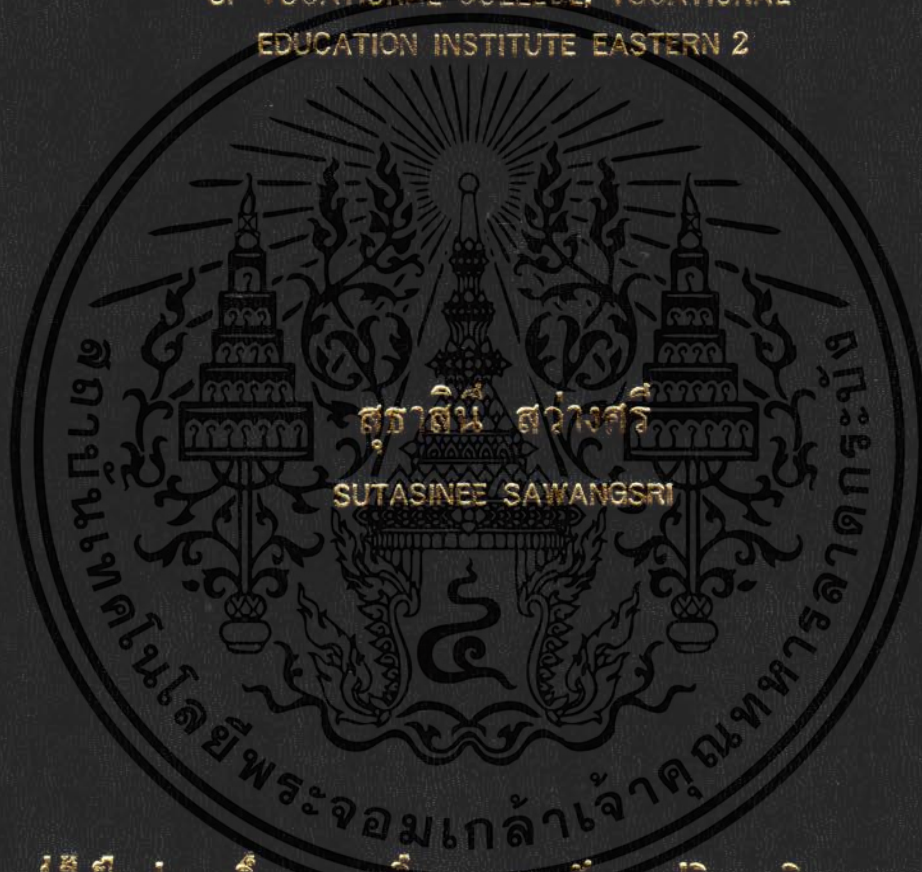


สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2

SITUATIONS AND PROBLEMS IN USING INTERNET OF  
BUSINESS ADMINISTRATION DIPLOMA STUDENTS  
OF VOCATIONAL COLLEGE, VOCATIONAL  
EDUCATION INSTITUTE EASTERN 2



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสร์ (คอมพิวเตอร์)

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2548

ISBN 974-15-1626-6

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2

SITUATIONS AND PROBLEMS IN USING INTERNET OF  
BUSINESS ADMINISTRATION DIPLOMA STUDENTS  
OF VOCATIONAL COLLEGE, VOCATIONAL  
EDUCATION INSTITUTE EASTERN 2



เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 60237  
วัน,เดือน,ปี 27 ส.ย. 2549

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

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาาสตร์ (คอมพิวเตอร์)  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2548

ISBN 974-15-1626-6  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SITUATIONS AND PROBLEMS IN USING INTERNET OF  
BUSINESS ADMINISTRATION DIPLOMA STUDENTS  
OF VOCATIONAL COLLEGE, VOCATIONAL  
EDUCATION INSTITUTE EASTERN 2**



**SUTASINEE SAWANGSRI**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION (COMPUTER)  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2005**

ISBN 974-15-1626-6  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2005**

**SCHOOL OF GRADUATE STUDIES**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของ  
นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

## นักศึกษา

นางสาวสุชาสนี สว่างศรี

## รหัสประจำตัว

46065744

## ปริญญา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

## สาขาวิชา

การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

## พ.ศ.

2548

## อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์

## อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญา ดันตวิสุทธิกุล

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยจำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัดและสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 2547 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 291 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92 ส่วนตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test for Independent Samples) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) และทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยวิธีของ Scheffe' ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง

2. นักศึกษาที่สังกัดในสถานศึกษาต่างกัน มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % และพบว่านักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาต่างกัน มีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	Situations and Problems in Using Internet of Business Administration Diploma Students of Vocational College, Vocational Education Institute Eastern 2
<b>Student</b>	Miss Sutasinee Sawangsri
<b>Student ID.</b>	46065744
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programme</b>	Science Education (Computer)
<b>Year</b>	2005
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor Dr.Wilaiporn Worrachittanont
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Associate Professor Dr.Kunya Tuntivisoottikul

### ABSTRACT

Purposes of this research were to study and to compare situations and problems in using internet of business administration diploma students of vocational college, Vocational Education Institute Eastern 2, concerned with college and major studied. Samples of this study were 291 students in the academic year of 2004, who were selected by using stratified random sampling technique.

Research tool was a questionnaire consisting of 3 parts. Part I consisted of question about demographic information of the sample. Part II, the 5 rating scales questionnaire, was used to ask the students about situations in internet using. It consisted of 30 items and had a reliability of 0.92. Part III, the 5 rating scales questionnaire, was also used to ask the students about problems in internet using, which consisted of 20 items and had the reliability of 0.89. Data were analyzed by employing mean, standard deviation, t-test for Independent samples, One-Way ANOVA and multiple comparison of Scheffe' s method. Results were as followed:

1. The business administration diploma students of vocational college, Vocational Education Institute Eastern 2 possessed moderate levels of both situations and problems in using internet.

2. There was no significant difference in the situations and the problems in using internet among the students who studied in different colleges. However, the majors had effected to the situations in using internet ( $p \leq 0.01$ ), but it had not effected to the problems.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และ รศ.ดร.กัญญา ตันตวิสุทติกุล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ตลอดจนการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล ผศ.ดร. พรรณี ลีกิจวัฒน์ และ ผศ.ดร. รวิวรรณ เทนอิสสระ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์นี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์จ่านงค์ อินทองคำ และอาจารย์ศิริพร อารมณัสวะ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไข เพื่อการปรับปรุงให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา และผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี ที่อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบัญชี และสาขาวิชาการตลาด ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ และคุณแม่ ผู้เป็นที่เคารพรักยิ่ง รวมทั้งเพื่อนร่วมงานทุกคนที่ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือทุกด้านตลอดมา

ขอขอบคุณนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอบอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

สุธาสนี สว่างศรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	6
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 ความรู้เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา.....	10
2.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต.....	13
2.3 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา.....	21
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	66
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	66
5.2 อภิปรายผล.....	68
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	74
ภาคผนวก.....	78
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	79
ประวัติผู้เขียน.....	85



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 จำนวนประชากรในประเทศไทยที่ใช้อินเทอร์เน็ต.....	20
3.1 จำนวนนักศึกษาที่เป็นประชากร และกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาวิชา.....	35
3.2 เกณฑ์การให้คะแนนของสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นรายชื่อ.....	36
3.3 เกณฑ์การให้คะแนนของปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นรายชื่อ.....	36
3.4 รายการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม.....	37
3.5 รายการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	41
3.6 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้านและรวมทั้งฉบับ.....	42
3.7 เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน จากค่าเฉลี่ยของคะแนน สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต.....	44
3.8 เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน จากค่าเฉลี่ยของคะแนน ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต.....	44
4.1 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 จำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด.....	49
4.2 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 จำแนกตามเพศ.....	49
4.3 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน.....	50
4.4 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 จำแนกตามระดับชั้นที่กำลังศึกษา.....	50
4.5 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 จำแนกตามการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว.....	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.6 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามสถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต.....	51
4.7 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตใน 1 สัปดาห์.....	52
4.8 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต.....	52
4.9 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามประเภทของข้อมูลที่ต้องการ.....	53
4.10 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามเบราว์เซอร์ที่ใช้เข้าถึงอินเทอร์เน็ต.....	54
4.11 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต.....	55
4.12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับที่ของสภาพและปัญหาการใช้งาน อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ .....	56
4.13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับที่ของปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	59
4.14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด.....	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสถานศึกษาที่สังกัด.....	61
4.16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน.....	62
4.17 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต และโดยภาพรวม จำนวนตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน.....	63
4.18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน.....	64
4.19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา จำนวนตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน.....	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้แทรกซึมเข้าสู่ทุกส่วนของสังคม โดยเฉพาะเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีส่วนสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากเดิมที่อินเทอร์เน็ตเป็นเพียงแหล่งข้อมูลสำหรับนักวิชาการและนักวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ ต่อมาได้ขยายการใช้ประโยชน์ไปสู่ผู้คนในวงการอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น อาจกล่าวได้ว่าในปัจจุบันไม่มีข้อมูลใดที่ไม่สามารถหาได้จากอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตจึงเป็นที่ยอมรับว่ามีประโยชน์มหาศาล รัฐบาลจึงได้พยายามส่งเสริมให้เกิดการใช้อินเทอร์เน็ตในหมู่ประชาชนทั่วไปเพิ่มขึ้น โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงสารสนเทศและความรู้ (Digital Divide) เหตุผลเนื่องจากว่าอินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่มีราคาถูก มีข้อมูลอยู่มากมายและไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารนั้นๆ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2547) [Online]

กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว คือ กลุ่มเด็กและวัยรุ่น (อายุต่ำกว่า 20 ปี) เนื่องจากเป็นกลุ่มที่สนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ รัฐบาลและองค์กรเอกชนจึงได้สนับสนุนให้มีโครงการต่างๆ เพื่อให้โรงเรียนทั่วประเทศสามารถเข้าถึงความรู้ในอินเทอร์เน็ต เช่น โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet) (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2547) [Online]

อินเทอร์เน็ตเป็นการสร้างการเรียนรู้ให้เกิดได้อย่างกว้างขวางและกระจายไปทั่วทุกระดับทั้งในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย (บุปผชาติ ทัพหิกรณ์. 2544 : 7-15) ซึ่งในการเรียนการสอนทุกระดับของสถาบันการศึกษาต่างๆ มุ่งเน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านการคิด วิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จึงจะสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ และยังคงเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อช่วยในการพัฒนาประเทศให้เกิดความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยกลุ่มผู้เรียนกลุ่มหนึ่ง ซึ่งถือว่าเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ คือ กลุ่มนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา การศึกษาในระดับนี้อินเทอร์เน็ตมีความสำคัญมากเป็นพิเศษ เพราะใช้เป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพของแต่ละบุคคลในอนาคต โดยคุณภาพของนักศึกษานั้นต้องอาศัยการเรียนรู้และพึ่งพาเทคโนโลยีต่างๆ ภาครัฐบาลจึงได้มีการสนับสนุนนโยบายการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเป็นอย่างมาก เพื่อให้การเรียนรู้สิ่งต่างๆ มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากขึ้น ทั้งยังช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนและกระจายโอกาสในการศึกษาไปยังภูมิภาคต่างๆ อย่างมีคุณภาพตามความพร้อมของแต่ละสถาบัน ประกอบกับรัฐบาลได้มีนโยบายกำหนดให้ทุกกระทรวง ทบวง กรม จัดทำแผนแม่บททางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 6 เรื่อยมาจนถึง พ.ศ. 2543 (สรยุทธา สารโรวาท. 2543 : 3) ดังนั้นการศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในปัจจุบัน ได้มีการกำหนดนโยบายปฏิรูปการศึกษาใหม่ คือ มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อสร้างศักยภาพในการดำรงชีวิตของผู้เรียนและสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนคือต้องมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนั้นต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคลด้วย เพราะผู้เรียนแต่ละคนจะมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 2)

ธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับอาชีวศึกษาในปัจจุบัน นับได้ว่าเป็นผู้เรียนยุคไอที เพราะแทบทั้งหมดของผู้เรียนมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ก่อนที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา ซึ่งถือเป็นปัจจัยบวกในการสนับสนุนการเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี การที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ได้เป็นผลจากทักษะทางด้านไอทีของผู้เรียนเท่านั้น แต่สิ่งสำคัญคือทักษะด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครอบคลุมไปถึง การรู้จักคิด รู้จักวิเคราะห์ และรู้จักสร้างความรู้ของตนเอง โดยใช้ประโยชน์จากเครื่องมือต่างๆ ที่มีอยู่ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2541) [Online] แต่หากผู้เรียนขาดวิจารณญาณในการไตร่ตรองข้อมูลข่าวสารที่ได้รับรู้มาอาจก่อให้เกิดโทษแก่ผู้เรียนได้เช่นกัน เพราะในการศึกษาหาความรู้ นั้น ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในเรื่องใดก็ตาม ก็สามารถที่จะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตได้ทั้งในแง่ดีและไม่ดี (มงคล แก้วจันทร์. 2544 : 38)

อินเทอร์เน็ตคือส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาในด้านการสื่อสารข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถเชื่อมโยงแหล่งความรู้จากทั่วโลกมารวมไว้ด้วยกัน เพื่อให้บุคคลสามารถศึกษาหาข้อมูล ได้อย่างไม่จำกัดว่าจะต้องอยู่ภายในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว ซึ่งในความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้วิธีการในการศึกษาควรเป็นไปอย่างต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้สามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสภาวะทางสังคมได้ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ความรู้ และความสามารถทางการศึกษาไปในทิศทางที่เหมาะสม อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยในการขยายโอกาสทางการศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างไม่จำกัด ทั้งในเรื่องสถานที่ เวลาในการใช้งาน และที่สำคัญเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตนี้สามารถชักจูงให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะใช้งาน เพราะว่ามีรูปแบบที่หลากหลาย สามารถรองรับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้ได้ ดังนั้นกระบวนการศึกษาหาความรู้จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนตามความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิจัยปัญหาคุณภาพการเรียนการสอนในด้านอาชีวศึกษา พบว่า คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางการผลิตและเทคโนโลยีใหม่ โดยความเป็นจริงของการพัฒนาเทคโนโลยียังไม่สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาให้เรียนรู้ และทำงานตรงกับเทคโนโลยีด้านต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลง แต่ปัญหาที่แท้จริงของคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาด้านอาชีวศึกษาคือ การที่นักศึกษามีค่านิยมในการศึกษาต่อในระดับปริญญา ซึ่งเป็นคุณวุฒิในเชิงปริมาณ แต่ความสามารถทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ ยังไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ปฏิบัติงาน (ธรรมเกียรติ ก็นอริ. 2543 : 97-98)

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษาจำนวน 2 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี มีการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และสาขาวิชาการเลขานุการ นอกเหนือจากนั้นสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างยิ่ง จึงมีการจัดตั้งห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำคอมพิวเตอร์มาใช้อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ทั้งด้านวิชาการและด้านการเรียนการสอนให้กับคณาจารย์และนักศึกษา ในปัจจุบันสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 มีระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่างๆ มากมาย เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2/2546 จนถึงภาคเรียนที่ 2/2547 ได้สังเกตการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาว่ามีปัญหาใดเกิดขึ้นบ้างจากการใช้งานอินเทอร์เน็ต จึงคิดที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษากับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจใน 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาดและสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้เลือกศึกษากับนักศึกษาสาขาวิชาการเลขานุการ เนื่องจากนักศึกษาสาขาวิชาการเลขานุการมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับ 3 สาขาวิชาดังกล่าว เหตุผลหลักที่ผู้วิจัยเลือกประชากรนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจเพราะนักศึกษากลุ่มนี้เมื่อจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่ออกไปประกอบอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจประเภทต่างๆ โดยงานที่ปฏิบัติส่วนใหญ่แล้วจะเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโดยตรง เช่น สาขาวิชาการบัญชีมีการจัดทำบัญชี ส่งเอกสาร ติดต่อสื่อสาร หรือซื้อขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต นักศึกษาสาขาวิชาการตลาดต้องมีการค้นหาข้อมูลทางการตลาดเกี่ยวกับสินค้าประเภทต่างๆ ว่ามีสินค้าใดบ้างที่สามารถทำให้เกิดช่องทางการทำธุรกิจที่ราบรื่นและเกิดปัญหาน้อยที่สุด ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจนั้นเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตโดยตรง นักศึกษาเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องค้นหาข้อมูลเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นอกจากนั้นมีการติดต่อสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ต และสาเหตุที่ผู้วิจัยได้เลือกศึกษากับนักศึกษาจากสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ที่ประกอบไปด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทราและวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี โดยที่นักศึกษาทั้งสองวิทยาลัยอยู่ในจังหวัดที่มีโครงสร้างการปฏิบัติงานทางด้านธุรกิจแตกต่างกันอยู่บ้าง เช่น จังหวัดชลบุรีจะเป็นแหล่งธุรกิจที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการท่องเที่ยวและผลิตสินค้าต่างๆ จากโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงมีผู้สนใจทำธุรกิจต่างๆ มากมาย เช่น ธุรกิจโรงแรม ธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ รวมไปถึงธุรกิจเปิดร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ เป็นต้น สำหรับจังหวัดจะเชิงเทรา การทำธุรกิจต่างๆ เหล่านี้มีน้อยกว่าจังหวัดชลบุรี นอกจากนั้น หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทราและวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง โดยนำรายวิชาไปจัดฝึกในสถานประกอบการ จากลักษณะโครงสร้างทางธุรกิจและการจัดประสบการณ์การเรียนการสอนที่มีลักษณะแตกต่างกันบ้างในสองจังหวัดนี้ ทำให้ผู้วิจัยคิดว่านักศึกษาประเภทวิชาบริหารธุรกิจทั้งสองสถาบันน่าจะมีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตและประสบปัญหาจากการใช้งานที่แตกต่างกัน สำหรับความแตกต่างของนักศึกษาในสาขาวิชาการบัญชี คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และการตลาด นักศึกษาทั้งสามสาขาวิชานี้มีโครงสร้างหลักสูตรและการจัดประสบการณ์การเรียนเพื่อให้ได้สัมผัสกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมีลักษณะที่มากน้อยแตกต่างกันบ้าง โดยนักศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจะได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโดยตรง โดยหลักสูตรได้บรรจุเนื้อหาวิชาให้เรียนรู้ในปริมาณที่มาก ส่วนสาขาการบัญชีและการตลาดหลักสูตรได้จัดเนื้อหาวิชาทางด้านนี้ไว้น้อยกว่า อย่างไรก็ตามหากนักศึกษามาประสบการณ์ภายนอกเพิ่มขึ้นก็จะมีคามชำนาญมากขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยคิดทำการเปรียบเทียบสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตจากนักศึกษาประเภทวิชาบริหารธุรกิจทั้งสามสาขาวิชานี้

การศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ซึ่งประกอบด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทราและวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรีครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกต่อสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ในการนำผลการวิจัยที่เป็นข้อมูลสารสนเทศไปใช้ประโยชน์เพื่อกำหนดนโยบายพัฒนาการศึกษาและหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตลอดจนศึกษาถึงประโยชน์ที่นักศึกษาจะได้รับจากการใช้อินเทอร์เน็ต เพื่อจะได้นำไปใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาการนำระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้งานและเป็นแนวทางในการใช้อินเทอร์เน็ตให้คุ้มค่า ในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญดังนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยจำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัดและสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน

## 1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ที่ศึกษาในสถานศึกษาที่สังกัดและสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียนต่างกัน มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

## 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยต่างๆ พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นจำนวนมาก และผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำผลการวิจัยในข้อที่ 5-7 และข้อที่ 9-12 (อ้างอิงในบทที่ 2 หน้า 26-28) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามเรื่องสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต และผลการวิจัยในข้อที่ 2 (อ้างอิงในบทที่ 2 หน้า 26) มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต

2. ผู้วิจัยนำผลการวิจัยในข้อที่ 8 (อ้างอิงในบทที่ 2 หน้า 27) ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 และผลการวิจัยของมัทฐพล อรุณสวัสดิ์ (2547) [Online] (อ้างอิงในบทที่ 2 หน้า 30) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้บริการของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้โดเมนเสิร์ฟ มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำผลการวิจัยข้อที่ 2-7 (อ้างอิงในบทที่ 2 หน้า 30-31) ของ พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) [Online] ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา

ผู้วิจัยได้ประยุกต์นำข้อมูลและผลการสำรวจประเภทต่างๆ มากำหนดสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ดังนี้

1. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต
  - 1.1 ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต
  - 1.2 ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต
2. ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต
  - 2.1 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
  - 2.2 ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา

## 1.5 ขอบเขตของการวิจัย

### 1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน จาก 3 สาขาวิชา ดังนี้

1. นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี
2. นักศึกษาสาขาวิชาการตลาด
3. นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

### 1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 291 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จของ Robert V. Krejcie and Eayrle W. Morgan แล้วทำการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น มี 2 ตัว ได้แก่

1) สถานที่ศึกษาที่สังกัด แบ่งออกเป็น 2 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

2) สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน แบ่งออกเป็น 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาดและสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ตัวแปรตาม มี 2 ตัว ได้แก่

1) สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2

2) ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2

### 1.5.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลา 2 สัปดาห์ คือ ระหว่างวันที่ 7-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นิยามคำศัพท์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต หมายถึง การใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาภายในสถานศึกษา ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต และด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต หมายถึง ลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน เพื่อการทำธุรกิจการค้า และเพื่อใช้บริการขององค์กรต่างๆ

1.2 ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต หมายถึง ปัจจัยที่มีผลสนับสนุนต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ได้แก่ ระดับความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา การมีเวลาว่างเพียงพอของนักศึกษาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต การมีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ตและความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต หมายถึง ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในสถานศึกษา ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา ซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หมายถึง การเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ของสถานศึกษาเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้สามารถใช้งานได้ ปัญหาที่เกิด ได้แก่ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้อง ความเร็วของระบบเครือข่ายต่ำ ได้รับไวรัสคอมพิวเตอร์ ได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากคนแปลกหน้า แหล่งข้อมูลทางเพศจากสื่ออินเทอร์เน็ต ความยากในการค้นหาเว็บไซต์และข้อมูลที่ต้องการ ความเชื่อถือได้ของข้อมูล การใช้ถ้อยคำหยาบคายหรือรับ-ส่งข้อความที่ไม่สมควร ถูกขโมยข้อมูลหรือถูกเข้าถึงข้อมูล และได้รับการโฆษณาขายสินค้าต้องห้าม

2.2 ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา หมายถึง การที่ทางสถานศึกษามีการส่งเสริมและจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในด้านต่างๆ แล้วเกิดปัญหาขึ้นมากน้อยเพียงใด ได้แก่ เรื่องของการจัดให้มีการสอนและอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน จัดบริการอินเทอร์เน็ตประกอบการเรียน จัดบริการหนังสือหรือวารสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นคว้า จัดให้มีครู อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่คอยแนะนำให้ความรู้ จัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการ จัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี เวลาในการให้บริการแต่ละครั้ง สถานที่ให้บริการ และจัดให้มีโปรแกรมศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3. สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน หมายถึง สาขาวิชาที่นักศึกษาเลือกลงทะเบียนและกำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2547 แบ่งเป็น 3 สาขาวิชา คือ การบัญชี การตลาดและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

4. สถานศึกษาที่สังกัด หมายถึง สถานศึกษาที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2547 แบ่งออกเป็น 2 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

5. นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ศึกษาในประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ซึ่งประกอบด้วย 3 สาขาวิชา คือ นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี การตลาด และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

6. วิทยาลัยอาชีวศึกษา หมายถึง สถานศึกษาของรัฐบาล ที่มีการจัดการศึกษาและการอบรมวิชาชีพ เพื่อผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และความต้องการของตลาดแรงงานหรือประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดการศึกษาหลักสูตร ปวช. ปวส. วิชาชีพพระยาศรีเสรม วิชชีพระยาศรีเสรมและหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพ

7. สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 หมายถึง สถาบันที่เปิดสอนทางด้านวิชาชีพ ที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี ซึ่งประกอบด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยสารพัดช่าง ฯลฯ

8. วิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 หมายถึง วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี ซึ่งประกอบด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษา 2 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทราและวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาถึงสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 เพื่อที่จะทำให้เกิดแนวคิดและความรู้ ผู้วิจัยได้นำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากล่าวถึงตามลำดับต่อไปนี้

### 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา

2.1.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา

2.1.2 ปรัชญาอาชีวศึกษา

2.1.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

### 2.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

2.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

2.2.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

2.2.3 พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต

2.2.4 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

2.2.5 บริการในระบบอินเทอร์เน็ต

2.2.6 แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ต

2.2.7 หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของประเทศไทย

### 2.3 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

2.3.1 โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย

2.3.2 การนำระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการงานการศึกษา

2.3.3 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ต

2.3.4 จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต

### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการอาชีวศึกษา

### 2.1.1 ความหมายของการอาชีวศึกษา

การศึกษาเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเป็นส่วนหนึ่งของระบบสังคม การอาชีวศึกษาเป็นระบบย่อยของการศึกษา ดังนั้นการอาชีวศึกษาจึงเป็นการศึกษาเพื่อชีวิต โดยมุ่งให้ผู้ที่ได้รับการศึกษาหรือได้รับการฝึกอบรมในด้านนี้มีสมรรถภาพในการทำงาน มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการผลิต การแปรรูปและจำหน่าย (กรมอาชีวศึกษา. 2546 : 7-8)

อาชีวศึกษา (Vocational Education) เป็นการศึกษาวิชาชีพสาขาต่างๆ ที่อาศัยความรู้ระดับต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งรวมถึงการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เพื่อผลิตกำลังคนตั้งแต่ระดับแรงงานทั่วไป จนถึงแรงงานฝีมือ

การศึกษาอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่ครอบคลุมสิ่งที่เป็นประสบการณ์ในด้านการศึกษา ที่จะช่วยให้บุคคลได้ค้นพบความสามารถของตนเองเพื่อใช้ในการทำงาน และประกอบอาชีพ และนอกจากนี้ อาชีวศึกษายังหมายถึง การมุ่งผลิตกำลังคน โดยมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษามีคุณภาพ และเป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ชาติ กำลังคนที่ผลิตโดยอาชีวศึกษามีหลายระดับ ดังนี้คือ กำลังคนระดับกึ่งฝีมือ ระดับช่างฝีมือ ระดับช่างเทคนิคและระดับช่างเทคนิคขั้นสูง

ดังนั้นการศึกษาของอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาทั่วไป โดยเป็นการศึกษาเพื่อการประกอบอาชีพ จึงต้องเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพ ความสามารถ ความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ การสร้างอุปนิสัยที่ดีจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการทำงานและความหมายของการอาชีวศึกษาอยู่ที่การมองของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการอาชีวศึกษา ได้แก่

1. นักบริหารอาชีวศึกษา จะให้ความหมายของการอาชีวศึกษาในด้านการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านการศึกษาและทำงาน
2. ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษา จะให้ความหมายของการอาชีวศึกษาในด้านของการมุ่งผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพในการประกอบอาชีพในสาขาวิชาต่างๆ
3. ครูอาชีวศึกษาจะมองการอาชีวศึกษาในการให้การศึกษาแก่ผู้เรียน โดยมุ่งให้ความรู้และทักษะที่จะนำไปประกอบอาชีพ รวมทั้งการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการทำงาน
4. นักศึกษาหรือผู้เรียนด้านอาชีวศึกษา มองการอาชีวศึกษาในด้านการศึกษาวิชาชีพในสาขาวิชาต่างๆ ตามความต้องการและความถนัดของตน เพื่อจะได้ นำความรู้ที่ได้รับไปประกอบอาชีพได้

## 2.1.2 ปรัชญาอาชีวศึกษา

การทำธุรกิจจะต้องมีเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในธุรกิจนั้น เช่นเดียวกัน การศึกษาก็ต้องมีเป้าหมายหรือปรัชญาของการศึกษา ดังนั้น กรมอาชีวศึกษา จึงได้ให้ความหมาย คำว่าปรัชญาไว้ดังนี้ ปรัชญา (Philosophy) หมายถึง ความเชื่อ แนวคิด หลักการ ที่บุคคลมีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งและไปสู่การวางวัตถุประสงค์ และแนวทางในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น ทุกคนต้องทำมาหาเลี้ยงชีพจึงเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีวิชาชีพ อาชีวศึกษานั้นจึงเป็นการหาความรู้และทักษะ เพื่อการประกอบอาชีพ อาชีวศึกษาขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ในสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างมาก ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะเกิดปัญหาทางด้านอาชีพ ความต้องการผู้ประกอบการอาชีพต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ความหลากหลายของสาขาวิชา จึงเป็นความจำเป็นที่ต้องเตรียมบุคคล เพื่อให้มีความสามารถในการประกอบอาชีพนั้น การเตรียมบุคคลในการประกอบอาชีพต่างๆ ต้องคำนึงถึงทั้งปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งความถนัด ความสนใจที่จะเลือกอาชีพที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์กับตนเองแล้ว ยังต้องคำนึงถึงประโยชน์ ต่อการพัฒนาประเทศด้วย

คำว่าปรัชญาของอาชีวศึกษาเริ่มจากความเชื่อว่า มนุษย์เกิดมาต้องมีอาชีพ เพื่อจะได้มาซึ่งปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิต คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัยและยารักษาโรค การอาชีวศึกษา จำเป็นต้องมีการเรียนรู้และความชำนาญในทักษะ รวมทั้งความสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ด้วยความสุขและเป็นประโยชน์ต่อสังคม ซึ่งสามารถนำปรัชญาการศึกษาของจอห์น ดิวอี้ (Dewey, J. 1986 : 101) มาประยุกต์ใช้กับการอาชีวศึกษาโดยกล่าวถึงการศึกษาเป็นการสร้างความเจริญงอกงาม (Education is Growth) โดยมุ่งให้เจริญงอกงามทั้ง 4 ด้าน คือ ทางกาย ทางอารมณ์ ทางสังคมและทางสติปัญญา โดยมุ่งการส่งเสริมประสบการณ์ให้แก่บุคคลเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์แก่ตนเอง เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ดี ปรัชญาอาชีวศึกษาได้รับอิทธิพลจากแนวความคิดที่เชื่อว่า คนเราเรียนรู้จากประสบการณ์เมื่อได้มีการปฏิบัติจริงๆ โดยสมำเสมอ คือ การเรียนรู้โดยการกระทำ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติและด้านทักษะ อาชีวศึกษาได้นำแนวความคิดของบลูม (Bloom, B. 1981 : 113) มาใช้และดัดแปลงตามลักษณะการจัดอาชีวศึกษา มุ่งเน้นในด้านการพัฒนาอาชีพ เน้นความสำคัญด้านทักษะมากกว่าด้านสติปัญญาและด้านเจตคติ ให้ผู้เรียนได้เกิดความชำนาญด้านอาชีพ ทั้งด้านการผลิต การทำการตลาด การขาย โดยสามารถนำความรู้ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งการจัดการศึกษาทั่วไปและการจัดอาชีวศึกษา ต้องประกอบด้วยพื้นฐานทั้งสติปัญญา เจตคติและทักษะ แต่สัดส่วนในการจัดการและการศึกษาจะแตกต่างกันไป การจัดการศึกษาจึงจะครบวงจรทักษะในปัจจุบัน กรมอาชีวศึกษาเปรียบเสมือนเป็นทางสองแพร่ง นั่นก็คือ เป็นการจัดอาชีวศึกษา เพื่อป้อนผลผลิตนั้น คือ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาเข้าสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งเป็นบทบาทที่ต้องพึ่งพาตลาดแรงงานทางหนึ่ง หรืออีกเส้นทางหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ เพิ่มการส่งเสริมอาชีพอิสระและความเป็นผู้นำในด้านอาชีพ ด้วยเหตุนี้ปรัชญาอาชีวศึกษาจึงมี 2 แนวความคิด ได้แก่

1. ด้านปรัชญาอาชีวศึกษา คือ การจัดการศึกษา เพื่อให้สอดคล้องหรือสัมพันธ์กับ ตลาดแรงงาน โปรแกรมหรือหลักสูตรต่างๆ ของอาชีวศึกษา ควรพิจารณาจากปรัชญาของ ตลาดแรงงานหรือสถานประกอบการเป็นสำคัญ โดยถือเป็นมาตรฐานของการอาชีวศึกษา

2. ด้านปรัชญาอาชีวศึกษา คือการจัดการศึกษา เพื่อเสริมสร้างอาชีพอิสระและเป็นผู้ นำทางด้านวิชาชีพ โปรแกรมหรือหลักสูตรก็จำเป็นต้องกำหนดโดยอาศัยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และระดับการศึกษาที่สูงขึ้นไปเป็นเกณฑ์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเป็นผู้ นำทางวิชาชีพ และสร้างงาน อาชีพอิสระได้

### 2.1.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

ด้านหลักการของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิต และพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน สภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สามารถเป็นหัวหน้างานหรือเป็น ผู้ประกอบการได้ มีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริงและเข้าใจชีวิต เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการวิชาชีพมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนวิชาชีพ สามารถถ่ายโอน ประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานประกอบการ และสามารถสะสมการเรียนรู้และประสบการณ์ได้

ด้านการเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถถ่าย โอนผลการเรียน และขอเทียบ ความรู้และประสบการณ์ได้ การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง โดยสามารถนำรายวิชาไป จัดฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

ในด้านของเวลาเรียน ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาจเปิด สอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร ประมาณ 5 สัปดาห์ เวลาเรียนตามปกติ สำหรับ ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาและ สาขาวิชาที่กำหนด 2 ปี สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพต่างประเภทวิชา/สาขาที่กำหนดประมาณ 3 ปี (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 1-3)

## 2.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

### 2.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ต (Internet) ไว้ว่า เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันมาจากคำว่า Inter Connection Network ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยใช้มาตรฐานในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียว หรือที่เรียกว่า โพรโทคอล (Protocol) ซึ่งโพรโทคอลที่ใช้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ลักษณะของระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเสมือนใยแมงมุมที่ครอบคลุมทั่วโลก ในแต่ละจุดที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตนั้น สามารถสื่อสารกันได้หลายเส้นทางตามความต้องการ โดยไม่กำหนดตายตัวและไม่จำเป็นต้องไปตามเส้นทางโดยตรง อาจจะไปผ่านจุดอื่นๆ หรือเลือกไปเส้นทางอื่นได้หลายๆ เส้นทาง การติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้นอาจเรียกว่า การติดต่อสื่อสารแบบไร้มิติ หรือ Cyberspace

### 2.2.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ต มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันหลายด้าน ทั้งด้านการศึกษา ด้านธุรกิจ และการพาณิชย์ ด้านการบันเทิงและอื่นๆ ดังนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : 2547) [Online]

#### 2.2.2.1 ด้านการศึกษา

- 1) สามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการ ข้อมูลด้านการบันเทิง ด้านการแพทย์ และข้อมูลอื่นๆ ที่น่าสนใจ
- 2) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำหน้าที่เสมือนเป็นห้องสมุดขนาดใหญ่
- 3) นักศึกษามหาวิทยาลัย สามารถใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหวต่างๆ

#### 2.2.2.2 ด้านธุรกิจและการพาณิชย์

- 1) ค้นหาข้อมูลต่างๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจทางธุรกิจ
- 2) สามารถซื้อขายสินค้า ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- 3) บริษัท หรือองค์กรต่างๆ สามารถเปิดให้บริการ และสนับสนุนลูกค้าผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เช่น การให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาต่างๆ แจกจ่ายตัวโปรแกรมทดลองใช้ (Shareware) หรือโปรแกรมแจกฟรี (Freeware) ให้แก่ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.2.3 ด้านการบันเทิง

1) การพักผ่อนหย่อนใจ สันทนาการ เช่น การค้นหาวารสารต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า Magazine Online รวมทั้งหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่นๆ โดยมีภาพประกอบ ที่จอคอมพิวเตอร์เหมือนกับวารสาร ตามร้านหนังสือทั่วไป

2) สามารถฟังวิทยุผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

3) สามารถดึงข้อมูล (Download) ภาพยนตร์ตัวอย่างทั้งใหม่ และเก่าดูได้

จากเหตุผลดังกล่าว สรุปได้ว่าอินเทอร์เน็ตมีความสำคัญใน 3 รูปแบบ คือ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย การติดต่อสื่อสารที่สะดวกและรวดเร็ว และเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลแหล่งใหญ่ที่สุดของโลก อินเทอร์เน็ตจึงถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับงานไอที ทำให้เกิดช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลที่รวดเร็ว ช่วยในการตัดสินใจและบริหารงานทั้งระดับบุคคลและองค์กร

### 2.2.3 พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] กล่าวถึงพัฒนาการของอินเทอร์เน็ตไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2500 (1957) โซเวียตได้ปล่อยดาวเทียม Sputnik ทำให้สหรัฐอเมริกาได้ตระหนักถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น พ.ศ. 2512 (1969) กองทัพสหรัฐต้องเผชิญหน้ากับความเสียหายทางการทหาร และความเป็นไปได้ในการถูกโจมตีด้วยอาวุธปรมาณู หรือนิวเคลียร์ การถูกทำลายล้างศูนย์คอมพิวเตอร์และระบบการสื่อสารข้อมูล ทำให้เกิดปัญหาทางการรบ ทำให้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารและโปรแกรมกันได้ จึงมีแนวความคิด ในการวิจัยระบบที่สามารถเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบที่แตกต่างกัน ได้ ตลอดจนสามารถรับส่งข้อมูลระหว่างกันได้โดยไม่ผิดพลาด แม้ว่าคอมพิวเตอร์บางเครื่องหรือสายรับส่งสัญญาณเสียหายหรือถูกทำลาย กระทรวงกลาโหมอเมริกัน (DoD = Department of Defense) ได้ให้ทุนที่มีชื่อว่า DARPA (Defense Advanced Research Project Agency) ภายใต้การควบคุมของ Dr. J.C.R. Licklider ได้ทำการทดลองระบบเครือข่ายที่มีชื่อว่า DARPA Network และต่อมาได้กลายเป็น ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network) และต่อได้มาพัฒนาเป็น Internet ในที่สุด

การเริ่มต้นของเครือข่ายนี้เริ่มในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2512 (1969) จำนวน 4 มหาวิทยาลัย ได้แก่ มหาวิทยาลัยยูทาห์ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ซานตาบาร์บารา มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่ลอสแอนเจลิส สถาบันวิจัยของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด และขยายต่อไปเรื่อยๆ เป็น 50 จุดในปี พ.ศ. 2515 จนเป็นหลายล้านแห่งทั่วโลก งานหลักของเครือข่ายนี้ คือ การค้นคว้าและวิจัยทางทหาร ซึ่งอาศัยมาตรฐานการรับส่งข้อมูลเดียวกันที่เรียกว่า Network Control Protocol (NCP) ทำหน้าที่ควบคุมการรับส่งข้อมูล การตรวจสอบความผิดพลาดในการส่งข้อมูลและตัวกลางที่เชื่อมต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องเข้าด้วยกันและมาตรฐานนี้ก็มีจุดอ่อนในการขยายระบบ จนต้องมีการพัฒนา มาตรฐานใหม่

พ.ศ. 2525 ได้มีมาตรฐานใหม่ออกมา คือ Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) อันเป็นก้าวสำคัญของอินเทอร์เน็ต เนื่องจากมาตรฐานนี้ทำให้สามารถรับส่งข้อมูล ระหว่างคอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันได้ เปรียบเสมือนเป็นหัวใจของอินเทอร์เน็ต จากระบบปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในยุคนั้น ไม่สามารถตอบสนองการสื่อสารได้ บริษัทเบลล์ (Bell) ได้ให้ทุนการศึกษาแก่ห้องทดลองที่มีชื่อเสียงที่สุดแห่งหนึ่ง ในสมัยต่อมา คือ Bell's Lab ให้ทดลองสร้าง ระบบปฏิบัติการแห่งอนาคต (ของคนในยุคนั้น) เดนิส ริสซี และ เคเน็ท ทอมสัน ได้ออกแบบ และพัฒนาระบบที่มีชื่อว่า Unix ขึ้น และแพร่หลายอย่างรวดเร็ว พร้อมๆ กับการแพร่หลายของ ระบบ Internet เนื่องจากความสามารถในการสื่อสารของ Unix และมีการนำ TCP/IP มาเป็นส่วน หนึ่งของระบบปฏิบัติการนี้

พ.ศ. 2529 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (National Science Foundation - NSF) ได้วางระบบเครือข่ายขึ้นมาอีกระบบหนึ่งเรียกว่า NSFNET ซึ่งประกอบด้วยซูเปอร์ คอมพิวเตอร์ 5 เครื่องใน 5 รัฐ เชื่อมต่อเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ และมีการใช้มาตรฐาน TCP/IP เป็นมาตรฐานหลักในการรับส่งข้อมูล ส่งผลให้การใช้งานเครือข่าย เป็นไปอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นก็มีเครือข่ายอื่นๆ เกิดขึ้นมาเช่น UUNET UUCP BitNet CSNet เป็นต้น และต่อมาได้เชื่อมต่อกัน โดยมี NSFNet เป็นเครือข่ายหลัก ซึ่งเปรียบเสมือนกระดูกสันหลัง ของเครือข่าย (Backbone)

ในปี พ.ศ. 2530 เครือข่าย ARPANET ได้รวมกับ NSFNET และลดบทบาทตัวเองลงมา เปลี่ยนไปใช้บทบาทของ NSFNet แทน และเลิกระบบ ARPANET ในปี พ.ศ. 2534

สรุปได้ว่าระบบอินเทอร์เน็ตได้ถือกำเนิดขึ้นมาจากเครือข่ายอาร์พานีตในสหรัฐอเมริกา ก่อนที่จะพัฒนาจนกระทั่งกลายเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่แพร่หลายไปทั่วโลก โดยปัจจุบัน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เป็นเครือข่ายสาธารณะขนาดใหญ่ที่มีเครือข่ายย่อยๆ จากทั่วโลกมา เชื่อมโยง เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูล

#### 2.2.4 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

จากการสำรวจข้อมูลเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 พบว่า ปัจจุบันมีผู้ให้บริการ อินเทอร์เน็ต (ISP) 17 ราย และผู้ให้บริการแบบไม่หวังผลกำไรอีก 4 ราย แต่จะมีรูปแบบช่องรับ/ส่ง สัญญาณที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ ISP ทุกราย (ทั้งเชิงพาณิชย์และไม่หวังผลกำไร) จะต้องเช่า ช่องสัญญาณจากผู้ให้บริการวางจรสื่อสารอีกต่อหนึ่ง โดยแบ่งเป็น

ช่องสัญญาณการเชื่อมต่อภายในประเทศ ISP ทุกรายสามารถเลือกเช่าช่องสัญญาณได้โดย เสรีทั้งจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) การสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TelecomAsia DataNet โดยวงจรของทุกรายจะเชื่อมต่อกับจุดแลกเปลี่ยนสัญญาณภายในประเทศ เพื่อความรวดเร็วในการแลกเปลี่ยนข้อมูล นั่นคือ การติดต่อสื่อสารระหว่างคู่สื่อสารในประเทศไทย สามารถทำได้สะดวก ไม่ว่าคู่สื่อสารนั้นจะใช้บริการของ ISP รายใดก็ตาม ทั้งนี้จุดแลกเปลี่ยนในปัจจุบันได้แก่ IIR (Internet Information Research) ของเนคเทคและ NIX (National Internet Exchange) ของ กสท.

ช่องสัญญาณการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ ISP ทุกรายจะต้องเชื่อมต่อผ่าน กสท. เท่านั้น เนื่องจากกฎหมายปัจจุบันยังไม่ให้อนุญาตให้ทำการส่งข้อมูลเข้า-ออกของไทย โดยปราศจากการควบคุมของ กสท. โดย ISP แต่ละรายจะเชื่อมสัญญาณเข้ากับ IIG (International Internet Gateway) (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : 2547) [Online]

## 2.2.5 บริการในระบบอินเทอร์เน็ต

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] ได้แบ่งบริการในระบบอินเทอร์เน็ตไว้ดังนี้

### 2.2.5.1 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail or E-mail)

เป็นการติดต่อสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตที่เป็นมาตรฐานและเก่าแก่ที่สุด โดยที่สามารถส่งเอกสารที่เป็นข้อความ มัลติมีเดีย ที่มีทั้งภาพและเสียงไปรอบโลก ผู้ที่ต้องการส่งและรับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมียุทธวิธีการใช้บริการที่เรียกว่า E-Mail Address

### 2.2.5.2 บริการคัดลอกข้อมูลข้ามเครือข่าย ด้วย FTP (File Transfer Protocol)

เป็นบริการคัดลอกข้อมูลข้ามเครือข่าย ใช้ในการส่งข้อมูลจากเครื่องลูกไปยังเครื่องแม่ข่าย (Server) ใช้ในการดาวน์โหลดข้อมูลจากเครื่องแม่ข่ายมาไว้ที่เครื่องลูก การใช้บริการสามารถทำได้ทั้งผู้ที่สมาชิก FTP Server และบุคคลภายนอกที่ไม่ได้เป็นสมาชิก โดยสามารถเข้าไปใช้บริการได้ (บางประเภท) ในนาม Anonymous ปัจจุบันสามารถทำได้ทั้งในรูปแบบ Text Mode ผ่าน Unix ด้วยคำสั่ง Get Put หรือ Graphics Mode ผ่าน Microsoft Windows เช่น การใช้โปรแกรม WinFTP Light CuteFTP เป็นต้น

### 2.2.5.3 บริการใช้เครื่องข้ามเครือข่าย ด้วยโปรแกรม Telnet

Telnet มีประโยชน์ คือ การใช้ทรัพยากรของคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น การค้นและโอนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์แม้จะต่างระบบ การตรวจเมล (E-Mail) หรือบริการอื่นๆ กรณีที่ต้องใช้เครื่องอื่น โดยเฉพาะในระบบ Text Mode เช่น การ Compile โปรแกรม หรือการสั่งให้โปรแกรมทำงานที่ไม่สามารถทำงานบนเครื่องที่ใช้งานอยู่ ตัวอย่างเช่น โปรแกรมที่มีความซับซ้อนมากๆ ในการคำนวณไม่สามารถที่จะใช้เครื่องที่อยู่บนโต๊ะ (PC or Work Station) แบบปกติได้ ต้องส่งโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปทำงานบน Super Computer โดยใช้โปรแกรม Telnet เพื่อเชื่อมกับ Super Computer และ Run โปรแกรมนั้นก็ทำให้เครื่องแบบตั้งโต๊ะ มีความสามารถเท่ากับ Super Computer

#### 2.2.5.4 บริการค้นหาข้อมูลข้ามเครือข่าย

เนื่องจากมีความพยายามที่จะจัดตั้งระบบ Electronic Library หรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ จึงมีการพัฒนาระบบดังกล่าว เพื่อทำเมนูในการค้นหา หาข้อมูลที่ต้องการ ได้แก่

1) **Archie** เป็นวิธีการแบบง่ายในการค้นหาสารสนเทศในลักษณะของ Anonymous FTP พัฒนาโดยมหาวิทยาลัย Mc Gill ใน Montreal ประเทศแคนาดา โปรแกรมนี้เป็นความพยายามแรกที่จะใช้ระบบ Internet เป็น Catalog เพื่อเก็บและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศบนเครือข่าย สามารถส่งคำถาม ไปยังเครื่องที่บริการด้วย E-mail และเครื่องบริการก็จะตอบคำถามกลับมา

2) **Gopher** พัฒนาโดยมหาวิทยาลัย Minnesota เป็นวิธีการค้นหาและรับข้อมูลแบบง่ายบนอินเทอร์เน็ต และสามารถรับข้อมูลได้หลายแบบ เช่น ข้อความ เสียง หรือภาพ ทำงานผ่านเครือข่ายโดยอัตโนมัติ โดยมีตัวให้บริการอยู่ทั่วไปบนอินเทอร์เน็ต โดยแต่ละตัวให้บริการจะเก็บข้อมูลของตนเอง รวมถึงการเชื่อมโยงไปยังตัวให้บริการอื่นๆ ในการเข้าถึง Gopher ด้วย Gopher Name

3) **Veronica** มาจากคำว่า Very Easy Rodent-Oriented Net-oriented Index to Computerized Archives ซึ่งพัฒนาจากมหาวิทยาลัยแห่ง Nevada ใช้การค้นหาด้วย Key Word ในทุกๆ ตัวให้บริการ และทุกๆ เมนู หรือเรียกได้ว่า เก็บดัชนีของทุกๆ ตัวให้บริการไว้ที่ Veronica

4) **WAIS** มาจากคำว่า Wide Area Information Sever ใช้ค้นหาแหล่งข้อมูล โดยใช้ภาษาแบบปกติ ไม่ต้องใช้โปรแกรมภาษาพิเศษ หรือภาษาของฐานข้อมูลในการค้นหา ทำงานโดยการรับคำร้องในการค้นหาและเปรียบเทียบในเอกสารต้นฉบับว่าเอกสารใดตรงกับความต้องการ และส่งรายการทั้งหมดมายังผู้ที่ต้องการ

#### 2.2.5.5 บริการค้นหาข้อมูล World Wide Web

พัฒนาขึ้นในช่วงปลายปี 1989 โดยทีมงานจากห้องปฏิบัติการทางจุลภาคฟิสิกส์แห่งยุโรป (European Particle Physics Labs) หรือที่รู้จักกันในนาม CERN (Conseil European pour la Recherche Nucleaire) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ และได้มีการพัฒนาภาษาที่ใช้สนับสนุนการเผยแพร่เอกสารของนักวิจัยหรือเอกสารเว็บ (Web Document) จากเครื่องแม่ข่าย (Server) ไปยังสถานที่ต่างๆ ในระบบ WWW เรียกว่า ภาษา HTML (HyperText Markup Language)

การเผยแพร่ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ผ่านสื่อประเภทเว็บเพจ (WebPage) เป็นที่นิยมกันอย่างสูงในปัจจุบัน ไม่เฉพาะข้อมูลโฆษณาสินค้ายังรวมไปถึงข้อมูลทางการแพทย์ การเรียน งานวิจัยต่างๆ เพราะเข้าถึงกลุ่มผู้สนใจได้ทั่วโลก ตลอดจนข้อมูลที่นำเสนอออกไป สามารถเผยแพร่ได้ทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ทั้งการเผยแพร่และการใช้งาน เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้งานโดยไม่หวังกำไร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลตัวอักษร ข้อมูลภาพ ข้อมูลเสียง และภาพเคลื่อนไหว มีลูกเล่นและเทคนิคการนำเสนอที่หลากหลาย ส่งผลให้ระบบ WWW เติบโต เป็นหนึ่งในรูปแบบบริการที่ได้รับความนิยมสูงสุดของระบบอินเทอร์เน็ต ลักษณะเด่น คือ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังจุดอื่นๆ บนหน้าเว็บได้ ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บอื่นๆ ในระบบเครือข่าย อันเป็นที่มาของคำว่า HyperText หรือข้อความที่มีความสามารถมากกว่าข้อความปกติ จึงมีลักษณะคล้ายกับว่าผู้อ่านเอกสารเว็บสามารถโต้ตอบกับเอกสารนั้นๆ ด้วยตนเองตลอดเวลาที่มีการใช้งาน

#### 2.2.5.6 บริการสนทนาออนไลน์ (Chat : IRC - Internet Relay Chat)

เป็นบริการที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงในปัจจุบัน โดยผู้ใช้บริการสามารถคุยโต้ตอบ (ทั้งโดยการพิมพ์และพูด) กับผู้อื่นในเครือข่ายได้ในเวลาเดียวกัน ปัจจุบันบริการนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้กับการประชุมทางไกล (VDO Conference) โดยอาศัยอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น กระดานสนทนา ไมโครโฟน กล้องส่งภาพขนาดเล็ก โปรแกรมที่นิยม ได้แก่ Pich, ICQ, MSN Messenger, Net2Phone และ NetMeeting เป็นต้น

#### 2.2.5.7 กระดานข่าว (Bulletin Board Sytem : BBS)

เป็นบริการข่าวสารรูปแบบหนึ่ง โดยอาศัยการเผยแพร่ข้อมูลผ่านกระดานอิเล็กทรอนิกส์ของเครือข่าย ตามหมวดหมู่ที่มีการกำหนดไว้ หรืออาจจะกำหนดเพิ่มเติมก็ได้ ที่เรียกว่ากลุ่มข่าว (Newsgroup) เช่น กลุ่มผู้สนใจด้านศิลปะ ด้านโปรแกรม และมีการปรับรูปแบบให้อยู่ในรูปของเอกสาร HTML ทำให้สามารถเรียกดูและใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

#### 2.2.5.8 จดหมายเวียน (Mailing List)

เป็นระบบบริการกระจายข่าวให้สมาชิก เมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลางบริการนี้ได้แก่ ลิสต์เซิร์ฟ (Listserve) ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต (Bit Net) ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อของผู้ใช้ในระบบ รวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนข้อสนเทศเฉพาะต่างๆ ตามความสนใจของแต่ละคน การบริการในลักษณะนี้เมื่อผู้ใดสนใจในกลุ่มที่สนทนากันในเรื่องใดก็สามารถสมัครเป็นสมาชิกผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ ตามชื่อและที่อยู่ของเครื่องที่ให้บริการ (อำเภอศรี โสประทุม. 2539)

#### 2.2.5.9 ค้นหาที่อยู่

เครือข่ายในที่ต่างๆ จะมีผู้ใช้รายใหม่เกิดขึ้นอยู่เสมอ อินเทอร์เน็ตไม่มีฐานข้อมูลกลางที่ใช้เก็บรายชื่อผู้ใช้ทั้งหมดไว้ จึงไม่มีวิธีสำเร็จรูปแบบใดที่ใช้ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เทคนิคการค้นหาจึงจำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมหรือวิธีการหลายอย่างเข้าช่วย โปรแกรมเบื้องต้นในยูนิคซ์ที่ใช้ตรวจสอบผู้ใช้ระบบ ได้แก่ ฟิงเกอร์ (Finger) ซึ่งเป็นคำสั่งในยูนิคซ์ที่ใช้ตรวจสอบผู้ใช้ในระบบ คำสั่งนี้ช่วยในการค้นหาชื่อบัญชีผู้ใช้ หรือชื่อจริง ตลอดจนแสดงข้อมูลเบื้องต้น และสถานะบางประการของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังสามารถใช้ตรวจสอบได้ว่าผู้ใช้นั้นกำลังใช้ระบบอยู่หรือไม่หรือใช้ระบบฮูอิส (Whois) ซึ่งเป็นชื่อของสมุดรายชื่อผู้ใช้ และเป็นคำสั่งที่ใช้ค้นหารายชื่อจากสมุดนั้นด้วย ซึ่งระบบนี้อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของศูนย์สารสนเทศเครือข่าย (Network Information Center) (พจนานารถ ทองคำเจริญ. 2539)

#### 2.2.5.10 เกมคอมพิวเตอร์

เกมคอมพิวเตอร์เป็นโปรแกรมที่สามารถถ่ายโอนได้ด้วยบริการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล (FTP) นอกจากนี้ศูนย์บริการบางแห่งยังมีการติดตั้งเกมผ่านทางเครือข่ายที่รู้จักกันดี คือ MUD (Multi User Dimensions) ซึ่งเป็นสภาวะที่จำลองขึ้นมาให้ผู้ใช้เครือข่ายหลายๆ คนพร้อมกันช่วยแก้ปริศนา การเล่นเกม การผจญภัย รวมทั้งการสนทนากับสมาชิกคนอื่น (พจนานารถ ทองคำเจริญ. 2539)

#### 2.2.6 แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ต

ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมโยงทางตรรกะ ของระบบคอมพิวเตอร์นับล้านๆ เครื่องและเชื่อมโยงกับระบบ Wide Area Network (WAN) ต่างๆ เช่น MILNET, NSFNET, CSNET, BITNET หรือแม้แต่เครือข่ายทางธุรกิจ เช่น IBMNET, Compuserve Net และอื่นๆ ภายใต้อินเทอร์เน็ตที่มีชื่อว่า TCP/IP โดยที่ขนาดของเครือข่ายครอบคลุมไปทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย และมีการขยายขอบเขตออกไปอย่างไม่หยุดยั้ง

การใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันหลายๆ ด้านของคนไทย จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าในปี พ.ศ. 2546 มีคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตประมาณ 6.03 ล้านคน เพิ่มขึ้นร้อยละ 27.1 จากปี พ.ศ. 2545 ดังแสดงในตารางที่ 2.1 (ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ : 2547) [Online]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 จำนวนประชากรในประเทศไทยที่ใช้อินเทอร์เน็ต

ปี พ.ศ.	ปี ค.ศ.	จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต (คน)
2534	1991	30
2535	1992	200
2536	1993	8,000
2537	1994	23,000
2538	1995	45,000
2539	1996	70,000
2540	1997	220,000
2541	1998	670,000
2542	1999	1,500,000
2543	2000	2,300,000
2544	2001	3,500,000
2545	2002	4,800,000
2546	2003	6,031,300

ที่มา : <http://www.nectec.or.th/internet>

ในอนาคตอินเทอร์เน็ตจะเข้ามามีส่วนร่วมกับชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น และจะช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรูปแบบใหม่ ดังนี้

- 1) การคุยโทรศัพท์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต (Voice Over IP) ซึ่งปัจจุบันองค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ก็นำมาใช้ผ่านหมายเลข 1234 ทั่วประเทศ (เริ่มใช้ตั้งแต่ปี 2545)
- 2) การคุยระยะไกลแบบมีภาพและเสียงของกลุ่มสนทนา (Voice Conference)
- 3) นำอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์กับเครือข่ายเคเบิลทีวี (Web TV & Cable Modem)
- 4) ประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตกับเครื่องใช้ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน (Internet Device)

### 2.2.7 หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตของประเทศไทย

- 1) การสื่อสารแห่งประเทศไทย ในฐานะผู้ผูกขาดบริการวงจรสื่อสารระหว่างประเทศ ผู้ให้ใบอนุญาตและถอดถอนสิทธิการให้บริการของ ISP ทุกราย เป็นหุ้นส่วนของ ISP ทุกราย (32%) รวมทั้งเป็นผู้ให้บริการจุดแลกเปลี่ยนสัญญาณภายในประเทศ
- 2) ISP (Internet Service Providers) หรือผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์แก่บุคคลและองค์กรต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตแบบไม่หวังกำไร เช่น SchoolNet ให้บริการโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ ThaiSam ผู้ให้บริการเชิงวิจัยสำหรับสถานศึกษา UniNet ซึ่งเป็นเครือข่ายของทบวงมหาวิทยาลัย EdNet เป็นเครือข่ายของกระทรวงศึกษาธิการ และ GINet เป็นเครือข่ายรัฐบาล

4) THNIC ในฐานะผู้ให้บริการจดทะเบียนชื่อโดเมนสัญชาติไทย (.th) และผู้ดูแลระบบบริการสอบถามชื่อโดเมนสัญชาติไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การดูแลของ AIT

5) NECTEC หรือศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ในฐานะหน่วยงานวิจัย ค้นคว้า และพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล และในฐานะผู้ให้บริการจุดแลกเปลี่ยนสัญญาณภายในประเทศ ผู้ดูแลเครือข่าย Thaisam, SchoolNet, GINet และในฐานะคณะกรรมการดำเนินนโยบายอินเทอร์เน็ตสำหรับประเทศไทย

6) ผู้ให้บริการวางจรรยาบรรณภายในประเทศ เช่น การสื่อสารแห่งประเทศไทยบริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัทเอกชนอื่นๆ

## 2.3 การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

### 2.3.1 โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet Thailand)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ได้เริ่มดำเนินการโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งรัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศไทย เพื่อเปิดโอกาสให้โรงเรียนมัธยมศึกษาได้มีโอกาสเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย

ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งได้ทรงพระราชทานพระราชานุญาตให้โรงเรียนต่างๆ ทั่วราชอาณาจักร สามารถติดต่อเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านศูนย์รับบริการเชื่อมต่อของเครือข่ายกาญจนาภิเษก (เลขหมายพระราชทาน 1509) ได้ ประกอบกับองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย (ทศท.) และการสื่อสารแห่งประเทศไทย (กสท.) เข้าร่วมกับเนคเทค เพื่อสนับสนุนระบบอินเทอร์เน็ตในราคาถูกให้แก่โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศอย่างน้อย 1,500 โรงเรียน อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงค่าโทรศัพท์ในอัตราครั้งละ 3 บาททั่วประเทศ จึงมีการเริ่มโครงการในมิติใหม่ในชื่อว่า SchoolNet@1509

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2542 ได้ให้ความเห็นชอบต่อโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolNet) เสด็จพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 โดยจะขยายเครือข่ายให้ครอบคลุมโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอาชีวศึกษาทั่วประเทศ 5,000 โรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทยได้รับยกย่องว่าเป็นโครงการตัวอย่าง (Best Practice) ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการลดช่องว่างและความเหลื่อมล้ำของโอกาสในการศึกษาหาความรู้ (Digital Divide) ได้มีการจัดโครงการต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ ดังนี้

1) โครงการ Globe Program (Global Learning and Observations to Benefit the Environment) เป็นโครงการนานาชาติที่ส่งเสริมการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในระดับโรงเรียน วัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมปลาย (K-12) ตลอดจนครู และนักวิทยาศาสตร์ มีความรู้และตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของโลก การร่วมกิจกรรมของนักเรียนก็คือ สังเกตสิ่งแวดล้อมรอบตัวในท้องถิ่นที่อยู่อาศัย และจัดบันทึกสถิติ ส่งข้อมูลที่เก็บมาได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ไปทำการประมวลผลที่ศูนย์ประมวลผลของโครงการ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผล ซึ่งอาจอยู่ในรูปของแผนภาพ มาศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลกับการสังเกต และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน

2) โครงการ AT&T Virtual Classroom คือ การเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่นักเรียนในชั้นประถมและมัธยม เกี่ยวกับการกระตุ้นสิ่งแวดล้อมซึ่งคล้ายกับห้องเรียนจริงๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการสื่อสารและการทำงานกับคนอื่นๆ ที่แตกต่างกันทางด้านวัฒนธรรมปรับปรุงทักษะทางภาษา วิจัย วิเคราะห์และแก้ปัญหา ทำงานให้ประสบความสำเร็จ ทำงานเป็นทีม และเคารพในการตัดสินใจของผู้อื่น ใช้อินเทอร์เน็ตในการสื่อสาร การวางแผน ออกแบบ และสร้าง Web page

3) โครงการ APSSNET (Asia – Pacific Social Science School Network) ได้รับการสนับสนุนจาก UNESCO เป็นเว็บไซต์ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่กลายมาเป็นส่วนที่สำคัญของกระบวนการ การศึกษาตลอดจน การใช้ข้อมูลข่าวสารร่วมกันทั่วโลก เพราะการแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูลข่าวสารทางการศึกษา และแง่คิดต่างๆ บนระบบเครือข่ายใยแมงมุมที่เชื่อมโยงกันทั่วโลกนั้น เป็นอีกวิธีหนึ่งที่รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต ซึ่ง APSSNET จะเน้นเกี่ยวกับการเผยแพร่ และการใช้ข้อมูลข่าวสารร่วมกัน ในประเทศที่เป็นสมาชิก UNESCO's Associate Project (ASP) ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก รวมทั้งพัฒนาระบบการสอนด้วยกรนำเทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

4) โครงการ Think Quest เป็นโครงการเผยแพร่กิจกรรมการประกวด Web Page ทางการศึกษาของนักเรียน เป็นกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้มีความคิดสร้างสรรค์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงความสามารถของตนเอง ซึ่งเป็นโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาไทยเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. 2542 หมวดที่ 8 ได้เน้นเรื่องกรนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการการศึกษา เพื่อให้ได้ประโยชน์เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงสุด อีกทั้งการเผยแพร่โครงการ Think Quest นั้นจะทำให้เกิดการเรียนรู้และรับรู้ ถึงข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีต่างๆ และมีการพัฒนา Web Page ได้อย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์ ผลงานที่ได้จะเป็นผลงานที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษายของไทยอีกด้วย

5) โครงการ ePALS Classroom Exchange คือ Online Classroom ที่ใหญ่ที่สุดของโลก ประกอบด้วยกว่า 25,000 ห้องเรียนที่เข้ามามีส่วนร่วม นักเรียนและครูกว่า 1.7 ล้านคน ใน 130 ประเทศใช้ epals.com ติดต่อกัน และมีส่วนร่วมกันในหัวข้อเรื่อง โรงเรียน วิทยาลัยและวัฒนธรรม สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้ร่วมกิจกรรมต่างๆ และรับ Username และ Password เพื่อมีพื้นที่ในการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

6) โครงการ Global Schoolhouse เริ่มดำเนินการโดย Global SchoolNet Foundation (GSH) ซึ่งเป็นนิติบุคคล ให้บริการสาธารณะโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ (Non-Profit Corporation) ต่อเครือข่ายการศึกษานานอินเทอร์เน็ตและในห้องเรียน ให้โอกาสทางการศึกษาที่มีความหมายต่อโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง นักเรียนและสมาชิกในชุมชนใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการสื่อสารระหว่างห้องเรียนไปสู่ห้องเรียน (Classroom-to-Classroom Communication)

7) โครงการ Cyber Fair เป็นโครงการหนึ่ง ของ Global School House (GSH) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนครูให้รับแนวคิดใหม่ๆ มาใช้กับการเรียนรู้แบบโครงการซึ่งเรียกว่าการเรียนรู้แบบอินเทอร์เน็ต (Internet Style of Learning) ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ และเครื่องมือเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของแนวคิดใหม่นี้ โครงการสนับสนุนให้โรงเรียนใช้ประโยชน์จากเครือข่าย World Wide Web เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับกลุ่มคนที่แตกต่างกัน โดยให้นักเรียนจัดทำ Web Project เข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็น Web ที่เกี่ยวกับการศึกษา วัฒนธรรม ชุมชนและอาชีพ ในชุมชนของนักเรียน

จากโครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะเห็นได้ว่ารัฐบาล ได้ส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักเรียน และนักศึกษาเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย ซึ่งเป้าหมายของการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน การเสริมทักษะและความรู้เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการกำหนดเป้าหมายการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

สูงสุด อีกทั้งการเผยแพร่โครงการ Think Quest นั้นจะทำให้เกิดการเรียนรู้และรับรู้ ถึงข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีต่างๆ และมีการพัฒนา Web Page ได้อย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์ ผลงานที่ได้จะเป็นผลงานที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษานักเรียนของไทยอีกด้วย

5) โครงการ ePALS Classroom Exchange คือ Online Classroom ที่ใหญ่ที่สุดของโลก ประกอบด้วยกว่า 25,000 ห้องเรียนที่เข้ามามีส่วนร่วม นักเรียนและครูกว่า 1.7 ล้านคน ใน 130 ประเทศใช้ epals.com ติดต่อกัน และมีส่วนร่วมกันในเรื่องโรงเรียน วิทยาลัยและวัฒนธรรม สามารถสมัครสมาชิกเพื่อใช้ร่วมกิจกรรมต่างๆ และรับ Username และ Password เพื่อมีพื้นที่ในการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

6) โครงการ Global Schoolhouse เริ่มดำเนินการโดย Global SchoolNet Foundation (GSH) ซึ่งเป็นนิติบุคคล ให้บริการสาธารณะโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ (Non-Profit Corporation) ต่อเครือข่ายการศึกษาบนอินเทอร์เน็ตและในห้องเรียน ให้โอกาสทางการศึกษาที่มีความหมายต่อโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง นักเรียนและสมาชิกในชุมชนใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการเรียนการสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการสื่อสารระหว่างห้องเรียน ไปสู่ห้องเรียน (Classroom-to-Classroom Communication)

7) โครงการ Cyber Fair เป็นโครงการหนึ่ง ของ Global School House (GSH) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้บนอินเทอร์เน็ตใน โรงเรียนเพื่อสนับสนุนครูให้รับแนวคิดใหม่ๆ มาใช้กับการเรียนรู้แบบโครงการซึ่งเรียกว่าการเรียนรู้แบบอินเทอร์เน็ต (Internet Style of Learning) ให้ข้อคิด ข้อเสนอแนะ และเครื่องมือเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของแนวคิดใหม่นี้ โครงการสนับสนุนให้โรงเรียนใช้ประโยชน์จากเครือข่าย World Wide Web เพื่อสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับกลุ่มชนที่แตกต่างกัน โดยให้นักเรียนจัดทำ Web Project เข้าร่วมโครงการ ซึ่งเป็น Web ที่เกี่ยวกับการศึกษา วัฒนธรรม ชุมชนและอาชีพ ในชุมชนของนักเรียน

จากโครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะเห็นได้ว่ารัฐบาลได้ส่งเสริม สนับสนุนให้โรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เปิดโอกาสให้นักเรียน และนักศึกษาเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยยกระดับการศึกษาของเยาวชนไทย ซึ่งเป้าหมายของการศึกษาผ่านอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ การสร้างกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน การเสริมทักษะและความรู้เพื่อให้ครูสามารถดำเนินการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการกำหนดเป้าหมายการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

## 2.3.2 ข้อพึงระวังในการใช้อินเทอร์เน็ต

### 2.3.2.1 ภัยจากเว็บไซต์

#### 1) เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสม

เว็บไซต์จำนวนมากมีเนื้อหาไม่เหมาะสมสำหรับเด็กและเยาวชน เช่น มีเนื้อหาทางเพศ ชัดเจน เนื้อหาแสดงถึงความรุนแรง ลัทธิความเกลียดชัง คำคำทอ เนื้อหาทารุณโหดร้าย เว็บไซต์ที่ส่งเสริมการใช้ยาเสพติดหรือของมีค่า เว็บไซต์ที่ให้บริการด้านการพนัน เว็บไซต์ที่มีเนื้อหาอันตราย เช่น สอนวิธีทำระเบิด ปรูดยาพิษ หรือ วิธีฆ่าตัวตาย เป็นต้น

#### 2) การกรอกข้อมูลบนเว็บไซต์

การเข้าใช้บริการเว็บไซต์บางครั้ง ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวบางอย่าง เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ หรือบางครั้งต้องกรอกหมายเลขบัตรเครดิต ก่อนทำการกรอกข้อมูลต่างๆ ควรตรวจสอบนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนตัว (Privacy Policy) และดูความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์ก่อน

#### 3) การสร้างเว็บไซต์

ปัจจุบันนี้มีเครื่องมือมากมายที่ช่วยให้การสร้างเว็บไซต์ และมีผู้ให้บริการจำนวนมากที่ให้บริการในการเผยแพร่เว็บไซต์โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ดังนั้นการใส่ข้อมูลส่วนตัวต่างๆ รูปถ่าย รวมไปถึงการวิพากวิจารณ์ การใส่ผลงานของผู้อื่นลงในเว็บเพจอาจนำภัยมาสู่ตนเองหรือครอบครัวได้

### 2.3.2.2 ภัยจากห้องสนทนา

ห้องสนทนาเป็นสถานที่สาธารณะที่เด็กๆ เข้าไปหาเพื่อนใหม่ บางครั้งเป็นการคุยกันสองคน แต่บางครั้งก็คุยกันเป็นกลุ่ม ซึ่งคนที่อยู่ในห้องจะเห็นข้อความทั้งหมด จึงเป็นไปได้ที่จะมีคนไม่หวังดีแอบฟังการสนทนาและเก็บข้อมูลบางอย่างไปหาประโยชน์ในภายหลัง ให้ระมัดระวังการพูดคุยในเรื่องส่วนตัว การนัดพบกับคนแปลกหน้า เนื่องจากการสนทนาแบบนี้ ไม่ได้เห็นสีหน้า น้ำเสียง ท่าทางประกอบ จึงอาจตีความตัวหนังสือไปในทางที่เลวร้าย รุนแรงกว่าความเป็นจริงได้ ควรหลีกเลี่ยงการพูดคุยเสียด ใช้คำที่สุภาพและเคารพผู้อื่น การใช้อารมณ์ขันต่างๆ ให้ใช้สัญลักษณ์ประกอบเพื่อให้คู่สนทนาเข้าใจ

### 2.3.2.3 ภัยจากอีเมลล์

อีเมลล์จากคนแปลกหน้าซึ่งอาจเป็นเด็กด้วยกันที่ต้องการหาเพื่อน หรืออาจเป็นผู้ใหญ่ที่ต้องการล่อวงเด็ก อาจเป็นอีเมลล์โฆษณาขายสินค้าต้องห้าม เช่น สินค้าทางเพศ อาวุธปืน หรือเกมรุนแรง เด็กอาจใช้อีเมลล์ติดต่อกับคนแปลกหน้า สั่งซื้อสินค้า หรือบอกข้อมูลของครอบครัว ซึ่งอาจส่งผลร้ายโดยไม่คาดคิด ให้ระมัดระวังเรื่องการติดต่อกับคนแปลกหน้าทางอีเมลล์ หากมีของแถมมากับอีเมลล์ก็อย่าเพิ่งเปิด เพราะอาจเป็นเว็บไซต์ต้องห้าม หรือของผิดกฎหมาย อย่าให้ข้อมูลหรือสั่งซื้ออะไร จนกว่าจะได้ปรึกษากับผู้ปกครองเสียก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2.4 ก๊วยจากกลุ่มข่าว

กลุ่มข่าว คือ สถานที่บนอินเทอร์เน็ตที่คนเข้าไปแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เรื่องราว รูปภาพ มีการพูดคุยกันในหลายๆ หัวข้อ ทั้งเรื่องกีฬา ศาสนา ดนตรี งานอดิเรก ฯลฯ ซึ่งมีบางหัวข้อไม่เหมาะสมกับเด็ก กลุ่มข่าวบางกลุ่มถูกใช้เป็นสถานที่ติดต่อ แลกเปลี่ยน ชื่อขายของต้องห้าม ดังนั้นให้ระมัดระวังในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มข่าว

### 2.3.2.5 ก๊วยจากการละเมิดลิขสิทธิ์

สิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนอินเทอร์เน็ตนั้นล้วนแล้วแต่มีเจ้าของ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ เพลง วิดีโอ เนื้อหาต่างๆ ดังนั้นการนำสิ่งเหล่านี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของย่อมผิดกฎหมาย อาจมีข้อผ่อนผันสำหรับการนำไปใช้เพื่อการศึกษา ควรตรวจสอบเรื่องลิขสิทธิ์ทุกครั้ง และอ้างอิงแหล่งที่มาให้ชัดเจน

### 2.3.3 จรรยาบรรณการใช้อินเทอร์เน็ต

บัญญัติ 10 ประการเป็นจรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตควรยึดถือไว้ เสมือนเป็นแม่บทของการปฏิบัติ (สำนักบริการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547) [Online] ได้แก่

- 1) ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์ทำร้าย หรือละเมิดสิทธิผู้อื่น
- 2) ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
- 3) ต้องไม่บุกรุกข้อมูล แก้ไข หรือเปิดดูแฟ้มข้อมูลของผู้อื่น
- 4) ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
- 5) ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
- 6) ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
- 7) ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
- 8) ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- 9) ต้องคำนึงถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับสังคมอันติดตามมาจากการกระทำของท่าน
- 10) ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] ทำการวิจัยเรื่องการสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 พบว่า มีผู้สนใจร่วมตอบแบบสอบถามถึง 20,149 ราย เพิ่มจากปี พ.ศ. 2545 เป็นจำนวน 5,883 ราย ซึ่ง 54.3 % เป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล แต่หากเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. 2545 แล้ว จะเห็นว่าจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจากต่างจังหวัดเป็นสัดส่วนที่สูงขึ้น ผลการสำรวจชี้ว่า

1. มีความแตกต่างระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตเมืองและชนบท ผลการสำรวจแสดงผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสูงถึงร้อยละ 54.3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในเขตระยะไกลทำได้ยาก และราคาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเมื่อคิดเปรียบเทียบกับรายได้ของคนในเขตนอกเมืองนั้นยังคงสูงอยู่ เมื่อเปรียบเทียบกับคนในเขตเมือง

2. กลุ่มประชากรวัยทำงาน (อายุ 20-29 ปี) ยังคงเป็นกลุ่มที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตสูงที่สุด (ร้อยละ 47.8) รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 10-19 ปี ร้อยละ 21.4 และกลุ่มอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 19.9 เมื่อเปรียบเทียบกับปีก่อนๆ พบว่ามีแนวโน้มที่กลุ่มเด็กและผู้สูงอายุจะใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

3. เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการมีโทรศัพท์มือถือกับการมีคอมพิวเตอร์ที่บ้านปรากฏว่าส่วนใหญ่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านร้อยละ 83.1 ในขณะที่มีโทรศัพท์มือถือถึงร้อยละ 88.5 สำหรับการให้บริการข้อความผ่านมือถือ มีการใช้บริการส่งข้อความประเภทอักษร (SMS) มากที่สุดร้อยละ 79.3 รองลงมาคือการใช้ Internet Email ผ่านโทรศัพท์มือถือ คิดเป็นร้อยละ 12.5 และใช้บริการส่งภาพ/ภาพเคลื่อนไหว/ภาพพร้อมเสียง (MMS) ร้อยละ 5.4

4. สำหรับวิธีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ผู้ใช้ส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.1 ใช้อินเทอร์เน็ตที่ทำงานหรือสถานศึกษา รองลงมาได้แก่การใช้บริการจากผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ร้อยละ 39.1 และใช้อินเทอร์เน็ตฟรีจากบริษัท ทศท. คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ TOT Online ร้อยละ 29.6 และสำหรับสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตนั้น เมื่อเทียบปริมาณการใช้ (ไม่ใช่ผู้ใช้) ทั้งหมดโดยเฉลี่ยจะพบว่าส่วนใหญ่ยังเป็นการใช้จากที่บ้าน (ร้อยละ 46.9) รองลงมาได้แก่ที่ทำงาน (ร้อยละ 33.2) สถานศึกษา (ร้อยละ 13.4) และจากร้านบริการอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 6.1) ตามลำดับ

5. ผลการสำรวจพบว่าปัจจุบันผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ร้อยละ 31.9 ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตสำหรับการค้นคว้าหาข้อมูลมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การรับส่งอีเมล (ร้อยละ 31.6) และใช้ติดตามข่าว (ร้อยละ 14.1) ซึ่งลักษณะการใช้ประโยชน์นี้แตกต่างจากปีก่อนๆ ที่ทำการสำรวจ ซึ่งผู้ใช้มักตอบว่าใช้ประโยชน์จากอีเมลมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในการเป็นเครื่องมือสำหรับการค้นคว้าข้อมูลและติดตามข่าวสารของประชาชนมากขึ้น สำหรับการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านการให้ความบันเทิง มีการเปลี่ยนรูปแบบไปจากการสนทนา ดาวน์โหลดเกม ดาวน์โหลดเพลง ไปเป็นการเล่นเกมซึ่งเพิ่มเป็นร้อยละ 5.8 เมื่อเปรียบเทียบกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำรวจในปี พ.ศ. 2545 ร้อยละ 2.3 และส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อายุต่ำกว่า 20 ปี (ร้อยละ 14.1) ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันมีเกมออนไลน์ใหม่ๆ ถูกนำเสนอเข้าสู่ตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและราคาค่าบริการไม่สูงมากนักทำให้เด็กและเยาวชนสามารถเข้าไปเล่นเกมได้มากขึ้น

6. สำหรับการใช้จ่ายจากอินเทอร์เน็ตแยกตามเพศนั้น เพศหญิงใช้จ่ายจากการค้นหาข้อมูล จดหมายอิเล็กทรอนิกส์และการสนทนา มากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายจะใช้จ่ายจากอินเทอร์เน็ตในการติดตามข่าว เล่นเกม เว็บบอร์ด ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ชมสินค้า ดาวน์โหลดเพลง ดาวน์โหลดเกม มากกว่าเพศหญิง

7. สำหรับการใช้จ่ายจากอินเทอร์เน็ตแยกตามกลุ่มอายุ โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่มคือ ต่ำกว่า 20 ปี อายุ 20-29 ปี และ อายุ 30 ปีขึ้นไป จะเห็นว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี จะใช้จ่ายจากอินเทอร์เน็ตที่เน้นไปในด้านความบันเทิง เช่น สนทนา เล่นเกม เว็บบอร์ด ดาวน์โหลดเพลง ดาวน์โหลดเกม ฯลฯ มากกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยเฉพาะการเล่นเกมนั้นพบว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 20 ปี มีการเล่นเกมสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ในขณะที่อายุ 30 ปีขึ้นไป นิยมใช้จ่ายจากการค้นหาข้อมูลติดตามข่าวสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ

8. ในเรื่องของปัญหาที่สำคัญที่พบจากการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งแบบสอบถามได้ระบุให้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกได้ 3 ปัญหา พบว่าปัญหาเรื่องความล่าช้าของการสื่อสารเป็นปัญหาที่สำคัญมากที่สุด (ร้อยละ 59.0) ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมกรออนไลน์ที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลมากขึ้น จึงเป็นเหตุผลสำคัญให้ผู้ใช้ต้องการความรวดเร็วในการค้นหาและดาวน์โหลดข้อมูลเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. 2546 ได้มีการเพิ่มตัวเลือกเกี่ยวกับปัญหาการได้รับไวรัสทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งพบว่าปัญหานี้ได้รับความสำคัญเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 45.7) สำหรับปัญหารองลงมา ได้แก่ ปัญหาเรื่องอีเมลขยะ (ร้อยละ 29.7) ซึ่งเป็นปัญหาที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตให้ความสำคัญลำดับต้นๆ มาตลอดสองปีที่ผ่านมา

9. ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยังไม่นิยมซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตนัก ในปีนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียงร้อยละ 20.9 ที่เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งลดลงเล็กน้อยจากปีก่อน โดยมีผู้ตอบว่าเคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 23.6 ผู้ชายยังคงเป็นกลุ่มที่มีการซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตสูงกว่าผู้หญิง โดยผู้ชายร้อยละ 27.6 ตอบว่าเคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ต ขณะที่ผู้หญิงตอบว่าเคยซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ตเพียงร้อยละ 15.5 และผู้ที่เคยซื้อสินค้าทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 40.7 จะใช้จ่ายเงินผ่านอินเทอร์เน็ตด้วยมูลค่าต่ำกว่า 1,000 บาทต่อปี ซึ่งถือเป็นการจ่ายที่ไม่สูงมากนัก มีเพียงร้อยละ 2.3 เท่านั้นที่ซื้อสินค้ามูลค่ามากกว่า 40,000 บาทต่อปี

10. จากคำถามถึงสาเหตุที่ไม่ซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต โดยผู้ตอบสามารถเลือกเหตุผลได้มากกว่า 1 ข้อนั้น ทำให้อนุมานได้ว่า การที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยยังไม่นิยมซื้อสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตเนื่องจากเหตุผลสำคัญคือ ไม่สามารถเห็นหรือจับต้องสินค้าได้ (ร้อยละ 51.6) ไม่ไว้วางใจขาย (ร้อยละ 47.5) และไม่สนใจสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 33.9) การที่ไม่

สามารถจับต้องสินค้าได้นี้เอง ทำให้สินค้าที่ซื้อผ่านอินเทอร์เน็ตมากที่สุดเป็นสินค้าประเภทที่มีมาตรฐานชัดเจน และไม่มีความซับซ้อนในทางด้านคุณภาพเช่น หนังสือ ซอฟต์แวร์ เป็นต้น สำหรับปีนี้ พบว่าการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการสั่งจองบริการต่างๆ สูงเป็นลำดับสอง (ร้อยละ 20.7) โดยขยับเพิ่มขึ้นจากลำดับที่ห้าในปีก่อน แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคนไทย นิยมการสั่งจองบริการต่างๆ เช่น โรงแรม ตั๋วภาพยนตร์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น และมีความเชื่อมั่นในความถูกต้อง สะดวก รวดเร็วในการจองเพิ่มขึ้นด้วย

11. สำหรับพฤติกรรมการเล่นเกมนอนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 56.7 ตอบว่าเคยเล่นเกมออนไลน์ ซึ่งในจำนวนนี้ร้อยละ 47.2 เคยเล่นเกมออนไลน์แบบเสียค่าบริการ โดยส่วนใหญ่แล้วผู้เล่นเกมจะใช้เวลาและเสียเงินไม่มากนักในการเล่นเกมน โดยร้อยละ 67.0 ระบุว่าใช้เวลาเล่นเกมน้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และร้อยละ 82.1 ของผู้ที่เคยเล่นเกมออนไลน์ ระบุว่าเสียเงินน้อยกว่า 500 บาท ต่อเดือน อย่างไรก็ตามมีผู้ตอบถึงร้อยละ 6.7 ว่าเล่นเกมมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และร้อยละ 1.2 ที่เสียเงินมากกว่า 2,500 บาทต่อเดือน ซึ่งถือว่าเป็นการใช้เวลาและเงินในการทำกิจกรรมนี้สูงมาก

12. ในส่วนของการเข้าชมเว็บไซต์ภาครัฐ พบว่าเว็บไซต์ภาครัฐได้รับความนิยมจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้น โดยมีผู้ตอบถึงร้อยละ 22.5 ตอบว่าเคยเข้าชมมากกว่า 10 ครั้งต่อหนึ่งเดือน เทียบกับปีก่อนซึ่งมีร้อยละ 17.1 สำหรับการใช้อินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ของหน่วยงานภาครัฐ ส่วนใหญ่ผู้เข้าชมจะเข้าไปค้นหาข้อมูลทั่วไปร้อยละ 79.8 รองลงมาได้แก่ เพื่อรับทราบข่าวสารใหม่ๆ ร้อยละ 45.2 และเพื่อตรวจผลรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล ร้อยละ 27.1 ปัญหาที่พบจากการเข้าชมเว็บไซต์ภาครัฐยังเหมือนกับปีก่อน โดยปัญหาที่มีผู้ตอบมากที่สุดคือ ข้อมูลไม่ทันสมัย ร้อยละ 50.1 รองลงมาคือ ไม่รู้จักชื่อเว็บไซต์ ร้อยละ 43.1 และหาข้อมูลที่ต้องการไม่พบ ร้อยละ 42.0 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับความคิดเห็นในปีก่อน พบว่าระดับของปัญหาลดลงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าเว็บไซต์ของภาครัฐมีการปรับปรุงเนื้อหาไปในทางที่ดีขึ้นเล็กน้อย ควรปรับปรุงข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ และการจัดระบบข้อมูลในเว็บไซต์ให้ง่ายต่อการค้นหาของผู้ใช้

กิติมา เพชรทรัพย์ (2545 : 109-129) ทำการวิจัยเรื่องสภาพ ปัญหา และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 938 คน ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าประมาณเฉลี่ย ค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าสถิติ t-test ที่มีความเป็นอิสระ และการทดสอบความแปรปรวน โดยใช้ One-Way ANOVA ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับน้อย ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่สถานศึกษา นำมาใช้ในวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยีและวิชาวิทยาศาสตร์ และเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากการเรียนการสอนในโรงเรียน สภาพและปัญหา และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ มีปัญหาเรื่องระบบเครือข่ายที่ล่าช้า และต้องการให้จัดให้นักเรียนทุกคนได้เรียนการใช้อินเทอร์เน็ต

2. สภาพและต้องการการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจะมีปัญหามากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

3. สภาพและต้องการการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกันจะแตกต่างกัน แต่ปัญหาที่นักเรียนพบขณะใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกันจะไม่แตกต่างกัน

ปวีณา จำกั้ง (2546 : 62-64) ทำวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในศูนย์การศึกษาจันทร์เกษม-สหพาณิชย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในศูนย์การศึกษาจันทร์เกษม-สหพาณิชย์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏจันทร์เกษม จำนวน 286 คน พบว่า

1. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน สำหรับด้านที่ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ ด้านปัจจัยสนับสนุนให้ใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการเรียน

2. ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการใช้งานอินเทอร์เน็ต รองลงมาคือ ด้านช่วงเวลาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และด้านการส่งเสริมให้บริการอินเทอร์เน็ต สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านทักษะความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

มัทฐพล อรุณสวัสดิ์ (2547) [Online] ทำวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการการใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้บริการ ปัญหาการใช้บริการ และความต้องการในการใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ สมาชิกของศูนย์บริการเครือข่ายจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยในส่วนกลาง จำนวน 584 คน โดยเป็นอาจารย์ 266 คน และเป็นนิสิต 318 คน ผลการวิจัยพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะซึ่งต่อตรงกับศูนย์บริการ โดยติดต่อผ่านระบบ Windows 95 ช่วงเวลาที่ใช้บริการ คือ ช่วงเวลา 21.01-23.00 น. มากที่สุด โดยติดต่อเข้าศูนย์บริการ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ และส่วนใหญ่ใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง ในการใช้บริการต่อ 1 ครั้ง ผู้ใช้บริการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ การค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูล

2. ปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ผู้ให้บริการพบมากที่สุดคือ การสื่อสารที่มีความเร็วต่ำ ไม่สามารถจัดส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ ศูนย์บริการให้บริการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลด้วยความเร็วต่ำ ศูนย์บริการ Telnet ชัดข้องทำให้ไม่สามารถเข้าใช้บริการได้ ใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลแบบ WWW และไม่พบกลุ่มข่าวที่ต้องการ

3. ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ ต้องการเพิ่มคู่สายโทรศัพท์เพื่อติดต่อกับศูนย์บริการและเพิ่มความเร็วในการเชื่อมต่อในระดับมากที่สุด ต้องการใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการค้นหาข้อมูลและเพิ่มข้อมูลในระดับมากที่สุด เพิ่มเนื้อที่ในการเก็บจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในพื้นที่ส่วนตัวของผู้ใช้บริการมากที่สุด เพิ่มจำนวนเพิ่มข้อมูล ขยายเวลาในการเก็บข้อมูล เพิ่มเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล และเพิ่มความเร็วในการถ่ายโอนเพิ่มข้อมูลในระดับมากที่สุด เพิ่มช่องทางในการเชื่อมโยงและเพิ่มความเร็วในการติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางระยะไกลในระดับมากที่สุด เพิ่มความเร็วในการค้นหาข้อมูล และเพิ่มข้อมูลและเพิ่มจำนวนข้อมูลและเพิ่มข้อมูลให้กับศูนย์บริการที่เป็นสมาชิกในระดับมากที่สุด

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) [Online] ทำวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ สมาชิกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษา 3 กลุ่มของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร 7 แห่ง จำนวน 794 แห่ง แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาควิชา 15 คน อาจารย์ผู้สอน 306 คน และนิสิต นักศึกษา 333 คน พบว่า

1. ประเภทบริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาบ่อยที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลแบบเวปไซด์ ไรต์เว็บ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล ตามลำดับ

2. นโยบายในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับภาควิชาส่วนใหญ่มีนโยบายที่จะผลักดันให้คณะ หรือสถาบันมีการขยายหรือปรับปรุงทางด้านอุปกรณ์พื้นฐานให้พร้อมโดยเฉพาะคู่สาย และความเร็วในการสื่อสาร และมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาต่างๆ ให้ค้นหาทางอินเทอร์เน็ตด้วย

3. ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาควิชามีความเห็นด้วยอย่างมากกับแนวคิด ในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนที่ว่าควรมีการวางแผนระยะยาว ในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่าย หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรมีการปรับปรุงบุคลากรให้มีความรู้ มีประสิทธิภาพในการใช้อินเทอร์เน็ต ควรให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยสอดแทรกในการเรียนเรื่องของระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบสารสนเทศ และควรจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอในการให้บริการเพื่อกระตุ้นให้มีการใช้ อย่างเต็มที่เป็นการเพิ่มทักษะและความชำนาญในการใช้มากยิ่งขึ้น

4. อาจารย์และนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมากที่สุดในเรื่อง การเพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ การเพิ่มงบประมาณในการจัดสภาพศูนย์บริการ ติดตั้งเครื่องบริการให้เพียงพอกับความต้องการ การเพิ่มความเร็วในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขยายช่องกว้างสัญญาณให้สามารถทำงานได้คล่องตัวขึ้น

5. ปัญหาการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับภาควิชา ส่วนใหญ่ คือเรื่องงบประมาณสนับสนุนมีไม่เพียงพอ

6. ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของอาจารย์ที่พบมาก คือ การสนับสนุนจากสถาบันยังมีไม่มากพอทั้งในส่วนของ การจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่จะให้คำแนะนำ และไม่มีการจัดฝึกอบรมการใช้หรือมีอย่างไม่ทั่วถึงทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ขาดทักษะหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

7. ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาที่พบมาก คือ ผู้เรียนบางคนยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มที่ และการสนับสนุนจากสถาบันยังมีไม่มากพอทั้งในส่วนของ การจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่จะให้คำแนะนำ

วอนชนก ไชยสุนทร (2546 : 49-50) ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 284 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### 1. ด้านวัตถุประสงค์ของการใช้อินเทอร์เน็ต

1.1 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาตามหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.47$ ) สูงสุด 3 อันดับแรก คือ การลงทะเบียนเรียนผ่านทางเว็บของสถาบันฯ การรับข่าวสารจากสถานศึกษา และการค้นข้อมูลเพื่อทำกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย ตามลำดับ ส่วนต่ำสุด คือ การติดต่ออาจารย์ผู้สอนนอกเวลาเรียน

1.2 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษานอกหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.37$ ) สูงสุด 3 อันดับแรก คือ การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่สนใจ การรับข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องหลัก (Download) ตามลำดับ ส่วนต่ำสุด คือ การทดลองฝึกอาชีพหรือหางานอดิเรกเพิ่มเติมและฝึกสร้างเว็บเพจหรือพัฒนาบริการทางอินเทอร์เน็ตชนิดอื่นๆ

1.3 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.28$ ) สูงสุด 3 อันดับแรก คือ การโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักศึกษาเห็นว่าไปเสียประโยชน์ด้านการศึกษา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตโดยผ่านโปรแกรมสนทนา การศึกษาเนื้อหาข้อมูลตามความสนใจ ตามลำดับ ส่วนต่ำสุด คือ การซื้อ-ขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต

1.4 พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการประกอบอาชีพ อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.75$ ) สูงสุด 3 อันดับแรก คือ การโต้ตอบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพหรือการใช้งานเพิ่มเติม และการพัฒนาโปรแกรมหรือสร้างเครื่องมือ ตามลำดับ ต่ำสุด คือ การซื้อ-ขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2. ด้านประเภทของการบริการที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมในระดับมาก สูงสุด 3 อันดับแรก คือ เวิลด์ไวด์เว็บ การรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการสนทนาโต้ตอบตามลำดับ ต่ำสุด คือ โกเฟอร์ (Gopher)

3. ด้านประเภทของข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นพฤติกรรมในระดับมาก สูงสุด 3 อันดับแรก คือ คอมพิวเตอร์ เพลงและดนตรี และอินเทอร์เน็ตและบันเทิงทั่วไปตามลำดับ ต่ำสุด คือ ข้อมูลด้านราชการ

จากงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่าสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยอยู่ในระดับปานกลาง ด้านสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตมุ่งเน้นไปทางด้านวัตถุประสงค์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และรองลงมาคือด้านปัจจัยสนับสนุน ส่วนด้านปัญหาในการใช้งานอินเทอร์เน็ตมุ่งเน้นไปที่ปัญหาความเร็วในการสื่อสารต่ำ จึงทำให้การสืบค้นข้อมูลและการติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างล่าช้า

ผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 2/2546 จนถึงภาคเรียนที่ 2/2547 และได้สังเกตเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่า

1. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาส่วนใหญ่ คือ ใช้เพื่อการติดต่อประสานงาน และสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา โดยใช้ข้อมูลที่สืบค้นได้ทำรายงานในรายวิชาต่างๆ ส่งอาจารย์ประจำวิชา ใช้เพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน โดยใช้เข้าชมเว็บไซต์ศึกษาข้อมูลต่างๆ ตามความสนใจ เช่น แฟชั่น ดูดวง ความรัก ศิลปะ ใช้เพื่อการติดต่อสื่อสาร ในรูปแบบการสนทนาออนไลน์ และรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ ส่วนการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้บริการขององค์กรต่างๆ และเพื่อทำธุรกิจการค้าอยู่ในระดับน้อยตามลำดับ ในส่วนของสถานที่ที่นักศึกษาใช้งานอินเทอร์เน็ตมากที่สุด คือ ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา บ้าน และร้านบริการอินเทอร์เน็ตทั่วไปตามลำดับ ส่วนปัจจัยสำคัญในการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา คือ ประสิทธิภาพในการใช้งานอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และความสะดวกของนักศึกษาในการใช้อินเทอร์เน็ต ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ต ในเรื่องความเร็วของระบบต่ำ ระบบขัดข้องบ่อย และความยากในการค้นหาเว็บไซต์ และข้อมูลที่ต้องการ ตามลำดับ ส่วนในด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับ อินเทอร์เน็ตในสถานศึกษานั้นส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องการจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย และปัญหาเรื่องเวลาในการให้บริการแต่ละครั้ง

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำผลการวิจัยในข้อที่ 5-7 และ 9-12 ของศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2547) [Online] ทำการวิจัยเรื่อง กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตใน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามเรื่องสภาพการใช้งาน อินเทอร์เน็ต ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต และผลการวิจัยในข้อที่ 2 มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต นอกเหนือจากนั้นผู้วิจัยได้นำ ผลการวิจัยในข้อที่ 8 และผลการวิจัยของมัทธพล อรุณสวัสดิ์ (2547) [Online] ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้บริการของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ภายใต้โดเมนเสิร์ฟ มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถามปัญหาการใช้งาน อินเทอร์เน็ต ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และนำผลการวิจัยข้อที่ 2-7 ของ พจนารถ ทองคำ เจริญ (2539) [Online] ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในการ เรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง แบบสอบถามด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ ประยุกต์นำข้อมูลและผลการสำรวจประเภทต่างๆ มากำหนดสภาพและปัญหาการใช้งาน อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัย อาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ดังนี้

1. สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต
  - 1.1 ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต
  - 1.2 ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต
2. ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต
  - 2.1 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
  - 2.2 ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,200 คนจาก 3 สาขาวิชาดังนี้

1. นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี
2. นักศึกษาสาขาวิชาการตลาด
3. นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ที่ศึกษาในประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวน 291 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จของ Robert V. Krejcie and Eayle W. Morgan (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111) แล้วทำการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนด โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. แบ่งกลุ่มนักศึกษา โดยแบ่งตามสถานศึกษาที่สังกัด ได้ 2 วิทยาลัย คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเขิงเทรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี และแบ่งตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน ได้ 3 สาขาวิชา ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละสาขาวิชาจากการเทียบสัดส่วน ได้จำนวนของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาที่เป็นประชากร และกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสาขาวิชา

สาขาวิชา	ประชากรนักศึกษา (คน)			กลุ่มตัวอย่าง (คน)		
	วิทยาลัย อาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัย อาชีวศึกษา ชลบุรี	รวม (คน)	วิทยาลัย อาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัย อาชีวศึกษา ชลบุรี	รวม (คน)
การบัญชี	304	256	560	74	62	136
การตลาด	137	113	250	33	27	60
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	218	172	390	53	42	95
รวม	659	541	1,200	160	131	291

3. เลือกกลุ่มตัวอย่างให้ได้ตามจำนวนที่กำหนด

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้างานวิจัย หนังสือ เอกสารและวารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต และเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกได้ 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาที่สังกัด เพศ สาขาวิชา ระดับชั้น การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ต จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ช่วงเวลาที่ใช้ ข้อมูลที่ต้องการ เบราเซอร์ที่ใช้ และวิธีการเรียนรู้การใช้งานอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ

- ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 26 ข้อ
- ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 4 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ

- ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 ข้อ
- ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ  
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา จำนวน 10 ข้อ

สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การให้คะแนนของสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นรายข้อ

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

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การให้คะแนนของปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นรายข้อ

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5
เห็นด้วย	4
ปานกลาง	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

2. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 รายการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์  
และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม

ตอนที่ 1 ข้อ 6	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	นักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ใดเป็นส่วนใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) นักศึกษาใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ถ้าให้ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ต้องไม่ใช่คำว่า “ส่วนใหญ่”
ตอนที่ 1 ข้อ 8	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	ช่วงเวลาที่นักศึกษาใช้งานอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ คือเวลาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ช่วงเวลาใดที่นักศึกษาใช้งานอินเทอร์เน็ต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ถ้าให้ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ต้องไม่ใช่คำว่า “ส่วนใหญ่”
ตอนที่ 2 คำชี้แจง	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	โปรดกำหนดสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความเห็นของนักศึกษา (5= มากที่สุด 4= มาก 3 = ปานกลาง 2= น้อย 1= น้อยที่สุด) โปรดระบุว่านักศึกษามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับใด โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นทางขวามือ (5= มากที่สุด 4= มาก 3 = ปานกลาง 2= น้อย 1= น้อยที่สุด) เพื่อให้นักศึกษาที่ทำแบบสอบถามเข้าใจในคำชี้แจงมากขึ้น
ตอนที่ 2 หัวข้อย่อย	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	เพื่อการศึกษา เพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมกับทุกข้อคำถาม
ตอนที่ 2 ข้อ 4	ข้อความเดิม การแก้ไข เหตุผล	ด้านจัดทำเวบเพจเผยแพร่ข้อมูลการเรียนวิชาต่างๆ ตัดด้านจัดทำเวบเพจเผยแพร่ข้อมูลการเรียนวิชาต่างๆ ออก เพราะไม่สอดคล้องกับหัวข้อ “เพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา”
ตอนที่ 2 หัวข้อย่อย	ข้อความเดิม การแก้ไข เหตุผล	ด้านเพื่อการค้นหาข้อมูล ตัดด้านเพื่อการค้นหาข้อมูลออก เพราะซ้ำซ้อนกับหัวข้อ “เพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา”
ตอนที่ 2 ข้อ 11	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	รับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) รับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ในเรื่องต่างๆ ไป เพื่อไม่ให้ข้อคำถามซ้ำซ้อนกับข้อ 1 “ส่งงานไปยังอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย (เช่น แนบไฟล์กับอีเมล)”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตอนที่ 3 คำชี้แจง	ข้อความเดิม	โปรดกำหนดระดับปัญหาของนักศึกษา โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับ คะแนนที่ตรงกับความเห็นของนักศึกษา (5= มากที่สุด 4= มาก 3 = ปานกลาง 2= น้อย 1= น้อยที่สุด)
	แก้ไขเป็น	โปรดระบุว่านักศึกษามีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในระดับใด โดยขีด เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นทางขวามือ (5= เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ปานกลาง 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)
	เหตุผล	เพื่อให้นักศึกษาที่ทำแบบสอบถามเข้าใจในคำชี้แจงมากขึ้น
ตอนที่ 3 หัวข้อ	ข้อความเดิม	1) ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) ด้านการส่งเสริมการใช้อินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา 3) ด้านการให้บริการในการใช้อินเทอร์เน็ตของสถานศึกษา
	แก้ไขเป็น	1) ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 2) ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา
	เหตุผล	เพราะด้านที่ 2 และด้านที่ 3 ไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน จึงนำมา รวมกัน
ตอนที่ 3 ข้อ 1	ข้อความเดิม	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้องบ่อย ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้
	แก้ไขเป็น	บ่อยครั้งที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้อง
	เหตุผล	ใช้คำฟุ่มเฟือย เกินความจำเป็น
ตอนที่ 3 ข้อ 2	ข้อความเดิม	ความเร็วของระบบเครือข่ายต่ำ ทำให้การติดต่อสื่อสารมีความล่าช้า
	แก้ไขเป็น	ความเร็วของระบบเครือข่ายต่ำ
	เหตุผล	ใช้คำฟุ่มเฟือย เกินความจำเป็น
ตอนที่ 3 ข้อ 3	ข้อความเดิม	การได้รับไวรัสคอมพิวเตอร์
	แก้ไขเป็น	บ่อยครั้งที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้รับ ไวรัสคอมพิวเตอร์
	เหตุผล	ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 4	ข้อความเดิม	การได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากคนแปลกหน้า
	แก้ไขเป็น	บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากคนแปลกหน้า
	เหตุผล	ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 5	ข้อความเดิม	การมีแหล่งข้อมูลทางเพศจากสื่ออินเทอร์เน็ต
	แก้ไขเป็น	บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการข่มขู่ทางเพศ
	เหตุผล	ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 6	ข้อความเดิม	ความยากในการค้นหาเว็บไซต์และข้อมูลที่ต้องการ
	แก้ไขเป็น	การค้นหาเว็บไซต์และข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตมีความยากลำบาก
	เหตุผล	ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 7	ข้อความเดิม	ความเชื่อถือได้ของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
	แก้ไขเป็น	ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่ค้นคว้าได้ยังขาดความน่าเชื่อถือ
	เหตุผล	ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน

## ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตอนที่ 3 ข้อ 8	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	การใช้ถ้อยคำหยาบคาย หรือรับส่งข้อความที่ไม่สมควร บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับถ้อยคำหยาบคายหรือข้อความที่ไม่สมควร ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 9	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	การขโมยข้อมูล หรือการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตการถูกขโมยข้อมูล หรือถูกละเมิดข้อมูลส่วนตัวเกิดขึ้นบ่อยมาก ข้อความเดิมไม่ชัดเจน และเป็นข้อคำถามในทางลบเพื่อตรวจสอบความตั้งใจใน การทำแบบสอบถามของนักศึกษา
ตอนที่ 3 ข้อ 10	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการโฆษณาขายสินค้าต้องห้าม บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับข้อมูลการโฆษณาขายสินค้าต้องห้าม ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 11	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ร่วมกับการเรียนในรายวิชาต่างๆ การจัดบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ประกอบการเรียนไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 12	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	การจัดสอน อบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ต การจัดให้มีการสอนและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 13	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	หนังสือและวารสารที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตไม่ทันสมัย การจัดบริการหนังสือหรือวารสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ค้นคว้าไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 14	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	ขาดผู้แนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การจัดครู อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ ที่คอยแนะนำให้ความรู้ไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 15	ข้อความเดิม การแก้ไข เหตุผล	ความสะดวกในการเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ต ตัดข้อความ “ความสะดวกในการเข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ต” ออก เข้าช้อยกับข้อคำถามในตอนที่ 2 ข้อ 29 “ความสะดวกของนักศึกษาในการใช้อินเทอร์เน็ต (เช่น มีชั่วโมงว่าง)”
ตอนที่ 3 ข้อ 16	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต การจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 17	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	อุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการไม่ทันสมัย การจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยบริการไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 18	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	อุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการใช้งานไม่ได้ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน

## ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

ตอนที่ 3 ข้อ 20	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	สถานที่ในการให้บริการคัมแคบ สถานที่ให้บริการคัมแคบไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน
ตอนที่ 3 ข้อ 21	ข้อความเดิม แก้ไขเป็น เหตุผล	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายมีไม่เพียงพอ การจัดให้มีโปรแกรมศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองไม่เพียงพอ ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน

3. แก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถาม จากนั้นเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม พิจารณาให้ความเห็นชอบอีกครั้ง

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ไปตรวจสอบความตรง (Validity) ของแบบสอบถาม ทำโดยหาดัชนีความสอดคล้องของข้อความว่าสามารถวัดสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ตามที่ระบุไว้ในนิยามศัพท์เฉพาะได้หรือไม่ โดยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็น จำนวน 3 ท่าน แต่มีผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็นเพียง 2 ท่าน ดังนี้

1) อาจารย์จันทศักดิ์ อินทองคำ หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา วิทยาลัยอาชีวศึกษา ฉะเชิงเทรา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

2) อาจารย์ศิริพร อารมณีสวะ หัวหน้าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ส่วนผู้ทรงคุณวุฒิอีกท่านหนึ่งนั้น ผู้วิจัยมิได้รอผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิท่านนี้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในภาคเรียนที่ 2 และในช่วงเวลาที่นำแบบสอบถามไปขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิท่านนี้พิจารณาเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษากำลังจะสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ผู้วิจัยเกรงว่าจะไม่สามารถนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างได้ทันเวลา จึงมิได้รอผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิท่านนี้

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

คะแนน -1 สำหรับข้อคำถามที่แน่ใจว่าไม่ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ

บันทึกผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละข้อ นำไปหาดัชนีความสอดคล้องของข้อความตามที่ระบุไว้ในนิยามศัพท์เฉพาะโดยใช้สูตร (พร้อมพรรณ อุคมสิน. 2538 : 117)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ  $IOC$  = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ  
 $\sum R$  = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ  
 $N$  = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นำคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินไว้ในแต่ละข้อมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์เฉพาะกับข้อความในแบบสอบถาม ทั้งหมด 50 ข้อ ปรากฏว่าได้ค่า IOC เท่ากับ 0.50 จำนวน 1 ข้อ ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จำนวน 49 ข้อ และได้ปรับเปลี่ยนข้อความในแบบสอบถาม ตอนที่ 2 สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 รายการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2	ข้อความเดิม	ใช้บริการของหน่วยงานราชการ (E-Government)
ข้อ 24	แก้ไขเป็น	ใช้บริการของหน่วยงานราชการ (E-Government) (เช่น สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญา)
	เหตุผล	ข้อความเดิมยังไม่ชัดเจน

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลอง (Try Out) กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา 15 คน และนักศึกษาในวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี 15 คน

แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามเป็นรายด้านและทั้งฉบับ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach ซึ่งมีสูตรดังนี้ (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542 : 158)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3.2)$$

เมื่อ  $\alpha$  = ดัชนีความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (สัมประสิทธิ์แอลฟา)  
 $k$  = จำนวนข้อคำถามของแบบสอบถามทั้งหมด

$\sum S_i^2$  = ผลรวมความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อ

$S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเท่านั้น เมื่อผู้ใช้เห็นประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 มีดังนี้ คือ

**ตารางที่ 3.6** ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเป็นรายด้าน

สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ค่าความเชื่อมั่น
ตอนที่ 2 สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	0.92
- ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	0.92
- ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต	0.70
ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	0.89
- ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	0.70
- ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา	0.94

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. บันทึกเสนอขอให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเสนอต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา และผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและรอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 7-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 โดยผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี จำนวน 131 ฉบับ และได้รับกลับคืน 131 ฉบับ และแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา จำนวน 160 ฉบับ และได้รับกลับคืน 160 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows (Statistical Package for the Social Science for Windows) วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยหาค่าร้อยละ (pc) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 189)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$pc = \frac{X}{n} \times 100 \quad (3.3)$$

เมื่อ  $pc$  = ค่าร้อยละ  
 $X$  = ความถี่  
 $n$  = จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

## 2. วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 โดยดำเนินการดังนี้

### 2.1 วิเคราะห์สภาพและปัญหาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 1) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 163)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.4)$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย  
 $\sum$  = ผลรวมของคะแนน  
 $X$  = คะแนนของนักศึกษาแต่ละคน  
 $n$  = จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

#### 2) หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 179)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1}} \quad (3.5)$$

เมื่อ  $S$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $n$  = จำนวนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง  
 $X$  = คะแนนของนักศึกษาแต่ละคน  
 $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 แปลความหมายระดับสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยใช้เกณฑ์ของ จอห์น ดับบลิว เบสท์ (John W. Best) ดังนี้

ตารางที่ 3.7 เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจากค่าเฉลี่ยของคะแนนสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ค่าเฉลี่ยของคะแนน	ระดับสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

ตารางที่ 3.8 เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนจากค่าเฉลี่ยของคะแนนปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต

ค่าเฉลี่ยของคะแนน	ระดับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

### 3. วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 โดยดำเนินการดังนี้

3.1 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำแนกตามสถานศึกษา ที่สังกัด ทั้งรายด้านและภาพรวม โดยทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธี t-test for Independent Samples โดยมีขั้นตอนดังนี้

- ทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม ใช้ Levene's Test

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.6)$$

$$df = j - 1, N - j$$

- เมื่อ F = การกระจายของอัตราส่วนความแปรปรวน  
 $MS_b$  = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (Mean Square Between Groups)  
 $MS_w$  = ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Mean Square Within Groups)

- เมื่อความแปรปรวนของประชากรเท่ากัน วิเคราะห์โดยใช้ t-test ชนิด Pooled Variance ซึ่งมีสูตรดังนี้ (กานดา พูนลาภทวิ. 2539 : 179)

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}} \quad (3.7)$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

- เมื่อ t = ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ  
 $\bar{X}_1$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา  
 $\bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี  
 $S_1^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา  
 $S_2^2$  = ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี  
 $n_1$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา  
 $n_2$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี  
df = ชั้นความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)

- เมื่อความแปรปรวนของประชากรไม่เท่ากัน วิเคราะห์โดยใช้ t-test ชนิด Separated Variance ซึ่งมีสูตรดังนี้ (กานดา พูนลาภทวิ. 2539 : 174)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.8)$$

$$df = \frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[ \frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[ \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	= ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	$\bar{X}_1$	= ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
	$\bar{X}_2$	= ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
	$S_1^2$	= ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
	$S_2^2$	= ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
	$n_1$	= ขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา
	$n_2$	= ขนาดของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี
	df	= ชั้นความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)

3.2 เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียนด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance : One-Way ANOVA) (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2540 : 2)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad (3.9)$$

$$df = k - 1, N - k$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	F	=	การกระจายของอัตราส่วนความแปรปรวน
	$MS_b$	=	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (Mean Square Between Groups)
	$MS_w$	=	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Mean Square Within Groups)
	df	=	ชั้นความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
	k	=	จำนวนกลุ่ม
	N	=	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

หากพบความแตกต่าง จะใช้วิธีทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple Comparison Test) เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่ต่างกัน ตามวิธี Scheffe' (พรณี ลีกิจวัณณะ. 2540 : 3-4)

$$S = \sqrt{(k-1)F_{\alpha, k-1, df_c}} \sqrt{MS_w \left[ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]} \quad (3.10)$$

เมื่อ	S	=	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยแต่ละคู่
	$F_\alpha$	=	ค่า F จากตาราง (การกระจายของอัตราส่วนความแปรปรวน)
	$MS_w$	=	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (Mean Square Within Groups)
	$df_c$	=	ชั้นแห่งความเป็นอิสระของ $MS_w$
	K	=	จำนวนกลุ่มที่นำมาเปรียบเทียบ
	$n_i, n_j$	=	จำนวนสมาชิกในกลุ่มของคู่ที่ต้องการเปรียบเทียบ (เมื่อ $n_i \neq n_j$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งได้แก่ สถานศึกษาที่สังกัด เพศ สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน ระดับชั้นที่กำลังศึกษา การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต สถานที่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ประเภทของข้อมูลที่ต้องการ เบราว์เซอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีหาความถี่ และร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 4.1-4.11

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.12-4.13

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for Independent Samples) ดังแสดงในตารางที่ 4.14-4.15

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One -Way ANOVA) ซึ่งหากพบว่ามีความแตกต่างกันจะทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.16-4.19

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งได้แก่ สถานศึกษาที่สังกัด เพศ สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน ระดับชั้นที่กำลังศึกษา การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต สถานที่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ประเภทของข้อมูลที่ต้องการ เบราเซอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีหาความถี่ และร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 4.1-4.11

**ตารางที่ 4.1** จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด

สถานศึกษาที่สังกัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเข้งเทรา	160	55.00
วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	131	45.00
รวม	291	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเข้งเทรา คิดเป็นร้อยละ 55.00 ส่วนนักศึกษาจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี คิดเป็นร้อยละ 45.00

**ตารางที่ 4.2** จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	14	4.80
หญิง	277	95.20
รวม	291	100.00

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.20 ส่วนเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 4.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน

สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การบัญชี	136	46.70
การตลาด	60	20.60
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	95	32.70
รวม	291	100.00

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่เป็น  
นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี คิดเป็นร้อยละ 46.70 รองลงมาเป็นนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์  
ธุรกิจ คิดเป็นร้อยละ 32.60 ส่วนนักศึกษาสาขาวิชาการตลาดมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.60

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามระดับชั้นที่กำลังศึกษา

ระดับชั้นที่กำลังศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชั้นปีที่ 1	44	15.10
ชั้นปีที่ 2	247	84.90
รวม	291	100.00

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่  
ชั้นปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 84.90 ส่วนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 15.10

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามการมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว

การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มี	146	50.20
ไม่มี	145	49.80
รวม	291	100.00

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ที่มีและไม่มี  
คอมพิวเตอร์ส่วนตัว มีจำนวนใกล้เคียงกัน คิดเป็นร้อยละ 50.20 และร้อยละ 49.80 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามสถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต

สถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ร้านบริการอินเทอร์เน็ตทั่วไป	205	44.80
บ้าน	56	12.20
สถานศึกษา	197	43.00
รวม	458	100.00

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่ใช้บริการ  
อินเทอร์เน็ตจากร้านบริการอินเทอร์เน็ตทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 44.80 รองลงมาใช้บริการอินเทอร์เน็ต  
จากสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.00 และใช้บริการอินเทอร์เน็ตจากที่บ้านมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อย  
ละ 12.20

**ตารางที่ 4.7** จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตใน 1 สัปดาห์

ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตใน 1 สัปดาห์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง	43	14.80
1-3 ชั่วโมง	162	55.70
4-6 ชั่วโมง	52	17.90
7-9 ชั่วโมง	17	5.80
10-12 ชั่วโมง	12	4.10
13 ชั่วโมงขึ้นไป	5	1.70
รวม	291	100.00

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่ใช้  
อินเทอร์เน็ต 1-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 55.70 รองลงมาคือใช้อินเทอร์เน็ต 4-6 ชั่วโมงต่อ  
สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 17.90 ส่วนใช้อินเทอร์เน็ต 13 ชั่วโมงขึ้นไปต่อสัปดาห์มีจำนวนน้อยที่สุด  
คิดเป็นร้อยละ 1.70

**ตารางที่ 4.8** จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต

ช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
08.01-12.00 น.	94	24.70
12.01-16.00 น.	161	42.30
16.01-20.00 น.	74	19.40
20.01-24.00 น.	46	12.10
00.01-04.00 น.	4	1.00
04.01-08.00 น.	2	0.50
รวม	381	100.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่ใช้งาน อินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 12.01-16.00 น. คิดเป็นร้อยละ 42.30 รองลงมาใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 08.01-12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 24.70 และใช้งานอินเทอร์เน็ตในช่วงเวลา 04.01-08.00 น. มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.50

**ตารางที่ 4.9** จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามประเภทของข้อมูลที่ต้องการ

ประเภทของข้อมูลที่ต้องการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เทคโนโลยีและวิวัฒนาการ	160	11.60
ข่าวสารและสื่อประชาสัมพันธ์	166	12.10
การศึกษาต่อ	152	11.00
การเมืองการปกครอง	35	2.50
วิทยาศาสตร์	31	2.30
ศิลปวัฒนธรรม	33	2.40
สังคมศาสตร์	29	2.10
ราชการ	23	1.70
คอมพิวเตอร์	105	7.60
กีฬาและนันทนาการ	55	4.00
ภาพยนตร์	75	5.40
เพลงและดนตรี	168	12.20
วิศวกรรมศาสตร์	24	1.70
ธุรกิจและเศรษฐกิจ	84	6.10
บันเทิงทั่วไป	190	13.80
การแพทย์และสุขภาพอนามัย	47	3.50
<b>รวม</b>	<b>1,377</b>	<b>100.00</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่ต้องการ ข้อมูลประเภทบันเทิงทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 13.80 รองลงมาต้องการข้อมูลประเภทเพลงและดนตรี คิดเป็นร้อยละ 12.20 และต้องการข้อมูลประเภทราชการมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.70

**ตารางที่ 4.10** จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามเบราว์เซอร์ที่ใช้เข้าถึงอินเทอร์เน็ต

เบราว์เซอร์ที่ใช้เข้าถึงอินเทอร์เน็ต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Explorer	239	72.20
Opera	14	4.20
Netscape	43	13.00
Text Mode	26	7.90
Mozilla	9	2.70
รวม	331	100.00

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่เข้าถึง อินเทอร์เน็ตด้วยเบราว์เซอร์ Explorer คิดเป็นร้อยละ 72.20 รองลงมาเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วย เบราว์เซอร์ Netscape คิดเป็นร้อยละ 13.00 ส่วนเข้าถึงอินเทอร์เน็ตด้วยเบราว์เซอร์ Mozilla มีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.70

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2  
จำแนกตามวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต

วิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต	จำนวน	ร้อยละ
การเรียนการสอนในสถานศึกษา	185	23.60
อบรมจากสถาบันคอมพิวเตอร์	10	1.30
เรียนรู้จากเพื่อน	178	22.70
เรียนรู้ด้วยตนเอง	194	24.70
เรียนรู้จากสื่อโทรทัศน์	69	8.80
เรียนรู้จากบทความในหนังสือพิมพ์	27	3.40
เรียนรู้จากงานแสดงสินค้า/นิทรรศการ	12	1.50
เรียนรู้จากหนังสือคอมพิวเตอร์	90	11.50
เรียนรู้จากวีดิทัศน์	7	0.90
เรียนรู้จากซีดีรอม	13	1.70
รวม	785	100.00

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ส่วนใหญ่เรียนรู้  
การใช้อินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 24.70 รองลงมาเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากการ  
เรียนการสอนในสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 23.60 ส่วนเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ตจากวีดิทัศน์มี  
จำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.90

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.12-4.13

**ตารางที่ 4.12** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับที่ ของสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับสภาพ	อันดับที่
<b>● ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>				
<b>เพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา</b>				
1. ส่งงานไปยังอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย (เช่น แนบไฟล์กับอีเมล)	2.60	1.26	ปานกลาง	8
2. ทำรายงานส่งอาจารย์โดยใช้ข้อมูลที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต	3.94	1.04	มาก	1
3. ติดตามข่าวสารข้อมูล หรือบริการต่างๆ ของสถานศึกษา	3.12	1.08	ปานกลาง	3
4. ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร	2.61	0.93	ปานกลาง	7
5. ศึกษาเนื้อหาวิชาที่เรียนด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ต่างๆ	3.19	1.11	ปานกลาง	2
6. ค้นหาและดาวน์โหลดข้อมูลจากเครื่องแม่ข่าย มาไว้ที่เครื่องลูกข่าย (FTP)	2.82	1.18	ปานกลาง	6
7. สืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นเพื่อนำมา โอนเข้าคอมพิวเตอร์ต่างระบบ ด้วยโปรแกรม Telnet	2.32	1.10	น้อย	9
8. ค้นหาข้อมูลต่างๆ หรือเอกสารประกอบ การเรียนจากห้องสมุดเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Archie, Gopher, Veronica, WAIS และ WWW)	3.08	1.20	ปานกลาง	4
9. ติดตามสถานการณ์บ้านเมือง เกี่ยวกับข่าวสังคม เศรษฐกิจและการเมือง	2.95	1.11	ปานกลาง	5
<b>รวม</b>	<b>2.96</b>	<b>0.67</b>	<b>ปานกลาง</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับสภาพ	อันดับที่
<u>เพื่อการติดต่อสื่อสาร</u>				
10. รับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ในเรื่องต่างๆ ไป	3.08	1.37	ปานกลาง	1
11. รับ-ส่งการ์ดอิเล็กทรอนิกส์ในโอกาสต่างๆ (E-Card)	2.28	1.28	น้อย	4
12. รับ-ส่งเอกสารอินเทอร์เน็ต (Internet Fax)	2.51	1.18	ปานกลาง	3
13. รับ-ส่งสัญญาณเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Net2Phone)	2.22	1.05	น้อย	5
14. กระจายข่าวให้แก่สมาชิก เมื่อมีการส่งข่าว มาที่ศูนย์กลาง (Mailing List)	2.21	1.11	น้อย	6
15. เผยแพร่ข้อมูลผ่านกระดานอิเล็กทรอนิกส์ ตามหมวดหมู่ที่กำหนดไว้หรือเพิ่มเติม (Newsgroup) เช่น กลุ่มผู้สนใจด้านศิลปะ ด้าน โปรแกรม	2.21	1.06	น้อย	7
16. สนทนาออนไลน์ (Chat : ICQ, IRC, Pirc, MSN Messenger, NETmeeting)	2.73	1.21	ปานกลาง	2
รวม	2.55	0.91	ปานกลาง	
<u>เพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน</u>				
17. เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (Game Online)	3.07	1.25	ปานกลาง	3
18. เข้าแข่งขันเกมในอินเทอร์เน็ต (เช่น โหวตสตีกเกอร์ ค้นหาเว็บไซต์)	2.47	1.24	น้อย	6
19. ใช้ Internet Email ผ่านโทรศัพท์มือถือ ส่งข้อความ ประเภทอักษร (SMS) ภาพเคลื่อนไหว ภาพพร้อมเสียง (MMS) เข้าโทรศัพท์มือถือ	2.60	1.26	ปานกลาง	5
20. ฟังเพลง รายการวิทยุทางอินเทอร์เน็ต (Music Station)	3.42	1.22	ปานกลาง	2
21. ชมภาพยนตร์ มิวสิควิดีโอตัวอย่าง ทางอินเทอร์เน็ต (Real Player)	2.93	1.24	ปานกลาง	4
22. ท่องเว็บไซต์ศึกษาข้อมูลตามความสนใจ (เช่น คู่มือ แพนชั่นดารา สุขภาพ ความรัก กีฬา ศิลปะ ท่องเที่ยว คอมพิวเตอร์)	3.73	1.22	มาก	1
รวม	3.04	0.90	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับสภาพ	อันดับที่
<b>เพื่อการทำธุรกิจการค้า</b>				
23. ซื้อ-ขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต (E-Commerce)	1.85	1.09	น้อย	1
รวม	1.85	1.09	น้อย	
<b>เพื่อใช้บริการขององค์กรต่างๆ</b>				
24. ใช้บริการของหน่วยงานราชการ (E-Government) (เช่น สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญา)	2.51	1.26	ปานกลาง	1
25. ใช้บริการของหน่วยงานเอกชน (เช่น จองตั๋วหนัง จองตั๋วโดยสาร จองตั๋วเครื่องบิน จองร้านอาหาร จองที่พัก จองโรงแรม)	1.93	1.13	น้อย	2
26. ทำธุรกรรมกับธนาคาร (E-Banking)	1.70	1.03	น้อย	3
รวม	2.04	0.93	น้อย	
รวมรายด้าน	2.49	0.70	น้อย	
<b>• ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>				
27. ระดับความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา (เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน)	2.81	1.01	ปานกลาง	4
28. การมีเวลาว่างเพียงพอของนักศึกษาในการ ใช้งานอินเทอร์เน็ต	2.84	1.06	ปานกลาง	3
29. การมีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต	3.19	1.03	ปานกลาง	2
30. ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (เช่น Internet, Word, Excel, PowerPoint- Presentation, Programming, Webpage)	3.49	1.03	ปานกลาง	1
รวมรายด้าน	3.08	0.80	ปานกลาง	
โดยภาพรวม	2.59	0.67	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยภาพรวมมีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.59$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.08$ ) ส่วนสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.49$ )

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความบันเทิงและความสนุกสนานอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.04$ )
  2. ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ )
  3. ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.55$ )
- ส่วนสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อการทำธุรกิจการค้าอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 1.85$ )

**ตารางที่ 4.13** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับที่ของปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา	อันดับที่
<b>• ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</b>				
1. บ่อยครั้งที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้อง	3.55	1.09	มาก	2
2. ความเร็วของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่ำ	3.65	1.22	มาก	1
3. บ่อยครั้งที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วได้รับไวรัสคอมพิวเตอร์	3.30	1.14	ปานกลาง	4
4. บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากคนแปลกหน้า	2.65	1.21	ปานกลาง	7
5. บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการข่มขู่ทางเพศ	2.55	1.29	ปานกลาง	8
6. การค้นหาเว็บไซต์และข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตมีความยากลำบาก	3.13	1.16	ปานกลาง	5
7. ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่ค้นคว้าได้ยังขาดความน่าเชื่อถือ	2.82	1.08	ปานกลาง	6
8. บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับข้อมูลที่ยับยั้งหรือข้อความที่ไม่สมควร	2.54	1.20	ปานกลาง	9
9. เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตการถูกขโมยข้อมูลหรือถูกละเมิดข้อมูลส่วนตัวเกิดขึ้นบ่อยมาก	3.36	1.24	ปานกลาง	3
10. บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วได้รับข้อมูลการโฆษณาขายสินค้าต้องห้าม	2.53	1.23	ปานกลาง	10
รวมรายด้าน	3.01	0.66	ปานกลาง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา	อันดับที่
● <u>ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ</u> <u>เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา</u>				
11. การจัดให้มีการสอนและอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการใช้งานไม่เพียงพอ	3.42	1.13	ปานกลาง	10
12. การจัดบริการอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ประกอบการเรียนไม่เพียงพอ	3.61	1.10	มาก	5
13. การจัดบริการหนังสือหรือวารสาร เพื่อใช้ค้นคว้าไม่เพียงพอ	3.53	1.12	มาก	7
14. การจัดครู อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ ที่คอยแนะนำให้ความรู้ไม่เพียงพอ	3.49	1.10	ปานกลาง	9
15. การจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้บริการ ไม่เพียงพอ	3.82	1.16	มาก	3
16. การจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่ทันสมัยบริการไม่เพียงพอ	3.74	1.16	มาก	4
17. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานส่วนใหญ่ อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์	3.52	1.20	มาก	8
18. เวลาในการให้บริการแต่ละครั้งไม่เพียงพอ	3.84	1.16	มาก	2
19. สถานที่ให้บริการคับแคบไม่เพียงพอ ต่อจำนวนนักศึกษา	3.87	1.14	มาก	1
20. การจัดให้มีโปรแกรมศึกษาหาความรู้ ด้วยตนเองไม่เพียงพอ	3.54	1.13	มาก	6
รวมรายด้าน	3.64	0.92	มาก	
โดยภาพรวม	3.32	0.69	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา  
บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยภาพรวมมีปัญหา  
การใช้งานอินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.32$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาการ  
ใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาอยู่  
ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.64$ ) ส่วนปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ใน  
ระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.01$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสถานศึกษาที่สังกัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for Independent Samples) ดังแสดงในตารางที่ 4.14-4.15

**ตารางที่ 4.14** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสถานศึกษาที่สังกัด

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	วอศ.ฉะเชิงเทรา		วอศ.ชลบุรี		t	Sig.
	(n= 160)		(n= 131)			
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต	2.49	0.68	2.49	0.73	0.028	0.978
ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต	3.01	0.78	3.18	0.82	-1.820	0.070
โดยภาพรวม	2.57	0.65	2.60	0.69	-0.337	0.737

จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี มีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้านและโดยภาพรวม ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

**ตารางที่ 4.15** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสถานศึกษาที่สังกัด

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	วอศ.ฉะเชิงเทรา		วอศ.ชลบุรี		t	Sig.
	(n= 160)		(n= 131)			
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.00	0.67	3.01	0.66	-0.081	0.936
ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ						
เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา	3.53	1.00	3.77	0.80	-2.207*	0.028
โดยภาพรวม	3.27	0.75	3.39	0.60	-1.515	0.131

\*p < 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี โดยภาพรวมมีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาที่มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One –Way ANOVA) ซึ่งหากพบว่ามีความแตกต่างกันจะทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe' ดังแสดงในตารางที่ 4.16-4.17

**ตารางที่ 4.16** ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำนวนตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>					
Between Groups	5.42	2	2.71	5.672**	0.004
Within Groups	137.46	288	0.48		
Total	142.88	290			
<b>ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>					
Between Groups	3.69	2	1.84	2.909	0.056
Within Groups	182.60	288	0.634		
Total	186.29	290			
<b>โดยภาพรวม</b>					
Between Groups	4.68	2	2.34	5.371**	0.005
Within Groups	125.57	288	0.436		
Total	130.26	290			

\*\*p < 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.16 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน โดยภาพรวมมีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

**ตารางที่ 4.17** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต และโดยภาพรวม จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน

สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต		สาขาวิชา		
		การบัญชี	การตลาด	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต		—		
		X	2.37	2.47
	การบัญชี	2.37	0.10	0.31**
	การตลาด	2.47		0.21
		2.68		
โดยภาพรวม		—		
		X	2.48	2.54
	การบัญชี	2.48	0.06	0.29**
	การตลาด	2.54		0.23
		2.77		

\*\*p < 0.01

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ที่เรียนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตและโดยภาพรวม แตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาการบัญชีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยที่นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากกว่านักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี ส่วนคู่อื่นๆ มีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัย อาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามสาขาวิชา ที่นักศึกษาเรียน

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</b>					
Between Groups	0.10	2	0.05	0.115	0.892
Within Groups	126.61	288	0.44		
Total	126.72	290			
<b>ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา</b>					
Between Groups	6.35	2	3.17	3.822*	0.023
Within Groups	239.16	288	0.83		
Total	245.50	290			
<b>โดยภาพรวม</b>					
Between Groups	1.41	2	0.71	1.515	0.222
Within Groups	134.64	288			
Total	136.06	290			

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.18 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน โดยภาพรวมมีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน

ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	สาขาวิชา			
		คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	การบัญชี	การตลาด
ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา	$\bar{X}$	3.43	3.73	3.76
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	3.43		0.30*	0.33
การบัญชี	3.73			0.03
การตลาด	3.76			

\* $p < 0.05$

จากตารางที่ 4.19 แสดงให้เห็นว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา ที่เรียนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาแตกต่างจากนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาการบัญชีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษสาขาวิชาการบัญชีมีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษามากกว่านักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ส่วนคู่อื่นๆ มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ประกอบด้วย สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ตและด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต และปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยจำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด และ สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน

#### 5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1,200 คน จาก 3 สาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 291 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จของ Robert V. Krejcie and Earyle W. Morgan แล้วทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

#### 5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 26 ข้อ และด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 10 ข้อ และด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา จำนวน 10 ข้อ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 มีค่า 0.92 และ 0.89 ตามลำดับ

#### 5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. บันทึกเสนอขอให้คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเสนอต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา และผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและรอรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 7-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548 โดยผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี จำนวน 131 ฉบับ และได้รับกลับคืน 131 ฉบับ และแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเทรา จำนวน 160 ฉบับ และได้รับกลับคืน 160 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00

#### 5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ซึ่งได้แก่ สถานศึกษาที่สังกัด เพศ สาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน ระดับชั้นที่กำลังศึกษา การมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ช่วงเวลาที่ใช้งานอินเทอร์เน็ต สถานที่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ประเภทของข้อมูลที่ต้องการ เบราเซอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต และวิธีการเรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีหาความถี่และร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิเคราะห์สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามสถานศึกษาที่สังกัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าที (t-test for Independent Samples)

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 จำแนกตามสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One -Way ANOVA) ซึ่งหากพบว่ามีความแตกต่างกันจะทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe'

#### 5.1.6 ผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

1. นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง

2. นักศึกษาที่สังกัดในสถานศึกษาต่างกัน มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % และพบว่านักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาต่างกัน มีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 %

## 5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 สามารถนำผลการวิจัยมาอภิปรายได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัย ข้อที่ 1 พบว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยบางส่วนของเอกสารที่เป็นเอกสารที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตไหนไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิติมา เพชรทรัพย์ (2545 : 109-129) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักเรียนใน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัด สุราษฎร์ธานี โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 983 คน โดยพบว่า สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผลการวิจัยบางส่วนของ ปาวิณา ฉ่ำกิ่ง (2546 : 62-64) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการใช้ งานอินเทอร์เน็ต ในศูนย์การศึกษาจันทร์เกษม-สหพาณิชย์ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ และคณะวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี สถาบันราชภัฏจันทร์เกษม จำนวน 286 คน โดยพบว่า สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของ นักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก เหตุผลที่ พบผลการวิจัยเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้นเป็นนักศึกษาใน 3 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ที่ศึกษาในหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ เช่นเดียวกัน แต่ โครงสร้างรายวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้นอาจมีความแตกต่างกันบ้าง โดยเฉพาะนักศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จะเน้นศึกษาวิชาชีพระดับนี้ นอกจากนั้น นักศึกษาทั้ง 3 สาขาวิชา จะต้องเรียนในรายวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และต้องผ่านการเรียนในรายวิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ และรายวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ก่อนที่จะมาศึกษาต่อในระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการค้นคว้าข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต การใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ และมีความสามารถใช้คอมพิวเตอร์ ในการปฏิบัติงานต่างๆ บ้างพอสมควร นอกจากนั้นการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง กับคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาทุกสาขาวิชา อาจารย์ในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจะเป็นผู้ดูแล รับผิดชอบ ดังนั้นนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาเดียวกันก็จะได้รับมอบหมายงาน รวมถึงการใช้บริการ ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตและได้รับการเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เหมือนหรือคล้ายกัน โดย นักศึกษาเหล่านี้จะมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตบ้างพอสมควร นอกจากนั้นการ สสำรวจสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ใช้แบบสอบถามที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามระดับสภาพและปัญหาการใช้งานจากมากไปหาน้อย ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จึง ตอบในช่องกลาง ๆ หรือใกล้เคียงกับช่องกลาง ๆ เมื่อนำผลการตอบไปทำการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย โดยรวมของแบบสอบถามแต่ละด้านและของนักศึกษาทั้ง 3 สาขาวิชาแล้ว ผลการวิจัยจึงพบว่า สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง

2. จากผลการวิจัยข้อที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่สังกัดในสถานศึกษาต่างกันมีสภาพและปัญหา การใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน และพบว่านักศึกษาที่เรียนในสาขาวิชาต่างกันมีสภาพการใช้ งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน แต่มีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะคล้ายๆ กับผลการวิจัยบางส่วนของ กิตติมา เพชรทรัพย์ (2545 : 109-129) ได้ทำการวิจัยเรื่อง สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยพบว่า สภาพ ปัญหา และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายไม่แตกต่างกัน แต่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจะมีปัญหามากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และในขณะเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบตามขนาดโรงเรียนได้พบว่า สภาพ และความต้องการ การใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกันจะแตกต่างกัน แต่ปัญหาที่นักเรียนพบขณะใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีขนาดของโรงเรียนต่างกันจะไม่แตกต่างกัน เหตุผลที่ผลการวิจัย เรื่องสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงประเภทวิชาบริหารธุรกิจในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสถาบันอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 เมื่อจำแนกตามสถานศึกษาพบว่าไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่า ความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโดยเฉลี่ย รวมถึงการได้รับการเรียนรู้สัมผัสนี้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกัน ทั้งนี้เนื่องจากวิทยาลัยอาชีวศึกษาทั้ง 2 แห่ง คือ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา และวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี อยู่ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเดียวกัน ผู้เรียนใช้หลักสูตรในการเรียนเดียวกัน โดยปัจจุบันใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2546 เมื่อใช้หลักสูตรเดียวกันผู้เรียนก็จะเรียนพื้นฐานรายวิชาคอมพิวเตอร์เหมือนกัน และมีโอกาสที่จะได้รับมอบหมายงานให้ค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ด้วยระบบอินเทอร์เน็ตคล้ายกัน นอกจากนั้นทั้ง 2 วิทยาลัยมีจำนวนครู อาจารย์ และนักเรียนนักศึกษาในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน การจัดโครงสร้างการบริหารงานและจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเรียนคอมพิวเตอร์คล้ายกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากการประชุมสัมมนาผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ทั้งในระดับกรม ระดับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 บ่อยครั้ง บางครั้งก็จะมี การโยกย้ายผู้บริหารไปมาระหว่างวิทยาลัยใน 2 จังหวัดนี้ เมื่อเป็นเช่นนี้การได้รับนโยบายการจัดการศึกษาและการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ก็จะเหมือนหรือคล้ายกัน ปัจจุบันทั้ง 2 วิทยาลัยเปิดสอน 3 ประเภทวิชา คือ บริหารธุรกิจ คหกรรมศาสตร์ และศิลปกรรม โดยนักศึกษาทุกคนเมื่อจบการศึกษาแต่ละระดับต้องผ่านมาตรฐานวิชาชีพเหมือนกัน ใช้ข้อสอบร่วมกันในแต่ละสาขาวิชา ปัจจุบันนักศึกษาประเภทวิชาบริหารธุรกิจทั้ง 2 วิทยาลัยมีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์เหมือนกัน คือ นักศึกษาทั้งหมดได้ผ่านการเรียนในรายวิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ รายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ และรายวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ ในส่วนของอุปกรณ์การสอนและฝึกปฏิบัติ วิทยาลัยอาชีวศึกษาจะเชิงเตรา มีคอมพิวเตอร์ประมาณ 160 เครื่อง ส่วนวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรีประมาณ 150 เครื่อง และทั้ง 2 วิทยาลัยมีห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ตเพื่อให้บริการนักศึกษา วิทยาลัยละ 2 ห้อง เท่ากัน นอกจากนั้นในส่วนของโครงสร้างการบริหาร

เอกสารแนบเอกสารทั้งสองวันเวลาหรือการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาติไหนไปเซประเียนชดานการค่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินเทอร์เน็ตของภาคเอกชนใน 2 จังหวัดนี้ จะมีลักษณะคล้ายๆ กัน โดยจะมีร้านบริการอินเทอร์เน็ต เปิดบริการทั่วไป ราคาค่าบริการเมื่อนักศึกษาเข้าไปใช้บริการไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจาก 2 จังหวัดอยู่ติดกัน มีโครงสร้างทางธุรกิจอุตสาหกรรมบางส่วนคล้ายกัน เมื่อนักศึกษาคณะวิชา บริหารธุรกิจในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทั้ง 2 วิทยาลัย มีความรู้พื้นฐานด้าน คอมพิวเตอร์และการได้สัมผัสสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเหมือนหรือ คล้ายกัน เช่นนี้ ทำให้ผลการวิจัยสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

ส่วนผลการวิจัยที่พบว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 ที่เรียนในสาขาวิชา ต่างกันมีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แต่มีปัญหา การใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่น 95 % ซึ่งผลการวิจัยนี้ได้เปรียบเทียบกับ นักศึกษาประเภทวิชาบริหารธุรกิจ 3 สาขาวิชา คือ การบัญชี การตลาด และคอมพิวเตอร์ธุรกิจ โดย พบว่านักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกับนักศึกษา สาขาวิชาการบัญชีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า หลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพของผู้สำเร็จ การศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไว้ว่าผู้เรียนควรมีความสามารถ สื่อสารทางเทคนิคในงาน อาชีพ จัดการระบบฐานข้อมูลในงานอาชีพ ใช้ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำเร็จรูปในงาน อาชีพ ออกแบบพัฒนาโปรแกรม และวางแผนวิเคราะห์ระบบสารสนเทศต่างๆ เมื่อเป็นเช่นนี้ โครงสร้าง ของหลักสูตร สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จะประกอบไปด้วยรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนรายวิชาและหน่วยกิตที่นักศึกษาเรียนทั้งหมด โดยนักศึกษาเหล่านี้จะ เรียนรายวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งเป็นรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกรวมกันประมาณ 14-15 รายวิชา จำนวนหน่วยกิต 42 หน่วยกิต ในขณะที่นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีและการตลาดเรียน เพียง 1-2 รายวิชา ประมาณ 3-6 หน่วยกิต เมื่อเป็นเช่นนี้นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจะมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากกว่า นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีและการตลาด ทั้งนี้เนื่องจากได้เรียนมากกว่า นอกจากนั้น แบบสอบถามที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต แยกออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านลักษณะ การใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยแยกเป็นหัวข้อย่อย คือ เพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทาง การศึกษา เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน เพื่อการทำธุรกิจการค้า และ เพื่อใช้บริการองค์กรต่างๆ นอกจากนั้นก็เป็นด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดย ประกอบด้วยการมีเวลาในการค้นคว้าอย่างเพียงพอ การมีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต และความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เมื่อสำรวจสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่นนี้ นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งได้เรียนในหลักสูตรดังกล่าว ได้รับการมอบหมายและ ผ่านประสบการณ์การค้นคว้าข้อมูลต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตมากกว่า จึงมีประสบการณ์ทาง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากกว่าและแตกต่างกับนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีทำให้ผลการวิจัยสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ส่วนผลการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตพบว่านักศึกษาทั้ง 3 สาขาวิชามีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากแบบสอบถามนั้น ได้ถามเกี่ยวกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา ซึ่งเรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องปัจจัยภายนอก ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับความสามารถของตัวนักศึกษา และนักศึกษาสาขาวิชาต่าง ๆ ได้รับการเรียนรู้ ได้รับการบริการในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเหมือนหรือคล้ายกัน เพราะนักศึกษาได้ผ่านการเรียนจากอาจารย์ผู้สอนกลุ่มเดียวกัน คือ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ผลการวิจัยสำรวจปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตจึงไม่แตกต่างกัน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 มีสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงนี้จะ เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ เพื่อรองรับความเจริญในด้านต่างๆ ดังนั้น

1. ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีการวางแผนระยะยาว ในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอน ควรมีการปรับปรุงบุคลากรให้มีความรู้ มีประสิทธิภาพในการใช้อินเทอร์เน็ต ควรให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยสอดแทรกในการเรียนเรื่องของระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบสารสนเทศ และควรจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอในการให้บริการเพื่อกระตุ้นให้มีการใช้ อย่างเต็มที่เป็นการเพิ่มทักษะและความชำนาญในการใช้ให้กับนักศึกษามากยิ่งขึ้น
2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดสรรงบประมาณในการเพิ่มความเร็วในการสื่อสารของระบบเครือข่าย คิดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยเพื่อให้บริการอินเทอร์เน็ตให้มีจำนวนเพียงพอ กับความต้องการของนักศึกษา
3. ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดสรรงบประมาณ ทั้งในส่วนของการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่จะให้คำแนะนำ และมีการจัดฝึกอบรมการใช้อย่างทั่วถึง จะส่งผลนักศึกษาที่ขาดทักษะหรือแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เป็นผลให้เกิดปัญหาการใช้งานบริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนน้อยที่สุด
4. ผู้บริหารสถานศึกษาควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดซื้อหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีให้มากขึ้น เนื่องจากนักศึกษาภายในสถานศึกษามีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทางหนังสือและวารสารมากที่สุด และจะได้นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการเรียนได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยอย่างต่อเนื่องในการศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2 เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้รับไปปรับปรุง พัฒนาเทคโนโลยีให้มีประสิทธิภาพ และยังสามารถนำไปเป็นสารสนเทศในการสร้างนโยบายในด้านการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออก 2

2. ควรทำการวิจัยในลักษณะนี้ ในสถาบันการอาชีวศึกษาอื่นๆ เพื่อศึกษาถึงสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต และนำไปวางแผนและปรับปรุงสภาพและปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตของในแต่ละสถาบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

กรมอาชีวศึกษา. 2546. ระเบียบการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

พุทธศักราช 2546. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 4.

กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546.

กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา 4.

กานดา พูนลาภทวี. 2539. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : พิสิกส์เซ็นเตอร์.

กิตติมา เพชรทรัพย์. 2545. “สภาพและปัญหา และความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา

ของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี.”

วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

สารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. โครงการ Global Schoolhouse.

[Online]. Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=12](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=12).

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. โครงการ Globe Program. [Online].

Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=10](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=10).

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. APSSNET. [Online].

Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=14](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=14).

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. AT&T Virtual Classroom. [Online].

Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=13](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=13).

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. Cyber Fair. [Online].

Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=11](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=11).

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. ePALS Classroom Exchange.

[Online]. Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=17](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=17).

โครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. 2547. Think Quest Thailand. [Online].

Available : [http://www.school.net.th/activity/act\\_template.php3?id=9](http://www.school.net.th/activity/act_template.php3?id=9).

ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2541. “อินเทอร์เน็ต เครือข่ายเพื่อการศึกษา.” วารสารครุศาสตร์

อุตสาหกรรม. 26(2) : 55-66.

ธรรมเกียรติ กันอริ. 2543. สภาวะการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : ชวนพิมพ์.

บุปผชาติ ทัพพิกรณ์. 2544. “การเรียนรู้ในสังคมแห่งการเรียนรู้.” วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์.

16(1) : 7-15.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปาวิณา จำกั้ง. 2546. “สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในศูนย์การศึกษาจันทร์เกษม-สหะพาณิชย์.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- พจนารถ ทองคำเจริญ. 2539. “สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียน การสอนในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ อดสากรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2540. “เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว.” กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. เอกสารอัดสำเนา.
- มงคล แก้วจันทร์. 2544. “ข้อมูล ความรู้ และสารสนเทศ.” *Internet Magazine*. 6(4) : 38-40.
- มงคล แก้วจันทร์. 2544. “ชีวิตกับการศึกษาในยุคคอมพิวเตอร์.” *Internet Magazine*. 6(4) : 42-44.
- มหัศจรรย์ อรุณสวัสดิ์. 2547. “สภาพและปัญหาและความต้องการ การใช้บริการของผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตผ่านเครือข่ายจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้โดเมนเน็ตเสิร์ฟ.” [Online]. Available : [http://server2.tiac.or.th/thesis/result2t\\_with\\_AB.asp](http://server2.tiac.or.th/thesis/result2t_with_AB.asp).
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. *การทำวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ที. พี. พรินท์.
- วอนชนก ไชยสุนทร. 2546. “การศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. *กระดานข่าว*. [Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0015.html>.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. *การสำรวจกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย ปี 2546*. [Online]. Available : <http://www.nitc.go.th/internetuser/survey2003.html>.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. *การใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย*. [Online]. Available : [http://www.technofocusweb.com/techno/070245\\_3.html](http://www.technofocusweb.com/techno/070245_3.html).
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. *ความหมายของอินเทอร์เน็ต*. [Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0001.html>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0002.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. บริการคัดลอกข้อมูลข้ามเครือข่ายด้วย FTP. [Online].

Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0010.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. บริการใช้เครื่องข้ามเครือข่าย.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0011.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. บริการค้นข้อมูลข้ามเครือข่าย.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0012.html>

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. บริการค้นข้อมูล World Wide Web. [Online].

Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0013.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. บริการสนทนาออนไลน์.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0014.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0009.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0003.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0004.html>.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. แนวโน้มการใช้อินเทอร์เน็ต.

[Online]. Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0016.html>.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2546. **หน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในอินเทอร์เน็ตของประเทศไทย.** [Online].

Available : <http://www.nectec.or.th/courseware/internet/internet-tech/0023.html>.

สรญา สาโรวาท. 2543. “สภาพปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตในสถาบันราชภัฏรัตนโกสินทร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539. **รายงานการวิจัยเรื่องความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา.**

กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. **จรรยาบรรณสำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต.** [Online]. Available : <http://www.ku.ac.th/ED/ntq/index.html>.

อำไพศรี โสประทุม. 2539. “พฤติกรรมกรเปิดรับข้อมูล ข่าวสาร และปัจจัยของประชากรที่มีผลต่อการยอมรับการสื่อสารคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วารสารศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Bloom, B. 1981. **Evaluation to Improve Learning.** New York : McGraw-Hill. (With G.F. Madaus and J.T. Hastings.)

Dewy, J. 1986. **Research in Education.** 5<sup>th</sup> ed. New Jersey : Prentice Hall.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

### เรื่อง

## สภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่างๆ และปัญหาที่พบเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาให้มีประโยชน์ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นชนิดแบบเลือกตอบ

ตอนที่ 2 สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต ลักษณะคำถามเป็นการแสดงความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่างๆ

ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต ลักษณะคำถามเป็นการแสดงความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตด้านต่างๆ

นางสาวสุชาสินี สว่างศรี

ปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผู้ออกแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม		สำหรับผู้วิจัย
10. เบราเซอร์ที่นักศึกษาใช้ในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> Explorer <input type="checkbox"/> Opera <input type="checkbox"/> Netscape <input type="checkbox"/> Text Mode <input type="checkbox"/> Mozilla <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ).....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. นักศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตโดยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> การเรียนการสอนในสถานศึกษา <input type="checkbox"/> อบรมจากสถาบันคอมพิวเตอร์ <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากเพื่อน <input type="checkbox"/> เรียนรู้ด้วยตนเอง <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากสื่อโทรทัศน์ <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากบทความในหนังสือพิมพ์ <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากงานแสดงสินค้า/นิทรรศการ <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากหนังสือคอมพิวเตอร์ <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากวิดีโอ <input type="checkbox"/> เรียนรู้จากซีดีรอม <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

### ตอนที่ 2 สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง โปรดระบุว่านักศึกษามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับใด โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นทางขวามือ (5= มากที่สุด 4= มาก 3 = ปานกลาง 2= น้อย 1= น้อยที่สุด)

ข้อ ที่	สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
<b>2.1 ด้านลักษณะการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>							
<b>เพื่อการติดต่อประสานงานและสืบค้นข้อมูลทางการศึกษา</b>							
1	ส่งงานไปยังอาจารย์ตามที่ได้รับมอบหมาย (เช่น แนบไฟล์กับอีเมล)						<input type="checkbox"/> 1
2	ทำรายงานส่งอาจารย์โดยใช้ข้อมูลที่สืบค้นจากอินเทอร์เน็ต						<input type="checkbox"/> 2
3	ติดตามข่าวสารข้อมูล หรือบริการต่างๆ ของสถานศึกษา						<input type="checkbox"/> 3
4	ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสาร						<input type="checkbox"/> 4
5	ศึกษาเนื้อหาวิชาที่เรียนด้วยตนเองจากเว็บไซต์ต่างๆ						<input type="checkbox"/> 5
6	ค้นหาและดาวน์โหลดข้อมูลจากเครื่องแม่ข่ายมาไว้ที่เครื่องลูกข่าย (FTP)						<input type="checkbox"/> 6
7	สืบค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น เพื่อนำมาโอนเข้าคอมพิวเตอร์ต่างระบบ ด้วยโปรแกรม Telnet						<input type="checkbox"/> 7
8	ค้นหาข้อมูลต่างๆ หรือเอกสารประกอบการเรียนจากห้องสมุดเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Archie, Gopher, Veronica, WAIS และ WWW)						<input type="checkbox"/> 8
9	ติดตามสถานการณ์บ้านเมือง เกี่ยวกับข่าวสังคม เศรษฐกิจและการเมือง						<input type="checkbox"/> 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต (ต่อ)

ข้อ ที่	สภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
<b>เพื่อการติดต่อสื่อสาร</b>							
10	รับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ในเรื่องทั่วไป						<input type="checkbox"/> 10
11	รับ-ส่งการ์ดอิเล็กทรอนิกส์ในโอกาสต่างๆ (E-Card)						<input type="checkbox"/> 11
12	รับ-ส่งเอกสารอินเทอร์เน็ต (Internet Fax)						<input type="checkbox"/> 12
13	รับ-ส่งสัญญาณเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (Net2Phone)						<input type="checkbox"/> 13
14	กระจายข่าวให้แก่สมาชิก เมื่อมีการส่งข่าวมาที่ศูนย์กลาง (Mailing List)						<input type="checkbox"/> 14
15	เผยแพร่ข้อมูลผ่านกระดานอิเล็กทรอนิกส์ ตามหมวดหมู่ที่กำหนดไว้ หรือเพิ่มเติม (Newsgroup) เช่น กลุ่มผู้สนใจด้านศิลปะ ด้าน โปรแกรม						<input type="checkbox"/> 15
16	สนทนาออนไลน์ (Chat : ICQ, IRC, Pirch, MSN Messenger, NETmeeting)						<input type="checkbox"/> 16
<b>เพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน</b>							
17	เล่นเกมคอมพิวเตอร์ออนไลน์ (Game Online)						<input type="checkbox"/> 17
18	เข้าแข่งขันเกมในอินเทอร์เน็ต (เช่น โหวตสติ๊กเกอร์ ค้นหาเว็บไซต์)						<input type="checkbox"/> 18
19	ใช้ Internet Email ผ่านโทรศัพท์มือถือ ส่งข้อความประเภทอักษร (SMS) ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ภาพพร้อมเสียง (MMS) เข้าโทรศัพท์มือถือ						<input type="checkbox"/> 19
20	ฟังเพลง รายการวิทยุทางอินเทอร์เน็ต (Music Station)						<input type="checkbox"/> 20
21	ชมภาพยนตร์ มีวีลิตวีดีโอตัวอย่างทางอินเทอร์เน็ต (Real Player)						<input type="checkbox"/> 21
22	ท่องเว็บไซต์ศึกษาข้อมูลตามความสนใจ (เช่น ดูดวง แฟชั่น ดารา สุขภาพ ความรัก กีฬา ศิลปะ ท่องเที่ยว คอมพิวเตอร์)						<input type="checkbox"/> 22
<b>เพื่อการทำธุรกิจการค้า</b>							
23	ซื้อ-ขายสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต (E-Commerce)						<input type="checkbox"/> 23
<b>เพื่อใช้บริการขององค์กรต่างๆ</b>							
24	ใช้บริการของหน่วยงานราชการ (E-Government) (เช่น สมัครเข้าศึกษาต่อ ในระดับปริญญา)						<input type="checkbox"/> 24
25	ใช้บริการของหน่วยงานเอกชน (เช่น จองตั๋วหนัง จองตั๋วโดยสาร จองตั๋วเครื่องบิน จองร้านอาหาร จองที่พัก จองโรงแรม)						<input type="checkbox"/> 25
26	ทำธุรกรรมกับธนาคาร (E-Banking)						<input type="checkbox"/> 26
<b>2.2 ด้านปัจจัยที่ส่งผลให้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต</b>							
27	ระดับความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษา (เช่น ฟัง พูด อ่าน เขียน)						<input type="checkbox"/> 27
28	การมีเวลาว่างเพียงพอของนักศึกษาในการใช้งานอินเทอร์เน็ต						<input type="checkbox"/> 28
29	การมีประสบการณ์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต						<input type="checkbox"/> 29
30	ความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (เช่น Internet, Word, Excel, PowerPoint Presentation, Programming, Webpage)						<input type="checkbox"/> 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตอนที่ 3 ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง โปรดระบุว่านักศึกษามีปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ตในระดับใด โดยขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นทางขวามือ

(5= เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = ปานกลาง 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ข้อ ที่	ปัญหาการใช้งานอินเทอร์เน็ต	ระดับความคิดเห็น					สำหรับ ผู้วิจัย
		5	4	3	2	1	
<b>3.1 ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</b>							
1	บ่อยครั้งที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขัดข้อง						<input type="checkbox"/> 1
2	ความเร็วของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต่ำ						<input type="checkbox"/> 2
3	บ่อยครั้งที่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้วได้รับไวรัสคอมพิวเตอร์						<input type="checkbox"/> 3
4	บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากคนแปลกหน้า						<input type="checkbox"/> 4
5	บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการช่วยเหลือทางเพศ						<input type="checkbox"/> 5
6	การค้นหาเว็บไซต์และข้อมูลที่ต้องการจากอินเทอร์เน็ตมีความยากลำบาก						<input type="checkbox"/> 6
7	ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตที่ค้นคว้าได้ยังขาดความน่าเชื่อถือ						<input type="checkbox"/> 7
8	บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับถ้อยคำเหยียดหยามหรือข้อความที่ไม่สมควร						<input type="checkbox"/> 8
9	เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตการถูกขโมยข้อมูล หรือถูกละเมิดข้อมูลส่วนตัวเกิดขึ้นบ่อยมาก						<input type="checkbox"/> 9
10	บ่อยครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตแล้วได้รับข้อมูลการโฆษณาขายสินค้าต้องห้าม						<input type="checkbox"/> 10
<b>3.2 ด้านการส่งเสริมและการจัดบริการต่างๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษา</b>							
11	การจัดให้มีการสอนและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน ไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 11
12	การจัดบริการอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ประกอบการเรียน ไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 12
13	การจัดบริการหนังสือหรือวารสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ค้นคว้า ไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 13
14	การจัดครู อาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ ที่คอยแนะนำให้ความรู้ ไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 14
15	การจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการ ไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 15
16	การจัดให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยบริการ ไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 16
17	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์						<input type="checkbox"/> 17
18	เวลาในการให้บริการแต่ละครั้งไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 18
19	สถานที่ให้บริการคับแคบไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา						<input type="checkbox"/> 19
20	การจัดให้มีโปรแกรมศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองไม่เพียงพอ						<input type="checkbox"/> 20

#### ข้อเสนอแนะ

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวสุธาสนี สว่างศรี
วัน เดือน ปี	6 พฤษภาคม 2523
สถานที่เกิด	อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	104/1 หมู่ 1 ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา 30110
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา 154 ถนนมรุพงษ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000
ตำแหน่ง	อาจารย์จ้างสอน
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2547 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้