

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน
เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น
เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน
ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1
ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA

โดย
นางสาวนันทนา ศรีละว้า

วิทยาลัยการอาชีพอุทุมพร
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 5
กระทรวงศึกษาธิการ

ก

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวนันทนา ศรีละว้า

ปี พ.ศ. : 2554

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ ของ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยการอาชีพอุทุมพร จำนวน 10 คน ที่ได้จากการสุ่มทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนแบบ CIPPA วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่องโปรแกรมนำเสนอ ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.29 ($\sigma = 1.59$)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

๒

คำนำ

รายงานการวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเนื่องจากปัจจุบันการเรียนการสอนมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการมาใช้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

รายงานการวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลังจาก
ที่นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติมแล้ว โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะ
สามารถพิสูจน์ได้อย่างชัดเจนว่านักเรียน มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นหรือไม่

ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการและ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการวิทยาลัยการอาชีพ
อุทุมพร รวมถึงท่านวิทยากรและเพื่อนครูที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือและสนับสนุนในการทำวิจัยในครั้งนี้

นางสาวนันทนา ศรีละว้า

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	1
สมมติฐานการวิจัย	1
ขอบเขตของการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	2
บทที่ 2 เอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/ชั้นสูงพุทธศักราช 2545	4
การเขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะอาชีพ	8
การจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะกับการอาชีวศึกษา	13
หลักและแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาโดย	18
ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบ CIPPA	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	21
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	21
วิธีการสร้างเครื่องมือ	21
การวิเคราะห์ข้อมูล	23
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	25
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	27
สรุป	27

สารบัญ (ต่อ)
หน้า

อภิปรายผล	28
ข้อเสนอแนะ	28
บรรณานุกรม	29
ภาคผนวก	30
ภาคผนวก ก แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล	31
ภาคผนวก ข แผนการสอน	39
ภาคผนวก ค ประวัติผู้วิจัย	46

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

- 1 แสดงจำนวนร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25
ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น
เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน
- 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียน 26
และหลังเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

จากกระแสการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง มีผลผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการจัดการเมืองที่เรียกว่า ปฏิรูปการเมืองการปกครอง ซึ่งมีผลมาถึงแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษาด้วย ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกลไกสำคัญที่สามารถพัฒนาคุณภาพของบุคคลเพื่อให้บุคคลเหล่านั้นกลับมาพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศให้อยู่รอดและทุกคนมีความสุข สาธารณสุขของการปฏิรูปการศึกษา แสดงออกเป็นตัวกำหนดการปฏิบัติในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งระบุไว้ชัดเจนให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะถือว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริงและยั่งยืน (สมภพ สุวรรณรัฐ, ม.ป.ป. : 1)

จากการที่ผู้สอนได้ปฏิบัติการสอนมา พบว่านักเรียนที่เรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้นส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความเข้าใจในเรื่องโปรแกรมนำเสนอเท่าที่ควร เนื่องจากการเรียนการสอนในวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้นมีเนื้อหาในการเรียนมาก คือ พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบคอมพิวเตอร์ โปรแกรมระบบปฏิบัติการ การใช้งานระบบปฏิบัติการ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมกระดากทำการ โปรแกรมนำเสนองาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้น ปวส. 1 โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้น ปวส. 1 โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA

สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนวิทยาลัยการอาชีพอุทุมพร แพนกวิชาการตลาด ระดับชั้น ปวส. 1 ในภาคเรียนที่ 1/2554 จำนวนทั้งสิ้น 10 คน
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนโดยใช้เทคนิควิธีการสอนแบบ CIPPA วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ระดับชั้น ปวส. 1 ในภาคเรียนที่ 1/2554จำนวนทั้งสิ้น 10 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางสำหรับครูอาจารย์ที่สนใจการใช้แผนการสอนแบบ CIPPA
2. ช่วยพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เป็นแนวทางการวิจัยในชั้นเรียนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA ในรายวิชาอื่นๆต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

แผนการสอนแบบ CIPPA หมายถึง แผนการสอนที่มีกระบวนการทั้งสิ้น 7 ขั้นตอน โดยเน้นกิจกรรมกลุ่ม ให้นักศึกษาได้แสดงออกมีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักศึกษา ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้โดยวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพอุทุมพร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554

บทที่ 2

เอกสาร วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)
 - 1.1 หลักการ
 - 1.2 จุดมุ่งหมาย
 - 1.3 หลักการใช้
 - 1.4 วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น
 - 1.4.1 คำอธิบายรายวิชา
 - 1.4.2 จุดประสงค์รายวิชา
2. การเขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะอาชีพ
 - 2.1 ความหมายของแผนการสอน
 - 2.2 องค์ประกอบที่สำคัญของแผนการสอน
 - 2.3 ขั้นตอนการเขียนรายละเอียดในแต่ละแผนการสอน
3. การจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะกับการอาชีวศึกษา
 - 3.1 ความหมายและขอบข่ายของการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ
 - 3.2 ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ
 - 3.3 รูปแบบของการจัดโมดูลของการศึกษาแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ
 - 3.4 บทบาทใหม่ของครูอาชีวศึกษา
4. หลักและแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบ CIPPA
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. หลักสูตรประกาศนียบัตรพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546)

กระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 1 – 6) ได้กล่าวถึงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) ดังนี้

1.1 หลักการ

1.1.1 เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีคุณธรรม บุคลิกภาพและเจตคติที่เหมาะสมสามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

1.1.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เด็กเรียนได้อย่างกว้างขวาง เพื่อเน้นความชำนาญเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน ถ่ายโอน-ผลการเรียนสะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระได้

1.1.3 เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

1.1.4 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพชุมชนและท้องถิ่น

1.2 จุดมุ่งหมาย

1.2.1 เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพนำไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเลือกวิถีการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

1.2.2 เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้า อยู่เสมอ

1.2.3 เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

1.2.4 เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมที่ดี

1.2.5 เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรมและวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพนั้นๆ

1.2.6 เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกปัจจุบัน มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่ง

ความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

1.3 หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

1.3.1 การเรียนการสอน

1) การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้

2) การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง โดยสามารถนำรายวิชาไปจัดฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่า 1 เดือน

1.3.2 เวลาเรียน

1) ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติ ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร ประมาณ 5 สัปดาห์

2) การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน คาบละ 60 นาที (1 ชั่วโมง)

1.3.3 หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 102 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

1) รายวิชาภาคทฤษฎี 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

2) รายวิชาที่ประกอบด้วยภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้บูรณาการการเรียนการสอน กำหนด 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า 40-60 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

3) รายวิชาที่นำไปฝึกงานในสถานประกอบการ กำหนดเวลาในการฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

4) การฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 40 ชั่วโมง มีค่า 1 หน่วยกิต

5) การทำโครงการให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1.3.4 โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา ฝึกงาน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1) หมวดวิชาสามัญ

- 1.1) วิชาสามัญทั่วไป เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต
- 1.2) วิชาสามัญพื้นฐานวิชาชีพ เป็นวิชาที่เป็นพื้นฐานสัมพันธ์กับวิชาชีพ
- 2) หมวดวิชาชีพ
 - 2.1) วิชาพื้นฐาน เป็นกลุ่มวิชาชีพสัมพันธ์ที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นในประเภทวิชานั้นๆ
 - 2.2) วิชาชีพสาขาวิชา เป็นกลุ่มวิชาชีพหลักในสาขาวิชานั้นๆ
 - 2.3) วิชาชีพสาขางาน เป็นกลุ่มวิชาชีพที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเฉพาะด้านในงานอาชีพตามความถนัดและความสนใจ
 - 2.4) โครงการ
- 3) หมวดวิชาเลือกเสรี
- 4) ฝึกงาน
- 5) กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามกำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา ส่วนรายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือจัดตามความเหมาะสมของสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้สถานศึกษาต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนคาบเรียน และจำนวนหน่วยกิตตามระเบียบที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

1.3.5 โครงการ

- 1) สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการในภาคเรียนที่ 6 ไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่า 4 หน่วยกิต
- 2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่นๆ

1.3.6 ฝึกงาน

- 1) ให้สถานศึกษานำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปจัดฝึกในสถานประกอบการอย่างน้อย 1 ภาคเรียน
- 2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่นๆ

1.3.7 การเข้าเรียน

พื้นความรู้และคุณสมบัติของผู้เรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2546

1.3.8 การประเมินผลการเรียน

ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 พ.ศ. 2546

1.3.9 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเพื่อปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเอง และส่งเสริมการทำงาน ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

1.3.10 การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1) ประเมินผ่านรายวิชาในหมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

2) ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

3) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

4) เข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินทุกภาคเรียน

5) ประเมินผ่านมาตรฐานวิชาชีพสาขาวิชา

1.3.11 การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร

1) ให้อธิบดีกรมอาชีวศึกษาเป็นผู้มีอำนาจในการเพิ่มเติม ปรับปรุง หรือยกเลิกประเภทวิชา สาขาวิชา สาขางาน รายวิชา และโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545

2) ให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้มีอำนาจเพิ่มเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง รายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 โดยต้องรายงานให้ต้นสังกัดทราบ

1.4 วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น

1.4.1 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความหมายของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบงานคอมพิวเตอร์ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในธุรกิจ ระบบเครือข่ายเบื้องต้นการใช้อินเทอร์เน็ต

1.4.2 จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานและองค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในธุรกิจได้อย่างเหมาะสม
3. มีความรู้ความเข้าใจตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารข้อมูล
4. เห็นคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศต่องานธุรกิจและสังคม

2. การเขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะอาชีพ

สันติยา ไชยศรีชลธาร (ม.ป.ป. : 1-9) ได้กล่าวถึงการเขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะ- อาชีพไว้ดังนี้

2.1 ความหมายของแผนการสอน

แผนการสอน (Lesson Plan) หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 องค์ประกอบที่สำคัญของแผนการสอน

แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.2.1 ส่วนต้นของแผนการสอน หรือส่วนปกของแผน ประกอบด้วย

- 1) ปกนอก
- 2) กระดาษรองปก
- 3) ปกใน
- 4) คำนำ
- 5) สารบัญ
- 6) แผนการสอนรายวิชา ได้แก่
 - 6.1) จุดประสงค์รายวิชา
 - 6.2) คำอธิบายรายวิชา
- 7) ตารางวิเคราะห์หลักสูตร
- 8) รายการหน่วยการสอน ได้แก่
 - 8.1) หน่วย
 - 8.2) ชื่อหน่วย
 - 8.3) จำนวนคาบสอน

2.2.2 ส่วนแผนการสอน ประกอบด้วย

- 1) ชื่อหน่วยการสอน
- 2) จำนวนคาบที่ใช้สอน
- 3) ชื่อเรื่องที่สอน
- 4) สารสำคัญของเรื่องที่สอน
- 5) จุดประสงค์การสอน ได้แก่
 - 5.1) จุดประสงค์ทั่วไป
 - 5.2) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 6) เนื้อหาสาระ หรือเนื้อหาวิชาที่เป็นรายละเอียด
- 7) วิธีสอนหรือกิจกรรมการสอน ได้แก่
 - 7.1) ขั้นตอนการสอน
 - 7.2) กิจกรรมการสอนของครู
 - 7.3) กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
- 8) งานที่มอบหมาย ได้แก่
 - 8.1) งานที่มอบหมายก่อนเรียน
 - 8.2) งานที่มอบหมายขณะเรียน
 - 8.3) งานที่มอบหมายหลังเรียน
- 9) สื่อการสอน ได้แก่
 - 9.1) สื่อสิ่งพิมพ์
 - 9.2) สื่อโสตทัศน
 - 9.3) สื่อหุ่นจำลองหรือของจริง
- 10) การวัดผลประเมินผล ได้แก่
 - 10.1) การวัดผลประเมินผลก่อนเรียน
 - 10.2) การวัดผลประเมินผลขณะเรียน
 - 10.3) การวัดผลประเมินผลหลังเรียน
- 11) บันทึกหลังสอน

2.2.3 ส่วนท้าย หรือส่วนประกอบหลังแผน หรือส่วนท้ายของแผนการสอน

ประกอบด้วย

- 1) บรรณานุกรม
- 2) ภาคผนวก อาทิ
 - 2.1) แบบฝึกหัด
 - 2.2) กิจกรรมเสริมทักษะหรือเสริมประสบการณ์การเรียนรู้

หมายเหตุ ควรบันทึกข้อมูลของหนังสือที่ค้นคว้าไว้สำหรับเขียนบรรณานุกรม ดังรูปแบบนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์

คอมพิวเตอร์กราฟฟิค. 2542

2.3 ขั้นตอนการเขียนรายละเอียดในแต่ละแผนการสอน มีดังนี้

2.3.1 การเขียนหัวข้อเรื่อง

นำหัวข้อเรื่องมาเขียนเป็นข้อๆ โดยเขียนเรียงตามลำดับเนื้อเรื่อง

2.3.2 การเขียนสาระสำคัญ (Concept)

สาระสำคัญ หมายถึง ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหาหลักการ วิธีการที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนเรื่องนั้นๆ แล้ว ทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ เจตคติ จึงเขียนในลักษณะของการสรุปเนื้อหาเป้าหมายอย่างสั้นๆ เพื่อให้มองเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

วิธีการเขียนสาระสำคัญ มีดังนี้

- 1) พิจารณาจุดประสงค์การเรียนรู้ ว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมหรือความรู้ความสามารถด้านใด
- 2) พิจารณาเนื้อหาว่าเป็นการเรียนการสอนเกี่ยวกับเรื่องอะไร เรียนแล้วผู้เรียน จะได้รับความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอดอะไร หรือได้รับประโยชน์ คุณค่าใดจากการเรียนเนื้อหานั้น
- 3) นำผลการพิจารณาจุดประสงค์การเรียนรู้มาประกอบกับการพิจารณาเนื้อหา แล้วเขียนเป็นข้อสรุปเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนจะเรียน หรือสิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามแผนการสอนนั้น
- 4) สาระสำคัญเขียนเป็นรูปประโยคบอกเล่าหรือวลีสั้นๆ ได้ใจความ ไม่นิยมเขียนเป็นรูปประโยคคำถาม
- 5) เขียนเป็นความเรียง หรือเขียนเป็นข้อๆ

2.2.3 การเขียนจุดประสงค์การเรียนการสอน

การเขียนจุดประสงค์การเรียนการสอน หมายถึง ความต้องการหรือความคาดหวังที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลง หรือมีปรากฏการณ์ที่ผู้สอนตั้งใจไว้ว่าจะให้บังเกิดสิ่งที่ดีขึ้นกับผู้เรียน

ในแผนการสอนส่วนใหญ่จะกำหนดจุดประสงค์ไว้ 2 ระดับ คือ

- 1) จุดประสงค์ทั่วไป หมายถึง จุดประสงค์ที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการเรียนแต่ละเรื่อง หรือแต่ละแผนการสอน

ลักษณะของจุดทั่วไปมีดังนี้

1.1) ตอบสนองพฤติกรรมสำคัญของจุดประสงค์ของหลักสูตร
จุดประสงค์ของวิชา และจุดประสงค์รายวิชาที่วิเคราะห์ได้จากคำอธิบายรายวิชา

1.2) สะท้อนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เป็นผลจากการเรียนรู้ โดยครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถในการปฏิบัติ และความรู้สึก เช่น เจตคติและค่านิยมต่างๆ

1.3) การเขียนควรใช้คำบรรยายเป็นพฤติกรรมใหญ่ เช่น มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพระไตรปิฎก

2) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หมายถึง จุดประสงค์ที่วิเคราะห์แยกออกจากจุดประสงค์ทั่วไปเป็นจุดประสงค์ย่อย โดยกำหนดพฤติกรรมสำคัญที่คาดหวังให้เกิดแก่ผู้เรียน เพื่อให้เกิด

การเรียนรู้จะเป็นขั้นตอนจากจุดย่อยไปจนถึงจุดใหญ่ปลายทาง ในการสอนจึงควรจัดกิจกรรม การเรียน การสอนให้บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมไปสู่จุดประสงค์ทั่วไป

วิธีเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ครูผู้สอนสามารถเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ได้ดังนี้

- 2.1) นำจุดประสงค์ทั่วไปมาเขียนย่อยเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม หลายๆ ข้อ ทำได้โดยการพิจารณาว่าผู้เรียนควรมีพฤติกรรมอะไรบ้าง จึงจะเกิดการเรียนรู้ถึง จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมได้
- 2.2) ถ้ามีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหลายข้อ ควรเรียงลำดับพฤติกรรมที่ ต้องการให้เกิดขึ้น จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมบางหัวข้อ จำเป็นต้องเขียนเรียงลำดับกัน แต่บางข้อ จำเป็นต้องเขียนให้เป็นอิสระต่อกัน
- 2.3) คำกริยาเชิงพฤติกรรมในจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (เช่น สามารถ บอกได้ว่า) ควรแสดงพฤติกรรมที่ต่ำกว่าจุดประสงค์ทั่วไป (เช่น มีความรู้ความเข้าใจ)
- 2.4) จุดประสงค์ทั่วไปบางข้อไม่จำเป็นต้องมีจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

หมายเหตุ :- ปัจจุบันกรมอาชีวศึกษาได้กำหนดให้เขียนจุดประสงค์โดยนำสมรรถนะมาประกอบการเขียนประกอบหลักการเดิม คือเน้นพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย ตลอดจนจิตพิสัย ได้แก่การบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วย

2.3.4 การเขียนเนื้อหา

เนื้อหา คือ รายละเอียดของเรื่องที่ใช้จัดการเรียนการสอน ให้บรรลุตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วย ทฤษฎี หลักการ วิธีการและแนวปฏิบัติ การเขียนเนื้อหาสาระใน การสอนแต่ละจุดประสงค์ หรือแต่ละเรื่องได้ดังนี้ ครูผู้สอนจะต้องศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ตำราเรียน หนังสือคู่มือครู และแหล่งความรู้ต่างๆ โดยนำมาพิจารณาใช้ประกอบให้เหมาะกับวัยและระดับของ ผู้เรียนทั้งในด้านความยากง่ายและความถูกต้องเหมาะสม

การเขียนเนื้อหาสาระในแผนการสอน ครูจะเขียนเนื้อหาสาระรายละเอียดทั้งหมดไว้ใน แผนการสอนตามหัวข้อที่อยู่ในแผน หรือถ้าหากรายละเอียดของเนื้อหามีมาก ควรเขียนเฉพาะ หัวข้อ เรื่องนั้นๆ ไว้ ส่วนรายละเอียดให้นำไปไว้ในส่วนท้ายแผนการสอน หรือนำส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระของทุก แผนการสอนแยกไว้อีกเล่มหนึ่งต่างหากเป็นเล่มเอกสารประกอบการสอน

หลักการเขียนเนื้อหาที่ดี

การเขียนเนื้อหาเพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ได้อย่างแท้จริง ครูผู้สอนจะต้องยึด หลักการเขียนเนื้อหาที่ดีดังนี้

- 1) เป็นเนื้อหาที่ใหม่ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ และต้องถูกต้องตามหลักวิชา
- 2) เนื้อหาต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

- 3) เนื้อหาต้องเหมาะกับระดับของการเรียน เช่น ปวช. หรือ ปวส. เป็นต้น
- 4) เนื้อหาต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 5) เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนแต่ละครั้ง
- 6) เนื้อหาที่มีความยากง่ายเหมาะสมแก่ผู้เรียน
- 7) มีโครงสร้างของเนื้อหาที่สำคัญๆ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ
 - 7.1) ส่วนการนำเข้าสู่รายละเอียดของเนื้อเรื่อง
 - 7.2) ส่วนของเนื้อเรื่องหรือส่วนขยายของหัวเรื่อง
 - 7.3) ส่วนสรุป
- 8) เนื้อหาต้องใช้ภาษาที่เรียบง่าย สื่อความหมายได้ชัดเจนไม่ต้องตีความ

หากมีการใช้คำศัพท์ต้องเป็นศัพท์บัญญัติ

- 9) เนื้อหาควรมีการอ้างอิงที่ถูกต้องและเป็นระบบเดียวกัน
- 10) เนื้อหาต้องจัดเป็นลำดับเรียงตามความยากง่าย หรือเรียงตามลำดับ

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นของเรื่องราวนั้นๆ

วิธีการเขียนเนื้อหา

การเขียนเนื้อหาควรมีวิธีการปฏิบัติดังนี้

- 1) เขียนครั้งละหัวข้อ ทีละตอน ทีละบท
- 2) เขียนให้เนื้อหาที่เขียนแต่ละครั้ง แต่ละตอน แต่ละบทต่อเนื่องกลมกลืนกัน
- 3) เขียนให้เนื้อหาครอบคลุมครบถ้วนสมบูรณ์
- 4) เขียนเสร็จแล้วต้องนำมาอ่านทบทวนเพื่อแก้ไขปรับปรุง
- 5) เขียนเสร็จแล้วเมื่อผู้เรียนอ่านแล้วต้องเข้าใจ

ระบบของเนื้อหา

เนื้อหาสาระที่คิดจะได้นำเสนออย่างเป็นขั้นเป็นระบบ แสดงให้เห็นสายสัมพันธ์ของเนื้อหาที่เป็นลำดับก่อนหลังอย่างเป็นระบบ การเขียนเนื้อหาที่เป็นระบบย่อมช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเรื่องราวได้ภายในเวลารวดเร็ว และเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจอยากที่จะเรียนมากยิ่งขึ้น ระบบของเนื้อหาของแผนการสอนที่นิยมเขียนกัน ดังนี้

1.(หัวข้อใหญ่)
 - 1.1(หัวข้อรอง)
 - 1.1.1(หัวข้อย่อย)
 - 1.1.1.1(หัวข้อย่อย ๆ)
 - 1)(หัวข้อย่อย ๆ ๆ)
 - (1)(หัวข้อย่อย ๆ ๆ ๆ)

การเขียนรูปภาพประกอบเนื้อหา

การเขียนรูปภาพประกอบเนื้อหา เพื่อให้ผู้อ่านมีความเข้าใจเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น มี
กรณีที่ปฏิบัติดังนี้

1. กรณีที่คัดลอกภาพมาจากที่อื่น ต้องแสดงที่มาของภาพได้ภาพด้วย

รูปที่..... แสดง.....

ที่มา.....

2. กรณีที่เป็นภาพที่เขียนขึ้นเอง ไม่ต้องแสดงที่มาของภาพ

รูปที่.....แสดง.....

การจัดรูปภาพสามารถกระทำได้หลายลักษณะ เช่น จัดไว้หน้าข้อความ กลาง
ข้อความ และหลังข้อความ ด้านบนข้อความ ด้านล่างข้อความใดอย่างหนึ่ง แต่ที่สำคัญรูปภาพ
จะต้องมีลักษณะดังนี้

- 1) มีความคมชัด
- 2) ขนาดพอเหมาะกับหน้ากระดาษ
- 3) สื่อความหมายของเรื่องราวได้ชัดเจน
- 4) ไม่สลับซับซ้อน

สรุปการเขียนเนื้อหาของแผนการสอนที่ดี ต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การ
สอน มีความยากง่ายพอเหมาะกับวัยของผู้เรียน เหมาะสมกับเวลา หากมีภาพประกอบต้องเป็นภาพที่
ชัดเจน มีความหมาย ไม่ซับซ้อน จะทำให้ได้เนื้อหาที่สมบูรณ์ที่สุด

3. การจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะกับการอาชีวศึกษา

3.1 ความหมายและขอบข่ายของการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ

สมภพ สุวรรณรัฐ (ม.ป.ป. : 2) ได้กล่าวถึง ความหมายและขอบข่ายของการสอนแบบ
มุ่งเน้นสมรรถนะไว้ดังนี้

คำ “สมรรถภาพ” หรือ “Competency” หมายถึง “การมีความรู้ ทักษะและความ
สามารถ” ดังนั้นการเลือกใช้คำว่า “สมรรถภาพ” เพื่อจะชี้จุดเด่นในความหมายที่ว่า “ความสามารถที่จะ
ทำ” (ability to do) ซึ่งแตกต่างกับ “ความสามารถที่จะสาธิตความรู้” (ability to demonstrate
knowledge) ของการสอนแบบดั้งเดิม หรืออีกนัยหนึ่งคำ “มุ่งเน้นสมรรถนะ” ได้กลายเป็นคำเรียก
รูปแบบเฉพาะของการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา นั่นเอง

ขอบข่ายกว้างๆ ในการจัดการศึกษาแบบถือเกณฑ์ความสามารถคือ การจัดการ
หลักสูตรและการประเมินผลของการศึกษาแบบนี้ จะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่ ตั้ง
เอาไว้ ในการจัดหลักสูตรนั้นจะทำโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) คือ
จะต้องมีเนื้อหาสาระกว้างพอที่ผู้เรียนจะเลือกเรียนตามความสนใจ และความถนัด วิธีการสอนต้อง

เลือกให้ดี และเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน เวลา และสถานที่ด้วย วัตถุประสงค์ ในการเรียนการสอน ต้องระบุไว้ชัดเจน พอที่จะประเมินผลการเรียนได้จากการสังเกตหรือทดสอบ การสอน โดยทั่วไปจะ ทำโดยการสาธิตรูปแบบหรือตัวอย่างที่ดีให้ผู้เรียนดูมากกว่าให้นักเรียนค้นคว้าผิดๆ ถูกๆ แล้วเลือกเรียน จากประสบการณ์

3.2 ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ

สมภพ สุวรรณรัฐ (ม.ป.ป.: 3-4) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการเรียน การสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะไว้ดังนี้

3.2.1 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning objectives) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ต้อง ชัดแจ้งในรูปของพฤติกรรม หรือคำที่ประเมินผลได้จากการทดสอบหรือสังเกต ผู้สอนและผู้เรียนต้องมีความเข้าใจตรงกันในวัตถุประสงค์การเรียนรู้ก่อนการเริ่มต้นบทเรียน และทั้งสองฝ่ายต้องตระหนัก อย่างดีในเกณฑ์มาตรฐานการบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ถือว่าเป็นวัตถุประสงค์ ของการเรียนรู้ ซึ่งการศึกษาแบบดั้งเดิมจะถือว่ากิจกรรมการเรียนรู้เป็นเพียงสื่อนำไปสู่จุดประสงค์เฉพาะ อย่างในบั้นปลายของการเรียนเท่านั้น

3.2.2 ความรับผิดชอบ (Accountability) ผู้เรียนจะรู้ว่า ตนต้องสาธิต ความสามารถในการปฏิบัติเฉพาะอย่างให้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงจะถือว่าบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนั้นจึงยอมรับหลักการและรับผิดชอบเพื่อปฏิบัติให้ได้ตามเกณฑ์นั้นๆ

3.2.3 ความเฉพาะตัว (Personalization) ผู้เรียนและกระบวนการเรียนถือเป็น สิ่ง สำคัญของการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างจากการสอนแบบดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญแก่ตัวผู้สอน และ กระบวนการสอน โปรแกรมการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะนี้เน้นความสามารถเฉพาะตัวของผู้เรียน ฉะนั้น การจัดวัตถุประสงค์ในการเรียนหรือการจัดกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลการเรียนก็ ตาม ต้องกว้างขวางพอที่ผู้เรียนจะได้มีโอกาสเลือกให้เหมาะสมกับสภาพหรือความสามารถของตน แต่ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่ากิจกรรมในกระบวนการเรียนการสอนทุกอย่างจะโน้มไปในแนวของกิจกรรม อิสระ แม้จะมีเป็นส่วนมากก็ตาม ทั้งนี้เพราะงานบางอย่างเมื่อทำร่วมกันในกลุ่มอาจ บรรลุผลดีกว่าทำ คนเดียว

3.2.4 การประเมินผล (Evaluation) ความสำเร็จที่บรรลุตามวัตถุประสงค์การ เรียนแต่ละอย่างต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจะประเมินเป็นรายบุคคล กล่าวคือจะ ประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced) ไม่ใช่แบบอิงกลุ่ม (Norm-reference) ในโปรแกรมการ เรียนแบบนี้ผู้เรียนจะสามารถรู้ได้ว่า ตนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยประเมินผลด้วยตนเอง หรือโดยข้อมูลย้อนกลับ (feedback) จากผู้สอน

เมื่อสรุปโดยภาพรวมแล้ว การเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะมีลักษณะดังนี้

- 1) มุ่งเน้นไปที่ความสามารถ โดยวิเคราะห์ว่าผู้เรียนสามารถที่จะทำอะไรได้
- 2) กระตุ้นผู้เรียนให้แสดงออกถึงความสนใจในเรื่องนั้นๆ โดยใช้กระบวนการ

การทางวิทยาศาสตร์

- 3) เน้นการฝึกทักษะ ด้านอุตสาหกรรมที่ทันสมัยและเหมาะสมที่สุด
- 4) สอนถึงการประยุกต์ให้ใช้ความสามารถหลักของแต่ละวิชาตามความเป็นจริง
- 5) จำแนกแจกแจงทักษะด้านต่างๆ โดยการสังเกตผู้เรียนจากงานหรือชิ้นงาน

ที่แสดงออกมา

- 6) ดูแลทั้งผู้เรียนที่เป็นนักเรียนใหม่และเทคนิคเขียน เป็นพิเศษ
- 7) ฝึกผู้เรียนให้สามารถทำงานเป็นทีมและตัดสินใจด้วยตนเอง
- 8) จัดสภาพแวดล้อม วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนการสอนให้เหมาะสมและ

สอดคล้องกับสภาพการทำงานจริง

- 9) สอนให้มีการผสมผสานความรู้ ทักษะและกิจนิสัยที่พึงประสงค์เข้าด้วยกัน
- 10) สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการสร้างแหล่งความรู้ความสำเร็จไว้ในใจ เพื่อเกิด

ผลสัมฤทธิ์ในด้านวิชาชีพ

ลักษณะอื่นๆ ที่มักจะพบในโปรแกรมการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ ได้แก่ การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational technology) เพื่อเสริมการเรียนจากตำราการปฏิบัติงานด้วยระบบ (Systems approach) เพื่อช่วยให้สะดวกในการจัดการกับงานที่ซับซ้อนและสามารถปรับปรุง แก้ไขได้ การช่วยเหลือด้านแนะแนวและการจัดการ (Guidance and management Support) เพื่อ แนะนำให้ผู้เรียนสามารถจัดการเรียนของตน ซึ่งส่วนมากเป็นการทำงานอิสระด้วยความเข้าใจและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ก็มีการใช้อุปกรณ์การสอนสำเร็จรูปที่เป็นลักษณะโมดูล (Modularized packaging) ซึ่งจะพบได้ทั่วไป เมื่อพูดถึงการศึกษาแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ

3.3 รูปแบบของการจัดโมดูลของการศึกษาแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ

สมภพ สุวรรณรัฐ (ม.ป.ป. : 4-5) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการจัดโมดูลของการศึกษาแบบมุ่งเน้นสมรรถนะจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน ดังนี้

3.3.1 หลักการและเหตุผล (Rationale) เป็นข้อความอธิบายความสำคัญและความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนพึงและทำสำเร็จ

3.3.2 วัตถุประสงค์ของหน่วยการสอน (Objectives of the module) ต้องเป็นข้อความที่เป็นเกณฑ์อ้างอิงได้ (Criterion-referenced terms) และมีมาตรฐานของความสำเร็จกำหนดไว้ด้วย

3.3.3 การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-assessment tests) เพื่อจะประเมินความสามารถในการคัดเลือกผู้เข้าเรียนว่ามีความสามารถพร้อมที่จะเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยการเรียนการสอนได้หรือไม่ ในการประเมินผลล่วงหน้าผู้เรียนอาจจะได้รับการยกเว้นบางขั้นตอนของหน่วยการสอน (Module) และมุ่งเรียนในส่วนที่ตนถนัดให้มากที่สุด

3.3.4 กิจกรรมสร้างสรรค์ (Enabling activities) ที่ผู้เรียนแสดงออกเป็นกระบวนการและวิธีการต่างๆ ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน ส่วนมากนิยมนำเทคโนโลยีสมัยใหม่

มาใช้เพื่อเสริมการเรียนรู้ของเอกัตบุคคล ดังนั้นนักเรียนมักจะใช้เวลาศึกษาด้วยตนเอง หรือในกลุ่มเพื่อนฝูง มากกว่าการเรียนรู้โดยการฟังคำบรรยาย อย่างไรก็ตามนักเรียนสามารถเรียนได้จากห้องทดลอง การสัมมนา และจากประสบการณ์ในสภาพทำเทียมได้ด้วย

3.3.5 การประเมินผลภายหลัง (Post-assessment tests) เป็นการวัดว่า ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหน่วยการสอนเพียงใด หากพฤติกรรมไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ก็ให้เลือกกิจกรรมอื่นที่จะย้อนกลับไปยังจุดหรือขั้นตอนที่นักเรียนยังเรียนไม่ผ่าน และเริ่มต้นใหม่จากจุดนั้น โดยไม่ต้องกลับไปเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด

จะเห็นได้ว่าในการเรียนการสอนแบบถือเกณฑ์ความสามารถ ผู้เรียนจะเป็นอิสระและเป็นตัวของตัวเองในการก้าวไปตามกระบวนการเรียน โดยผู้เรียนสามารถวัดผลและรู้ความสำเร็จของตนทุกระยะ ซึ่งจะเป็นผลให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น และสนใจเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียน

3.4 บทบาทใหม่ของครูอาชีพศึกษา

การจัดการศึกษาเพื่ออาชีพของกรมอาชีพศึกษา เน้นหนักไปในทางการให้ความรู้ด้านวิชาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากกรมมีหน้าที่หลักในการผลิตกำลังคนมีฝีมือ และมีหน้าที่รองในการผลิตกำลังคนกึ่งฝีมือ ฉะนั้น นักเรียนที่เรียนหลักสูตรอาชีพศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกฝนอบรมให้มีความรู้ความสามารถ ในการปฏิบัติงานด้วยมือจริงๆ ตลอดจนมีความสนใจ มีทัศนคติที่ดีและมีทักษะในวิชาชีพถึงเกณฑ์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับเสียก่อน จึงจะเข้าสู่ตลาดแรงงานได้ ดังนั้นบทบาทใหม่ของครูอาชีพศึกษา (สมภพ สุวรรณรัฐ : 5-7) ควรมีลักษณะดังนี้

1) ทำความเข้าใจกับหลักการและจุดหมายของหลักสูตรฉบับปรับปรุง และนำมาใช้เป็นกรอบแนวปฏิบัติในการวางแผนจัดการเรียนการสอน

2) เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้สำหรับวิชานั้น ในลักษณะเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์มุ่งเน้นสมรรถนะ หรือจุดประสงค์ปลายทางที่ควรเกิดขึ้น กับผู้เรียน เมื่อได้เรียนวิชานั้นจนครบถ้วนแล้ว

2.1) จุดประสงค์รายวิชา ซึ่งจะมีกล่าวไว้ในหลักสูตรก่อนจะจำแนกเป็นรายหน่วยหรือรายวิชาย่อย

2.2) คำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยย่อยหรืองานที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3) เขียนโครงสร้างของวิชาที่จะสอนทั้งวิชา ซึ่งนิยมเรียกว่า “กำหนดการสอน” โดยกำหนดส่วนประกอบคือ

3.1) หัวข้อเรื่องย่อยๆ อาศัยหัวข้อเนื้อหาวิชาที่อ่านจากคำอธิบายรายวิชาและอาจค้นคว้าจากหนังสืออ้างอิงอื่นประกอบ หรือใช้หัวข้อปัญหาในชีวิตจริงตามความต้องการของชุมชน

3.2) จำนวนคาบที่ควรใช้ในการสอนแต่ละหัวข้อเรื่องย่อย อาศัยการคำนวณจากจำนวนชั่วโมงที่มีจริงตลอดภาคเรียนตามข้อกำหนดของหลักสูตร และพิจารณาน้ำหนักของปริมาณเรื่องราวที่จะกล่าวถึงในหัวข้อนั้น

3.3) สารระสำคัญที่เน้นถึงความคิดรวบยอด หรือหลักการ หรือทักษะ หรือลักษณะนิสัยที่ต้องการจะปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการเรียนแต่ละหัวข้อนั้น ปกติสารระสำคัญนี้จะประกอบกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหัวข้อเรื่องนั้น

3.4) จุดประสงค์การเรียนรู้ในลักษณะจุดประสงค์นำทาง ประกอบด้วยหัวข้อเรื่องย่อยๆ แต่ละหัวข้อ

4) สร้างแผนการสอน โดยหยิบยกหัวข้อเรื่อง จำนวนคาบ สารระสำคัญ และจุดประสงค์การเรียนรู้ (จุดประสงค์นำทาง) ของแต่ละหัวข้อเรื่องมาทำเป็นแผนการสอน สิ่งที่ต้องกรกล่าวให้ชัดเจนในแผนการเรียนการสอน ได้แก่

ชื่อเรื่อง แผนการเรียนวิชา

รหัสวิชา ชื่อวิชา จำนวนชั่วโมง

จุดประสงค์รายวิชา (จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่เป็นจุดประสงค์ทางที่มุ่งเน้นสมรรถนะ)

คำอธิบายรายวิชา

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ หัวข้อการเรียนรู้ หรือหัวข้อเรื่อง

หน่วยการเรียนรู้

แผนการเรียนรู้

หน่วยที่ ชื่อหน่วย จำนวนชั่วโมง

หัวข้อการเรียนรู้ หรือหัวข้อเรื่อง

สารระสำคัญ

จุดประสงค์ทั่วไป หรือจุดประสงค์ปลายทาง

จุดประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

(หรือจุดประสงค์นำทางที่มุ่งเน้นสมรรถนะ)

เนื้อหาสาระ

เครื่องมืออุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู

กิจกรรมนักเรียน

การวัดผลประเมินผล

เอกสารสื่อการเรียน

ถ้าแผนการสอนมีรายละเอียดชัดเจนถึงกิจกรรมนักเรียน บทบาทของครู การใช้สื่อ การวัดผล จนผู้อ่านมองเห็นภาพพฤติกรรมจริงๆ ในห้องได้อย่างสมบูรณ์ ก็ถือว่าเป็นแผนการสอนที่ดีและไม่จำเป็นต้องทำบันทึกการสอนอีกก็ได้ เพราะแผนการสอนที่ชัดเจนใช้แทนบันทึกการสอนได้

4. หลักและแนวทางการจัดการเรียนสอนอาชีวศึกษาโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญตามรูปแบบ CIPPA

สันติยา ไชยศรีชลธาร (ม.ป.ป. : 14-15) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

หลักสำคัญของการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในกระบวนการเรียนรู้
2. เด็กทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้ทุกอย่าง
3. เด็กแต่ละคนสติปัญญาแตกต่างกันตามความหลากหลายทางปัญญา
4. เน้นการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน
5. การประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริงและประเมินควบคู่ไปกับการเรียนการสอน

สอน

6. การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อมุ่งแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์
2. ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้สำคัญ
3. ยึดการค้นพบด้วยตนเองเป็นสำคัญ
4. เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการดำรงชีวิต เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน จนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

1. เน้นการปฏิบัติของผู้เรียน
2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ทั้ง 3 ด้าน

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ เช่น CIPPA ซึ่งมีรายละเอียดของรูปแบบดังนี้

C (Construct) คือ การให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูล ทำความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ แปลความ ตีความ สร้างความหมาย สังเคราะห์ข้อมูล และสรุปเป็นข้อความรู้

I (Interaction) คือ การให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ ข้อมูล ความคิด ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

P (Participation) คือ การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ ปัญญา และสังคมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด

P (Process and Product) คือ การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการและมี ผลงานจากการเรียนรู้

A (Application) คือ การให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์หรือใช้ใน ชีวิตประจำวัน

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แผนการสอนแบบ CIPPA มีหลากหลาย ดังนั้นผู้รายงานจึงได้คัดเลือกผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

อนงค์ อึ้งตระกูล (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานในรายวิชาบัญชี บริการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแมริวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าจากการประเมินแฟ้มสะสมงานตามเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคส์ สามารถแสดงให้เห็นว่านักเรียนทุกคนมีความก้าวหน้าทางการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด คือในด้านทักษะปฏิบัติ ด้านพฤติกรรมกรเรียน ด้านพฤติกรรมจิตพิสัย อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการประเมินอยู่ในระดับมาก ในด้านความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ส่วนใหญ่พอใจที่นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ไปทำที่บ้าน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ปกครองได้เห็นผลงานบุตรหลานของตน และพบว่าบุตรหลานของตนมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น

นันทกา พหลยุทธ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอน เน้นนักเรียนเป็นสำคัญแบบ CIPPA MODEL ท 605 ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากกลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541-2544 จำนวน 260 คน พบว่าความก้าวหน้าในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ CIPPA MODEL พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

จากเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาทั้งหมด จะเห็นได้ว่าการสอนวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดการเรียนการสอนแบบมุ่งเน้นสมรรถนะ เพื่อให้
นักเรียน/นักศึกษาได้รับการฝึกฝน อบรมให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีทัศนคติที่
ดีและมีทักษะในวิชาชีพถึงเกณฑ์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับก่อนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่องโปรแกรมนำเสนอ งาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพอุทุมพร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ทั้งหมดจำนวน 10 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการตลาด จำนวน 10 คนที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. แผนการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ งาน
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ งาน

วิธีการสร้างเครื่องมือ

สำหรับวิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ
2. ขั้นตอนดำเนินการ

ขั้นเตรียมการ

1. การเขียนแผนการสอนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ งานผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 1.1. ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2545 คู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการสอน
- 1.2. ศึกษาวิธีการเขียนแผนการสอนจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ต้องการเน้น

- 1.3. วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหา
- 1.4. กำหนดจุดประสงค์ทั่วไป จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่

เนื้อหาและโครงสร้างที่กำหนดไว้

- 1.5. กำหนดโครงสร้างและเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
- 1.6. ดำเนินการเขียนแผนการสอนตามลำดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ลำดับ

เรียนการสอนต่อไป

- 1.7 นำแผนการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาพิจารณา จำนวน 3 ท่าน ดังนี้
 - 1) นายสุธิ โรจน์บุญถึง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
 - 2) นางสาวศศิธร กาญจนโสภณ หัวหน้างานวิจัยพัฒนาและมาตรฐานการศึกษา
- 1.8 ปรับปรุงแผนการสอนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 1.9 จัดทำแผนการสอนฉบับสมบูรณ์พร้อมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม การ

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องโปรแกรมนำเสนองาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- 2.1 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือ ตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

จุดประสงค์

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาเพื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ดังนี้

- 1) นายสุธิ โรจน์บุญถึง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
- 2) นางสาวศศิธร กาญจนโสภณ หัวหน้างานวิจัยพัฒนาและมาตรฐานการศึกษา
- 2.6 ปรับปรุงแบบทดสอบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 2.7 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยพิจารณาว่าข้อใดที่นักเรียนตอบถูกมากตัดออก ข้อใดที่นักเรียนตอบถูกน้อยตัดออก
- 2.8 นำแบบทดสอบที่วิเคราะห์ได้ไปปรับปรุงใหม่ จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

ขั้นดำเนินการ

1. การออกแบบการทดลอง

ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลองโดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบนักเรียนก่อนเรียน (Pre-test) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Post-test)

2. วิธีการใช้แผนการสอนเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2.1 ช้่นนำเข้าสู่บทเรียนและชั้นสอนโดยกระบวนการความรู้เดิม
- 2.2 ชั้นสอนโดยการแสวงหาความรู้ใหม่
- 2.3 ชั้นทดสอบโดยการศึกษาคำความเข้าใจ
- 2.4 ชั้นปฏิบัติโดยการแลกเปลี่ยนความรู้
- 2.5 ชั้นตรวจผลงาน โดยการนำเสนอผลงาน
- 2.6 ชั้นสรุปประเด็นความรู้
- 2.7 ช้่นนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การหาค่าสถิติพื้นฐาน คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้ จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102 – 103)

1.1 ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่

N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ μ แทนค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน

N แทนจำนวน

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

เมื่อ σ แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX แทนผลรวมของคะแนน

N แทนจำนวน

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน ด้วยการทดสอบค่า (t-test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 109)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

t แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทนผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทนจำนวน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 โดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

คะแนน	N	ร้อยละ	μ	σ
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	10	42.86	4.29	1.59
คะแนนทดสอบหลังเรียน	10	73.57	7.36	1.08

จากตารางที่ 1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.29 ($\sigma = 1.59$) คิดเป็นร้อยละ 42.86 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.36 ($\sigma = 1.08$) คิดเป็นร้อยละ 73.57 (ตารางภาคผนวกที่ 1, 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

คะแนน	N	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.	t
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	10	42.86	4.29	1.59	9.4
คะแนนทดสอบหลังเรียน	10	73.57	7.36	1.08	

$$t (.05, df 13) = 1.771$$

จากตารางที่ 2 พบว่าค่า t ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 9.4 ส่วนค่า t จากตารางที่ระดับ .05, df 13 มีค่าเท่ากับ 1.771 ซึ่งค่า t ที่ได้จากการคำนวณมีค่ามากกว่าค่า t ในตารางนั้นคือคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ งานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการตลาด วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ งาน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนอ งาน ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการตลาด

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้วางแผนการทดลองโดยใช้กลุ่มเดียวมีลักษณะของการทดสอบนักเรียน ก่อนเรียน (Pre-test) ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน (Treatment) ทดสอบนักเรียนหลังเรียน (Post-test)

สรุปผล

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมเสนอผลงาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 4.29 ($\sigma=1.59$) ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 7.36 ($\sigma=1.08$)
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมเสนอผลงาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมเสนอผลงาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมเสนอผลงาน ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ที่สอนโดยใช้แผนการสอนแบบ CIPPA พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากนักศึกษาได้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากสมาชิกภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์และคณะ (2536 : 24) กล่าวว่า แผนการสอนเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นสิ่งหนึ่งที่ชี้ให้เห็นถึงการพัฒนาวิชาชีพ และมาตรฐานวิชาครู เป็นการส่งเสริมทักษะที่ดีแก่วิชาหลักการตลาด จึงส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในชีวิตได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มกิจกรรมการเรียนการสอนให้มากขึ้นเพื่อให้ให้นักศึกษาได้ร่วมกันใช้ความคิดให้มากขึ้นกว่าเดิม
2. ควรมีการสร้างปัญหาที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ระดมความคิดเพื่อหาวิธีแก้ปัญหา ซึ่งอาจมีวิธีการแก้ปัญหาได้หลายวิธี
3. การเขียนแผนการสอนครูต้องมีการวางแผน โดยต้องมีเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับเวลาเรียน ไม่ควรมากหรือน้อยจนเกินไป
4. ในการเขียนแผนการสอน ควรเลือกทฤษฎีและปฏิบัติที่เหมาะสมกับนักศึกษาที่ตนจะสอน

บรรณานุกรม

นันทกา พหลยุทธ์. รายงานการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ CIPPA MODEL

ท 605 ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6.<http://www.thairesearch.org/result/info2.php?>

บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2543.

ศึกษานิเทศก์, กระทรวง . หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2545 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม.

(ปรับปรุง พ.ศ. 2546). 2546. (อัครา)

สันติยา ไชยศรีชลธาร. การเขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะอาชีพ. เอกสารประกอบการอบรม

เชิงปฏิบัติการ “เขียนแผนการสอนที่เน้นสมรรถนะอาชีพ”, ม.ป.ป. (อัครา)

สมภพ สุวรรณรัฐ . หลักและแนวทางการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตามรูปแบบ CIPPA . เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เขียนแผนการสอนที่เน้น

สมรรถนะอาชีพ”, ม.ป.ป. (อัครา)

อนงค์ อึ้งตระกูล. การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานรายวิชาบัญชีบริการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

เชียงใหม่, 2541.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แสดงคะแนนผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)
1	4	6
2	3	9
3	4	7
4	3	8
5	2	7
6	6	9
7	5	7
8	7	8
9	4	6
10	6	8
รวม	60	103
เฉลี่ย	4.29	7.36
ร้อยละ	42.86	73.57

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 102)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ
f แทน ความถี่
N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

ค่าร้อยละของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned} P &= \frac{f}{N} \times 100 \\ &= \frac{60}{100} \times 100 \\ &= 42.86 \end{aligned}$$

ค่าร้อยละของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\begin{aligned} P &= \frac{f}{N} \times 100 \\ &= \frac{103}{100} \times 100 \\ &= 73.57 \end{aligned}$$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103)

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

เมื่อ μ แทนค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทนผลรวมของคะแนน
 N แทนจำนวน

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned}\mu &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{60}{10} \\ &= 4.29\end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\begin{aligned}\mu &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{103}{10} \\ &= 7.36\end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดงคะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน		คะแนนทดสอบหลังเรียน	
	X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
1	4	16	6	36
2	3	9	9	81
3	4	16	7	49
4	3	9	8	64
5	2	4	7	49
6	6	36	9	81
7	5	25	7	49
8	7	49	8	64
9	4	16	6	36
10	6	36	8	64
รวม	$\sum X_1=60$	$\sum X_1^2=290$	$\sum X_2=103$	$\sum X_2^2=773$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า σ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 103 – 104)

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

เมื่อ σ แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทนคะแนนแต่ละตัว
 N แทนจำนวน
 \sum แทนผลรวม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนเรียน

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(290) - (60)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{4,060 - 3,600}{90}} \\ &= \sqrt{2.53} = 1.59\end{aligned}$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบหลังเรียน

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10(773) - (103)^2}{10(10-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{10,822 - 10,609}{90}} \\ &= \sqrt{1.17} = 1.08\end{aligned}$$

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน
วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน

นักเรียน (คน)	คะแนนทดสอบ		ผลต่าง (D)	(ผลต่าง) ² D ²
	หลังเรียน (Y)	ก่อนเรียน (X)		
1	6	4	2	4
2	9	3	6	36
3	7	4	3	9
4	8	3	5	25
5	7	2	5	25
6	9	6	3	9
7	7	5	2	4
8	8	7	1	1
9	6	4	2	4
10	8	6	4	16
รวม			$\Sigma D = 47$	$\Sigma D^2 = 181$

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า t (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 109 – 110)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

t แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต

D แทนผลต่างระหว่างคู่คะแนน


N แทนจำนวน

$$\begin{aligned} t &= \frac{47}{\sqrt{\frac{10(181) - (47)^2}{(10-1)}}} \\ &= \frac{47}{\sqrt{\frac{2,534 - 2,209}{9}}} \\ &= \frac{47}{\sqrt{\frac{325}{9}}} \\ &= 9.4 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ข

แผนการสอน

	แผนการสอนที่	หน่วยที่ 9.....
	ชื่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น	สอนครั้งที่14.....
	ชื่อหน่วย โปรแกรมนำเสนองาน	คาบรวม2...คาบ
ชื่อเรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน		จำนวนคาบ.....2...คาบ
<p>หัวข้อเรื่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเข้าสู่โปรแกรม 2. ส่วนประกอบของโปรแกรม 3. การสร้างข้อความการจัดการกับข้อความการใส่พื้นหลัง และการสร้างภาพนิ่ง 4. มุมมองภาพ การสร้างกราฟ การสร้างตาราง การสร้างภาพเคลื่อนไหว และการพิมพ์ภาพนิ่งออกทางเครื่องพิมพ์ <p>สาระสำคัญ</p> <p>โปรแกรมนำเสนองานที่ศึกษาในบทนี้จะใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย และสะดวกในการใช้งานมาก โปรแกรมนี้จึงเป็นโปรแกรมที่นิยมใช้กันแพร่หลายมาก Microsoft PowerPoint เป็นโปรแกรมหนึ่งในชุดของโปรแกรม Microsoft Office ใช้ในการนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถสร้างงานในการนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ โดยสามารถนำข้อความ รูปภาพ ตาราง แผนภูมิต่าง ๆ ตลอดจนภาพเคลื่อนไหวและเสียง มาประกอบเข้าด้วยกันเป็นลักษณะสื่อประสมเพื่อสร้างเป็นงานนำเสนอต่อผู้อื่น ได้อย่างสวยงามและน่าตื่นตาตื่นใจ</p> <p>สมรรถนะที่พึงประสงค์</p> <p>ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเข้าสู่โปรแกรมนำเสนองานได้..... 2. มีความเข้าใจในการจัดการกับข้อความ..... 3. มีความเข้าใจในการสร้างภาพนิ่งได้..... 4. มีความเข้าใจในการสร้างข้อความนำเสนองานได้..... <p>ด้านทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่โปรแกรมนำเสนองานได้..... 2. สามารถเขียนประกอบของโปรแกรมได้..... 3. สามารถสร้างข้อความนำเสนองานได้..... 4. สามารถจัดการกับข้อความและใส่พื้นหลังได้..... 5. สามารถสร้างมุมมองภาพแบบต่าง ๆ และสร้างกราฟ สร้างตาราง สร้างภาพเคลื่อนไหวได้..... 		

 <p>สอศ. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา VOCATIONAL EDUCATION COMMISSION</p>	แผนการสอนที่	หน่วยที่9.....
	ชื่อวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น	สอนครั้งที่
	ชื่อหน่วย โปรแกรมนำเสนองาน	คาบรวม 2 คาบ
ชื่อเรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน		จำนวนคาบ.....2...คาบ
<p>คุณธรรมจริยธรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต..... 2. เป็นผู้มีความรับผิดชอบ..... 3. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต..... 4. เป็นผู้มีความสนใจใฝ่รู้และมีมนุษยสัมพันธ์..... 		
เนื้อหาสาระ		
<p>มีดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โปรแกรมนำเสนองาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1. การเข้าสู่โปรแกรม 1.2. ส่วนประกอบของโปรแกรม 1.3. การสร้างข้อความการจัดการกับข้อความการใส่พื้นหลัง และการสร้างภาพนิ่ง 1.4. มุมมองภาพ การสร้างกราฟ การสร้างตาราง การสร้างภาพเคลื่อนไหว และการพิมพ์ภาพนิ่งออกทางเครื่องพิมพ์ <p>รายละเอียดของเนื้อหาสาระอยู่ในหนังสือเรียน เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น บทที่9..... เรื่อง โปรแกรมนำเสนองาน เรียบเรียงโดย อาจารย์บุญสืบ โพธิ์ศรี</p>		

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นตอนการสอนหรือกิจกรรมของครู	ขั้นตอนการเรียนหรือกิจกรรมของนักเรียน
<p>เตรียมความพร้อมก่อนสอน</p>	<p>1. นักเรียนเตรียมเข้าห้องเรียน</p>
<p>1. จัดเตรียมในความรู้ เอกสารและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ การเรียนการสอนให้พร้อม 2. เรียกชื่อนักเรียนและจดบันทึกลงในสมุดบันทึกเวลาเรียน</p>	<p>2. นักเรียนขายชื่อตนเอง</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>ขั้นตอนตามรูปแบบซิปปา มี 7 ขั้นตอน ดังนี้</p>	<p>.....</p>
<p>1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน</p>	<p>.....</p>
<p>..... 1.1 นำเข้าสู่บทเรียน</p> <p>..... อธิบายจุดมุ่งหมายของการเข้าเรียนและการให้คะแนนบอก ถึงจุดประสงค์รายวิชาและเนื้อหาวิชาทั้งหมดที่จะเรียน ในภาคเรียนพร้อมทั้งอธิบายรูปแบบการเรียนที่จะนำมาใช้ หลังจากนั้นสร้างแรงบันดาลใจ ด้วยการนำรูปภาพของชุด อุปกรณ์เครื่องรับระบบ FM มาให้นักเรียนชม และตั้งคำถาม ว่า อุปกรณ์ต่าง ๆ ในภาพทำหน้าที่อะไรบ้าง</p>	<p>1.1 นักเรียนสนใจชมรูปภาพและแสดงความคิดเห็น โดย การตอบคำถาม</p>
<p>..... 1.2 ครูชี้แจงชื่อหน่วย และสมรรถนะที่พึงประสงค์ และหัวข้อของเนื้อหาสาระในบทเรียน</p>	<p>1.2 นักเรียนฟังชื่อหน่วย และสมรรถนะที่พึงประสงค์ และ หัวข้อเรื่องของเนื้อหาสาระในบทเรียน</p>
<p>..... 1.3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ</p>	<p>.....</p>
<p>2. ชี้นำสอนโดยการแสวงหาคำความรู้</p>	<p>.....</p>
<p>..... 2.1 ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยการจับฉลากกลุ่มละจำนวนคน เท่า ๆ กันหรือใกล้เคียงกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนแต่ ละกลุ่มชั้นเรียน การใช้วิธีการจับฉลากเพื่อให้นักเรียน ที่เรียน ดี เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน มีจำนวนแต่ละกลุ่มเฉลี่ยกัน เพื่อเป็นการฝึกให้นักเรียนที่เป็นผู้เรียนดี ปานกลางหรือเรียนอ่อน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทุกคน ถ้าคนเป็นคนดี ให้แต่ละ กลุ่มแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มให้ประธานกลุ่มจับ ฉลากหมายเลขประจำกลุ่ม และให้ช่วยกันตั้งชื่อกลุ่มโดยอิสระ ครูให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเป็นชื่อที่แสดงถึงความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และสัมพันธ์กับวิชาที่เรียน</p>	<p>2.1 นักเรียนจับฉลากแบ่งกลุ่มจำนวน 5 กลุ่ม ทั้งนี้เพื่อฝึก การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นจึงจัดให้นักเรียน ได้มีการกระจาย การสังกัดกลุ่มและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ เช่น ประธาน รองประธาน กรรมการและเลขานุการ เป็นต้น</p>
<p>..... 2.2 ให้นักเรียนย้ายไปนั่งรวมกันในด้านหน้าที่กำหนดไว้ ให้ ประธานแต่ละกลุ่มรับใบงาน พร้อมเอกสารประกอบการ จัดกิจกรรม</p>	<p>2.2 นักเรียนย้ายไปนั่งรวมกันในด้านหน้าที่กำหนดไว้ ให้ ประธานแต่ละกลุ่มรับใบงาน และเอกสารประกอบการจัด กิจกรรม หัวข้อเรื่องที่ศึกษาในใบงานของแต่ละกลุ่ม</p>
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

งานที่มอบหมาย / กิจกรรม

มีดังนี้

ก่อนเรียน ได้แก่

1. เตรียมความพร้อมสำหรับการเชิดชื่อและตรวจร่างกาย.....
2. ทบทวนบทเรียนที่แล้ว.....
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน.....

ขณะเรียน ได้แก่

1. เรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของบทเรียน.....
2. จัดบันทึก.....
3. ทดลองในงาน.....

หลังเรียน ได้แก่

1. สรุปเนื้อหาของบทเรียน.....
2. สรุปผลที่ได้จากการทดลอง.....
3. ทำแบบทดสอบหลังเรียน.....

ภาคผนวก ก

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ – นามสกุล : นางสาวนันทนา ศรีละว้า
- วุฒิการศึกษา : บธ.บ.คอมพิวเตอร์
- สถานที่ทำงาน : วิทยาลัยการอาชีพอุ้มทอง ต.หนองไธสง อ.อุ้มทอง จ.สุพรรณบุรี
- ประสบการณ์ : เป็นครูพิเศษสอนตั้งแต่ปี พ.ศ.2552 จนถึงปัจจุบัน
- ผลงานทางวิชาการ : หัวหน้างานประชาสัมพันธ์

ภาคผนวก ง

แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบเฉลยคำตอบ

แบบทดสอบ (ก่อนเรียน)

วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น รหัส 3000-0203 อ.นันทนา ศรีละว้า

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ระบบเครือข่ายคืออะไร

ตอบ.....

2. องค์ประกอบของระบบเครือข่ายมีอะไรบ้าง

ตอบ.....

3. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ.....

4. สถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อเครือข่ายมีแบบใดบ้าง

ตอบ.....

5. ให้ออกประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์มา 3 ข้อ

ตอบ.....

6. ให้ออกข้อจำกัดของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มา 3 ข้อ

ตอบ.....

7. นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

ตอบ.....

8. การสร้างตารางมีวิธีการทำอย่างไร

ตอบ.....

9. การสร้างกราฟหรือแผนภูมิในโปรแกรมนำเสนองานสามารถทำได้อย่างไรบ้าง

ตอบ.....

10. การใส่พื้นหลังคืออะไร

ตอบ.....

แบบทดสอบ (ก่อนเรียน)

วิชา เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น รหัส 3000-0203 อ.นันทนา ศรีละว้า

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ระบบเครือข่ายคืออะไร

ตอบ.....

2. องค์ประกอบของระบบเครือข่ายมีอะไรบ้าง

ตอบ.....

3. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีกี่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ.....

4. สถาปัตยกรรมการเชื่อมต่อเครือข่ายมีแบบใดบ้าง

ตอบ.....

5. ให้ออกประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์มา 3 ข้อ

ตอบ.....

6. ให้ออกข้อจำกัดของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มา 3 ข้อ

ตอบ.....

7. นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร

ตอบ.....

8. การสร้างตารางมีวิธีการทำอย่างไร

ตอบ.....

9. การสร้างกราฟหรือแผนภูมิในโปรแกรมนำเสนองานสามารถทำได้อย่างไรบ้าง

ตอบ.....

10. การใส่พื้นหลังคืออะไร

ตอบ.....