวม	414	638.44		
5. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint นำเสนองาน	ระหว่างกลุ่ม	5	37.01	7.40	4.99**
	ภายในกลุ่ม	409	606.35	1.48	
	รวม	414	643.36		
6. ใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	45.05	9.01	5.49**
	ภายในกลุ่ม	409	671.27	1.64	
	รวม	414	716.33		
7. สร้างเว็บเพจ	ระหว่างกลุ่ม	5	10.21	2.04	1.58
	ภายในกลุ่ม	409	529.76	1.29	
	รวม	414	539.98		
8. ใช้วิเคราะห์ตัวเลข เช่น Microsoft Excel	ระหว่างกลุ่ม	5	18.44	3.69	3.12**
	ภายในกลุ่ม	409	482.80	1.18	
	รวม	414	501.24		
9. จัดทำสถิติต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	4.96	0.99	0.95
	ภายในกลุ่ม	409	427.22	1.04	
	รวม	414	432.18		
10. ใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เช่น WWW, Gopher, WAIS, Archie	ระหว่างกลุ่ม	5	14.39	2.88	2.08
	ภายในกลุ่ม	409	566.56	1.38	
	รวม	414	580.95		

ตาราง 38 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
โปรแกรมประยุกต์ (ต่อ)					
11. ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น Talk, Chat, ICQ	ระหว่างกลุ่ม	5	22.12	4.42	2.83*
	ภายในกลุ่ม	409	638.33	1.56	
	รวม	414	660.45		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	0.64	0.13	0.24
	ภายในกลุ่ม	409	216.12	0.53	
	รวม	414	216.75		
ฐานข้อมูล					
12. ค้นหารายละเอียดเพิ่มเติมจากที่เรียน	ระหว่างกลุ่ม	5	7.56	1.51	0.97
	ภายในกลุ่ม	409	636.59	1.56	
	รวม	414	644.14		
13. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5	20.97	4.19	2.76*
	ภายในกลุ่ม	409	620.73	1.52	
	รวม	414	641.70		
14. ศึกษาค้นหาเพื่อเพิ่มพูนความรู้	ระหว่างกลุ่ม	5	6.14	1.23	0.85
	ภายในกลุ่ม	409	593.70	1.45	
	รวม	414	599.85		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	9.46	1.89	1.57
	ภายในกลุ่ม	409	493.33	1.21	
	รวม	414	502.79		
อินเทอร์เน็ต					
15. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำงาน	ระหว่างกลุ่ม	5	11.22	2.24	1.99
	ภายในกลุ่ม	409	462.16	1.13	
	รวม	414	473.38		
16. ค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป เช่น เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ สารคดี	ระหว่างกลุ่ม	5	14.18	2.84	2.05
	ภายในกลุ่ม	409	565.54	1.38	
	รวม	414	579.72		
17. ค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	5	22.52	4.50	2.62*
	ภายในกลุ่ม	409	702.98	1.72	
	รวม	414	725.50		
18. ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5	1.74	0.35	0.23
	ภายในกลุ่ม	409	606.49	1.48	
	รวม	414	608.23		

ตาราง 38 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
อินเทอร์เน็ต (ต่อ)					
19. พุดคุย/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ	ระหว่างกลุ่ม	5	3.55	0.71	0.49
	ภายในกลุ่ม	409	596.46	1.46	
	รวม	414	600.01		
20. ถ่ายโอนข้อมูล/ข่าวสารความรู้ทางการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	5	7.29	1.46	1.03
	ภายในกลุ่ม	409	579.13	1.42	
	รวม	414	586.42		
21. สืบค้นข้อมูลรายการหนังสือ/วารสารจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยหรือองค์กรอื่น ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	12.16	2.43	1.42
	ภายในกลุ่ม	409	702.55	1.72	
	รวม	414	714.71		
22. สืบค้นฐานข้อมูลภายในประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	5	6.57	1.31	0.72
	ภายในกลุ่ม	409	746.14	1.82	
	รวม	414	752.71		
23. สืบค้นฐานข้อมูลจากต่างประเทศ	ระหว่างกลุ่ม	5	12.56	2.51	1.42
	ภายในกลุ่ม	409	723.16	1.77	
	รวม	414	735.72		
24. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	11.92	2.38	1.73
	ภายในกลุ่ม	409	563.51	1.38	
	รวม	414	575.44		
25. ติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	8.72	1.74	1.05
	ภายในกลุ่ม	409	681.47	1.67	
	รวม	414	690.19		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	3.40	0.68	0.86
	ภายในกลุ่ม	409	323.72	0.79	
	รวม	414	327.12		
สื่อประสม					
26. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้	ระหว่างกลุ่ม	5	14.47	2.89	1.64
	ภายในกลุ่ม	409	722.47	1.77	
	รวม	414	736.94		
27. ทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน	ระหว่างกลุ่ม	5	7.46	1.49	1.07
	ภายในกลุ่ม	409	572.04	1.40	
	รวม	414	579.50		

ตาราง 38 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ในการใช้	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
สื่อประสม (ต่อ)					
28. เรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้น	ระหว่างกลุ่ม	5	5.72	1.14	0.78
	ภายในกลุ่ม	409	598.03	1.46	
	รวม	414	603.75		
29. ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน	ระหว่างกลุ่ม	5	19.34	3.87	2.13
	ภายในกลุ่ม	409	742.38	1.81	
	รวม	414	761.72		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	8.04	1.61	1.32
	ภายในกลุ่ม	409	498.21	1.22	
	รวม	414	506.26		
รวมทั้งสิ้น	ระหว่างกลุ่ม	5	2.30	0.46	0.72
	ภายในกลุ่ม	409	260.52	0.64	
	รวม	414	262.83		

$$F_{(.05; df 5, 409)} = 2.23$$

$$F_{(.01; df 5, 409)} = 3.06$$

จากตาราง 38 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันวัตถุประสงค์การใช้โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าไม่แตกต่างเช่นกัน

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องของการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำรายงาน/การบ้าน เพื่อใช้โปรแกรม PowerPoint นำเสนองาน เพื่อใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ เพื่อใช้วิเคราะห์ตัวเลข และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องของการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อจัดทำเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เพื่อใช้ฐานข้อมูลในการหาข้อมูลประกอบการศึกษา และเพื่อใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ

เพื่อให้ทราบว่านิสิตที่สังกัดคณะต่างกัน คูใดมีวัตถุประสงค์ที่ใช้แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 39

ตาราง 39 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมประยุกต์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรคณะที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

วัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมประยุกต์			คณะวิชา					
5. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint นำเสนองาน			ศึกษา	มนุษย์	ทันต			
		$\bar{X}$	2.15	2.24	3.12			
	ศึกษา	2.15	-	0.09	0.97*			
	มนุษย์	2.24	-	-	0.88*			
	ทันต	3.12	-	-	-			
6. เพื่อใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ		$\bar{X}$	ทันต	ศึกษา	สังคม	วิทย์	มนุษย์	ศิลป์
			2.50	2.57	2.67	2.68	2.72	3.70
	ทันต	2.50	-	0.07	0.17	0.18	0.22	1.20*
	ศึกษา	2.57	-	-	0.10	0.11	0.15	1.13*
	สังคม	2.67	-	-	-	0.01	0.05	1.03*
	วิทย์	2.68	-	-	-	-	0.04	1.02*
	มนุษย์	2.72	-	-	-	-	-	0.98*
	ศิลป์	3.70	-	-	-	-	-	-
8. เพื่อวิเคราะห์ตัวเลข			ทันต	วิทย์				
		$\bar{X}$	1.56	2.31				
	ทันต	1.56	-	0.75*				
	วิทย์	2.31	-	-				

จากตาราง 39 เปรียบเทียบวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมประยุกต์ จำแนกตามคณะ พบว่า นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนองานมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

นิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์มีการใช้เพื่อใช้วาด/ตกแต่งรูปหรือออกแบบงานต่าง ๆ มากกว่านิสิตคณะคณะทันตแพทยศาสตร์ ศักขาศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้เพื่อวิเคราะห์ตัวเลขมากกว่านิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

5. ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปรัชญาผลดังตาราง 40

ตาราง 40 ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา			
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้	4.08	1.17	มาก
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.95	1.21	มาก
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.80	1.19	มาก
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	3.81	1.21	มาก
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	3.74	1.18	มาก
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ ความเร็วของเครื่อง	4.08	1.23	มาก
รวม	3.91	1.06	มาก
ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ			
7. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้	4.08	1.22	มาก
8. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.98	1.23	มาก
9. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.82	1.26	มาก
10. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	3.86	1.23	มาก
11. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	3.80	1.22	มาก
12. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ ความเร็วของเครื่อง	4.08	1.27	มาก
รวม	3.94	1.12	มาก
สำนักคอมพิวเตอร์			
13. จัดฝึกอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สารสนเทศประเภทต่าง ๆ	3.79	1.17	มาก
14. เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	4.31	1.07	มาก
15. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	4.25	1.02	มาก
16. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	4.08	1.08	มาก
17. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.91	1.14	มาก
18. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	4.05	1.15	มาก
19. จัดหาสื่อการเรียนรู้อื่นต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	3.91	1.10	มาก
20. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ ความเร็วของเครื่อง	4.26	1.10	มาก

ตาราง 40 (ต่อ)

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
21. จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ	3.81	1.10	มาก
รวม	4.04	0.91	มาก
ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง			
22. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.87	1.31	มาก
23. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.77	1.31	มาก
24. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.67	1.32	มาก
25. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	3.72	1.33	มาก
26. เพิ่มสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีให้บริการ	3.64	1.30	มาก
27. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง	3.85	1.35	มาก
28. จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ	3.66	1.29	มาก
รวม	3.74	1.22	มาก
รวมทั้งสิ้น	3.91	0.95	มาก

จากตาราง 40 แสดงว่า นิสิตมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.91$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

นิสิตมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศในแต่ละด้านโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยเกิน 4.00 คือ สำนักคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.04$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อของแต่ละด้านพบว่ามีความต้องการในระดับมากทุกข้อ สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 ขึ้นไป มีดังนี้

ด้านบริการของห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา และคณะ นิสิตมีความต้องการในเรื่องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้ และเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง ($\bar{X} = 4.08$)

ด้านบริการของสำนักคอมพิวเตอร์ นิสิตมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.31$) เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง ($\bar{X} = 4.26$) เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ ($\bar{X} = 4.25$) ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ ($\bar{X} = 4.08$) และขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง ($\bar{X} = 4.05$)

ด้านศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง (SALI Center) นั้นเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อไม่มีข้อใดที่มีค่าเฉลี่ยถึง 4.00 แต่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ การเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ ($\bar{X} = 3.87$) และเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง ($\bar{X} = 3.85$)

6. เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ ระดับชั้นปี และคณะ ปรากฏผลดังตาราง 41-51

ตาราง 41 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามเพศ

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	เพศชาย		เพศหญิง		t
	(N=139)		(N=276)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา					
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้	4.15	1.11	4.04	1.19	0.92
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.96	1.17	3.94	1.22	0.20
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.83	1.14	3.79	1.21	0.27
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	3.80	1.20	3.81	1.23	-0.13
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	3.75	1.15	3.73	1.20	0.22
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ ความเร็วของเครื่อง	4.08	1.21	4.08	1.25	-0.03
รวม	3.93	1.01	3.90	1.08	0.27
ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ					
7. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้	4.13	1.21	4.05	1.22	0.62
8. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	4.03	1.21	3.96	1.25	0.53
9. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.88	1.25	3.79	1.27	0.64
10. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	3.86	1.24	3.86	1.23	-0.05
11. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	3.82	1.22	3.79	1.23	0.27
12. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ ความเร็วของเครื่อง	4.09	1.26	4.07	1.27	0.19
รวม	3.97	1.10	3.92	1.13	0.41
สำนักคอมพิวเตอร์					
13. จัดฝึกอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สารสนเทศประเภทต่าง ๆ	3.85	1.18	3.76	1.17	0.72
14. เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	4.23	1.19	4.36	1.00	-1.15
15. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	4.19	1.05	4.28	1.01	-0.80
16. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	4.02	1.09	4.10	1.08	-0.74
17. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.93	1.15	3.91	1.13	0.16

ตาราง 41 (ต่อ)

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	เพศชาย		เพศหญิง		t
	(N=139)		(N=276)		
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
สำนักคอมพิวเตอร์ (ต่อ)					
18. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	4.04	1.17	4.06	1.14	-0.24
19. จัดหาสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	3.93	1.13	3.90	1.09	0.19
20. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง	4.19	1.16	4.30	1.07	-1.02
21. จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ	3.78	1.12	3.83	1.09	-0.49
รวม	4.02	0.94	4.06	0.90	-0.41
ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง					
22. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.83	1.34	3.89	1.29	-0.50
23. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	3.70	1.35	3.80	1.29	-0.73
24. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	3.59	1.31	3.71	1.32	-0.85
25. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	3.69	1.34	3.74	1.32	-0.35
26. เพิ่มสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีให้บริการ	3.56	1.31	3.69	1.29	-0.94
27. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง	3.81	1.39	3.86	1.33	-0.38
28. จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ	3.67	1.28	3.65	1.30	0.10
รวม	3.69	1.22	3.76	1.22	-0.56
รวมทั้งสิ้น	3.90	0.96	3.91	0.95	-0.08

จากตาราง 41 แสดงว่า นิสิตที่มีเพศต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 4

ตาราง 42 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ของ
ภาควิชา จำแนกตามระดับชั้นปี

ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับ จำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	17.84	5.95	4.48**
	ภายในกลุ่ม	411	545.69	1.33	
	รวม	414	563.53		
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	7.66	2.55	1.76
	ภายในกลุ่ม	411	595.17	1.45	
	รวม	414	602.83		
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	3	19.36	6.45	4.69**
	ภายในกลุ่ม	411	565.83	1.38	
	รวม	414	585.19		
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	3	13.04	4.35	2.98*
	ภายในกลุ่ม	411	598.92	1.46	
	รวม	414	611.96		
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	11.80	3.93	2.85*
	ภายในกลุ่ม	411	566.57	1.38	
	รวม	414	578.37		
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วย ความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	3	8.15	2.71	1.79
	ภายในกลุ่ม	411	623.07	1.52	
	รวม	414	631.21		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	11.93	3.98	3.61*
	ภายในกลุ่ม	411	452.49	1.10	
	รวม	414	464.42		

$$F_{(.05; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 42 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจาก
ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ
สมมติฐานการวิจัยข้อ 5

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และ
ในเรื่องการปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการขยาย
เวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง และในเรื่องการจัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ

เพื่อให้ทราบว่านิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกัน คูใดมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยทางด้านห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาแตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 43

ตาราง 43 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านความต้องการบริการจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในเรื่องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

ความต้องการบริการจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา		ระดับชั้นปี	
ความต้องการบริการจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาโดยรวม		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3
	$\bar{X}$	3.69	4.15
ชั้นปีที่ 1	3.69	-	0.46*
ชั้นปีที่ 3	4.15	-	-
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3
	$\bar{X}$	3.84	4.39
ชั้นปีที่ 1	3.84	-	0.55*
ชั้นปีที่ 3	4.39	-	-
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่า		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3
	$\bar{X}$	3.53	4.11
ชั้นปีที่ 1	3.53	-	0.58*
ชั้นปีที่ 3	4.11	-	-
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง		ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3
	$\bar{X}$	3.58	4.06
ชั้นปีที่ 1	3.58	-	0.48*
ชั้นปีที่ 3	4.06	-	-

จากตาราง 43 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา จำแนกตามชั้นปีพบว่าความต้องการบริการจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาโดยรวมนิสิตชั้นปีที่ 3 มีความต้องการมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ส่วนรายชื่อนิสิตชั้นปีที่ 3 มีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้ ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่า ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 44 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ จำแนกตามระดับชั้นปี

ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	13.11	4.37	2.98*
	ภายในกลุ่ม	411	602.42	1.47	
	รวม	414	615.53		
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	6.04	2.01	1.32
	ภายในกลุ่ม	411	624.84	1.52	
	รวม	414	630.88		
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	3	5.71	1.90	1.20
	ภายในกลุ่ม	411	651.09	1.58	
	รวม	414	656.80		
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	3	16.07	5.36	3.60*
	ภายในกลุ่ม	411	611.83	1.49	
	รวม	414	627.89		
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	7.38	2.46	1.65
	ภายในกลุ่ม	411	611.62	1.49	
	รวม	414	619.00		
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	3	6.18	2.06	1.29
	ภายในกลุ่ม	411	657.35	1.60	
	รวม	414	663.53		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	8.06	2.69	2.17
	ภายในกลุ่ม	411	509.61	1.24	
	รวม	414	517.67		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 44 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากห้องคอมพิวเตอร์ของคณะโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 5

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และในเรื่องการขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 45 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านสำนักคอมพิวเตอร์
จำแนกตามระดับชั้นปี

สำนักคอมพิวเตอร์	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. จัดฝึกอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	3	21.32	7.11	5.33**
	ภายในกลุ่ม	411	547.44	1.33	
	รวม	414	568.76		
2. เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	3	4.97	1.66	1.45
	ภายในกลุ่ม	411	470.68	1.14	
	รวม	414	475.65		
3. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับ จำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	8.08	2.69	2.61
	ภายในกลุ่ม	411	423.86	1.03	
	รวม	414	431.94		
4. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	6.01	2.00	1.72
	ภายในกลุ่ม	411	479.52	1.17	
	รวม	414	485.53		
5. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	3	9.01	3.00	2.33
	ภายในกลุ่ม	411	529.04	1.29	
	รวม	414	538.05		
6. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	3	3.50	1.17	0.88
	ภายในกลุ่ม	411	544.22	1.32	
	รวม	414	547.72		
7. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	10.64	3.55	2.96*
	ภายในกลุ่ม	411	492.24	1.20	
	รวม	414	502.88		
8. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วย ความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	3	7.59	2.53	2.10
	ภายในกลุ่ม	411	495.25	1.20	
	รวม	414	502.84		
9. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้/ความสามารถทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่าง เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	3	8.55	2.85	2.39
	ภายในกลุ่ม	411	490.16	1.19	
	รวม	414	498.71		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	7.78	2.59	3.16*
	ภายในกลุ่ม	411	337.11	0.82	
	รวม	414	344.89		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(0.01; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 45 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากสำนักคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 5

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการจัดฝึกอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการจัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ

เพื่อให้ทราบวานิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกัน คุใดมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยทางด้านสำนักคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน จึงนำมาเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของ Sheffe' โดยตั้งค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปรากฏผลดังตาราง 46

ตาราง 46 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านความต้องการบริการจากสำนักคอมพิวเตอร์ด้านการจัดอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตามตัวแปรชั้นปีที่พบความแตกต่างเป็นรายคู่

ความต้องการบริการจากสำนักคอมพิวเตอร์		ระดับชั้นปี		
1. จัดอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ	$\bar{X}$	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
		3.46	3.94	4.01
ชั้นปีที่ 1	3.46	-	0.48*	0.55*
ชั้นปีที่ 3	3.94	-	-	0.07
ชั้นปีที่ 4	4.01	-	-	-

จากตาราง 46 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านความต้องการบริการจากสำนักคอมพิวเตอร์ จำแนกตามชั้นปีพบว่า

นิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความต้องการด้านการจัดอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

ส่วนข้ออื่น ๆ ที่แตกต่างกันนั้น เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 47 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านศูนย์การเรียนรู้
นานาชาติด้วยตนเอง (SALI Center) จำแนกตามระดับชั้นปี

ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับ จำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	12.36	4.12	2.44
	ภายในกลุ่ม	411	693.87	1.69	
	รวม	414	706.23		
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	3	9.61	3.20	1.87
	ภายในกลุ่ม	411	703.64	1.71	
	รวม	414	713.25		
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	3	20.22	6.74	3.96**
	ภายในกลุ่ม	411	699.89	1.70	
	รวม	414	720.11		
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	3	9.53	3.18	1.80
	ภายในกลุ่ม	411	723.60	1.76	
	รวม	414	733.13		
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	3	17.27	5.76	3.46*
	ภายในกลุ่ม	411	683.66	1.66	
	รวม	414	700.93		
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วย ความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	3	4.21	1.40	0.77
	ภายในกลุ่ม	411	749.22	1.82	
	รวม	414	753.44		
7. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้/ความสามารถทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่าง เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	3	8.52	2.84	1.70
	ภายในกลุ่ม	411	686.57	1.67	
	รวม	414	695.09		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	10.88	3.63	2.45
	ภายในกลุ่ม	411	608.70	1.48	
	รวม	414	619.58		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(0.1; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 47 แสดงว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจาก
ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเองโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 5

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีความต้องการแตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่องการปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการจัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบ

ความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 48 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านห้องคอมพิวเตอร์ของ
ภาควิชา จำแนกตามคณะ

ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับ จำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	7.78	1.56	1.15
	ภายในกลุ่ม	409	555.75	1.36	
	รวม	414	563.53		
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	12.58	2.51	1.74
	ภายในกลุ่ม	409	590.26	1.44	
	รวม	414	602.83		
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	5	8.61	1.72	1.22
	ภายในกลุ่ม	409	576.58	1.41	
	รวม	414	585.19		
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	5	7.07	1.41	0.96
	ภายในกลุ่ม	409	604.89	1.48	
	รวม	414	611.96		
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	5	10.33	2.07	1.49
	ภายในกลุ่ม	409	568.04	1.39	
	รวม	414	578.37		
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วย ความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	5	10.21	2.04	1.34
	ภายในกลุ่ม	409	621.00	1.52	
	รวม	414	631.21		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	7.10	1.42	1.27
	ภายในกลุ่ม	409	457.31	1.12	
	รวม	414	464.42		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

จากตาราง 48 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจาก
ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 6

ตาราง 49 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของด้านห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ จำแนกตามคณะ

ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับ จำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	6.29	1.26	0.84
	ภายในกลุ่ม	409	609.24	1.49	
	รวม	414	615.53		
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	11.95	2.39	1.58
	ภายในกลุ่ม	409	618.93	1.51	
	รวม	414	630.88		
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	5	12.51	2.50	1.59
	ภายในกลุ่ม	409	644.29	1.57	
	รวม	414	656.80		
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	5	12.38	2.48	1.65
	ภายในกลุ่ม	409	615.51	1.50	
	รวม	414	627.89		
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	5	10.60	2.12	1.42
	ภายในกลุ่ม	409	608.40	1.49	
	รวม	414	619.00		
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วย ความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	5	12.41	2.48	1.56
	ภายในกลุ่ม	409	651.12	1.59	
	รวม	414	663.53		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	6.44	1.29	1.03
	ภายในกลุ่ม	409	511.23	1.25	
	รวม	414	517.67		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

จากตาราง 49 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากห้องคอมพิวเตอร์ของคณะโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 6

ตาราง 50 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยด้านสำนักคอมพิวเตอร์
จำแนกคณะ

สำนักคอมพิวเตอร์	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F
1. จัดฝึกอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับ เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ	ระหว่างกลุ่ม	5	12.23	2.45	1.80
	ภายในกลุ่ม	409	556.53	1.36	
	รวม	414	568.76		
2. เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	ระหว่างกลุ่ม	5	6.95	1.39	1.21
	ภายในกลุ่ม	409	468.70	1.15	
	รวม	414	475.65		
3. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับ จำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	6.55	1.31	1.26
	ภายในกลุ่ม	409	425.38	1.04	
	รวม	414	431.94		
4. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	9.78	1.96	1.68
	ภายในกลุ่ม	409	475.75	1.16	
	รวม	414	485.53		
5. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	5	5.29	1.06	0.81
	ภายในกลุ่ม	409	532.76	1.30	
	รวม	414	538.05		
6. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	5	8.31	1.66	1.26
	ภายในกลุ่ม	409	539.41	1.32	
	รวม	414	547.72		
7. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	5	10.06	2.01	1.67
	ภายในกลุ่ม	409	492.82	1.20	
	รวม	414	502.88		
8. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วย ความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	5	8.41	1.68	1.39
	ภายในกลุ่ม	409	494.44	1.21	
	รวม	414	502.84		
9. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้/ความสามารถทางด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่าง เพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	5	13.68	2.74	2.31*
	ภายในกลุ่ม	409	485.03	1.19	
	รวม	414	498.71		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	6.05	1.21	1.46
	ภายในกลุ่ม	409	338.85	0.83	
	รวม	414	344.89		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

$$F_{(0.1; df 3, 411)} = 3.83$$

จากตาราง 50 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากสำนักคอมพิวเตอร์โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 6

แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้/ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ปรากฏว่าไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 51 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง จำแนกคณะ

ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง	แหล่งความแปรปรวน	Df	SS	MS	F
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	9.28	1.86	1.09
	ภายในกลุ่ม	409	696.95	1.70	
	รวม	414	706.23		
2. ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้	ระหว่างกลุ่ม	5	5.27	1.05	0.61
	ภายในกลุ่ม	409	707.98	1.73	
	รวม	414	713.25		
3. ปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่าเดิม	ระหว่างกลุ่ม	5	5.89	1.18	0.67
	ภายในกลุ่ม	409	714.22	1.75	
	รวม	414	720.11		
4. ขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง	ระหว่างกลุ่ม	5	7.43	1.49	0.84
	ภายในกลุ่ม	409	725.70	1.77	
	รวม	414	733.13		
5. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ	ระหว่างกลุ่ม	5	6.13	1.23	0.72
	ภายในกลุ่ม	409	694.80	1.70	
	รวม	414	700.93		
6. เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วเครื่อง	ระหว่างกลุ่ม	5	6.66	1.33	0.73
	ภายในกลุ่ม	409	746.78	1.83	
	รวม	414	753.44		
7. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้/ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ	ระหว่างกลุ่ม	5	10.38	2.08	1.24
	ภายในกลุ่ม	409	684.71	1.67	
	รวม	414	695.09		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	5	5.89	1.18	0.78
	ภายในกลุ่ม	409	613.69	1.50	
	รวม	414	619.58		

$$F_{(0.5; df 3, 411)} = 2.62$$

จากตาราง 51 แสดงว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง โดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ข้อ 6

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สรุปผลตามลำดับได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะวิชา
3. เพื่อศึกษาความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตาม เพศ ระดับชั้นปี และคณะวิชา

สมมติฐานของการวิจัย

1. นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาแตกต่างกัน
2. นิสิตที่เรียนระดับชั้นปีต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาแตกต่างกัน
3. นิสิตที่สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ เพื่อการศึกษาแตกต่างกัน
4. นิสิตที่มีเพศต่างกัน มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยแตกต่างกัน
5. นิสิตที่เรียนระดับชั้นปีต่างกัน มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย แตกต่างกัน
6. นิสิตที่สังกัดคณะวิชาต่างกัน มีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2545 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำแนกตามคณะวิชาที่ศึกษา ระดับชั้นปี และเพศ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 415 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในตารางกำหนดตัวอย่างของเครจซ์และมอร์แกน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต เป็นคำถามแบบปลายเปิดและแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์จากคณบดีทั้ง 6 คณะ ในการเก็บแบบสอบถามจากนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยใช้ระยะเวลาในการแจกแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2546 ถึง วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2546

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างมาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) และคำนวณค่าสถิติ ดังนี้

4.1 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม - นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ

4.2 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 บางข้อเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต และข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 เกี่ยวกับความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย ที่เป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 ในเรื่องของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นคำถามเกี่ยวกับเหตุผล จะนำมาสรุปประเด็น และคำนวณเป็นค่าร้อยละ

4.4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต โดยจำแนกตามตัวแปรเพศ ใช้สถิติ t-test และตามตัวแปรระดับชั้นปี และคณะ ใช้สถิติ ใช้สถิติ F-test และถ้าพบว่ามีความแตกต่างกันจะใช้วิธีการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของ Scheffe

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

1. สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนิสิตเพศหญิง ศึกษาอยู่ในคณะมนุษยศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 และมีสถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

นิสิตส่วนใหญ่เคยใช้คอมพิวเตอร์ มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว โดยมากจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะ และมีการใช้อินเทอร์เน็ต

นอกเหนือจากการใช้คอมพิวเตอร์ที่บ้านแล้ว นิสิตส่วนใหญ่มีการใช้คอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัย รองลงมาคือ ร้านบริการอินเทอร์เน็ต และบ้านเพื่อน/คนรู้จัก

2. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

2.1 ด้านสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

นิสิตมีการใช้โปรแกรมประยุกต์จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองในระดับมาก รองลงมาในระดับปานกลางคือมหาวิทยาลัย โดยมีเหตุผลในการใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุดเพราะมีความสะดวกสบายและเป็นส่วนตัว และเหตุผลในการใช้ที่มหาวิทยาลัยสูงสุดเพราะมีความสะดวก/เข้าใช้บริการได้ง่าย

นิสิตมีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง และที่มหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง โดยมีเหตุผลในการใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุดเพราะมีความสะดวกสบาย และเหตุผลในการใช้ที่มหาวิทยาลัยสูงสุดเพราะสามารถหาข้อมูลได้สะดวก มีฐานข้อมูลหลากหลายให้เลือกใช้ และประหยัด/ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

นิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเอง และที่มหาวิทยาลัยในระดับปานกลาง โดยมีเหตุผลในการใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุดเพราะสะดวกรวดเร็ว และเหตุผลในการใช้ที่มหาวิทยาลัยสูงสุดเพราะสามารถเข้าใช้บริการได้ง่าย

นิสิตมีการใช้สื่อประสมจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองในระดับปานกลาง โดยมีเหตุผลในการใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองสูงสุดเพราะสะดวก สามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการ

นิสิตมีการใช้คอมพิวเตอร์ภายในมหาวิทยาลัยจากสำนักคอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง นอกนั้นอยู่ในระดับน้อย โดยมีเหตุผลในการเข้าใช้บริการจากสำนักคอมพิวเตอร์สูงสุดเพราะสะดวก มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก และมีเหตุผลในการเข้าใช้ต่ำสุดเพราะมีความยุ่งยากในการขอเข้าใช้บริการ ต้องแต่งกายสุภาพ มีระเบียบมาก

2.2 ด้านปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

นิสิตมีปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีการใช้โปรแกรมประยุกต์ในระดับปานกลาง โปรแกรมที่มีการใช้มากมี 3 รายการ คือ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมค้นหาข้อมูล และโปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม

นิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยทุกข้ออยู่ในระดับน้อยและน้อยที่สุด

นิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด โดยเกือบทุกข้ออยู่ในระดับน้อยที่สุด

นิสิตมีการใช้อินเทอร์เน็ตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยบริการอินเทอร์เน็ตมีการใช้ในระดับมากมี 2 รายการ คือ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และบริการสืบค้นข้อมูล

นิสิตมีการใช้สื่อประสมโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยมีเพียงรายการเดียวที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ สื่อประสมประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ

2.3 ด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเฉพาะแต่ละด้านพบว่า

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์โดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ในระดับมาก

นิสิตมีการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย และศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม อยู่ในระดับปานกลาง

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ในระดับมาก และศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม ในระดับปานกลาง

นิสิตมีการเรียนรู้การใช้สื่อประสมโดยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้ และศึกษาดด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม ในระดับปานกลาง

2.4 ด้านวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า

นิสิตมีวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อทำรายงาน/การบ้าน ใช้ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน อยู่ในระดับมาก

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้ฐานข้อมูลเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงานอยู่ในระดับมาก

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน และเพื่อค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป อยู่ในระดับมาก

นิสิตมีวัตถุประสงค์ในการใช้สื่อประสมเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และเรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียน อยู่ในระดับปานกลาง

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามตัวแปรเพศ ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสถานที่ใช้ของนิสิต จำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตเพศชายและเพศหญิงมีสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 โดยที่นิสิตชายมีการใช้สูงกว่านิสิตหญิง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่า นิสิตชายมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (โปรแกรมประยุกต์ การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้สื่อประสมต่าง ๆ) จากบ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่นและร้านบริการอินเทอร์เน็ต และมีการใช้คอมพิวเตอร์ของภาควิชามากกว่านิสิตหญิง

3.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านปริมาณการใช้ของนิสิต จำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตเพศชายและเพศหญิงมีปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 โดยที่นิสิตชายมีปริมาณการใช้สูงกว่านิสิตหญิง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่า นิสิตชายมีปริมาณการใช้โปรแกรมประยุกต์ การใช้อินเทอร์เน็ตและการใช้สื่อประสมมากกว่านิสิตหญิง

3.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนรู้การใช้ของนิสิต จำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตเพศชายและเพศหญิงมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่า นิสิตชายมีวิธีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์ การใช้อินเทอร์เน็ต และการใช้สื่อประสมต่าง ๆ มากกว่านิสิตหญิง

3.4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านวัตถุประสงค์การใช้ของนิสิต จำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตเพศชายและเพศหญิงมีวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นิสิตชายมีวัตถุประสงค์ในการใช้โปรแกรมเพื่อใช้สร้างเว็บเพจมากกว่านิสิตหญิง และนิสิตหญิงมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษาและค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไปมากกว่านิสิตเพศชาย

4. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามตัวแปรระดับชั้นปี ดังนี้

4.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสถานที่ใช้ของนิสิต จำแนกตามระดับชั้นปี ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2

4.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านปริมาณการใช้ของนิสิต จำแนกตามระดับชั้นปี ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีปริมาณใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่าง 3 ด้าน คือ ด้านการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอม ด้านการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ และด้านการใช้อินเทอร์เน็ต เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า

นิสิตชั้นปีที่ 1 มีการใช้กระดานข่าว มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 และใช้บริการสนทนาออนไลน์มากกว่านิสิตทุกชั้นปี และนอกจากนี้ นิสิตชั้นปีที่ 1 ยังมีการใช้สื่อประสมประเภทสื่อนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ และประเภทที่ให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4

นิสิตชั้นปีที่ 2 มีการใช้ฐานข้อมูล ERIC ทั้งในรูปซีดีรอมและออนไลน์ ฐานข้อมูล PSYCLIT ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education และฐานข้อมูล MIT CogNet มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 4 และมีการใช้ฐานข้อมูล acm Association Computer มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

นิสิตชั้นปีที่ 3 มีการใช้โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูลมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

4.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนรู้การใช้ของนิสิต จำแนกตามระดับชั้นปี ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2

4.4 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านวัตถุประสงค์การใช้ของนิสิต จำแนกตามระดับชั้นปี ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนชั้นปีต่างกันมีวัตถุประสงค์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 2

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามตัวแปรคณะ ดังนี้

5.1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสถานที่ใช้ของนิสิต จำแนกตามคณะ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกันมีสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้

นิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มีการใช้โปรแกรมประยุกต์จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้โปรแกรมประยุกต์จากมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีการใช้อินเทอร์เน็ตจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตที่มหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้อินเทอร์เน็ตที่มหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีการใช้สื่อประสมจากบ้านที่พักอาศัยของตนเองมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชามากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ และนิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา มากกว่านิสิตคณะสังคมศาสตร์

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะมากกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์ และนิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์มีการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ มากกว่านิสิตคณะมนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้สำนักคอมพิวเตอร์มากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

5.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านปริมาณใช้ของนิสิต จำแนกตามคณะ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกัมีปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3

5.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการเรียนรู้การใช้ของนิสิต จำแนกตามคณะ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่สังกัดคณะต่างกัมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบความแตกต่าง 2 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล และด้านการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์โดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

นิสิตคณะวิทยาศาสตร์มีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

นิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตโดยการศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะศิลปกรรมศาสตร์

6. ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า

นิสิตมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมและแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน โดยความต้องการที่มีค่าเฉลี่ยเกิน 4.00 คือ

ด้านบริการของห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชาและคณะ นิสิตมีความต้องการในเรื่องการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง

ด้านบริการของสำนักคอมพิวเตอร์ นิสิตมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ / ความเร็วของเครื่อง เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ ขยายสถานที่ให้กว้างขวางเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง

ด้านบริการของศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเองนั้นเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อไม่มีข้อใดที่มีค่าเฉลี่ยถึง 4.00 แต่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 2 ข้อ คือ การเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง

7. เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย จำแนกตามตัวแปรดังนี้

7.1 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย จำแนกตามเพศ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่มีเพศต่างกันมีความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยโดยรวมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 4

7.2 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย จำแนกตามระดับชั้นปี ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความต้องการโดยรวมแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 5 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบความแตกต่าง ดังนี้

ความต้องการเกี่ยวกับบริการของห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา พบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตชั้นปีที่ 3 มีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ การปรับปรุงสถานที่ให้ดีกว่า การขยายเวลาการใช้บริการในแต่ละครั้ง มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

ความต้องการเกี่ยวกับบริการของสำนักคอมพิวเตอร์ พบความแตกต่าง ดังนี้ นิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความต้องการด้านการจัดอบรม/สัมมนา และให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

7.3 เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัย จำแนกตามคณะ ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความต้องการโดยรวมทุกด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย 6

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปราย คือ

1. สภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จากการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่เคยใช้คอมพิวเตอร์ และมีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัว คอมพิวเตอร์โดยมากจะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะ และมีการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อชีวิตประจำวัน อีกทั้งประกอบกับราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มีราคาถูกลงกว่าเดิม และเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย จึงทำให้นิสิตบางคนพอจะหามาใช้เป็นการส่วนตัวได้ และที่ส่วนใหญ่จะเป็นคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบตั้งโต๊ะนั้น ก็อาจจะเป็นเพราะคอมพิวเตอร์ในรูปแบบอื่น ๆ ยังมีราคาสูงกว่ามาก

นอกเหนือไปจากการใช้คอมพิวเตอร์จากที่บ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองแล้ว นิสิตส่วนใหญ่ยังมีการใช้คอมพิวเตอร์ที่มหาวิทยาลัย รองลงมาคือ ร้านบริการอินเทอร์เน็ต และบ้านเพื่อน/คนรู้จัก ที่มีการใช้ที่มหาวิทยาลัยมากที่สุดอาจจะเป็นเพราะนิสิตจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่มหาวิทยาลัย เนื่องจากต้องมาเรียนที่มหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกวัน อีกทั้งปัจจุบันหลายหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ไม่ว่าจะเป็นภาควิชา คณะวิชา สำนักคอมพิวเตอร์ และสำนักหอสมุดกลาง ได้พยายามจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ไว้ให้บริการกับนิสิต เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน และเพื่อส่งเสริมหรือสนับสนุนในเรื่องของการเรียนรู้ของนิสิต ส่วนที่มีการใช้ร้านบริการอินเทอร์เน็ตในระดับรองลงมาอาจจะเป็นเพราะปัจจุบันมีร้านบริการอินเทอร์เน็ตอยู่เป็นจำนวนมากตั้งอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแหล่งชุมชนหรือตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายในการให้

บริการแก่นิสิต รวมทั้งราคาในการให้บริการก็ถูกลงกว่าแต่ก่อนมาก ดังนั้น นอกจากนิสิตจะสามารถเข้าใช้ บริการเทคโนโลยีสารสนเทศจากภายในมหาวิทยาลัยแล้ว ยังสามารถใช้จากแหล่งภายนอกได้อีกด้วย

2. พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1 ด้านสถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิจัยพบว่า นิสิตโดยมากจะมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองในระดับมาก ไม่ว่าจะเป็นการใช้ในเรื่องของโปรแกรมประยุกต์ การสืบค้นข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ต และการใช้สื่อประสม ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าจากการที่คอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงและสามารถจัดหาไว้ใช้ได้ จึงทำให้การใช้จากบ้าน/ที่พักอาศัยของตนเองจึงมีความสะดวกกว่าที่อื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการใช้จากสำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอีกด้วย อาจเป็นเพราะที่สำนักคอมพิวเตอร์มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก และสะดวกต่อการเข้าใช้

2.2 ด้านปริมาณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิจัยพบว่า นิสิตมีการใช้โปรแกรมประยุกต์ในระดับปานกลาง โดยโปรแกรมที่มีการใช้มากที่สุดมีจำนวน 3 รายการ คือ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมค้นหาข้อมูล และโปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการเรียนนิสิตจำเป็นต้องใช้โปรแกรมประมวลผลคำในการทำรายงานในวิชาต่าง ๆ จึงมีการใช้มาก สำหรับโปรแกรมค้นหาข้อมูลนั้นเป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลที่ต้องการจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ช่วยให้สามารถเรียกค้นข้อมูลที่ต้องการได้จากทั่วโลก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พจนารถ ทองคำเจริญ (2539 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าผู้ใช้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสังกัดสถาบันอุดมศึกษา ใช้บริการสืบค้นข้อมูลแบบเวปต์ไวด์เว็บมากที่สุด ส่วนโปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคมที่มีการใช้มากนั้นเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย โปรแกรมประเภทนี้ ได้แก่ โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โปรแกรมที่ใช้สนทนาพูดคุยโต้ตอบกัน เช่น ICQ, mIRC, Talk สอดคล้องกับงานวิจัยของ มหัฐพล อรุณสวัสดิ์ (2539 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าโปรแกรม Talk และ IRC เป็นที่นิยมกันมากในหมู่นักศึกษา เนื่องจากสามารถสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นพูดคุยกันได้ทันทีในเวลาจริง และงานวิจัยของ สุทิน เกษตรรัตนชัย (2543 : บทคัดย่อ) ที่พบว่าโปรแกรมสำหรับการสนทนาทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมและเป็นที่รู้จักกันมากอีกโปรแกรม คือ ICQ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถต่าง ๆ มากมาย ทั้งการสนทนา ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล ช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลทำได้ง่ายขึ้น ซึ่งในปัจจุบันบริการอินเทอร์เน็ตกำลังเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะบริการทางด้านการค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และการสนทนาออนไลน์ นิสิตส่วนใหญ่จึงมีการใช้มาก

การใช้ฐานข้อมูลพบว่า นิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลทั้งในรูปซีดีรอมและออนไลน์อยู่ในระดับน้อย อาจจะเป็นเพราะว่าความจำเป็นในการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมของนิสิตอาจจะยังมีน้อย หรือฐานข้อมูลที่มีให้บริการอาจไม่ตรงกับความต้องการของนิสิต เพราะส่วนใหญ่จะเป็นฐานข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้ในการทำวิจัยมากกว่านิสิตระดับปริญญาตรี หรืออาจจะเป็นเพราะว่าในการใช้ฐานข้อมูลซีดีรอมเพื่อค้นหาข้อมูลนั้น นิสิตจะต้องติดต่อกับบรรณารักษ์เพื่อให้ช่วยค้นหาให้ เนื่องจากนิสิตไม่สามารถจะทำการค้นหาด้วยตนเองได้ เพราะเป็นการให้บริการแบบปิดโดยที่บรรณารักษ์จะเป็นผู้ทำการค้นหาจากฐานข้อมูลให้เอง นิสิตอาจจะรู้สึกไม่สะดวกในการขอใช้บริการเท่าที่ควรจึงมีการใช้ในระดับน้อย ส่วนฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีการใช้ในระดับน้อยนั้น อาจจะเป็นเพราะว่าในการใช้ฐานข้อมูลประเภทนี้นั้นจะต้องใช้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งนิสิตส่วนใหญ่เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตมักจะหมดเวลาไปกับการใช้ในเรื่องอื่น ๆ เช่น การใช้ E-mail การ Chat มากกว่าที่จะมุ่งค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลออนไลน์ จึงทำให้มีการใช้ในระดับน้อยเช่นกัน

2.3 ด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่นิสิตมีการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ จากการสอบถามการใช้จากผู้รู้ จากการศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอมมากที่สุด ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าจากการที่สอบถามการใช้จากผู้รู้นั้นช่วยให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ เนื่องจากไม่เข้าใจอะไรตรงไหนก็สามารถสอบถามได้ทันที หรือจากการศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอมโดยมากนั้น อาจจะเป็นเพราะปัจจุบันมีหนังสือ/คู่มือต่าง ๆ รวมทั้งมีซีดีรอมที่อธิบายหรือสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก นิสิตสามารถหาซื้อมาอ่านทำความเข้าใจเอง หรือทดลองใช้เองได้ ซึ่งจะมีความสะดวกกว่าการไปเรียนตามสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ซึ่งมีราคาแพงกว่าการซื้อหนังสือ/คู่มือหรือซีดีรอมมาทดลองปฏิบัติตาม

2.4 ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยส่วนใหญ่จะใช้เพื่อทำรายงาน/การบ้าน เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน และเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าอาจารย์ผู้สอนส่วนมากจะให้ นิสิตทำการค้นคว้าและส่งรายงาน ซึ่งข้อมูลในปัจจุบันจะมีในรูปแบบของเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลทางด้านนั้น ๆ หรือให้ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ ที่น่าสนใจ นิสิตจึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ทั้งเพื่อใช้ในการทำรายงานหรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านใด ดังนั้นนิสิตจึงต้องมีการใช้ในระดับมาก

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ จำแนกตามตัวแปรเพศ พบว่า โดยมากนิสิตชายมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทุกด้าน มากกว่านิสิตหญิง ไม่ว่าจะเป็นด้านสถานที่ใช้ ด้านปริมาณการใช้ ด้านการเรียนรู้การใช้ และด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าโดยธรรมชาติแล้วนิสิตชายมักจะมีความสนใจในเรื่องของเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ อยู่แล้ว เพราะชอบทดลองใช้อะไรที่มีความแปลกใหม่ และน่าสนใจจึงทำให้มีการใช้มากกว่า

4. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต จำแนกตามระดับชั้นปี พบว่า ด้านปริมาณการใช้มีผลการวิจัยที่น่าสนใจ คือ ในเรื่องของการใช้บริการกระดานข่าว เนื่องจากพบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 มีการใช้มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการศึกษาในปัจจุบันมีการเน้นสอนในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการศึกษา ทำให้เด็กนักเรียนรุ่นใหม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าเด็กนักเรียนในสมัยก่อนที่เทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่เป็นที่แพร่หลาย รวมทั้งปัจจุบันกระดานข่าวจะมีเนื้อหาข้อมูลความรู้ต่าง ๆ หรือมีหัวข้อที่หลากหลายตามความสนใจของผู้ใช้ สามารถเข้าไปใช้แสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และไม่เน้นเนื้อหาทางด้านวิชาการมากเหมือนสมัยก่อน ดังนั้น การที่นิสิตปีที่ 1 มีการใช้กระดานข่าวมากกว่านั้นอาจจะเป็นเพราะมีความคุ้นเคยและเข้าใจในการใช้งานหรือมีทักษะในการใช้งานมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4

5. เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต จำแนกตามคณะ พบว่า

ด้านสถานที่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลพบว่า นิสิตคณะศึกษาศาสตร์มีการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสืบค้นจากที่มหาวิทยาลัยจากสำนักหอสมุดกลางมากกว่านิสิตคณะทันตแพทยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ฐานข้อมูลที่มีให้บริการส่วนใหญ่จะเป็นทางด้านของการศึกษา มากกว่า ส่วนฐานข้อมูลทางด้านทันตแพทยศาสตร์ หรือศิลปกรรมศาสตร์อาจจะยังมีจำนวนน้อยและไม่ตรงกับความต้องการนิสิตทั้ง 2 คณะ จึงมีการใช้น้อยกว่านิสิตคณะศึกษาศาสตร์

ด้านการเรียนรู้การใช้พบว่า นิสิตคณะวิทยาศาสตร์ และทันตแพทยศาสตร์มีการเรียนรู้โดยการศึกษจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมากกว่านิสิตคณะอื่น ๆ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่านิสิตทั้ง 2

คณะนี้ ได้เรียนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นวิชาศึกษาทั่วไปบังคับสำหรับนิสิตสายวิทยาศาสตร์ จึงทำให้นิสิตทั้ง 2 คณะ มีการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนมากกว่านิสิตคณะอื่น ๆ ซึ่งอาจจะไม่ได้เลือกเรียน

6. ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พบว่า

นิสิตมีความต้องการบริการในระดับมากจากห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะ และสำนักคอมพิวเตอร์ในเรื่องของการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับผู้ใช้ และเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่อง สำหรับสำนักคอมพิวเตอร์นอกจาก 2 เรื่องนั้น แล้วนิสิตยังมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต การที่นิสิตมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับใช้นั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันนิสิตมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างกว้างขวางในทุกด้าน ดังนั้นสัดส่วนของคอมพิวเตอร์ที่มีเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนิสิตแล้วอาจจะไม่เพียงพอต่อความต้องการ

สำหรับความต้องการในเรื่องของการเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ในด้านหน่วยความจำและความเร็วของเครื่องนั้น อาจจะเป็นเพราะว่าในการใช้งานแต่ละครั้งนิสิตมีการใช้โปรแกรมหลายอย่างในเวลาเดียวกัน จึงทำให้หน่วยความจำน้อยลง จึงอาจจะเกิดสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และการค้นหาข้อมูลที่เกิดความล่าช้า อาจจะได้จากหลายปัจจัย เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นิสิตใช้มีสมรรถนะต่ำ โมเด็มของมหาวิทยาลัยมีประสิทธิภาพต่ำ หรือการออกแบบการเดินสายเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานซับซ้อนไม่มีประสิทธิภาพ เป็นต้น ซึ่งในการใช้คอมพิวเตอร์ของนิสิตแต่ละสาขาวิชานั้นทางคณะแต่ละคณะหรือแต่ละภาควิชาควรจัดให้มีบริการคอมพิวเตอร์ที่สามารถรองรับการใช้งานตามสาขาวิชาที่เรียน เพราะทางภาควิชาจะทราบถึงความต้องการใช้งานของนิสิตในสังกัดภาควิชา นั้น ๆ มากกว่าหน่วยงานอื่น ๆ ส่วนในเรื่องความต้องการเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของนิสิต คงจะต้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ สำนักคอมพิวเตอร์ช่วยตรวจสอบดูแลหาสาเหตุว่าเป็นเพราะเหตุใดจึงเกิดความล่าช้า โดยอาจจะทำแบบสอบถามเพื่อสอบถามในเรื่องการใช้งานจากผู้ใช้ และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขในการให้บริการต่อไป ซึ่งปัจจุบันทางสำนักคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มปริมาณการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็มด้วยระบบดิจิทัลจำนวน 120 คู่สาย เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คณาจารย์ บุคลากรและนิสิตของมหาวิทยาลัยในด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโมเด็มจากที่บ้าน

ส่วนที่ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง นิสิตมีความต้องการในเรื่องของการเพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ และมีความต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ทั้งด้านหน่วยความจำ/ความเร็วของเครื่องในระดับปานกลาง เหตุผลที่นิสิตมีความต้องการในระดับไม่สูงเท่ากับห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา ห้องคอมพิวเตอร์คณะ และสำนักคอมพิวเตอร์ อาจจะเป็นเพราะนิสิตยังไม่รู้จักหรือไม่ทราบแหล่งที่ตั้งให้บริการ เนื่องจากว่าศูนย์การเรียนรู้ฯ นี้ให้บริการอยู่ชั้น 1 ภายในห้องสมุด ซึ่งแต่เดิมการเข้าใช้บริการห้องสมุดจะเข้า-ออกที่ชั้น 2 ไม่ผ่านหรือไม่สามารถมองเห็นศูนย์การเรียนรู้ฯ ได้ จึงอาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่นิสิตไม่ทราบถึงแหล่งที่ให้บริการ นิสิตเลยมีความต้องการบริการน้อยกว่า 3 แหล่งที่กล่าวมาข้างต้น

7. เปรียบเทียบความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ความต้องการเกี่ยวกับบริการของสำนักคอมพิวเตอร์จำแนกตามชั้นปี พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความต้องการจัดอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่านิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 มีความต้องการอยากจะเรียนรู้และเห็นประโยชน์ใน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 หรืออาจจะเป็นเพราะว่านิสิตชั้นปีที่ 1 อาจจะได้เคยได้รับการศึกษาทางด้านนี้มาก่อนแล้วจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาซึ่งจะมีหลักสูตรใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้การใช้งานจึงมีการเรียนการสอนในหลักสูตร ซึ่งจะต่างจากหลักสูตรสมัยก่อนที่ยังไม่มีการเรียนการสอนทางด้านนี้มากนัก ดังนั้นนิสิตชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จึงมีความต้องการมากกว่า

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. เนื่องจากผลการวิจัยด้านการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า นิสิตมีการเรียนรู้ด้วยวิธีการสอบถามการใช้จากผู้รู้หรือจากการศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอมเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นทางมหาวิทยาลัยควรจะมีการจัดหรือปรับหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ให้มีความเข้าใจลึกซึ้งในเนื้อหา มีการสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี เช่น Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint เป็นต้น เพื่อที่นิสิตจะได้นำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้มากขึ้น

2. เนื่องจากผลการวิจัยพบว่านิสิตมีการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ในระดับน้อย ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนควรจะมีการกำหนดงานให้นิสิตรู้จักสืบค้นฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอาจารย์ผู้สอนอาจจะค้นหาว่ามีฐานข้อมูลใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่ตนสอน เพื่อแนะนำแหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ให้กับนิสิต เมื่อนิสิตได้ลองใช้จะเกิดการเรียนรู้ มีความสนใจในการใช้ฐานข้อมูล และรู้จักเว็บไซต์ แหล่งข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับวิชาที่ตนเรียนมากขึ้น นิสิตอาจจะมีการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์เพิ่มมากขึ้นในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย

1. หน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ ห้องคอมพิวเตอร์ภาควิชา ห้องคอมพิวเตอร์คณะ สำนักคอมพิวเตอร์ และศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง ควรมีการจัดหาคอมพิวเตอร์มาให้บริการแก่นิสิตในปริมาณที่เพียงพอ กับความต้องการของนิสิต

2. ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเองในสำนักหอสมุดกลาง ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้นิสิตทราบถึงแหล่งที่ตั้งให้บริการว่าอยู่ที่ไหน และควรจัดทำคู่มือการค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ไว้ให้บริการแก่นิสิต เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตระดับปริญญาตรีหรือบัณฑิตศึกษาในเชิงลึก เพื่อให้ทราบถึงสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันของนิสิตในมหาวิทยาลัยแห่งใดแห่งหนึ่งหรือทุกแห่งทั้งของรัฐและเอกชน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรชนก ทองลิมา. (2544). แรงจูงใจในการเลือกใช้และผลตอบสนองจากการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ของ
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม. ถ่ายเอกสาร.
- กัลยา อุดมวิทิต. (2537, ตุลาคม-พฤศจิกายน). "เทคโนโลยีสารสนเทศ," *Information Research*. 1(8) : 1-30.
- คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. (2545). *กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ ระยะ พ.ศ. 2544-2553 ของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงาน.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (ธันวาคม 2537-มกราคม 2538). "นโยบายไอทีกับระบบฐานข้อมูลการศึกษา," *การศึกษา-แห่งชาติ*. 29(2) : 4-21.
- (2540). *ทัศนะไอที*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- (2542). "การบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันอุดมศึกษา," ใน *รายงานการประชุมประจำปีครั้งที่ 16 ของที่ประชุมคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแห่งประเทศไทยและการสัมมนาทางวิชาการเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบัณฑิตศึกษาในศตวรรษที่ 21*. หน้า 127-145. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- จุมพจน์ วนิชกุล. (2542). *ความรู้พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ*. กาญจนบุรี : สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี.
- จุไรรัตน์ พงศาภิชาติ. (2541, 25 ตุลาคม). "เปิดโลกการศึกษาไอทีที่เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต," *มติชน*. หน้า 10.
- ชัชวาล วงษ์ประเสริฐ. (2537). *บริการสารสนเทศ = Information Service*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ชาตรีส การะเวก. (2544). *พฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (คหกรรมศาสตรศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เชิดชาติ พุกพูน เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กิตติยา ขุมทอง เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ 4 พฤศจิกายน 2545.
- เดชา สีทอง เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, กิตติยา ขุมทอง เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เมื่อ 22 ตุลาคม 2545.
- ถนอมพร ตันติพิพัฒน์. (2539, มกราคม-มีนาคม). "คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา," *ครูศาสตร์*. 24 : 7-8.
- "เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาประเทศ," (2538, สิงหาคม). *Office Technology*. 12(133) : 122-124.
- เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. (2542). กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟ เอ็ดดูเคชั่น.
- เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้. (2544). กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- ปราวินยา สุวรรณรัฐโชติ. (2541). *กรณีศึกษากระบวนการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. (2530). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน.
- พจนารถ ทองคำเจริญ. (2539). *สภาพความต้องการและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542). กรุงเทพฯ : อทตยา.

- พัลลภ พิริยะสุรวงศ์. (2543, เมษายน-มิถุนายน). "เทคโนโลยีสารสนเทศกับการปฏิรูปการศึกษา," *พัฒนาเทคนิคศึกษา*. 12(34) : 39-42.
- พิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. (2541, เมษายน). "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา," *ไอทีปริทัศน์*. 6(4) : 1, 9-10.
- เพ็ญทิพย์ จิรพินฺนุสรณ์. (2539). *พฤติกรรมและการแสวงหาข่าวสารผ่านสื่อมวลชนและอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและบุคลากรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (การสื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ไพรัช รัชพงษ์ และพิเชษฐ ดุรงค์เวโรจน์. (2541). *รายงานการวิจัยประกอบการร่างพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ... ประเด็น เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- มงคล ต้นสุวรรณ. (2544). *สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาเขตนครพนม และศูนย์พัฒนาการศึกษาอุดรธานี*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- มัทธพล อรุณสวัสดิ์. (2539). *สภาพ ปัญหา และความต้องการใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (2545). *สรุปจำนวนนิสิตระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2545*. กรุงเทพฯ : กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัย.
- เย็น ภู่วรรณ. (2537, ธันวาคม-2538, มกราคม). "การประยุกต์เทคโนโลยีทางการศึกษา," *การศึกษาแห่งชาติ*. 29(2) : 22-31.
- .(2543, กรกฎาคม). "ไอทีกับการพัฒนาการศึกษา," *การศึกษานอกโรงเรียน*. 3(8) : 6-8.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2540, กันยายน-ธันวาคม). "เทคโนโลยีสารสนเทศและแนวโน้มของเทคโนโลยีทางการศึกษา," *ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 2(2) : 1-25.
- เรวดี คงสุภาพกุล. (2539). *การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (การประชาสัมพันธ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วศิณ ชูประยูร. (2537). "แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ," ใน *สารนิเทศศาสตร์เบื้องต้น = Introduction to Information Science*. หน้า 59-71. กรุงเทพฯ : คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต.
- วิรัชชา จำปากลาง. (2544). *สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของอาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2544). *เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544?). *วัตถุประสงค์นโยบาย และแผนงานหลักการพัฒนาการศึกษาของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานฯ.
- สุจินดา กิจการเจริญสิน. (2543). *การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ของผู้ใช้บริการระบบสื่อสารไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- สุทิน เกษตรรัตนชัย. (2543). ปัญหาและความต้องการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (ไฟฟ้า). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- สุนทร แก้วลาย. (2532). "เทคโนโลยีสารสนเทศ," ใน สารนิเทศศาสตร์. หน้า 165-169. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู.
- สุพร พูลสุข. (2538). "เทคโนโลยีสารสนเทศ," คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏพระนคร ศรีอยุธยา. หน้า 7-10.
- เสกสรร สายสีสอด. (2542). การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารสถาบัน-ราชภัฏอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (หนังสือพิมพ์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อัญชนา บุญเรือง. (2540). การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของหญิงและชาย ในองค์กรธุรกิจ. วิทยานิพนธ์ นศ.ม. (นิเทศศาสตร์พัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อุดม จันทรส. (2538, ธันวาคม). "เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาประเทศ," *สื่อมวลชนปริทัศน์*. 11(22) : 42-47.
- Behan, Kate; & Holmes, Diana. (1990). *Understanding Information Technology : Text Reading and Cases*. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Cravener, Patricia Ann. (1997). "Student Selection of Computer Media (Computer Mediated Communication, Face to Face Communication, Distance Education, Motivation," *Dissertation Abstracts Online*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 3, 2002.
- Harrod's Librarians' Glossary. (1995). 8th ed. Aldershot Hants : Gower.
- Krejcie, Robert V.; & Morgan, Daryle W. (1970, Autumn). "Determining Sample Size for Research Activities," *Journal of Educational and Psychological Measurement*. 30 : 607-610.
- Kuh, George D.; & Hu, Shouping. (2001, May-June). "The Relationship Between Computer and Information Technology Use, Selected Learning and Personal Development Outcomes, and Other College Experiences," *Journal of College Student Development*. (Online). 42(3). Available: http://www.jcsd.appstate.edu/abstract_detail.asp?num=106 . Retrieved August 20, 2002.
- Mcmahon, Jill. (1997). "Factors Associated with Student Computer Usage in Higher Education," *Dissertation Abstracts Online*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 3, 2002.
- Thai Library Integrated System. (2002). (Online). Available: <http://www.uni.net.th/cgi-bin/ThaiLIS.cgi>. Retrieved October 31, 2002.
- Wen, YuanHua. (2000). "Student Attitudes Toward Fully Internet Dependent Learning : Assessment Based on Learning Style," *Dissertation Abstracts Online*. (Online). Available: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>. Retrieved September 3, 2002.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. จัดหมายขอความร่วมมือเพื่อการวิจัยจากผู้วิจัยถึงคณะดี 6 คณะ
2. จัดหมายจากผู้วิจัยถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731,5618

ที่ ทม 1012/0301

วันที่ 13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะมนุษยศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกิตติยา ขุมทอง นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" โดยมี รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และ อาจารย์สมใจ ประเสริฐจรัสกุล เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกิตติยา ขุมทอง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/0303

วันที่ 13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกิตติยา ขุมทอง นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" โดยมี รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และ อาจารย์สมใจ ประเสริฐจรัสกุล เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกิตติยา ขุมทอง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/ 0300

วันที่ 13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกิตติยา ขุมทอง นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" โดยมี รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และ อาจารย์สมใจ ประเสริฐจิริงกุล เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกิตติยา ขุมทอง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/ 0299

วันที่ 13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกิตติยา ชุมทอง นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" โดยมี รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และ อาจารย์สมใจ ประเสริฐจรัสกุล เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกิตติยา ชุมทอง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/0302

วันที่ 13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกิตติยา ชุมทอง นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" โดยมี รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และ อาจารย์สมใจ ประเสริฐจรัสกุล เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 คณะศิลปกรรมศาสตร์ ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกิตติยา ชุมทอง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/0304

วันที่ 13 มกราคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวกิตติยา ขุมทอง นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" โดยมี รองศาสตราจารย์พวา พันธุ์เมฆา และ อาจารย์สมใจ ประเสริฐจรัสกุล เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 4 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษาของนิสิต ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสาวกิตติยา ขุมทอง ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



ที่ ทม 1006(3)/ พิเศษ

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 พระโขนง กทม. 10110

มกราคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน นิสิตปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวกิตติยา ชุมทอง กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ เรื่อง "พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ" อันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาชั้นปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามที่แนบมานี้

ดิฉันจึงใคร่ขอรบกวนเวลาจากท่านได้โปรดตอบแบบสอบถามชิ้นนี้ตามความเป็นจริง คำตอบของท่านจะถือเป็นความลับ จะนำเสนอผลโดยภาพรวม และจะไม่มีผลกระทบต่ตัวท่านไม่ว่ากรณีใด ๆ

ดิฉันหวังในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวกิตติยา ชุมทอง)
นิสิตปริญญาโทวิชาเอกบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำชี้แจง

แบบสอบถามชุดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางให้มหาวิทยาลัยนำไปใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษา และจัดให้บริการตรงตามความต้องการของนิสิตมากที่สุด

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต

ตอนที่ 3 ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต

คำอธิบายคำศัพท์ที่ใช้ในแบบสอบถาม

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การใช้โปรแกรมประยุกต์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) โปรแกรมนำเสนอผลงาน (Presentation) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Database) โปรแกรมด้านการคำนวณ (Spreadsheet) โปรแกรมประเภทกราฟิก (Graphics) เป็นต้น
2. การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ทั้งในรูปของฐานข้อมูลออนไลน์และฐานข้อมูลซีดีรอม
3. การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การใช้บริการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต
4. การใช้สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้หรือเพื่อเสริมสร้างความรู้ให้กับตนเอง

พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา หมายถึง การกระทำหรือวิธีการปฏิบัติของนิสิตในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในข้อ 1.1-1.4 ทั้งจากแหล่งภายในมหาวิทยาลัยหรือจากแหล่งภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยครอบคลุมในเรื่องของ สถานที่ใช้ ประเภทของบริการที่ใช้ วัตถุประสงค์ในการใช้ และการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย หมายถึง ความปรารถนาของนิสิตที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดบริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ทางด้านการศึกษาหรือเพื่อการพัฒนาตนเอง

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
2. ชั้นปีที่ศึกษา
☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2
☐ ชั้นปีที่ 3 ☐ ชั้นปีที่ 4
3. คณะวิชาที่ศึกษา
☐ คณะมนุษยศาสตร์ ☐ คณะวิทยาศาสตร์
☐ คณะสังคมศาสตร์ ☐ คณะศึกษาศาสตร์
☐ คณะศิลปกรรมศาสตร์ ☐ คณะทันตแพทยศาสตร์

สภาพการใช้คอมพิวเตอร์

4. ในช่วงที่ท่านเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒจนถึงขณะนี้ ท่านเคยใช้คอมพิวเตอร์บ้างหรือไม่
☐ เคย (ถ้าเคยใช้กรุณาตอบแบบสอบถามข้อต่อไปจนครบทุกข้อ)
☐ ไม่เคย (ถ้าไม่เคยใช้ไม่ต้องตอบแบบสอบถามข้อต่อไป กรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัย)
5. ท่านมีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวที่บ้านหรือไม่
☐ มี
☐ ไม่มี (ถ้าไม่มีโปรดข้ามไปตอบข้อ 8)
6. ถ้ามีเป็นคอมพิวเตอร์ลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ แบบส่วนบุคคลตั้งโต๊ะ (PC)
☐ แบบโน้ตบุ๊กส์
7. คอมพิวเตอร์ที่ท่านมีสามารถต่อเชื่อมกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้หรือไม่
☐ เชื่อมต่อ
☐ ไม่ได้เชื่อมต่อ เป็นคอมพิวเตอร์ทำงานในเครื่องเดียว (Stand alone)

8. กรณีที่ท่านไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ส่วนตัวที่บ้าน ในการทำงานแต่ละครั้งท่านไปใช้จากที่ใด หรือท่านที่มีคอมพิวเตอร์ใช้เป็นการส่วนตัวแล้ว ท่านยังเคยใช้คอมพิวเตอร์จากที่ใดอีก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ บ้านญาติ
- ☐ บ้านเพื่อน/คนรู้จัก
- ☐ มหาวิทยาลัย (โปรดระบุสถานที่ท่านเข้าใช้).....
- ☐ ร้านที่รับจ้างพิมพ์งาน
- ☐ ร้านอินเทอร์เน็ตทั่วไป
- ☐ แหล่งอื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของนิสิต

คำชี้แจง ในช่วงที่ท่านเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ท่านได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศตามข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้ในระดับใด โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. ท่านใช้โปรแกรมประยุกต์ (เช่น Word, Excel, Access, PowerPoint เป็นต้น) จากเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะจากสถานที่ต่อไปนี้ในระดับใด

สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง.....					
1.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น.....					
1.3 มหาวิทยาลัย (สำนักคอมพิวเตอร์/ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง/ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะหรือภาควิชา).....					
1.4. ร้านอินเทอร์เน็ต.....					
1.5 ที่อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

2. จากข้อ 1 สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงสุดของท่านคือ ☐ 1.1 ☐ 1.2 ☐ 1.3 ☐ 1.4 ☐ 1.5 เพราะเหตุใดท่านจึงใช้สถานที่นั้นสูงสุด เหตุผลเพราะ.....
-
-

3. ท่านใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะเพื่อสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลจากสถานที่ต่อไปนี้ในระดับใด

สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง.....					
3.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น.....					
3.3 มหาวิทยาลัย (สำนักคอมพิวเตอร์/ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง/ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะหรือภาควิชา).....					
3.4. ร้านอินเทอร์เน็ต.....					
3.5 ที่อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

4. จากข้อ 3 สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงสุดของท่านคือ [] 3.1 [] 3.2 [] 3.3 [] 3.4 [] 3.5 เพราะเหตุใดท่านจึงใช้สถานที่นั้นสูงสุด เหตุผลเพราะ.....

.....

.....

5. ท่านใช้คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะเพื่อใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากสถานที่ต่อไปนี้ในระดับใด

สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
5.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง.....					
5.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น.....					
5.3 มหาวิทยาลัย (สำนักคอมพิวเตอร์/ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง/ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะหรือภาควิชา).....					
5.4. ร้านอินเทอร์เน็ต.....					
5.5 ที่อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

6. จากข้อ 5 สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงสุดของท่านคือ [] 5.1 [] 5.2 [] 5.3 [] 5.4 [] 5.5 เพราะเหตุใดท่านจึงใช้สถานที่นั้นสูงสุด เหตุผลเพราะ.....

.....

.....

7. ท่านใช้สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ กับคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จากสถานที่ต่อไปนี้ในระดับใด

สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
7.1 บ้านที่พักอาศัยของตนเอง.....					
7.2 บ้านที่พักอาศัยของบุคคลอื่น.....					
7.3 มหาวิทยาลัย (สำนักคอมพิวเตอร์/ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง/ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะหรือภาควิชา).....					
7.4 ร้านอินเทอร์เน็ต.....					
7.5 ที่อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

8. จากข้อ 7 สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงสุดของท่านคือ [] 7.1 [] 7.2 [] 7.3 [] 7.4 [] 7.5
 เพราะเหตุใดท่านจึงใช้สถานที่นั้นสูงสุด เหตุผลเพราะ.....

9. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยจากสถานที่ต่อไปนี้ในระดับใด

สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
9.1 ห้องคอมพิวเตอร์ของภาควิชา.....					
9.2 ห้องคอมพิวเตอร์ของคณะวิชา.....					
9.3 สำนักคอมพิวเตอร์.....					
9.4 ศูนย์การเรียนรู้นานาชาติด้วยตนเอง (SALI Center).....					
9.5 ที่อื่น ๆ (โปรดระบุ).....					

10. จากข้อ 9 สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงสุดของท่านคือ [] 9.1 [] 9.2 [] 9.3 [] 9.4 [] 9.5
 เพราะเหตุใดท่านจึงใช้สถานที่นั้นสูงสุด เหตุผลเพราะ.....

11. จากข้อ 9 สถานที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระดับต่ำสุดของท่านคือ [] 9.1 [] 9.2 [] 9.3 [] 9.4 [] 9.5
 เพราะเหตุใดท่านจึงใช้สถานที่นั้นต่ำสุด เหตุผลเพราะ.....

12. ท่านเคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ในระดับใด ขอให้ท่านอ่านแต่ละข้อต่อไปนี้ 1 รอบก่อน โดยพิจารณาว่ารายการใดที่ท่านใช้สูงสุดให้ทำเครื่องหมายลงในช่องมากที่สุด แล้วจึงตอบข้ออื่น ๆ ในอัตราที่ลดหลั่นกันไปตามความรู้สึกของท่าน

เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>โปรแกรมคอมพิวเตอร์</u>					
12.1 โปรแกรมประมวลผลคำ เช่น Microsoft Word.....					
12.2 โปรแกรมด้านการคำนวณ เช่น Microsoft Excel, Lotus.....					
12.3 โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, FoxPro.....					
12.4 โปรแกรมนำเสนอผลงาน เช่น Microsoft PowerPoint.....					
12.5 โปรแกรมประเภทกราฟิก เช่น Adobe PhotoShop, Coreldraw.....					
12.6 โปรแกรมการพิมพ์แบบตั้งโต๊ะ เช่น Adobe PageMaker.....					
12.7 โปรแกรมสื่อสารโทรคมนาคม เช่น E-mail, ICQ.....					
12.8 โปรแกรมค้นหาข้อมูล เช่น WWW, Gopher, WAIS					
<u>ฐานข้อมูล</u>					
<u>ฐานข้อมูลซีดีรอม</u>					
12.9 ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสิ่งพิมพ์ทางการศึกษา.....					
12.10 ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุกสาขาวิชา.....					
12.11 ฐานข้อมูล PSYCLIT เป็นฐานข้อมูลทางด้านจิตวิทยา.....					
12.12 ฐานข้อมูล POPLINE เป็นฐานข้อมูลทางด้านประชากรและการวางแผนครอบครัว.....					
12.13 ฐานข้อมูล SWUA เป็นฐานข้อมูลปริญญานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.....					
<u>ฐานข้อมูลออนไลน์</u>					
12.14 ฐานข้อมูล ERIC เป็นฐานข้อมูลของสิ่งพิมพ์ทางการศึกษา.....					
12.15 ฐานข้อมูล DAO เป็นฐานข้อมูลงานวิจัยทุกสาขาวิชา.....					
12.16 ฐานข้อมูล MEDLINE เป็นฐานข้อมูลในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์.....					
12.17 ฐานข้อมูล ABI/Inform Fulltext เป็นฐานข้อมูลสิ่งพิมพ์ทางธุรกิจเอเชีย.....					
12.18 ฐานข้อมูล H.W. Wilson Education Full Text เป็นฐานข้อมูลทางการศึกษา.....					

เทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
12.19 ฐานข้อมูล MIT CogNet เป็นฐานข้อมูลทางด้าน วิทยาศาสตร์.....					
12.20 ฐานข้อมูล acm Association for Computer Machinery เป็นฐานข้อมูลทางคอมพิวเตอร์.....					
<u>อินเทอร์เน็ต</u>					
12.21 โปรแกรมไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail).....					
12.22 โปรแกรมถ่ายโอนข้อมูล (FTP).....					
12.23 บริการสืบค้นข้อมูล เช่น World Wide Web, Gopher, WAIS.....					
12.24 กระดานข่าว (Bulentin board).....					
12.25 สทนาออนไลน์ เช่นTalk, Chat, mIRC, ICQ.....					
<u>สื่อมัลติมีเดีย</u>					
12.26 สื่อมัลติมีเดียประเภทสอนการใช้โปรแกรมต่าง ๆ					
12.27 สื่อมัลติมีเดียประเภทให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ					
12.28 สื่อมัลติมีเดียประเภทสอนภาษาต่างประเทศ.....					
12.29 สื่อมัลติมีเดียประเภทภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ					
12.30 สื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับการเรียนการสอน.....					

13. ท่านเรียนรู้การใช้โปรแกรมประยุกต์ ด้วยวิธีต่อไปนี้ในระดับใด

วิธีเรียนรู้	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
13.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย.....					
13.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น.....					
13.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอน คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ					
13.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม.....					
13.5 สอบถามการใช้จากเพื่อน/ญาติ.....					

14. ท่านเรียนรู้การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยวิธีต่อไปนี้ในระดับใด

วิธีเรียนรู้	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย.....					
14.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น.....					
14.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ					
14.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม.....					
14.5 สอบถามการใช้จากเพื่อน/ญาติ.....					

15. ท่านเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตด้วยวิธีต่อไปนี้ในระดับใด

วิธีเรียนรู้	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย.....					
15.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น.....					
15.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ					
15.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม.....					
15.5 สอบถามการใช้จากเพื่อน/ญาติ.....					

16. ท่านเรียนรู้การใช้สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ด้วยวิธีต่อไปนี้ในระดับใด

วิธีเรียนรู้	ระดับการเรียนรู้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
16.1 ศึกษาจากชั้นเรียนตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย.....					
16.2 ศึกษาจากการอบรมระยะสั้นตามที่หน่วยงานต่าง ๆ จัดขึ้น.....					
16.3 ศึกษาจากการอบรมตามหลักสูตรของสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ					
16.4 ศึกษาด้วยตนเองจากหนังสือ/คู่มือ/ซีดีรอม.....					
16.5 สอบถามการใช้จากเพื่อน/ญาติ.....					

17. ท่านใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เหล่านี้เพื่อวัตถุประสงค์ต่อไปนี้ในระดับใด

วัตถุประสงค์ในการใช้	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>โปรแกรมคอมพิวเตอร์</u>					
1. ทำรายงาน/การบ้าน.....					
2. เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม.....					
3. หาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเอง.....					
4. จัดทำเอกสาร/ส่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ โบรชัวร์.....					
5. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการนำเสนองาน.....					
6. ใช้วาดรูป/ตกแต่งหรือออกแบบงานต่าง ๆ					
7. สร้างเว็บเพจ.....					
8. ใช้วิเคราะห์ตัวเลข เช่น Excel					
9. จัดทำสถิติต่าง ๆ					
10. ใช้ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ จากอินเทอร์เน็ต เช่น WWW, Gopher.....					
11. ใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น E-mail, IRC.....					
<u>งานข้อมูล</u>					
12. ค้นหารายละเอียดเพิ่มเติมจากที่เรียน.....					
13. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน.....					
14. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้.....					
<u>อินเทอร์เน็ต</u>					
15. ค้นหาหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน.....					
16. ค้นหาข้อมูลความรู้ทั่วไป เช่น เว็บไซต์เกี่ยวกับสุขภาพ สารคดี สิ่งแวดล้อม ฯลฯ เพื่อเพิ่มพูนความรู้.....					
17. ค้นหาข้อมูลเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ.....					
18. ติดตามกำหนดการและข่าวสารของสถานศึกษา.....					
19. พุดคุย/แลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ.....					
20. ถ่ายโอนข้อมูล/ข่าวสารความรู้ทางการศึกษา.....					
21. สืบค้นข้อมูลรายการหนังสือ/วารสารจากห้องสมุด มหาวิทยาลัยหรือองค์กรต่าง ๆ					
22. สืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์ภายในประเทศ.....					
23. สืบค้นสารสนเทศระบบออนไลน์จากต่างประเทศ.....					
24. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ					
25. ติดตามข่าวสารและเหตุการณ์ต่าง ๆ					

วัตถุประสงค์ในการใช้	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>สื่อมัลติมีเดีย</u>					
25. ศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนความรู้.....					
26. ทบทวนเนื้อหาที่ไม่เข้าใจจากการเรียนในชั้นเรียน.....					
27. เรียนรู้เพิ่มเติมจากที่เรียนในชั้นเรียน.....					
28. ค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการศึกษา/ทำรายงาน.....					

ตอนที่ 3 ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศภายในมหาวิทยาลัยของนิสิต

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาภายในมหาวิทยาลัย หมายถึง ความปรารถนาของนิสิตที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดบริการเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาหรือเพื่อการพัฒนาตนเอง

ขอให้ท่านพิจารณาความต้องการแต่ละข้อต่อไปนี้ว่าท่านต้องการในระดับใด โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องข้อความที่ตรงกับความต้องการของท่าน

ความต้องการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ	ระดับการใช้				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ห้องคอมพิวเตอร์ภาค/คณะวิชา</u>					
1. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ.....					
2. ขยายสถานที่และปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม.....					
3. ขยายเวลาในการเข้าใช้บริการในแต่ละครั้ง.....					
4. จัดหาสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ.....					
5. เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....					
6. เพิ่มประสิทธิภาพวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีต่าง ๆ					
<u>สำนักคอมพิวเตอร์</u>					
7. จัดฝึกอบรม/สัมมนาและให้ความรู้เกี่ยวกับ IT ประเภทต่าง ๆ.....					
8. เพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกับศูนย์ที่ให้บริการ.....					
9. เพิ่มปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ.....					
10. ขยายสถานที่และปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม.....					
11. ขยายเวลาในการเข้าใช้บริการในแต่ละครั้ง.....					
12. จัดหาสื่อการเรียนรู้อย่างต่าง ๆ มาไว้ให้บริการ.....					
13. เพิ่มประสิทธิภาพวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีให้บริการ.....					
14. จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาให้บริการอย่างเพียงพอ.....					

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวกิตติยา ชุมทอง
วันเดือนปีเกิด	5 ธันวาคม 2518
สถานที่เกิด	อำเภอราชสีห์ไสยา จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	29/388 ซอย6/6 หมู่บ้านวรารักษ์รังสิตคลองสาม ถนนเลียบคลองสาม ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2537	มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนศรีอยุธยา
พ.ศ. 2541	ค.บ. (บรรณารักษศาสตร์) จากสถาบันราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2545	ศศ.ม. (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ