

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู
อาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี

COMPETENCY OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR INSTRUCTION OF
TEACHER IN THE VOCATIONAL EDUCATION, CHONBURI PROVINCE



กท.
๓๒๓๒๘
๑๕๕๘

สาขา.....
เลขทะเบียน **140188**
รับเดือนปี **๐๔ อ.ค. ๒๕๕๙**



127 33977

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการศึกษาวิทยาสาตร์ (คอมพิวเตอร์)
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. ๒๕๕๘

KMITL-2015-ED-M-214-124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COMPETENCY OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR
INSTRUCTION OF TEACHER IN THE VOCATIONAL EDUCATION,
CHONBURI PROVINCE



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN SCIENCE EDUCATION (COMPUTER)
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
2015
KMITL-2015-ED-M-214-124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2015

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู
อาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี
Competency of Information Technology for Instruction
of Teacher in The Vocational Education, Chonburi Province
นางสาวศรีแพร อึ้งเจริญ

นักศึกษา

รหัสประจำตัว

ปริญญา

สาขาวิชา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

54631154

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

การศึกษาวิทยาศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญภักดี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ พิมพ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์	
ผศ.ดร.กาญจนา บุญภักดี	
ผศ.ดร.ไพฑูรย์ พิมพ์ดี	
ดร.อัศพงษ์ สุขมาตย์	
ดร.อภิชาติ อนุกุลเวช	

วัน / เดือน / ปี ที่สอบ

27 กุมภาพันธ์ 2558 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ

ณ ห้องเรียนสมาคมศิษย์เก่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการอุตสาหกรรมรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู
นักศึกษา	อาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี
รหัสประจำตัว	นางสาวศรีแพร อังเจริญ
ปริญญา	54631154
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
พ.ศ.	การศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	2558
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญภักดี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ พิมพ์ดี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู อาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 234 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม มาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ จำนวน 48 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test Independent Sample) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way-ANOVA) และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffe ผลการวิจัยพบว่า

- 1) สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ทั้งรายด้านและภาพรวมอยู่ในระดับมาก
- 2) ครูที่มีเพศ และระดับการศึกษาต่างกัน มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน รายด้านและภาพรวม ไม่แตกต่างกัน ครูที่มีอายุ และประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน รายด้านและภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	Competency of Information Technology for Instruction of Teacher in the Vocational Education, Chonburi Province
Student	Miss Sripare Angcharoen
Student ID	54631154
Degree	Master of Science
Program	Science Education (Computer)
Year	2015
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Kanchana Boonphak
Thesis Co-Advisor	Assistant Professor Dr. Paitoon Pimdee

ABSTRACT

The objectives of this study were to examine and compare competency in using information technology for instruction of teachers with different genders, ages, education and teaching experiences in vocational schools in Chonburi province. The sample of the study comprised 234 teachers of Vocational Education, Chonburi office, in the first semester of the academic year 2014, selected by stratified random sampling method. The research instrument was a five-scale rating questionnaire, with the reliability at .98, which contained a total of 48 items in three sections including knowledge, skill and attitude examinations. The data were analyzed by using arithmetic mean, standard deviation, t-test for independent sample, One-way ANOVA and Scheffé test. The results showed that

1) the teachers' competency in using information technology for instruction in general and in particular aspects were at a high level.

2) The teachers with different genders and education showed no different competency in using information technology for instruction, both in general and in particular aspects, The teachers with different ages and teaching experiences showed significantly different competency in using information technology in instruction, both in general and in particular aspects, at .05.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา บุญภักดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ พิมพ์ดี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำแนวทางการดำเนินการ รวมทั้งแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ และให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยเป็นอย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ เพื่อมาปรับปรุง และแก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ สุริยะ จิตรพิไลเลิศ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจุฬารัตน์ (ลาดขวาง) ที่ให้คำแนะนำในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ประจำคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อสอบถามเรื่องต่างๆ ตลอดจนการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่ให้การสนับสนุนเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือตลอดมา ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดาและผู้มีพระคุณทุกท่าน

ศรีแพร อังเจริญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมุติฐานการวิจัย.....	3
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.6 คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 ความเป็นมาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.....	7
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	16
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	43
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะ.....	44
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะ.....	49
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	53
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	53
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	55
5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	58
บรรณานุกรม.....	59
ภาคผนวก.....	64
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ.....	65
ภาคผนวก ข แบบสอบถามเพื่อการวิจัย.....	68
ภาคผนวก ค แบบสอบถามคิดค่า IOC.....	68
ประวัติผู้เขียน.....	80

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ข้าราชการครู พนักงานราชการและครูอัตราจ้างในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี.....	11
2.2 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี.....	11
2.3 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ.....	12
2.4 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยเทคนิคพัทยา.....	13
2.5 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี.....	13
2.6 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์.....	14
2.7 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี.....	15
2.8 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี.....	15
2.9 สาขาที่เปิดสอน วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม.....	16
3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	36
4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	43
4.2 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานฯ จำแนกรายด้านและภาพรวม.....	44
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานฯ ด้านความรู้ จำแนกรายข้อ.....	44
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานฯ ด้านทักษะ จำแนกรายข้อ.....	46
4.5 แสดงค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานฯ ด้านเจตคติ จำแนกรายข้อ.....	48
4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ที่มีเพศต่างกันจำแนกเป็นรายด้าน.....	49
4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ที่มีอายุต่างกันจำแนกเป็นรายด้าน.....	50
4.8 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ เป็นรายคู่.....	51
4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ที่มีระดับการศึกษาต่างกันจำแนกเป็นรายด้าน.....	52
4.10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศฯ ที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกันจำแนกเป็นรายด้าน.....	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา เราเร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่มีพลานภาพสูง ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหาร และการจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และเรียกใช้ในงานกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน โดยผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมวิธีการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม และในบางครั้งสามารถช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียน (วรขยา กันทะวงษ์, 2554 : 2) ครูต้องนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบของแหล่งค้นคว้า ข้อมูลเพิ่มเติม อุปกรณ์ช่วยสอนและเครื่องมือในการจัดระบบการเรียนการสอน ตั้งแต่การจัดทำหลักสูตร การจัดทำแผนการสอน การจัดรูปแบบการเรียนการสอน การวัดประเมินผล ครูจึงต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ และวิธีการในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ครบตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 มาตรา 6 คือการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญาความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 5)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กำหนดไว้ใน มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมสนับสนุนให้มีการผลิต และพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุอุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในมาตรา 66 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ และในมาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย และสอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ ฉะนั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลาทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ทุกประเภท รวมทั้งจากเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ชุมชนแหล่งอื่น ๆ เน้นสื่อที่ผู้เรียนและผู้สอนใช้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียน ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเองหรือนำสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวและในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณ์ญาณในการเลือกใช้สื่อและแหล่งความรู้ โดยเฉพาะหนังสือเรียนควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้น สื่อสิ่งพิมพ์ควรจัดให้มีเพียงพอ ทั้งนี้ควรให้ผู้เรียนสามารถยืมได้จากศูนย์สื่อหรือห้องสมุดของสถานศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จีระ งามศิลป์. 2551 : 74-75)

การเตรียมคนให้พร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลง จึงต้องอาศัยการจัดการศึกษาที่มีความหลากหลาย และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ความหลากหลายทั้งระบบการจัดการและหลากหลายวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน โดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด ขณะเดียวกันการจัดกระบวนการเรียนรู้ก็อยู่ในโลกของความจริง ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริง ที่เชื่อมโยง ชับซ้อน และเคลื่อนไหวตลอดเวลา จึงจะรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้ผู้เรียน ควรได้รับการพัฒนาให้สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข(กระทรวงศึกษาธิการ. 2550 : 5)

การขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555-2569 คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้จัดการกิจและนโยบายด้านการยกระดับคุณภาพการจัดอาชีวศึกษา เรื่องการส่งเสริมคุณภาพและสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการจัดอาชีวศึกษาโดย ใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนความพร้อมในด้าน Hardware สื่อการเรียนการสอน ส่งเสริมการประกวดสื่อ/สื่อออนไลน์ และจัดตั้งวิทยาลัยต้นแบบการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน พัฒนาครู สร้างเครือข่ายครู Social Media และ Network สนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ จัดหาสื่อ/หนังสือ วัสดุฝึก อุปกรณ์การเรียนการสอน ที่ทันสมัยและเพียงพอ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2557 : Online)

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจและเห็นความสำคัญของการศึกษาเรื่อง สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ว่าครูมีความรู้ ทักษะ เจตคติ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนมากน้อยเพียงใด และเพื่อเป็นแนวทางสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนของครูทางเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งข้อมูลดังกล่าวยังเป็นประโยชน์ต่อ การจัดแผนพัฒนาบุคลากรครู ที่สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี เพื่อพัฒนาครูทั้งด้านความรู้และทักษะ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นต่อการจัดการศึกษา ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

ครูสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี ที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน ต่างกันมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนต่างกัน

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดตามทัศนะของแมคเคลสแลนด์ (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. 2547 : 48) สมรรถนะเป็นส่วนประกอบขึ้นมาจากความรู้ ทักษะ และเจตคติ และผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี 8 แห่ง จำนวน 568 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 234 คน ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan (อ้างใน พรธณี ลีกิจวัตนะ. 2554 : 160) และสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยใช้สถานศึกษาเป็นเกณฑ์

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. ตัวแปรต้น คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์ทำงาน
2. ตัวแปรตาม คือ สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย
 - 2.1 ด้านความรู้
 - 2.2 ด้านทักษะ
 - 2.3 ด้านเจตคติ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันผู้วิจัยจึงได้ให้ความหมายคำศัพท์เฉพาะสำหรับการวิจัย ดังนี้

1. สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน หมายถึง ความรู้ ทักษะ และเจตคติของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านความรู้ หมายถึง คุรมีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีมัลติมีเดีย การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต สัญญาณบลูทูธ การใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ชุดโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น MS-Office โปรแกรมสแกนไวรัส โปรแกรมตกแต่งภาพ โปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล โปรแกรมออกแบบเว็บไซต์ โปรแกรมดูหนังฟังเพลง โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล การใช้งานอินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสนทนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูล และการใช้เครือข่ายสังคม Social Network

1.2 ด้านทักษะ หมายถึง คุรมีทักษะในการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีมัลติมีเดีย การเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต สัญญาณบลูทูธ การใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ชุดโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น MS-Office โปรแกรมสแกนไวรัส โปรแกรมตกแต่งภาพ โปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล โปรแกรมออกแบบเว็บไซต์ โปรแกรมดูหนังฟังเพลง โปรแกรมสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อมูล การใช้งานอินเทอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสนทนาผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูล และการใช้เครือข่ายสังคม Social Network

1.3 ด้านเจตคติ หมายถึง ครูมีความรู้สึกนึกคิด ทักษะคติ หรือความพึงพอใจที่จะยอมรับข้อตกลงร่วมกับผู้อื่น พยายามแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยี ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสม่ำเสมอ มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้เทคโนโลยีรวมถึงการตระหนักถึงเรื่องลิขสิทธิ์ต่างๆ ที่นำไปใช้ในทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อศีลธรรมและหลักกฎหมาย เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมีการพัฒนาทักษะด้านความคิด

2. อาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี หมายถึง สถาบันอาชีวศึกษาที่ตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 8 สถานศึกษา ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคพัทยา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

3. ครู หมายถึง ข้าราชการ พนักงานราชการ และครูอัตราจ้าง ที่มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี

4. เพศ หมายถึง คุณลักษณะของครูสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี แบ่งเป็น เพศชาย และ เพศหญิง

5. อายุ หมายถึง ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี มีอายุ ต่ำกว่า 30 ปี, 30-40 ปี, 41-50 ปี และ 51-60 ปี

6. ระดับการศึกษา หมายถึง การศึกษาสูงสุดของครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี แบ่งเป็น ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท

7. ประสบการณ์ทำงาน หมายถึง ระยะเวลาสอนของครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี แบ่งเป็น ไม่เกิน 10 ปี และมากกว่า 10 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย มีดังนี้

- 2.1 ความเป็นมาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 - 2.1.1 ประวัติความเป็นมา
 - 2.1.2 ภารกิจและนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 - 2.1.3 ข้อมูลบุคลากรครูอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2.1 ความหมายและองค์ประกอบของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2.2 ประเภทของสมรรถนะ
 - 2.2.3 ความหมายของสมรรถนะครูและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน
 - 2.2.4 สมรรถนะครูเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการศึกษา
 - 2.2.5 สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2.5.1 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู
 - 2.2.5.2 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู
 - 2.2.5.3 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ความเป็นมาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2.1.1 ประวัติความเป็นมา

การศึกษาในระบบอาชีวศึกษา (Vocational Educational) การอาชีวศึกษาเริ่มอย่างเป็นระบบเมื่อได้รับการบรรจุในโครงการศึกษา พ.ศ. 2441 เป็นการศึกษาพิเศษ หมายถึง โรงเรียนพาณิชยการที่วัดมหาพฤฒาราม และวัดราชบูรณะ ปี พ.ศ. 2456 จัดตั้งโรงเรียนเพาะช่าง และปี พ.ศ. 2460 จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูประถมกสิกรรมโดยในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2479 ได้ปรากฏคำว่า “อาชีวศึกษา” เป็นครั้งแรกในระบบการศึกษาของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ อาชีวศึกษาขั้นต้น ชั้นกลาง และชั้นสูง รับนักเรียนจากโรงเรียนสามัญศึกษาของทุกระดับและในปี พ.ศ. 2481 พระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการ ในสังกัดกระทรวงธรรมการ (กระทรวงศึกษาธิการในปัจจุบัน) ให้จัดตั้งกรมขึ้นใหม่ 2 กรม คือ กรมสามัญศึกษา มีหน้าที่จัดการศึกษาสายสามัญ และกรมวิชาการ มีหน้าที่จัดการศึกษาสายอาชีพ ต่อมาวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2484 ตั้งกรมอาชีวศึกษาขึ้นแทนกรมวิชาการ แบ่งส่วนราชการออกเป็น 3 กอง คือ สำนักงานเลขาธิการกรม กองโรงเรียน ทำหน้าที่ดำเนินการโรงเรียนอาชีวศึกษา และกองวิชาการ ปี พ.ศ. 2495 ได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดวางระเบียบราชการในกรมอาชีวศึกษา แบ่งส่วนราชการออกเป็น 7 กอง คือ สำนักงานเลขาธิการกรม กองโรงเรียนการช่าง กองโรงเรียนพาณิชยและอุตสาหกรรม กองโรงเรียนเกษตรกรรม กองวิทยาลัยเทคนิค กองส่งเสริมอาชีพ และกองออกแบบและก่อสร้าง ปี พ.ศ. 2499 การอาชีวศึกษาได้ถูกพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ โดยโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมอาชีวศึกษาตอนปลาย หลายแห่งได้รับอนุมัติให้เปิดสอนในระดับอาชีวศึกษาชั้นสูง และโรงเรียนอาชีวศึกษาชั้นสูง เฉพาะวิชาอีกหลายแห่ง ได้จัดตั้งขึ้นเพื่อรับนักเรียน ที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 6 สายสามัญเข้าศึกษาต่อ ปี พ.ศ. 2512 ได้รับความช่วยเหลือจากประเทศออสเตรเลียในการจัดตั้งโรงเรียนเทคนิคส์ตีบ จังหวัดชลบุรี สถานศึกษาหลายแห่งได้รับการพัฒนาและเปิดสอนจนถึงระดับ ปวส. กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2551 กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มีภารกิจเกี่ยวกับการจัดและส่งเสริมการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงคุณภาพและความเป็นเลิศทางวิชาชีพ โดยมีการแบ่งกลุ่มสายวิชาชีพที่ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนออกเป็น 9 ประเภทวิชาคือ 1) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม 2) ประเภทวิชาศิลปกรรม 3) ประเภทวิชาคหกรรม 4) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม 5) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 6) ประเภทวิชาเกษตรกรรม 7) ประเภทวิชาประมง 8) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ และ 9) ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งในแต่ละประเภทวิชาจะแบ่งออกเป็นสาขาวิชาต่างๆออกไปอีกหลายสาขา ขึ้นอยู่กับสภาพของสถาบันการศึกษารวมทั้งความต้องการของสังคมต่อวิชาชีพในปัจจุบัน แต่ละบุคคลมีการส่งเสริมการเรียนอย่างมีสุขและได้จัดเตรียมหลักสูตรวิชาชีพในระดับต่างๆ ตั้งแต่หลักสูตรระดับฝึกอบรมระยะสั้น ระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ไปจนถึงระดับปริญญาตรี สายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2556 : Online)

จากโครงสร้างของระบบการศึกษาแบบอาชีวศึกษานับว่าเป็นระบบการศึกษาที่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนในการประกอบอาชีพ ได้อย่างมีความหลากหลายในสาขาที่ศึกษาและยังตอบสนองความต้องการของตลาดที่ต้องการให้ผู้จบการศึกษา จบตรงกับสายอาชีพที่ต้องการ และเข้าทำงานในระบบโรงงานอุตสาหกรรมและอื่นๆ

2.1.2 ภารกิจและนโยบายสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

การขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาล นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ การผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาสู่สากล พ.ศ. 2555-2569 คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2556 : Online)

- 1 ด้านการเพิ่มปริมาณผู้เรียนสายอาชีพ กำหนดเป้าหมายของการดำเนินงานโดย
 - 1.1 รักษาเป้าหมายผู้เรียนในระดับ ปวช. การเพิ่มปริมาณผู้เรียนในระดับ ปวส.
 - 1.2 ลดปัญหาการออกกลางคัน โดยวางเป้าหมายให้ลดลงร้อยละ 5 ด้วยการป้องกัน/ดูแลรายบุคคล การวิจัยพัฒนา แก้ปัญหารายวิทยาลัย/รายสาขาวิชา การวิเคราะห์แก้ปัญหาเชิงระบบ กลุ่มเป้าหมายใน 50 วิทยาลัยที่มีปัญหาการออกกลางคันสูง
 - 1.3 จัดการเรียนการสอนในระดับพื้นที่และภาพรวมตามความต้องการในแต่ละสาขา
 - 1.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าเรียนสายอาชีพด้วยระบบโควตา
 - 1.5 เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายผู้มีส่วนสำคัญต่อการเลือกเรียนอาชีวศึกษาในเชิงรุก ซึ่งได้แก่นักเรียน และผู้ปกครอง
 - 2 ด้านการขยายโอกาสในการเรียนอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ
 - 2.1 จัดอาชีวศึกษารอบคลุมทุกพื้นที่ สาขาอาชีพ การขยายกลุ่มเป้าหมาย
 - 2.2 จัดตั้งสถาบันการอาชีวศึกษา ในรูปแบบกลุ่มจังหวัด 18 กลุ่มจังหวัดและกรุงเทพมหานคร รวม 19 สถาบัน และสถาบันการอาชีวศึกษาเกษตร ภาคละ 1 แห่ง จำนวน 4 แห่ง
 - 2.3 จัดตั้งสถานศึกษาอาชีวะอำเภอในกลุ่มอำเภอชั้นหนึ่ง
 - 2.4 ส่งเสริมการจัดอาชีวะชายแดนใต้สู่สันติสุข ศูนย์ฝึกอบรมอาชีวะ อาชีวะสองระบบ และการจัดหลักสูตรอาชีวะท้องถิ่น และสนับสนุนทุนการศึกษาแก่ผู้ด้อยโอกาส
 - 2.5 มุ่งผลิตและพัฒนากำลังคนในสาขาที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงาน สาขาที่เป็นนโยบายรัฐบาล และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการจัดอาชีวศึกษา เฉพาะทาง อาทิ ปีโตรเคมี การสร้างเขตรุ่นใหม่ คริวไทยสู่ครัวโลก พลังงานทดแทน โลจิสติกส์/รถไฟความเร็วสูง อัญมณี ยานยนต์ ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ท่องเที่ยว/โรงแรม ฯลฯ
 - 2.6 ขยายกลุ่มเป้าหมายอาชีวะในโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐาน และอาชีวะเพื่อคนพิการ อาชีวะวัยแรงงาน อาชีวะสูงวัย อาชีวะเพื่อสตรี อบรมระยะสั้น/ตลาดนัดอาชีวะ ศูนย์ซ่อมสร้างเพื่อ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เพื่อต่อยอดและพัฒนาทักษะทั้ง Upgrade Skills และ Re Skills ร่วมจัดอาชีวศึกษาในสถานพินิจ เรือนจำ ค่ายทหาร และ อปท. ฯลฯ

2.7 สนับสนุนให้หน่วยงาน/องค์กร ร่วมจัดอาชีวศึกษาซึ่งได้แก่ สถานประกอบการ อปท. และภาคเอกชนจากสาขาอาชีพต่างๆ ฯลฯ

2.8 จัดอาชีวะทางเลือก อาชีวะทายาท วิทยาลัยอาชีวศึกษาฐานวิทยาศาสตร์ อาชีวะอินเตอร์ และอาชีวะเทียบโอนประสบการณ์

2.9 เพิ่มช่องทางการเรียนอาชีวศึกษาด้วย อาชีวะทางไกล และเครือข่ายวิทยุเพื่อการศึกษา และพัฒนาอาชีพ (R-radio network)

3 ยกระดับคุณภาพการจัดอาชีวศึกษา

3.1 ระดับสถานศึกษา และระดับห้องเรียน ส่งเสริมคุณภาพและสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการจัดอาชีวศึกษาโดย

- พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทาง Constructionism, Project Based Learning Authentic Assessment, การเพิ่มพูนทักษะประสบการณ์จากการเรียนในสถานที่จริง/สถานการณ์จริง อาทิ Fix It Center และกรณีภัยพิบัติ

- พัฒนาระบบนิเทศ การจัดการความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์จากครูรุ่นพี่สู่ครูรุ่นใหม่ (นิเทศภายใน) และการนิเทศทางไกล

- สร้างความเข้มแข็งการประกันคุณภาพภายใน สนับสนุนให้ทุกวิทยาลัย ผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกระดับดีมาก และเตรียมพร้อมรับการประเมินระดับสากล

- ยกระดับคุณภาพสถานศึกษาขนาดเล็ก ให้เป็นตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้ง ตามความต้องการของพื้นที่ และการให้บริการกลุ่มเป้าหมายพิเศษ อาทิ คนพิการ, ้วยทำงาน, สูงวัย, สตรี ฯลฯ

- ใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน สนับสนุนความพร้อมในด้าน Hardware สื่อการเรียน การสอน ส่งเสริมการประกวดสื่อ/สื่อออนไลน์ และจัดตั้งวิทยาลัยต้นแบบการใช้ ICT เพื่อการเรียน การสอน

- พัฒนาครู สร้างเครือข่ายครู Social Media และ Network สนับสนุนให้ครูทำวิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพ

- จัดหาสื่อ/หนังสือ วัสดุฝึก อุปกรณ์การเรียนการสอน ที่ทันสมัยและเพียงพอ

3.2 ระดับผู้เรียน ยกระดับความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษา มีขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งสมรรถนะหลัก (Core Competency) และสมรรถนะการทำงานตามตำแหน่งหน้าที่ (Function Competency) โดยใช้ V-NET การประเมินด้านมาตรฐานวิชาชีพ และการประเมินระดับห้องเรียน สร้างเสริมทักษะอาชีพในอนาคตด้วยกิจกรรมองค์การวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม วิถีประชาธิปไตย ความมีวินัย เสริมสร้างทักษะชีวิต ความสามารถด้านนวัตกรรม/สิ่งประดิษฐ์ การเป็นผู้ประกอบการ พัฒนาทักษะการคิดบนพื้นฐาน Competency Based

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Technology Based Green Technology และ Creative economy รวมทั้งการแก้ปัญหาด้าน พหุติกรรมและการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ อาทิ สุภาพบุรุษอาชีพ ลูกเสือ กีฬา และการป้องกัน/ แก้ไขการทะเลาะวิวาท

3.3 เตรียมผู้เรียนสู่การเป็นประชาคม ASEAN โดยการเพิ่มจำนวนสถานศึกษา English Program (EP) Mini English Program (MEP) ทุกจังหวัด ใช้หลักสูตร/สื่อต่างประเทศ สนับสนุน การฝึกงานต่างประเทศ/บริษัทต่างประเทศและในประเทศ ยกย่องทักษะด้านภาษาอังกฤษในงาน อาชีพ ส่งเสริม การเรียนรู้ภาษาประเทศคู่ค้า จัดระบบ Sister School ทุกประเทศใน ASEAN

4 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

4.1 ด้านบริหารทั่วไป ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการได้แก่ Web Portal, E-office และ Data based รวมทั้งการปรับภาพลักษณ์เชิงบวก

4.2 ด้านงบประมาณ ใช้แนวทาง Strategic Performance, Based Budgeting: SPBB และ Formula Funding โดยการจัดงบประมาณตามความจำเป็นพื้นฐาน ความเสมอภาค และตาม นโยบาย, การกระจายอำนาจจัดซื้อจัดจ้าง, จัดหางบประมาณค่าสาธารณูปโภคและค่าจ้างครูให้ เพียงพอ

4.3 ด้านบริหารงานบุคคล สร้างเครือข่ายครู/สมาคมวิชาชีพ จัดหาลูกจ้าง พนักงานราชการ ให้เพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาระบบบริหารงานบุคคลของสถาบันการอาชีวศึกษา

4.4 ด้านการสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วนทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อพัฒนา การจัด อาชีวศึกษา ดังนี้

- องค์กร/สมาคมวิชาชีพ สมาคมอุตสาหกรรม สภาหอการค้า กระทรวงแรงงาน กระทรวง อุตสาหกรรม สถานประกอบการ ในการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี การฝึกงาน ฯลฯ

- ประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศในกลุ่มอาเซียน

- องค์กรระหว่างประเทศ ได้แก่ VOCTECH, CPSC /APACC, SEARCA และ UNIVOC ฯลฯ

- ประเทศต่างๆในภูมิภาคของโลก ได้แก่ สาธารณรัฐประชาชนจีน อิสลาเอล ญี่ปุ่น เดนมาร์ก เยอรมัน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ข้อมูลบุคลากรครูอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี

ข้อมูลจาก (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2556 : Online)

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลข้าราชการครู พนักงานราชการและครูอัตราจ้างในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	ข้าราชการครู (คน)	พนักงานราชการ ครู (คน)	ครูอัตราจ้าง (คน)	รวม
1. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	103	2	23	128
2. วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	93	-	42	135
3. วิทยาลัยเทคนิคพัทยา	70	-	-	70
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	60	3	26	89
5. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์	19	10	6	35
6. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี	47	-	3	50
7. วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี	28	-	-	28
8. วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม	12	12	9	33
รวม				568

2.1.3.1 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

สถานที่ตั้ง เลขที่ 205 หมู่ 3 ต.หนองขาก อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20170 โทรศัพท์: 0-3848-5202 ต่อ 125 โทรสาร: 0-3848-5205 Website: <http://www.chontech.ac.th/> Email: chon@chontech.ac.th, chontech@hotmail.com ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การก่อสร้าง 2. เครื่องกล 3. เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง 4. ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5. โลหะการ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การก่อสร้าง 2. เขียนแบบเครื่องกล 3. เครื่องกล 4. เครื่องมือวัดและควบคุม 5. เทคนิคการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	6. เทคนิคการหล่อ 7. เทคนิคโลหะ 8. เทคนิคสถาปัตยกรรม 9. เทคนิคอุตสาหกรรม 10. เทคโนโลยีสารสนเทศ 11. ไฟฟ้ากำลัง 12. เมคคาทรอนิกส์ 13. อิเล็กทรอนิกส์

2.1.3.2 วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

สถานที่ตั้ง เลขที่ 193 หมู่ 3 ต.นาจอมเทียน อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20250 โทรศัพท์: 0-3823-7268, 0-3823-8398, 0-3823-8527 โทรสาร: 0-3823-7268 Website: <http://www.tatc.ac.th/>
E-mail : sattahip@gmail.com ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1. การก่อสร้าง 2. เครื่องกล 3. เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง 4. ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5. โลหะการ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1. การก่อสร้าง 2. การโรงแรมและบริการ 3. เขียนแบบเครื่องกล 4. เครื่องกล 5. เครื่องมือวัดและควบคุม 6. เทคนิคการผลิต 7. เทคนิคโลหะ 8. เทคโนโลยีสารสนเทศ 9. ไฟฟ้ากำลัง 10. เมคคาทรอนิกส์ 11. อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.3 วิทยาลัยเทคนิคพัทธา

สถานที่ตั้ง เลขที่ 15/17 หมู่ 2 ต.นาเกลือ อ. บางละมุง จ. ชลบุรี 20150 โทรศัพท์ : 0-3822-2118 โทรสาร: 0 - 3822 - 1818 Website:<http://blmiacec.ac.th> E-mail : blm_iacec@hotmail.com, blm_iacec@hunsa.com, blm_iacec.ac.th ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยเทคนิคพัทธา

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องกล 2. เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง 3. พณิชยการ 4. ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5. โลหะการ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. การตลาด 2. การบัญชี 3. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 4. เครื่องกล 5. เทคนิคโลหะ 6. เทคนิคอุตสาหกรรม 7. เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 8. ไฟฟ้ากำลัง 9. อิเล็กทรอนิกส์

2.1.3.4 วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

สถานที่ตั้ง เลขที่ 388 หมู่ 5 ถ.สุขุมวิท ต.บ้านสวน อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000 โทรศัพท์ : 0-3827-7043, 0-3828-2372 โทรสาร: 0-3828-6110 Website: <http://www.chcvc.net> E-mail : cvc.c@chaiyo.com ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. คหกรรมศาสตร์ 2. ผ้าและเครื่องแต่งกาย 3. ศิลปกรรม 4. อาหารและโภชนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1. การจัดการธุรกิจท่องเที่ยว 2. การตลาด 3. การบัญชี 4. การโรงแรมและบริการ 5. การเลขานุการ 6. การออกแบบ 7. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 8. วิจารณ์ศิลป์ 9. สปาและความงาม 10. อาหารและโภชนาการ

2.1.3.5 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

สถานที่ตั้ง เลขที่ 37 หมู่ 3 ต.บ้านเก่า อ.พานทอง จ.ชลบุรี 20160 โทรศัพท์ : 0-3844-7241
 โทรสาร:0-3844-7243 Website:<http://www.sbtvc.ac.th> E-mail : sbtvc_2012@hotmail.com
 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1. เครื่องกล 2. พณิชยการ 3. ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1. การจัดการโลจิสติกส์ 2. การตลาด 3. การบัญชี 4. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 5. เครื่องกล 6. เทคนิคอุตสาหกรรม

2.1.3.6 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

สถานที่ตั้ง เลขที่ 192 หมู่ 7 ต. นาจอมเทียน อ. สัตหีบ จ. ชลบุรี 20250 โทรศัพท์: 0-3823-7053, 0-3823-8290 โทรสาร: 0-3823-7053 Website : <http://www.kasetchon.ac.th>
 E-mail : aggiechon@yahoo.com ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกษตรศาสตร์ 2. ประมงทะเล 3. พณิชยการ 4. เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เกษตรศาสตร์ 2. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3. เทคโนโลยีภูมิทัศน์ 4. พืชศาสตร์ 5. เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 6. สัตวศาสตร์ 7. อุตสาหกรรมเกษตร
<p>2.1.3.7 วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี</p> <p>สถานที่ตั้ง เลขที่ 146 หมู่ 5 ถ.สุขุมวิท ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี 20130 โทรศัพท์: 0-3838-2662, 0-3838-6360-1 โทรสาร: 0-3838-2039 Website: http://www.chpt.ac.th E-mail : chonburi_ict@hotmail.com ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.8</p>	
<p>ตารางที่ 2.8 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี</p>	
ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องกล 2. พณิชยการ 3. ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 4. โลหะการ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2. เครื่องกล

2.1.3.8 วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

สถานที่ตั้งเลขที่ 99 หมู่ 10 ต. นาเริก อ. พนัสนิคม จ. ชลบุรี 20240 โทรศัพท์ : 0-3820-9763 โทรสาร : 0 - 3820 - 9700 Website : <http://www.panas.ac.th/> , E-mail : PhanatnikhomKM@hotmail.com ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน ดังตารางที่ 2.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 ระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เปิดสอน วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม

ระดับการศึกษา	สาขาวิชา
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1. เครื่องกล 2. เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง 3. พณิชยการ 4. ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ 5. โลหะการ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	1. การจัดการทั่วไป 2. การบัญชี 3. คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 4. เครื่องกล 5. เทคนิคโลหะ 6. ไฟฟ้ากำลัง 7. อิเล็กทรอนิกส์

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.1 ความหมายและองค์ประกอบของสมรรถนะของสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นักวิชาการทางการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของสมรรถนะไว้ดังนี้

McClelland (อ้างใน สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ, 1993 : 4) ได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถนะ (Competency) คือ บุคลิกลักษณะที่ซ่อนอยู่ในปัจเจกบุคคล ซึ่งสามารถผลักดันให้ปัจเจกบุคคลนั้นสร้างผลการปฏิบัติงานที่ดีหรือตามเกณฑ์ ที่กำหนดในงานที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

Knowledge คือ ความรู้เฉพาะด้านของบุคคล เช่น ความรู้ด้านภาษา ความรู้ด้านการบริหาร
 ต้นทุน

Skill คือ สิ่งที่บุคคลกระทำได้ดี และฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะของหมอฟันในการอุดฟัน โดยไม่ทำให้คนไข้รู้สึกเสียวเส้นประสาทหรือเจ็บ ตีกว่าผู้อื่นได้

Self-Concept or Values คือ ทศนคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือ สิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น Self-Confidence คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะเชื่อว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้

Traits คือ บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล หมายถึง ลักษณะนิสัยใจคอของบุคคลที่เป็นพฤติกรรมถาวร เช่น เป็นนักกีฬาที่ดี เป็นคนใจเย็น เป็นคนอ่อนน้อมถ่อมตน เป็นคน เช่น เข้าเป็นคน ที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ หรือเขามีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Motives คือ แรงจูงใจ หรือ แรงขับภายใน หมายถึงพลังขับเคลื่อนที่เกิดจากภายในจิตใจของบุคคล ที่จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น เป็นคนที่มีความต้องการผลสำเร็จ การกระทำการต่างๆ จึงออกมาในลักษณะของการมุ่งไปสู่ความสำเร็จตลอดเวลา เช่น บุคคลที่มุ่งผลสำเร็จ (Achievement Orientation) มักชอบตั้งเป้าหมายที่ท้าทาย และพยายามทำงานสำเร็จ ตามเป้าที่ตั้งไว้ ตลอดจนพยายามปรับปรุงวิธีการทำงานของตนเองตลอดเวลา Scott B. Parry ได้นำองค์ประกอบ 5 ส่วนของ McClelland มาเป็นแนวทางในการกำหนด “นิยาม” ของ Competency และได้รวมส่วนที่เป็น Self-Concept และ Trait, Motive ไว้ด้วยกันและเรียกทั้งหมดนี้ว่า “คุณลักษณะ” หรือ “Attributes”

Parry (1997 : Evaluating the Impact of Training.) กล่าวว่า “สมรรถนะ” คือกลุ่มของความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และคุณลักษณะ (Attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานหนึ่งๆ ซึ่งกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าวสัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรม และการพัฒนา

Hornby and Thomas. (1989 : 53) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ความรู้ ทักษะและคุณสมบัติของบุคคลในการบริหารจัดการและเป็นผู้ที่มีประสิทธิภาพ

Woodraffe. (1992 : 17) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง กลุ่มของพฤติกรรมตามความต้องการของตำแหน่งงานที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในงานและหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และแรงจูงใจหรือคุณลักษณะของบุคคลนั้น

Lucia and Lapsinger. (1999 : 51) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะที่อยู่ในตัวบุคคล ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานของบุคคล โดยสมรรถนะจะช่วยส่งเสริมให้ การปฏิบัติงานของบุคคลประสบผลสำเร็จ

อภิรักษ์ วรรณสาธิต (2545 : 52) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ หมายถึง ทักษะ ความรู้ ไปจนถึง บทบาทในสังคม บุคลิกภาพและส่วนที่ลึกลงไปจนยากที่จะวัดได้เช่น เจตคติ ค่านิยม อุปนิสัยและแรงบันดาลใจ

สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์ (2548 : 52) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะ เป็นองค์ประกอบของความรู้ ทักษะและเจตคติของบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลสัมฤทธิ์ของการทำงานบุคคลนั้นๆ และเป็น บทบาทหรือความรับผิดชอบ ซึ่งสัมพันธ์กับงานหรือความสามารถ วัดค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกอบรมและการพัฒนา

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2549 : 59) ได้แบ่งองค์ประกอบของสมรรถนะออกเป็น 5 ส่วน และได้อธิบายความหมายของแต่ละองค์ประกอบไว้ (Tucker and Cofsky, 1994) ดังนี้

1. ทักษะ (Skill) หมายถึง สิ่งที่บุคคลทำได้ดี และสามารถแสดงให้เห็นได้ถึง ความชำนาญ เช่น ความสามารถในการนำเสนอ (Presentation) ความสามารถในการเจรจาต่อรอง (Negotiation) ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สมรรถนะส่วนบุคคล (personal competency) หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สามารถให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ ความเชื่อ และอุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป ซึ่งมักจะเรียกว่า ความสามารถพิเศษส่วนบุคคล

จิระประภา อุครบวร (2549 : 68) กล่าวว่า สมรรถนะจะประกอบไปด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (core competency) คือ พฤติกรรมที่ดีที่ทุกคนในองค์กรต้องมีเพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมและหลักนิยมขององค์กร

2. สมรรถนะบริหาร (professional competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคคลากรในองค์กรทุกคนจำเป็นต้องมีในการทำงาน เพื่อให้งานสำเร็จและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ขององค์กร

3. สมรรถนะเชิงเทคนิค (technical competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน โดยสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก (core technical competency) และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ (specific technical competency)

เนื่องจากแนวคิดเรื่องสมรรถนะนั้นมีหลายสำนัก หลายแนวคิด จึงมีการจัดประเภทสมรรถนะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรอบการให้คำนิยามและวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ จากการศึกษาแนวคิดแมคเคลล์แลนด์ พบว่า สมรรถนะของบุคคลสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ (สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ 2548 : 16)

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold competency) หมายถึง ความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงาน เช่น ความสามารถในการอ่าน พูด หรือการเขียน ซึ่งสมรรถนะเหล่านี้ไม่ได้ทำให้บุคคลนั้นมีผลงานที่แตกต่างจากผู้อื่น หรือไม่สามารถทำให้บุคคลนั้นมีผลงานที่ดีกว่าผู้อื่นได้ นักวิชาการบางกลุ่มจึงมีความเห็นว่าความรู้และทักษะพื้นฐานเหล่านี้ไม่จัดเป็นสมรรถนะ

2. สมรรถนะขั้นแยกแยะได้ (Differentiating competency) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานสูงกว่ามาตรฐานหรือดีกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่งทำให้บุคคลนั้นมีความแตกต่างจากผู้อื่นอย่างเห็นได้ชัด สมรรถนะกลุ่มนี้มุ่งเน้นที่การใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่นๆ รวมไปถึง ค่านิยม แรงจูงใจ และเจตคติเพื่อช่วยให้เกิดผลงานที่ดีที่สุด นักวิชาการจำนวนมากจึงให้ความสนใจสมรรถนะกลุ่มนี้ เพราะสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลได้

Bryant and Poustie. (2001 : 18) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะเพื่อใช้ในการศึกษาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงานห้องสมุด ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก (core competency) หมายถึง สมรรถนะที่สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่องค์กรทำได้ดีที่สุดใน และเป็นพื้นฐานในการกำหนดค่านิยมขององค์กร จึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้ทำงานทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใด

2. สมรรถนะด้านพฤติกรรม (Behavioral competency) อาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า สมรรถนะด้านบุคคล (Personal competency) หมายถึง คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานของบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มีอิทธิพลและเป็นแรงผลักดันให้เกิดการปฏิบัติโดยปกติจะเกี่ยวข้องกับงานหลายๆ ด้านระหว่างองค์กร

3. สมรรถนะด้านเทคนิค (Technical competency) บางครั้งอาจเรียกว่าสมรรถนะด้านวิชาชีพ (Personal competency) เป็นสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้หรือทักษะเชิงเทคนิค จึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

Byham and Moyer. (1996 : Online) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะเพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จขององค์กร ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. สมรรถนะด้านพฤติกรรม (Behavioral competency) หมายถึง สิ่งที่คนพูดหรือ กระทำ ซึ่งจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานได้ดีหรือไม่ดี

2. สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge competency) หมายถึง สิ่งที่คนรู้เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง เทคโนโลยี วิชาชีพ กระบวนการ ตลอดจนความรู้ที่ใช้ในการปฏิบัติงานและความรู้เกี่ยวกับองค์กร

3. สมรรถนะด้านแรงจูงใจ (Motivational competency) หมายถึง วิธีที่บุคคลแสดงความรู้สึกต่องาน ต่อองค์กร หรือต่อสภาพทางภูมิศาสตร์ขององค์กรโดยทั้ง 3 สมรรถนะนี้จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้าน ความรู้ (Knowledge : K) ทักษะ (Skill : S) และความสามารถ (Ability : A) รวมทั้ง คุณลักษณะอื่นๆ ของบุคคล ซึ่งจะส่งผลต่อความสำเร็จขององค์กร

Spencer and Spencer. (1993 : 75-91) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อใช้ในการทำวิจัย ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Essential competency) หมายถึง พื้นฐานของความรู้ ทักษะ ที่ทุกคนในองค์กรจำเป็นต้องมี ซึ่งสามารถพัฒนาขึ้นมาได้โดยการฝึกอบรม

2. สมรรถนะขั้นแยกแยะได้ (Differentiating competency) หมายถึงสมรรถนะที่สามารถแยกผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถโดดเด่น ออกจากผู้ปฏิบัติงานที่มีความสามารถระดับปานกลาง (Average performance) ได้แม้ว่าสมรรถนะด้านนี้จะยากต่อการพัฒนา แต่ก็เป็นตัวกำหนดความสำเร็จในการทำงานของบุคคลในระยะยาว

3. สมรรถนะขั้นกลยุทธ์ (Strategic competency) หมายถึง สมรรถนะหลักขององค์กรแต่มุ่งไปที่สมรรถภาพขององค์กร (Organizational capability) รวมไปถึงสมรรถนะที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งได้แก่ ความสามารถด้านนวัตกรรม การให้บริการความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยี

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน จัดประเภทของสมรรถนะออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อใช้สำหรับระบบจำแนกตำแหน่งและค่าตอบแทนที่ปรับปรุงใหม่ โดยจัดทำเป็นโมเดลสมรรถนะสำหรับข้าราชการไทย (สำนักงานพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพ 2549 : 63-64)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สมรรถนะหลัก หมายถึง คุณลักษณะร่วมของข้าราชการพลเรือนไทย ทั้งระบบเพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ได้แก่ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การบริการที่ดี การสั่งสมความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ จริยธรรม และความร่วมแรงร่วมใจ

2. สมรรถนะประจำกลุ่มงาน หมายถึง สมรรถนะที่กำหนดเฉพาะสำหรับกลุ่มงานเพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมแก่หน้าที่และส่งเสริมให้ปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ให้ได้ดียิ่งขึ้นมีทั้งหมด 20 สมรรถนะ โดยสมรรถนะประจำกลุ่มงานบริหารจะมีเพียง 5 สมรรถนะเท่านั้น ได้แก่ วิสัยทัศน์ ศักยภาพ เพื่อการนำเปลี่ยนแปลงการวางกลยุทธ์ภาครัฐการควบคุมตนเองและการให้อำนาจผู้อื่น

สรุปประเภทของสมรรถนะแบ่งเป็น สมรรถนะหลัก คือบุคลิกลักษณะที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะส่วนบุคคล สมรรถนะตามสายงาน คือบุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ ทักษะที่โดดเด่น สามารถสร้างผลงานในการปฏิบัติงานตามสายงานนั้นๆ ซึ่งเป็นการนำความรู้ และทักษะที่มีนั้นมาใช้ในการปฏิบัติของตนเอง ให้สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนด และสมรรถนะด้านเทคนิคหรือด้านวิชาชีพเป็นความรู้หรือทักษะทางด้านเทคนิค

2.2.3 ความหมายของสมรรถนะครูและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูในสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรีด้านความรู้ทางภาษาและเทคโนโลยีสำหรับครู และจากความหมายของครูและสมรรถนะโดยทั่วไป ผู้สมรรถนะในการปฏิบัติงานของครู ซึ่งถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

มาลีดา อินทรีมีศักดิ์ (2541 : 12) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะครูว่า หมายถึง พฤติกรรมของครูที่แสดงออกถึงความสามารถเข้าใจ ทักษะและเจตคติที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ทั้งทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม

สุนันท์ สังข์อ่อน และคณะ (2544 : 53) ได้กล่าวว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งความสามารถ ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความรู้ ทักษะและเจตคติหรือพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินค่าได้

Medley (1982 : 55) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะครูไว้ว่า หมายถึง ความรู้ทักษะและความเชื่อ ความศรัทธาที่ครูพึงมี

Kabilan (2004 : 51) ได้กล่าวไว้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานครู ซึ่งต้องอาศัย ทักษะความรู้ในการจัดการเรียนการสอน

จากความหมายของสมรรถนะครู ดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สมรรถนะครู หมายถึง ความรู้ ทักษะ เจตคติ ที่ครูพึงมีในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยจะประกอบด้วย มีความเชี่ยวชาญ ในวิธีการที่สอน มีความเชี่ยวชาญในเทคนิคที่สอน มีแหล่งความรู้และความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และความประสงค์ที่จะประเมินการสอน มีความใคร่สอน มีความสามารถในการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 สมรรถนะครูเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556 : online) ได้กำหนดกรอบการประเมินสมรรถนะครูขึ้นโดยมีกรอบความคิดมาจากแนวคิดของ McClelland นักจิตวิทยาของมหาวิทยาลัย Harvard ที่อธิบายไว้ว่า “สมรรถนะเป็นคุณลักษณะของบุคคลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) ความสามารถ (Ability) และคุณลักษณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (Other Characteristics) และเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ทำให้บุคคลากรในองค์กรปฏิบัติงานได้ผลงานที่โดดเด่นกว่าคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย ซึ่งเกิดจากแรงผลักดัน เบื้องลึก (Motives) อุปนิสัย (Traits) ภาพลักษณ์ภายใน (Self - image) และบทบาทที่แสดงออกต่อสังคม (Social role) ที่แตกต่างกันทำให้แสดงพฤติกรรมการทำงานที่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะการบริหารทรัพยากรบุคคล แนวใหม่ภาครัฐ ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ส่วนราชการบริหารทรัพยากรบุคคลตามกรอบมาตรฐานความสำเร็จ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล (Standard for Success) เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อความสำเร็จของส่วนราชการซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. สมรรถนะหลัก (Core Competency) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะคือ การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน การบริการที่ดี การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู
2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional Competency) ประกอบด้วย 6 สมรรถนะ คือ การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน การบริหารจัดการชั้นเรียน การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน ภาวะผู้นำครู การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้

ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานยังได้กล่าวถึง สมรรถนะด้านการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้เป็นสมรรถนะประจำสายงานที่มีความสำคัญอย่างมากเนื่องจากการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถนั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งสมรรถนะนั้น Medley (1982 : 55) ได้กล่าวว่าจะต้องมีความรู้ครอบคลุมทั้งด้านทักษะและความเชื่อ ความศรัทธาที่ครูพึงมี ซึ่งจะประกอบด้วย เชี่ยวชาญในวิธีการที่สอนมีความเชี่ยวชาญในเทคนิคที่สอน มีแหล่งความรู้และความคิดสร้างสรรค์ มีความรู้และความประสงค์ที่จะประเมินการสอน มีความใคร่สอน มีความสามารถในการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

Verner et.al. (1992 : 44) ระบุว่านอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นครูควรจะมีการพัฒนาทั้งสิ้น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านปฏิสัมพันธ์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการประเมินผล และด้านความก้าวหน้าในอาชีพ

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สมรรถนะที่สำคัญของครูมีส่วนในการส่งเสริม และพัฒนาการศึกษา ที่สำคัญ ได้แก่ 1.การพัฒนาหลักสูตร ครูจะต้องสามารถวิเคราะห์ ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรได้ 2. มีความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ 3. มีความสามารถด้านการวัดและประเมินผล การศึกษา และ 4. ความสามารถด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จ

2.2.5 สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

สมรรถนะที่บุคคลทั่วไปพึงมีนั้นประกอบด้วยความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะของตัวบุคคล ส่วนสมรรถนะครูนั้นจะเป็นการระบุชัดเจนในเรื่องของการมีความรู้ ทักษะ เจตคติและการมีพฤติกรรมต่าง ๆ ที่บ่งบอกถึงความสามารถในด้านที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สมรรถนะครูเทคโนโลยีสารสนเทศ ก็เช่นกัน จะเป็นการระบุถึง ความรู้ ทักษะ เจตคติ และความสามารถที่ครูเทคโนโลยีสารสนเทศ พึงมีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยมีนักการศึกษาและนักวิจัยได้ให้ความหมายของครูเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

ใจทิพย์ ณ สงขลา (2542 : 18-28) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า ความรู้คือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี ทักษะคือ ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการแสวงหาความรู้และการสื่อสาร พฤติกรรม/ความสามารถคือ บูรณาการเทคโนโลยีกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน สร้างบรรยากาศให้เกิดการคิด วิเคราะห์ และปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ

กฤษณวรรณ กิตติผดุง (2541 : บทคัดย่อ) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า ความรู้คือความรู้ด้านภาษาคอมพิวเตอร์ การโปรแกรมและการบำรุงรักษา ทักษะคือ การเลือกสารสนเทศ การใช้งานโปรแกรม/ซอฟต์แวร์ เจตคติคือความมั่นใจ สนใจพึงพอใจมุ่งมั่น มีวินัยพยายามใฝ่เรียนรู้

ดวงรัตน์ อาบใจ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า ความรู้คือคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ ข่าวสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะคือการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรม การใช้งานคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน

Kabilan (2004 : 51-57) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่า ความรู้คือความรู้ความเข้าใจด้านเทคโนโลยี ทักษะคือ ทักษะด้านเทคโนโลยี เจตคติคือ แรงจูงใจ/เจตคติในการปฏิบัติงาน การตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ พฤติกรรม/ความสามารถ คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

สมรรถนะครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในศตวรรษที่ 21 การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy) เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในยุคศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้เนื่องจากการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศจะทำให้บุคคลสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อผลในทางปฏิบัติในสังคมแห่งความรู้ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตได้อย่างที่ควรจะเป็น ด้วยเหตุดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องให้ความรู้ความเข้าใจแก่บุคคลทั่วไปในเรื่องของทักษะและความสามารถในด้านนี้ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในโลกยุคปัจจุบันที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยี ซึ่งสมรรถนะและความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่จำเป็นสำหรับการศึกษา การเรียนรู้ การทำงานและการดำรงชีวิต ในยุคแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสังคมแห่งความรู้ ดังนั้นครูผู้สอนควรมีสมรรถนะที่จะสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้

1. ความเชี่ยวชาญด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Proficiency) เป็นทักษะพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การอ่านการเขียน การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการคำนวณ
2. ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค (Technical Proficiency) หมายถึง องค์ประกอบพื้นฐานและองค์ประกอบต่างๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงความรู้พื้นฐานทางด้าน ระบบสื่อสารต่างๆ ระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบเครือข่าย
3. ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Proficiency) เป็นทักษะที่บูรณาการทักษะพื้นฐานด้านการรู้คิดในชีวิตประจำวันกับทักษะทางด้านเทคนิค และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ทั้งกับงานที่ง่ายไปจนถึงงานที่มีความซับซ้อน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อ
 - 3.1 การเข้าถึงข้อมูล เป็นความชำนาญในการเข้าถึงข้อมูล รู้ว่าจะเก็บและสืบค้นข้อมูลได้อย่างไร
 - 3.2 การจัดการกระทำกับข้อมูล เป็นความชำนาญในการจัดการ จำแนก และจัดกลุ่มข้อมูล
 - 3.3 การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล เป็นความชำนาญในการแปลความหมายข้อมูล เปรียบเทียบ วิเคราะห์ หาความสัมพันธ์ของข้อมูล สรุปและแสดงผลข้อมูลได้
 - 3.4 การประเมินผลข้อมูล เป็นความชำนาญในการประเมินคุณภาพ ประโยชน์ใช้สอย หรือประสิทธิภาพของข้อมูล
 - 3.5 การสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ เป็นความชำนาญในการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่โดยอาศัยการดัดแปลง การประยุกต์ใช้ การออกแบบใหม่ การประดิษฐ์คิดค้นหรือการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่
 การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยี เป็นเครื่องมือในการสื่อสารเพื่อให้เกิดการเข้าถึง (access) การจัดการ (manage) การบูรณาการ (integrate) การประเมินผล (evaluate) และการสร้างสารสนเทศ (create information)

2.2.5.1 ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู

ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรครู เพื่อการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน ความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของครู ซึ่งเป็นสมรรถนะหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู เนื่องจากการที่บุคคลมีความรู้ในด้านต่างๆจะทำให้บุคคลนั้นสามารถนำความรู้ที่มีมาปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆได้เป็นอย่างดี อีกทั้งการที่บุคคลมีความรู้ด้านใดด้านหนึ่งจะช่วยเป็นแรงผลักดันให้บุคคลนั้นปฏิบัติงานเป็นผลสำเร็จได้ในที่สุด ความรู้พื้นฐานเป็นข้อมูลความรู้ข้อเท็จจริง และทักษะของบุคคลหนึ่งที่จะทำงานในชีวิตประจำวัน คนเราจะใช้ความรู้เป็นพื้นฐานในการตีความหมายของสิ่งต่างๆเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน เพราะจะช่วยให้เราสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การรับรู้จะชัดเจนแค่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานที่มีอยู่ และถ้าขาดความรู้พื้นฐานก็ไม่สามารถรับรู้ได้ (ภิญโญ เต้งภู. 2549 : 16)

นิยม เดชน้อย (2553 : Online) ได้กล่าวไว้ว่า ครูควรจะมีทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ 1) ความชำนาญด้านการรู้คิด ได้แก่ ทักษะพื้นฐานที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน อันได้แก่ ทักษะในการอ่าน การคำนวณ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา 2) ความชำนาญด้านเทคนิค หมายถึงองค์ประกอบพื้นฐานและองค์ประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลรวมถึงความรู้เบื้องต้นด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และระบบสื่อต่างๆ 3) ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสารเป็นทักษะที่บูรณาการทักษะพื้นฐานด้านการรู้คิดที่ใช้ในชีวิตประจำวันกับทักษะทางด้านเทคนิค และสามารถนำทักษะที่บูรณาการนี้มาประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ ทั้งกับงานที่ง่าย ๆ ไปจนถึงงานที่มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น กล่าวคือ ความชำนาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและด้านการสื่อสารเป็นความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีด้านการสื่อสารเพื่อ การเข้าถึงข้อมูล การจัดการกระทำกับข้อมูล การวิเคราะห์และแสดงผล การประเมินผลข้อมูล และการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่

ฉะนั้น ครูควรที่จะมีความรู้พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นพื้นฐานสำคัญของครูที่จะดำเนินการใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู ในมาตรฐานที่ 8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (คุรุสภา. 2556 : Online) ที่มีสาระความรู้ในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงส่งผลที่ทำให้ครูควรมีความรู้พื้นฐานต่างๆเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.2 ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู

ไพบุลย์ เทพบุตร (2555 : Online) กล่าวว่า ทักษะการใช้เทคโนโลยีสำหรับครู ควรประกอบไปด้วยทักษะด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. พื้นฐานแนวคิดในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การไม่ล้าตงกลัวต่อการใช้งานเทคโนโลยี มีความพร้อมที่จะเรียนรู้และใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ เหมือนที่มีคำกล่าวเปรยๆว่าอนาคตกำลังไล่ล่าคุณ เราในฐานะของครูต้องเรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ถ้าหากครูยังกลัวแล้วจะไม่มีทางที่ผู้เรียนจะได้ประโยชน์แน่ๆ

2. ทักษะในการจัดการไฟล์ (File manager) นับเป็นปฐมบทของการใช้งานคอมพิวเตอร์จริงๆ เพราะนี่คือพื้นฐานเบื้องต้นของการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบและนำเอาข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทักษะการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processing) นี้คือประโยชน์พื้นฐานของการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการจัดทำเอกสารต่างๆ เช่น ใบงาน รายงานต่างๆ แบบฝึก ฯลฯ

4. ทักษะการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ (Spreadsheets) โปรแกรมมอรรถประโยชน์อีกตัวหนึ่งที่มีความสำคัญมากที่เดียวรองมาจากโปรแกรมประมวลผลคำ สามารถทำงานได้หลากหลายทั้งการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน การบวกลบคูณหารและคิดคำนวณ ตลอดจนค่าสถิติในการวิจัยในห้องเรียนได้หลายรูปแบบ

5. ทักษะการใช้โปรแกรมพัฒนาฐานข้อมูล (Data base) ถ้าผู้ใช้งานสามารถถึงขั้นนำเอาฐานข้อมูลต่างๆ มาใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน จัดเก็บข้อมูลต่างๆเพื่อการสืบค้น แยกหมวดหมู่ได้ก็นับว่ามีมาตรฐานขั้นสูงทีเดียว

6. ทักษะการใช้โปรแกรมในการนำเสนอ (Presentation) โปรแกรมที่ได้รับความนิยมมากในการนำเสนอข่าวสารข้อมูลต่อสาธารณะ นำเสนองานของตนเองต่อผู้บริหารสถานศึกษาใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ก็ได้ ใช้งานง่ายดูเป็นมืออาชีพ

7. ทักษะการค้นหาข้อมูลและการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำคัญมากในโลกยุคปัจจุบันที่ไม่มีรั้วขวางกันอีกแล้ว ทำให้วิถีชีวิตของคนเปลี่ยนไป การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารเป็นไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

วิจารณ์ พานิช (e-Books. 2553 : 40) ได้กล่าวว่า ทักษะด้านเทคโนโลยีสาร สนเทศและการสื่อสาร (Information, Media, Technology Skill) ในศตวรรษที่ ๒๑ มีดังนี้

1. ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy) จะต้องมีทักษะที่ต้องการคือ
 - ทักษะในการเข้าถึง (access) อย่างรวดเร็ว และรู้แหล่ง
 - ทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือ
 - ทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์

2. ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy Skills) เป็นทักษะสองทางคือ ด้านรับสารจากสื่อ และด้านสื่อสารออกไปยัง ผู้อื่นหรือสาธารณะหรือโลกในวงกว้าง เนื่องจากยุคนี้เป็นยุค media ๒.๐ - ๓.๐ คนในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือสร้างสื่อ และ สื่อสารออกไปได้หลากหลายทาง เช่น วิดีโอ (video) ออดิโอ (audio), พอดคาสท์ (podcast) เว็บไซต์ (website) เป็นต้น

Center for Media Literacy ระบุว่า ทักษะด้านสื่อประกอบด้วย ความสามารถด้านการเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสรรค์ (message) ในรูปแบบต่าง ๆ อันได้แก่ ในรูปสิ่งพิมพ์กราฟิก แอนิเมชัน ออดิโอ วิดีโอ เกม มัลติมีเดีย เว็บไซต์ และอื่น ๆ การเรียนรู้ทักษะเหล่านี้ไม่สามารถทำได้โดยครูสอนในชั้น เรียน แต่ทำได้โดยนักเรียนเรียนรู้ผ่าน PBL ตัวอย่างการเรียนรู้จากการทำโครงการ (project) สำหรับให้นักเรียน ร่วมกันทำเป็นทีม เช่น ให้ทีมนักเรียนชั้นม.๓ จำนวน ๔ คน ร่วมกัน จัดทำวิดีโอความยาว ๑๕ นาที เพื่อสื่อสารภัยของการสูบบุหรี่ให้แก่ คนวัยรุ่นอายุ ๑๕ ปี จัดแข่งขันกัน ๓ ทีม ทีมที่ได้รับคัดเลือกกว่าคุณภาพดี ถึงขนาดจะได้นำขึ้นเผยแพร่ใน YouTube การเรียนรู้แบบ PBL จะเข้มข้น ตื่นเต้น และสนุกหากมีการแข่งขัน ระหว่างทีม โดยวิธีตัดสินที่ดีคือ ไม่ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีผู้ชนะกับผู้แพ้ แต่ให้มีทีมชนะได้ หลายทีม หากผลงานมีคุณภาพเข้าขั้น วิธิตัดสินโดยให้เหรียญทอง เหรียญเงิน เหรียญทองแดง จะดีกว่าที่ ๑ ที่ ๒ ที่ ๓ การแข่งขันและการ ตัดสินนี้เป็นอุปบายให้เกิดการเรียนรู้ว่าผลงานที่ดีเป็นอย่างไร และจะสนุก มากขึ้น หากจัดให้ทีมแข่งขันเป็นทีมต่างโรงเรียน เช่น ทีม ๔ คน มาจาก ๔ โรงเรียน ยิ่งอยู่ห่างไกลไม่เคยพบหน้ากันยิ่งดี หรือการทำงานตาม โครงการ ร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต นักเรียนที่เข้าร่วมทีมจะเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ไปอีก ดังกรณีตัวอย่าง โครงการ SARS ใน Think Quest

3. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy)

การสื่อสาร เปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างรวดเร็ว ครุตามเทคโนโลยีให้ทันได้ยาก และยากที่ครู จะตามเทคโนโลยีให้ทัน จึงต้องมีกลไกช่วยเหลือครูอย่างเป็น ระบบ และครูก็ต้องหมั่นเรียนรู้ ครูเพื่อ ศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะต่อไปนี้ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสาร สารสนเทศ ใช้เครื่องมือสื่อสาร เชื่อมโยง เครือข่าย (คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นมีเดีย ฯลฯ) และ social network อย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อ เข้าถึง (access) จัดการ (manage) ผสมผสาน (integrate) ประเมิน (evaluate) และสร้าง (create) สารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การเข้าถึง และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.3 เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

คำว่า “เจตคติ” พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมาย ท่าที่ หรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นคำศัพท์ที่แปลมาจากคำว่า “Attitude” ใน ภาษาอังกฤษ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2530 : 238)

นักวิชาการทางด้านจิตวิทยาหลายท่านต่างได้ให้ความหมาย และคำจำกัดความของคำว่า “เจตคติ” แตกต่างกันไปตามหลักการและจุดเน้นแห่งทฤษฎีของตน ดังนี้

Thurstone (1946 : 39) ให้ความหมายของเจตคติว่า หมายถึง ระดับความรู้สึกในด้านบวก และลบของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ในทางจิตวิทยา ได้แก่ สัญลักษณ์ บุคคลโฆษณา หรือความคิด ความแตกต่างของความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกในทางเห็นด้วย ไม่เห็นด้วยต่อสิ่งต่าง ๆ

Good (1973 : 48-49) หมายถึง แนวโน้ม และท่าทีที่มีต่อสิ่งหนึ่ง สถานการณ์หนึ่ง หรือ ค่านิยมหนึ่ง โดยปกติจะมีความรู้สึกและอารมณ์เกี่ยวข้องอยู่ในความเห็นนั้น เจตคติสังเกตไม่ได้ แต่ อารมณ์จะอนุมานจากพฤติกรรมทั้งที่เป็นวาจาและท่าทาง

Mun (1971 : 77) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกและความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อสิ่งของ บุคคล สถานการณ์ สถาบัน และข้อเสนอดี ๆ ในทางที่จะยอมรับหรือปฏิเสธ ซึ่งมีผลทำให้บุคคลพร้อมที่จะ แสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรมอย่างเดียวกันตลอด

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2531 : 66) ให้คำจำกัดความโดยรวมของคำว่า “เจตคติ” ว่า หมายถึง กิริยาท่าทีรวม ๆ ของบุคคลที่เกิดจากการโน้มเอียงของจิตใจ และแสดงออกต่อสิ่งเร้าหนึ่ง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยแสดงออกในทางสนับสนุนและมีความรู้สึกเห็นดีเห็นชอบต่อสิ่งเร้านั้น หรือแสดงออกในทางต่อต้าน คือมีความรู้สึกที่ไม่เห็นดี ไม่เห็นชอบต่อสิ่งเร้านั้น ๆ

สุชาติ ประเสริฐรัฐสินธุ์ และคณะ (2525 : 70) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ว่า หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งจะแสดงออกให้เห็นได้จากคำพูดหรือพฤติกรรม คนแต่ละคนมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดมาน้อยแตกต่างกัน

สมร ทองดี (2532 : 212) ได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ดังนี้

1. สภาพทางจิตใจของบุคคลที่เป็นผลมาจากประสบการณ์ทำให้บุคคลมีท่าทีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามธรรมชาติของตน

2. สิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ หรือจากประสบการณ์ที่ได้รับไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด และเจตคติของบุคคลมีอิทธิพลต่อการคิด และการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ทั้งนี้เพราะเจตคติเป็นสิ่งที่ครอบคลุมทั้งความรู้และความรู้สึกของบุคคล

จากความหมายและคำจำกัดความที่นักวิชาการหลายท่านได้ให้ไว้สามารถสรุปได้ว่า เจตคติเป็นความรู้สึกนึกคิดที่อยู่ภายใต้จิตใจ และจะแสดงออกมาทางพฤติกรรมทั้งทางวาจาหรือท่าทางว่า ยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบสิ่งใดของแต่ละบุคคล

นักจิตวิทยาสังคม ได้แบ่งประเภทของเจตคติออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เจตคติทางบวก (Positive Attitude) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่ชอบ หรือพอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ เช่น เมื่อท่านรู้สึกพอใจ ชอบ หรือศรัทธาต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เราก็จะพูดหรือกล่าวถึงบุคคลนั้น ๆ ในทำนองยกย่องชมเชยอยู่เสมอ

2. เจตคติทางลบ (Negative Attitude) หมายถึง ความรู้สึกไม่ชอบ ไม่พอใจต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง และเมื่อมีการกล่าวถึงสิ่งนั้นหรือบุคคลนั้นก็รู้สึกไม่พอใจ เช่น เมื่อมีการกล่าวถึงผู้ร่วมงานที่ไม่ชอบก็จะพูดจาตำหนิหรือพูดถึงเพื่อนร่วมงานในแง่ไม่ดี

เจตคติทั้ง 2 ประเภทที่กล่าวข้างต้น โดยทั่วไปแล้วจะมีความรุนแรงและความเข้มข้นของความความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น ชอบมาก หรือไม่ชอบมาก เจตคติที่มีมิติความเข้มข้นมากจะเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลง เพราะเป็นความรู้สึกที่รุนแรงยากแก่การหาเหตุผลมาลบล้างความรู้สึกนั้นได้ง่าย เป็นลักษณะของคนหัวแข็ง ชักจูงยาก ฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงเจตคติของบุคคลได้ก็ตามจะต้องพิจารณาถึงมิติความเข้มข้นทางด้านความรู้สึกเพื่อผลสัมฤทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเจตคติ (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2527 : 181-182)

เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน (จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. 2549 : 58) คือ

1. องค์ประกอบด้านที่เป็นความรู้ (Cognitive Component) ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีความรู้ หรือความเชื่อว่าเป็นสิ่งใดดีก็มักจะมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความรู้มาก่อนว่าสิ่งใดไม่ดีก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Emotional Component) ได้แก่ ความรู้สึกของบุคคลที่มีอารมณ์เกี่ยวข้องกับอยู่ด้วย นั่นคือหากบุคคลมีความรู้สึกรัก หรือชอบพอบุคคล หรือสิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใดก็จะมีเจตคติที่มีต่อบุคคลหรือสิ่งนั้น แต่หากบุคคลมีความรู้สึกเกลียด หรือโกรธบุคคลใดสิ่งใดก็จะมีเจตคติไม่ดีต่อบุคคลหรือสิ่งนั้น

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมของบุคคล (Behavioral Component) ได้แก่ความโน้มเอียงที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมตอบโต้อย่างหนึ่งออกมา พฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมานั้นเกิดจากความรู้ และความรู้สึกที่มีอยู่เกี่ยวกับวัตถุ เหตุการณ์หรือบุคคลนั้น ๆ

การวัดเจตคติ (Attitude Measurement) จากการที่เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ไม่สามารถจะสังเกตเห็นได้ และวัดได้โดยตรงเพราะเป็นเรื่องของนามธรรม นักวิชาการและนักจิตวิทยาจึงหาวิธีที่จะศึกษา และวัดเจตคติโดยทางอ้อม โดยศึกษาจากความคิด อารมณ์ และความรู้สึก ตลอดจนแนวโน้มของการกระทำหรือพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออกซึ่งอาจจะเป็นไปได้ทั้งในรูปของการเขียนข้อความ การพูด หรือกิริยาท่าทางที่บุคคลแสดงออก นักจิตวิทยาสังคมได้พยายามคิดหาวิธีและหลักการวัดเจตคติไว้มากมาย ซึ่งแต่ละแนวทางก็มีเทคนิคและวิธีการที่ต่างกันอย่างออกไป (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2527 : 187) ดังนี้

1. การวัดเจตคติโดยการประมาณความรู้สึกของตนเอง (Self-report measures)
2. การวัดเจตคติโดยสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก (Observation of overt behavior)
3. การวัดเจตคติโดยการตีความ หรือแปลความหมายจากปฏิกิริยาที่บุคคลแสดงต่อสิ่งเร้าบางชนิด (Reaction and interpretations of partially structured stimuli)
4. การวัดเจตคติจากการทำงานบางอย่างที่กำหนดให้ (Performance on objective task)
5. การวัดเจตคติจากปฏิกิริยาตอบสนองทางร่างกาย (Questionnaire Technique)
6. เทคนิคและวิธีการวัดโดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวัดและประมาณความรู้สึกโดยใช้เทคนิคและวิธีการวัดตามแนวทางของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งสเกลจะมีค่าระดับคะแนนตั้งแต่ 1-5 กล่าวคือ ค่า 1 และ 2 เป็นเจตคติทางลบ โดยที่ค่า 1 เป็นระดับความรู้สึกที่ต่ำสุด และค่า 2 เป็นระดับความรู้สึกรองลงมา สำหรับค่า 3 เป็นระดับความรู้สึกกึ่งระหว่างเจตคติทางบวกกับเจตคติทางลบ ค่า 3 คือความรู้สึกไม่แน่ใจ ส่วนค่า 4 และ 5 เป็นเจตคติทางบวก โดยที่ค่า 5 เป็นระดับความรู้สึกที่สูงสุด และค่า 4 เป็นระดับความรู้สึกรองลงมา คือ ความรู้สึกเห็นด้วยอย่างมากและความรู้สึกเห็นด้วย (กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. 2527 : 188)

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าความสำคัญในเรื่องสมรรถนะของครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือการที่จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารครอบคลุมและรอบด้าน ก้าวทันการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เลือกใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์กับการจัดการเรียนการสอน มุ่งเน้นและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียน และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ซึ่งก่อนที่จะพัฒนาให้ผู้เรียน รู้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูจะต้องมีเทคนิควิธีการในการจัดกระบวนการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อม สื่อและนวัตกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาทั้งตัวครูและผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปราวีณยา สุวรรณณัฐโชติ (2554 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสมรรถนะผู้สอนออนไลน์ในการจัดการศึกษาทางไกลด้วยอีเลิร์นนิ่ง วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) วิเคราะห์และสังเคราะห์ตัวบ่งชี้สมรรถนะของผู้สอนออนไลน์ในการศึกษาทางไกล 2) ศึกษาความคิดเห็นของผู้สอนออนไลน์และผู้เรียนออนไลน์ในการศึกษาทางไกลด้วยอีเลิร์นนิ่ง 3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้สอนออนไลน์และผู้เรียนออนไลน์ในการศึกษาทางไกลด้วยอีเลิร์นนิ่ง 4) นำเสนอสมรรถนะของผู้สอนออนไลน์กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านอีเลิร์นนิ่ง จำนวน 9 คน ผู้สอนออนไลน์จำนวน 56 คน และผู้เรียนออนไลน์จำนวน 222 คน ผลการศึกษานำเสนอสมรรถนะผู้สอนออนไลน์ในการจัดการศึกษาทางไกลอีเลิร์นนิ่ง ประกอบด้วย 5 ด้าน 11 สมรรถนะย่อย รวม 64 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) ศาสตร์การสอน (20 ตัวบ่งชี้) 2) การจัดการ (11 ตัวบ่งชี้) 3) การแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียน (15 ตัวบ่งชี้) 4) การประเมินผล (12 ตัวบ่งชี้) และ 5) ความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (6 ตัวบ่งชี้) 5.1 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารขั้นพื้นฐาน (3 ตัวบ่งชี้) 5.2 การใช้ระบบการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือออนไลน์ (3 ตัวบ่งชี้)

สมศักดิ์ คงเทศ (2552 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษาตำบลบางนายสี อำเภอดงทับฟ้า จังหวัดพิจิตร ผลของการศึกษาวิจัยพบว่า 1) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในสถานศึกษา ในตำบลบางนายสีโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.50 ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 2) การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จำแนกตามสถานะของผู้ตอบ ในด้านเพศ อายุ การศึกษา ความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี ตำแหน่ง ประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน พบว่าผู้ที่มีเพศ อายุ ความรู้ในด้านการใช้เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ ชั้นที่สอน แตกต่างกัน มีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5 ส่วนผู้ที่มีการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ แตกต่างกันมีผลกระทบต่อระดับความคิดเห็นในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.1

กิตติ วิเศษ (2552 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบการสอนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในกลุ่มโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้รูปแบบการสอนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในกลุ่มโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูผู้สอนในกลุ่มโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยทั้งสิ้น 192 คน สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของครู การใช้รูปแบบการสอน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า ครูโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยมีการใช้รูปแบบการสอนในระดับมาก มีค่า $\bar{X} = 3.83$ โดยใช้รูปแบบการสอนต่อไปนี้ รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นกิจกรรมและหน้าที่ของสังคมในระดับมาก มีค่า $\bar{X} = 4.01$ รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชาในระดับมาก มีค่า $\bar{X} = 3.88$ การสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นความต้องการและความสนใจในระดับมาก มีค่า $\bar{X} = 3.83$ รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นสมรรถภาพและความสนใจในระดับมากมีค่า $\bar{X} = 3.83$ รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นสมรรถภาพและรูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นลักษณะกระบวนการมีค่าในระดับมาก $\bar{X} = 3.73$ ครูในโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัยมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับปานกลาง มีค่า $\bar{X} = 3.25$ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนช่วยเรื่องการเรียนรู้เป็นลำดับแรก มีค่า $\bar{X} = 3.72$ รองลงมาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาสนับสนุนการจัดการศึกษาในระดับปานกลาง มีค่า $\bar{X} = 3.33$ และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารระหว่างบุคคลในระดับปานกลาง มีค่า $\bar{X} = 2.72$

สวงค์ บุญปลูก และปัญญาเดช พันธุ์วัฒน์ (2549 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผลของการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา 5 ด้าน ของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ส่วนมากมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการศึกษาทั้ง 5 ด้าน กล่าวคือ ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assistant Instruction CAI) เป็นการสอนโดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับถ่ายทอดคำสอน ด้านงานทะเบียน/สารบรรณ เป็นระบบที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในงานด้านเอกสารหรือจัดการเอกสาร การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาทางไกล โดยใช้วิธีถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ต ด้านบริหาร เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับกิจกรรมการบริหารของสถาบันด้านห้องสมุด/ห้องปฏิบัติการ เป็นการใช้นโยบายสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานห้องสมุด และห้องปฏิบัติการ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา 5 ด้าน พบว่ามีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันตามวุฒิทางการศึกษา ประเภทของอาจารย์ และคณะที่สังกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ภรณ์ หลาวทอง โภเมท จันท์สมโภชน์ เฉลิมพล คงจันทร์ สหเทพ คำสุริยา และปิยะ แก้วบัวดี (2556 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ผู้สอนสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความจำเป็นและสมรรถนะและพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของอาจารย์ผู้สอน กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ผู้สอน จำนวน 363 คน และกลุ่มทดลองเข้า ฝึกอบรมจำนวน 70 คน โดยแบ่งวิธีการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอนคือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อวิเคราะห์ความจำเป็น 2) ศึกษาสมรรถนะด้าน ICT มาวิเคราะห์ถึงสมรรถนะ 3 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จำเป็นต่อการพัฒนา 3) การเตรียมพัฒนา 4) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถาม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลัง ฝึกอบรม และแบบประเมินผลการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่า ความจำเป็นและสมรรถนะอาจารย์ผู้สอนด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทั้ง 9 ด้าน อยู่ในระดับมากทุกด้าน ผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั่นคือ อาจารย์ผู้สอนหลังจากที่ได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรการฝึกอบรม มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนการ ฝึกอบรม ผลการประเมินหลักสูตรการฝึกอบรม โดยภาพรวมสิ่งที่คาดว่าจะได้รับจากการ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย ควรมีการติดตามผล หลังจาก ฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

วิภาดา ศรีจอมขวัญ (2556 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครู อาชีวศึกษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ การบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงาน - คณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน (2) สร้างรูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะของครูอาชีวศึกษาไทย และ (3) ประเมินความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะของครูอาชีวศึกษา ไทย ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาของสถานศึกษาใน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน 6 ด้าน พบว่า (1) ด้านการ บริหารจัดการ ในส่วนของผู้อำนวยการสถานศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 86.85 และครูอาชีวศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 69.85 (2) ด้านหลักสูตร/โปรแกรม ในส่วน ของผู้อำนวยการสถานศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 71.17 และครูอาชีวศึกษา มี ความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 59.70 (3) ด้านกิจกรรมการพัฒนา ในส่วนของผู้อำนวยการ สถานศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 75.85 และครูอาชีวศึกษา มีความเห็นว่ามี การ ดำเนินการ ร้อยละ 59.91 (4) ด้านนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนของผู้อำนวยการสถานศึกษา มี ความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 62.50 และครูอาชีวศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อย ละ 48.82 (5) ด้านการเสริมพลังอำนาจ ในส่วนของผู้อำนวยการ-สถานศึกษา มีความเห็นว่ามี การ ดำเนินการ ร้อยละ 81.74 และครูอาชีวศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 61.91 (6) ด้าน งบประมาณ ในส่วนของผู้อำนวยการสถานศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 90.57 และ ครูอาชีวศึกษา มีความเห็นว่ามี การดำเนินการ ร้อยละ 78.67 นอกจากนี้ทั้งผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูอาชีวศึกษา ร้อยละ 90 ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครู อาชีวศึกษาไทยควรมีลักษณะดังต่อไปนี้ รูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาไทยที่เป็น มาตรฐาน มีกระบวนการ พัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาที่เป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของครู อาชีวศึกษาในสถานศึกษา มีการกำหนดแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาอย่าง เข้มข้น และมีเป้าหมายชัดเจนและเป็นลายลักษณ์อักษร มีการทดสอบและประเมินผลโดยใช้ระบบ สารสนเทศ และมีคณะกรรมการจากฝ่ายต่าง ๆ ทั้ง 4 ฝ่ายในสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอาชีวศึกษา 2555 ด้านการประกันภายในมาตรฐานที่ 3 (10) 2. ผลการสร้างรูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาไทยด้วยวิธีการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Result Based Manage-RBM) พบว่า รูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาไทย ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย คำชี้แจงบทนำ หลักการ วัตถุประสงค์ ความสำคัญของการบริหารฯ ขอบข่ายของรูปแบบฯ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารฯ ส่วนที่ 2 แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาในสถานศึกษาประเภทต่าง ๆ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา โดยจัดทำเป็นระบบ และมีขั้นตอน ประกอบด้วย การบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา 2555 ด้านการประกันภายในสถานศึกษามาตราฐานที่ 3 ด้านการจัดการตัวชี้วัดที่ (10) กล่าวถึง ระดับคุณภาพในการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา การจัดทำแผนการบริหารการพัฒนาฯ การติดตาม ตรวจสอบการบริหารฯ การประเมินผลการบริหารฯ การจัดทำรายงานผลประจำปี และการพัฒนาคุณภาพการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนสิ่งแวดล้อมภายนอก อันได้แก่ สังคม เศรษฐกิจการเมือง และสิ่งแวดล้อมภายใน อันได้แก่ นโยบาย กฎหมาย เป็นต้น และส่วนที่ 3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา 3. ผลการวิเคราะห์การประเมินความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาไทย ด้วยวิธีการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Result Based Manage-RBM) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้น ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้อง มีความเห็นต่อความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติของรูปแบบบริหารการพัฒนาสมรรถนะครูอาชีวศึกษาไทยโดยภาพรวมของผู้ทรงคุณวุฒิ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.33 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.455 สำหรับผลการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.21 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.398 ซึ่งมีความเห็นไปในทิศทางเดียวกัน

รติ พิพัฒน์ศรี (2557 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ตัวแปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อศึกษาระดับตัวแปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา และเพื่อค้นหาตัวแปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปีการศึกษา 2556 จำนวน 297 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม มีความเชื่อถือได้ที่ 0.984 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า ครูมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 3.37) และระดับตัวแปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า ตัวแปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู คือ ตัวแปรด้านความสามารถของครู (X_4) ตัวแปรด้านโรงเรียน (X_1) ตัวแปรด้านลักษณะนิสัยของครู (X_5) และตัวแปรด้านภูมิหลังของครู ในเรื่องประสบการณ์ในการสอน (X_2) โดยตัวแปรทั้ง 4 สามารถร่วมกันพยากรณ์การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทราได้ร้อยละ 56.70 และสามารถแสดงสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ } \hat{Y} = -0.336 + 0.403(X_4) + 0.294(X_1) + 0.359(X_5) - 0.014(X_2)$$

$$\text{สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน } \hat{Z}_y = 0.388x_4 + 0.221x_1 + 0.241x_5 - 0.170x_2$$

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์จะประกอบไปด้วยสมรรถนะหลักๆ 3 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านความรู้ ไม่ว่าจะเป็นความรู้ทางภาษาทั้งภาษาไทย อังกฤษ และภาษาทางคอมพิวเตอร์ ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ความรู้เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ ครูส่วนใหญ่มีความรู้ด้านนี้อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไป 2. ด้านทักษะ อันจะประกอบไปด้วยทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ครูยังขาดทักษะด้านนี้เพราะเนื่องจากทรัพยากรมีไม่เพียงพอต่อความต้องการและทางด้านผู้บริหารยังคงไม่เห็นความสำคัญในเรื่องนี้ 3. ด้านเจตคติ ส่วนมากครูจะให้ความสำคัญทางด้านนี้เนื่องจากครูเห็นประโยชน์ รู้จักใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีสมัยใหม่ สิ่งเหล่านี้ส่งผลไปยังปัจจัยที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน อันได้แก่ การบริหารงานด้านการสนับสนุนงบประมาณที่ไม่เพียงพอ และปัจจัยอื่นๆ เช่นการไม่ทราบถึงวิธีการใช้ซอฟต์แวร์ที่ถูกต้อง ไม่สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของซอฟต์แวร์ได้ทัน จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่เพียงพอ ขาดความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และจากการศึกษาวิจัยดังกล่าวยังพบว่า ปัจจุบันความพร้อมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นขึ้นอยู่กับนโยบายของสถานศึกษารองลงมาคือตัวผู้เรียน ฉะนั้นการที่จะพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอนควรเน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งพัฒนาผู้สอนให้เกิดสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการเรียนการสอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี และเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวนทั้งหมด 568 คน จากสถานศึกษา 8 แห่ง

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 234 คน ซึ่งได้มาจากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นโดยใช้สถานศึกษาเป็นเกณฑ์ ตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างครู จำแนกตามสถานศึกษา

สถานศึกษา	ขนาดประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี	128	53
2. วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	135	56
3. วิทยาลัยเทคนิคพัทยา	70	29
4. วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	89	37
5. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์	35	14
6. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี	50	21
7. วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี	28	11
8. วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม	33	13
รวม	568	234

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสำรวจสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ซึ่งประกอบไปด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครู เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบเลือกตอบ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แต่แต่ละระดับมีความหมายดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	ระดับปฏิบัติมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	ระดับปฏิบัติมาก
คะแนน	3	หมายถึง	ระดับปฏิบัติปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง	ระดับปฏิบัติน้อย
คะแนน	1	หมายถึง	ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

3.2.2 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม เพื่อศึกษาสมรรถนะของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ตามกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัยลักษณะเป็นแบบสอบถาม

2. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา และหาขอบเขตของสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางในการกำหนดข้อความหรือประเด็นคำถามที่จะใช้ในเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ โดยให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สร้างแบบสอบถาม สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่ามีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย หรือน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามลำดับ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ตรวจสอบ และนำไปปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยวิธีการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency : IOC) ของข้อคำถามกับนิยามศัพท์ โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม แล้วมาเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ประกอบด้วย

1) ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2) นายสุริยะ จิตรพิไลเลิศ ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง) จังหวัดฉะเชิงเทรา

3) นายเกียรติศักดิ์ สุทธิปัญญา ครูชำนาญการพิเศษ แผนกช่างเทคนิคโลหะ วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี

4) ดร.ฐิยาพร กันตารณวัฒน์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5) อาจารย์ภาไพภิญญา อินทร์น้อย อาจารย์ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ โดยใช้วิธี IOC โดยใช้หลักเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

6. นำผลคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถาม มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย โดยใช้สูตรดังนี้ (พรรณี ลีกิจวัฒน์. 2554 : 195)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	R	แทน	คะแนนรายข้อตามดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิ
	Σ	แทน	ผลรวม
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

นำค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย มาเทียบกับเกณฑ์ โดยกำหนดเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป นำไปใช้เป็นข้อคำถาม โดยได้ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สอดคล้อง เท่ากับ 1 จำนวน 16 ข้อ และได้ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.80 จำนวน 21 ข้อและเท่ากับ 0.60 จำนวน 12 ข้อ

7. ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

8. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (พรธณี ลีกิจวัฒน์. 2554 : 210)

9. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (พรธณี ลีกิจวัฒน์. 2554 : 203)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือวัด
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี เท่ากับ .98

10. นำแบบสอบถามสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ทั้ง 8 แห่ง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยทำการขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย จาก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ถึง ผู้อำนวยการสถานศึกษาทั้ง 8 สถานศึกษา ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยเทคนิคพัทยา วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยสารพัดช่างชลบุรี และวิทยาลัยการอาชีพพนัสสนิคม เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. จัดส่งแบบสอบถามจำนวน 234 ฉบับ พร้อมกับวิธีการกรอกแบบสอบถาม และกำหนดวันรับแบบสอบถามคืน

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามจำนวน 234 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 โดยผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเองพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง

4. นำผลข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วไปของครู โดยหาค่าความถี่และร้อยละนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย

2. วิเคราะห์ข้อมูล สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยการหาค่า ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายด้าน และภาพรวม โดยใช้สูตรดังนี้

สูตรการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2554 : 245)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนในชุดข้อมูล
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S) (พรณี ลีกิจวัฒน์. 2554 : 247)

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 \sum แทน ผลรวม
 x แทน คะแนนแต่ละตัวในชุดข้อมูล
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในชุดข้อมูล
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด (ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง)

3. การแปลความหมายค่าเฉลี่ยรายด้าน และภาพรวมของข้อมูล ใช้กำหนดช่วงคะแนนดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 หมายถึง มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนมาก
- 2.50 – 3.49 หมายถึง มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนน้อย
- 1.00 – 1.49 หมายถึง มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีเพศ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ทำงาน แตกต่างกัน โดยใช้ t-test แบบ Independent Samples กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มเท่ากัน ใช้ t-test independent แบบ Pooled Variance โดยใช้สูตร (พรรรณี ลีกิจวัฒน์. 2554 : 272) ดังนี้

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

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนของคนกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนของคนกลุ่มที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของคนกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของคนกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนคนกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนคนกลุ่มที่ 2
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

5. เปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุ ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One – way Analysis of Variance : One – way ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ดังนี้

สูตรที่ใช้ทดสอบในการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (พรรรณี ลีกิจวัฒน์. 2550 : 2-3) คือ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} ; df = k - 1, n - k$$

เมื่อ	F	แทน	F-ratio (ค่าอัตราส่วน F)
	MS_b	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลรวมของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม
	K	แทน	จำนวนกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูตรคำนวณหาค่า MS_b และ MS_w ดังนี้

$$MS_b = \frac{SS_b}{df} = \frac{SS_b}{k-1} \quad (k=\text{จำนวนกลุ่ม})$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{df} = \frac{SS_w}{n-k} \quad (n=\text{จำนวนคะแนนทั้งหมด})$$

เมื่อ SS_b แทน ค่าเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละตัวจากค่าเฉลี่ยรวม

SS_w แทน ค่าเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละตัวจากค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

กรณีผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะต้องทำการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffé (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550 : 201)

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

เมื่อ

S แทน ค่าวิกฤตของ Scheffe'

F แทน ค่า F จากตาราง F

MS_w แทน ค่า Mean square within groups

n_i, n_j แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเปรียบเทียบ

โดยที่ $n_i \neq n_j$ ในกรณีที่จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

เท่ากันทุกกลุ่มค่า $\left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)$ จะเท่ากับ $\frac{2}{n}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัย ได้ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ สมรรถนะด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 234 คน และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปตารางและคำบรรยายประกอบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 – 4.5

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ที่มีเพศอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.6 – 4.10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	122	52.13
- หญิง	112	47.87
รวม	234	100
2. อายุ		
- ต่ำกว่า 30 ปี	45	19.23
- 30 – 40 ปี	96	41.02
- 41 – 50 ปี	62	26.50
- 51 – 60 ปี	31	13.25
รวม	234	100
3. ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	180	76.92
- ปริญญาโท	54	23.08
รวม	234	100
4. ประสบการณ์ทำงาน		
- ต่ำกว่า 5 ปี	50	21.37
- 5 – 10 ปี	80	34.19
- มากกว่า 10 ปี	104	44.44
รวม	234	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่าครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 52.13 และเป็นเพศหญิงจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 47.87 และส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 41.02 อายุระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 26.50 อายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23 และมีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.25 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 76.92 และระดับปริญญาโท จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 23.08 และยังมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 44.44 มีประสบการณ์ทำงานระหว่าง 5 – 10 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 34.19 และมีประสบการณ์ทำงานต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 21.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับและอันดับที่ ของสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู จำแนกเป็นรายด้าน และภาพรวม

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู	ครู (n = 234)		ระดับสมรรถนะ	อันดับที่
	\bar{X}	S		
1. ด้านความรู้	3.72	.75	มาก	2
2. ด้านทักษะ	3.68	.80	มาก	3
3. ด้านเจตคติ	4.14	.55	มาก	1
รวม	3.77	.70	มาก	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 3 ด้าน โดยเรียงอันดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านเจตคติ ($\bar{X}=4.14$) ด้านความรู้ ($\bar{X}=3.72$) และด้านทักษะ ($\bar{X}=3.68$) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูด้านความรู้เป็นรายข้อ

สมรรถนะด้านความรู้	ครู (n = 234)		ระดับสมรรถนะ	อันดับที่
	\bar{X}	S		
1. มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ	4.01	.73	มาก	2
2. มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีแบบมัลติมีเดีย เช่น การบันทึกภาพนิ่ง การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง รวมถึงการรับ - ส่งไฟล์ภาพ ไฟล์เสียงผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.74	.90	มาก	12
3. มีความรู้ในการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.82	.97	มาก	7
4. มีความรู้ในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ - ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.96	.92	มาก	3
5. มีความรู้ด้านการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น CD-ROM, CD Write, DVD-ROM, DVD-RW, HD DVD, Blue-Ray, Flash Drive, External Hardisk	3.76	.96	มาก	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สมรรถนะด้านความรู้	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
6. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, กล้องดิจิทัล, กล้องเว็บแคม	3.78	.90	มาก	9
7. มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	3.77	.92	มาก	10
8. มีความรู้เกี่ยวกับชุดโปรแกรม MS – Office	3.85	.91	มาก	6
9. มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม Norton, McAfee, eSate, NOD 32, AVG	3.57	1.03	มาก	15
10. มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมบีบอัดไฟล์ ข้อมูล เช่น โปรแกรม WinZip, Winrar	3.42	1.04	ปานกลาง	16
11. มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่น CD, DVD เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom	3.61	1.01	มาก	14
12. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น โปรแกรม Adobe Photoshop, Flash	3.39	1.10	ปานกลาง	18
13. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dreamweaver, Joomla, PHP, Moodle	3.05	1.28	ปานกลาง	19
14. มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับดูหนัง ฟังเพลง เช่น โปรแกรม Windows Media player, Winamp, Power DVD, Real Player, Real Time, Quick Time	3.67	.98	มาก	13
15. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น SPSS, MS – Excel	3.41	1.15	ปานกลาง	17
16. มีความรู้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์	3.79	.92	มาก	8
17. มีความรู้ในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารและการสอน เช่น Yahoo, Hotmail, Gmail	3.93	.89	มาก	4
18. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสนทนา หรือติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Yahoo Messenger, Google Talk, Skype	3.90	.94	มาก	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

สมรรถนะด้านความรู้	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
19. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line	3.93	.87	มาก	4
20. มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo	4.09	.82	มาก	1
รวม	3.72	.75	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ด้านความรู้ ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.72$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 16 ข้อ และระดับปานกลาง 4 ข้อ เมื่อเรียงอันดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo ($\bar{X}=4.09$) มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ ($\bar{X}=4.01$) และมีความรู้ในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ - ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ($\bar{X}=3.96$) สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dreamweaver, Joomla, PHP, Moodle ($\bar{X}=3.05$)

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ด้านทักษะ จำแนกเป็นรายข้อ

สมรรถนะด้านทักษะ	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
1. มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ	3.99	.82	มาก	2
2. มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีแบบมัลติมีเดีย เช่น การบันทึกภาพนิ่ง การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง รวมถึงการรับ-ส่งไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.74	.89	มาก	9
3. มีทักษะในการเชื่อมต่อสัญญาณ อุปกรณ์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังอินเทอร์เน็ต	3.83	.94	มาก	6
4. มีทักษะในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ-ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	3.84	.90	มาก	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะด้านทักษะ	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
5. มีทักษะด้านการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ต่างๆ เช่น CD-Rom, CD Write, DVD-ROM, DVD-RW, HD DVD, Blue-Ray, Flash Drive, External hardisk	3.70	1.06	มาก	10
6. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ ต่อพ่วงประเภทต่าง ๆ เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, กล้องดิจิทัล, กล้องเว็บแคม	3.67	1.01	มาก	11
7. มีทักษะเกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การ ป้องกันไวรัส การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	3.58	9.83	มาก	13
8. มีทักษะเกี่ยวกับชุดโปรแกรม MS – Office	3.82	1.01	มาก	7
9. มีทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม Norton, McAfee, eSate, NOD 32, AVG	3.46	.99	มาก	16
10. มีทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมบีบอัดไฟล์ ข้อมูล เช่น โปรแกรม WinZip, Winrar	3.55	1.06	มาก	14
11. มีทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่น CD, DVD เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom	3.62	1.06	มาก	12
12. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น โปรแกรม Adobe Photoshop, Flash	3.39	1.18	ปานกลาง	17
13. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและ สร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dream weaver, Joomla, PHP, Moodle	3.21	1.25	ปานกลาง	19
14. มีทักษะเกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับดูหนัง ฟังเพลง เช่น โปรแกรม Windows Media player, Win amp, Power DVD, Real Player, Real Time, Quick Time	3.53	1.10	มาก	15
15. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถิติ เช่น SPSS, MS – Excel	3.32	1.12	ปานกลาง	18
16. มีทักษะในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับเครื่อง คอมพิวเตอร์	3.85	.92	มาก	4
17. มีทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อ การติดต่อสื่อสารและการสอนเช่น Yahoo, Hotmail, Gmail	3.79	.93	มาก	8
18. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสนทนา หรือติดต่อสื่อสาร ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Yahoo Messenger, Google Talk, Skype	3.79	.97	มาก	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สมรรถนะด้านทักษะ	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
19. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line	3.91	.90	มาก	3
20. มีทักษะเกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo	4.02	.88	มาก	1
รวม	3.68	.80	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ด้านทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.68$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมาก 17 ข้อ และระดับปานกลาง 3 ข้อ เมื่อเรียงอันดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ มีทักษะเกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo ($\bar{X}=4.02$) มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ ($\bar{X}=3.99$) มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line ($\bar{X}=3.91$) สำหรับข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dream weaver, Joomla, PHP, Namo, Moodle ($\bar{X}=3.21$)

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ด้านเจตคติ จำแนกเป็นรายข้อ

สมรรถนะด้านเจตคติ	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
1. การยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.10	.73	มาก	5
2. มีความพยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเมื่อใช้เทคโนโลยี	3.99	.69	มาก	7
3. มีความสนใจติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ	4.06	.76	มาก	6
4. มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา	4.12	.70	มาก	4
5. ตระหนักถึงข้อมูลที่น่ามาใช้ รวมทั้งลิขสิทธิ์ต่างๆ	4.10	.76	มาก	5
6. ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อ ศีลธรรมและหลักกฎหมาย	4.18	.72	มาก	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

สมรรถนะด้านเจตคติ	ครู (n = 234)		ระดับ สมรรถนะ	อันดับ ที่
	\bar{X}	S		
7. เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	4.31	.71	มาก	1
8. มีความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาทักษะ ด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านการคิด	4.25	.70	มาก	2
รวม	4.14	.55	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ด้านเจตคติ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 8 ข้อ เมื่อเรียงอันดับของค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X}=4.31$) มีความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านการคิด ($\bar{X}=4.25$) ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อ ศีลธรรมและหลักกฎหมาย ($\bar{X}=4.18$) ส่วนข้อที่มีค่าน้อยที่สุด คือ มีความพยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเมื่อใช้เทคโนโลยี ($\bar{X}=3.99$)

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูที่มีเพศต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการสอนของครู	เพศ				t
	ชาย (n=122)		หญิง (n=112)		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
1. ด้านความรู้	3.69	.77	3.75	.73	-.57
2. ด้านทักษะ	3.68	.81	3.67	.79	.09
3. ด้านเจตคติ	4.10	.56	4.17	.53	-.94
รวม	3.76	.71	3.79	.68	-.33

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ครูที่มีเพศต่างกันมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ในภาพรวม และด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครุอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีอายุต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของครู	Sum of Squares	df	Mean Squares	F
1. ด้านความรู้				
ระหว่างกลุ่ม	20.38	3	6.796	13.89**
ภายในกลุ่ม	112.54	230	.489	
รวม	132.93	233		
2. ด้านทักษะ				
ระหว่างกลุ่ม	22.99	3	7.664	13.73**
ภายในกลุ่ม	128.37	230	.558	
รวม	151.36	233		
3. ด้านเจตคติ				
ระหว่างกลุ่ม	6.04	3	2.016	7.16**
ภายในกลุ่ม	64.80	230	.282	
รวม	70.85	233		
4. รวมทุกด้าน				
ระหว่างกลุ่ม	18.17	3	6.05	14.36**
ภายในกลุ่ม	97.04	230	.42	
รวม	115.21	233		

$P \leq 0.05$

จากตารางที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบ สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ที่มีอายุต่างกัน พบว่า มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ในภาพรวม ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Scheffé ดังตารางที่ 4.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูเป็นรายคู่

สมรรถนะ / อายุ		น้อยกว่า 30 ปี	30-40 ปี	41-50 ปี	51-60 ปี
ความรู้	\bar{X}	3.95	3.97	3.34	3.39
	น้อยกว่า 30 ปี		-0.02	0.60*	0.55*
	30-40 ปี			0.63*	0.58*
	41-50 ปี				-0.05
	51-60 ปี				
ทักษะ	\bar{X}	3.92	3.94	3.30	3.28
	น้อยกว่า 30 ปี		-0.02	0.62*	0.64*
	30-40 ปี			0.64*	0.66*
	41-50 ปี				.02
	51-60 ปี				
เจตคติ	\bar{X}	4.17	4.30	3.99	3.88
	น้อยกว่า 30 ปี		-0.14	0.18	0.29
	30-40 ปี			0.31*	0.42*
	41-50 ปี				0.11
	51-60 ปี				
ภาพรวม	\bar{X}	3.97	4.01	3.43	3.43
	น้อยกว่า 30 ปี		-0.04	0.54*	0.54*
	30-40 ปี			0.58*	0.58*
	41-50 ปี				0.00
	51-60 ปี				

$P \leq 0.05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ครูสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี ที่มีอายุต่างกัน มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ด้านความรู้ ด้านทักษะ และภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 คู่ เหมือนกัน คือ 1) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านภาพรวมทุกด้าน มากกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปี 2) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านภาพรวมทุกด้าน มากกว่าครูที่มีอายุ 51-60 ปี 3) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านภาพรวมทุกด้าน มากกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปี และ 4) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศในการสอนด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านภาพรวมทุกด้าน มากกว่าครูที่มีอายุ 51-60 ปี และ

ด้านเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ คือ 1) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี กับ 41-50 ปี และ 2) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี กับ 51-60 ปี โดยครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีสมรรถนะที่สูงกว่าครูที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และครูที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู	ระดับการศึกษา				t	P
	ปริญญาตรี (n=180)		ปริญญาโท (n=54)			
	\bar{X}	S	\bar{X}	S		
1. ด้านความรู้	3.74	.74	3.64	.77	.90	.36
2. ด้านทักษะ	3.69	.80	3.62	.82	.60	.54
3. ด้านเจตคติ	4.10	.56	4.25	.50	-1.68	.09
รวม	3.78	.70	3.73	.71	.48	.63

จากตารางที่ 4.9 พบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ของครูก่อวิชาชีพศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ในภาพรวมและรายด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ พบว่าไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน จำแนกเป็นรายด้าน

สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน	ประสบการณ์ทำงาน				t	P
	ไม่เกิน 10 ปี (n=130)		มากกว่า 10 ปี (n=104)			
	\bar{X}	S	\bar{X}	S		
1. ด้านความรู้	3.94	0.67	3.45	0.76	5.28*	0.00
2. ด้านทักษะ	3.92	0.69	3.38	0.84	5.21*	0.00
3. ด้านเจตคติ	4.25	0.52	4.00	0.56	3.46*	0.00
รวม	3.98	0.62	3.51	0.72	5.38*	0.00

$P \leq 0.05$

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ในภาพรวมและรายด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ในด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ โดยมีการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน

5.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี จำนวน 568 คน
กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูที่ทำหน้าที่สอนในสถานศึกษาที่สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 234 คน

5.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการสำรวจ สมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครู เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบเลือกตอบเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน

ตอนที่ 2 สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน มีค่า IOC ระหว่าง 0.60 ถึง 1 เมื่อนำไปทดลองใช้กับครู ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ .98

5.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โดยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 234 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยการแสดงจำนวนและค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ใน 3 ด้าน ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายข้อ รายด้าน และภาพรวม
3. เปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ที่มีเพศ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน ด้วยวิธีทดสอบค่า (t-test) และที่มีอายุ เปรียบเทียบด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way-ANOVA) ถ้าพบว่ามีค่าแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของ Scheffé

5.1.6 สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี พบว่าเป็นเพศชาย 122 คน คิดเป็นร้อยละ 52.1 และเป็นเพศหญิงจำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 47.9 มีอายุต่ำกว่า 30 ปีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 อายุระหว่าง 30-40 ปี จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 41.0 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 26.5 และอายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 76.9 ปริญญาโทจำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 23.1 มีประสบการณ์ทำงานไม่เกิน 10 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56 มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 10 ปี จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 44.4
2. จากการศึกษาสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ด้าน โดยเรียงอันดับของค่าเฉลี่ยแต่ละด้านจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านเจตคติ ($\bar{X}=4.14$) ด้านความรู้ ($\bar{X}=3.72$) และด้านทักษะ ($\bar{X}=3.68$) ตามลำดับ
3. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ทำงาน มีดังนี้
 - 3.1 จากการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีเพศต่างกัน พบว่ามีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนในภาพรวมและรายด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
 - 3.2 จากการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีอายุต่างกัน พบว่า มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนภาพรวมและรายด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
 - 3.3 จากการศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู อาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่ามีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนในภาพรวมและรายด้านได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 จากการเปรียบเทียบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มี ประสบการณ์ทำงานต่างกัน พบว่า มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ในภาพรวม ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษาระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี สรุปประเด็นการอภิปรายดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนอยู่ในระดับมาก อาจเป็นเพราะว่าครูต้องจัดทำแผนการสอนและสื่อการสอนเป็นประจำ ซึ่งในการจัดทำเอกสารต่างๆ หรือสื่อต่างๆ ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการช่วยเหลือ อีกทั้งในปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่ก็มีการพัฒนาให้ง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ฌอนอม เลาฮอร์สแวง (2541 : 3) ที่พบว่าปัจจุบันมีโปรแกรมวิธีการที่ใช้ที่ง่าย ครูผู้สอนสามารถที่จะเรียนรู้ การใช้โปรแกรม และวิธีการต่างๆ ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ คำกล่าวของ รติ พิพัฒน์ศรี (2557 : 95) ที่กล่าวว่าครูทุกคนต้องมีการจัดทำเอกสารต่างๆ เพื่อการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่อดีตมาแล้วและในปัจจุบันมีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยทำให้การจัดทำเอกสารต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนนั้นทำได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านได้ดังนี้

1.1 ด้านความรู้ ครูมีระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน อยู่ในระดับมาก โดยครูมีสมรรถนะประเด็นความรู้เกี่ยวกับสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ ความรู้ในการติดต่อสื่อสาร และมีความรู้ในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ - ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ครูใช้ในชีวิตปัจจุบันและมีประโยชน์หลายๆ ด้านโดยเฉพาะเป็นแหล่งข้อมูลที่มากมายและเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย อีกทั้งอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงแหล่งความรู้ได้สะดวกและรวดเร็ว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2551 : 3) ได้กำหนดสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารดังนี้คือ การมีความรู้ ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการใช้ไอซีทีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมและใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภรณ์ หลาวทอง และคณะ ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ผู้สอน สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี พบว่าครูมีสมรรถนะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตกำลังเป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย เพราะมีประโยชน์ในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะการสื่อสารโดยใช้ e-mail หรือ Messenger ส่วนระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ที่อยู่สามอันดับสุดท้ายคือ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ และมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ อาจเป็นเพราะว่าโปรแกรมดังกล่าวเป็นโปรแกรมเฉพาะด้านที่เรียนมาโดยตรงหรือได้รับการฝึกอบรมเพิ่ม อีกทั้งยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ Gooler et.al. (อ้างใน พรรณี สิกิจวัฒน์. 2553 :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

117) ที่กล่าวถึง ประเด็นของความรู้และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อปรับปรุง การเรียนรู้ ว่าเป็นรากฐานของการพัฒนาสมรรถภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครู

1.2 ด้านทักษะ ครูมีระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน อยู่ในระดับ มาก โดยครูมีสมรรถนะในประเด็นทักษะเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ ทักษะในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และมีทักษะเกี่ยวกับการสืบค้น ข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ใน ชีวิตปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนการสอน การสร้างสื่อการเรียนการสอนที่ต้องสืบค้นข้อมูลผ่าน ทางอินเทอร์เน็ต และเมื่อครูมีความรู้ด้านดังกล่าวย่อมส่งผลให้ครูเกิดทักษะความชำนาญในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นได้ดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รติ พิพัฒน์ศรี (2557 : 96) ที่ได้ ศึกษาตัวแปรด้านความสามารถของครู ประกอบไปด้วย ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัว แปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครู และมีประสิทธิภาพใน การพยากรณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนของครูได้ดีที่สุด อยู่ในระดับ มาก เป็นเพราะครูที่มีความรู้ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจะสามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี อีกทั้ง นิยม เดชน้อย (2553 : Online) กล่าว ว่า ครูควรจะมีทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความชำนาญด้านการรู้คิด ความชำนาญ ด้านเทคนิค หมายถึงองค์ประกอบพื้นฐานและองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลรวมถึง ความรู้เบื้องต้น ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่าย และระบบสื่อต่างๆ ความชำนาญด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสารเป็นทักษะที่บูรณาการทักษะพื้นฐานด้านการรู้คิดที่ใช้ใน ชีวิตประจำวันกับทักษะทางด้านเทคนิค และสามารถนำทักษะที่บูรณาการนี้มาประยุกต์ใช้กับงาน ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีประสบการณ์ และประสิทธิภาพ

1.3 ด้านเจตคติ มีระดับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 1. เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน 2. มีความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านการคิด และ 3. ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อ ศีล ธรรมและหลักกฎหมาย ตามลำดับ อาจเป็นเพราะเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีการใช้งานที่ง่าย ขึ้นมากในการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ก็มีความสะดวกและรวดเร็วเมื่อเปรียบเทียบกับสมัยอดีต ที่การใช้งานเทคโนโลยีนั้นค่อนข้างยาก และแหล่งข้อมูลต่างๆ ก็มีไม่มาก การใช้งานที่ง่ายขึ้น สะดวก และรวดเร็วจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ครูมีความรู้สึกว่าการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ใช้งานไม่ยากเหมือนอดีต ครู จึงมีเจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รติ พิพัฒน์ศรี (2557 : 97) ที่ได้ ศึกษาตัวแปรด้านลักษณะนิสัยของครู ประกอบไปด้วย เจตคติต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ใน ระดับมาก เนื่องมาจากปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนของ ครูมากขึ้น ทำให้ครูมีเจตคติและแรงจูงใจที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อการจัดการเรียน การสอน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนมาก ยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ Hilberg, J Scott (2008 : 5-8) ที่กล่าวไว้ว่า ควรใช้ไอซีทีใน การสร้างหรือพัฒนาความรู้ใหม่ๆ หรือทักษะด้านอื่นๆ อยู่เสมอ มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา มีความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่นำมาใช้ รวมทั้ง ลิขสิทธิ์ต่างๆ ตระหนักและใช้ประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทิศทางที่ถูกต้องไม่ขัด ต่อศีลธรรมและหลักกฎหมาย อีกทั้งสอดคล้องกับกรอบกลยุทธ์การส่งเสริมการรู้เทคโนโลยี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศและการสื่อสารในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่ได้กำหนดกรอบสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ (UNESCO 2008 : 11-15)

2. จากผลการวิจัยการเปรียบเทียบ สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี จำแนกตามอายุ และประสบการณ์ทำงาน มีดังนี้

2.1 จากผลการวิจัย พบว่าครู ที่มีอายุต่างกัน มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนี้

2.1.1 ด้านความรู้ ด้านทักษะ และภาพรวม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 4 คู่ เหมือนกัน คือ 1) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี กับครูที่มีอายุ 41-50 ปี โดยครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปี 2) ครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี กับครูที่มีอายุ 51-60 ปี โดยครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าครูที่มีอายุ 51-60 ปี 3) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี กับครูที่มีอายุ 41-50 ปี โดยครูที่มีอายุ 30-40 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าครูที่มีอายุ 41-50 ปี และ 4) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี กับครูที่มีอายุ 51-60 ปี โดยครูที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จะมีสมรรถนะที่สูงกว่าครูที่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี อาจเป็นเพราะครูที่มีอายุน้อยกว่าจะสามารถใช้เทคโนโลยีได้ชำนาญกว่า เช่น การใช้พิมพ์ดีดที่เร็วกว่า การรู้จักคำสำคัญที่ใช้ค้นหาข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็วจึงทำให้ครูมีความรู้มากกว่าครูที่มีอายุมาก เพราะครูที่มีอายุมากจะพิมพ์ดีดช้า การค้นหาความรู้ของครูที่มีอายุระหว่าง 41-60 เมื่อก่อนต้องค้นหาความรู้ที่ห้องสมุด และใช้วิธีการจดบันทึกหรือเขียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ชยา ชัยรัตน์ (2555 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 จังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุ ของครูผู้สอน พบว่าครูผู้สอนที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างจากครูที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.1.2 ด้านเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 2 คู่ คือ 1) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี กับ 41-50 ปี โดยครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากกว่าครูที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และ 2) ครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี กับ 51-60 ปี โดยครูที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี มีสมรรถนะที่มากกว่าครูที่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี จะเห็นว่าคู่ที่แตกต่างกันทั้งสองคู่คือครูที่มีอายุน้อยกว่ามีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ด้านเจตคติ มากกว่าครูที่มีอายุมาก อาจเป็นเพราะว่าครูที่มีอายุน้อยเห็นถึงความสำคัญของข้อมูลข่าวสารสารสนเทศต่างๆ ที่รวดเร็ว สะดวก ครูจึงมีความรู้สึกว่าคุณสมบัติที่สะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายขึ้น มีประโยชน์ทางการสอน แต่กับครูที่มีอายุมากกว่ามองว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากขึ้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย เช่น ข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ออกมาอย่างรวดเร็ว แต่กลับมีการตรวจสอบข่าวว่าข้อมูลข่าวสารนั้นเป็นความจริงหรือไม่ จึงทำให้ครูที่มีอายุมากนั้นคิดว่าถึงแม้เทคโนโลยีที่สะดวกและรวดเร็วก็จริงแต่ยังขาดการตรวจสอบที่ถูกต้องและแม่นยำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ชยา ชัยรัตน์ (2555 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบ สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 จังหวัดสระแก้ว จำแนกตามอายุ ของครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนที่มีอายุต่ำกว่า 40 ปี มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างจากครูที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 จากผลการวิจัย พบว่าครูที่มีประสบการณ์ทำงานต่างกัน มีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอน ภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูที่มีประสบการณ์การสอนที่น้อยกว่า 10 ปี มีสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนมากกว่าครูที่มีประสบการณ์สอนที่มากกว่า 10 ปี ทั้งภาพรวมและรายด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีการนำมาใช้ในการศึกษา จึงส่งผลให้ครูที่มีอายุน้อย หรือครูที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 10 ปี มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดการเรียนการสอนสูงกว่าครูที่มีอายุมาก ประกอบกับคนที่มีอายุน้อยมีการเคลื่อนไหวในการรับรู้ในการจัดการเรียนการสอน เทคโนโลยีสารสนเทศไม่ว่าจะเป็นการสืบค้นข้อมูล ความรู้ใหม่จากอินเทอร์เน็ต การติดต่อสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน จึงส่งผลให้ครูที่มีอายุน้อยมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ และภาพรวม สูงกว่าครูที่มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี หรือครูที่มีอายุมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย พิมพ์ชยา ชัยรัตน์ (2555 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนของครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 จังหวัดสระแก้ว จำแนกตามประสบการณ์สอน พบว่า ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนต่ำกว่า 10 ปี มีสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างจากครูที่มีที่มีประสบการณ์สอน 10 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยเรื่อง สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ผู้บริหารควรนำข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ วางนโยบายในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรครูด้านความรู้ เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ โปรแกรมตกแต่งภาพ โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดชลบุรี ควรส่งเสริมอุปกรณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มทักษะการใช้ให้กับครู

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของครูโดยเน้นด้านความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมเฉพาะด้าน เช่น โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล โปรแกรมออกแบบเว็บไซต์ เป็นต้น
2. ควรทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู ตั้งแต่ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์หล้าสุวงษ์. 2527. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กฤษณวรรณ กิติผดุง. 2541. “ความต้องการการพัฒนาสมรรถภาพการใช้คอมพิวเตอร์ของครูสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติวิเศษ. 2552. “การศึกษารูปแบบการสอนและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของครูในกลุ่มโรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ครรชิตมาลัยวงศ์. 2540. ไอทีเพื่อการศึกษาไทย. เอกสารประกอบการสัมมนาสู่ศตวรรษใหม่แห่งสังคมสารสนเทศ : ไอทีเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.
- จิรประภา อัครบวร. 2549. สร้างคนสร้างผลงาน. กรุงเทพมหานคร : ก.พลพิมพ์ (1996).
- จุฑารัตน์ เอื้ออานวย. 2549. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. 2547. สมรรถภาพครูในยุคแห่งการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์. วารสารครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 32(3) : 120-128.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. 2542. “การสอนผ่านเครือข่ายเวิลด์ ไวด์ เว็บ”, วารสารครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 27(3) : 18-28.
- ณรงวิทย์ แสนทอง. (2547). มารูจัก COMPETENCY กันเถอะ. กรุงเทพมหานคร : เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ดวงรัตน์ อาบใจ. 2547. “สมรรถภาพที่พึงประสงค์สำหรับครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับโรงเรียนในโครงการพัฒนาการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณอมพรเลาหจรัสแสง. 2541. เครือข่ายเพื่อการศึกษา. วารสารครุศาสตร์. 26 (2) : 55-56.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2550. การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพมหานคร : วี.อินเตอร์พรีนท์.
- นิยมเดชน้อย. 2553. เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู. [Online].
Available : <http://hotsatou.blogspot.com/2010/11/blog-post.html>
- บุญธรรมกิจปรีดาบริสุทธิ. 2543. การวิจัยการวัดและประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ศณีอนันต์.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปราวีณา สุวรรณณัฐโชติ. 2554. “สมรรถนะผู้สอนออนไลน์ในการจัดการศึกษาทางไกลด้วย อีเลิร์นนิ่ง.” ใน เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติด้านอีเลิร์นนิ่ง, 43-48. โครงการ มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. 2530. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.
- พรณี สীগัจฉนะ. 2554. วิธีการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพรัช ธีชัยพงษ์. 2539. เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ภิญโญ เต่งภู. 2549. “การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ ของครูอาชีวศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ภาคกลาง”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- มาตรฐานวิชาชีพรู. 2556.[Online]. Available : <https://sites.google.com/site/krooproject/matthan-thi-8>
- มาลีดา อินทร์มีศักดิ์. 2541. “สมรรถภาพของครูระดับก่อนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษา จังหวัดนครปฐม”. ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหาร การศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รติ พิพัฒน์ศรี. 2557. “ตัวแปรที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดการเรียนการสอน ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วรชยาภัทรวงษ์. 2554. “ศึกษาปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน ของครูในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองหนองคาย”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและ เทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- วิจารณ์ พานิช. 2555. วิถีสู่การสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. 2538. สมเด็จพระเทพกับงานไอทีเฉลิมพระ เกียรติ. เทคโนโลยีสารสนเทศก้าวไกล เศรษฐกิจไทยมั่นคง. กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.พ.).
- สมร ทองดี. 2532. จิตวิทยาการสื่อสารประยุกต์. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมศักดิ์คงเทศ. 2553. “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของครูในสถานศึกษา ตำบลบางนายสีอำเภอตะกั่วป่าจังหวัดพังงา”. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชา การบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สงค์บุญปลูก. 2550. “พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของอาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต”. งานวิจัยคณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2556. คู่มือประเมินสมรรถนะครู. [Online]. Available : <http://v-reform.org/u-knowledges>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. รายงานสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2554. ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนนโยบายรัฐบาลด้านการศึกษา. [Online]. Available :<http://www.vec.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2556. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. [Online]. Available :<http://www.vec.go.th>
- สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. 2549. มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- สำนักพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพ. 2549. ชุดวิชาการจัดการเรียนรู้ โครงการพัฒนาวิชาชีพผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษาประจำการ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.
- สิริกิติ์ สืบสังต์. 2552. การศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถนะหลักของผู้บริหารสถานศึกษาตามการรับรู้ของครู กับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1 และเขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สุกรีรอดโพธิ์ทอง. 2538. การออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. วารสารรามคาแหง. 15(3) : 25-33.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2549). แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วย Competency Based Learning. กรุงเทพมหานคร : ศิริวัฒนา อินเทอร์เน็ต.
- สุกัญญา พิกสกุล. “ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับสมรรถภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครูโรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม,” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2551.
- สุนันท์ สังข์อ่อน, รัชณี ชิงชูและดวงใจ ผือโย. 2544. การพัฒนาสมรรถภาพครูในการสร้างและใช้หลักสูตรและการสอนแบบบูรณาการในระดับประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 16(3): 51-55.
- สุบรรณ เอี่ยมวิจารณ์. 2548. “การจัดการขีดความสามารถของบุคลากร :หัวใจสำคัญของการพัฒนาอุดมศึกษาไทย.” วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2(6), 50-60.
- สุรีย์ ธีบุญคง. 2553. “การใช้คอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต” วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาสาตร์ (คอมพิวเตอร์). บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- อภิรักษ์ วรรณสาธพ. 2545. คน : Competencyความท้าทายขององค์กรยุคใหม่. Productivity World. 7(41) : 17-27.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โอบาสเอี่ยมสิริวงศ์. 2551. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- Bryant and Poustie. 2001. The new management development Paradigm. Human Resource Planning. 20(8) : 14-21.
- Byham & Moyer. 1996. The Competent Manager : A Model of Effective Performance.[Online].Available :www.competency.com.
- Catheina Yi-Fang Ku, "A Critical Success Factors Study of Management Information Systems Downsizing : From Management Information Systems Managers Perspectives." Dissertation Abstract International 55, 10 (April 2007) : 3022-A
- David C. McClelland. 1973. "Test for Competence, rather than intelligence." American Psychologists. 17(7), 57-83.
- Hornby, Derek and Thomas, Reymond.1989. Toward a Better Standard of management. Personal Management.21(1) :52-55.
- Jo Tondeur. "ICT integration in the classroom : Challenging the potential of a school policy." Ghent University Belgium, 2006.
- Kabilan, Muhammad Kamarul. 2004. Online Professional Development : A Literature Analysis of Teacher Competency. Journal of Computing in Teacher Education. 21(2), 51-57.
- McClelland, D. C. 1973. Testing for Competency Rather Than for Intelligence. American Psychologist.28(1) :1-14.
- Medley, D. 1982. Systematic observation. In H. E. Mitzel (ed.), Encyclopedia of educational research (5th ed). New York : The Free Press, A Division of Macmillan.
- Norman Mun L. 1971. Introduction to Psychology. Boston : Houghton Muffin co.
- Spencer, L. M., McClelland, D. C., & Spencer, S. 1994. Competency assessment methods: History and state of the art. Boston: Hay-McBey Research Press.
- Spencer L.M. and Spencer S.M. 1993. Competence at Work : Models for Superior Performance. New York : John Wiley & Sons.
- Thomas James Cassidy, Jr, "Data for Decisions in Developing Education System : Analysis of a Computer – Based Education Management Information Systems in the Area Republic of Egypt." Dissertation Abstract International 51, 9 (March 2000) : 2936-A
- Thurstone L. L. 1967. Attitude Can be Measured, Attitude Theory and Measurement. New York : John Wiley.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Woodruffe, Charles. 1992. What is meant by competency? In: Sparrow, P.R.,
Boam, R., Eds. Designing and Achieving Competency.
McGraw-Hill International. UK.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 2262



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๒๖ มิถุนายน 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวศรีแพร อังเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี” โดยมี ผศ.ดร.กาญจนา บุญภักดิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ไพฑูรย์ พิมพ์ดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามนี้ว่ามีความถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นางสาวศรีแพร อังเจริญ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

เอกสารติดต่อนักศึกษา โทร.086-848-4242 ช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 2261

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๑๑ มิถุนายน 2557

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาการอาชีวศึกษานิสิตคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นางสาวศรีแพร อังเจริญ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี” โดยมี ผศ.ดร.กาญจนา บุญภักดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.ดร.ไพฑูริย์ พิมพ์ดี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวศรีแพร อังเจริญ ทดลองสอนโดยใช้แบบสอบถามกับครู ภายในสถานศึกษาของท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 087-087-7372

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครู สังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดชลบุรี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () ต่ำกว่า 30 ปี () 30 – 40 ปี () 41 – 50 ปี
 () 51 – 60 ปี
3. ระดับการศึกษา () ปริญญาตรี () ปริญญาโท
4. ประสบการณ์ทำงาน () ไม่เกิน 10 ปี () มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนของครูอาชีวศึกษา
ชลบุรี ประกอบด้วย 3 ด้านคือ 1. ด้านความรู้ (Knowledge) 2. ด้านทักษะ (Skills) 3. ด้านเจตคติ
(Attitude)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาคำถามแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับสภาพที่
เป็นจริงสำหรับตัวท่าน โดยพิจารณาจากเกณฑ์คะแนนตามความเป็นจริงดังนี้

- 5 หมายถึง อยู่ในระดับ ปฏิบัติมากที่สุด
- 4 หมายถึง อยู่ในระดับ ปฏิบัติมาก
- 3 หมายถึง อยู่ในระดับ ปฏิบัติปานกลาง
- 2 หมายถึง อยู่ในระดับ ปฏิบัติน้อย
- 1 หมายถึง อยู่ในระดับ ปฏิบัติน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge)						
ข้อที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1	มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ					
2	มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีแบบมัลติมีเดีย เช่น การบันทึกภาพนิ่ง การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง รวมถึงการรับ - ส่งไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ผ่านระบบ โทรศัพท์เคลื่อนที่					
3	มีความรู้ในการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ไปยัง โทรศัพท์เคลื่อนที่					
4	มีความรู้ในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ - ส่ง ข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่					
5	มีความรู้ด้านการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์บันทึก ข้อมูลต่างๆ เช่น CD-ROM, CD Write, DVD-ROM, DVD-RW, HD DVD, Blue-Ray, Flash Drive, External hardisk					
6	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, กล้องดิจิทัล, กล้องเว็บแคม					
7	มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การจัดเก็บและการบำรุงรักษา					
8	มีความรู้เกี่ยวกับชุดโปรแกรม MS - Office เช่น Word , Excel , PowerPoint ฯลฯ					
9	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม Norton, McAfee, eSate, NOD 32, AVG					
10	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล เช่น โปรแกรม WinZip, PKZip, Winrar					
11	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดี ดีวีดี เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom					
12	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น โปรแกรม Adobe Photoshop, Flash					
13	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dream weaver, Joomla, PHP, Moodle					
14	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับดูหนัง ฟังเพลง เช่น โปรแกรม Windows Media player, Win amp, Power DVD, Real Player, Real Time, Quick Time					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
15	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น SPSS, MS – Excel					
16	มีความรู้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์					
17	มีความรู้ในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารและการสอนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail					
18	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสนทนา หรือติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น MSN, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype					
19	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line					
20	มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo					

สมรรถนะด้านทักษะ (Skills)						
ข้อที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1	มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ					
2	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีแบบมัลติมีเดีย เช่น การบันทึกภาพนิ่ง การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง รวมถึงการรับ – ส่งไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่					
3	มีทักษะในการเชื่อมต่อสัญญาณ อุปกรณ์บน โทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังอินเทอร์เน็ต					
4	มีทักษะในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ – ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่					
5	มีทักษะการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น CD-ROM, CD Write, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD-RW, HD DVD, Blue-Ray, Flash Drive, External hard disk					
6	มีทักษะการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, กล้องดิจิทัล, กล้องเว็บแคม					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
7	มีทักษะเกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การจัดเก็บและการบำรุงรักษา					
8	มีทักษะการใช้ชุดโปรแกรม MS – Office เช่น Word , Excel , PowerPoint ฯลฯ					
9	มีทักษะการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม Norton, McAfee, eSate, NOD 32, AVG					
10	มีทักษะการใช้โปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล เช่น โปรแกรม WinZip, PKZip, Winrar					
11	มีทักษะการใช้โปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดี ดีวีดี เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom					
12	มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น โปรแกรม Adobe Photoshop					
13	มีทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dream weaver, Joomla, PHP, Moodle					
14	มีทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับดูหนัง ฟังเพลง เช่น โปรแกรม Windows Media player, Win amp, Power DVD, Real Player, Real Time, Quick Time					
15	มีทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น SPSS, MS – Excel					
16	มีทักษะในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์					
17	มีทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารและการสอน เช่น Yahoo, hotmail, Gmail					
18	มีทักษะการใช้โปรแกรมสนทนา หรือติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น MSN, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype Time					
19	มีทักษะการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line					
20	มีทักษะการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะด้านเจตคติ (Attitude)						
ข้อที่	รายการ	ระดับปฏิบัติ				
		5	4	3	2	1
1	การยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
2	มีความพยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเมื่อใช้เทคโนโลยี					
3	มีความสนใจติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ					
4	มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา					
5	ตระหนักถึงข้อมูลที่น่ามาใช้ รวมทั้งลิขสิทธิ์ต่างๆ					
6	ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้องไม่ขัดต่อ ศีลธรรมและหลักกฎหมาย					
7	เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน					
8	มีความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านการคิด					



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง ค 1 แสดงค่า IOC

สมรรถนะด้านความรู้ (Knowledge)								
ข้อที่	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
1	มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
2	มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีแบบมัลติมีเดีย เช่น การบันทึกภาพนิ่ง การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง รวมถึงการรับ - ส่งไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3	มีความรู้ในการเชื่อมต่อสัญญาณ อุปกรณ์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังอินเทอร์เน็ต	0	0	+1	+1	+1	3	.60
4	มีความรู้ในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ - ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	0	+1	+1	+1	+1	4	.80
5	มีทักษะการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น CD-Rom, CD Write, DVD-ROM, DVD-RW, HD DVD, Blue-Ray, Flash Drive, External hard disk	+1	+1	0	+1	+1	4	.80
6	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, กล้องดิจิทัล, กล้องเว็บแคม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
7	มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การจัดเก็บ และการบำรุงรักษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8	มีความรู้เกี่ยวกับชุดโปรแกรม MS - Office เช่น Word , Excel , PowerPoint	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
9	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม Norton, McAfee, eSate, NOD 32, AVG	+1	0	0	+1	+1	3	.60
10	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล เช่น โปรแกรม WinZip, PKZip, Winrar	+1	0	0	+1	+1	3	.60
11	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดี ดีวีดี เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom	+1	+1	0	+1	+1	4	.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
12	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น โปรแกรม Adobe Photoshop, Flash, Captivate	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
13	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับ ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dream weaver, Joomla, PHP, Namo, Moodle	+1	0	0	+1	+1	3	.60
14	มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมสำหรับดูหนัง ฟัง เพลง เช่น โปรแกรม Windows Media player, Win amp, Power DVD, Real Player, Real Time, Quick Time	+1	0	0	+1	+1	3	.60
15	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำหรับ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น SPSS, MS-Excel	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
16	มีความรู้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	+1	0	0	+1	+1	3	
17	มีความรู้ในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail	+1	+1	0	+1	+1	4	.80
18	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสนทนา หรือ ติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น MSN, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype	+1	+1	0	+1	+1	4	.80
19	มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
20	มีความรู้เกี่ยวกับการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทาง อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo	+1	+1	+1	+1	+1	5	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะด้านทักษะ (Skills)								
ข้อที่	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
1	มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์สมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีอื่นๆ	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
2	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีแบบมัลติมีเดีย เช่น การบันทึกภาพนิ่ง การบันทึกวิดีโอ และการบันทึกเสียง รวมถึงการรับ - ส่งไฟล์ภาพ ไฟล์เสียง ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
3	มีทักษะในการเชื่อมต่อสัญญาณ อุปกรณ์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังอินเทอร์เน็ต	0	0	+1	+1	+1	3	.60
4	มีทักษะในการใช้สัญญาณบลูทูธ, Wi-Fi เพื่อการรับ - ส่งข้อมูลเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	0	+1	+1	+1	+1	4	.80
5	มีทักษะการใช้อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์บันทึกข้อมูลต่างๆ เช่น CD-Rom, CD Write, DVD-ROM, DVD-RW, HD DVD, Blue-Ray, Flash Drive, External hard disk	+1	+1	0	+1	0	3	.60
6	มีทักษะการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงประเภทต่างๆ เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, กล้องดิจิทัล, กล้องเว็บแคม	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
7	มีทักษะเกี่ยวกับการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การป้องกันไวรัส การจัดเก็บและการบำรุงรักษา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8	มีทักษะการใช้ชุดโปรแกรม MS - Office เช่น Word , Excel , PowerPoint	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
9	มีทักษะการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัส เช่น โปรแกรม Norton, McAfee, eSate, NOD 32, AVG	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
10	มีทักษะการใช้โปรแกรมบีบอัดไฟล์ข้อมูล เช่น โปรแกรม WinZip, PKZip, Winrar	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
11	มีทักษะการใช้โปรแกรมเขียน บันทึกข้อมูลลงแผ่นซีดี ดีวีดี เช่น โปรแกรม Nero Burning Rom	+1	+1	0	+1	+1	4	.80
12	มีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ เช่น โปรแกรม Adobe Photoshop, Flash, Captivate	+1	0	0	+1	+1	3	.60
13	มีทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับออกแบบและสร้างเว็บไซต์ เช่น โปรแกรม Dream weaver, Joomla, PHP, Namo, Moodle	+1	0	0	+1	+1	3	.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
14	มีทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับดูหนัง ฟังเพลง เช่น โปรแกรม Windows Media player, Win amp, Power DVD, Real Player, Real Time, Quick Time	+1	+1	0	+1	+1	4	.80
15	มีทักษะการใช้โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เช่น SPSS, MS – Excel	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
16	มีทักษะในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
17	มีทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียนเช่น Yahoo, hotmail, Gmail	+1	0	+1	+1	+1	4	.80
18	มีทักษะการใช้โปรแกรมสนทนา หรือติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น MSN, Yahoo Messenger, Google Talk, Skype Time	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
19	มีทักษะการใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Facebook, Twitter, Line	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
20	มีทักษะการสืบค้นหาข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ เช่น โปรแกรมค้นหา (Search engine) เช่น Google, Yahoo	+1	+1	0	+1	+1	4	.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมรรถนะด้านเจตคติ (Attitude)								
ข้อที่	รายการ	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ					รวม	IOC
		1	2	3	4	5		
1	การยอมรับข้อตกลงร่วมกันในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	0	+1	+1	+1	+1	4	.80
2	มีเจตคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีสารสนเทศ	-1	+1	0	+1	+1	4	.80
3	มีความพยายามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะเมื่อใช้เทคโนโลยี	+1	-1	+1	+1	+1	3	.60
4	มีความสนใจติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	0	+1	+1	4	.80
5	มีวินัยในตนเองและเคารพกฎเกณฑ์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภายในสถานศึกษา	0	0	+1	+1	+1	3	.60
6	ตระหนักถึงข้อมูลที่น่ามาใช้ รวมทั้งลิขสิทธิ์ต่างๆ	+1	0	0	+1	+1	3	.60
7	ตระหนักและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศไปในทางที่ถูกต้อง ไม่ขัดต่อ ศีลธรรมและหลักกฎหมาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
8	เห็นคุณค่าและประโยชน์ในการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1
9	มีความสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะด้านความคิด	+1	-1	+1	+1	0	3	.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวศรีแพร อึ้งเจริญ
วัน เดือน ปีเกิด	17 กันยายน 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดฉะเชิงเทรา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	40/2 หมู่ 5 ตำบลก้อนแก้ว อำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา 24000
ประสบการณ์ทำงาน	ครูสอนแผนกเทคโนโลยีพื้นฐาน วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2549 – 2556 ครูสอนแผนกคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยการอาชีพพนสนิมคม พ.ศ. 2556 - 2557 พนักงานบริษัท แอลอปี จำกัด ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พ.ศ. 2557- ปัจจุบัน
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2549 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยนอร์กรุงเทพ ปีการศึกษา 2558 สำเร็จการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้