

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

สารนิพนธ์
ของ
ณิษฐา คำหงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา

พฤษภาคม 2552

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

สารนิพนธ์
ของ
ณิษฐา คำหงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา

พฤษภาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

บทคัดย่อ
ของ
ณิชนญา คำหงษ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา
พฤษภาคม 2552

ณิษฐา คำหงษ์. (2552). ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์.

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา จำนวน 79 คน โรงเรียนเขาย้อยวิทยา จำนวน 86 คน และโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา จำนวน 91 คน รวมจำนวนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทั้งหมด 256 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t – test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธีการของ LSD (Least – Significant Different)

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนที่มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. นักเรียนที่มีสถานศึกษาแตกต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
3. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
4. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. นักเรียนที่มีอาชีพผู้ปกครองต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

LEARNING PROBLEM IN COMPUTER AT WORK SUBJECT OF VOCATION
STUDENTS UNDER SUPERVISION OF OFFICE BASIC EDUCATION COMMISSION
PHETCHABURI PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
NITRAYA KHAMHONG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Education Degree in Business Education
at Srinakharinwirot University
May 2009

Nitraya Khamhong. (2009). *Problem in Learning Computer at Work Subject of Vocation Students Under Supervision of Office Basic Education Commission Phetchaburi Province*. Master's Project, M.Ed. (Business Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Mr.Sittakorn Choosup.

The purposes of this research were to study and compare problem in learning computer at work of vocational students under supervision of Office Basic Education Commission Phetchaburi province in 5 aspects which were computer tools aspect, environment aspect, content aspect, teachers aspect, and students aspect which classified by school, level, grade point average, parent's occupation, and having personal computer. The samples were 256 vocational students of 3 schools under supervision of Office Basic Education Commission Phetchaburi province which were 79 students of Nongchumsangwittaya School, 86 students of Khaoyoiwittaya School, and 91 students of Banlaemwittaya School. The instruments used for data collection were five-rating scale questionnaires. The statistics used for analyzing the data were percentage, mean, standard deviation, t-test, One Way Analysis of Variance, and LSD test (Least – Significant Different) in case of having some different.

The result were as follows :

1. Problem in learning computer at work of vocational students under supervision of Office Basic Education Commission Phetchaburi province were at the high level both in general and in individual areas.
2. The students with different school did not have different the problem in learning computer both in general and in individual areas.
3. The students with different level did not have different the problem in learning computer in general. When compared the problem in individual areas by level, students aspect were statistical significant difference at .01 level but the others aspects were not statistical significant difference.
4. The students with different grade point average had different the problem in learning computer at .01 level both in general and in individual areas.
5. The students with different parent's occupation had different the problem in learning computer in general at .01 level. When compared the problem in individual areas by parent's occupation, computer tools aspect, environment aspect, and teachers aspect

were statistical significant difference at .01 level as for content aspect was statistical significant difference at .05 level but students aspects was not statistical significant difference.

6. The students with different having personal computer had different the problem in learning computer in general at .01 level. When compared the problem in individual areas by having personal computer, computer tools aspect and environment aspect were statistical significant difference at .01 level but content aspect, teachers aspect, and students aspect were not statistical significant difference.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการสอบได้
พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี
ของ ณิชรญา คำหงษ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(อาจารย์สิฏฐากร ชุทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(อาจารย์สิฏฐากร ชุทรัพย์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(อาจารย์สิฏฐากร ชุทรัพย์)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลิ้มไทย)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผจงศักดิ์ หมวดสง)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติมา สังข์เกษม)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีจากความช่วยเหลือและความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำและให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจน์วี อนันต์อัครกุล และอาจารย์ปัญญา มีถาวรกุล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอตรวจแก้ไขเครื่องมือ ทำให้การวิจัยครั้งนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพีร์ ลี้มไทย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ผงศักดิ์ หมวดสง ที่ได้กรุณาเป็นกรรมการสอบปากเปล่า และได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ทำให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้การอบรม สั่งสอน และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตาด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา ผู้อำนวยการโรงเรียนเขาย้อยวิทยา และผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ครูอาจารย์และเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงได้ดี

ขอขอบพระคุณนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี นักเรียนโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โรงเรียนเขาย้อยวิทยา และโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา จังหวัดเพชรบุรี ที่ตอบแบบสอบถามวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาของผู้วิจัย ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนและเป็นกำลังใจอย่างยิ่งตลอดมา จนทำให้งานวิจัยลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูทเวทิตาแก่บิดามารดา คณาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านของผู้วิจัยที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอน และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการศึกษาค้นคว้าเสมอมา

ณิชรญา คำหงษ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ประวัติความเป็นมาการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาของโรงเรียน	
มัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี.....	8
ประวัติโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา	9
ประวัติโรงเรียนเขาย้อยวิทยา	9
ประวัติโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา	10
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง	
พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม	10
วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	16
เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	17
การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น.....	17
แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.....	21
ความหมายของคอมพิวเตอร์	21
บทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์.....	21
ความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อโรงเรียน	23
การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน	24
อุปสรรคและปัญหาในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา	26
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน	27
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	27
ด้านสภาพแวดล้อม	28
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์.....	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ)	
ด้านครู.....	30
ด้านนักเรียน	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	34
งานวิจัยภายในประเทศ	34
งานวิจัยต่างประเทศ.....	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	39
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	47
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	78
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	78
ความสำคัญของการวิจัย	78
ขอบเขตของการวิจัย.....	79
สมมติฐานของการวิจัย.....	79
วิธีดำเนินการวิจัย	79
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	80
การเก็บรวบรวมข้อมูล	80
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล	81
สรุปผลการวิจัย.....	82
อภิปรายผล	86

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5(ต่อ)	
ข้อเสนอแนะ	91
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้.....	91
ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป	91
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	97
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเพื่อการวิจัย	98
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย.....	105
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้เชี่ยวชาญและหนังสือ ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย	107
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	113

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แผนภาพโครงสร้างคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	18

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำแนกตามสถานศึกษา และระดับชั้นเรียน.....	39
2 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน...	47
3 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน.....	49
4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ.....	50
5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ.....	51
6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชา คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ	52
7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านครู โดยรวมและรายข้อ ..	53
8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านนักเรียน โดยรวมและ รายข้อ.....	54
9 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานศึกษา.....	55

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
10 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานศึกษา	56
11 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้น	57
12 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้น	58
13 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านนักเรียนด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามระดับชั้น	59
14 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	60
15 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน	61
16 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมด้วยวิธีการของ LSD จำแนก ตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	62
17 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วย วิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	63

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
18 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านสภาพแวดล้อมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	64
19 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	65
20 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านครูด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	66
21 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านนักเรียนด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	67
22 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง ...	68
23 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง ...	69
24 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง	70
25 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง	71

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
26 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านสภาพแวดล้อมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง	72
27 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง	73
28 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านครูด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง.....	74
29 เปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามการมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน.....	75
30 การรวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี	76

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในทศวรรษที่ผ่านมาประเทศไทยได้ให้ความสำคัญของการศึกษาโดยเน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต จึงถูกกำหนดให้เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จของประเทศและได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พร้อมกับการปฏิรูปการศึกษานำประเทศเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้รัฐบาลจึงได้ทุ่มงบประมาณเป็นจำนวนมากในเรื่องของการศึกษา เช่น การพัฒนาบุคลากรครูเพื่อนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการเรียนการสอนและสนับสนุนให้ครูผลิตสื่อเป็น และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้รัฐบาลยังสนับสนุนให้โรงเรียนมีคอมพิวเตอร์และสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อให้ครูและนักเรียนสามารถหาความรู้ได้อย่างไม่จำกัดพรมแดน (นิรชราภา ทองธรรมชาติ. 2549: 39) การจัดการศึกษาในปัจจุบันมีนโยบายที่จะเน้นคุณภาพของการศึกษาเพื่อให้ทันกับความเจริญก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ จึงจำเป็นต้องจัดหา สื่ออุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องช่วยสอน ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์และวิธีการใหม่ ๆ เข้ามาช่วยเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการจัดการศึกษาและบรรยากาศการเรียนการสอน ให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. 2538: 1)

การจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพ แก่ผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ให้กว้างขวางสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ตลาดแรงงาน โดยเฉพาะความต้องการกำลังคนสายอาชีพระดับกลางและการประกอบอาชีพอิสระในท้องถิ่น ซึ่งในจังหวัดเพชรบุรี ปี 2537 ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนั้นย่อมประสบกับปัญหาหลายประการเกี่ยวกับความพร้อมในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านบุคลากร ด้านเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ เพราะต้องมาใช้ร่วมกับผู้ที่เข้ามาเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ที่กำลังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในปัจจุบัน และถือว่าเป็นวิชาที่ผู้เรียนจะต้องเรียน อีกทั้งยังมีการแข่งขันทางธุรกิจในด้านจำนวนผู้เรียนกับโรงเรียนอื่นอีกด้วย เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ยังพบมีปัญหาละเอียดอุปสรรคหลายประการ เช่น ขาดบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาโปรแกรม เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ มาใช้ในโรงเรียน เป็นต้น

สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์จัดลำดับความยากง่ายไม่สอดคล้องกับผู้เรียน ตลอดจนความเพียงพอของเนื้อหาวิชาที่จัดให้ต่อผู้เรียน ความพร้อมของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้สอนและความพร้อมของตัวผู้เรียน เป็นต้น

จากสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยไปเป็นแนวทางให้กับครูผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียน มาใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน สังคม และตลาดแรงงานได้อย่างแท้จริง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน จำแนกตาม สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน
3. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน และผู้บริหารโรงเรียน ให้สามารถแก้ไขปัญหาการเรียนของนักเรียนได้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ทั้งหมด 3 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา จำนวน 79 คน โรงเรียนเขาย้อยวิทยา จำนวน 86 คน และโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา จำนวน 91 คน รวมจำนวนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทั้งหมด 256 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน จำแนกเป็น

1.1 สถานศึกษา ที่กำลังศึกษา ได้แก่

1.1.1 โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา

1.1.2 โรงเรียนเขาย้อยวิทยา

1.1.3 โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา

1.2 ระดับชั้น

1.2.1 ปวช. 1

1.2.2 ปวช. 2

1.2.3 ปวช. 3

1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.3.1 กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)

1.3.2 กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)

1.3.3 กลุ่มสูง (3.00 - 4.00)

1.4 อาชีพผู้ปกครอง

1.4.1 รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

1.4.2 พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง

1.4.3 เกษตรกร

1.4.4 อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว

1.5 การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

1.5.1 มี

1.5.2 ไม่มี

2. ตัวแปรตาม คือ ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่

- 2.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- 2.2 ด้านสภาพแวดล้อม
- 2.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์
- 2.4 ด้านครู
- 2.5 ด้านนักเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรค หรือข้อขัดข้องต่าง ๆ ของนักเรียนที่เป็นสาเหตุให้การเรียนดำเนินไปด้วยความไม่ราบรื่น และมีปัญหาต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายถึง ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตลอดจนสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ซอฟต์แวร์ รวมทั้งประเภทสื่อทัศนวัสดุ สิ่งพิมพ์ประกอบการสอนคอมพิวเตอร์ ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน

1.2 ด้านสภาพแวดล้อม หมายถึง บรรยากาศทางวิชาการภายในโรงเรียน ทั้งภายนอกและภายในห้องเรียน อาคารสถานที่ เอกสารอ้างอิงวิชาคอมพิวเตอร์ในห้องสมุด และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน

1.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง รายวิชาในหลักสูตร เช่น ความต่อเนื่องของเนื้อหาวิชา ความเหมาะสม ความทันสมัย การจัดลำดับเนื้อหาวิชา ความยากง่าย ตลอดจนความเพียงพอของเนื้อหาวิชา ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน

1.4 ด้านครู หมายถึง ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ วิธีสอน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การวัดผลประเมินผลของผู้สอน การให้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนบุคลิกภาพและจริยธรรมของครูผู้สอน ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน

1.5 ด้านนักเรียน หมายถึง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับความรับผิดชอบและการใช้เวลาในการเรียน พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน ความสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน สุขภาพทางร่างกาย และสภาพเศรษฐกิจของครอบครัวผู้เรียน ความรับผิดชอบต่อการเรียนการใช้เวลาว่างตลอดจนบุคลิกภาพของผู้เรียนที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน

2. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่เรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 – 3 ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โรงเรียนเขาย้อยวิทยา และโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนของนักเรียนที่ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average : GPA) ของทุกรายวิชาที่เรียนรวม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โดยแบ่งระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1 กลุ่มต่ำ หมายถึง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 1.00 – 1.99

3.2 กลุ่มปานกลาง หมายถึง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยระหว่าง 2.00 – 2.99

3.3 กลุ่มสูง หมายถึง คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.00 – 4.00

4. อาชีพผู้ปกครอง หมายถึง งานของผู้ที่ให้อุปการะเลี้ยงดูนักเรียนอยู่ในปัจจุบัน ถ้าบิดามารดาเป็นผู้อุปการะให้ถือเอาอาชีพบิดา ในกรณีที่ไม่มีบิดา หรือบิดาไม่มีอาชีพให้ถือเอาอาชีพมารดา และถ้านักเรียนไม่ได้รับการอุปการะจากบิดามารดาให้ถือเอาอาชีพของผู้ปกครองที่รับอุปการะเลี้ยงดูนักเรียนนักเรียนอยู่ในปัจจุบัน จำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

4.1 รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ หมายถึง อาชีพที่บุคคลปฏิบัติงานในองค์การของรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ ครู ทหาร ตำรวจ พนักงานไฟฟ้า ฯลฯ

4.2 พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง หมายถึง อาชีพที่บุคคลปฏิบัติงานในองค์การของเอกชน หรือในองค์การของรัฐบาลในตำแหน่งพนักงานชั่วคราว หรือรับจ้างทั่วไป

4.3 เกษตรกร หมายถึง อาชีพในการทำนา ทำสวน ทำไร่ หรือเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่าย

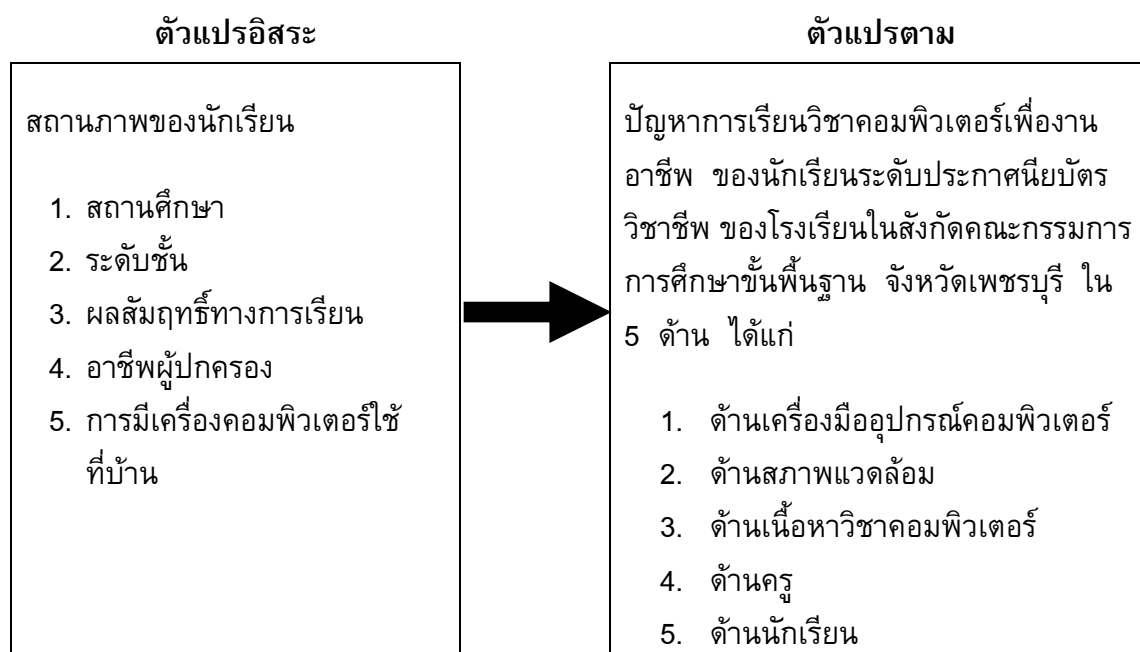
4.4 อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว หมายถึง อาชีพที่บุคคลประกอบอาชีพหารายได้เองโดยไม่มีนายจ้าง หรือไม่ฐานะลูกจ้างโดยบุคคลนี้เป็นเจ้าของกิจการเองดำเนินธุรกิจด้วยการลงทุนในรูปของการผลิต การจำหน่าย หรือการให้บริการเพื่อมุ่งหวังกำไร

5. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน หมายถึง นักเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านพักอาศัย จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

5.1 มี หมายถึง นักเรียนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านหรือที่พักอาศัยเป็นของตนเอง

5.2 ไม่มี หมายถึง นักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านหรือที่พักอาศัยเป็นของตนเอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่มีสถานศึกษาต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
4. นักเรียนที่อาชีพผู้ปกครองต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
5. นักเรียนที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพโดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี
 - 1.1 ประวัติโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา
 - 1.2 ประวัติโรงเรียนเขาย้อยวิทยา
 - 1.3 ประวัติโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา
2. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
3. วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
 - 3.1 เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
 - 3.2 การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
4. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - 4.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์
 - 4.2 บทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
 - 4.3 องค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์
 - 4.4 คุณสมบัติเด่นของคอมพิวเตอร์
 - 4.5 ความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อโรงเรียน
 - 4.6 การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน
 - 4.7 อุปสรรคและปัญหาในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา
5. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน
 - 5.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
 - 5.2 ด้านสภาพแวดล้อม
 - 5.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์
 - 5.4 ด้านครู
 - 5.5 ด้านนักเรียน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ประวัติความเป็นมาการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดเพชรบุรี

จากความเป็นมาของการจัดการศึกษาด้านอาชีวศึกษาของกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมายให้กรมอาชีวศึกษาร่วมมือกันเปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพ แก่ผู้สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ให้กว้างขวางสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล ตลาดแรงงาน โดยเฉพาะความต้องการกำลังคนสายอาชีพระดับกลางและการประกอบอาชีพอิสระใน ท้องถิ่น ทั้งนี้ คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้กรมสามัญศึกษาเปิดสอนตั้งแต่ ปี 2535 – 2539 มี เป้าหมาย 200 โรงเรียน เปิดแล้วในปีการศึกษา 2535 – 2538 จำนวน 132 โรงเรียน ใน 7 สาขาวิชา ได้แก่ พาณิชยกรรม เกษตรกรรม คหกรรม ศิลปหัตถกรรม ช่างกลโลหะ ช่างไฟฟ้า อิเลคทรอนิกส์ และช่างก่อสร้าง (ดารณี บุญบันดาล. 2547 : 16) ปีการศึกษา 2550 คงมีโรงเรียน ที่เปิดสอน จำนวน 81 โรงเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 6,809 คน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2550 : 34)

แนวปฏิบัติและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ลักษณะที่ 3 สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวปฏิบัติ

1. โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จะเปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ต้องทำเรื่อง ขออนุมัติเปิดทำการสอนแต่ละสาขาวิชาทุกปีการศึกษา
2. ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการประกอบด้วย ผู้แทน สพท. โรงเรียนมัธยมศึกษา สถานศึกษาสังกัด สังกัด สอศ. สถานประกอบการและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อ พิจารณาตรวจสอบ ประเมินความพร้อมก่อนเสนอคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษานุมัติ
3. ให้โรงเรียนและสถานศึกษาสังกัด สอศ.ที่เป็นพี่เลี้ยง ทำความตกลงร่วมมือกันในการ วางแผนและจัดการเรียนการสอนตลอดหลักสูตร
4. ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแจ้งรายชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา พร้อมทั้ง สาขาวิชา ที่เปิดสอนและจำนวนนักเรียนที่ได้รับอนุมัติให้เปิดสอน แจ้งให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐานทราบ

หลักเกณฑ์

โรงเรียนมัธยมศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาให้เปิดทำการสอนระดับ ปวช. ต้องเป็นไป ตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

1. มีระยะทางห่างจากสถานศึกษาที่เปิดสอนทั้ง สอศ. และเอกชน มากกว่า 20 กิโลเมตร (ยกเว้น กรณีมีสถานศึกษา สอศ. และเอกชนมาเปิดสอนภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติไป แล้ว)

2. มีสถานศึกษาสังกัด สอศ. เป็นพี่เลี้ยง
3. มีครุภัณฑ์มาตรฐานประจำสาขา
4. มีห้องปฏิบัติการประจำสาขา
5. มีข้าราชการครูตรงสาขาที่เปิดสอนอย่างน้อย 1 คน และบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอีกอย่างน้อย 1 คน
6. การเปิดสอนให้เปิดสอนได้ไม่เกิน 1 ประเภทวิชา 1 สาขาวิชา 1 สาขางาน 1 ห้องเรียน นักเรียนไม่เกิน 40 คน และสาขาที่เปิดสอนต้องสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและแรงงานในท้องถิ่น

ประวัติโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา

โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา (2551: Online) เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำตำบลขนาดกลาง ตั้งอยู่เลขที่ 318 หมู่ 4 ตำบลท่าไม้รวก อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 2 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในปี พ.ศ. 2537 ได้รับการอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้เปิดทำการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาพาณิชยกรรม วิชาเอกบัญชี จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อรับนักเรียนในเขตพื้นที่บริการที่จบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และประสงค์ที่จะศึกษาต่อในสายอาชีพได้มีโอกาสเรียนต่อมากขึ้น ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใกล้บ้าน ประหยัดและสะดวกในหลาย ๆ ด้าน เพื่อเป็นการยกระดับการศึกษาให้กับเยาวชนได้มากยิ่งขึ้น ในปีการศึกษาปัจจุบันมีนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระดับชั้นปีที่ 1 – 3 รวม 79 คน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 877 คน และครู จำนวน 39 คน

ประวัติโรงเรียนเขาย้อยวิทยา

โรงเรียนเขาย้อยวิทยา (2551: Online) เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอ ตั้งอยู่เลขที่ 121/1 หมู่ 3 ตำบลเขาย้อย อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ถือกำเนิดโดยพระครูบรรพตศีลคุณ (หลวงพ่อเฮ้ย) เจ้าอาวาสวัดยาง และเจ้าคณะอำเภอเขาย้อย โดยร่วมกับพระปลัดเย็น รองเจ้าอาวาส และประชาชนได้ร่วมกันบริจาคเงินสร้างอาคาร "ดีกบรรพตศีลคุณ" หลังคาทรงไทยชั้นเดียว เป็นเงิน 30,000 บาท มอบให้กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อเป็นอาคารเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในอำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 เป็นต้นมากระทรวงศึกษาธิการได้อนุมัติและประกาศให้เป็นโรงเรียนในสังกัด เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2502 ให้ชื่อว่า โรงเรียนเขาย้อยสังกัดกรมสามัญศึกษา เปิดรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาครั้งแรกมีนักเรียน 24 คนโดยมี นาย ผ่อง วัชรโรภาส เป็นครูใหญ่ และมีนายทองคำ ชูใจ เป็นผู้สอน ปัจจุบันโรงเรียนเขาย้อยวิทยาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรี เขต 1 สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เปิดทำการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับ

ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาพาณิชยกรรม วิชาเอกบัญชี มีนักเรียน จำนวน 1,000 คน และครู จำนวน 43 คน

ประวัติโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา

โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา (2551: Online) ตั้งอยู่หมู่ที่ 9 ตำบลบ้านแหลม อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี รหัสไปรษณีย์ 76110 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบุรีเขต 1 สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในปีการศึกษา 2536 ได้รับการอนุมัติจากกระทรวงศึกษาธิการให้เปิดทำการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาพาณิชยกรรม วิชาเอกบัญชี จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งหมด 718 คน และครู จำนวน 31 คน โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา มีเขตบริการให้กับนักเรียนในอำเภอบ้านแหลมทั้งหมด โดยเฉพาะตำบลบ้านแหลม ทั้ง 10 ตำบล และตำบลใกล้เคียงเข้าศึกษาต่อ 100% ประชากรเขตบริการส่วนใหญ่มาจากโรงเรียนประถมศึกษาในตำบลบ้านแหลม และอำเภอบ้านแหลมบางส่วน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2546: 1–28) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพและเจตคติที่เหมาะสมสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระสอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกรเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียนถ่ายทอดผลการเรียนสู่สมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการสถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระได้
3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพชุมชนและท้องถิ่น

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ นำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ
2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงานรักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกันมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพนั้น ๆ
6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

1. การเรียนการสอน
 - 1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้
 - 1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง โดยสามารถนำรายวิชาไปจัดฝึกในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน
2. เวลาเรียน
 - 2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร ประมาณ 5 สัปดาห์
 - 2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วันคาบละ 60 นาที (1 ชั่วโมง)

3. หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิต
ถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 20
ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาที่ประกอบด้วย ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้บูรณาการการเรียนการสอน
กำหนด 2 – 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 40 – 60 ชั่วโมง มีค่า 1
หน่วยกิต

3.3 รายวิชาที่นำไปฝึกงานในสถานประกอบการ กำหนดเวลาในการฝึกปฏิบัติงาน
ไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่า
1 หน่วยกิต

3.5 การทำโครงการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4. โครงสร้าง

โครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ประเภทวิชา
พาณิชยกรรม สาขาวิชาพาณิชยกรรม จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ และเข้าร่วม
กิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต ดังโครงสร้างต่อไปนี้

1. หมวดวิชาสามัญ	ไม่น้อยกว่า	26	หน่วยกิต
1.1 วิชาสามัญทั่วไป		18	หน่วยกิต
1.2 วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	8	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	66	หน่วยกิต
2.1 วิชาชีพพื้นฐาน		10	หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพสาขาวิชา	ไม่น้อยกว่า	16	หน่วยกิต
2.3 วิชาชีพสาขางาน	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
2.4 โครงการ		4	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
4. ฝึกงาน	(ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน)		
5. กิจกรรมเสริมหลักสูตร	(ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง)		
รวม	ไม่น้อยกว่า	102	หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้างของ แต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือจัดตามความเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้ สถานศึกษาต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนคาบเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามระเบียบที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. โครงการ

5.1 สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการในภาคเรียนที่ 6 ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต

5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น ๆ

6. ฝึกงาน

ให้สถานศึกษานำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดฝึกในสถานประกอบการ อย่างน้อย 1 ภาคเรียนการตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียนให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

7. การเข้าเรียน

พื้นความรู้และคุณสมบัติของผู้เรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

8. การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

9. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเอง และส่งเสริมการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

10. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

10.1 ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

10.2 ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

10.3 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

10.4 เข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินทุกภาคเรียน

10.5 ประเมินผ่านมาตรฐานวิชาชีพสาขาวิชา

11. การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

11.1 ให้อธิบดีกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้มีอำนาจในการเพิ่มเติม ปรับปรุง หรือยกเลิกประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางาน รายวิชา และโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

11.2 ให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้มีอำนาจเพิ่มเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายวิชา ต่าง ๆ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) โดยต้อง รายงานให้ต้นสังกัดทราบ

จุดประสงค์สาขาวิชาพณิชยการ

1. เข้าใจหลักการและประยุกต์ใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2. เข้าใจหลักการและกระบวนการในงานพื้นฐานวิชาชีพและงานที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานด้านพณิชยการ

3. เข้าใจหลักการ วิธีการและขั้นตอนในสาขางานที่เลือก

4. มีทักษะ มีประสบการณ์ กระบวนการในงานอาชีพตามสาขางานที่เลือก

5. มีทักษะในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในงานอาชีพตามสาขางานที่เลือก

6. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

7. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถพัฒนางานให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

8. อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

9. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในทางประกอบอาชีพสุจริต

มาตรฐานวิชาชีพ

1. สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาอื่นในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ

2. พัฒนาตนเองและสังคมตามหลักศาสนา สิทธิหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ

3. พัฒนาตนเอง พัฒนางานอาชีพ และแก้ปัญหา โดยใช้หลักการกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

4. พัฒนาบุคลิกภาพและสุขภาพของตน โดยใช้หลักการกระบวนการด้านสุขศึกษาและพลศึกษา

5. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและระบบสารสนเทศ เพื่อพัฒนางานด้านธุรกิจ

6. วางแผนประกอบอาชีพด้านธุรกิจ โดยนาระบบบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตมาใช้ในองค์กร

7. จัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในองค์กรและชุมชน
8. ประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานงานอาชีพด้านธุรกิจ ในการปฏิบัติงานและในชีวิตประจำวัน

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

1. เข้าใจระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์
2. จัดการและแก้ไขปัญหาระบบคอมพิวเตอร์
3. เขียนโปรแกรมขนาดเล็ก
4. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานธุรกิจ
5. ใช้ระบบเครือข่ายในการปฏิบัติงาน
6. สร้างเว็บเพจ

รายวิชาสำหรับของโรงเรียนที่เปิดสอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)	
2001 – 0001	คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	2	3
2201 – 1001	การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	2	(3)
2201 – 2401	คอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการเบื้องต้น	2	(4)
2201 – 2402	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	2	(2)
2201 – 2403	จริยธรรมในอาชีพคอมพิวเตอร์	2	(2)
2201 – 2404	การใช้โปรแกรมตารางงาน	2	(4)
2201 – 2405	การใช้โปรแกรมฐานข้อมูล	2	(4)
2201 – 2406	การใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	2	(4)
2201 – 2407	โปรแกรมประมวลผลคำประยุกต์	1	(2)
2201 – 2408	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์	2	(4)
2201 – 2409	การประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	2	(2)
2201 – 2410	หลักการเขียนโปรแกรม	2	(4)
2201 – 2411	การเขียนโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการแท็บเล็ต	2	(4)
2201 – 2412	การเขียนโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ GUI (Graphic User Interface)	2	(4)
2201 – 2413	การประยุกต์คอมพิวเตอร์กับงานสถิติ	2	(4)
2201 – 2414	การสร้างเว็บเพจ	2	(4)
2201 – 2415	ระบบเครือข่ายเบื้องต้น	2	(4)
2201 – 2416	ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น	2	(4)
2201 – 2417	ปฏิบัติงานบริการคอมพิวเตอร์	3	(6)
2201 – 2418	เทคโนโลยีสำนักงาน	2	(4)
2201 – 2419	การใช้โปรแกรมกราฟิกส์	2	(4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ชั่วโมง)	
2201 – 2825	ภาษาอังกฤษเพื่องานคอมพิวเตอร์	2	(3)
2201 – 4401	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 1	*	(*)
2201 – 4402	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2	*	(*)
2201 – 4403	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3	*	(*)
2201 – 4404	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 4	*	(*)
2201 – 4405	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 5	*	(*)
2201 – 4406	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 6	*	(*)

สำหรับการเรียนทวิภาคี ให้สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ วิเคราะห์จุดประสงค์ รายวิชาและมาตรฐานรายวิชา กำหนดแผนการฝึกปฏิบัติและการประเมินผล โดยใช้เวลาไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพเบื้องต้น การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้างและระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ จัดทำเอกสารเพื่องานอาชีพโดยเน้นการพิมพ์เอกสารด้วยระบบสัมผัส และตรวจแก้ไขความถูกต้อง การใช้โปรแกรมตารางทำการเพื่องานอาชีพโดยเน้นการคำนวณ เช่น ต้นทุน ราคาสินค้า บัญชี รายการวัสดุ ฯลฯ การใช้โปรแกรมการนำเสนองาน เน้นการสร้างกราฟและตาราง และสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลเพื่องานอาชีพ และการรับ – ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้โปรแกรมสำหรับงานสำนักงาน การใช้อินเทอร์เน็ตและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ ติดตั้งอุปกรณ์รอบข้างและระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ จัดทำเอกสาร ตารางทำการ และเสนอผลงานสืบค้นข้อมูลโดยใช้ อินเทอร์เน็ต และรับ – ส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
3. เพื่อให้มีจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ มีกิจนิสัยในการทำงานอย่างเป็นระบบ ด้วยความอดทน ประณีตรอบคอบและปลอดภัย

มาตรฐานรายวิชา

1. ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคู่มือ
2. จัดทำเอกสารเพื่องานอาชีพด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ
3. สร้างตารางทำการเพื่องานอาชีพด้วยโปรแกรมตารางทำการ

4. สร้างสไลด์นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรมการนำเสนอ
5. สืบค้นข้อมูลด้วยอินเทอร์เน็ตและรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ

เนื้อหาของคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ มีเนื้อดังนี้

1. เป็นระบบคอมพิวเตอร์และการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์
2. การใช้งานโปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98
3. การเริ่มต้นใช้งาน Microsoft Word 97
4. การสร้างเอกสาร
5. การตกแต่งและจัดหน้าเอกสาร
6. ตารางและการส่งพิมพ์เอกสารออกจากเครื่องพิมพ์
7. การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel 97
8. การทำงานด้วยเวิร์กชีต
9. การจัดรูปแบบของข้อมูลและการตกแต่งเวิร์กชีต
10. สูตร ฟังก์ชันและการส่งพิมพ์เวิร์กชีตออกจากเครื่องพิมพ์
11. การเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม Power Point 97
12. สไลด์และการตกแต่งสไลด์
13. การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ
14. การนำเสนอผลงานและการส่งพิมพ์งานนำเสนอออกจากเครื่องพิมพ์
15. ความรู้พื้นฐานก่อนการใช้อินเทอร์เน็ต
16. การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์
17. การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตและการใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550: 2 – 3) คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการ Windows XP และ Microsoft Office 2003 เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีสมรรถนะ ผู้เรียนจะต้องสามารถปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ คือเข้าใจหลักการเตรียมเครื่องมือมาตรฐานและอุปกรณ์ มีทักษะตลอดจนดำเนินการบันทึกสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์และแสดงออกของความรู้ดังนี้

1. จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เกณฑ์การปฏิบัติงาน
 - 1.1 เอกสารรายงานการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 1.2 พื้นที่ในการปฏิบัติงาน ได้มีการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกและสภาพแวดล้อมตามมาตรฐานกำหนดและมีการบันทึกแต่ละรายการไว้ครบถ้วน

1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้จัดเตรียมไว้ในสภาพพร้อมใช้งาน

1.4 การรับ การเคลื่อนย้าย และการจัดเก็บรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ได้ดำเนินการตามข้อกำหนด

2. ดำเนินการศึกษาและใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เกณฑ์การปฏิบัติงาน

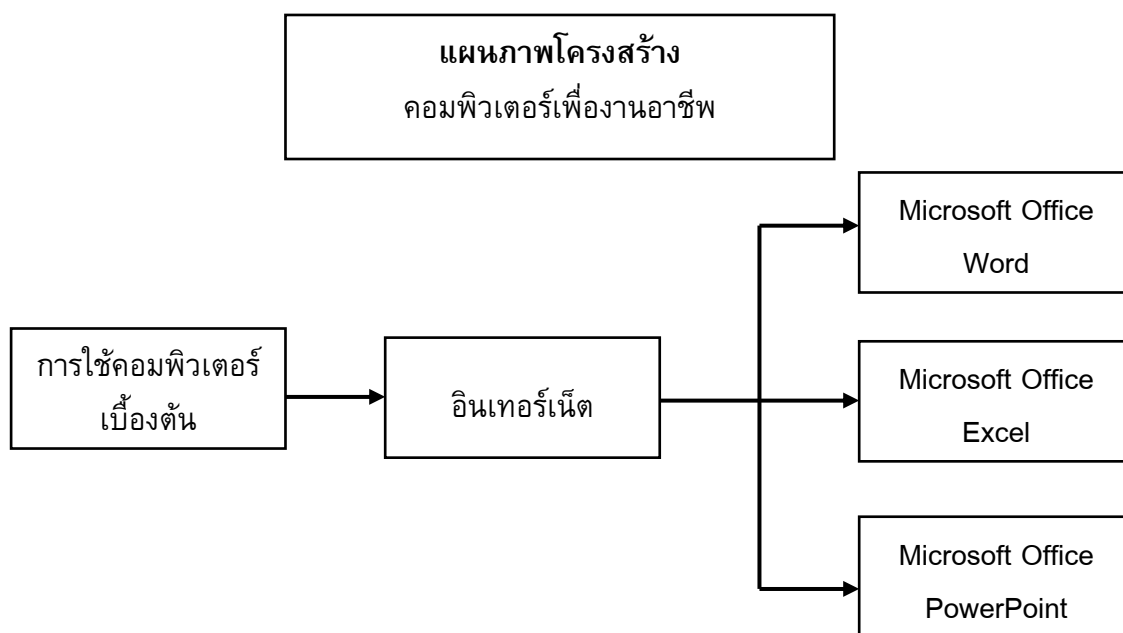
2.1 การติดตั้งและใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ดำเนินการตามขั้นตอนอย่างถูกต้องและมีการบันทึกไว้

2.2 ใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows XP ได้อย่างถูกต้องตามที่กำหนด

2.3 แบบบันทึกขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office 2003 ได้บันทึกไว้ถูกต้อง

2.4 รายงานผลการปฏิบัติงาน ได้ดำเนินการอย่างถูกต้องตามข้อกำหนด

2.5 การบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์และสภาพแวดล้อมได้ดำเนินการอย่างถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา



ภาพประกอบ 1 แผนภาพโครงสร้างคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ

การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550: 37) ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งประกอบด้วยการจัดเตรียมและการดำเนินการ การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ดังนั้นมอดูลนี้จึงจัดระบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ คือ

1. การจัดเตรียมแผนงานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

2. ดำเนินการศึกษาและใช้งานคอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ การใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows XP การติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office 2003 และการเรียกใช้งาน

3. บันทึกและรายงานสรุปผลการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

การจัดเตรียมแผนงานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เป็นภาระงานในส่วนแรกที่คุณเรียนจะต้องดำเนินการศึกษา การติดตั้งคอมพิวเตอร์ การใช้งานคอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ การใช้งานโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows XP การติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office 2003 และการเรียกใช้งาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของคุณเรียนในส่วนนี้บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ คุณเรียนจะต้องมีความเข้าใจวิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยเริ่มตั้งแต่ ความหมาย ความสำคัญ การติดตั้งคอมพิวเตอร์ และการเรียกใช้งานดังกล่าว ข้อมูลที่สำคัญที่ต้องบันทึกเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

อินเทอร์เน็ต

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550: 93 – 95) เป็นภาระงานในส่วนที่คุณเรียนทำการศึกษการใช้งานอินเทอร์เน็ต และผู้เรียนต้องทำความเข้าใจเรื่องระบบเครือข่ายให้เข้าใจก่อนที่จะดำเนินการเรียนรู้เรื่องอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยและเรียนเรื่องต่าง ๆ ในลำดับต่อไป ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานของคุณเรียนในส่วนนี้บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจในการใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยเริ่มตั้งแต่ ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย บริการต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ การสืบค้นข้อมูล จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลที่สำคัญที่ต้องบันทึกและตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต รายละเอียดเบื้องต้นของข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ มาตรฐานการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตขั้นตอนการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้งานโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ การสืบค้นข้อมูล จดหมายอิเล็กทรอนิกส์

2. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ ระบบที่นำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็นเครื่องเดียวจำนวนหลาย ๆ เครื่องมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกันโดยมีคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บและประมวลผล

3. อินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเครือข่ายมากมายหลายเครือข่ายทั่วโลกเข้าด้วยกันประกอบด้วยเครือข่ายใหญ่และเครือข่ายย่อยที่มีความสลับซับซ้อน

Microsoft Office Word 2003

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550: 198 – 200) เป็นวิธีการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word 2003 ผู้เรียนจะได้ฝึกการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word 2003 ตามข้อกำหนดของเกณฑ์การปฏิบัติงาน และเพื่อให้มั่นใจว่าคุณเรียนจะมีศักยภาพในการแก้ปัญหาใหม่ๆ ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจองค์ความรู้ของการใช้งาน Microsoft Office Word 2003 อย่างครบถ้วนจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดหมายปลายทาง

ในการนี้ ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งประกอบด้วยการจัดเตรียม และการดำเนินการ การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word 2003 ดังนั้นมอดูลนี้จึงจัดระบบ การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ คือ

1. การจัดเตรียมแผนงานเครื่องมือและอุปกรณ์ในการใช้งาน Microsoft Office Word 2003 เป็นภาระงานในส่วนของการใช้โปรแกรมทางด้านเอกสารการพิมพ์ เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้เรียนในส่วนนี้บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจวิธีการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word 2003 โดยเริ่มตั้งแต่ การเข้าสู่โปรแกรม การใช้งาน ส่วนประกอบของโปรแกรม การพิมพ์เอกสารด้วยระบบสัมผัส การเปิดแฟ้มข้อมูล การออกจากโปรแกรม การจัดการเกี่ยวกับรูปภาพ และการพิมพ์จดหมายเวียน ข้อมูลสำคัญที่ต้องบันทึกเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word 2003

2. การจัดเตรียมแผนงานเครื่องมือและอุปกรณ์การใช้งานโปรแกรมตารางทำการ ผู้เรียนได้มีทักษะในการใช้งาน Microsoft Office Word มาแล้ว ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้เรียนในส่วนนี้บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจวิธีดำเนินการเตรียมการใช้งานโปรแกรมตารางทำการ โดยเริ่มตั้งแต่ ความหมาย การเข้าสู่โปรแกรม ส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม การสร้างตาราง การหาค่ามากและน้อยที่สุด การใช้สูตรและฟังก์ชันอื่น ๆ การสร้างกราฟและการสร้างแมโคร

โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550: 297 – 300) ผู้เรียนได้มีทักษะในการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 จะเป็นวิธีการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 และเพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนจะมีศักยภาพในการแก้ปัญหาใหม่ๆ ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจองค์ความรู้ของการใช้งานโปรแกรมการนำเสนอผลงานเบื้องต้นอย่างครบถ้วนจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดหมายปลายทาง

ในการนี้ ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งประกอบด้วยการจัดเตรียม และการดำเนินการ การใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 ดังนั้นมอดูลนี้จึงจัดระบบการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ คือ

1. การจัดเตรียมแผนงานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003
2. ดำเนินการศึกษาและใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003
3. บันทึกและรายงานสรุปผลการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003

การจัดเตรียมแผนงานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 เป็นภาระงานในส่วนที่ผู้เรียนจะต้องดำเนินการศึกษา การเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 และการเรียกใช้งาน เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้เรียนในส่วนนี้บรรลุผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจวิธีการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003 โดยเริ่ม

ตั้งแต่ ความหมาย การเข้าสู่โปรแกรม และการเรียกใช้งานดังกล่าว ข้อมูลที่สำคัญที่ต้องบันทึกเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint 2003

แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ความหมายของคอมพิวเตอร์

เฉลิมพล ทัพชาลัย (2537: 1) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถรับข้อมูล (Data) และคำสั่งโปรแกรม (Program) เข้าไปประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบต่าง ๆ

ครรชิต มัลลียงส์ (2539: 14) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นเครื่องคำนวณ แต่เป็นเครื่องคำนวณที่เป็นระบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์ คือการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องนั้นเกิดขึ้นภายในวงจรไมโครอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กมาก ไม่ได้เกิดขึ้นโดยใช้ฟันเฟือง หรือกลไกอื่น ๆ เหมือนเครื่องคิดเลขชนิดฟันเฟืองซึ่งเวลานี้ก็คงหาได้ยากแล้ว แต่ที่สำคัญที่สุดก็คือการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นเป็นไปโดยอัตโนมัติ คือเครื่องคอมพิวเตอร์ทำตามรายการคำสั่งชุดหนึ่ง ซึ่งเรียกว่าโปรแกรมที่เราป้อนเข้าไปเก็บไว้ในเครื่องก่อนแล้ว

ทศพร พูลเจริญ (2541: 1) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่ง ที่สามารถรับโปรแกรมและข้อมูลแล้วทำการคำนวณ เคลื่อนย้ายข้อมูลเปรียบเทียบ ซึ่งรวมเรียกว่าประมวลผล (Process) จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

งามนิจ อาจอินทร์ (2541: 1) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณ (Calculation Device) มาจากคำศัพท์ภาษาละตินว่า COMPUTARE ซึ่งหมายถึง การนับหรือการคำนวณ

ดวงกมลสมัย จำกัด (2548: 10) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในการคิดคำนวณประมวลผลข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (digital) คือที่แทนด้วยรหัส 0 และ 1 ได้ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งข้อความ ตัวเลข รูปภาพ และอื่น ๆ อีกมากมาย

สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์หมายถึง เครื่องมือที่สร้างจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถรับข้อมูลที่ป้อนเข้ามาและประมวลผลข้อมูลหรือคำสั่งเก็บไว้ในเครื่อง

บทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2550: 21) ปัจจุบันจะพบว่าคอมพิวเตอร์มีหลากหลายลักษณะหลากหลายรูปแบบ ทั้งคอมพิวเตอร์ขนาดพกพา คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ เช่น คอมพิวเตอร์เมนเฟรม หรือซูเปอร์คอมพิวเตอร์ แต่ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดก็ตาม คอมพิวเตอร์ก็มีความหมายที่ชัดเจนในตัวของมันเอง คือ เครื่องคำนวณ ในรูปของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถรับข้อมูล และคำสั่ง ผ่านอุปกรณ์รับข้อมูล แล้วนำข้อมูลและคำสั่งนั้น

ไปประมวลผลด้วยหน่วยประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และแสดงผลผ่านอุปกรณ์แสดงผล ตลอดจนสามารถบันทึกรายการต่าง ๆ ไว้เพื่อใช้งานได้ด้วยอุปกรณ์บันทึกข้อมูลสำรอง

คอมพิวเตอร์จึงสามารถมีรูปร่างอย่างไรก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเป็นรูปร่างอย่างที่เราค้นเคยหรือพบเห็น ตัวอย่างเช่น เครื่องฝากถอนเงินอัตโนมัติ หรือ ATM ก็ถือว่าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์รูปแบบหนึ่ง

เหตุผลที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน

1. สามารถบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้รวดเร็ว เช่น การใช้เครื่องอ่านรหัสแท่ง (Bar-code) อ่านเวลาเข้า-ออก ของพนักงาน และคิดราคาสินค้า ในห้างสรรพสินค้า
2. สามารถเก็บข้อมูลจำนวนมาก ๆ ไว้ในฐานข้อมูล (Database) เพื่อใช้งานได้ทันที
3. สามารถนำข้อมูลที่เก็บไว้มาคำนวณทางสถิติ แยกประเภท จัดกลุ่ม ทำรายงาน ลักษณะต่าง ๆ ได้ โดยระบบประมวลผลข้อมูล (Data Processing)
4. สามารถส่งข้อมูลจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่งได้อย่างรวดเร็ว โดยอาศัยเทคโนโลยีสื่อสารข้อมูล (Data Communication)
5. สามารถจัดทำเอกสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ด้วยระบบประมวลผลคำ (Word Processing) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation)
6. การนำมาใช้งานทั้งด้านการศึกษา การวิจัย
7. การใช้งานธุรกิจ งานการเงิน ธนาคาร และงานของภาครัฐต่าง ๆ เช่น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับงานบัญชี งานบริหารสำนักงาน งานเอกสาร งานการเงิน การจองตั๋วเครื่องบิน รถไฟ
8. การควบคุมระบบอัตโนมัติต่าง ๆ เช่น ระบบจราจร, ระบบเปิด/ปิดน้ำของเขื่อน
9. การใช้เพื่องานวิเคราะห์ต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์สภาวะดินฟ้าอากาศ สภาพของดิน น้ำ เพื่อการเกษตร
10. การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจำลองรูปแบบ เช่น การจำลองในงานวิทยาศาสตร์ จำลองโมเลกุล จำลองรูปแบบการฝึกขับเครื่องบิน
11. การใช้คอมพิวเตอร์นันทนาการ เช่น การเล่นเกม การดูหนัง ฟังเพลง
12. การใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับเทคโนโลยีล้ำสมัยอื่น ๆ เทคโนโลยีสื่อสารข้อมูล เกิดเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

งานคอมพิวเตอร์กับการศึกษา

ปัจจุบันตามสถานศึกษาต่าง ๆ ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างมากมาย รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริหารของโรงเรียน เช่น การจัดทำประวัตินักเรียน ประวัติครู อาจารย์ การคัดคะแนนสอบ การจัดทำตารางสอน ใช้คอมพิวเตอร์ ในงานห้องสมุด การจัดทำตารางสอน เป็นต้น

คุณสมบัติเด่นของคอมพิวเตอร์

พงษ์เกียรติ เชยฐพิทักษ์สกุล และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล (2550: 8) คอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติที่เด่นและเหนือกว่าเครื่องมืออื่น ในหลาย ๆ ด้านดังต่อไปนี้

1. ความเร็ว (Speed) เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ด้วยความเร็วมากตั้งแต่การนำข้อมูลเข้าสู่หน่วยความจำ การคำนวณ การจัดพิมพ์
2. หน่วยความจำ (Memory) เครื่องคอมพิวเตอร์มีหน่วยความจำซึ่งสามารถเก็บข้อมูลบันทึกข้อมูล (Data) คำสั่งต่าง ๆ ได้ไม่ว่าข้อมูลและคำสั่งนั้นจะมากมาย หรือสลับซับซ้อนเพียงใดก็ตามเมื่อคำสั่งหรือข้อมูลถูกส่งเข้าไปในเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์จะปฏิบัติงานตามคำสั่งตั้งแต่ต้นจนจบ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูล และทำการประมวลผลซ้ำ ๆ กันหลายรอบ
3. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และอัตโนมัติ (Electronic And Automatic) จึงสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ นั่นคือหลังจากที่ได้ให้คำสั่งในรูปของโปรแกรมเมื่อป้อนข้อมูลและโปรแกรมเข้าไปในหน่วยความจำแล้วเครื่องจะทำงานทุกอย่างเอง เช่น การจดจำข้อมูล การคำนวณข้อมูล เป็นต้น ซึ่งวงจรอิเล็กทรอนิกส์จะทำงานในรูปของสัญญาณไฟฟ้า
4. การเก็บรักษาข้อมูลหรือโปรแกรม (Retention) คอมพิวเตอร์สามารถเก็บและค้นหาไฟล์ข้อมูลและโปรแกรมได้โดยที่ข้อมูลและโปรแกรมนั้นจะไม่สูญหายหรือเปลี่ยนค่าแต่อย่างใด
5. ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ (Accuracy And Reliability) คอมพิวเตอร์จะมีความเที่ยงตรงและความถูกต้องเสมอ แต่ก็ขึ้นกับข้อมูลที่ส่งเข้าไปในเครื่อง ประกอบกับโปรแกรมที่ใช้งานเขียนได้ถูกต้อง ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกต้องเสมอ และยังสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลออกมาได้ทั้งในจอภาพและเครื่องพิมพ์
6. การทำงานได้หลาย ๆ ด้าน (Wide Applicability) คือสามารถนำเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้กับงานในแทบทุกชนิด เช่น งานทางด้านวิทยาศาสตร์ ธุรกิจ กราฟฟิก เกม เป็นต้น

ความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อโรงเรียน

ถนัด ผลให้ (2542: 22) ได้กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีต่อโรงเรียนหลายประการ

1. เหตุผลทางสังคมเยาวชนควรได้รับการเตรียมความพร้อมให้เพียงพอในฐานะประชาชนในสังคมมากที่จะต้องเผชิญกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในอนาคต
2. เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ เยาวชนควรได้รับการเตรียมพื้นฐานความรู้ให้เพียงพอต่อการประกอบอาชีพ
3. เหตุผลด้านวิธีสอน คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่สามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อก่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น
4. เหตุผลด้านเครื่องเร่งคอมพิวเตอร์ อาจเป็นเครื่องช่วยเร่งในการแก้ปัญหาในกระบวนการเรียนการสอน ช่วยลดความจำ ข้อเท็จจริงในการบริหารเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนใน

ด้านการช่วยเหลือมากกว่าเป็นแบบแข่งขัน โดยคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงให้การศึกษาไปในทิศทางที่ต้องการ

5. เหตุผลทางด้านเทคโนโลยีข่าวสาร คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในระบบการสื่อสาร ข่าวสารข้อมูล นอกจากนี้ยังสนับสนุนแนวคิดของการกระตุ้นให้มีอุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ระดับชาติ การผลิตหรือการจำลองแบบคอมพิวเตอร์

6. เหตุผลการประหยัด ได้มีการโต้เถียงกันว่าคอมพิวเตอร์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการศึกษา และสามารถลดจำนวนครูผู้สอน เหตุผลนี้ยังไม่ปรากฏในโรงเรียนภาคปกติ แต่ในวงการธุรกิจและโรงงานอุตสาหกรรมนิยมใช้รูปแบบนี้ในการฝึกอบรมเป็นอย่างมาก

7. เหตุผลด้านโอกาส คอมพิวเตอร์มีส่วนช่วยให้นักเรียนสนใจการเรียนมากขึ้น ช่วยให้นักเรียนที่พิการทางกายสามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับคนปกติ

การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน

หน้าที่สำคัญอย่างยิ่งอีกประการหนึ่งของโรงเรียน คือ เป็นสถาบันที่ต้องรับภาระในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ให้เสมือนกับใช้ของในชีวิตประจำวัน (Alessi; & Trollip. 1985: 51) พร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมและเทคโนโลยีภายนอก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะเปิดโอกาสให้แก่ นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จนถึงขั้นที่มีความรู้ และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ นั่นคือ โรงเรียนจะต้องวางแผนในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ อย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยส่วนหนึ่งของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนก็เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน

อุทุมพร จามรمانและคณะ (2530: 5) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายในการสอนให้รู้จักใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนนั้น มีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน 3 ประการ คือ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนเรียนเพิ่มเติมจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาซึ่งส่วนมากเป็นการฝึกทักษะ และการทำแบบฝึกหัด

2. คอมพิวเตอร์อาจจะสอนได้ โดยให้ผู้เขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าที่จะเป็นเพียงคอยตอบสนองสิ่งที่ปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์

3. นอกจากนั้น คอมพิวเตอร์สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้เรียนในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำงานต่าง ๆ

ศรีศักดิ์ จามรมาน (2532: 14 – 15) ได้สรุปเกี่ยวกับความสำคัญของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้น

2. ทำให้ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนได้หลายแบบ ไม่ทำให้เกิดการเบื่อหน่ายจำเจ

3. ทำให้ไม่เปลืองสมองในการจำ แทนที่จะนำสมองมาใช้ในการตัดสินใจ

4. ทำให้สามารถปรับปรุงดัดแปลงการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน
5. ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการที่จะเรียน โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง โดยไม่ต้องนัดแนะกับครูอาจารย์และไม่จำเป็นต้องจำกัดเรื่องเวลา
6. ทำให้ผู้เรียนสามารถสรุปหลักการ เนื้อหาสาระของบทเรียนแต่ละบทได้สะดวกและรวดเร็ว

ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้คอมพิวเตอร์การศึกษา

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2548: 15 - 20) คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนับวันแต่จะก้าวหน้าเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมากในวงการศึกษา ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่สามารถจะเอื้ออำนวยในการเรียนการสอน และการบริหารให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ข้อดี

1. คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่
2. การใช้สี ภายในลายเส้นที่แลดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ
3. ความสามารถของหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไป
4. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่อง ทำให้สามารถนำมาใช้ได้ทันลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที
5. ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนซ้ำ สามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกอย่างไม่มีขีดจำกัดโดยไม่ต้องอายผู้เรียนและไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด
6. เป็นการช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการนำมาใช้

ข้อจำกัด

1. ถึงแม้ว่าขณะนี้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จะลดลงมากแล้วก็ตาม แต่การที่จําแนกคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาในบางสถานที่นั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายตลอดจนการดูแลรักษาด้วย
2. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นนับว่ายังมีน้อยเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในการด้านอื่น ๆ ทำให้โปรแกรมบทเรียนการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีจำนวนและขอบเขตจำกัดที่จะนำมาใช้เรียนในวิชาต่าง ๆ

3. ในขณะนี้ยังขาดอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพมาตรฐานระดับเดียวกัน เพื่อให้สามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างระบบกัน เป็นต้นว่าซอฟต์แวร์ที่ผลิตขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของไอบีเอ็มไม่สามารถใช้กับคอมพิวเตอร์ของระบบแม็กคินทอชได้

4. การที่จะให้ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนเองนั้นนับว่าเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลา สติปัญญา และความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เป็นการเพิ่มภาระของครูผู้สอนมากยิ่งขึ้น

5. เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางโปรแกรมบทเรียนไว้ล่วงหน้าจึงมีลำดับขั้นตอนในการสอนทุกอย่างตามที่วางไว้ ดังนั้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

6. ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอน ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

อุปสรรคและปัญหาในการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา

บุญสืบ โพธิ์ศรี (2548: 38) ปัญหาจากการใช้คอมพิวเตอร์ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่อมจะเกิดประโยชน์ต่องาน แต่บางครั้งอุปสรรคหรือปัญหาที่ตามมาก็ย่อมจะเกิดขึ้นได้เช่นเดียวกัน คือ

1. ปัญหาการที่คอมพิวเตอร์เข้ามาทำงานแทนที่คน ซึ่งงานบางอย่างคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องสามารถทำงานแทนคนได้เป็นจำนวนมากทั้งในสำนักงานและโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงเกิดการต่อต้านจากระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอันมีสาเหตุมาจาก

1.1 ความหวาดกลัวว่าจะถูกแทนที่และจะมีผลต่อการทำงานหรือรายได้ลดลง

1.2 การที่ระบบใหม่เข้ามามักจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบงาน และทำให้บทบาทในการทำงานเปลี่ยนไป

1.3 การขาดความเชื่อมั่นในการทำงาน ความเชื่อมั่นอาจเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ทำให้การเผชิญกับสิ่งใหม่เป็นไปด้วยความไม่แน่ใจ

2. ปัญหาการขาดบุคลากรเฉพาะงาน ด้วยเหตุที่คอมพิวเตอร์มีความสำคัญมาก ดังนั้นความต้องการบุคลากรทางด้านนี้จึงมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ แต่บุคลากรส่วนใหญ่ไม่มีความรู้งานที่ต้องการใช้คอมพิวเตอร์ เช่น ระบบบัญชี ระบบธนาคาร ระบบการศึกษา เป็นต้น ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่อาจตอบสนองความต้องการอย่างแท้จริง การดำเนินงานล่าช้า ขาดประสิทธิภาพ

3. ปัญหาเกี่ยวกับความสมบูรณ์ถูกต้องของข้อมูลการที่คอมพิวเตอร์จะทำงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่เครื่อง กระบวนการประมวลผลข้อมูล ซึ่งหากเกิดผิดพลาดในส่วนนี้อาจทำให้เกิดความเสียหายได้ ดังนั้นต้องมีการตรวจสอบและควบคุมอย่างระมัดระวัง

4. ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลเป็นสิ่งอันล้ำค่าจำเป็นต้องมีการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลต่าง ๆ อันได้แก่

4.1 ภัยทางธรรมชาติ เช่น การเกิดน้ำท่วม ไฟไหม้ แผ่นดินไหว เป็นต้น

4.2 ภัยจากมนุษย์ เช่น การขโมยข้อมูล การเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล

5. ปัญหาเกี่ยวกับความลับ การใช้คอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล ซึ่งจะต้องป้องกันไม่ให้เกิดการขโมยข้อมูล แต่เป็นการยากที่จะควบคุมได้

ถนัด ผลให้ (2542: 14) ได้กล่าวถึงอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ว่า

1. มนุษย์เทียบตนเองกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เฉพาะจะดูที่เครื่องมีความสามารถเหนือกว่าในการประมวลผลทั้งที่มนุษย์สามารถนำเครื่องมาใช้งาน และนำเวลาวางไปคิดเรื่องสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น
2. ระบบการควบคุมการทำงานของเครื่อง ทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่ามันอยู่ห่างจากงานข้อมูล จึงใช้เหตุผลว่าระบบคอมพิวเตอร์ยุ่งยากซับซ้อนเกินไป
3. การอบรมและเพิ่มฝีมือสำหรับผู้เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารต้องพร้อมที่จะมอบอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสในการใช้ฝีมือ
4. ช่องว่างระหว่างผู้ที่เข้าใจและไม่เข้าใจคอมพิวเตอร์ ผู้เข้าใจคือ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ ผู้ไม่เข้าใจคือ ชาวบ้านและผู้บริโภคทั่วไป นักบริหารมืออาชีพรู้สึกว่าต้องพึ่งพานักเทคนิคคอมพิวเตอร์มากเกินไป ยังไม่มีงบประมาณ หรือทำให้องค์กรต้องจัดระบบใหม่
5. ความเชื่อที่ผิดที่คิดว่าคอมพิวเตอร์ทำทุกอย่างได้จึงคาดหวัง เมื่อผิดหวังก็เกิดอคติต่อคอมพิวเตอร์
6. ข้อผิดพลาดที่เกิดจากระบบล้มเหลวทำความเสียหายมาก
7. ความเชื่อที่ผิดที่คิดว่าคอมพิวเตอร์กำลังจะมีความสามารถเหนือมนุษย์ ความจริงแล้วคอมพิวเตอร์ไม่มีวันเหนือมนุษย์ผู้สร้างและเขียนโปรแกรมให้มันได้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายถึง ครุภัณฑ์ ที่มีภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนที่พร้อมใช้งาน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ สื่อการสอน เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ เครื่องที่ใช้ระบบมัลติมีเดีย ระบบเครือข่ายสารสนเทศคอมพิวเตอร์ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเหล่านี้ควรเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถใช้อย่างได้ตามหลักสูตรต่างๆ ของกระทรวงศึกษาธิการได้ทุกวิชาจะเป็นผลดีต่อกระบวนการเรียนการสอนได้ ซึ่ง (เกษมศักดิ์ เรืองโกศล. 2541 : 8) กล่าวว่า ภายในห้องปฏิบัติการที่สมบูรณ์จะต้องมีเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์เพียงพอเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว ซึ่งปัญหาของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเกิดจาก

1. จำนวนเครื่องและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ
2. จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนแต่ละครั้งมากเกินไป

3. งบประมาณที่ใช้จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ

4. เครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอนชุดชุดได้ผลงานที่ปฏิบัติมีคุณค่าต่ำ

จำนวนเครื่องและอุปกรณ์ไม่เพียงพอเป็นปัญหาส่วนใหญ่ที่ทุกโรงเรียนประสบปัญหา เนื่องจากความสามารถในการจัดหาครุภัณฑ์มีจำกัด ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำหรือไม่เพียงพอจริง

ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือส่วนที่เกี่ยวข้องนำมาประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ สื่อการสอน ได้มีผู้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ดังนี้

สื่อการสอน หมายถึง อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่นำมาประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ รูป ตัวอย่าง ของจริง หุ่น คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน แบบเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนการสอน เอกสารเสริม หนังสือแบบเรียน วีดิทัศน์

ด้านสภาพแวดล้อม

มีผู้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมของการเรียนในสถานศึกษา ไว้ดังนี้

วิไลวรรณ พิธิยานุวัฒน์และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2519: 21) ได้สรุปความสำคัญเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมวิทยาลัยว่า ช่วยทำให้นักการอุดมศึกษาเข้าใจธรรมชาติของวิทยาลัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นแนวทางนำไปสู่การวางแผนพัฒนาให้วิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเอื้ออำนวยต่อสัมฤทธิ์ผลของมวลสมาชิก และเพื่อการแนะแนวการศึกษาให้นักศึกษาได้อีกด้วย

อัจฉรา สุขารมณ์ และพรณี บุญประกอบ (2542: 19) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน หมายถึง การจัดการเรียนการสอน และการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้โดยบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบกับการจัดหลักสูตร พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การนำสื่อการเรียนการสอน มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และรวมถึงสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนและผู้สอน องค์ประกอบเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

มันเกียรติ โกศลนิรติวงศ์ (2527: 19 – 20) ให้ความหมายว่า สภาพแวดล้อมด้านบรรยากาศการเรียนการสอน หมายถึง สภาพหรือบรรยากาศในการเรียนการสอน ได้แก่ พฤติกรรม ผู้เรียน ผู้สอน วิธีสอน ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา บรรยากาศในห้องเรียน เช่น หลักสูตร บทเรียน อุปกรณ์และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด องค์ประกอบดังกล่าวนี้ จะส่งเสริมให้นักศึกษาค้นพบทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ โดยได้รับประสบการณ์ตรงอันก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางวิชาการ ทักษะ ทักษะ บุคลิกภาพ คุณธรรมและพัฒนาจนถึงที่สุดของแต่ละคน

นัยนา อ่างสันติกุล (2522: 16 – 17) ให้ทรงเห็นว่า สภาพแวดล้อมวิทยาลัย คือ การรับรู้พฤติกรรม เหตุการณ์ สถานที่ หรือลักษณะใด ๆ ในวิทยาลัยที่นักศึกษาสังเกตหรือรับรู้ได้

นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในการเรียนยังรวมไปถึงความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน ตลอดจนอาคารสถานที่ ดังนี้

ธารง บัวศรี (2532: 203) ได้ให้ความหมายไว้ว่า อุปกรณ์การสอน หมายถึง เครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุในการสอน ซึ่งได้แก่ วัสดุสิ้นเปลือง และอุปกรณ์การสอน ซึ่งได้แก่ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

น้อมฤดี จงพุกะและคณะ (2519: 79) ให้ความหมายว่า อุปกรณ์การสอน หมายถึง เครื่องมือและวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อจะให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และความมีเหตุผลอันสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตร

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2524: 64) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สื่อการสอน คือ วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการสอนประกอบ วัสดุ หมายถึง สิ่งสิ้นเปลืองต่าง ๆ เช่น รูปภาพ แผนที่ต่าง ๆ อุปกรณ์ หมายถึง สิ่งที่ยืดหยุ่นได้ เช่น กระดานดำ โต๊ะ เก้าอี้ต่าง ๆ ส่วนวิธีการสอนประกอบ หมายถึง การใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ และวิธีการประกอบก็ยังหมายรวมถึงการทัศนศึกษา การทดลองต่าง ๆ ด้วย

สรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมในการเรียน การจัดการเรียนการสอน และการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน การนำสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนผู้สอน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังรวมถึง อาคารสถานที่ ห้องสมุด และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนการสอนด้วย

ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

เนื้อหาวิชาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน มีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดและคัดเลือกวิชาดังนี้

ชุตีรัตน์ เจริญสุข (2545: 30) ได้สรุปความหมายของวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระ ความรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนควรรู้และสามารถจัดลำดับความรู้และประสบการณ์นั้นเป็นอย่างไร จึงจะเกิดผลและพัฒนาถึงสูงสุด

บรรยง กวินัญชานนท์ (2538: 30) ได้สรุปความหมายของวิชา หมายถึง ความรู้ และประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีระบบและพัฒนาความรู้และประสบการณ์นั้น นำไปใช้ประโยชน์ถึงที่สุด

สรุปได้ว่า เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระ รวมทั้งประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียนได้เรียนผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความรู้ ประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดแก่ตัวผู้เรียนได้

เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สอนยึดถือจากหลักสูตรของกรมอาชีวศึกษาเป็นหลักการใช้ผู้สอนจะต้องมีความรู้อย่างลึกซึ้งจึงสามารถทำการสอนได้ดี ซึ่งมีหลายวิธี ซึ่งผู้สอนเลือกมาความไม่สัมพันธ์ของวิชาเนื้อหา หมายความว่า หัวเรื่องต่างๆ ควรจะ “สอนเมื่อไร” ส่วนไหนมีสาเหตุตั้งแต่การร่างหลักสูตร ซึ่งในการร่างหลักสูตรมีการตัดตอน หรือแบ่งเนื้อหาของแต่ละวิชาไปจัดทำโดยอิสระ ไม่มีการปรึกษากันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นผลที่ปรากฏออกมาคือ เนื้อหาวิชามีการซ้ำซ้อน หรือ

ขาดเนื้อหาส่วนที่เป็นพื้นฐานหรือในบางครั้งเนื้อหาส่วนที่ต้องการใช้เป็นพื้นฐานควรจะมีการสอนก่อน แต่ปรากฏว่าเนื้อหาส่วนดังกล่าวกลับมีการสอนที่หลังวิชาที่ต้องการใช้งาน เป็นต้น

ปัญหาของความไม่สัมพันธ์ของเนื้อหาวิชา ในขอบข่ายความรับผิดชอบของสถานศึกษา พอที่จะแก้ไขด้วยการศึกษาหาหรือระหว่างอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน หรือเวลาไม่สัมพันธ์กัน วิธีที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร หรือถ้าสถานศึกษาสามารถจัดให้มีการสัมมนาทางวิชาการ ภายในสถานศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องและหาวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว ทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

ด้านครู

มณีรัตน์ มีโกติ (2545: 25) ได้กล่าวว่าครูผู้สอนจะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะ ดังนั้น ครูผู้สอนควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีทักษะในการทำงาน
2. มีประสบการณ์ในอาชีพมากพอสมควร
3. ตัดสินใจดี เป็นตัวอย่างที่ดี
4. ชำนาญในการสอน
5. ชี้นำช่องทางประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน

นอกจากนี้ระเบียบกรมอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2529 กำหนดบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ ดังนี้

1. ทำแผนการสอนหรือโครงการสอนและบันทึกการสอน
2. ทำการสอนและอบรมความรู้แก่นักเรียน ให้เป็นไปตามหลักสูตรและความต้องการของตลาดแรงงาน
3. ให้บริการทางการศึกษา ส่งเสริมการเรียนการสอนให้สนองนโยบายกรมอาชีวศึกษาครบวงจร ให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองนักเรียนนักศึกษา
4. รับผิดชอบปกครองดูแลความประพฤติ การรักษาวินัย สุขภาพ และดูแลการศึกษาของนักเรียนนักศึกษา
5. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมวิทยาการประสบการณ์ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
6. จัดทำสื่อการสอนใหม่ ๆ ใช้และเก็บรักษาสื่อการสอนอุปกรณ์อื่น ๆ อย่างถูกต้อง
7. รักษาวินัยและควรประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียนนักศึกษา
8. นิเทศหรือช่วยนิเทศ ในวิชาที่รับผิดชอบงานวิชาการกลุ่มสถานศึกษา
9. ให้คำแนะนำและแนะแนวต่าง ๆ แก่นักเรียนนักศึกษาหรือผู้ปกครอง
10. ให้บริการแก่ผู้ปกครอง นักเรียนนักศึกษา และชุมชนในด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ
11. วิจัยและปรับปรุงการเรียนการสอนให้เน้นการประกอบ อาชีพอิสระเชิงธุรกิจ

ความหมายของครู

ครูมีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้ให้การศึกษาของชาติครู คือ ผู้กำหนดอนาคตของคนในชาติ ชาติใดก็ตามที่ได้ครูเป็นผู้มีความรู้ เป็นคนเก่ง เป็นคนเสียสละ ตั้งใจทำงานเพื่อประโยชน์ของนักเรียน ชาตินั้นจะได้พลเมืองที่เก่งและฉลาด มีศักยภาพ และมีความสามารถที่จะแข่งขันกับทุกประเทศในโลกได้ โยทางตรงกันข้ามชาติใดได้ครูที่มีปัญหาไม่สามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขันได้ชาตินั้นก็อาจเสื่อมโทรมและถึงกับมีอันล่มสลายไปได้ ครูจึงมีบทบาทและความสำคัญ ประเทศไทยต้องการครูที่เป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และบุคลิกภาพ ครูที่สามารถยกระดับสติปัญญาหรือวิญญาณของมนุษย์ให้สูงขึ้นได้ตามแนวความคิดใหม่ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางรูปแบบการทำงานของครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ไปจากเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าในยุคข้อมูลข่าวสาร ครูจะต้องทำตัวเป็นกัลยาณมิตร เป็นผู้ร่วมเดินทางด้วยความหวังดีและด้วยความรักต่อผู้เรียน เช่นเดียวกับที่พ่อแม่รักและหวังดีต่อลูก

การจัดการศึกษาจะสำเร็จไปได้ด้วยดีเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถของครู คุณภาพของการศึกษาขึ้นอยู่กับคุณภาพของครู เพราะครูเป็นผู้นำหลักสูตรมาสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแม้ว่าจะเขียนไว้ดีเพียงใด หากครูไม่มีความสามารถในการปฏิบัติตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ คุณภาพการศึกษาก็ย่อมจะไม่เกิดขึ้นตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

รุ่ง แก้วแดง (2541: 140) เสนอกระบวนการสอนของครูยุคใหม่ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารวบรวมข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ครูจำเป็นต้องศึกษาวิเคราะห์วิจัยเพื่อทำความรู้จักกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล อาจจะต้องทดสอบเพื่อดูพัฒนาการของเด็ก ดูข้อมูลภูมิหลังพื้นความรู้ความสามารถทางการเรียน และความต้องการของผู้เรียน เช่นเดียวกับแพทย์ก่อนที่จะรักษาคนไข้จำเป็นต้องมีข้อมูลก่อน
2. วิเคราะห์เพื่อค้นหาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้ศาสตร์เกี่ยวกับจิตวิทยาการเรียนรู้หรือเทคนิคพหุปัญญาเข้ามาช่วย เพื่อดูว่าเด็กมีศักยภาพทางปัญญาด้านไหนมากน้อยเท่า หากครูไม่มีความสามารถที่จะวิเคราะห์โดยวิธีนี้ ก็จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเพื่อวิเคราะห์หาศักยภาพของผู้เรียน หากพบว่าผู้เรียนคนนั้นมีปัญหาในเรื่องความพิการเบื้องต้น ครูก็จะสามารถช่วยเหลือแนะนำ เพื่อจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับศักยภาพ และความสามารถของผู้เรียนได้
3. ร่วมกับผู้เรียนในการสร้างวิสัยทัศน์ ครูกระตุ้นความต้องการของผู้เรียนได้โดยการช่วยเด็กสร้างวิสัยทัศน์หรือความฝันว่าเขาควรจะไปให้ไกลที่สุดได้เท่าไร เพื่อที่จะสร้างและแรงจูงใจ แม้ในเด็กเล็กอาจจะดูเป็นความฝันที่ยังห่างไกล แต่เมื่อเด็กเติบโตขึ้นความฝันจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สอดคล้องกับศักยภาพของเด็กแต่ละคนมากยิ่งขึ้น
4. ร่วมวางแผนการเรียน การเรียนเป็นสิทธิและความรับผิดชอบของผู้เรียน หน้าที่ครูคือ เป็นผู้ร่วมวางแผน เป็นผู้ให้คำแนะนำในฐานะผู้มีความรู้และความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์มากกว่า แต่การวางแผนการเรียนจริง ๆ นั้นเป็นเรื่องของผู้เรียน ประเด็นนี้อาจมีหลายความเถียงว่า

ครูมีความรู้และประสบการณ์ในการวางแผนมากกว่าเด็ก ซึ่งก็เป็นความจริง แต่การวางแผนโดยไม่ให้เด็กมีส่วนร่วมจะไม่ช่วยให้เด็กพัฒนาได้อย่างเต็มที่ เด็กจะต้องฟังครูตลอดเวลา การเรียนจะสิ้นสุดแค่ในห้องเรียน เราจะไม่สามารถปลูกฝังให้เด็กรู้จัก การเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ ดังนั้น การวางแผนการเรียนไม่ว่าจะเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายภาคเรียน ตลอดจนการวางแผนตลอดหลักสูตร จึงควรเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้เรียนเอง

5. แนะนำช่วยเหลือเรื่องการเรียน เมื่อวางแผนการเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูก็ยังต้องให้คำแนะนำและช่วยเหลือในเรื่องการเรียนแก่ผู้เรียนต่อไป ซึ่งเป็นขั้นตอนที่จะเข้ามาทดแทน ขั้นตอนการสอนเดิม คือ แทนที่ครูจะบอกเนื้อหาให้แบบเดิม ครูก็เพียงแค่แนะนำเนื้อหาบางส่วนและวิธีการเรียนให้กับผู้เรียน

6. สรรหาและสนับสนุนสื่ออุปกรณ์ บทบาทที่สำคัญอีกประการหนึ่งของครูคือ เป็นผู้สนับสนุนสรรหาสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ จัดหาเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใช้ประกอบการเรียน เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนตนเองได้

7. ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดคือ ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขั้นตอนนี้อาจเป็นเรื่องยากและเรื่องใหม่สำหรับครู เพราะครูที่คุ้นเคยกับการสอนแบบเดิมจะไม่ได้ทอดทิ้งปล่อยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง และจะหันกลับใช้วิธีบอกให้ท่องจำอย่างเดิม

วิธีที่ดีที่สุด คือ ครูจะต้องจัดบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองตามความถนัดของผู้เรียน อาจจะเรียนคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยให้โดยให้อากาศและเวลาแก่ผู้เรียนอย่างเต็มที่ ครูจะสังเกตอย่างห่าง ๆ ถ้าผู้เรียนไม่ร้องขอ ครูก็ไม่จำเป็นต้องเข้าไปแนะนำมากนัก ยกเว้นกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาการตามแผนที่วางไว้ได้ ครูอาจจำเป็นต้องเข้าไปช่วยเหลือแนะนำในเรื่องการเรียนบ้างเป็นครั้งคราว

8. เสริมพลังและสร้างกำลังใจ หน้าที่ของครู คือ ต้องเสริมพลังแก่นักเรียนอธิบายหรือแนะนำ เพื่อให้เด็กมีความตั้งใจที่จะเรียนต่อไปเนื่องจากอาจจะมีเด็กบางคนต้องการกำลังใจ และบางคนไม่สามารถเรียนด้วยตนเอง จนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ได้ ครูต้องใช้ทุกวิธีที่จะกระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจผู้เรียนต่อไปได้

9. ร่วมประเมินผล หน้าที่ของครูในขั้นประเมินผล จะไม่วัดผลฝ่ายเดียวแบบเดิม แต่จะให้คำแนะนำเรื่องการวัดประเมินผล โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้ประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง เพื่อดูว่าสามารถเรียนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ในแผนมากน้อยเพียงใด ถ้าผู้เรียนยังไม่บรรลุผลตามที่วางไว้ก็จำเป็นต้องกลับไปวางแผนและแก้ไขใหม่

10. เก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลจะเป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้ในการปรับปรุงแก้ไขการเรียนต่อไป

ถ้าครูผู้สอนปฏิบัติตามกระบวนการดังกล่าว เป็นภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไปจากเดิม ภาพที่ครูยืนอยู่หน้าชั้นใช้เพียงชอล์กกับกระดานและบอกให้เด็กท่องจำจะกลายเป็นอดีตไปอย่างสิ้นเชิงครูยุคใหม่จะมีบทบาทเป็น ผู้อำนวยความสะดวก ผู้ให้คำแนะนำ และเสริมพลังแก่นักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง

อัปสร มีสิงห์ (2544: 12 – 13) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการใช้หลักสูตรว่า ครูควรปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองในเรื่องดังต่อไปนี้

1. สังเกตและบันทึกพฤติกรรมผู้เรียนผู้เรียนเป็นรายบุคคล ขณะร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับชั้นเรียน
2. ครูไม่ใช่ผู้ให้ความรู้แก่นักเรียนด้วยการบอกให้เด็กจดข้อมูลหรือข้อเท็จจริง แต่ควรจัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้เกิดความเข้าใจ และค้นพบคำตอบเองจากการลงมือสัมผัสหรือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูให้การเรียนรู้จึงจะเกิดความเข้าใจ
3. ครูไม่ใช่แหล่งความรู้ที่คอยให้คำตอบแก่เด็กทุกเรื่อง ดังนั้น ครูจึงควรมีข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อสามารถชี้แนะแหล่งความรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน
4. ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย อย่าจำเจอยู่กับวิธีใดวิธีหนึ่งไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุดที่ใช้ได้กับทุกเรื่อง ทุกสถานการณ์
5. ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมหลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องสอน
6. การเรียนรู้กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้และกระบวนการอื่น ๆ ไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นในทันที หากเป็นการสะสมไปทีละน้อยจนเกิดความชำนาญ
7. ติดตามตรวจสอบ บันทึกความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกระดับ ยกย่องให้รางวัลเมื่อผู้เรียนทำได้ดี

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หน้าที่และความรับผิดชอบของครูผู้สอน คือ สอนให้การอบรมให้คำปรึกษา สนับสนุน ชี้แนะทางให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีวิชาชีพและเป็นพลเมืองดีของสังคม รวมถึงหน้าที่ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อทันต่อความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป อันจะเป็นการสร้างศรัทธาให้แก่ผู้เรียนอีกทางหนึ่ง สำหรับหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพนอกจากจะสอนให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะในวิชาชีพแล้ว อาจารย์ผู้สอนยังมีหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน การสอนแก่ผู้เรียน ตลอดจนตรวจสอบพฤติกรรม จรรยาบรรณของผู้เรียน และการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมด้วย

ด้านนักเรียน

พรศรี โรจน์เมธี (2540: 24) ได้สรุปว่า ผู้เรียนนั้นจะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ของตนคือ มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง เช่น รู้หน้าที่ ตั้งใจจริงในการปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนไปสู่ความเป็นพลเมืองดี การศึกษาเป็นส่วนสำคัญโดยการส่งเสริมและปลูกฝังระเบียบวินัยให้แก่คนในชาติ การยอมรับเหตุผล กล้าแสดงออก กล้ารับผิดชอบ ยับยั้งชั่งใจและมีมรรยาธ
2. ความรับผิดชอบต่อผู้อื่น เช่น ช่วยเสริมสร้างความสงบสุขในสังคม การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การให้เกียรติซึ่งกันและกัน ความอดทน อดกลั้น สงบเสงี่ยม

3. ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ เป็นผลมาจากความรับผิดชอบตนเอง และผู้อื่นอย่างเหมาะสม ได้แก่ การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความมานะอดทน ไม่ห่อหุ้ม ไม่ละเลยประโยชน์ซึ่งเป็นของสาธารณะส่วนรวม หน้าที่เสียภาษี การรับราชการ การใช้สิทธิ์เลือกตั้ง

วิชัช วงษ์ใหญ่ (2537: 78) กล่าวว่า ข้อมูลส่วนตัวและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนจะต้องศึกษาอย่างละเอียด ข้อมูลนี้เป็นส่วนกำหนดในการจัดระบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการและความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตรดังนั้นผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของตนเอง หน้าที่ในการเล่าเรียน มีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน สุขภาพกาย จิตใจดี ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน รับผิดชอบตนเองและผู้อื่นอย่างเหมาะสม

ส่วนปัญหาการเรียนการสอน พบว่า ครูผู้สอนขาดแคลนหนังสือ คู่มือการสอนขาดอุปกรณ์ ขาดโรงฝึกงานและนักเรียนต่ออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆไม่เหมาะสม

ปัญญาคุณ รัตนเสถียร (เกษมศักดิ์ เรืองโกสม. 2541: 31; อ้างอิงจาก ปัญญาคุณ รัตนเสถียร. 2532 : 50) ได้ศึกษาพบว่า อาจารย์และนักเรียนมีความเห็นตรงกันในปัญหาด้านอุปกรณ์และเครื่องมือมีไม่เพียงพอ และชำรุด ควรได้รับการปรับปรุงให้มากขึ้น เนื้อหาวิชาที่มีความเห็นตรงกันอีก และความเห็นของอาจารย์ที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ ความแตกต่างของความรู้ทักษะพื้นฐานของนักเรียน และปัญหาความขัดข้องในการจัดซื้อวัสดุ ปัญหาสำคัญของนักศึกษาคือหลักสูตรเนื้อหาวิชาเรียนที่ไม่ทันสมัย ไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และเนื้อหาวิชาทฤษฎีไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาทางปฏิบัติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

เยาวลักษณ์ ชมพูวัฒนา (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม พบว่า นักเรียนระดับ ปวช. มีปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม โดยภาพรวมและทั้ง 7 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีรายชื่อที่เป็นปัญหาระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ในแต่ละด้านดังนี้ คำอธิบายรายวิชา กำหนดให้มีความละเอียดและชัดเจนเพียงพอ จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนมีเพียงพอ การจัดหาซอฟต์แวร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีระบบ ขาดการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ดี ไม่ได้ดำเนินการสอนด้วยวิธีที่หลากหลายหรือให้บทเรียนน่าสนใจ ก่อนและหลังเรียนในแต่ละครั้งไม่มีแบบทดสอบประเมินความก้าวหน้า นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในคำสั่งพื้นฐานที่เป็นภาษาอังกฤษ และนักศึกษาระดับ ปวส. มีปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม โดยภาพรวมและ 5 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางและมีปัญหาอีก 2 ด้าน ที่เหลืออยู่ในระดับมาก คือ ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และ

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน และด้านผู้เรียน โดยมีปัญหาเป็นรายข้อในระดับมากหรือมากที่สุดที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในแต่ละด้านดังนี้ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติมีเพียงพอ จำนวนสื่อที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนมีเพียงพอ นักเรียน นักศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในคำสั่งพื้นฐานที่เป็นภาษาอังกฤษ

ปานทิพย์ เรืองอร่าม (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ด้านผู้เรียนด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ปรากฏว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาที่มีเพศต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน มีปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านผู้เรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน มีปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผู้เรียน และด้านการจัดการเรียนการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

รัตนา ประเสริฐศรี (2543: 64 – 67) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านเนื้อหาหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน นักศึกษามีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านผู้เรียน และผู้สอน นักศึกษามีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับน้อย นักศึกษาที่มีเพศ และรอบการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนด้านผู้สอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่อเดือนต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนด้านการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มานี สาตะรักษ์ (2545: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา พบว่ามีปัญหาอยู่หลายด้าน เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีใหม่ แต่การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างกว้างขวางได้รับประสบการณ์ตรง ผู้เรียนสัมผัสกับสิ่งที่เรียนได้อย่างเข้าใจและเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลการศึกษาพบว่า สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน โรงเรียนปฏิรูปการศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2544 โดยรวมและแยกรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด ด้านการวัดผลประเมินผลมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด โดยมีรายชื่อที่เป็นปัญหาอยู่ในระดับมากจำนวน 1 ข้อ ในด้านความเข้าใจหลักสูตรได้แก่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้กับทุกโปรแกรม ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ทักษะการพิมพ์สัมผัสนักเรียนและปัญหาระดับปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ในด้านการบริหารที่เอื้อต่อหลักสูตร ได้แก่ ไม่มีการพัฒนาระบบการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนและด้านการวัดผลประเมินผล ได้แก่ ไม่มีการสร้างเครื่องมือวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

สมนึก ดีหะสิงห์ (2546 : 75) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนการสอนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาวิชาเอกธุรกิจศึกษา ในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กับโรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ ผลการวิจัยพบว่า ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน ด้านผู้เรียน และด้านผู้สอน นิสิตมีปัญหาการเรียนในระดับปานกลาง นิสิตที่มีเพศต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นิสิตที่มีอายุต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านหลักสูตรและสภาพแวดล้อมในการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านการเรียนการสอนและด้านผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิสิตที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตที่มีอาชีพและสถานภาพต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วัชรพงษ์ กิจชะระภูมิ (2545: 56 – 58) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า ด้านเนื้อหาของหลักสูตร และ ด้านสื่อการเรียนการสอนพบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ด้านสภาพแวดล้อม ด้านผู้เรียน และด้านผู้สอน พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และนักศึกษาที่มี เพศ รอบการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน และอาชีพผู้ปกครอง มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้าน

แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาที่มีระดับชั้นมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 65 – 69) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่านักศึกษามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอสำหรับนักศึกษา เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีส่วนใหญ่เสียบ่อย จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ไม่มีวีดีโอโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน และไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากไม่มีชั่วโมงว่างให้นักศึกษาใช้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน และจำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เนื่องจากเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความยากง่ายพอประมาณ นักศึกษาสามารถที่จะเรียนรู้ได้ไม่เกินความสามารถ ด้านผู้สอน พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้สอนมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ และด้านผู้เรียน พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักศึกษาไม่มีเวลาฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา นักศึกษามีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย นักศึกษาไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ตามตัวแปร วุฒិการศึกษาค้นคว้า ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน อาชีพผู้ปกครอง พบว่า นักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิมต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ด้านผู้เรียนแตกต่างกัน นักศึกษาที่เรียนระดับชั้นปีต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน นักศึกษาที่อาชีพผู้ปกครองต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ส่วนทางด้านอื่นไม่แตกต่างกัน

พระมหาพูนันท์ วันทา (2547: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า สภาพทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญ จังหวัดเลย ด้านบุคลากร ครูมีจำนวนเพียงพอแต่ส่วนใหญ่ครูมีวุฒิไม่ตรงสาขาที่สอนอยู่และมีหน้าที่รับผิดชอบหลายด้าน ด้านเครื่องมือ ส่วนใหญ่ได้มาจากการจัดซื้อโดยเงินบำรุงการศึกษา และการรับบริจาค จากบุคคล องค์กร หรือสมาคมต่าง ๆ ด้านซอฟต์แวร์ระบบที่ใช้เรียน การให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ ในด้านการบริการทั่วไป ส่วนมากให้บริการพิมพ์เอกสาร เก็บสถิติข้อมูลประวัตินักเรียน และบุคลากร

ในโรงเรียน รองลงมาให้บริการทำบัตรนักเรียน และให้บริการอินเทอร์เน็ต ส่วนด้านบริการการเรียนการสอน ส่วนมากผลิตสื่อการเรียนการสอน รองลงมาให้บริการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการในรูปแบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ปัญหาด้านบุคลากร โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ นักเรียนมีความรู้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน นักเรียนขาดความรู้ในการแก้ปัญหาเมื่อพบว่าเครื่องมีปัญหา ครูสอนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ และครูสอนคอมพิวเตอร์ไม่ได้เตรียมการสอนมาล่วงหน้า ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ นักเรียนไม่มีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง จอคอมพิวเตอร์เป็นรุ่นเก่า นักเรียนขาดความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ต่อพ่วงกับ CPU และปอนปี ไดรฟ์ไม่อ่านแผ่น ไดรฟ์ A ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย การเรียนโปรแกรมเนอรัลเน็ต การเรียนระบบ MS-Dos การเรียนระบบ Windows XP และการเรียนระบบ Windows 98 ปัญหาด้านเทคนิค โดยภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย นักเรียนมีโอกาสใช้คอมพิวเตอร์ทำงาน นักเรียนฝึกใช้โปรแกรมพิมพ์เอกสาร นักเรียนได้รับการสนับสนุนให้นำคอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนและนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

เมอร์เฮด, เบรนท์ (Merhasd, Brant. 1999 : Online) ได้ศึกษาทัศนคติที่มีต่อการปฏิสัมพันธ์ในโปรแกรมการศึกษาทางไกลระดับสูงกว่าปริญญาตรี พบว่าเนื่องจากโรงเรียนที่จัดการศึกษาทางไกลเพิ่มจำนวนขึ้น นักการศึกษาสมัยใหม่จึงมีประเด็นคำถามการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับคุณภาพของโปรแกรมการศึกษาเหล่านี้ คำถามสำคัญเกี่ยวกับระดับของปฏิสัมพันธ์หรือปฏิภริยา ซึ่งเกิดระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และระหว่างครูกับนักเรียน การมีปฏิสัมพันธ์เป็นหัวข้อที่ทำหาย เพราะมีการวิจัยเพียง 2 – 3 เรื่องที่กล่าวถึงประเด็นนี้ เป็นประเด็นที่ไม่คงที่ที่เกี่ยวพันกับองค์ประกอบที่สำคัญหลายอย่าง แต่ผู้วิจัยเน้นที่องค์ประกอบสำคัญ 3 อย่าง คือ การสื่อสาร การมีส่วนร่วม และการให้ผลป้อนกลับ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าในเรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ทั้งหมด 3 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ทั้งหมด 256 คน ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างนักเรียนจำแนกตามสถานศึกษา และระดับชั้นเรียน

โรงเรียน	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
	ปวช. 1	ปวช. 2	ปวช. 3	รวม	ปวช. 1	ปวช. 2	ปวช. 3	รวม
หนองชุมแสงวิทยา	36	31	12	79	36	31	12	79
เขาย้อยวิทยา	36	24	26	86	36	24	26	86
บ้านแหลมวิทยา	27	26	38	91	27	26	38	91
รวม	99	81	76	256	99	81	76	256

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปัญหาในระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ปัญหาในระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ปัญหาในระดับน้อย	ให้คะแนน 3 คะแนน
ปัญหาในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 2 คะแนน
ในระดับไม่มีปัญหา	ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ใน 5 ด้าน ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย
2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามและให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน
3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติม
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ และนำมาพิจารณาหาค่า IOC โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใน

5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาการ คอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำนวน 30 คน และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกไปทดลองหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ .95

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือรับรองและแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อนำไปขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย

2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมาย ที่อยู่ โรงเรียนเขาย้อยวิทยา โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา และโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 256 คน ในเดือนมีนาคม 2552

3. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้ว ซึ่งเก็บได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ นำมาคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม

4. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามดังกล่าวกลับมาแล้วได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. หาค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 1 คือ สถานภาพของนักเรียน

3. ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายการให้คะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีปัญหา
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ปัญหาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ไม่มีปัญหา

4. เพื่อเปรียบเทียบ ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ตามตัวแปรอิสระ ได้แก่ การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน โดยใช้การทดสอบค่าทีเทส (t – test)

5. เปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างกลุ่มเป้าหมาย ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ตามตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพผู้ปกครอง โดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธี LSD (Least – Significant Different)

6. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์คำตอบในรูปความถี่และร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546: 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546: 65)

$$S.D = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจรายข้อใช้สูตร IOC (Item - Operational Definition Congruence Index) ใช้ค่าตั้งแต่ 0.5 ใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548: 1)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อ
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Corfficent) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546 : 88)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{XY}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบสอบถาม
	$\sum X, \sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนน X และ Y ตามลำดับ
	$\sum X^2, \sum Y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน X และ Y แต่ละตัวยกกำลังสองตามลำดับ
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่
	N	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2523: 98 – 99)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
S_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม โดยใช้ t - test for Independent Samples โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546: 166)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

โดยมี

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

เมื่อ t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t – Distribution
$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

3.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่ม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2546: 88)

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

เมื่อ	F	แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F – distribution
	MS_b	แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม กรณีที่มีค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติทำการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของ LSD (Least Significant Difference)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และการแปลผลตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
S.D	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - test
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F - test
Prob.	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนค่าเบี่ยงเบนยกกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยยกกำลังสอง (Mean Squares)
*	แทน	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปสถานภาพของนักเรียน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน โดยจำแนกตามสถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพ ผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 4 เพื่อรวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปสถานภาพของนักเรียน

การวิเคราะห์ตอนนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาแจกแจงจำนวนความถี่และร้อยละ โดยจำแนกตามสถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ตาราง 2 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของนักเรียน จำแนกตามสถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ข้อมูลทั่วไปสถานภาพของนักเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สถานศึกษา		
1.1 หนองชุมแสงวิทยา	79	30.86
1.2 เขาย้อยวิทยา	86	33.59
1.3 บ้านแหลมวิทยา	91	35.55
รวม	256	100.00
2. ระดับชั้น		
2.1 ปวช. 1	99	38.67
2.2 ปวช. 2	81	31.64
2.3 ปวช. 3	76	29.69
รวม	256	100.00
3. ระดับการศึกษา		
3.1 กลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99)	40	15.63
3.2 กลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99)	49	19.14
3.3 กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	167	65.23
รวม	256	100.00

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปสถานภาพของนักเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. อาชีพผู้ปกครอง		
4.1 รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	31	12.11
4.2 พนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง	105	41.02
4.3 เกษตรกร	68	26.56
4.4 อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	52	20.31
รวม	256	100.00
5. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน		
5.1 มี	107	41.80
5.2 ไม่มี	149	58.20
รวม	256	100.00

ตาราง 2 พบว่า นักเรียนตอบแบบสอบถามทั้งหมด 256 คน นักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนบ้านแหลมวิทยามากกว่าโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา และโรงเรียนเขาย้อยวิทยา ร้อยละ 35.65 ศึกษาอยู่ในระดับชั้น ปวช. 1 มากกว่าปวช. 2 และ ปวช. 3 ร้อยละ 38.67 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) มากกว่ากลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) ร้อยละ 65.23 มีผู้ปกครองอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง ร้อยละ 41.02 และนักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมากกว่านักเรียนมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ร้อยละ 58.20

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

เป็นการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานตามเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน ดังแสดงในตาราง 3 – 8

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	4.06	0.61	มาก
ด้านสภาพแวดล้อม	4.04	0.77	มาก
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	4.05	0.73	มาก
ด้านครู	3.77	0.93	มาก
ด้านนักเรียน	3.74	0.78	มาก
รวม	3.93	0.65	มาก

ตาราง 3 พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและ
รายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
1.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับนักเรียน	3.97	0.78	มาก
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่เสียบ่อย	4.07	0.70	มาก
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่รุ่นเก่าเกินไป	4.20	0.75	มาก
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีหลายเวอร์ชันทำให้เป็นปัญหาในการเรียน	3.85	0.79	มาก
5.	ความเพียงพอของจำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์	4.16	0.74	มาก
6.	เครื่องพิมพ์ที่ใช้มีอาการขัดข้องบ่อย	4.21	0.63	มาก
7.	ความเพียงพอของหมึกพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์	4.03	0.86	มาก
8.	ความทันสมัยของโปรแกรมที่ใช้ในการเรียน	4.10	0.93	มาก
9.	การมีวีดีโอโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน	4.00	0.95	มาก
10.	การมีเครื่องฉายข้ามศีรษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน	4.05	0.85	มาก
11.	ความเพียงพอของเครื่องเสียงที่ใช้ในการเรียนการสอน	4.06	0.61	มาก
12.	ห้องสมุดของโรงเรียนมีหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์	3.97	0.78	มาก
	รวม	4.07	0.70	มาก

ตาราง 4 พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้น
 พื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านสภาพแวดล้อม โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านสภาพแวดล้อม	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
1.	พื้นที่ห้องปฏิบัติการในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	4.02	0.89	มาก
2.	จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4.00	0.94	มาก
3.	ความสะอาดเรียบร้อยภายในห้องเรียน	4.04	0.77	มาก
4.	ความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า	4.08	0.96	มาก
5.	สภาพของชั้นเรียนเอื้ออำนวยต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	4.07	0.85	มาก
6.	ระบบแสงสว่างในห้องปฏิบัติการการคอมพิวเตอร์	4.03	0.87	มาก
	รวม	4.04	0.77	มาก

ตาราง 4 พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้าน
 สภาพแวดล้อม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
1.	ความต่อเนื่องของการจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร	4.12	0.76	มาก
2.	การปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	4.21	0.87	มาก
3.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีความซ้ำซ้อนกัน	4.17	0.75	มาก
4.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรยากเกินไปสำหรับนักเรียน	3.90	0.89	มาก
5.	การจัดลำดับวิชาในหลักสูตรเรียงตามความยากง่าย	3.98	0.92	มาก
6.	รายวิชาในหลักสูตรเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน	4.12	0.93	มาก
7.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษา ต่อด้านคอมพิวเตอร์	3.89	1.05	มาก
	รวม	4.05	0.73	มาก

ตาราง 6 พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้าน
เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านครู โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านครู	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
1.	ครูมีความชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์)	3.82	0.98	มาก
2.	ความชำนาญในด้านการใช้โปรแกรม หรือคำสั่งต่าง ๆ	3.89	1.02	มาก
3.	ครูมีการถ่ายทอดความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนเข้าใจ เพื่อนำไปปฏิบัติได้	3.76	1.07	มาก
4.	ครูมีความสามารถในการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์	3.68	1.09	มาก
5.	ครูสอนเร็วเกินไป	3.66	1.11	มาก
6.	การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	3.84	0.99	มาก
7.	การเข้าสอนตรงเวลา	3.79	0.99	มาก
8.	เกณฑ์การวัดผลประเมินผลที่แน่นอน	3.76	1.13	มาก
9.	การฝึกให้นักเรียนเขียนโปรแกรมด้วยตนเองน้อยเกินไป	3.64	1.16	มาก
10.	ความกระตือรือร้นในการสอน	3.91	1.01	มาก
	รวม	3.77	0.93	มาก

ตาราง 7 พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครู
โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านนักเรียน โดยรวมและรายข้อ

ข้อ	ด้านนักเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
1.	พื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีด	3.90	0.86	มาก
2.	เวลาในการฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์	3.67	1.04	มาก
3.	ปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน	3.71	1.06	มาก
4.	นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย	3.71	1.07	มาก
5.	จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป	3.81	0.94	มาก
6.	การนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริง	3.77	0.96	มาก
7.	ความมีใจรักในวิชาชีพคอมพิวเตอร์	3.70	0.90	มาก
8.	การส่งแบบฝึกหัดหรือชิ้นงานตรงตามเวลาที่ผู้สอนกำหนด	3.65	1.04	มาก
9.	เวลาในการศึกษาค้นคว้าความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน	3.76	0.93	มาก
10.	ชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไปสำหรับนักเรียน	3.52	1.03	มาก
11.	การซักถามข้อสงสัยต่างๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน	3.77	0.86	มาก
12.	การสนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์	3.90	0.94	มาก
	รวม	3.74	0.78	มาก

ตาราง 8 พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียน โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

เป็นการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน โดยจำแนกสถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน โดยรวมและรายด้าน ดังแสดงในตาราง 9 – 29

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานศึกษา

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ	สถานศึกษา								
	หนองชุมแสงวิทยา N = 79			เขาย้อยวิทยา N = 89			บ้านแหลมวิทยา N = 91		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	4.02	0.67	มาก	4.09	0.65	มาก	4.07	0.51	มาก
ด้านสภาพแวดล้อม	3.97	0.80	มาก	4.06	0.87	มาก	4.08	0.62	มาก
ด้านเนื้อหาวิชา คอมพิวเตอร์	4.03	0.75	มาก	4.04	0.83	มาก	4.09	0.61	มาก
ด้านครู	3.63	0.97	มาก	3.89	0.94	มาก	3.78	0.89	มาก
ด้านนักเรียน	3.65	0.81	มาก	3.71	0.84	มาก	3.84	0.68	มาก
รวม	3.86	0.67	มาก	3.86	0.67	มาก	3.97	0.55	มาก

ตาราง 9 พบว่า นักเรียนที่มีสถานศึกษาหนองชุมแสงวิทยา เขาย้อยวิทยา และบ้านแหลมวิทยา มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามสถานศึกษา

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	0.22	0.11	0.29	0.75
	ภายในกลุ่ม	253	94.41	0.37		
	รวม	255	94.63			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.61	0.31	0.52	0.60
	ภายในกลุ่ม	253	149.25	0.59		
	รวม	255	149.86			
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	0.18	0.09	0.16	0.85
	ภายในกลุ่ม	253	135.91	0.54		
	รวม	255	136.09			
ด้านครู	ระหว่างกลุ่ม	2	2.78	1.39	1.60	0.20
	ภายในกลุ่ม	253	219.46	0.87		
	รวม	255	222.24			
ด้านนักเรียน	ระหว่างกลุ่ม	2	1.64	0.82	1.35	0.26
	ภายในกลุ่ม	253	153.87	0.61		
	รวม	255	155.51			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	0.61	0.30	0.72	0.49
	ภายในกลุ่ม	253	106.21	0.42		
	รวม	255	106.82			

ตาราง 10 พบว่า นักเรียนที่มีสถานศึกษาแตกต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ	ระดับชั้น								
	ปวช. 1 N = 99			ปวช. 2 N = 81			ปวช. 3 N = 76		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	4.06	0.69	มาก	3.96	0.58	มาก	4.18	0.51	มาก
ด้านสภาพแวดล้อม	3.95	0.99	มาก	3.99	0.57	มาก	4.21	0.57	มาก
ด้านเนื้อหาวิชา คอมพิวเตอร์	3.98	0.97	มาก	4.08	0.51	มาก	4.13	0.55	มาก
ด้านครู	3.72	1.15	มาก	3.94	0.49	มาก	3.67	0.97	มาก
ด้านนักเรียน	3.49	1.01	น้อย	3.90	0.44	มาก	3.89	0.63	มาก
รวม	3.84	0.85	มาก	3.97	0.40	มาก	4.02	0.54	มาก

ตาราง 11 พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้น ปวช. 1 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ และด้านครูมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านนักเรียนมีปัญหาอยู่ในระดับน้อย และนักเรียนที่มีระดับชั้น ปวช. 2 และ ปวช. 3 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 12 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้น

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	2.03	1.01	2.77	0.06
	ภายในกลุ่ม	253	92.60	0.37		
	รวม	255	94.63			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	3.36	1.68	2.90	0.06
	ภายในกลุ่ม	253	146.50	0.58		
	รวม	255	149.86			
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	1.01	0.51	0.95	0.39
	ภายในกลุ่ม	253	135.07	0.53		
	รวม	255	136.09			
ด้านครู	ระหว่างกลุ่ม	2	3.57	1.79	2.07	0.13
	ภายในกลุ่ม	253	218.67	0.86		
	รวม	255	222.24			
ด้านนักเรียน	ระหว่างกลุ่ม	2	10.00	5.00	8.69**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	145.51	0.58		
	รวม	255	155.51			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	1.53	0.76	1.84	0.16
	ภายในกลุ่ม	253	105.29	0.42		
	รวม	255	106.82			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 12 พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 13 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านนักเรียนด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามระดับชั้น

		ปวช. 1	ปวช. 2	ปวช. 3
	$\bar{X}$	3.65	3.71	3.84
ปวช. 1	3.65	-	.41**	.40**
ปวช. 2	3.71		-	.01
ปวช. 3	3.84			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 13 พบว่า นักเรียนที่เรียนระดับชั้น ปวช. 3 และ ปวช. 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนชั้น ปวช. 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 14 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องาน อาชีพ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน								
	กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)			กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)			กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)		
	N = 40			N = 49			N = 167		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหา การเรียน
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์									
คอมพิวเตอร์	4.56	0.56	มาก	4.21	0.66	มาก	3.90	0.41	มาก
ด้านสภาพแวดล้อม	4.59	0.78	มาก	4.29	0.66	มาก	3.84	0.42	มาก
ด้านเนื้อหาวิชา									
คอมพิวเตอร์	4.57	0.75	มาก	4.30	0.60	มาก	3.86	0.41	มาก
ด้านครู	4.53	0.94	มาก	4.39	0.40	มาก	3.41	0.31	มาก
ด้านนักเรียน	3.76	0.62	มาก	4.07	0.81	มาก	3.64	0.74	มาก
รวม	4.40	0.66	มาก	4.25	0.51	มาก	3.73	0.22	มาก

ตาราง 14 พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) และกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	15.26	7.63	24.32**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	79.37	0.31		
	รวม	255	94.63			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	2	21.81	10.90	21.54**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	128.05	0.51		
	รวม	255	149.86			
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	2	20.02	10.01	21.82**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	116.07	0.46		
	รวม	255	136.09			
ด้านครู	ระหว่างกลุ่ม	2	63.24	31.62	50.31**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	159.00	0.63		
	รวม	255	222.24			
ด้านนักเรียน	ระหว่างกลุ่ม	2	6.97	3.48	5.93**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	148.55	0.59		
	รวม	255	155.51			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2	20.63	10.31	30.28**	0.00
	ภายในกลุ่ม	253	86.19	0.34		
	รวม	255	106.82			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 15 พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 16 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{X}$	กลุ่มสูง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มต่ำ
		(3.00 – 4.00)	(2.00 - 2.99)	(1.00 - 1.99)
		3.73	4.25	4.40
กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	3.73	-	.52**	.67**
กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)	4.25		-	.15
กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)	4.40			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 16 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 17 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{X}$	กลุ่มสูง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มต่ำ
		(3.00 – 4.00)	(2.00 - 2.99)	(1.00 - 1.99)
		3.90	4.21	4.56
กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	3.90	-	.30**	.66**
กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)	4.21		-	.36**
กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)	4.56			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 17 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันทุกกลุ่ม มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่

ตาราง 18 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านสภาพแวดล้อมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{X}$	กลุ่มสูง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มต่ำ
		(3.00 – 4.00)	(2.00 - 2.99)	(1.00 - 1.99)
		3.84	4.29	4.59
กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	3.84	-	.45**	.75**
กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)	4.29		-	.03*
กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)	4.59			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 18 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อม มีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 19 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{X}$	กลุ่มสูง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มต่ำ
		(3.00 – 4.00)	(2.00 - 2.99)	(1.00 - 1.99)
		3.86	4.30	4.57
กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	3.86	-	.44**	.71**
กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)	4.30		-	.26
กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)	4.57			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 19 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 20 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านครูด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{X}$	กลุ่มสูง	กลุ่มปานกลาง	กลุ่มต่ำ
		(3.00 – 4.00)	(2.00 - 2.99)	(1.00 - 1.99)
		3.41	4.39	4.53
กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	3.41	-	.97**	1.12**
กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)	4.39		-	.15
กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)	4.53			-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 20 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านนักเรียนด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	$\bar{X}$	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ	กลุ่มปานกลาง
		(3.00 – 4.00)	(1.00 – 1.99)	(2.00 – 2.99)
		3.64	3.76	4.07
กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)	3.64	-	.12	.43**
กลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99)	3.76		-	.30
กลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99)	4.07			-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 21 พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่นๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

ปัญหาการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	อาชีพผู้ปกครอง											
	รับราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ N = 31			พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง N = 105			เกษตรกร N = 68			อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว N = 52		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์												
คอมพิวเตอร์	4.51	0.65	มาก	4.09	0.51	มาก	3.94	0.65	มาก	3.91	0.32	มาก
ด้านสภาพแวดล้อม	4.52	0.89	มาก	4.11	0.66	มาก	3.85	0.35	มาก	3.85	0.79	มาก
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	4.37	0.70	มาก	4.07	0.87	มาก	3.93	0.51	มาก	3.98	0.68	มาก
ด้านครู	4.31	0.78	มาก	3.61	0.67	มาก	3.74	1.02	มาก	3.82	0.93	มาก
ด้านนักเรียน	3.75	0.81	มาก	3.82	0.74	มาก	3.75	0.77	มาก	3.54	0.76	มาก
รวม	4.29	0.65	มาก	3.94	0.62	มาก	3.84	0.71	มาก	3.82	0.25	มาก

ตาราง 22 พบว่า นักเรียนที่มีอาชีพผู้ปกครองรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง เกษตรกร และอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก

ตาราง 23 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	8.47	2.82	8.26**	0.00
	ภายในกลุ่ม	252	86.16	0.34		
	รวม	255	94.63			
ด้านสภาพแวดล้อม	ระหว่างกลุ่ม	3	11.95	3.98	7.28**	0.00
	ภายในกลุ่ม	252	137.91	0.55		
	รวม	255	149.86			
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	4.46	1.49	2.84*	0.04
	ภายในกลุ่ม	252	131.63	0.52		
	รวม	255	136.09			
ด้านครู	ระหว่างกลุ่ม	3	11.68	3.89	4.66**	0.00
	ภายในกลุ่ม	252	210.56	0.84		
	รวม	255	222.24			
ด้านนักเรียน	ระหว่างกลุ่ม	3	2.82	0.94	1.55	0.20
	ภายในกลุ่ม	252	152.70	0.61		
	รวม	255	155.51			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	5.18	1.73	4.28**	0.01
	ภายในกลุ่ม	252	101.63	0.40		
	รวม	255	106.82			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 23 พบว่า นักเรียนที่มีอาชีพผู้ปกครองต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 24 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

อาชีพผู้ปกครอง	$\bar{X}$	อาชีพ		พนักงาน	รับราชการ/
		อิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	เกษตรกร	บริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	พนักงานรัฐวิสาหกิจ
	$\bar{X}$	3.82	3.84	3.94	4.29
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	3.82	-	.02	.12	.47**
เกษตรกร	3.84		-	.10	.45**
พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	3.94			-	.35**
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.29				-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 24 พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 25 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

อาชีพผู้ปกครอง	$\bar{X}$	อาชีพ		พนักงาน	รับราชการ/
		อิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	เกษตรกร	บริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	พนักงานรัฐวิสาหกิจ
		3.91	3.94	4.09	4.51
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	3.91	-	.03	.18	.60**
เกษตรกร	3.94		-	.15	.57**
พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง	4.09			-	.41**
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4.51				-

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 25 พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 26 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านสภาพแวดล้อมด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

อาชีพผู้ปกครอง	$\bar{X}$	อาชีพ		พนักงาน	รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ
		อิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	เกษตรกร	บริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	
		3.85	3.85	4.11	4.52
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	3.85	-	.00	.26	.67**
เกษตรกร	3.85		-	.26*	.67**
พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	4.11			-	.41**
รับราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	4.52				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 26 พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 27 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

อาชีพผู้ปกครอง		เกษตรกร	อาชีพ อิสระ/ธุรกิจ ส่วนตัว	พนักงาน บริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ
	$\bar{X}$	3.93	3.98	4.07	4.37
เกษตรกร	3.93	-	.05	.14	.44**
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	3.98		-	.09	.39*
พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	4.07			-	.30*
รับราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	4.37				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 27 พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ เกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 28 ผลการทดสอบความแตกต่างปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ด้านครูด้วยวิธีการของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

อาชีพผู้ปกครอง		พนักงาน บริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	เกษตรกร	อาชีพ อิสระ/ธุรกิจ ส่วนตัว	รับราชการ/ พนักงาน รัฐวิสาหกิจ
	$\bar{X}$	3.61	3.74	3.82	4.31
พนักงานบริษัทเอกชน/ ลูกจ้าง	3.61	-	.12	.21	.69**
เกษตรกร	3.74		-	.08	.57**
อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว	3.82			-	.48*
รับราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	4.31				-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 28 พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 29 เปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามการมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ปัญหาการเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	การมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน						t	Prob.
	มี n = 107			ไม่มี n = 149				
	$\overline{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน	$\overline{X}$	S.D	ระดับ ปัญหาการเรียน		
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ คอมพิวเตอร์	4.24	0.63	มาก	3.94	0.56	มาก	4.01**	0.00
ด้านสภาพแวดล้อม	4.28	0.67	มาก	3.87	0.79	มาก	4.30**	0.00
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	4.16	0.87	มาก	3.98	0.60	มาก	1.85	0.07
ด้านครู	3.84	1.00	มาก	3.73	0.88	มาก	0.94	0.35
ด้านนักเรียน	3.76	0.87	มาก	3.72	0.71	มาก	0.41	0.68
รวม	4.06	0.68	มาก	3.85	0.61	มาก	2.56**	0.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 29 พบว่า นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 เพื่อรวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อ
งานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน มีนักเรียนตอบ
แบบสอบถามจำนวน 256 คน มีนักเรียนตอบแบบสอบถามปลายเปิดทั้งสิ้น จำนวน 95 คน
คิดเป็นร้อยละ 37.11 โดยใช้วิธีการเสนอในรูปแบบความถี่ ดังแสดงในตาราง 30

ตาราง 30 การรวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

ข้อ	ปัญหาและข้อเสนอแนะการเรียนคอมพิวเตอร์	ความถี่
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์		
1.	ควรจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน	23
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์ยังขัดข้องต่อการใช้งาน	23
3.	ควรปรับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้รุ่นที่ทันสมัยกว่านี้	49
ด้านสภาพแวดล้อม		
1.	ควรจัดระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้าไหม้	39
2.	ควรจัดชั้นเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	29
3.	ควรทำความสะอาดเรียบร้อยภายในห้องเรียนให้มากกว่านี้	27
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์		
1.	ควรมีการปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	29
2.	ควรปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน	18
3.	ควรจัดหลักสูตรให้เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน	22
4.	ควรจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ต่อเนื่องกัน	26
ด้านครู		
1.	ควรมีความกระตือรือร้นในการสอน	31
2.	ความชำนาญในด้านการใช้โปรแกรม หรือคำสั่งต่าง ๆ	11
3.	ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	29
4.	มีความชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์) อธิบายให้นักเรียนทราบ	24

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อ	ปัญหาและข้อเสนอแนะการเรียนคอมพิวเตอร์	ความถี่
ด้านนักเรียน		
1.	ควรจัดให้นักเรียนอบรมเกี่ยวกับพื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีด	45
2.	ควรให้การซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน	25
3.	จัดจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนให้เหมาะสม	25

ตาราง 30 พบว่า นักเรียนที่มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ มีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรปรับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้รุ่นที่ทันสมัยกว่านี้ รองลงมา คือ ควรจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และเครื่องคอมพิวเตอร์ยังขัดข้องต่อการใช้งาน

ด้านสภาพแวดล้อม ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรจัดระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้าไหม้ รองลงมา คือ ควรจัดชั้นเรียนให้อากาศถ่ายเทสะดวกต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรมีการปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ ควรจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ต่อเนื่องกัน

ด้านครู ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรมีความกระตือรือร้นในการสอน รองลงมา คือ ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

ด้านนักเรียน ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรจัดให้นักเรียนอบรมเกี่ยวกับพื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีดรองลงมา คือ ควรให้การซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน และจัดจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนให้เหมาะสม

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน จำแนกตาม สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน
3. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ทราบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน และผู้บริหารโรงเรียน ให้สามารถแก้ไขปัญหาการเรียนของนักเรียนได้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ทั้งหมด 3 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา จำนวน 79 คน โรงเรียนเขาย้อยวิทยา จำนวน 86 คน และโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา จำนวน 91 คน รวมจำนวนนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ทั้งหมด 256 คน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่มีสถานศึกษาต่างกันมีปัญหการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกันมีปัญหการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
3. นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันมีปัญหการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
4. นักเรียนที่อาชีพผู้ปกครองต่างกันมีปัญหการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน
5. นักเรียนที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีปัญหการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี โดยใช้เรียนทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง 256 คน ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืน จำนวน 256 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ปัญหาในระดับมากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด และไม่มีปัญหา จำนวน 45 ข้อ โดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 10 ข้อ ด้านสภาพแวดล้อม จำนวน 6 ข้อ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 ข้อ ด้านครู จำนวน 10 ข้อ และด้านนักเรียน จำนวน 12 ข้อ ซึ่งแบบสอบถามนี้ก่อนนำไปใช้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแล้ว ได้ค่าความเชื่อมั่น .95

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ใน 5 ด้าน ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตรับรองและแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อนำไปขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมาย

2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมาย ที่อยู่ โรงเรียนเขาย้อยวิทยา โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา และโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 256 คนในเดือนมีนาคม 2552 ได้รับคืนมาสมบูรณ์ จำนวน 256 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0

3. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้ว ซึ่งเก็บได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ นำมาคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม

4. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามดังกล่าวกลับมาแล้วได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา นำแบบสอบถามมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

2. หาค่าร้อยละเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 1 คือ สถานภาพของนักเรียน

3. ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายการให้คะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.50 – 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.50 – 4.49	หมายถึง	มีปัญหา
ค่าเฉลี่ย	2.50 – 3.49	หมายถึง	ปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.50 – 2.49	หมายถึง	ปัญหาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	ไม่มีปัญหา

4. เพื่อเปรียบเทียบ ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ตามตัวแปรอิสระ ได้แก่ การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน โดยใช้การทดสอบค่าทีเทส (t – test)

5. เปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ระหว่างกลุ่มเป้าหมาย ตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ตามตัวแปรอิสระ ได้แก่ สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และอาชีพผู้ปกครอง โดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธี LSD (Least – Significant Different)

6. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์คำตอบในรูปความถี่และร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ผู้วิจัยของสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน พบว่า นักเรียนตอบแบบสอบถามทั้งหมด 256 คน นักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนบ้านแหลมวิทยามากกว่าโรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา และโรงเรียนเขาย้อยวิทยา ร้อยละ 35.65 ศึกษาอยู่ในระดับชั้น ปวช. 1 มากกว่าปวช. 2 และ ปวช. 3 ร้อยละ 38.67 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) มากกว่ากลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) ร้อยละ 65.23 มีผู้ปกครองอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนรับจ้าง ร้อยละ 41.02 และนักเรียนไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมากกว่านักเรียนมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ร้อยละ 58.20

2. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

2.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก

2.2 ด้านสภาพแวดล้อม พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับ

2.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก

2.4 ด้านครู พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก

2.5 ด้านนักเรียน พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก

3. การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ตามสมมติฐานที่การวิจัยตั้งไว้ ปรากฏผลดังนี้

3.1 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่า นักเรียนที่มีสถานศึกษาแตกต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3.2 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่

สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนด้านอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่เรียนระดับชั้น ปวช. 3 และ ปวช. 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนชั้น ปวช. 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3.3.1 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 - 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3.2 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันทุกกลุ่ม มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่

3.3.3 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพด้านสภาพแวดล้อมมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 - 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3.4 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 - 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3.5 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 - 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 - 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3.6 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มปานกลาง (2.00 - 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 พบว่า นักเรียนที่มีอาชีพผู้ปกครองต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนด้านนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

3.4.1 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4.2 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4.3 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4.4 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ เกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครอง

ประกอบอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.4.5 ผลการทดสอบความแตกต่าง พบว่า นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.5 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 พบว่า นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ส่วนด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

4. การรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ผลปรากฏดังนี้

4.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรปรับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้รุ่นที่ทันสมัยกว่านี้ รองลงมา คือ ควรจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และเครื่องคอมพิวเตอร์ยังขัดข้องต่อการใช้งาน

4.2 ด้านสภาพแวดล้อม ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรจัดระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้าไหม้ รองลงมา คือ ควรจัดชั้นเรียนให้อากาศถ่ายเทสะดวก

4.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรมีการปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ ควรจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ต่อเนื่องกัน

4.4 ด้านครู ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรมีความกระตือรือร้นในการสอนรองลงมา คือ ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

4.5 ด้านนักเรียน ข้อที่นักเรียนมีเสนอแนะมากที่สุดคือ ควรจัดให้นักเรียนอบรมเกี่ยวกับพื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีดรองลงมา คือ ควรให้การซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน และจัดจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนให้เหมาะสม

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนมีปัญหาการเรียนในเรื่อง เครื่องพิมพ์ที่ใช้มีอาการขัดข้องบ่อย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่รุ่นเก่าเกินไป ความเพียงพอของจำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และความทันสมัยของโปรแกรมที่ใช้ในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกษมศักดิ์ เรืองโกสุม (2541: 8) กล่าวว่า ภายในห้องปฏิบัติการที่สมบูรณ์จะต้องมีเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์เพียงพอเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว ซึ่งปัญหาของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเกิดจากจำนวนเครื่องและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนแต่ละครั้งมากเกินไปงบประมาณที่ใช้จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ และเครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอนชุดชุดได้ผลงานที่ปฏิบัติมีคุณค่าต่ำ เยาวลักษณ์ ชมพูนวณา (2542: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัยเทคนิคนครพนม พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนด้านเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก และสงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 65 – 69) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบว่า นักศึกษามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์มีไม่เพียงพอสำหรับนักศึกษา เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อย จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ไม่มีวิดีโอโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน และไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน

1.2 ด้านสภาพแวดล้อม พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนมีปัญหาในการเรียนในเรื่อง ความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า สภาพของชั้นเรียนเอื้ออำนวยต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และความสะอาดเรียบร้อยภายในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัจฉรา สุขารมณ และพรณี บุญประกอบ (2542: 19) ได้ให้ความหมายของสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน หมายถึง การจัดการเรียนการสอน และการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้ความรู้ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้โดยบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบกับการจัดหลักสูตร พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ การนำสื่อการเรียนการสอน มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม และรวมถึงสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนและผู้สอนองค์ประกอบเหล่านี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และรัตน ประเสริฐศรี (2543: 64 – 67) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียน

ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยพณิชยการเชตุพน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านสภาพแวดล้อมในการเรียน นักศึกษามีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก

1.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะนักเรียนมีปัญหาในการปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีความซ้ำซ้อนกัน ความต่อเนื่องของการจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร และรายวิชาในหลักสูตรเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ สงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 65 – 69) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เนื่องจากเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มีความยากง่ายพอประมาณ นักศึกษาสามารถที่จะเรียนรู้ได้ไม่เกินความสามารถ

1.4 ด้านครู พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนมีปัญหาในเรื่องความกระตือรือร้นในการสอน ความชำนาญในด้านการใช้โปรแกรม หรือคำสั่งต่าง ๆ การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และครูมีความชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพงษ์ กิจชะโรภูมิ (2545: 56 – 58) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า ด้านผู้สอนนักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และสงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 65 – 69) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านผู้สอนนักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้สอนมีความสามารถถ่ายทอดความรู้ในวิชาชีพคอมพิวเตอร์

1.5 ด้านนักเรียน พบว่า นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านมีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนมีปัญหาการเรียนในเรื่อง พื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีด การสนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป การนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานจริง การซักถามข้อสงสัยต่างๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน และเวลาในการศึกษาค้นคว้าความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537: 78) กล่าวว่า ข้อมูลส่วนตัวและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนจะต้องศึกษาอย่างละเอียด ข้อมูลนี้เป็นส่วนกำหนดในการจัดระบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการและความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนใน

หลักสูตรดังนั้นผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของตนเอง หน้าที่ในการเล่าเรียน มีมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน สุขภาพกาย จิตใจดี ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน รับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่นอย่างเหมาะสม และพรศรี โรจน์เมชี (2540: 24) ได้สรุปว่า ผู้เรียนนั้นจะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ของตนเองคือ ความรับผิดชอบต่อนตนเอง เช่น รู้หน้าที่ ตั้งใจจริงในการปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนไปสู่ความเป็นพลเมืองดี การศึกษาเป็นส่วนสำคัญโดยการส่งเสริมและปลูกฝังระเบียบวินัยให้แก่คนในชาติ การยอมรับเหตุผล กล้าแสดงออก กล้ารับผิดชอบ ยับยั้งชั่งใจและมัธยัสถ์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 65 – 69) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัยพบว่า ด้านผู้เรียนนักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากนักศึกษาไม่มีเวลาฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์

2. การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ตามสมมติฐานที่การวิจัยตั้งไว้ ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีสถานศึกษาแตกต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนแต่ละคนได้รับฟังความรู้จากอาจารย์ที่สอนในแต่ละสถานศึกษาจะไม่เหมือนกัน ทำให้นักเรียนมีความรู้ในการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนในหลักสูตร ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัย

2.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนที่เรียนระดับชั้น ปวช. 3 และ ปวช. 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนชั้น ปวช. 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปานทิพย์ เรืองอร่าม (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และวัชรพงษ์ กิจชะโรภูมิ (2545: 56 – 58) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวม นักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันทุกกลุ่ม มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกคู่ นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อม มีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนอื่น ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99) และกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99) มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านนักเรียนมีปัญหาการเรียนมากกว่านักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสูง (3.00 – 4.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปานทิพย์ เรืองอร่าม (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.4 นักเรียนที่มีอาชีพผู้ปกครองต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม และด้านครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงาน

บริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้างมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านสภาพแวดล้อมมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ เกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน/ลูกจ้าง เกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ด้านครูมากกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพอาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่น ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัย

2.5 นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ โดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และด้านสภาพแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะ นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีประสบการณ์ในด้านคอมพิวเตอร์ เนื่องจากความพร้อมในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มีเวลาในการฝึกปฏิบัติในการใช้คอมพิวเตอร์ ส่วนนักเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านไม่มีประสบการณ์ จึงทำให้นักเรียนขาดประสบการณ์ ไม่มีความกระตือรือร้น ใฝ่หาที่จะเรียนคอมพิวเตอร์ รวมถึงความสามารถจะฝึกฝนทักษะพัฒนาความรู้ที่ขาดหายไปในช่วงที่ศึกษา โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สงกรานต์ ศิรินาวิ (2546: 65 – 69) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัย

อาชีวศึกษาเพชรบุรี ผลการวิจัย พบว่า การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน และพระมหาพุฒินันท์ วันทา (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดเลย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน นักเรียนขาดความรู้ในการแก้ปัญหาเมื่อพบว่าเครื่องมีปัญหา ครูสอนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ และครูสอนคอมพิวเตอร์ไม่ได้เตรียมการสอนมาล่วงหน้า ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัย พบว่า ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี มีดังนี้

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ควรจัดเครื่องพิมพ์ให้เพียงพอและใช้งานได้สมบูรณ์ ปรับเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัยมากกว่านี้
2. ด้านสภาพแวดล้อม ควรรักษาความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า ปรับสภาพของชั้นเรียนให้อำนวยต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และความสะอาดเรียบร้อยภายในห้องเรียน ให้มากกว่านี้
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ควรมีการปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน จัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ต่อเนื่องกัน และรายวิชาในหลักสูตรเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียนมากกว่านี้
4. ด้านครู ควรมีความกระตือรือร้นในการสอน ความชำนาญในด้านการใช้โปรแกรมหรือคำสั่งต่าง ๆ การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และมีความชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์) อธิบายให้นักเรียนทราบ
5. ด้านนักเรียน ควรจัดให้นักเรียนอบรมเกี่ยวกับพื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีด เพื่อเป็นการจูงใจให้นักเรียนสนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์ จัดจำนวนนักเรียนในชั้นเรียนให้เหมาะสม ส่งเสริมการนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริง และการซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). คู่มือหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- _____. (2550). กรมวิชาการ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- เกษม เรืองโกสม. (2541). สภาพการเรียนรู้การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัด กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ (ค.ม.). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- เขาย้อยวิทยา, โรงเรียน. (2551). ประวัติโรงเรียน. 21 ธันวาคม 2551.
<http://www.khaoyoiwit.ac.th/>
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2539). ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- งามนิจ อาจอินทร์. (2541). ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์. กองทุนส่งเสริมการพิมพ์ตำรามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เฉลิมพล ทัทซ้าย. (2537). 10 วันใช้งานคอมพิวเตอร์เป็น 4 โปรแกรม. กรุงเทพฯ : บริษัท 3495 บัณฑิตเตอร์ จำกัด.
- ชัยยง พรหมวงศ์. (2524). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชุตีรัตน์ เจริญสุข. (2545). ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงตามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2546). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมลสมัย จำกัด. (2548). คู่มือคอมพิวเตอร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : บริษัทโปรวิชั่น จำกัด.
- ถนัด ผลให้. (2542). การศึกษาปัญหาของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดอุดรธานี. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- ทศพร พูลเจริญ. (2541). คอมพิวเตอร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดมณฑลการพิมพ์.
- ธารง บัวศรี. (2532). ทฤษฎีหลักสูตรการออกแบบและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

- น้อมฤดี จงพยุหะและคณะ. (2519). คู่มือการศึกษาวิธีสอนสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษา.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- นัยนา อ่างสันติกุล. (2522). การวิเคราะห์ห้องประกอบสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัย.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- นิตา ศุกระมูล. (2549). คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ฉบับล่าสุด.
กรุงเทพฯ : แมคกรอ-ฮิล,
- นิรชราภา ทองธรรมชาติ. (2549). การจัดการศึกษา. 21 ธันวาคม 2551.
<http://www.moe.go.th/webemisc/modules.php>.
- บรรยง กวินัญญานนท์. (2538). การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาการงานของ
โรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.
(อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- บ้านแหลมวิทยา, โรงเรียน. (2551). ประวัติโรงเรียน. 21 ธันวาคม 2551.
www.blw.ac.th/history.php - 11k
- บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. (2545). เอกสารประกอบการเรียนวิชาสัมมนาการวิจัยธุรกิจ
ศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2548). เอกสารประกอบการเรียนวิชาสัมมนาการวิจัยธุรกิจศึกษา. กรุงเทพฯ :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญสืบ โพธิ์ศรี. (2548). เทคโนโลยีสำนักงาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ.
_____. (2550). คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ : บุรณาการทักษะพัฒนา. กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1.
- บุญสืบ โพธิ์ศรีและคณะ. (2547). ระบบปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริม
อาชีพ.
- ปานทิพย์ เรืองอร่าม. (2551). ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ วิทยาเขตวังไกลกังวล. สารนิพนธ์
กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- ปิยะนาถ หวังภักดี. (2547). คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ. กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์
แม็ค จำกัด.
- พงษ์เกียรติ เจริญพิทักษ์สกุล และอัมรินทร์ เพ็ชรกุล. (2550). คอมพิวเตอร์และ
ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : บริษัท ชัคเชส มีเดีย จำกัด.

- พรศรี โรจน์เมฆี. (2540). ปัญหาการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. ปรินทิพินท์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พระมหาพูนันท์ วันทา. (2547). สภาพและปัญหาการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่กำลังเรียนอยู่ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดเลย. ปรินทิพินท์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- มณีรัตน์ มีโกศล. (2545). ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มันเกียรติ โกศลนิวัตวิงษ์. (2527). สภาพแวดล้อมวิทยาลัยครู กลุ่มภาคตะวันตกในทัศนะของผู้บริหาร อาจารย์และนักเรียน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (บริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- มานี สาตะรักษ์. (2545). สภาพปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐานโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ปีการศึกษา 2544. ปรินทิพินท์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
ถ่ายเอกสาร.
- เยาวลักษณ์ ชมพูวัฒนา. (2542). ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในวิทยาลัยเทคนิค นครพนม. ปรินทิพินท์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนา ประเสริฐศรี. (2543). ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยพาณิชยกรรมเขตพน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่ง แก้วแดง. (2541). ประวัติการศึกษาไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน.
- วัชรพงษ์ กิจชนะภูมิ. (2545). ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2537.
- วิไลวรรณ พิธิยานุวัฒน์และสมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2519, พฤศจิกายน – ธันวาคม). “วิธีการประเมินสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย.” วารสารคฤศศาสตร์. 6(4) : 21 – 34.

- ศรีศักดิ์ จามรมาน. (2532, กุมภาพันธ์). “การใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษา.” เอกสาร
ประกอบการสัมมนา เรื่อง การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในโรงเรียนเอกชน. หน้า 14 – 15.
- สงกรานต์ ศิรินาวิ. (2546). ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษา
เพชรบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมนึก ดีหะสิงห์. (2546). ปัญหาการเรียนการสอนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาวิชาเอกธุรกิจ
ศึกษา ในโครงการความร่วมมือทางวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กับ
โรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ. สารนิพนธ์. กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ . ถ่ายเอกสาร.
- หนองชุมแสงวิทยา, โรงเรียน. (2551 : Online). <http://school.obec.go.th/nswphet/left.htm>
- อัจฉรา สุขารมณและพรณี บุญประกอบ. (2542). รายงานการวิจัยสภาพแวดล้อมของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สัมพันธ์กับภาวะความเครียดของนิสิตสถาบันวิจัย
พฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัปสร มีสิงห์. (2544). “บทบาทของครูกับหลักสูตรฉบับปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร”.
พัฒนาหลักสูตร, วิชาการ. 10(4) : 12 – 13.
- อุทุมพร จามรมานและคณะ. (2530). “ผลกระทบของคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาต่อ
สถาบันการศึกษาในประเทศไทย.” รายงานผลการวิจัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- Merhasd, Brant. (1999 : Online). www.dissertation.com.
- Alessi M. Stephen and Trollip R. Stanley. (1985). “Chepter 5 The Computer in
Education.” *Computer – Based Instruction Methods Development*. Englewood
Cliffs, N. J. : Prentice Hall.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อต้องการศึกษาปัญหาการเรียนวิชา
คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัด
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี มีทั้งหมด 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบ
เลือกตอบ ได้แก่ สถานศึกษา ระดับชั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพผู้ปกครอง และการมี
เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องาน
อาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน มีลักษณะของ
แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด เพื่อให้ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ใน 5 ด้าน

2. คำตอบของนักเรียนจะไม่มีผลกระทบต่อผู้เรียนทั้งสิ้น แต่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง
ในการพัฒนาปรับปรุงการบริการของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ขอให้นักเรียนตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อทุกส่วน เพื่อความสมบูรณ์ในการ
ประมวลผลการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ต่อไป

4. ผู้วิจัยขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ ของนักเรียนทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือใน
การตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ณิชนญา คำหงษ์

นิสิตปริญญาโท มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะสังคมศาสตร์ สาขาวิชาเอกธุรกิจศึกษา

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

ตอนที่ 1 สถานภาพของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัว
ท่านมากที่สุด

1. สถานศึกษา
 - 1.1 () โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา
 - 1.2 () โรงเรียนเขาย้อยวิทยา
 - 1.3 () โรงเรียนบ้านแหลมวิทยา
2. ระดับชั้น
 - 2.1 () ปวช. 1
 - 2.2 () ปวช. 2
 - 2.3 () ปวช. 3
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 2.1 () กลุ่มต่ำ (1.00 – 1.99)
 - 2.2 () กลุ่มปานกลาง (2.00 – 2.99)
 - 2.3 () กลุ่มสูง (3.00 – 4.00)
4. อาชีพผู้ปกครอง
 - 4.1 () รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 - 4.2 () พนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง
 - 4.3 () เกษตรกร
 - 4.4 () อาชีพอิสระ/ธุรกิจส่วนตัว
 - 4.5 () อื่น ๆ (ระบุ)
5. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน
 - 5.1 () มี
 - 5.2 () ไม่มี

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านสภาพแวดล้อม ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านครู และด้านนักเรียน มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปัญหาในระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
ปัญหาในระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
ปัญหาในระดับน้อย	ให้คะแนน 3 คะแนน
ปัญหาในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 2 คะแนน
ในระดับไม่มีปัญหา	ให้คะแนน 1 คะแนน

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในข้อที่ตรงกับปัญหาของท่าน

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	ระดับปัญหาการเรียน				
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา
	ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์					
1.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอสำหรับนักเรียน					
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่เสียบ่อย					
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่รุ่นเก่าเกินไป					
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีหลายเวอร์ชันทำให้เป็นปัญหาในการเรียน					
5.	ความเพียงพอของจำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์					
6.	เครื่องพิมพ์ที่ใช้มีอาการขัดข้องบ่อย					
7.	ความเพียงพอของหมึกพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์					
8.	ความทันสมัยของโปรแกรมที่ใช้ในการเรียน					
9.	การมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน					
10.	ห้องสมุดของโรงเรียนมีหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์					

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	ระดับปัญหาการเรียน				
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา
ด้านสภาพแวดล้อม						
1.	พื้นที่ห้องปฏิบัติการในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ใหญ่พอ					
2.	จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์					
3.	ความสะอาดเรียบร้อยภายในห้องเรียน					
4.	ความปลอดภัยในการป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้า					
5.	สภาพของชั้นเรียนเอื้ออำนวยต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
6.	ระบบแสงสว่างในห้องปฏิบัติการการคอมพิวเตอร์					
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์						
1.	ความต่อเนื่องของการจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตร					
2.	การปรับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์					
3.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรมีความซ้ำซ้อนกัน					
4.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรยากเกินไปสำหรับนักเรียน					
5.	การจัดลำดับวิชาในหลักสูตรเรียงตามความยากง่าย					
6.	รายวิชาในหลักสูตรเพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน					
7.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อด้านคอมพิวเตอร์					
ด้านครู						
1.	ครูมีความชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ฮาร์ดแวร์)					
2.	ความชำนาญในด้านการใช้โปรแกรมหรือคำสั่งต่างๆ					
3.	ครูมีการถ่ายทอดความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนเข้าใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้					
4.	ครูมีความสามารถในการใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์					
5.	ครูสอนเร็วเกินไป					
6.	การเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม					
7.	การเข้าสอนตรงเวลา					

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	ระดับปัญหาการเรียน				
		มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่มีปัญหา
8.	เกณฑ์การวัดผลประเมินผลที่แน่นอน					
9.	การฝึกให้นักเรียนเขียนโปรแกรมด้วยตนเองน้อยเกินไป					
10.	ความกระตือรือร้นในการสอน					
	ด้านนักเรียน					
1.	พื้นฐานในการเรียนพิมพ์ดีด					
2.	เวลาในการฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์					
3.	ปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน					
4.	นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย					
5.	จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป เมื่อเทียบกับจำนวนเครื่อง					
6.	การนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริง					
7.	ความมีใจรักในวิชาชีพคอมพิวเตอร์					
8.	การส่งแบบฝึกหัดหรือชิ้นงานตรงตามเวลาที่ผู้สอนกำหนด					
9.	เวลาในการศึกษาค้นคว้าความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่น					
10.	ชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไปสำหรับนักเรียน					
11.	การซักถามข้อสงสัยต่างๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน					
12.	การสนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์					

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชา
คอมพิวเตอร์

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

.....

2. ด้านสภาพแวดล้อม

.....

3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

.....

4. ด้านครู

.....

5. ด้านนักเรียน

.....

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาพรรณ สิริแพทย์พิสุทธิ

ภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจน์วีร์ อนันต์อักษรกุล

ภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ปัญญา มีถาวรกุล

ภาควิชาบริหารธุรกิจ
คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ค

หนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้เชี่ยวชาญและ
หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บันทึกวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศธ 0519.12/ ๕๓๕๖

วันที่ ๔ มีนาคม 2552

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นางฉิรญา คำหงษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี อาจารย์สัญญากร ชุทธิพงษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บันทึกวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรณ สิริแพทย์พิสุทธิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนาวิ อนันตจักรกุล และ อาจารย์ปัญญา มีถาวรกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางฉิรญา คำหงษ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้


(รองศาสตราจารย์สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/๔๓๒๗



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔ มีนาคม 2552

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

เนื่องด้วย นางฉิรญา คำหงษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์เรื่อง “ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี อาจารย์สัญญากร ชูทรัพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางฉิรญา คำหงษ์ ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-995-6412

ที่ ศธ 0519.12/๒-๓๒ ๘



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

4 มีนาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนเขาย้อยวิทยา

เนื่องด้วย นางฉิรญา คำหงษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี อาจารย์สถิตฐากร ชุทรพยัคฆ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 - 3 จำนวน 86 คน ตอบแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางฉิรญา คำหงษ์ ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-995-6412

ที่ ศธ 0519.12/ ๒3 ๒๑



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔ มีนาคม 2552

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแหลมวิทยา

เนื่องด้วย นางฉิรญา คำหงษ์ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี อาจารย์สัญญากร ชูทรัพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 91 คน ตอบแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางฉิรญา คำหงษ์ ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-995-6412

ที่ ศธ 0519.12/๓๓๐



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔ มีนาคม 2552

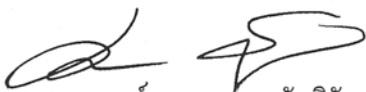
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา

เนื่องด้วย นางฉิรญา คำหงษ์ นิติระดับปริญญาโท สาขาวิชาธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี” โดยมี อาจารย์สัญญากร ชุตรพย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิติมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 79 คน ตอบแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดเพชรบุรี

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางฉิรญา คำหงษ์ ได้เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0-2649-5067

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 081-995-6412

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางณิษฐา คำหงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	1 ตุลาคม 2510
สถานที่เกิด	จังหวัดเพชรบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	4 หมู่ 5 ตำบลมาบปลาเค้า อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครูชำนาญการ โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยา อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2530	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาผ้าและเครื่องแต่งกาย จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
พ.ศ. 2534	ปริญญาตรี (คบ.) สาขาดนตรีศึกษา จากวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2545	ปริญญาตรี (ศษ.บ.) วิชาเอกภาษาไทย แขนงมัธยมศึกษา จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2552	ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาธุรกิจศึกษา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร