

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการดำเนินการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิจัย โดยเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกำลังคนระดับฝีมือที่มีสมรรถนะวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

2.1.1 หลักการของหลักสูตร

1. หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ และประชาคมอาเซียนเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือที่มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบวิชาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริงสามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

3. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :1)

2.1.2 จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกวิธีการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ

2. เพื่อให้เป็นผู้มีปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพสามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น
4. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคมเข้าใจและเห็นคุณค่าทาง ศิลปะวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักรู้ใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพ
6. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :2)

2.1.3 หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

การเรียนการสอน

1. การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนดและนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้
2. การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการและการดำเนินงานมีทักษะการปฏิบัติงานในขอบเขตสำคัญ ๆ และบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่บริบทใหม่ สามารถให้คำแนะนำ แก้ปัญหาเฉพาะด้านและรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นมีส่วนร่วมในคณะทำงานหรือมีการประสานกลุ่ม รวมทั้ง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

การจัดการศึกษาและเวลาเรียนการจัดการศึกษาในระบบปกติใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการดังนี้

1. ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิต ตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร
2. การเรียนในระบบชั้น ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

หน่วยกิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิต ถือเป็นเกณฑ์ดังนี้

1. รายวิชาภาคทฤษฎีใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
2. รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือปฏิบัติในห้องปฏิบัติไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
3. รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนามไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต
4. รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
5. การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2557:3)

2.1.4 โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2556 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา ฝึกงาน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

หมวดวิชาทักษะชีวิต

1. กลุ่มวิชาภาษาไทย
2. กลุ่มวิชาต่างประเทศ
3. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
5. กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
6. กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

หมวดทักษะวิชาชีพ

1. กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก
4. ฝึกทักษะประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
5. โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

หมวดวิชาเลือกเสรี

กิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตรให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชารายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมของภูมิภาคตามยุทธศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษา

อาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการกำหนดรหัสวิชาจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา,2556:4)

2.1.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัยและบรรยากาศทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็นทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยากร รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐโดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต กรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐได้ โดยใช้เวลารวมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :5)

2.1.6 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าบูรณาการความรู้ ทักษะประสบการณ์ จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจตั้งแต่การเลือกหัวข้อและเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผล และการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าวต้องดำเนินการดังนี้

สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กรณีที่ใช้รายวิชาเดียว หากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชา คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา,2556:5)

2.1.7 การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดการศึกษาระบบทวิภาคี โดยนำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกไปกำหนดรายละเอียดของรายวิชาและเวลาที่ใช้ฝึก จัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและการประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ ทั้งนี้ อาจนำรายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ไปจัดรวมด้วยก็ได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :6)

2.1.8 การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า และมีความสมบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :6)

2.1.9 การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556:6)

2.1.10 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

สถานศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกเดือน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์การทำงาน ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาน โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน ทั้งนี้สำหรับอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

การประเมินกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :6)

2.1.11 การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ประเมินรายวิชาในหมวดทักษะชีวิต หมวดทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรีตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2. ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตร
3. ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ
4. เข้าร่วมกิจกรรมประเมินผ่านทุกภาคเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :7)

2.1.12 การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

1. หมวดทักษะชีวิต สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มวิชาของหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

2. หมวดทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกได้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์สาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพสาขาวิชา ตลอดจนความต้องการของสถานประกอบการหรือสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของต่างประเทศ

3. หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือ สภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :7)

2.1.13 การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

1. การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอาชีวศึกษา

2. การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3. การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

4. การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2556 :7)

2.1.14 การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย 4 ประเด็นคือ

1. คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา
2. การบริหารหลักสูตร
3. ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา
4. ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 5 ปี (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 556:8)

2.2 ความหมายของเอกสารประกอบการสอน

กรมวิชาการ (2533:9) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารที่ บอกเทคนิคการแก้ปัญหาการเรียนการสอนเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะจุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้ครูหรือนักเรียนไว้ใช้ประกอบการเรียนการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตรที่ใช้ ในสถานศึกษาซึ่งจะต้องมีหัวข้อเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา

นภลัย สุวรรณธาดา (2538:116) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารต่าง ๆ ที่นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนทุกระดับ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหา แผนการสอน สื่อ ประเมินผล ใช้เป็นแนวทางการเรียนการสอน 1 รายวิชา

จำเนียร น้อยท่าช้าง และวิมา นันทพันธ์ (2534:16) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าเป็นเอกสารที่ควรใช้ประกอบการสอนรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ต้องสอนตามหลักสูตร มีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา และครอบคลุมด้านต่าง ๆ เช่น ความมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม และวิธีสอนอุปกรณ์ที่ใช้วัดผล ประเมินผล เป็นต้น

สุรชัย บุญญานุสิทธิ์ (2535:1-2) ได้เสนอความรู้เกี่ยวกับเอกสารประกอบการสอนไว้ ดังนี้ เอกสารประกอบการสอนหมายถึง เอกสารรูปแบบต่างๆ ที่ผลิตขึ้น เพื่อใช้ในการจัดสภาพการเรียนการสอนนอกเหนือจากตำราหรือแบบเรียนที่กำหนดไว้ เพื่อขยายแนวทางและประสบการณ์การเรียนรู้ และประสิทธิภาพการสอนให้สูงขึ้น โดยมีเนื้อหาสาระตรงตามจุดประสงค์รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด อาจใช้ประกอบการสอนรายจุดประสงค์หรือทุกจุดประสงค์ในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา

นคร พันธุ์ณรงค์ (2538:24) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่า หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ครูใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมด้าน

ต่าง ๆ ดังนี้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สำคัญ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ตำราและหนังสืออ่านประกอบ แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

วิเชียร เกษประทุม (2539:2) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าหมายถึง เอกสาร หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมีลักษณะเป็นเอกสารหรือ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ตนสอน ประกอบด้วยแผนการสอน หัวข้อคำบรรยายโดยมีรายละเอียดพอ สมควร และอาจจะมีสิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เช่น รายชื่อบทความ หรือหนังสืออ่านประกอบ

ราชบัณฑิตยสถาน (2539:647) ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนไว้ว่า หมายถึง วัสดุหรือเครื่องมือสำหรับนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนของครู และนักเรียนให้เป็นไปตาม หลักสูตรกำหนด

สุวิทย์ หิรัณยกาญจน์และคณะ (2540:258) กล่าวว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นคำนาม ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า (Teaching Materials) มีความหมายว่า เป็นสิ่งที่มาช่วยในการสอนของครูให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยให้นักเรียนเข้าใจแจ่มแจ้งและเร็วขึ้น ทำให้ได้รับความรู้และประสบการณ์มากขึ้น และช่วยให้การเรียนการสอนมีความหมายยิ่งขึ้น

ทบวงมหาวิทยาลัย (2540:1) เอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ ใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตร มีลักษณะเป็นเอกสารหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในวิชาที่ ตนสอน ประกอบด้วยแผนการสอน หัวข้อคำบรรยาย (มีรายละเอียดประกอบพอสมควร) และอาจมีสิ่ง ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ก็ได้ เช่น รายชื่อบทความหรือหนังสืออ่านประกอบ บทเรียบเรียง บทคัดย่อ เอกสาร ที่เกี่ยวเนื่องแผนภูมิ (Chart) แถบเสียง (Tape) หรือภาพเลื่อน (Slide) เป็นต้น

ชัยรงค์ พรหมวงศ์ (2542:3) ให้ความหมายว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นสื่อกลางให้ ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติและทักษะไปสู่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่จะเอื้อ ต่อการศึกษาเล่าเรียนของเยาวชน ด้วยการช่วยให้เกิดความรู้ ทักษะ คติและจินตทัศน์ที่พึงประสงค์อาจจะเป็น สิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือหลาย ๆ สิ่งรวมกัน

โสภกา วรรณสุด (2542:2) ให้ความหมายว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นวัสดุ อุปกรณ์ (Materials) ที่ผู้สอนนำมาใช้เป็นตัวกลางในการสื่อสารและถ่ายทอดประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ คติ แนว คิด ตลอดจนทักษะต่าง ๆ จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนได้กำหนดไว้

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหา และเกิด ทักษะกระบวนการในการทำงานการเรียนรู้ อันจะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยมีครูเป็นผู้ ประสานความรู้ไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้องและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปเป็น ประสบการณ์ต่อไปในอนาคต

2.3 ความสำคัญของเอกสารประกอบการสอน

ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคณะ (2535:71) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนการสอน หรือเอกสารประกอบการสอนไว้ดังนี้

1. การจัดทำแผนการสอนหรือเอกสารประกอบการสอน ช่วยให้ครูได้มีโอกาสศึกษา หลักสูตร แนวการสอน วิธีวัด และประเมินผล ศึกษาเอกสารและหลักสูตรอื่น ๆ ได้อย่างละเอียดทุกแง่มุม
2. ช่วยให้ครูผู้สอน สามารถจัดเตรียมกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ทั้งในเรื่องทรัพยากรของโรงเรียน ทรัพยากรท้องถิ่น ค่านิยม ความเชื่อและสภาพที่เป็นจริงของท้องถิ่นนั้น
3. แผนการสอน หรือ เอกสารประกอบการสอนเป็นเครื่องมือของครูเองที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับผู้เรียน ระยะเวลา จำนวนที่ใช้จริงในแต่ละภาคเรียน ช่วยให้ครูสอนได้ครบถ้วน ทันเวลา ช่วยให้มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น
4. ผู้สอนสามารถใช้เป็นข้อมูลที่ต้องการ เทียบตรง เสนอแนะแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมวิชาการ ศึกษาพิเศษ และผู้บริหารได้เป็นอย่างดี
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้
6. เป็นการพัฒนาวิชาชีพ และมาตรฐานวิชาชีพที่แสดงว่างานสอนต้องได้รับการฝึกฝน โดยเฉพาะมีเครื่องมือและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการประกอบวิชาชีพครูด้วย

2.4 องค์ประกอบทั่วไปของเอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอนเป็นเอกสารที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาคำอธิบายรายวิชาของแต่ละวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2526:129) ได้กล่าวว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสอนย่อยที่เป็นการเตรียมการล่วงหน้าก่อนสอน โดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้จากการดำเนินงานตามที่จัดระบบการสอนไว้ แล้วนำข้อมูลมากำหนดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนของนักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ทรงจิต ปราสาท (2532:19-20) ได้กำหนดองค์ประกอบของเอกสารประกอบการสอนดังต่อไปนี้ ในแต่ละหน่วยการเรียนจะต้องประกอบด้วย ความคิดรวบยอด จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน แบบฝึกหัดและคำถามท้ายบท

บันลือ พุกกะวันและดำรง ศิริเจริญ (2537:43) ได้กำหนดองค์ประกอบของเอกสารประกอบการสอนในแต่ละบทประกอบด้วย จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน และประเมินผล หนังสืออ่านประกอบเชิงอรรถตามที่กล่าวอ้างเพื่อระบุแหล่งวิชาที่ให้ผู้เรียนต้องค้นคว้าเพิ่มเติม

นคร พันธุ์รงค์ (2538:42) ได้เสนอแนวส่วนประกอบในการเขียนเอกสารประกอบการสอน ว่าควรแยกเขียนเป็นหน่วยการเรียน แบบฝึกหัด และคำถามท้ายบท

1. ส่วนประกอบในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- 1.1 ลำดับหน่วยการเรียนรู้ และชื่อหน่วยการเรียนรู้
- 1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 1.3 สาระสำคัญ
- 1.4 เนื้อหา
- 1.5 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
- 1.6 สื่อการเรียนรู้การสอน
- 1.7 การวัดผลประเมินผล
- 1.8 คำราและหนังสืออ่านประกอบ
- 1.9 แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

2. ขั้นตอนการทำเอกสารประกอบการสอน

ในการทำเอกสารประกอบการสอนเพื่อให้มีความสมบูรณ์ดีที่สุด จึงควรมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

- 2.1 ศึกษาหลักสูตร
- 2.2 วิเคราะห์เนื้อหา และเวลาให้สอดคล้องกับหลักสูตร
- 2.3 กำหนดโครงการสอน
- 2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้
- 2.5 เขียนเอกสารประกอบการสอน (ทีละหน่วย)
- 2.6 นำเอกสารที่เขียนไปทดลองสอน
- 2.7 ประเมินผลการใช้เอกสาร พิจารณาหาข้อบกพร่อง
- 2.8 ปรับปรุงแก้ไขเอกสารภายหลังการประเมินและทดลองใช้แล้ว
- 2.9 จัดพิมพ์ จัดทำรูปเล่มเอกสารประกอบการสอน
- 2.10 ได้เอกสารประกอบการสอนฉบับสมบูรณ์
- 2.11 นำเอกสารประกอบการสอนฉบับสมบูรณ์เผยแพร่ไปตามสถานบันอื่น ๆ

หรือหน่วยงาน ทางการศึกษาต่าง ๆ ในการทำเอกสารประกอบการสอนนั้นมีลักษณะคล้ายทำหนังสือเรียน จะมีส่วนที่แตกต่างกันบ้าง เช่น การพิมพ์เผยแพร่ ส่วนประกอบในเล่ม ฯลฯ แต่จะมีส่วนประกอบหลักๆ คล้ายกับการทำหนังสือ ตามที่กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 93-97) กล่าวไว้สรุปได้ดังนี้

1) ส่วนปกของเล่ม (Binding) หรือปกของหนังสือเป็นส่วนประกอบส่วนแรกปกหนังสือจะรวมถึงปกหน้า สันปก และปกหลัง

2) ส่วนหน้าหรือส่วนนำหน้า (Preliminaries or front matter) เป็นส่วนที่อยู่ก่อนเนื้อหา จะประกอบด้วยใบรองปก หน้าชื่อเรื่อง หน้าคำอุทิศ หน้าคำนำ หน้าสารบัญ ฯลฯ ส่วนประกอบนี้จะครบถ้วนหรือไม่ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้จัดพิมพ์

3) ส่วนเนื้อหา (Text) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของหนังสือจะแบ่งเนื้อหาออกเป็นบทมีชื่อบทและชื่อตอน สอดคล้องกับหน้าสารบัญพร้อมมีเลขหน้ากำกับเพื่อสะดวกในการค้นหา ในส่วนของเนื้อหานี้จะมีคุณค่า สมประโยชน์มากน้อยแค่ไหน ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้เขียน

4) ส่วนหลังหรือส่วนอ้างอิง (Back matter or references) เป็นส่วนประกอบเพิ่มเติมของหนังสือสารคดี เช่น ตำราเรียน หนังสือวิชาการ หนังสืออ้างอิง ส่วนหลังอาจประกอบด้วย หน้าที่ภาคผนวก บรรณานุกรม อภิธานศัพท์ และดัชนี เป็นต้น

สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการครู(ก.ค.) (2544:49-57) ได้กำหนดโครงสร้างส่วนประกอบของเอกสารประกอบการสอน สรุปได้ดังนี้

1. ปก

2. หน้าคำนำ

3. หน้าสารบัญ

4. เนื้อเรื่อง

4.1 จุดประสงค์

4.2 หัวข้อเนื้อหา

4.3 กิจกรรม เช่น แบบทดสอบ ศึกษาค้นคว้ารายงาน แบบฝึกหัดใบงาน หรือ

ใบสั่งงาน

5. บรรณานุกรม

6. ภาคผนวก

6.1 เฉลยกิจกรรม

6.2 เนื้อหาความรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)

สิทธิ สายหล้า (2543: 211-222) กล่าวว่า ขั้นตอนการทำเอกสารประกอบการสอนและแผนการสอน ที่จะทำให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ควรปฏิบัติตามลำดับ ดังนี้

1. สำรวจสภาพและปัญหา เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน เช่น กำลังคน งบประมาณ สื่อการสอน แหล่งค้นคว้า ฯลฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการสอน

2. ศึกษาจุดประสงค์ของหลักสูตร จุดประสงค์รายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้เข้าใจแจ่มชัด

การศึกษาจุดประสงค์ของหลักสูตร และจุดประสงค์รายวิชา เป็นขั้นตอนการค้นคว้าคุณลักษณะ หรือพฤติกรรมที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดกับผู้เรียน เพราะการกำหนดจุดประสงค์ของแผนการสอนแต่ละหน่วย จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา และจุดประสงค์ของหลักสูตร

การศึกษาคำอธิบายรายวิชา เป็นการศึกษาขอบเขตของเนื้อหาวิชาอย่างพินิจพิเคราะห์เพื่อนำมาจัดหมวดหมู่ และลำดับเนื้อหาตามความยากง่ายและความสำคัญก่อนหลัง และจัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วย ๆ เพื่อสะดวกต่อการนำมาทำแผนการสอน

3. ศึกษารายละเอียดของเนื้อหา ของแต่ละหัวข้ออย่างกว้างขวางจากหนังสือ หรือเอกสารต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ประกอบการเขียนเนื้อหาสาระ

4. สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เมื่อแบ่งเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ จัดลำดับเนื้อหา และแบ่ง เนื้อหาเป็นหน่วยแล้ว ควรจัดสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรซึ่งในตารางวิเคราะห์หลักสูตรจะบอกถึง

4.1 จำนวนคาบที่ใช้สอนในแต่ละหน่วยหรือแต่ละหัวข้อเรื่อง

4.2 ลำดับความสำคัญของพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

4.3 จำนวนข้อสอบที่ต้องออกในเนื้อหาแต่ละหน่วย หรือแต่ละหัวข้อเรื่อง

5. วิเคราะห์ผู้เรียน เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวัย ความพร้อม พัฒนาการ และความรู้เดิมของผู้เรียน เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน

6. เขียนแผนการสอนของแต่ละหน่วยตามลำดับหัวข้อ หัวข้อสำคัญที่ขาดไม่ได้ ได้แก่

6.1 จุดประสงค์การสอน เขียนจุดประสงค์ทั่วไปก่อนแล้วจึงเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

6.2 เนื้อหาสาระเป็นส่วนที่ครูจะต้องค้นคว้าและเรียบเรียงขึ้นอย่างพิถีพิถัน

6.3 กิจกรรมการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอนและกิจกรรมขั้นสรุป

6.4 สื่อการเรียนการสอน เขียนให้ชัดเจนว่าใช้สื่ออะไรประกอบการสอนหัวข้อใด ซึ่งเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อโสตทัศนอุปกรณ์

6.5 การวัดและประเมินผล ระบุเครื่องมือการวัดผล และเกณฑ์การประเมินผลให้ชัดเจน ที่สำคัญต้องให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอน

สิทธิ์ สายหล้า (2543:253-254) ได้กล่าวว่า ส่วนประกอบของแผนการสอนได้จัดเรียงส่วนประกอบของแผนการสอน ไว้ดังนี้

1. ส่วนประกอบตอนต้น จัดเรียงตามลำดับดังนี้

1.1 ปกนอก

1.2 ใบรองปก

1.3 ปกใน

1.4 คำนิยม (ถ้ามี)

- 1.5 คำนำ
- 1.6 สารบัญ
- 1.7 จุดประสงค์รายวิชา
- 1.8 โครงสร้าง (ถ้ามี)
- 1.9 คำอธิบายรายวิชา
- 1.10 การวิเคราะห์หลักสูตร (ถ้ามี)
- 1.11 หน่วยการสอน
- 1.12 คำชี้แจงแผนการสอน
2. ส่วนประกอบตอนกลาง ประกอบด้วย
 - 2.1 หัวข้อเรื่อง
 - 2.2 สารสำคัญ
 - 2.3 จุดประสงค์การสอน (จุดประสงค์ทั่วไปและเชิงพฤติกรรม)
 - 2.4 เนื้อหาสาระ
 - 2.5 เอกสารอ้างอิง (หรืออาจรวมไว้ท้ายเล่ม)
 - 2.6 กิจกรรมการเรียนการสอน (กิจกรรมครูและกิจกรรมนักเรียน)
 - 2.7 สื่อการเรียนการสอน
 - 2.8 การวัดและประเมินผล (แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน แบบฝึกหัดท้ายบท เฉลย งานที่มอบหมาย ฯลฯ)
3. ส่วนประกอบตอนท้าย ประกอบด้วย
 - 3.1 เอกสารช่วยสอนต่าง ๆ (ใบความรู้ ใบงาน ฯลฯ)
 - 3.2 บันทึกหลังสอน
 - 3.3 บรรณานุกรม
 - 3.4 ภาคผนวก (ถ้ามี)
 - 3.5 ใบรองปกหลัง
 - 3.6 ปกหลัง

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการสอนเป็นส่วนหนึ่งของการสอนย่อย และจะต้องตรงตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีเนื้อหาและหัวข้อครอบคลุมครบถ้วนตามรายละเอียดของจุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชา การเขียนแผนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ที่ผู้รู้ได้กล่าวไว้ข้างต้น ข้าพเจ้าได้นำมาผสมผสานและนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมต่อการจัดทำเอกสารประกอบการสอน และแผนการสอนวิชา แม่พิมพ์โลหะเบื้องต้น รหัส 2102-2201 เพื่อให้มีประสิทธิภาพต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2.5 ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการสอน

ขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการสอนเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญมีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนะแนวทางโดยการกำหนดขั้นตอนในการสร้างเอกสารประกอบการสอนทั้งที่เหมือนกัน และแตกต่างกันดังนี้

รัชนิกร ทองสุขดี (2545:101) กล่าวว่า การจัดทำเอกสารประกอบการสอน (Teaching Materials) ผู้เขียนต้องเขียนตามองค์ประกอบดังนี้

2.5.1 สํารวจและจัดวางโครงสร้างตามรายละเอียดของวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด

2.5.2 แสดงแนวในการดำเนินการสอนตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ระบุกิจกรรมแห่งการสอนหรือการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น สอนโดยบรรยาย อภิปราย หรือ ศึกษาดูงาน หรือเสนอสถิติข้อมูล ใช้เทปการสอน และอื่น ๆ เป็นบทเรียน

2. การกำหนดแนว ตามนี้จะแสดงประกอบไว้ในสารบัญของเอกสาร

3. เอกสารประกอบการสอนจะต้องประกอบด้วย คำนำ สารบัญเรื่อง คำอธิบายรายวิชา และ ในแต่ละบทประกอบด้วยจุดประสงค์ของการสอน เนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอนแห่งวิชาการวัดและการประเมินผล หนังสืออ่านประกอบ และอาจมีการใช้เชิงอรรถที่กล่าวอ้างเพื่อระบุถึงแหล่งวิชาที่ให้ผู้เรียนต้องค้นคว้าเพิ่มเติม

4. การเขียนเนื้อหาตามรายบทเรียน อาจเขียนแบบย่อตามหัวเรื่องและหัวข้อย่อยพอเป็นแนวทางแก่นักศึกษา ซึ่งจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนการสอนตามหัวข้อ 2.2 ก็ได้หรือจะเขียนค่อนข้างละเอียดเป็นแก่นสารตามหัวเรื่องหรือหัวข้อย่อยก็ได้ ทั้งนี้จะต้องแสดงให้เห็นว่าถ้าดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามเอกสารประกอบการสอนวิชานี้แล้ว นักศึกษาจะได้เรียนรู้ตรงตามรายละเอียดแห่งวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิวณิช (2542:20-21) มีข้อเสนอแนะสำหรับการสร้างเอกสารประกอบการสอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเนื้อหาสาระของเรื่องที่เขียน

2. ศึกษารูปแบบที่ใช้ในการเขียน

3. ลงมือเขียน

4. ทบทวน ชัดเกล้า เพิ่มเติม

5. หาภาพประกอบ (ถ้ามี)

6. ให้นำบุคคลที่เกี่ยวข้องอ่านและให้ข้อคิดเห็น

7. ปรับปรุง แก้ไข พิมพ์เผยแพร่

จินตนา ไบกาซุยี่ (2542:21) ให้แนวทางในการสร้างเอกสารประกอบการสอนว่า การสร้างเอกสารประกอบการสอน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ ผู้สอนจะต้องสร้างให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนของตนในชั้นเรียน โดยมีขั้นตอนการสร้างเอกสารประกอบการสอน ดังนี้

1. **ขั้นเตรียมการ** ต้องวิเคราะห์จุดประสงค์ของหลักสูตรและขอบเขตของเนื้อหาสาระ ศึกษาคาบเวลาเรียน และวิเคราะห์ความรู้ความสามารถของผู้เรียน

ส่วนการวิเคราะห์หลักสูตรผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับแนวคิด/ปรัชญา จุดหมาย หลักการและโครงสร้างของหลักสูตรแม่บทหรือหลักสูตรท้องถิ่น โดยเฉพาะเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น และเรื่องอื่น ๆ ให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริงจะได้มองเห็นทิศทางของหลักสูตร และมีแนวคิดพื้นฐานในการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้ถูกต้องตามแนวทางที่หลักสูตรมุ่งหวัง นอกจากนี้จะศึกษาประเด็นในการวิเคราะห์หลักสูตรดังกล่าวข้างต้นแล้วยังจำเป็นต้องศึกษาจุดประสงค์และคำอธิบายสาระวิชาที่ปรากฏในหลักสูตร ซึ่งจะทำให้ทราบว่าสาระเหล่านั้นมีลักษณะสำคัญอย่างไร มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ เจตคติ และค่านิยมอย่างไร มีขอบข่ายเพียงใด เพื่อจะได้กำหนดเอกสารประกอบการสอนที่จะใช้ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. **ขั้นวางแผน** ต้องกำหนดจุดประสงค์ของเอกสารประกอบการสอน กำหนดขอบข่ายของเนื้อหาสาระแล้วจึงทำเค้าโครงสร้าง (Outline) ของเอกสารประกอบการสอน จากนั้นจึงกำหนดแนวทางการเสนอเนื้อหาสาระ และเตรียมการเกี่ยวกับข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่จะต้องใช้ในการยกร่างต้นฉบับที่จะเลือกใช้ออกสารประกอบการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เพิ่มเติม อาทิเรียนรู้เทคนิควิธีสอนที่น่าสนใจ วิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในสิ่งที่จะเรียน คุณสมบัติของผู้เรียนศึกษาสภาพแวดล้อมที่จะช่วยเกื้อกูลการเรียนการสอน ฯลฯ ทั้งอาจจะศึกษาจากเอกสารคู่มือหลักสูตร คู่มือการสอน แนวการสอน ฯลฯ หรือศึกษาจากบุคลากร และแหล่งความรู้ในชุมชนตามความเหมาะสม ปัจจัยดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมในการสร้างเอกสารประกอบการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามความต้องการมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ได้ว่าจะจัดกิจกรรมใดในการสอนบ้าง จะกำหนดให้นักเรียนค้นคว้าจากหนังสือและแหล่งวิทยากรใดบ้าง เพื่อให้ผู้เรียนมีแหล่งข้อมูลประกอบการคิดวิเคราะห์หาหลักการหรือข้อสรุปได้ด้วยตนเอง

3. **ขั้นยกร่างต้นฉบับเอกสารประกอบการเรียนการสอน** ลงมือเขียนต้นฉบับและปรับปรุงจนมีความเหมาะสม

4. **ขั้นทดลองใช้ต้นฉบับ** ทดลองใช้ต้นฉบับกับตัวแทนผู้เรียนในชั้นเรียนหนึ่งคนหรือหลายคน แล้วปรับปรุงให้เหมาะสม จากนั้นจึงทดลองใช้ต้นฉบับที่ปรับปรุงแล้วกับกลุ่มตัวแทนผู้เรียนจำนวนมากขึ้นในสถานการณ์ที่สอนจริง แล้วจึงนำไปปรับปรุงอีกครั้งขึ้นจัดทำต้นฉบับสมบูรณ์

2.6 ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน

มีนักวิชาการศึกษากล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน ดังนี้

นคร พันธุ์ณรงค์ (2538:25) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนไว้ว่า

1. เป็นผลงานด้านวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอน ได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการเพราะครูผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตร ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ของวิชาวิเคราะห์เวลา และเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาที่สอนด้วยตนเอง

2. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชา และส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งส่วนประกอบอื่น ๆ

3. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนสามารถค้นคว้า ในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเต็มความสามารถ

4. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ครูผู้สอนสามารถจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างละเอียดและสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนจริงในห้องเรียน

5. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นคู่มือการสอน ได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

รชนีกร ทองสุคติ (2545:101) กล่าวว่า ประโยชน์ของการจัดเตรียมหรือผลิตเอกสารประกอบการเรียนมีดังนี้

1. ผู้เขียน ได้มีโอกาสศึกษารายละเอียดแห่งวิชาตามโครงสร้างที่หลักสูตรแห่งวิชานั้นกำหนดไว้ตามคำอธิบายรายวิชา

2. ผู้เขียน ได้ฝึกกำหนดขอบข่ายของเรื่องที่จะเขียนตามคำอธิบายรายวิชานั้น ๆ

2.1 หัวเรื่อง (Topic) หรือรายบทเรียน

2.2 หัวข้อย่อย (Sub-Topics)

2.3 ผู้เขียน ได้ฝึกในการค้นคว้าแหล่งวิชาต่าง ๆ ที่จะประกอบการเขียนตามรายบท และขอบข่ายที่ผู้เขียนได้กำหนดขอบข่ายไว้แล้วนั้น

2.4 ผู้เขียน ได้ฝึกใช้เชิงอรรถ จัดทาบรรณานุกรมอ้างอิง เพื่อให้การใช้เอกสารประกอบ การสอนรายวิชานั้น มีความสมบูรณ์ขึ้นหรือสำหรับนักศึกษาที่สนใจอาจค้นคว้าศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม

2.5 ผู้เขียน ได้เตรียมกำหนดแนวการสอนตามลักษณะบทเรียน โดยคำนึงถึง กิจกรรมที่เหมาะสมที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้บทเรียนนั้น ๆ ได้ดี

2.6 ผู้เขียน ได้มีโอกาสศึกษาโครงสร้างจากคำอธิบายรายวิชา เพื่อช่วยให้เข้าใจได้ว่าเนื้อหาตามคำอธิบายรายวิชานั้นอาจเป็นหัวเรื่องหรือหัวข้อย่อยที่อยู่ในหัวเรื่องใดหัวเรื่องหนึ่ง (อาจตั้งหัวเรื่องใหม่) และอาจสลับหัวเรื่อง เพื่อความสะดวกในการศึกษาหรือเพื่อช่วยให้เนื้อหาของเอกสารประกอบการเรียน เกิดความต่อเนื่องกันเป็นอันดี

2.7 ช่วยให้ผู้เขียน ได้สังเกตเห็นลักษณะการจัดเนื้อหาวิชาจากคำอธิบายรายวิชานั้น ว่า กว้างแคบ มีข้อบกพร่องหรือจุดดีเด่นที่ควรจะต้องดัดแปลง ปรับปรุง เพิ่มเติมหรือเน้นย้ำ แล้วแต่กรณีการเขียนเอกสารประกอบการเรียนจะต้องยึด โครงสร้างตามคำอธิบายรายวิชาโดยถือหลักว่าเพิ่มเติมบทเรียน

หรือหัวข้อย่อได้ แต่จะตัดทอนหัวข้อหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งไม่ได้โดยเด็ดขาดจากประสบการณ์ในการเขียนเอกสารประกอบการเรียน ผู้เขียนจะได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่าเกือบครบถ้วน ที่จะช่วยตำราวิชาการ เพียงแต่จะหยิบยกหัวข้อหรือส่วนใดส่วนหนึ่งมาเขียนเป็นตำราวิชาการได้ดี ทั้งนี้ก็แล้วแต่ผู้เขียนจะเล็งเห็นประโยชน์และทางเป็นไปได้ตามแนวคิดแห่ง

สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนมีประโยชน์ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองสนใจได้ละเอียดยิ่งขึ้น และทำให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.7.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

2.7.1.1 กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2545: 4) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) หมายถึง ความรู้ซึ่งได้รับหรือทักษะที่เจริญขึ้น โดยการเรียนรู้วิชาต่างๆ ในโรงเรียนตามปกติ พิจารณาได้จากคะแนนผลสอบหรือจากคะแนนผลงานที่ครูกำหนดให้ทำหรือจากทั้งสองอย่าง และหมายถึงผลหรือผลงานซึ่งนักเรียนได้จากวิชาสามัญ เช่น วิชาอ่าน วิชาคณิตศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ หรือตรงกันข้ามกับทักษะที่ได้จากวิชาการฝีมือและวิชาพลศึกษา

2.7.1.2 ไพศาล หวังพานิช (2523:137) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่าคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือจากการสอน จึงเป็นการตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล (Level of Accomplishment) ของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไรมีความสามารถชนิดใด

2.7.1.3 วรณี โสมประยูร (2537:262) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าหมายถึง พฤติกรรมหรือความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ซึ่งพัฒนาขึ้นหลังจากได้รับการอบรมสั่งสอนหรือฝึกฝนโดยตรง

2.7.1.4 ทิศนา แคมมณี (2548:10) ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้มีการพัฒนาทักษะในด้านการเรียนซึ่งอาจดูได้จากผลการเรียนที่ได้จากการทดสอบ

โดยสรุปผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความสำเร็จของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ และประสิทธิภาพของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนรู้ การฝึกอบรม หรือการได้รับสั่งสอนสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.7.2 จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การวัดผลสัมฤทธิ์มีจุดมุ่งหมายคือ เป็นการตรวจสอบวัดระดับความสามารถของผู้เรียนว่าหลังจากเรียนแล้วมีความรู้ความสามารถด้านใดบ้างซึ่งเป็นการวัดใน 2 องค์ประกอบตามจุดมุ่งหมายและลักษณะของวิชาที่เรียนดังนี้

2.7.2.1 การวัดด้านการปฏิบัติ เป็นการวัดความรู้ความสามารถทางปฏิบัติให้ผู้เรียนให้ลงมือปฏิบัติงานจริงได้ผลลัพธ์ออกเป็นผลงาน การวัดด้านการปฏิบัติจึงต้องวัดโดยใช้ข้อสอบปฏิบัติ ซึ่งเป็นการประเมินผลงานในภาคปฏิบัติ

2.7.2.2 การวัดด้วยเนื้อหา วิธีนี้เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอันเป็นผลจากการเรียนการสอน

2.7.3 ลักษณะของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิชย์ (2533:209) ได้กล่าวถึงวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังนี้

2.7.3.1 การวัดด้วยการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบวัดความสามารถของผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถในรูปการกระทำจริงในทางปฏิบัติ หรือทักษะให้ออกมาเป็นผลงาน จึงต้องวัดโดยใช้ข้อสอบปฏิบัติ (Performance Test)

2.7.3.2 การวัดด้านเนื้อหาเป็นการตรวจสอบความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา (Content) ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถวัดได้โดยใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test)

2.7.4 ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2523:139) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบหลายด้านด้วยกัน ประกอบด้วย

2.7.4.1 องค์ประกอบด้านร่างกาย อัตราการเจริญเติบโตของร่างกายสุขภาพร่างกายข้อบกพร่องทางร่างกายและบุคลิกภาพต่าง ๆ

2.7.4.2 องค์ประกอบทางความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดาความสัมพันธ์ของบิดากับบุตร ความสัมพันธ์ระหว่างบุตรด้วยกันและความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในครอบครัว

2.7.4.3 องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้าน และฐานะทางบ้าน

2.7.4.4 องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียน กับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน

2.7.4.5 องค์ประกอบทางพัฒนาแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติของนักเรียนต่อการเรียน

2.7.4.6 องค์ประกอบการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว

นอกจากนี้ การแสดงออกทางอารมณ์ อธิติพลขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีต่อระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ผู้สอน นักเรียน หลักสูตร โดยที่เวลาคุณภาพของการสอนมีอิทธิพลตรงต่อปริมาณความรู้ที่นักเรียนได้รับ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ผลกระทบที่มาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมีหลายองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันทั้งสภาพร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ครอบครัว บิดามารดา ผู้สอนและเพื่อน ๆ ซึ่งส่วนแล้วแต่มีผลทำให้กระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.8 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการฝึกอบรมอีกรูปแบบหนึ่งการทดสอบฯ จะมีประโยชน์ในด้านการจัดการเรียนการสอนคือ ช่วยให้ครูทราบถึงสภาพของผู้เรียนว่ายังขาดพื้นฐานด้านใดบ้างซึ่งจะเป็นแนวทางให้ครูทราบว่าต้องปรับปรุงการเรียนการสอนอย่างไรให้เหมาะสมยิ่งขึ้นผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาและหลักการในการสร้างแบบทดสอบฯ พอสรุปได้ดังนี้

2.8.1 ประเภทของแบบทดสอบ

กานดา พูนลาภทวี (2528:44) ได้แบ่งแบบทดสอบฯ ออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

2.8.1.1 แบบอัตนัย (Subjective) เป็นแบบทดสอบฯ ที่ผู้ตอบจะต้องรวบรวมจัดระเบียบความคิดริเริ่มสร้างสรรค์การตรวจให้คะแนนขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ตรวจและใช้เวลามาก

2.8.1.2 แบบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบฯ ที่มีกรให้คะแนนแน่นอนเชื่อถือได้และไม่ขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ตรวจแบ่งออกเป็น 4 ชนิดคือ

- 1) แบบตอบสั้น (Short Answer)
- 2) แบบจับคู่ (Matching)
- 3) แบบถูกผิด (True-False)
- 4) แบบเลือกตอบ (Multiple Choice)

2.8.2 ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี

กานดา พูนลาภทวี (2528:47) ได้ให้หลักเกณฑ์ถึงแบบทดสอบฯ ที่ดีดังนี้

2.8.2.1 ความตรง (Validity) เป็นแบบทดสอบฯ ที่สามารถจะวัดสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องและตรงความมุ่งหมายที่ต้องการวัด

2.8.2.2 ความเที่ยง (Reliability) คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบฯ นั้นต้องมีความคงที่แน่นอน ไม่ว่าจะทำการสอบกี่ครั้งผลที่ได้จะต้องคงเส้นคงวา

2.8.2.3 ความยากง่าย (Difficulty) พอเหมาะไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป แบบทดสอบฯ โดยทั่วไปควรมีระดับความยากง่ายตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 (ล้วนและอังคณา, 2543:208)

2.8.2.4 อำนาจจำแนก (Discrimination) แบบทดสอบฯ นั้น ๆ สามารถจำแนกนักเรียนออกตามความสามารถได้ แบบทดสอบฯ ที่ผู้เรียนตอบถูกหมดหรือผิดหมดจะเป็นข้อสอบที่ไม่มีอำนาจ

จำแนกกล่าวคือ ไม่สามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนออกจากกันได้ โดยทั่วไปแบบทดสอบฯ ที่มีค่าอำนาจจำแนกเหมาะสม คือ ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (ล้วนและอังคณา, 2543:20)

2.8.2.5 ความเป็นปรนัย (Objectively) แบบทดสอบฯ ที่มีความเป็นปรนัยนั้นจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติ 3 ประการดังนี้

1) มีความชัดเจนในคำถามผู้สอบอ่านคำถามแล้วเข้าใจตรงกันไม่ตีความไปคนละประเด็นเข้าใจคำถามว่าผู้ถามต้องการอะไร

2) การตรวจให้คะแนนตรงกันไม่ว่าใครเป็นผู้ตรวจ หรือตรวจเมื่อไรก็ได้ คะแนน ตรงกัน

3) แปลความหมายคะแนนตรงกัน

2.8.2.6 ถามลึก (Searching) ลักษณะของแบบทดสอบฯ ต้องไม่ควรถามเฉพาะความรู้ความจำเท่านั้น ควรถามให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดหาเหตุผลในการค้นหาคำตอบ และควรวัดสมรรถภาพที่สูงขึ้นไปเช่น การนำไปใช้วิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินค่า เป็นต้น

2.8.2.7 คำถามมีลักษณะที่ยั่วยุ (Exemplary) แบบทดสอบฯ ต้องมีลักษณะที่ทำให้ผู้สอบอยากทำไม่ง่ายหรือยากเกินไป ไม่ถามซ้ำซากจนน่าเบื่อหน่ายตลอดจนการเรียงข้อสอบควรเรียงจากง่ายไปหายาก เพราะจะช่วยให้ยั่วยุให้ผู้สอบอยากทำแบบทดสอบฯ มากขึ้น

2.8.2.8 ความยุติธรรม (Fairness) แบบทดสอบฯ ที่ดีจะต้องให้ความเสมอภาคกันไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบได้เปรียบเสียเปรียบกัน และไม่ลำเอียงเข้ากับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

2.8.2.9 มีลักษณะเฉพาะ (Specificity) ผู้สอบที่สามารถตอบแบบทดสอบฯ ได้ถูกต้องต้องเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องนั้นมิใช่ใช้สามัญสำนึกก็ตอบแบบทดสอบฯ ได้

2.8.2.10 มีประสิทธิภาพ (Efficiency) แบบทดสอบฯ ที่มีประสิทธิภาพนั้นจะทำให้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุดโดยใช้เวลาแรงงานและเงินน้อยที่สุด

2.8.3 ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สุราษฎร์ พรหมจันทร์ (2552:95-101) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสร้างแบบทดสอบฯ เพื่อวัดผลการเรียนในหลักสูตรต่างๆมีขั้นตอนในการจัดสร้างดังต่อไปนี้

2.8.3.1 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอนทั้งหมดของวิชาเพื่อทำการตรวจสอบว่าวัตถุประสงค์การสอนแต่ละข้อต้องการเน้นให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมสูงถึงระดับใดมีความสำคัญต่อการสอนระดับใดและในการวิเคราะห์วัตถุประสงค์การสอนควรพิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ดังตารางที่ 2.1-2.3

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ระดับความสามารถทางสติปัญญาที่ระบุไว้ตามวัตถุประสงค์การสอน

สัญลักษณ์	ความหมาย	หมายเหตุ
R	วัตถุประสงค์ระดับพินิจความรู้	R = Recalled Knowledge
A	วัตถุประสงค์ระดับประยุกต์ความรู้	A = Applied Knowledge
T	วัตถุประสงค์ระดับส่งถ่ายความรู้	R = Transferred Knowledge

ตารางที่ 2.2 สัญลักษณ์ระดับความสำคัญของวัตถุประสงค์การสอน

สัญลักษณ์	ความหมาย
X	วัตถุประสงค์สอนมีความสำคัญมากในการสอนหัวข้อนั้น ๆ หรือในหัวข้ออื่น ๆ ที่จะเรียนต่อไป ตลอดจนการทำงานในวันข้างหน้า
I	วัตถุประสงค์สอนมีความสำคัญในการเรียนรู้ ที่จะช่วยในการสอนเนื้อหาเรื่องนั้น ๆ ได้ลึกซึ้งและสะดวกเร็วขึ้น
O	วัตถุประสงค์สอนมีความสำคัญน้อย เป็นแต่เพียงแนะนำถึงเรื่องราวสิ่งที่เรียนบ้างเป็นบางส่วนให้รวดเร็วขึ้นเท่านั้น

ตารางที่ 2.3 สัญลักษณ์คะแนนหรือน้ำหนักแทนความสำคัญของวัตถุประสงค์การสอน

สัญลักษณ์	คะแนนหรือค่าน้ำหนัก
X	3
I	2
O	1

2.8.3.2 สร้างตารางวิเคราะห์การออกแบบทดสอบฯ ตารางวิเคราะห์ การออกแบบทดสอบฯ เป็นแผนผังสำหรับใช้ในการพิจารณาถึงความเหมาะสมในการที่จะออกแบบทดสอบฯ ตามวัตถุประสงค์ต่างๆของแต่ละหัวข้อเรื่องซึ่งมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

- 1) เนื้อหาได้แก่หัวข้อเรื่องและวัตถุประสงค์การสอนที่ระบุเอาไว้ในแต่ละหัวข้อเรื่อง
- 2) รายการความสามารถทางสติปัญญา ระดับต่าง ๆ ซึ่งวัตถุประสงค์การสอนของแต่ละข้อที่ต้องการ
- 3) จำนวนข้อของแบบทดสอบฯ ซึ่งใช้วัดพฤติกรรมแต่ละระดับ และ จำนวนวัตถุประสงค์การสอน

2.8.3.3 เลือกประเภทของแบบทดสอบฯ ที่เหมาะสมกับการวัดผลและแบบทดสอบฯ ที่ใช้ในการวัดความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียนโดยอาจแบ่งข้อสอบออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ แบบทดสอบฯ อัตนัยและข้อสอบปรนัยซึ่งแบบทดสอบฯ ทั้ง 2 ประเภทนี้มีความเหมาะสมในการใช้การวัดผลที่แตกต่างดังต่อไปนี้

- 1) แบบทดสอบฯ แบบปรนัยใช้วัดความสามารถทางสติปัญญาในระดับพื้นฐานความรู้และระดับประยุกต์ความรู้ได้คืออาจใช้ข้อสอบถูกผิดจับคู่หรือเลือกตอบวัดก็ได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของวิชาที่จะวัด

2) แบบทดสอบฯ แบบอัตนัยใช้วัดความสามารถทางสติปัญญาได้ทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับส่งถ่ายความรู้การใช้ข้อสอบแบบอัตนัยจะทำให้ค่อนข้างง่ายตัดปัญหาการเดาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เป็นอย่างดี

2.8.3.4 การสร้างแบบทดสอบฯ ปรนัยแบบเลือกตอบมีหลักการสร้างแบบทดสอบปรนัยแบบเลือกตอบดังนี้ (สุราษฎร์ พรหมจันทร์, 2552:70)

1) การสร้างปัญหาหรือคำถาม ต้องเขียนคำถามให้สมบูรณ์ โดยใช้คำที่แสดงลักษณะการถามมาประกอบเช่น คำถามอะไร เพราะเหตุใด เมื่อไหร่ เป็นต้น หากเขียนแบบทดสอบฯ เป็นแบบเอาตัวเลือกมาต่อตัวนำจะต้องอ่านเข้าใจง่ายและได้ความหมายสมบูรณ์ ถามให้ตรงจุดที่จะถาม ถามให้เด่นชัดคืออ่านคำถามแล้วตีความได้ว่าวิทยากรมุ่งถามเรื่องอะไรไม่ต้องอ่านกลับไปกลับมา อย่าใช้คำถามปฏิเสธซ้อนปฏิเสธเพราะคำถามตีความได้ยาก ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำที่แนะนำคำตอบเป็นต้นว่า คำหรือข้อความที่เป็นคำตอบที่รวมอยู่ในคำถามแล้วซึ่งจะทำให้ผู้สอบหาคำตอบได้ง่ายหรืออาจตอบถูกโดยไม่ได้ใช้ความรู้ความคิดจากการเรียนหลักสูตรนั้น ๆ เลย ควรสร้างคำถามให้สั้นกะทัดรัดเอาแต่ใจความที่สำคัญ

2) การสร้างตัวเลือก เขียนตัวเลือกให้เป็นพวกเดียวกันหมายความว่า ตัวเลือกทั้งหลายที่สร้างขึ้นจะต้องมีขอบข่ายอยู่ในประเภทหรือกลุ่มเดียวกันหรือมีคุณลักษณะบางอย่างร่วมกัน ตัวเลือกควรสั้น ชัดเจน ประหยัดคำ อ่านได้ใจความสมบูรณ์ ตัวเลือกทุกตัวจะต้องเป็นอิสระจากกันถูกหรือผิดอย่างเด็ดขาดโดยไม่คลุมเครือและจะต้องไม่แตกต่างกันจนเด่นชัดมากเกินไป ตัวเลือกทุกตัวต้องให้ใช้ประโยชน์ได้คือมีคุณค่าในการจูงใจให้ผู้สอบได้เลือกคำตอบ ควรให้ตัวเลือกทุกตัวยาวเท่ากันหรือใกล้เคียงกันเพราะตัวเลือกที่ยาวหรือสั้นที่สุดกลับเป็นคำตอบไปด้วยจึงกลายเป็นการแนะนำคำตอบ ตัวเลือกจะต้องถูกหรือผิดตามหลักวิชาการไม่ใช่ถูกหรือผิดตามสมัยนิยม หรือเป็นความถูกต้องตามความคิดเห็นของกลุ่มบุคคล อย่าให้คำถามหรือตัวเลือกข้อต้น ๆ ไปมีอิทธิพลกับคำตอบข้อต่อไปเพราะจะทำให้ข้อสอบเหล่านั้นขาดคุณค่าและไม่สามารถวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้ ให้ที่อยู่เป็นตัวเลือกของคำตอบอยู่ในลักษณะสุ่มคือให้กระจายคำตอบจากข้อ ก ถึง ข อ ง อย่าให้คำตอบถูกอยู่ในข้อซ้ำ ๆ กันเพราะจะทำให้ผู้สอบเดาคำตอบได้ง่าย

2.8.3.5 การใช้แบบทดสอบฯ ปรนัยแบบเลือกตอบมีข้อดี และข้อจำกัด ดังนี้ (สุราษฎร์ พรหมจันทร์, 2552: 70)

1) ข้อดีของการใช้แบบทดสอบฯ แบบเลือกตอบได้แก่ วัดความสามารถทางสติปัญญาในระดับพื้น คั้นความรู้และประยุกต์ความรู้วัดผู้สอบจำนวนมาก ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ ทุกเพศทุกวัยตรวจคำตอบได้ง่ายประหยัดเวลาและแรงงาน ให้โอกาสผู้สอบเท่าเทียมกันในการเลือกตอบแบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหาได้ทั่วถึงและใช้เป็นแบบทดสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ เพราะสามารถวิเคราะห์หาจุดบกพร่องข้อดีข้อเสียและแนะแนวทางแก้ไขแบบทดสอบฯ โดยใช้สถิติเข้าช่วยทำให้ได้ข้อสอบที่ดีและสามารถเก็บเอาไว้ใช้ในโอกาสต่อไป

2) ข้อจำกัดของแบบทดสอบฯ แบบเลือกตอบคือการสร้างตัวเลือกทำได้ลำบาก โดยเฉพาะการสร้างตัวเลือกให้เป็นพวกเดียวกันและถูกหรือผิดเด่นชัดและวัดความสามารถทางสติปัญญาในระดับสูง บางอย่างสู้แบบทดสอบฯ อื่นๆไม่ได้

2.8.4 การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบฯ ทำได้โดยนำแบบไปทดสอบฯ ไปทดลอง (Try Out) ใ้กับผู้เรียน และเมื่อนำไปทดลองแล้วให้นำมาตรวจให้คะแนน และตรวจสอบคุณภาพโดยพิจารณาในเรื่องของความยากง่ายของอำนาจจำแนกและความเชื่อมั่นเป็นต้น

2.9 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.9.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่จะทราบว่าคุณคนมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรงแต่สามารถวัดได้โดยทางอ้อม โดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นและการแสดงความคิดเห็นนั้นจะต้องตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงจึงสามารถวัดความพึงพอใจได้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจซึ่งนำมาเป็นแนวทางได้ ดังนี้

2.9.1.1 ทวีศิลป์ สารแสน (2543:164) ความพึงพอใจ หมายถึง คุณลักษณะทางจิต หรืออารมณ์ ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีในเชิงบวกอันเนื่องมาจากสิ่งเร้าและแรงจูงใจต่อกิจกรรมที่ทำซึ่งปรากฏออกมาทางพฤติกรรมและเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคล

2.9.1.2 ทศนีย์ สิงห์เจริญ (2543:19) ความพึงพอใจในการเรียนการสอน หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติในทางที่ดีของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน ความรู้สึกที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัจจัยหรือองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเรียน ได้แก่ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน เนื้อหาวิชาที่ได้รับจากการเรียนซึ่งทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการเรียนการสอนจนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้

2.9.1.3 บุญรัตน์ อินทรสมพันธ์ (2542:164) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก ความชอบ และความพอใจ เจตคติที่ดีต่อการเรียนและมีความพยายามตั้งใจเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ

2.9.1.4 พชรินทร์ เอี่ยมเอกสุวรรณ (2549:36) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด เมื่อบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเองและจะแสดงพฤติกรรมออกมา โดยการพอใจหรือเลือกปฏิบัติในกิจกรรมนั้น ๆ

2.9.1.5 วิรุฬ พรรณเทวี (2542:111) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งใด อย่างไรก็ตามถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีก็จะมี ความพึงพอใจมาก แต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่งเมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งไว้ว่ามีมากหรือน้อย

2.9.1.6 ศักดา จิรไพโรจน์ (2546:21) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อบุคคลได้รับในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และระดับความพึงพอใจดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือเป้าหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งระดับความพึงพอใจจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบของการทำงาน

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นสุข ความชอบ ความพอใจ ความรู้สึกยินดีในสิ่งที่ปฏิบัติ และเป็นทัศนคติในเชิงบวก ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อได้รับการตอบสนองในสิ่งที่ตนเองต้องการหรือตั้งเป้าหมายไว้

2.9.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ศักดา จิรไพโรจน์ (2546:22-23) กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจซึ่งเป็นทฤษฎีลำดับขั้นของความพึงพอใจในความต้องการของบุคคล โดยมาสโลว์ เป็นผู้เสนอทฤษฎีนี้ได้บอกให้รู้ว่าความต้องการของมนุษย์เรามีการพัฒนาเป็นไปตามลำดับขั้น โดยเริ่มจากความต้องการต่ำสุดไปจนถึงความต้องการสูงสุดรวมทั้งหมด 5 ขั้นตอนดังนี้

2.9.2.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physical Needs) เป็นความต้องการที่มีอำนาจรุนแรง โดยเฉพาะในตอนแรกเกิดความต้องการอันนี้ถือว่าเป็นขั้นแรกสุด เช่น ต้องการอาหาร ความเคลื่อนไหว เป็นต้น

2.9.2.2 ความต้องการด้านความปลอดภัยจากอันตราย (Safety from External Danger) เป็นความต้องการด้านจิตใจ เพื่อให้จิตใจมีที่ยึดเหนี่ยว เกิดความอบอุ่นทางใจ ตัวอย่างเช่นเด็กต้องการความคุ้มครองจากผู้ใหญ่ กลุ่มต้องการผู้นำอาจเป็นกลุ่มครอบครัวซึ่งเป็นกลุ่มแรกสุดในสังคมมนุษย์

2.8.2.3 ความต้องการในด้านความรักความห่วงใย (Love or Affection) เป็นความต้องการสูงขึ้นมาจากด้านความปลอดภัย ความต้องการในด้านนี้เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล ซึ่งอาจจะออกมาในหลายๆ ลักษณะ เช่น เพื่อน พ่อแม่กับลูก ชายหนุ่มกับหญิงสาว สามีกับภรรยา เป็นต้น

2.9.2.4 ความต้องการในชื่อเสียงเกียรติยศของตนเอง (Self-Esteem) เป็นความต้องการที่สูงขึ้นมาอีกขั้นหนึ่ง ทั้งนี้เพราะต้องการให้ตนเป็นที่ยอมรับและนับถือของสังคมให้รู้ว่าตนเองเป็นคนที่มีค่าในสังคมแล้วจะทำให้บุคคลเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

2.9.2.5 ความต้องการความสำเร็จและความสมหวังในตนเอง (Self-Realization and Accomplishment) เป็นความต้องการสูงสุดซึ่งมนุษย์จะตั้งอุดมคติเอาไว้ โดยต้องรู้จักและเข้าใจตัวเอง ไม่ใช่เป็นการเพื่อฝันหรือสร้างวิมานในอากาศ มนุษย์จะพยายามพัฒนาตัวเองเพื่อให้ไปสู่ความสำเร็จ ความเจริญในชีวิตของตนเอง เช่น เราอยากเป็นครูก็พยายามศึกษาหาความรู้เพื่อให้ได้ปริญญาแล้วนำเอาความรู้มาช่วยพัฒนาตนเองและสังคมต่อไป ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะต้องเป็นไปด้วยใจรักและอยากทำจริงๆ

ความต้องการทั้ง 5 ขั้นที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้ตัดตอนออกเป็นขั้นแต่ก็จะพัฒนาควบคู่กันไปด้วย กล่าวคือ เมื่อเกิดการตอบสนองความต้องการในลำดับที่หนึ่งเกิดขึ้นและกำลังตอบสนองความต้องการอยู่ ความต้องการในลำดับที่สองก็จะพัฒนาขึ้นมาอีกและเป็นเช่นนี้ไปจนถึงลำดับขั้นสุดท้าย

2.9.3 การวัดความพึงพอใจ

เนื่องจากความพึงพอใจ เป็นทัศนคติในทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้น การที่จะวัดว่าบุคคลมีความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ จึงมีความจำเป็นจะสร้างเครื่องมือที่ช่วยในการวัดความพึงพอใจนั้น ซึ่งนักวิชาการหลายคนได้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้สรุปได้ ดังนี้

2.9.3.1 ปุณยาพร ปฐมพัฒนา (2550: 33) ได้กล่าวสรุปไว้ว่า การวัดความพึงพอใจเป็นการตรวจสอบทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือวัดได้หลายแบบ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

2.9.3.2 สมนึก ภัททิยธนี (2541:36-42) กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจไว้ว่า การวัดความรู้สึกนั้นจะวัดออกมาในลักษณะของทิศทางมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบ โดยทางบวก หมายถึง การประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ดี ชอบหรือพอใจ ส่วนทางลบ จะเป็นการประเมินค่าความรู้สึกไปในทางที่ไม่ดี ไม่ชอบ หรือไม่พอใจและการวัดในลักษณะปริมาณ เป็นความเข้มข้นความรุนแรงหรือระดับ ทัศนคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์นั่นเอง วิธีการวัดมีอยู่หลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบทดสอบ และใช้แบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) วิธีการสังเกต เป็นวิธีการใช้ตรวจสอบบุคคลอื่นโดยการเฝ้ามองและจดบันทึกอย่างมีแบบแผน วิธีนี้เป็นวิธีการศึกษาที่เก่าแก่และยังเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน แต่ก็ไม่เหมาะสมกับการศึกษาเป็นรายกรณีเท่านั้น

2) วิธีการสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยต้องออกไปสอบถามโดยการพูดคุยกับบุคคลนั้น ๆ โดยมีการเตรียมแผนงานล่วงหน้าเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด

3) วิธีการใช้แบบสอบถาม วิธีการนี้เป็นการใช้แบบสอบถามที่มีข้อคำอธิบายไว้ อย่างเรียบร้อย เพื่อให้ผู้ตอบทุกคนตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกันมักใช้ในกรณีที่ต้องการข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ๆ วิธีนี้นับเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการวัดทัศนคติ รูปแบบของแบบสอบถาม จะใช้มาตราวัดทัศนคติที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ มาตราส่วนแบบ ลิเคิร์ต (Likert Scales) ประกอบด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติของบุคคลมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่าการวัดความพึงพอใจเป็นการตรวจสอบความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใด สิ่งหนึ่งซึ่งมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ทางบวกหรือทางลบ ถ้าเป็นทางบวกจะแสดงออกมาว่า ชอบ พอใจ ถ้าเป็นทางลบจะแสดงออกมาไม่ดี ไม่ชอบ ไม่พอใจ เครื่องมือที่ใช้วัดมีหลายวิธี เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบทดสอบและการใช้แบบสอบถาม เป็นต้น

สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียน โดยใช้เอกสารประกอบการสอน โดยอ้างอิงแบบมาตราส่วนของลิเคิร์ท 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ล้วน สายยศ (2536 : 301) สอนด้วยเอกสารประกอบการสอนวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณภาพมาก และมีประสิทธิภาพเป็นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนด ส่งผลทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทางด้าน ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะปฏิบัติใน รายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา 2105-2110 สูงขึ้น ถือว่า ยืนยันผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนที่เกิด จากการศึกษาเอกสารประกอบการสอนวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

บุปผาพร สุวรรณไตรย์ (2549:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เอกสารประกอบ การเรียนการสอน เรื่อง การร้อยมาลัยของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเหล่าป่าเป็ด สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามุกดาหาร พบว่า (1) เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การร้อยมาลัย กลุ่มสาระ การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ มาตรฐาน เท่ากับ 82.10/85.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือ 80/80 (2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ย ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (3) ความคิด เห็นของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ เทคโนโลยี โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอน เรื่อง การร้อยมาลัย โดยส่วนรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ที่สุดเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้อมีค่าคะแนนเฉลี่ย ความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด

ณัชพล กาฬภักดี (2550:บทคัดย่อ) รายงานการพัฒนาและผลการใช้เอกสารประกอบการ เรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (ง40201) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบ ว่า เอกสารประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ่อกรูวิทยา ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.16/82.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนดไว้ 80/80 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้เอกสาร ประกอบการเรียน วิชาการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ่อ กรูวิทยา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังใช้เอกสารประกอบการเรียนสูง กว่าก่อนใช้เอกสารประกอบการเรียน และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อเอกสารประกอบการเรียน วิชาการ ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ อยู่ในระดับมากที่สุด

ประสพ โชค บัววังโป่ง (2550:บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาเอกสารประกอบการสอนงาน ช่าง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า เอกสารประกอบการสอน มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.13/83.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 นักเรียน มีคะแนน เฉลี่ยสูงขึ้นและเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียน สูงกว่าก่อน

เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนหลังการเรียนโดยใช้ เอกสารประกอบการสอน พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

สุภาพร สิงห์ทอง (2550:บทคัดย่อ) ศึกษาการสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชางานเกษตร (ง 40141) เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชางานเกษตร (ง 40141) เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.33/87.65 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 80/80 แสดงว่า เอกสาร ประกอบการเรียนมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้ 2) ประสิทธิภาพของผลการสอนจากการใช้ เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชางานเกษตร (ง 40141) เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่า 13.36 อยู่ในระดับดี 3) ค่าดัชนีประสิทธิผล ของเอกสารประกอบการเรียนรู้ วิชางานเกษตร (ง 40141) เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.70 ซึ่งแสดงว่า เอกสารประกอบการเรียนรู้ช่วยทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 70.00 4) ความคิดเห็น ของนักเรียน ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62 หรือค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.40 แสดงว่า นักเรียนเห็นด้วยกับการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการเรียนรู้เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ

ธนนันท์ มาศชนานันต์ (2550) ศึกษาการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาเครื่องรับวิทยุ รหัสวิชา 2104-2209 สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคกาแพงเพชรพบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เอกสารประกอบการสอนวิชาเครื่องรับวิทยุ พบว่าการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาเครื่องรับวิทยุโดยรวมมีประสิทธิภาพ 82.24/81.94 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

บุญสิทธิ์ อยู่คง (2551) ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการสอน วิชางานปรับอากาศรถยนต์ รหัส 2101-2105 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) การวิจัยครั้งนี้ พบว่าผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 23.07 ส่วนผลสัมฤทธิ์ของคะแนนทดสอบหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 90.70 นั่นคือ คะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจษฎา ถาวรนวงศ์ (2552) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน วิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วย รหัส 3000- 0206หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ผลวิจัยพบว่าความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อวิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วย รหัส 3000-0206 มีความพึงพอใจในระดับมาก (เฉลี่ย 4.36)

วิเชียร บุญเต็ย (2553 : 31-33) ได้ดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสือเสริมประสบการณ์การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงแผนกวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาลัยเทคนิคสตุล พบว่า ประสิทธิภาพการเรียนการสอนโดย

ใช้หนังสือเสริมประสบการณ์สอนวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 83.00/81.93 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ระเบียบ หนูรินทร์ (2553) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน วิชางานผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น 1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2545 (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) พบว่า เอกสารประกอบการสอนทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น หลังจากที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอน วิชางานผลิตภัณฑ์โลหะแผ่น 1 แล้วคิดเป็นร้อยละ 22.141 และประสิทธิผลของเอกสารประกอบการสอน ที่สร้างขึ้น มีค่ามากกว่า .50

อุษณีย์ โภคา (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาและหาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวัฒนาบริหารธุรกิจ พบว่าผลการพัฒนาตามวัตถุประสงค์ผลการพัฒนา และหาประสิทธิภาพผลการพัฒนาวิชาการออกแบบโปรแกรมใช้คอมพิวเตอร์ช่วย รหัส 4610109ที่มีประสิทธิภาพ $E_1=85.21$ และ $E_2=86.00$ มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ประสิทธิ์ สุพรรณ (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เอกสารประกอบการสอนงานฝึกฝีมือ รหัส 2100-1004 สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยสารพัดช่างขอนแก่น ที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ธิดิชาติ เจือจันทร์ (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่อง สมการ นักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา ชั้นปีที่1 ผลการวิจัยพบว่า เอกสารประกอบการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ เรื่องสมการ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.63 / 81.19 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

ศุภฤดี ภูมมา (2558: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ 8 สำหรับนักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 ประเภทวิชา อุตสาหกรรม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทศบาลนครปฐม ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ 8 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนข้างต้นสรุปได้ว่า หากมีการนำเอกสารประกอบการเรียนเป็นสื่อการเรียนที่ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมมาใช้ในการศึกษาพัฒนาทั้งในวิทยาลัย โรงเรียน และชุมชนจะส่งผลสัมฤทธิ์ต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาและเป็นประโยชน์ที่ดีในการทำงานในอนาคต