

การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3
สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร

STUDY OF ATTITUDES TOWARDS COMPUTER OF THE COMPUTER
STUDENTS IN THE THRD PHASE DIVISION OF EDUCATION
SAMUTSAKHON PROVINCE



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ปริญญาโท สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2551

KMITL-2008-ED-M-214-216

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3

สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร

STUDY OF ATTITUDES TOWARDS COMPUTER OF THE COMPUTER
STUDENTS IN THE THIRD PHASE DIVISION OF EDUCATION
SAMUTSAKHON PROVINCE



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 81298
วัน,เดือน,ปี 10 มี.ย. 2551

b. 11920103
i.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์(คอมพิวเตอร์)

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2551

KMITL-2008-ED-M-214-216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**STUDY OF ATTITUDES TOWARDS COMPUTER OF THE COMPUTER
STUDENTS IN THE THIRD PHASE DIVISION OF EDUCATION
SAMUTSAKHON PROVINCE**



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

2008

KMITL-2008-ED-M-214-216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2008

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา
เทศบาลนครสมุทรสาคร

Study of Attitudes Towards Computer of the Computer Students in the
Third Phase Division of Education Samutsakhon Province

ชื่อนักศึกษา

ว่าที่ ร.ต. เกษตรชัย บำรุงธรรม

รหัสประจำตัว

48063942

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

การศึกษาวิทยาสาตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

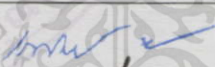


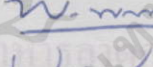
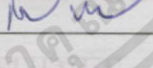
รศ.ดร.รวิวรรณ

ชินะตระกูล

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รศ.พีระวุฒิ

สุวรรณจันทร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม	
รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล	
รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์	
ผศ.ไพฑูริย์ ทิมดี	
ดร.เชื่น แก้วยศ	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ 13 พฤษภาคม 2551 เวลา 15.30 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร
นักศึกษา	ว่าที่ร้อยตรีเกษรชัย บำรุงธรรม
รหัสประจำตัว	48063942
ปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การศึกษาวิทยาศาสตร์
พ.ศ.	2551
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้เป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จำนวน 341 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งมี 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ตอนที่ 2 ข้อความเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีค่าความเชื่อมั่น .906 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีชั้นปีแตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวม, ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม ส่วนด้านเนื้อหาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวม, ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม ส่วนด้านเนื้อหาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
3. นักเรียนที่มีอาชีพของผู้ปกครองแตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวม, ด้านคุณประโยชน์ และด้านเนื้อหา ส่วนด้านกิจกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
4. นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวแตกต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในภาพรวม, ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม ส่วนด้านเนื้อหา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5. นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ด้านคุณประโยชน์
ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้านดีกว่านักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Study of Attitudes Towards Computer of the Computer Students in the Third Phase Division of Education Samutsakhon Province
Student	Acting Sub Lt. Kasetchai Bhumroongthum
Student ID.	48063942
Degree	Master of Science
Program	Science Education (Computer)
Year	2008
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr. Ravewan Shinatrakool
Thesis Co – advisor	Assoc.Prof. Peerawut Suwanjan

ABSTRACT

This research aimed to study and to compare attitudes toward computer student in the third phase division of education Samutsakhon province.

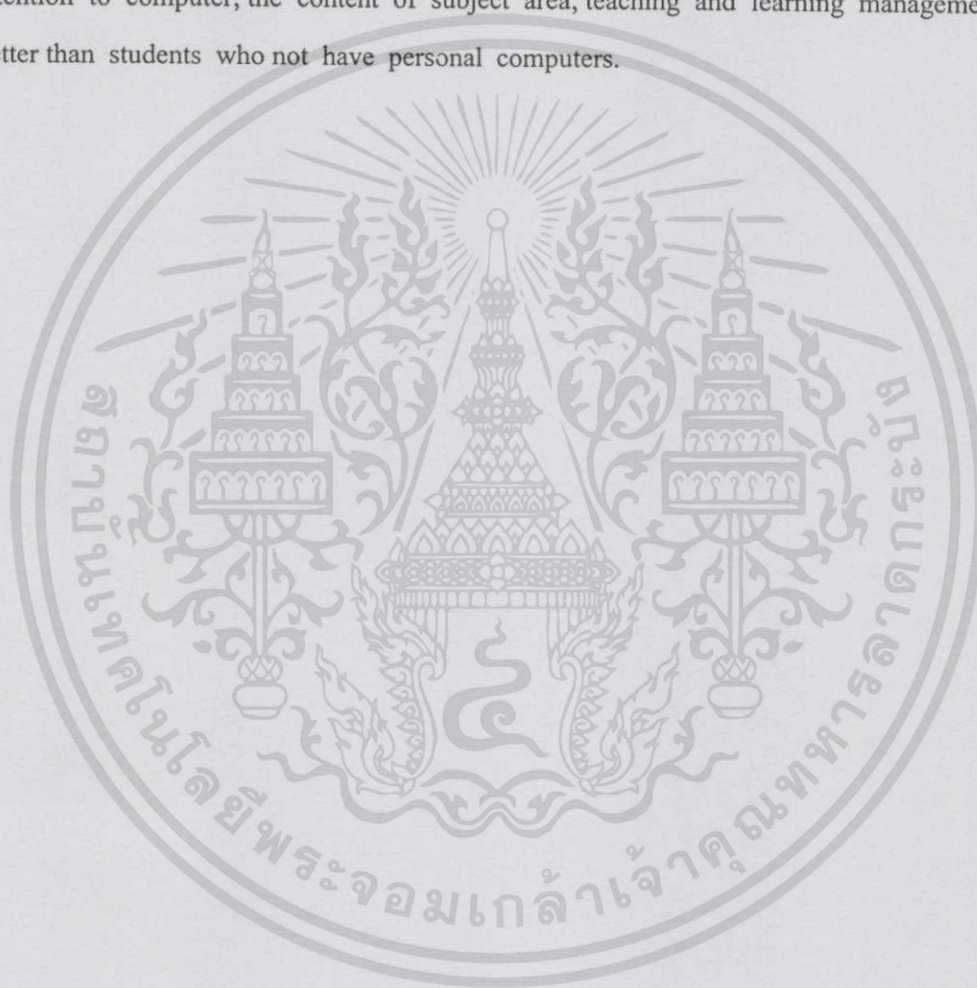
The sampling group applicable in this research represented 341 computer students in the third phase division of education Samutsakhon province. Research instrument in collecting data was the form to measure attitudes toward computer was comprised of 2 sections; the first section covered personal data of the computer students; the second section concerned attitudes toward the computer students, reliability of .906 and data were analyzed by using a ready made statistical program, the research revealed that:

1. Students who have different level had their attitudes be different from each other with statistically significant difference at .05 in a collective view attention to computer, teaching and learning management, the content of subject area were no different from each other with statistically significant difference at .05 .
2. Students who have different learning achievement had their attitudes be different from each other with statistically significant difference at .05 in a collective view, attention to computer, teaching and learning management, the content of subject area were no different from each other with statistically significant difference at .05
3. Students whose different parents' occupation had their attitudes be different from each other with statistically significant difference at .05 in a collective view,

attention to computer, teaching and learning management, the content of subject area were no different from each other with statistically significant difference at .05 .

4. Students whose different parents' income had their attitudes towards computer be different from each other with statistically significant difference at .05 in a collective view, attention to computer, teaching and learning management, the content of subject area were no different from each other with statistically significant difference at .05 .

5. Students who have personal computers had their attitudes towards computer in attention to computer, the content of subject area, teaching and learning management and all better than students who not have personal computers.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ และ รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่ให้ความช่วยเหลือ ให้ คำชี้แนะช่วยแก้ปัญหาตลอดจนให้ความรู้และประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม , ผศ.ไพฑูรย์ พิมพ์ดี และ ดร.เชน แก้วยศ กรรมการวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนข้อชี้แนะ จนในที่สุดทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ขอขอบคุณ อาจารย์ดวงจันทร์ สรวงท่าไม้ และอาจารย์นวลฉวี เรืองไรรัตน์โรจน์ ที่คอย ให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการสร้างแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณ กองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร และโรงเรียนในสังกัดทั้ง 6 โรงเรียน ตลอดจนอาจารย์ทุกท่านและนักเรียนทุกคน ที่ให้ความสะดวกในการดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูล

สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และ ถวาย ทอดประสพการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

เกษรชัย บำรุงธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญรูป.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 สมมติฐานของงานวิจัย.....	4
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	4
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 เจตคติ.....	8
2.2 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๔.....	25
2.3 หลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์.....	29
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	37
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	38
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	61
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	61
5.2 อภิปรายผล.....	64
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	67
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก.....	75
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	76
ภาคผนวก ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	82
ประวัติผู้เขียน.....	89

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม.....	29
3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนแยกระดับชั้นเรียน.....	39
4.1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปร.....	48
4.2 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเจตคติต่อที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ทั้งในด้าน คุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน.....	49
4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดเจตคติด้านคุณประโยชน์ เป็นรายชื่อ	49
4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดเจตคติด้านคุณเนื้อหา เป็นรายชื่อ	50
4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดเจตคติด้านกิจกรรม เป็นรายชื่อ	51
4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนจำแนกตัวแปร ที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาชีพ ผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน.....	52
4.7 ผลการเปรียบเทียบเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นเรียน.....	53
4.8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม รวมทุกด้าน จำแนกตามระดับชั้นเรียน.....	54
4.9 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยรวม และรายด้านจำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	55
4.10 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	56
4.11 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยรวมและ รายด้านจำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง.....	57
4.12 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และทุกด้าน จำแนกตามอาชีพของผู้ปกครอง.....	58

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยรวมและ รายด้านจำแนกรายได้ของครอบครัว.....	59
4.14 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยรวมและ รายด้านจำแนกตามการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน.....	60



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบของเจตคติ.....	12
2.2 รูปแบบความต่อเนื่องของเจตคติ.....	16
2.3 รูปแบบการพัฒนาการทางด้านความรู้สึก.....	17



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระแสและวิวัฒนาการของการเจริญก้าวหน้าของโลกได้เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงนั้น สถานการณ์จริงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร มนุษย์ก็อยู่ในความเปลี่ยนแปลงนั้น เรียนรู้ในความเปลี่ยนแปลงนั้น ให้รู้พอ รู้ทัน รู้เผชิญ และรู้การจรรจาระบบชีวิต และสังคมให้อยู่ในดุลยภาพในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เพื่อให้สังคมไทยก้าวหน้าโลกยุคโลกาภิวัตน์ สังคมไทยต้องปรับเปลี่ยนแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรในการสร้างนิสัย ให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้เป็นคนยุคใหม่ ก้าวทันโลกแห่งความเจริญในปัจจุบันและอนาคต สามารถปรับตัว “ให้อยู่รอด ก้าวทัน ก้าวหน้า ก้าวนำ” การเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ถึงแม้จะมีความพยายามที่จะพัฒนาแต่ก็ยังไม่บรรลุถึงเป้าหมายปลายทางที่ต้องการได้ เพราะการจัดการเรียนการสอนยังมีปัญหาต่างๆ คือ การจัดกระบวนการเรียนการสอนยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาคนให้มีลักษณะ มองกว้าง คิดไกล ใฝ่รู้ สุนทรีย อมรวิวัฒน์ (2541 : 35) เนื่องจากการศึกษาในชั้นเรียนได้ล้อมกรอบตัวเองจากชุมชนและสังคมเป็นอาณาจักรอันลึกลับแปลกปลอมไปจากวิถีชีวิตของผู้เรียน พ่อแม่ ครอบครัว และชุมชนของเขา ประกอบกับ วิธีการเรียนการสอนไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็น และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง แต่ไปเน้นวิธีการป้อนให้และรับเอาอย่างขาดวิจรรณญาณจนเคยชิน ทำให้ผู้เรียนขาดคุณลักษณะ ช่างสงสัย และใฝ่หาคำตอบ ขาดการเชื่อมโยงมีปัญหาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

การพัฒนาคุณภาพประชากรกลายเป็นเงื่อนไขสำคัญต่ออนาคตการดำรงอยู่ของประเทศ ท่ามกลางกระแสเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่มีการแข่งขันสูง สภาพปัญหาสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะทวีขึ้นทุกขณะ การมีกำลังคนที่กล้าแข็งทั้งทางร่างกายจิตใจและสติปัญญา พร้อมทั้งจะเผชิญกับปัญหาและความเปลี่ยนแปลงต่างๆ อย่างเท่าทันและมีวิจรรณญาณ ไม่ว่าจะในสังคมเมืองไปจนถึงสังคมระดับรากหญ้าคือชุมชนท้องถิ่นต่างๆ จะเป็นหลักประกันความมั่นคงโดยรวมของประเทศในระยะยาว ในการนี้เทคโนโลยีสารสนเทศนับเป็นวิถีทางสำคัญประการหนึ่งในการหยิบยื่น โอกาสและคุณภาพการศึกษาที่ดีไปสู่ประชากรในวงกว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพแทบทุกประเทศที่เจริญแล้วต่างมีการทุ่มเททรัพยากรเพื่อการวางโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา พร้อมกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนที่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญก็เพื่อยกระดับคุณภาพของกำลังคนในทุกภาคการผลิตอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศน่าจะเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่แห่งหนตำบลใด ได้สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารและคลังความรู้ของโลก ช่วยสร้างโอกาสและเครือข่ายการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนรู้รอบเพื่อขยายโลกทัศน์ของตนเอง รู้ทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และรู้จักในเรื่องที่เป็นความสนใจเฉพาะตน ซึ่งจะเป็นทางนำไปสู่การค้นพบและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำหรับประเทศไทยการปฏิรูปการศึกษาตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มุ่งเน้นให้เกิดการขยายโอกาสทางการศึกษาให้ทั่วถึงและเท่าเทียม ส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มีการระดมสรรพกำลังเพื่อการพัฒนาการศึกษาในทุกระดับ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ได้มีการระบุเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาไว้อย่างชัดเจนในหมวด 9 ของพระราชบัญญัติดังกล่าว โดยมีมาตราสำคัญ อาทิ มาตรา 63 ว่าด้วยหน้าที่ของรัฐในการจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำ และโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็น เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา มาตรา 66 ว่าด้วยสิทธิผู้เรียนในการได้รับการพัฒนาให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มาตรา 68 ว่าด้วย หน้าที่ของรัฐในการระดมทุนและจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และมาตรา 69 ว่าด้วยการจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่เสนอนโยบาย แผน ตลอดจนการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของการผลิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นต้น

จะเห็นได้ว่ากระแสของการปฏิรูปการศึกษาได้ส่งผลการปฏิบัติงานของคนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพและบรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรการจัดการศึกษา ประกอบกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ระบุไว้ในมาตรา 24(5) มีข้อความสำคัญ ให้ครูสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และมาตรา 30 ระบุโดยสรุปว่าให้สถานศึกษาส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษา สอดคล้องเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้คนในสังคมต้องปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการศึกษาต้องปรับปรุงเพื่อให้คนมีความรู้ความสามารถให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วยเหตุนี้นักการศึกษาจึงได้พยายามปรับปรุงหลักสูตรในระดับต่างๆ ให้ได้มาตรฐานเพื่อเป็นหลักในการนำไปใช้แก้ปัญหาและดำเนินชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสภาพปัญหาของการจัดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าวิชาคอมพิวเตอร์จัดเป็นวิชาที่มีความสำคัญในปัจจุบันและอนาคต ทั้งยังเป็นวิชาพื้นฐานซึ่งจะเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ของวิชาอื่นๆ จึงมีความจำเป็นที่จะส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน นักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้มากเพียงใด สิ่งที่สำคัญที่สุดคือเจตคติ ซึ่ง สุกฤทัย มุขขวงศา (2533 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยและพบว่า เจตคติมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและอาชีพ ทันสม (2535 : 80) กล่าวว่า ปัญหาบางปัญหาอาจจะมีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลอื่นๆ แต่ที่จริงแล้วสิ่งสำคัญคือ เจตคติต่อวิชาที่เรียน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 55) กล่าวว่า การรู้เจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาที่เรียนหรือต่อครูอาจารย์ผู้สอนนั้น เพื่อที่จะปรับปรุงแก้ไขพัฒนาและส่งเสริมวิธีจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีเจตคติดีขึ้น เพราะว่าการมีเจตคติที่ดีต่อวิชา จะทำให้การเรียนวิชานั้นดี มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การศึกษาเจตคติของนักเรียนต่อวิชาที่เรียน จะทำให้รู้ว่า เจตคติของนักเรียนต่อวิชาที่เรียน สามารถนำผลการศึกษามากำหนดแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนได้ถูกต้องยิ่งขึ้น อันจะส่งผลให้คุณภาพการศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น และการสอนที่มุ่งให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น ไม่สามารถทำได้โดยการให้ความรู้เพียงประการเดียว เพราะนักเรียนจะไม่เกิดความสนใจ ค่านิยมหรือเจตคติที่จูงใจให้เกิดการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องได้ แต่ความรู้เป็นขั้นบันไดขั้นต้นที่จะนำไปสู่เจตคติที่ดี และการปฏิบัติที่ถูกต้องในโอกาสต่อไป ในปัจจุบันการสอนยังไม่บรรลุจุดประสงค์เท่าที่ควร เนื่องจากผู้เรียนยังขาดเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน การเรียนการสอน ได้มีส่วนช่วยสร้างเจตคติได้มาก และการที่บุคคลมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งใดนั้น จำเป็นต้องเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ในเรื่องนั้นมาเป็นอย่างดีมาก่อน ดังนั้นในการเรียนการสอนจะบรรลุผลอย่างไรนั้นจะคู่ที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาถึงเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้ทราบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา และส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อจะได้นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร ในด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม

2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ทั้ง 3 ด้าน โดยจำแนกตาม ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ที่ระดับชั้นเรียนต่างกัน มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพต่างกัน ที่ครอบครัวมีรายได้ต่างกัน ที่มีหรือไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร” ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ เจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับต่างๆ โดยศึกษาจากกรอบแนวคิดของ ชูชาติ ศิลปพิเชฐ(2546 : 4) คุชฎี วัฒนคามินทร์ (2544 : 7) ชีระพงษ์ วงศ์สุวรรณ (2542 : 6) และของพนิต ศรีประดิษฐ์ (2540 : 5) มาปรับปรุงเป็นกรอบแนวคิด เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณประโยชน์
2. ด้านเนื้อหา
3. ด้านกิจกรรม

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จำนวน 1,411 คน จาก 6 โรงเรียน

1.5.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จำนวน 341 คน จาก 6 โรงเรียน

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 ช่วงชั้นที่ 3 แบ่งเป็น
 - 1.1.1 ชั้นปีที่ 1 (มัธยมศึกษาปีที่ 1)
 - 1.1.2 ชั้นปีที่ 2 (มัธยมศึกษาปีที่ 2)
 - 1.1.3 ชั้นปีที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 3)
- 1.2 ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบ่งเป็น
 - 1.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ
 - 1.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง
 - 1.2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง
- 1.3 อาชีพผู้ปกครอง แบ่งเป็น
 - 1.3.1 ประกอบอาชีพส่วนตัว
 - 1.3.2 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 - 1.3.3 พนักงานบริษัท
 - 1.3.4 ทำการเกษตร
- 1.4 รายได้ของครอบครัว แบ่งเป็น
 - 1.4.1 ต่ำกว่า 17,000 บาท ต่อเดือน
 - 1.4.2 17,000 บาท ต่อเดือน ขึ้นไป
- 1.5 การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน แบ่งเป็น
 - 1.5.1 มี
 - 1.5.2 ไม่มี
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ใน 3 ด้าน คือ
 - 2.1 ด้านคุณประโยชน์
 - 2.2 ด้านเนื้อหา
 - 2.3 ด้านกิจกรรม

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคุณประโยชน์ ความสำคัญของเนื้อหา และกิจกรรม โดยวัดได้จากแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งนักเรียนมีเจตคติต่อด้านต่างๆ อาจจะเป็นทางบวก ทางลบ อย่างใดอย่างหนึ่ง จำนวน 3 ด้าน ดังนี้

1.1 ด้านคุณประโยชน์ คือ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมของนักเรียนที่จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับการทำงานเป็นระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การประยุกต์ การสร้างโครงการ และความสามารถในการแสวงหาข้อมูล ข่าวสารเพื่อเพิ่มพูนความรู้

1.2 ด้านเนื้อหา คือ ความคิดเห็น ความรู้สึก และพร้อมของนักเรียนที่จะตอบสนองต่อเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับ ทฤษฎี ทักษะปฏิบัติ คำสั่งปฏิบัติการสารสนเทศ ตารางทำงาน การนำเสนอ การเขียนโปรแกรม และแบบฝึกหัด

1.3 ด้านกิจกรรม คือ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความพร้อมของนักเรียนที่จะตอบสนองต่อกิจกรรมวิชาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ กิจกรรมด้านต่างๆ ทั้งในหลักสูตร และเสริมหลักสูตร ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น การค้นคว้า การเข้าร่วมชุมนุม การจัดนิทรรศการ

2. ช่วงชั้นที่ 3 หมายถึง ระดับช่วงชั้นที่ 3 ที่นักเรียนได้ศึกษาอยู่ โดยแบ่งเป็น

2.1 ชั้นปีที่ 1 (มัธยมศึกษาปีที่ 1)

2.2 ชั้นปีที่ 2 (มัธยมศึกษาปีที่ 2)

2.3 ชั้นปีที่ 3 (มัธยมศึกษาปีที่ 3)

3. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ระดับผลการเรียนของนักเรียนซึ่งวัดจากผลการเรียนเฉลี่ยสะสมของทุกรายวิชาจนถึงภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โดยแบ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

3.1 ระดับต่ำ หมายถึง ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

3.2 ระดับปานกลาง หมายถึง ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.00 – 2.99

3.3 ระดับสูง หมายถึง ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป

4. ผู้ปกครอง หมายถึง บิดา มารดา หรือ ผู้ที่อุปการะเลี้ยงดูนักเรียน

5. อาชีพผู้ปกครอง หมายถึง งานที่บิดาหรือมารดา หรือผู้ปกครองทำเป็นประจำเพื่อเลี้ยงชีพ ถ้าบิดามารดา ประกอบอาชีพแตกต่างกันให้ถืออาชีพของผู้ที่มีรายได้สูงเป็นอาชีพผู้ปกครอง ในกรณีที่ไม่มีบิดามารดาให้ใช้อาชีพของผู้อุปการะทางการเงินแทน โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

5.1 ประกอบอาชีพส่วนตัว หมายถึง บุคคลที่ประกอบอาชีพทางธุรกิจ หรือค้าขาย

5.2 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ หมายถึง บุคคลที่เป็นข้าราชการปฏิบัติงานในสังกัดของรัฐบาล และบุคคลที่ปฏิบัติงานในสังกัดรัฐวิสาหกิจ

5.3 พนักงานบริษัท หมายถึง บุคคลที่เป็นพนักงานในบริษัทเอกชนต่างๆ

5.4 ทำการเกษตร หมายถึง บุคคลที่ประกอบอาชีพทำการเกษตรกรรมทุกชนิด

6. รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายได้ต่อเดือนของบิดามารดา รวมกัน หรือรายได้ของบิดาคนเดียว หรือรายได้ของมารดาคนเดียว ในกรณีที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ได้ประกอบอาชีพ ส่วนกรณีที่มีนักเรียนไม่มีบิดามารดาให้ถือรายได้ของผู้อุปการะ แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนทั่วประเทศต่อเดือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2549 : 1) ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.1 ต่ำกว่า 17,000 บาท ต่อเดือน
- 6.2 17,000 บาท ต่อเดือน ขึ้นไป
7. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน หมายถึง นักเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน หรือที่พักอาศัย จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
 - 7.1 มี
 - 7.2 ไม่มี
8. โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนในสังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร
9. นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนสังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร ปีการศึกษา 2549



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ผู้วิจัยขอเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- 2.1 เจตคติ
- 2.2 หลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔
- 2.3 หลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เจตคติ

2.1.1 ความหมายของเจตคติ

เจตคติ (Attitude) มาจากคำว่า "Aptus" ในภาษาละติน ซึ่งตรงกับคำว่า ความเหมาะสม (Fitness) หรือการปรองดอง (Adaptedness) สักดิ์ สุนทรเสนี. (2531 : 1) เดิมใช้คำว่าทัศนคติ ต่อมากรรมการบัญญัติศัพท์ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยความเห็นชอบของราชบัณฑิตยสถานให้ใช้คำว่า "เจตคติ"

Katz, D. (1960 : 63-204) นิยาม เจตคติ เป็นความรู้สึกโน้มน้าวของแต่บุคคลที่จะประเมินสัญลักษณ์สิ่งของ หรือ โลกหน้าโลกของเขา ด้วยความเต็มใจหรือไม่เต็มใจ

Fishbein, Martin and Icek Ajzen (1967 : 6) เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ที่คนเราได้รับ อาจมากหรือน้อยก็ได้ เจตคติแสดงออกได้ทางพฤติกรรมซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ แสดงออกในลักษณะพึงพอใจ เห็นด้วยหรือเห็นชอบ ลักษณะนี้เรียกว่า เจตคติเชิงนิมมาน ถ้าคนมีลักษณะต่อสิ่งเรานั้นอย่างใดอย่างหนึ่ง ทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ซักซ้า อยากหนีให้ห่างจากสิ่งนั้นลักษณะนี้เรียกว่า เจตคติเชิงนิเสธ หรือถ้าจะแบ่งให้ละเอียดก็น่าจะมีเจตคติอีกแบบหนึ่ง คือรู้สึกเฉยๆ ไม่ถึงกับชอบหรือเกลียดชัง เรียกว่า เจตคติแบบกลาง

Mehrens, William A. and Lehmann, Irvin J. (1978 : 375) เจตคติ หมายถึง รูปแบบของความรู้สึก หรือพฤติกรรม ที่บุคคลมีความโน้มเอียงที่จะตอบสนองต่อวัตถุทางสังคม

Anastasi, Ann. (1982 : 552) เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงที่จะแสดงในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้า อย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นต้นว่า กลุ่มชน ประเพณี หรือ สถาบันต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Coon.Francis James. (1983 : 657) กล่าวว่า เจตคติคือความโน้มเอียงที่ได้จากการเรียนรู้ ซึ่งสนองตอบต่อบุคคล สิ่งของและสถาบันต่าง ๆ ทั้งในทางบวกและทางลบ เจตคติเกิดจากการเรียนรู้หรือกระบวนการทางสังคมซึ่งเป็นผลจากการรวบรวมประสบการณ์ในอดีตและการคาดคะเนหรือกำหนดทิศทางทางการแสดงออกในอดีต

พจนานุกรมในฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2525 : 235) ให้ความหมายของเจตคติ คือ ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ดวงเดือน พันธุพานิช (2518 : 3) เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกอย่างมั่นคงต่อบุคคลหรือสถานการณ์ใดๆ ที่อาจเป็นไปได้ในทางที่ดี (Positive) ชัดแย้ง (Negative) หรือเป็นกลาง (Neutral) ก็ได้ ซึ่งเป็นผลของการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีหรือเลวของบุคคล หรือสถานการณ์นั้นๆ

ไพศาล หวังพานิช (2523 : 146) เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกภายในของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งอันเป็นผลจากประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้น และความรู้สึกดังกล่าวจะเป็นตัวกำหนดให้บุคคลนั้นแสดงออกพฤติกรรม หรือแนวโน้มของการตอบสนองต่อสิ่งนั้นในทางใดทางหนึ่ง อาจเป็นทางสนับสนุน หรือได้แย้งคัดค้าน

อวยชัย โขภนุชยสิทธิ์ (2525 : 31) สรุปความหมายของเจตคติ คือท่าที ความรู้สึกความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีในลักษณะ นิทาน(Positive) คือชอบ พอใจ เห็นด้วย สนับสนุน หรือในลักษณะ นิเสธ (Negative) คือไม่ชอบ ไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่สนับสนุน และเจตคติที่มีต่อสิ่งใดนั้นสามารถสร้างขึ้นได้ และเปลี่ยนแปลงได้

ศศิธร หาคำ (2533 : 14) สรุปความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกท่าทีที่ดีและไม่ดี เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย พอใจหรือไม่พอใจ เฉยๆ ของบุคคลหรือขณะที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์จากสังคมหรือสิ่งแวดล้อม

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 106) สรุปความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่างๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ประสบการณ์และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปได้ในทางสนับสนุนหรือต่อต้านก็ได้

ล้วน ลายยศ และอังคณา ลายยศ (2543 : 54) สรุปสิ่งที่เราเรียกว่าเจตคติหรือทัศนคติเป็น ความรู้สึกเชื่อ ศรัทธาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จึงเกิดความพร้อมที่จะแสดงการกระทำออกมา ซึ่งอาจจะไปทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ เจตคดียังไม่เป็นประพฤติกรรมแต่เป็นตัวการที่ทำให้เกิดพฤติกรรม ดังนั้นเจตคติจึงเป็นคุณลักษณะ ของความรู้สึกที่ซ่อนเร้นอยู่ภายในใจ

จากแนวคิดของนักศึกษามากท่าน สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความพึงพอใจหรือความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอาจเป็นไปได้ในทางสนับสนุนซึ่งจะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย อยากรู้ หรือคัดค้าน ซึ่งจะแสดงออกในลักษณะของความเกลียด ไม่พึงพอใจ ไม่สนใจ ไม่เห็นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 ลักษณะสำคัญของเจตคติ

ลักษณะของเจตคติ

Shaw & Wright. (อ้างในล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 57) ได้รวบรวมลักษณะทั่วไปหรือมิติของเจตคติดังนี้

1. เจตคติขึ้นอยู่กับกระบวนการประเมินโนภาพของเจตคติ แล้วเกิดเป็นพฤติกรรมแรงจูงใจ เจตคติเป็นเพียงความรู้ใหม่เพียงจากการประเมินยังไม่ใช่พฤติกรรม ตัวเจตคติเองไม่ใช่แรงจูงใจ แต่เป็นตัวการทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมแต่ถ้าแสดงออกเป็นพฤติกรรมแล้วจะเป็นลักษณะ 4 กลุ่ม คือ

Positive-approach เช่น ความเป็นเพื่อน ความรัก

Negative-approach เช่น การโจมตี คำว่า ต่อสู้

Negative-avoidance เช่น ความกลัว ความเกลียด

Positive-avoidance เช่น การปล่อยให้เขาอยู่เฉยๆ เมื่อเขามีทุกข์

2. เจตคติเปลี่ยนแปรความเข้มข้นตามแนวของทิศทาง ตั้งแต่บวกจนถึงลบ

3. เจตคติเกิดการเรียนรู้มากกว่ามีมาเองแต่กำเนิด เจตคติเกิดการเรียนรู้สิ่งที่ปฏิสัมพันธ์รอบตัวเรา ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติทางดี ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นไม่มีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติไม่ดี สิ่งใดเราไม่เคยรู้จักไม่เคยเรียนรู้เลยก็จะไม่เกิดเจตคติ

4. เจตคติขึ้นอยู่กับกลุ่มสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม

5. เจตคติมีความสัมพันธ์เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะกลุ่ม

6. เจตคติมีลักษณะมั่นคงและทนทานเปลี่ยนแปลงยาก

เสาวนีย์ ศศิวิมล (2528 : 8-9) แบ่งเจตคติออกเป็น 3 ลักษณะคือ

1. เจตคติเชิงนิมาน เป็นการแสดงออกในลักษณะความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบสนับสนุน ปฏิบัติด้วยความเต็มใจ อยากทำ อยากได้ อยากเข้าใกล้สิ่งนั้น เป็นต้น

2. เจตคติเชิงนิเสธ เป็นการแสดงออกในลักษณะตรงกันข้ามกับเจตคติเชิงนิมาน เช่น ไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย เป็นต้น

3. เจตคติที่เป็นกลาง เป็นการแสดงออกในลักษณะที่ไม่เป็นทั้งเจตคติเชิงนิมานและ นิเสธ ไม่แสดงออกทางใดทางหนึ่ง เช่น รู้สึกเฉยๆ ไม่ถึงกับเกลียดหรือ ชอบ เป็นต้น

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน สรุปได้ว่า เจตคติ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. เจตคติเชิงบวก เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นชอบ ชอบ สนับสนุน ปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ

2. เจตคติเชิงลบ เป็นการแสดงออกในลักษณะตรงกันข้ามกับเจตคติเชิงบวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของเจตคติ

องค์ประกอบของเจตคติเป็นสิ่งเชื่อมโยงไปยังแง่มุมอื่นๆ อีก 2 ด้านคือ ด้านแรกเชื่อมโยงไปยังนิยามของเจตคติ อีกด้านหนึ่งเชื่อมโยงไปยังประเด็นความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบ หรือความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ นักจิตวิทยาได้เสนอองค์ประกอบของเจตคติไว้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. เจตคติองค์ประกอบเดียว คืออารมณ์ ความรู้สึกในทางชอบหรือไม่ชอบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ นักจิตวิทยาที่สนับสนุนแนวคิดนี้ได้แก่ Bem (1970) Fishbein and Ajzen (1975) Insko (1976) Thustone (1959) นักจิตวิทยาเหล่านี้ถือเอานิยามองค์ประกอบทางอารมณ์ความรู้สึกเป็นนิยามเจตคติด้วย

2. เจตคติสององค์ประกอบ แนวคิดนี้ระบุว่า เจตคติมี 2 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบด้านปัญญา และองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติเป็น 2 องค์ประกอบได้แก่ Katz (1960) และ Rosenberg (1956) ตามแนวคิดนี้ องค์ประกอบด้านปัญญา หมายถึงกลุ่มของความเชื่อที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ จะเป็นตัวส่งเสริม หรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆ ของบุคคล ส่วนองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก หมายถึงความรู้สึกที่บุคคลมีเมื่อถูกกระตุ้น โดยที่หมายของเจตคติ จะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางบวก และขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางลบของบุคคล ในทางกลับกันอารมณ์ความรู้สึกทางลบที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ จะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้นสัมพันธ์กับการบรรลุถึงค่านิยมทางลบ และขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมทางบวกของบุคคล ส่วนเจตคติทางบวกเล็กน้อย หรือทางลบเล็กน้อยที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติจะมีความสัมพันธ์กับความเชื่อที่ว่าที่หมายของเจตคตินั้น มีความสัมพันธ์กับค่านิยมที่มีความสัมพันธ์น้อยสำหรับบุคคล หรือหากสัมพันธ์กับค่านิยมที่สำคัญ บุคคลจะมีความมั่นใจน้อยถึงความสัมพันธ์ระหว่างที่หมายของเจตคติกับค่านิยมนั้นๆ

3. เจตคติมีสามองค์ประกอบเจตคติในลักษณะนี้กำหนดไว้ 3 ประการซึ่งประกอบด้วย

3.1 องค์ประกอบด้านปัญญา (Cognitive Component) มีส่วนประกอบย่อย คือ ด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ (Attitude Object)

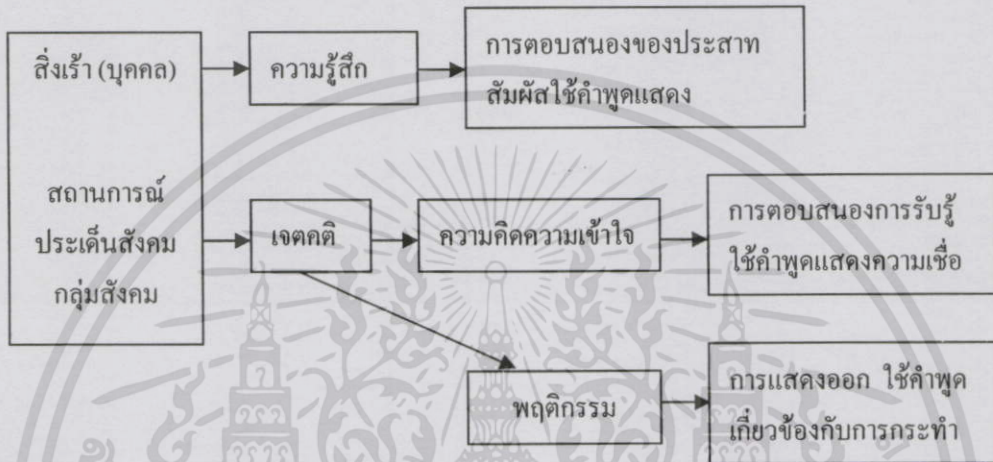
3.2 องค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ – ไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดี – ไม่ดี ที่บุคคลมีต่อที่หมายของเจตคติ

3.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึงแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติต่อที่หมายของเจตคติ

นักจิตวิทยาที่สนับสนุนการแบ่งเจตคติเป็น 3 องค์ประกอบ และมีอิทธิพลต่อการศึกษา ด้านนี้ไม่น้อยคือ Kretch, Crutchfield and Pallachey (1962) และ Triandis (1971) นักจิตวิทยาเหล่านี้ให้คำนิยามเจตคติ โดยครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบอย่างครบถ้วน และเห็นว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อกันและกันพอสมควร กล่าวคือ องค์ประกอบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ถ้าหากองค์ประกอบทั้งสามไม่สัมพันธ์กัน หรือสัมพันธ์กันในระดับต่ำแต่ละองค์ประกอบอาจจะเป็นอิสระจากกัน หรือหากองค์ประกอบทั้งสามมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง องค์ประกอบทั้งสามอาจเป็นสิ่งเดียวกัน

นักจิตวิทยาได้บรรยายองค์ประกอบของเจตคติ ออกมาในรูปของแผนภาพปรากฏตามรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 องค์ประกอบของเจตคติ

การที่บุคคลใดจะเกิดเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น ไม่ว่าจะผ่านทางด้านบวกหรือลบบุคคลนั้นจะต้องผสมผสานคุณลักษณะย่อยหลายๆ อย่าง เช่น การรับรู้ การประเมินค่า ความซาบซึ้ง ความสนใจ คุณลักษณะเหล่านี้จะรวมตัวกันขึ้นเป็นความรู้สึกและเจตคติของบุคคลนั้น แต่อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบที่สำคัญที่จะทำให้คนเราเกิดเจตคติได้นั้นมีอยู่ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Cognitive component) บุคคลใดจะมีเจตคติต่อสิ่งใดได้บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในสิ่งนั้นก่อน เพื่อใช้เป็นรายละเอียดสำหรับให้เหตุผลในการที่จะสรุปเป็นความเชื่อต่อไป
2. ความรู้สึก (Feeling component) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหลังจากรู้และเข้าใจสิ่งนั้นแล้วกล่าวคือเมื่อบุคคลใคร่และเข้าใจเรื่องใดจะสรุปเป็นความเห็นในรูปการประเมินผลว่าสิ่งนั้นเป็นที่พอใจหรือไม่ สำคัญหรือไม่ ดีหรือเลว ซึ่งเท่ากับเกิดอารมณ์ หรือความรู้สึกต่อสิ่งนั้น
3. ความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติ (Action tendency component) เป็นองค์ประกอบสุดท้ายที่รวมตัวมาจากความรู้และความรู้สึกที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด จนทำให้เกิดความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งนั้น ในทิศทางที่สนับสนุน คล้อยตาม หรือขัดแย้งตามความรู้และความรู้สึกที่เป็นพื้นฐานนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงไปยังแง่มุมอื่นอีก 2 ด้าน คือด้านแรกเชื่อมโยงไปยังนิยามของเจตคติ อีกด้านหนึ่งเชื่อมโยงไปยังประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้หรือความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ

ในบรรดาแนวการจัดองค์ประกอบของเจตคติ 3 แนวดังกล่าวข้างต้นแนวที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบันคือแนวที่เห็นว่า เจตคติมียองค์ประกอบด้านอารมณ์ความรู้สึกเพียงองค์ประกอบเดียว ส่วนองค์ประกอบด้านปัญญาและองค์ประกอบด้านพฤติกรรม นักจิตวิทยาบางคน เห็นว่าเป็นตัวแปร หรือมโนทัศน์ที่แยกออกจากเจตคติได้

การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

นักจิตวิทยาหลายท่าน ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคล ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่มีองค์ประกอบร่วมกันหลายอย่าง และปัจจัยบางอย่างมีลักษณะแตกต่างกันไป โดยสิ้นเชิง ดังนี้

1. ประสบการณ์เฉพาะอย่าง (Specific experiences) วิธีการหนึ่งที่เราเรียนรู้เจตคติ คือจากการมีประสบการณ์เฉพาะอย่างกับสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ เช่น การมีประสบการณ์ที่ดี การได้รับการลงโทษทางร่างกายและจิตใจ การเกิดภาวะคับข้องใจ เป็นต้น

2. การติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น (Communication from others) เจตคติหลายอย่างของบุคคลเกิดขึ้นจากผลของการได้ติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการที่เด็กได้รับจากครอบครัวและสังคม เช่น การได้รับคำบอกเล่าจากผู้ปกครอง และครู เป็นต้น

3. สิ่งที่เป็นแบบอย่าง (Models) เจตคติบางอย่างของบุคคลถูกสร้างขึ้นจากการเลียนแบบจากคนอื่น กระบวนการเลียนแบบเริ่มขึ้นตั้งแต่การสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น ขึ้นต่อไปเป็นการแปลความหมายการปฏิบัติให้อยู่ในรูปของความเชื่อ ยิ่งบุคคลที่เป็นแบบอย่างเป็นที่เคารพหรือได้รับการยกย่องอยู่แล้วจะมีผลต่อความเชื่อมากยิ่งขึ้น

4. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน (Institutional factors) เจตคติของบุคคลหลายอย่างเกิดขึ้นสืบเนื่องจากสถาบัน เช่น โรงเรียน สถานที่ประกอบพิธีทางศาสนา หน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น สถาบันเหล่านี้จะเป็นทั้งแหล่งที่มาและสิ่งช่วยสนับสนุนให้เกิดเจตคติบางอย่างได้

ทองกุล ชันขาว (2528 : 20 - 23) ได้เสนอวิธีการที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติ 4 วิธี ดังนี้

1. เปลี่ยนแปลงความเชื่อและค่านิยม
2. สร้างความหวังใหม่
3. ใช้อิทธิพลกลุ่ม
4. ใช้องค์ประกอบแทรกซ้อน

Kolesnik, Walter B (1970 : 844 - 486) ได้กล่าวถึงพัฒนาการของเจตคติว่าจะดำเนินไปโดยอาศัยแนวทาง 3 ประการ ดังนี้

1. บุคคลได้มีโอกาสติดต่อสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (Association)
2. บุคคลที่ถ่ายทอดแบบอย่างการกระทำ หรือความคิดของคนอื่นมาเป็นของตน (Transfer)
3. บุคคลที่พยายามที่ตอบสนองความต้องการของตน (Need Satisfaction)

Triandis, Harry C. (1971 : 142 - 159) ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติว่าสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น

1. โดยการรับข้อมูลใหม่จากบุคคลอื่นหรือผ่านทางสื่อมวลชน ซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความคิดความเข้าใจ และมีผลถึงการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบด้านความรู้สึกและการประพฤติปฏิบัติ
2. โดยการได้รับประสบการณ์ตรง เช่น คนมีอคติต่อนิโกร แต่ถ้านุคคลนั้นได้พบปะกับนิโกรที่มีลักษณะในทางบวก ซึ่งตรงข้ามกับสิ่งที่เขาเคยรู้สึกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติได้
3. โดยการบังคับให้ปฏิบัติในแนวทางที่แตกต่างจากเจตคติเดิม เช่น การออกกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงสถานของสังคม เป็นต้น

McGuire, W.J. 1969 : 175 - 177 ได้กล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลอาจทำได้ ดังนี้

1. การให้คำแนะนำ (Suggestion situation) โดยการให้บุคคลอื่น เช่น จากผู้ที่มีอำนาจเหนือตน (Authority) จากกลุ่มเพื่อน เป็นต้น มาแนะนำสิ่งต่างๆ จะทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติได้
2. การทำให้ตาม (Conformity situation) โดยอาจจะเลียนแบบบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตน เช่น คนที่มีอำนาจ บุคคลที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น
3. การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion situation) โดยการให้สมาชิกในกลุ่มได้เสนอแนะความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ แล้วหาข้อสรุปที่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้สมาชิกในกลุ่มรับรู้และคล้อยตามได้
4. การใช้สารชักจูง (Persuasive messages) โดยการส่งสารสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น บทกวี คำพูด โดยผ่านสื่อประเภทต่าง ๆ ไปยังผู้รับ จะทำให้บุคคลเปลี่ยนเจตคติให้คล้อยตามการใช้สารชักจูง เป็นวิธีการหนึ่งที่เปลี่ยนเจตคติของบุคคล โดยการชักจูงให้เปลี่ยนเจตคติโดยใช้สารชักจูงที่ทำให้เกิดความกลัวในระดับต่างกัน ประสิทธิภาพของผู้สื่อความและการเปลี่ยนเจตคติ การชักจูงโดยใช้สารปลอบและสารขู่เพื่อเปลี่ยนเจตคติในสถานการณ์ตึงเครียด และการให้อ่านและฟังสารชักจูงเพื่อเปลี่ยนเจตคติในสถานการณ์คลุมเครือมากและน้อย เป็นต้น

McGuire, W.J. 1969 ยังได้เสนอขบวนการเปลี่ยนแปลงเจตคติประกอบด้วยขั้นต่างๆ 5 ขั้น ซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องกัน ดังนี้

1. การใส่ใจ (Attention) เป็นความสนใจในการรับฟัง ถ้าบุคคลไม่ให้ความสนใจที่จะฟัง แล้วกระบวนการขั้นต่อไป ควรจะไม่เกิดขึ้นและจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงเจตคติ สาเหตุที่ทำให้คนสนใจฟังได้แก่ ผู้สื่อความหมาย และเนื้อหาของสารนั้นๆ

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความเข้าใจในความหมายของสารนั้น ความยากหรือง่ายเกินไป จะทำให้ผู้ฟังไม่สนใจฟัง และไม่เข้าใจ ดังนั้นจะสังเกตได้จากการโฆษณา เขาจะใช้เวลาให้น้อยที่สุด แต่ทำให้ผู้ฟังรับฟังได้มากที่สุด

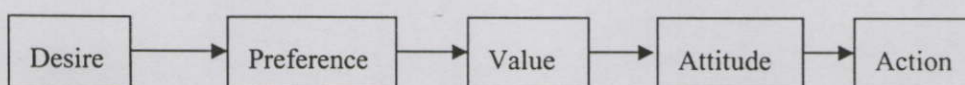
3. การยอมรับ (Acceptance) เป็นผลมาจากข้อ 1 และข้อ 2 หากบุคคลตั้งใจฟังเกิดความเข้าใจชัดเจนจะทำให้เกิดการยอมรับ แต่ที่ไม่ได้สนใจฟัง ไม่มีความเข้าใจ จะยกเลิกก็ไม่เกิดการยอมรับ

4. การเก็บเอาไว้ (Retension) เป็นความคงทนหรือการจำ อาจเก็บไว้ได้ระยะหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไปอาจจะเปลี่ยนไป หรืออาจยังคงอยู่ถ้าตัวผู้สื่อมีความน่าเชื่อถือมาก การเก็บเอาไว้จะคงทนและอยู่ได้นาน

5. การกระทำ (Action) บุคคลเมื่อเปลี่ยนเจตคติก็จะเปลี่ยนด้านการกระทำด้วย ซึ่งมีผลต่อส่วนรวมและสังคม ถ้าเราเปลี่ยนความเชื่อแล้วแต่ไม่ลงมือกระทำจะไม่มีผลกระทบกระเทือนกับใคร นอกจากนั้น สารโฆ บัศวรี (อ้างในล้วน สายยศ. 2528 : 53) ได้กล่าวถึงการเกิดเจตคติไว้ในเรื่อง ปฏิญญาอุปาท มีขั้นตอนดังนี้

- ผัสสะ ปัจจัย เวทนา คือ การได้ประสบหรือสัมผัส กระตุ้นให้เกิดความรู้สึก
- เวทนา ปัจจัย ตัณหา คือ ความรู้สึก กระตุ้นให้เกิดความอยากได้
- ตัณหา ปัจจัย อุปทาน คือ ความอยาก กระตุ้นให้เกิดความยึดมั่น หรือถือว่ามีค่านิยม
- อุปทาน ปัจจัย ภพ คือ ค่านิยม กระตุ้นให้เกิดสภาวะรุ่มร้อน หรือพร้อมอยู่ในใจหรือเจตคติ
- ภพ ปัจจัย ชาติ คือ เจตคติกระตุ้นให้เกิดการกระทำที่ปรากฏออกมาภายนอก หรือปรากฏการกระทำออกมาภายนอก

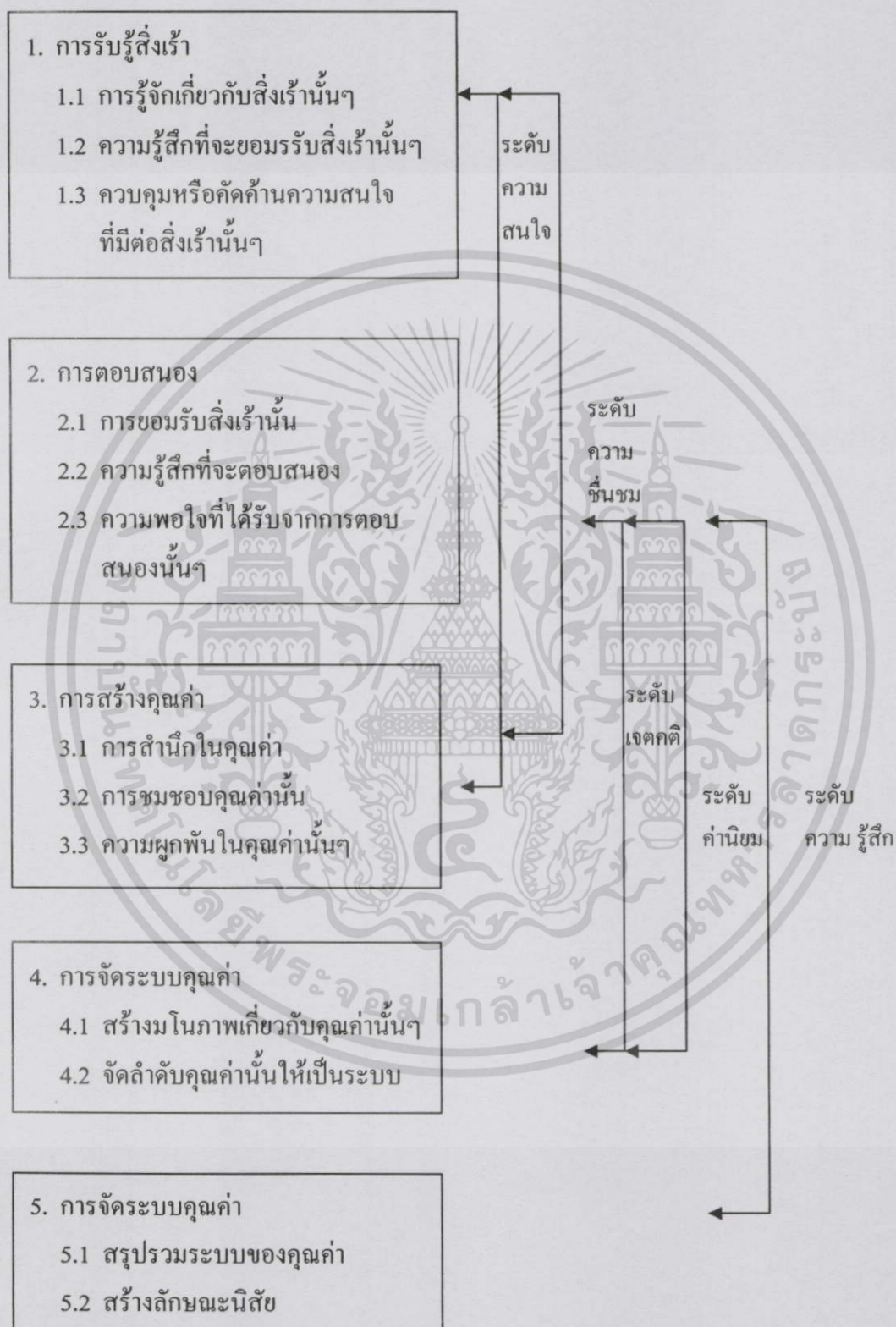
และได้สรุปการเกิดความรู้สึกว่า เริ่มจากความจำเป็น (Need) หรือความต้องการ (Desire) ขึ้นต่อไปก็ทำให้เกิดความชอบ (Preference) หรือความสนใจติดตามมา ความชอบนี้ย่อมจะกระตุ้นให้มีความนิยมนิยมชอบ หรือเข้าในในคุณค่า แล้วกลายเป็นค่านิยม (Value) ขึ้นมาค่านิยมที่ก่อตัวอยู่ระยะเวลาหนึ่งนานพอสมควร (Fised Value) ก็ย่อมกระตุ้นให้เกิดสภาวะที่รุ่มร้อนหรือพร้อมที่จะกระทำการอยู่ในใจ เรียกว่า เจตคติ (Attitude) นั้นเอง รูปแบบความต่อเนื่องของเจตคติ ปรากฏตามภาพประกอบ 2 ดังนี้



รูปที่ 2.2 รูปแบบความต่อเนื่องของเจตคติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bloom and Other. (1964 : 33 – 34) ได้เสนอการเกิดความรู้ ปราบกฏดังแผนผัง ต่อไปนี้



รูปที่ 2.3 รูปแบบการพัฒนาการทางด้านความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพประกอบ 2.3 สรุปได้ดังนี้

1. มีการรับรู้สิ่งเร้า และทำการรู้จักตลอดจนมีความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งเร้าต่างๆ
2. มีการตอบสนองสิ่งเร้าไปในทิศทางที่บุคคลนั้นยอมรับ และจัดเรียงลำดับของพฤติกรรม หรือจัดประเภทของลักษณะของการตอบสนองนั้นๆ ตามลักษณะของการพอใจหรือนิยมในการตอบสนองนั้นมากน้อยเพียงใด
3. จัดสร้างคุณค่าหรือค่านิยมจากการตอบสนอง โดยมีเงื่อนไขหรือข้อตกลงของสภาวะของสิ่งเร้าเป็นตัวกำหนดขั้นของแบบแผนในการสร้างคุณค่านั้น
4. จัดระเบียบค่านิยมเหล่านั้น ให้อยู่ในระบบของมโนภาพแห่งตน
5. จัดนำค่านิยมเหล่านั้น มาสร้างเป็นปรัชญาชีวิตหรืออุดมคติแห่งตน ซึ่งภายหลังจะก่อรูปมาเป็นอุปนิสัย หรือคุณลักษณะของแต่ละบุคคลและจะรวมตัวเป็นบุคลิกภาพอันเป็นลักษณะของบุคคลนั้น

การเปลี่ยนแปลงเจตคติมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เช่น แหล่งข่าวสาร(Source) ลักษณะของข่าว (Message) การเสนอข่าวสาร (Channel) และลักษณะของผู้รับข่าวสาร (Audience) เป็นต้น

โดยสรุปแล้ว การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงเจตคติสามารถใช้วิธีได้หลายอย่าง และถ้าจะให้ผลดี ควรใช้หลายๆ อย่างผสมผสานกัน และประเด็นหนึ่งที่มีผู้กล่าวถึงกันมาก คือการใช้ตัวแบบประกอบการให้ข่าวสารข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับเจตคติ ที่ต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นในกลุ่มเป้าหมายโดยสามารถทำได้ทั้งในสถาบันครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ในเรื่องของการพัฒนาเจตคติให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน นอกจากจะมีการกล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการพัฒนาเจตคติแล้วสิ่งหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจคือจะต้องใช้เวลานานเท่าใดจึงจะทำให้เจตคติเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยคนบางคนมีความเชื่อว่า การสอนให้คนเกิดเจตคติ ค่านิยม ความสนใจ ความซาบซึ้ง ต้องใช้ระยะเวลานานมากกว่าสิ่งเหล่านี้จะแสดงออกมาให้เห็นได้ ดังนั้นถ้าถือว่า สิ่งที่กำลังกล่าวมาข้างต้นถูกต้อง เป็นการยากที่จะวัดจุดประสงค์นี้ อย่างไรก็ตามมีหลักฐานยืนยันว่า จุดประสงค์ด้านจิตพิสัยจำนวนมากที่สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ในเวลาอันรวดเร็ว

81298

มิติของเจตคติ

คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเจตคติ คือ มิติของเจตคติ (Dimensions of Attitude) ซึ่งจะทำให้การศึกษาเจตคติได้ลึกซึ้ง และเข้าใจเจตคติได้ดีขึ้นมิติที่น่าสนใจ มี 7 ประการ ดังนี้ (ศักดิ์สุนทรเสถียร. 2531:6-7; อ้างอิงมาจาก Scidenberg and Snasowsky.1976)

1. ด้านความเข้มข้น (Intensity) คือมีลักษณะอื่น ๆ ของเจตคติเข้ามาประกอบทำให้เกิดความเข้มข้น ส่วนมากมักจะมีสิ่งอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ความมั่นใจความสำคัญของจุดมุ่งหมายที่มีต่อวัตถุประสงค์ของเจตคติ เช่น เจตคติที่มีต่อบิตามารดาของเราเข้มข้นกว่าเจตคติต่อบิตามารดาของบุคคลอื่น
2. ด้านขนาดหรือปริมาณ (Magnitude) คือ ปริมาณการชอบ หรือไม่ว่ารุนแรงเพียงใดคือชอบมาก ชอบน้อย หรือไม่ชอบเลย เป็นต้น
3. ด้านความเด่น (Salience) คือ ความพร้อมที่จะแสดงเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เช่นเราเป็นคนไทยนับถือพุทธศาสนา เมื่อมีคนมาว่าพุทธศาสนาไม่ดีเราพร้อมที่จะตอบโต้
4. ด้านความเป็นแกนสำคัญชีวิต (Centrality) เจตคติบางอย่างมีสถานภาพที่สูงมาก การที่บุคคลมองโลก มองชีวิต จะใช้เจตคติเป็นหลักในการมองเจตคติที่ว่าเป็นส่วนหนึ่งของความคิดรวบยอดของบุคคล (Self - Concept)
5. ด้านมิติทั้งสามองค์ประกอบเจตคติ คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านความรู้สึก และด้านการกระทำ (The Cognitive Affective and Action Tendency Trichotomy) การมองเจตคติทั้งสามนั้นเป็นการมองในด้านความเชื่อ ความคิดเห็น ในความรู้สึก และในด้านการกระทำ หรือพฤติกรรมนั่นเอง
6. ด้านจิตสำนึก (Consciousness) ตามมิตินี้เจตคติ ถูกมองว่าเจตคตินั้นอยู่ในสภาวะจิตสำนึก หรือจิตไร้สำนึก หรืออยู่ในสำนึก เพียงบางส่วนหรือไม่อย่างไร
7. ด้านความคงทน หรือความคงที่ (Stability) การพิจารณาเจตคติตามมิตินี้ดูได้จากเจตคตินี้ดูได้จากเจตคตินั้น ๆ มีความหมายทนทาย ยึดหยุ่น หรือยากง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงมากน้อยขนาดไหน อย่างไร

ประโยชน์ของเจตคติ

ถวิล สายยศ และอังคณา สายยศ(2543 : 54) สรุปประโยชน์ของเจตคติไว้หลายประการคือ

1. เจตคติเป็นคำย่อของการอธิบายความรู้สึกยาว ๆ คลุมพฤติกรรมต่างๆ ได้มาก
2. เจตคติใช้พิจารณาเหตุของพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งอื่นหรือ การรู้เจตคติของบุคคล สามารถส่งเสริมหรือยับยั้งสิ่งที่บุคคลนั้นจะแสดงออกได้
3. เจตคติเป็นสิ่งที่คงเส้นคงวาจึงสามารถนำมาอธิบายความความคงเส้นคงวาของสังคม
4. เจตคติทำให้เห็นโลกทัศน์ของบุคคลอย่างมีคุณค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เจตคติเกิดจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นสัญชาตญาณและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อเจตคติของบุคคล

6. เจตคติเป็นศูนย์ความคิดและเป็นฐานของพฤติกรรมสังคม

เจตคติของบุคคลสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมที่จะแสดงออก เพื่อเรียนรู้ไว้สำหรับหาทางป้องกันและแก้ไขพฤติกรรมให้พึงประสงค์ได้ และการมีเจตคติดีต่อวิชาจะทำให้การเรียนวิชานั้นดีขึ้นด้วย

2.1.3 ลักษณะของการวัดเจตคติ

เจตคติเป็นความรู้สึกที่ซับซ้อนบอกลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจก็ได้ ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไข หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลจะมีการกระทำที่เสแสร้ง โดยแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของคนเมื่อเขารู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกตเห็น

2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกัน แต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันออกไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกัน แต่ความรู้สึกต่างกันก็ได้

3. เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้ 2 ทิศทาง เช่นทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบเป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา ได้แก่ ชื่นชอบ - คดี โกง, รัก -เกลียด, ชอบ - ไม่ชอบ, ขยัน - ขี้เกียจ เป็นต้น

4. เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกัน แต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกัน เช่น รักมาก, รักน้อย, ขยันมาก, ขยันน้อย เป็นต้น

5. เจตคติต้องมีเป้า (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอยๆ ไม่ได้ เช่นรักพ่อรักแม่ ขยันเข้าชั้นเรียน ขี้เกียจทำการบ้าน เป็นต้น

การวัดเจตคตินับว่ามีความยุ่งยากพอสมควร เพราะเป็นการวัดคุณลักษณะภายในของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึก หรือเป็นลักษณะทางจิตใจ คุณลักษณะดังกล่าว มีการแปรเปลี่ยนได้ง่ายไม่แน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตาม เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดยังสามารถวัดได้ ซึ่งต้องอาศัยหลักสำคัญดังต่อไปนี้

1. ต้องยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Basic assumption) เกี่ยวกับการวัดเจตคติ ดังนี้

1.1 ความคิดเห็น ความรู้สึก หรือเจตคติของบุคคลนั้น จะมีลักษณะคงที่หรือคงเส้นคงวาอยู่ช่วงเวลาหนึ่งนั่นคือความรู้สึกนึกคิดของคนเรา ไม่ได้เปลี่ยนแปลงหรือผันแปรอยู่ตลอดเวลาอย่างน้อยจะต้องมีช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งที่ความรู้สึกของคนเรามีความคงที่ ซึ่งทำให้สามารถวัดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เจตคติของบุคคลไม่สามารถวัดหรือสังเกตเห็นได้โดยตรง การวัดจะเป็นแบบวัดทางอ้อมโดยวัดจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออก หรือประพฤติปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

1.3 เจตคตินอกจากแสดงออกในรูปทิศทาง ของความคิดความรู้สึก เช่น สนับสนุนหรือคัดค้าน ยังมีขนาด หรือปริมาณของความคิดความรู้สึกนั้นด้วยดังนั้นในการวัดเจตคติ นอกจากจะทำให้ทราบลักษณะหรือทิศทางแล้ว ยังสามารถบอกระดับความมากน้อยหรือความเข้มข้นของเจตคติได้ด้วย

2. การวัดเจตคติด้วยวิธีการใดก็ตาม จะต้องมีสิ่งประกอบ 3 อย่าง คือตัวบุคคลที่จะถูกวัด มีสิ่งเร้าเช่นการกระทำเรื่องราวที่บุคคลจะแสดงเจตคติตอบสนอง และสุดท้ายต้องมีการตอบสนอง ซึ่งจะออกมาเป็นระดับสูงต่ำมากน้อย ดังนั้นในการวัดเจตคติเกี่ยวกับสิ่งใดของบุคคลสามารถวัดได้โดยนำสิ่งเร้า ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นข้อความเกี่ยวกับรายละเอียดในสิ่งนั้น ไปเร้าให้บุคคลได้แสดงท่าทีความรู้สึกต่างๆ ที่มีต่อสิ่งนั้นให้ออกมาเป็นระดับ หรือความเข้มของความรู้สึกคล้ายตาม หรือคัดค้าน

3. สิ่งเร้าที่จะนำไปใช้เร้า หรือทำให้บุคคลได้แสดงเจตคติที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมา ที่นิยมใช้ คือข้อความวัดเจตคติ (Attitude statements) ซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายถึงคุณค่า คุณลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองออกมา เป็นระดับความรู้สึก (Attitude continuum หรือ Scale)

4. การวัดเจตคติเพื่อทราบทิศทางและระดับความรู้สึกของบุคคลนั้น เป็นการสรุปผลจากการตอบสนองของบุคคลจากรายละเอียด หรือแง่มุมต่างๆ ดังนั้นการวัดเจตคติของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องใดสิ่งใดจะต้องพยายามถามคุณค่า และลักษณะในแต่ละด้านของเรื่องนั้นออกมา แล้วนำผลซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือรายละเอียดปลีกย่อย มาผสมผสานสรุปรวมเป็นเจตคติของบุคคลนั้น เพราะฉะนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่การวัดนั้นๆ จะต้องครอบคลุมคุณลักษณะต่างๆ ครบถ้วนทุกลักษณะ เพื่อให้การสรุปผลตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

5. การวัดเจตคติ ต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรง (Validity) ของผลการวัดเป็นพิเศษกล่าวคือต้องพยายามให้ผลการวัดที่ได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของบุคคลทั้งในแง่ทิศทาง ระดับ หรือช่วงของเจตคติ

การมองเจตคติมองได้หลายแง่มุม แต่จากการศึกษา Shaw, Marvin E. and Jack M. Wright (1976) กล่าวถึงลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เป็นผลหรือขึ้นอยู่กับ การที่บุคคลประเมินผลสิ่งเร้า แล้วแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม

2. เจตคติแปรค่าได้ทั้งด้านความเข้มข้นและทิศทาง โดยจะครอบคลุมช่วงของเจตคตินั้น จะแปรค่าได้ทั้ง มาก ปานกลาง และน้อย นั่นคือเจตคติจะมีค่าทั้งทางบวกและทางลบ

3. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง
4. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติ หรือสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม
5. เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าเป็นกลุ่มเดียวกัน อาจจะมีความสัมพันธ์กัน
6. เจตคติเป็นการตระเตรียมหรือความพร้อม ในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้นๆ ซึ่งการตระเตรียมนั้นจะเป็นการตระเตรียมภายในของจิตมากกว่าภายนอกที่จะสังเกตเห็นได้

7. สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองในลักษณะที่กล่าวในข้อ 1 นั้นเป็นลักษณะซับซ้อนที่บุคคลจะยอมรับ หรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสองที่อธิบายไม่ค่อยจะได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล

8. เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตใจ ที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดและเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม

9. เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อเป็นแนวทางในการทำงาน หรืออธิบายเจตคติได้

10. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์บุคคล จะมีเจตคติในเรื่องเดียวกันอาจมีความคิดเห็นแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระยะเวลา ชาติพันธุ์ เป็นต้น

11. เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมใหม่ ที่แตกต่างไปจากเดิม

ในการวัดเจตคตินอกจากจะคำนึงถึงเนื้อหาของเจตคติ เกี่ยวกับอะไรอยู่ในทิศทางใด แล้ว ยังคำนึงถึงความเข้ม (Intensity) ของเจตคติอีกด้วย ความเข้มของเจตคติหมายถึงปริมาณของความรู้สึกว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยถ้ามีความเข้มสูงไม่ว่าจะเป็นทิศทางใด จะมีความรู้สึกรุนแรงมากกว่าพวกที่มีเจตคติกลางๆ ความเข้มของเจตคติเปรียบได้เช่นเดียวกับความเข้มของสนามแม่เหล็กที่จะมีกำลังดึงดูดสารได้มาก ที่ปลายขั้วทั้งสองของแม่เหล็ก

นอกจากจะมองความสัมพันธ์ในทางเดียวหรือขึ้น – ลง ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ หรือเจตคติที่อยู่ในระดับเดียวกัน ซึ่งค่อนข้างจะมีสิ่งที่คล้ายคลึงกันอยู่มาก เช่น เจตคติที่ไม่ดีต่อคนชนกลุ่มน้อย ทำให้เกิดการเหยียดหยามและมีเจตคติที่ไม่ดีต่อคนเชื้อชาติอื่นอีกด้วย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งความเชื่อบางอย่างไม่จำเป็นต้องเป็นพื้นฐาน หรืออาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลและความรู้สึกเหล่านี้อาจเกิดจากความต้องการ หรือความรู้สึกที่จะปกป้องหรือปิดบังความต้องการที่แอบแฝงของบุคคล

2.1.4 วิธีเขียนข้อความเจตคติ

เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติ หรือที่เรียกว่ามาตราการวัดเจตคติ (Attitude scale) จะประกอบไปด้วยข้อความหรือคำถาม โดยทำหน้าที่เป็นตัวเร้า ให้บุคคลแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกออกมา ดังนั้นการวัดเจตคติจะให้ผลถูกต้องและเชื่อถือได้มากเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อความที่ใช้ถาม หรือนำไปเร้าว่ามีมากน้อยเพียงใด การเขียนข้อความเพื่อวัดเจตคติของบุคคล จึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องพิจารณาโดยยึดหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ใช้ข้อความที่กล่าวถึงเหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่เป็นปัจจุบัน เพราะจะช่วยให้ทราบเจตคติของบุคคลในสภาวะปัจจุบัน การกล่าวถึงอดีตหรือสิ่งที่ผ่านมาอาจทำให้ทราบเจตคติของบุคคลนั้นซึ่งปัจจุบันอาจเปลี่ยนแปลงไปแล้ว

2. หลีกเลี่ยงข้อความที่ถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องนั้น เพราะจะกลายเป็นการตอบสนองตามความเป็นจริง ทำให้ไม่ทราบความรู้สึกหรือความคิดเห็นของบุคคล

3. ข้อความที่ใช้ต้องให้คำตอบที่สามารถแปลความหมายได้ คือสามารถบ่งบอกทิศทางและระดับของความรู้สึกของบุคคลได้ ข้อความที่ดีจึงควรถามความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าคุณลักษณะของสิ่งเหล่านั้น

4. ข้อความนั้นต้องมีความเป็นปรนัย คือมีความชัดเจน มีความหมาย แน่นนอน ไม่ใช่ภาษาวกวน หรือคลุมเครือ

5. ข้อความหนึ่งๆ ควรถามความคิดเห็นเพียงอย่างเดียวถ้ามีหลายความคิดเห็นในข้อความเดียวกันจะกลายเป็นข้อความที่กำกวมยุ่งยากต่อการเสนอความเห็น เช่น ไม่ควรให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น โดยใช้ข้อความที่ว่า “การสอนแบบบรรยายทำให้น่าเบื่อเสียเวลามาก ได้ผลการเรียนไม่ดี” เพราะมีหลายเรื่องในข้อเดียวกัน ควรแยกข้อความนี้ออกเป็นหลายๆ ข้อความเช่น

- การสอนแบบบรรยายทำให้ผู้เรียนเบื่อ
- การสอนแบบบรรยายทำให้เสียเวลามากเกินไป
- การสอนด้วยวิธีบรรยายทำให้ผู้เรียนขาดความคิดริเริ่ม

6. ข้อความที่ใช้ควรมีลักษณะกลางๆ ไม่นิยมเอียงไปทางใดทางหนึ่งเพื่อให้ผู้ตอบสามารถแสดงความคิดเห็นได้ทั้งในทางบวกและลบ จึงควรใช้ข้อความที่กล่าวทั่วๆ ไป โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้คำบางคำ เช่น เสมอ ทั้งหมด ไม่เคยเลย เท่านั้น เพียงแต่ เพียงเล็กน้อย เป็นต้น

7. พยายามหลีกเลี่ยงข้อความที่ไม่อาจแสดงความคิดเห็นได้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่จะพิจารณาเช่น ข้อความที่กล่าววนอกเรื่องที่จะศึกษา ดังนั้นก่อนลงมือเขียนข้อความควรศึกษาขอบข่ายของเรื่องที่จะถามเสียก่อน โดยให้พิจารณาว่าเรื่องนั้นๆ มีขอบเขตขนาดไหน ควรเน้นหรือถามด้านใด

2.1.5 เทคนิคการวัดเจตคติ

วิธีการศึกษาเจตคติ

Oskamp. (อ้างในล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2543 : 55) กล่าวถึงวิธีการศึกษาเจตคติไว้หลายประการ ได้แก่

1. วิธีการพรรณนา (Description) การศึกษาเจตคติโดยวิธีการอธิบายหรือพรรณนาจะใช้วิธีการสังเกตและสัมภาษณ์ แล้วอธิบายข้อเท็จจริง
2. วิธีการวัด (Measurement) การวัดเจตคติจะได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งวิธีการวัดที่ถือว่าเป็นแบบมาตรฐาน ได้แก่ วิธีของ Thurstone, Guttman, Likert, และ Osgood
3. วิธีการโหวตเสียง(Polls) การศึกษาแบบนี้ใช้ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลกลุ่มใหญ่
4. วิธีการทางทฤษฎี (Theories) นักวิจัยทำการทดลองเพื่อสนับสนุนทฤษฎีต่างๆ เพื่ออธิบายธรรมชาติพื้นฐานของเจตคติ
5. วิธีการทดลอง (Experiments) เป็นการทดลองการเปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อค้นคว้าองค์ประกอบที่สามารถทำให้เจตคติเปลี่ยนแปลง และทดสอบสมมติฐานของนักทฤษฎีเจตคติ

เครื่องมือที่ใช้วัดเจตคติ

เจตคติเป็นสิ่งที่วัดได้ยาก (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 60) จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการวัดแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ เครื่องมือที่นิยมใช้ มี 5 ชนิดคือ

1. การสัมภาษณ์ (Interview) หมายถึง การพูดคุยกันอย่างมีจุดหมาย การวัดเจตคติโดยการสัมภาษณ์จะต้องสร้างข้อคำถามในการสัมภาษณ์ให้ดีเป็นมาตรฐาน
2. การสังเกต (Observation) หมายถึง การเฝ้ามองดูสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างมีจุดมุ่งหมาย การสังเกตที่ดีต้องมีการฝึกฝน
3. การรายงานตนเอง (Self - report) หมายถึง การใช้เครื่องมือเพื่อให้บุคคลแสดงความรู้สึกของตนเองออกมาตามข้อความ ข้อคำถาม หรือภาพที่ได้สัมผัส แบบทดสอบหรือมาตรวัดที่ถือว่าเป็นแบบมาตรฐาน (Standard form) นิยมใช้แนวการสร้างของ Thurstone, Guttman, Likert, และ Osgood
4. เทคนิคการจินตนาการ (Projective techniques) หมายถึง การใช้สถานการณ์หลายอย่างไปกระตุ้นบุคคลให้แสดงจินตนาการตามประสบการณ์เดิมของตน
5. การวัดทางสรีระภาพ(Physiological measurement) หมายถึง การใช้เครื่องมือไฟฟ้าหรือเครื่องมืออื่นๆ ในการสังเกตการเปลี่ยนแปลงสภาพของร่างกาย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเครื่องมือประเภท การรายงานตนเอง (Self - report) ซึ่งการใช้เครื่องมือเพื่อให้บุคคลแสดงความรู้สึกของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตนเองออกมาตามข้อความ ข้อคำถาม หรือภาพที่ได้สัมผัส แบบทดสอบหรือมาตราวัดที่ถือว่าเป็นแบบมาตรฐาน (Standard form) ของ Likert

การสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท

การสร้างเครื่องมือในการวัดเจตคติแบบ Likert นั้น ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 90) ได้สรุปไว้ ดังนี้

เครื่องมือวัดเจตคติแบบ Likert (Summated rating method) สร้างขึ้นเมื่อ ค.ศ.1932 มีความเชื่อมั่นสูงและพัฒนาเพื่อวัดด้านความรู้สึกหลายอย่าง เป็นวิธีประเมินน้ำหนัก ความรู้สึกของข้อความภายหลังจากการวัด การสร้างข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อเจตคติจะต้องสร้างให้ครอบคลุมและสัมพันธ์กัน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบ Likert มีดังนี้

1. เลือกชื่อเจตคติ (Attitude object) อาจเป็น คน วัตถุ สถาบัน อาชีพ วิชา เป็นต้น
2. เขียนข้อความแสดงความเชื่อและความรู้สึก หลีกเลี่ยงข้อความที่เป็นจริง มีความแจ่มชัด สั้น ใช้ข้อความเป็นกลาง หลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ ข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว
3. ตรวจสอบข้อความว่าเหมาะสมหรือไม่ เช่น เจตคติต่อวิชา โดยหลักการ กลุ่มตัวอย่างจะต้องพบเห็นและมีประสบการณ์ โดยกำหนดตัวคำตอบของแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นแบบ 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
4. การให้น้ำหนักตัวเลือก มีวิธีการดำเนินการกำหนดน้ำหนักแบบพลการ (Arbitrary weighting method) เป็นการกำหนดโดยคิดว่าถ้ามากที่สุดให้เลขสูงสุด และน้อยที่สุดให้เลขต่ำสุด โดยกำหนดความสัมพันธ์เอาตัวคงที่บวกหรือลบออกเท่านั้น ตัวเลขแบบนี้จะแน่นอนจะเปลี่ยนแปลง แต่ความแปรปรวนคงที่
5. การทดลองคุณภาพเบื้องต้น เพื่อศึกษาว่าข้อความในแบบวัดเจตคติแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกผู้ที่มีเจตคติสูงกับมีเจตคติต่ำแตกต่างกันหรือไม่
6. การจัดแบบทดสอบ เมื่อได้แบบวัดที่มีอำนาจจำแนกดีแล้ว เลือกข้อความในแบบวัดที่มีคุณภาพสูงมาใช้ ถ้าจำนวนข้อน้อยความเชื่อมั่นจะมีค่าน้อย ความเที่ยงตรงไม่ดีการใช้จำนวนข้อควรคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่าง ระดับอายุ ความสามารถในการอ่าน
7. การตรวจให้คะแนน ให้ตามมาตราที่กำหนดแต่ละข้อ โดยเปลี่ยนข้อความเป็นตัวเลขนัยข้อความ เป็นความรู้สึกทางลบ จะต้องกลับตัวเลขกับข้อความที่เป็นไปทางบวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔

2.2.1 จุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสากล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะ และศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

2.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

- ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3
- ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
- ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3
- ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สาระการเรียนรู้

กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการ การเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น ๘ กลุ่ม ดังนี้

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 คณิตศาสตร์
- 2.3 วิทยาศาสตร์
- 2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.6 ศิลปะ
- 2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.8 ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างพื้นฐานการคิดและเป็นกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤตของชาติ กลุ่มที่สอง ประกอบด้วย สุขศึกษา และพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ เป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์ และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำอย่างสร้างสรรค์

เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ในสาระการเรียนรู้กลุ่มต่าง ๆ โดยเฉพาะ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มภาษาต่างประเทศ กำหนดให้เรียนภาษาอังกฤษทุกช่วงชั้น ส่วนภาษาต่างประเทศอื่นๆ สามารถเลือกจัดการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดสาระการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไว้เฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับส่วนที่ตอบสนองความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนนั้น สถานศึกษาสามารถกำหนดเพิ่มขึ้นได้ ให้สอดคล้อง

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ มุ่งเน้นเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ได้จัดให้ผู้เรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘ กลุ่ม การเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัด และความสนใจอย่างแท้จริง การพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้าน ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มี

ศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย และมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ซึ่งสถานศึกษาจะต้องดำเนินการอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตน เสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งผู้สอนทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลก

3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจร ตั้งแต่ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เช่น ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

4. มาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ที่เป็นข้อกำหนดคุณภาพผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้เป็นจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2 ลักษณะ คือ

4.1 มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน

เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบการศึกษา

4.2 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

เป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนเรียนจบในแต่ละช่วงชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6

มาตรฐานการเรียนรู้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดไว้เฉพาะมาตรฐานการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนทุกคนเท่านั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ตลอดจนมาตรฐานการเรียนรู้ที่เข้มข้นขึ้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติมได้

5. เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 3	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800 - 1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4 - 5 ชั่วโมง
ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800 - 1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4 - 5 ชั่วโมง
ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3	มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000 - 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 5 - 6 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีเวลาเรียนปีละไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
โดยเฉลี่ยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

ตาราง 2.1 โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-3)	ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6)	ช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-3)	ช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-6)
	← การศึกษาภาคบังคับ →			
	← การศึกษาขั้นพื้นฐาน →			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม				
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	■	■	■	■
สุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
งานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	■	■	■	■
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ 800-1,000 ชม.	ประมาณปีละ 800-1,000 ชม.	ประมาณปีละ 1,000-1,200 ชม.	ไม่น้อยกว่าปีละ 1,200 ชม.

หมายเหตุ

- สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลัก เพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้และการแก้ปัญหา
- สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ และศักยภาพพื้นฐานในการคิด และการทำงาน
- ▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้ นอกจากสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และการพัฒนาตนตามศักยภาพ

ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจจัดเวลาเรียนและกลุ่มสาระต่าง ๆ ได้ตามสภาพกลุ่มเป้าหมาย
สำหรับการศึกษานอกระบบ สามารถจัดเวลาเรียนและช่วงชั้นได้ตามระดับการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 หลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์

2.3.1 สารสำคัญของวิชาคอมพิวเตอร์

1. ข้อมูลและสารสนเทศ
 - 1.1 แหล่งข้อมูล
 - 1.2 ความหมายและประโยชน์ข้อมูล
 - 1.3 การรวบรวมข้อมูล
 - 1.4 ประเภทข้อมูล
 - 1.5 การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
 - 1.6 การประมวลผลข้อมูลเป็นสารสนเทศ
 - 1.7 การเก็บและบำรุงรักษาข้อมูล
 - 1.8 ซอฟต์แวร์ช่วยประมวลผลข้อมูล
2. เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.1 องค์ประกอบของการผลิตสารสนเทศ
 - 2.2 บทบาทและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.3 ส่วนประกอบอุปกรณ์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ และการบำรุงรักษา
 - 2.4 หลักการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 2.5 ซอฟต์แวร์
 - 2.6 คอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย
3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย
 - 3.1 การสื่อสารข้อมูล
 - 3.2 ส่วนประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 3.3 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 - 3.4 การค้นหาและสืบค้นข้อมูล
4. หลักการแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน
 - 4.1 หลักการคิดคำนวณพื้นฐานในการประมวลผลข้อมูล
 - 4.2 หลักการเบื้องต้นในการแก้ปัญหา
 - 4.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมและภาษาโปรแกรม
 - 4.4 การจดสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร
 - 4.5 การใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จ
 - 4.6 ทรรกะ ระบบเลขฐานสองและวงจรตรรกะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การสร้างงาน
 - 5.1 การนำเสนอข้อมูล
 - 5.2 การวางแผนงาน
 - 5.3 การสร้างงานตามวัตถุประสงค์ของงาน
 - 5.4 การจัดทำคู่มือ
 - 5.5 การบำรุงรักษาโปรแกรมและข้อมูล
6. หลักการพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 6.1 กลไกการทำงาน
 - 6.2 รูปแบบการทำงาน
 - 6.3 ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับต่ำ
7. การจัดการข้อมูล
 - 7.1 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น
 - 7.2 โครงสร้างข้อมูล
 - 7.3 การจัดการฐานข้อมูล

2.3.2 รายวิชาคอมพิวเตอร์และคำอธิบาย

1. รายวิชาคอมพิวเตอร์ 7 ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 1 จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง
จำนวน 1 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 1 เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล เรียนรู้แก้ปัญหา อธิบาย วิเคราะห์ และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี ต่องานสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์

โดยให้ผู้เรียนแสดงออกด้วยการเรียนรู้ในเรื่อง ประวัติ หลักการทำงาน องค์ประกอบและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์, ความหมายความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ, การค้นหาข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์, การใช้งานโปรแกรมประมวลคำ, การใช้งานโปรแกรมกราฟิกสร้างงาน

ผู้เรียนจะต้องนำสาระที่ 3 เรื่องการออกแบบเทคโนโลยี และสาระที่ 5 เรื่องเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ มาบูรณาการในเรื่องการทำงานด้วย

2. รายวิชาคอมพิวเตอร์ 8 ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 2 จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง
จำนวน 1 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 2 เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นและมีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี ต่องานสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติหากนำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยให้ผู้เรียนแสดงออกด้วยการเรียนรู้ในเรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์, ความหมาย และชนิดของระบบเครือข่าย, ประโยชน์ของระบบเครือข่าย, การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ, หลักการแก้ปัญหา, การค้นหาข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต, การนำเสนอสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, การใช้งานโปรแกรมตารางทำการ, การใช้งานโปรแกรมนำเสนอ

ผู้เรียนจะต้องนำสาระที่ 3 เรื่องการออกแบบเทคโนโลยี และสาระที่ 5 เรื่องเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ มาบูรณาการในเรื่องการทำงานด้วย

3. รายวิชาคอมพิวเตอร์ 9 ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 3 จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นปีที่ 3 เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล เรียนรู้ แก้ปัญหา อธิบาย วิเคราะห์ และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม มีเจตคติที่ดี ต่องานสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์

โดยให้ผู้เรียนแสดงออกด้วยการเรียนรู้ในเรื่อง หลักการทำงานและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์, การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ, การเลือกข้อมูลที่เหมาะสมมาสร้างงานหรือแก้ปัญหา, การจัดทำและพัฒนาโครงการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต, การนำเสนองานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, เลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างงานที่เหมาะสม, การใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

ผู้เรียนจะต้องนำสาระที่ 3 เรื่องการออกแบบเทคโนโลยี และสาระที่ 5 เรื่องเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ มาบูรณาการในเรื่องการทำงานด้วย

2.3.3 ความสำคัญของวิชาคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือที่ทำให้ประเทศต่างๆ ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ใช้พัฒนาประเทศ ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งประเทศที่พัฒนาแล้วมักสนับสนุนส่งเสริมให้เยาวชนมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ยังเยาว์วัย

ดังที่กรมสามัญศึกษา (2542 : 4) ได้กำหนดนโยบาย การศึกษาคณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายบางประการ คือ นักเรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอต่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองหรือศึกษาต่อ รวมทั้งรู้จักเลือกใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมาตรการที่ได้ดำเนินการที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คือ สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์อย่างกว้างขวางและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั่วถึง และมีแนวทางจัดการศึกษา ประจำปี 2542 กรมสามัญศึกษา(2542 : 17) ให้นับการพัฒนาการเรียนการสอนในวิชาหลักด้านภาษาต่างประเทศ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีพื้นฐานอื่นๆ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนของโรงเรียนในประเทศที่พัฒนาแล้ว

กรมวิชาการ (2535 : 5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของวิชาคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน ไว้ดังนี้ ช่วยพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ความสามารถ ในด้านต่างๆ คือ ความรู้ ความคิด ทักษะ และเจตคติ ในการเรียนการสอน เช่น ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนและวิชาที่เรียน ช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ทำให้การศึกษาก้าวหน้า ทันสมัย เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการทางเทคโนโลยีในสังคมปัจจุบัน ช่วยลดปัญหาการเรียนการสอนลงได้

ยี่น ภู่วรรณ (2537 : 14-16) กล่าวว่า การพัฒนาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จะต้องเริ่มด้วยการปลูกฝัง ให้ประชาชนของประเทศทุกระดับชั้น รับรู้และเข้าใจหลักการพื้นฐานเบื้องต้น และแนวการใช้งานของคอมพิวเตอร์ไว้ก่อน ส่วน ภูษณ ปริย์มาโนช (2543 : 56) กล่าวว่า งานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ของอินเดียมีค่อนข้างมาก อินเดียมีวิศวกร นักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ชั้นยอดของโลกจำนวนมาก ขณะที่งานวิจัยและพัฒนาในประเทศไทยกลับมีน้อย เนื่องจากงบประมาณที่ประเทศไทยใช้ในการวิจัยพัฒนามีอยู่แค่ร้อยละ 0.2 ของรายได้ประชาชาติ ปัจจุบันการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเรายังอ่อนมากควรให้ความเอาใจใส่ในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ คร.รุ่ง แก้วแดง (2544 : 4) ที่กล่าวว่า จากการประเมินและวิจัยพบว่า การศึกษาของไทย มีคุณภาพด้อยกว่าประเทศเพื่อนบ้านและการปฏิรูปการศึกษาไทยอยู่ในภาวะวิกฤติ วิชาที่อยู่ในเกณฑ์น่าพอใจมีเพียงวิชาเดียวคือ สังคมศึกษา ส่วนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ยังมีปัญหาอยู่มาก จากการสอบแข่งขัน โอลิมปิกวิชาการ เมื่อเทียบกับประเทศจีน เกาหลี และเวียดนามคุณภาพการศึกษาของเยาวชนไทยต่ำมากในวิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์

อีกสาเหตุหนึ่งที่วิชาคอมพิวเตอร์มีความสำคัญและจำเป็นต้องให้การศึกษาแก่เยาวชนทุกคน เนื่องจากคอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนรูปแบบการใช้งานจากที่เคยอยู่ในศูนย์กลางคอมพิวเตอร์ มาเป็นระบบกระจายเข้าสู่ผู้ใช้ทุกระดับ ยี่น ภู่วรรณ (2537 : 17-19) ถึงแม้ว่าบางคนจะปฏิเสธการใช้คอมพิวเตอร์ แต่ความจำเป็นในปัจจุบันบังคับให้ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ

เกียรติศักดิ์ เสนาไสย (2544 : 2) กล่าวว่า กระแสที่สำคัญอีกด้านหนึ่งที่จะเข้ามาพร้อมกับการปฏิรูปการศึกษาก็คือการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology) หรือ ICT (Information and communication technology) เข้ามาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ซึ่งมีการระบุไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวดที่ 9 ทำนองเดียวกัน

กระทรวงศึกษาธิการก็ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้งานอยู่ 2 ด้านหลัก คือ ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริหารและการวางแผน และด้านการเรียนการสอน นั่นคือได้สังเกตเห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษา

ภาวิณีชัย เจริญยิ่ง (2544 : 11-19) ; (อ้างอิงจาก นายแพทย์เกษม วัฒนชัย : สัมภาษณ์) ขณะดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ให้สัมภาษณ์การปฏิรูปการศึกษานั้นเป็นของดี โดยการนำเอาวิชาคอมพิวเตอร์เชื่อมโยงกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางสังคมเศรษฐกิจซึ่งข้อมูลโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์อยู่ร้อยละ 10 ภาคกลางถึงร้อยละ 90 ส่วนโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์อยู่ร้อยละ 50 ภาคกลางร้อยละ 50 เป็นเรื่องเร่งด่วนสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาภายใน 2 ปี พยายามจะทำให้ได้ ในส่วนโรงเรียนประถมศึกษาภายใน 4 ปี จะพยายามทำให้ได้ เพราะถ้าปฏิเสธการเข้าสู่ความรู้ของนักเรียน อันนี้ไม่ยุติธรรม สำหรับนักเรียนไทยในอีก 5-10 ปี แสดงให้เห็นว่า วิชาคอมพิวเตอร์มีความสำคัญและเป็นเรื่องเร่งด่วนในลำดับแรก

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (2544 : 1-15) กล่าวถึงแนวความคิดการพัฒนาประเทศไทยโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคเศรษฐกิจใหม่ ดังนี้ ขั้นตอนการพัฒนาที่นำไปสู่เศรษฐกิจในยุคสารสนเทศของประเทศไทย มี 2 ด้าน คือ การพัฒนาที่นำไปสู่การเป็นสังคมข้อมูลข่าวสาร และการพัฒนาที่นำไปสู่การเป็นสังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งแบ่งย่อยออกเป็น ปฏิรูประบบการศึกษา และระบบโครงสร้างและจัดความรู้ขึ้นในประเทศ การพัฒนาคน เช่น ส่งเสริมศักยภาพของประชาชนให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ให้ทุกระดับ ทั้งโรงเรียน ครอบครัว ชุมชน และการศึกษาทางไกล แสดงให้เห็นถึงการเห็นคุณค่าของวิชาคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องจัดให้มีขึ้นในโรงเรียน

เสถียร อุสาหะ (2544 : 8-9) กล่าวว่าประเทศสิงคโปร์ ได้กำหนดแผนแม่บทเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (Master plan for IT in education) เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของสิงคโปร์ให้มีความเป็นเลิศในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology) ตามที่ได้ขนานนามประเทศของตนไว้ว่าเป็นเกาะอัจฉริยะ (Intelligence island) สิงคโปร์ได้พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในหลายๆด้าน เช่น ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ด้านการพัฒนาครู และด้านครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เป็นต้น การดำเนินงานตามแผนแม่บทนี้ ได้เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 และมีแผนที่จะดำเนินการให้เสร็จสิ้น ภายในปี 2545 (ค.ศ. 2002) เป้าหมายหลักของการพัฒนาครั้งนี้จะมุ่งที่โรงเรียนทุกแห่งและนักเรียนทุกคน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในโรงเรียนขณะนี้ส่วนใหญ่กระทรวงศึกษาธิการ (สิงคโปร์) เป็นผู้จัดให้โรงเรียนตามแผนแม่บท และคาดหมายว่าในปี 2545 นี้โรงเรียนแต่ละแห่งจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เพื่อการเรียนการสอน ในอัตราส่วน จำนวนนักเรียน : คอมพิวเตอร์ เป็น 2 : 1 และมีคอมพิวเตอร์ประเภท notebook ให้ครูได้ใช้งานในอัตราส่วนครู : คอมพิวเตอร์ เป็น 2 : 1 เช่นกัน สรุปว่าสิงคโปร์ให้ความสำคัญต่อวิชาคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก

จากความสำคัญข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ประเทศไทยมีความต้องการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยบรรจุไว้เป็นสาระสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณภาพทางการศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมพิวเตอร์เมื่อเปรียบเทียบกับต่างประเทศ และมีความจำเป็นต้องใช้วิชาคอมพิวเตอร์ในการให้ความรู้แก่นักเรียนที่ต้องพร้อมจะใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอาชีพและเศรษฐกิจของประเทศไทยในอนาคตอันใกล้นี้เพื่อความก้าวหน้าของประเทศ

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยต่างประเทศ

Cowell and Entwistle (1971 : 85-89) ศึกษาเปรียบเทียบเจตคติในการเรียนระหว่างผู้มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัวและแบบแสดงตัว พบว่า ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีวิธีการเรียนและเจตคติในการเรียนดีกว่าผู้ทรงมีบุคลิกภาพแบบแสดงตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้มีบุคลิกภาพแสดงตัวและเก็บตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Koivo (1983 : 2524-2546) ศึกษาความสัมพันธ์ด้านความรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและเจตคติในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัย และเจตคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

Thornburg (1985 : 181-185) ศึกษาเจตคติของนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนก่อนกำหนด กับนักเรียนจำนวน 509 คนพบว่า นักเรียนร้อยละ 50 เป็นผู้มีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียน นักเรียนร้อยละ 20 แสดงเจตคติที่ดีในลักษณะต่างๆ อาทิ หลักสูตรที่เรียน ไม่มีประโยชน์ เบื่อหน่ายต่อการเรียน การวัดและประเมินผลเน้นการให้คะแนนมากเกินไป ระเบียบของโรงเรียนเข้มงวด

2.4.2 งานวิจัยในประเทศ

ศิริสุข นาคะเสนีย์ (2535) ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา 3 การรับรู้ของนักศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา 3 ของนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา 3 กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กับทางบวกระดับต่ำ การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูที่เน้นครูเป็นศูนย์กลางกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา 3 มีความสัมพันธ์กันทางลบ

ปารมี จันทรมิตร (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาภาษาไทยกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน วิชาภาษาไทยของนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคแพร่ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคแพร่ ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2535 แผนกช่างก่อสร้าง ช่างกล ช่างยนต์ ช่างเชื่อม ช่างไฟฟ้า ช่างอิเล็กทรอนิกส์ และช่างสำรวจ จำนวนนักเรียน 318 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยในทางบวก นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาภาษาไทยในทางบวกทุกด้านดังนี้ เจตคติด้านการนำวิชาภาษาไทยไปใช้คุณค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญและ ประโยชน์ของวิชาภาษาไทย ด้านความนิยมชมชอบต่อวิชาภาษาไทยและด้านการมีส่วนร่วมในกิจกรรมวิชาภาษาไทย

อำพัน ทันสมัย (2535 : 73) ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาแบบเหตุผล-อารมณ์ที่มีต่อ เจตคติในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรวงวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน โดยการเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองได้รับการให้คำปรึกษาแบบเหตุผล - อารมณ์ กลุ่มควบคุมได้รับข้อเสนอแนะ พบว่า กลุ่มทดลองมีเจตคติในการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วาสุกรี นิเว (2538 : บทคัดย่อ) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาที่เรียนต่อ พฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดงานการประถมศึกษา อำเภอเมืองปัตตานี จำนวน 9 โรงเรียน จำนวน 250 คน ผลวิจัยพบว่า เจตคติต่อวิชาที่เรียนมีสหสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เจตคติต่อพฤติกรรมการสอนของครูมีสหสัมพันธ์พหุคูณกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาที่เรียน

ทัศนีย์ เจริญเลิศ (2538 : 53) ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชาณุวิทยา อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรัญญา เวียงวะลัย (2538 : 72 -74) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางสังคมเจตคติต่อวิชาที่เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 416 คน ผลการวิจัยพบว่า เจตคติทางสังคมและ เจตคติต่อวิชาที่เรียนความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พนิต ศรีประดิษฐ์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 920 คน พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย โดยส่วนรวมมีเจตคติไม่แตกต่างกัน

มาฆฉัตร สวัสดิวัฒน์ (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์ ในวิทยาลัยพาณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพผู้ปกครอง กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 181 คน พบว่า เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์

ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านครูผู้สอน อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านอุปกรณ์การเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง

บุปผา ประทีปทอง (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี – นาฏศิลป์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างใช้จำนวน 624 คน ผลการวิจัยพบว่า ขนาดของโรงเรียน เพศ ระดับชั้นที่ศึกษา อาชีพบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ฐานะทางเศรษฐกิจ ไม่พบความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรีนาฏศิลป์

ธีระพงษ์ วงศ์สุวรรณ (2542) ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 239 คน พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนหญิงมีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ มากกว่านักเรียนชาย

ศุภฎี วัฒนภามินทร์ (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดี ทั้ง ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม

ชูชาติ ศิลปพิเชฐ (2546 : บทคัดย่อ) ศึกษาเจตคติต่อการใช้อินเตอร์เน็ตของนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ จำนวน 353 คน ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีเจตคติต่อการใช้อินเตอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ สรุปได้ว่า เจตคติต่อการเรียนมีความสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เพื่อนำผลการค้นพบ ไปใช้เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตรและตามความต้องการของนักเรียนต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้เสนอรายละเอียดของวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับภาคเรียนขั้นตอนดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จาก 6 โรงเรียน จำนวน 1,411 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จาก 6 โรงเรียน จำนวน 1,411 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 341 คน ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ประมาณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยด้วยความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 เมื่อเทียบจากตาราง Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ควรเลือกจากประชากรแล้ว ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 302 คน

ขั้นที่ 2 แบ่งโรงเรียนออกเป็น 2 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดกลาง และ โรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งโรงเรียนขนาดกลาง มี 3 โรงเรียน โรงเรียนขนาดเล็ก มี 3 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 แบ่งห้องเรียนแยกตามระดับชั้นเรียน โดย

โรงเรียนขนาดกลางมีจำนวนห้องเรียนในระดับต่างๆ ดังต่อไปนี้

มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 ห้องเรียน

มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 ห้องเรียน

มัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 ห้องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนห้องเรียนในระดับต่างๆ ดังต่อไปนี้

มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ห้องเรียน

มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 ห้องเรียน

มัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ห้องเรียน

ขั้นที่ 4 สุ่มห้องเรียนจากแต่ละระดับชั้นโดยสุ่มจากโรงเรียนขนาดกลางระดับชั้นละ 2 ห้อง และโรงเรียนขนาดเล็กระดับชั้นละ 1 ห้อง รวม 9 ห้อง รวมนักเรียนทั้งหมด 341 คนในขั้นนี้ใช้นักเรียนทั้งหมดจากการสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดดังแสดงในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนแยกระดับชั้นเรียน

ขนาด	ประชากร	ระดับชั้นเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน(คน)
กลาง	1. โรงเรียนเทศบาลวัดดึก	ม.1/1	35
		ม.3/3	36
	2. โรงเรียนเทศบาลบ้านมหาชัย	ม.2/2	47
		ม.3/1	34
	3. โรงเรียนเทศบาลวัดแหลม	ม.1/1	33
		ม.2/1	40
เล็ก	4. โรงเรียนเทศบาลวัดเจษ	ม. 2/1	35
	5. โรงเรียนเทศบาลวัดช่องลม	ม. 1/1	51
	6. โรงเรียนเทศบาลวัดไทรกกราก	ม. 3/1	30
	รวม	9 ห้องเรียน	341

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือวิจัยตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้ คือ

1. ศึกษาทฤษฎีเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ หรืองานที่ใกล้เคียง จากการตรวจเอกสารและนำผลจากการศึกษามากำหนดเป็นเนื้อหาในแบบสอบถามตามกรอบที่กำหนด

2. ศึกษาแบบวัดเจตคติงานวิจัยของมาฆฉัตร สวัสดิวัฒน์ (2542 : บทคัดย่อ) เรื่อง ศึกษาทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์ ในวิทยาลัยพาณิชยการ สังกัดกรมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร และคุณฤๅ วัฒนคามินทร์(2544 : บทคัดย่อ) เรื่อง เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5

3. ใช้กรอบแนวคิดที่กำหนด สร้างแบบวัดเจตคติให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1. ด้านคุณประโยชน์

2. ด้านเนื้อหา

3. ด้านกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดเจตคติที่ผู้วิจัยได้ดัดแปลงมาจากของ
คุณฤๅ วัฒนคามินทร์(2544 : 77 - 82) ประกอบด้วยแบบสอบถาม 1 ชุด ซึ่งเป็นเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามตามตัวแปรอิสระที่ต้องการ
ศึกษา ได้แก่ ระดับชั้นนักเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่อง
คอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check - list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัด
กองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร วัดใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้าน
กิจกรรม โดยต้องการด้านละ 15 ข้อ รวมทั้งฉบับมี 45 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating - Scales)

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อมีน้ำหนัก 4 มาตรา ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.
(2543 : 91) ดังนี้

สำหรับข้อความทางบวก(Positive) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 4 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 1 คะแนน

สำหรับข้อความทางลบ (Negative) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 4 คะแนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นำแบบวัดเจตคติที่สร้างแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เพื่อตรวจสอบ พร้อมกับปรับปรุงแก้ไข

5. การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีประสบการณ์ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา ตลอดจนให้คำแนะนำและแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จำนวน 5 ท่าน มีรายนามดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พิมดี ตำแหน่ง ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2. อาจารย์อำพล ทองระอา ตำแหน่ง รองคณบดีด้านวิชาการและสารสนเทศ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. อาจารย์ดวงจันทร์ สรวงท่าไม้ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม(วัฒนารวมวิทยา)
4. อาจารย์นวลฉวี เรืองไรรัตน์โรจน์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ
โรงเรียนเทพศิรินทร์
5. นายรินทร์ แก้วมงคลสุข ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์คอมพิวเตอร์
โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ได้กรุณาช่วยกันพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษาของเครื่องมือให้เป็นอย่างดี

6. นำแบบวัดเจตคติที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบวัดเจตคติ จะต้องหา ความเที่ยงตรง ค่าอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่น ดังนี้

1. ความเที่ยงตรง (Validity) การหาคุณภาพความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีความจำเป็นจะต้องอ้างอิงเนื้อหาของเจตคติที่ต้องการวัด การให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (Content expert) พิจารณาว่าข้อความที่เขียนถูกต้องตามนิยามปฏิบัติการในขอบเขตที่ต้องการวัดหรือไม่ ถือว่าเป็นการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา การพิจารณาข้อความตลอดจนการวิเคราะห์แต่ละ รายข้อออกมาว่าเหมาะสมเพียงใด แก้ไขอย่างไร ถือว่าเป็นกระบวนการ Content Validation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อำนาจจำแนก (Discrimination index) หมายถึง ความสามารถในการแยกลักษณะของคน 2 กลุ่มได้ นั่นคือแยกคนที่มีลักษณะนั้นสูง กับคนที่มีคุณลักษณะนั้นต่ำได้ ซึ่งได้แก่วิธีการหาอำนาจจำแนกจากการทดสอบที (t-test) ดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบวัดเจตคติที่สร้างแล้วไปทดสอบกับ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านมหาชัย จำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อแต่ละคน จนครบทุกข้อทุกคนรวมคะแนนของแต่ละคนไว้

2.2 เรียงคะแนนของแต่ละคนจากมากไปหาน้อยหรือจากน้อยไปหามาก แล้วตัดร้อยละ 25 บน และร้อยละ 25 ต่ำ

2.3 วิเคราะห์คะแนนแต่ละข้อ ว่าแต่ละข้อมีกลุ่มสูงได้คะแนนแต่ละตัวเลือกกี่คน และกลุ่มต่ำได้คะแนนแต่ละตัวเลือกกี่คน

2.4 หาค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ หาค่าคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าคะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

2.5 ใช้สูตร t-test ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยสองกลุ่ม ค่า t ที่ควรยอมรับคือ 1.75 ตามแนวมาตรฐานของ Edwards, Allen Louis. (1957) ถ้าคำนวณค่า t ได้เท่ากับค่ามาตรฐานหรือสูงกว่า ถือว่าข้อนั้นมีความจำแนกใช้ได้ แต่ถ้าค่า t น้อยกว่าเกณฑ์แปลว่าใช้ไม่ได้ ต้องแก้ไขปรับปรุง ในกรณีค่า t เป็นลบ แม้ค่าตัวเลขจะสูงกว่าเกณฑ์ ก็ถือว่าใช้ไม่ได้เหมือนกันเพราะจะเป็นผลลบกลับกัน คือ กลุ่มสูงได้คะแนนต่ำ แต่กลุ่มต่ำได้คะแนนสูง ถือว่าเป็นการจำแนกกลับใช้ไม่ได้ พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 2.87 – 28.00

3. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ หากจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของ Cronbach. (1970 : 161) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .91 และจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

1. ด้านคุณประโยชน์ เท่ากับ .86
2. ด้านเนื้อหา เท่ากับ .74
3. ด้านกิจกรรม เท่ากับ .88

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. บันทึกลงเสนอขอให้งานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครสมุทรสาคร ในการตอบแบบวัดเจตคติ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดเตรียมแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ พร้อมกับคำชี้แจงถึงอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใส่ชื่อน้ำตาลโดยแยกเป็นห้องๆ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ดิคปายชื่อโรงเรียน ชั้น แผนการเรียน และจำนวนนักเรียนในห้องเรียน

3. ผู้วิจัยเดินทางนำแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ไปส่งให้อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างและเดินทางไปเก็บรวบรวมแบบวัดเจตคติคืนด้วยตนเองจากโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร

4. ในการดำเนินการวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์จะมีคำชี้แจงให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ทราบวัตถุประสงค์ในการวัดเจตคติ และขอความร่วมมือในเรื่องข้อมูลทั่วไปของนักเรียนจากอาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ได้ผลตามความเป็นจริง

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ

โรงเรียนเทศบาลวัดคีรีมหาชยาราม(สมุทรคุณากร)	ในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2550
โรงเรียนเทศบาลบ้านมหาชัย(อนุคุณราษฎร์)	ในวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550
โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม(วัฒนรวมวิทยา)	ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2550
โรงเรียนเทศบาลวัดเจษฎาราม(เชยวิทยาทาน)	ในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2550
โรงเรียนเทศบาลวัดช่องลม (เปี่ยมวิทยาคม)	ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2550
โรงเรียนเทศบาลวัดโคกกราก (เชยวิทยาทาน)	ในวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2550

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กระทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืนมาแต่ ละฉบับ

2. ใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกความถี่ และหาค่าร้อยละ(Percentage) แล้วนำเสนอในรูปของตารางประกอบกับคำบรรยาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เจตคติของนักเรียนที่มีต่อตัวแปรทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้าน คุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อมีน้ำหนัก 4 ระดับดังนี้ สำหรับข้อความทางบวก(Positive) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 4 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 1 คะแนน

สำหรับข้อความทางลบ (Negative) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างมาก	ให้ 4 คะแนน

หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) และแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
	ซึ่งถือว่า	มีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ไม่เห็นด้วย
	ซึ่งถือว่า	มีเจตคติที่ไม่ค่อยดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	เห็นด้วย
	ซึ่งถือว่า	มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.00	หมายถึง	เห็นด้วยอย่างมาก
	ซึ่งถือว่า	มีเจตคติที่ดีมากต่อวิชาคอมพิวเตอร์

3. การเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ตามตัวแปร รายได้ของครอบครัวและการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t-test for independent samples)

4. การเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ตามตัวแปร ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพผู้ปกครอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใช้การเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของ Scheffe' test

ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 183)

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

เมื่อ \bar{x} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง

$$\sum x = \text{ผลรวมทั้งหมดของคะแนน}$$

$$n = \text{จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง}$$

3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ใช้สูตร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2540 : 204)

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

เมื่อ S = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

x = คะแนนแต่ละค่าในชุดข้อมูล

\bar{x} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าอำนาจจำแนกใช้ t-test (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 305)

$$t = \frac{\bar{x}_H - \bar{x}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ t = แทนดัชนีอำนาจจำแนกแต่ละข้อ

\bar{x}_H = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงที่ทำข้อนั้น

\bar{x}_L = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำที่ทำข้อนั้น

S_H^2 = ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มสูง

S_L^2 = ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มต่ำ

n_h = จำนวนคนสอบในกลุ่มได้คะแนนสูง

n_L = จำนวนคนสอบในกลุ่มได้คะแนนต่ำ

2. ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของCronbach (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 312)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K = จำนวนข้อ

σ_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

σ_t^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

$\sum \sigma_i^2$ = ผลรวมทั้งหมดของความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t-test เมื่อทดสอบความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 (σ_1^2) และกลุ่มที่ 2 (σ_2^2)

1.1 $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ใช้ t-test (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 165)

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

1.2 $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ใช้ t-test (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 165)

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

เมื่อ t = ค่าสถิติ t

\bar{x}_1 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

\bar{x}_2 = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

s_1^2 = ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1

s_2^2 = ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2

n_1 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1

n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2544 : 236)

$$F = \frac{MS_B}{MS_w}$$

เมื่อ $F =$ ค่าสถิติ F

$MS_B =$ ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w =$ แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม กรณีที่ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติทำการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของ Scheffe' test

$$S = \sqrt{(k-1)F_{(\alpha; df_1, df_2)}} \sqrt{MS_E \left[\sum_{j=1}^k \frac{(C_j)^2}{n_j} \right]}$$

เมื่อ $S =$ ค่าสถิติ S

$K =$ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบกัน

$MS_E =$ ค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนในตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

$C_j =$ สัมประสิทธิ์ Contrast ซึ่งจะมีค่าเป็น 1, -1, 1, -1 ...

$n_j =$ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และตารางประกอบคำอธิบาย โดยเรียงลำดับหัวข้อเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน จำแนกตาม ระดับชั้น ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพ ผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 3 ทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน จำแนกตามตัวแปร ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตัวแปร

ข้อมูลส่วนตัว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ระดับชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	119	34.90
ชั้นปีที่ 2	122	35.78
ชั้นปีที่ 3	100	29.32
รวม	341	100
2. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		
ต่ำ (ต่ำกว่า 2.00)	37	10.85
ปานกลาง (2.00 – 2.99)	244	71.55
สูง (3.00 ขึ้นไป)	60	17.60
รวม	341	100
3. อาชีพผู้ปกครอง		
ประกอบอาชีพส่วนตัว	149	43.70
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	8	2.35
พนักงานบริษัท	51	14.95
ทำการเกษตร	87	25.51
อื่นๆ	46	13.49
รวม	341	100
4. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน		
ไม่เกิน 17,000 บาท	299	87.68
17,000 บาทขึ้นไป	42	12.32
รวม	341	100
5. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน		
มี	82	24.05
ไม่มี	259	75.95
รวม	341	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่า ผู้ตอบแบบวัดเจตคติทั้งหมด 341 คน นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีจำนวนมากที่สุดโดยมีจำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 35.78 รองลงมาเป็นนักเรียนชั้นปีที่ 1 จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 34.90 คน โดยส่วนใหญ่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปานกลางจำนวน 244 คน คิดเป็นร้อยละ 71.55 ผู้ปกครองส่วนใหญ่ประกอบอาชีพส่วนตัว จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 43.70 และรายได้ของครอบครัวส่วนใหญ่ไม่เกิน 17,000 มีจำนวน 299 คน คิดเป็นร้อยละ 87.68 นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 75.95

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วง ชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ด้าน คุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์

เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์	\bar{x}	S	ระดับเจตคติ
ด้านคุณประโยชน์	3.06	0.33	๓๑
ด้านเนื้อหา	3.01	0.42	๓๑
ด้านกิจกรรม	3.07	0.40	๓๑
รวม	3.05	0.38	๓๑

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่านักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ทั้ง ด้าน คุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดเจตคติด้านคุณประโยชน์ เป็นรายชื่อ

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S
1	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้เป็นคนที่ทำงานมีระเบียบ	3.06	0.23
2	เรียนวิชาคอมพิวเตอร์แล้วทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน	3.07	0.29
3	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นหัวใจของการศึกษาต่อ	3.16	0.27
4	เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คิดอย่างมีระบบ	3.10	0.31
5	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คิดอย่างกว้างขวาง	3.05	0.27
6	วิชาคอมพิวเตอร์มีคุณค่าควรแก่การศึกษา	3.08	0.33
7	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คนมีความละเอียดถี่ถ้วน	3.06	0.34
8	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยส่งเสริมให้เป็นคนคิดเร็ว	3.03	0.34
9	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นกุญแจไขสู่โลกกว้าง	3.20	0.38
10	วิชาคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนางานใหม่ๆ ได้	3.15	0.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S
11	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้งานธุรกิจมีระบบขึ้น	3.06	0.31
12	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยให้พัฒนาสมองในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน	3.06	0.33
13	วิชาคอมพิวเตอร์ฝึกให้คนทำงานเป็นระบบ	3.02	0.34
14	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์มากที่สุดสำหรับข้าพเจ้า	3.05	0.40
15	คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้น	3.10	0.41

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยในข้อที่มีเจตคติที่ดีที่สุดคือ ข้อในข้อ วิชาคอมพิวเตอร์เป็นคุณแก่ผู้โลกกว้าง รองลงมาคือวิชาคอมพิวเตอร์เป็นหัวใจของการศึกษาต่อ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดเจตคติด้านเนื้อหา เป็นรายชื่อ

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S
1	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทันสมัย	3.22	0.44
2	สารสนเทศในวิชาคอมพิวเตอร์มีเนื้อหาซับซ้อนเกินไป	2.95	0.41
3	ตารางทำงานในวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้งานสะดวกขึ้น	3.02	0.42
4	ข้าพเจ้ารู้สึกตื่นเต้นเมื่อเรียนการนำเสนอในวิชาคอมพิวเตอร์	3.00	0.42
5	คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาเป็นขั้นตอน	3.11	0.47
6	เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความเป็นระบบ	3.02	0.37
7	ข้าพเจ้าชอบการเขียนโปรแกรม	2.96	0.45
8	แบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์น่าสนใจ	3.04	0.41
9	การเขียนโปรแกรมในวิชาคอมพิวเตอร์เข้าใจยาก	2.96	0.44
10	เมื่อพบโจทย์ปัญหาการเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนข้าพเจ้าจะเลิกทำทันที	3.00	0.44
11	การจัดวิชาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรเป็นสิ่งที่เหมาะสม	3.05	0.41
12	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทำทลายความคิดมนุษย์	3.03	0.38
13	วิชาคอมพิวเตอร์เรียนสนุกกว่าวิชาอื่นๆ	3.02	0.37
14	อุปกรณ์ต่างๆ ใช้งานลำบาก	3.01	0.41
15	ข้าพเจ้าชอบทำงานหรือกิจกรรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่อาจารย์มอบหมาย ให้รีบร้อยและส่งทันเวลา	3.06	0.41

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยในข้อที่มีเจตคติที่ดีที่สุดคือ ในข้อ วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทันสมัย

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบวัดเจตคติด้านกิจกรรม เป็นรายชื่อ

ข้อ	รายการ	\bar{x}	S
1	อยากให้มีความรู้วิชาเรียนคอมพิวเตอร์น้อยๆ	3.04	0.43
2	เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความเป็นระบบ	3.07	0.36
3	ข้าพเจ้าชอบการเขียนโปรแกรม	3.04	0.35
4	แบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์น่าสนใจ	3.10	0.38
5	ข้าพเจ้าอยากให้โรงเรียนจัดให้มีการเข้าค่ายวิชาคอมพิวเตอร์	3.11	0.38
6	การตอบปัญหาทางคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่น่าสนใจ	3.06	0.36
7	อยากให้โรงเรียนเชิญผู้มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาบรรยายให้นักเรียนฟัง	3.09	0.43
8	ข้าพเจ้ารู้สึกอยากทำกิจกรรมของวิชาอื่นมากกว่ากิจกรรมในวิชาคอมพิวเตอร์	3.04	0.44
9	ข้าพเจ้ายอมเสียเวลานานๆในการค้นหาแนวทางแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์	3.07	0.42
10	ข้าพเจ้าชอบศึกษาและทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ล่วงหน้า	3.08	0.42
11	ข้าพเจ้าติดตามตำราคอมพิวเตอร์เล่มใหม่ๆ อยู่เสมอ	3.08	0.44
12	ถึงเวลาสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจ	3.00	0.41
13	การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น	3.09	0.43
14	วิชาที่ชอบมากที่สุดคือคอมพิวเตอร์	3.09	0.31
15	ในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ข้าพเจ้าเห็นว่าใช้เวลาเรียนน้อยเกินไป	3.13	0.33

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยในข้อที่มีเจตคติที่ดีที่สุดคือ ในข้อ ในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ข้าพเจ้าเห็นว่าใช้เวลาเรียนน้อยเกินไป ข้าพเจ้าอยากให้โรงเรียนจัดให้มีการเข้าค่ายวิชาคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน
จำแนกตัวแปร ที่คือต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
อาชีพ ผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน

เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์	ด้าน คุณประโยชน์			ด้าน เนื้อหา			ด้าน กิจกรรม			รวม		
	\bar{x}	S	ระดับ	\bar{x}	S	ระดับ	\bar{x}	S	ระดับ	\bar{x}	S	ระดับ
1. ระดับชั้นปี												
ชั้นปีที่ 1	3.06	0.27	ดี	3.04	0.48	ดี	3.05	0.44	ดี	3.05	0.38	ดี
ชั้นปีที่ 2	2.99	0.25	ดี	3.01	0.28	ดี	3.03	0.33	ดี	3.04	0.37	ดี
ชั้นปีที่ 3	3.15	0.44	ดี	3.00	0.47	ดี	3.15	0.40	ดี	3.10	0.44	ดี
2. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน												
ต่ำ (ต่ำกว่า 2.00)	2.90	0.45	ดี	3.01	0.34	ดี	2.90	0.35	ดี	2.94	0.39	ดี
ปานกลาง (2.00 – 2.99)	3.03	0.24	ดี	3.02	0.35	ดี	3.04	0.25	ดี	3.03	0.29	ดี
สูง (3.00 ขึ้นไป)	3.25	0.75	ดี	3.03	0.67	ดี	3.30	0.70	ดี	3.18	0.63	ดี
3. อาชีพผู้ปกครอง												
ประกอบอาชีพส่วนตัว	3.08	0.35	ดี	3.04	0.45	ดี	3.12	0.43	ดี	3.08	0.41	ดี
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.34	0.49	ดี	3.36	0.56	ดี	3.09	0.47	ดี	3.26	0.52	ดี
พนักงานบริษัท	3.02	0.32	ดี	2.99	0.40	ดี	3.06	0.37	ดี	3.02	0.37	ดี
ทำการเกษตร	3.04	0.31	ดี	3.01	0.32	ดี	3.07	0.43	ดี	3.04	0.36	ดี
อื่นๆ	3.01	0.34	ดี	2.96	0.39	ดี	3.07	0.45	ดี	3.01	0.40	ดี
4. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน												
ไม่เกิน 17000 บาท	3.04	0.32	ดี	3.01	0.41	ดี	3.06	0.39	ดี	3.04	0.37	ดี
17000 บาทขึ้นไป	3.18	0.39	ดี	3.04	0.48	ดี	3.17	0.43	ดี	3.13	0.44	ดี
5. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน												
มี	3.20	0.41	ดี	3.15	0.50	ดี	3.17	0.45	ดี	3.17	0.45	ดี
ไม่มี	3.01	0.29	ดี	2.97	0.38	ดี	3.04	0.37	ดี	3.01	0.35	ดี

จากตารางที่ 4.6 แสดงว่า

1. นักเรียนทั้ง 3 ชั้นปี คือ นักเรียนชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
2. นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้ง 3 ระดับคือ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ปานกลาง และสูง มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
3. นักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพส่วนตัว รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัท ทำการเกษตร และอื่นๆ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นักเรียนที่รายได้ของครอบครัว ไม่เกิน 17,000 บาท และ 17,000 บาทขึ้นไป มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
5. นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ และไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และในภาพรวม จำแนกตัวแปร ที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ระดับชั้นเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในบ้าน

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน จำแนกตามระดับชั้นเรียน

เจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ด้านคุณประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	2	1.440	.720	17.842*
	ภายในกลุ่ม	338	13.639	.040	
	รวม	340	15.079		
2. ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	2	.106	.053	.957
	ภายในกลุ่ม	338	18.644	.055	
	รวม	340	18.750		
3. ด้านกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	2	.886	.443	6.986*
	ภายในกลุ่ม	338	21.426	.063	
	รวม	340	22.311		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	.450	.225	7.417*
	ภายในกลุ่ม	338	10.260	.030	
	รวม	340	10.711		

*p < .05

จากตารางที่ 4.7 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกันมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรมแตกต่างกันอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านเนื้อหา นักเรียนมีเจตคติไม่แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้ทราบว่า ค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe' ปรากฏดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนเป็นรายคู่

เจตคติที่ดีต่อ วิชาคอมพิวเตอร์	ระดับชั้นมัธยมศึกษา				
	\bar{x}	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	
ด้านคุณประโยชน์	ชั้นปีที่ 1	3.06	-	.07	.09*
	ชั้นปีที่ 2	2.99	-	-	.16*
	ชั้นปีที่ 3	3.15	-	-	-
ด้านกิจกรรม	ชั้นปีที่ 1	3.05	-	.02*	.10*
	ชั้นปีที่ 2	3.03	-	-	.12*
	ชั้นปีที่ 3	3.15	-	-	-
รวม	ชั้นปีที่ 1	3.05	-	.01	.05
	ชั้นปีที่ 2	3.04	-	-	.06*
	ชั้นปีที่ 3	3.10	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 แสดงว่า

1. ด้านคุณประโยชน์ นักเรียนที่เรียนในชั้นปีที่ 3 มีเจตคติที่ดีกว่านักเรียนชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 โดยนักเรียนชั้นปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์สูงกว่า นักเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ตามลำดับ
2. ด้านกิจกรรม นักเรียนที่เรียนในชั้นปีที่ 3 มีเจตคติที่ดีกว่านักเรียนชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 และนักเรียนในชั้นปีที่ 1 มีเจตคติที่ดีกว่านักเรียนชั้นปีที่ 2 โดยนักเรียนชั้นปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์สูงกว่า นักเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ตามลำดับ
3. ในภาพรวม นักเรียนที่เรียนในชั้นปีที่ 3 มีเจตคติที่ดีกว่านักเรียนชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 โดยนักเรียนชั้นปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์สูงกว่า นักเรียนในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เจตคติที่ดีต่อ วิชาคอมพิวเตอร์	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ด้านคุณประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	2	3.350	1.675	48.272*
	ภายในกลุ่ม	338	11.729	.035	
	รวม	340	15.079		
2. ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	2	.083	.042	.753
	ภายในกลุ่ม	338	18.667	.055	
	รวม	340	18.750		
3. ด้านกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	2	4.551	2.275	43.301*
	ภายในกลุ่ม	338	17.761	.053	
	รวม	340	22.311		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	1.527	.764	28.109*
	ภายในกลุ่ม	338	9.183	.027	
	รวม	340	10.711		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.9 แสดงว่า นักเรียนที่ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์และด้านกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านเนื้อหาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

เพื่อให้ทราบว่า ค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe' ปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนเป็นรายคู่

เจตคติที่ดีต่อ วิชาคอมพิวเตอร์	ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
	\bar{x}	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	
ด้านคุณประโยชน์	ต่ำ	2.90	-	.13*	.35*
	ปานกลาง	3.03	-	-	.22*
	สูง	3.25	-	-	-
ด้านกิจกรรม	ต่ำ	2.90	-	.14	.40*
	ปานกลาง	3.04	-	-	.26*
	สูง	3.30	-	-	-
รวม	ต่ำ	2.94	-	.09*	.24*
	ปานกลาง	3.03	-	-	.15*
	สูง	3.18	-	-	-

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.10 แสดงว่า

1 นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และในภาพรวม ดีกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2 นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ด้านคุณประโยชน์ และในภาพรวมดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ตามอาชีพผู้ปกครอง

เจตคติที่ดีต่อ วิชาคอมพิวเตอร์	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ด้านคุณประโยชน์	ระหว่างกลุ่ม	4	.669	.167	3.897*
	ภายในกลุ่ม	336	14.411	.043	
	รวม	340	15.079		
2. ด้านเนื้อหา	ระหว่างกลุ่ม	4	.960	.240	4.531*
	ภายในกลุ่ม	336	17.790	.053	
	รวม	340	18.750		
3. ด้านกิจกรรม	ระหว่างกลุ่ม	4	.298	.074	1.137
	ภายในกลุ่ม	336	22.013	.066	
	รวม	340	22.311		
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4	.560	.140	4.638*
	ภายในกลุ่ม	336	10.150	.030	
	รวม	340	10.711		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.11 แสดงว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านคุณประโยชน์ และด้านเนื้อหา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านกิจกรรม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

เพื่อให้ทราบว่า ค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe' ปรากฏดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนเป็นรายคู่

เจตคติที่ดีต่อ วิชาคอมพิวเตอร์	อาชีพผู้ปกครอง					
	\bar{x}	ประกอบอาชีพ ส่วนตัว	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัท	ทำการเกษตร	อื่นๆ
ด้าน เนื้อหา	ประกอบอาชีพส่วนตัว	3.08	.17	.06	.04	.07
	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.34	-	.32	.30	.33
	พนักงานบริษัท	3.02	-	-	.02	.01
	ทำการเกษตร	3.04	-	-	-	.03
	อื่นๆ	3.01	-	-	-	-
รวม	ประกอบอาชีพส่วนตัว	3.04	.32	.05	.03	.08
	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.36	-	.37	.35	.40*
	พนักงานบริษัท	2.99	-	-	.02	.03
	ทำการเกษตร	3.01	-	-	-	.05
	อื่นๆ	2.96	-	-	-	-
	ประกอบอาชีพส่วนตัว	3.08	.18	.06	.04	.07
	รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	3.26	-	.24	.22	.25*
	พนักงานบริษัท	3.02	-	-	.02	.01
	ทำการเกษตร	3.04	-	-	-	.03
	อื่นๆ	3.01	-	-	-	-

*p < .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.12 แสดงว่า

1. ด้านคุณประโยชน์ พบว่านักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกัน มีเจตคติต่อวิชา คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ไม่พบความแตกต่าง
2. ด้านเนื้อหา และในภาพรวม พบว่านักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ดีกว่านักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่นๆ

ตารางที่ 4.13 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ในภาพรวมและรายด้าน จำแนกรายได้ของครอบครัว

เจตคติต่อวิชา คอมพิวเตอร์	ไม่เกิน 17,000 บาท		17,000 บาทขึ้นไป		t
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	
ด้านคุณประโยชน์	3.04	0.19	3.20	0.30	-2.949*
ด้านเนื้อหา	3.01	0.24	3.04	0.22	-.647
ด้านกิจกรรม	3.05	0.24	3.17	0.31	-2.369*
รวม	3.04	0.17	3.13	0.21	-2.807*

* $p < .05$

จากตารางที่ 4.13 แสดงว่า นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวต่างกัน มีเจตคติต่อวิชา คอมพิวเตอร์ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

นั่นคือ นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวเกิน 17,000 บาท มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และในภาพรวมดีกว่านักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวไม่เกิน 17,000 บาท ส่วนด้านเนื้อหา นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวแตกต่างกันมีเจตคติต่อวิชา คอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.14 ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ในภาพรวมและรายด้าน
จำแนกตามการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

เจตคติต่อวิชา คอมพิวเตอร์	มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ที่บ้าน		ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้ที่บ้าน		t
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	
ด้านคุณประโยชน์	3.20	.25	3.01	.18	7.307*
ด้านเนื้อหา	3.15	.25	2.98	.21	6.429*
ด้านกิจกรรม	3.17	.29	3.04	.24	4.064*
รวม	3.17	.20	3.00	.15	7.888*

*p < .05

จากตารางที่ 4.14 แสดงว่า นักเรียนที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าในทุกด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

นั่นคือนักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในภาพรวมและในทุกด้าน ดีกว่านักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นปีที่ 1-3) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ในด้าน คุณประโยชน์ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม โดยการเปรียบเทียบจาก ระดับชั้นเรียน ระดับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นปีที่ 1-3) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ในด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นปีที่ 1-3) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาครทั้ง 3 ด้าน โดยจำแนกตาม ระดับชั้นเรียน ระดับผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

5.1.2 สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ที่ระดับชั้นเรียน ต่างกัน มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพต่างกัน ที่ครอบครัวมี รายได้ต่างกัน ที่มีหรือไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

5.1.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากร คือ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกอง การศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จำนวน 1,411 คน จาก 6 โรงเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 สังกัดกอง การศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จำนวน 1,411 คน จาก 6 โรงเรียน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่ง ชั้น (Stratified random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 341 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลสงวนไว้สำหรับบริการวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย 3 ด้านคือ ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปของนักเรียนตามตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ระดับชั้นนักเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check – list)

ตอนที่ 2 เป็นข้อความวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร วัดใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม โดยต้องการด้านละ 15 ข้อ รวมทั้งฉบับมี 45 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating – Scales)

แบบวัดเจตคตินี้ได้ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนวิจารณ์แก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม และนำไปทดสอบกับ นักเรียนโรงเรียนเทศบาลบ้านมหาชัย จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ .91

5.1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยผู้วิจัยทำการนำไปส่งด้วยตัวเอง

2. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบวัดเจตคติไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง ตามโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัดเจตคติที่ได้ โดยแบบวัดเจตคติที่กลุ่มตัวอย่างได้ทำมามีความถูกต้องสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นจึงทำการวิจัยในขั้นตอนต่อไป

5.1.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าความถี่และค่าร้อยละเกี่ยวกับรายละเอียดของนักเรียน
2. วิเคราะห์เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ระหว่าง 2 กลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test for independent samples) ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มขึ้นไปโดยใช้สถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของ Scheffe'

5.1.7 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นปีที่ 1 – 3) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร ในด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับที่ดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1.1 ด้านคุณประโยชน์ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับที่ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับดีมากที่สุดคือ วิชาคอมพิวเตอร์เป็นกุญแจสู่โลกกว้าง รองลงมาคือวิชาคอมพิวเตอร์เป็นหัวใจของการศึกษาต่อ และเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แล้วพัฒนางานใหม่ๆ ได้ ตามลำดับ ส่วนข้ออื่นๆ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับที่ดี

1.2 ด้านเนื้อหา พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับที่ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับที่ดีมากที่สุดคือ วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทันสมัย

ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับที่ไม่ค่อยดีคือสารสนเทศในวิชาคอมพิวเตอร์มีเนื้อหาซับซ้อนเกินไป ข้าพเจ้าชอบการเขียนโปรแกรม ส่วนข้ออื่นๆ นักเรียนมีเจตคติในระดับที่ดี

1.3 ด้านกิจกรรม พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับที่ดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับที่ดีมากที่สุดคือ ในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ข้าพเจ้าเห็นว่าใช้เวลาเรียนน้อยเกินไป ข้าพเจ้าอยากให้โรงเรียนจัดให้มีการเข้าค่ายวิชาคอมพิวเตอร์

ข้อที่มีเจตคติอยู่ในระดับไม่ค่อยดีคือ ถึงเวลาสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจ ส่วนข้ออื่นๆ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับที่ดี

2. จากผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน จำแนกตามตัวแปร ระดับชั้น ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพ ผู้ปกครอง รายได้ของครอบครัว และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักเรียนที่เรียนระดับชั้นต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์ และด้านกิจกรรม นักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านเนื้อหานักเรียนมีเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.2 นักเรียนที่เรียนระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์

และด้านกิจกรรมนักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านเนื้อหา นักเรียนมีเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.3 นักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์ และด้านเนื้อหา และรวมทุกด้าน นักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านกิจกรรม นักเรียนมีเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.4 นักเรียนที่รายได้ของครอบครัวต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน นักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนด้านเนื้อหา นักเรียนมีเจตคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.5 นักเรียนที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน นักเรียนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายดังนี้

1. จากผลการศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ทั้ง 3 ด้าน คือด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม พบว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งนี้ เป็นเพราะ ในปัจจุบัน โลกได้เปลี่ยนแปลงเป็นสังคมแห่งเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่สำคัญคือคอมพิวเตอร์ สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสาร ประยุกต์การใช้งานต่างๆ นักเรียนมีความตื่นตัวและได้เห็นความสำคัญในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับกรมสามัญศึกษา (2542 : 4) ที่ได้มีเป้าหมายให้ นักเรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอต่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองหรือศึกษาต่อรวมทั้งรู้จักเลือกใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมาตรการที่ได้ดำเนินการ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ คือสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดหลักการไว้ 8 ข้อด้วยกัน ซึ่งในข้อที่ 7 ระบุว่า ให้มีความสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดเป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรตอนหนึ่งว่า มีความสามารถในการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การจัดการ การคิด การตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างรอบคอบมีเหตุผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการต่างๆ และพึ่งตนเองได้ รู้และเข้าใจ ในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทาง เทคโนโลยี และสอดคล้องกับ คุณฎี วัฒนคามินทร์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการวิจัย เรื่อง ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดี ทั้ง ด้านคุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม

2. ผลจากการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ด้านคุณ ประโยชน์ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้านปรากฏผลดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่นักเรียนในชั้นปีที่ 3 มี เจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ด้านคุณประโยชน์และด้านกิจกรรม ดีกว่านักเรียนชั้นปีที่ 1 และชั้น ปีที่ 2 ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนที่เรียนอยู่ในชั้นปีที่ 3 นั้นได้ผ่านการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ มี ประสบการณ์ในการเรียนมากกว่า ชั้นปีที่ 1 และ 2 ย่อมทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากขึ้น สำหรับนักเรียนในชั้นปีที่ 1 เริ่มเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์ในการเรียนยังไม่ มากและเห็นคุณค่าวิชาคอมพิวเตอร์น้อย

2.2 นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านคุณประโยชน์ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้านดีกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปานกลาง และต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงนั้นเห็นประโยชน์จากวิชา คอมพิวเตอร์มากกว่าเนื่องจากการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดีกว่า ได้รับความรู้ได้มากกว่าและ มักจะเป็นตัวแทนหรือถูกให้ทำกิจกรรมวิชาคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ เช่น แข่งขันทักษะทาง คอมพิวเตอร์ ช่วยครูผู้สอนจัดทำสื่อการเรียนการสอน จัดทำบอร์ดนิทรรศการ จึงทำให้เกิดเจตคติ ที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ดีกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปานกลาง และต่ำ และ สอดคล้องกับ Koivo (1983 : 2524-2546) ได้ทำการศึกษาการวิจัย เรื่อง ศึกษาความสัมพันธ์ด้าน ความรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและเจตคติในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผล การศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีนิสัย และเจตคติในการเรียนดีกว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

ส่วนเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนด้านเนื้อหา นักเรียนมีระดับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูง ปานกลาง ต่ำ ต่างมีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสมดี

2.3 นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่นักเรียนที่มีผู้ปกครองมี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหา และรวมทุกด้านดีกว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่นๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพรับราชการ / รัฐวิสาหกิจ มีความใกล้ชิดกับอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ต้องทำงานที่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่บ่อยๆ จึงทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีกว่านักเรียนที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่นๆ และสอดคล้องกับ วัชรพงษ์ กิจระภูมิ (2545 : 56-58) ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต วังไกลกังวล พบว่า นักศึกษาที่มีผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

ส่วนเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านคุณสมบัติและด้านกิจกรรม ของนักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพต่างกันมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะ คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้นผู้ปกครองทุกอาชีพได้เห็นความสำคัญไม่แตกต่างกัน

2.4 นักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวต่างกัน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่ นักเรียนที่มีรายได้รวมของครอบครัว 17,000 บาทขึ้นไป มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านคุณสมบัติ ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้าน ดีกว่านักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัว ไม่เกิน 17,000 บาท ทั้งนี้เพราะครอบครัวที่มีรายได้มากกว่า 17,000 บาท ขึ้นไปเป็นกลุ่มของผู้มีรายได้สูงและมีกำลังที่ส่งเสริมนักเรียนในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จึงทำให้นักเรียนมีเจตคติดีกว่านักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวต่ำกว่า 17,000 บาท

ส่วนเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหา ของนักเรียนที่มีรายได้ของครอบครัวต่างกันมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ และเห็นว่าเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์

2.5 นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และนักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีเจตคติโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ด้านคุณสมบัติ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรม และรวมทุกด้านดีกว่านักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน เมื่อเรียนแล้วยังไม่เข้าใจเนื้อหา สามารถทบทวนบทเรียน ทดลองโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน อีกทั้งยังใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ในแง่ของการสื่อสาร ติดต่ออาจารย์ ทางอีเมล ค้นหาข้อมูลข่าวสาร ความรู้ทางเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว รับรู้ข้อมูลได้เร็ว ขณะเดียวกันนักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้านเมื่อเรียนแล้วไม่เข้าใจ ก็ไม่รู้จะไปฝึกปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าที่ไหน ก็ต้องรอใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียน สอดคล้องกับ คุณหญิง วัฒนกามินทร์ (2544 : เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษารวบรวม เรื่อง ศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านคุณประโยชน์ ส่วนใหญ่นักเรียนมีเจตคติที่ดี ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ควรเน้นถึงประโยชน์และเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนในชั้นปีที่ 1 และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสะสมระดับปานกลางและต่ำ
2. ด้านเนื้อหา ส่วนใหญ่นักเรียนมีเจตคติที่ดี ในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์นั้น ควรจะมีการปรับเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ให้น้อยลง เริ่มจากง่ายไปยาก แสดงภาพโดยรวมก่อนแล้วจึงเข้าไปสู่ส่วนย่อย ส่วนการเขียนโปรแกรมนั้นควรเริ่มจากโปรแกรมเชิงวัตถุที่ง่ายๆ มีเครื่องมือช่วยในการสร้างโปรแกรมก่อนที่จะไปสู่การเขียนโปรแกรมภาษาโครงสร้าง และเสริมสร้างเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียนที่ผู้ปกครองที่ประกอบอาชีพอื่นๆ และรายได้รวมของครอบครัวต่ำกว่า 17,000 บาทและนักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ซึ่งทางโรงเรียนอาจจะเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ห้องคอมพิวเตอร์นอกจากเวลาเรียนปกติ
3. ด้านกิจกรรม ส่วนใหญ่นักเรียนมีเจตคติที่ดี สำหรับการจัดกิจกรรมในวิชาคอมพิวเตอร์ ควรจัดให้มีกิจกรรมเสริมมากขึ้นทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน จัดให้มีห้องค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อค้นคว้าหาความรู้ ส่งข้อมูลข่าวสารติดต่อระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนหรือนักเรียนกับนักเรียน ในการสอบเก็บคะแนนควรใช้วิธีการวัดผลตามผลงานสภาพจริง โดยเฉพาะกับนักเรียนในชั้นปีที่ 1 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับปานกลาง และต่ำ นักเรียนที่รายได้ของครอบครัวต่ำกว่า 17,000 บาทและนักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นอื่น เช่น เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 , เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 1 เป็นต้น
2. ควรศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ภายใต้สังกัดของหน่วยงานต่างๆ เช่น สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- เกียรติศักดิ์ เสนาไสย. 2544. “การนำเอา IT (Information Technology) หรือ ICT (Information and Communication Technology) เข้ามาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการปฏิรูปการศึกษา.” **ข่าวสารเทศ**, 9(58) : 2.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2545. **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ. 2535. **การวิเคราะห์รูปแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมสามัญศึกษา. 2542. **แนวทางการจัดการศึกษาของกรมสามัญศึกษา ประจำปี 2542**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กาญจนบุรี : สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2543. **โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. ถ่ายเอกสาร.
- ชม ภูมิภาค. 2516. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชวนชัย เชื้อสาธุชน. 2533. **การจัดจดคดี**. อุบลราชธานี : วิทยาลัยครูอุบลราชธานี.
- ชูชาติ ศิลปพิเชฐ. 2546. “เจตคติต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาโปรแกรมวิชาด้านคอมพิวเตอร์สถาบันราชภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544. **เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เชิดศักดิ์ โฉมาสิทธุ์. 2520. **การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ดวงเดือน พันธุวนาวิน. 2523. **ธรรมชาติของทัศนคติกับการวัดทัศนคติ**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ดวงเดือน พันธุวนาวิน. 2529. **เอกสารประกอบการฝึกอบรม การวิจัยขั้นสูงของพฤติกรรม**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร ถ่ายเอกสาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณฤดี วัฒนคามินทร์. 2544. “เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเอกธุรกิจศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ถวิล ธาราโกชน. 2522. จิตวิทยาสังคม. ลพบุรี : วิทยาลัยครูเทพสตรี.

ทองกุล ชันขาว. 2528. “องค์ประกอบในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ,” การศึกษานอกโรงเรียน. 23(128) : 18 – 21.

ทัศนีย์ เจริญเลิศ. 2538. “ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชาลววิทยา อำเภอชาลวบุรี จังหวัด กำแพงเพชร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ธีระพงษ์ วงศ์สุวรรณ 2542. เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ เรียนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าบ่อ จังหวัด หนองคาย.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

บุปผา ประทีปทอง. 2542. “ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการเรียนวิชาดนตรี- นาฏศิลป์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขา จิตวิทยาการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ : โอ เดียนส์โคร์.

ปัญญา เปรมปรีดี. 2539. “ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ชนิดใดที่เราต้องการ” คอมพิวเตอร์รีวิว, 13(143) : 110-111.

ปารมี จันทรมิตร. “ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาภาษาไทยกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียน วิชาภาษาไทยของนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคแพร่.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://203.146.77.6/research/r001/s182a.htm>. 2551.

พรรณอร อุฑาภาพ. 2527. “การศึกษาทัศนคติของครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.6) ในโรงเรียนของรัฐบาล เขตการศึกษา 3 ที่มีต่อการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคม. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- พนิต ศรีประดิษฐ์ 2540. เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ใน
โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสกลนคร.” วิทยานิพนธ์การศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ภาวิณี เจริญยิ่ง. 2544. “เจาะใจคนเด่นคนดัง” วิทยาจารย์, 12(99) : 11-19.
- ภูษณ ปรีห์มาโนช. 2543. “พันธปัญหาการศึกษาไทย ต้องจัดการแบบถอนรากถอนโคนทั้ง
ระบบ” สถานปฏิรูป, 2(22) : 56.
- มาฆฉัตร สวัสดิวัฒน์. 2542. “ทัศนคติที่มีต่อการเรียนการสอนทางด้านวิชาคอมพิวเตอร์ของ
นักศึกษาในวิทยาลัยพาณิชยการ สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาธุรกิจศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เย็น ภู่วรรณ. 2537. “ความจำเป็นของเทคโนโลยีสารสนเทศ” สารพัฒนาหลักสูตร, 14(119) :
17-19.
- เย็น ภู่วรรณ. 2537. “ยุคของสารสนเทศ” สารพัฒนาหลักสูตร. 14(119) : 14-16.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2540. วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. 2533. “การวัดทัศนคติเบื้องต้น” เอกสารคำสอน วิชา วพ 306. ชลบุรี.
ราชบัณฑิตยสถาน. 2525. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ :
อักษรเจริญทัศน์
- รุ่ง แก้วแดง. 2544. “กรองข้าว” วิทยาจารย์. 12(96) : 4.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2530. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศึกษาพร.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2543. การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วัชรพงษ์ กิจระภูมิ. 2545. “ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตร
วิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต
วังไกลกังวล” สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาธุรกิจศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วันที จิรพงศ์พิทักษ์. 2527. “ทัศนคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนการสอน
วิชาอาชีพเกษตร กลุ่มโรงเรียนที่ 5 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาส่วนกลาง.” วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- वासुกรี นิเว. “ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาที่เรียน ต่อพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://203.146.77.6/research/r001/y43e3129.htm>. 2538.
- ศศิธร หาคำ. 2533. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทัศนคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยได้รับการตรวจการบ้าน 3 แบบ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศักดิ์ สุนทรเสณี. 2531. เจตคติ. กรุงเทพฯ : ดี.ดี.บุ๊คส์โตร์,
- ศิริสุข นาคะเสนีย์. “ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา 3 การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา 3 ของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.” [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://203.146.77.6/research/r001/S197.htm>. 2535.
- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2544. “แนวความคิดการพัฒนาประเทศไทยโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในยุคเศรษฐกิจใหม่” ไอที ปรีทัศน์. 9 : 1-15
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2543. มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- สมชัย วงษ์นำยะ. 2524. “การศึกษาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์. 2523. การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2540. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544). กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2549. สรุปผลเบื้องต้นการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2549. กรุงเทพฯ.
- สิปปนนท์ เกตุทัต. 2536. “ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” วารสารวิชาการอุดมศึกษา. 1(4) : 53 – 64.
- สิปปนนท์ เกตุทัต. 2538. “การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์ : เสริมสร้างสมรรถนะไทยในประชาคมโลก” เอกสารประกอบการสัมมนา ไอที เฉลิมพระเกียรติเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประชาชน. กรุงเทพฯ. ถ่ายเอกสาร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุดฤทัย มุขขวงศา. 2533. ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มโดยแนวความคิดแบบพิจารณาความเป็นจริงที่มีต่อนิสัยและทัศนคติในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาพ วาดเขียน. 2525. **มาตรฐานและการประเมินผลพฤติกรรม**. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุมน อมรวิวัฒน์. 2541. “ปรัชญาณสขาม” บทวิเคราะห์ด้านการศึกษา. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสถียร อูสาหะ. 2544. “คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนของสิงคโปร์” ข่าวสารสนเทศ. 9(58) : 8-9

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ และอเนกกุล กริแสง. 2519. **หลักเบื้องต้นของการวัดผลการศึกษา**.

พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

เสาวนีย์ ศศิวิมล. 2528. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษและทัศนคติต่อวิชา

ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในเขตการศึกษา 7.” วิทยานิพนธ์ปริญญา

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย,

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อรัญญา เวียงวะลัย. 2538. “ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติทางสังคม เจตคติต่อวิชาที่เรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.”

วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย,

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

อวยชัย โขกนุณยสิทธิ์. 2525. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์และทัศนคติต่อวิชาสังคมศึกษาเรื่อง “การ

พัฒนาประเทศ” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการเรียนรู้เป็นทีม.” วิทยานิพนธ์ปริญญา

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว. บัณฑิตวิทยาลัย,

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อำพัน ทันสม. 2535. “ผลของการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีการใช้เหตุผล - อารมณ์ที่มีต่อทัศนคติ

ในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. โรงเรียนเมืองสรวงวิทยา จังหวัด

ร้อยเอ็ด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการแนะแนว.

บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

Anastasi, Ann. 1982. **Psychological Testing**. 5 th ed., New York : Macmillan, co., Inc.

Bendura A. 1981. **Social Learning Theory**. Englewood Cliff, New Jersey : Prentice - Hall, Inc.,

Bloom, Benjamin S. 1976. **Human Characteristic and School Learning**. New York.

McGraw - Hall.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Bloom, Benjamin S. and other. 1976. **Taxonomy of Education Objectives Handbook II : Affective Domain**. New York : David Mckay Co.,Inc.
- Choo, I. October, 1964. "Communicator Credibility and Communication Diserepancy as Determinants of Opinion Change," **The Journal of Social Psychology**. 64(1) : 1 – 20.
- Coon.Francis James. 1983. **Education of Psychology Exploration and Applicatione**. New York : West Publishing Co.
- Cowell.M.D.and Eatwistee,N.J. 1971. **The British of Educational Psychology**. City : Pubilsher.
- Edwards, Allen Louis. 1957. **Techniques of Attitude Scale Construction**. New York : Appleton Century Crofts, Inc.,
- Fishbein, Martin. 1967. **Reading in Attitude Theory and Measurement**. New York : Wiley & Sons, Inc.,
- Fishbein, Martin and Icek Ajzen. 1967. **Belief, Attitude, Intention and Behavior ; An Introduction to Theory and Research**. New York : Addison – Wesley.
- Heider, F. 1946. "Attitudes and Cognitive Organization," **Journal of Psychology**. 21 : 107 - 112
- Katz, D. 1960. "The Functional Approach to the study of Attitude." **Publ.Opin. Quart.** Vol(24) : 63-204.
- Koivo,Anne Diblak. 1993. "The Relationship of Student Perception of Student Perception of Study Habits and Attitudes Based on Differences in Sex, and Academic Achievement." **Dissertartion Abstracts Intemation**. Vol(43) : 2624-A.
- Kolesnik, Walter B. 1970. **Experimental Psychology**. 2 nd ed., New York : McGrew – Hill.
- Lnsko,C.,A. Arkoff and V. Insko. 1965. "Effects of High and Low Feararousing. Communications upon Opinions Toward Smoking" **Joumal Experimental Social Psychology**. 1 : 256 – 266.
- Masters, Geofferey N. 1985. "A Comparison of Latent Trait and Latent Class Analysis of Likert – Type Data," **Psychometric Society**. 5(1) : 69-82.
- McGuire, W.J. 1969. "The Nature of Attitude and Aititude Change," in **The Handbook of Socal Psychology**. 3 : 136 – 314.
- Mehrens, William A. and Lehmann, Irvin J. 1978. **Measurement and Evaluation in Education and Psychology**. 2 nd ed., New York : Holt, Rinehart and Winston.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Oppenheim, A.N. 1967. Questionnaire Design Attitude Measurement. New York : Basic Book Publisher Inc.,
- Oskamp, S. 1977. Attitudes and Opinion. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.
- Rosenberg, G. and others. 1960. Attitude Measurement. New Haven : Yale University
- Rosenberg, M.J. and Hovland, C.I. 1960. Attitudes Organization and Change. New Haven, CT. Yale University Press.
- Sax. Guibert. 1980. Principles of Educational and Psychological Measurement and Evaluation. Belmont, CA : Wadsworth.
- Secord, Paul F. and Baclaman Carl W. 1964. Social Psychology. New York : Harper & Row.
- Shaw, Marvin E. and Jack M. Wright. 1976. Scales for the Measurement of Attitude. New York : McGraw – Hill, Inc.,
- Thronberg, Hershall D. 1985. "Attitudinal Determinants in Holding Drop Out in School," The Journal of Educational Research. Vol(68) : 181-185.
- Triandis, Harry C. 1971. Attitude and Attitude Change. New York : John Wiley and sons.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

คำชี้แจงในการตอบแบบวัดเจตคติ

1. แบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ชุดนี้ ผู้ตอบคือ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นปีที่ 1-3) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
2. แบบวัดเจตคติประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ตอนที่ 2 ข้อความเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์
3. แบบวัดเจตคตินี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเจตคติที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นปีที่ 1-3) ในด้าน คุณประโยชน์ ด้านเนื้อหา และด้านกิจกรรม
4. นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกรหรือความคิดได้อย่างอิสระ คำตอบของนักเรียนไม่มีข้อใดถูกหรือข้อใดผิด และไม่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์แต่อย่างใด ในการตอบแบบวัดเจตคติของนักเรียนไม่ต้องลงชื่อของนักเรียน คำตอบทั้งหมดจะเก็บไว้เป็นความลับไม่มีการเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ

คำตอบของนักเรียนจะมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง

1. คะแนนเฉลี่ยสะสม นักเรียนชั้นปีที่ 1 ใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมของช่วงชั้นที่ 2 รวม 3 ปี
 นักเรียนชั้นปีที่ 2 ใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 รวม 1 ปี
 นักเรียนชั้นปีที่ 3 ใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นปีที่ 1 และ 2 รวม 2 ปี
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. ระดับชั้นเรียน

- () ชั้นปีที่ 1
 () ชั้นปีที่ 2
 () ชั้นปีที่ 3

2. คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียน

- () ต่ำกว่า 2.00
 () 2.00 – 2.99
 () 3.00 ขึ้นไป

3. อาชีพของผู้ปกครองของนักเรียน

- () ประกอบอาชีพส่วนตัว
 () รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ
 () พนักงานบริษัท
 () ทำการเกษตร
 () อื่นๆ (ระบุ)

4. รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน

- () ไม่เกิน 17,000 บาท
 () 17,000 บาทขึ้นไป

5. มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

- () มี
 () ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ข้อความแบบวัดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติฉบับนี้มีอยู่ 45 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์
2. ให้นักเรียนพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง เห็นด้วยอย่างมาก เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างมาก เพียงช่องเดียว ให้ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียน
3. แบบวัดเจตคติฉบับนี้ ให้นักเรียนทำทุกข้อ

ด้านประโยชน์

ข้อ	รายการ	เห็นด้วยอย่างมาก	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างมาก
1	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้เป็นคนทำงานมีระเบียบ				
2	เรียนวิชาคอมพิวเตอร์แล้วทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน				
3	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นหัวใจของการศึกษาต่อ				
4	เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คิดอย่างมีระบบ				
5	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คิดอย่างกว้างขวาง				
6	วิชาคอมพิวเตอร์มีคุณค่าควรแก่การศึกษา				
7	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้คนมีความละเอียดถี่ถ้วน				
8	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยส่งเสริมให้เป็นคนคิดเร็ว				
9	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นกุญแจไขสู่โลกกว้าง				
10	วิชาคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนางานใหม่ๆ ได้				
11	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้งานธุรกิจมีระบบขึ้น				
12	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยให้พัฒนาสมองในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน				
13	วิชาคอมพิวเตอร์ฝึกให้คนทำงานเป็นระบบ				
14	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์มากที่สุดสำหรับข้าพเจ้า				
15	คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้น				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเนื้อหา

ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย อย่าง มาก	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง มาก
1	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทันสมัย				
2	สารสนเทศในวิชาคอมพิวเตอร์มีเนื้อหาซับซ้อนเกินไป				
3	ตารางทำงานในวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น				
4	ข้าพเจ้ารู้สึกตื่นเต้นเมื่อเรียนการนำเสนอในวิชาคอมพิวเตอร์				
5	คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาเป็นขั้นตอน				
6	เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความเป็นระบบ				
7	ข้าพเจ้าชอบการเขียนโปรแกรม				
8	แบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์น่าสนใจ				
9	การเขียนโปรแกรมในวิชาคอมพิวเตอร์เข้าใจยาก				
10	เมื่อพบโจทย์ปัญหาการเขียนโปรแกรมที่ซับซ้อนข้าพเจ้าจะเลิกทำทันที				
11	การจัดวิชาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรเป็นสิ่งที่เหมาะสม				
12	วิชาคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทำทลายความคิดมนุษย์				
13	วิชาคอมพิวเตอร์เรียนสนุกกว่าวิชาอื่นๆ				
14	อุปกรณ์ต่างๆ ใช้งานลำบาก				
15	ข้าพเจ้าชอบทำงานหรือกิจกรรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่อาจารย์มอบหมาย ให้เรียบร้อยและส่งทันเวลา				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกิจกรรม

ข้อ	รายการ	เห็น ด้วย อย่าง มาก	เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง มาก
1	อยากให้มีความรู้วิชาเรียนคอมพิวเตอร์น้อยๆ				
2	เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความเป็นระบบ				
3	ข้าพเจ้าชอบการเขียนโปรแกรม				
4	แบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์น่าสนใจ				
5	ข้าพเจ้าอยากให้โรงเรียนจัดให้มีการเข้าค่ายวิชาคอมพิวเตอร์				
6	การตอบปัญหาทางคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่น่าสนใจ				
7	อยากให้โรงเรียนเชิญผู้มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาบรรยายให้นักเรียนฟัง				
8	ข้าพเจ้ารู้สึกอยากทำกิจกรรมของวิชาอื่นมากกว่ากิจกรรมในวิชาคอมพิวเตอร์				
9	ข้าพเจ้าชอบเสียเวลานานๆ ในการค้นหาแนวทางแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์				
10	ข้าพเจ้าชอบศึกษาและทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ล่วงหน้า				
11	ข้าพเจ้าติดตามข่าวสารคอมพิวเตอร์เล่มใหม่ๆ อยู่เสมอ				
12	ถึงเวลาสอบวิชาคอมพิวเตอร์ ข้าพเจ้ารู้สึกหนักใจ				
13	การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น				
14	วิชาที่ชอบมากที่สุดคือคอมพิวเตอร์				
15	ในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ข้าพเจ้าเห็นว่าใช้เวลาเรียนน้อยเกินไป				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1041

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดดึกมหาราชาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย ว่าที่ ร.ต.เกษตรชัย บำรุงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร” โดยมี รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ ว่าที่ ร.ต.เกษตรชัย บำรุงธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-801-4773

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1041

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๖ มีนาคม 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลบ้านมหาชัย (อนุคุณราษฎร์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย ว่าที่ ร.ต.เกษรชัย บำรุงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร” โดยมี รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ ว่าที่ ร.ต.เกษรชัย บำรุงธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

นี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-801-4773

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1041

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย ว่าที่ ร.ต.เกษตรชัย บำรุงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร” โดยมี รศ.ดร.วิจิตร ษิณะตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ ว่าที่ ร.ต.เกษตรชัย บำรุงธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-801-4773

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1041

คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดเจษฎาราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย ว่าที่ ร.ต.เกษรชัย บำรุงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร” โดยมี รศ.ดร.รวีวรรณ ชินะตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 คณะกรรมการผู้ดุษฎีบัณฑิต จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ ว่าที่ ร.ต.เกษรชัย บำรุงธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-801-4773

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1041

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัด โกรกกราก

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย ว่าที่ ร.ต.เกษตรชัย บำรุงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร” โดยมี รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 คณะกรรมการอุดมศึกษาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ ว่าที่ ร.ต.เกษตรชัย บำรุงธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-801-4773

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1041

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 มีนาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนเทศบาลวัดช่องลม (เปี่ยมวิทยาทาน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบประเมินเพื่อการวิจัย

ด้วย ว่าที่ ร.ต.เกษรชัย บำรุงธรรม นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 สังกัดกองการศึกษาเทศบาลนครสมุทรสาคร” โดยมี รศ.ดร.รวิวรรณ ชินะตระกูล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ รศ.พิระวุฒิ สุวรรณจันทร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดอนุญาตให้ ว่าที่ ร.ต.เกษรชัย บำรุงธรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินกับนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อการวิจัยภายในสถานศึกษาท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

หน่วยบัณฑิตศึกษา

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325

ติดต่อนักศึกษา โทร.085-801-4773

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	ว่าที่ร้อยตรีเกษรชัย บำรุงธรรม
วัน เดือน ปีเกิด	6 เมษายน 2521 ที่บุรีรัมย์
ที่อยู่	74 หมู่ 4 ต.เสม็ด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ 31000 โทร.08-0104-9887
ตำแหน่งปัจจุบัน	ครู อันดับ กศ. 1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนเทศบาลวัดแหลมสุวรรณาราม(พัฒนรวมวิทยา) กองการศึกษา เทศบาลนครสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2542 สำเร็จการศึกษา การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร) ปีการศึกษา 2550 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(คอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้