

เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกพลศึกษา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

STUDENT ATTITUDES TOWARD THE USE OF INTERNET
AT CHAIYAPHUM TECHNICAL COLLEGE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2552

KMITL-2009-ED-M-214-102

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

STUDENT ATTITUDES TOWARD THE USE OF INTERNET
AT CHAIYAPHUM TECHNICAL COLLEGE



T105289

สุเมตตรา บุไธสง

SUMETTRA BUTHAISONG

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 105289
วัน,เดือน,ปี..... 1.8 พ.ย. 2552

พ.ศ. 2552

KMITL - 2009 - ED - M - 214 - 102

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**STUDENT ATTITUDES TOWARD THE USE OF INTERNET
AT CHAIYAPHUM TECHNICAL COLLEGE**



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

2009

KMITL – 2009 – ED – M – 214 – 140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2009

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

Student Attitudes Toward the Use of Internet at Chaiyaphum Technical College

นักศึกษา นางสาวสุเมธตรา บุญสูง

รหัสประจำตัว 50063925

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา การศึกษาวิทยาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ไพฑูริย์ พิมพ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
รศ.ดร.รวีวรรณ	ชินะดิษฐ์
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม
ผศ.ไพฑูริย์	พิมพ์
รศ.พีระวุฒิ	สุวรรณจันทร์
ดร.เชื่น	แก้วยศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 20 พฤษภาคม 2552 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องสมาคมศิษย์เก่าบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่ 21 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

หัวข้อวิทยานิพนธ์	เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพลศึกษา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
นักศึกษา	นางสาวสุเมธตรา บุญใส
รหัสประจำตัว	50063925
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
พ.ศ.	2552
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพลศึกษา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ปีการศึกษา 2551 จำนวน 392 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.34 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way : ANOVA) แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Sheffé ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$)
2. นักเรียนที่มีเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชาต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันด้วยความมั่นใจร้อยละ 95

Thesis Title	Students' Attitudes toward the Use of Internet at Chaiyaphum Technical College
Student	Mrs. Sumetra Buthaisong
Student ID	50063925
Degree	Master of Science
Programme	Science Education (Computer)
Year	2009
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Lertlak Klinhom
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Paitoon Pimdee

ABSTRACT

The purpose of this research was firstly to study student attitudes toward the use of the internet at Chaiyaphum Technical College and secondly to compare the attitudes of students classified by gender, class level and curricular area. The sample was derived by stratified random sampling and consisted of 392 students in business program during the academic year 2551. The research instrument was an attitude survey form constructed on a basis of a 5 point scale. The statistics used in analyzing data were: means (\bar{X}), standard deviations (S.D), t-test, One way ANOVA and Sheffe' comparison of paired means.

The results were as follows:

1. Student attitude in using the internet on the overall was at a moderate level ($\bar{X} = 3.06$)
2. Student attitude toward the use of the internet did not differ significantly at a 95% confidence level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอมและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผศ.ไพฑูรย์ พิมดี ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือและช่วยตรวจสอบตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาได้ให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่ รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล ดร.เซ็น แก้วยศ และ รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์

ขอขอบคุณ นายปราโมทย์ ขวัญชัยรัตนภูมิ ข้าราชการบำนาญ นายมนตรี ขวกเขียว ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านนาคานหักประชานุสรณ์ และบาทหลวง ดร.ลือชัย จันทร์โป้ ผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนประชาสงเคราะห์/โรงเรียนอนุบาลประชาสงเคราะห์ ที่ได้ให้คำปรึกษาให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือและช่วยตรวจสอบในการพัฒนาวิทยานิพนธ์

ขอบคุณ คุณทรงชัย จันทร์ทับ และ คุณณภัชชา ประดับทอง ที่ได้ให้การอนุเคราะห์สถานที่ทำวิทยานิพนธ์ และเป็นธุระติดต่อเอกสารทางราชการให้ตลอดการจัดทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อนๆ ทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจให้เสมอมา

สุดท้ายต้องขอขอบพระคุณบิดา มารดา น้องสาวที่ให้ความรัก ความห่วงใยและให้การสนับสนุนทุก ๆ ด้านและเป็นกำลังใจที่ดีตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

สุเมธตรา บุญไชยสง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับเจตคติ.....	7
2.1.1 ความหมายเจตคติ.....	7
2.1.2 คุณลักษณะของเจตคติ.....	10
2.1.3 การเกิดเจตคติ.....	13
2.1.4 องค์ประกอบของเจตคติ.....	14
2.1.5 ประโยชน์ของเจตคติ.....	16
2.1.6 การเปลี่ยนเจตคติ.....	17
2.1.7 การวัดเจตคติ.....	17
2.1.8 มาตรวัดของเจตคติ.....	18
2.1.9 เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต.....	19
2.1.5 เจตคติทางวิทยาศาสตร์.....	21
2.2 แนวคิดทฤษฎีความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต.....	26
2.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต.....	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.2 ความเป็นมาของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	27
2.2.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย.....	29
2.2.4 การทำงานของอินเทอร์เน็ต.....	30
2.2.5 รูปแบบของการบริการบนอินเทอร์เน็ต.....	30
2.2.6 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา.....	33
2.2.7 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต.....	34
2.2.8 บัญญัติ 10 ประการ สำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต.....	34
2.3 วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ.....	35
2.3.1 ประวัติวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ.....	35
2.3.2 นโยบายของสถานศึกษา.....	37
2.3.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจ.....	37
2.3.4 ข้อมูลหลักสูตรและการเรียน.....	38
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
4.2 การนำเสนอข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	48
4.3 การนำเสนอข้อมูลระดับเจตคติเป็นรายด้าน.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	62
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	62
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	63
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม.....	66
ภาคผนวก.....	68
ภาคผนวก ก แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต.....	69
ประวัติผู้เขียน.....	75



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ จำแนกตามสาขาวิชา.....	41
3.2 คะแนนและระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต.....	42
3.3 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยและระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต.....	45
4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	48
4.2 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกเป็นรายด้าน.....	49
4.3 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความอยากรู้อยากเห็นจำแนกเป็นรายข้อ.....	51
4.4 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม จำแนกเป็นรายข้อ.....	52
4.5 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความมีเหตุผลจำแนกเป็นรายข้อ.....	53
4.6 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความมีระเบียบรอบคอบจำแนกเป็นรายข้อ.....	54
4.7 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตด้านความซื่อสัตย์ จำแนกเป็นรายข้อ.....	56
4.8 แสดง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความใจกว้างจำแนกเป็นรายข้อ.....	58
4.9 แสดงการเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน.....	61
4.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ นักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน.....	61
4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่เรียน ระดับชั้นต่างกัน ด้านความมีระเบียบรอบคอบ /.....	62
4.12 แสดงการเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ที่มีสาขาวิชาต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน.....	62

สารบัญรูป

รูปที่

หน้า

2.1 ภาพสามเหลี่ยมแสดงองค์ประกอบเจตคติ.....15



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาเข้าสู่โลกยุคแห่งการสื่อสารมนุษย์ก็ถูกเปลี่ยนแปลงและพัฒนาผลักดันเข้าสู่ยุคนี้อย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้น จนกระทั่งเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นของชีวิตประจำวันในที่สุด การติดต่อสื่อสารเป็นเรื่องง่ายและสะดวกรวดเร็ว โดยอาศัยสื่อกลางที่รู้จักกันในชื่อทางเทคโนโลยีระบบสื่อสารว่าอินเทอร์เน็ต (Internet) (พันจันทร์ ธนวัฒน์เสถียรและกรภัทร์ สุทธิธิดารา. 2542:1-2)

ในการดำรงชีวิตของทุกคนนั้นการศึกษาหาความรู้ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะการศึกษาคือรากฐานของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาด้านใดก็ตาม และวิธีการศึกษาหาความรู้ในปัจจุบันนั้น ได้พัฒนาไปตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารโทรคมนาคม ซึ่งความก้าวหน้าหรือการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีจะมีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่และทำให้สังคมกลายเป็นสังคมข่าวสาร เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ยอมรับในสังคมโลกและในสังคมต่างๆ ทำให้เกิดค่านิยมบางประการเกี่ยวพันกับการศึกษา ที่สามารถเห็นได้อย่างเด่นชัด คือ กระแสของโลกาภิวัตน์ และกระแสของความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร (วิจิตร ศรีสะอ้าน. 2539: 127-128) ดังนั้น การศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและวิทยาการสมัยใหม่ เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในปัจจุบันได้มีการกำหนดนโยบายปฏิรูปการศึกษาสมัยใหม่ คือ มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อสร้างศักยภาพในการดำรงชีวิตของตัวเอง และสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้น ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคนด้วย เพราะผู้เรียนแต่ละคนจะมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539 : 2)

ในความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วขณะนี้ มีผลกระทบต่อการศึกษาหาความรู้ของผู้เรียนโดยตรง คือ หากผู้เรียนมีวิจารณญาณในการคิด วิเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับรู้ว่าเป็นสิ่งที่ควรค่าแก่การเรียนรู้หรือไม่ ก็จะทำให้ผู้เรียนนั้นสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่หากผู้เรียนขาดวิจารณญาณในการไตร่ตรอง ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับรู้มานั้น อาจก่อให้เกิดโทษแก่ผู้เรียนได้เช่นกัน เพราะการศึกษาหาความรู้ไม่ว่าจะเป็นเรื่องใด สามารถส่งผลกระทบต่อในการดำรงชีวิตได้ และด้วยความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สื่อสารและเครือข่าย เครื่องใช้สำนักงานแบบอัตโนมัติที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ควบคุมการทำงาน เครื่องถ่ายเอกสาร โทรสารและสิ่งสำคัญคือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร (มงคล แก้วจันทร์. 2544 : 38)

ซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารในปัจจุบันที่สามารถเห็นได้ชัดเจนที่สุดคือ อินเทอร์เน็ต คือ ส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาในด้านการสื่อสารข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่สามารถเชื่อมโยงแหล่งความรู้จากทั่วโลกมารวมไว้ด้วยกัน เพื่อให้บุคคลสามารถศึกษาหาข้อมูลได้อย่างไม่จำกัดว่าจะต้องอยู่ภายในห้องเรียนเท่านั้น ซึ่งในความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทำให้วิธีการควรเป็นไปอย่างต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์เพื่อที่ผู้เรียนจะจะสามารถปรับปรุงตนเองให้เข้ากับสภาวะทางสังคมได้ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้านสติปัญญา ความรู้ และความสามารถทางการศึกษาให้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เหมาะสม อินเทอร์เน็ตจึงเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามาช่วยในการขยายโอกาสทางการศึกษาให้เพิ่มมากขึ้น เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างไม่จำกัดทั้งใน เรื่องของสถานที่ เวลาในการใช้งาน และที่สำคัญเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตนี้สามารถชักจูงให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะใช้งานได้ดี เพราะข้อมูลและบริการทางอินเทอร์เน็ตมีรูปแบบที่หลากหลายสามารถรองรับการใช้งานตามความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นวิธีการกระบวนการศึกษาหาความรู้จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนตามความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

วิธีการในการศึกษาหาความรู้ของผู้เรียน ควรที่จะนำไปให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาตนเองให้สามารถเป็นผู้นำและเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อช่วยในการพัฒนาประเทศก็คือนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา ดังนั้น การศึกษาในระดับอุดมศึกษาจึงมีความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะเป็นเครื่องมือในการประกอบอาชีพของแต่ละบุคคลในอนาคต โดยคุณภาพของนักศึกษานั้นต้องอาศัยการเรียนรู้และพึ่งพาเทคโนโลยีต่างๆ ภาครัฐบาลจึงได้มีการสนับสนุนนโยบายการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นอย่างมาก เพื่อให้การเรียนรู้สิ่งต่างๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนบุคลากรผู้สอน และกระจายโอกาสในการศึกษาไปยังภูมิภาคต่างๆ อย่างมีคุณภาพตามความพร้อมของแต่ละสถาบันการศึกษาประกอบกับรัฐบาล ได้มีนโยบายกำหนดให้ทุกกระทรวง ทบวง กรม จัดทำแผนแม่บททางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้น โดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 6 เรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน (สรญา สาโรวิท. 2543: 3)

วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทั้งแผนกช่างอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการและ พัฒนานักเรียนให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเพิ่มศักยภาพวิชาชีพสู่มาตรฐานสากล ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการที่จะให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล เพื่อการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และมีคุณธรรม การนำเทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูลผ่าน อินเทอร์เน็ตนำมาใช้ประโยชน์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับวัยของนักเรียนจึงเป็นสิ่งทีสถาบันการศึกษาควรให้การสนับสนุน

ระบบการเรียนรู้ในวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ซึ่งปัจจุบันนี้เป็นยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้เรียนได้สามารถสืบค้นข้อมูลความรู้ได้สะดวก เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้อันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทั้งในระบบนอกระบบและการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาตามมาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และตามมาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้ ส่วนมาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น และทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

จากการที่ผู้วิจัยได้ปฏิบัติงานสอนวิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล สังเกตพบว่านักศึกษาไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าทางวิชาการเท่าที่ควร มักจะมุ่งในด้านความบันเทิงและการติดต่อสื่อสารกับบุคคล เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นส่วนมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตแก่นักเรียนวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ โดยได้นำเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 6 ด้านคือ ด้านความอยากรู้อยากเห็น ด้านความมีเหตุผล ด้านความใจกว้าง ด้านความเพียรพยายาม ด้านความซื่อสัตย์ และด้านความละเอียดรอบคอบมาประยุกต์ใช้เพื่อนำผลการวิจัยมาปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชย์การ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชย์การ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิจำแนกตามเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชา

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชย์การ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ที่มีเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชาต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชย์การ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2531:11-13) และนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 800 คน จาก 2 สาขาวิชา ค้างนี้

1. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 400 คน
2. สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 400 คน

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในค้างนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 392 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสาขาวิชา

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

(1) ตัวแปรต้น ประกอบด้วย

- เพศ แบ่งเป็น เพศหญิง และ เพศชาย
- ระดับชั้น แบ่งเป็น ระดับชั้นปีที่ 1, ระดับชั้นปีที่ 2 และ ระดับชั้นปีที่ 3
- สาขาวิชา แบ่งเป็น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และสาขาวิชาการบัญชี

(2) ตัวแปรตาม คือ เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ซึ่งจะประกอบด้วยเครือข่ายต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงถึงกันจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังคอมพิวเตอร์อีกเครื่องหนึ่งทั่วโลกซึ่งติดต่อกันด้วยมาตรฐานที่กำหนดขึ้นร่วมกัน

2. เจตคติ หมายถึง สภาพความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือความรู้สึกของบุคคลที่เกิดจากความคิด ประสบการณ์ที่จะตอบสนองต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ มีทั้งในทางบวก เช่น สนใจ สนับสนุน หรือในทางลบ

3. เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต หมายถึง การกระทำ แสดงออก ตอบสนองหรือโต้ตอบกับอินเทอร์เน็ต ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ที่สามารถสังเกตเห็นได้ หรือประเมินได้โดยการใช้คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการทั้งในและนอกโรงเรียนของนักเรียนแบ่งออกเป็น 6 ด้าน

3.1 ด้านความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง ความใส่ใจสืบเสาะแสวงหาความรู้ในสถานการณ์และปัญหาใหม่ๆ อยู่เสมอ เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น

- 3.2 ด้านความรับผิดชอบและเพียรพยายาม หมายถึงดำเนินการแก้ปัญหาจนกว่าจะได้คำตอบ มีความอดทน แม้การดำเนินการแก้ปัญหาจะยุ่งยากและใช้เวลา
- 3.3 ด้านความมีเหตุผล หมายถึง ยอมรับคำอธิบายเมื่อมีหลักฐานหรือข้อมูลมาสนับสนุนอย่างเพียงพอ
- 3.4 ด้านความมีระเบียบและรอบคอบ หมายถึง นำวิธีการหลายๆ วิธีมาตรวจสอบผลหรือวิธีการทดลอง
- 3.5 ด้านความซื่อสัตย์ หมายถึง บันทึกผลหรือข้อมูลตามความเป็นจริง และไม่เอาความคิดเห็นของตนเองไปเกี่ยวข้อง
- 3.6 ด้านความใจกว้าง หมายถึงรับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น

4. การเรียนการสอน หมายถึง การจัดกิจกรรม การดำเนินงานเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการเรียนการสอนในสถานศึกษา เช่น การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุดหรือจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

5. นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพณิชยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

6. เพศ หมายถึง เพศของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพณิชยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 แบ่งเป็น เพศหญิง และเพศชาย

7. ระดับชั้น หมายถึง ระดับชั้นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพณิชยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 แบ่งเป็น ปวช.1 ปวช.2 และ ปวช.3

8. สาขาวิชา หมายถึง สาขาวิชาของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพณิชยการในวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ จำแนกออกเป็น 2 สาขาวิชาคือ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และสาขาวิชาการบัญชี

9. วิทยาลัย หมายถึง วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา แผนกพัฒนชช การ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยผู้วิจัยศึกษาจากเอกสารและผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับเจตคติ
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
- 2.3 วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้เกี่ยวกับเจตคติ

2.1.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ (Attitude) เป็นสภาพของจิตใจที่พร้อมจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าจากภายนอก ซึ่งเป็นวิถีทางที่แต่ละบุคคลรู้สึกหรือเข้าใจจากสถานการณ์ที่ประสบ โดยแสดงออกเป็นความรู้สึกว่าชอบหรือไม่ชอบต่อบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ ได้มีผู้ให้ความหมายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติไว้มากมายดังนี้

เจตคติ (Attitude) ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 อานว่า เจ-ตะ-คะ-ติ มีความหมายว่า ทำทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546 : 321)

ทรงพล ภูมิพัฒน์ (2541:132) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งความรู้สึกนั้นอาจจะเป็นไปทางที่พึงพอใจหรือไม่พอใจก็ได้

นพมาศ ชีระเวคิน(2542 : 90) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความเชื่อที่คงทนซึ่งมนุษย์เรียนรู้มาเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง มันเป็นการรวมตัวของความเชื่อที่ตั้งเป็นระบบคงทน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเจตคตินั้น เป็นสิ่งที่รวมตัวกันจากความเชื่อเป็นกลุ่มจนกระทั่งมีความมั่นคงและเป็นระบบ

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2542:209) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึงสภาพความพร้อมทางจิตที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มทางพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคลสิ่งของและสถานการณ์ต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งและสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร

ลักษณะ สรวัดน์ (2544:69) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น หรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะเห็นว่าความรู้สึกเป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ความคิดเห็นเป็นองค์ประกอบด้านปัญญาและท่าทีเป็นองค์ประกอบด้านพฤติกรรม

สมใจ ลักษณะ (2547:44) ได้กล่าวว่า เจตคติเป็นลักษณะอย่างหนึ่งที่บุคคลมีความพร้อมที่จะตอบสนองต่อบุคคลหรือสิ่งของ มโนภาพ สถานการณ์อื่น ๆ ไปในแนวทางที่ชอบ (เข้าหา) หรือในทางที่ไม่ชอบ (หลีกเลี่ยง) และเจตคติเป็นลักษณะที่ค่อนข้างจะถาวรไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ๆ

สมบูรณ์ อาศิริพนธ์ (2542:20) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่งอาจเป็นการเข้าหาหรือหนี หรือต่อต้านสภาพการณ์บางอย่างบุคคลหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น รักเกลียดกลัว ไม่พอใจ ต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งสมบูรณ์ อาศิริพนธ์ (เพ็งอ้าง) ได้อ้างว่า สอดคล้องแนวคิด Kendler ที่กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความพร้อมของแต่ละบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่จะสนับสนุน หรือต่อต้านประสบการณ์บางอย่าง การแสดงออกของเจตคติโดยอาศัยพฤติกรรมเป็นตัวแปร เจตคติเป็นเรื่องของความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้นเจตคติจึงวัดโดยตรงไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ในรูปความคิดเห็นหรือการแสดงออกทางภาษา

วิโรจน์ บรรดาศักดิ์ (2543:50) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ท่าที ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดี คือ ชอบพอใจ สนับสนุน หรือในทางที่ไม่ดี คือ ไม่ชอบ ไม่พอใจ ไม่สนับสนุน เจตคตินี้สามารถสร้างขึ้นได้และเปลี่ยนแปลงได้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์(2544:56) ได้สรุปความหมายของเจตคติ ดังนี้

1. ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลังจากบุคคลได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ความรู้สึกนี้จึงแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) ความรู้สึกทางบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ และสนับสนุน

2) ความรู้สึกในทางลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ และไม่สนับสนุน

3) ความรู้สึกที่เป็นกลางคือไม่มีความรู้สึกใดๆ

2. บุคคลแสดงความรู้สึกทางด้านพฤติกรรม ซึ่งแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) พฤติกรรมภายนอกเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้มีการกล่าวถึงสนับสนุนท่าทางหน้าตาที่บอกความพึงพอใจ

2) พฤติกรรมภายใน เป็นพฤติกรรมที่สังเกตไม่ได้ชอบหรือไม่ชอบก็ไม่แสดงออกหรือความรู้สึกที่เป็นกลางโดยสามารถแบ่งเจตคติออกแบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่

2.1 เจตคติในด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ (Affective Attitude) ประสบการณ์ที่คนหรือสิ่งของได้สร้างความพึงพอใจและความสุขใจจะทำให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้นตลอดจนคนอื่นๆ ที่

คล้ายคลึงกัน

2.2. เจตคติทางปัญญา (Intellectual Attitude) เป็นเจตคติที่ประกอบด้วยความคิดและความรู้เป็นแกน บุคคลอาจมีเจตคติต่อบางสิ่งบางอย่างโดยอาศัยการศึกษาความรู้จนเกิดความเข้าใจ และมีความสัมพันธ์กับจิตใจคืออารมณ์และความรู้สึกร่วมหมายถึงมีความรู้สึกจนเกิดความซาบซึ้งเห็นดีหรือเห็นงามด้วย เช่น เจตคติที่มีต่อศาสนา เจตคติที่ไม่ดีต่อยาเสพติด

2.3. เจตคติทางการกระทำ (Action – oriented Attitude) เป็นเจตคติที่พร้อมจะนำไปปฏิบัติเพื่อสนองความต้องการของบุคคลเจตคติที่ดีต่อการพูดจาไพเราะอ่อนหวานเพื่อให้อื่นเกิดความนิยมเจตคติที่ดีต่องานในสำนักงาน

2.4. เจตคติทางด้านความสมดุล (Balance Attitude) ประกอบด้วยความสัมพันธ์ทางด้านความรู้สึกและอารมณ์เจตคติทางปัญญาและเจตคติทางการกระทำเป็นเจตคติที่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้บุคคลสามารถทำงานตามเป้าหมายของตนเองและองค์กรได้

2.5. เจตคติในการป้องกันตัวเอง (Ego-defensive Attitude) เป็นเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองให้พ้นจากความขัดแย้งภายในใจประกอบด้วยความสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้านคือความสัมพันธ์ด้านความรู้สึกอารมณ์ด้านปัญญาและด้านการกระทำ

ปราณี รามสูตร (2542: 186) ได้กล่าวไว้ว่า ความหมายของเจตคติ หมายถึง ความคิดความเข้าใจ ความเห็น ความรู้สึก และความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งของ บุคคลหรือสถานการณ์เป็นอย่างไร ไป อันมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ บุคคลนั้น ๆ หรือเหตุการณ์นั้น ๆ

สุจิตรา พลภาวะมาส (2541:5) ได้กล่าวไว้ว่า เจตคติ ก็คือ ความรู้สึกของคนเราที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ และพร้อมที่จะตอบสนองหรือแสดงความรู้สึกออกมาว่าชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น ๆ เป็นปฏิกิริยาโต้ตอบที่เรามีต่อสิ่งเร้าทางสังคม ในลักษณะประเมินค่าหรือตีค่าหรือประเมินผลสิ่งนั้น

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543: 118-119) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ หมายถึง อารมณ์ หรือความรู้สึกอันบังเกิดการรับรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ โดยแสดงพฤติกรรม โน้มเอียงอย่างใดอย่างหนึ่งในรูปแบบของการประเมินเช่น ชอบ ไม่ชอบ เป็นต้น

Aiken (อ้างใน นิจ จตุรภูษพิทักษ์. 2547 : 290) ได้กล่าวว่า เจตคติ หมายถึงความ โน้มเอียงที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ ในการตอบสนองเชิงบวกหรือเชิงลบต่อวัตถุที่แน่นอน สถานการณ์ สถาบัน สิ่งของ หรือบุคคลอื่น

Good (อ้างใน ณรงค์ แจ่มใจ. 2542:48-49) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง แนวโน้มของการกระทำที่หันเหเข้าหา หรือถอยหนี จากวัตถุ สังกั หรือสถานการณ์หรือค่านิยมอย่างหนึ่ง โดยจะมีความรู้สึกและอารมณ์เกี่ยวข้องอยู่ในความเห็นนั้น ซึ่งเจตคติจะสังเกตไม่ได้จากอารมณ์ แต่จะอนุมานได้จากพฤติกรรมทั้งที่เป็นวาจาและท่าทาง

Hilgard (อ้างใน อัมพา ของทุมมินทร์. 2542:10) ให้ความหมายว่า เจตคติ หมายถึง พฤติกรรม หรือความรู้สึกครั้งแรก ที่มีต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง แนวความคิดใด หรือสถานการณ์ใด ในทางเข้าหา หรือหนีออกห่าง และเป็นความพร้อมที่จะคอยสนองในครั้งต่อไป ในทางเอนเอียงไปใน ลักษณะเดิม เมื่อพบกับสิ่งดังกล่าวนั้นอีก

Rokeach (อ้างใน อัมพา ของทุมมินทร์. 2542:10) ให้ความหมายว่า เจตคติ หมายถึง การ ผสมผสานหรือการจัดระเบียบของความเชื่อมั่นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อมั่นนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของตัวบุคคลในการที่จะมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะที่ ชอบหรือไม่ชอบ

จากการศึกษาดังกล่าว เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกทั้งที่พอใจและไม่พอใจที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่ง สิ่งใด ซึ่งมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนแสดงพฤติกรรมไปในทางที่สอดคล้องกับเจตคติของตนเอง เจตคติ เป็นคุณลักษณะหนึ่งของบุคลิกภาพที่สร้างขึ้นได้ เปลี่ยนแปลงได้ เจตคติเป็นความรู้สึกที่เป็นแนวโน้ม การแสดงออกของบุคคลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งอาจมีทั้งทางบวกและทางลบ มากหรือน้อย ชอบหรือไม่ชอบ เจตคติจะเกิดได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคลซึ่งจะแตกต่างกันไป อันเป็น ผลเกี่ยวเนื่องกับการเรียนรู้ การเลี้ยงดูของครอบครัว สิ่งแวดล้อม และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เจตคติไม่ใช่สิ่งที่มั่นคงแน่นอนตลอดไป อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ดังนั้นอาจสรุปความหมายของเจตคติ คือ สภาพความพร้อมที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือ ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดจากความคิด ประสบการณ์ที่จะตอบสนองต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ มีทั้งใน ทางบวก เช่น ชอบ สนใจ สนับสนุน หรือในทางลบ เช่น ไม่สนใจ ไม่ชอบ หลีกหนี เป็นต้น

2.1.2 คุณลักษณะของเจตคติ

ปราณี รามสูตร (2542:198) กล่าวว่า เจตคติมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของบุคคล มิได้เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิดเมื่ย เด็กเกิดการเรียนรู้ย่อมจะเกิดความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ นั่นคือการเกิดเจต คตินั่นเอง

2. เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ใช่ที่เราชอบหรือเกลียดสิ่งใดแล้วจะชอบหรือเกลียด สิ่งนั้น ๆ ตลอดชีวิต อาจเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงข้ามก็ได้ ถ้าสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ หรือเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงไป เจตคติของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงจากเจตคติที่ยอมรับเป็นเจตคติที่ไม่ ยอมรับจากเจตคติที่ไม่ยอมรับเป็นเจตคติที่ยอมรับได้

3. เจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทั้งภายในและภายนอก เราสามารถทราบได้ว่าบุคคลใดมี เจตคติในทางยอมรับหรือไม่ยอมรับ โดยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกมาด้วยคำพูดหรือ ด้วยสีหน้าท่าทาง

4. เจตคติเป็นสิ่งซับซ้อน ที่มันซับซ้อนเพราะเจตคติขึ้นอยู่กับสาเหตุหลายประการ เช่น ประสบการณ์การรับรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ

5. เจตคติเกิดจากการเลียนแบบ เจตคติสามารถถ่ายทอดออกไปสู่บุคคลอื่น ๆ ได้ การคล้อยตามเป็นเรื่องธรรมชาติและเป็นเรื่องธรรมดาที่ฟังจะมีได้ ถ้าเราเคารพรัก นับถือ พอใจ ศรัทธาใคร เราก็อ้อมจะมีฉันทคติเห็นว่า พฤติกรรมของบุคคลผู้นั้นดีงาม และเราก็เลียนแบบพฤติกรรมนั้น ๆ

6. ทิศทางและปริมาณของเจตคติ ประมาณความเข้มข้นของเจตคติ มีปริมาณตั้งแต่พอใจอย่างยิ่ง ปานกลาง จนถึงไม่พอใจอย่างยิ่ง ความเข้มข้นก็แล้วแต่จะมีความรู้สึกสูญหายไปด้านใด เจตคติของบุคคลมีความแตกต่างกัน ทิศทางของเจตคติมี 2 ทาง คือ สนับสนุนหรือต่อต้าน

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์(2544:58) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของเจตคติที่สำคัญ ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัวบุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้และวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าจะมีประสบการณ์ที่เหมือนกันก็เป็นเจตคติที่แตกต่างกันได้ หรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นต้น

2. เจตคติเป็นการเตรียม หรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในจิตใจมากกว่าภายนอกที่สังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่ตอบสนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ด้วย

3. เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือ ลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วยก็คือเป็นทิศทางในทางที่ดี เรียกว่าเป็นทิศทางในทางบวกและถ้าการประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ตรวจมีเจตคตินั้น แต่เป็นเพียงความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือมีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วยอย่างก็แสดงว่ามีความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุดก็แสดงมีความเข้มสูง ไปอีกทางหนึ่ง

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2542:209-210) ระบุว่าเจตคติมีคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งเรียนรู้ได้

2. เจตคติมีลักษณะคงทนอยู่นานได้

3. เจตคติมีลักษณะของการประเมินค่าอยู่ในตัวคือจะบอกลักษณะดี-ไม่ดี, ชอบ-ไม่ชอบ

4. เจตคติทำให้บุคคลที่เป็นเจ้าของพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งหมายของเจตคติ

5. เจตคติบอกถึงความสำคัญระหว่าง บุคคลกับบุคคล บุคคลกับสิ่งของและบุคคลกับ

สถานการณ์

สมบูรณ์ อาศิริพงษ์ (2542:23) กล่าวว่าลักษณะของเจตคติมีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือการได้รับประสบการณ์

2. เจตคติเป็นดัชนีที่จะชี้แนวทางในการแสดงพฤติกรรม

3. เจตคติสามารถถ่ายทอดจากบุคคลหนึ่งไปสู่บุคคลอื่นได้

4. เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้

Shaw & Wrigh (อ้างใน ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2543 : 57-58) ได้สรุปถึงลักษณะของเจตคติ ดังนี้

1. เจตคติขึ้นอยู่กับอารมณ์ โนภาพของเจตคติแล้ว เกิดเป็นพฤติกรรมแรงจูงใจเจตคติเป็นเพียงความรู้สึก โน้มเอียงจากการประเมิน ยังไม่ใช่พฤติกรรม ตัวเจตคติเองไม่ใช่แรงจูงใจ แต่เป็นตัวการทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม แต่ถ้าแสดงออกเป็นพฤติกรรมแล้วจะเป็นลักษณะ 4 กลุ่ม คือ Positive-approach ตัวอย่างเช่น ความเป็นเพื่อน ความรัก ฯลฯ Negative-approach ตัวอย่างเช่น การ โจมตี คำว่า ต่อสู้ ฯลฯ Negative-avoidance ตัวอย่างเช่น ความกลัว ความเกลียด ฯลฯ ประเภทนี้เป็นเจตคติที่ไม่ดีแบบไม่ชอบพบเห็นหน้า คืออยากหลีกเลี่ยงให้ไกลนั่นเอง และอีกกลุ่มหนึ่งคือ Positive-avoidance เป็นลักษณะเจตคติทางบวกแต่ก็อยากจะหลบหลีกเลี่ยงหรือ ไม่รบกวน ตัวอย่างเช่น การปล่อยให้เขาอยู่เงียบ ๆ เมื่อเขามีทุกข์ เป็นต้น

2. เจตคติเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นตามแนวทางทิศทาง ตั้งแต่บวกจนถึงลบนั่นคือ เป็นการแสดงความรู้สึกว่าไปทางบวกมากหรือน้อย ไปทางลบมากหรือน้อย ความเข้มข้นศูนย์ก็คือ ไม่รู้สึกนั่นเอง หรือเป็นกลางระหว่างบวกกับลบ แต่จุดที่เป็นกลางนั้นเป็นปัญหาต่อการแปลผล เพราะตามธรรมชาติจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการตอบ บางคนไม่คิดอะไร มักจะชี้ลงตรงกลาง (Central error)

3. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่ามีมาเองแต่กำเนิด เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ สิ่งปฏิสัมพันธ์รอบตัวเรา ซึ่งเป็นเป้าเจตคติทั้งหลาย ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติทางดี ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นไม่มีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติไม่ดี สิ่งใดเราไม่เคยรู้จัก ไม่เคยเรียนรู้เลยจะไม่เกิดเจตคติเพราะไม่ได้ศึกษารายละเอียดของสิ่งนั้น การเรียนรู้เป้าเจตคติอาจผ่านตัวจริงหรือผ่านสื่อทั้งหลายที่มีต่อเป้าเจตคติตัวจริงก็ได้ สามารถเกิดเจตคติขึ้นได้

4. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติหรือกลุ่มสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง สิ่งเร้าทั้งหลาย อาจเป็นคน สัตว์ สิ่งของ สถาบัน มโนภาพ อุดมการณ์ อาชีพหรือสิ่งอื่น ๆ ก็ได้ เจตคติจะมีลักษณะอย่างไรจึงขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติที่ได้สัมผัสเรียนรู้มามากน้อยแตกต่างกันเป็นสำคัญ เป้าเจตคติที่มีลักษณะเป็นกลุ่มใกล้เคียงกัน จะมีเจตคติแตกต่างจากเป้าเจตคติที่มีลักษณะของกลุ่มแตกต่างกันมาก

5. เจตคติมีค่าสหสัมพันธ์ภายในเปลี่ยนแปลงไปตามกลุ่ม นั่นคือ กลุ่มที่มีลักษณะเดียวกัน เจตคติจะมีความสัมพันธ์กันสูง กลุ่มที่มีลักษณะต่างกันเจตคติจะมีความสัมพันธ์กันต่ำแสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อสิ่งเดียวกันย่อมมีความสัมพันธ์กันด้วย

6. เจตคติมีลักษณะมั่นคงและทนทานเปลี่ยนแปลงยาก นั่นคือถ้าเป็นเจตคติจริงๆ แล้วการเปลี่ยนแปลงจะช้าและทำได้ยาก เช่น เราชักใครคนหนึ่งเมื่อรักแล้วก็ยังรักอยู่ไม่ว่าใครจะทำข้อมูล ไม่ดี

อย่างไร หรือแม้แต่คนที่เรารักมีความผิดพลาดเรื่องใด เราก็ยังรักอยู่ แต่ถ้าพฤติกรรมของคนที่เรารัก เบี่ยงเบนไปบ่อยๆ นานๆ เข้าเจตคติก็เปลี่ยนแปลงจากรักไปเป็นเกลียดได้

2.1.3 การเกิดเจตคติ

เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ของบุคคล ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด หากแต่ว่าจะชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดต้องภายหลัง เมื่อตนเองได้มีประสบการณ์ในสิ่งนั้น ๆ แล้ว ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า เจตคติเกิดขึ้นจากเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การรวบรวมความคิดอันเกิดจากประสบการณ์หลาย ๆ อย่าง
2. เกิดจากความรู้สึกที่ร่ายพิมพ์ใจ
3. เกิดจากการเห็นตามคนอื่น

ลิวน์ สายยศ และอังคณา สายยศ (2543:11) ได้อธิบายขั้นตอนการเกิดความรู้ตามแนวพุทธปรัชญา โดยมีลำดับขั้นต่อไปนี้

ผัสสะ ปัจจยา เวทนา คือ การได้ประสบหรือสัมผัส กระตุ้นให้เกิดความรู้สึก
 เวทนา ปัจจยา ตัณหา คือ ความรู้สึก กระตุ้นให้เกิดความอยากได้
 ตัณหา ปัจจยา อุปาทาน คือ ความอยาก กระตุ้นให้เกิดความยึดมั่นถือมั่นหรือถือว่ามีค่านิยม
 อุปาทาน ปัจจยา ภพ คือ ค่านิยม กระตุ้นให้เกิดสภาวะรุ่มร้อน หรือพร้อมอยู่ในใจ หรือเจตคตินั่นเอง

ภพ ปัจจยา ชาติ คือ เจตคติกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่ปรากฏออกมาภายนอกหรือปรากฏกระทำออกมาภายนอก

สรุปการเกิดความรู้สึกว่าเริ่มจากความจำเป็น (need) หรือความต้องการ (desire) ขั้นต่อไปทำให้เกิดความชอบ (preference) หรือความสนใจติดตามมา ความชอบนี้ย่อมกระตุ้นให้มีความนิยมชมชอบหรือเข้าใจในคุณค่าแล้วกลายมาเป็นค่านิยม (value) ขึ้นมา ค่านิยมที่ก่อตัวอยู่ระยะเวลาหนึ่งนานพอสมควร (fixed value) ก็ย่อมกระตุ้นให้เกิดสภาวะที่รุ่มร้อนหรือที่จะกระทำการอยู่ในใจเรียกว่าเจตคติ (attitude) นั่นเอง

โดยพื้นฐานเจตคติเกิดจากประสบการณ์หรือการเรียนรู้ และไม่ได้ติดตัวมาแต่กำเนิด มีกระบวนการซับซ้อนมาก ดังเช่น ซีคอร์ดและแบ็คแมน (Secord & Backman) ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดเจตคติของบุคคลนั้น อาจเป็นรูปธรรมหรือนามธรรมก็ได้ อาจอยู่ใกล้หรือไกลตัวบุคคลนั้น ๆ ก็ได้ (สุจิตรา พลภาณูมาศ. 2541:7) เจตคติมีแหล่งกำเนิดหรือมีต้นเหตุหลายทางดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ตรงและประสบการณ์ทางอ้อม (Direct & Indirect Experience) ประสบการณ์ที่รู้สึกพอใจย่อมจะก่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจย่อมจะเกิดเจตคติที่ดีต่อคนที่มีความอายุมากหรือเคยถูกคนที่มีความหวัดครั้งแกลอยู่เสมอก็จะทำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อคนที่มีความหวัด บุคคลจะวิเคราะห์ประสบการณ์และสังเคราะห์แนวความคิดแล้วสรุปเป็นเจตคติ

เช่น ครูสอนวิชาคณิตศาสตร์สอนเข้าใจดี ทำคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดี ประสบความสำเร็จในการสอบวิชาคณิตศาสตร์ ได้รับการชมเชยว่าเป็นคนเก่งวิชาคณิตศาสตร์จากครู เพื่อน และพ่อแม่ เหล่านี้ เป็นประสบการณ์ทำให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

2. การศึกษาเล่าเรียนและการอบรมสั่งสอน ทั้งการสอนที่เป็นแบบแผน และไม่เป็นแบบแผน สถาบันที่ทำหน้าที่สอนเพื่อปลูกฝังเจตคติมีมากมาย เช่น สิ่งแวดล้อม สื่อมวลชน วัด บ้าน โรงเรียน ตั้งแต่เด็ก ๆ เป็นต้นมา มักจะได้รับการสอนว่าอย่างไรดีหรือไม่ดีอย่างไรมีคุณประโยชน์หรือไม่ให้โทษอย่างไร เช่น พ่อแม่สอนให้ลูกสวดมนต์ไหว้พระ จึงเกิดเจตคติที่ดีต่อศาสนา ครูสอนประวัติศาสตร์ จึงเกิดการรักชาติ สถาบัน หรือหน่วยงานที่ควบคุมสังคม เช่น สัทธิการปกครอง กฎหมายหรือศาสนา มีอิทธิพลต่อความนึกคิดมาก เด็กอยู่ภายใต้สถาบันใดก็จะได้รับความคิดความนิยมชมชอบมากเป็นเจตคติของตน

3. รอยประทับใจ (Impression) อย่างแรง ทำให้เกลียดชัง ไม่อยากเห็นหน้าหรือว่ารักนับถือ จับใจ เช่น ได้รับความโหดร้ายทารุณอย่างแสนสาหัส เป็นบุคคลที่ฆ่าบรรพบุรุษ เราคงญาติดีต่อกันไม่ได้ ส่วนผู้ที่ช่วยเหลือหรือเห็นใจเมื่อคราวที่ทุกข์ยาก เรามักจะรักไม่ลืมและจะคิดถึงเขาเสมอ

4. สำเร็จความต้องการสมปรารถนาหรือไม่ ถ้าประสงค์สิ่งใดแล้วผิดหวังย่อมนำให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีขึ้น นักเรียนจะมีเจตคติไม่ดีต่อครูที่ให้เรียนซ่อมหรือชาวไร่ชาวนาเกลียดชังรัฐบาลเพราะล้มเหลวในการประกันราคาพืชผล เป็นต้น

5. บุคลิกภาพมีผลต่อเจตคติ คนประเภทเก็บตัว (Introvert) จะมีเจตคติตามแนวคิดของตนเอง คล้อยตามผู้อื่นหรือกลุ่มยาก

6. สิ่งแวดล้อมหรือวัฒนธรรมรวมทั้งการเลี้ยงดูของครอบครัว มีอิทธิพลที่สร้างภาพพจน์หล่อหลอมเป็นเจตคติได้ เช่น การเหยียดสีผิวในสหรัฐอเมริกา วัฒนธรรมภายในสังคม ความเชื่อทางศาสนา โน้มนำให้เกิดแนวคิดหรือหลักในการดำเนินชีวิต

7. รับถ่ายทอดหรือเลียนแบบเจตคติจากคนอื่น บุคคลย่อมแปลพฤติกรรมของคนอื่นออกมาเป็นเจตคติ ถ้ายอมรับนับถือหรือเคารพใครก็มักจะยอมรับแนวคิดและยึดเป็นแบบอย่าง

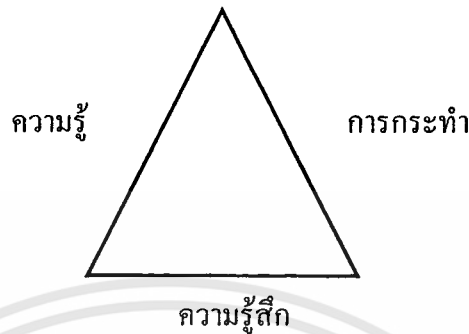
8. สื่อมวลชน วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์

9. ความก้าวหน้าทางวิชาการและเครื่องมือสื่อสารมีผลต่อการสร้างเจตคติอย่างมาก เทคโนโลยี วิชาการ การสื่อสาร คมนาคม พัฒนาไปมาก ช่วยให้ความรู้สึนึกคิดของคนเปลี่ยนแปลงไป เพราะได้รับรู้ รับถ่ายทอด ชิมชั้บสิ่งใหม่ ๆ อะไรที่ดีกว่าก็จะรับไว้ เจตคติใหม่ก็เกิดขึ้น

2.1.4 องค์ประกอบของเจตคติ

นักจิตวิทยามีความเห็นว่า เจตคติของบุคคลย่อมแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจที่บุคคลนั้นมีต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ซึ่งบุคคลจะต้องประเมินคุณค่าของสิ่งเร้า นั้น โดยอาศัยความเข้าใจเดิมที่มีอยู่เป็นเครื่องมือ ซึ่งอาจสรุปองค์ประกอบของเจตคติจากการศึกษาของนักจิตวิทยา ดังนี้

สวางน สุทธิเลิศอรุณ (2545:79) บุคคลปกติจะต้องประกอบด้วยอาการครบ 32 ประการ เช่นเดียวกันรูปสามเหลี่ยมจะประกอบด้วย 3 ด้าน สำหรับเจตคติมีองค์ประกอบอยู่ 3 ประการ ซึ่งประกอบกันเป็นเจตคติของบุคคลดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 ภาพสามเหลี่ยมแสดงองค์ประกอบเจตคติ

บุคคลปกติจะต้องประกอบด้วย 32 ประการ ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้สึก (Affective Component) การที่บุคคลมีเจตคติอย่างไร เช่น ชอบ ไม่ชอบ อะไรก็ตามขึ้นอยู่กับปัจจัย องค์ประกอบสำคัญ คือ ความรู้สึก
2. ด้านความรู้ (Cognitive Component) บุคคลจะมีเจตคติอย่างไรต้องอาศัยประสบการณ์
3. ด้านพฤติกรรม (Behavior Component) บุคคลจะมีเจตคติอย่างไร สังเกตได้จากการกระทำและพฤติกรรม

Resenberg and Hovland (อ้างใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543:56-60) กล่าวว่า เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive component) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับวัตถุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมถึงความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งเหล่านั้นด้วย
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective component) เป็นความรู้ของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เขารับรู้ อาจเป็นในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้าบุคคลมีความรู้สึกไม่ดีต่อสิ่งใด บุคคลก็จะไม่ชอบสิ่งนั้น ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใด ก็จะชอบสิ่งนั้น
3. องค์ประกอบด้านแนวโน้มที่จะกระทำ (Behavioral component) หมายถึง ความโน้มเอียงของบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตน คือ การยอมรับหรือไม่ยอมรับ ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ

Freeman (อ้างใน ชัชฎา อัญญสิทธิ. 2544:29-30) กล่าวว่า เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบด้วยกัน 3 ประการ คือ

- 1) องค์ประกอบทางด้านความรู้ (Cognitive Component) เป็นผลมาจากความรู้ของบุคคลในเรื่องหนึ่งอาจเป็นการรับรู้เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของบุคคล หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่า รู้สึกดีต่าง ๆ ดังกล่าวนั้นอย่างไร รู้ในทางที่ดีหรือไม่ดี ทางบวกหรือทางลบ ซึ่งอาจก่อให้เกิดเจตคติขึ้นถ้าเรารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ในทางที่ดี และถ้ารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่เราไม่ดี เราก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้นด้วย ถ้าเราไม่รู้จักสิ่งใดเลยเจตคติก็ไม่เกิดขึ้นเลย

2) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ความรู้สึก ซึ่งถูกเร้าขึ้นจากการรู้นั้น เมื่อเราเกิดการเรียนรู้อะไรสิ่งใดสิ่งหนึ่ง แล้วจะทำให้เราเกิดความรู้สึกในทางที่ดีหรือไม่ดี ถ้าเรารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ไม่ดี ถ้าเรารู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางไม่ดีเราก็จะไม่ชอบหรือไม่พอใจในสิ่งนั้น ซึ่งความรู้สึกนี้จะทำให้เกิดเจตคติในทางใดทางหนึ่ง คือ ชอบหรือไม่ชอบ ความรู้สึกนี้เกิดขึ้นแล้วจะเปลี่ยนแปลงไม่ยากมาก ไม่เหมือนกับความจริงต่าง ๆ ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่าถ้ามีเหตุเพียงพอ

3) องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ (Action Tendency Component of Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางใดทางหนึ่ง คือความพร้อมที่จะเสนอส่งเสริมช่วยเหลือ หรือทำในทางทำลายขัดขวางต่อผู้เป็นต้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเจตคตินั้นแบ่งได้ 3 ด้าน คือ 1. ด้านความรู้ 2. ด้านความรู้สึก 3. ด้านพฤติกรรม ซึ่งจะเห็นได้ว่า เจตคตินั้นเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมหรือการแสดงออกของบุคคล ซึ่งอาจจะเป็นไปในทางบวกหรือลบก็ได้

2.1.5 ประโยชน์ของเจตคติ

สมบูรณ อาศิริพจน์ (2542:29) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการวัดเจตคติไว้ดังรายละเอียด

1) วัดเพื่อทำนายพฤติกรรม การมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่าเขา มีความรู้ทางด้านดี หรือ ไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด และเขามีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด เจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นเป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปทางทำนองใด ฉะนั้นการทราบเจตคติของบุคคลย่อมช่วยให้สามารถทราบการกระทำของบุคคลนั้นได้

2) วัดเพื่อหาทางป้องกันและแก้ไข โดยทั่วไปการที่บุคคลมีเจตคติต่อสิ่งใดอย่างใดนั้นเป็นสิทธิ์ของเขา แต่ละบุคคลมีเจตคติต่อเรื่องหนึ่งเรื่องใดแตกต่างกันไปในบางเรื่องจึงจำเป็นต้องให้กลุ่มมีความคิดเห็นและเจตคติสอดคล้องกัน เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งในเรื่องต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นเพื่อการอยู่ร่วมกันด้วยความสงบสุขของสังคมและยอมเป็นไปได้อย่างพลเมืองเจตคติต่อสิ่งต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ก็จะเป็นทางก่อให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกัน

3) วัดเพื่อความเข้าใจสาเหตุและเปรียบเทียบสาเหตุภายในที่ผลักดันให้บุคคลกระทำในสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกัน และสาเหตุภายในหรือเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนี้อาจจะได้รับผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกอีกส่วนหนึ่ง ฉะนั้นการเข้าใจอิทธิพลของสาเหตุภายในที่มีต่อการกระทำของบุคคลต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน บางกรณีอาจจำเป็นต้องวัดเจตคติของบุคคลของสาเหตุภายนอกนั้นด้วย

2.1.6 การเปลี่ยนแปลงเจตคติ

เนื่องจากเจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้เพราะเจตคติเกิดจากการเรียนรู้และสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดจากการได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคลหรือสื่อมวลชน การได้รับประสบการณ์ตรงหรือความกระทบกระเทือนใจ การถูกบังคับให้ปฏิบัติไม่ตรงกับเจตคติของคนการรักษาทางจิตใจ เพื่อให้เข้าใจเหตุผลให้ถูกต้องขึ้น และเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมใหม่ (สมบุญรณ์ อาศิริพจน์ 2542: 23-24)

นพมาศ ชีรวะกิน(2542:95-96) ได้กล่าวไว้ว่าบางครั้งคนอาจจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เหมาะสมแก่โอกาสและสภาพแวดล้อม แต่ใจจริงก็อาจมีเจตคติเหมือนเดิมด้วยเหตุนี้ นักวิชาการจึงแบ่งแยกลักษณะการเปลี่ยนแปลงออกเป็นหลายชนิด สำหรับการเปลี่ยนแปลงแต่ภายนอกเพื่อทำตามผู้อื่น หรือความจำเป็นของสภาวะแวดล้อมเรียกว่าการทำตามความจำเป็น (Compliance) ถ้าจะเปลี่ยนแปลงให้ลึกไปกว่านั้นคือ เปลี่ยนแปลงพร้อมกับรับของใหม่มาไว้ในใจโดยการเลียนแบบ (Identification) และสุดท้ายคือการยอมรับของใหม่ไว้ในใจโดยสิ้นเชิงและลึกซึ้ง (Information) ในการเปลี่ยนแปลงเจตคตินั้นมีตัวแปรสำคัญที่ต้องได้รับการพิจารณาข้อแรกคือ กระบวนการกลั่นกรองข่าวสารใหม่ โดยการมีปฏิสัมพันธ์กันทางความรู้สึคนึกคิดกับผู้อื่น ข้อที่สองคุณลักษณะสำคัญของเอกลักษณ์ทางสังคม คือ การคงไว้ซึ่ง โครงสร้างเจตคติ หรือกล่าวกันว่าง่าย ๆ คือทุกอย่างมุ่งเน้นยังการอนุรักษ์เจตคติโดยเฉพาะถ้าสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและเข้ากับเจตคติของคนส่วนใหญ่

Edwards (อ้างในสมชาย แสงถนอม. 2540:53) สรุปว่า เจตคติเปลี่ยนแปลงได้ใน 4 ลักษณะ ได้แก่

- 1) เจตคติจะเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อได้รับการจูงใจใหม่
- 2) เจตคติจะเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อเกิดการเรียนรู้และได้ประสบการณ์โดยตรง
- 3) เจตคติจะเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อ ได้รับความรู้ใหม่เพิ่มเติมขึ้น และบุคคลยอมรับในคุณสมบัติหรือสถานการณ์ของสิ่งนั้น
- 4) เจตคติจะเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีการกระทำและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง

2.1.7 การวัดเจตคติ

การวัดเจตคติ นักการศึกษาหลายๆ ท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับการวัดเจตคติไว้ดังนี้ คือ เจตคติเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้สึคนึกคิด เกี่ยวกับความชอบหรือไม่ชอบ เกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งไม่สามารถที่จะวัดได้โดยตรง การวัดเจตคติจึงต้องออกมาใน

รูปของความคิดเห็นหรือจากการแสดงออกทางภาษา และการใช้ความคิดเห็นเป็นตัวบ่งชี้ถึงเจตคติของแต่ละบุคคลนั้น ต้องยอมรับว่าอาจจะมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ถ้าบุคคลเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับความรู้สึที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม ความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นก็เป็นลักษณะธรรมชาติของการวัดต่างๆ ไปและผู้กระทำการวัดจะต้องพิจารณาให้ดี

ประดินันท์ อุปรนัย (2544-153) กล่าวถึงการวัดเจตคติว่าอาจกระทำได้ 4 แนวทางได้แก่

1. การสังเกตพฤติกรรม ทำที่ หรือร่องรอยของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่พบเพื่อควาบุคคลมีพฤติกรรม ทำที่หรือร่องรอยของพฤติกรรมไปในทางใด
2. การสัมภาษณ์แบบปลายเปิด เพื่อให้แสดงความคิดเห็น โดยเสรีต่อประเด็นที่ต้องการทราบเจตคติของบุคคลเพื่ออุทิศทางของการแสดงความคิดเห็นนั้น
3. การให้ต่อประโยคหรือเรื่องราวให้จบ แล้วดูจากข้อความหรือเรื่องที่ต่อจนจบว่า โดยภาพรวมแล้วมีความหมายไปในทางบวกหรือลบ
4. ใช้มาตรวัดเจตคติ ซึ่งเป็นการพยายามการวัดเจตคติออกมาในรูปของปริมาณที่สามารถนำไปเปรียบเทียบระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มได้

2.1.8 มาตรวัดเจตคติ

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543:106-107) กล่าวว่า มาตรวัดเจตคติ หมายถึง สเกลของข้อความหนึ่งที่ใช้วัดความรู้สึกที่ค่อนข้างจะลึกซึ้ง ใช้วัดข้อมูลทางด้านจิตอารมณ์ (Affective domain) สำหรับมาตรวัดเจตคติที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิดดังนี้

1. วิธีของเทอร์สโตน (Thustone Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตนจะกำหนดช่วงของความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่วงจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุดแต่ละช่วงจะมีระยะห่างเท่าๆ กัน จึงมีชื่อเรียกได้อีกอย่างว่า The Method of Equal Appearing Intervals ข้อความที่บรรจุลงในมาตรวัดและแต่ละข้อความก็ต้องหาค่าประจำข้อความหรือค่า Scale value หาในรูปของมัธยฐาน (Median) และหาค่า Quartile deviation จำนวนข้อความที่ประกอบเป็นมาตรวัดเจตคติตามวิธีของเทอร์สโตนมีประมาณ 20 ข้อหรือมากกว่าเล็กน้อย

2. วิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) มาตรวัดเจตคติตามวิธีของ ลิเคิร์ต กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุในมาตรวัดจะประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งใดทั้งในทางที่ดี (ทางบวก) และในทางที่ไม่ดี (ทางลบ) และมีจำนวนพอๆ กันข้อความเหล่านี้ควรมีประมาณ 18-20 ข้อความ การกำหนดน้ำหนักคะแนนการตอบแต่ละ ตัวเลือกจะกระทำภายหลังจากที่ได้รวบรวมข้อมูลมาแล้ว โดยกำหนดตามวิธี Arbitrary weighting method ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด

3. วิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Osgood Scale) วิธีนี้ผู้คิด คือ ออสกู๊ดสเกลแบบนี้ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นขั้วของ

3.1 องค์ประกอบด้านการประเมินค่า (Evaluative factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า คำคุณศัพท์ที่ใช้อธิบาย เช่น ดี-ชั่ว จริง-เท็จ ฉลาด-โง่ สวย-น่าเกลียด เป็นต้น

3.2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกำลังอำนาจ เช่น แข็งแรง-อ่อนแอ หนัก-เบา หยาบ-ละเอียด เป็นต้น

3.3 องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity factor) เป็นคำคุณศัพท์แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ช้า-เร็ว เฉื่อยชา-กระตือรือร้น เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scales) ในการวัดเจตคติต่อการจัดทำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของพนักงานแผนกซ่อมบำรุงในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในกลุ่มบริษัทไทยซัมมิทเนื่องจากมาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกลเป็นมาตรวัดที่ให้ค่าความเชื่อมั่นสูงมากเพียงใช้ข้อคำถามไม่กี่ข้อก็จะได้ค่าความเชื่อมั่นสูงพอๆ กับเทคนิคอื่นที่ใช้ข้อคำถามจำนวนมากกว่านอกจากนี้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกลยังง่ายต่อการสร้าง สะดวกในการนำไปใช้ และประหยัดเวลา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543 : 107-108)

2.1.9 เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต

การที่จะให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ดีก็ต้องสร้างเจตคติทางบวกต่ออินเทอร์เน็ตให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงกระตุ้นให้มีความสนใจ อยากรู้ อยากเรียน และสามารถปรับตัวให้เข้ากับอินเทอร์เน็ตได้ดี ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเจตคติที่มีอินเทอร์เน็ต ดังต่อไปนี้

1. ขอมรับของอินเทอร์เน็ต จากความสามารถและคุณลักษณะพิเศษอินเทอร์เน็ต ดังที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ได้มีการนำเอาอินเทอร์เน็ต ขอมรับในด้านต่าง ๆ มากมายดังนี้

1.1 ช่วยส่งเสริมค่านิยมด้านเทคโนโลยี คือ ช่วยในการค้นคว้าทดลองทางเทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยช่วยในการสืบค้นข้อมูล ศึกษา ค้นคว้า และวิจัย

1.2 ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ทำให้การติดต่อสื่อสารมีความสะดวกรวดเร็ว เข้ากับยุคโลกไร้พรมแดน

1.3 ใช้ในวงการศึกษาศึกษา เช่น การเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บหรือ CAL on the Web เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลมหาศาลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก ถ้าผู้เรียนมีข้อสงสัยใด ๆ ก็สามารถส่งอีเมลล์ไปสอบถามจากผู้สอนได้ ซึ่งในปัจจุบันกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

1.4 ในด้านธุรกิจ มีการค้าขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ต

1.5 การให้บริการบริการในด้านต่าง ๆ เช่น การชำระค่าไฟฟ้า การโทรศัพท์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

การนำอินเทอร์เน็ต เข้ามาใช้งานจึงมีผลกับสภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์มากขึ้นมองเห็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต ในด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ทั้งในด้านที่ช่วยในงานต่าง ๆ สำคัญเร็วขึ้น อินเทอร์เน็ตทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดภาวะการแข่งขันมากขึ้นด้วย

2. โอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันมีหลายอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต เช่น นักวิจัย นักวิเคราะห์ระบบนักศึกษา ครู อาจารย์ ฯลฯ ซึ่งอาชีพเหล่านี้ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้พื้นฐานทางอินเทอร์เน็ต ทั้งสิ้น (ยีน ภู่วรรณ 2534 : 33-36)

รูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสารในด้านต่าง ๆ การสืบค้นข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของหลักสูตรที่มีอยู่เดิม การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3. ความชอบที่มีอินเทอร์เน็ต จากการศึกษาวิจัยพบว่า การใช้อินเทอร์เน็ต ในสถานศึกษานั้น ครูอาจารย์เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ดังนั้นเจตคติของครูผู้สอนเทคโนโลยีสารสนเทศอินเทอร์เน็ต จึงมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จในการใช้อินเทอร์เน็ต เพราะนำมาใช้ในการเรียนการสอนและในงานด้านอื่นๆ ด้วย (ไกรสร จิตรธรรม. 2533: 124-130)

สายสุรีย์ พรเวหะชาติ (2541: 16-17) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความชอบ และความสนใจคอมพิวเตอร์ พบว่าในเรื่องของความชอบ และความสนใจ ซึ่งผู้เรียนมีความกล้าและสนใจที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มากขึ้น ความตั้งใจของผู้เรียนที่มีการฝึกฝนใช้คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องหลังจากที่สำเร็จหลักสูตรในการเรียนคอมพิวเตอร์ แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จในการสอน ผู้เรียนเหล่านี้ให้เกิดความสนใจในคอมพิวเตอร์ และผู้เรียนมีความตั้งใจที่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้อย่างต่อเนื่อง ตามระยะเวลาที่กำหนดและยังทำให้ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น

4. ความวิตกกังวลที่มีต่ออินเทอร์เน็ต ความวิตกกังวลที่มีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศอินเทอร์เน็ต บางอย่างแสดงออกในรูปของความเบื่อหน่าย เวียนศีรษะและทำให้คิดมาก

เป็นการสำรวจพื้นฐานความรู้เดิมของความวิตกกังวลต่ออินเทอร์เน็ต ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย รวมทั้งวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเจตคติ 3 ประเภทคือ

- 1) ความชอบและความต้องการในการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศอินเทอร์เน็ต
- 2) ความวิตกกังวลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอินเทอร์เน็ต
- 3) ความหวาดกลัวเกี่ยวกับผลกระทบในแง่ลบของวงการเทคโนโลยีสารสนเทศอินเทอร์เน็ต

ปกติแล้วเพศหญิงมักจะประเมินความเชื่อมั่นในตนเองต่ำกว่าเพศชาย ถึงแม้ว่านักเรียนหญิงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนชายก็ตาม

ถ้ามีเจตคติตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไปแล้ว ทำให้บุคคลนั้นเหมือนกับว่ามีความกล้าในการปฏิบัติงาน เช่น มีความสามารถไม่เพียงพอ หรือมีความกลัวที่จะทำให้เครื่องเสียหาย และอื่น ๆ ซึ่งเป็นความกังวลที่เกิดจากคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์มีผลกระทบในด้านลบทางสังคมเพราะนักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อาจทำให้กลายเป็นคนโดดเดี่ยวแยกตัวออกจากสิ่งอื่น จากการศึกษานี้ได้แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องคือจะต้องคำนึง และเวลาในการเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดความวิตกกังวลต่อคอมพิวเตอร์

5. ความมั่นใจที่มีต่ออินเทอร์เน็ต เจตคติมีความสัมพันธ์กับความเชื่อ และประสบการณ์ เจตคติจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลต่อสถานการณ์ การวัดเจตคตินั้นเป็นเรื่องยากทั้ง ๆ ที่ความเชื่อมั่นในตนเองมีความสัมพันธ์กับการเลือกวิชาเรียน

2.1.10 เจตคติทางวิทยาศาสตร์

2.1.10.1 ความหมายของเจตคติทางวิทยาศาสตร์

พัชรา ทวีวงศ์ ณ อยุธยา (2537 : 25) ได้ให้ความหมายของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ว่าเป็นความพร้อมของบุคคล เกิดจากประสบการณ์เรียนรู้ที่แสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกมา เนื่องจากผลของความคิดและความรู้สึก ซึ่งบุคคลที่จะศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้คตินั้นควรมีคุณลักษณะที่เรียกว่าเป็นผู้เจตคติทางวิทยาศาสตร์

ภพ เกลาไพบูลย์ (2542 : 12) ได้ให้ความหมายเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด การกระทำ ในการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งนักวิทยาศาสตร์จะใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีการแก้ปัญหาทางอื่นๆ เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ให้ได้ผลดี

สรศักดิ์ แพรดำ (2544:20) ได้สรุปว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง พฤติกรรมหรือแนวความคิดของบุคคล ที่แสดงออกถึงความเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ หรือความเชื่อทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นในตัวบุคคลแล้ว จะมีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าหรือความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์

จากแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความคิดเห็นหรือทำที่ที่แสดงออกเป็นพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นลักษณะนิสัยและจิตใจแบบนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ความคิดเชิงวิเคราะห์ อันเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงกระบวนการใช้สติปัญญา ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความรู้ ความเข้าใจ และหลักการทางวิทยาศาสตร์ เป็นตัวกำกับความคิด การกระทำและการตัดสินใจในงานวิทยาศาสตร์ทั้งหมด

2.1.10.2 คุณลักษณะของผู้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2531:11-13) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ สรุปได้ดังนี้

1. ความอยากรู้อยากเห็น

1.1 มีความเชื่อว่าการทดลองค้นคว้าจะทำให้ค้นพบวิธีแก้ปัญหาได้

1.2 มีความใส่ใจและพอใจจะสืบเสาะแสวงหาความรู้ในสถานการณ์และปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ

1.3 มีความกระตือรือร้นต่อกิจกรรมและเรื่องต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ชอบทดลองค้นคว้า

1.5 ชอบสนทนา ซักถาม ฟัง อ่าน เพื่อให้ได้รับความรู้เพิ่มเติม

2. ความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม

2.1 ขอมรับผลการกระทำของตนเองทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย

2.2 เห็นคุณค่าของความรับผิดชอบและความเพียรพยายามว่าเป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติ

2.3 ไม่ละเลยทอดทิ้งหรือหลีกเลี่ยงงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4 ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สมบูรณ์ตามกำหนดและตรงต่อเวลา

2.5 ป้องกัน ไม่ให้เกิดผลเสียต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อมจากงานของตน

2.6 ทำงานเต็มความสามารถ

2.7 ดำเนินการแก้ปัญหาจนกว่าจะได้รับคำตอบ

2.8 ไม่ทอดทิ้งเมื่อมีอุปสรรคหรือล้มเหลวในการทำงาน

2.9 มีความอดทน แม้การดำเนินการแก้ปัญหาและยุ่งยากและใช้เวลา

3. ความมีเหตุผล

3.1 ขอมรับในคำอธิบายเมื่อมีหลักฐานหรือข้อมูลมาสนับสนุนอย่างเพียงพอ

3.2 เห็นคุณค่าในการใช้เหตุผลในเรื่องต่าง ๆ

3.3 ไม่เชื่อ โขคลองหรือคำทายที่ไม่สามารถอธิบายตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์
ได้แต่จะพยายามอธิบายสิ่งต่าง ๆ ในแง่เหตุผล

3.4 อธิบายหรือแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

3.5 หาความสัมพันธ์ของเหตุและผลที่เกิดขึ้น

3.6 ตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของแนวความคิดต่าง ๆ
กับแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

3.7 เสาะแสวงหาหลักฐานข้อมูลจากการสังเกตหรือการทดลองเพื่อสนับสนุน
หรือคิดค้นคำอธิบาย

3.8 รวบรวมข้อมูลอย่างเพียงพอเสมอก่อนจะลงข้อสรุปเรื่องราวต่าง ๆ

4. ความมีระเบียบและรอบคอบ

4.1 ขอมรับว่าความมีระเบียบและรอบคอบมีประโยชน์

4.2 เห็นคุณค่าของความมีระเบียบและรอบคอบ

4.3 นำวิธีการหลาย ๆ วิธีมาตรวจสอบผลหรือวิธีการทดลอง

4.4 มีการไต่ครวญ ไตร่ตรอง พินิจพิเคราะห์

4.5 มีความละเอียดถี่ถ้วนในการทำงาน

4.6 วางแผนการทำงานและจัดระบบการทำงาน

4.7 ตรวจสอบความเรียบร้อยหรือคุณภาพของเครื่องมือก่อนทำการทดลอง

- 4.8 ทำงานอย่างมีระเบียบเรียบร้อย
5. ความซื่อสัตย์
- 5.1 ชื่นชม ยกย่องบุคคลที่เสนอความจริงถึงแม้จะเป็นผลที่แตกต่างจากผู้อื่น
- 5.2 เห็นคุณค่าของการเสนอข้อมูลตามความเป็นจริง
- 5.3 บันทึกผลหรือข้อมูลตามความเป็นจริง และไม่เอาความคิดเห็นที่มีเหตุผล
ของผู้อื่น

- 5.4 ไม่แอบอ้างผลงานของผู้อื่นว่าเป็นผลงานของตน
6. ความมีใจกว้าง
- 6.1 รับฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ ข้อโต้แย้งหรือข้อคิดเห็นที่มีเหตุผลของผู้อื่น
- 6.2 ไม่ยึดมั่นในความคิดของตน ขอมรับการเปลี่ยนแปลง
- 6.3 รับฟังความคิดเห็นที่ตนเองยังไม่เข้าใจ และพร้อมที่จะทำความเข้าใจ
- 6.4 ขอมพิจารณาข้อมูลหรือความที่ยังสรุปแน่นอนไม่ได้และพร้อมที่จะหา

ข้อมูลเพิ่มเติม

ประวิตร ชูศิลป์ (2547) [Online] กล่าวว่า องค์ประกอบหรือคุณลักษณะ 3 ประการแรก คือความอยากรู้ความเห็น ความมีเหตุผล และการไม่ด่วนสรุป เป็นคุณลักษณะที่จะนำไปสู่การแสดงออกหรือพฤติกรรมแบบวิทยาศาสตร์ (Guides to scientific behavior) การมีองค์ประกอบในข้อ 4-7 จะให้การรู้จักยอมรับแนวความคิดใหม่ (Acceptance of new ideas) และองค์ประกอบสุดท้ายคือความอ่อนน้อมถ่อมตนนั้นถือเป็นคุณสมบัติที่ดี ที่ทุกคนคนควรมีประจำเป็นนิสัยถาวรของตนไว้ (Personality traits) จึงกล่าวได้ว่าองค์ประกอบทั้ง 8 ประการนี้ ก็คือ คุณลักษณะของผู้ที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2544:216) กล่าวถึงเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หรือจิตวิทยาศาสตร์ไว้ ดังนี้

1. ความสนใจใฝ่รู้
2. ความซื่อสัตย์
3. ความอดทน มุ่งมั่น
4. ความมีใจกว้าง ขอมรับฟังความคิดเห็น
5. ความคิดสร้างสรรค์
6. ความสงสัยและกระตือรือร้นที่จะหาคำตอบ
7. ขอมรับเมื่อประจักษ์พยานหรือเหตุผลที่เพียงพอ

Klinckman (อ้างในสุคนธ์รักษ์ วงศ์คำชาว. 2544:18-19) ได้กำหนดองค์ประกอบของเจตคติทางวิทยาศาสตร์ไว้ 12 ประการ ได้แก่

1. มีความอยากรู้อยากเห็น ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ มีความปรารถนาสำรวจตรวจสอบแนวความคิดสิ่งต่าง ๆ ที่แปลกใหม่ มีความปรารถนาในการสำรวจค้นหาข้อสนเทศเพิ่มเติม ค้นคว้าหาหลักฐานมาสนับสนุนข้อสรุปต่าง ๆ สนใจประเด็นปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่พบเห็นในสื่อสารมวลชน ปรารถนาการมีคำอธิบายที่เชื่อถือได้ในการตอบคำถามที่สนใจ
2. ความใจกว้าง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ มีความเต็มใจที่ให้ผู้อื่นวิพากษ์วิจารณ์ ข้อมูล หรือแนวความคิดที่ตนเองเสนอแนะหาหลักฐานมาสนับสนุนข้อสรุปต่าง ๆ
3. มุ่งมั่นในความเป็นจริง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ ตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นสิ่งที่แน่นอนเสมอ ตระหนักว่าแหล่งความรู้มีหลากหลาย มีความเชื่อว่าวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักถึงข้อจำกัดของความรู้ มีความตระหนักถึงธรรมชาติวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการและการสืบเสาะ
4. ความชอบเสี่ยง ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ เต็มใจที่จะถูกพิพากษ์วิจารณ์และล้มเหลวในการทำงาน แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก หรือการวิพากษ์วิจารณ์ได้ตลอดเวลา ร่วมอภิปรายอย่างอิสระ ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เต็มใจที่จะใช้ในแนวทางใหม่ ๆ ในการศึกษา หรือในการทำงานเสมอ
5. ความเป็นปรนัย ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ แสดงให้เห็นถึงความยึดมั่นในข้อสรุปที่มีหลักฐานสนับสนุน ยึดมั่นในข้อสรุปเชิงวิทยาศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบพิสูจน์มาแล้ว
6. ความแม่นยำ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ ยึดมั่นในข้อความที่สมนัยกัน และคำนิยามของคำศัพท์ต่าง ๆ แสดงให้เห็นถึงความต้องการตรวจสอบปัญหาต่าง ๆ ในแนวทางแนวคิดที่ต่างไปจากเดิม
7. ความเชื่อมั่น ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถสืบเสาะหาความรู้ได้อย่างสำเร็จ ยึดมั่นและเต็มใจที่จะใช้วิธีการแก้ปัญหาแบบวิทยาศาสตร์
8. ความอดสาหวิริยะ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ ติดตาม ค้นคว้า สืบค้นคำตอบของปัญหาต่าง ๆ อย่างขยันขันแข็ง จนกว่าจะได้คำตอบดังกล่าว ทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างอดทน จนกว่าจะได้ผลตามที่ต้องการ
9. ความพึงพอใจ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ มีความพึงพอใจในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ มีความเชื่อมั่นในการมีประสบการณ์ สืบเสาะที่สามารถนำไปสู่ความสำเร็จ ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในอนาคตได้
10. ยึดมั่นในโครงสร้างทฤษฎี ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ ตระหนักถึงความสำคัญของตัวแบบ ทฤษฎีและมโนคติในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบความรู้ต่าง ๆ ตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการสร้างความรู้ ทฤษฎีและมโนคติต่าง ๆ
11. ความรับผิดชอบ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ มีความเต็มใจทำงานนอกเหนือไปจากที่มอบหมาย ยึดมั่นในการมีหลักฐานอย่างเพียงพอในการที่จะได้มาซึ่งข้อสรุปใด ๆ

เสนอแนะแนวทางการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับปรุงขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงาน เคารพในสิทธิของบุคคลอื่น ในการมีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกัน มีความเต็มใจในการเปลี่ยนความรู้กับคนอื่น ยึดมั่นในการทำงานเพื่อประโยชน์ของหมู่คณะ มีเหตุผลเสมอ ในการวิพากษ์วิจารณ์ใด ๆ

12. เป็นประชาคติและการช่วยเหลือ ลักษณะพฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ มีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงแนวความคิดรูปแบบการทำงาน เมื่อทำงานร่วมกับคนอื่น ชอบเสาะแสวงหาความชัดเจนของแนวความคิดของคนอื่น หรือกรอบความความของคนอื่น

Diederich (อ้างในสุคนธรักษ์ วงศ์คำขาว. 2544: 17-18) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. มีความสงสัยและไม่เชื่อในสิ่งต่าง ๆ ทันทีทันใด
2. มีความเชื่ออยู่ในใจเสมอว่าจะต้องมีวิธีแก้ปัญหาได้
3. มีความปรารถนาที่จะพิสูจน์โดยการทดลอง
4. มีความมั่นคง หนักแน่น
5. พอใจในสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ
6. มีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนความคิด
7. มีความถ่อมตัว
8. ซื่อสัตย์ต่อความจริง
9. มีใจเป็นกลาง
10. ไม่เชื่อในโชคกลาง และสิ่งศักดิ์สิทธิ์
11. ชอบการบรรยายทางวิทยาศาสตร์
12. ปรารถนาที่จะให้ความรู้ที่มีอยู่สมบูรณ์
13. ไม่ตัดสินใจสิ่งใดรวดเร็วเกินไป
14. สามารถแยกความแตกต่างระหว่างสมมติฐานกับคำตอบของปัญหาได้
15. มีความเข้าใจข้อตกลงต่าง ๆ
16. ตัดสินได้ว่าสิ่งใดเป็นปัจจัยพื้นฐาน และสิ่งใดเป็นความสำคัญทั่วไป
17. ขอมรับเกี่ยวกับ โครงสร้างทฤษฎี
18. ขอมรับวิธีการประมาณ วิเคราะห์
19. ขอมรับหลักการของความน่าจะเป็น
20. ขอมรับข้อสรุปที่มีเหตุผล

จากแนวคิดดังกล่าวทั้งหมดพอจะสรุปได้ว่า ผู้ที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง ช่างซัก ช่างถาม ช่างอ่าน เพื่อให้ได้คำตอบ เป็นความรู้ที่สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น ให้ความสนใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญในชีวิตประจำวัน มีความต้องการที่จะถามว่า “ทำไม” และ “อย่างไร” ตามปรากฏการณ์ต่าง ๆ

2. ความมีเหตุผล หมายถึง เชื่อในความสำคัญของเหตุผล แสวงหาเหตุผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ และหาความสัมพันธ์ของสาเหตุนั้นกับผลที่เกิดขึ้น ยอมรับในคำอธิบายเมื่อมีหลักฐานหรือข้อมูลมาสนับสนุนอย่างเพียงพอ ไม่เชื่อ โชคลาง คำทำนายหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ ที่ไม่สามารถอธิบายตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้

3. ความเพียรพยายาม หมายถึง การทำกิจการงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ ไม่ท้อถอยเมื่อทดลองมีอุปสรรคหรือล้มเหลว มีความแน่วแน่ต่อการแสวงหาความรู้

4. ความมีใจกว้าง หมายถึง ยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์และยินดีให้มีการพิสูจน์ตามเหตุผลและข้อเท็จจริง เต็มใจที่รับรู้ความคิดใหม่ ๆ ไม่ยึดมั่นในความคิดเห็นของตน ยอมรับการเปลี่ยนแปลง เต็มใจที่จะเผยแพร่ความรู้และความคิดเห็นแก่ผู้อื่น

5. ความซื่อสัตย์และมีใจเป็น หมายถึง สังเกตและบันทึกผลต่าง ๆ โดยปราศจากความลำเอียงและอคติ ไม่ยอมให้ความชอบหรือไม่ชอบส่วนตัวมาอิทธิพลเหนือการตัดสินใจใดๆ เป็นผู้มีความซื่อตรง ยุติธรรม

6. ความละเอียดรอบคอบ หมายถึง ใช้วิจารณญาณก่อนที่จะตัดสินใจใด ๆ หลีกเลี่ยงการตัดสินใจและการสรุปที่รวดเร็วเกินไป

จากการแบ่งคุณลักษณะของผู้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ จะแตกต่างกันไปซึ่งอาจสรุปได้ คือ ความมีเหตุผล ให้ความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น มีความคิดสร้างสรรค์ มีใจกว้าง มีความซื่อสัตย์และมีใจเป็นกลาง และการพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจ

2.2 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

2.2.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

กิดานัน มะลิทอง (2540:321) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต คือ ระบบการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาครอบคลุมไปทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล เช่น การบันทึกเข้าระยะไกลและการถ่ายโอนแฟ้มไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และกลุ่มอภิปราย อินเทอร์เน็ตเป็นการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ซึ่งขยายออกไปอย่างกว้างขวางเพื่อการเข้าถึงของแต่ละระบบที่มีส่วนร่วมอยู่

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ.2540: บทนำ) ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่าเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ของโลก ที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์นับล้านเครื่องเข้าไว้ด้วยกันตั้งแต่เครื่อง

คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจนถึงคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่กลายเป็นเครือข่ายข้อมูลข่าวสารและการติดต่อสื่อสารที่ใช้งานได้ดี จนได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

จากการให้ความหมายอินเทอร์เน็ตจากข้างต้นสามารถให้ความหมายของคำว่า อินเทอร์เน็ต คือ การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครือข่ายเข้าด้วยกันจนมีขนาดใหญ่และเป็นที่ยอมรับกันในกลุ่มของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการสื่อสารข้อมูลระยะไกล

2.2.2 ความเป็นมาของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต เป็นข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่เริ่มมีขึ้นประมาณ ค.ศ.1969 เป็นช่วงของสงครามเย็นระหว่างรัสเซียและสหรัฐ ทำให้กระทรวงกลาโหมของสหรัฐอเมริกาต้องการที่จะสร้างเครือข่ายสื่อสารคอมพิวเตอร์เตรียมไว้สูงในสงครามนิวเคลียร์ จึงได้มีการจัดตั้งระบบข่ายงานภายใต้ความรับผิดชอบของหน่วยงานโครงการวิจัยก้าวหน้า เรียกว่า อาร์พา(Advanced Research Project Agency : ARPA) ขึ้นมา อาร์พานีตนี้ใช้ในรูปแบบของการทำงานของข่ายใยแมงมุมโดยที่คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ๆ ได้หลาย ๆ เส้นทางและในปี ค.ศ. 1972 เมื่อได้มีการทดลองใช้งานอาร์พานีต (ARPANET) ในการค้นคว้าวิจัยข่ายงานของทางทหาร จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจ จึงทำให้หน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐบาลรวมถึงสถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยในสหรัฐอเมริกาต้องการที่จะเชื่อมโยงกับข่ายงานนี้ต่อมาในปี ค.ศ.1980 หน่วยงานอาร์พา ซึ่งดูแลอินเทอร์เน็ตอยู่ได้มีการปรับปรุงของหน่วยงานและเรียกชื่อใหม่ว่าโครงการวิจัยก้าวหน้าด้านการป้องกันหรืออาร์พา (Defense Advanced Research Projects Agency :DARPA) ซึ่งในปลายปี ค.ศ. 1983 อาร์พาร์เน็ตถูกแบ่งออกเป็น 2 ข่ายงาน คือ อาร์พา-เน็ต เดิมที่เป็นข่ายงานค้นคว้าวิจัยและพัฒนา มิลเน็ต (MilNet) ซึ่งเป็นข่ายงานด้านทหารที่มีระบบรักษาความปลอดภัยในระดับสูง (จำปี ทิมทอง 2542 : 16-17)

ปี ค.ศ.1986 มูลนิธิวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (National Science Foundation : NSF) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้วางระบบเครือข่ายขึ้นมาอีกระบบหนึ่ง คือ เอ็นเอสเอฟเน็ต (NSFNET) ซึ่งประกอบด้วย ศูนย์เครื่องซูเปอร์คอมพิวเตอร์ใหม่ จำนวน 5 เครื่องใน 5 รัฐเพื่อเชื่อมต่อในมหาวิทยาลัยและสถาบันการวิจัยต่าง ๆ ทั่วประเทศเข้าด้วยกันเพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษาและด้านการค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และในต้นทศวรรษ 1990 เอ็นเอสเอฟเน็ต (NSFNET) กลายเป็นโครงข่ายหลักของอินเทอร์เน็ตเนื่องจากนาโกเฟอร์ (Gopher) อาร์คี (Archie) มาใช้งานต่อมาในปี ค.ศ. 1991 ที่ในห้องปฏิบัติการทดลองแห่งยุโรปสำหรับฟิสิกส์อนุภาคหรือเซรินทร์(European Laboratory for Particle Physics : CERN) ได้นำ เวิลด์ ไวด์ เว็บ ออกมาใช้ในปี ค.ศ. 1993 มีผู้คิดค้น โปรแกรมโมเสก (Mosaic) ซึ่งเป็น โปรแกรมค้นผ่านเว็บในลักษณะของกราฟิกรวมถึง โปรแกรมอื่น ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต เอ็กซพลอเรอร์ (Internet Explorer) เน็ตสเคป นาวิกเตอร์ (Netscape Navigator) จึงทำให้สถานศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกาขอเข้าร่วม

ในโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและวิจัย จากนั้นจึงได้เผยแพร่ไปสู่ประเทศต่าง ๆ ที่เห็นประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตและมีการนำเอาอินเทอร์เน็ตมาในงานต่าง ๆ มากมาย

แนวคิดเบื้องต้นของวิธีการส่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต เกิดจากพัฒนาการของ “โปรโตคอล” ซึ่งหมายถึง มาตรฐานกลางของการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์หลากหลายระบบ รวมถึง วิธีการส่งข้อมูล และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ โปรโตคอลเหล่านี้ มีพัฒนาการมาเป็นลำดับ ตั้งแต่ NCP (Network Control Protocol) และล่าสุดเป็น TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

เครือข่ายแวน (wide-area computer network) ระบบแรกที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2508 เป็นการต่อคอมพิวเตอร์ TX-2 ในแมสซาชูเซตส์ เข้าไปควบคุม เรียกใช้งาน คอมพิวเตอร์ Q-32 ในแคลิฟอร์เนีย เชื่อมต่อกันด้วยระบบ เซอร์กิตสวิชซึ่งผ่านสายโทรศัพท์ ความเร็วต่ำซึ่งมีความเร็วไม่เพียงพอ ทำให้ต้องพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่สำคัญยิ่งขึ้นมาทดแทนช่วยให้คอมพิวเตอร์ต่างระบบคุยกันรู้เรื่อง คือ “แพ็คเกจสวิชชิง” เปรียบเทียบหลักการของแพ็คเกจสวิชชิงเหมือนกับการขนส่ง จรวดสำรวจอวกาศ ขนาดยักษ์ใหญ่ (ซึ่งต้องใช้รถขนาดใหญ่ ขับเคลื่อนช้าอย่างระมัดระวัง ครอบครองถนนใหญ่และถ้าหากกระทบกระเทือนมาก ๆ อาจทำให้ระบบพังต้องตั้งต้นส่งใหม่) แต่โดยวิธีแยกออกเป็นชิ้นส่วนเล็กๆ ใส่ซอง จ่าหน้าซองปลายทางผู้รับ ระบุต้นทาง ระบุตำแหน่ง เพื่อสะดวกในการประกอบกลับคืนแล้วส่งให้จักรยาน (ถ้าเป็นอินเทอร์เน็ตยุคสอง ก็เปรียบได้กับมอเตอร์ไซค์) หลายคันต่างวิ่งไปยังจุดหมายซึ่งปลายทางมีหน้าที่ รวบรวม จัดลำดับ คืนรูป กลับสู่สภาพเดิม ทำให้ถนนเส้นเล็กสายเดียวสามารถใช้ส่งข้อมูลพร้อมกันได้หลายอย่าง และถึงปลายทางได้หลายที่ ไม่ถูกจับจองใช้งานด้วยพาหนะใหญ่เพียงคันเดียว โปรโตคอลใหม่นี้ สามารถส่งแพ็คเกจข้อมูล ผ่านทางสายโทรศัพท์, สายเช่าเฉพาะ, สัญญาณวิทยุ, หรือผ่านดาวเทียมก็ได้

ด้วยทุนสนับสนุน จาก คาร์พเนตให้กับ บริษัทบีบีเอ็น(BBN :Bolt Beranek & Newman, Inc.) นำโดย บ็อบ คาห์น(Bob Kahn) ได้ติดต่อ วินท์ เซิร์ฟ(Vint Cerf) จากสแตนฟอร์ด(Stanford) ให้มาร่วมกันพัฒนา ได้ออกมาเป็น “รายงานของเซิร์ฟ/คาห์น”(Cerf/Kahn paper) เกี่ยวกับ โปรโตคอล TCP พัฒนาต่อมาเรื่อยๆและเปลี่ยนผู้ดูแลเป็น วินท์ เซิร์ฟ (Vint Cerf) จากสแตนฟอร์ด (Stanford), เรย์ ทอมลินสัน(Ray Tomlinson จาก BBN) และ ปีเตอร์ เคิร์ลสไตน์(Peter Kirstein จาก UCL) จนได้มาเป็น TCP/IP

ความแพร่หลายของระบบเครือข่ายท้องถิ่น หรือแลน(LAN : Local Area Network) คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล(PC) และ เวิร์คสเตชัน(workstation) ส่งผลให้เกิดเทคโนโลยี อีเธอร์เน็ต (Ethernet technology) ในปี พ.ศ. 2516 พัฒนาโดย บ็อบ เมทคาลเฟ(Bob Metcalfe) แห่ง ซีร็อกซ์ พาร์ค (Xerox PARC) ช่วยให้ระบบเครือข่าย ขยายขนาดใหญ่มากขึ้น ซึ่งมีการแบ่งขนาดของระบบเป็น คลาส (Class) ต่างๆ และใช้ระบบหมายเลขไอพี(IP) แทนเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น 255.255.0.0 ซึ่งไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงพอ ทำให้เกิดการประดิษฐ์คิดค้นระบบ โดเมนเนม(DNS : Domain Nams System) โดย พอล มอคคาเพทริส(Paul Mockapertris แห่ง USC/ISI) เช่น www.cisco.com และจากขนาดที่ขยายใหญ่โตขึ้นเรื่อยๆ ของระบบอินเทอร์เน็ต เป็นตัวกระตุ้นให้ต้องพัฒนาปรับปรุง อุปกรณ์ Router

ปี พ.ศ. 2528 ระบบอินเทอร์เน็ต ถือเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมสูงสุดมีความสมบูรณ์พร้อมรองรับการใช้งานด้านการสื่อสาร แพร่ขยายไปในวงกว้าง ทั้งนักวิจัย นักพัฒนา และบุคคลทั่วไป ไม่จำกัดเฉพาะทหารเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้งาน จดหมายอิเล็กทรอนิกส์, เวิร์ดไวด์เว็บ ฯลฯ ในปัจจุบัน

2.2.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ประเทศไทยเริ่มมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งแรกเมื่อ พ.ศ.2530 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่างไทยและออสเตรเลีย ซึ่งมีการใช้ระบบ (MSHNET) และ UUCP โดยทางออสเตรเลียจะโทรศัพท์เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบวันละ 2 ครั้ง ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตชนิดเต็มรูปแบบใช้งานตลอด 24 ชั่วโมงเป็นครั้งแรก เมื่อสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เช่าวงจรรีโมตความเร็ว 9600 บิตต่อวินาที จากการสื่อสารแห่งประเทศไทยเพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บริษัทยูเน็ตเทคโนโลยี (UUNET Technology) ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีหน่วยงานที่เชื่อมต่อแบบออนไลน์สมบูรณ์จำนวน 8 แห่งด้วยกัน ได้แก่ เนคเทค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ในระยะเดียวกันได้มีการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตภายในประเทศไทย โดยหน่วยงานที่ใช้แบบออนไลน์ที่สมบูรณ์แบบ 6 หน่วยงาน ได้แก่ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เนคเทค มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์) และใช้งานเฉพาะไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อีกหลายหน่วยงานโดยให้ชื่อเครือข่ายนี้ว่า “ไทยสาร” Thaisam :Thai Social/Scientific. Academic and Research Network) ภายใต้การดำเนินการของคณะทำงานไทยสาร จากนั้นในปี พ.ศ. 2536 เครือข่ายไทยสารได้ขยายขอบเขตบริการเชื่อมต่อกับสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาลเพื่อขึ้นจากเดิม 6 แห่ง เป็น 10 แห่งประกอบด้วยสถาบันอุดมศึกษาจำนวน 15 แห่ง และหน่วยงานของรัฐอีก 4 แห่ง เมื่อมีผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น เนคเทคจึงได้เพิ่มวงจรระหว่างประเทศความเร็ว 24 กิโลบิต/วินาที ขึ้นอีกหนึ่งวงจรทำให้มีวงจรถูกเชื่อมต่อจากประเทศไทยเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น จึงได้มีการจัดกลุ่ม เพื่อแยกตัวออกมาจากไทยสาร มีชื่อว่า ไทยเน็ต (Thailand Access to the Internet : THAINET) ซึ่งประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำนักงานวิทยบริการวิทยาลัยอัสสัมชัญเชียงใหม่และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (ALT) โดยร่วมกันเสียค่าใช้จ่ายสำหรับเช่าวงจรถูกเชื่อมต่อจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ยูเน็ต (UUNET) ความเร็ว 64 กิโลบิต/วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเครือข่ายอื่นๆ ที่เหลือยังคงเชื่อมต่อเป็นลูกข่ายต่างประเทศในฐานะที่ เนคเทค (NECTEC) ยังคงเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเช่าวงจรต่างประเทศ ในฐานะที่ เนคเทค(NECTEC) เป็นหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบด้านการวิจัยและพัฒนาประเทศในเดือนกันยายน พ.ศ. 2537 ประเทศไทย มีเครือข่ายที่เชื่อมต่อกันทั้งสิ้น 35 เครือข่ายโดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 1,267 เครื่องที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตประเทศไทยจึงเป็นประเทศที่เครือข่ายใหญ่เป็นอันดับที่ 6 ของเอเชียแปซิฟิกรองจากออสเตรเลีย ญี่ปุ่น ไต้หวัน เกาหลีและนิวซีแลนด์ ทำให้ประเทศไทยได้รับการยอมรับว่าประเทศหนึ่ง ที่ประสบความสำเร็จในการเปิดบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและในปี พ.ศ. 2538 ประเทศไทยได้เปิดบริการอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์ขึ้นเพื่อให้บริการแก่บริษัทเอกชนและบุคคลทั่วไป (วิทยา เรื่องพร วิทยุ. 2539 : 9-15)

2.2.4 การทำงานของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสากลที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก เป็นการเชื่อมโยงเครือข่ายส่วน องค์กรหรือส่วนบุคคลเข้าด้วยกัน เพื่อให้มีการติดต่อสื่อสารถึงกันได้สะดวกรวดเร็วและตลอดเวลา (ครรรชิต มาลัยวงศ์. 2543:46)

วิธีการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตแบ่งออกเป็น 2 วิธีหลัก คือ

1. การเชื่อมต่อผ่านทางเครือข่ายหรือการเข้าอินเทอร์เน็ตโดยตรง(Direct Internet Access) ผู้ใช้จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการติดต่อกันบนอินเทอร์เน็ตอยู่ตลอดเวลา เช่น ในองค์กรของทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษาต่างๆ และการใช้อินเทอร์เน็ตในห้องปฏิบัติการงานคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน เป็นต้น

2. การเชื่อมต่อผ่านผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตหรือ Internet Service Provider (ISP) ซึ่งเป็นหน่วยธุรกิจที่มีการติดต่อกับอินเทอร์เน็ตตลอดเวลาและทำการขายติดต่อชั่วคราวให้กับสมาชิก โดยจำนวนชั่วโมงและราคารันนั้นก็แตกต่างกันตามองค์กรและประเทศต่างๆ โดยสมาชิกจะติดต่อกับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือ Server ของผู้ให้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้โดยผ่านโมเด็มหรือเรียกอีกอย่างได้ว่าเป็นการเชื่อมต่อผ่านสายโทรศัพท์นั่นเอง

2.2.5 รูปแบบของการบริการบนอินเทอร์เน็ต

มีดังต่อไปนี้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2544 : 25-29)

2.2.5.1 การสื่อสารระหว่างบุคคล (People-to-People Communications)

(1) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mail :E-mail) คือ ประเภทของการบริการที่มีลักษณะเหมือนการเขียนจดหมายโต้ตอบระหว่างกันและกัน ในปัจจุบันจึงกลายมาเป็น ส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้คน ซึ่งใช้ในการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นในหมู่เพื่อนฝูง กลุ่มคนทำงาน สามารถใช้เพื่อการนัดหมายหรือแจ้งให้ เหตุผลที่ E-mail เข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันของเราอย่างรวดเร็วและแพร่หลายนั้น เนื่องจากความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร รวดเร็วและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก ซึ่งในการรับส่ง E-mail ได้นั้น ผู้ใช้ทั้ง 2 ฝ่ายจะต้องมี E-mail Address หรือ E-mail Account เป็นที่อยู่ส่วนบุคคล โดย E-mail ประกอบด้วย 2 ส่วน คือผู้ใช้ (User Name) และชื่อโดเมน (Domain name) ซึ่งเป็นชื่อเฉพาะของกลุ่มคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันบนอินเทอร์เน็ต โดย E-mail address จะมีลักษณะของการเรียงลำดับจากองค์กรย่อยไปหาองค์กรใหญ่จากซ้ายไปขวา

(2) USENET NEWSGROUPS (FORUMS) คือ กลุ่มผู้ที่ต้องการอภิปรายในเรื่องราวต่างๆ กับผู้คนทั่วโลก โดยจะมีการแบ่งปันข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อที่กำหนดขึ้นมา เช่น กลุ่มที่ชอบงานศิลปะ คอมพิวเตอร์ และการท่องเที่ยว เป็นต้น โดยการทำงานจะมีพื้นที่ (Board) ไว้ให้ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นลงไปเพื่อให้ผู้สนใจเข้ามาเปิดอ่าน

(3) LISTSERVS (Mailing Lists) เป็นกลุ่มอภิปรายเช่นเดียวกับ Forums แต่จะใช้ E-mail Address ในการส่งข้อมูล โดยต้องสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มของหัวข้อที่เราสนใจ จากนั้นทางผู้จัดทำหรือผู้นำกลุ่มจะส่งข่าวสารในเรื่องที่ผู้ใช้สมัครไว้

(4) การสนทนาโต้ตอบแบบ On-line ผ่านการพิมพ์ตัวอักษร(Chatting) เป็นการที่คู่สนทนาจะต้องใช้อินเทอร์เน็ตตลอดเวลาที่มีการสนทนา ข้อเสียของการสนทนาโต้ตอบแบบ Online ผ่านการพิมพ์ตัวอักษร คือ ทุกคนสามารถติดต่อถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ของกันและกัน โดยไม่มีการป้องกันใดๆ ทั้งสิ้น โปรแกรมที่นิยมใช้ในปัจจุบัน เช่น ICQ เป็นต้น นอกจากนี้ในปัจจุบันนี้ได้มีการนำระบบเทคโนโลยีแบบมัลติมีเดียมาใช้ในการสนทนาโต้ตอบแบบ On-line โดยทำให้คู่สนทนาสามารถมองเห็นภาพเคลื่อนไหวซึ่งกันและกัน รวมทั้งได้ยินเสียงพูดผ่านการใช้อุปกรณ์จำเป็นอย่างต่างๆ เช่น ไมโครโฟน กล้องดิจิทัล ลำโพง เป็นต้น โปรแกรมประเภทนี้ เช่น Microsoft NetMeeting หรือ การพูดคุยผ่าน Web Browsers เป็นต้น

(5) Telnet หมายถึง วิธีที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ 2 เครื่องเข้าด้วยกันเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้ที่ทำงานอยู่คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งสามารถทำงานกับระบบของคอมพิวเตอร์อีกเครื่องได้โดยไม่จำกัดระยะทางและประหยัดเวลา นอกจากนี้การใช้ Telnet ยังสามารถเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ขององค์กรหรือหน่วยงานที่เปิดให้บริการด้านข้อมูลแก่บุคคลทั่วไปได้ เช่น การสืบค้นข้อมูลหนังสือจากห้องสมุดในเครือข่ายต่างๆ

2.2.5.2 การสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันถือเป็นแหล่งที่สามารถรวบรวมข้อมูลทุกประเภทไว้มากที่สุด เปรียบเสมือนการนำห้องสมุดใหญ่ๆ มาไว้ในที่เดียวกัน ซึ่งแหล่งข้อมูลเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ เพราะข้อมูลที่มีอยู่นั้น สามารถที่จะให้บุคคลทั่วโลกได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่เชื่อมโยงกับโครงข่ายอินเทอร์เน็ต โดยไม่ขึ้นอยู่กับระยะทางและสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเรียนรู้อีกด้วย แต่สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเรียนรู้หรือค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต คือ วิธีการ

สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งวิธีหลักในการสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตสามารถแบ่งออกได้ 3 วิธี ได้แก่

(1) การเคลื่อนย้ายแฟ้มข้อมูล หรือ File Transfer Protocol (FTP) หมายถึงวิธีการที่ใช้ในการ Download และ Upload แฟ้มข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ โดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เมื่อผู้ใช้ทราบตำแหน่งของที่เก็บแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ ผู้ใช้ก็สามารถติดต่อเข้าสู่ฐานข้อมูลของนั้นได้ จากนั้น FTP จะจัดการโอนแฟ้มข้อมูลที่ต้องการ ไปเก็บไว้ในที่ที่ผู้ใช้กำหนดได้อย่างสะดวกและรวดเร็วเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการด้านแฟ้มข้อมูล เรียกว่า FTP Server ตัวอย่างข้อมูลที่ให้บริการ เช่น ข้อมูลสถิติ งานวิจัย เพลง หรือโปรแกรมที่ให้ใช้ฟรีโดยการ download มาใช้ เป็นต้น

(2) โกเฟอร์ (GOPHERS) เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่ง ที่ใช้สำหรับการเข้าถึงข้อมูลที่เก็บไว้บนอินเทอร์เน็ตแบบ Gophers Servers โดยผ่านเมนู การใช้งานอย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ตามแหล่งข้อมูลที่เชื่อมโยงกันอยู่ ผู้ใช้ต้องทำการหาข้อมูลที่ต้องการจากหัวข้อใหญ่ ไปหาหัวข้อย่อยการใช้งาน Gophers เกิดขึ้นก่อนที่จะมีเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ(www) ดังนั้น ลักษณะข้อมูลที่ได้จากการใช้ Gophers จึงอยู่ในรูปแบบของข้อมูลตัวอักษรเท่านั้น (Text File)

(3) เวสก์ (Wide Area Information Servers:WAIS) เป็นการค้นหาข้อมูลในลักษณะเดียวกันกับ Gopher แตกต่างกันตรงที่ WAIS สามารถค้นหาข้อมูลจากรากฐานข้อมูลที่มีการรวบรวมดัชนี(Index) สำหรับสืบค้นไว้บนอินเทอร์เน็ต จึงทำให้การค้นหาข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็วขึ้น เช่น อาจกำหนดชื่อฐานข้อมูลไว้ตามกลุ่มตัวอักษร A B C D...หรือแบ่งฐานข้อมูลตามประเภทของข้อมูล เป็นต้น

2.2.5.3 เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW)

เวิลด์ไวด์เว็บ หรือที่เรียกทั่วไปว่า เว็บ(Web) หมายถึงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้มาตรฐานเดียวกันทั่วโลก เพื่อการเก็บ สืบค้น กำหนดรูปแบบ และแสดงข้อมูลหรือสารสนเทศโดยใช้ลักษณะการทำงานแบบ Client/Server

Web ประกอบไปด้วยข้อมูลชนิดต่างๆ มากมาย ได้แก่ ข้อมูลกราฟิก(Graphics) เสียง ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว และสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ซึ่งสามารถรองรับการสื่อสารในระบบดิจิทัลได้ทุกรูปแบบ ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ เรียกว่า Hypertext Markup Language (HTML) ซึ่งทำให้สามารถเชื่อมโยงเอกสารหน้าต่างๆ เข้าด้วยกัน เรียกเอกสารแต่ละหน้าว่า Web Pages ซึ่งเป็นสื่อประเภท Multimedia กล่าวคือ ประกอบไปด้วยสื่อหลายประเภทในหน้าเอกสารเดียวกัน และติดต่อเชื่อมโยงถึงกันได้อย่างกว้างขวาง ทำให้ผู้ใช้สามารถสืบค้นต่อไปหรือย้อนกลับมายังที่เดิมตามลำดับได้และเมื่อองค์กรหรือนบุคคลหนึ่งๆ สร้าง Web page หลายๆ หน้าขึ้นมาเป็นของตนเอง เมื่อนำมารวมกันจะเรียกว่า Website โดยจะมีหัวข้อและรายละเอียดรวมทั้ง สิ่งดึงดูดใจที่แตกต่างกันไปตามลักษณะของข้อมูล que ผู้สร้างต้องการนำเสนอ ตัวอย่างชื่อ Website เช่น www.kmitl.ac.th , www.hotmail.com เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเข้าสู่ Website ผู้ใช้โปรแกรมที่รู้จักกันในนามของ Web Browser หรือเรียกกันว่า Browser ซึ่งหมายถึงโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาโดยใช้มาตรฐานของภาษา HTML ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึง Website ที่พัฒนาขึ้นมาด้วยมาตรฐานเดียวกัน โปรแกรม Web Browser ที่นิยมใช้ คือ Internet Explorer ของบริษัท Microsoft และ Netscape Navigator ของบริษัท Netscape Communication ในการใช้งานโปรแกรมดังกล่าว ผู้ใช้จะต้องระบุที่อยู่ของ Website ที่ต้องการใช้ URL (uniform resource location) เป็นตัวชี้ตำแหน่งของแหล่งข้อมูลที่ต้องการค้นหา เช่น <http://www.google.com> เป็นต้น

ในการใช้งาน Website ที่มีอยู่จำนวนมาก และเพื่อให้ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ต้องการอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ Search Engines ซึ่งเป็นลักษณะของการบริการชนิดหนึ่งของอินเทอร์เน็ต ที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถถึงแหล่งที่อยู่ของข้อมูลที่ต้องการใช้ และเข้าไปศึกษาได้อย่างถูกต้อง

2.2.6 อินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ยีน กูว์รเวอร์ธ (2539 : 30) ได้กล่าวถึงบทบาทที่สำคัญของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการศึกษาว่า สามารถแบ่งออกได้เป็นลักษณะต่าง ๆ ได้แก่

(1) การใช้ระบบสื่อสารส่วนบุคคล โดยการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้การสื่อสารระหว่างกันเกิดขึ้นได้ง่าย แต่ละบุคคลจะมีตู้จดหมายประจำ (E-mail Address) สามารถส่งข้อความถึงกัน ในระบบนี้สามารถนำมาใช้ประยุกต์ทางการศึกษาได้มาก เช่น การแจ้งผลสอบกับนักศึกษาผ่านทางอีเมล การส่งการบ้าน การตอบโต้เรื่องบทเรียนต่างๆ ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา เป็นต้น

(2) ระบบข่าวสาร ในเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตระบบข่าวสารในลักษณะเหมือนกระดานข่าวที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก ทุกคนสามารถเปิดกระดานข่าวที่ตนสนใจ สามารถส่งข่าวสารผ่านกลุ่มข่าวบนกระดาน และโต้ตอบข่าวสารได้

(3) ค้นหาข้อมูล บนอินเทอร์เน็ตมีแหล่งข้อมูลความรู้ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงกัน และ ติดต่อกับห้องสมุดทั่วโลก ทำให้การค้นหาข้อมูลข่าวสารต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็ว มีเนื้อหามากมายและประสิทธิภาพสูง สามารถค้นหาตามที่ต้องการ

(4) เวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web) เป็นฐานข้อมูลแบบเอกสารและรูปภาพ (Hypertext) ที่มีข้อความ และรูปแบบมัลติมีเดียที่สามารถหาได้จากที่ต่างๆ ทั่วโลก

(5) การพูดคุยแบบโต้ตอบหรือคุยเป็นกลุ่ม (Chatting) บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถเชื่อมต่อกันและพูดคุยกัน ได้ด้วยเวลาจริง ผู้พูดสามารถพิมพ์ข้อความโต้ตอบกันไม่ว่าจะอยู่ที่ใดบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(6) การแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP) เป็นการย้ายโอนข้อมูลระหว่างกันเป็นจำนวนมาก เป็นการส่งข้อมูลปริมาณมากบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(7) การใช้ทรัพยากรที่ห่างไกล เช่น ผู้ที่อยู่บ้าน สามารถเรียกใช้คอมพิวเตอร์และทรัพยากรของมหาวิทยาลัยได้ และยังสามารถขอใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ต่างมหาวิทยาลัยได้อีกด้วย เป็นต้น

2.2.7 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต (Internet Technology)

อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ภายในองค์กรหนึ่งๆ โดยใช้เทคโนโลยีเดียวกันกับอินเทอร์เน็ต เพื่อให้มีการแบ่งปันแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคลภายนอกเครือข่ายเดียวกันเท่านั้น ดังนั้น ข้อแตกต่างระหว่างอินเทอร์เน็ต และอินเทอร์เน็ต แต่อินเทอร์เน็ตเป็นส่วนบุคคลหรือส่วนองค์กรที่อนุญาตให้ใช้เฉพาะผู้ที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายนั้นๆ โดยมี Firewall เป็นระบบการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลบุคคลภายนอก

Firewall หมายถึง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่วางอยู่ระหว่างเครือข่ายภายในองค์กรและเครือข่ายภายนอก เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเครือข่ายเข้าสู่ข้อมูลของเราได้ เนื่องจากอินเทอร์เน็ตใช้เทคโนโลยีเดียวกันกับอินเทอร์เน็ต กล่าวคือ มีการใช้ Web Browser, Website และ Web Page ในการให้บริการ ดังนั้น เครื่องมือและทรัพยากรต่างๆ จึงมีการใช้ที่เหมือนกัน หากแต่มุ่งการใช้ประโยชน์ติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในองค์กรเท่านั้น

อินเทอร์เน็ตในบางองค์กรอนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าสู่เครือข่ายภายในองค์กรได้โดยมีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลในระดับหนึ่ง เช่น เพื่อการติดต่อกับผู้ผลิต ลูกค้าหรือหุ้นส่วนธุรกิจ เป็นต้น องค์กรยังคงสามารถใช้ Firewall เป็นตัวป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลได้เช่นเดียวกัน

2.2.8 บัญญัติ 10 ประการ สำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

ยี่น ภู่วรรณ (2547) [Online] ได้กล่าวถึงบัญญัติ 10 ประการ ซึ่งเป็นจรรยาบรรณที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตยึดถือไว้ เสมือนเป็นแม่บทของการปฏิบัติ ผู้ใช้พึงระลึกและเตือนความจำเสมอ

- (1) ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์ทำร้าย หรือละเมิดผู้อื่น
- (2) ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
- (3) ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือเปิดเผยข้อมูลของผู้อื่น
- (4) ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรมข้อมูลข่าวสาร
- (5) ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
- (6) ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
- (7) ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
- (8) ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- (9) ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคมอันติดตามมาจากการกระทำของท่าน
- (10) ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

จรรยาบรรณเป็นสิ่งที่ทำให้สังคมอินเทอร์เน็ตเป็นระเบียบ ความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นเรื่องที่จะต้องปลูกฝัง กฎเกณฑ์ของแต่ละเครือข่ายจะต้องมีการวางระเบียบเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป

อย่างมีระบบและเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกัน บางเครือข่ายมีบทบาทที่ชัดเจน เช่น การปฏิบัติฝึกปฏิบัติของเครือข่ายจะต้องตัดสิทธิ์การเป็นผู้ใช้ของเครือข่าย ในอนาคตจะมีการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นจำนวนมาก จรรยาบรรณจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้สังคมอินเทอร์เน็ตสงบสุข หากมีการละเมิดอย่างรุนแรงกฎหมายจะเข้ามามีบทบาท ต่อไป

2.3 วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

2.3.1 ประวัติวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

(1) ที่ตั้ง และสังกัด

วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ สังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ที่ดินราชพัสดุ สนามบินกองทัพอากาศ (ที่เก่า) แปลงหมายเลขที่ 14636 เนื้อที่ 115 ไร่ 1 งาน 58 ตารางวา ถนนองค์การบริหารส่วนจังหวัด สาย 2 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

(2) ประวัติความเป็นมาโดยสังเขป

เดิมชื่อโรงเรียนช่างไม้ชัยภูมิ ได้จัดตั้งขึ้นและทำการสอน เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2481 โดยอาศัยโรงเรียนฝึกหัดครูชาย ประกาศนียบัตร จังหวัดและโรงเรียนประถมอาชีพเกษตรกรรม (วิทยาลัยเกษตรกรรม ปัจจุบัน) เป็นสถานที่ทำการชั่วคราว รับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาประถมศึกษาปีที่ 4 ในปีนั้นมีครูประจำเพียงคนเดียว คือ นายเหรียญ คำจตุรัส และได้อาศัยครูโรงเรียนประถม อาชีพเกษตรกรรมช่วยสอน โดยทางจังหวัดได้มอบหมายให้ นายพิภพ กาศชัย เป็นผู้ควบคุมดูแลในหน้าที่ครูใหญ่ วันที่ 20 มิถุนายน 2482 ได้ย้ายมาดำเนินการในสถานที่ใหม่ เลขที่ 380 ก ถนนโนนม่วง ในเนื้อที่ 7 ไร่เศษ ซึ่งตั้งชื่อเป็น โรงเรียนช่างไม้ชัยภูมิ

ปีการศึกษา 2495 ทางกรมได้ให้ทำการสอนเพิ่มอีกระดับ คือ ระดับอาชีวศึกษากลาง (แผนกช่างไม้) ซึ่งเรียกว่า มัธยมศึกษาตอนปลาย โดยให้รับนักเรียนจากผู้สำเร็จจากชั้นประโยคอาชีวศึกษาตอนต้น หรือนักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมปีที่ 3 หรือเทียบเท่า ทางกรมได้โอนโรงเรียนการช่างตัดผมเข้ามาดำเนินการร่วมกัน โดยแยกเป็นแผนกช่างตัดผม ซึ่งในปีนี้มีครูประจำการ 7 คน และเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนการช่างชัยภูมิ ได้เปิดทำการสอนเพิ่มขึ้นอีกระดับคือ ระดับอาชีวศึกษาชั้นสูง (แผนกช่างไม้และก่อสร้าง) รับนักเรียนที่สำเร็จจาก ชั้นประโยคอาชีวศึกษากลาง ศึกษาต่ออีก 3 ปี ได้วุฒิประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูง งดดำเนินการให้การศึกษาอาชีพตอนต้น และได้รับเฉพาะชั้นประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูง โดยรับจากนักเรียนชั้น ประโยคอาชีวศึกษาตอนกลาง มัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมปีที่ 6

ปีการศึกษา 2515 ทางกรมได้อนุญาตให้ดำเนินการสอนนักเรียนหลักสูตรอาชีวศึกษาชั้นสูงอีกแผนกวิชา คือแผนกวิชาช่างเชื่อมและ โลหะแผ่น รับผู้สำเร็จมัธยมปีที่ 6 หรือเทียบเท่า การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) โดยรับนักเรียนจากผู้สำเร็จชั้นมัธยมปีที่ 3 และ มัธยมศึกษาปีที่ 6 กรมอาชีวศึกษา ได้อนุญาตให้เปิดสอนเพิ่มอีก คือ แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ และเปลี่ยนชื่อจาก โรงเรียนการช่างชัยภูมิ เป็น

โรงเรียนเทคนิคชัยภูมิ กรมอาชีวศึกษา ได้อนุญาตให้เปิดสอนเพิ่มอีก คือ แผนกวิชาพณิชยกรรม (การบัญชี)

วันที่ 1 เมษายน 2524 ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นวิทยาลัย โดยใช้ชื่อ "วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ" ดำเนินการในที่ใหม่ ในที่ดินราชพัสดุสนามบินเก่า กองทัพอากาศ ตำบลรอบเมือง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ และ ในปีงบประมาณ 2526 ได้รับงบประมาณ จัดสร้างโรงฝึกงาน 1 หลัง (โรงฝึกงานช่างยนต์) และงบประมาณต่อเชื่อมไฟฟ้าแรงสูง 944,399 บาท และต่อประปา 373,450 บาท และได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ได้ย้ายนักเรียนแผนกช่างยนต์ไปเปิดดำเนินการในสถานที่แห่งใหม่ ในการเรียนการสอนวิชาชีพในปีนี้ กรมอาชีวศึกษา ได้จัดสร้างอาคารเรียนแบบ กช. 700 1 หลัง และได้จัดวัสดุฝึกอีกเพื่อจัดสร้างบ้านพักแบบเรือนแถว 5 หน่วย งบประมาณ 500,000 บาท โดยใช้แรงงานนักเรียนจัดสร้าง กรมอาชีวศึกษาได้อนุญาตให้วิทยาลัยเปิดดำเนินการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสองแผนกวิชา คือ สาขาเทคนิคยานยนต์ (แผนกช่างยนต์) สาขาวิชาบริหารธุรกิจ (การบัญชี) และ ในปีงบประมาณนี้กรม ได้ขออนุมัติ จัดสร้างอาคารสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ มีดังนี้

- บ้านพักครู 48 หน่วย
- อาคารเรียน 4 ชั้น 1 หลัง
- หอประชุม - โรงอาหาร 1 หลัง
- อาคารปฏิบัติงาน 3 ชั้น 1 หลัง

โดยดำเนินการแบบผูกพันงบประมาณ คือ ปีงบประมาณ 2527 ใช้งบประมาณ 200,000 บาท ปีงบประมาณ 2528 ใช้งบประมาณ 15,000,000 บาท ปีงบประมาณ 2529 ใช้งบประมาณ 8,099,000 บาท และจัดดำเนินการแล้วเสร็จ เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2528 กรมอาชีวศึกษา ได้จัดสรรงบประมาณก่อสร้างอาคารปฏิบัติการ 4 ชั้น 1 หลัง และทางวิทยาลัย ได้จัด ปรับปรุงถนนภายใน บริเวณสถานศึกษา และจัดทำถนนเข้าสู่หมู่บ้านพักครูต่อเชื่อมน้ำประปาและไฟฟ้า เข้าบ้านพักครู และได้ย้ายครอบครัว ครู - อาจารย์ จากที่เดิมไปในที่ แห่งใหม่ทั้งหมดและได้ขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ไปในสถานที่แห่งใหม่ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ เปิดสอนในสถานที่แห่งใหม่ทั้งหมดตามสาขาวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร วิชาชีพ 2524 (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค 2527 (ปวท.) ดังนี้

1. สาขาวิชาช่างก่อสร้าง ในระดับ ปวช.
2. สาขาวิชาช่างเชื่อมและโลหะแผ่น ในระดับ ปวช.
3. สาขาวิชาช่างยนต์ ในระดับ ปวช. และในระดับ ปวส.
4. สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ในระดับปวช.
5. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับ ปวช. และในระดับ ปวท.
6. สาขาพณิชยกรรม ในระดับ ปวช. และในระดับ ปวส.

ปีการศึกษา 2536 วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ กรมอาชีวศึกษา ได้อนุญาตให้วิทยาลัยเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างกลโรงงาน และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาการตลาด กรมอาชีวศึกษา ได้อนุญาตให้วิทยาลัยเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาการขาย และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ แผนกวิชาช่างเทคนิคการผลิต ได้อนุญาตให้วิทยาลัยเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม และแผนกวิชาการเลขานุการ เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม แผนกวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ได้อนุญาตให้วิทยาลัยเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและได้เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาการเงินการธนาคาร

2.3.2 นโยบายของสถานศึกษา

- 1.) ส่งเสริมให้มีการพัฒนาหลักสูตรวิชาต่าง ๆ พัฒนา ปรับปรุง แก้ไขใบงาน ในการฝึกภาคปฏิบัติ ให้มีความเหมาะสมและยืดหยุ่นได้ตามสภาวะการณ์
- 2.) ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ ได้พัฒนาตนเอง เร่งรัดการค้นคว้า ทดลอง และวิจัย เพื่อให้เกิดผลงานทางวิชาการ
- 3.) ส่งเสริมให้นักเรียน นักศึกษา ออกไปฝึกงานในสถานประกอบการ โดยเน้นการนิเทศการสัมมนา ระหว่างสถานประกอบการและผู้ฝึกงาน
- 4.) ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ จัดทำสื่อการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ในทุกรายวิชา
- 5.) พัฒนานักเรียน นักศึกษา ให้มีนิสัยรักการทำงาน มีความศรัทธาในวิชาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มองเห็นความสำคัญในการประกอบอาชีพอิสระ
- 6.) เร่งรัดการปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องจักร ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมที่จะใช้งานได้
- 7.) ส่งเสริมให้ครู อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.3.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

(1) วิสัยทัศน์

จัดการศึกษาและพัฒนาบุคลากรวิชาชีพให้มีคุณภาพสนองความต้องการของตลาดแรงงานและชุมชน

(2) พันธกิจ

1. ส่งเสริมการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และฝึกประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ
2. พัฒนาผู้สอนให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเพิ่มศักยภาพวิชาชีพสู่มาตรฐานสากล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ให้ชุมชนร่วมวางแผนจัดการศึกษา

2.3.4 ข้อมูลหลักสูตรและการเรียน

สาขาวิชาที่เปิดทำการสอนในวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ประกอบด้วย

(1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

- สาขาวิชาเครื่องกล
- สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง
- สาขาวิชาโลหะการ
- สาขาวิชาช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- สาขาวิชาการก่อสร้าง
- สาขาวิชาพาณิชยกรรม

(2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพระดับสูง (ปวส.)

- สาขาวิชาเครื่องกล
- สาขาวิชาเทคนิคการผลิต
- สาขาวิชาเทคนิคโลหะ
- สาขาวิชาไฟฟ้ากำลัง
- สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์
- สาขาวิชาการก่อสร้าง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชูชาติ ศิลปพิเชฐ (2546:60-61) การศึกษาเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ สรุปการวิจัยได้ดังนี้

1. เจตคติที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่ามีเจตคติด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ต และโอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูง แต่ในด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต และความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง

2. นักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ เพศชาย มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง และนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์เพศหญิง มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับสูงเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยพบว่านักศึกษา เพศชายและเพศหญิง มีเจตคติด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ต และโอกาสในการใช้

อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับสูง แต่ในด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง

3. นักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ที่มีระดับ ชั้นปี 2 และชั้นปี 4 มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับสูง และนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ระดับชั้นปี 1 และชั้นปี 3 มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเป็นรายด้านโดยพบว่าระดับระดับชั้นปี 1 ชั้นปี 2 ชั้นปี 3 และชั้นปี 4 มีเจตคติด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตและโอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูง แต่ในด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปาน

4. นักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ ที่มีโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาและโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ยรวมทุกด้านระดับปานกลาง แต่โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยพบว่าโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มีเจตคติด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ต และโอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับสูง แต่ในด้านความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต และความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง

5. นักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ ที่มีเพศแตกต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ต ความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้าน แตกต่างกัน โดยพบว่า เพศหญิงมีเจตคติสูงกว่าเพศชาย แต่ในด้านโอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ต และความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ไม่แตกต่างกัน

6. นักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ ที่มีระดับชั้นปีแตกต่างกันมี เจตคติต่อใช้อินเทอร์เน็ต ด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ต โอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ตความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

7. นักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ที่มีโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในด้านความชอบที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความวิตกกังวลที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ต ความเชื่อมั่นที่มีต่อการใช้อินเทอร์เน็ตและรวมทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านการยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตและโอกาสในการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน

ประเสริฐ สุวรรณเลิศ (2544:131-133) ศึกษาเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนการสอน ของครู-อาจารย์และนักศึกษาในวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษา จังหวัดมหาสารคามสรุปผลได้ดังนี้

1. ครู-อาจารย์โดยรวมและจำแนกตามคณะวิชามีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการสอนโดยรวมและรายด้าน 3 ด้าน อยู่ในระดับดี ยกเว้น ครู-อาจารย์ในคณะวิชาช่างอุตสาหกรรมมีเจตคติต่อด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

2. นักศึกษาโดยรวมและนักศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมมีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนโดยรวมและรายด้าน 1 ด้าน อยู่ในระดับดี และมีเจตคติต่อด้านความรู้ความเข้าใจและด้านพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมมีเจตคติด้านความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดี ส่วนนักศึกษาประเภทวิชาพาณิชยกรรมและนักศึกษาประเภทวิชาเกษตรกรรมมีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นนักศึกษาประเภทวิชาพาณิชยกรรมมีเจตคติต่อด้านความรู้สึกละอยู่ในระดับดี

3. ครู-อาจารย์มีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการสอน โดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน ไม่แตกต่างกัน แต่ครู-อาจารย์ในคณะวิชาพื้นฐานมีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการสอน ด้านพฤติกรรมดีกว่าครู-อาจารย์ คณะวิชาช่างอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. นักศึกษาที่เรียนประเภทวิชาต่างกันมีเจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนโดยรวมและรายด้าน 2 ด้าน คือ ด้านความรู้ความเข้าใจและด้านความรู้สึกละแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 โดยนักศึกษาประเภทช่างอุตสาหกรรมมีเจตคติดีกว่านักศึกษาประเภทวิชาเกษตรกรรม และมีเจตคติด้านความรู้สึกละดีกว่านักศึกษาประเภทวิชาพาณิชยกรรม

ธีระพงษ์ วงศ์สุวรรณ (2542 : 82) ได้ทำวิจัยเรื่อง เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐานสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย พบว่า ด้านความชอบ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2541 มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาแยกตามเพศ พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

กล่าวโดยสรุป ในการวัดเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการมุ่งส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ เข้าใจทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีการสืบเสาะแสวงหาความรู้ มีความคิดอย่างมีเหตุผล ความอยากรู้อยากเห็น ตลอดจนส่งเสริมให้มีการศึกษาค้นคว้าเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและชุมชนท้องถิ่น ดังนั้นการวัดเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ควรใช้วิธีการต่าง ๆ หลาย ๆ แบบและควรทำหลาย ๆ ครั้งเพื่อให้ได้ผลที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาวิจัย เพราะในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตนั้นมีบทบาทอย่างมากในด้านการศึกษา และจะเป็นตัวกำหนดคุณภาพอย่างหนึ่งของการศึกษาที่จะขาดไม่ได้ ซึ่งมีบทบาทและความสำคัญมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีในการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จาก 2 สาขาวิชา จำนวน 800 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 392 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสาขาวิชา

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ จำแนกตามสาขาวิชา

สาขาวิชา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	400	196
สาขาวิชาการบัญชี	400	196
รวม	800	392

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ตามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับชั้น และสาขาวิชา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับ 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่งวัดลักษณะ 6 ประการ คือ ความอยากรู้ อยากเห็น ความรับผิดชอบและเพียรพยายาม ความมีเหตุผล ความมีระเบียบและรอบคอบ ความซื่อสัตย์ และความใจกว้าง

ตารางที่ 3.2 คะแนนและระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

ระดับเจตคติ	เชิงบวกหรือสนับสนุน	เชิงลบหรือต่อต้าน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เฉย ๆ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

3.2.2 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษาแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัยจากเอกสารหรือคู่มือต่าง ๆ ที่อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย
- ศึกษาขอบเขตของการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษา และหาแนวทางในการกำหนดข้อความคำถามหรือประเด็นคำถามที่จะใช้ในเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ โดยคำนึงถึงคำตอบที่จะได้รับเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
- ร่างแบบสอบถามแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา พิจารณาตรวจสอบ
- นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว นำไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว มีรายชื่อดังต่อไปนี้

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง-สถานที่ทำงาน
1. นายปราโมทย์ ขวัญชัยรัตนภูมิ	ข้าราชการบำนาญ
2. นายมนตรี ขวกเขียว	ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านนาคานหักประชานุสรณ์
3. บาทหลวง ดร. ลือชัย จันทร์ไพบูลย์	ผู้รับใบอนุญาต โรงเรียนประชาสงเคราะห์/ โรงเรียนอนุบาลประชาสงเคราะห์

โดยบางให้ท่าน ได้เสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามบางข้อเพื่อให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

6. นำแบบวัดเจตคติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อพิจารณาขั้นสุดท้าย

7. นำแบบสอบถามไปทำการทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

8. หาอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยใช้เทคนิค 27% ตามสูตรดังนี้(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2537: 106)

$$\text{สูตร} \quad \text{อำนาจจำแนก} \quad r = \frac{[P_H + P_L]}{n}$$

เมื่อ r = อำนาจจำแนก

P_H = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มคะแนนสูง

P_L = จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

n = จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

ค่าอำนาจจำแนก (r) ซึ่งได้ค่า 0.34

9. นำแบบสอบถามมาทำการตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542:150-151)

$$r_\alpha = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \left[1 - \left(\frac{\sum S_i^2}{S^2} \right) \right]$$

S_i^2 หมายถึง ความแปรปรวนของแบบสอบถาม (ข้อที่ 1 ถึงข้อที่ i)

$\sum S_i^2$ หมายถึง ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

S^2 หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบสอบถาม

K หมายถึง จำนวนข้อในแบบสอบถาม

r_α หมายถึง ค่าความเชื่อมั่น

ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นแยกเป็นรายด้านและภาพรวม ได้ดังนี้

1. ด้านความอยากรู้อยากเห็น เท่ากับ 0.81
2. ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม เท่ากับ 0.77
3. ด้านความมีเหตุผล เท่ากับ 0.30
4. ด้านความมีระเบียบรอบคอบ เท่ากับ 0.52
5. ด้านความซื่อสัตย์ เท่ากับ 0.58

6. ด้านความใจกว้าง เท่ากับ 0.13
และค่าความเชื่อมั่น โดยภาพรวมเท่ากับ 0.86

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำตามลำดับดังนี้

1. นำหนังสือขออนุญาตจากหน่วยบัณฑิตศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง เสนอต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพันธิษยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเองโดยระยะเวลาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ระหว่างเดือน ธันวาคม-มีนาคม 2552 และได้รับแบบสอบถามคืนมาจำนวน 392 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1.) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ จำนวน และร้อยละ ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (มัลลิกา นูนนาค. 2542:41-42)

$$\begin{aligned} \text{ค่าร้อยละ (Percent)} &= \frac{\text{จำนวนข้อมูลที่มี}}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}} \times 100 \\ &= \frac{n}{N} \times 100 \end{aligned} \quad (3.1)$$

เมื่อ n หมายถึง จำนวนข้อมูลที่มี
 N หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

- 2) วิเคราะห์เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

ค่าเฉลี่ย หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2549 : 154)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.2)$$

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนในชุดข้อมูล
 n หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2538:79)

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (3.3)$$

เมื่อ	S	หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	หมายถึง จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	X	หมายถึง คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล
	\bar{X}	หมายถึง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 3.3 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยและระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

ค่าเฉลี่ย	ระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต
4.50-5.00	สูงมาก
3.50-4.49	สูง
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	ต่ำ
1.00-1.49	ต่ำมาก

3) การเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย

3.1) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีเพศและสาขาวิชาต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test) (พรรรณี ลีกิจวัฒน์. 2541 : 168) ดังนี้

กรณีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ได้มาโดยวิธีสุ่มจากประชากรที่มีการแจกแจงปกติ มีขนาดเท่ากัน หรือมีความแปรปรวนเท่ากัน ใช้ t-test แบบ Pooled Variance

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}} \quad (3.4)$$

เมื่อ $df = n_1 + n_2 - 2$

กรณีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ได้มาโดยวิธีสุ่มจากประชากรที่มีการแจกแจงปกติ มีขนาดไม่เท่ากัน และมีความแปรปรวนไม่เท่ากัน ใช้ t-test แบบ Separate Variance

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad (3.5)$$

$$\text{โดยมี } df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}} \quad (3.6)$$

เมื่อ	\bar{X}_1	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่ม 1
	\bar{X}_2	ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่ม 2
	S_1^2	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่ม 1
	S_2^2	ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่ม 2
	n_1	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 1
	n_2	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 2
	df	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.2) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way:ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Sheffe' สถิติที่ใช้ทดสอบ (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2549:169) ดังนี้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} \quad df = k-1, N-k \quad (3.7)$$

เมื่อ	F	หมายถึง F-ratio (ค่าอัตราส่วน F)
	MS_b	หมายถึง Mean square between groups (ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนระหว่างในกลุ่ม)
	MS_w	หมายถึง Mean square within group (ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม)
	k	หมายถึง จำนวนกลุ่ม
	N	หมายถึง จำนวนคะแนนทั้งหมด

$$S = \sqrt{(k-1)F_{\alpha, k-1, df}} \cdot \sqrt{MS_w \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)} \quad (3.8)$$

F	หมายถึง ค่า F จากตาราง F
MS_w	หมายถึง Mean square within groups
n_i, n_j	หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างคู่ที่ต้องการเปรียบเทียบ
$n_i \neq n_j$	หมายถึง กรณีที่จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างเท่ากันทุกกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนแผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนด้วยการหา จำนวน และร้อยละ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของด้วยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ดังนี้

3.1 เปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีเพศและสาขาวิชาต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)

3.2 เปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ Sheffe'

4.2 การนำเสนอข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนแผนกพาณิชยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีหาจำนวนและคำนวณค่าร้อยละ

ตารางที่ 4. 1 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการข้อมูลทั่วไป	จำนวน(n=392)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	303	77.30
ชาย	89	22.70
รวม	392	100.00
ระดับชั้น		
ปวช.1	136	34.69
ปวช.2	133	33.93
ปวช.3	123	31.38
รวม	392	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการข้อมูลทั่วไป	จำนวน(n=392)	ร้อยละ
สาขาวิชา		
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	196	50.00
การบัญชี	196	50.00
รวม	392	100.00
นักเรียนส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ต		
ที่บ้าน	78	19.90
ที่ทำงาน	0	0.00
ที่โรงเรียน	233	59.44
ร้านอินเทอร์เน็ต	81	20.66
รวม	392	100.00
การบริการอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนใช้มากที่สุด		
การสืบค้นข้อมูล	124	31.63
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	57	14.54
กระดานข่าว	29	7.40
การสนทนากลุ่ม	56	14.28
อ่านข่าวสาร	15	3.83
ตรวจดวงชะตา	14	3.57
เล่นเกมออนไลน์	43	10.97
การถ่ายโอนข้อมูล	54	13.78
รวม	392	100.00
นักเรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียน		
ตลอดเวลา	71	18.11
บางเวลา	214	54.59
เฉพาะช่วงที่เรียนในห้องเรียน	107	27.30
รวม	392	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นจากนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 77.30 นอกนั้นเป็นเพศชาย จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.70

นักเรียน ส่วนใหญ่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.69 รองลงมาคือ ชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 33.93 และชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 31.38

นักเรียน สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และสาขาการบัญชี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 50

นักเรียน ส่วนใหญ่นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตที่โรงเรียน จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 59.44 รองลงมาคือใช้อินเทอร์เน็ตที่ร้านอินเทอร์เน็ต จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 20.66 และใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้าน จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.90

นักเรียน การบริการอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนใช้มากที่สุดส่วนใหญ่เป็นการสืบค้นข้อมูล จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 31.63 รองลงมาการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.54 การสนทนากลุ่ม จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 การถ่ายโอนข้อมูล จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.78 เล่นเกมส์ออนไลน์ จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.97 กระดานข่าวจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40 อ่านข่าวสารจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 3.83 และตรวจดวงชะตา จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.57 ตามลำดับ

นักเรียนแผนกพัฒนศึกษการนักเรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนได้ บางเวลา จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 54.59 รองลงมานักเรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนได้ เฉพาะช่วงที่เรียนในห้องเรียน จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 27.30 และนักเรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนได้ ตลอดเวลา จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 18.11

4.3 การนำเสนอข้อมูลระดับเจตคติเป็นรายด้าน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิประกอบด้วยความรู้สึกร่วม 6 ด้านคือ ด้านความอยากรู้ อยากเห็น ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม ด้านความมีเหตุผล ด้านความมีระเบียบและรอบคอบ ด้านความซื่อสัตย์และด้านความใจกว้าง

ตารางที่ 4.2 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน จำแนกเป็นรายด้าน

ด้าน	นักเรียน (n=392)		ระดับเจตคติ	ลำดับที่
	\bar{X}	S		
ความอยากรู้ อยากเห็น	3.00	0.28	ปานกลาง	5
ความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม	3.00	0.36	ปานกลาง	5
ความมีเหตุผล	3.05	0.30	ปานกลาง	3
ความมีระเบียบรอบคอบ	3.12	0.25	ปานกลาง	1
ความซื่อสัตย์	3.04	0.25	ปานกลาง	4
ความใจกว้าง	3.11	0.28	ปานกลาง	2
รวม	3.06	0.12	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางและเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ด้านความมีระเบียบรอบคอบ ($\bar{X} = 3.12$)

ลำดับที่ 2 ด้านความใจกว้าง ($\bar{X} = 3.11$)

ลำดับที่ 3 ด้านความมีเหตุผล ($\bar{X} = 3.05$)

ลำดับที่ 4 ด้านความซื่อสัตย์ ($\bar{X} = 3.04$)

ลำดับที่ 5 ด้านความอยากรู้ อยากเห็น ($\bar{X} = 3.00$)

ลำดับที่ 6 ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม ($\bar{X} = 3.00$)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ด้านความอยากรู้อยากเห็น จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านความอยากรู้อยากเห็น	นักเรียน (n=392)		ระดับเจตคติ	ลำดับที่
	\bar{x}	s		
1. การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บช่วยเพิ่มพูนประโยชน์ในการเรียนระดับอาชีวศึกษา	3.13	0.78	ปานกลาง	2
2. การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บเป็นเรื่องไร้สาระ	2.79	0.68	ปานกลาง	5
3. การศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ สามารถหาได้โดยใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ	3.10	0.75	ปานกลาง	3
4. การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ในการติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์	3.08	0.71	ปานกลาง	4
5. การอินเทอร์เน็ตใช้ประโยชน์ในด้านความบันเทิง	3.16	0.68	ปานกลาง	1
6. การเรียนรู้การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นสิ่งน่าเบื่อหน่าย	2.76	0.76	ปานกลาง	6
รวม	3.00	0.28	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ด้านความอยากรู้อยากเห็น ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การอินเทอร์เน็ตใช้ประโยชน์ในด้านความบันเทิง ($\bar{x} = 3.16$)

ลำดับที่ 2 การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บช่วยเพิ่มพูนประโยชน์ในการเรียนระดับอาชีวศึกษา ($\bar{x} = 3.13$)

ลำดับที่ 3 การศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ สามารถหาได้โดยใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ ($\bar{x} = 3.10$)

ลำดับที่ 4 การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ในการติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ ($\bar{x} = 3.08$)

ลำดับที่ 5 การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บเป็นเรื่องไร้สาระ ($\bar{x} = 2.79$)

ตารางที่ 4.4 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้ อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม	นักเรียน (n=392)		ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
	\bar{X}	s		
1. การสมัครจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีความยุ่งยาก	2.92	0.81	ปานกลาง	3
2. การโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) ช่วยในการส่งข้อมูลทำให้ได้ อย่างรวดเร็วมีวิธีการทำหลายขั้นตอน	3.21	0.78	ปานกลาง	1
3. การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสายโทรศัพท์ทำให้เกิดความ กังวลกลัวพลาดการติดต่อจากบุคคลอื่น	2.88	0.80	ปานกลาง	4
4. การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทำให้เสียเวลาเพราะ การเชื่อมโยงข้อมูลล่าช้าเนื่องจากผู้ใช้บริการมีปริมาณ มาก	2.87	0.77	ปานกลาง	5
5. ในอนาคตคนส่วนใหญ่ใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บในการ ค้นคว้าข้อมูลและส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail)	3.14	0.79	ปานกลาง	2
รวม	3.00	0.36	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพลศึกษา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับ ปานกลาง และเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจากมากไปน้อย ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) ช่วยในการส่งข้อมูลทำให้ได้อย่างรวดเร็วมีวิธีการทำ หลายขั้นตอน ($\bar{X} = 3.21$)

ลำดับที่ 2 ในอนาคตคนส่วนใหญ่ใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บในการค้นคว้าข้อมูลและส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ($\bar{X} = 3.14$)

ลำดับที่ 3 การสมัครจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีความยุ่งยาก ($\bar{X} = 2.92$)

ลำดับที่ 4 การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสายโทรศัพท์ทำให้เกิดความกังวลกลัวพลาดการติดต่อจาก บุคคลอื่น ($\bar{X} = 2.88$)

ลำดับที่ 5 การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทำให้เสียเวลาเพราะการเชื่อมโยงข้อมูลล่าช้า เนื่องจากผู้ใช้บริการมีปริมาณมาก ($\bar{X} = 2.87$)

ตารางที่ 4.5 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้ อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ด้านความมีเหตุผล จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านความมีเหตุผล	นักเรียน (n=392)		ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
	\bar{x}	s		
1. การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความเพลิดเพลินจากการเล่นเกมออนไลน์	3.14	0.82	ปานกลาง	4
2. การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บในการสืบค้นข้อมูลในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	3.15	0.81	ปานกลาง	3
3 ข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตมีความน่าเชื่อถือ	3.17	0.78	ปานกลาง	2
4. การใช้บริหารจดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ทำให้เกิดความกังวลใจ	2.77	0.80	ปานกลาง	6
5. ครูไม่ให้ความสำคัญในการประยุกต์ใช้ประโยชน์ของบริการอินเทอร์เน็ต	2.88	0.78	ปานกลาง	5
6. อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในโลกปัจจุบันอย่างกว้างขวาง	3.22	0.79	ปานกลาง	1
รวม	3.05	0.30	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ด้านความมีเหตุผล ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.05$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในโลกปัจจุบันอย่างกว้างขวาง ($\bar{x} = 3.22$)

ลำดับที่ 2 ข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตมีความน่าเชื่อถือ ($\bar{x} = 3.17$)

ลำดับที่ 3 การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บในการสืบค้นข้อมูลในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ($\bar{x} = 3.15$)

ลำดับที่ 4 การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความเพลิดเพลินจากการเล่นเกมออนไลน์ ($\bar{x} = 3.14$)

ลำดับที่ 5 ครูไม่ให้ความสำคัญในการประยุกต์ใช้ประโยชน์ของบริการอินเทอร์เน็ต ($\bar{x} = 2.88$)

ตารางที่ 4.6 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต
ของนักเรียนด้านความมีระเบียบและรอบคอบ จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านความมีระเบียบและรอบคอบ	นักเรียน (n=392)		ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
	\bar{X}	s		
1. อินเทอร์เน็ตใช้ในด้านความบันเทิง	2.82	0.84	ปานกลาง	8
2. การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทำให้เสียเวลาเพราะ การเชื่อมโยงข้อมูลล่าช้าเนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก	3.23	0.73	ปานกลาง	1
3. ปัจจุบันสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้ สะดวกสบายเพราะสถานที่ให้บริการมีมาก	3.22	0.79	ปานกลาง	2
4. การใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีความชำนาญ และเกิดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	3.16	0.77	ปานกลาง	5
5. การใช้อินเทอร์เน็ตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	3.14	0.77	ปานกลาง	6
6. การใช้โปรแกรมการติดต่อสื่อสาร (Chat) เป็นเรื่องที่ จำเป็น	3.17	0.80	ปานกลาง	4
7. ในอนาคตคนส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการ ค้นคว้าข้อมูล	3.18	0.77	ปานกลาง	3
8. การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e- mail) ต้องระมัดระวังการใช้ข้อมูลในการรับและส่ง	3.12	0.78	ปานกลาง	7
รวม	3.12	0.25	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ด้านความมีระเบียบและรอบคอบ
ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง และ
เรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทำให้เสียเวลาเพราะการเชื่อมโยงข้อมูลล่าช้าเนื่องจาก
มีผู้ใช้บริการมาก ($\bar{X} = 3.23$)

ลำดับที่ 2 ปัจจุบันสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้สะดวกสบายเพราะสถานที่ให้บริการมีมาก
($\bar{X} = 3.22$)

ลำดับที่ 3 ในอนาคตคนส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าข้อมูล ($\bar{X} = 3.18$)

ลำดับที่ 4 การใช้โปรแกรมการติดต่อสื่อสาร (Chat) เป็นเรื่องที่จำเป็น ($\bar{X} = 3.17$)

ลำดับที่ 5 การใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมีความชำนาญและเกิดทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
($\bar{X} = 3.16$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต
ของนักเรียน ด้านความซื่อสัตย์ จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านความซื่อสัตย์	นักเรียน (n=392)		ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
	\bar{X}	s		
1. การนำ e-mail address ผู้อื่นมาใช้ในการส่งข้อมูล	3.15	0.80	ปานกลาง	4
2. การใช้งานอินเทอร์เน็ตควรเป็นเวลาว่างและหลังเลิกเรียนเท่านั้น	3.14	0.81	ปานกลาง	5
3. การตัดสิทธิ์ไม่ให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้งาน	3.19	0.78	ปานกลาง	2
4. การศึกษาหาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตต้องใช้เวลาส่วนตัว จึงไม่สะดวกในการใช้งาน	2.78	0.79	ปานกลาง	7
5. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจเมื่อต้องใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้	3.19	0.78	ปานกลาง	2
6. นับว่าเป็นเรื่องยากที่ข้าพเจ้าจะเรียนรู้การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ในการติดต่อกับผู้อื่น	2.79	0.80	ปานกลาง	6
7. ข้าพเจ้าไม่มีความถนัดในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	2.78	0.74	ปานกลาง	7
8. ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจเมื่อได้ค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน	3.17	0.78	ปานกลาง	3
9. ข้าพเจ้าคิดว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อวงการศึกษากว่าในปัจจุบันและอนาคต	3.22	0.78	ปานกลาง	1
รวม	3.04	0.25	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพลศึกษา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ด้านความซื่อสัตย์ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 ข้าพเจ้าคิดว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อวงการศึกษากว่าในปัจจุบันและอนาคต ($\bar{X} = 3.22$)

ลำดับที่ 2 การตัดสิทธิ์ไม่ให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้งาน ($\bar{X} = 3.19$) และข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจเมื่อต้องใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้ ($\bar{X} = 3.19$)

ลำดับที่ 3 ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจเมื่อได้ค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ($\bar{X} = 3.17$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 4 การนำ e-mail address ผู้อื่นมาใช้ในการส่งข้อมูล ($\bar{X} = 3.15$)

ลำดับที่ 5 การใช้งานอินเทอร์เน็ตควรเป็นเวลาว่างและหลังเลิกเรียนเท่านั้น ($\bar{X} = 3.14$)

ตารางที่ 4.8 แสดง ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนด้านความใจกว้าง จำแนกเป็นรายชื่อ

ด้านความใจกว้าง	นักเรียน (n=392)		ระดับ เจตคติ	ลำดับที่
	\bar{X}	s		
1. ประยุกต์การใช้งานอินเทอร์เน็ตให้เข้ากับ โครงสร้าง หลักสูตรเพื่อใช้เป็นในการเรียนนอกเวลาเรียน	3.16	0.77	ปานกลาง	3
2. ให้มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องอินเทอร์เน็ตเพื่อคอยให้ คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาการใช้งาน	3.19	0.77	ปานกลาง	2
3. การใช้อินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และผู้อื่น	3.12	0.74	ปานกลาง	4
4. การใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือความรู้แก่ผู้อื่น ได้อย่างหลากหลาย	3.24	0.75	ปานกลาง	1
5. สถานศึกษามีการจัดเตรียมอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอ ต่อการใช้งานค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ ได้อย่างเต็มที่	3.19	0.79	ปานกลาง	2
6. การอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้องกับกรเรียนจะทำให้ เกิดความซับซ้อนในการทำงานมากขึ้น	2.77	0.79	ปานกลาง	5
รวม	3.11	0.28	ปานกลาง	-

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่าเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ด้านความใจกว้าง ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง($\bar{X} = 3.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง และเรียงลำดับของค่าเฉลี่ยแต่ละข้อจากมากไปน้อย 5 ลำดับแรก ได้ดังนี้

ลำดับที่ 1 การใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความรู้แก่ผู้อื่น ได้อย่างหลากหลาย($\bar{X} = 3.24$)

ลำดับที่ 2 ให้มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องอินเทอร์เน็ตเพื่อคอยให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาการใช้งาน($\bar{X} = 3.19$) และสถานศึกษามีการจัดเตรียมอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอต่อการใช้งานค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการ ได้อย่างเต็มที่ ($\bar{X} = 3.19$)

ลำดับที่ 3 ประยุกต์การใช้งานอินเทอร์เน็ตให้เข้ากับ โครงสร้างหลักสูตรเพื่อใช้เป็นในการเรียนนอกเวลาเรียน($\bar{X} = 3.16$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 4 การใช้อินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและผู้อื่น ($\bar{X} = 3.12$)

ลำดับที่ 5 การอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้องกับกาเรียนจะทำให้เกิดความซับซ้อนในการทำงานมากขึ้น ($\bar{X} = 2.77$)

ตารางที่ 4.9 แสดงการเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน
จำแนกเป็นรายด้าน

ด้าน	เพศ	n	\bar{X}	S	t	Sig.
ความอยากรู้อยากเห็น	หญิง	303	3.00	0.27	0.29	0.76
	ชาย	89	3.00	0.31		
ความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม	หญิง	303	2.99	0.36	1.02	0.30
	ชาย	89	3.03	0.38		
ความมีเหตุผล	หญิง	303	3.03	0.30	1.82	0.06
	ชาย	89	3.10	0.29		
ความมีระเบียบรอบคอบ	หญิง	303	3.12	0.25	0.18	0.85
	ชาย	89	3.13	0.25		
ความซื่อสัตย์	หญิง	303	3.05	0.25	1.57	0.11
	ชาย	89	3.01	0.25		
ความใจกว้าง	หญิง	303	3.12	0.29	1.25	0.21
	ชาย	89	3.07	0.25		
รวม	หญิง	303	3.06	0.12	0.13	0.89
	ชาย	89	3.06	0.12		

จากตารางที่ 4.9 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ที่เพศต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน

ด้าน	df	SS	MS	F	sig.
ความอยากรู้อยากเห็น					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.040	0.020	0.253	0.776
ภายในกลุ่ม	389	31.001	0.080		
รวม	391	31.042			
ความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.073	0.037	0.266	0.766
ภายในกลุ่ม	389	53.363	0.137		
รวม	391	53.436			
ความมีเหตุผล					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.257	0.129	1.408	0.246
ภายในกลุ่ม	389	35.562	0.091		
รวม	391	35.819			
ความมีระเบียบรอบคอบ					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.414	0.207	3.213*	0.041
ภายในกลุ่ม	389	25.033	0.064		
รวม	391	25.446			
ความซื่อสัตย์					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.072	0.036	0.566	0.569
ภายในกลุ่ม	389	24.912	0.064		
รวม	391	24.984			
ความใจกว้าง					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.329	0.164	2.051	0.130
ภายในกลุ่ม	389	31.186	0.080		
รวม	391	31.515			
รวม					
ระหว่างกลุ่ม	2	0.076	0.038	2.482	0.085
ภายในกลุ่ม	389	5.980	0.015		
รวม	391	6.056			

*Sig. < .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.10 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ที่เรียนระดับชั้นต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีเพียงด้าน 1 ด้านคือ ด้านความมีระเบียบรอบคอบ ที่นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทำให้การทดลองเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Sheffé' รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน ด้านความมีระเบียบรอบคอบ

ด้าน	ระดับชั้น	\bar{X}	ปวช.1	ปวช.2	ปวช.3
			3.16	3.13	3.08
ด้านความมีระเบียบรอบคอบ	ปวช.1	3.16	-	0.372	0.524
	ปวช.2	3.13	-	-	0.152
	ปวช.3	3.08	-	-	-

*Sig. < .05

จากตารางที่ 4.11 เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ พบว่านักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน ด้านความมีระเบียบรอบคอบ ไม่มีคู่ไหนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.12 แสดงการเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนที่มีสาขาวิชาต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน

ด้าน	สาขาวิชา	n	\bar{X}	S	t	Sig.
ความอยากรู้ อยากเห็น	คอมพิวเตอรืธุรกิจ	196	2.98	0.28	1.31	0.18
	การบัญชี	196	3.02	0.28		
ความรับผิดชอบและ ความเพียรพยายาม	คอมพิวเตอรืธุรกิจ	196	3.01	0.37	0.54	0.58
	การบัญชี	196	2.99	0.36		
ความมีเหตุผล	คอมพิวเตอรืธุรกิจ	196	3.07	0.30	1.39	0.16
	การบัญชี	196	3.03	0.29		
ความมีระเบียบ รอบคอบ	คอมพิวเตอรืธุรกิจ	196	3.13	0.25	0.81	0.41
	การบัญชี	196	3.11	0.25		
ความซื่อสัตย์	คอมพิวเตอรืธุรกิจ	196	3.03	0.25	0.71	0.47
	การบัญชี	196	3.05	0.25		

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ด้าน	สาขาวิชา	n	\bar{X}	S	t	Sig. .
ความใจกว้าง	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	196	3.11	0.28	0.08	0.92
	การบัญชี	196	3.11	0.28		
รวม	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	196	3.0644	0.13	0.30	0.76
	การบัญชี	196	3.0606	0.11		

จากตารางที่ 4.12 พบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ที่สาขาวิชาต่างกัันมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านไม่แตกต่างกัน



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนแผนกณิชยการ
วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ผู้วิชาสรุปได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร
วิชาชีพ แผนกณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชา

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกณิชยการ
วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 800 คน จาก สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ธุรกิจ จำนวน 400 คนและ สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 400 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้
ตาราง Krejcie and Morgan และทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสาขาวิชา ให้กลุ่มจำนวน 392 คน
คิดเป็นร้อยละ 100

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบวัด เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกณิชยการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ตาม
เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับชั้น และสาขาวิชา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต เป็นชนิดมาตราส่วนประมาณ
ค่า (Rating Scale) มีระดับ 5 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉย ๆ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ซึ่ง
วัดลักษณะ 6 ประการ คือ ความอยากรู้อยากเห็น ความรับผิดชอบและเพียรพยายาม ความมีเหตุผล

ความมีระเบียบและรอบคอบ ความซื่อสัตย์ และความใจกว้าง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 และค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.34

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลกลับมาได้ทั้งหมด 392 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ จำนวน และร้อยละ
- 2) วิเคราะห์ระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

- 3) การเปรียบเทียบเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต คือ

3.1) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีเพศและสาขาวิชาต่างกัน โดยการทดสอบค่าที (t-test)

3.2) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Sheffe'

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

1) เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$) เพื่อพิจารณารายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ย คือ ด้านความอยากรู้อยากเห็นด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม ด้านความมีเหตุผล ด้านความมีระเบียบและรอบคอบ ด้านความซื่อสัตย์ และด้านความมีใจกว้าง

2) นักเรียนที่มีเพศ ระดับชั้นและสาขาวิชาต่างกัน มีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านไม่แตกต่างกัน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1) จากการวิจัยพบว่านักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพาณิชยการ วิทยาลัยเทคนิค ชัยภูมิมีระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตทั้ง 6 ด้านคือ ด้านความอยากรู้อยากเห็น ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม ด้านความมีเหตุผล ด้านความมีระเบียบและรอบคอบและด้านความมีใจกว้าง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$) ทั้งนี้จะเป็นเพราะว่านักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญ มีความสนใจ มีความรู้และมีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตและมองเห็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้งานในอนาคต อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทต่อการศึกษามากมาย เช่น ช่วยส่งเสริม การศึกษาค้นคว้าสิ่งใหม่ๆ ช่วยส่งเสริมการเพิ่มโอกาสในการเรียน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ช่วย ทำให้การสื่อสารข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ รูปแบบขององค์ความรู้และมัลติมีเดีย (Multimedia) มีความน่าสนใจมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ทั่วไป เป็นต้น (พงษ์ศิริ ทิพย์โกชนา, 2535:74)

2) การเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีเพศ ระดับชั้น และสาขาวิชาต่างกัน พบมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า เพศหญิงและเพศชาย มีระดับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ชีระพงษ์ วงศ์สุวรรณ (2542: 82) ได้ทำวิจัยเรื่อง เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐานสังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย พบว่า ด้านความชอบ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2541 มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาแยกตามเพศ พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่มีเพศต่างกัน เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ปัจจุบันนี้เพศหญิงและเพศชายให้ความสำคัญเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตและเห็นประโยชน์ต่อการใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิไลลักษณ์ กุลไพบุตร (2537 :157-159) ซึ่งพบทั้งเพศหญิงและเพศชายมีเจตคติต่อเทคโนโลยีสารสนเทศในทางบวก

เมื่อพิจารณานักเรียนระดับชั้นปีแตกต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต โดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิไลลักษณ์ กุลไพบุตร (2537:129) ที่พบชั้นปีแตกต่างกัน ไม่มีผลต่อเจตคติต่ออินเทอร์เน็ตเพราะว่านักเรียนระดับชั้นปีแตกต่างกัน ส่วนใหญ่ได้รับการฝึกฝน อบรม ได้นำไปใช้ในการเรียน เพราะแนวโน้มการศึกษาในอนาคตนั้นจะไม่จำกัดอยู่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น เทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นเรื่อย ๆ

เมื่อพิจารณานักเรียนตามสาขาวิชานักเรียนที่สาขาวิชาต่างกันมีเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต ภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านไม่แตกต่างกัน เพราะว่าการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ของนักเรียนบางคนอาจจะมองเห็นแนวทางในการนำอินเทอร์เน็ตไปประยุกต์ใช้ในงานและลักษณะหลักสูตร นโยบาย วิธีการจัดการเรียนการสอน และได้มีการส่งเสริม

สนับสนุนให้นำเอาระบบอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้และเป็นสื่อที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมทุกสาขาวิชา

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

1) ผลในการวิจัยครั้งนี้ผู้บริหารสถานศึกษาควรให้การสนับสนุนส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น เพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนและการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

2) สถานศึกษาควรมีการส่งเสริมการสอน การอบรมการใช้งานเกี่ยวกับรูปแบบและระบบการทำงานใหม่ๆ ของอินเทอร์เน็ตอยู่เสมอและมีการทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตในแต่ละด้าน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยปัญหาและสภาพการใช้งานอินเทอร์เน็ตของนักเรียนในสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการเรียน สังกัดกรมอาชีวศึกษา

2) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มะลิทอง. 2540. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไกรสร จิตรธรรม. 2533. วิชาคอมพิวเตอร์ หยุดมองจากข้างทาง. กรุงเทพฯ : บิสิเนสคอมพิวเตอร์ คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ. 2540. School Net เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2539. รายงานการวิจัยเรื่อง ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษา. กรุงเทพฯ.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. 2543. แนวคิดการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- จำปี ทิมทอง. 2542. “สภาพปัญหาและความต้องการการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยจิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรัชยา เกาทอง. 2542. “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของบุคลากรในมหาวิทยาลัยของรัฐในเขตกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูชาติ ศิลป์พิเชฐ. 2546. “เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยสาขาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ทรงพล ภูมิพัฒน์. 2541. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- นพมาศ ชีรเวคิน. 2542. จิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2537. เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมสำหรับการทำวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: B&B.
- ประวิตร ชูศิลป์. 2547. [Online]. Available : <http://www.rip.ac.th/presil/chapter.html>
- ประเสริฐ สุวรรณเลิศ. 2544. “เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนการสอนของครู-อาจารย์และนักศึกษาในวิทยาลัย สังกัดกรมอาชีวศึกษา จังหวัดมหาสารคาม.”
- พรรณี ลิกิจวัฒน์. 2549. เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
พรรณณี ลีกิจวัฒน์. 2549. การวิจัยการศึกษา. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม.

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
พัชรา ทวีวงศ์ ณ อุชยา. 2537. เอกสารการสอนชุดวิชาสารัตถะและวิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์.
หน่วยที่ 5-7 การพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช.
กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ค โปรดักชั่น.

พันจันทร์ ธนวัฒนาเสถียรและกรภัทร์ สุทธิคารา. 2542. อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้นโดยใช้
Explorer. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8.
กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร.

ธีระพงษ์ วงศ์สุวรรณ. 2542. “เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ
จังหวัดหนองคาย.” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มงคล แก้วจันทร์. 2544. ข้อมูล ความรู้ และสารสนเทศ. Internet Magazine. : 38-40.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2545. การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: บริษัท ที.พี.พี. จำกัด.

เรื่องของคอมพิวเตอร์. [Online]. Available: <http://202.29.8.40/basiccom/lesson3.doc/>

มัลลิกา บุนนาค. 2542. สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:

โรงพิมพ์จุฬารัตน์มหาวิทยาลัย.

ยีน ภู่วรรณ. 2539. อินเทอร์เน็ตกับการพัฒนาประเทศ. ส่งเสริมเทคโนโลยี. :79-83.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:

สุวีริยาสาส์น.

ลักขณา สรวิวัฒน์. 2544. จิตวิทยาสังคมในชีวิตประจำวัน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

วิทยา เรือพรพิสุทธิ์. 2539. คู่มือการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เริ่มต้น. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น

วัชรินทร์ เล็บครุฑ. 2542. “พฤติกรรมกรรมการบริหารของหัวหน้าแผนก คณะวิชาช่างอุตสาหกรรม

ในวิทยาลัยเทคนิค กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารอาชีพศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย,

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. 2542. ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม. พิมพ์ครั้งที่ 4 สกจนคร :

ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา, สถาบันราชภัฏสกจนคร.

สรศักดิ์ แพรดำ. 2544. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. อุบลราชธานี : สถาบันราชภัฏ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุบลราชธานี.

สายสุรีย์ พรवेशชาติ. 2541. “การใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สำนักงานการ
 ประถมศึกษาจังหวัดชลบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
 สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุคนธ์รักษ์ วงศ์คำชาว. 2544. “เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม สังกัดกรมศาสนา ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา
 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกาฬสินธุ์.” ปริญญานิพนธ์การศึกษา
 มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. 2544.

การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สรญา สารีวาท. 2544. “สภาพและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตในสถาบันราชภัฏ
 รัตนโกสินทร์.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิตสาขารัฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหาร
 อาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Boles. Harold W. and James, A. Devenport. 1957. **Introduction to Education Leadership.**
 Newyork: Harper and Row.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

แบบวัดเจตคติ

**เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
แผนกพัฒนศึกษา วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ**

แบบวัดเจตคติ

เกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน แผนกพัฒนวิชาการวิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ

การศึกษาวิจัย เรื่อง เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกพัฒนวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียน ดังนั้นจึงขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อและตรงกับความเป็นจริงที่สุด เพื่อผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนและการให้บริการการใช้อินเทอร์เน็ตต่อไป

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 2 เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

หญิง ชาย

2. ระดับชั้น

ปวช.1 ปวช.2 ปวช.3

3. สาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ การบัญชี

4. ส่วนใหญ่นักเรียนใช้อินเทอร์เน็ตที่ใด

ที่บ้าน ที่ทำงาน
 ที่โรงเรียน ร้านอินเทอร์เน็ต

5. การบริการอินเทอร์เน็ตที่นักเรียนใช้มากที่สุด

การสืบค้นข้อมูล(Search Engine) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(E-mail)
 กระดานข่าว (Web board) การสนทนากลุ่ม (Chat)
 อ่านข่าวสาร ตรวจสอบดวงชะตา
 เล่นเกมส์ออนไลน์ การถ่ายโอนเพิ่มข้อมูล (Download, FTP)

6. นักเรียนสามารถใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่โรงเรียนได้ตลอดเวลาหรือไม่

ตลอดเวลา บางเวลา เฉพาะช่วงที่เรียนในห้องเรียน

ตอนที่ 2 เจตคติเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
ด้านความอยากรู้อยากเห็น					
1. การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บช่วยเพิ่มพูนประโยชน์ในการเรียนระดับอาชีวศึกษา					
2. การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บเป็นเรื่องไร้สาระ					
3. การศึกษาหาความรู้ใหม่ๆ สามารถหาได้โดยใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ					
4. การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ในการติดต่อสื่อสารเป็นสิ่งที่มียประโยชน์					
5. การอินเทอร์เน็ตใช้ประโยชน์ในด้านความบันเทิง					
6. การเรียนรู้การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เป็นสิ่งน่าเบื่อหน่าย					
ด้านความรับผิดชอบและความเพียรพยายาม					
7. การสมัครจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มีความยุ่งยาก					
8. การโอนแฟ้มข้อมูล (FTP) ช่วยในการส่งข้อมูลทำให้ได้อย่างรวดเร็วมีวิธีการทำหลายขั้นตอน					
9. การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสายโทรศัพท์ทำให้เกิดความกังวลกลัวพลาดการติดต่อจากบุคคลอื่น					
10. การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทำให้เสียเวลาเพราะการเชื่อมโยงข้อมูลล่าช้าเนื่องจากผู้ให้บริการมีปริมาณมาก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
11. ในอนาคตคนส่วนใหญ่ใช้บริการ เว็ลด์ไวด์เว็บในการค้นคว้าข้อมูลและส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail)					
<u>ด้านความมีเหตุผล</u>					
12. การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความ เพลิดเพลินจากการเล่นเกมออนไลน์					
13. การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บในการสืบค้น ข้อมูลในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม					
14 ข้อมูลข่าวสารทางอินเทอร์เน็ตมีความ น่าเชื่อถือ					
15. การใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ทำให้เกิดความกังวลใจ					
16. ครูไม่ให้ความสำคัญในการประยุกต์ใช้ ประโยชน์ของบริการอินเทอร์เน็ต					
17. อินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อการพัฒนา ความรู้ความเข้าใจในโลกปัจจุบันอย่าง กว้างขวาง					
<u>ด้านความมีระเบียบและรอบคอบ</u>					
18. อินเทอร์เน็ตใช้ในด้านความบันเทิง					
19. การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตทำให้ เสียเวลาเพราะการเชื่อมโยงข้อมูลล่าช้า เนื่องจากมีผู้ใช้บริการมาก					
20. ปัจจุบันสามารถใช้บริการอินเทอร์เน็ต ได้สะดวกสบายเพราะสถานที่ให้บริการมี มาก					
21. การใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตต้องมี ความชำนาญและเกิดทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
22. การใช้อินเทอร์เน็ตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม					
23. การใช้โปรแกรมการติดต่อสื่อสาร (Chat) เป็นเรื่องที่จำเป็น					
24. ในอนาคตคนส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล					
25. การเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ต้องระมัดระวังการใช้ข้อมูลในการรับและส่ง					
ด้านความซื่อสัตย์					
26. การนำ e-mail address ผู้อื่นมาใช้ในการส่งข้อมูล					
27. การใช้งานอินเทอร์เน็ตควรเป็นเวลาว่างและหลังเลิกเรียนเท่านั้น					
28. การตัดสิทธิ์ไม่ให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตเนื่องจากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้งาน					
29. การศึกษาหาความรู้ผ่านอินเทอร์เน็ตต้องใช้เวลาส่วนตัวจึงไม่สะดวกในการใช้งาน					
30. ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจเมื่อต้องใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการค้นหาหาความรู้					
31. นับว่าเป็นเรื่องยากที่ข้าพเจ้าจะเรียนรู้การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์(e-mail) ในการติดต่อกับผู้อื่น					
32. ข้าพเจ้าไม่มีความถนัดในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	เฉย ๆ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
33. ข้าพเจ้ารู้สึกสบายใจเมื่อได้ค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตเพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน					
34. ข้าพเจ้าคิดว่าอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ต่อวงการศึกษาทั้งในปัจจุบันและอนาคต					
ด้านความใจกว้าง					
35. ประยุกต์การใช้งานอินเทอร์เน็ตให้เข้ากับโครงสร้างหลักสูตรเพื่อใช้เป็นในการเรียนนอกเวลาเรียน					
36. ให้มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องอินเทอร์เน็ตเพื่อคอยให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาการใช้งาน					
37. การใช้อินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและผู้อื่น					
38. การใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความรู้แก่ผู้อื่นได้อย่างหลากหลาย					
39. สถานศึกษามีการจัดเตรียมอินเทอร์เน็ตที่เพียงพอต่อการใช้งานค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการได้อย่างเต็มที่					
40. การอินเทอร์เน็ตเข้ามาเกี่ยวข้องกับการเรียนจะทำให้เกิดความซับซ้อนในการทำงานมากขึ้น					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ขอบคุณค่ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นางสาว สุเมธตรา บุญไชยสง
วัน เดือน ปี เกิด	1 ตุลาคม 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยภูมิ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	35 หมู่ 11 บ้านชุมชนพัฒนา ต.กุดชุมแสง อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยเทคนิคชัยภูมิ
ตำแหน่ง	อัตราจ้าง
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา (ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยบูรพา ปีการศึกษา 2551 สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้