



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชา งานใบตอง
เรื่อง การพับใบตองกลีบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ)

นางสาวเสาวลักษณ์ พูลมี

แผนวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เรื่อง “การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน รายวิชา งาน
ใบตอง เรื่อง การพับใบตองกลีบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้วิจัยได้
นำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชางานใบตอง และในรายวิชาอื่นๆ
และเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถในการจัดเรียนการสอนของครูผู้สอน และเป็นประโยชน์โดยตรงแก่ผู้เรียน
อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

เสาวลักษณ์ พูลมี

บทที่ 1	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
สมมุติฐานการวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	3
 บทที่ 2	 4
ความหมายของเอกสารประกอบการเรียน	4
ส่วนประกอบ และขั้นตอนของสร้างเอกสารประกอบการเรียน	4
ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน	6
การสร้างใบเนื้อหา	8
การสร้างแบบทดสอบ	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
 บทที่ 3	 13
การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา	13
การกำหนดแบบแผนการวิจัย	14
กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	15
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	15
ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	16
การวิเคราะห์ข้อมูล	17
 บทที่ 4	 19
ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	19
บทที่ 5	21

สรุปผลการวิจัย	21
การอภิปรายผล	21
ข้อเสนอแนะ	22
บรรณานุกรม	23
ภาคผนวก ก เอกสารประกอบการเรียน	24
ภาคผนวก ข แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	26
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	29

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2555-2559) เป็นแผนยุทธศาสตร์ที่มุ่งใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ทั้งในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรภาคส่วนอื่นๆ ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติในช่วงเวลาที่กำหนด ในการนี้ พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 มาตรา 34 ได้กำหนดไว้ว่า คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา และคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีหน้าที่เสนอแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน แผนพัฒนาการอาชีวศึกษาและแผนพัฒนาการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นอกจากนี้รัฐธรรมนูญว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฐ์) ยังกำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัด และแผนพัฒนาการศึกษากลุ่มจังหวัดที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อให้การนำแผนการศึกษาแห่งชาติสู่การปฏิบัติบังเกิดผลอย่างชัดเจนเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553 : 129)

การพัฒนาประเทศให้สามารถที่จะแข่งขันด้านอุตสาหกรรมในตลาดโลกได้ จำเป็นจะต้องพัฒนาคุณภาพของสินค้าให้ทัดเทียมหรือดีกว่าประเทศอื่น ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาทั้งเทคนิค กระบวนการผลิต คุณภาพแรงงาน ความรอบรู้ที่จะใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี ความรอบรู้ในการจัดการ รวมทั้งการมีคุณธรรมในการประกอบธุรกิจ นอกจากนี้การพัฒนาค้นคว้าในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมกันวันจะมีความสำคัญยิ่งขึ้น แต่ในอดีตที่ผ่านมาการอุตสาหกรรมในประเทศยังต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เป็นความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาประชากรของประเทศให้สามารถรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเอง การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และการสร้างคนให้เป็นผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นนักคิดนักประดิษฐ์ จะเป็นหัวใจในการพัฒนาที่จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเองการสร้างค่านิยมในการผลิต แทนการชื่นชมค่านิยมในการบริโภค สิ่งเหล่านี้จะเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาประเทศไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังจะต้องพัฒนาแรงงานที่มีคุณภาพให้สนองกับความต้องการกำลังคนระดับต่างๆ ในภาคอุตสาหกรรม (สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, 2540 : 5)

การจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ

ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากล และภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้(สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551:3)

พิสฐ (2529 : 2) ได้กล่าวไว้ว่า ปัญหาการเรียนการสอนด้านวิชาเทคนิค อาจเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประเภท คือ

1. คุณภาพหลักสูตร หลักสูตรถ้าไม่มีการวิเคราะห์หรือการประเมินผลที่ดีและถูกต้อง อาจทำให้เกิดปัญหาได้ดังนี้ คือ หลักสูตรมีเฉพาะหัวข้อรายวิชา ไม่มีรายละเอียดของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ทำให้ครูผู้สอนเลือกเนื้อหาในการสอนแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันออกไปตามความถนัดของตนเอง หรือตามหนังสือที่ตนเองมีอยู่ หรือเคยศึกษามาอาจเป็นสาเหตุให้ผู้เรียนรับเนื้อหาที่ไม่ตรงกับความต้องการในงานอาชีพจริง

2. การจัดการเรียนการสอน การสอนวิชาเทคนิคในสถาบันอาชีวศึกษาโดยส่วนมากแล้วครูผู้สอนจะใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ผู้เรียนขาดส่วนร่วมหรือกิจกรรมในการเรียน ขาดแรงจูงใจและความตั้งใจในการเรียน ขาดอุปกรณ์ช่วยสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาวิชาเทคนิค ซึ่งจะต้องการในสิ่งที่เห็นจริง ได้ลงมือปฏิบัติจริงๆ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เข้าใจหลักการและเหตุผลได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปปฏิบัติงานอาชีพได้และยังพบอีกว่าการเรียนการสอนของครูในแต่ละครั้งส่วนใหญ่จะไม่มีวัตถุประสงค์ของการสอน และไม่ประเมินผลสัมฤทธิ์ความก้าวหน้าของการเรียนว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ดังนั้นการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบันต้องมีการเปลี่ยนแปลง ต้องนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยในการแก้ปัญหาของการศึกษามากยิ่งขึ้น บทบาทของครูอาจารย์ผู้ที่เคยบอกให้ทำก็จะเปลี่ยนแปลงเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้คอยจัดกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียน

จากประสบการณ์ในการสอนรายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ผ่านมา ผู้วิจัยพบว่า ไม่มีหนังสือเฉพาะรายวิชา หนังสือหรือตำราที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดจำนวนมาก หน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบงานหรือใบปฏิบัติงานไม่ตรงกับชุดฝึก ชุดทดลอง ที่ใช้งานอยู่ ซึ่งอาจเป็นเพราะว่ามีการวิเคราะห์งานที่แตกต่างกันออกไป ตลอดจนมีการจัดทำใบเนื้อหา ใบงาน หรือใบปฏิบัติงานที่ไม่สอดคล้องกับสภาพการณ์จริง

จากสภาพปัญหาและปัญหา และความสำคัญในการแก้ปัญหาของการเรียนการสอนรายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม ของวิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ดังกล่าว ผู้วิจัยมีความตั้งใจที่จะพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน โดย

เอกสารที่พัฒนาขึ้นจะมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหาของหลักสูตร เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) รายวิชางานใบทอง ชื่อหน่วย การประดิษฐ์ใบทอง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ (กลีบผีเสื้อ) ของแผนกวิชา คหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน

1.3 สมมุติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจากการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้นทำให้คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานใบทอง ชื่อหน่วย การประดิษฐ์ใบทอง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ (กลีบผีเสื้อ) ที่สร้างขึ้นนี้ได้จากการวิเคราะห์เนื้อหาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย เป็นนักเรียน ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ ระดับชั้น ปวช. 3 วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี จำนวน 14 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง เอกสารประกอบการเรียน รายวิชางานใบทอง ใบความรู้ และใบงาน ที่ผู้จัดทำได้พัฒนาและสร้างเพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการเรียนของแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
2. แบบทดสอบ หมายถึง เครื่องมือที่ผู้จัดทำสร้างขึ้นเพื่อใช้สำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาก่อนและหลังจากการเรียน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) รายวิชา งานใบตอง ใบความรู้เรื่อง การพับกลีบใบตองแบบต่างๆ (กลีบผีเสื้อ) ใบงาน เรื่อง กลีบผีเสื้อ ของแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิค ลพบุรี
2. ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ในการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรายวิชา งานใบตอง ผ่านใบความรู้ เรื่อง การพับกลีบใบตองแบบต่างๆ(กลีบผีเสื้อ) และใบงานเรื่อง กลีบผีเสื้อ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำเอกสารประกอบการเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) รายวิชา งานใบตอง ผู้จัดทำ ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1.1 ความหมายของเอกสารประกอบการเรียน
- 1.2 ส่วนประกอบและขั้นตอนของการสร้างเอกสารประกอบการเรียน
- 1.3 ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน
- 1.4 การสร้างใบความรู้
- 1.5 การสร้างแบบทดสอบ
- 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ความหมายของเอกสารประกอบการเรียน

จากการศึกษาเอกสารต่างๆ ได้มีผู้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนไว้ดังนี้

พิสิฐ เมธาภัทร และธีระพล เมธิกุล (2532 : 9-10) ได้กล่าวถึงเอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สิ่งพิมพ์ต่างๆ ชนิดที่ใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียนตามที่ตั้งเอาไว้ เอกสารประกอบการเรียนนี้จะเป็นสิ่งพิมพ์ต่างๆ อย่าง เช่น หนังสือพิมพ์ หนังสือรายสัปดาห์ เอกสารทางวิชาการ หนังสืออ่านประกอบการเรียนนี้โดยมากจะถูกกำหนดโดยครูผู้สอนโดยที่เอกสารประกอบการเรียนอาจจะถูกใช้ในส่วนหนึ่ง ส่วนใดหรือตอนหนึ่งตอนใดของบทเรียนก็ได้ เพื่อให้ผลการเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นนั่นเอง

เฉลิมศักดิ์ นามเชียงใต้ (2544 : 24) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนหรือเอกสารประกอบการสอน คือ เอกสารที่ครูจัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนนำไปประกอบการเรียนการสอนตามหลักสูตร โดยการนำเนื้อหาสาระของรายวิชามาเรียงลำดับอย่างต่อเนื่องพร้อมกับเพิ่มเติมสิ่งใหม่ๆ เข้าไปเพื่อให้เหมาะสมกับการที่ครูจะนำไปใช้

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ (2550: 6) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการเรียนไว้ หมายถึง เอกสารที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นลักษณะเอกสารที่จัดทำเป็นรูปเล่มมีเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมครบถ้วนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ มีคำอธิบายถึงรายละเอียดของเนื้อหาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีรูปภาพประกอบตามคำบรรยายอย่างเหมาะสม เนื้อหามีการแยกย่อยและเรียงตามลำดับขั้นตอนอย่าง

ต่อเนื่องกัน สารจะต้อง รูปแบบการพิมพ์ที่ดี มีความชัดเจน และเป็นสารที่เขียนขึ้นด้วยความรู้ของผู้สอนเอง ไม่ได้ลอกของผู้อื่นมา

จากความหมายของเอกสารประกอบการเรียนที่กล่าวมาสรุปได้ว่าเอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สื่อการเรียนที่เป็นสิ่งพิมพ์จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครูหรือใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน มีเนื้อหาครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผลการเรียนมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด

1.2 ส่วนประกอบและขั้นตอนของการสร้างเอกสารประกอบการเรียน

สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 42) ได้เสนอแนะส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1.2.1 ส่วนนำ ประกอบด้วย ปกนอก ปกใน คำนำ สารบัญ คำแนะนำ และจุดประสงค์รายวิชา

- ส่วนเนื้อหา ประกอบไปด้วย
- ชื่อบทหรือชื่อหน่วย
- หัวข้อเรื่องย่อย
- จุดประสงค์การเรียนรู้
- กิจกรรมหลัก
- เนื้อหาโดยละเอียดหรือใบความรู้
- กิจกรรมฝึกปฏิบัติหรือใบงาน
- บทสรุป
- ส่วนอ้างอิง

ประคองศรี สายทอง (2545 : 25) ได้เสนอส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ส่วนนำเรื่อง ประกอบด้วย

1.1 ปกนอก

1.2 ปกใน

1.3 คำนำ

1.4 สารบัญ

1.2.2 ส่วนเนื้อเรื่อง

- 1.2.1 จุดประสงค์
- 1.2.2 เนื้อหา
- 1.2.3 กิจกรรมการเรียนรู้
- 1.2.4 แบบฝึกหัด
- 1.2.5 ส่วนท้ายเรื่อง
- 1.2.6 บรรณานุกรม
- 1.2.7 ภาคผนวก

จากการศึกษาส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนพอสรุปได้ว่าส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียน มีรายละเอียดดังนี้

- 1. ส่วนนำ ประกอบด้วย ปกนอก ปกใน คำนำ สารบัญและจุดประสงค์รายวิชา
- 2. ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ ใบเนื้อหาหรือใบความรู้แบบฝึกหัดหรือใบงาน
- 3. ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย บรรณานุกรมและภาคผนวก

ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียน สุวิทย์ มูลคำ (2550 : 44) ได้เสนอแนะขั้นตอนการผลิตเอกสารประกอบการสอนไว้ดังนี้

- 1. วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุจากการเรียนการสอน ซึ่งอาจได้มาจาก
 - 1.1 การสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นขณะทำการสอน
 - 1.2 การบันทึกปัญหาและข้อมูลระหว่างการสอน
 - 1.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผลการเรียนของผู้เรียน
- 2. ศึกษารายละเอียดในหลักสูตรของสถานศึกษาเพื่อวิเคราะห์เนื้อหาสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือจุดประสงค์และกิจกรรมที่เป็นปัญหา
- 3. เลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแบ่งเป็นบทเป็นตอน หรือเป็นเรื่อง เพื่อแก้ปัญหาที่พบ
- 4. ศึกษารูปแบบของการเขียนเอกสารประกอบการเรียนการสอน และกำหนดส่วนประกอบภายในของเอกสารประกอบการสอน
- 5. ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมากำหนดเป็นจุดประสงค์ เนื้อหา วิธีการและสื่อประกอบเอกสารในแต่ละบทหรือแต่ละตอน

6. เขียนเนื้อหาในแต่ละตอนรวมทั้งภาพประกอบ แผนภูมิ และข้อทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้
7. ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
8. นำไปทดลองใช้ในห้องเรียน และเก็บบันทึกผลการใช้
9. นำผลที่ได้มาใช้พิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่อง (อาจทดลองใช้มากกว่า 1 ครั้ง เพื่อปรับปรุง เอกสารประกอบการสอนนั้นให้สมบูรณ์และมีคุณภาพมากที่สุด)
10. นำไปใช้จริงเพื่อแก้ปัญหาที่พบจากข้อ 1

2.3 ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน

นคร พันธุ์ณรงค์ (2538 : 25) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนไว้ว่า

1. เป็นผลงานด้านวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอน ได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ เพราะครูผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตร ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์รายวิชา วิเคราะห์เวลา และเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาที่สอนด้วยตนเอง
2. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชา และส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งส่วนประกอบอื่น ๆ
3. เป็นผลงานทางด้านวิชาการ ที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนสามารถค้นคว้าในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเต็มความสามารถ
4. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ครูผู้สอน สามารถจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีละเอียดย และสอดคล้องกับสภาพการสอนจริงในห้องเรียน
5. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นคู่มือการสอนได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

ประคองศรี สายทอง (2545 : 24) ได้กล่าวถึงประโยชน์เอกสารประกอบการเรียน ดังนี้

1. เป็นผลงานทางวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนได้มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ในการพัฒนาสิ่งต่างๆ ที่จะช่วยในการเรียนการสอน
2. เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมและประสบการณ์สำหรับผู้เรียน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้
3. ช่วยแก้ปัญหาคาดแคลน ตำราของผู้เรียน
4. ช่วยให้ผู้เรียนมีเอกสารสำหรับศึกษาทำความเข้าใจบทเรียนและฝึกปฏิบัติกิจกรรม

การเรียนรู้

5. ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจใคร่รู้และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม
6. ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

สุชาติ ศิริสุขไพบุลย์ (2550 : 6) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนไว้ดังนี้

1. ให้นักศึกษานำไปใช้ในการศึกษาทบทวนทั้งในระหว่างเรียนและหลังเรียน
2. ใช้เพื่อแสดงถึงความสามารถหรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการของผู้สอน (จึงต้องเป็นผลงานของตนเอง ไม่ได้ลอกใครมา)

จากการศึกษาประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนสรุปได้ว่าเอกสารประกอบการเรียนช่วยให้ผู้เรียนได้ทำการศึกษาในระหว่างเรียนและหลังเลิกเรียน เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

2.4 การสร้างใบเนื้อหา/ใบความรู้

ใบเนื้อหาหรือใบความรู้ เป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอนสำหรับใช้ควบคู่อุปกรณ์ วิธีการ กิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสรุปบทเรียน หรือเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาด้วยตนเอง ดังนั้นใบเนื้อหาหรือใบความรู้จึงมีทั้งเฉพาะคำบรรยาย หรือมีเฉพาะภาพ หรือมีทั้งสองอย่างปนกัน

2.4.1 กิจกรรมของผู้เรียนขณะใช้ใบเนื้อหา

- 2.4.1.1 ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาตามที่ครูผู้สอนกำหนดให้
- 2.4.1.2 แก้ปัญหาด้วยตัวเอง หรือวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม
- 2.4.1.3 ผู้เรียนสามารถลำดับเนื้อหาได้ตามความต้องการ
- 2.4.1.4 เป็นตัวแทนของกลุ่มในการอธิบายแก่ผู้เรียนร่วมชั้น
- 2.4.1.5 เขียนคำตอบลงในใบเนื้อหาตามความคิดของตนเอง

2.4.2 ลักษณะของการใช้ใบเนื้อหาประกอบการสอน

2.4.2.1 ใช้สำหรับผู้เรียนศึกษาด้วยตัวเองในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนมีกิจกรรมร่วมพ้องกันกับการควบคุมชั้นเรียนทำได้โดยการตั้งคำถามและกำหนดให้ตอบ

2.4.2.2 ใช้เป็นบทเรียนด้วยตนเองนอกเวลาเรียน เหมาะสำหรับผู้เรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อร่วมชั้นหรือบทเรียนที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมใช้เป็นเนื้อหาแทนการลอกจากกระดานดำของผู้เรียน จะเป็นการประหยัดเวลาในการเรียนการสอน

ใช้เป็นเอกสารประกอบการเรียนการสอนแบบถาม – ตอบ หรือเป็นเอกสารอ้างอิงทั่วไป

2.4.3 ลักษณะทางเทคนิคของใบเนื้อหา

2.4.3.1 ต้องใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้าง เช่น กระดาษ กระดาษไข เครื่องโรเนียว เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น ต้องเตรียมต้นฉบับโดยการเขียนด้วยมือ พิมพ์ดีด หรือใช้อุปกรณ์อื่นๆ ช่วย เช่น ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปร่วมกับไมโครคอมพิวเตอร์ เป็นต้น การลอกภาพและเนื้อหาจากหนังสือโดยตรงต้องใช้อุปกรณ์ช่วย ใช้กับผู้เรียนได้มากไม่จำกัดจำนวน

หลักในการสร้างใบเนื้อหา การสร้างใบเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนจะมีหลักการพิจารณาเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียนโดยตรง ใช้คำง่ายๆ ได้ใจความ มีเหตุผลและอ้างอิงตามความจำเป็นใช้ประโยชน์ๆ กะทัดรัดแทนประโยคยาวๆ ใช้ภาพแทนคำบรรยายในกรณีที่ทำได้ คำบรรยายที่เกี่ยวข้องกับภาพต้องสมบูรณ์พอเพียง ที่จะให้ถอดเนื้อหาจากภาพได้ เนื้อหารายละเอียด อ่านแล้วต้องเข้าใจได้โดยไม่ต้องมีการอธิบายปากเปล่าเพิ่มเติม (มนต์ชัย, 2530 : 75 - 78)

2.5 การสร้างแบบทดสอบ

การทดสอบหรือการสอบเพื่อวัดผลใด ๆ ให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับนั้นจะต้องมีเครื่องมือวัดผลที่เหมาะสม ซึ่งเครื่องมือในการวัดผลการเรียนรู้ก็คือ แบบทดสอบ

แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่สร้างอย่างมีระบบเพื่อใช้วัดพฤติกรรมของนักเรียนอาจจะวัดทางด้านสมอง (Cognitive domain) ทางด้านอารมณ์ (Affective domain) และทางด้านของความสามารถทางร่างกาย (Psychomotor domain) (ล้วนและอังคณา, 2538 : 170)

2.5.1 ลักษณะการสอบแบบอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์

2.5.1.1 การสอบแบบอิงกลุ่ม (Norm-Referenced Testing) เป็นการสอบเพื่อบรรยายหรือพรรณนาผลการสอน ในรูปของความสัมพันธ์ของตำแหน่งที่ผู้เรียนได้รับไปเปรียบเทียบกับกลุ่มเช่น สอบได้ที่ 5 ใน

จำนวน 50 คน หรือสอบได้ที่ 85 ใน 100 คน เป็นต้น ไม่ว่าสอบในช่วงไหนเมื่อแปลผลการสอบในลักษณะนี้เรียกว่า เป็นการวัดแบบอิงกลุ่ม ดังนั้นชื่อของการสอบจึงเป็นแบบสอบไล่ (Final Examination) หรือสอบหลังจากเรียนในรายวิชานั้นๆ แล้ว บางที่เรียกว่าการสอบรวมหรือการสอบปลายภาคเรียน (Summative Testing)

2.5.1.2 การสอบแบบอิงเกณฑ์ (Criterion - Referenced Testing) เป็นการสอบเพื่อพรรณนาผลการสอบเฉพาะอย่าง ว่าผลเป็นอย่างไร ดีความหมายแบบสัมบูรณ์ (Absolute) มากกว่าแบบสัมพัทธ์ (Relative) เพื่ออ้างอิงสู่พฤติกรรมของผู้เรียนซึ่งนิยามกรอบเฉพาะเอาไว้เป็นอย่างดี การสอบแบบอิงเกณฑ์จึงเกี่ยวข้องกับการสอนเพื่อการเรียนรู้ (Mastery Learning) การที่กำหนดเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์บางอย่าง จึงเกี่ยวกับการเรียนรู้เป็นสำคัญ (Mastery or Monastery) เช่น พิมพ์หนังสือได้ 40 ตัวใน 1 นาที ไม่มีผิด เกณฑ์ที่จะกำหนดว่าเรียนรู้หรือไม่เรียนรู้ ผ่านหรือไม่ผ่านนั้น มีวิธีการหลายวิธี การสอบแบบนี้ใช้เพื่อตรวจสอบดูว่ากระบวนการเรียนรู้การสอนในจุดประสงค์ย่อยหนึ่งๆ เป็นอย่างไรควรผ่านหรือควรหาทางเสริมอะไรเพิ่มขึ้นให้ผู้เรียน เพื่อจะได้ผ่านจุดประสงค์นี้ เป็นการสอบระหว่างการเรียนการสอน บางที่เรียกว่าการสอบย่อย (Formative Testing) การเขียนข้อสอบอาจแตกต่างจากการวัดผลแบบอิงกลุ่มบ้างเล็กน้อยในกระบวนการทำให้ข้อสอบเพื่อวัดจุดประสงค์หรือกรอบ (Domain) ของความรู้ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.5.2 ลักษณะของแบบทดสอบที่ดี ต้องมีลักษณะดังนี้

2.5.2.1 ความเที่ยงตรง (Validity) เป็นคุณลักษณะของแบบทดสอบที่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ตรงตามความมุ่งหมาย

2.5.2.2 ความเชื่อมั่น (Reliability) คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบจะต้องมีความคงที่ในการวัด ไม่ว่าจะทดสอบสิ่งเดียวกันกี่ครั้ง ผลที่ได้จะต้องมีความคงเส้นคงวา

2.5.2.3 ความยากของข้อสอบ (Difficulty) พอเหมาะ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป

2.5.2.4 อำนาจจำแนก (Discrimination) เป็นลักษณะของข้อสอบที่สามารถจำแนกนักเรียนออกตามความสามารถ

2.5.2.5 ความเป็นปรนัย (Objectively) ข้อสอบที่มีข้อความปรนัยจะมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ มีความแจ่มชัดในคำถาม ผู้สอบอ่านคำถามแล้วมีความเข้าใจตรงกัน การตรวจให้คะแนนตรงกันไม่ว่าใครจะเป็นผู้ตรวจ หรือตรวจเมื่อใด แปลความหมายตรงกัน

2.5.2.6 ถามลิก (Searching) ควรถามให้ผู้เรียนรู้จักหาเหตุผล ในการค้นหาคำตอบ

2.5.2.7 คำถามมีลักษณะยั่ว (Exemplary) ข้อสอบต้องมีลักษณะท้าทายให้ผู้เรียน
อยากทำ ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป ไม่ซ้ำซากจนน่าเบื่อหน่าย และควรเรียง ข้อสอบจากง่ายไปยาก

2.5.2.8 ความยุติธรรม (Fairness) แบบทดสอบที่ดีต้องให้ความเสมอภาคกัน ไม่เปิดโอกาสให้
ผู้สอบได้เปรียบหรือเสียเปรียบ ไม่ลำเอียงเข้ากับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2.5.2.9 มีลักษณะเฉพาะ (Specificity) ผู้สอบสามารถตอบข้อสอบได้ถูกต้อง ต้องเป็นผู้ที่มี
ความรู้ในเรื่องนั้น ๆ โดยไม่ได้ใช้สามัญสำนึกก็ตอบได้

2.5.2.10 มีประสิทธิภาพ (Efficiency) แบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพจะให้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด
โดยใช้เวลา แรงงานและเงินน้อยที่สุด

2.5.3 ชนิดของแบบทดสอบ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการตอบ ดังนี้

2.5.3.1 แบบอัตนัย (Subjective or Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่จะต้องใช้ให้ผู้สอบรวบรวม
จัดระเบียบความคิดในการตอบ เหมาะสำหรับการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การตรวจให้คะแนนขึ้นอยู่กับอารมณ์ของ
ผู้ตรวจและใช้เวลามาก ข้อสอบอัตนัยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ
แบบไม่จำกัดคำตอบเป็นข้อสอบที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้อย่างอิสระและแบบจำกัดคำตอบ เป็นข้อสอบที่ถามแบบ
เจาะจงต้องการคำตอบเฉพาะ

2.5.3.2 แบบปรนัย (Objective Test) มีคุณสมบัติที่สำคัญคือความเป็นปรนัย กล่าวคือมี
คำถามชัดเจน ทุกคนอ่านแล้วตีความได้ตรงกัน การตรวจให้คะแนนมีเกณฑ์ที่แน่นอน ไม่ว่าจะตรวจเมื่อใดหรือใคร
ตรวจจะได้คะแนนที่คงที่เสมอ ถ้าพิจารณาข้อสอบแบบปรนัยตามลักษณะโครงสร้างของคำถามและคำตอบแล้ว
อาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ แบบเขียนตอบ (Supply Type) และแบบเลือกตอบ (Selection Type) ดังนี้
ข้อสอบแบบเขียนตอบ ประกอบด้วย ข้อสอบเติมคำ ข้อสอบตอบสั้น แบบเลือกตอบ ประกอบด้วย ข้อสอบ
ถูกผิด ข้อสอบจับคู่ ข้อสอบเลือกตอบ

2.5.4 ประเภทของแบบทดสอบ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละบทเรียนหรือทั้งรายวิชา
จะต้องมีการวัด และประเมินผลเพื่อดูว่าผู้เรียนมีผลบรรลุตามวัตถุประสงค์การสอนที่วางหรือไม่การวัดและการ
ประเมิน ผลแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

2.5.4.1 การวัดและประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนมีจุดมุ่งหมาย คือ ต้องการทราบว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ครบถ้วนเพียงใด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ดังกล่าวมาปรับปรุงการเรียนการสอน หรือนำมาจัดกิจกรรมซ่อมเสริมให้แก่ผู้เรียนอีกครั้งหนึ่ง

2.5.4.2 การวัด และประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีจุดมุ่งหมายคือ ต้องการทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถตามวัตถุประสงค์ที่สำคัญของรายวิชานั้นๆ มากน้อยเพียงใด เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้ไปจัดแบ่งระดับผู้เรียน พิจารณาผู้ใดผ่านหรือไม่ผ่านในรายวิชานั้นๆ ต่อไป ดังนั้นจึงเรียกแบบทดสอบที่ใช้วัดความก้าวหน้าในการเรียนโดยเฉพาะว่า “แบบทดสอบวัดความก้าวหน้า” (Progressive Test) และ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์” (Achievement Test)

2.5.5 การสร้างแบบทดสอบวัดความก้าวหน้า

2.5.5.1 ปริมาณของข้อสอบตามวัตถุประสงค์นั้นปกติจะถือว่า ข้อสอบที่ติดนั้นจะต้องวัดตรงตามระดับของวัตถุประสงค์ อย่างน้อยที่สุด วัตถุประสงค์ละ 1 ข้อ ปัญหาในการสร้างข้อสอบแบบนี้คือ ถ้าหากนำข้อสอบซึ่งวัดความสามารถระดับส่งถ่ายความรู้ (Transfer Knowledge) ไปวัดผลผู้เรียนแล้วผู้เรียนทำข้อทดสอบนั้นไม่ได้ จะหมายความว่าผู้เรียนคนนั้นไม่บรรลุผลการเรียนในระดับนำความรู้ไปใช้ (Apply Knowledge) และระดับฟื้นคืนความรู้ (Recall Knowledge) ด้วยหรือไม่ จากปัญหาดังกล่าวจึงมีข้อสังเกตว่า สำหรับข้อสอบในแบบทดสอบวัดความก้าวหน้าในการเรียนนั้น ไม่ควรมีเพียงข้อเดียวใน 1 วัตถุประสงค์ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุประสงค์ในระดับนำความรู้ไปใช้งานและส่งถ่ายความรู้) เพราะให้รายละเอียดเกี่ยวกับความรู้หรือความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนไม่ได้ ดังนั้นวิธีการที่จะทำให้ได้ข้อมูลมากขึ้น ทำได้โดยการออกข้อสอบให้มากขึ้นในวัตถุประสงค์ระดับสูงๆ

2.5.5.2 ปริมาณของข้อสอบตามเงื่อนไขของวัตถุประสงค์ ซึ่งให้เห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมียข้อสอบหลายข้อในแต่ละวัตถุประสงค์ โดยจะนำมาซึ่งข้อมูลจากการสอบที่แสดงถึงสมรรถภาพที่แท้จริงของผู้เรียนได้ บางวัตถุประสงค์มีเงื่อนไขหรือขอบเขตที่จะทำให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในทางที่ต้องการเพียงอย่างเดียว แต่มีบางวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมหลายอย่าง ดังนั้นในการออกข้อสอบผู้สอนจะต้องคำนึงถึงขอบเขตของวัตถุประสงค์ด้วยว่า จะออกข้อสอบจำนวนเท่าใดจึงจะวัดผลได้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์แต่ละข้ออย่างแท้จริง

2.5.5.3 ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบวัดความก้าวหน้า การวัดและประเมินจะกระทำทันทีที่บทเรียนนั้นสิ้นสุดลง และจะต้องบอกให้ผู้เรียนทราบด้วยว่าตัวเองบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด จึงต้องเป็นแบบทดสอบที่ตรวจคำตอบได้ง่าย โดยทั่วไปแล้วจะนิยมสร้างเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย

2.5.6 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนการสอนวิชาต่างๆ แล้วจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวัด และประเมินผลผู้เรียนว่ามีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากน้อยเพียงใดเพียงพอที่จะศึกษาต่อไปหรือไม่ หรือว่าควรจะเรียนซ้ำในรายวิชานั้นๆ อีกครั้ง ดังนั้นการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงต้องอาศัยเครื่องมือที่มีคุณภาพ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชูชาติ สีเทา (2545 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยการสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอน วิชาการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า 2 เรื่องอนุกรมฟูเรียร์ การแปลงฟูเรียร์ การประยุกต์ใช้งานฟูเรียร์ในวงจรไฟฟ้า และวงจรสองพอร์ต หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พุทธศักราช 2543 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 81.66/78.24 แบบฝึกหัดเป็นไปตามเกณฑ์ ส่วนแบบทดสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ถือได้ว่ายังมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเมื่อนำคะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประสงค์ หอมจันทร์ (2554 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพ ชุดทดลองวงจรและการต่อเซลล์ไฟฟ้า ผลการวิจัย พบว่า การเรียนทดลองด้วยชุดทดลองร่วมกับใบงานมีประสิทธิภาพ 84.14/80.14 ผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดทดลองร่วมกับใบงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01และมีความคิดเห็นต่อการใช้ชุดทดลองร่วมกับใบงานในระดับมากที่สุด

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าเอกสารประกอบการเรียน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่มีประโยชน์และคุณค่าสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเรียนรู้ ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการ

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) รายวิชารายวิชางานใบต้องเรื่อง การพับกลีบใบตองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ของแผนกคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One-Group Pretest-Posttest Design ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา
- 3.2 การกำหนดแบบแผนการวิจัย
- 3.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

การวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเพื่อให้ได้มาซึ่งหัวข้อเรื่องและเนื้อหา โดยคำนึงถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนต้องแสดงออกหลังจากเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนแล้ว ต้องเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรในการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

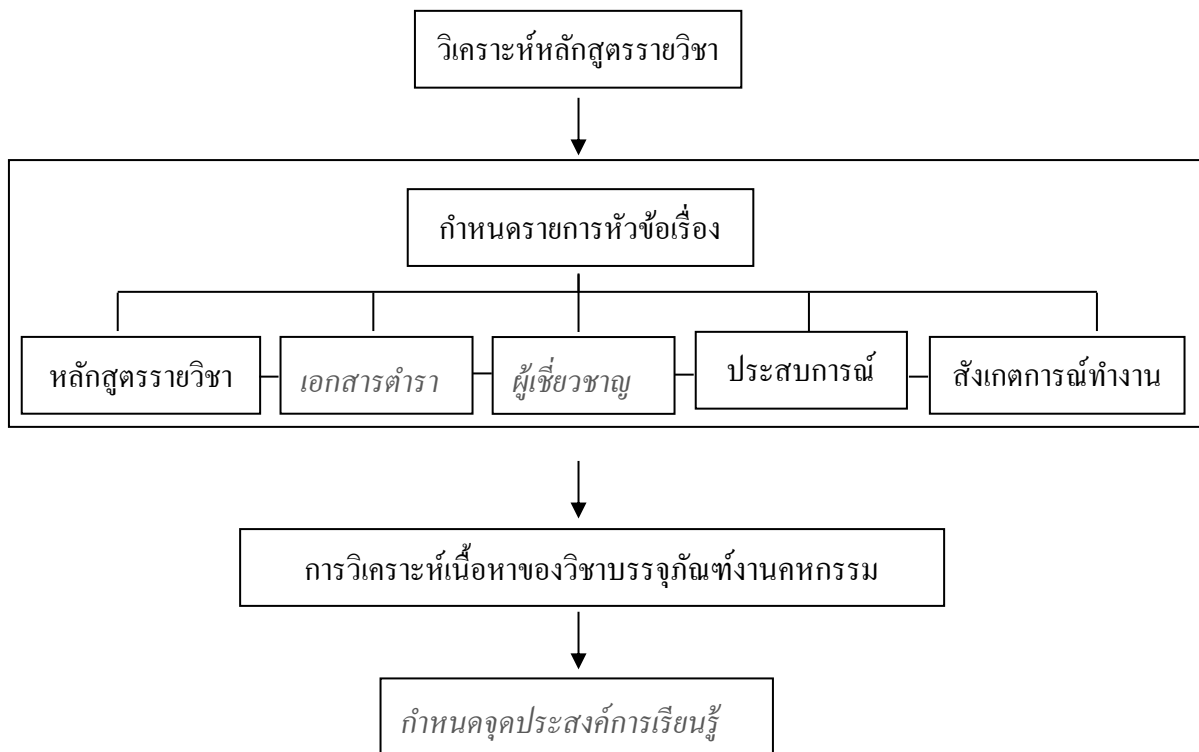
3.1.1 ศึกษาหลักสูตรรายวิชางานใบตอง ประเภทวิชาคหกรรมศาสตร์ ระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยพิจารณาความรู้ ความ สามารถ วิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงต้องเรียนรู้เนื้อหาเรื่องใดบ้าง โดยเนื้อหาที่กำหนดจะต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

3.1.2 กำหนดหัวข้อเรื่อง หลังจากวิเคราะห์เนื้อหาเรียบร้อยแล้วทำการรวบรวมหัวข้อเรื่องและข้อมูลโดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1.2.1 เอกสารตำรา
- 3.1.2.2 หลักสูตรรายวิชา
- 3.1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญ

3.1.2.4 ประสิทธิภาพของผู้วิจัย

3.1.2.5 สังเกตการณ์ทำงาน



ภาพที่ 3-1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

3.1.3 การวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญของหัวข้อเรื่อง เพื่อที่จะได้ทราบถึงหัวข้อสำคัญต่างๆ ของแต่ละหัวข้อ เรื่องที่ผ่านการประเมิน และวิเคราะห์แยกย่อยรายละเอียดของแต่ละหัวข้อสำคัญว่าจากการวิเคราะห์เนื้อหา มีประเด็นสำคัญอะไรบ้างที่ต้องสอน การนำความรู้และทักษะไปใช้งานตามระดับของผู้เรียน

3.1.4 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของหัวข้อเรื่องทั้งหมด โดยพิจารณาว่าต้องการให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหลังจากผ่านการเรียน

3.2 การกำหนดแบบแผนการวิจัย

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชาการงานใบตอง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เรื่อง การพับกลีบใบตองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ของแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ ของวิทยาลัยเทคนิคพุนรี ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One-Group Pretest-Posttest Design ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ล้วนและอังคณา, 2538 : 249)

	T1	X	T2
เมื่อ	T1	คือ การทดสอบก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง (Pretest)	
	X	คือ การกระทำ (สอนโดยใช้นวัตกรรม) (Treatment)	
	T2	คือ การทดสอบหลังจากที่จะจัดกระทำทดลอง (Posttest)	

3.3 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้น 1 ชคศ 1 แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ รายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม วิทยาลัยเทคนิคพุนรี สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชั้น 1 ชคศ 1 แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ รายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม วิทยาลัยเทคนิคพุนรี จำนวน 15 คน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึก ของวิทยาลัยเทคนิคพุนรี ที่สร้างขึ้น โดยมีส่วนประกอบและขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.4.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

หลังจากผ่านกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหารวบรวมหัวข้อเรื่อง วิเคราะห์เนื้อหาสำคัญ

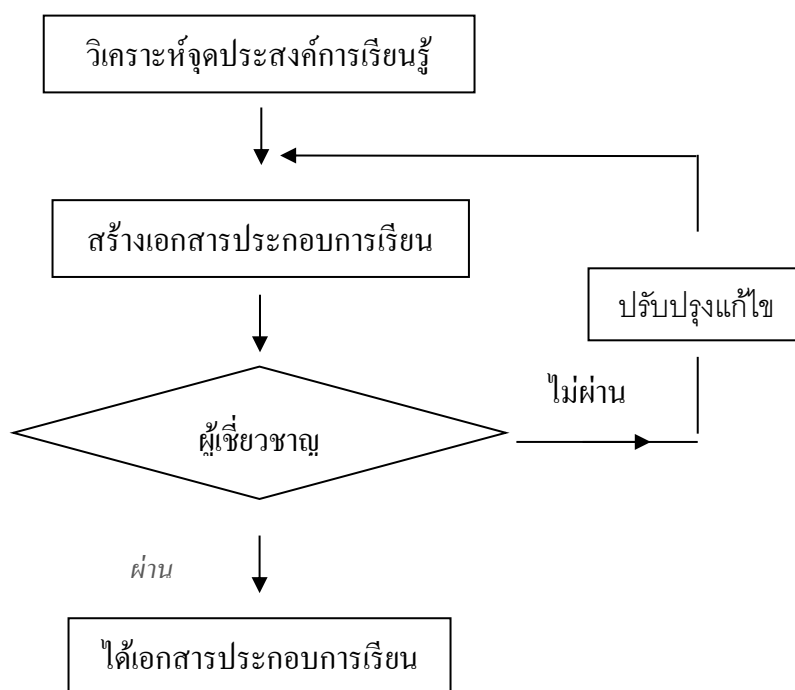
ของหัวข้อเรื่องแล้วจะได้จุดประสงค์การเรียนรู้

3.4.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3.4.3 สร้างเอกสารประกอบการเรียน

3.4.3.1 จากจุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมผู้วิจัยได้นำมาสร้างเอกสารประกอบการเรียน ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ใบเนื้อหา แบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ ใบงานและแบบทดสอบ โดยสร้างเอกสารประกอบการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียน



ภาพที่ 3-2 แสดงขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการเรียน

3.4.3.2 สร้างแบบฝึกหัด ใบงานและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัย

ได้สร้างแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้ โดยครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ของเอกสารประกอบการเรียน

3.4.3.3 ประเมินเอกสารประกอบการเรียน

หลังจากสร้างเอกสารประกอบการเรียนเรียบร้อยแล้ว นำเอกสารประกอบการเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการประเมินเอกสารประกอบการเรียนทางด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ โดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

3.4.3.4 ได้เอกสารประกอบการเรียน

หลังจากทำการแก้ไขปรับปรุงเอกสารประกอบการเรียนแล้ว ได้เอกสารประกอบการเรียนที่สมบูรณ์สามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียน

3.5 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาคหกรรม สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ ระดับชั้น ปวช. 1 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test)

3.5.2 เรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียน

3.5.3 ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วยการเรียนรู้

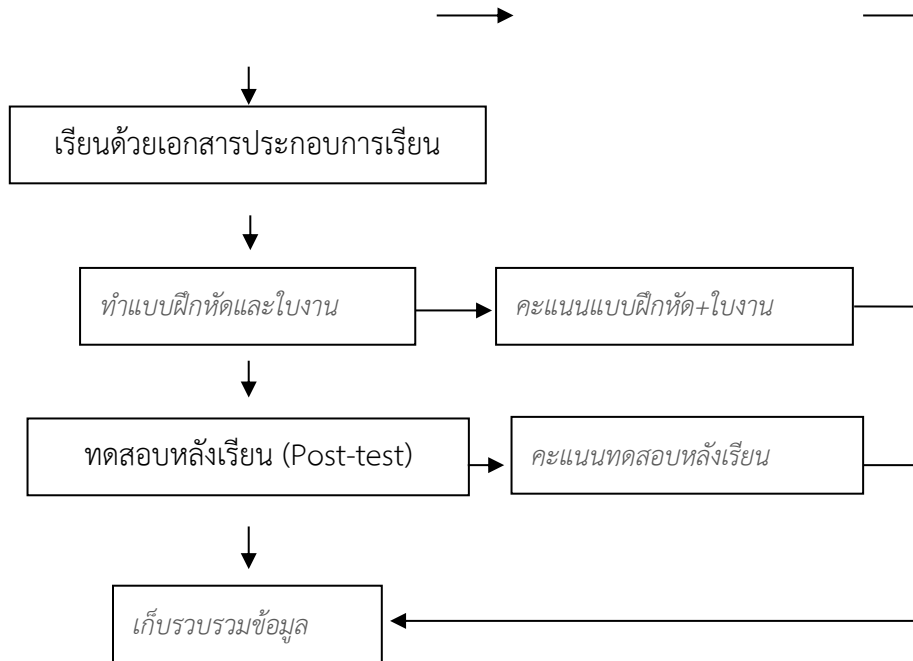
3.5.4 ทำใบงาน

3.5.5 ทดสอบความรู้หลัง (Post – test)

3.5.6 นำผลที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด ใบงานและนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียน

ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

คะแนนทดสอบก่อนเรียน



ภาพที่ 3-3 แสดงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชารายวิชาบรรจุภัณฑ์งานคหกรรม หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของที่ระลึก ของแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคชลบุรีในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.6.1 วิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ย

3.6.2 วิเคราะห์หาค่าคะแนนร้อยละ

3.6.3 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.7 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

3.7.1 สูตรหาค่าคะแนนเฉลี่ย (บุญชม, 2545 :105)

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

เมื่อ $\bar{X}$ คือ คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N คือ จำนวนนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง

3.7.2 สูตรหาค่าคะแนนร้อยละ (บุญชม, 2545 :104)

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

เมื่อ p คือ ร้อยละ

f คือ ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.7.3 สูตรหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
(บุญชม, 2545 :112)

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

เมื่อ t คือ ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D คือ ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ผลของการวิจัย

การพัฒนาสื่อประกอบการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) รายวิชา การพัฒนาบุคลิกภาพในงานอาชีพ เรื่อง ศิลปะการแต่งกาย (รองเท้าสำหรับสุภาพบุรุษ) ในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One-Group Pretest-Posttest Design ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4.1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนรายวิชาการพัฒนาบุคลิกภาพในงานอาชีพ เรื่อง ศิลปะการแต่งกาย (รองเท้าสำหรับสุภาพบุรุษ) โดยนำค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไปทดสอบความแตกต่างโดยใช้ $t - test$ (One – tailed test) ได้ผลดังแสดงในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วย การทดสอบค่าที่ (t-test dependent)

คะแนน	n	$\bar{X}$	S.D.	t-test
ทดสอบก่อนเรียน(Pre-test)	10	4.80	0.789	9.858*
ทดสอบหลังเรียน(Post-test)	10	7.90	0.876	

** $P < 0.05$

จากตารางที่ 4.1 พบว่าค่า t จากการคำนวณเท่ากับ 9.858 มากกว่าค่า t จากตารางที่ $df = 9, \alpha = .05$ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.8125 แสดงว่าผลของคะแนนสอบก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรวมปรากฏว่า ผลคะแนนสอบเฉลี่ยหลังเรียนของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย 7.90 ส่วนเบี่ยงเบน 0.876 สูงกว่าผลคะแนนสอบเฉลี่ยก่อนเรียนของผู้เรียนมีค่าเฉลี่ย 4.80

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.789 แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่เรียนด้วยสื่อประกอบการเรียนรายวิชาการพัฒนา
บุคลิกภาพในงานอาชีพ เรื่อง ศิลปะการแต่งกาย (รองเท้าสำหรับสุภาพบุรุษ) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ รายวิชางานใบทอง เรื่อง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ของแผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานใบทอง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) และวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียน โดยมีสมมติฐานของการวิจัย คือ ผลสัมฤทธิ์ของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กลุ่ม 2ชคศ 1 แผนกวิชาคหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ที่เรียนรายวิชางานใบทอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 คน

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการที่นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานใบทอง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ไปใช้ทดลองกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ กลุ่ม 2ชคศ 1 ที่เรียนรายวิชางานใบทอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 10 คน ผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานใบทอง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ทำให้คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 อภิปรายผล

จากผลที่ผู้วิจัยได้นำเอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานใบทอง เรื่อง การพับกลีบใบทองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ไปทดลองใช้ พบประเด็นที่สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

จากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนการทดสอบหลังเรียน ผลปรากฏว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพราะว่าการสร้างเอกสารประกอบการเรียนได้มีการจัดทำอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญก่อนนำมาทดลองใช้ เมื่อนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทำให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เป็นผลทำให้คะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจาก

แบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ประคองศรี สายทอง (2545 : 24) ที่กล่าวถึงประโยชน์เอกสารประกอบการเรียนช่วยให้ผู้เรียนมีเอกสารสำหรับศึกษาทำความเข้าใจบทเรียนและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความสนใจใคร่รู้และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาคหกรรม วิชางานใบตอง เรื่อง การพับกลีบใบตองแบบต่างๆ กลีบเดี่ยว(กลีบประกอบ) ของแผนกวิชา คหกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในด้านต่างๆ ดังนี้

5.3.1 ควรมีการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน โดยการจัดทำในลักษณะที่เป็นชุดการสอนหรือโมดูล มีการเพิ่มเติมในด้านสื่อ เพื่อนักเรียนจะได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

5.3.2 ควรมีการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้เอกสารประกอบการเรียนรายวิชางานใบตอง ในเรื่องอื่นๆ ได้ครบและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

5.3.3 การเรียนการสอนในสภาพการจริงไม่ได้อยู่ที่เอกสารประกอบการเรียนจะมีคุณภาพเพียงอย่างเดียว แต่มีองค์ประกอบมากมาย ที่สำคัญที่สุด คือ ครูผู้สอนต้องมีความพร้อมในการสอน มีการเตรียมตัวก่อนการสอน ถึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงสุด

บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2556). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556*.

กรุงเทพมหานคร

ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *ความพึงพอใจ. ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (หน้า 775)*.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์

จิตติมา พุทธเจริญ. (2543). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจจากรูปแบบเว็บไซต์ที่มีการนำเสนอต่างกัน*.

วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชूरีย์พร ฐมา. (2543). *ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (School Net) เพื่อพัฒนาการศึกษาและเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*.

วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สมสุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม. (2538). *แนวคิดและรูปแบบเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน*.

บพิธการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

บุรณ์ ตันยะ. (2547). *การประเมินทางการศึกษา*. สุวีริยาสาส์น. กรุงเทพฯ__

พิสิท เมธภัทร. (2529). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการออกแบบการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ*

สำหรับรายวิชาชีพ. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ