

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของ
นักศึกษาศาสนาบัณฑิตรัฐบาลรัตนโกสินทร์

CONDITION IN USING INFORMATION TECHNOLOGY IN
EDUCATION OF STUDENT FOR RAJABHAT
INSTITUTES RATTANAKOSIN GROUP



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2545

ISBN 974-324-133-3

7 *

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของ
นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

CONDITION IN USING INFORMATION TECHNOLOGY IN
EDUCATION OF STUDENT FOR RAJABHAT
INSTITUTES RATTANAKOSIN GROUP



ลัดดา สรรพคุณ
LADDA SUPPAKHUN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2545

ISBN 974-324-138-8

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 45644
วัน, เดือน, ปี 12 ก.พ. 2546

b.....
i.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**CONDITION IN USING INFORMATION TECHNOLOGY IN
EDUCATION OF STUDENT FOR RAJABHAT
INSTITUTES RATTANAKOSIN GROUP**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF
INDUSTRIAL EDUCATION IN SCIENCE EDUCATION**

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2002

ISBN 974-324-138-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2002

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษา
สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์
CONDITION IN USING INFORMATION TECHNOLOGY IN
EDUCATION OF STUDENT FOR RAJABHAT INSTITUTES
RATTANAKOSIN GROUP

ชื่อนักศึกษา นางลัดดา สรรพคุณ
รหัสประจำตัว 41064210
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ คร.ผดุงชัย ภูพัฒน์
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม คร.กานดา นาคะเวช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
คร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	
อาจารย์ไพระวุฒิ	สุวรรณจันทร์	
รศ.ดร.รวีวรรณ	ชินะตระกูล	
คร.สุรสิทธิ์	ราตรี	
คร.กานดา	นาคะเวช	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 22 ตุลาคม 2545 เวลา 8.30 น. เป็นต้นไป
สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รศ.ดร.บุญวัฒน์ อัทธู)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์
นักศึกษา	นางลัดดา สรรพคุณ
รหัสประจำตัว	41064210
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์
พ.ศ.	2545
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร. กานดา นาคะเวช

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง “สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ และเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำแนกตามสถาบัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักศึกษาระดับปีที่ 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 1841 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกด้านคือ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการศึกษาทางไกล ด้านเครือข่ายการศึกษา ด้านการใช้งานในห้องสมุด ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ และด้านการใช้งานประจำและงานบริหาร อยู่ในระดับปานกลาง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นนักศึกษาพบว่าสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีสภาพการใช้สูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

- 2.1 ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยอีก 5 แห่ง

2.2 ด้านการศึกษาทางไกล นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลสูงกว่าสถาบันราชภัฏสถาบันราชภัฏอีก 5 แห่ง

2.3 ด้านเครือข่ายการศึกษา นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาสูงกว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยอีก 5 แห่ง

2.4 ด้านการใช้งานในห้องสมุด นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยสุนันทาและสถาบันราชภัฏสุนคติมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดสูงกว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยอีก 4 แห่ง

2.5 ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

2.6 ด้านการใช้งานประจำและงานบริหาร นักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยและสถาบันราชภัฏจันทรเกษมมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร แต่ไม่มีความแตกต่างกับสถาบันราชภัฏสุนันทา

Thesis Title	Condition in Using Information Technology in Education of Student for Rajabhat Institutes Rattanakosin Group
Student	Mrs. Ladda Suppakhun
Student ID.	41064210
Degree	Master of Science
Programme	Science Education
Year	2002
Thesis Advisor	Dr. Phadungchai Pupat
Thesis Co-Advisor	Dr. Kanda Nakawech

ABSTRACT

The aims of this research were to study and compare Condition in Using Information Technology in Education for student in Rajabhat Institutes Rattanakosin Group. The Samples on this research were 1841 students that second-year bachelor's degree from the Department of Science and Technology, Human and Social, Education and Management for Rajabhat Institutes Rattanakosin Group. The Instruments used in this research was the questionnaires. The data were analyzed by the methods of percentage, frequency, means, standard deviation and Analysis of Variance.

The results of the research were as the following:

1. Condition in Using Information Technology in Education all way of student for Rajabhat Institute Rattanakosin Group was at the medium level. To consider each aspect are CAI, Distance Learning, Education Network, Library, Laboratory and Routine and Administration at the medium level.

2. Compare Condition in Using Information Technology In Education all way of student for Rajabhat Institutes Rattanakosin Group result was Rajabhat Suan Dusit Institutes greater Rajabhat Bansomdejchaopraya Institute, Rajabhat Dhonburi Institute, Rajabhat Chandraksem Institute and Rajabhat Pranakhon Institute. To consider each aspect result are:

2.1 CAI The student of Rajabhat Suan Dusit Institute Institute was concept to Condition In Using Information Technology in Education about CAI was highest.

III

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 Distance Learning The Student of Rajabhat Suan Dusit Institue was concept to Condition In Using Information Technology in Education about Distance Learning was highest.

2.3 Education Network The Student of Rajabhat Suan Dusit Institue was concept to Condition In Using Information Technology in Education about Education Network was highest.

2.4 Library The Student of Rajabhat Suansunandha Institue and Rajabhat Suan Dusit Institue were concept to Condition In Using Information Technology in Education about Library were highest.

2.5 Laboratory The Student of Rajabhat Suan Dusit Institue was concept to Condition In Using Information Technology in Education about Laboratory was higher than Rajabhat Bansomdejchaopraya Institue, Rahabhat Chandrakasem Institue and Rajabhat Pranakhon Institue.

2.6 Routine and Adminstration The Student of Rajabhat Suan Dusit Institue and Rajabhat Chandrakasem Institue were concept to Condition In Using Information Technology in Education about Routine and Administration of were higher than Rajabhat Bansomdejchaopraya Institue, Rajabhat Dhonburi Institue and Rajabhat Pranakhon Institue. But they had no different with Rahjabhat Suansunandha Institue.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผู้ควบคุม
วิทยานิพนธ์ ดร. กานดา นาคะเวช ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ดร. สุรสิทธิ์ ราตรี
ดร. อธิปดัย คลีสุนทร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิเชียร ศรีพระจันทร์ ให้ความอนุเคราะห์ใน
การช่วยแนะนำข้อบกพร่องเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา
และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ ผศ.ดร. วรณวิภา จัตุชัย อาจารย์สมบูรณ์ แสงวิชัย อาจารย์จันทร์ดี
กิ่งแสง ที่ช่วยให้ความอนุเคราะห์ในการจัดเก็บข้อมูล

ขอขอบคุณ คุณบุญตา ชัยช่วยภักดี คุณพฤษัยไพโร เเพ็งพารา คุณบุญลือ กล้าโก้ ให้
ความช่วยเหลือในการจัดเก็บแบบสอบถาม และคุณสหชาติ สรรพคุณ ในความช่วยเหลือใน
ด้านต่างๆ

ขอขอบคุณนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ และสถาบันราชภัฏเพชรบุรี
วิทยาลัยการน์ที่ให้ความร่วมมือในการทำแบบสอบถาม

คุณค่าและประโยชน์ใดๆ ที่ได้ผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่คุณพ่อ
คุณแม่ และสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ ด้วยความเคารพอย่างสูง

กิตติดา สรรพคุณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	III
กิตติกรรมประกาศ	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา	13
2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาการศึกษา	15
2.4 แนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้	17
2.5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา	18
2.6 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย.....	21
2.7 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานสถาบันราชภัฏ	23
2.8 สรุปกรอบแนวทางในการศึกษาของผู้วิจัย	27
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	35
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	37
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	39
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	40
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	41
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ผลการศึกษา	43
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่ม รัตน โกสินทร์	43
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ ศึกษาตามความคิดของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	44
ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ ศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	51
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	65
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	65
5.2 ตัวแปรที่ศึกษา	65
5.3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	66
5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	66
5.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	67
5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	68
5.7 สรุปผลการวิจัย	68
5.8 การอภิปรายผล	70
5.9 ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	80
ประวัติผู้เขียน	108

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันและคณะ	36
3.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้าน	39
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ จำแนกตามคณะ	43
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	44
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	45
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษากฎหมายตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	46
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	47
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	48
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	49
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	50

4.9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	51
4.10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์เป็นรายคู่.....	52
4.11	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใ้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	53
4.12	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใ้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นรายคู่.....	54
4.13	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการศึกษา ทางไกล	55
4.14	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใ้ ทางไกลเป็นรายคู่.....	56
4.15	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการ เครือข่ายการศึกษา.....	57
4.16	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านเครือข่าย การศึกษาเป็นรายคู่.....	58
4.17	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใ้ใช้งาน ในห้องสมุด	59
4.18	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใ้ งานในห้องสมุดเป็นรายคู่.....	60

4.19	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งาน ในห้องปฏิบัติการ	61
4.20	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งาน ห้องปฏิบัติการเป็นรายคู่	62
4.21	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งาน ประจำและงานบริหาร	63
4.22	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใ้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม ความคิดของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งาน ประจำและงานบริหารเป็นรายคู่	64
5.1	แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสภาพการใ้เทคโนโลยี สารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้าน	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้โลกสามารถติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล รับรู้ข้อมูลได้ทั่วถึงเสมือนเชื่อมโลกเป็นหนึ่งเดียวกัน เรียกว่า สังคมยุคโลกาภิวัตน์ วิชัย ตันศิริ(2539 : 97) กล่าวไว้ว่า กระแสโลกาภิวัตน์ คือ กระแสที่เชื่อมโยงให้โลกเป็นหมู่บ้านเดียวกัน โดยระบบคมนาคมสื่อสารและสารสนเทศและระบบการค้าแบบเสรี เป็นทั้งผลลัพธ์และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง ที่ว่าเป็นผลลัพธ์ก็เพราะสืบเนื่องมาจากเหตุด้านการปฏิวัติด้านการคมนาคม การสื่อสาร ทำให้โลกสามารถติดต่อเชื่อมโยงกันได้ในระยะเวลาด้านสั้น ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทต่อการสื่อสาร การแลกเปลี่ยนข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการใช้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ทั่วโลกผ่านระบบเครือข่าย แสดงให้เห็นเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลทุกระบบเข้าเป็นหนึ่งเดียวกัน ทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทในการดำรงชีวิตประจำวัน ของมนุษย์มากขึ้นเรื่อยๆ จนสามารถกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา และทำให้คุณภาพชีวิตประชาชนดีขึ้น (จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ. 2539 : 77) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและอุปกรณ์การสื่อสาร โทรคมนาคมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อวิถีชีวิตทัศนคติการจัดรูปแบบการศึกษาเปลี่ยนจากเดิมเรียนภายในห้องเรียนมีครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ไม่พอเพียง ต้องเพิ่มกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ใหม่ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อประสม เป็นต้น ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการศึกษาและการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมต่อไป ในต่างประเทศผู้บริหารระดับผู้นำประเทศจะพากันหันมาให้ความสนใจต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาการศึกษากันอย่างจริงจัง เนื่องจากตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่พัฒนาคุณภาพการศึกษาได้เป็นอย่างดีเลิศ ถ้าหากนำมาประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม ประเทศต่างๆ มีการวางแผนและนโยบายรองรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาดังนี้ (ไพรัช รัชชพงษ์และ พิเชษฐ์ คุรงค์เวโรจน์. 2541 : 26-29)

1. ประเทศนิวซีแลนด์ จัดทำโครงการเพื่อรองรับความต้องการทางการศึกษาและสนับสนุนวัตถุประสงค์ในการเรียน อาทิเช่น Schools Network, Learning with Information Technology Project, Interactive Television และ Telecom Education Foundation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ประเทศเดนมาร์ก มินโยบาย Information Technology and Education ซึ่งมีกลยุทธ์สำคัญ 5 ประการคือ คือ ทักษะพื้นฐาน(Basic Skills), ความรับผิดชอบของผู้นำ (Responsibilities of leadership), การเรียนและการสอน (Teaching and Learning), โครงสร้างพื้นฐานทางอิเล็กทรอนิกส์(Electronic infrastructure), และอุปกรณ์การสอน (Teaching Materials)

3. สหภาพยุโรปได้ลงทุน 850 ล้าน ECU ระหว่างปี ค.ศ. 1995- 1999 ในโครงการ SOCRATES Programme เพื่อสนับสนุนความร่วมมือระหว่างสมาชิกของสหภาพในด้านการศึกษา เช่นการฝึกอบรมและพัฒนาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนซอฟต์แวร์ทางการศึกษา และการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการสอนภาษา เป็นต้น

4. ประเทศแคนาดามีโครงการระดับชาติเพื่อสร้างเครือข่ายเพื่อความก้าวหน้าทางการวิจัย อุตสาหกรรม และการศึกษา (CANARIE project) โดยความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน กว่า 100 องค์กร

5. ประเทศไต้หวันโดยคณะกรรมการนำร่องโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ (NII Steering Committee) ได้จัดทำแผนโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศเพื่อสร้างทางด่วนสารสนเทศ (Information Superhighway) เช่น โครงการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อโรงเรียนระดับสามัญศึกษา (E-mail to Secondary Schools)

ประเทศไทยก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการศึกษา ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 มุ่งเน้นให้สถาบันการศึกษา และองค์กรสื่อมวลชนต่างๆประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยขยายบริการการศึกษาให้มีทางเลือกที่หลากหลาย ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกตามความถนัดและเหมาะสมกับสภาพปัญหา หรือข้อจำกัดของตน และพัฒนาระบบข้อมูลให้เป็นระบบและสามารถเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกับแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกระบบโรงเรียนเข้าด้วยกัน เพื่อใช้เป็นแหล่งของกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิตของนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป (วันชัย ศิริชนะ. 2543 : 6)

นอกจากนี้แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 ยังสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาพัฒนาการเรียนการสอน โดยการจัดหาฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารที่จำเป็นต่อการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ต่อเชื่อม โปรแกรมประยุกต์ต่างๆ และการพัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารและงานที่สนับสนุนการศึกษา

สถาบันราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น มีภารกิจในการจัดการศึกษา การค้นคว้าวิจัย การให้บริการทางวิชาการ การปรับปรุงถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ให้แก่คนในท้องถิ่น สถาบันราชภัฏในแต่ละแห่งมีองค์ประกอบของท้องถิ่นที่หลากหลาย ได้แก่ คน วัฒนธรรม ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และลักษณะที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของแต่ละสถาบันราชภัฏ ส่งผลต่อแนวทางหรือนโยบายการพัฒนาในด้านการบริหาร การจัดการศึกษา และด้านอื่นๆ มีความเหมือนและต่างกัน ฉะนั้นสถาบันราชภัฏแต่ละแห่งต้องรู้จัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บูรณาการความรู้ ภารกิจ ทรัพยากรต่างๆ ตลอดจนบุคลากร ร่วมกับท้องถิ่น โดยเปิดโอกาสให้คนในท้องถิ่นและสถาบันมีส่วนร่วมวางแผนทางดำเนินการในการบริหารและการจัดการศึกษา ซึ่งสถาบันราชภัฏแต่ละแห่งมีอิสระในการดำเนินการบริหารและจัดการด้านการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการและปัญหาของท้องถิ่นตนเอง

สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏได้รวบรวมข้อคิดเห็นในการพัฒนาสถาบันราชภัฏจากราชภัฏทุกแห่ง จนได้กรอบนโยบายการพัฒนาสถาบันราชภัฏในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 เพื่อเป็นแนวทางให้แต่ละราชภัฏได้นำไปปรับใช้กับสถาบันของตนเอง ในด้านแนวทางการจัดการศึกษา มุ่งเน้นการสนับสนุนให้มีระบบ หรือวิธีการจัดการศึกษา หรือการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่หลากหลาย เพื่อสนองความแตกต่างของลักษณะวิชา และความแตกต่างของผู้เรียน (สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ. 2539 : 22) สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ทั้ง 6 แห่ง ประกอบด้วย สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏสมเด็จพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร ต่างได้จัดแนวทางการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาสถาบันราชภัฏในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาระยะที่ 8 โดยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษา ในรูปสื่อผสม หลายลักษณะด้วยกันเรียกว่า มัลติมีเดีย การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียในรูปคอมพิวเตอร์ช่วยสอน, สื่อประสมต่างๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตอบสนองการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีรูปแบบในการใช้เพื่อการศึกษาในรูปแบบการสอนทางไกล การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต การส่งอีเมลล์ CD-ROMฐานข้อมูลในห้องสมุด นอกจากนี้ยังใช้ในงานการบริหารการศึกษา เช่น การลงทะเบียนนักศึกษา การเก็บฐานข้อมูลของนักศึกษา เป็นต้น

สืบเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2541 มีมติเห็นชอบในหลักการของนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ เรื่อง การจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของกระทรวง เพื่อให้การลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐเป็นการลงทุนคุ้มค่า ลดปัญหาต่างๆ และเตรียมความพร้อมในการบริการงานภาครัฐและบริการประชาชนในรูปแบบใหม่ๆ ดังนั้น สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ ซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำนโยบายแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวและเป็นแนวทางในการจัดหา การใช้ ในงานบริหารและการจัดการศึกษาของแต่ละสถาบันราชภัฏ สถาบันราชภัฏแต่ละแห่งก็มีความแตกต่างในด้านบุคลากร ทรัพยากร สภาพแวดล้อมงบประมาณ ล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การนำเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ มาใช้ในการจัดการศึกษาและงานบริหารการศึกษาต่างกัน ทำให้เกิดปัญหาในเรื่อง จำนวน คุณภาพของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ และความรู้ความเข้าใจ ทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรไม่เท่าเทียมกันของแต่ละสถาบัน นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาต่ออันั้นมาจากสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ทำให้โอกาสการรับรู้และทักษะในการใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศต่างกัน ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีพัฒนาการที่เร็วมาก การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาต้องคำนึงถึงความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักศึกษาสมดุคล้องกับความทันสมัยของเทคโนโลยีสารสนเทศ นักศึกษาส่วนใหญ่ยังประสบปัญหานี้ อยู่ ขาดทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ บ่อยทำให้เกิดปัญหา และเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาตนเอง จากเหตุผลที่กล่าวมาประกอบกับการได้ไปศึกษางานวิจัยของ โสรญา สาโรวาท (2543) ได้วิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ในสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์มีวัตถุประสงค์เพื่อการค้นหาข้อมูลมากที่สุด ส่วนปัญหาที่นักศึกษาพบมากจากการใช้อินเทอร์เน็ตคือจำนวนเครื่องมือไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ ผลการวิจัยนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพิ่มเติมถึงสภาพการนำเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาคณะต่างๆ ของสถาบันราชภัฏ ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาสภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ตามความคิดของนักศึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การศึกษาทางไกล ระบบเครือข่ายการศึกษา การใช้งานในห้องสมุด การใช้งานในห้องปฏิบัติการ และการใช้งานประจำและงานบริหาร ที่ใช้ในแต่ละสถาบัน ซึ่งจะได้นำไปเป็นแนวทางพัฒนาจัดระบบ ปรับปรุงคุณภาพและวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาให้คุ้มค่าและสอดคล้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่แต่ละสถาบันมีอยู่ การวางแผนจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคตตามงบประมาณที่ได้รับ และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษา

2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำแนกตามสถาบัน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

สถาบันราชภัฏต่างก็มีสภาพการใช้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ตามความคิดเห็นของนักศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของครุฑิชิต มาลัยวงศ์ (อ้างในมะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์. 2540 : 7-8) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ 6 ประเภท

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. การศึกษาทางไกล
3. เครื่องช่วยการศึกษา
4. การใช้งานในห้องสมุด
5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ
6. การใช้งานประจำและงานบริหาร

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ระดับชั้นปี 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 9788 คน

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ระดับชั้นปี 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 1841 คน โดยใช้เกณฑ์ตามตารางของ Krejcie and Morgan และได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

1.5.2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1.5.2.1 ตัวแปรต้น คือ สถาบันในสังกัดราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ได้แก่

1. สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
2. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
3. สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สถาบันราชภัฏธนบุรี
5. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
6. สถาบันราชภัฏพระนคร

1.5.2.1 ตัวแปรตาม คือ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา

ประกอบด้วย

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. การศึกษาทางไกล
3. เครือข่ายการศึกษา
4. การใช้งานในห้องสมุด
5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ
6. การใช้งานประจำและงานบริหาร

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ ตามความคิดเห็นของนักศึกษา หมายถึง การแสดงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการนำคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ สื่อประสม ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาเป็นเครื่องมือใช้ประมวลผล และสืบค้นหาข้อมูลในกระบวนการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาในด้านการเรียนการสอนและด้านสนับสนุนการเรียนการสอน ประกอบด้วย การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การศึกษาทางไกล เครือข่ายทางการศึกษา การใช้งานในห้องสมุด การใช้งานในห้องปฏิบัติการ และการใช้งานประจำและงานบริหาร

1.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง รูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สื่อและเทคโนโลยีใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จุดมุ่งหมายและลักษณะการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้

1.2 การศึกษาทางไกล หมายถึง การจัดการกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการศึกษาทางไกลในด้านอุปกรณ์ ข้อมูล การบริการในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย และการเชื่อมโยงระบบการศึกษาทางไกล

1.3 เครือข่ายทางการศึกษา หมายถึง กลุ่มของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายข้อมูลของระหว่างสถาบันการศึกษา หรือ องค์กรกับสถาบันการศึกษา บริการที่ใช้ในกลุ่มเครือข่ายการศึกษา และลักษณะงานที่ใช้ในเครือข่ายการศึกษา

1.4 การใช้งานในห้องสมุด หมายถึง รูปแบบของสื่อและเทคโนโลยีที่นำมาให้บริการในห้องสมุดเพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกในการ ยืมคืนหนังสือ การค้นหาหนังสือ วารสาร

สาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ การสืบค้นความรู้จากฐานข้อมูลซีดีรอม และแหล่งให้ข้อมูลวิธีการใช้บริการต่างๆของห้องสมุด

1.5 การใช้งานในห้องปฏิบัติการ หมายถึง ประเภทของอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆในห้องปฏิบัติการเพื่อประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบเครือข่าย ลักษณะการใช้งาน ขั้นตอนในการใช้ของอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ

1.6 การใช้งานประจำและงานบริหาร หมายถึง ลักษณะงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการสารสนเทศเพื่อการบริหารงานด้านต่างๆ เช่น การลงทะเบียน แสดงข้อมูลทะเบียนนักศึกษา ผลการเรียน ระบบการจัดการเรียนการสอน ข้อมูลของหน่วยงานของสถาบันการเข้าศึกษาต่อ เป็นต้น ในการให้บริการแก่นักศึกษา

2. สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ หมายถึง สถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

1. สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
2. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
3. สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. สถาบันราชภัฏธนบุรี
5. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
6. สถาบันราชภัฏพระนคร

3. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาภาคปกติระดับชั้นปีที่ 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สังกัดสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดงขี้เหล็ก

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา
3. เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาการศึกษา
4. แนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้
5. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา
6. สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย
7. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ
8. สรุปรอบแนวทางในการศึกษาของผู้วิจัย
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.1 ความหมาย

ช่วงโชติ พันธุเวช (2542 : 273) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการนำเอาคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลมาทำการประมวลผล และการสืบค้นหาแล้วเรียกใช้งานข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้ว มีสื่อและอุปกรณ์เข้ามาช่วยในการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ

วาสนา สุขกระสานติ (2540 : 6-1) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการต่างๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ โดยจะรวมถึง

1.) เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งส่วนมากแล้วจะหมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน อุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งแบบสำเร็จรูปและแบบพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในงานเฉพาะด้าน ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้จัดเป็นเครื่องมือสมัยใหม่และใช้เทคโนโลยีระดับสูง

2.) กระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ข้างต้นมาใช้งาน เพื่อรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2540 : 77) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมวผล และเผยแพร่สารสนเทศ ซึ่งรวมแล้วก็คือเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสื่อสารคมนาคม

สานิต ภายภาคและคณะ (2542 : 3) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้เกิดวิธีการใหม่ๆ ในการจัดเก็บความรู้ การส่งผ่าน และการสื่อสารสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ รวมไปถึงการสร้างอุตสาหกรรมสารสนเทศ และความต้องการสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การนำเอาเทคโนโลยีทั้งฮาร์ดแวร์, ซอฟต์แวร์ และระบบการสื่อสารมาใช้ในการประมวผลข้อมูลจนได้สารสนเทศมาใช้งานหรือมาเผยแพร่ไปสู่ผู้อื่น โดยผ่านระบบเครือข่าย

2.1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันพัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์กับงานสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา ทำให้ทุกวงการวิชาชีพต้องหันมาปรับปรุงกลไกในวิชาชีพของตนให้ทันต่อสังคมสารสนเทศ เพื่อให้ทันต่อกระแสโลก ตัวอย่างเช่น การศึกษาทางไกล การประชุมทางไกล ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นต้น

เทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีความสำคัญมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพราะเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวผล การเรียกใช้ และการสื่อสารสารสนเทศ รวมทั้งการแลกเปลี่ยน และใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ ซึ่งความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ สรุปได้ดังนี้

1. ช่วยในการจัดระบบข่าวสารจำนวนมากมหาศาลของแต่ละวัน
2. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยาก ซับซ้อน การจัดเรียงลำดับสารสนเทศ เป็นต้น
3. ช่วยให้เราสามารถเก็บสารสนเทศไว้ในรูปที่สามารถเรียกใช้ได้ทุกที่อย่างสะดวก
4. ช่วยให้เราสามารถจัดระบบอัตโนมัติ เพื่อการจัดเก็บประมวผล และเรียกใช้สารสนเทศ
5. ช่วยในการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น
6. ช่วยในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดอุปสรรคเกี่ยวกับเวลา และระยะทาง โดยการใช้ระบบโทรศัพท์

2.1.3 องค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

สานิต ภายภาคและคณะ (2542 : 26) ได้แบ่งองค์ประกอบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนี้

2.1.3.1 ฮาร์ดแวร์

เป็นองค์ประกอบของตัวเครื่องที่สามารถจับต้องได้ สามารถแบ่งส่วนประกอบพื้นฐานของฮาร์ดแวร์ออกได้เป็น 5 หน่วยที่สำคัญดังนี้

1. หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) ทำหน้าที่ในการรับ โปรแกรมและข้อมูลเข้าเครื่อง ได้แก่ คีย์บอร์ด เครื่องสแกนต่างๆ เช่น เครื่องรูดบัตร ฯลฯ

2. หน่วยความจำ (Memory Unit) ทำหน้าที่เก็บ โปรแกรมหรือข้อมูลที่รับมาจากหน่วยรับข้อมูลเพื่อเตรียมส่งให้หน่วยประมวลผลกลางทำการประมวลผล และรับผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลเพื่อเตรียมส่งออกหน่วยแสดงผลข้อมูลต่อไป

3. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU) ทำหน้าที่ในการทำงานตามคำสั่งที่ปรากฏอยู่ในรูปโปรแกรม หน่วยนี้ประกอบด้วยหน่วยย่อยๆ อีก 2 หน่วยได้แก่

3.1 หน่วยคำนวณเลขคณิต และตรรกวิทยา (Arithmetic and Logical Unit : ALU)

3.2 หน่วยควบคุม (Control Unit)

4. หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูล หรือโปรแกรมที่จะป้อนเข้าสู่หน่วยความจำหลักภายในเครื่องก่อนทำการประมวลผล โดย CPU รวมทั้งเป็นที่เก็บผลลัพธ์จากการประมวลผลด้วย

5. หน่วยแสดงผลข้อมูล (Output Unit) ทำหน้าที่ในการแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ได้แก่ จอภาพ และเครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2.1.3.2 ซอฟต์แวร์

เป็น โปรแกรมหรือชุดของคำสั่ง ที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน แบ่งออกเป็น

1. ซอฟต์แวร์สำหรับระบบ (System Software)

1.1 โปรแกรมควบคุมระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) เป็นโปรแกรมควบคุมระบบการปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถดำเนินงานไปได้ต่อเนื่อง โดยจะดูแลทั้งตัวเครื่อง การจัดการข้อมูล ติดต่อกับอุปกรณ์ภายนอกต่างๆ ตัวอย่างของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ ได้แก่ DOS Windows

1.2 โปรแกรมแปลภาษาคอมพิวเตอร์ (Translation Program) ในภาษาระดับสูงให้เป็นภาษาเครื่อง

1.3 ยูทิลิตี้โปรแกรม (Utility Program) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ในการติดต่อกับคอมพิวเตอร์ โดยจะช่วยลดขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมที่ยุ่งยากและใช้เวลานาน

2. โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) คือ ซอฟต์แวร์ หรือโปรแกรมซึ่งเขียนเพื่อการทำงานเฉพาะอย่างที่เราต้องการ

3. ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป เป็นซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการทำงานประเภทต่างๆ

3.1 ซอฟต์แวร์จัดการระบบฐานข้อมูล (Data Base Management Software : DBMS) เป็นโปรแกรมการจัดการข้อมูลที่มีอยู่ให้เป็นหมวดหมู่ ช่วยในการเรียกใช้หรือการค้นหาข้อมูล ตัวอย่างเช่น MS Access

3.2 ซอฟต์แวร์จัดพิมพ์รายงาน (Word Processing Software) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำรายงาน เอกสาร ตำรา ตัวอย่างเช่น MS Word

3.3 ซอฟต์แวร์ทำการคำนวณ (Spreadsheet Software) เป็นโปรแกรมที่แสดงแผ่นงานให้เรากรอกตัวเลขและสูตร เพื่อคำนวณอัตโนมัติ เช่น MS Excel

3.4 ซอฟต์แวร์สำหรับนำเสนอ (Presentation Software) เป็นโปรแกรมสำหรับใช้เตรียมหัวข้อคำบรรยายไว้ในคอมพิวเตอร์ สำหรับนำไปพ่วงต่อกับเครื่องฉายวิดีโอทัศน์ เช่น Powerpoint

2.1.3.3 บุคลากร

1. ผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analyst) จะเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยจะรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับระบบงานและความต้องการของผู้ใช้ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ หรือปรับปรุงระบบงานเดิมเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น

2. โปรแกรมเมอร์ (Programmer) ทำหน้าที่เขียน โปรแกรมประยุกต์ทางคอมพิวเตอร์ตามรายละเอียดและข้อกำหนดที่ผู้วิเคราะห์และออกแบบระบบได้ออกแบบไว้ เพื่อให้ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์สามารถใช้งาน โปรแกรมประยุกต์นั้นได้

3. ดีบีเอ (DBA) หรือ DataBase Administrator จะเป็นผู้มีหน้าที่ในการบริหารและควบคุมฐานข้อมูล จะสามารถสร้าง และแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของฐานข้อมูลได้

4. ผู้ปฏิบัติการ (Operator) จะเป็นเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ที่มีหน้าที่คอยปิดและเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และคอยเฝ้าระบบ เมื่อมีปัญหาใดๆ เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ก็แจ้งให้นักวิเคราะห์ระบบทราบทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผู้ใช้ (User) เป็นผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีความสำคัญต่อการออกแบบและพัฒนาระบบมาก เพราะผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้ตัดสินใจ และระบุความต้องการลงไปว่า ต้องการให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานอะไรบ้าง

2.1.3.4 ข้อมูล

เป็นสิ่งที่ต้องป้อนข้อมูลเข้าไปในคอมพิวเตอร์ พร้อมกับโปรแกรมที่นักคอมพิวเตอร์ได้เขียนขึ้น เพื่อผลิตผลลัพธ์ที่ต้องการออกมา ดังนั้น ข้อมูลที่นำเข้าจะต้องมีความถูกต้องสมบูรณ์ จึงจะผลิตผลลัพธ์ที่ต้องการออกมา ข้อมูลที่นำเข้าระบบคอมพิวเตอร์ จะมีหน่วยของข้อมูลที่เล็กที่สุดได้แก่ ตัวอักษร (Character) อันประกอบไปด้วย ตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ต่างๆ เมื่อตัวอักษรเหล่านี้มาประกอบกันจะทำให้ได้หน่วยข้อมูลที่ใหญ่ขึ้น คือ ฟิลด์ (Field) และการนำฟิลด์หลายๆฟิลด์มาประกอบกัน ก็จะได้เป็นเรคคอร์ด (Record) และถ้านำเรคคอร์ดหลายๆเรคคอร์ดมารวมกันก็จะได้เป็น ไฟล์ (File)

2.1.3.5 ระเบียบ คู่มือ และมาตรฐาน

1. ระเบียบปฏิบัติ เป็นเครื่องมือสำหรับกำกับให้ผู้ที่ทำหน้าที่ต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจ และความสำนึกในความถูกต้อง พอเหมาะพอควรต่างกันให้สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยมีความขัดแย้งกันน้อยที่สุด ซึ่งจำแนกออกเป็นด้านต่างๆ ได้ดังนี้

- 1.1 ระเบียบในด้านสถานที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์
- 1.2 ระเบียบเกี่ยวกับการเข้าไปในห้องคอมพิวเตอร์
- 1.3 ระเบียบด้านการจัดการติดตั้ง และการสำเนาซอฟต์แวร์
- 1.4 ระเบียบด้านการดูแล ซ่อมบำรุง
- 1.5 ระเบียบด้านการบันทึก การใช้ การปรับปรุงข้อมูล
- 1.6 ระเบียบด้านการส่งเอกสาร

2. คู่มือ มีความสำคัญมากต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ ในสมัยก่อนคู่มือคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ อาจจะมีจำนวนมากหลายชนิด ต้องมีห้องเอาไว้เก็บต่างหาก ในสมัยนี้มีการพัฒนาคู่มือแบบใหม่ คือบรรจุไว้ในตัวโปรแกรมเอง สามารถกดปุ่มเรียกคำอธิบายมาดูทางหน้าจอได้เลย คู่มือเป็นหนังสือก็มีความสำคัญอยู่ไม่น้อย คู่มือแยกได้เป็น คู่มือฮาร์ดแวร์ และคู่มือซอฟต์แวร์

3. มาตรฐาน การใช้คอมพิวเตอร์ระหว่างหน่วยงานต่างๆ ของรัฐนั้น ยังมีปัญหาและอุปสรรคในด้านมาตรฐานทุกเรื่อง มาตรฐานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่สำคัญดังนี้

3.1 มาตรฐานรหัสภาษาไทย ที่เรียกว่า รหัส สมอ. และมาตรฐานแป้นพิมพ์รหัส สมอ เป็นรหัสที่กำหนดวิธีใช้ตัวเลข 0 กับ 1 สำหรับแทนตัวอักษรไทยในระบบคอมพิวเตอร์

3.2 มาตรฐานด้านรหัส คำ และชื่อต่างๆ ในประเทศไทย

3.3 มาตรฐานด้านวิธีการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.6 ระบบสื่อสารข้อมูล

การสื่อสารข้อมูล เป็นกระบวนการส่งผ่านและสารสนเทศระยะไกลในรูปแบบสัญญาณ แล้วแพร่กระจายผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรสารและคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการดังนี้

1. อุปกรณ์การแสดงผลสารสนเทศ ได้แก่ จอภาพคอมพิวเตอร์ เทอร์มินัลชนิดต่างๆ เครื่องพิมพ์ และหน่วยประมวลผลกลาง ฯลฯ
2. อุปกรณ์ส่งผ่านสารสนเทศ ได้แก่ อุปกรณ์ประเภทสาย (Wire) เช่น สายเคเบิล สาย Coaxial สายโทรศัพท์(Twisted-Pair) สายใยแก้วนำแสง (Optical Fiber) เป็นต้น
3. อุปกรณ์สื่อสารข้อมูล ได้แก่ โมเด็ม อุปกรณ์ประเภท Line Driven และ Multi-Plexer เป็นต้น

2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย เทคโนโลยีสำคัญหลายสาขาด้วยกัน อาทิเช่น

2.2.1 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ก็คือ ระบบคอมพิวเตอร์ทั้งใหญ่และน้อย อันประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อมูล ฮาร์ดแวร์ก็คือตัวเครื่องที่ประกอบขึ้นหรือพัฒนาขึ้นได้ด้วยความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางด้านไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จนสามารถขยับย่องจรที่ซับซ้อนประกอบด้วยวงจรรับลิ้นวงจร ลงบนแผ่นวงจรหรือชิปขนาดเล็กเพียงหนึ่งตารางเซนติเมตรได้ อันที่จริงความก้าวหน้าทั้งหลายที่เกิดขึ้นเวลานี้มาจากความก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์นี้เอง

2.2.2 เทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม ก็คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางไกล เริ่มตั้งแต่เทคโนโลยีเก่าคือ โทรเลข โทรศัพท์ ไปจนถึงการสื่อสารผ่านดาวเทียม เทคโนโลยีสื่อสารคมนาคมนั้นมีความสำคัญต่อโลกยุคปัจจุบันมาก เพราะสามารถช่วยให้คอมพิวเตอร์ส่งข้อมูลและสารสนเทศจากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่งได้รวดเร็ว ถ้าหากมีแต่เพียงคอมพิวเตอร์อย่างเดียว การประยุกต์คอมพิวเตอร์ก็อาจจะไม่ขยายตัวกว้างขวางและมีประโยชน์มากเท่าที่เห็นระบบสื่อสารโทรคมนาคมนั้น เมื่อนำมาใช้ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ ก็ทำให้เกิดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ทำให้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกันเหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกันได้แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ และทำให้เกิดระบบที่มีประโยชน์ต่องานธุรกิจอย่างกว้างขวาง

2.2.3 ระบบสำนักงาน ก็คืออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้อยู่ในสำนักงาน เช่น เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องพิมพ์ต่างๆ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องโทรสาร อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยให้งานที่เกี่ยวข้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิมพ์เอกสารต่างๆ สะดวกมากยิ่งขึ้นกว่าสมัยเมื่อครั้งต้องเขียน หรือคัดลายมือลงบนกระดาษ สมุดข่อย แต่เมื่อถึงยุคนี้อุปกรณ์เหล่านี้ได้ก้าวหน้าต่อไปอีกมาก มีการนำวงจรคอมพิวเตอร์มา ผูกเข้าไปในเครื่องมือเหล่านี้ หรือมีจะนั้นก็นำเครื่องมือเหล่านี้ไปเชื่อมต่อกับระบบ คอมพิวเตอร์ ทำให้สำนักงานปัจจุบันกลายเป็นสำนักงานอัตโนมัติ

2.2.4 ระบบอัตโนมัติ คือ อุปกรณ์อัตโนมัติที่นำไปใช้งานต่างๆ หลายประเภทตัวอย่าง เช่น เครื่องจักรอัตโนมัติในโรงงาน ระบบเช่นนี้มักจะใช้หลักการ Feedback คือมี Sensor สำหรับ รับข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของเครื่องมือหรือระบบ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับ การดำเนินงานนั้นเป็นไปตามแผนงาน และตรงเป้าหมายหรือไม่ ถ้าไม่ตรงก็จะมีการปรับเครื่องมือ และระบบการทำงานให้ดีขึ้น ระบบอัตโนมัตินี้มีมาก่อนยุคสมัยคอมพิวเตอร์ แต่ต่อมาได้นำ คอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องควบคุมการทำงานของเครื่องมือและระบบมากขึ้น ระบบอัตโนมัติที่ ก้าวหน้ามากที่สุดคือระบบหุ่นยนต์อุตสาหกรรม

ปัจจุบันนี้มีการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวางจนทำให้เกิดเทคโนโลยีย่อยหลายสาขาที่สำคัญและน่าจะนำมาประยุกต์ทางด้านการศึกษามีดังต่อไปนี้

1. การสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction) เป็นการประยุกต์ ที่มีผู้สนใจมานานหลายทศวรรษ นั่นคือ หลังจากที่เริ่มมีผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ออกขาย ก็มีนักวิจัยสนใจค้นคว้าหาวิธีที่จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกันแล้ว โปรแกรม CAI ที่เกิดขึ้นจนนาน แนวคิด ในการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่ได้ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะคอมพิวเตอร์มีราคาแพง ภาษาคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้งานด้านนี้มีน้อย อีกทั้งยังไม่มีเทคนิคสำหรับสร้างภาพกราฟิก หรือการประยุกต์เสียงและภาพเคลื่อนไหว การประยุกต์ CAI จึงซบเซาไปจนกระทั่งกลับมาขยาย ตัวได้ใหม่เมื่อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง ขณะเดียวกันก็มีราคาย่อม เยาจนทั่วไปหาซื้อมาใช้ได้ ในขณะนี้อาจารย์พยายามเรียนรู้สร้างโปรแกรมบทเรียนด้วยตนเอง และนักศึกษาระดับปริญญาโทที่ทำวิทยานิพนธ์ทางด้านนี้และมีผลงานออกมามากมาย

2. ระบบสื่อประสม (Multimedia) เป็นระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์แสดงได้ ทั้งข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน ปัจจุบันได้มีการประยุกต์ระบบสื่อประสมใช้ ในงานต่างๆ มากมายทั้งในงานประชาสัมพันธ์ งานนันทนาการ และงานการศึกษา สำหรับงาน การศึกษานั้นมัลติมีเดีย ช่วยให้การจัดทำโปรแกรมบทเรียนน่าสนใจขึ้น ใช้ได้เพลินเพลินมากขึ้น

3. ระบบสารสนเทศ (Information System) เป็นระบบสำหรับรับข้อมูลต่างๆ ที่เข้ามาสู่ หน่วยงานเพื่อดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ระบบสารสนเทศที่มีประโยชน์ในด้านการศึกษได้แก่ ระบบ สารสนเทศสถาบัน หรือระบบสารสนเทศโรงเรียน ซึ่งน่าจะมีหน้าที่สำคัญ เช่น ลงทะเบียนนัก ศึกษา เก็บเงินค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงต่างๆ ตรวจสอบและคำนวณผลสอบ จัดทำทราน สคริปต์ จัดทำบัญชีต่างๆของสถาบัน จัดระบบบัญชีพัสดุ จัดระบบบุคลากร ให้บริการห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบฐานข้อมูล (Database System) การบันทึกข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์นั้น ปัจจุบันนี้นิยมเก็บเป็นฐานข้อมูลซึ่งมีซอฟต์แวร์ชุดหนึ่งทำหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้และการสืบค้นข้อมูลให้ผู้ใช้ ซอฟต์แวร์นี้เรียกว่า ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System หรือ DBMS) การนำซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลมาใช้ในสถานศึกษาจะมีประโยชน์ในการสร้างฐานข้อมูลเช่น ฐานข้อมูลอาจารย์ ฐานข้อมูลนักศึกษา ฐานข้อมูลหลักสูตร เป็นต้น

5. ระบบ Internet เป็นระบบเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นคือ เป็นเครือข่ายที่มีแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกมาต่อเชื่อมกันเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันนี้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนประตูทางออกของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทางด้านการศึกษาในประเทศไทย ไปสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสากลอยู่สามแห่ง คือ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ทำหน้าที่เป็นประตูออกให้มหาวิทยาลัยของรัฐหลายแห่ง ในนามเครือข่ายสารสนเทศ(Thai Sarn-Thai Social/Science Academic Research Network) สถาบันที่เชื่อมโยงกับไทยสาร อาทิ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง ฯลฯ แห่งที่สอง คือ สำนักวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันทำหน้าที่เป็นทางออกของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และแห่งที่สามคือ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ทำหน้าที่เป็นทางออกของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญวิทยาลัย และโรงเรียนในเครือแคธอลิก ผู้ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตจะได้รับบริการ เช่น E-mail , FTP, Telnet เป็นต้น

2.3 เทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนาการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อระบบการศึกษาโดยตรง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ จัดระบบ ประมวลผล ส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูง และปริมาณมาก นำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งทางด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวีดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่ ประสบผลสำเร็จด้วยดี

หากพิจารณาการเรียนรู้ยุคใหม่ ที่มีขุมความรู้มากมายมหาศาล การเรียนรู้ในยุคใหม่ใช้ขุมความรู้ที่เรียกว่า World Knowledge แหล่งความรู้เกิดขึ้นตลอดเวลา มีจำนวนมาก และกระจายอยู่ทั่วมุมโลก การเรียนรู้ในยุคใหม่ต้องเรียนรู้ได้มากและรวดเร็ว อีกทั้งต้องสามารถแยกแยะ ค้นหาข่าวสาร ตลอดจนการแสวงหาสิ่งที่ต้องการได้ตรงความต้องการ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทที่สำคัญต่อการพัฒนาการศึกษาอย่างมาก พัฒนาการเรียนรู้ การเรียนการสอน ตลอดจนกระบวนการเรียนรู้ และการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษา สถาบันการศึกษาจึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนองตอบการพัฒนาการศึกษา ซึ่งได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การพัฒนาเครือข่ายของมหาวิทยาลัย เพื่อการเรียนการสอน โดยเน้นการเชื่อมโยงทุกวิทยาเขตเข้าด้วยกัน และใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งข้อมูลการเรียนรู้ ข้อมูลการบริหาร ข้อมูลนิสิต และการใช้อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตเพื่อการศึกษา เครือข่ายของมหาวิทยาลัยจึงเป็นเส้นทางด่วนข้อมูลที่เน้นใช้ประโยชน์หลากหลายรูปแบบ ทั้งทางด้านการเรียนการสอน งานวิจัย และงานบริหารการศึกษา งานบริการการศึกษา งานจัดการศึกษา งานติดต่อสื่อสารระหว่างกัน

2. การสร้างโฮมเพจรายวิชา เพื่อให้คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยจัดทำโฮมเพจประจำวิชาเป็นที่เก็บทรัพยากรการสอน และการเรียนรู้ เป็นที่ติดต่อสื่อสารกับนิสิต การรับส่งการบ้าน การให้ข้อมูล ตลอดจนเอกสารคำสอนต่างๆ โฮมเพจรายวิชาเป็นตัวแทนของอาจารย์ที่ใช้ในการดำเนินการเรียนการสอน โฮมเพจรายวิชาทำให้แหล่งทรัพยากรการเรียนการสอนใช้งานร่วมกันได้ดีและมีประโยชน์ ปัจจุบันระบบเว็บมีบทบาทสำคัญเพราะสร้างง่ายได้คุณภาพ

3. การออนไลน์ระบบห้องสมุด เพื่อให้ติดต่อค้นหาข้อมูล คุราชื้อรายการ ตลอดจนค้นหาเอกสารและหนังสือของห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย ระบบออนไลน์ยังเชื่อมโยงทรัพยากรระหว่างมหาวิทยาลัย เชื่อมโยงการใช้งานร่วมกัน ทำให้ประหยัดการลงทุน และลดความซ้ำซ้อนในระบบได้ดี โดยเฉพาะปัจจุบันมีการสร้างวิทยาเขตที่กระจายการศึกษา

4. การสร้างโมเดลการเรียนรู้แบบอะซิงโครนัส (Asynchronous Learning) โดยเน้นใช้ทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนแบบ Any Time Any Where และ Any Person ระบบการเรียนรู้โดยใช้ไอทีสามารถสร้างเป็นเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ โมเดลเครือข่ายแห่งการเรียนรู้ เน้นการเชื่อมโยงระหว่างนิสิตกับอาจารย์และทรัพยากรต่างๆ เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถเชื่อมประสานการทำงานให้เป็นหนึ่งเดียว โดยเน้นการนำข้อดีทั้งรูปแบบนักเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง และครูเป็นจุดศูนย์กลางมาผสมผสานกัน

5. การเรียนการสอนทางไกล เป็นโมเดลใช้ในเรื่องการเรียนการสอนข้ามวิทยาเขต สามารถเปิดการเชื่อมโยงแบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (Video-Conference) แบบสองทิศทางไปยังวิทยาเขตต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เพื่อลดข้อจำกัดในเรื่องระยะทาง ปัจจุบันมีการใช้ทรัพยากรไอทีไปสร้างโมเดลของมหาวิทยาลัย เพื่อลดข้อจำกัดในเรื่องระยะทาง ปัจจุบันมีการใช้ทรัพยากรไอทีไปสร้างโมเดลของมหาวิทยาลัยในรูปแบบที่เรียกว่า วิทยาเขตสารสนเทศ โดยให้ความสำคัญของการเชื่อมโยงข่าวสาร และการเรียนการสอนทางไกลเพื่อจัดตัวแปรในเรื่องระยะทาง ทำให้ทุนค่าใช้จ่ายในเรื่องการลงทุน และระยะเวลา ทำให้สามารถเปิดวิทยาเขตใหม่ๆ ได้เร็ว

6. โครงการดิจิทัลไลบรารี (Digital Library) เป็นการใช้ระบบห้องสมุดและการสร้างหนังสือแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในเรื่องการเป็นห้องสมุดในอนาคตที่จะมีข้อมูล และหนังสือแบบดิจิทัลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเป็นจำนวนมาก ตลอดจนการสร้างวารสารบนเครือข่าย หรือที่เรียกว่า Magazine on Net

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. การสร้างทรัพยากรการศึกษาภายในแบบ Ftp เป็นการสร้างระบบเก็บข้อมูลเพื่อเป็นฐานบริการข้อมูล ซอฟต์แวร์ เอกสาร สิ่งพิมพ์ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการบริหาร การเรียนการสอนและการบริหาร สถานีบริการ Ftp จึงเปรียบเสมือนที่เก็บข้อมูลขนาดใหญ่ที่จะรองรับระบบการใช้ข้อมูลเอกสาร ซอฟต์แวร์และสิ่งพิมพ์ต่างๆ

8. ระบบการค้นหาทรัพยากรบนเครือข่าย เน้นการใช้ระบบ Search Engine เพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสาร เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ประโยชน์ ระบบ Search Engine เป็นระบบที่บริการ การค้นหาข้อมูลข่าวสารที่ต้องการได้ การค้นหาข้อมูลสามารถทำได้อย่างอัตโนมัติ

9. ระบบวิดีโอออนดีมานด์ (VideO-OnDemand) เมื่อมีการเรียนการสอนทางไกลเกิดขึ้น จะมีการบันทึกการเรียนการสอนเป็นวิดีโอทั้งหมดรวมทั้งแผ่นใสเพาเวอร์พอยต์ นำเก็บไว้ใน เซิร์ฟเวอร์ให้ชนิดเรียกใช้ได้ภายหลังเกิดเป็นการเรียนแบบอสังกาศเกิดขึ้น

2.4 แนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษา อาจจำแนกเป็น ประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. ใช้ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน คือเปิดห้องเรียนเป็นห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์และติดตั้งคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลห้องละประมาณ 30-40 เครื่อง สำหรับใช้สอนวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐาน

2. ใช้ในการสอนวิชาต่างๆ โดยจัดทำซอฟต์แวร์ช่วยสอนมาช่วยอาจารย์ที่ดูแลชั้นเรียน โดยที่ซอฟต์แวร์เหล่านี้จะช่วยสอนโมทีฟหลักการหรือช่วยคำถามให้ นักเรียนตอบแล้วตรวจ ให้คะแนนทันที นั่นคือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Aided Instruction)

3. ใช้ในการทดลองในห้องปฏิบัติการ การใช้แบบนี้ขยายมาจากการใช้ช่วยการสอน แต่ ไม่ได้ใช้สอนธรรมดา หากสอนด้านการทดลองต่างๆ เช่น ฟิสิกส์ เคมี ไฟฟ้า ฯลฯ มีเสียงวิจารณ์ ว่า นักศึกษาที่รู้จักแต่การต่อสายไฟฟ้าแบบจำลองแบบในระบบคอมพิวเตอร์นั้น เมื่อจบการศึกษา แล้วอาจต้องจรไฟฟ้าจริงไม่ได้ เพราะไม่เคยจับสายไฟฟ้ามาก่อน แต่มีข้อดีตรงที่สามารถสอน เรื่องที่พิศดารได้หลายอย่าง ซึ่งคงสอนไม่ได้แน่หากใช้อุปกรณ์จริง

4. ใช้ในงานห้องสมุด เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ในการให้บริการด้านต่างๆ ของห้องสมุด เช่น ใช้ค้นหาหนังสือ ใช้ในการบันทึกการยืมคืน ใช้ในการทำบัตรดัชนี ฯลฯ การใช้ คอมพิวเตอร์ในห้องสมุดเป็นงานประยุกต์ที่บรรณารักษ์ห้องสมุดมหาวิทยาลัยต่างๆ ให้ความสนใจ ความจริงงานด้านนี้ไม่ได้ซับซ้อนยุ่งยากอะไร นอกจากปริมาณข้อมูลอาจจะมากสักหน่อย โดยที่ ห้องสมุดเกือบทุกแห่งไม่มีบุคลากรคอมพิวเตอร์ประจำสำหรับพัฒนาโปรแกรมด้านนี้จึงนิยมจัดซื้อ โปรแกรมสำเร็จมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาของเอกสารต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ใช้ในงานสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ด้านนี้คือการใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงระหว่างสถาบันการศึกษาต่างๆ เพื่อให้เกิดเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ผู้ใช้สามารถสื่อสารติดต่อกันได้โดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) นักศึกษาและอาจารย์ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งสามารถค้นหาข้อมูลในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอีกแห่งหนึ่งได้ หรืออาจขอใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอีกแห่งก็ได้ ปัจจุบันการเชื่อมโยงนิยมใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในประเทศไทยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติได้สนับสนุนให้มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่างๆ เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติเป็นประตูทางออก

6. ใช้ในงานบริหาร งานประยุกต์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งคือ การใช้งานบริหาร ซึ่งเริ่มจากงานบัญชี งานลงทะเบียน งานพัสดุ งานตัดสินใจสำคัญๆ ฯลฯ ถ้าสถาบันใดหรือมหาวิทยาลัยใดมีผู้บริหารที่สนใจนำคอมพิวเตอร์มาใช้ด้านการบริหารและเงินดีลงทุน ตลอดจนนำงานด้วยตนเองแล้วรับรองว่าการใช้คอมพิวเตอร์จะไปได้ดี

7. ใช้ในงานวิจัย งานส่วนนี้มีประยุกต์ใช้บ้างในมหาวิทยาลัยบางแห่งซึ่งอาจสนใจทำงานวิจัย และนักศึกษาเองก็จะต้องทำงานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับต่างๆ ในปัจจุบันนักวิจัยไทยมีความก้าวหน้ามากขึ้นจนถึงขั้นทำงานวิจัยที่ซับซ้อน และต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงๆ เช่น ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.5 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา มีรูปแบบในการใช้มากมาย แต่ที่ใช้กันโดยทั่วไปมีอยู่ 6 ประเภท (ครุฑจิต ภาสียงวงศ์, 2540 อ้างถึงใน มะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์, 2540 : 7-8)

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI: Computer Assisted Instruction)

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือ CAI หมายถึง สื่อการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่งซึ่งใช้ความสามารถของคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมอันได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง กราฟิก แผนภูมิ กราฟ ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนหรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด โดยที่บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะนำเสนอเนื้อหาที่ละหน้าจอภาพมาแสดงแก่ผู้เรียนเมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้วคอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้องก็ต้องมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมให้เข้าใจมากขึ้น แล้วถามซ้ำอีก โดยเนื้อหาความรู้ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะได้รับการถ่ายทอดในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธรรมชาติและโครงสร้างเนื้อหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. สารสนเทศ (Information) หมายถึงเนื้อหาสาระที่ได้รับการเรียบเรียงแล้วเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือได้รับทักษะอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ผู้สร้างได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้
2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individualization) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะต้องมีความยืดหยุ่นมากพอที่ผู้เรียนจะมีอิสระในการควบคุมการเรียนของตน ได้แก่ การควบคุมเนื้อหา การควบคุมลำดับของการเรียน การควบคุมการฝึกปฏิบัติหรือการทดสอบ รวมทั้งการเลือกรูปแบบการเรียนที่เหมาะสมกับตนได้
3. การโต้ตอบ (Interaction) หมายถึงการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การให้ผลป้อนกลับโดยทันที (Immediate Feedback) หมายถึงการที่คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่สมบูรณ์จะต้องมีการทดสอบหรือประเมินความเข้าใจของผู้เรียนในเนื้อหาหรือทักษะต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ด้วย ซึ่งการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนเป็นวิธีที่อนุญาตให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบการเรียนของตนได้

2. การศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลมีหลายแบบตั้งแต่แบบง่ายๆ เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ ออกอากาศให้ผู้เรียนศึกษาเองตามเวลาที่ออกอากาศไปจนถึงการใช้ระบบแพร่ภาพผ่านดาวเทียม(DTH : Direct To Home) เช่น การสอนทางไกลผ่านดาวเทียม เมื่อบริษัทชินวัตรฯ ได้ส่งดาวเทียมไทยคม 1 ขึ้นสู่วงโคจรนั้น ได้ประชาสัมพันธ์กันมากว่าจะนำดาวเทียมมาใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะกับชนบทที่อยู่ห่างไกลและใช้สำหรับการสอนนอกระบบของกรมการศึกษานอกโรงเรียน ดาวเทียมไทยคมนั้นไม่มีบริการสื่อสารสองทางผ่านดาวเทียมให้แก่ผู้เข้าสัญญาณ ดังนั้นการใช้ดาวเทียมไทยคมในการเรียนการสอนจึงเป็นการแพร่ภาพทางเดียวเหมือนกัน และถ้าหากใครจะถามผู้สอนก็จะต้องใช้โทรสาร หรือโทรศัพท์เช่นกัน การโต้ตอบ หรือปฏิสัมพันธ์นั้นต้องนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการเรียนการสอน เพราะใช้อาจารย์อาจพิจารณาท่าทางและแววตาของนักเรียนแล้วบอกได้ว่านักเรียนตั้งใจเรียนหรือไม่นอกจากนี้ แต่การแพร่ภาพผ่านดาวเทียมนั้นถึงแม้ว่าจะสอนกันสดๆ อาจารย์ก็ไม่มีทางเห็นภาพของผู้ฟังได้ ข้างฝ่ายนักเรียนก็ไม่สามารถยกมือถามผู้สอนได้เช่นกัน เมื่อเป็นอย่างนี้จึงต้องนับว่าการใช้ดาวเทียมสอนทางเดียวนั้นยังไม่ใช่วิธีที่เหมาะสมนัก หรือการสอนทางไกลระบบ Video Teleconference การเรียนการสอนโดยวิธีนี้เป็นการสื่อสารสองทาง นั่นคือ ผู้สอนและผู้เรียนจะอยู่ห่างไกลกัน แต่อาจถามตอบกันได้ทันทีโดยใช้ระบบประชุมทางไกล หรือ Video Teleconference ในระบบนี้ที่สถานีปลายทางแต่ละแห่ง ต้องมีกล้องวิดีโอ ไมโครโฟน และจอภาพขนาดใหญ่ ติดตั้งอยู่เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ในการสื่อสาร ในขณะที่กำลังสอนนั้นภาพการสอนของอาจารย์ที่ถ่ายด้วยกล้องวิดีโอจะถูกส่งเข้าอุปกรณ์แปลงสัญญาณที่เรียกว่า CODEC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Coder/Decoder) เพื่อแปลงสัญญาณดิจิทัล แล้วจึงบีบอัดข้อมูลให้มีปริมาณน้อยกว่าเดิมรวมร้อยเท่า จากนั้นจึงส่งข้อมูลภาพที่ถูกบีบอัดนี้ผ่านตัวกลางสื่อสารต่างๆ เช่น เส้นใยนำแสง (Optical Fibre) หรือระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมไปยังสถานีรับต่างๆ ซึ่งก็จะมีอุปกรณ์ CODEC สำหรับสัญญาณมาแปลงกลับเป็นภาพเพื่อแสดงบนจอภาพในห้องเรียนของนักเรียน โดยให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารถึงกันได้ ในทำนองเดียวกันทางด้านผู้บรรยายก็อาจจะมองเห็นภาพของผู้เรียนที่อยู่ในห้องเรียนที่อยู่ห่างไกลออกไปได้ เพราะห้องเรียนก็มีอุปกรณ์ถ่ายภาพในห้องเรียนเช่นกัน การนำระบบนี้มาใช้ น่าจะเหมาะสมกับปัจจุบันที่กำลังขาดแคลนบุคลากรที่เชี่ยวชาญและขาดแคลนอาจารย์ที่มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ นั่นคือ เราอาจเชิญผู้เชี่ยวชาญหรืออาจารย์มาสอนแล้วแพร่ภาพผ่านระบบนี้ไปยังห้องเรียนของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ เมื่อบรรยายเสร็จแล้ว อาจารย์ก็อาจจะถามปัญหา และผู้เรียนอาจจะได้ตอบได้เหมือนกับการถามตอบในชั้นเรียนนั่นเอง

3. เครื่องมือการศึกษา เป็นการจัดทำเครื่องมือการศึกษาเพื่อให้ครูอาจารย์และนักเรียน นักศึกษามีโอกาสใช้เครื่องมือเพื่อเสาะแสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายในโลก และใช้บริการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) การเผยแพร่ และค้นหาข้อมูลในระบบเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ซึ่งในปัจจุบันมีเครือข่าย SchoolNet ที่เนคเทคได้ส่งเสริมให้เกิดขึ้น และมีโรงเรียนต่างๆ เข้าร่วมโครงการนี้ประมาณ 60 โรงเรียนและยังมีเครือข่ายกาญจนาภิเษกที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการกระจายความรู้ให้กับประชาชน โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้แต่อย่างใด

4. การใช้งานในห้องสมุด ในปัจจุบันห้องสมุดมหาวิทยาลัยของรัฐหรือเอกชนเกือบทุกแห่งได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการให้บริการในลักษณะเครือข่าย เช่น โครงการ PULINET (Provincial University Library Network) และ โครงการ THAILINET (Thai Library Network) การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกมากขึ้น เช่น บริการยืมคืน การค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

5. การใช้งานห้องปฏิบัติการ มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานในห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น การจำลองแบบ การออกแบบวงจรไฟฟ้า การควบคุมการทดลองผ่านระบบคอมพิวเตอร์

6. การใช้งานประจำและงานบริหาร เช่น การจัดทำทะเบียนประวัตินักศึกษา การเลือกเรียนหรือการลงทะเบียนเรียน การแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแนะนำอาชีพ การแนะนำแนวศึกษาต่อ ข้อมูลผู้ปกครอง ข้อมูลครู

2.6 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในประเทศไทย

2.6.1 นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาลได้จัดตั้งคณะกรรมการการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติขึ้นด้วยเล็งเห็นว่าสังคมจะต้องมีการเตรียมการเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในยุคข้อมูลข่าวสาร ทางกรจึงเห็นสมควรให้มีหน่วยงานรองรับทางด้านนโยบาย โดยมอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ทำหน้าที่สำนักงานเลขานุการเพื่อถ่วงถ่วงนโยบายและมาตรการที่จะมีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ

ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2539 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ประกาศใช้ “นโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ” มีสาระสำคัญที่เป็นเสาหลักในการพัฒนา 3 ประการคือ

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศแห่งชาติ
2. พัฒนาทรัพยากรมนุษย์
3. พัฒนาระบบสารสนเทศและปรับปรุงบทบาทภาครัฐเพื่อบริการที่ดีขึ้นรวมทั้งสร้างรากฐานอุตสาหกรรมสารสนเทศที่แข็งแกร่ง

โดยกลยุทธ์ของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีทิศทาง 2 ประการคือ

1. เร่งสร้างบุคลากรที่มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกระดับเพื่อแก้ปัญหาความขาดแคลน และเพื่อเตรียมรับความต้องการของตลาด
 2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพเพื่อการศึกษาและการฝึกอบรมทุกระดับทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- การจัดให้มีภารกิจเบื้องต้นเพื่อรองรับกลยุทธ์

1. โดยจัดให้ครูในโรงเรียนและคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย รวมทั้งนักเรียนนักศึกษามีโอกาสเรียนวิธีใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือรับข่าวสารและความรู้ด้วยวิธีเรียนด้วยตนเองหรือวิธีสื่อสารตอบโต้กับครูหรือระหว่างนักเรียนด้วยกันเอง
2. ต่อเชื่อมโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย และห้องสมุดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเอื้ออำนวยให้ครูและนักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ที่อยู่ห่างไกลได้
3. นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการศึกษาทางไกลมาใช้อย่างเต็มที่เพื่อตอบสนองประชาชนผู้มุ่งหวังการต่อยอดทางทักษะและการศึกษาโดยไม่คำนึงอายุ อาชีพ ระยะเวลาหรือภูมิศาสตร์ รวมทั้งสนใจเป็นพิเศษต่อผู้พิการและด้อยโอกาส

2.6.2 สถานภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2.1 การผลิตบุคลากร

สำหรับหลักสูตรของการเรียนการสอนวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับโรงเรียนนั้น ปัจจุบัน ไม่มีกำหนดไว้ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นแต่อาจเปิดสอนกันเองได้โดยไม่มีหน่วยการเรียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนั้นมีวิชาบังคับเลือกเพียง 6 หน่วยการเรียนในสาขาวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จะเห็นว่าภาคการศึกษาในระดับโรงเรียนยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์อย่างเพียงพอ ในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นไปนั้น มีการผลิตช่างเทคนิคและบัณฑิตในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในหลายสถาบันทั้งภาครัฐและเอกชน อย่างไรก็ตามโดยภาพรวมยังขาดแคลนบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.6.2.2 โครงการศึกษาทางไกล

ปัจจุบันมีโครงการศึกษาทางไกลที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่หลายโครงการ แต่ละโครงการมีคุณลักษณะที่อาจแตกต่างกันออกไปทั้งในแง่รูปแบบ เนื้อหา และกลุ่มเป้าหมาย อาทิเช่น

1. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม โดยกรมการศึกษานอกโรงเรียนและมูลนิธิไทยคม เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษารวมทั้งขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่เยาวชนและประชาชนในชนบทห่างไกล โดยจัดการศึกษา 3 ลักษณะ คือการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีจุดรับสัญญาณดาวเทียมกระจายอยู่ตามจังหวัดต่างๆทั่วประเทศ
2. โครงการศึกษาสายสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมสามัญศึกษาซึ่งตอบสนองปัญหาความขาดแคลนครูในชนบท โดยการถ่ายทอดการเรียนการสอนเป็นสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีโรงเรียนวังไกลกังวล จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไปยังโรงเรียนต่างๆทั่วประเทศ โดยส่งสัญญาณจากโรงเรียนไกลกังวลผ่านสายใยแก้วนำแสงมายังสถานีดาวเทียมไทยคม จังหวัดนนทบุรีเพื่อ uplink สัญญาณขึ้นดาวเทียม ซึ่งโรงเรียนในจังหวัดต่างๆ สามารถรับสัญญาณดาวเทียมด้วยจานรับสัญญาณขนาด 1.2 เมตร พร้อมเครื่องแปลงสัญญาณ
3. โครงการศึกษาทางไกลแบบสองทางของทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนการขยายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาไปอย่างทั่วถึงไปยังภูมิภาค โดยการสร้างทางด่วนสารสนเทศทางการศึกษา และติดตั้งระบบการเรียนการสอนทางไกลในมหาวิทยาลัย และสถาบันหลักที่เป็นแม่ข่าย 22 แห่ง และในวิทยาเขตลูกข่าย 30 จังหวัด โดยใช้เครือข่ายใยแก้วนำแสงรวมทั้งปรับปรุงเครือข่ายในมหาวิทยาลัยให้สามารถสื่อสารกันได้ ภายในสถาบัน ซึ่งนอกจากจะติดต่อสื่อสารเชิงวิชาการและวิจัยได้แล้ว ยังสามารถใช้ทรัพยากรห้องสมุดร่วมกันหน่วยงานต่างๆ ในเครือข่ายและใช้ระบบวีดิทัศน์ตามความต้องการทุกเวลา

2.6.2.3 เครือข่ายเพื่อการศึกษา

1. เครือข่าย SchoolNet โครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet) มีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้โรงเรียนทั้งในกรุงเทพและต่างจังหวัดเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายข้อมูลกลุ่มโรงเรียนทั่วโลก นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนเอกสาร สื่อการสอน ดัชนีห้องสมุดระหว่างโรงเรียน อีกทั้งยังช่วยให้ครูและนักเรียนได้เข้าถึงศูนย์ข้อมูลและห้องสมุดในอินเทอร์เน็ต รวมทั้งช่วยให้ครูและนักเรียนสามารถติดต่อกับครูและนักเรียนในโรงเรียนอื่นทั้งในและต่างประเทศ จากการทำให้โครงการนำร่อง SchoolNet ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา โรงเรียนต่างๆทั้งในกรุงเทพและภูมิภาคต่างให้ความสนใจที่จะเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันมีโรงเรียนที่อยู่ในเครือข่าย 161 โรงเรียน และ 57 โรงเรียนที่มี Homepage ของโรงเรียนปรากฏอยู่ในอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนอื่นๆ ทั่วโลกสามารถเรียกดูได้

2. เครือข่ายไทยสาร (Thai Social/Scientific, Academic and Research Network : ThaiSARN) เป็นเครือข่ายที่ตั้งขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการศึกษา การวิจัยและพัฒนา เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เชื่อมโยงระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาของรัฐในประเทศไทยจาก 4 หน่วยงาน จนถึงปัจจุบันกว่า 30 หน่วยงาน โดยความเร็วเพิ่มขึ้นจาก 9,600 บิตต่อวินาทีในระยะแรกมาเป็น 2 ล้านบิตต่อวินาทีในปัจจุบัน เป้าหมายในอนาคตจะขยายเครือข่ายที่เรียกใช้งานได้แบบมัลติมีเดียด้วยความเร็ว 155 Mbps ซึ่งสามารถใช้ระบบ Education on Demand ปัจจุบันมีการให้บริการอินเทอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว บริษัทผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต หรือ Internet Service Providers (ISPs) มีจำนวนประมาณ 16 แห่ง นอกจากนี้ยังมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศเพิ่มขึ้น เช่น ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยความจุ 2 ล้านบิตต่อวินาทีของ NACISIS ของญี่ปุ่น รวมทั้งมีการเพิ่มจุดเชื่อมโยงในต่างประเทศ

2.6.3 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

ปัจจุบันกระทรวงศึกษาธิการอยู่ในระหว่างการจัดหาซอฟต์แวร์เพื่อการบริหารการศึกษาในระดับโรงเรียน สำหรับในสถาบันอุดมศึกษานั้นได้มีการจัดทำระบบสารสนเทศ/ระบบเครือข่ายหลายแห่ง เช่น เครือข่ายบัวศรีของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งอำนวยความสะดวกต่อการวางแผนและการจัดการทางด้านการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

2.7 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ

2.7.1 นโยบาย

สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏได้ดำเนินงานเร่งรัดและสนับสนุนให้สถาบันราชภัฏมีการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและการจัดการศึกษาอย่างจริงจัง ตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 8 โดยดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจัดให้สถาบันทุกแห่งเป็นแม่ข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้สนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนและงานบริหารบางอย่าง เช่น งานทะเบียน วัสดุ งานห้องสมุดที่สามารถออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตที่สามารถสืบค้นได้เป็นต้น และในช่วงปี พ.ศ. 2543 – 2545 เพื่อให้การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถาบันราชภัฏเป็นระบบเครือข่ายที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น สถาบันราชภัฏจึงได้กำหนดนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดังนี้

1. เร่งพัฒนาสถาบันราชภัฏให้มีศักยภาพและมีความเข้มแข็งทางวิชาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นเครื่องมือในการบริหาร การจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ การผลิตและพัฒนาครู ตอบสนองต่อการแก้ปัญหาและการพัฒนาท้องถิ่นอย่างมีคุณภาพ
2. มุ่งจัดโครงสร้างองค์กรบริหารและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในสถาบันราชภัฏให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยการจัดการทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุดทั้งภายในสถาบันและระหว่างสถาบัน
3. เร่งรัดให้สถาบันมีผลงานวิจัย และสิ่งประดิษฐ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์อย่างแท้จริงในการพัฒนาท้องถิ่นและภารกิจทุกด้านของสถาบันราชภัฏ โดยเฉพาะการพัฒนาการเรียนการสอน
4. ส่งเสริมให้สถาบันราชภัฏมีเครือข่ายสถาบัน โดยที่มีฐานข้อมูลและระบบงานที่มีมาตรฐานและเชื่อมโยงกันได้ทั้งภายในและต่างประเทศ
5. พัฒนาให้สถาบันราชภัฏเป็นแหล่งเครือข่ายข้อมูล เพื่อสนับสนุนการพัฒนาสถาบันและท้องถิ่น อาทิ การพัฒนาและเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น การส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมให้มีการประสานความร่วมมือกับสถานศึกษาและองค์กรต่างๆ
6. ส่งเสริมให้สถาบันราชภัฏพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาการจัดการศึกษา รองรับการขยายโอกาสทางการศึกษาเพื่อให้โอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่เยาวชนในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ
7. ส่งเสริมสนับสนุนสถาบันราชภัฏให้เป็นแหล่งผลิตและพัฒนาบุคลากร เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. จัดให้มีเส้นทางสื่อสารข้อมูล ของเครือข่ายราชภัฏ เพื่อเป็นช่องทางสื่อสารที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างสถาบันราชภัฏ หน่วยงานภายนอก และต่างประเทศ

2.7.2 มาตรการ

1. จัดอบรมบริหาร ให้รู้วิธีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไปใช้ในการบริหารและการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดหาครุภัณฑ์และบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้น
3. กำหนดให้สถาบันราชภัฏแต่ละแห่งต้องมีผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (Chief Information Office : CIO) ประจำสถาบัน โดยเป็นผู้บริหารที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. เพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ที่สามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อพัฒนางานและการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
5. อำนวยความสะดวก และจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพงาน
6. จัดหาและพัฒนาซอฟต์แวร์ เอกสาร ตำรา เพื่อใช้ในการบริหารและการเรียนการสอนร่วมกันของสถาบัน
7. จัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูล ที่สามารถใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานระดับกองสถาบัน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
8. จัดหาอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ในระบบเครือข่ายเพิ่มเติม เพื่อให้เครือข่ายที่มีอยู่มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดในการบริหารและการเรียนการสอน
9. จัดให้มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชั้นใหม่ และมีเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของสถาบันราชภัฏทุกแห่งเพิ่มขึ้น
10. จัดให้มีแหล่งรวบรวมบทเรียนรายวิชาและสื่อต่างๆ ในเครือข่ายของสถาบัน
11. สนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนในทุกวิชา
12. ผลักดันให้บุคลากรสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้พัฒนางานประจำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีศักยภาพที่เหมาะสมในการเป็นผู้สอนและวิทยากร
13. จัดให้มีการติดตามและประเมินผล การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้พัฒนางานและการเรียนการสอน
14. ให้เปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาทุกโปรแกรมวิชาและสนับสนุนให้เปิดสอน โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาทุกสถาบัน
15. ให้สำนักวิทยบริการเป็นแหล่งวิชาการของห้องสมุด รวมทั้งเป็นแหล่งรวบรวมสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ ซอฟต์แวร์ เอกสาร และคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน
16. ให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลท้องถิ่นขึ้นในแต่ละสถาบันราชภัฏ และให้บริการแก่บุคลากรในสถาบัน ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรของภาครัฐและภาคเอกชนในท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. จัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหาร และการจัดการศึกษา

18. จัดให้มีการประชุมทางวิชาการ เพื่อเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสิ่งประดิษฐ์ อย่างน้อย 3 ปีต่อครั้ง

19. มี Backbone ภายในสถาบันราชภัฏเชื่อมต่อระหว่างหน่วยงานภายในสถาบันและมีอุปกรณ์เชื่อมต่อเพื่อบริการเทคโนโลยีสารสนเทศในท้องถิ่น

20. จัดให้มีเส้นทางสื่อสารข้อมูลเชื่อมต่อระหว่างสถาบันราชภัฏกับหน่วยงานภายนอกและต่างประเทศเป็นของตนเอง

2.7.3 เป้าหมาย

1. อบรมผู้บริหารระดับสูง และผู้บริหารระดับอื่นๆ ของสถาบันราชภัฏทุกคนภายในสถาบันราชภัฏให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. อบรมบุคลากรผู้สอน บุคลากรสนับสนุนการสอน และเจ้าหน้าที่ต่างๆ ทุกคนของสถาบันราชภัฏให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. จัดอบรมครูและบุคลากรคอมพิวเตอร์ให้แก่ท้องถิ่นอย่างน้อยปีละ 5000 คน
4. มีนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อย่างน้อยสถาบันละ 4 คน
5. มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา โพรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์และสำหรับนักศึกษาทุกโพรแกรมวิชา อย่างน้อย 1 เครื่องต่อนักศึกษา 30 คน และเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับอาจารย์ใช้ในการศึกษาค้นคว้าและปฏิบัติหน้าที่ อย่างน้อย 1 เครื่อง ต่อ อาจารย์ 5 คน
6. มีแหล่งรวบรวม ซอฟต์แวร์พร้อมฮาร์ดแวร์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในแต่ละสถาบัน
7. มีระบบฐานข้อมูลการบริหาร ได้แก่ ระบบทะเบียนวัดผล ระบบบริหารและบริการ ห้องสมุด ระบบบริหารงานงบประมาณ ระบบสารบรรณ และระบบสารสนเทศด้านการบริหาร และการจัดการศึกษา
8. จัดให้สำนักวิทยบริการมีอุปกรณ์และครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา และการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศของอาจารย์รวมทั้งมีอุปกรณ์เสริม เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของนักศึกษาอย่างเพียงพอ
9. สนับสนุนให้สถาบันราชภัฏสามารถพัฒนาระบบการจัดการศึกษาทางไกลได้อย่างน้อยปีละ 5 สถาบัน
10. มีระบบเครือข่ายหลักในอาคารหลักของสถาบันราชภัฏ ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี สำนักวิทยบริการ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ และศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. จัดหาช่องทางสื่อสารระหว่างสำนักงานสถาบันราชภัฏกับ ISP ในต่างประเทศ
12. จัดหาและพัฒนาระบบเครือข่ายระหว่างสถาบันราชภัฏทุกแห่งกับสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ
13. จัดให้มีการดำเนินการแก้ปัญหา Y2K ของสถาบันราชภัฏทุกแห่ง และสำนักงานสถาบันราชภัฏ
14. จัดให้มีทุนวิจัยหรือพัฒนา เพื่อการสร้างและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อยปีละ 5 ทุน
15. มีทุนวิจัยหรือทุนพัฒนาในการจัดทำสื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับพัฒนาระบบ Virtual University อย่างต่อเนื่อง และสามารถติดตั้งระบบ Virtual University ได้

2.8 สรุปกรอบแนวทางในการศึกษาของผู้วิจัย

จากการใช้แนวคิดของครรชิต มาลัยวงศ์ (อ้างใน มะลิวัลย์ น้อยบัวทิพย์, 2540 :7-8) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาแนวทางในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการศึกษา แบ่งได้เป็น 6 ประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเอาคำอธิบายบทเรียนมาบรรจุไว้ในคอมพิวเตอร์ แล้วนำบทเรียนนั้นมาแสดงแก่ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนอ่านคำอธิบายนั้นแล้ว คอมพิวเตอร์ก็จะทดสอบความเข้าใจว่าถูกต้องหรือไม่ หากไม่ถูกต้อง ก็ต้องมีวิธีการอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม ในปัจจุบันสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาเป็นสื่อในกิจกรรมการเรียนการสอน และการสอนซ่อมเสริม
2. การศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลมีหลายแบบ เริ่มจากรูปแบบ การใช้วิทยุ โทรทัศน์ในการออกอากาศให้ผู้เรียนได้ศึกษาเอง ไปจนถึงการใช้การสอนทางไกลระบบ Video Teleconference การสอนผ่านดาวเทียม ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถสื่อสารกันได้ทันที
3. เครือข่ายการศึกษา เป็นการจัดเครือข่ายการศึกษาเพื่อให้ครูอาจารย์และนักเรียนนักศึกษามีโอกาสใช้เครือข่ายเพื่อแสวงหาความรู้ที่มีอยู่อย่างมากมายในโลก และใช้บริการต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บริการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การเผยแพร่และค้นหาข้อมูลในระบบเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) ซึ่งในปัจจุบันมีเครือข่าย SchoolNet ที่เนคเทคได้ส่งเสริมให้เกิดขึ้นและมีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการนี้ประมาณ 60 โรงเรียน ได้เริ่มโครงการดิจิทัลไลบรารีเพื่อเป็นตัวอย่างให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสร้างเนื้อหาที่เป็นประโยชน์และเชื่อมโยงให้เข้าสู่ห้องสมุดดิจิทัลเพื่อใช้งานร่วมกัน และยังมีเครือข่ายกาญจนาภิเษกที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการกระจายความรู้ให้กับประชาชนโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าใช้แต่อย่างใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การใช้งานในห้องสมุด เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการให้บริการด้านต่างๆ ของห้องสมุด เช่น ใช้ค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ใช้ในการบันทึกยืม-คืน ในการทำดัชนีหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ บริการสืบค้นข้อมูลจากสื่อในรูปแบบ CD-ROM มัลติมีเดีย ฐานข้อมูลออนไลน์ โปรแกรมสำเร็จรูป และอินเทอร์เน็ต บรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดต้องมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้คำแนะนำในการใช้แก่ผู้มาใช้บริการและการจัดการข้อมูล

5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงานในห้องปฏิบัติการร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น กล้องดิจิทัล โปรเจกเตอร์ ฯลฯ เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนและการจัดการใช้ห้องปฏิบัติการ

6. การใช้งานประจำและบริหาร ได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยงานในการทำงานและบริหารงานด้านต่างๆของสถาบันการศึกษา เช่น การลงทะเบียนเรียน การเก็บประวัตินักเรียน นักศึกษา การทำบัญชีพัสดุครุภัณฑ์ต่างๆ

2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล (2530 : ง) ได้วิจัยเรื่อง สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 ตามความคาดการณของนักเทคโนโลยีการศึกษา มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวโน้มของสภาพเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 โดยใช้เทคนิคเดลฟาย สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2540 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาของไทยจำนวน 10 คน ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะวิเคราะห์ค่ามัธยฐาน ฐานนิยมและพิสัยระหว่างควอไทล์ สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการนำวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการมาใช้ในการเรียนการสอน

ในปี พ.ศ. 2540 สภาพการเรียนเน้นรายบุคคล โดยมีหนังสือแบบเรียนและวิดีโอเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน เป็นการสอนแบบบูรณาการสื่อ ในการใช้สื่อประกอบการสอน และในปี พ.ศ. 2550 สภาพการเรียนยังคงเน้นรายบุคคล สอนโดยวิธีการแสวงหาความรู้มากกว่าเนื้อหา ซึ่งมีระบบศูนย์สารสนเทศและศูนย์สื่อการศึกษาเป็นแหล่งวิทยากรค้นคว้าที่สำคัญ

2. สภาพหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาระดับปริญญาตรี

ในปี พ.ศ. 2540 หลักสูตรจะเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เครื่องมือและแนะนำการใช้บุคคลอื่นได้ มุ่งเน้นความรู้ด้านการผลิตสื่อการศึกษา การผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาสู่วงการการศึกษาและธุรกิจอุตสาหกรรม และในปี พ.ศ. 2550 หลักสูตรจะมุ่งผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษาสู่วงการธุรกิจอุตสาหกรรม จะเน้นให้มีสามารถในการใช้เครื่องมือและแนะนำการใช้กับบุคคลอื่นได้ เน้นผู้เรียนมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ รู้จักเครื่องมือทันสมัยราคาแพงอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สภาพหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ในปี พ.ศ. 2540 หลักสูตรจะเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ทางด้านการออกแบบระบบการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การเป็นนักวางแผนทางเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งเน้นให้ผู้มีความรู้ทางเทคโนโลยีการศึกษาขั้นสูง และในปี พ.ศ. 2550 หลักสูตรจะเน้นให้ผู้เรียนเชี่ยวชาญแขนงใดแขนงหนึ่งโดยเฉพาะ เน้นการออกแบบระบบการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาและเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถในการจัดกิจกรรมการจัดฝึกอบรมทางเทคโนโลยีการศึกษา

4. ด้านปัญหาและข้อจำกัดในการนำเทคโนโลยีการศึกษามาใช้

ในปี พ.ศ. 2540 จะมีปัญหาและข้อจำกัดเกี่ยวกับงบประมาณซึ่งมีน้อย เพิ่มไม่เพียงพอ ส่วนกับความต้องการในการใช้ทำศูนย์การศึกษาไม่ขยายตัว มีปริมาณไม่เพียงพอการบริการวัสดุอุปกรณ์จะไม่คล่องตัว และในปี พ.ศ. 2550 จะมีปัญหาและข้อจำกัดในการให้บริการวัสดุ-อุปกรณ์ไม่คล่องตัว รวมทั้งจะขาดแคลนวัสดุการศึกษาที่มีประสิทธิภาพทางการศึกษา

5. ด้านบทบาท หน้าที่และคุณลักษณะของบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษาในปี พ.ศ. 2540 และปี พ.ศ. 2550 บุคลากรจะมีบทบาทและหน้าที่เหมือนกันคือ เป็นผู้วิจัย เป็นผู้วางแผนและวิเคราะห์งานทางเทคโนโลยีการศึกษา รวมทั้งมีคุณลักษณะเป็นผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ดี

6. ด้านงบประมาณทางเทคโนโลยีการศึกษา

ในปี พ.ศ. 2540 จะเน้นงบประมาณด้านการจัดซื้ออุปกรณ์ การจัดการเรียนการสอน การจัดซื้อวัสดุและการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษาตามลำดับและในปี พ.ศ. 2550 จะเน้นงบประมาณด้านการวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา การผลิตสื่อการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนและการจัดซื้อวัสดุตามลำดับ

7. ด้านนโยบายทางเทคโนโลยีการศึกษาของรัฐบาล

ในปี พ.ศ. 2540 รัฐบาลจะมีนโยบายด้านการส่งเสริมการศึกษา โดยเน้นการใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสม ส่งเสริมให้สถาบันที่ผลิตนักเทคโนโลยีการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น สนับสนุนให้จัดสิทธิบัตรสื่อการศึกษา และส่งเสริมการศึกษามวลชนและในปี พ.ศ. 2550 รัฐบาลจะมีนโยบายในการส่งเสริมการศึกษาโดยเน้นการใช้เทคโนโลยีการศึกษาที่เหมาะสม

เดือนเพ็ญ ชิวพิมาย (2540 : ก) ได้วิจัยเรื่อง การติดตามประเมินผลการใช้ระบบการศึกษาทางไกลในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัย : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวรทบวงมหาวิทยาลัย : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลและศึกษาปัญหาในการดำเนินการใช้ระบบการศึกษาทางไกล ในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ในด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้ช่วยสอน ช่างเทคนิคและนิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นรศวร จำนวน 341 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า

1. การประเมินโครงการสภาพด้านสภาพแวดล้อม พบว่าผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้ช่วยสอน ช่างเทคนิคและนิสิตปริญญาโทเห็นว่า นโยบายทบทวมหาวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยและวัตถุประสงค์อยู่ในระดับมาก

2 การประเมินผลโครงการด้านปัจจัยนำเข้า ผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้ช่วยสอนและช่างเทคนิค เห็นว่าปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนิสิตปริญญาโทเห็นว่าอยู่ในระดับมาก

3. การประเมินโครงการด้านกระบวนการ ผู้บริหาร คณาจารย์ และช่างเทคนิคเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนิสิตปริญญาโทเห็นว่าอยู่ในระดับมากและทั้งผู้บริหาร คณาจารย์ ช่างเทคนิคและนิสิตปริญญาโทเห็นว่าการบริหารจัดการมีการดำเนินการอยู่ในระดับมาก

4. การประเมินโครงการด้านผลผลิต ผู้บริหาร คณาจารย์ และช่างเทคนิคเห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนนิสิตปริญญาโทเห็นว่าอยู่ในระดับมาก

5. สภาพปัญหาในการดำเนินโครงการพบว่างบประมาณและระยะเวลาการประชาสัมพันธ์ ทักษะและประสบการณ์ในการสอนและการใช้สื่อทางไกลของบุคลากร ระบบสัญญาณภาพและเสียงเป็นปัญหาสำคัญ

รวัชชัย พานิชชากรณ์ (2539 : ก) การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ทัศนคติ และการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลีเน็ต) ของนิสิต และ บุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น อาจารย์ นิสิต และนักวิชาการ รวมทั้งสิ้น 415 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเครือข่ายจุฬาลีเน็ต ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในเรื่องเครือข่ายจุฬาลีเน็ตของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเครือข่ายจุฬาลีเน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติที่ดีต่อเครือข่ายจุฬาลีเน็ตของอาจารย์ และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในส่วนของนิสิต

3. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับเครือข่ายจุฬาลีเน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายจุฬาลีเน็ตของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4. ความรู้ในเรื่องเครือข่ายจุฬาลีเน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติที่มีต่อเครือข่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยจุพาลีเน็ตของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. ความรู้ในเรื่องเครือข่ายจุพาลีเน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายจุพาลีเน็ตของอาจารย์ นิสิต และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6. ทักษะที่มีต่อเครือข่ายจุพาลีเน็ตมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายจุพาลีเน็ตของนิสิต และนักวิชาการภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในส่วนของอาจารย์

7. พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร และความรู้ในเรื่องเครือข่ายจุพาลีเน็ตสามารถอธิบายการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายจุพาลีเน็ตของอาจารย์ และนิสิตได้ แต่พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเป็นตัวแปรเดียวที่สามารถอธิบายการมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายจุพาลีเน็ตของนักวิชาการ

ขงยุทธ พรหมแก้ว (2541 : ก) ได้วิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งสิ้น 152 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 76 คน ข้าราชการครูผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการทางภาษาจำนวน 76 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC ค้นหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีสภาพการดำเนินงานด้านกระบวนการทางการศึกษา คือ โรงเรียนได้มอบหมายให้ครูและนักเรียนร่วมกันบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการทางภาษา

2. ปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านบุคลากร คือขาดบุคลากรในการดูแลรักษาและซ่อมแซมโดยตรง

3. แนวทางในการแก้ปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษา อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนใหญ่เห็นว่าควรแก้ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ คือ ควรมีการจัดสรรโปรแกรมสำเร็จรูป แผ่น CD ROM แผ่น VIDEO CD และแผ่น AUDIO CD อุปกรณ์อื่นที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน และควรมีการส่งเสริมการผลิตสื่อการสอนประเภทคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เพื่อการเรียนการสอน

รุ่งชัย จันทสิงห์ (2541 : ข) ได้วิจัยเรื่องสภาพความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน

การบริหารงานวิชาการของสถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เมื่อนักวิจัยได้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เห็นผู้บริหารงานวิชาการจำนวน 123 คน ของสถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า สถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการในด้านต่างๆในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการในด้านต่างๆ ในระดับปานกลาง และมีความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาต่างๆอยู่ในระดับมาก

हरररर वरुकररररर (2541 : 1) ได้วิจัยเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ศึกษาได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกคณะที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า 4 ปี จำนวน 12 คณะ ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มวิชาได้แก่ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กับกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยเป็นดังนี้

1. นักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีการใช้ประโยชน์ จากเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไป ในระดับไม่สูง แต่ความพึงพอใจจากการใช้ในระดับสูง

2. นักศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์กับนักศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไป เพื่อการสนทนาแลกเปลี่ยนผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เพื่อการค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดต่างๆ และเพื่อหาความบันเทิง ไม่แตกต่างกัน แต่ใช้เพื่อค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆแตกต่างกัน และนักศึกษาทั้งสองกลุ่มวิชา มีความพึงพอใจจากการใช้ในเรื่องต่างๆดังกล่าวไม่แตกต่างกัน

3. นักศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ กับนักศึกษากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ มีความถี่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศบริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทั่วไป และอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แตกต่างกัน โดยนักศึกษากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ มีความถี่ในการใช้สูงกว่า นักศึกษากลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

4. นักศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์กับนักศึกษากลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ มีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในด้านบริการการศึกษาไม่แตกต่างกัน

5. การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก คือ นักศึกษาที่มีการใช้ประโยชน์มาก ก็จะมี ความพึงพอใจมาก และนักศึกษาที่มีการใช้ประโยชน์น้อย ก็จะมี ความพึงพอใจน้อย

วิมล หาดูประกอบ (2541 : 1) ได้วิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิค กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 แห่ง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 396 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามประเภทเลือกตอบและแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยพบว่า สภาพการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงาน ด้านการเงิน การบัญชี งานบุคลากร งานวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก งานสำนักงาน และงานระเบียบนักศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหาร ด้านการเงินการบัญชี งานบุคลากร งานวัสดุครุภัณฑ์และสิ่งอำนวยความสะดวก งานสำนักงาน และงานระเบียบนักศึกษา อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัญหาในด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

สรญา สาโรวาท (2543 : 1) ได้วิจัยเรื่อง สภาพปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตและ อินทราเน็ตในสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้คือกลุ่มอาจารย์ประจำภาค วิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 61 คน นักศึกษาปริญญาตรีโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 345 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดย การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตของอาจารย์ ประจำภาควิชาคอมพิวเตอร์สถาบัน ราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ มีระยะเวลาเริ่มใช้งานจนถึงปัจจุบันเป็นเวลามากกว่า หนึ่งถึงสามปี วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ เพื่อการวิจัยและค้นหาข้อมูลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทั่วไป สำหรับด้านอินทราเน็ต ใช้เพื่อการเรียนการสอนมากที่สุด ปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตของ อาจารย์ที่พบมากที่สุดคือเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอเพียงกับความต้องการใช้ ส่วนสภาพการใช้งาน อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตตั้งแต่เริ่มใช้ จนถึงปัจจุบันมีระยะหนึ่งถึงสามปีมากที่สุด วัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุดคือ ค้นหาข้อมูล ปัญหาที่นักศึกษาพบมากที่สุดจากการใช้อินเทอร์เน็ตคือจำนวนเครื่องมีไม่เพียงพอ กับความต้องการใช้

สุนิสา ศิลปสร (2543 : 4) ได้ศึกษาเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน: ศึกษากรณีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ผลการวิจัยพบว่า จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิของสถาบันพบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานของสถาบันฯ โดยการนำคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office มาใช้ในการบริหารงานในระดับสูง และพบว่า ปัจจัยสำคัญในการนำเข้าเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ คือ ปัจจัยในเรื่องข้อมูล การติดต่อประสานงาน และความต้องการของหน่วยงาน ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือ ปัญหาในด้านความสามารถของบุคลากร การวิจัยเชิงสำรวจ พบว่า ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน อยู่ในระดับสูง โดยคุณลักษณะเฉพาะที่มีผลต่อความคิดเห็น คือ ตำแหน่ง ลักษณะงานหลักที่รับผิดชอบ และอายุราชการ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานของสถาบันฯ อยู่ในระดับปานกลาง โดยคุณลักษณะเฉพาะที่มีผลต่อความคิดเห็น คือ ลักษณะงานหลักที่รับผิดชอบ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ตามลักษณะงานของสถาบันฯ อยู่ในระดับปานกลาง โดยคุณลักษณะเฉพาะที่มีผลต่อความคิดเห็น คือ ตำแหน่ง ลักษณะงานหลักที่รับผิดชอบ และ อายุของบุคลากร

Helliwell and Fowler (1994 : 48) ได้ศึกษา ถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการดำเนินงานทางด้านการผลิตในบริษัท Cookson Minerals Limited ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแร่โลหะ เพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์เซรามิก จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่เชื่อกันว่า การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น คือสามารถจัดการงานต่างๆ ได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Galliers, Merali and Spearing (1994 : 232-233) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของผู้บริหาร 2 กลุ่มในประเทศอังกฤษที่ใช้ และไม่ใช้ระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารทั้ง 2 กลุ่มเห็นด้วยกับการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลภายนอก (external database) และการแลกเปลี่ยนฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange -EDI) นอกจากนี้ แนวความคิดในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสารสนเทศได้กลายมาเป็นที่ยอมรับในปี 1990 และมีความเห็นว่าการร่วมมือกันทางด้านเทคโนโลยีการใช้มาตรฐานร่วมกันพร้อมกับการใช้อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่จะแก้ปัญหาต่างๆ ได้

Wiberley, Jr. and Jones (1994 : 499-500,506-507) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาทุนทางด้านมานุษยวิทยา 11 คนในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเปรียบเทียบกับนักวิทยาศาสตร์และนักสังคมวิทยา จะเห็นได้ว่านักวิทยาศาสตร์และนักสังคมวิทยาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดเก็บ เผยแพร่ ค้นคืน และวิเคราะห์ข้อมูลไปพร้อมๆ กับการก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เจริญรุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว แต่จากการศึกษานักมนุษยวิทยา 11 คน มาเป็นเวลา 5 ปี พบว่า การรับเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้เป็นไปอย่างช้าๆ ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยเน้นในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5 อย่าง คือ โปรแกรมประมวลผลคำ (word processing) การค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล OPACs การค้นคืนฐานข้อมูลบรรณานุกรมการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และอื่นๆ ผลการวิจัยสรุปว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ และยอมรับการค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล OPACs ในเรื่องของไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และอื่นๆ ยังใช้น้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ได้กล่าวถึงวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย
- 3.6 เกณฑ์การแปลความหมาย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ระดับชั้นปี 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 9788 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ระดับชั้นปี 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ จำนวน 1841 คน ซึ่งกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ตามตารางของ Krejcie and Morgan. และได้มาโดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 นำจำนวนประชากรของแต่ละสถาบันมากำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan. ได้กลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำนวน 1841 คน รายละเอียดแยกตามสถาบันได้ตามตาราง 3.1

ขั้นที่ 2 นำกลุ่มตัวอย่างแต่ละสถาบันมาทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วนของคณะ โดยเทียบบัญญัติไตรยางค์หาจำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามคณะของแต่ละสถาบัน

รายละเอียดตามตาราง 3.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันและคณะ

สถาบันราชภัฏ	สวนสุนันทา		สวนดุสิต		บ้านสมเด็จเจ้าพระยา		ธนบุรี		จันทระเกษม		พระนคร		รวม	
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	406	72	822	107	308	61	240	74	569	105	278	63	2623	482
คณะ ครุศาสตร์	185	33	288	38	236	47	147	45	44	8	197	45	1097	216
คณะ วิทยาการจัดการ	814	144	998	131	755	149	378	116	430	80	650	148	4025	768
คณะ มนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์	385	68	450	59	269	53	109	34	649	120	181	41	2043	375
รวม	1790	317	2558	335	1568	310	874	269	1692	313	1306	297	9788	1841

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ซึ่งถามเกี่ยวกับคณะวิชาและสถาบันราชภัฏที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่ มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check List) จำนวน 2 ข้อ
ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษามีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 86 ข้อ จำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| 1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน | จำนวน 15 ข้อ |
| 2. การศึกษาทางไกล | จำนวน 16 ข้อ |
| 3. เครื่องช่วยการศึกษา | จำนวน 19 ข้อ |
| 4. การใช้งานในห้องสมุด | จำนวน 11 ข้อ |
| 5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ | จำนวน 17 ข้อ |
| 6. การใช้งานประจำและงานบริหาร | จำนวน 8 ข้อ |

คำตอบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2.2 การพัฒนาเครื่องมือ

การสร้างและพัฒนาแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ตามความคิดนักศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาในรูปแบบสื่อประสมต่างๆ และลักษณะการนำไปใช้ในด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง เป็นแนวทางในการเขียนคำถาม

2. กำหนดนิยามศัพท์ของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยได้แก่ ความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การศึกษาทางไกล เครื่อง

ช่วยการศึกษา การใช้งานในห้องสมุด การใช้งานในห้องปฏิบัติการ การใช้งานประจำและงานบริหาร

3. ศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามประเภทมาตราส่วนประมาณค่า

4. สร้างแบบสอบถามฉบับร่างจากแนวทางที่ได้ศึกษา ตลอดจนคำแนะนำจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

5. นำแบบสอบถามส่งอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบแก้ไขส่วนบกพร่องไปดำเนินการแก้ไข

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วมเห็นสมควรแล้ว มาให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน

1. ดร. อธิปัติย์ คีลีสุนทร รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา

2. ดร. สุรสิทธิ์ ราตรี อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิเชียร ศรีพระจันทร์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสม โดยใช้เทคนิค IOC เป็นการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณา

ลงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

มีสูตรในการคำนวณคือ

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

N หมายถึง จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ถ้า IOC ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ +0.5 แสดงว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

ถ้า IOC คำนวณได้ต่ำกว่า +0.5 คัดข้อคำถามนั้นออกหรือนำไปปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น

ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของทุกข้อคำถามได้ค่า IOC มากกว่า 0.5

ขึ้นไปทุกข้อ (อยู่ระหว่าง 0.66 และ 1.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและชัดเจนของภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม มาทำการทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากสถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาเขตกรณณ์ แล้วนำแบบสอบถามนำมาหาค่าความเที่ยงใช้วิธีการหาสูตรสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ Cronbach

$$\alpha = [K/(K-1)][1 - \sum s_i^2 / S^2]$$

$\sum s_i^2$	คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S^2	คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม
K	คือ จำนวนข้อสอบในแบบสอบถามทั้งหมด
α	คือ ค่าความเที่ยง

ตารางที่ 3.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้าน

สภาพการใช้	ค่าความเที่ยง
1. ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	0.95
2. ด้านการศึกษาทางไกล	0.91
3. ด้านเครือข่ายการศึกษา	0.92
4. ด้านการใช้งานในห้องสมุด	0.94
5. ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ	0.94
6. ด้านการใช้งานประจำและงานบริหาร	0.91

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึง อธิการบดีสถาบันราชภัฏทั้ง 6 แห่งในกลุ่มรัตนโกสินทร์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ประสานงานติดต่อไปยังคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของแต่ละสถาบันเพื่อขอความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมมือในการติดต่อกับตัวแทนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโปรแกรมวิชาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 2 ภาคปกติ ในการให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูลคืน

3. ผู้วิจัยจะนำส่งแบบสอบถามให้กับตัวแทนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโปรแกรมวิชาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของแต่ละสถาบันด้วยตนเองและกำหนดวันรับเอกสารคืน

4. ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนจากตัวแทนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโปรแกรมวิชาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของแต่ละสถาบันด้วยตนเอง เริ่มเก็บรวบรวมแบบสอบถามตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2544 ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนร้อยละ 100

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าจำนวนและร้อยละ เกี่ยวกับสถานภาพของนักศึกษาที่ในสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ทั้ง 6 สถาบันที่สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)

4.51 – 5.00 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง สภาพการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสังกัดของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) และถ้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ทำการทดสอบทีละคู่ โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Scheffe's ที่ระดับนัยสำคัญ .05

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.1 หาค่าร้อยละ

3.5.2 หาค่าเฉลี่ย (กานดา พุนลาภทวี. 2530 : 42)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

- \bar{x} คือ คะแนนค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ คือ ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.5.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 103-105)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

- SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 x คือ ข้อมูลแต่ละจำนวน
 x^2 คือ ข้อมูลแต่ละจำนวนยกกำลังสอง
 n คือ จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)

(กานดา พุนลาภทวี. 2530 : 291-296)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	SS_b	$K-1$	MS_b	MS_b/MS_w
ภายในกลุ่ม	SS_w	$N-K$	MS_w	
รวม	SS_t	$N-1$		

K คือ จำนวนสถาบันราชภัฏที่สังกัดกลุ่มรัตน โกสินทร์

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

SS_b คือ ผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SS_w	คือ ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
SS_t	คือ ผลบวกกำลังสองรวม
MS_b	คือ ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
MS_w	คือ ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
df	คือ ชั้นแห่งความอิสระ
F	คือ อัตราส่วนระหว่างค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่มกับ ค่าของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

3.5.5 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ้ (Scheffe)

(กานดา พูนลาภทวี. 2530 : 339)

$$S = \sqrt{(k-1) F_{\alpha}(k-1)(N-k)} \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

F	คือ ค่า F ที่ระดับความมีนัยสำคัญ α ชั้นความเป็นอิสระ $k-1$ และ $N-k$
MS_w	คือ ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
N	คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
n_i, n_j	คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่ i และ j ตามลำดับ
k	คือ จำนวนกลุ่มทดลอง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่องสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ที่สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ที่สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน	ร้อยละ
1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	470	25.53
2. ครุศาสตร์	229	12.43
3. วิทยาการจัดการ	768	41.72
4. มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	374	20.32
รวม	1841	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สังกัดคณะวิทยาการจัดการมีจำนวน 768 คน คิดเป็นร้อยละ 41.72 รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 470 คน คิดเป็นร้อยละ 25.53 รองลงมาคือคณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 374 คน คิดเป็นร้อยละ 20.323 และอันดับสุดท้ายคือ ศึกษาศาสตร์จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 12.43

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดของของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	3.04	0.64	ปานกลาง
2. สวนคูสิต	3.20	0.59	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	2.86	0.64	ปานกลาง
4. ธนบุรี	2.94	0.56	ปานกลาง
5. จันทเกษม	2.90	0.63	ปานกลาง
6. พระนคร	2.91	0.64	ปานกลาง
รวม	2.98	0.63	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.98$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสถาบันราชภัฏ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.86 – 3.20 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือสถาบันราชภัฏสวนคูสิต ($\bar{X} = 3.20$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ($\bar{X} = 3.04$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา ($\bar{X} = 2.86$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	2.96	0.72	ปานกลาง
2. สวนดุสิต	3.22	0.63	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	2.87	0.78	ปานกลาง
4. ธนบุรี	2.89	0.67	ปานกลาง
5. จันทระเกษม	2.85	0.74	ปานกลาง
6. พระนคร	2.92	0.77	ปานกลาง
รวม	2.95	0.73	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.95$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสถาบันราชภัฏ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.85 – 3.22 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ($\bar{X} = 3.22$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ($\bar{X} = 2.96$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถาบันราชภัฏจันทระเกษม ($\bar{X} = 2.85$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	2.98	0.75	ปานกลาง
2. สอนดุสิต	3.33	0.61	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	2.92	0.80	ปานกลาง
4. ธนบุรี	3.02	0.72	ปานกลาง
5. จันทระเกษม	2.87	0.80	ปานกลาง
6. พระนคร	2.97	0.79	ปานกลาง
รวม	3.02	0.76	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.02$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสถาบันราชภัฏ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.87 – 3.33 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ($\bar{X} = 3.33$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏธนบุรี ($\bar{X} = 3.02$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือสถาบันราชภัฏจันทระเกษม ($\bar{X} = 2.87$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	2.92	0.73	ปานกลาง
2. สอนดุสิต	3.05	0.74	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	2.79	0.72	ปานกลาง
4. ธนบุรี	2.83	0.72	ปานกลาง
5. จันทเกษม	2.74	0.73	ปานกลาง
6. พระนคร	2.81	0.73	ปานกลาง
รวม	2.86	0.74	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง($\bar{X}=2.86$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสถาบันราชภัฏพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.74 – 3.05 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ($\bar{X}=3.05$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ($\bar{X}=2.92$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถาบันราชภัฏจันทเกษม ($\bar{X}=2.74$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานห้องสมุดตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	3.50	0.77	ปานกลาง
2. สวนดุสิต	3.39	0.72	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	3.10	0.76	ปานกลาง
4. ธนบุรี	3.13	0.66	ปานกลาง
5. จันทเกษม	3.12	0.71	ปานกลาง
6. พระนคร	3.11	0.80	ปานกลาง
รวม	3.23	0.75	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดอยู่ในระดับปานกลาง($\bar{X}=3.23$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านสถาบันราชภัฏ พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.10 – 3.50 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา($\bar{X} = 3.50$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนดุสิต($\bar{X} = 3.39$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา ($\bar{X} = 3.10$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานห้องปฏิบัติการตามความคิดเห็นของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	\bar{x}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	3.08	0.79	ปานกลาง
2. สอนคูลิต	3.20	0.72	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	2.94	0.74	ปานกลาง
4. ธนบุรี	3.03	0.64	ปานกลาง
5. จันทระเกษม	2.96	0.77	ปานกลาง
6. พระนคร	2.93	0.74	ปานกลาง
รวม	3.03	0.74	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.7 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=3.03$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสถาบันราชภัฏ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.94 – 3.20ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนคูลิต ($\bar{x}=3.20$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ($\bar{x}=3.08$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถาบันราชภัฏพระนคร ($\bar{x}=2.93$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของสภาพการใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารตามความคิดเห็น
ของนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์	\bar{x}	SD	ระดับ
1. สวนสุนันทา	2.91	0.86	ปานกลาง
2. สอนคูนิต	3.05	0.80	ปานกลาง
3. บ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา	2.39	0.96	ปานกลาง
4. ธนบุรี	2.61	0.81	ปานกลาง
5. จันทเกษม	2.96	0.73	ปานกลาง
6. พระนคร	2.72	0.87	ปานกลาง
รวม	2.78	0.87	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}=2.78$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายสถาบันราชภัฏ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.39 – 3.05 ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางทุกสถาบัน สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนคูนิต ($\bar{x}=3.05$) รองลงมาคือสถาบันราชภัฏจันทเกษม ($\bar{x}=2.96$) และค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จพระเจ้าพระยา ($\bar{x}=2.39$) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้าน
ตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	26.68	5.33	13.69*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	715.21	0.39		
รวม	1840	741.89			

* p < .01

จากตารางที่ 4.9 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบัน
ราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านแตกต่างกัน
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านแตกต่างกัน

เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการ
ทั้ง 6 ด้านของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์คู่ใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบ
เทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์เป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จฯ	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	3.04	3.20	2.86	2.94	2.90	2.98
สวนสุนันทา	3.04	-	0.16	0.18*	0.10	0.14	0.06
สวนดุสิต	3.20	-	-	0.34*	0.26*	0.30*	0.22*
บ้านสมเด็จฯ	2.86	-	-	-	0.08	0.04	0.12
ธนบุรี	2.94	-	-	-	-	0.04	0.04
จันทระเกษม	2.90	-	-	-	-	-	0.08
พระนคร	2.98	-	-	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.10 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้านสูงกว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทระเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทามีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้านสูงกว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	7281.26	1456.25	11.01*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	242761.78	132.29		
รวม	1840	250043.04			

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.11 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแตกต่างกัน เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์คู่ใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดของนักศึกษาศาสนาบ้านราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	2.96	3.22	2.87	2.89	2.85	2.92
สวนสุนันทา	2.96	-	0.26*	0.09	0.07	0.11	0.04
สวนดุสิต	3.22	-	-	0.35*	0.33*	0.35*	0.3*
บ้านสมเด็จ	2.87	-	-	-	0.02	0.02	0.05
ธนบุรี	2.89	-	-	-	-	0.04	0.03
จันทระเกษม	2.85	-	-	-	-	-	0.07
พระนคร	2.92	-	-	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.12 พบว่านักศึกษาศาสนาบ้านราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักศึกษาศาสนาบ้านราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทระเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการศึกษาทาง
ไกล

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	11085.77	2217.15	15.34*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	265197.06	144.52		
รวม	1840	276282.83			

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.13 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบัน
ราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทาง
ไกลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ มีความคิดเห็นต่อสภาพ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลแตกต่างกัน

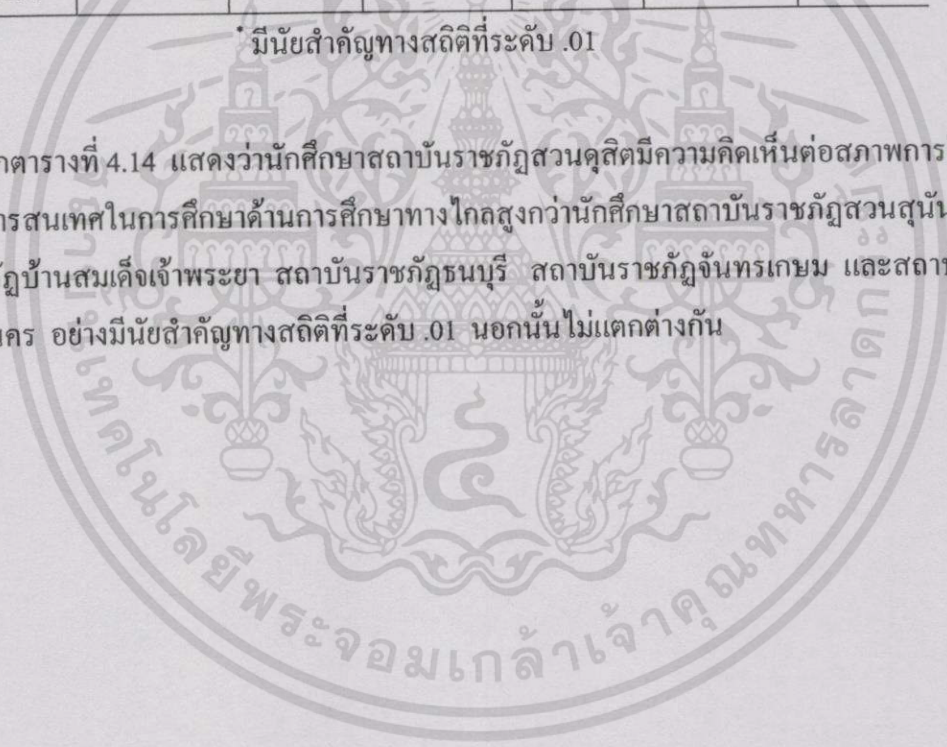
เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการ
ศึกษาทางไกลของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์คู่ใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการ
เปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.14

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิด
ของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการศึกษาทางไกลเป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จฯ	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	2.98	3.33	2.92	3.02	2.87	2.97
สวนสุนันทา	2.98	-	0.35*	0.08	0.04	0.11	0.01
สวนดุสิต	3.33	-	-	0.41*	0.31*	0.46*	0.36*
บ้านสมเด็จ	2.92	-	-	-	0.1	0.05	0.05
ธนบุรี	3.02	-	-	-	-	0.15	0.05
จันทระเกษม	2.87	-	-	-	-	-	0.10
พระนคร	2.97	-	-	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.14 แสดงว่านักศึกษาศาสนาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลสูงกว่านักศึกษาศาสนาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทระเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน



ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการเครือข่าย
การศึกษา

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	7366.87	1473.37	7.58*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	356694.55	194.38		
รวม	1840	364061.42			

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.15 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบัน
ราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการ
ศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมื่อน้อยกว่า 1 กลุ่ม มีความคิดเห็นต่อสภาพ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาแตกต่างกัน

เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือ
ข่ายการศึกษาของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ทุกใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบ
เทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.16

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิด
ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านเครือข่ายการศึกษาเป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จฯ	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	2.92	3.05	2.79	2.83	2.74	2.81
สวนสุนันทา	2.92	-	0.13	0.13	0.09	0.18	0.11
สวนดุสิต	3.05	-	-	0.26*	0.22*	0.31*	0.24*
บ้านสมเด็จฯ	2.79	-	-	-	0.05	0.05	0.03
ธนบุรี	2.83	-	-	-	-	0.09	0.02
จันทระเกษม	2.74	-	-	-	-	-	0.07
พระนคร	2.81	-	-	-	-	-	-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.16 แสดงว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาสูงกว่านักศึกษา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จฯ เจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทระเกษม และสถาบันราชภัฏพระนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งาน
ในห้องสมุด

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	5677.56	1135.51	16.96*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	122791.53	66.92		
รวม	1840	128469.09			

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.17 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบัน
ราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานใน
ห้องสมุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ มีความคิดเห็นต่อ
สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดแตกต่างกัน

เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการ
ใช้งานในห้องสมุดของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์คู่ใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้ทำการ
เปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.18

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิด
ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งานห้องสมุดเป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จฯ	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	3.50	3.39	3.10	3.13	3.12	3.11
สวนสุนันทา	3.50	-	0.11	0.40*	0.37*	0.38*	0.40*
สวนดุสิต	3.39	-	-	0.29*	0.26*	0.27*	0.28*
บ้านสมเด็จ	3.10	-	-	-	0.03	0.02	0.01
ธนบุรี	3.13	-	-	-	-	0.01	0.02
จันทระเกษม	3.12	-	-	-	-	-	0.01
พระนคร	3.11	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.18 แสดงว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดสูงกว่านักศึกษาศาสนาบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทระเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งานใน
ห้องปฏิบัติการ

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	5012.88	1002.57	6.30*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	291993.31	159.12		
รวม	1840	297006.19			

* p < .01

จากตารางที่ 4.19 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบัน
ราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานใน
ห้องปฏิบัติการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ มีความคิดเห็น
ต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการแตกต่างกัน

เพื่อให้ทราบค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการ
ใช้งานในห้องปฏิบัติการของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์คู่ใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัยได้
ทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.20

ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดของ นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการเป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จฯ	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	3.08	3.20	2.03	3.03	2.96	2.93
สวนสุนันทา	3.08	-	0.12	0.14	0.05	0.12	0.15
สวนดุสิต	3.19	-	-	0.26*	0.17	0.24*	0.27*
บ้านสมเด็จฯ	2.94	-	-	-	0.09	0.02	0.01
ธนบุรี	3.03	-	-	-	-	0.07	0.10
จันทระเกษม	2.95	-	-	-	-	-	0.03
พระนคร	2.92	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.20 แสดงว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการสูงกว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทระเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.21 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตาม
ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งานประจำ
และงานบริหาร

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob
ระหว่างกลุ่ม	5	6156.31	1231.26	26.73*	0.00
ภายในกลุ่ม	1835	84504.54	46.05		
รวม	1840	90660.85			

* $p < .01$

จากตารางที่ 4.21 พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบัน
ราชภัฏพระนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการ
ใช้งานประจำและงานบริหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่ามีอย่างน้อย 1 คู่ มีความ
คิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารแตก
ต่างกัน

เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการ
ใช้งานประจำและงานบริหารของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์คู่ใดแตกต่างกันบ้าง ผู้วิจัย
ได้ทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe ผลการวิเคราะห์ดังตาราง 4.22

ตารางที่ 4.22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการไร้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิด
ของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ด้านการใช้งานประจำและงาน
บริหารเป็นรายคู่

สถาบันราชภัฏ		สวนสุนันทา	สวนดุสิต	บ้านสมเด็จฯ	ธนบุรี	จันทระเกษม	พระนคร
	\bar{X}	2.91	3.05	2.39	2.61	2.96	2.72
สวนสุนันทา	2.91	-	0.15	0.52*	0.30*	0.05	0.19
สวนดุสิต	3.05	-	-	0.66*	0.44*	0.09	0.42*
บ้านสมเด็จ	2.39	-	-	-	0.22	0.57*	0.33*
ธนบุรี	2.61	-	-	-	-	0.35*	0.11
จันทระเกษม	2.96	-	-	-	-	-	0.24*
พระนคร	2.72	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.22 แสดงว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา มีความคิดเห็นต่อสภาพการ
ไร้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่านักศึกษาสถาบันราช
ภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และสถาบันราชภัฏธนบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏจันทระเกษมมีความคิดเห็นต่อสภาพการ
ไร้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้าน
สมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
.01

นักศึกษาสถาบันราชภัฏพระนครมีความคิดเห็นต่อสภาพการไร้เทคโนโลยีสารสนเทศในการ
ศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ สามารถสรุปขั้นตอนในการศึกษาได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำแนกตามสถาบัน

5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

5.2.1 ตัวแปรต้น คือ สถาบันในสังกัดราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ได้แก่

1. สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
2. สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
3. สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
4. สถาบันราชภัฏธนบุรี
5. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
6. สถาบันราชภัฏพระนคร

5.2.2 ตัวแปรตาม คือ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาประกอบด้วยสภาพการใช้ด้าน

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. การศึกษาทางไกล
3. เครือข่ายการศึกษา
4. การใช้งานในห้องสมุด
5. การใช้งานในห้องปฏิบัติการ
6. การใช้งานประจำและงานบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

5.3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ระดับชั้นปีที่ 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 9788 คน

5.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ระดับชั้นปีที่ 2 ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวนทั้งหมด 1841 คน โดยใช้เกณฑ์ตามตารางของ Krejcie and Morgan โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจำแนกตามสถาบันราชภัฏได้ดังนี้

1. นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 317 คน
2. นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏสวนดุสิต จำนวน 335 คน
3. นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 310 คน
4. นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏธนบุรี จำนวน 269 คน
5. นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 313 คน
6. นักศึกษาศาสนาบันราชภัฏพระนคร จำนวน 297 คน

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม 1 ฉบับแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เพื่อเก็บข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) เป็นแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1. พิจารณาความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม (โดยใช้ IOC) โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านได้ตรวจสอบและนำค่าคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านมารวมคะแนนและหาค่าเฉลี่ยแต่ละข้อ ซึ่งผลที่ได้ทุกข้อคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 0.5 ขึ้นไปทุกข้อ แต่ในบางข้อมีการแนะนำให้ปรับปรุง ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (รายละเอียดของการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามแสดงไว้ในภาคผนวก)

2. ทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มาทำการทดลองใช้ (Try Out) เครื่องมือกับนักศึกษาที่ไม่สังกัดสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ จำนวน 30 คน ได้จากสถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาลัยแล้วนำแบบสอบถามนำมาหาค่าความเที่ยง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้าน

สภาพการใช้	ค่าความเที่ยง
1. ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	0.95
2. ด้านการศึกษาทางไกล	0.91
3. ด้านเครือข่ายการศึกษา	0.92
4. ด้านการใช้งานในห้องสมุด	0.94
5. ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ	0.94
6. ด้านการใช้งานประจำและงานบริหาร	0.91

5.5 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึงอธิการบดีสถาบันราชภัฏทั้ง 6 แห่งในกลุ่มรัตนโกสินทร์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ประสานงานติดต่อไปยังคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ของแต่ละสถาบันเพื่อขอความร่วมมือในการติดต่อกับตัวแทนหรืออาจารย์ ที่ปรึกษาโปรแกรมวิชาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีปี 2 ภาคปกติ ในการให้นักศึกษาตอบแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูลคืน
3. ผู้วิจัยจะนำส่งแบบสอบถามให้กับตัวแทนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโปรแกรมวิชาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของแต่ละสถาบันด้วยตนเองและกำหนดวันรับเอกสารคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้วิจัยไปปรับแบบสอบถามคืนจากตัวแทนหรืออาจารย์ที่ปรึกษาโปรแกรมวิชาของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ของแต่ละสถาบันด้วยตนเอง ตามรับแบบสอบถามกลับคืนมาจนครบ 100% ช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2544

5.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่งเป็นตอนดังนี้
 ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ที่สังกัด คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครุศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ โดยการวิเคราะห์หาจำนวน และร้อยละ
 ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของ นักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ แบ่งออกเป็นด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การ ศึกษาทางไกล เครื่องช่วยการศึกษา การใช้งานในห้องสมุด การใช้งานในห้องปฏิบัติการ และ การใช้งานประจำและงานบริหาร โดยใช้การวิเคราะห์การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน การศึกษาจำแนกตามสังกัดของสถาบันราชภัฏ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ แบบ Scheffe's

5.7 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ดังนี้

5.7.1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้านตามความ คิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสถาบัน ราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาภาพรวมทั้ง 6 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือสถาบันราชภัฏสวนดุสิต รองลงมาคือ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา และสถาบันราชภัฏบ้าน สมเด็จเจ้าพระยามีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

5.7.1.1. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้ คอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ในภาพ รวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน

การศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือสถาบันราชภัฏสวนดุสิต รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา และสถาบันราชภัฏจันทรเกษม มีสภาพการใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5.7.1.2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษากฎหมายตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษากฎหมายที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต รองลงมาคือสถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏจันทรเกษม มีสภาพการใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5.7.1.3 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษากฎหมายตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษากฎหมายที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา และ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม มีสภาพการใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5.7.1.4 . สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดตามความคิดเห็นของนักศึกษากลุ่มรัตนโกสินทร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนดุสิต และ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สภาพการใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5.7.1.5. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับสถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต รองลงมาคือสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา และ สถาบันราชภัฏพระนคร มีสภาพการใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5.7.1.6. สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์อยู่ในระดับปานกลาง สถาบันราชภัฏที่มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต รองลงมาคือสถาบันราชภัฏจันทรเกษม และ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีสภาพการใช้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

5.7.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์พบว่า สถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีค่าสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม

สถาบันราชภัฏพระนคร และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทามีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาทั้ง 6 ด้านสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

5.7.2.1 นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่านักศึกษาศาสนา ราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

5.7.2.2 นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลสูงกว่านักศึกษาศาสนา ราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

5.7.2.3 นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาสูงกว่านักศึกษาศาสนา ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

5.7.2.4 นักศึกษาศาสนา ราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทามีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดสูงกว่านักศึกษาศาสนา ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

5.7.2.5 นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการสูงกว่านักศึกษาศาสนา ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร

5.7.2.6 นักศึกษาศาสนา ราชภัฏสวนสุนันทา มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่านักศึกษาศาสนา ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และสถาบันราชภัฏธนบุรี

นักศึกษาศาสนา ราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏจันทรเกษมมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร

5.8 การอภิปรายผล

5.8.1 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ทั้งในภาพรวมทั้ง 6 ด้าน และในรายด้านได้แก่ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการศึกษาทางไกล ด้านเครือข่ายการศึกษา ด้านการใช้งานในห้องสมุด ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ และในด้านการใช้งานประจำและงานบริหาร มีสภาพการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์มีงบประมาณจำกัดในการที่จะจัดหาสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้งานในระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์ที่จะพัฒนาหรือใช้งานในด้านระบบการศึกษาทางไกล การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้ในงานการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลระบบทะเบียนนักศึกษา การใช้บริการของห้องสมุดเพื่อสืบค้น การยืมคืน หนังสือวารสารต่างๆ การจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาและการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาได้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละสถาบัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ รุ่งชัย จันทสิงห์ (2541 : ข) พบว่า สถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการต่างๆอยู่ในระดับปานกลาง และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานวิชาการของสถาบันราชภัฏทั้ง 6 แห่ง ที่ต้องการมากที่สุดคืองบประมาณ และรองลงมาคือบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยี จากข้อจำกัดนี้จะมีผลต่อนักศึกษาบางส่วนที่ได้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายในการจัดการศึกษาทางไกล ระบบเครือข่ายการศึกษา การใช้งานในห้องปฏิบัติการ การใช้งานในห้องสมุด และการใช้งานประจำและงานบริหารทางการศึกษาได้ไม่เต็มที่ แต่นักศึกษาบางกลุ่มจะได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเต็มที่ด้วยลักษณะเฉพาะของโปรแกรมวิชา เช่น โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์นักศึกษาจะมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายที่ได้ใช้ในเวลาเรียนหรือนอกเวลาเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ โสรญา สารีวาท (2543: II) พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรี โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการเรียนการสอนมากที่สุดเพื่อ ค้นหาทำรายงาน ค้นหาข้อมูลเพื่อการศึกษา จากเหตุผลที่กล่าวมาส่งผลให้สภาพการใช้เทคโนโลยีในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์อยู่ในระดับปานกลาง

5.8.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ทั้งในภาพรวมและในรายด้านได้แก่ ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านการศึกษาทางไกล ด้านเครือข่ายการศึกษา ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ พบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้ที่อยู่ในระดับสูงกว่าสถาบันราชภัฏอื่นๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีการจัดทำโครงการเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถาบันราชภัฏสวนดุสิตหรือ Dusit Net โดยโครงการระบบเครือข่ายนี้สร้างโครงสร้างพื้นฐานระบบเครือข่ายของสถาบัน ให้สามารถเชื่อมโยงฐานข้อมูลของระบบต่างๆ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบทะเบียนประมวลผลและระบบบุคลากรให้ส่วนราชการต่างๆภายในสถาบันสามารถเรียกใช้งานร่วมกันและเชื่อมโยงกับศูนย์กลางนอกจากนั้นเพื่อรองรับการขยายตัวระบบเครือข่ายในด้านการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบ VideO Conference การผลิตสื่อการเรียนการสอนในระบบ Multimedia และการผลิตสื่อการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต สถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีการแบ่งระยะการทำงาน โครงการระบบเครือข่าย เป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2540-2541 โดยมุ่งเน้นการสร้างเครือข่ายเชื่อมต่อศูนย์กลางนอกสถาบันอื่นๆ และภายในสถาบัน เช่น สำนักงานอธิการบดี สำนักงานทะเบียนการเงิน สำนักงานกลางศูนย์กลางนอกสถาบัน ฯลฯ

ระยะที่ 2 พัฒนาใน พ.ศ. 2542 โดยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายความเร็วสูง (Fiber Optic) เข้ากับองค์กรต่างๆ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์

ระยะที่ 3 พ.ศ. 2542-2543 ทำการพัฒนาระบบ VideO On Demand, CD ROM Network, และ Real Audio Server เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่าย ซึ่งงบประมาณที่ใช้ในโครงการนี้ทั้งหมด เป็นเงิน 9,325,743 บาท นับได้ว่าเป็นสถาบันราชภัฏแรกในกลุ่มรัตนโกสินทร์ที่มีการจัดทำโครงการเพื่อรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการจัดการศึกษาด้วยงบประมาณที่สูงในการพัฒนาฐานข้อมูลในการบริหารงานในส่วนต่างๆ การพัฒนาและใช้สื่อการสอนผ่านระบบเครือข่ายได้ครบถ้วนอย่างต่อเนื่อง จะทำให้สถาบันมีความพร้อมที่จะรองรับการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านต่างๆ ให้แก่นักศึกษาในกระบวนการเรียนการสอนได้มาก

ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ด้านการใช้งานในห้องสมุดพบว่า นักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทามีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้สูงกว่าสถาบันราชภัฏอื่นๆ อาจเนื่องมาจากสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีการจัดสรรงบประมาณมากในการจัดตั้งศูนย์อินเทอร์เน็ตและระบบห้องสมุดอัตโนมัติที่สำนักวิทยบริการ เพื่อไว้บริการสืบค้นข้อมูล ในโครงการระบบเครือข่ายของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตหรือ Dusit Net ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 ส่วนสถาบันราชภัฏสวนสุนันทามีการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบกลุ่มใหญ่นักเรียนให้ผู้เรียนได้สืบค้นความรู้จากสื่อการสอนระบบมัลติมีเดีย บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โสมเพจรายวิชา และการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ตที่จัดบริการไว้ที่ห้องสมุด รูปแบบการสอนแบบกลุ่มใหญ่เริ่มจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 ทั้งสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทาได้ใช้ห้องสมุดเป็นศูนย์กลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการให้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล ใช้สื่อในรูปแบบมัลติมีเดีย เข้ามาให้นักศึกษาได้ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนด้วยตนเอง ส่งผลให้นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้อยู่ในระดับที่สูงกว่าสถาบันราชภัฏอื่นๆ

ผลการเปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ด้านการใช้งานประจำและงานบริหาร พบว่าสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏจันทรเกษม มีสภาพการใช้ในระดับสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร แต่ไม่แตกต่างจากสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เนื่องมาจากสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ทุกสถาบันมีการพัฒนาโฮมเพจสถาบันตนเองไว้เพื่อบริการข้อมูลแก่นักศึกษาในเรื่องโครงสร้างและภารกิจของหน่วยงานต่างๆในสถาบัน ระบบการตรวจผลการเรียน ปฏิทินวิชาการ ฯลฯ สำหรับสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีจุดเด่นจากสถาบันราชภัฏอื่นๆในส่วนระบบทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถแก้ไขข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ สามารถ Download แบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบการลงทะเบียน ทำให้นักศึกษามีความสะดวกในการพิมพ์แบบฟอร์มคำร้องได้เอง ตรวจสอบตารางเรียนและตารางสอบ การเทียบโอนรายวิชาที่ฝึกอบรมกับศูนย์คอมพิวเตอร์แล้วนำไปเทียบกับรายวิชาที่เรียนในหลักสูตร ส่วนสถาบันราชภัฏจันทรเกษมมีจุดเด่นในการบริการดูผลการเทียบ/โอนรายวิชา ระบบทะเบียนนักศึกษาโดยนักศึกษาสามารถแก้ไขข้อมูลตนเองผ่านระบบเครือข่ายได้ สำหรับสถาบันราชภัฏสวนสุนันทาจากผลงานวิจัยของ สุณิศา ศิลปสร ได้วิจัยเรื่อง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน: ศึกษากรณีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา (2543 : 4) พบว่า ผู้บริหารเห็นว่ามีกรนำคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office มาใช้ในการบริหารงานอยู่ในระดับสูง ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ คือปัญหาในด้านความสามารถของบุคลากร ส่วนระดับผู้ปฏิบัติงานเห็นว่ามีกรนำคอมพิวเตอร์และ โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ตามลักษณะงานอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าในระดับผู้บริหารสนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเต็มที่ แต่สำหรับในผู้ปฏิบัติงานยังไม่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ตามลักษณะงาน ได้เต็มความสามารถ มีผลต่อการให้บริการแก่นักศึกษาได้ไม่เต็มที่ในส่วนงานบางส่วน จึงส่งผลให้ในภาพรวมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการศึกษาด้านงานประจำและงานบริหาร ไม่แตกต่างจากสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏจันทรเกษม

5.9 ข้อเสนอแนะ

5.9.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแต่ละสถาบันราชภัฏพบว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์สูงกว่าสถาบันราชภัฏอีก 5 แห่ง ดังนั้นสถาบันราชภัฏอีก 5 แห่งควรจะได้มีการไปศึกษาดูงานการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ในการเรียนการสอนของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต และสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์มีการร่วมมือกันในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรายวิชาต่างๆ โดยจัดประชุมทางวิชาการเชิงปฏิบัติการ เพื่อหารูปแบบและขั้นตอนในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นมาตรฐานเดียวกัน และจัดแบ่งรายวิชาให้แต่ละสถาบันราชภัฏรับผิดชอบไปพัฒนา ซึ่งควรจัดตั้งคณะกรรมการในการติดตามผลการพัฒนาและการนำไปใช้ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. ด้านการศึกษาทางไกล ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกลตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแต่ละสถาบันราชภัฏพบว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์สูงกว่าสถาบันราชภัฏอีก 5 แห่ง ดังนั้นสถาบันราชภัฏสวนดุสิตควรจัดอบรมให้ความรู้ถึงระบบการศึกษาทางไกลในเรื่องการใช้อุปกรณ์ โปรแกรม ระบบการจัดการต่างๆ ให้แก่อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ เพื่อที่จะให้อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ได้นำไปปรับใช้ หรือ จัดหาอุปกรณ์ โปรแกรม ระบบการจัดการต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถาบันของตนเอง

3. ด้านเครือข่ายการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแต่ละสถาบันราชภัฏพบว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษาสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร ดังนั้นสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ควรรวมกลุ่มในการพัฒนาข้อมูลทางการศึกษา และจัดตั้งเป็นเครือข่ายศึกษากลุ่มรัตนโกสินทร์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการศึกษา ให้บริการข้อมูลในด้านต่างๆภายในกลุ่มเครือข่ายศึกษากลุ่มรัตนโกสินทร์ หรือองค์กรภายนอก ประชาชนที่ต้องการใช้ข้อมูล

4. ด้านการใช้งานในห้องสมุด ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับแต่ละสถาบันราชภัฏพบว่านักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัยมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุดสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร ดังนั้นสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ควรรวมกลุ่มในการพัฒนาข้อมูลทางการศึกษา และจัดตั้งเป็นเครือข่ายศึกษากลุ่มรัตนโกสินทร์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการศึกษา ให้บริการข้อมูลในด้านต่างๆภายในกลุ่มเครือข่ายศึกษากลุ่มรัตนโกสินทร์ หรือองค์กรภายนอก ประชาชนที่ต้องการใช้ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์สูงกว่าสถาบันราชภัฏอีก 4 แห่ง ดังนั้น สถาบันราชภัฏอีก 4 แห่งควรจะไปศึกษาดูงาน โครงสร้าง รูปแบบ การจัดบริการสื่อและเทคโนโลยี ที่ให้บริการในห้องสมุดของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา ที่นำมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อจะได้นำมาปรับใช้เหมาะกับสถาบันของตนเอง

5. ด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาเปรียบเทียบแต่ละสถาบันราชภัฏพบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์สูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร ดังนั้นสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏพระนคร ควรจะสำรวจความต้องการและความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่าง ของนักศึกษา สักส่วนจำนวนห้องปฏิบัติการต่อจำนวนนักศึกษา สภาพของห้องและอุปกรณ์ เพื่อจะจัดสรรงบประมาณได้เพียงพอในการเพิ่มห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่างๆในห้องปฏิบัติการ

6. การใช้งานประจำและงานบริหาร ผลการวิจัยพบว่าสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารตามความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อนำมาเปรียบเทียบแต่ละสถาบันราชภัฏพบว่านักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิตและสถาบันราชภัฏจันทรเกษมมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารสูงกว่าสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร ดังนั้นสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี และสถาบันราชภัฏพระนคร จัดโครงการไปศึกษาดูงานถึงแนวทางการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการใช้งานประจำและงานบริหารสนับสนุนการเรียนการสอน ของสถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา และสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ควรจัดประชุมหารือร่วมกันถึงแนวทางการสร้างแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศใช้งานร่วมกัน

5.9.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการจัดการเรียนการสอนตามความคิดของผู้บริหารและอาจารย์ ของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

2. ควรศึกษาแนวโน้มรูปแบบและความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอนของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษาของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ หรือสถาบันราชภัฏทั้ง 41 แห่ง

3. ควรศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์ และนักศึกษาของสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์หรือสถาบันราชภัฏทั้ง 41 แห่ง



บรรณานุกรม

- กานดา พูนลาภทวี. 2530. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : พิสิกเซ็นเตอร์การพิมพ์.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. 2540. ทักษะไอที. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : กองบริการสื่อสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ. 2539. “การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ นิวซีแลนด์ : ประเทศไทย”. หน้า 77 ในสาร NECTEC. ปีที่ 3 ฉบับที่ 13 พฤศจิกายน-ธันวาคม. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- ช่วงโชติ พันธุเวช. 2542. เทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- ชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล. 2530. “สภาพของเทคโนโลยีการศึกษาไทยในปี พ.ศ. 2550 ตามการคาดการณ์ของนักศึกษาเทคโนโลยีการศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดือนเพ็ญ ชิวพิมาย. 2540. “การติดตามประเมินผลการใช้ระบบการศึกษาทางไกลในโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทบวงมหาวิทยาลัย : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธวัชชัย พานิชยาภรณ์. 2539. “การศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร ความรู้ ทักษะ และ การมีส่วนร่วมในการใช้เครือข่ายสารสนเทศห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (จุฬาลินเ็ต) ของนิสิต และบุคลากรภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพรัตน์ วรรณคำ. 2540. “การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ไพรัช รัชชพงษ์ และพิเชฐ คุรงกเวโรจน์. 2541. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล

มณฑล สงวนเสริมศรี. 2540-2541. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยนเรศวร. เอกสารวิจัยการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรรุ่นที่ 40. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.

- ขงยุทธ พรหมแก้ว. 2541. “สภาพและปัญหาการดำเนินงานการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการทางภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2535. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- รุ่ง แก้วแดง. 2542. ปฏิวัติการศึกษาไทย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : มติชน.
- รุ่งชัย จันทสิงห์. 2541. “สภาพความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารวิชาการของสถาบันราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วาสนา ชาวหา. 2533. สื่อการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วาสนา สุขกระสานดี. 2541. โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ต้นศิริ. 2542. โฉมหน้าการศึกษาไทยในอนาคต : แนวคิดสู่การปฏิรูปในพระราชบัญญัติการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิลพ หาญประกอบ. 2541. “สภาพและปัญหานำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานและการจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัยเทคนิคกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วันชัย ศิริชนะ. 2543. “ทิศทางการพัฒนากระบวนเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา.” ใน Nectec เอกสารประกอบการสัมมนาเทคโนโลยีสารสนเทศกับการพัฒนา. กรุงเทพฯ.
- ศิริพร สุขรุ่งเรือง และคณะ. 2541. “รายงานการวิจัย การศึกษาการรับรู้ การใช้ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอน ของอาจารย์ในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 11.” คณะกรรมการวิจัยการศึกษา การศาสนา และการวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ.
- ศิริวรรณ ไชยภักดี. 2530. “การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาของครูวิทยาศาสตร์ในการสอนซ่อมเสริมวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สงัด อุทรานันท์. 2532. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 6.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- สรญา สาโรวาท. 2543. “สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตในสถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาทางการอาชีวะและเทคนิคการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สาโรจน์ แพ่งยัง. 2535. คู่มือสื่อการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท Test Card Journal Coperation.
- สุณิสา ศิลปสร. 2543. “การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงาน : ศึกษากรณีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุพิน บุญชูวงศ์. 2538. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ. 2539. วิสัยทัศน์ : ราชภัฏกับการพัฒนา.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว.
- หรรษา วงศ์ธรรมกุล. 2541. “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.” วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. 2537. หลักการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- เอกวิทย์ แก้วประเสริฐ. 2537. การวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- Brown, James W. et.al. 1973. **A.V. Instruction technology Media and Methods.**
London: McGraw Hill Book Comp.
- Galliers, Robert D. et.al. 1994. “Coping with information Technology? How British executives perceive the key information systems Management issues in the mid-1990s.” **Journal of Information Technology** 9 (9): 223-238.
- Helliwell, Jonatharn, and Alan Fowler. 1994. “Introducing IT into a mature production related Work environment : The Human Resource factor.” **Journal of Information Technology** 9 (3): 39-50.
- Wiberley, Stephen E. et.al. 1994. “Humanists revisited : a longitudinal Look at the adoption of information technology.” **College & Research Libraries** 55 (11): 499-509.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ดังนี้

1. ดร. อธิปัติย์ คลีสุนทร

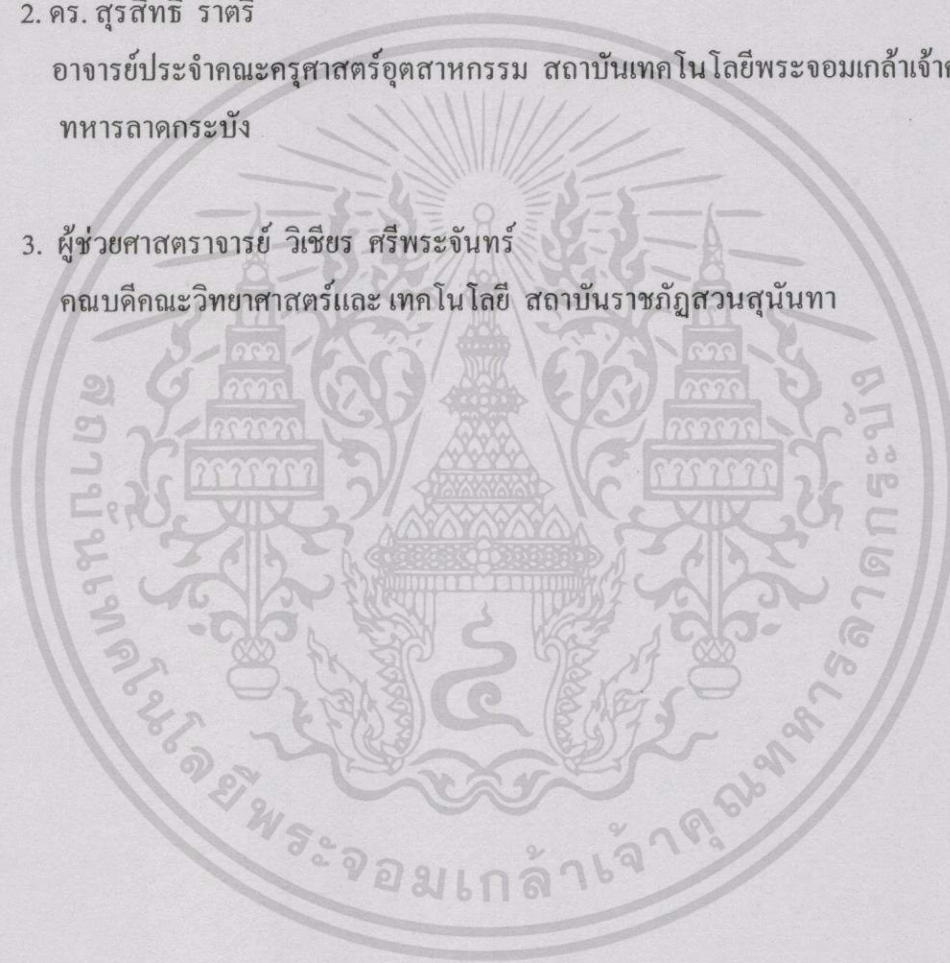
รองอธิบดีกรมสามัญศึกษา

2. ดร. สุรสิทธิ์ ราตรี

อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิเชียร ศรีพระจันทร์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา



แบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง
สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษา
สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา ใน
ด้านต่างๆดังนี้

- 2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.2 การศึกษาทางไกล
- 2.3 เครือข่ายการศึกษา
- 2.4 การใช้งานในห้องสมุด
- 2.5 การใช้งานในห้องปฏิบัติการ
- 2.6 การใช้งานประจำและงานบริหาร

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามความเป็นจริง

1.1 ท่านเป็นนักศึกษาสังกัดคณะ

- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- วิทยาการจัดการ
- ครุศาสตร์
- มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.2 สถาบันการศึกษาของท่าน

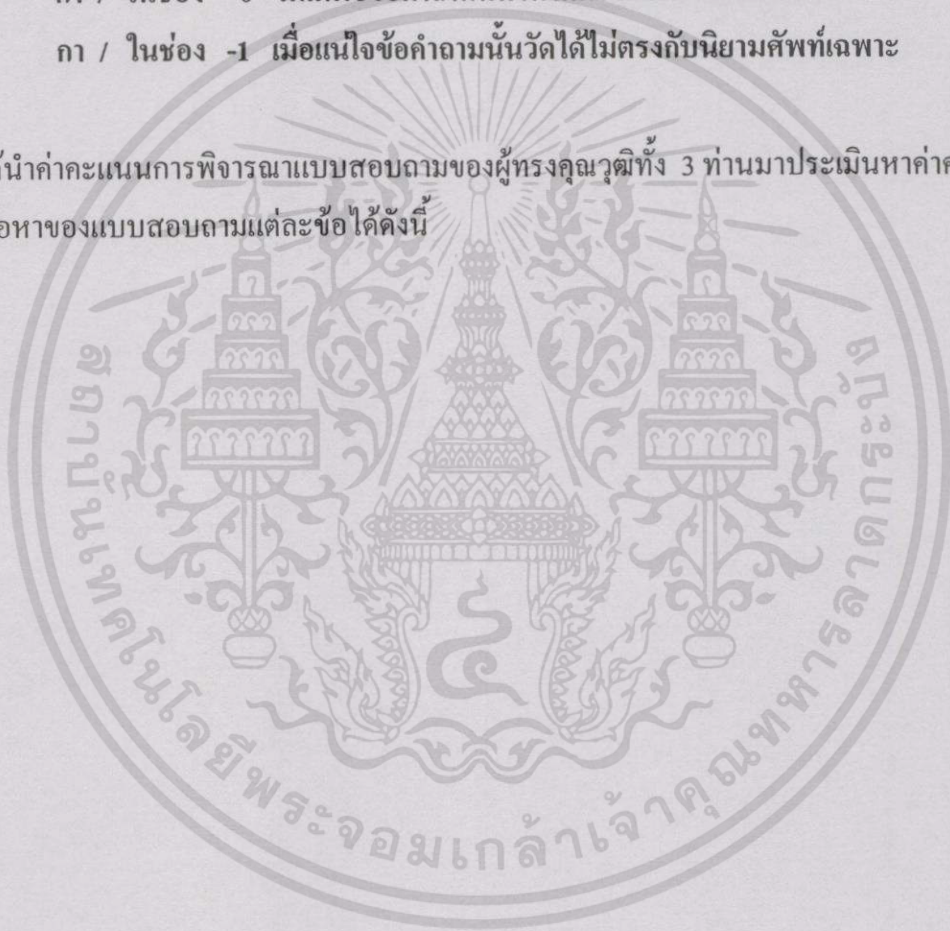
- สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
- สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- สถาบันราชภัฏธนบุรี
- สถาบันราชภัฏพระนคร
- สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
- สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

การวิเคราะห์หาค่าความตรงของเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจหาค่าความตรงของเนื้อหาโดยแบบสอบถามจะมีการบอกค่าระดับคะแนนที่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินดังนี้ คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อคำถามของแบบสอบถามแต่ละข้อวัดได้สอดคล้องตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยหรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่านโดยกา / ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- กา / ในช่อง +1 เมื่อแน่ใจข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- กข / ในช่อง 0 ไม่แน่ใจข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ
- กค / ในช่อง -1 เมื่อแน่ใจข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

และได้นำค่าคะแนนการพิจารณาแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านมาประเมินหาค่าความตรงเนื้อหาของแบบสอบถามแต่ละข้อ ได้ดังนี้



2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)

ข้อที่	ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่า เฉลี่ย	สรุปผล
1.	รูปแบบของ CAI ที่ใช้						
	1.1 แบบศึกษาเนื้อหาใหม่	1	1	1	3	1	ได้
	1.2 แบบฝึกทบทวน	1	1	1	3	1	ได้
	1.3 เกมส์,สถานการณ์จำลอง	0	1	1	2	0.66	ได้
	1.4 แบบภาพเคลื่อนไหวและ วิดีโอ	1	1	1	3	1	ได้
	1.5 แบบใช้ทดสอบ	1	1	1	3	1	ได้
2.	อุปกรณ์/เทคโนโลยีที่ใช้ CAI						
	2.1 Diskette	1	1	1	3	1	ได้
	2.2 CD-ROM Multimedia	1	1	1	3	1	ได้
	2.3 Web Page	1	1	1	3	1	ได้
3.	จุดมุ่งหมายในการใช้ CAI						
	3.1 บทเรียนเสริม	1	1	1	3	1	ได้
	3.2 แบบฝึกหัด	1	1	1	3	1	ได้
	3.3 คู่มือ/แบบฝึกทักษะ	1	1	1	3	1	ได้
4.	ลักษณะการนำ CAI มาใช้						
	4.1 การเรียนการสอน	1	1	1	3	1	ได้
	4.2 สอนซ่อมเสริม	1	1	1	3	1	ได้
	4.3 ศึกษาด้วยตนเอง	1	1	1	3	1	ได้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้ทรงคุณวุฒิให้แยกข้อ 1.3 เกมส์,สถานการณ์ภาพ ออกเป็นคนละข้อ

2.2 การศึกษาทางไกล

ข้อที่	ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ						
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่า เฉลี่ย	สรุปผล	
1.	ลักษณะอุปกรณ์/เทคโนโลยีระบบ การศึกษาทางไกลที่ใช้							
	1.1 วิทยุ	1	1	1	3	1	ได้	
	1.2 โทรศัพท์	1	1	1	3	1	ได้	
	1.3 VideO- Conference	1	1	1	3	1	ได้	
	1.4 VideO Ondemand	1	1	1	3	1	ได้	
	1.5 อื่นๆ							
2.	ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทาง ไกล							
	2.1 ข้อความ	1	1	1	3	1	ได้	
	2.2 ภาพนิ่ง	1	1	1	3	1	ได้	
	2.3 เสียง	1	1	1	3	1	ได้	
	2.4 ภาพเคลื่อนไหว	1	1	1	3	1	ได้	
3.	บริการที่ใช้ในการจัดการเรียนการ สอนทางไกลผ่านระบบเครือข่าย							
	3.1 white board (กระดาน,บอร์ด)	1	1	1	3	1	ได้	
	3.2 การใช้ โปรแกรมประยุกต์ของ ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ร่วมกัน	1	1	1	3	1	ได้	
	3.3 การแนะนำ website ให้ผู้เรียน	1	1	1	3	1	ได้	
	3.4 การถามตอบระหว่างผู้เรียนกับ ผู้สอน	1	1	1	3	1	ได้	
4.	ขอบเขตการใช้การศึกษาทางไกล							
	4.1 ภายในสถาบัน	1	1	1	3	1	ได้	
	4.2 ศูนย์ภายนอกกับสถาบัน	1	1	1	3	1	ได้	
	4.3 ระหว่างสถาบัน	1	1	1	3	1	ได้	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เครื่องมือการศึกษา

ข้อที่	ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
1.	กลุ่มเครื่องมือการศึกษาที่เคยใช้						
	1.1 UniNet	1	1	1	3	1	ได้
	1.2 ไทยสาร	1	1	1	3	1	ได้
	1.3 กาญจนภิเษก	1	1	1	3	1	ได้
	1.4 SchoolNet	1	1	1	3	1	ได้
	1.5 อื่นๆ (โปรดระบุ).....						
2.	บริการที่ใช้ในเครื่องมือการศึกษา						
	2.1 โฮมเพจรายวิชา	1	1	1	3	1	ได้
	2.2 ซอฟต์แวร์	1	1	1	3	1	ได้
	2.3 E-mail	1	1	1	3	1	ได้
	2.4 งานวิจัย	1	1	1	3	1	ได้
	2.5 กิจกรรม/โครงการด้าน ไอทีเพื่อการศึกษา	1	1	1	3	1	ได้
	2.6 สารานุกรมไทย	1	1	1	3	1	ได้
	2.7 ฐานข้อมูลห้องสมุด	1	1	1	3	1	ได้
	2.8 เชื่อมโยง web site	1	1	1	3	1	ได้
3.	ลักษณะงานที่ใช้เครื่องมือการศึกษา						
	3.1 รับ-ส่งข่าวสาร	1	1	1	3	1	ได้
	3.2 ศึกษารายวิชาต่างๆ	1	1	1	3	1	ได้
	3.3 สืบค้นข้อมูล	1	1	1	3	1	ได้
	3.4 เผยแพร่ข้อมูล	1	1	1	3	1	ได้
	3.5 Down load ซอฟต์แวร์	1	1	1	3	1	ได้
	3.6 ถามตอบปัญหา	1	1	1	3	1	ได้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การใช้งานในห้องสมุด

ข้อที่	ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
1.	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้ บริการ						
	1.1 อินเทอร์เน็ต	1	1	1	3	1	ได้
	1.2 CD-ROM Multimedia	1	1	1	3	1	ได้
	1.3 ฐานข้อมูลออนไลน์	1	1	1	3	1	ได้
	1.4 ซอฟต์แวร์	1	1	1	3	1	ได้
2.	บริการที่ใช้ในห้องสมุด						
	2.1 ค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ	1	1	1	3	1	ได้
	2.2 การยืมคืน	1	1	1	3	1	ได้
	2.3 สืบค้นฐานข้อมูลจากสื่อ	1	1	1	3	1	ได้
3.	วิธีการใช้บริการต่างๆของห้อง สมุด ท่านรู้จัก						
	3.1 คู่มือ/ป้ายประกาศ	0	1	1	2	0.66	ได้
	3.2 โห้มเพจ	1	1	1	3	1	ได้
	3.3 เจ้าหน้าที่	1	1	1	3	1	ได้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับข้อ3.1 คู่มือ/ป้ายประกาศ แยกออกจากกันเป็น
ข้อๆ

2.5 การใช้งานในห้องปฏิบัติการ

ข้อที่	ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่า เฉลี่ย	สรุปผล
1.	อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับระบบเครือข่าย ในห้องปฏิบัติการ						
	1.1 โปรเจกเตอร์	1	1	1	3	1	ได้
	1.2 กล้องวิดีโอ	1	1	1	3	1	ได้
	1.3 กล้องดิจิทัล	1	1	1	3	1	ได้
	1.4 โทรทัศน์	1	1	1	3	1	ได้
	1.5 ไมโครโฟน	1	1	1	3	1	ได้
	1.6 Video	1	1	1	3	1	ได้
	1.7 สแกนเนอร์	1	1	1	3	1	ได้
	1.8 เครื่องพิมพ์	1	1	1	3	1	ได้
	1.9 อื่นๆ(โปรดระบุ).....						
2.	ลักษณะการใช้งานอุปกรณ์และห้อง ปฏิบัติการ เพื่อ						
	2.1 การเรียนการสอน	1	1	1	3	1	ได้
	2.2 การฝึกปฏิบัติ	1	1	1	3	1	ได้
	2.3 การค้นคว้า,ทำรายงาน	0	1	1	3	0.66	ได้
	2.4 การจัดสัมมนา	1	1	1	3	1	ได้
3.	ขั้นตอนในการใช้อุปกรณ์และห้อง ปฏิบัติการ						
	3.1 ตรวจสอบตารางใช้ห้อง	1	1	1	3	1	ได้
	3.2 จองเวลาใช้อุปกรณ์/ห้อง	1	1	1	3	1	ได้
	3.3 ใช้อุปกรณ์ตามคู่มือ	1	1	1	3	1	ได้
	3.4 ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ ห้อง	1	1	1	3	1	ได้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับข้อ 2.3 การค้นคว้า,ทำรายงาน ให้แยกออกเป็น
คนละข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การใช้งานประจำและงานบริหาร

ข้อที่	ข้อความ	คะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
1.	ลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต	1	1	1	3	1	ได้
2.	คู่มือการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต	1	1	1	3	1	ได้
3.	ค้นข้อมูลทะเบียนนักศึกษา	1	1	1	3	1	ได้
4.	คู่มือของคณะ สำนักงาน ศูนย์และศูนย์บริการ	1	1	1	3	1	ได้
5.	คูระบบการจัดการเรียนการสอน (ปฏิทินวิชาการ, รายวิชาที่เปิดสอน ฯลฯ)	1	1	1	3	1	ได้
6.	คู่มือผลการเข้าศึกษาของสถาบัน	1	1	1	3	1	ได้

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้เพิ่มสมัครเรียนทางอินเทอร์เน็ต และการชำระเงินค่าบริการต่างๆผ่านอินเทอร์เน็ต

ตารางก. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จำแนกตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จฯ			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. รูปแบบของCAI ที่ใช้																		
1.1 แบบศึกษาเนื้อหาใหม่	2.89	0.96	ปานกลาง	3.34	0.90	ปานกลาง	2.86	1.03	ปานกลาง	2.90	0.95	ปานกลาง	2.93	1.02	ปานกลาง	2.94	0.94	ปานกลาง
1.2 แบบฝึกทบทวน	2.80	0.91	ปานกลาง	3.15	0.90	ปานกลาง	2.80	0.94	ปานกลาง	2.75	0.87	ปานกลาง	2.72	0.92	ปานกลาง	2.91	0.94	ปานกลาง
1.3 เกมส์	2.66	1.12	ปานกลาง	2.97	1.09	ปานกลาง	2.77	1.15	ปานกลาง	2.75	1.09	ปานกลาง	2.66	1.14	ปานกลาง	2.84	1.14	ปานกลาง
1.4 สถานการณ์จำลอง	2.56	0.99	ปานกลาง	2.88	1.01	ปานกลาง	2.57	0.97	ปานกลาง	2.56	0.92	ปานกลาง	2.48	0.96	น้อย	2.67	1.01	ปานกลาง
1.5 แบบภาพเคลื่อนไหวและ วิดีโอ	2.99	1.99	ปานกลาง	3.42	1.03	ปานกลาง	2.94	1.08	ปานกลาง	2.88	1.08	ปานกลาง	2.70	1.12	ปานกลาง	2.87	1.11	ปานกลาง
1.6 แบบใช้ทดสอบ	2.82	1.07	ปานกลาง	3.08	0.97	ปานกลาง	2.75	1.03	ปานกลาง	3.05	2.75	ปานกลาง	2.81	2.00	ปานกลาง	2.87	0.98	ปานกลาง
2. อุปกรณ์/เทคโนโลยีที่ใช้ CAI																		
2.1 Diskette	3.22	1.09	ปานกลาง	3.31	1.00	ปานกลาง	3.03	1.12	ปานกลาง	2.97	1.06	ปานกลาง	3.10	1.17	ปานกลาง	3.05	1.09	ปานกลาง
2.2 CD-ROM Multimedia	3.24	1.12	ปานกลาง	3.29	1.04	ปานกลาง	3.08	1.15	ปานกลาง	2.85	1.05	ปานกลาง	2.93	1.11	ปานกลาง	2.88	1.12	ปานกลาง
2.3 WebPage	3.38	1.12	ปานกลาง	3.33	1.02	ปานกลาง	3.13	1.22	ปานกลาง	2.92	1.13	ปานกลาง	3.15	1.19	ปานกลาง	2.94	1.14	ปานกลาง
3. จุดมุ่งหมายในการใช้ CAI																		
3.1 บทเรียนเสริม	3.09	0.92	ปานกลาง	3.28	0.94	ปานกลาง	2.95	1.09	ปานกลาง	2.97	0.93	ปานกลาง	2.96	1.06	ปานกลาง	3.01	0.95	ปานกลาง
3.2 แบบฝึกหัด	2.94	1.01	ปานกลาง	3.22	0.93	ปานกลาง	2.84	1.02	ปานกลาง	2.88	0.86	ปานกลาง	2.78	1.00	ปานกลาง	3.01	0.98	ปานกลาง
3.3 คู่มือ/แบบฝึกหัด	2.94	2.94	ปานกลาง	3.24	0.92	ปานกลาง	2.85	1.06	ปานกลาง	3.00	0.92	ปานกลาง	2.79	0.98	ปานกลาง	2.94	1.01	ปานกลาง
4. ลักษณะการนำ CAI มาใช้																		
4.1 การเรียนการสอน	3.12	3.12	ปานกลาง	3.57	0.88	มาก	2.98	1.15	ปานกลาง	3.21	0.96	ปานกลาง	3.05	1.11	ปานกลาง	3.08	1.12	ปานกลาง
4.2 สอนซ่อมเสริม	2.56	2.56	ปานกลาง	2.91	0.98	ปานกลาง	2.53	0.99	ปานกลาง	2.59	0.93	ปานกลาง	2.45	0.99	น้อย	2.65	0.99	ปานกลาง
4.3 ศึกษาด้วยตนเอง	3.22	3.22	ปานกลาง	3.31	1.02	ปานกลาง	3.00	1.16	ปานกลาง	3.13	0.98	ปานกลาง	3.28	1.14	ปานกลาง	3.18	1.00	ปานกลาง
รวม	2.96	0.72	ปานกลาง	3.22	0.63	ปานกลาง	2.87	0.78	ปานกลาง	2.89	0.67	ปานกลาง	2.85	0.74	ปานกลาง	2.92	0.77	ปานกลาง

ตารางข. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการศึกษาทางไกล

จำแนกตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จฯ			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. ลักษณะอุปกรณ์/เทคโนโลยีระบบการศึกษาทางไกลที่ใช้																		
1.1 วิทยุ	2.67	1.16	ปานกลาง	2.85	1.12	ปานกลาง	2.83	1.08	ปานกลาง	2.95	2.24	ปานกลาง	2.91	2.35	ปานกลาง	2.75	1.10	ปานกลาง
1.2 โทรทัศน์	3.12	1.18	ปานกลาง	3.57	0.95	มาก	3.28	1.12	ปานกลาง	3.53	1.04	มาก	3.20	1.19	ปานกลาง	3.27	1.10	ปานกลาง
1.3 Video-Conference	2.55	1.08	ปานกลาง	3.93	0.89	มาก	2.73	1.05	ปานกลาง	2.85	0.99	ปานกลาง	2.53	1.08	ปานกลาง	2.76	1.08	ปานกลาง
1.4 Video Ondemand	2.58	1.09	ปานกลาง	3.15	1.06	ปานกลาง	2.69	1.06	ปานกลาง	2.71	0.99	ปานกลาง	2.52	1.08	ปานกลาง	2.66	1.07	ปานกลาง
2. ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทางไกล																		
2.1 ข้อความ	3.22	1.05	ปานกลาง	3.51	0.97	มาก	3.19	1.14	ปานกลาง	3.25	1.08	ปานกลาง	3.19	1.16	ปานกลาง	3.37	2.55	ปานกลาง
2.2 สถิติตัวเลข	2.83	1.01	ปานกลาง	2.97	0.95	ปานกลาง	2.68	0.98	ปานกลาง	2.73	0.95	ปานกลาง	2.49	1.02	น้อย	2.69	0.97	ปานกลาง
2.3 ภาพนิ่ง	2.93	1.03	ปานกลาง	3.22	0.93	ปานกลาง	2.85	1.10	ปานกลาง	3.19	3.65	ปานกลาง	2.85	1.09	ปานกลาง	2.84	1.03	ปานกลาง
2.4 เสียง	3.20	1.07	ปานกลาง	3.60	0.99	มาก	3.30	3.12	ปานกลาง	3.44	1.03	ปานกลาง	2.99	1.19	ปานกลาง	3.20	1.10	ปานกลาง
2.5 ภาพเคลื่อนไหว	2.94	1.10	ปานกลาง	3.46	1.05	ปานกลาง	2.93	1.18	ปานกลาง	2.97	1.09	ปานกลาง	2.81	1.10	ปานกลาง	2.97	1.17	ปานกลาง
3. บริการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบเครือข่าย																		
3.1 White Board (กระดาน, บอร์ด)	3.36	1.21	ปานกลาง	3.20	1.07	ปานกลาง	3.29	1.21	ปานกลาง	3.21	1.10	ปานกลาง	3.33	2.11	ปานกลาง	3.39	2.61	ปานกลาง
3.2 การใช้โปรแกรมประยุกต์ของผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ร่วมกัน	2.97	1.01	ปานกลาง	3.35	0.92	ปานกลาง	2.91	1.02	ปานกลาง	2.90	0.94	ปานกลาง	2.88	1.06	ปานกลาง	3.07	1.00	ปานกลาง
3.3 การแนะนำ Website ให้ผู้เรียน	3.29	1.06	ปานกลาง	3.24	1.04	ปานกลาง	2.82	1.04	ปานกลาง	2.82	1.04	ปานกลาง	2.94	1.06	ปานกลาง	2.80	1.09	ปานกลาง

ตารางข. (ต่อ)

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จเจ้าพระยา			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
3.4 การถามตอบระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน	3.29	1.07	ปานกลาง	3.21	1.01	ปานกลาง	2.95	1.06	ปานกลาง	3.15	0.96	ปานกลาง	3.08	1.09	ปานกลาง	3.07	1.04	ปานกลาง
4. ขอบเขตการใช้การศึกษาทางไกล																		
4.1 ภายในสถาบัน	3.40	1.05	ปานกลาง	3.37	1.06	ปานกลาง	3.00	1.13	ปานกลาง	3.22	1.11	ปานกลาง	3.10	1.15	ปานกลาง	3.12	1.09	ปานกลาง
4.2 ศูนย์ภายนอกกับสถาบัน	2.81	1.03	ปานกลาง	3.58	0.96	ปานกลาง	2.66	1.08	ปานกลาง	2.76	1.03	ปานกลาง	2.60	1.02	ปานกลาง	2.77	1.02	ปานกลาง
4.3 ระหว่างสถาบัน	2.65	1.01	ปานกลาง	3.02	1.06	ปานกลาง	2.54	1.02	ปานกลาง	2.71	0.98	ปานกลาง	2.50	1.04	ปานกลาง	2.72	1.07	ปานกลาง
รวม	2.98	0.75	ปานกลาง	3.33	0.61	ปานกลาง	2.92	0.80	ปานกลาง	3.02	0.72	ปานกลาง	2.87	0.80	ปานกลาง	2.97	0.79	ปานกลาง



ตารางค. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านเครือข่ายการศึกษา

จำแนกตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โกสินทร์

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จเจ้าพระยา			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. กลุ่มเครือข่ายการศึกษาที่ใช้																		
1.1 Uninet	2.23	1.01	น้อย	2.76	1.14	ปานกลาง	2.39	1.07	น้อย	2.48	0.96	น้อย	2.18	1.07	น้อย	2.40	1.04	น้อย
1.2 ไทยสาร	2.26	0.98	น้อย	2.71	1.01	ปานกลาง	2.44	0.99	น้อย	2.60	0.93	ปานกลาง	2.22	1.12	น้อย	2.43	0.97	น้อย
1.3 กาญจนนาภิเษก	2.35	1.03	น้อย	2.68	1.03	ปานกลาง	2.54	1.06	ปานกลาง	2.51	0.91	ปานกลาง	2.44	1.13	น้อย	2.41	1.00	น้อย
1.4 SchoolNet	2.62	1.96	ปานกลาง	2.85	1.05	ปานกลาง	2.68	1.12	ปานกลาง	2.85	1.59	ปานกลาง	2.53	1.16	ปานกลาง	2.73	1.10	ปานกลาง
1.5 Mocnet	2.17	0.94	น้อย	2.65	1.07	ปานกลาง	2.35	1.05	น้อย	2.38	0.93	ปานกลาง	2.10	1.05	น้อย	2.38	1.04	น้อย
2. บริการที่ใช้ในเครือข่ายการศึกษา																		
2.1 โอมเพรชาวีชา	2.93	1.11	ปานกลาง	3.08	1.06	ปานกลาง	2.60	1.10	ปานกลาง	2.61	1.05	ปานกลาง	2.63	1.10	ปานกลาง	2.85	1.21	ปานกลาง
2.2 ซอฟต์แวร์	3.11	1.06	ปานกลาง	3.18	1.06	ปานกลาง	2.91	1.07	ปานกลาง	2.97	2.80	ปานกลาง	2.80	1.13	ปานกลาง	3.00	2.06	ปานกลาง
2.3 E-mail	3.49	1.08	ปานกลาง	3.32	1.43	ปานกลาง	3.17	1.06	ปานกลาง	2.93	1.12	ปานกลาง	3.31	1.11	ปานกลาง	3.14	1.15	ปานกลาง
2.4 งานวิจัย	2.74	1.10	ปานกลาง	2.97	1.03	ปานกลาง	2.69	1.00	ปานกลาง	2.59	1.08	ปานกลาง	2.57	1.13	ปานกลาง	2.58	0.98	ปานกลาง
2.5 กิจกรรม/โครงการด้านไอที เพื่อการศึกษา	2.82	1.07	ปานกลาง	3.02	1.06	ปานกลาง	2.75	1.09	ปานกลาง	2.66	1.04	ปานกลาง	2.71	1.12	ปานกลาง	2.65	0.97	ปานกลาง
2.6 สารานุกรม	2.83	1.07	ปานกลาง	2.87	1.04	ปานกลาง	2.73	0.98	ปานกลาง	3.03	2.76	ปานกลาง	2.45	1.02	น้อย	2.75	0.99	ปานกลาง
2.7 ฐานข้อมูลห้องสมุด	3.47	1.07	ปานกลาง	3.18	1.07	ปานกลาง	3.01	1.53	ปานกลาง	3.31	0.97	ปานกลาง	2.91	1.08	ปานกลาง	3.10	1.08	ปานกลาง
2.8 เชื่อมโยง website	3.31	1.05	ปานกลาง	3.23	1.01	ปานกลาง	2.96	1.13	ปานกลาง	3.04	1.08	ปานกลาง	3.08	1.15	ปานกลาง	2.93	1.08	ปานกลาง

ตารางค. (ต่อ)

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จฯ			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{x}	SD	ระดับ	\bar{x}	SD	ระดับ	\bar{x}	SD	ระดับ	\bar{x}	SD	ระดับ	\bar{x}	SD	ระดับ	\bar{x}	SD	ระดับ
3. ลักษณะงานที่ใช้เครือข่ายการศึกษา																		
3.1 รับ-ส่งข่าวสาร	3.37	1.01	ปานกลาง	3.37	1.02	ปานกลาง	3.21	1.09	ปานกลาง	3.12	0.97	ปานกลาง	3.32	1.11	ปานกลาง	3.21	1.00	ปานกลาง
3.2 ศึกษารายวิชาต่างๆ	3.26	1.00	ปานกลาง	3.31	0.95	ปานกลาง	3.01	1.00	ปานกลาง	3.05	0.84	ปานกลาง	3.07	1.03	ปานกลาง	3.06	0.89	ปานกลาง
3.3 สืบค้นข้อมูล	3.64	1.00	ปานกลาง	3.54	0.98	ปานกลาง	3.31	1.09	ปานกลาง	3.30	0.92	ปานกลาง	3.47	1.04	ปานกลาง	3.38	1.52	ปานกลาง
3.4 แสพหระข้อมูล	3.01	1.07	ปานกลาง	3.16	0.99	ปานกลาง	2.78	1.01	ปานกลาง	2.95	1.03	ปานกลาง	2.88	2.71	ปานกลาง	2.85	0.97	ปานกลาง
3.5 Download ซอฟต์แวร์	3.07	1.16	ปานกลาง	3.12	1.08	ปานกลาง	2.82	1.12	ปานกลาง	2.73	1.16	ปานกลาง	2.88	1.18	ปานกลาง	2.80	1.12	ปานกลาง
3.6 ถามตอบปัญหา	2.81	1.12	ปานกลาง	2.95	1.08	ปานกลาง	2.56	0.99	ปานกลาง	2.72	1.06	ปานกลาง	2.52	1.13	ปานกลาง	2.74	1.04	ปานกลาง
รวม	2.92	0.73	ปานกลาง	3.05	0.74	ปานกลาง	2.79	0.72	ปานกลาง	2.83	0.72	ปานกลาง	2.74	0.73	ปานกลาง	2.81	0.73	ปานกลาง

ตาราง ง. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องสมุด

จำแนกตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โกสินทร์

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จเจ้าพระยา			ธนบุรี			จันทร์เกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ให้บริการ																		
1.1 อินเทอร์เน็ต	4.08	0.95	มาก	4.02	0.93	มาก	3.77	1.05	มาก	3.54	1.09	มาก	3.88	1.06	มาก	3.58	1.15	มาก
1.2 CD-ROM Multimedia	3.14	1.09	ปานกลาง	3.31	0.99	ปานกลาง	3.05	1.05	ปานกลาง	2.81	1.06	ปานกลาง	2.94	1.10	ปานกลาง	2.88	1.08	ปานกลาง
1.3 ฐานข้อมูลออนไลน์	3.31	1.06	ปานกลาง	3.33	1.02	ปานกลาง	2.93	1.00	ปานกลาง	2.88	1.02	ปานกลาง	2.94	1.10	ปานกลาง	2.84	1.01	ปานกลาง
1.4 ซอฟต์แวร์	3.15	1.12	ปานกลาง	3.22	1.09	ปานกลาง	2.94	1.13	ปานกลาง	2.76	1.03	ปานกลาง	2.84	1.07	ปานกลาง	2.87	1.01	ปานกลาง
2. บริการที่ใช้ในห้องสมุด																		
2.1 ค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ	3.98	1.03	มาก	3.63	1.01	มาก	3.47	1.06	ปานกลาง	3.68	0.97	มาก	3.62	1.05	มาก	3.75	1.89	มาก
2.2 การยืมคืน	3.99	0.96	มาก	3.40	1.00	ปานกลาง	3.13	1.07	ปานกลาง	3.42	2.08	ปานกลาง	3.14	1.67	ปานกลาง	3.29	1.12	ปานกลาง
2.3 สืบค้นฐานข้อมูลจากสื่อ	3.16	1.00	ปานกลาง	3.41	1.00	ปานกลาง	3.10	1.07	ปานกลาง	3.39	0.95	ปานกลาง	3.12	1.09	ปานกลาง	3.28	1.05	ปานกลาง
3. วิธีการใช้บริการต่างๆของห้อง สมุด ท่านรู้จัก																		
3.1 คู่มือ	3.23	1.05	ปานกลาง	3.33	1.06	ปานกลาง	3.11	1.08	ปานกลาง	3.26	0.93	ปานกลาง	3.13	1.12	ปานกลาง	3.12	1.08	ปานกลาง
3.2 ป้ายประกาศ	3.27	1.12	ปานกลาง	3.26	1.30	ปานกลาง	3.04	1.05	ปานกลาง	3.11	0.94	ปานกลาง	3.07	1.06	ปานกลาง	3.04	1.04	ปานกลาง
3.3 โคมพวง	3.17	1.05	ปานกลาง	3.30	1.07	ปานกลาง	2.73	1.08	ปานกลาง	2.70	0.99	ปานกลาง	2.83	1.06	ปานกลาง	2.71	1.09	ปานกลาง
3.4 เจ้าหน้าที่	3.19	1.15	ปานกลาง	3.10	1.08	ปานกลาง	2.87	1.15	ปานกลาง	2.91	1.01	ปานกลาง	2.83	1.15	ปานกลาง	2.86	3.18	ปานกลาง
รวม	3.50	0.77	ปานกลาง	3.39	0.72	ปานกลาง	3.10	0.76	ปานกลาง	3.13	0.66	ปานกลาง	3.12	0.71	ปานกลาง	3.11	0.80	ปานกลาง

ตารางจ. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานในห้องปฏิบัติการ

จำแนกตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มรัตน โกสินทร์

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จฯ			ธนบุรี			จันทรมณ			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายในห้องปฏิบัติการ																		
1.1 โปรเจกเตอร์	2.84	1.08	ปานกลาง	3.06	1.13	ปานกลาง	2.65	1.09	ปานกลาง	2.54	0.97	ปานกลาง	2.82	1.20	ปานกลาง	2.61	1.07	ปานกลาง
1.2 กล้องวิดีโอ	2.73	1.14	ปานกลาง	3.15	1.06	ปานกลาง	2.59	1.01	ปานกลาง	2.73	1.01	ปานกลาง	2.47	1.04	น้อย	2.58	1.01	ปานกลาง
1.3 กล้องดิจิทัล	2.50	1.15	ปานกลาง	2.91	1.08	ปานกลาง	2.44	0.97	น้อย	2.46	0.99	น้อย	2.20	1.04	น้อย	2.30	0.99	น้อย
1.4 โทรศัพท์	3.32	1.14	ปานกลาง	3.55	1.00	มาก	3.44	1.97	ปานกลาง	3.52	1.07	มาก	3.15	1.13	ปานกลาง	3.31	1.05	ปานกลาง
1.5 โมโครโฟน	3.84	1.14	มาก	3.50	1.12	ปานกลาง	3.40	1.17	ปานกลาง	3.62	1.66	มาก	3.66	1.17	มาก	3.39	1.14	ปานกลาง
1.6 Video	3.15	1.17	ปานกลาง	3.41	1.04	ปานกลาง	3.22	1.09	ปานกลาง	3.23	1.06	ปานกลาง	3.10	1.09	ปานกลาง	3.05	1.12	ปานกลาง
1.7 สแกนเนอร์	2.56	1.10	ปานกลาง	2.70	1.04	ปานกลาง	2.50	1.08	น้อย	2.41	0.98	น้อย	2.32	1.04	น้อย	2.36	1.04	น้อย
1.8 เครื่องพิมพ์	3.10	1.17	ปานกลาง	2.97	1.11	ปานกลาง	2.90	1.55	ปานกลาง	2.88	1.15	ปานกลาง	2.91	1.16	ปานกลาง	2.78	1.12	ปานกลาง
2. ลักษณะการใช้งานอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ เพื่อ																		
2.1 การเขียนการสอน	3.57	1.05	มาก	3.68	0.95	มาก	3.39	1.02	ปานกลาง	3.50	0.98	ปานกลาง	3.53	1.04	มาก	3.53	1.06	มาก
2.2 การฝึกปฏิบัติ	3.28	1.07	ปานกลาง	3.41	1.00	ปานกลาง	3.15	1.02	ปานกลาง	3.33	0.94	ปานกลาง	3.23	1.05	ปานกลาง	3.36	1.51	ปานกลาง
2.3 การค้นคว้า	3.33	1.02	ปานกลาง	3.34	0.98	ปานกลาง	3.19	1.02	ปานกลาง	3.22	0.86	ปานกลาง	3.38	3.11	ปานกลาง	3.29	2.00	ปานกลาง
2.4 ทำรายงาน	3.61	1.04	มาก	3.50	1.02	ปานกลาง	3.39	1.03	ปานกลาง	3.43	0.98	ปานกลาง	3.43	1.11	ปานกลาง	3.26	1.04	ปานกลาง
2.5 การจัดสัมมนา	2.51	1.10	ปานกลาง	2.77	1.11	ปานกลาง	2.50	1.02	น้อย	2.65	0.94	ปานกลาง	2.48	1.55	น้อย	2.47	1.09	น้อย

ตารางจ.(ต่อ)

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จเจ้าพระยา			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
3. ขั้นตอนในการใช้อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ																		
3.1 ตรวจสอบการใช้ห้อง	2.92	1.09	ปานกลาง	3.07	1.05	ปานกลาง	2.80	1.14	ปานกลาง	2.95	0.91	ปานกลาง	2.95	2.04	ปานกลาง	2.85	1.01	ปานกลาง
3.2 จอเวลาใช้อุปกรณ์	3.00	1.10	ปานกลาง	2.98	1.04	ปานกลาง	2.70	1.04	ปานกลาง	2.86	0.93	ปานกลาง	2.67	1.20	ปานกลาง	2.75	1.00	ปานกลาง
3.3 ใช้อุปกรณ์ตามคู่มือ	2.88	1.02	ปานกลาง	3.02	1.02	ปานกลาง	2.73	1.03	ปานกลาง	2.97	0.86	ปานกลาง	2.83	1.96	ปานกลาง	2.75	0.97	ปานกลาง
3.4 ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ห้อง	3.23	1.04	ปานกลาง	3.31	1.00	ปานกลาง	2.99	1.12	ปานกลาง	3.23	0.96	ปานกลาง	3.14	1.16	ปานกลาง	3.12	1.03	ปานกลาง
รวม	3.08	0.79	ปานกลาง	3.20	0.72	ปานกลาง	2.94	0.74	ปานกลาง	3.03	0.64	ปานกลาง	2.96	0.77	ปานกลาง	2.93	0.74	ปานกลาง



ตารางน. แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาด้านการใช้งานประจำและงานบริหารจำแนกตามความคิดเห็นของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ข้อความ	สวนสุนันทา			สวนดุสิต			บ้านสมเด็จฯ			ธนบุรี			จันทระเกษม			พระนคร		
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ
1. ลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต	2.32	2.05	น้อย	2.89	1.21	ปานกลาง	2.40	2.12	น้อย	2.30	1.10	น้อย	2.38	1.21	น้อย	2.50	2.11	น้อย
2. คู่มือการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต	3.98	0.97	มาก	3.53	0.99	มาก	2.30	1.19	น้อย	2.72	1.13	ปานกลาง	3.86	1.02	มาก	3.16	1.18	ปานกลาง
3. ค้นข้อมูลทะเบียนนักศึกษา	3.26	1.12	ปานกลาง	3.27	1.06	ปานกลาง	2.44	1.18	น้อย	2.76	1.01	ปานกลาง	3.63	1.10	มาก	2.92	1.09	ปานกลาง
4. ดูข้อมูลของคณะ สำนักงาน ศูนย์และศูนย์บริการ	3.15	1.16	ปานกลาง	3.17	1.02	ปานกลาง	2.59	1.14	ปานกลาง	2.81	1.10	ปานกลาง	3.28	1.13	ปานกลาง	2.89	1.04	ปานกลาง
5. ดูระบบการจัดการเรียนการสอน (ปฏิทินวิชาการ, รายวิชาที่เปิดสอน, ฯลฯ)	3.14	1.12	ปานกลาง	3.16	1.08	ปานกลาง	2.53	1.15	ปานกลาง	2.88	1.04	ปานกลาง	3.29	1.16	ปานกลาง	3.00	1.52	ปานกลาง
6. ดูข้อมูลการเข้าศึกษาของสถาบัน	3.25	1.98	ปานกลาง	3.11	1.05	ปานกลาง	2.62	1.14	ปานกลาง	2.85	1.55	ปานกลาง	3.06	1.09	ปานกลาง	2.80	1.03	ปานกลาง
7. สมัครเรียนทางอินเทอร์เน็ต	2.04	1.05	น้อย	2.63	1.15	ปานกลาง	2.07	1.05	น้อย	2.16	1.04	น้อย	2.14	1.03	น้อย	2.26	1.54	น้อย
8. การชำระเงินค่าบริการต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต	2.08	1.15	น้อย	2.62	1.19	ปานกลาง	2.16	1.09	น้อย	2.39	1.07	น้อย	2.08	1.09	น้อย	2.24	1.12	น้อย
รวม	2.91	0.86	ปานกลาง	3.05	0.80	ปานกลาง	2.39	0.96	ปานกลาง	2.61	0.81	ปานกลาง	2.96	0.73	ปานกลาง	2.72	0.87	ปานกลาง

แบบสอบถามการวิจัย
เรื่อง
สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการศึกษาตามความคิดเห็นของนักศึกษา
สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์

โดย นาง ถัดดา สรรพคุณ
โครงการบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่

คณะ และ สถาบันราชภัฏ ที่สังกัดอยู่

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา ใน
ด้านต่างๆดังนี้

- 2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- 2.2 การศึกษาทางไกล
- 2.3 เครื่องช่วยการศึกษา
- 2.4 การใช้งานในห้องสมุด
- 2.5 การใช้งานในห้องปฏิบัติการ
- 2.6 การใช้งานประจำและงานบริหาร

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง ตามความเป็นจริง

1.1 ท่านเป็นนักศึกษาสังกัดคณะ

fac

- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- วิทยาการจัดการ
- ครุศาสตร์
- มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

1.2 สถาบันการศึกษาของท่าน

inst

- สถาบันราชภัฏจันทรเกษม
- สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- สถาบันราชภัฏธนบุรี
- สถาบันราชภัฏพระนคร
- สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
- สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษา

คำชี้แจง นักศึกษาพิจารณาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการของสถาบันที่นักศึกษาสังกัด แล้ว แสดงความคิดเห็นต่อสภาพการใช้แต่ละด้านตามความเป็นจริง

2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI)

ข้อที่	ข้อความ	ระดับสภาพการใช้					สำหรับ เจ้าหน้าที่
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด	
1.	รูปแบบของ CAI ที่ใช้						
	1.1 แบบศึกษาเนื้อหาใหม่	<input type="checkbox"/> A11
	1.2 แบบฝึกทบทวน	<input type="checkbox"/> A12
	1.3 เกมส์	<input type="checkbox"/> A13
	1.4 สถานการณ์จำลอง	<input type="checkbox"/> A14
	1.5 แบบภาพเคลื่อนไหวและ วิดีโอ	<input type="checkbox"/> A15
	1.6 แบบใช้ทดสอบ	<input type="checkbox"/> A16
2.	อุปกรณ์/เทคโนโลยีที่ใช้ CAI						
	2.1 Diskette	<input type="checkbox"/> A17
	1.3 CD-ROM Multimedia	<input type="checkbox"/> A18
	1.4 Web Page	<input type="checkbox"/> A19
3.	จุดมุ่งหมายในการใช้ CAI						
	3.1 บทเรียนเสริม	<input type="checkbox"/> A20
	3.2 แบบฝึกหัด	<input type="checkbox"/> A21
	3.3 คู่มือ/แบบฝึกทักษะ	<input type="checkbox"/> A22
4.	ลักษณะการนำ CAI มาใช้						
	4.1 การเรียนการสอน	<input type="checkbox"/> A23
	4.2 สอนซ่อมเสริม	<input type="checkbox"/> A24
	4.3 ศึกษาด้วยตนเอง	<input type="checkbox"/> A25

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาทางไกล

ข้อที่	ข้อความ	ระดับสภาพการใช้					สำหรับ เจ้าหน้าที่
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด	
1.	ลักษณะอุปกรณ์/เทคโนโลยีระบบ การศึกษาทางไกลที่ใช้						
	1.1 วิทยุ	<input type="checkbox"/> B11
	1.2 โทรทัศน์	<input type="checkbox"/> B12
	1.3 Video- Conference	<input type="checkbox"/> B13
	1.4 Video Ondemand	<input type="checkbox"/> B14
	1.5 อื่นๆ.....	<input type="checkbox"/> B15
2.	ลักษณะข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ทางไกล						
	2.1 ข้อความ	<input type="checkbox"/> B16
	2.2 สถิติตัวเลข	<input type="checkbox"/> B17
	2.3 ภาพนิ่ง	<input type="checkbox"/> B18
	2.4 เสียง	<input type="checkbox"/> B19
	2.5 ภาพเคลื่อนไหว	<input type="checkbox"/> B20
3.	บริการที่ใช้ในการจัดการเรียนการ สอนทางไกลผ่านระบบเครือข่าย						
	3.1 White board (กระดาน,บอร์ด)	<input type="checkbox"/> B21
	3.2 การใช้โปรแกรมประยุกต์ของ ผู้สอนให้ผู้เรียนใช้ร่วมกัน	<input type="checkbox"/> B22
	3.3 การแนะนำ website ให้ผู้เรียน	<input type="checkbox"/> B23
	3.4 การถามตอบระหว่างผู้เรียนกับ ผู้สอน	<input type="checkbox"/> B24
4.	ขอบเขตการใช้การศึกษาทางไกล						
	4.1 ภายในสถาบัน	<input type="checkbox"/> B25
	4.2 ศูนย์ภายนอกกับสถาบัน	<input type="checkbox"/> B26
	4.3 ระหว่างสถาบัน	<input type="checkbox"/> B27

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 เครือข่ายการศึกษา

ข้อที่	ข้อความ	ระดับสภาพการใช้					สำหรับ เจ้าหน้าที่
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด	
1.	กลุ่มเครือข่ายการศึกษาที่เคยใช้						
	1.1 Uninet	<input type="checkbox"/> C11
	1.2 ไทยสาร	<input type="checkbox"/> C12
	1.3 กาญจนภิเษก	<input type="checkbox"/> C13
	1.4 SchoolNet	<input type="checkbox"/> C14
	1.5 MocNet	<input type="checkbox"/> C15
	1.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/> C16
2.	บริการที่ใช้ในเครือข่ายการศึกษา						
	2.1 โฮมเพจรายวิชา	
	2.2 ซอฟต์แวร์	<input type="checkbox"/> C17
	2.3 E-mail	<input type="checkbox"/> C18
	2.4 งานวิจัย	<input type="checkbox"/> C19
	2.5 กิจกรรม/โครงการด้าน ไอทีเพื่อการศึกษา	<input type="checkbox"/> C20
	2.6 สารานุกรมไทย	<input type="checkbox"/> C21
	2.7 ฐานข้อมูลห้องสมุด	<input type="checkbox"/> C22
	2.8 เชื่อมโยง web site	<input type="checkbox"/> C23
		<input type="checkbox"/> C24
3.	ลักษณะงานที่ใช้เครือข่ายการ ศึกษา						
	3.1 รับ-ส่งข่าวสาร	<input type="checkbox"/> C25
	3.2 ศึกษารายวิชาต่างๆ	<input type="checkbox"/> C26
	3.3 สืบค้นข้อมูล	<input type="checkbox"/> C27
	3.4 เผยแพร่ข้อมูล	<input type="checkbox"/> C28
	3.5 Down load ซอฟต์แวร์	<input type="checkbox"/> C29
	3.6 ถามตอบปัญหา	<input type="checkbox"/> C30

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การใช้งานในห้องสมุด

ข้อที่	ข้อความ	ระดับสภาพการใช้					สำหรับ เจ้าหน้าที่
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด	
1.	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ให้บริการ						
	1.1 อินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/> D11
	1.2 CD-ROM Multimedia	<input type="checkbox"/> D12
	1.3 ฐานข้อมูลออนไลน์	<input type="checkbox"/> D13
	1.4 ซอฟต์แวร์	<input type="checkbox"/> D14
2.	บริการที่ใช้ในห้องสมุด						
	2.1 ค้นหาหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ	<input type="checkbox"/> D15
	2.2 การยืมคืน	<input type="checkbox"/> D16
	2.3 สืบค้นฐานข้อมูลจากสื่อ	<input type="checkbox"/> D17
3.	วิธีการใช้บริการต่างๆของห้อง สมุด ท่านรู้จัก						
	3.1 คู่มือ	<input type="checkbox"/> D18
	3.2 ป้ายประกาศ	<input type="checkbox"/> D19
	3.3 โชมเพจ	<input type="checkbox"/> D20
	3.4 เจ้าหน้าที่	<input type="checkbox"/> D21

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

2.5 การใช้งานในห้องปฏิบัติการ

ข้อที่	ข้อความ	ระดับสภาพการใช้					สำหรับ เจ้าหน้าที่
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด	
1.	อุปกรณ์ที่ใช้งานร่วมกับระบบ เครือข่ายในห้องปฏิบัติการ						
	1.1 โพรเจกเตอร์	<input type="checkbox"/> E11
	1.2 กล้องวิดีโอ	<input type="checkbox"/> E12
	1.3 กล้องดิจิทัล	<input type="checkbox"/> E13
	1.4 โทรทัศน์	<input type="checkbox"/> E14
	1.5 ไมโครโฟน	<input type="checkbox"/> E15
	1.6 Video	<input type="checkbox"/> E16
	1.7 สแกนเนอร์	<input type="checkbox"/> E17
	1.8 เครื่องพิมพ์	<input type="checkbox"/> E18
	1.9 อื่นๆ(โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/> E19
2.	ลักษณะการใช้งานอุปกรณ์และ ห้องปฏิบัติการ เพื่อ						
	2.1 การเรียนการสอน	<input type="checkbox"/> E20
	2.2 การฝึกปฏิบัติ	<input type="checkbox"/> E21
	2.3 การค้นคว้า	<input type="checkbox"/> E22
	2.4 ทำรายงาน	<input type="checkbox"/> E23
	2.5 การจัดสัมมนา	<input type="checkbox"/> E24
3.	ขั้นตอนในการใช้อุปกรณ์และ ห้องปฏิบัติการ						
	3.1 ตรวจสอบตารางใช้ห้อง	<input type="checkbox"/> E25
	3.2 จองเวลาใช้อุปกรณ์/ห้อง	<input type="checkbox"/> E26
	3.3 ใช้อุปกรณ์ตามคู่มือ	<input type="checkbox"/> E27
	3.4 ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ ห้อง	<input type="checkbox"/> E28

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การใช้งานประจำและงานบริหาร

ข้อที่	ข้อความ	ระดับสภาพการใช้					สำหรับ เจ้าหน้าที่
		มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อยที่ สุด	
1.	ลงทะเบียนผ่านอินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/> F11
2.	ดูผลการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/> F12
3.	ค้นข้อมูลทะเบียนนักศึกษา	<input type="checkbox"/> F13
4.	ดูข้อมูลของคณะ สำนักงาน ศูนย์และศูนย์บริการ	<input type="checkbox"/> F14
5.	ดูระบบการจัดการเรียนการสอน (ปฏิทินวิชาการ, รายวิชาที่เปิด สอน ฯลฯ)	<input type="checkbox"/> F15
6.	ดูข้อมูลการเข้าศึกษาของสถาบัน	<input type="checkbox"/> F16
7.	สมัครเรียนทางอินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/> F17
8.	การชำระเงินค่าบริการต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต	<input type="checkbox"/> F18

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางลัดดา สรรพคุณ
วัน เดือน ปี เกิด	19 สิงหาคม 2512
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 3/1/19 หมู่ 6 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน จังหวัด กรุงเทพฯ
สถานที่ทำงาน	สถาบันราชภัฏพระนคร เขตบางเขน กรุงเทพฯ
ตำแหน่ง	อาจารย์ 1 ระดับ 5
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2535 สำเร็จการศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา วิทยาลัยครูสวนสุนันทา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้