ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

สารนิพนธ์

ของ

นางสงกรานต์ ศิรินาวี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา
ตุลาคม 2546
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

004.0711
ส 132 ป
ร.3

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

พ.ศ. 2546

บทคัดย่อ

ของ
นางสงกรานต์ ศิรินาวี

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา
ตุลาคม 2546

h 231517

สงกรานต์ ศิรินาวี. (2546). *ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี.* สารนิพนธ์ กศ.ม.(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ใน 5 ด้านคือ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอนและด้านผู้เรียน และเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามตัวแปรวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและอาชีพผู้ปกครอง ตลอดจนรวบรวมปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่เรียนอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 139 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที(t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว(One-Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะใช้เปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของ LSD (Least Significant Difference)

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมและด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์และด้านผู้เรียน อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านผู้สอน นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับน้อย

2. นักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิมต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักศึกษาที่เรียนระดับชั้นปีต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. นักศึกษาที่อาชีพผู้ปกครองต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

PROBLEMS OF COMPUTER LEARNING OF HIGHER CERTIFICATE VOCATIONAL STUDENTS IN BUSINESS COMPUTER IN PETCHBURI VOCATIONAL COLLEGE

AN ABSTRACT

BY

MRS. SONGKRAN SIRINAWEE

Presented in partial fulfillment of the requirements

For the Master of Education degree in Business Education

at Srinakharinwirot University

October 2003

Songkran Sirinawee. (2003). *Problems Of Computer Learning Of Higher Certificate Vocational Students In Business Computer In Petchburi Vocational College*. Master Project, M.Ed. (Business Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc. Prof Chusri Wongrattana.

The purposes of this research were to study problems of computer learning of higher certificate vocational students in business computer in petchburi vocational college in 5 aspects : computer aids, computer laboratory, content, teachers, learners and compared the problems by educational background, level having personal computer and parents' occupations, including the recommendation and suggestions of Petchburi Vocational College students to learn computer.

The samples used in this research was 139 Higher Certificate Vocational Students in the first semester of 2003 academic year. The instrument used for collecting data was questionnaire about the problems in learning computer. Statistics used to analyzed the data ware percentage, mean, standard deviation, t – test , One Way Analysis of Variance and LSD (Least Significant Difference) in case of having some difference.

The findings of this research were:

1. Students having the problems of computer learning in whole and these aspects computer aids, computer laboratory, content and learners were moderate. In teacher ' aspect was low level.

2. Students who had the different educational background having problems of computer learning in learner aspect was statistically difference at the level .05

3. Students in different level having problems in computer learning in whole and these aspects : aids, content were statistically difference at the level .01 and .05 respectively.

4. Students who have personal computers and not have personal computer having problems in computer learning in overall aspects were no statistically significant difference.

5. Students whose different parents' occupation having problems in these aspects : aids, Computer were statistically significant difference at the level .05

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ่มไทย)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตนะ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ่มไทย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เริงลักษณ์ โรจนพันธ์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกธุรกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรกวิน)

วันที่ ๖ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากความกรุณาของรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องอันเป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ นับตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุพีร์ ลิ่มไทย อาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์ อาจารย์เพ็ญสุข ม่วงไหมทอง ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ่มไทย ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เริงลักษณ์ โรจนพันธ์ คณะกรรมการสอบปากเปล่า และคณาจารย์ในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่กรุณาให้การอบรม สั่งสอน และประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัย อีกทั้งได้ให้ความเมตตาด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สมาน สรรพคุณ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ ที่ประสานงานจนเกิดโครงการความร่วมมือทางการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและโรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจ ทำให้ข้าพเจ้าได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับปริญญาโท วิชาเอกธุรกิจศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม และอาจารย์นิลวรรณ อมรปิยะพงษ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นสถานที่ทดลองใช้ (tryout) เครื่องมือ

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเป็นสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณนักศึกษา แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ที่อนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ลมูล ทัศนา ที่ให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเขียนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

คุณค่าและประโยชน์จากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา บูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าตลอดจนประสาทวิทยาการความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดมา

สงกรานต์ ศิรินาวี

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
	ความสำคัญของการวิจัย.....	4
	ขอบเขตของการวิจัย.....	4
	กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา.....	4
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
	กรอบความคิดในการวิจัย.....	7
	สมมติฐานในการวิจัย.....	7
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
	ประวัติความเป็นมาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี.....	8
	รายละเอียดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2540	9
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กับการศึกษา.....	12
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน.....	18
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	34
	กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา.....	34
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
	การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
	สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	37

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	60
	ความมุ่งหมาย สมมติฐานและวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	60
	สรุปผลการวิจัย.....	63
	อภิปรายผล.....	65
	ข้อเสนอแนะ.....	69
	บรรณานุกรม	71
	ภาคผนวก.....	76
	ภาคผนวก ก.....	77
	ภาคผนวก ข.....	85
	ภาคผนวก ค.....	87
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	89

บัญชีตาราง

ตาราง หน้า

1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง..... 43

2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน..... 44

3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ..... 45

4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ..... 46

5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชา โดยรวมและรายข้อ..... 47

6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านผู้สอน โดยรวมและรายข้อ..... 48

7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านผู้เรียน โดยรวมและรายข้อ..... 49

8 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม โดยรวมและรายด้าน.... 51

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

9 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีโดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้น..... 52

10 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีโดยรวมและรายด้าน จำแนกตามการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน..... 53

11 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีโดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง.. 54

12 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นรายคู่โดยวิธีของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง..... 55

13 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี..... 56

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

พระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 มาตรา 23 การจัดการศึกษาในระบบนอกระบบ และการจัดการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องความรู้ทักษะด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิ์ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545-2549) ยุทธศาสตร์การพัฒนาความเข้มแข็งทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นแนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเร่งพัฒนาสังคมไทยให้มีพื้นฐานความรู้ ความคิดทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสาขาที่เป็นความต้องการทั้งด้านปริมาณและคุณภาพอย่างพอเพียง การประยุกต์ใช้และการพัฒนาเทคโนโลยี ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มผลิตภาพการผลิต เพื่อสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ลดสัดส่วนการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ และใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ให้ประเทศไทยสามารถพึ่งตนเองได้โดยสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาตามศักยภาพของคนไทย นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาดัดแปลงให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาด พร้อมทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนเป็นผู้นำด้านการวิจัยและพัฒนา ให้มีการพัฒนานวัตกรรม สร้างเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสร้างผลิตภัณฑ์จากการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ อันจะนำไปสู่การเสริมสร้างสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ปลูกฝังให้เด็ก เยาวชน และประชาชนสนใจเรียนรู้และตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาและคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น โดยจัดสื่ออุปกรณ์ที่จำเป็นอย่างเพียงพอ นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมทั้งในและนอกระบบการศึกษา ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของคนในสังคมในทุกระดับในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งปลูกฝังค่านิยมของภาครัฐและภาคเอกชนในการพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนและเทคโนโลยีในทุกระดับการศึกษาและเพิ่มสัดส่วนของนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์ให้มากขึ้นรวมทั้งพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยให้ขยายการผลิตบัณฑิตและช่างเทคนิคในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน วางระบบรับรองมาตรฐานและการประเมินคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษา

รวมทั้งร่วมมือกับภาคเอกชนและสมาคมวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการวางแผนกำหนดเป้าหมายการผลิตกำลังคนให้ตรงกับความต้องการของภาคการผลิตและในระดับที่เพียงพอกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศและพัฒนาสถาบันการศึกษาให้เป็นแหล่งการวิจัย เป็นที่รวบรวมค้นคว้า ศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ และกระจายไปสู่ภาคเอกชนและประชาชนอีกทั้งพัฒนาผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ และ/หรือครู/อาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยจัดให้มีหลักสูตรพิเศษ พร้อมกับกระจายทุนการศึกษาในระดับสูงและทุนการวิจัยอย่างต่อเนื่องและทั่วถึง เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในทุกระดับ และเร่งพัฒนาคนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีความสามารถสูงอย่างเพียงพอ เพื่อรองรับตลาดในประเทศและตลาดโลก รวมทั้งการพัฒนาต่อยอดความรู้ให้กับบุคลากรที่จบจากสาขาอื่น พร้อมทั้งผลิตบุคลากรด้านนี้โดยตรง โดยมีระบบการรับรองมาตรฐานในวิชาชีพ การรับรองมาตรฐานของผู้ประกอบการให้ได้ในระดับทัดเทียมนานาชาติ ตลอดจนมีมาตรการจูงใจบุคลากรที่ทำงานอยู่ต่างประเทศให้กลับมาทำงานในประเทศ

นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเราในด้านการงาน อีกทั้งในด้านสังคมมากขึ้น ธุรกิจการค้าทั้งที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือทางอ้อมกับเทคโนโลยีแห่งข้อมูลข่าวสารเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง และการพัฒนาการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการส่วนใหญ่ในปัจจุบันกำลังก้าวสู่มืออาชีพมากขึ้น สลับซับซ้อนและมีระบบมากขึ้น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอดีตที่ผ่านมาการใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ในสถานประกอบการและหน่วยงานต่าง ๆ ของภาครัฐ ล้วนแต่อยู่บนรากฐานของการบันทึกความจำ ซึ่งก็คือข้อมูลทางธุรกิจ ทั้งที่เป็นผลสำเร็จและล้มเหลว ในแง่ทางธุรกิจและการบริหารงาน องค์กรที่จะประสบความสำเร็จได้นั้น วิสัยทัศน์เชิงยุทธศาสตร์ของผู้บริหารจะต้องมาจากการขับดันของจักรกลแห่งความมีชัยที่ประกอบด้วยเสาหลักแห่งการพัฒนา IT รวมทั้งความสำเร็จนี้ ได้มาจากการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และประสบการณ์ทั้งทักษะการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นผลมาจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในบ้านเรา (วิรินทร์ เมฆประดิษฐ์สิน. 2543 : 139) การพัฒนาการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการขณะนี้ปัจจุบันกำลังก้าวส่ความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น สลับซับซ้อนและมีระบบมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ

กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เล็งเห็นว่าการจัดการศึกษาในระดับอาชีวศึกษามีความจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนทุกวิชาเพื่อผลิตนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษาให้เป็นกำลังคนในระดับช่างกึ่งฝีมือ ช่างฝีมือ ช่างเทคนิค และบัณฑิตที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพ ดังนั้นการพัฒนาให้ได้สำเร็จต้องมีการจัดหาและเตรียมความพร้อมเทคโนโลยีซึ่งต้องทำแบบรากฐานและพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่ความมั่นคง

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เป็นวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา สังกัดกระทรวงศึกษาธิการทำการเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 โดยมีแผนกคอมพิวเตอร์คณะบริหารธุรกิจรับผิดชอบสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดและวิทยาลัยฯมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 4 ห้อง ได้มีการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความทันสมัย และบรรจุเนื้อหาให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง มีการนำเทคโนโลยีมาปรับเข้ากับการเรียนการสอน ตลอดจนเนื้อหารายวิชาต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนไป

ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ และอาจารย์ผู้สอนแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจได้สังเกตการเรียนของนักศึกษาในวิชาคอมพิวเตอร์ สัมภาษณ์นักศึกษา และสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่านักศึกษามีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์หลายประการ ได้แก่ ความพร้อมของห้องปฏิบัติการ วัสดุอุปกรณ์และสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันสมัย รวมทั้งต้องการศึกษาปัญหาการเรียนด้านตัวผู้เรียน และผู้สอนอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง

3. เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ทำให้ทราบปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร คณะวิชา แผนกวิชา และครูผู้สอน สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนและห้องเรียนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมต่อไป

2. ผลการที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนให้สามารถแก้ไขปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาให้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ประกอบด้วยนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 จำนวน 70 คน ปีที่ 2 จำนวน 70 คน รวมทั้งสิ้น 140 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น

1.1 วุฒิการศึกษาเดิม แบ่งเป็น

1.1.1 วุฒิ ปวช.

1.1.2 วุฒิ ม. 6

1.2 ระดับชั้นปี

1.2.1 ชั้นปีที่ 1

1.2.2 ชั้นปีที่ 2

1.3 การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

1.3.1 มี

1.3.2 ไม่มี

1.4 อาชีพผู้ปกครอง

1.4.1 รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

1.4.2 พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง

1.4.3 เกษตรกรรม

1.4.4 อาชีพอิสระ / ธุรกิจส่วนตัว

2. ตัวแปรตาม คือ ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ได้แก่

2.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

2.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

2.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

2.4 ด้านผู้สอน

2.5 ด้านผู้เรียน

๓

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรคหรือข้อขัดข้องต่างๆ ของนักศึกษาที่เป็นสาเหตุให้การเรียนดำเนินไปโดยไม่ราบรื่น และมีปัญหาต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาโดยแบ่งเป็น 5 ด้าน ดังต่อไปนี้

1.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรคหรือข้อขัดข้องเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ความเพียงพอของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตลอดจนสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ซอฟท์แวร์ รวมทั้งประเภทโสตทัศนวัสดุ สิ่งพิมพ์ประกอบการสอนคอมพิวเตอร์ ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

1.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรคหรือข้อขัดข้องต่าง ๆ เกี่ยวกับสถานที่ใช้สอน สถานที่ฝึกปฏิบัติ ความเพียงพอของห้องปฏิบัติ การให้นักศึกษาใช้ห้องปฏิบัติการนอกเวลา ระบบความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ระบบระบายอากาศและระบบแสงสว่าง ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

1.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรคหรือข้อขัดข้องเกี่ยวกับรายวิชาในหลักสูตร เช่น ความต่อเนื่องของเนื้อหารายวิชา ความเหมาะสม ความทันสมัย การจัดลำดับเนื้อหารายวิชา ความยากง่าย ตลอดจนความเพียงพอของเนื้อหารายวิชา ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

1.4 ด้านผู้สอน หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรคหรือข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับผู้สอน ได้แก่ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ วิธีสอน ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การวัดผลประเมินผลของผู้สอน การสอนให้รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนบุคลิกภาพและจริยธรรมของครูผู้สอน ที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

1.5 ด้านผู้เรียน หมายถึง สภาพการณ์ อุปสรรค หรือข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกี่ยวกับตัวผู้เรียน ได้แก่ ปัญหาด้านเวลาในการฝึกทักษะ สภาพเศรษฐกิจของครอบครัว

ผู้เรียน พื้นฐานความรู้เดิม จำนวนผู้เรียน การนำความรู้ไปใช้ การมีใจรักในวิชาชีพ ความรับผิดชอบต่อการเรียน การใช้เวลาว่าง ตลอดจนบุคลิกภาพของผู้เรียนที่มีผลกระทบต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา

2. นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ศึกษาอยู่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ระดับชั้นปีที่ 1 และระดับชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546

3. วุฒิการศึกษาเดิม หมายถึง ระดับการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จมาก่อนจะมาศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วย 2 วุฒิคือ

3.1 วุฒิปวช. หมายถึง ระดับการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 เฉพาะสาขาพณิชยการ

3.2 วุฒิ ม.6 หมายถึง ระดับการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จจากหลักสูตรมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ระดับการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่สาขาพณิชยการ ได้แก่ สาขาวิชาวิจิตรศิลป สาขาวิชาคหกรรม สาขาวิชาอาหาร โดยนักศึกษาต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานเพิ่ม

4. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน หมายถึง นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านหรือที่พักอาศัย จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

4.1 มี หมายถึง นักศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านหรือที่พักอาศัยเป็นของตนเอง

4.2 ไม่มี หมายถึง นักศึกษาที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านหรือที่พักอาศัยเป็นของตนเอง

5. อาชีพผู้ปกครอง หมายถึง งานของผู้ที่ให้อุปการะเลี้ยงดูนักเรียนอยู่ในปัจจุบัน ถ้าบิดามารดาเป็นผู้อุปการะให้ถือเอาอาชีพของบิดา ในกรณีที่ไม่มีบิดา หรือบิดาไม่มีอาชีพให้ถือเอาอาชีพของมารดา และถ้านักเรียนไม่ได้รับการอุปการะจากบิดามารดาให้ถือเอาอาชีพของผู้ปกครองที่รับอุปการะเลี้ยงดูนักเรียนอยู่ปัจจุบัน จำแนกออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

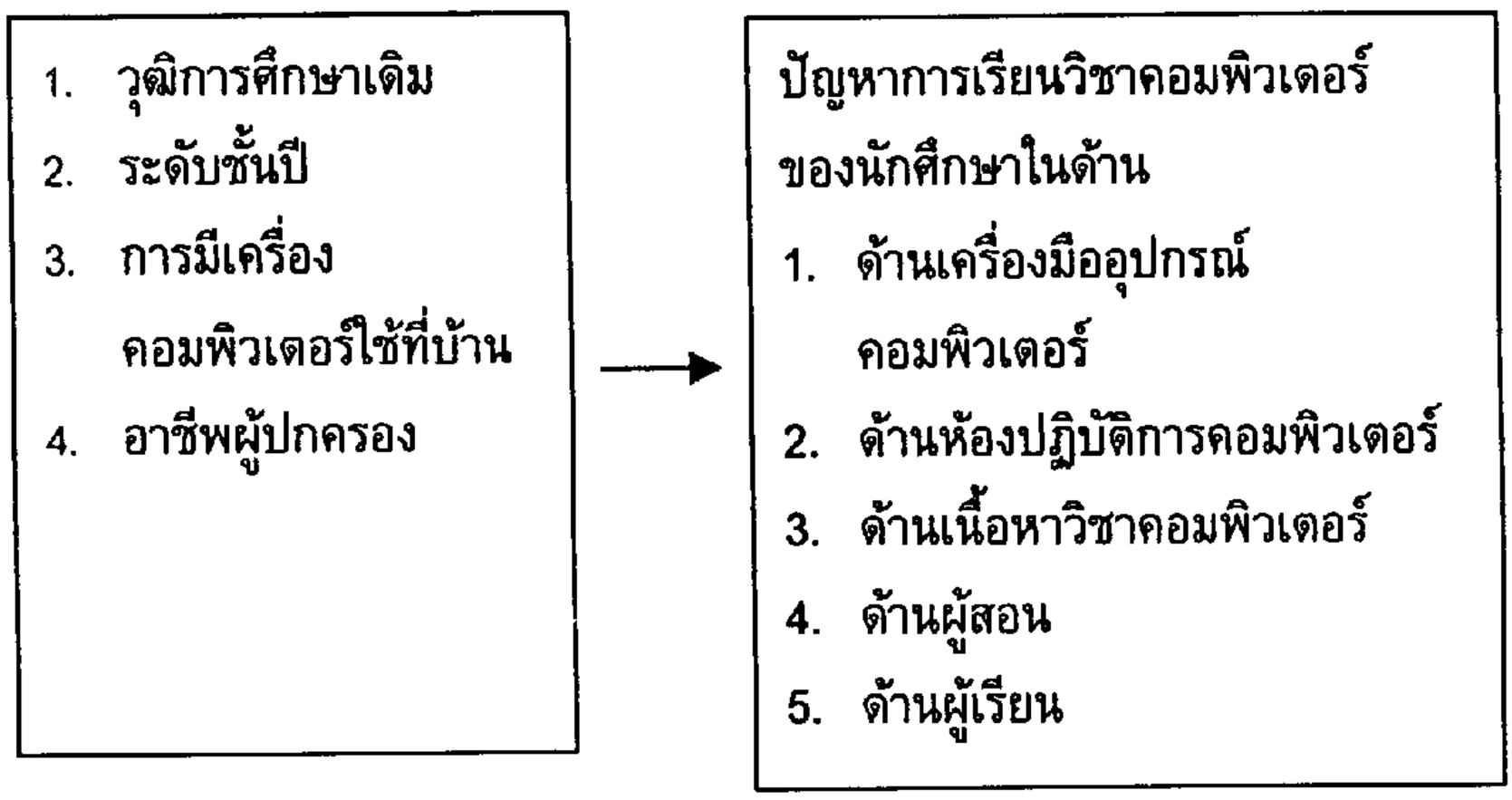
5.1 รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ หมายถึง อาชีพที่บุคคลปฏิบัติงานในองค์การของรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจ ได้แก่ ครู ทหาร ตำรวจ ไฟฟ้า

5.2 พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง หมายถึง อาชีพที่บุคคลปฏิบัติงานในองค์การของเอกชน หรือในองค์การของรัฐบาลในตำแหน่งพนักงานชั่วคราว หรือรับจ้างทั่วไป

5.3 เกษตรกรรม หมายถึง อาชีพในการทำนา ทำสวน ทำไร่ หรือเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่าย

5.4 อาชีพอิสระ / ธุรกิจส่วนตัว หมายถึง อาชีพที่บุคคลประกอบอาชีพหารายได้เองโดยไม่มีนายจ้าง หรือไม่อยู่ในฐานะลูกจ้างโดยบุคคลนี้เป็นเจ้าของกิจการเองดำเนินธุรกิจด้วยการลงทุนในรูปของการผลิต การจำหน่าย หรือการให้บริการเพื่อมุ่งหวังกำไร

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษาที่วุฒิการศึกษาเดิมต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

2. นักศึกษาที่ระดับชั้นปีต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

3. นักศึกษาที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

4. นักศึกษาที่อาชีพผู้ปกครองต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ประวัติความเป็นมาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี
2. รายละเอียดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2540
3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กับการศึกษา
   - 3.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์
   - 3.2 องค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์
   - 3.3 คุณสมบัติเด่นของคอมพิวเตอร์
   - 3.4 การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน
   - 4.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
   - 4.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
   - 4.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์
   - 4.4 ด้านผู้สอน
   - 4.5 ด้านผู้เรียน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   - 5.1 งานวิจัยภายในประเทศ
   - 5.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. ประวัติความเป็นมาของวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีมีชื่อเดิมว่า โรงเรียนการเรือนและการฝึกหัดครูประกาศนียบัตรเพชรบุรี ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2477 ณ พระราชวังรามราชนิเวศน์ (พระราชวังบ้านปืน) โดยมีพันเอกหลวงอาจศรศิลป์ (เปา ธนพุทธิ) เป็นผู้ทำพิธีเปิดโรงเรียน และนางสาวศิริพรรณ พละสุ เป็นครูใหญ่คนแรก เปิดสอน 2 แผนก คือ แผนกการเรือนและแผนกฝึกหัดครูประกาศนียบัตร

ในปี 2482 ย้ายมาอยู่ที่เลขที่ 300 ถนนราชวิถี ตำบลคลองกระแชง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ มีเนื้อที่ 26 ไร่ 74.89 ตารางวา ต่อมาในปี 2490 เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนการช่างสตรีเพชรบุรี และเปิดทำการสอนชั้นมัธยมอาชีวศึกษาตอนปลาย และกรมอาชีวศึกษา ได้อนุมัติให้เปิดสอนชั้นประโยคอาชีวศึกษาชั้นสูง แผนกการช่างสตรี

ในปี พ.ศ. 2517 กรมอาชีวศึกษา ให้โรงเรียนการช่างสตรีทุกแห่งรับนักเรียนชายได้ จึงเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนอาชีวศึกษาเพชรบุรีและในปีต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยไม่แยกรายวิชาเป็นสายสามัญ และสายอาชีพ และในปี พ.ศ.2520 ให้ยกเลิกหลักสูตรการสอนชั้น ม.ศ. 5 เปลี่ยนเป็นหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ในวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2523 ได้รับยกฐานะเป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีนางสุดา สุทธารมณ์ เป็นผู้อำนวยการ 2 ปีต่อมาได้เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี คหกรรมศาสตร์ สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกายและ สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

ในปี พ.ศ. 2528 ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสาขาวิชาศิลปประยุกต์ และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในสาขาวิชาพณิชยการ (การตลาด) และอีก 2 ปีต่อมาได้ยกเลิกในระดับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาศิลปประยุกต์ และใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ศิลปหัตถกรรม จัดการเรียนการสอนเป็น 4 ภาคเรียน

ในปี พ.ศ.2531 ได้รับรางวัลเสมาทอง นักศึกษาสาขาวิชาการบัญชีระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีงานทำถึงร้อยละ 100 และได้รับคัดเลือกเป็นสถานศึกษาเร่งรัดพัฒนาดีเด่นระดับภาคกลางในปี พ.ศ. 2532 ในปี พ.ศ. 2534 ได้รับรางวัลเสมาทองระดับชาติเป้าหมายที่ 7 เร่งรัดพัฒนางานนักเรียนนักศึกษา

ในปี พ.ศ. 2539 ได้รับคัดเลือกเป็นสถานศึกษาดีเด่นในกลุ่มภาคกลาง ของกรมอาชีวศึกษา และได้รับรางวัลพระราชทานจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ปัจจุบันมีนางสุพิศ ยางาม ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี วิทยาลัยฯ มีข้าราชการครู จำนวน 73 คน ผู้ชำนาญภาษาจีน จำนวน 1 คน ข้าราชการพลเรือน จำนวน 1 คน ครูจ้างสอน จำนวน 15 คน ลูกจ้างประจำ จำนวน 16 คน ลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 14 คน นักศึกษารอบปกติและรอบพิเศษมีทั้งสิ้น 2030 คน

2. รายละเอียดของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตและพัฒนาแรงงานระดับผู้ชำนาญการและเฉพาะสาขาอาชีพตามความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ

2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัด ความสามารถและความสนใจ สามารถถ่ายโอนผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษาจัดวิธีเรียนวิธีสอนที่หลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมีส่วนร่วมพัฒนาหลักสูตรและจัดการศึกษา เพื่อให้ตรงตามความต้องการ สอดคล้องกับสภาพชุมชนและท้องถิ่น

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในวิชาสามัญสำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2. เพื่อให้มีทักษะในงานอาชีพระดับผู้ชำนาญการเฉพาะการ สามารถนำไปประกอบอาชีพและพัฒนางานอาชีพ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจ และภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี

4. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีนิสัยใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์มีความสามารถในการจัดการการตัดสินใจและแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง พัฒนางาน

5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษย์สัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม ขยัน ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพกาย ใจ สมบูรณ์แข็งแรง

6. เพื่อให้เป็นผู้มีความประพฤติทางสังคมที่ดี งามทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่น และประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

7. เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

จุดประสงค์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ในการเรียนการสอนมีจุดประสงค์เฉพาะหลักสูตรแตกต่างกันไปในแต่ละสาขาวิชา รายละเอียดของจุดประสงค์เฉพาะสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและเทคนิคของการปฏิบัติงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจด้านต่างๆ ที่แพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน

2. เพื่อให้มีความรู้และทักษะในด้านการปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้เป็นพื้นฐานการประกอบอาชีพของตนในด้านคอมพิวเตอร์ ซื่อสัตย์สุจริตและมีความรับผิดชอบ

4. เพื่อให้นำความรู้และทักษะไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพด้านธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ

5. เพื่อพัฒนาเจตคติและค่านิยมที่เหมาะสมถูกต้อง ให้บังเกิดค่าความเจริญก้าวหน้าของมวลมนุษย์

โครงสร้างหลักสูตร

ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2540 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ต้องศึกษารายวิชาในหมวดวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่า 89 หน่วยกิต ดังนี้

1. หมวดวิชาพื้นฐาน	18	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาชีพไม่น้อยกว่า	61	หน่วยกิต
3. วิชาชีพพื้นฐาน	12	หน่วยกิต
4. วิชาชีพเฉพาะ	15	หน่วยกิต
5. วิชาชีพเลือกไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
6. ฝึกงาน/โครงงาน/โครงการวิชาชีพ	4	หน่วยกิต
7. หมวดวิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต

เนื้อหาหลักสูตร

เนื้อหาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วยวิชาต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาที่เกี่ยวกับวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย วิชาชีพเฉพาะและวิชาชีพเลือกมีรายละเอียดดังนี้

1. วิชาชีพเฉพาะ

	ท-ป-น
3204-2002 ระบบฐานข้อมูล	2-2-3
3204-2001 ระบบปฏิบัติการ	2-2-3
3204-2004 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	2-2-3
3204-2003 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	2-2-3
3204-2005 สารสนเทศเฉพาะเรื่อง	1-4-3

2. วิชาชีพเลือก

3204-2101 หลักการเขียนโปรแกรม	2-2-3
320-4212 โครงสร้างข้อมูล	3-0-3
3204-2103 การประมวลผลข้อมูลอิเล็คทรอนิกส์	3-0-3
3204-2105 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ	2-2-3
3204-2106 ระบบคอมพิวเตอร์	3-0-3
3204-2109 การเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก	2-2-3

3204-2110 การเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล	2-2-3
3204-2111 โปรแกรมภาษาปาสคาล 1	2-2-3
3204-2113 โปรแกรมภาษาซี	2-2-3
3204-2116 การเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล	2-2-3

3. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กับการศึกษา

3.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

จิดาภัส สัมพันธ์สมโภช (2538 : 1) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นเครื่องมือประเภทอิเล็คทรอนิกส์ชนิดหนึ่งที่ช่วยมนุษย์ทำงาน ด้วยความถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็วโดยอัตโนมัติ ภายใต้การควบคุมของชุดคำสั่งที่มนุษย์ได้จัดเตรียมล่วงหน้า โดยที่

- เป็นเครื่อง หมายถึง คอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำงานด้วยตนเองได้
- ช่วยมนุษย์ทำงาน หมายถึง ทำงานตามคำสั่งมนุษย์ ไม่สามารถตัดสินใจเองได้
- ความถูกต้องแม่นยำ หมายถึง คอมพิวเตอร์มีระบบตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์ และทางด้านซอฟแวร์ (โปรแกรมชุดคำสั่ง)
- รวดเร็ว เพราะคอมพิวเตอร์ทำงานด้วยระบบแผงวงจรอิเลคทรอนิค จึงสามารถทำงานด้วยความเร็วสูง (ความเร็วตั้งแต่การนำข้อมูลเข้าถึงหน่วยความจำ ความเร็วในการคำนวณ ซึ่งได้รับการพัฒนามาในแต่ละยุค)

ไพโรจน์ คชชา (2540 : 3) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า เป็นเครื่องคำนวณเครื่องจักรทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น สามารถเก็บข้อมูล ป้อนข้อมูล พร้อมด้วยคำสั่งและแสดงผลออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้รวดเร็ว ถูกต้อง

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2542 : 2) ได้ให้คำจำกัดความของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า หมายถึงเครื่องจักรทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้นมาให้สามารถทำการรับข้อมูล (Data) ที่ป้อนเข้าไปพร้อมคำสั่ง (Programs) แล้วดำเนินการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการออกมาในรูปแบบต่างๆ ด้วยความรวดเร็วสูงและมีความถูกต้องแน่นอน

ทศพร พูลเจริญ (2541 : 1) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดหนึ่ง ที่สามารถรับโปรแกรมและข้อมูลแล้วทำการคำนวณ เคลื่อนย้ายข้อมูล เปรียบเทียบ ซึ่งรวมเรียกว่า ประมวลผล (Process) จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

เสาวคนธ์ อุ่นยนต์ (2542 : 3) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งที่สามารถรับโปรแกรมและข้อมูลตามคำสั่งต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ ทำการเปรียบเทียบจนกระทั่งได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

ปาริชาติ ทองชา (2540 : 2) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งที่สามารถรับข้อมูลเข้าไปเก็บไว้ภายในเครื่อง แล้วทำการคำนวณโปรแกรมตามคำสั่งทั้งหลายโดยอัตโนมัติในรูปแบบทางคณิตศาสตร์และปฏิบัติการอื่น ๆ แล้วรายงานผลลัพธ์ออกมา อุปกรณ์ทางกายภาพของคอมพิวเตอร์เรียกว่า ฮาร์ดแวร์ (Hardware) เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รวมทั้งอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) จอภาพ (Video monitor) ดิสก์ไดร์ฟ (Disk drive) เครื่องพิมพ์ (Printer) คำสั่งปฏิบัติการ เรียกว่า ซอฟท์แวร์ (Software) เป็นโปรแกรม (Program) หรือชุดคำสั่งซึ่งคอมพิวเตอร์ต้องนำไปปฏิบัติการ

วราภรณ์ รัชตะวรรณ (2541 : 2) ได้ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์เอนกประสงค์ที่ใช้งานในการประมวลผลข้อมูล โดยมีความสามารถในการรับข้อมูลทำการประมวลผลหรือทำงานตามชุดคำสั่ง โดยการคำนวณ เคลื่อนย้ายข้อมูล ทำการเปรียบเทียบ และแสดงผลลัพธ์ได้โดยอัตโนมัติ

สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์หมายถึง เครื่องมือที่สร้างจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สามารถรับข้อมูลที่ป้อนเข้ามาและประมวลผลข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ และแสดงผลลัพธ์ออกมาตามโปรแกรมที่สั่ง และสามารถจัดเก็บข้อมูลหรือคำสั่งเก็บไว้ภายในเครื่องได้

3.2 องค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้ (จิดาภัส สัมพันธ์สมโภช. 2538 : 13) ประกอบด้วย

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
2. ซอฟแวร์ (Software)
3. บุคลากร (Peopleware)

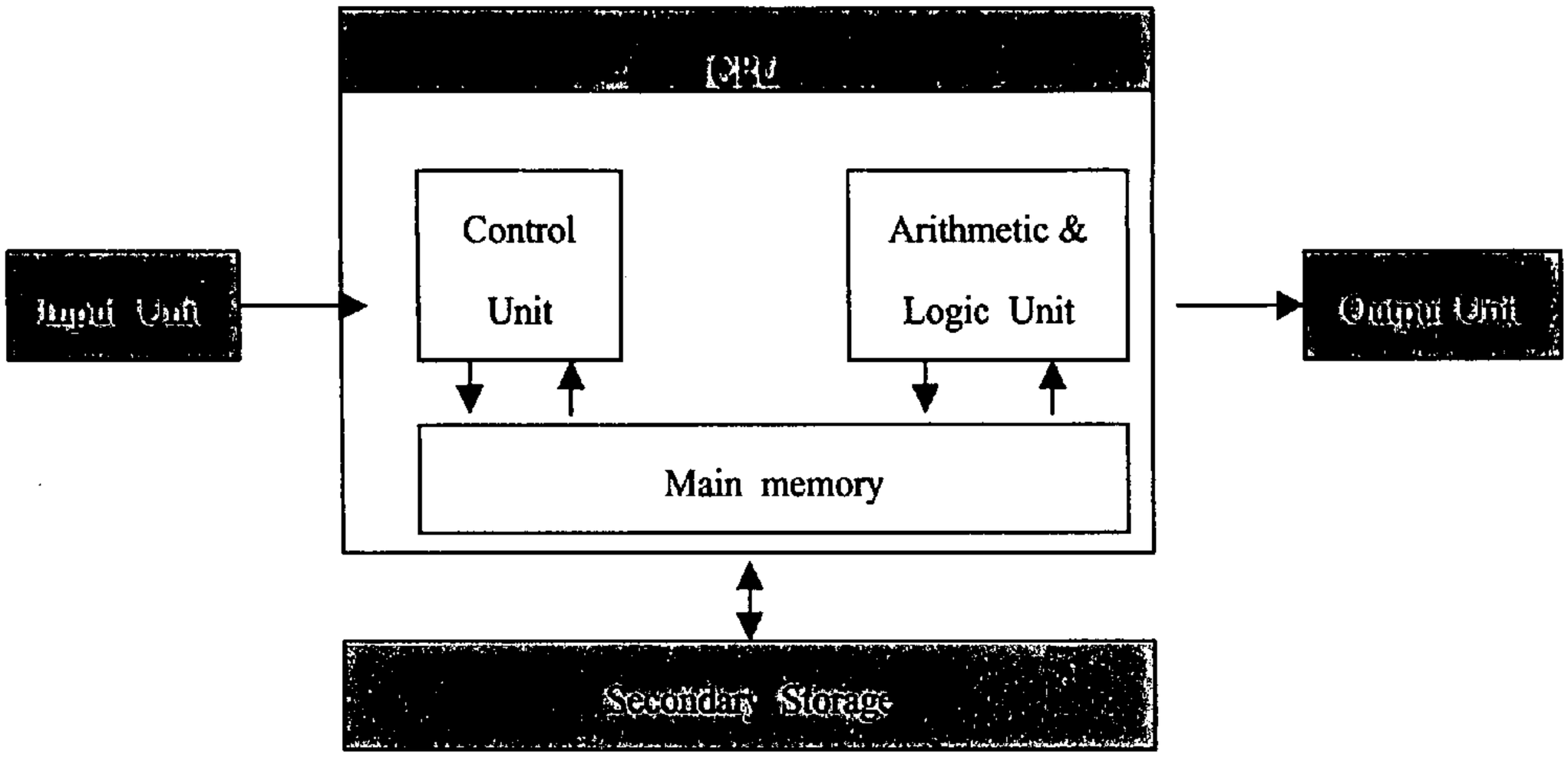
เสาวคนธ์ อุ่นยนต์ (2542 : 50) ได้ให้ความหมายของ ฮาร์ดแวร์หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ที่มองเห็นและจับต้องได้แล้วนำมาประกอบกันเป็นคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการประมวลผลข้อมูลตามชุดคำสั่งที่ผู้ใช้ป้อนเข้าสู่ระบบ ฮาร์ดแวร์แบ่งออกเป็น 4 หน่วยได้แก่

1. หน่วยนำเข้าข้อมูล (Input Unit) ทำหน้าที่รับข้อมูลและโปรแกรมเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำข้อมูลจากภายนอกเข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์ จึงเรียกว่า “อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล” (Input Devices)

2. หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ทั้งหมด

3. หน่วยแสดงผล (Output Unit) ทำหน้าที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล แสดงให้ผู้ใช้ได้เห็นผลลัพธ์ จึงเรียกว่า “อุปกรณ์แสดงผลลัพธ์” (Output Devices)

4. หน่วยความจำสำรอง (Secondary Storage) เป็นหน่วยความจำที่อยู่ภายนอกเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถเก็บข้อมูลได้ตลอดไปหลังจากที่เราปิดเครื่องแล้ว ซึ่งสามารถนำข้อมูลนั้นมาใช้ในการทำงานได้ต่อไปในอนาคต



3.3 คุณสมบัติเด่นของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติที่เด่นและเหนือกว่าเครื่องมืออื่น ๆ ในหลาย ๆ ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ความเร็ว (Speed) เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ด้วยความเร็วมาก ตั้งแต่การนำข้อมูลเข้าสู่หน่วยความจำ การคำนวณ การจัดพิมพ์

2. หน่วยความจำ (Memory) เครื่องคอมพิวเตอร์มีหน่วยความจำซึ่งสามารถเก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล (Data) คำสั่งต่างๆ ได้ไม่ว่าข้อมูลและคำสั่งนั้นจะมากมาย หรือสลับซับซ้อนเพียงใดก็ตาม เมื่อคำสั่งหรือข้อมูลถูกส่งเข้าไปในเครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์จะปฏิบัติงานตามคำสั่งตั้งแต่ต้นจนจบ นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูล และทำการประมวลผลซ้ำ ๆ กันหลายรอบ

3. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และอัตโนมัติ (Electronic And Autometic) จึงสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ นั่นคือหลังจากที่ได้ให้คำสั่งในรูปของโปรแกรมเมื่อป้อนข้อมูลและโปรแกรมเข้าไปในหน่วยความจำ แล้วเครื่องจะทำงานทุกอย่างเอง เช่น การจดจำข้อมูล การคำนวณข้อมูล เป็นต้น ซึ่งวงจรอิเล็กทรอนิกส์จะทำงานในรูปของสัญญาณไฟฟ้า

4. การเก็บรักษาข้อมูลหรือโปรแกรม (Retention) คอมพิวเตอร์สามารถเก็บและค้นหาไฟล์ข้อมูลและโปรแกรมได้โดยที่ข้อมูลและโปรแกรมนั้นจะไม่สูญหาญหรือเปลี่ยนค่าแต่อย่างใด

5. ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ (Accuracy and Reliability) คอมพิวเตอร์จะมีความเที่ยงตรงและความถูกต้องเสมอ แต่ก็ขึ้นกับข้อมูลที่ส่งเข้าไปในเครื่อง ประกอบกับโปรแกรมที่ใช้งานเขียนได้ถูกต้อง ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกต้องเสมอ และยังสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลออกมาได้ทั้งในจอภาพและเครื่องพิมพ์

6. การทำงานได้หลายๆ ด้าน (Wide Applicability) คือสามารถนำเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้กับงานในแทบทุกชนิด เช่น งานทางด้านวิทยาศาสตร์ ธุรกิจ กราฟฟิก เกมส์ เป็นต้น

3.4 การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน

วงการศึกษาเริ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นครั้งแรกประมาณปี พ.ศ. 2502 ซึ่งขณะนั้นมหาวิทยาลัยหลายแห่งในสหรัฐอเมริกาได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานด้านบริหาร เช่น ด้านการบัญชีและการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน ขณะเดียวกันก็มีผู้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานเกี่ยวกับการวิจัยการเรียนการสอน การวิจัยทางด้านนี้เรื่องหนึ่งได้แก่ โครงการเพลโต (PLATO) ที่มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ สหรัฐอเมริกา ซึ่งเริ่มในปี พ.ศ. 2503 โดยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษาได้มีการปรับปรุงพัฒนาเรื่อยมา จนกระทั่งประมาณ พ.ศ. 2513 โครงการเพลโตจึงได้นำเพลโต 4 ซึ่งเป็นการสอนแบบแบ่งสรรเวลา โดยเป็นระบบการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกันโดยมีศูนย์กลางใหญ่เก็บข้อมูลไว้และมีเครื่องปลายทางแยกออกมากมายเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนใช้ นอกจากโครงการเพลโตแล้วยังมีการใช้ในระบบต่าง ๆ เช่น ไอบีเอ็ม และ ทิซซิด (TICCIT) ซึ่งแพร่หลายขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในช่วงประมาณพ.ศ. 2518 โดยมีบริษัทคอมพิวเตอร์ 3 บริษัทพยายามคิดค้นประดิษฐ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขึ้นและประสบผลสำเร็จในปี พ.ศ. 2520 นับเป็นการนำไปสู่การปฏิวัติในการใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในวงการศึกษา สถาบันการศึกษาในระดับโรงเรียนทั้งระดับประถม มัธยม และมหาวิทยาลัยก็ได้มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้กันอย่างกว้างขวาง

การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษาได้เริ่มมีการใช้กันอย่างแพร่หลายเมื่อมีการประดิษฐ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้งานเนื่องจากเป็นเครื่องมือขนาดเล็กและราคาไม่สูงเกินไปนักที่สถาบันการศึกษาต่างๆจะซื้อมาไว้ใช้ได้ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษานั้น สามารถใช้ได้ทั้งในด้านการบริหารและใช้ในด้านการเรียนการสอนที่เรียกว่า "การสอนใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน" (Computer-Based Instruction : CBI) คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอนเพื่อให้มีการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรมบทเรียน (กิดานันท์ มลิทอง. 2543 : 230)

ข้อดีและข้อจำกัดของการใช้คอมพิวเตอร์การศึกษา

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนับวันแต่จะก้าวเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมากในวงการศึกษา ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่สามารถจะเอื้ออำนวยในการเรียนการสอนและการบริหารให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามถ้าจะกล่าวถึงในด้านการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์นั้นก็เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่นๆ ที่ย่อมจะมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้เพื่อการเรียนรู้ ดังนี้

ข้อดี

1. คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกและใหม่

2. การใช้สี ภายในลายเส้นที่แลดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรี จะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเร้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

3. ความสามารถของหน่วยความจำของคอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้

4. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่อง ทำให้สามารถนำมาใช้ได้ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที

5. ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนช้า สามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกอย่างไม่รีบเร่งโดยไม่ต้องอายผู้อื่น และไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด

6. เป็นการช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิดเนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการนำออกมาใช้

ข้อจำกัด

1. ถึงแม้ว่าขณะนี้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จะลดลงมากแล้วก็ตาม แต่การที่จำนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวางการศึกษาในบางสถานที่นั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายตลอดจนการดูแลรักษาด้วย

2. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นนับว่ายังมีน้อยเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในวงการด้านอื่นๆ ทำให้โปรแกรมบทเรียนการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีจำนวนและขอบเขตจำกัดที่จะนำมาใช้เรียนในวิชาต่างๆ

3. ในขณะนี้ยังขาดอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพมาตรฐานระดับเดียวกัน เพื่อให้สามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างระบบกัน เป็นต้นว่าซอฟแวร์ที่ผลิตขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของไอบีเอ็มไม่สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของระบบแม็กคินทอชได้

4. การที่จะให้ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนเองนั้นนับว่าเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลา สติปัญญา และความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เป็นการเพิ่มภาระของครูผู้สอนมากยิ่งขึ้น

5. เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางโปรแกรมบทเรียนไว้ล่วงหน้าจึงมีลำดับขั้นตอนในการสอนทุกอย่างตามที่วางไว้ ดังนั้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

6. ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอน ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

หน้าที่สำคัญของโรงเรียนประการหนึ่ง คือ เป็นสถาบันที่ต้องรับภาระในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ให้เสมือนกับใช้ของใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมและเทคโนโลยีภายนอก จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะเปิดโอกาสให้แก่นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้กับคอมพิวเตอร์จนถึงขั้นที่มีความรู้ และความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ โรงเรียนจะต้องวางแผนในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยส่วนหนึ่งของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนก็เพื่อการเรียนการสอนในโรงเรียน จุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาคอมพิวเตอร์ 3 ลักษณะ คือ (ณรงค์ บุญมี. 2539 : 31-32)

1. ความรู้สึกที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ (Computer Appreciation) เป็นการสร้างทัศนคติความคุ้นเคย ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และอื่น ๆ

2. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ (Computer Application) เป็นการสอนให้เข้าใจและมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ตามความต้องการโดยทั่วไป โดยสอนให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีขายในท้องตลาด เช่น โปรแกรม Dbase II ,Dbase III Plus, Lotus , Wordstar และอื่น ๆ

3. ความชำนาญด้านคอมพิวเตอร์ (Computer Specialist) เป็นการสอนให้เข้าใจถึงการเขียนโปรแกรมการวางระบบงานด้วยคอมพิวเตอร์ การทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นความรู้ขั้นสูงด้านคอมพิวเตอร์

จุดมุ่งหมายของการสอนให้รู้จักใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนนั้นมีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ

1. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนเรียนเพิ่มเติมจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาซึ่งส่วนมากเป็นการฝึกทักษะ และการทำแบบฝึกหัด

2. คอมพิวเตอร์อาจจะสอนได้ โดยให้ผู้เรียนเขียนโปรแกรม เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าเป็นเพียงคอยตอบสนองสิ่งที่ปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์

3. นอกจากนั้นคอมพิวเตอร์ สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้เรียนในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำงานต่าง ๆ

สรุปว่าในวงการศึกษามีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย เพื่อให้ทันกับสภาพสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียน

4.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หมายถึง ครุภัณฑ์ที่มีภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนที่พร้อมใช้งาน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟแวร์ สื่อการสอน เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพ เครื่องที่ใช้ระบบมัลติมิเดีย ระบบเครือข่ายสารสนเทศคอมพิวเตอร์ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเหล่านี้ควรเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถใช้สอยได้ตามหลักสูตรต่างๆ ของกระทรวงศึกษาธิการได้ทุกวิชาจะเป็นผลดีต่อขบวนการเรียนการสอน ได้ ซึ่ง ฉลวย วีระเผ่าพงษ์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 8 ; อ้างอิงจาก ฉลวย วีระเผ่าพงษ์. 2532 :144) กล่าวว่า ภายในห้องปฏิบัติการที่สมบูรณ์จะต้องมีเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์เพียงพอ เพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว ซึ่งปัญหาของเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนเกิดจาก

1. จำนวนเครื่องและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ
2. จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนแต่ละครั้งมากเกินไป
3. งบประมาณที่ใช้จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ
4. เครื่องมืออุปกรณ์การเรียนการสอนชำรุดได้ผลงานที่ปฏิบัติบัติมีคุณค่าต่ำ

จำนวนเครื่องและอุปกรณ์การสอนไม่พอเพียง เป็นปัญหาส่วนใหญ่ที่ทุกโรงเรียนประสบปัญหา เนื่องจากความสามารถในการจัดหาครุภัณฑ์มีจำกัด ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำหรือมีไม่เพียงพอจริง ๆ

ความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือส่วนที่เกี่ยวข้องนำมาประกอบการเรียนการสอน ได้แก่ สื่อการสอน ได้มีผู้ให้ความหมายของสื่อการสอนไว้ดังนี้

สื่อการสอน หมายถึง อุปกรณ์ และเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิธีอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ รูป ตัวอย่าง ของจริง หุ่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนการสอน เอกสารเสริม หนังสือแบบเรียน วีดิทัศน์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 9 ; อ้างอิงจาก ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2533 : 112) ได้ให้ความหมายสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า หมายถึง วัสดุ (สิ้นเปลือง) อุปกรณ์ (เครื่องมือที่ไม่ผุง่าย) และวิธีการ เกมส์การทดลอง ที่ใช้เป็นสื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ หรือทักษะ ไปสู่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้ กิจกรรมต่างๆ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและรวดเร็ว

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2538 : 208) ได้ให้ความหมายสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุเครื่องมือ และวิธีการที่จะนำหรือถ่ายทอดสารไปสู่ผู้รับ

ชนะ กสิภาร์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 10 ; อ้างอิงจาก ชนะ กสิภาร์. 2521 : 2) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เหตุการณ์ เทคนิคหรือสิ่งอื่น ๆ ซึ่งใช้สร้างสภาวะให้ผู้เรียนได้รู้ เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะและทัศนคติ

กิดานันท์ มะลิทอง (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 10 ; อ้างอิงจาก กิดานันท์ มะลิทอง. 2531 : 76) ให้ความหมายไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง ตัวกลางที่ช่วยนำและถ่ายทอดความรู้จากครูหรือจากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางหรือสิ่งต่างๆ ที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือหรือช่องทาง สำหรับทำให้ถ่ายทอดความรู้ของครูถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ปัญหาการนำสื่อมาใช้ สื่อการเรียนการสอนจำนวนมาก กระจัดกระจายอยู่ตามภาควิชาต่างๆ ยากต่อการติดต่อขอรับบริการ ทำให้สื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอต่อการให้บริการ เพื่อลดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ อาจารย์ส่วนใหญ่ได้ให้ความเห็นว่า ควรจัดตั้งศูนย์สื่อการสอนกลางขึ้น (พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล. 2538 : ก)

การขาดสื่อและอุปสรรคการใช้อุปกรณ์การสอน ชนะและทองหล่อ กสิภาร์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 10 ; อ้างอิงจาก ชนะและทองหล่อ กสิภาร์. 2521 :ก-ข) พบว่า สถานศึกษาต่าง ๆ ยังขาดสื่อการสอนอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งที่เป็นสื่อประกอบเครื่องมืออุปกรณ์ (Hardware) และ สื่อประกอบ (Software) จำนง อินทองคำ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 10 ; อ้างอิงจาก จำนง อินทองคำ. 2523 : ก-ข) พบว่าความต้องการใช้สื่อการสอนสูงมาก และพบว่าอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน ด้านงบประมาณจำกัด และไม่ทราบแหล่งบริการสื่อการเรียนการสอนภายนอก ไม่สะดวกในการรับบริการและห้องบรรยายไม่เหมาะสมกับการใช้ นอกจากนั้นยังพบว่าสื่อการเรียนการสอนทั่วไปและชุดสาธิตประกอบการสอน ไม่เพียงพอต่อการให้บริการ

นิภา เพชรสม (2537:17) อุปกรณ์และเครื่องมือนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพื่อให้การปฏิบัติงานอยู่ในสภาพใกล้เคียงหรือเป็นสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เครื่องมือและอุปกรณ์จึงต้องเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน หากการบริการด้านนี้บกพร่องจะเป็นอุปสรรคสำหรับการสอน นอกจากนี้ควรอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ทันที โดยไม่จำกัดเวลา อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ถ้าเป็นไปได้ควรเป็นของที่ทำ ซื้อหรือปรับปรุงขึ้นภายในประเทศ เพื่อฝึกนิสัยและเจตคติของผู้เรียนให้คุ้นเคยกับการใช้ของที่ผลิตภายในประเทศของตน

การวิจัยด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน

การมีเจตคติที่ดีในการใช้สื่อการเรียนการสอน มีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อการเรียนการสอนทั้งประเภทวัสดุ เครื่องมือและเทคนิควิธีที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพโดยเฉพาะสื่อที่มีใช้ในสถานศึกษานั้น ๆ นอกจากนี้ยังต้องสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีระบบและปฏิบัติตามขั้นตอนของการใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง สามารถใช้สื่อสำหรับการสอนได้ด้วยตนเอง และประเมินผลการใช้สื่อการสอนได้อย่างถูกต้อง (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 11 ; อ้างอิงจาก ประเวศ. 2528 :จ-ฉ) การใช้สื่อการสอนหรือเครื่องมือไม่เป็นจะทำให้เครื่องชำรุดเสียหาย

สุพจน์ เนียมเที่ยง (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 11 ; อ้างอิงจาก สุพจน์ เนียมเที่ยง. 2523 : ค-ง) ได้ทำการวิจัยเรื่องความต้องการและการใช้สื่อการเรียนการสอนพบว่า

1. ครู – อาจารย์ ส่วนมากจบระดับปริญญาตรี ส่วนมากมีความรู้และประสบการณ์ทางด้านสื่อการเรียนการสอน โดยมาจากสถานศึกษา

2. การใช้สื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ส่วนมากเห็นประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้และที่ไม่ใช้เพราะสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ

3. สื่อการเรียนการสอนที่มีใช้อยู่ประจำ ในการเรียนการสอนมากที่สุดคือ ของจริง ภาพ ภาพชุด และแผ่นโปร่งใส

4. ความต้องการบริการครู - อาจารย์ คือ ให้หน่วยงานสื่อการสอน บริการข่าวสารทางด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาใหม่ ๆ เผยแพร่เทคนิควิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ

5. ความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทวัสดุของครูอาจารย์มากที่สุด คือ เทป บันทึกภาพ สไลด์ ชุดการทดลอง

6. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ส่วนมากคือขาดงบประมาณในการผลิตและห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการเรียนการสอน

7. ความคิดเห็นของครู-อาจารย์ เกี่ยวกับชนิดของสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการสอนมากที่สุด คือ เทปบันทึกภาพ สไลด์ และของจริง

ศิริกุล ไทพิทักษ์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 11 ; อ้างอิงจาก ศิริกุล ไทพิทักษ์. 2531 : ค-ง) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาความต้องการ และการใช้สื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ที่ทำหน้าที่การสอน ผลการวิจัยคือ

สภาพการใช้กระดานดำมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ของจริง เครื่องอัดสำเนา แผ่นโปร่งใส เครื่องฉายภาพข้ามศรีษะตามลำดับ ความต้องการสื่อการสอนของอาจารย์ ต้องการ

ใช้ของจริงมากที่สุด อันดับรองลงมา ได้แก่ กระดานดำ ของตัวอย่าง เครื่องฉายภาพข้ามศรีษะ และแผ่นโปร่งใส ตามลำดับ

ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญที่สุด คือ การขาดงบประมาณ ส่วนอันดับรองลงมา ได้แก่ ไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ในการผลิต ไม่มีสื่อที่สอดคล้องเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา สื่อไม่เพียงพอต่อความต้องการและสภาพห้องไม่เหมาะสมกับการใช้สื่อตามลำดับ

นพรัตน์ เที่ยงตรง (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 11 ; อ้างอิงจาก นพรัตน์ เที่ยงตรง. 2533 : ค) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาปัญหาความต้องการในการใช้สื่อการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า

1. การใช้สื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ ส่วนมากเห็นประโยชน์ที่ได้จากการใช้และที่ไม่ใช้เพราะสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ และสื่อการสอนที่ต้องการมากที่สุด ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่างและหุ่นจำลอง

2. การบริการครู-อาจารย์ ส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้บริหารสนับสนุนด้านงบประมาณ และตั้งศูนย์สื่อการสอนของโรงเรียน และปัญหาซอฟท์แวร์ที่ใช้สอนไม่เหมาะสมกับเนื้อหา เนื่องจากขาดงบประมาณในการจัดซื้อ ขาดวัสดุอุปกรณ์สร้างสื่อ

3. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของครู-อาจารย์ส่วนมากคือ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อการเรียนการสอน การขาดงบประมาณในการผลิตและสื่อการเรียนการสอนมีจำกัด ไม่เพียงพอกับความต้องการ

4. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนของผู้บริหาร คือขาดงบประมาณ ไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และผู้รับผิดชอบในการผลิตสื่อการเรียนการสอน งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนในสถานศึกษานอกระบบ

4.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หมายถึง สถานที่ใช้สอน ฝึกปฏิบัติ ฝึกงานซึ่งภายในห้องมีเครื่องสำหรับฝึกปฏิบัติ มีระบบควบคุมกระแสไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบแสงสว่าง ในการปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะดวกในการใช้เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ เกิดทักษะความเข้าใจ เป็นประสบการณ์พื้นฐานนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีกิจนิสัยดีในการปฏิบัติงาน ซึ่งผู้เรียนจะต้องออกไปพบในชีวิตของการทำงาน ความรับผิดชอบส่วนตัวและต่อส่วนรวมควรได้รับการฝึกและเน้นเป็นพิเศษ มิใช่มุ่งฝึกเพื่อให้ได้ผลงานที่ดีเท่านั้น ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีเพื่อการประกอบอาชีพในสังคมไปได้ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 7 ; อ้างอิงจาก สุทธิ ประจงศักดิ์. 2524 :174)

Schmit and Taylor (1968 : 2) กล่าวถึงห้องปฏิบัติการไว้ดังนี้ เป็นสถานที่ที่จัดไว้เพื่อการเรียนการสอนอาชีพโดยเฉพาะ เป็นที่ติดตั้งเครื่อง และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นที่ปฏิบัติงานของนักเรียน เป็นสถานที่แยกออกจากห้องเรียนวิชาสามัญทั่วไปโดยเด็ดขาด

h 231517 จ.3

ดังนั้นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ควรเป็นห้องที่มีเครื่องและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติ และมีสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่ดี และเกิดประสบการณ์ที่ได้รับความรู้และมีคุณลักษณะที่เป็นแบบอย่างที่ดี ในการประกอบอาชีพในอนาคต

สถานที่ฝึกปฏิบัติจะต้องมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาวิชาที่จะฝึกปฏิบัติ ปกติสถานที่ฝึกปฏิบัติมีความแตกต่างกันตามรูปแบบและวิธีการสอนแต่ละลักษณะ แต่ควรมีความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายการเรียนและวิธีการสอน มีความพร้อมด้านการใช้สอย และควรเป็นแบบฉบับที่ดีได้ (นิภา เพชรสม. 2537)

4.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

เนื้อหาวิชาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน มีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการกำหนดและคัดเลือกเนื้อหาวิชาดังนี้

เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาติ (ชุติรัตน์ เจริญสุข. 2545 : 30 ; อ้างอิงจาก เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาติ. 2531 :67) ได้สรุปความหมายของเนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระ ความรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่กำหนดไว้ผู้เรียนควรรู้และสามารถจัดลำดับความรู้และประสบการณ์นั้นเป็นอย่างไร จึงจะเกิดผลและพัฒนาถึงสูงสุด

บรรยง กวีนัฏธยานนท์ (2538 : 30) ได้สรุปความหมายของเนื้อหาวิชา หมายถึง ความรู้ และประสบการณ์ที่ผู้สอนจัดให้ผู้เรียนได้เรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีระบบและพัฒนาความรู้และประสบการณ์นั้นๆ นำไปใช้ประโยชน์ถึงที่สุด

สรุปได้ว่า เนื้อหาวิชา หมายถึง เนื้อหาสาระ รวมทั้งประสบการณ์ที่จัดให้แก่ผู้เรียนได้เรียนผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านความรู้ ประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ให้เกิดแก่ตัวผู้เรียนได้

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2541 : 51) กล่าวว่า เนื้อหาสาระเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเลือกเนื้อหาสาระที่จะนำมาสอนนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงความยากง่ายให้พอเหมาะกับความสามารถของผู้เรียน และขณะเดียวกันต้องให้ความต่อเนื่องกับความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนด้วย เนื้อหาสาระสามารถจำแนกได้ 3 ประเภทหลัก ๆ ดังนี้

1. ข้อเท็จจริง (Fact) คือ เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งเกิดขึ้นในอดีตและคงอยู่ในปัจจบัน โดยไม่ได้เขียนในลักษณะแสดงการทำนายและได้มาจากกระบวนการสังเกต (Eggen.1979) ข้อเท็จจริงอาจได้มาจากการสังเกตโดยตรง เช่น การทดลองในห้องปฏิบัติการ หรืออาจได้มากจากได้มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น พจนานุกรม หรือ สารานุกรม

2. ความคิดรวบยอด (Concept) คือ คำหรือวลีที่ใช้เรียกประเภท หรือหัวข้อของข้อมูลที่จัดกลุ่มแล้วเพื่อแสดงลักษณะรวม ๆ ที่เด่นของข้อมูลนั้นๆ ในการสังเกตความคิดรวบยอดผู้เรียนต้องให้ความสนใจกับความคล้ายคลึงของข้อมูล โดยไม่สนใจความแตกต่าง แล้วจัดสิ่งที่

คล้ายคลึงกันเข้ากลุ่มเดียวกัน การเรียนรู้ความคิดรวบยอดนอกจากจะต้องรู้และจำความหมายแล้วยังต้องอาศัยความเข้าใจความคิดรวบยอดของแต่ละเรื่องด้วย

3. หลักการและเหตุผล (Generalization) คือ ประโยคที่สัมพันธ์กันหรือเชื่อมโยงความคิดรวบยอดสองอย่างเข้าด้วยกัน หลักการจะต้องประกอบด้วยความคิดมากกว่าหนึ่งความคิดและเขียนในลักษณะแสดงการทำนาย เช่น เมืองสำคัญ ๆ มักอยู่ริมฝั่งแม่น้ำสายใหญ่ ๆ การเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการและเหตุผล ต้องอาศัยความรู้ความจำ ความเข้าใจ และการให้เหตุผลประกอบกับการเชื่อมโยงความคิดรวบยอดต่างๆ เข้าด้วยกันจนเป็นหลักการที่ยอมรับกันทั่วไป

นิรมล ศตวุฒิ (2543 : 64) เนื้อหาวิชาหรือเนื้อหาความรู้ (Subject matter) ได้แก่ เนื้อหาหลักสูตรส่วนที่เป็นข้อเท็จจริง ทฤษฎี หลักการ ข้อมูล รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และอื่น ๆ ที่จะตอบคำถามว่าเรียน "อะไร"

เนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สอนยึดถือจากหลักสูตรของกรมอาชีวศึกษาเป็นหลักการใช้ผู้สอนจะต้องมีความรู้อย่างลึกซึ้งจึงสามารถทำการสอนได้ดี ซึ่งมีหลายวิธี ซึ่งผู้สอนเลือกมาความไม่สัมพันธ์ของวิชาเนื้อหา หมายความว่า หัวเรื่องต่างๆ ควรจะ "สอนเมื่อไร" ส่วนไหนมีสาเหตุตั้งแต่การร่างหลักสูตร ซึ่งในการร่างหลักสูตรมีการตัดตอน หรือแบ่งเนื้อหาของแต่ละวิชาไปจัดทำโดยอิสระ ไม่มีการปรึกษากันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นผลที่ปรากฏออกมาคือ เนื้อหาวิชามีการซ้ำซ้อน หรือขาดเนื้อหาส่วนที่เป็นพื้นฐานหรือในบางครั้งเนื้อหาส่วนที่ต้องการใช้เป็นพื้นฐานควรจะมีการสอนก่อน แต่ปรากฏว่าเนื้อหาส่วนดังกล่าวกลับมีการสอนที่หลังวิชาที่ต้องการใช้งาน เป็นต้น

ปัญหาของความไม่สัมพันธ์ของเนื้อหาวิชา ในขอบข่ายความรับผิดชอบของสถานศึกษาพอที่จะแก้ไขได้ด้วยการปรึกษาหารือระหว่างอาจารย์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ซ้ำซ้อน หรือเวลาไม่สัมพันธ์กัน วิธีที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร หรือถ้าสถานศึกษาสามารถจัดให้มีการสัมมนาทางวิชาการ ภายในสถานศึกษาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ข้อบกพร่องและหาวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว ทำให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น

การพิจารณาถึงความเหมาะสมของเนื้อหา

การจัดหลักสูตร ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตลอดจนสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเฉพาะด้านความรู้ความสามารถซึ่งสถาบันการศึกษา จะต้องพิจารณาหลักสูตรเนื้อหาให้ใหม่ และทันสมัยอยู่เสมอ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 13 ; อ้างอิงจาก ครรชิต มาลัยวงศ์ . 2528 : 41)

4.4 ด้านผู้สอน

กรมอาชีวศึกษา (มณีรัตน์ มีโภคี. 2545 : 25 ; อ้างอิงจาก กรมอาชีวศึกษา 2521 : 7) ได้กล่าวว่าครูผู้สอนจะดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามหลักสูตร ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะ ดังนั้น ครูผู้สอนควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีทักษะในการทำงาน
2. มีประสบการณ์ในงานอาชีพมากพอสมควร
3. ตัดสินใจดี เป็นตัวอย่างที่ดี
4. ชำนาญในการสอน
5. ชี้ช่องทางประกอบอาชีพให้กับผู้เรียน

นอกจากนี้ระเบียบกรมอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2529 กำหนดบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ดังนี้

1. ทำแผนการสอนหรือโครงการสอนและบันทึกการสอน

2. ทำการสอนและอบรมความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา ให้เป็นไปตามหลักสูตรและความต้องการของตลาดแรงงาน

3. ให้บริการทางการศึกษา ส่งเสริมการเรียนการสอน ให้สนองนโยบายกรมอาชีวศึกษาครบวงจร ให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง นักเรียนนักศึกษา

4. รับผิดชอบปกครองดูแลความประพฤติ การรักษาวินัย สุขภาพ และดูแลการศึกษาของนักเรียนนักศึกษา

5. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมวิทยาการและประสบการณ์ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

6. จัดทำสื่อการเรียนการสอนใหม่ ๆ ใช้เก็บรักษาสื่อการสอนอุปกรณ์อื่นๆ อย่างถูกต้อง

7. รักษาวินัยและควรประพฤติตนเป็นแบบที่ดีของนักเรียนนักศึกษา

8. นิเทศหรือช่วยนิเทศ ในวิชาที่รับผิดชอบงานวิชาการกลุ่มสถานศึกษา

9. ให้คำแนะนำและแนะแนวต่างๆ แก่นักเรียนนักศึกษาหรือผู้ปกครอง

10. ให้บริการแก่ผู้ปกครอง นักเรียนนักศึกษาและชุมชนในด้านวิชาการและด้านอื่น ๆ

11. วิจัยและปรับปรุงการเรียนการสอนให้เน้นการประกอบอาชีพอิสระเชิงธุรกิจ

สุภาลักษณ์ บัณชรเทวกุล (ศิริลดา คำทา. 2545 : 14 ; อ้างอิงจาก สุภาลักษณ์ บัณชรเทวกุล. 2529 : 72-74) ได้แบ่งคุณสมบัติของผู้สอนทางด้านธุรกิจที่ควรจะมีเพิ่มเติมจากคุณสมบัติของครูทั่วไป 3 ลักษณะ

1. คุณลักษณะส่วนตัว บุคลิกทั่วไปต้องเป็นคนกระฉับกระเฉง ทันสมัยในด้านความคิดการแต่งตัว เพราะโลกธุรกิจต้องมีการแข่งขันรวดเร็ว ถ้าครูธุรกิจมีบุคลิกกระฉับกระเฉงคล่องแคล่ว ก็เป็นวิธีการทางอ้อมที่จะให้นักเรียนได้ซึมซาบและเลียนแบบกระฉับกระเฉงจากครู

2. คุณสมบัติทางวิชาการ วิชาทางธุรกิจมีทั้งวิชาที่เป็นทฤษฎีและวิชาฝึกปฏิบัติความชำนาญของครูในการอธิบายสาธิตการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษและศัพท์เทคนิคได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งสำคัญที่จะก่อให้เกิดความน่าเลื่อมใสศรัทธา

3. คุณสมบัติด้านอาชีพ ควรเป็นผู้มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี กว้างขวางในวงการธุรกิจเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นวิทยากรบรรยายหรือการจัดส่งนักศึกษาไปฝึกงานหรือดูงานตามสถานที่ต่าง ๆ และที่สำคัญต้องมีศรัทธาในวิชาชีพครูอย่างแรงกล้า

สรุปได้ว่าผู้สอนวิชาชีพนั้นต้องมีความรู้ความสามารถ ในด้านหลักสูตร วิธีการสอน ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ในวิชาชีพครูตลอดจนมีบุคลิกภาพที่คล่องแคล่วว่องไว มีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ของธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

การใช้คอมพิวเตอร์จะให้ได้ผลดีนั้น ควรจะใช้คาบละ 30 นาที และโดยปกติโรงเรียนควรจะมีคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อนักเรียน 3 คน (สุรศักดิ์ หลาบมาลา. 2539)

บทบาทของครูมิใช่ควบคุมข้อมูลหรือเป็นแหล่งความรู้ทั้งหมด ครูเป็นผู้ชี้แนะวิธีการที่นักเรียนจะเสาะหาข้อมูล

การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ผู้สอนควรมีกระบวนการเป็นข้อ ๆ ดังนี้ (ครรชิต มาลัยวงศ์ . 2539)

1. ครูอาจารย์ทุกคนจะต้องเรียนรู้เรื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นครูอาจารย์ที่สอนวิชาการใด ทุกคนจะต้องเรียนรู้และหัดใช้คอมพิวเตอร์ให้เป็น คอมพิวเตอร์จะเปลี่ยนแนวทางการทำงานทุกคนในอนาคต

2. ครูอาจารย์จะต้องหัดใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาความรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบอินเตอร์เน็ต และต้องสอนให้นักเรียนใช้อินเตอร์เน็ตเป็นมากขึ้น

3. ครูอาจารย์จะต้องมีคุณธรรมและเน้นการสอนในด้านคุณธรรมและจริยธรรมมากขึ้น สร้างจิตสำนึกถูกต้องแก่เยาวชนให้เข้าใจถึงสิทธิ์ต่าง ๆ ของคนอื่น ไม่ล่วงละเมิดสิทธิของผู้อื่น

4. ครูอาจารย์จะต้องทำตนเป็นผู้สนใจใฝ่รู้มากขึ้น โดยการหัดใช้ระบบอินเตอร์เน็ตเข้าถึงข้อมูลต่างๆ สำหรับใช้ในงานสอน

5. ครูอาจารย์จะต้องแสดงตนเป็นแบบอย่างในด้านการใช้เครื่องมือ ในด้านช่าง และในด้านการทำให้คนไทยในอนาคตพึ่งพาตนเองได้

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับตัวให้เข้าสู่ยุคสารสนเทศ เพื่อที่จะสอนผู้เรียนให้ทันกับยุคของการเปลี่ยนแปลง

การสอนภาคปฏิบัติ

การสอนภาคปฏิบัติเป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนและเรียนรู้ด้วยตนเอง นับเป็นประสบการณ์ตรงซึ่งจะให้ผลดีกว่าการฟังคำบรรยาย การเรียนภาคปฏิบัติถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ การสอนภาคปฏิบัติเป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากของจริงและลงมือทำด้วย

ตนเอง ผู้เรียนจะรู้ว่าสิ่งที่เรียนเป็นอย่างไร มีปัญหาอะไร บางครั้งจะแก้ปัญหาด้วยตนเองพร้อมกัน แล้วแต่รูปแบบของการฝึกปฏิบัติ ถือเป็นประสบการณ์ตรง (Direct Experience) กับผู้เรียน

วัตถุประสงค์ของการสอนภาคปฏิบัติ

การสอนภาคปฏิบัติมีวัตถุประสงค์สำคัญ 2 ประการ (นิภา เพชรสม. 2537)

1. การเรียนรู้ทักษะและเทคนิคภาคปฏิบัติ การฝึกทักษะและเทคนิคภาคปฏิบัติควรกำหนดให้ชัดเจนว่า หลังจากจบรายวิชานี้ผู้เรียนควรมีทักษะและเทคนิคภาคปฏิบัติอะไรบ้าง ส่วนสถานที่ฝึกควรเป็นห้องปฏิบัติที่จัดขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและเทคนิคหลาย ๆ อย่าง

2. การเข้าใจกระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ตามหลักวิทยาศาสตร์ซึ่งมีลักษณะ 4 ประการ

1. การวิเคราะห์เอกสารอย่างมีวิจารณญาณ
2. การกำหนดปัญหาต่างๆ
3. การวิเคราะห์และตีความข้อมูลการทดลอง
4. การรายงานผลด้วยสื่อการเขียนและวาจา

การวางแผนรายวิชาและวิธีสอน

ผู้สอนควรจัดทำแผนการสอนโดยระบุวัตถุประสงค์ที่ต้องการฝึกปฏิบัติให้ชัดเจนโดยระบุวัตถุประสงค์ที่ต้องการฝึกปฏิบัติให้ชัดเจน และกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ตลอดจนการวัดผลและประเมินผล

ข้อควรพิจารณาในการสอนภาคปฏิบัติ

1. เป้าหมายรวมของวิชาคืออะไร
2. เป้าหมายเฉพาะของวิชาในชั้นนี้คืออะไร
3. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนนี้มีอะไรบ้าง
4. กิจกรรมการเรียนการสอนมีอะไรบ้าง
5. สิ่งที่ต้องเรียนก่อนลงมือปฏิบัติมีอะไรบ้าง และจะมีใช้วิธีการอย่างไร
6. งานที่ต้องทำหลังปฏิบัติการมีอะไรบ้าง
7. จะใช้วิธีการประเมินผลอย่างไร

คุณลักษณะของผู้สอนภาคปฏิบัติที่ดี มีดังนี้

1. มีเจตคติที่ดีต่อการสอนภาคปฏิบัติ
2. ส่งเสริมผู้เรียนให้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่
3. เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักบูรณาการภาคปฏิบัติให้เข้ากับการเรียนรู้เนื้อหาที่สอนในรายวิชาอื่น

5. ให้โอกาสผู้เรียนได้ฝึกทักษะอย่างเพียงพอ

6. การเรียนการสอนควรเร้าความสนใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน

7. ดูแลผู้เรียนอย่างใกล้ชิด คอยแนะนำและเป็นกันเองและมีเวลาให้ผู้เรียน

4.5 ด้านผู้เรียน

พรศรี โรจน์เมฆี (2540 : 24) ได้สรุปว่า ผู้เรียนนั้นจะต้องปฏิบัติตามหน้าที่ของตน คือ มีวินัย และมีความรับผิดชอบ ประกอบด้วย

1. ความรับผิดชอบต่อตนเอง เช่น รู้หน้าที่ ตั้งใจจริงในการปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนไปสู่ความเป็นพลเมืองดี การศึกษาเป็นส่วนสำคัญโดยการส่งเสริมและปลูกฝังระเบียบวินัยให้แก่คนในชาติ การยอมรับเหตุผล กล้าแสดงออก กล้ารับผิด ยับยั้งชั่งใจและมัธยัสถ์

2. ความรับผิดชอบต่อผู้อื่น เช่น ช่วยเสริมสร้างความสงบสุขในสังคม การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การให้เกียรติซึ่งกันและกัน ความอดทน อดกลั้น สงบเสงี่ยม

3. ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ เป็นผลมาจากความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่นอย่างเหมาะสม ได้แก่ การปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความมานะอดทน ไม่หละหลวม ไม่ละเลยประโยชน์ซึ่งเป็นของสาธารณะส่วนรวม หน้าที่เสียภาษี การรับราชการ การใช้สิทธิเลือกตั้ง

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 78) กล่าวว่า ข้อมูลส่วนตัวและพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนจะต้องศึกษาอย่างละเอียด ข้อมูลนี้เป็นส่วนกำหนดในการจัดระบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการและความสามารถ ความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนในหลักสูตร

ดังนั้นผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเอง หน้าที่ในการเล่าเรียน มีมนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียน สุขภาพกาย จิตใจดี ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความอดทน รับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นอย่างเหมาะสม

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

วัชรพงษ์ กิจชระภูมิ (2545 : 58 - 60) ได้ศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล พบว่า มีปัญหาดังนี้

1. ด้านเนื้อหาของหลักสูตร พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เพราะหลักสูตรยังไม่ได้ปรับปรุงใหม่ให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความ

ต้องการของสังคม มีความยืดหยุ่นตามความต้องการของตลาด และความถนัดของผู้เรียน ยืดหยุ่นตามสภาพของท้องถิ่นและสถานภาพของโรงเรียน และควรเป็นหลักสูตรที่บุคคลทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการสร้างหรือปรับปรุง

2. ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เพราะความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในด้านคอมพิวเตอร์มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์มีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว งบประมาณจากกระทรวงศึกษาธิการมีจำกัดทำให้อุปกรณ์การเรียนการสอนไม่เพียงพอกับความต้องการ

3. ด้านสภาพแวดล้อม พบว่านักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสภาพห้องเรียนไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ การบริการน้ำดื่มไม่เพียงพอ ห้องสมุดไม่สะดวกในการค้นคว้า

4. ด้านผู้เรียน พบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้เรียนไม่มีเวลาทบทวนบทเรียน เวลาเรียนที่กำหนดให้น้อยเกินไป หนังสือไม่เพียงพอกับผู้เรียน ผู้เรียนไม่มีโอกาสออกไปดูงานนอกสถานที่ ผู้เรียนไม่รู้เรื่องทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากมาเรียน และมีปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่าย

5. ด้านผู้สอน พบว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้สอนเป็นครูเจ้าระเบียบเกินไป ครูขาดความสนใจต่อนักเรียน ครูไม่นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน ครูไม่กระตุ้นความสนใจ และครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอยู่เสมอ

การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ตามตัวแปรตาม เพศ ระดับชั้นรอบการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน และอาชีพผู้ปกครอง พบว่า นักศึกษาที่มีระดับชั้นต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกัน ส่วนทางด้านอื่นไม่แตกต่างกัน

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : 61-72) ได้ศึกษาสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพที่ตอบสนองต่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษากับโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษามีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อ 1) พัฒนาการเรียนการสอน ส่วนใหญ่นำมาใช้เป็นเวลา 4-6 ปี โดยมีจุดประสงค์เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน สะดวกในการบริหารงาน และศึกษาค้นคว้า 2) ใช้ในการบริหารโรงเรียน โดยใช้ในงานวิชาการ งานธุรการ การเงินและพัสดุ งานบุคลากร ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เป็นสื่อในการเรียนมากที่สุด ปัญหาและอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ได้แก่ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับการใช้งาน

ขาดคู่มือแนะนำการใช้ Software ครูขาดโอกาสในการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ขาดบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง โรงเรียนมีงบประมาณจำกัด

สำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อ 1) พัฒนาการเรียนการสอน ส่วนใหญ่นำมาใช้เป็นเวลาน้อยกว่า 3 ปี โดยมีจุดประสงค์เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ศึกษาค้นคว้า และสะดวกในการบริหารงาน 2) ใช้ในการบริหารโรงเรียนโดยใช้ในงานบริหารบุคลากร งานธุรการ งานการเงินพัสดุ งานวิชาการ ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนมากที่สุด ปัญหาและอุปสรรคในการใช้คอมพิวเตอร์ ได้แก่ จำนวนเครื่องมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ขาดฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ครูมีระยะเวลาในการอบรมไม่เพียงพอ มีปัญหาด้านภาษาและขาดผู้ที่มีความชำนาญ

เกษมศักดิ์ เริงโกสุม (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านประสบการณ์ผู้สอน และด้านการวัดผลประเมินผล พบว่า อาจารย์ผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์เกือบทั้งหมดจบการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสาขาอื่นที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์โดยตรงเป็นส่วนมาก ส่วนใหญ่จบสาขาวิชาเอกคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ความคิดเห็นของอาจารย์และนักเรียนเกี่ยวกับสภาพการเรียนใน 5 ด้าน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า สภาพการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อาจารย์มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับปานกลาง สำหรับนักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลาง

ยุพิน ไทยรัตนานนท์ (วัชรพงษ์ กิจชระภูมิ. 2545 : 24 ; อ้างอิงจาก ยุพิน ไทยรัตนานนท์. 2527 : 16-18) ได้ศึกษาปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน พบว่า มีปัญหาดังนี้

1. ปัญหาการขาดบุคลากรเฉพาะงาน ด้วยเหตุที่คอมพิวเตอร์มีความสำคัญมากขึ้น ดังนั้นความต้องการบุคลากรทางด้านนี้ จึงมีจำนวนเพิ่มขึ้นตามลำดับ แต่บุคลากรส่วนใหญ่มีความรู้เฉพาะระบบคอมพิวเตอร์ ไม่มีความรู้ในระบบที่ต้องการใช้คอมพิวเตอร์

2. ปัญหาเกี่ยวกับความสมบูรณ์ถูกต้องของข้อมูล การที่คอมพิวเตอร์จะทำงานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพนั้น ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เข้าสู่เครื่องและกระบวนการประมวลผล

3. ปัญหาที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลเป็นสิ่งล้ำค่าจำเป็นต้องมีมาตราการป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล

4. คอมพิวเตอร์มีราคาแพง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้จำเป็นต้องติดตั้งจัดหา Software ให้ทันกับสังคม ซึ่งมีพื้นฐานทางเทคโนโลยี ที่กำลังก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ราคา

ของคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากนั้นเป็นเพียงราคาเครื่องเท่านั้น จากการทดลองใช้เครื่องอย่างเต็มประสิทธิภาพ ปรากฏว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาจะต้องใช้งบลงทุนสูง แต่เมื่อคิดถึงประสิทธิภาพการทำงานในระยะยาวแล้วราคาคอมพิวเตอร์ไม่แพงเลย

5. มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่พอในโรงเรียน จากการวิจัยของมหาวิทยาลัย John Hopkins พบว่าการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพจริง ๆ ควรจะต้องเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น ขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) จะเป็นตัวถ่วงทำลายการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของครู ซึ่งที่แท้จริงแล้วครูมีขีดความสามารถสอนเก่งและมีความคิดสร้างสรรค์ จะสามารถใช้ประโยชน์จากการมีเครื่องคอมพิวเตอร์หลายเครื่องได้ และก็สามารถใช้ประโยชน์จากการที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เดียวเช่นกัน ดังนั้นการเพิ่มจำนวนเครื่อง ในขณะที่ครูหรือบุคลากรยังไม่พร้อมหรือขาดระบบที่ดีก็อาจเกิดปัญหาเช่นกัน

6. ขาด Software ที่มีประสิทธิภาพและยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ นับแต่มีการเริ่มนำไมโครคอมพิวเตอร์ เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนของสหรัฐอเมริกาในช่วง ค.ศ. 1970 ทำให้มั่นใจในคุณภาพของ Software มากขึ้น

กิตติพงษ์ พนมวัน ณ อยุธยา (วัชรพงษ์ กิจชระภูมิ. 2545 :24 ; อ้างอิงจาก กิตติพงษ์ พนมวัน ณ อยุธยา. 2530 : 37) ได้ศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและนักศึกษา เห็นว่าความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษานั้น จะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โรงเรียนยังต้องการอาจารย์ที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาปรากฏว่า นักศึกษาและอาจารย์เห็นว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่เพียงพอ ที่ใช้อยู่มีคุณภาพไม่ดี เพราะว่าใช้มานานไม่เหมาะสำหรับใช้ในงานปัจจุบัน และยังขาดอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น พริ้นเตอร์ กระดาษ ผ้าหมึก รวมทั้งแหล่งความรู้ที่จะศึกษาเพิ่มเติม

สุภาณี มีคะนุช (2534 : ค-ง) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งสรุปผลการวิจัยได้ว่า ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ คือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ และไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และต้องการให้มีการปรับราคากลางของคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน มีข้อเสนอแนะให้จัดสรรหรือสนับสนุนให้ทุกสถาบันทุกแห่ง มีการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกระดับ ควรจัดตั้งศูนย์กลางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อบริการแนะนำ รวบรวม และพัฒนาโปรแกรมให้เหมาะสมกับงาน พร้อมทั้งจัดฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้หลักสูตรควรเน้นภาคปฏิบัติ

มากกว่าทฤษฎี เนื้อหาควรประยุกต์ตามสาขาวิชาชีพ และกรมฯ ควรมีงบประมาณสนับสนุนเฉพาะด้าน และกำหนดนโยบายในการนำไปใช้หรือเพื่อการเรียนการสอนให้ชัดเจน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2523 : 72) ได้ทำการวิจัย พบว่าตัวแปรที่มีผลต่อปัญหาการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาประกอบด้วย

1. ตัวแปรด้านตัวนักเรียน ได้แก่ การเรียนซ้ำชั้นในโรงเรียนประถมศึกษา และความคิดที่ว่าทุกคนรู้จักกันดีหรือไม่

2. ตัวแปรภูมิหลังทางเศรษฐกิจและสังคมของนักเรียน ได้แก่ ภาษาพูดที่บ้าน อาชีพของบิดามารดา และรายได้ครอบครัว

3. ตัวแปรด้านโรงเรียน ได้แก่ ขนาดโรงเรียน(จำนวนห้องเรียนและพื้นที่ห้องเรียน วุฒิของครู การอบรมเพิ่มเติมของครู ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพครู ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับความสามารถทางวิชาการ และท่าทีต่อการเรียนของนักเรียน

อภิชาติ ชัยบาดาล (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 30 ; อ้างอิงจาก อภิชาติ ชัยบาดาล. 2525 : 2 – 3) ได้ทำการวิจัย พบว่าด้านกระบวนการเรียนการสอน ครูมีการเตรียมการสอนน้อยมาก แต่มีการเอาใจใส่ควบคุมการปฏิบัติงานของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี การวัดและการประเมินผลยังดำเนินการไม่สมบูรณ์ ตามกระบวนการวัดและประเมินผล โดยเฉพาะการวัดและประเมินผลก่อนเรียน และระหว่างเรียนครูได้มีการกระทำน้อยมาก ครูมักไม่ได้แจ้งจุดประสงค์ให้ นักเรียนทราบก่อนเรียน หรือไม่ได้ให้นักเรียนเข้าใจจุดมุ่งหมายการสอนในคาบนั้น ๆ อย่างชัดเจน การให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมมักจะไม่บอกแหล่งที่ค้นคว้าให้นักเรียนด้วย เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้บ่อย คือ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ คู่มือครูและหนังสือเรียน ส่วนหนังสืออ้างอิงทรัพยากรในท้องถิ่น ครูใช้ช่วยการสอนน้อยมาก

บุญมี พันธุ์ไทย (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 31 ; อ้างอิงจาก บุญมี พันธุ์ไทย. 2526 : 51 – 62) ได้ทำการวิจัยพบว่า วัสดุฝึกที่ใช้งานไม่เพียงพอ นักเรียนส่วนใหญ่นำมาจากบ้าน เพราะว่าทางโรงเรียนมีไม่เพียงพอ การเก็บรักษาเครื่องมือไม่เป็นที่เรียบร้อย ห้องปฏิบัติการไม่เหมาะสมร้อยละ 30.21 การวัดและการประเมินผลโรงเรียน ระหว่างภาคเรียน : ปลายภาค ใช้อัตราส่วนประมาณ 30 : 70 มากที่สุด ส่วนครส่วนมากได้จัดการฝึกให้นักเรียนมากกว่าอย่างอื่น รองลงมาคือ สาธิตให้นักเรียนดูการควบคุมชั้นเรียนในขณะสอนเรียบร้อยดีในโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง ในการวิจัยครูมีปัญหา หรืออุปสรรคตามความสำคัญดังนี้ คือ 1. ขาดสื่อการสอน (คู่มือครู อุปกรณ์การสอน) 2. ขาดครูผู้สอน 3. ห้องปฏิบัติการไม่เหมาะสม

ไชยพร ตัณฑ์จิตานนท์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 31 ; อ้างอิงจาก ไชยพร ตัณฑ์จิตานนท์. 2525 : จ – ฉ) ได้ศึกษาวิจัยพบว่า

1. ด้านการเรียนการสอน สิ่งที่เป็นปัญหามาก ได้แก่ ด้านสื่อการเรียนการสอน

2. ด้านการวัดและการประเมินผล นักเรียนมีบทบาทการตั้งเกณฑ์การวัดและการประเมินผลการเรียนอยู่ในระดับน้อยมาก

3. ปัญหาการเรียนการสอน พบว่า ครูผู้สอนขาดแคลนหนังสือ คู่มือการสอน ขาดอุปกรณ์ ขาดโรงฝึกงาน และนักเรียนต่ออุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ไม่เหมาะสม

ปัญญาคุณ รัตนเสถียร (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 31 ; อ้างอิงจาก ปัญญาคุณ รัตนเสถียร. 2532 : 50) ได้ศึกษาพบว่า อาจารย์และนักเรียนมีความเห็นตรงกันในปัญหาด้านอุปกรณ์และเครื่องมือมีไม่เพียงพอ และชำรุด ควรได้รับการปรับปรุงให้มากขึ้น เนื้อหาวิชาก็มีความเห็นตรงกันอีก และความเห็นของอาจารย์ที่เป็นปัญหาสำคัญ คือ ความแตกต่างของความรู้ ทักษะพื้นฐานของนักเรียน และปัญหาความขัดข้องในการจัดซื้อวัสดุ ปัญหาสำคัญของนักศึกษาคือ หลักสูตรเนื้อหาวิชาเรียนที่ไม่ทันสมัย ไม่สอดคล้องกับตลาดแรงงาน และเนื้อหาวิชาทฤษฎีไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาทางปฏิบัติ

กิ่งแก้ว เอี่ยมสมัย (2542 : 82-83) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบพิตรมุข มหาเมฆ ในด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียน และด้านวัดผลประเมินผล พบว่า

1. นักศึกษาที่มีทัศนะต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน โดยรวมทุกด้านและในแต่ละด้าน คือ ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านวัดผลประเมินผลว่ามีความเหมาะสมอยู่ระดับปานกลาง ยกเว้นด้านผู้สอนที่นักศึกษามีความเห็นอยู่ระดับมาก

2. นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีต่างกัน มีทัศนต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีความเห็นแตกต่างกันกับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ทั้งโดยรวมและรายด้าน

3. นักศึกษาที่ศึกษาสาขาวิชาต่างกัน มีทัศนะต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทดสอบเป็นรายคู่ พบว่านักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ มีทัศนะต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนในด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล แตกต่างกับนักศึกษาสาขาวิชาการบัญชี (บัญชีทั่วไป) และนักศึกษาสาขาวิชาการจัดการ (การจัดการทั่วไป)

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนมีปัญหาในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (Knupfer. 1988: 28-38)

1. ขาดอุปกรณ์ ซอฟแวร์ และสถานที่ ในการจัดการเรียนคอมพิวเตอร์เนื่องจากขาดงบประมาณ

2. ผู้บริหารไม่สนับสนุน เนื่องจากขาดความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และความสงสัยในคุณค่าของคอมพิวเตอร์ และผลคุ้มค่าที่จะซื้อมาใช้ในโรงเรียน

3. ขาดวัตถุประสงค์และแผนการดำเนินการสอนที่แน่นอน

4. ขาดผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบอย่างแท้จริง ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และจะต้องมีเวลาพอที่จะทำการสอน และฝึกฝนการใช้

4. ขาดการฝึกอบรมครูให้มีประสิทธิภาพ

Holmes (1975 : 251 – A) ได้ทำการวิจัยพบว่า

1. ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรการเรียนรู้ และสามารถประยุกต์เข้ากับการสอนในโรงฝึกงานได้

2. ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรเป็นอย่างดี พอที่จะให้คำแนะนำแก่กรรมการต่าง ๆ ของโรงเรียนได้

3. ผู้สอนจะต้องสามารถเขียนจุดประสงค์การเรียนได้

4. ผู้สอนจะต้องวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การสอน

พูสิริ (Pusiri. 1992) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสถานภาพการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบการศึกษาของประเทศไทยกับ 10 ประเทศอื่น ๆ ในแถบเอเชียและแถบแปซิฟิก ผลการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า ประเทศไทยสามารถพัฒนาการด้านคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี แต่ยังขาดปัจจัยด้านกองทุน บุคลากรระดับมาตรฐาน และการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างจริงจังและต่อเนื่อง นอกจากนี้ทฤษฎี แนวโน้มการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาของไทยจะมุ่งเน้นการเรียนรู้ด้านการประยุกต์ใช้มากกว่าการมุ่งเน้นด้านสร้างโปรแกรม และนอกจากการเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ยังพบว่า หลักสูตรการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของไทยมีความยืดหยุ่นได้ดีที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังล้าหลัง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศออสเตรเลีย ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และศรีลังกา (ในเขตพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล) นอกจากนี้ จากการสำรวจปัญหาก็พบว่า ในทุกประเทศประสบปัญหาที่คล้ายกันก็คือ ไม่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนการสอน และขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่กำลังศึกษาอยู่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ประกอบด้วย นักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 จำนวน 70 คน และปีที่ 2 จำนวน 70 คน รวมทั้งสิ้น 140 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเพื่อศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. วุฒิการศึกษาเดิม
2. ระดับชั้นปี
3. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน
4. อาชีพผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 46 ข้อ เพื่อสอบถามระดับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์
4. ด้านผู้สอน
5. ด้านผู้เรียน

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

เป็นปัญหาในระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
เป็นปัญหาในระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
เป็นปัญหาในระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
เป็นปัญหาในระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
เป็นปัญหาในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด เพื่อให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ 5 ด้าน คือ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามและสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน จำนวน 47 ข้อ

3. นำแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติม

4. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพินิจ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ่มไทย อาจาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์ และอาจารย์เพ็ญสุข ม่วงไหมทอง โดยใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ใน 5 ด้าน ตรวจสอบแล้วใช้ได้ทั้ง 47 ข้อ ดังนี้

4.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 13 ข้อ

4.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ข้อ

4.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 ข้อ

4.4 ด้านผู้สอน จำนวน 10 ข้อ

4.5 ด้านผู้เรียน จำนวน 11 ข้อ

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของวิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม จำนวน 50 คน ระหว่างวันที่ 7 สิงหาคม – 10 สิงหาคม 2546 ซึ่งได้ข้อมูลครบตามจำนวน และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ ได้จำนวน 46 ข้อ ดังนี้

6.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 12 ข้อ

6.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 6 ข้อ

6.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 ข้อ

6.4 ด้านผู้สอน จำนวน 10 ข้อ

6.5 ด้านผู้เรียนจำนวน 11 ข้อ

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกไปทดลองหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (∝ - Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.94

8. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บกับกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โดยการเก็บข้อมูลด้วยตนเองเพื่อให้ได้แบบสอบถามคืนมาครบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี เพื่อนำไปขอความร่วมมือการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จำนวน 139 คน ระหว่างวันที่ 11 – 15 สิงหาคม 2546

3. รวบรวมแบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้ว ซึ่งเก็บได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ นำมาคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์ เพื่อตรวจให้คะแนนแบบสอบถาม

4. นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ และทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows (Statistical Package For the Social Sciences)

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาค่าร้อยละ

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา 5 ด้าน ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายการให้คะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	มีปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายถึง	มีปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด

3. เปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีตามตัวแปรวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านโดยใช้สถิติ t-test และเปรียบเทียบตามตัวแปร อาชีพผู้ปกครองโดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกันทางสถิติจะใช้การเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของ LSD (Least Significant Difference)

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์คำตอบในรูปค่าความถี่

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 หาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 :73)

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

เมื่อ $\overline{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :79)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - \left(\sum x\right)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้อง

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Peason Product Moment Correlation Corfficient) ใช้สูตร (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 : 85)

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

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 แต่ละตัวยกกำลังสอง ตามลำดับ

$\sum XY$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่

N แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :215)

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

เมื่อ α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

N แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum S^2_i$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S^2_t แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้ t –test (t – test for independent samples) เมื่อทดสอบความแปรปรวนของประชากรกลุ่มที่ 1 (σ_1^2) และกลุ่มที่ 2 (σ_2^2) ถ้าพบว่า $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ใช้สูตร(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :102)

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

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution

$\overline{X}_1, \overline{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1 , n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

ถ้าพบว่า $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ใช้สูตร(ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :102)

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา t - distribution

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way Analysis of Variance) (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2538 :112)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา F - distribution

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม กรณีที่ค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติทำการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของ LSD (Least Significant Differnce)

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมลและการแปลผล ตามลำดับดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ = ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

S = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

t = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

F = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution

df = ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)

SS = ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง (Sum of Square)

MS = ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง (Mean Square)

* = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยเรียงลำดับหัวข้อเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน และรวมทุกด้าน

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน จากกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา 139 คน โดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปความถี่ประกอบความเรียง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษาค้นคว้า จำแนกตาม วุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและค่าร้อยละของกลุ่มเป้าหมาย จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง

ข้อมูล	จำนวน(คน)	ค่าร้อยละ
1. วุฒิการศึกษาเดิม		
1.1 ปวช.	70	50.40
1.2 ม. 6	69	49.60
รวม	139	100.00
2. ระดับชั้นปี		
2.1 ชั้นปีที่ 1	72	51.80
2.2 ชั้นปีที่ 2	67	48.20
รวม	139	100.00
3. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน		
3.1 มี	25	18.00
3.2 ไม่มี	117	82.00
รวม	139	100.00
4. อาชีพผู้ปกครอง		
4.1 รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	21	15.10
4.2 พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง	40	28.80
4.3 เกษตรกรรม	57	41.00
4.4 อาชีพอิสระ / ธุรกิจส่วนตัว	21	15.10
รวม	139	100.00

จากตาราง 1 แสดงว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 139 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาวุฒิการศึกษาเดิม ปวช. (50.40 %) ระดับชั้นปีที่ 1 (51.80 %) เครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านไม่มี (82.00 %) และอาชีพผู้ปกครอง เกษตรกรรม (41.00 %)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาโดยรวมและรายด้าน

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา
1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3.29	0.60	ปานกลาง
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.17	0.65	ปานกลาง
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	2.80	0.68	ปานกลาง
4. ด้านผู้สอน	2.27	0.70	น้อย
5. ด้านผู้เรียน	3.06	0.58	ปานกลาง
รวม	2.92	0.48	ปานกลาง

จากตาราง 2 แสดงว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านผู้สอน นักศึกษามีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์			
1. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสำหรับนักเรียน	3.84	0.96	มาก
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง	3.55	0.96	มาก
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง	3.36	0.94	ปานกลาง
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีหลายรุ่นเกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียน	2.56	1.00	ปานกลาง
5. จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	3.80	0.93	มาก
6. เครื่องพิมพ์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่ขัดข้องบ่อย	3.48	1.06	ปานกลาง
7. หมึกพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	3.06	1.04	ปานกลาง
8. โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่ล้าสมัย	2.73	0.88	ปานกลาง
9. ไม่มีวีดีโอโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน	3.79	1.13	มาก
10. ไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน	3.60	1.12	มาก
11. ไม่มีเครื่องเสียงใช้ในการเรียนการสอน	2.73	1.05	ปานกลาง
12. ห้องสมุดของวิทยาลัยไม่มีหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์	3.02	1.23	ปานกลาง
รวม	3.29	0.60	ปานกลาง

จากตาราง 3 แสดงว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสำหรับนักเรียน จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ไม่มีวีดีโอ

โปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศรีษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ส่วนข้ออื่น ๆ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา
ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์			
1. พื้นที่ห้องปฏิบัติการคับแคบเกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	3.42	0.99	ปานกลาง
2. จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ	3.63	0.97	มาก
3. ห้องปฏิบัติการไม่มีชั่วโมงว่างให้นักเรียนใช้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน	3.81	1.04	มาก
4. ห้องปฏิบัติการยังไม่มีความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า	3.16	0.99	ปานกลาง
5. ห้องปฏิบัติการไม่มีพัดลมดูดอากาศทำให้มีกลิ่นรบกวน	2.59	0.95	ปานกลาง
6. ระบบแสงสว่างในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	2.42	0.94	น้อย
รวม	3.17	0.65	ปานกลาง

จากตาราง 4 แสดงว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อห้องปฏิบัติการไม่ชั่วโมงว่างให้นักเรียนใช้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ส่วนข้อพื้นที่ห้องปฏิบัติการคับแคบเกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการยังไม่มีความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการไม่มีพัดลมดูดอากาศทำให้มีกลิ่นรบกวน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง และข้อระบบแสงสว่างในห้องปฏิบัติ

การคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายข้อ

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์			
1. การจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ต่อเนื่องกัน	2.49	0.94	น้อย
2. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2.91	0.95	ปานกลาง
3. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ซ้ำซ้อนกัน	2.92	1.04	ปานกลาง
4. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ยากเกินไปสำหรับนักเรียน	3.23	0.99	ปานกลาง
5. การจัดลำดับวิชาในหลักสูตรไม่ได้เรียงตามความยากง่าย	2.77	0.91	ปานกลาง
6. รายวิชาในหลักสูตรไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน	2.55	0.90	ปานกลาง
7. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่เพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์	2.71	1.00	ปานกลาง
รวม	2.80	0.68	ปานกลาง

จากตาราง 5 แสดงว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นข้อการจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ต่อเนื่องกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านผู้สอน โดยรวมและรายข้อ

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา
ด้านผู้สอน			
1. ผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่ชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (HARDWARE)	2.09	0.85	น้อย
2. ผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่ชำนาญในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์(SOFTWARE)	2.05	0.78	น้อย
3. ผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนเข้าใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้	2.40	1.07	น้อย
4. ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ใช้สื่อประกอบการสอนทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	2.71	1.08	ปานกลาง
5. ผู้สอนส่วนใหญ่สอนเร็วเกินไป	3.17	1.20	ปานกลาง
6. ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	2.16	0.99	น้อย
7. ผู้สอนส่วนใหญ่เข้าสอนไม่ตรงเวลา	1.85	0.88	น้อย
8. ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีเกณฑ์การวัดผลประเมินผลที่แน่นอน	2.16	0.98	น้อย
9. ผู้สอนส่วนใหญ่ฝึกให้นักเรียนเขียนโปรแกรมด้วยตนเองน้อยเกินไป	2.24	1.03	น้อย
10. ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีความกระตือรือร้นในการสอน	1.90	1.01	น้อย
รวม	2.27	0.70	น้อย

จากตาราง 6 แสดงว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับน้อย ยกเว้นข้อผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ใช้สื่อประกอบการสอนทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และผู้สอนส่วนใหญ่สอนเร็วเกินไปมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านผู้เรียน โดยรวมและรายข้อ

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	S	ระดับปัญหา
ด้านผู้เรียน			
1. นักเรียนไม่มีเวลาในการฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์	3.79	1.02	มาก
2. ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน	3.60	1.05	มาก
3. นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย	3.59	1.02	มาก
4. จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป	2.98	1.05	ปานกลาง
5. นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริงได้	2.83	1.20	ปานกลาง
6. นักเรียนไม่มีใจรักในวิชาชีพคอมพิวเตอร์	1.90	0.90	น้อย
7. นักเรียนไม่ส่งแบบฝึกหัดหรือชิ้นงานตรงตามเวลาที่ผู้สอนกำหนด	2.94	1.07	ปานกลาง
8. นักเรียนไม่มีเวลาศึกษาค้วาความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน	3.60	1.01	มาก
9. ชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไปสำหรับนักเรียน	3.10	0.92	ปานกลาง
10. นักเรียนไม่กล้าซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน	3.27	1.17	ปานกลาง
11. นักเรียนไม่สนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์	2.07	0.90	น้อย
รวม	3.06	0.58	ปานกลาง

จากตาราง 7 แสดงว่า นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้เรียนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อนักเรียนไม่มีเวลาในการฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชา

คอมพิวเตอร์ของนักเรียน นักเรียนไม่มีเวลาศึกษาคว้าความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน และนักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อจำนวนนักเรียนในชั้นมากเกินไป นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงได้ นักเรียนไม่ส่งแบบฝึกหัดหรือชิ้นงานตรงตามเวลาที่ผู้สอนกำหนด ชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไปสำหรับนักเรียน และนักเรียนไม่กล้าซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง และข้อนักเรียนไม่มีใจรักในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ และนักเรียนไม่สนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบระดับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียนและรวมทุกด้าน จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง ดังแสดงตาราง 8-11

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	ปวช. (N = 70)		ม.6 (N = 69)		t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3.38	0.53	3.21	0.66	1.66	0.10
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.24	0.66	3.10	0.64	1.26	0.21
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	2.71	0.72	2.88	0.64	-1.41	0.16
4. ด้านผู้สอน	2.22	0.75	2.32	0.64	-0.81	0.42
5. ด้านผู้เรียน	2.95	0.62	3.18	0.52	-2.41*	0.02
รวม	2.90	0.51	2.93	0.45	-0.46	0.65

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 8 แสดงว่า นักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิมปวช. และ วุฒิการศึกษาเดิม ม.6 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ด้านผู้เรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิม ม. 6 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ด้านผู้เรียนมากกว่านักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิม ปวช. ส่วนด้านอื่น ๆ นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 9 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามระดับชั้นปี

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	ชั้นปีที่ 1 (N = 72)		ชั้นปีที่ 2 (N = 67)		t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3.02	0.55	3.59	0.51	-6.39**	0.00
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.08	0.65	3.26	0.65	-1.70	0.09
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	2.67	0.58	2.93	0.77	-2.24*	0.03
4. ด้านผู้สอน	2.32	0.68	2.22	0.71	0.91	0.37
5. ด้านผู้เรียน	2.98	0.57	3.15	0.59	-1.71	0.09
รวม	2.81	0.44	3.03	0.49	-2.74**	0.01

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 9 แสดงว่า นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 และ ระดับชั้นปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวม และด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 ส่วนด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์นักศึกษามีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 ส่วนด้านอื่น ๆ นักศึกษาทั้ง 2 ชั้นปีมีปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	มี (N = 25)		ไม่มี (N = 114)		t	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	3.24	0.63	3.30	0.60	-0.50	0.62
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.01	0.63	3.21	0.66	-1.34	0.18
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	2.77	0.40	2.80	0.73	-0.34	0.73
4. ด้านผู้สอน	2.24	0.60	2.28	0.72	-0.25	0.80
5. ด้านผู้เรียน	2.90	0.69	3.10	0.56	-1.56	0.12
รวม	2.83	0.42	2.94	0.49	-1.01	0.31

จากตาราง 10 แสดงว่า นักศึกษาที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี โดยรวมและรายด้าน จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	3.39	1.13	3.24*	0.02
	ภายในกลุ่ม	135	46.95	0.35		
	รวม	138	50.34			
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	2.54	0.85	2.02	0.12
	ภายในกลุ่ม	135	56.57	0.42		
	รวม	138	59.11			
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	ระหว่างกลุ่ม	3	3.06	1.02	2.24	0.09
	ภายในกลุ่ม	135	61.43	0.46		
	รวม	138	64.49			
4. ด้านผู้สอน	ระหว่างกลุ่ม	3	1.21	0.40	0.82	0.48
	ภายในกลุ่ม	135	65.92	0.49		
	รวม	138	67.12			
5. ด้านผู้เรียน	ระหว่างกลุ่ม	3	1.47	0.49	1.45	0.23
	ภายในกลุ่ม	135	45.62	0.34		
	รวม	138	47.09			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3	1.63	0.54	2.45	0.67
	ภายในกลุ่ม	135	29.93	0.22		
	รวม	138	31.56			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 แสดงว่า นักศึกษาที่อาชีพผู้ปกครองต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนปัญหาด้านอื่น ๆ และปัญหาโดยรวม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เพื่อให้ทราบว่า ปัญหาด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของ LSD ปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นรายคู่ โดยวิธีของ LSD จำแนกตามอาชีพผู้ปกครอง

ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	$\bar{X}$	พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง 3.06	อาชีพอิสระ / ธุรกิจส่วนตัว 3.29	รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 3.39	เกษตรกรรม 3.42
พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง	3.06	-	0.23	0.33*	0.36*
อาชีพอิสระ / ธุรกิจส่วนตัว	3.29	-	-	0.10	0.13
รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	3.39	-	-	-	0.03
เกษตรกรรม	3.42	-	-	-	-

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 12 แสดงว่า นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพรับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพพนักงานเอกชน / รับจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคู่อื่นมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จากกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา 139 คน โดยใช้วิธีการนำเสนอในรูปความถี่ประกอบความเรียง

ตาราง 13 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์	
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง (แฮงค์) บ่อย	24
2. บางครั้งไม่มีโปรแกรมใช้	3
3. เครื่องมีไวรัส	1
4. อุปกรณ์การเรียนล้าสมัย	9
5. มีหนังสือให้ค้นคว้าน้อย	1
6. ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่กว่าที่มีอยู่	11
7. ควรจัดหา Software ที่ทันสมัยมาลงเครื่องคอมพิวเตอร์	4
8. ควรจัดหาอุปกรณ์ที่ดีกว่าที่มีอยู่มาใช้	5
9. ควรจัดเครื่องพิมพ์ให้ใช้ได้ในรูปแบบแลน	3
10. ควรเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อถึงเวลาอันสมควร	1
11. ควรตรวจเช็คเครื่องบ่อย ๆ	4
ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	
1. ห้องปฏิบัติการร้อน	15
2. พื้นห้องปฏิบัติการสกปรกมาก	2
3. ไม่เปิดห้องปฏิบัติให้นักเรียนใช้นอกเวลา	6
4. สายไฟจัดไม่เรียบร้อย	6
5. เก้าอี้มีน้อย	2
6. ควรจัดห้องเรียนให้มองเห็นกระดานให้ชัดเจน	1

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	
7. ห้องปฏิบัติควรทำความสะอาดให้มากขึ้น	1
8. ควรปรับปรุงห้องปฏิบัติการใหม่ให้เรียบร้อย ขึ้น	6
9. ควรเปิดห้องปฏิบัติการให้ใช้นอกเวลาเรียน	4
10. ควรจัดหาห้องไว้สำหรับพิมพ์งานโดยเฉพาะ	2
11. ควรติดตั้งอินเตอร์เน็ตในห้องเรียน	1
12.ควรจัดหาเก้าอี้เพิ่มขึ้น	2
13. ควรจัดห้องเรียนแบบใหม่	2
14. ควรติดผ้าม่านและเครื่องปรับอากาศ	5
ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์	
1. เนื้อหาไม่ทันสมัย	9
2. มีเนื้อหาด้าน hardware น้อย	1
3. มีการให้ทำรายงานมากเกินไป	1
4. เนื้อหาบางวิชาไม่ครบถ้วน	2
5. เนื้อหาบางเรื่องไม่สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้	1
6. บางวิชาไม่มีหนังสือเรียน	3
7. ควรจัดหาเนื้อหาที่ทันสมัยมาสอน	10
8. ควรสอนวิชาการซ่อมเครื่องเพิ่ม	3
9. ควรหาหนังสืออ่านแล้วเข้าใจง่าย	5
10. ควรเน้นการสอนแบบปฏิบัติ	1
11. ควรเลือกเนื้อหาที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	1
ด้านผู้สอน	
1. มักใส่อารมณ์กับเด็ก	2
2. นำพฤติกรรมรุ่นพี่มาตัดสินรุ่นน้อง	1
3. ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า	3
4. ไม่มีความชำนาญในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	1
5. ไม่มีอาจารย์ด้าน HARDWARE มาสอน	1
6. อาจารย์มักมีสีหน้าเคร่งเครียด	2

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	ความถี่
ด้านผู้สอน (ต่อ)	
7. อาจารย์ให้งานมาก	9
8. มีอาจารย์สอนไม่พอเพียง	3
9. ผู้สอนไม่เข้าใจความรู้พื้นฐานของนักศึกษา	1
10. สอนเข้าใจยาก	2
11 อาจารย์มีบุคลิกเงียบขรึมใช้คำพูดรุนแรง	1
12. อาจารย์สอนไม่ละเอียด	2
13. อาจารย์ควรสั่งงานให้น้อยลงและให้เวลามากพอในการค้นคว้า	8
ด้านผู้เรียน	
1. ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน	13
2. ไม่มีความกระตือรือร้น	7
3. ทำความเข้าใจเนื้อหาบ่อย ๆ	2
4. ควรมีความกระตือรือร้นมากกว่านี้	1
5. ควรปรับปรุงตัวเองให้มีความกล้ามากยิ่งขึ้น	1

จากตาราง 13 แสดงว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในด้านต่าง ๆ เพิ่มเติมดังนี้

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นักศึกษาเสนอแนะข้อคิดเห็นของปัญหาเพิ่มเติมว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง (แฮงค์) บ่อย อุปกรณ์การเรียนล้าสมัย บางครั้งไม่มีโปรแกรมใช้ ควรหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่กว่าที่มีอยู่ จัดหาซอฟแวร์ที่ทันสมัยมาลงเครื่องคอมพิวเตอร์ และควรตรวจเช็คเครื่องบ่อย ๆ

2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นักศึกษา เสนอแนะข้อคิดเห็นของปัญหาเพิ่มเติมว่า ห้องปฏิบัติการร้อน สายไฟจัดไม่เรียบร้อย และ ไม่เปิดห้องปฏิบัติให้นักเรียนใช้นอกเวลา ควรปรับปรุงห้องปฏิบัติการใหม่ ให้เรียบร้อยขึ้น ควรติดผ้าม่าน และเครื่องปรับอากาศ และควรเปิดห้องปฏิบัติการให้ใช้นอกเวลาเรียน

3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ นักศึกษา เสนอแนะข้อคิดเห็นของปัญหาเพิ่มเติมว่า เนื้อหาที่เรียนไม่ทันสมัย เนื้อหาบางวิชาไม่มีหนังสือเรียน และบางวิชาไม่ครบถ้วน ควรจัดเนื้อหาที่ทันสมัย ควรหาหนังสืออ่านแล้วเข้าใจง่าย ควรสอนวิชาการซ่อมเครื่องเพิ่ม

4. ด้านผู้สอน นักศึกษา เสนอแนะข้อคิดเห็นของปัญหาเพิ่มเติมว่า อาจารย์ให้งานมาก ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า มีอาจารย์สอนไม่เพียงพอ อาจารย์ควรสั่งงานให้น้อยลง และ ให้เวลามากพอในการค้นคว้า

5. ด้านผู้เรียน นักศึกษา เสนอแนะข้อคิดเห็นของปัญหาเพิ่มเติมว่า นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียน นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้น นักเรียนควรทำความเข้าใจเนื้อหาบ่อย ๆ นักเรียนควรมีความกระตือรือร้นมากกว่านี้ และควรปรับปรุงตนเองให้มีความกล้ามากยิ่งขึ้น

บทที่ 5
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านดังต่อไปนี้ คือ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน ด้านผู้เรียน จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง เพื่อจะได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการดำเนินการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน

2.เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง

3.เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ทำให้ทราบปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร คณะวิชา แผนกวิชา และครูผู้สอน สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาวางแผนปรับปรุงการเรียนการสอนและห้องเรียนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมต่อไป

2. ผลการที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนให้สามารถแก้ไขปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาให้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ประกอบด้วยนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 จำนวน 70 คน ปีที่ 2 จำนวน 70 คน รวมทั้งสิ้น 140 คน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักศึกษาที่วุฒิการศึกษาเดิมต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

2. นักศึกษาที่ระดับชั้นปีต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

3. นักศึกษาที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

4. นักศึกษาที่อาชีพผู้ปกครองต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านและรวมทุกด้านแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษากับกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาที่เป็นนักศึกษาระดับดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 - 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 ทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 140 ฉบับ ได้คืนมา 139 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.28 และแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย วุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน และอาชีพผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 46 ข้อ เพื่อสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ตามกรอบแนวคิดของการวิจัย 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์
4. ด้านผู้สอน
5. ด้านผู้เรียน

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows (Statistical Package For the Social Sciences)

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยการหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา 5 ด้าน ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายการให้คะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	1.50 - 2.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	มีปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	3.50 - 4.49	หมายถึง	มีปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย	4.50 - 5.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด

3. เปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรีตามตัวแปรวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านโดยใช้สถิติ t-test และเปรียบเทียบตามตัวแปร อาชีพผู้ปกครองโดยใช้สถิติความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกันทางสถิติจะใช้การเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของ LSD (Least Significant Difference)

4. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี จากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์คำตอบในรูปความถี่

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน สรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า

1.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงสำหรับนักเรียน จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ไม่มีวีดีโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน ไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศรีษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อแครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีหลายรุ่นเกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่ขัดข้องบ่อย หมึกพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่ล้าสมัย ไม่มีเครื่องเสียงใช้ในการเรียนการสอน ห้องสมุดของวิทยาลัยไม่มีหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง

1.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อห้องปฏิบัติการไม่มีชั่วโมงว่างให้นักเรียนใช้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ส่วนข้อพื้นที่ห้องปฏิบัติการคับแคบ

เกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการไม่มีความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า ห้องปฏิบัติการไม่มีพัดลมดูดอากาศทำให้มีกลิ่นรบกวน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง และข้อระบบแสงสว่างในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนอยู่ในระดับน้อย

1.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อเนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ซ้ำซ้อนกัน เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ยากเกินไปสำหรับนักเรียน การจัดลำดับวิชาในหลักสูตรไม่ได้เรียงตามความยากง่าย รายวิชาในหลักสูตรไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน เนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่เพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อด้านคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนข้อการจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ต่อเนื่องกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย

1.4 ด้านผู้สอน นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ใช้สื่อประกอบการสอนทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ผู้สอนส่วนใหญ่สอนเร็วเกินไป มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนข้ออื่น ๆ มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย

1.5 ด้านผู้เรียน นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อนักเรียนไม่มีเวลาฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน นักเรียนไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้าความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นนอกเหนือจากตำราเรียน และนักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ข้อจำนวนนักเรียนในชั้นมากเกินไป นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริงได้ นักเรียนไม่ส่งแบบฝึกหัดหรือชิ้นงานตรงตามเวลาที่ผู้สอนกำหนด ชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไปสำหรับนักเรียน และนักเรียนไม่กล้าซักถามข้อสงสัยในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนข้อนักเรียนไม่มีใจรักในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ และนักเรียนไม่สนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย

2. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี รายด้านและรวมทุกด้าน จำแนกตามวุฒิการศึกษาเดิม ระดับชั้นปี การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและอาชีพผู้ปกครอง ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักศึกษาที่วุฒิการศึกษาเดิมปวช. และวุฒิการศึกษาเดิม ม. 6 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านด้านผู้เรียน นักศึกษามีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิม ม. 6 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิม ปวช.

2.2 นักศึกษาที่เรียนระดับชั้นปวส.ปีที่ 1 และ ปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวม และด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักศึกษาระดับชั้นปวส.ปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาระดับชั้นปวส.ปีที่ 1 ส่วนด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาระดับชั้นปวส.ปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาระดับชั้นปวส.ปีที่ 1

2.3 นักศึกษาที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพเกษตรกรรมและอาชีพรับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากว่านักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. ผลที่ได้จากการศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.1 ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสำหรับนักเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ไม่มีวีดีโอโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนและไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศรีษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะ ครุภัณฑ์ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอนประกอบด้วย เครื่องพิมพ์ เครื่องฉายภาพข้ามศรีษะ อุปกรณ์ที่ใช้เหล่านี้จะส่งผลต่อการเรียนการสอนดัง ฉลวย วีระเผาพงษ์ (เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. 2541 : 8 ; อ้างอิงจาก ฉลวย วีระเผาพงษ์. 2532 : 144) กล่าวว่า ภายในห้องปฏิบัติการที่สมบูรณ์จะต้องมีเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอเพื่อให้นักศึกษา

ฝึกปฏิบัติงานได้อย่างคล่องตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดหาครุภัณฑ์ที่มีจำกัดของสถานศึกษา นิภา เพชรสม (2537 : 11) กล่าวว่า อุปกรณ์และเครื่องมือนับเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเพื่อให้การปฏิบัติงานอยู่ในสภาพใกล้เคียงหรือเป็นสภาพความจริงมากที่สุด เครื่องมือและอุปกรณ์จึงต้องเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน หากการบริการด้านนี้บกพร่องจะเป็นอุปสรรคสำหรับการสอน นอกจากนี้ควรอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานได้ทันที โดยไม่จำกัดเวลา อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ควรเป็นของที่ทำ ซื้อ หรือปรับปรุงขึ้นภายในประเทศ เพื่อฝึกนิสัยและเจตคติผู้เรียนให้คุ้นเคยกับการใช้ของที่ผลิตภายในประเทศของตน

1.2 ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อไม่มีชั่วโมงว่างให้นักเรียนใช้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน และจำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะห้องปฏิบัติการที่ให้นักศึกษาใช้ในการเรียนการสอนมี 4 ห้อง แต่จำนวนนักศึกษาที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์มีเป็นจำนวนมาก ห้องปฏิบัติการจึงไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษาแล้ว ดังนั้นจึงควรมีการจัดสรรงบประมาณในการสร้างห้องปฏิบัติการเพิ่มอีก 2 ห้อง จึงจะเพียงพอ เพราะการจัดการเรียนการสอนที่ต้องลงมือปฏิบัติ จะต้องมีห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ ดังคำกล่าวของ กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 230) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ซึ่งเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นในวงการศึกษา ซึ่งคอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน ดังนั้น ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการฝึกปฏิบัติ และมีสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่ดี จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการรับรู้ในด้านวิชาชีพเพื่อนำไปใช้ในการประกอบอาชีพในภายภาคหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษมศักดิ์ เริงโกสุม (2541 : บทคัดย่อ) พบว่า สภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 1 ตามความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนและนักเรียนที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ครุปเฟอร์ (Knupfer. 1988 :28 – 38) การขาดสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากขาดงบประมาณ

1.3 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เป็นเพราะ เนื้อหาวิชาในรายวิชาคอมพิวเตอร์มีความยากง่ายพอประมาณ นักศึกษาสามารถที่จะเรียนรู้ได้ไม่เกินความสามารถ เพราะในการเรียนการสอนจะเรียนตามหลักสูตรของกรมอาชีวศึกษาเป็นหลัก หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (อภิญญา เหมระ. 2544 : 17 ; อ้างอิงจาก หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา. 2543 : 3 – 4) กล่าวว่า เนื้อหาวิชามีความสำคัญและมีความหมายต่อการเรียนรู้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่สำคัญและมีความหมาย ขึ้นอยู่กับ “สิ่งที่สอน (เนื้อหา) และวิธีที่สอน (เทคนิคการสอน) อีกทั้ง ครรชิต มาลัยวงค์ (2528 : 32) กล่าวว่า ผู้สอนและ

นักเรียนมีความรู้คอมพิวเตอร์อยู่พอเพียงระดับหนึ่ง การใฝ่ใจในการแสวงหาความรู้จากแหล่งอื่นที่ทันสมัยเป็นไปได้ยาก การมีเครื่องไม่ทันสมัย ไม่สามารถรับซอฟแวร์ที่ใช้ในปัจจุบันได้ จึงก่อให้เกิดความยุ่งยากไม่เหมาะสมในการเรียนเพราะจะทำให้ตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วไม่ได้ สถาบันการศึกษาจะต้องพิจารณาหลักสูตรและเนื้อหาวิชาให้ใหม่และทันสมัยอยู่เสมอ

1.4 ด้านผู้สอน นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายข้ออยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เป็นเพราะ ผู้สอนมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ กรมอาชีวศึกษา (มณีรัตน์ มีโภดี. 2545 : 25 ; อ้างอิงจาก กรมอาชีวศึกษา. 2521: 7) กล่าวว่า ครูผู้สอนดำเนินการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ต้องอาศัยความรู้ความสามารถเฉพาะ ดังนั้นหากครูผู้สอนมีคุณสมบัติในด้านทักษะในการทำงาน มีประสิทธิภาพในงานอาชีพมากพอสมควร ชำนาญในการสอน สามารถชี้ช่องทางในการประกอบอาชีพได้ ก็จะทำให้เป็นปัญหาในระดับน้อย สุภาลักษณ์ บัณชรเทวกุล (ศิริลดา คำทา. 2545 : 14 ; อ้างอิงจาก สุภาลักษณ์ บัณชรเทวกุล. 2529 : 72-74) กล่าวว่า ครูทั่วไปควรมีคุณสมบัติคือ มีความกระฉับกระเฉง คล่องแคล่ว มีคุณสมบัติทางวิชาการในวิชาชีพของตนอง มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ จะส่งผลให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในวิชาชีพ นงนุช วรรธนะวหะ (2538 : 41) กล่าวว่า อาจารย์ ผู้สอนส่วนใหญ่ทำการสอนมานานและจบสาขาโดยตรงทำให้มีความถนัดและเชี่ยวชาญในด้านสาขาวิชาชีพ อีกทั้ง ถาวร สารวิทย์ (ม.ปป. : 89 - 90) กล่าวว่า ครูผู้สอนต้องมีคุณสมบัติ คือ บุคลิกส่วนตัวดี มีวิญญาณของความเป็นครู มีความกระตือรือร้น มีความเที่ยงตรง มีความรู้กว้างขวาง มีความสามารถในวิชาชีพที่สอน สามารถวางแผนการสอนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ รวมทั้งมีความสามารถในการสอน

1.5 ด้านผู้เรียน นักศึกษามีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักเรียนไม่มีเวลาในการฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย นักเรียนไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะนักศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์มีความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์น้อย เนื่องจากในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมัธยมศึกษามีการสอดแทรกรายวิชาไว้น้อย อีกทั้งเรียนตั้งแต่ 8.00 – 17.00 น. จึงทำให้มีเวลาในการฝึกทักษะน้อยและไม่มีเวลาในการศึกษาค้นคว้า อีกทั้งนักศึกษาขาดความรับผิดชอบในตนเอง พรศรี โรจน์เมฆี (2540 : 24) กล่าวว่า ผู้เรียนที่ดีจะต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเอง รับผิดชอบต่อผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม โดยรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม สามารถแบ่งเวลาได้ก็จะทำให้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 78) กล่าวว่า ความรู้พื้นฐานเดิมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญที่เป็น

ตัวกำหนดในการจัดระบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการ ความสามารถและความสนใจของผู้เรียนสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมธี ฉายอรุณ (2536 : 43) ที่ศึกษาสภาพและปัญหาในหลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง ศึกษาเฉพาะกรณีวิทยาลัยสารพัดช่างปทุมวัน สังกัดกรมอาชีวศึกษา พบว่า นักศึกษาขัดสนเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียน

2. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักศึกษาที่มีวุฒิการศึกษาเดิมต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมุติฐานทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ จะรับนักศึกษาที่จบสาขาพณิชยการ และ ม.6 ซึ่งในระดับการศึกษาดังกล่าว มีรายวิชาในการเรียนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพียง 3-4 รายวิชา ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน ทำให้มีปัญหาการเรียนเหมือนกัน ดังคำกล่าวของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537 : 78) กล่าวว่า พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ในการกำหนดการจัดระบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความสนใจของผู้เรียนและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนในหลักสูตรถ้าผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมเหมือนกันก็ย่อมมีปัญหาไม่แตกต่างกัน วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2541 : 48 –49) กล่าวว่าข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียนจะส่งผลต่อการเรียนรู้ ประสบการณ์เดิมเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีและรวดเร็ว หากผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานดีก็จะเรียนได้เข้าใจรวดเร็วขึ้น เนื่องจาก ความสัมพันธ์ของความรู้เดิมและความรู้ใหม่

2.2 นักศึกษาที่ระดับชั้นปีต่างกันมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมและด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากกว่านักศึกษาระดับชั้นปีที่ 1 อาจเป็นเพราะ นักศึกษาที่เรียนอยู่ในระดับ ปวส. 2 เข้ามาศึกษาก่อนนักศึกษาในระดับ ปวส.1 ทำให้สามารถเรียนรู้และศึกษาถึงปัญหาและข้อบกพร่องได้ในระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ และยังได้รู้จักและคุ้นเคยกับสถาบันการศึกษามาก่อนนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพงษ์ กิจชระภูมิ (2545 : 57) พบว่า นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวม ด้านเนื้อหาวิชาของหลักสูตร ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านผู้สอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิสมัย บัวอุไร (2542 : 95) พบว่า นักศึกษาที่อยู่ในรุ่นต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะนักศึกษาเห็นว่าเป็นปัญหาเหมือน ๆ กัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิลวรรณ อมรปิยพงศ์

(2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องปัญหาการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม พบว่า ด้านผู้เรียน ด้านอุปกรณ์การสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 นักศึกษาที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะส่วนใหญ่นักศึกษามีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองเพียงส่วนน้อย และมักจะพูดคุยปรึกษากับเพื่อนในการทำงานที่อาจารย์ได้มอบหมายให้และนำมาทำที่สถานศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิษณุ โพธิ์ประสาท (2542 : 145 –153) พบว่า การเป็นเจ้าของคอมพิวเตอร์ส่วนตัวไม่มีความแตกต่างในการยอมรับเทคโนโลยี ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุษฎี วัฒนคามินทร์ (2544 : บทคัดย่อ) พบว่า นักเรียนที่มีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีเจตคติโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน อาจเป็นเพราะนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจไม่ว่าผู้ปกครองจะมีอาชีพใดก็ตามมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้ปกครองเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีความสำคัญในการประกอบอาชีพและเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน จึงทำให้นักศึกษามีปัญหาการเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพงษ์ กิจชระภูมิ (2545 : 56 - 58) พบว่า นักศึกษาที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกันมีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมจิตร์ ยิ่งยงดำรงฤทธิ์ (2540 : บทคัดย่อ) พบว่า นักศึกษาที่มีอาชีพต่างกัน มีปัญหาการเรียนโดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์ในการเรียนการสอน เช่น วีดีโอโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพข้ามศรีษะ เพื่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอต่อนักศึกษา โดยการจัดสรรงบประมาณเพิ่มหรือ การเช่าซื้อจากบริษัทคอมพิวเตอร์เพื่อประหยัดงบประมาณ

2. ควรจัดชั่วโมงให้นักศึกษาใช้ห้องปฏิบัติการนอกเวลาเรียนเพิ่มขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้มีเวลาทำแบบฝึกหัด ฝึกทักษะ และค้นหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

3. ควรปรับเนื้อหาวิชาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

4. หลักสูตรที่จัดให้เรียนไม่ควรซ้ำซ้อน และจัดเรียงตามความยากง่ายเพื่อเป็นการปูพื้นฐานให้นักศึกษา

5. ควรปรับให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ก่อนศึกษาวิชาเฉพาะในหลักสูตร

6. ครูผู้สอนควรสอนโดยการใช้สื่อประกอบการสอนให้มากขึ้น และสอนให้ช้าลงเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระหว่างสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น สาขาวิชาบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาเลขานุการ

2) ควรศึกษาแรงจูงใจในการเลือกเรียนประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2540). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง* พุทธศักราช 2540 ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ. กระทรวงฯ.

กรมอาชีวศึกษา. (2541). *รายงานประจำปี 2541 – 2542* กรุงเทพฯ : กรมอาชีวศึกษา.

กิ่งแก้ว เอี่ยมสมัย. (2542) . *สภาพการจัดการเรียนการสอนของคณะบริหารธุรกิจสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบพิตรพิมุขมหาเมฆตามทัศนะของนักศึกษา.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

กิดานันท์ มะลิทอง. (2543). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกษมศักดิ์ เริงโกสุม. (2541). *สภาพการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา1.* วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.

ครรชิต มาลัยวงศ์. (2528). " การจัดเตรียมครูไว้รับยุคคอมพิวเตอร์," *คอมพิวเตอร์รีวิว.* ฉบับที่ 2 หน้า 126-133.

ครรชิต มาลัยวงศ์. (2539). "สารสนเทศกระทรวงศึกษาธิการ ," *ศูนย์สารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงศึกษาธิการ.* หน้า 76-87

จิดาภัส สัมพันธ์สมโภช. (2538). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการประมวลข้อมูล.* กรุงเทพฯ . สำนักพิมพ์วังอักษร.

ชุติรัตน์ เจริญสุข. (2545). *ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงตามความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา* ปริญานิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) กรุงเทพฯ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ณรงค์ บุญมี. (2539). "คอมพิวเตอร์ศึกษา : แนวโน้ม," *จันทรเกษม.* 186 (มีนาคม – เมษายน). หน้า 30-33.

ดุษฎี วัฒนคามิน. (2544). *เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ถาวร สารวิทย์. (ม.ป.ป.) *การอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา*. พิษณุโลก : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.

ทศพร พูลเจริญ. (2541). *คอมพิวเตอร์เบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดมณฑลการพิมพ์.

นงนุช วรรธนวหะ. (2538). *สคพท. คอมพิวเตอร์*. ฉบับที่ 114 ปีที่ 21 กรกฎาคม-สิงหาคม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เทคโนโลยีมีเดีย.

นิภา เพชรสม. (2537). *จากหลักสูตรสู่การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน* คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏเพชรบุรี

นิรมล ศตวุฒิ. (2543). *การพัฒนาหลักสูตร*. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นิลวรรณ อมรปิยพงศ์. (2544). *ปัญหาการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สาขาธุรกิจค้าปลีก วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม*. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

บรรยง กวีนัฏยานนท์. (2538). *การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาการงานของโรงเรียนสาธิต สังกัดมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ปาริชาติ ทองชา. (2540). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ปาริชาติ.

พิสมัย บัวอุไร. (2542). *ปัญหาการเรียนของนักศึกษาในโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลทั่วไป โปรแกรมวิชาการจัดการทั่วไป ระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏบุรีรัมย์*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่) บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ไพโรจน์ คชชา. (2540). *คู่มือแผนการเรียนการสอนในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ : บริษัทดอมแพดท์พรินท์ จำกัด.

พนาฤทธิ์ เศรษฐกุล. (2538). *การศึกษาเกี่ยวกับความต้องการและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิชาไฟฟ้าและวิชาอิเลคทรอนิกส์ของอาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร

พรศรี โรจน์เมฆี. (2542). *ปัญหาการสอนของอาจารย์ผู้สอนวิชาบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

เมธี ฉายอรุณ. (2536). *สภาพและปัญหาการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง ศึกษาเฉพาะกรณีที่วิทยาลัยช่างปทุมวัน สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.* *พิษณุโลก* : ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่) มหาวิทยาลัยนเรศวร. ถ่ายเอกสาร.

มณีรัตน์ มีโภคี. (2545). *ปัญหาการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี.* สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2541). *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.* กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิพเพรส.

วิชาการ, กรม. (2545). *รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน กรณีศึกษาโรงเรียนประถมศึกษา.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.

วัชระพงษ์ กิจชระภูมิ. (2545). *ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตวังไกลกังวล* สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ* กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วิรินทร์ เมฆประดิษฐ์สิน. *(2543). ไมโครคอมพิวเตอร์.* กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.

วิษณุ โพธิ์ประสาท. (2542). *การยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยมในเขตกรุงเทพมหานคร.* วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สารสนเทศ). กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

วราภรณ์ รัชนะวรรณ. (2541). *คอมพิวเตอร์กับงานสำนักงาน.* กรุงเทพฯ : ศูนย์ตำราอาจารย์นิมิตรจิระสันติการ.

ศิริลดา คำทา. (2545). *ปัญหาการเรียนของนักเรียนสาขาวิชาพณิชยการ (การขาย) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี.* สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542.* สำนักงานนายกรัฐมนตรี.

สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2545). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9* (2545-2549).

สุภาณี มีคะนุช. (2534). *สภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.* กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ กศ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

สมจิตร์ ยิ่งยงดำรงฤทธิ์. (2540). *การศึกษาปัญหาการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรระยะสั้น แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยสารพัดช่างในเขตกรุงเทพมหานคร.* ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2539). *รวมบทความทางวิชาการด้านการศึกษา* .กรกฎาคม . หน้า 43.

เสาวคนธ์ อุ่นยนต์ . (2542). *คอมพิวเตอร์เบื้องต้น.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เอมพันธ์.

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา.* กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

อภิญญา เหมระ. (2544). *การจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ของครูธุรกิจ สังกัดกรมอาชีวศึกษา เขตการศึกษา 5.* สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2542). *คอมพิวเตอร์เบื้องต้น.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ก. วิวรรธน์.

Holme, David Clask. (1975). " Teaching Competencies Needed by Trade and Industrial Teachers in Colorado ", *Dissertation Abstracts International.* 36 (July 2975).

Knupfer, Nacy Nelson. (1988). " Teachers' beliefs about instructional computing : Implications for instructional designer, " *Journal of Instruction Development.* Vol. 11 No. 4 pp. 29-38

Schmitt, M.L. and Tylor .(1968). *J.L Planning and Designing Functional Functional Facilities for Industrial Arts Education.* Washington. D.C. : Office of Education, U.S. Gov't printing Office.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัญหาการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

แบบสอบถามสำหรับนักศึกษา
เรื่อง
ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

<u>ตอนที่ 1</u> แบบสำรวจข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

<u>คำชี้แจง</u> โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หน้าข้อที่ตรงกับความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. วุฒิการศึกษาเดิม
   - 1.1 ( ) ปวช.
   - 1.2 ( ) ม. 6

2. ระดับชั้นปี
   - 2.1 ( ) ชั้นปีที่ 1
   - 2.2 ( ) ชั้นปีที่ 2

3. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน
   - 3.1 ( ) มี
   - 3.2 ( ) ไม่มี

4. อาชีพผู้ปกครอง
   - 4.1 ( ) รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
   - 4.2 ( ) พนักงานบริษัทเอกชน / รับจ้าง
   - 4.3 ( ) เกษตรกรรม
   - 4.4 ( ) อาชีพอิสระ / ธุรกิจส่วนตัว
   - 4.5 ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

<u>ตอนที่ 2</u> แบบสอบถามปัญหาการเรียน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี รวม 5 ด้าน คือ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านผู้สอน และด้านผู้เรียน

<u>คำชี้แจง</u> โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อและทำเครื่องหมาย / ลงในข้อที่ตรงกับปัญหาของท่านมากที่สุด

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	**<u>ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์</u>** จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอสำหรับนักเรียน					
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่เสียบ่อยครั้ง					
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ส่วนใหญ่รุ่นเก่าเกินไป					
4.	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่มีหลายรุ่นเกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียน					
5.	จำนวนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ					
6.	เครื่องพิมพ์ที่ใช้ส่วนใหญ่มีอาการขัดข้องบ่อย					
7.	หมึกพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน					
8.	โปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนส่วนใหญ่ล้าสมัย					
9.	ไม่มีวีดีโอโปรเจคเตอร์อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน					
10.	ไม่มีเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอน					
11.	ไม่มีเครื่องเสียงใช้ในการเรียนการสอน					
12.	ห้องสมุดของวิทยาลัยไม่มีหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าในวิชาคอมพิวเตอร์					

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	<u>ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</u>					
13.	พื้นที่ห้องปฏิบัติการคับแคบเกินไปทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
14.	จำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ					
15.	ห้องปฏิบัติการไม่มีชั่วโมงว่างให้นักเรียนใช้ฝึกปฏิบัตินอกเวลาเรียน					
16.	ห้องปฏิบัติการยังไม่มีความปลอดภัยในการป้องกันกระแสไฟฟ้า					
17.	ห้องปฏิบัติการไม่มีพัดลมดูดอากาศทำให้มีกลิ่นรบกวน					
18.	ระบบแสงสว่างในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
	<u>ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์</u>					
19.	การจัดลำดับเนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่ต่อเนื่องกัน					
20.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ไม่ได้ปรับให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์					
21.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ซ้ำซ้อนกัน					
22.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรส่วนใหญ่ยากเกินไปสำหรับนักเรียน					
23.	การจัดลำดับวิชาในหลักสูตรไม่ได้เรียงตามความยากง่าย					
24.	รายวิชาในหลักสูตรไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน					
25.	เนื้อหาวิชาในหลักสูตรไม่เพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อทางด้านคอมพิวเตอร์					

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านผู้สอน					
26.	ผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่ชำนาญในด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (HARDWARE)					
27.	ผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่ชำนาญในด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ (SOFTWARE)					
28.	ผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนเข้าใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้					
29.	ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่ใช้สื่อประกอบการสอนทำให้เป็นปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
30.	ผู้สอนส่วนใหญ่สอนเร็วเกินไป					
31.	ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม					
32.	ผู้สอนส่วนใหญ่เข้าสอนไม่ตรงเวลา					
33.	ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีเกณฑ์การวัดผลประเมินผลที่แน่นอน					
34.	ผู้สอนส่วนใหญ่ฝึกให้นักเรียนเขียนโปรแกรมด้วยตนเองน้อยเกินไป					
35.	ผู้สอนส่วนใหญ่ไม่มีความกระตือรือร้นในการสอน					
	ด้านผู้เรียน					
36.	นักเรียนไม่มีเวลาในการฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์					
37.	ปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัวส่งผลกระทบในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน					
38.	นักเรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมด้านคอมพิวเตอร์น้อย					
39.	จำนวนนักเรียนในชั้นเรียนมากเกินไป					
40.	นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติจริงได้					
41.	นักเรียนไม่มีใจรักในวิชาชีพคอมพิวเตอร์					

ข้อ	ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์	ระดับปัญหา				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ด้านผู้เรียน (ต่อ)					
42.	นักเรียนไม่ส่งแบบฝึกหัดหรือชิ้นงานตรงตามเวลาที่ผู้สอนกำหนด					
43.	นักเรียนไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้าความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นที่นอกเหนือจากตำราเรียน					
44.	ชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดในวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไปสำหรับนักเรียน					
45.	นักเรียนไม่กล้าซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ในวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้สอน					
46.	นักเรียนไม่สนใจเรียนในวิชาคอมพิวเตอร์					

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

<u>คำชี้แจง</u> โปรดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ด้านเครื่องมืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

2. ด้านห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

3. ด้านเนื้อหาวิชาคอมพิวเตอร์

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

4. ด้านผู้สอน

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

5. ด้านผู้เรียน

ปัญหา.....

.....

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพีร์ ลิ่มไทย	ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์สิฏฐากร ชูทรัพย์	ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์เพ็ญสุข ม่วงไหมทอง	หัวหน้างานวางแผนและพัฒนา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

ภาคผนวก ค

หนังสือขอเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 0519.12/ 6274

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

25 สิงหาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสงกรานต์ ศิรินาวี นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกธุรกิจศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์ เรื่อง "ปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี" โดยมีรองศาสตราจารย์ชูศรี วงศ์รัตนะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 – 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 140 คน ตอบแบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี ในระหว่างเดือนสิงหาคม 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางสงกรานต์ ศิรินาวี ได้เก็บข้อมูลในการทำสารนิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาภรณ์ หะวานนท์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิสิต โทรศัพท์ 032-425557 มือถือ 01-2566123

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ สกุล	นางสงกรานต์ ศิรินาวี
วัน เดือน ปี เกิด	13 เมษายน 2510
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	หัวหน้าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
สถานที่ทำงาน	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี 300 ถนนราชวิถี ตำบลคลองกระแชง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 76000
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	5 / 1 หมู่ 8 ตำบลท่าช้าง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี 76150

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านลาดวิทยา จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2532	อนุปริญญาคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2534	วทบ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วิทยาลัยครูเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี
พ.ศ. 2546	กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ