

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาดิจิทัลเทคนิค รหัสวิชา 3105-2002 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาดิจิทัลเทคนิค รหัสวิชา 3105-2002 ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ 2) ประเมินคุณภาพของเอกสารประกอบการสอน วิชาดิจิทัลเทคนิค รหัสวิชา 3105-2002 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้เอกสารประกอบการสอน วิชาดิจิทัลเทคนิค รหัสวิชา 3105-2002 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557
- 2.2 เอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเอกสารประกอบการสอน
- 2.3 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
- 2.4 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

2.1.1 หลักการของหลักสูตร

2.1.1.1 เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ ทั้งในระดับชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ

2.1.1.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียน

สามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

2.1.1.3 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริงมีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี

2.1.1.4 เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน

2.1.1.5 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.1.2.1 เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิต สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

2.1.2.2 เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ

2.1.2.3 เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

2.1.2.4 เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักองค์กร สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ ได้ดี และมีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ

2.1.2.5 เพื่อให้มีปัญญา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางานอาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.1.2.6 เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ

2.1.2.7 เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงานการอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของ สิ่งแวดล้อม

2.1.2.8 เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ

2.1.2.9 เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.1.3 หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร

2.1.3.1 การเรียนการสอน

1) การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลร่วมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และ ประสบการณ์ได้

2) การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพในการวางแผน แก้ปัญหา และจัดการทรัพยากรในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาการ ริเริ่มสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ เป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่น มีส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประสานงานและการประเมินผล รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

2.1.3.2 การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

1) การจัดการศึกษาในระบบปกติสำหรับผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาและสาขาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ใช้ระยะเวลา 2 ปีการศึกษา ส่วนผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ใช้ระยะเวลา ประมาณ 3 ปีการศึกษา

2) การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

2.1) ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือ สถาบันอาจเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เหมาะสม

2.2) การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอน ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

2.1.3.3 หน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ระหว่าง 83 - 90 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ ดังนี้

1) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

2) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

3) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนามไม่น้อยกว่า

54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

- 4) รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 5) การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ

ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เท่ากับ 4 หน่วยกิต

- 6) การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต
- 2.1.3.4 โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และ กิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

- 1) หมวดวิชาทักษะชีวิต
 - 1.1) กลุ่มวิชาภาษาไทย
 - 1.2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
 - 1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
 - 1.4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
 - 1.5) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
 - 1.6) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- 2) หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ
 - 2.1) กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน
 - 2.2) กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ
 - 2.3) กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก
 - 2.4) ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ
 - 2.5) โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ
- 3) หมวดวิชาเลือกเสรี
- 4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของ แต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันสามารถ จัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสม ตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

2.1.3.5 การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบัน กับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัด หรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้น ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาส

ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศ การทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะการสื่อสาร การใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการการเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิด ความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงาน และการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะ วิชาชีพ ในรูปของ การฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยาการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต โดยให้นำรายวิชาในหมวด วิชาทักษะวิชาชีพที่ตรง หรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐได้ โดยใช้เวลารวมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

2.1.3.6 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและ ประสบการณ์ จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจในลักษณะ งานวิจัย ตั้งแต่การเลือก หัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอน การดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผล และการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือ กลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้

1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนา ทักษะวิชาชีพ ในภาคเรียนที่ 3 และหรือภาคเรียนที่ 4 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กรณีที่ใช้รายวิชาเดียว หากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชา คือ โครงการ 1 และ โครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ ดังกล่าวข้างต้น

2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

2.1.3.7 การศึกษาระบบทวิภาคี

การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่ง ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถาน ประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีด ความสามารถด้านการผลิตและ พัฒนากำลังคนโดยตรงตามความต้องการของผู้ใช้ตามจุดหมาย ของหลักสูตร สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือ สถาบันต้องนำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปร่วมกำหนดรายละเอียดของรายวิชา ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบาย

รายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับ ลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะวิชาชีพของสาขางาน พร้อมจัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ อาจนำรายวิชาอื่นในหมวดวิชา ทักษะวิชาชีพไปจัดร่วมด้วยก็ได้

จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ฝึกอาชีพของแต่ละรายวิชาทวิภาคีให้เป็นไปตามที่หลักสูตร กำหนด และให้รายงานการพัฒนาารายวิชาให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ทราบ

2.1.3.8 การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้และคุณสมบัติ ดังนี้

1) พื้นความรู้

สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

ผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ให้ครบตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

การเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในหลักสูตร สาขาวิชา และการตัดสินผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและ การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2) คุณสมบัติ

คุณสมบัติของผู้เข้าเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

2.1.3.9 การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

2.1.3.10 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเอง การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์การทำงาน ปลูกฝังจิตสำนึก และเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการบำรุงขนบธรรมเนียม ประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุง การทำงาน ทั้งนี้สำหรับ นักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

2) การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วย การจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

2.1.3.11 การจัดแผนการเรียน

การจัดทำแผนการเรียน เป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่จะ ดำเนินการสอน ในแต่ละภาคเรียน โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้อาเภอทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชา ทักษะวิชาชีพ ประมาณ 40 : 60 ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละ สาขาวิชา ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) จัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียน โดยคำนึงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับ ก่อน-หลัง ความง่าย-ยาก ของรายวิชา ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของรายวิชา รวมทั้ง รายวิชาที่สามารถบูรณาการ จัดการศึกษาร่วมกัน เพื่อเรียนเป็นงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน

2) จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรายวิชาชีพเลือกและวิชาเลือกเสรี ตามความถนัด ความสนใจ เพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

3) รายวิชาทวิภาคี หรือการนำรายวิชาไปเรียนและฝึกในสถานประกอบการ/ แหล่งวิทยากร ให้ประสานงานร่วมกับสถานประกอบการแหล่งวิทยากร เพื่อพิจารณากำหนด รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับ ลักษณะงานของสถานประกอบการ/แหล่งวิทยากรนั้น ๆ

4) รายวิชาโครงการ สามารถจัดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 3 หรือ 4 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต หรือจัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคเรียนที่ 3 และ ภาคเรียนที่ 4 รวม 4 หน่วยกิต ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น ๆ

5) กิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้กำหนดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ในแต่ละภาคเรียน โดยนักศึกษา ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

6) จำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคเรียน ในแต่ละภาคเรียนปกติสำหรับการ ลงทะเบียนเต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต ส่วนการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต ทั้งนี้เวลาในการ จัดการเรียนการสอน โดยเฉลี่ย ไม่ควรเกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2.1.3.12 การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1) ได้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะ วิชาชีพ และ หมวดวิชาเลือกเสรี ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชา และ สาขาวิชา และตามแผนการเรียน ที่สถานศึกษากำหนด

2) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

3) ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

4) ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรและ “ผ่าน” ทุกภาคเรียน ตาม แผนการเรียน ที่สถานศึกษากำหนด

2.1.3.13 การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

1) หมวดวิชาทักษะชีวิต สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในแต่ละกลุ่มวิชาของหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะชีวิต

2) หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถปรับปรุงรายละเอียด ของรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะในแผนการจัดการเรียนรู้ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกได้ โดยพิจารณาจากจุดประสงค์สาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพสาขาวิชา ตลอดจนความชำนาญเฉพาะด้านของสถานประกอบการหรือสหภาพอุตสาหกรรมของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

3) หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ ตามความชำนาญเฉพาะด้านของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือสหภาพอุตสาหกรรมของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ

ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียน ให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

2.1.3.14 การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

1) การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

2) การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

3) การประกาศใช้หลักสูตร ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

4) การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

2.1.3.15 การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจน อย่างน้อยประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ

1) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

2) การบริหารหลักสูตร

3) ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

4) ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน

ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษา จัดให้มีการประเมิน เพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

2.1.4 หลักสูตรวิชาดิจิทัลเทคนิค

วิชาวงจรถิดิจิทัล รหัสวิชา 3105-2002 จำนวน 3 หน่วยกิต ใช้เวลาในการสอน 5 คาบ/สัปดาห์ ทฤษฎี 2 คาบ ปฏิบัติ 3 คาบ เป็นวิชาชีพในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2557 มีองค์ประกอบที่สำคัญดังต่อไปนี้

2.1.4.1 จุดประสงค์รายวิชา

- 1) เข้าใจหลักการทำงานของอุปกรณ์และวงจรถิดิจิทัล
- 2) สามารถวัดและทดสอบอุปกรณ์และวงจรถิดิจิทัล
- 3) สามารถออกแบบและประยุกต์ใช้งานวงจรถิดิจิทัลคอมบิเนชันและซีเควนเซียล
- 4) มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย ตระหนักถึง

คุณภาพของงานและมีจริยธรรมในงานอาชีพ

2.1.4.2 สมรรถนะรายวิชา

- 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของอุปกรณ์และวงจรถิดิจิทัล
- 2) ออกแบบวงจรถิดิจิทัลคอมบิเนชันและวงจรถิ ซีเควนเซียล
- 3) วัด ทดสอบอุปกรณ์และวงจรถิดิจิทัล
- 4) ประยุกต์ใช้งานอุปกรณ์และวงจรถิดิจิทัลในงานอุตสาหกรรม

2.1.4.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิเคราะห์ การออกแบบวงจรถิดิจิทัลคอมบิเนชัน วงจรถิซีเควนเซียล การลดรูปสมการ วงจรถิลอจิกเกต วงจรถิมัลติเพล็กซ์ วงจรถิมัลติเพล็กซ์ วงจรถิโคตเตอร์ วงจรถิเอ็นโอดเตอร์ วงจรถิโคตคอนเวอร์เตอร์ วงจรถิคอมพารเตอร์ วงจรถิโมนอสเตเบิล วงจรถิสร้างสัญญาณคล็อกฟลิปฟลอป วงจรถิแคน์เตอร์ วงจรถิซิงจิสเตอร์ บัฟเฟอร์ วงจรถิคำนวณทางคณิตศาสตร์ โครงสร้างและการใช้งานหน่วยความจำแบบต่าง ๆ วงจรถิแปลงสัญญาณระหว่างแอนะล็อกกับดิジタル และการประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรม

2.2 เอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเอกสารประกอบการสอน

2.2.1 ความหมายของเอกสารประกอบการสอน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนไว้แตกต่างกันดังนี้

กรมวิชาการ (2533:9) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนไว้ว่า เอกสารประกอบการสอนหมายถึง เอกสารที่บอกเทคนิคการแก้ปัญหาการเรียนการสอนเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะจุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้ครูหรือนักเรียนไว้ใช้ประกอบการเรียนการสอน เรื่องใด

เรื่องหนึ่ง ตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษาซึ่งจะต้องมีหัวข้อเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา

จำเนียร น้อยท่าช้าง และวิณา นันทพันธาวาทย์ (2534:16) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่าเป็นเอกสารที่ควรใช้ประกอบการสอนรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ที่ต้องสอนตามหลักสูตร มีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา และครอบคลุมด้านต่างๆ เช่น ความมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม และวิธีสอน อุปกรณ์ที่ใช้วัดผลประเมินผล เป็นต้น

นคร พันธุ์ณรงค์ (2538:24) ได้ให้ความหมายของเอกสารประกอบการสอนว่า หมายถึง เอกสารหรืออุปกรณ์ที่ครูใช้ประกอบการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษา มีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุมและครบถ้วนตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ซึ่งครอบคลุมด้านต่างๆ ดังนี้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล ตำราและหนังสืออ่านประกอบ แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาจึงพอสรุปได้ว่าเอกสารประกอบการสอน หมายถึง เอกสารที่ผู้สอนจัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ในวิชาใดวิชาหนึ่ง ที่รับผิดชอบ โดยมีส่วนประกอบต่างๆ เช่น แผนการสอน สรุปหัวข้อบรรยาย คู่มือ เอกสารอ่านประกอบ แผนภูมิ (Chart) แถบเสียง (tape) หรือสื่อประกอบอื่นๆ ตามความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้

2.2.2 ลักษณะของเอกสารประกอบการสอน

นคร พันธุ์ณรงค์ (2538:42) ได้เสนอองค์ประกอบของเอกสารประกอบการสอนว่า ควรแยกเขียนเป็นหน่วยการเรียนรู้ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะประกอบด้วย

1. ลำดับหน่วยการเรียนรู้ และชื่อหน่วยการเรียนรู้
2. จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระสำคัญ
4. เนื้อหา
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. สื่อการเรียนการสอน
7. การวัดผลประเมินผล
8. ตำราและหนังสืออ่านประกอบ
9. แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้

2.2.3 ชนิดของเอกสารประกอบการสอน

2.2.3.1 ใบความรู้ มุ่งเสนอเนื้อหาสาระประกอบการสอน

2.2.3.2 ใบงาน ใช้เป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัตินักเรียน

2.2.3.3 แบบฝึกหัด ใช้ฝึกกิจกรรมหรือทักษะที่สอดคล้องตามเนื้อหาสาระที่เรียน

2.2.3.4 แผ่นคำสอน เสนอเนื้อหาสาระกิจกรรมและข้อทดสอบหลังเรียน

2.2.3.5 บทเรียนซ่อมเสริม ใช้เป็นบทเรียนซ่อมเสริมการเรียนรู้ให้สูงขึ้น

2.2.3.6 เอกสารการสอนใช้ประกอบการเรียนประจำหน่วยใดหน่วยหนึ่งในชุดวิชา ประกอบด้วยแผนการสอน การทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน กิจกรรมและแบบฝึกปฏิบัติ

2.2.3.7 หนังสือเสริมประสบการณ์ สร้างเสริมทักษะและนิสัยรักการอ่านหรือเพิ่มพูน ความรู้ในการเรียนตามหลักสูตรให้กว้างขวางยิ่งขึ้น มี 2 รูปแบบ คือ

- 1) หนังสืออ่านนอกเวลา ใช้อ่านนอกเวลาตามที่หลักสูตรระบุไว้
- 2) หนังสืออ่านเพิ่มเติม เนื้อหาสาระอิงหลักฐาน (ความรู้เพิ่มเติม)

2.2.3.8 คู่มือครู/คู่มือการเรียน เป็นเอกสารที่ครูและนักเรียนใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

- 1) คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
- 2) เนื้อหาสาระของหลักสูตร
- 3) กำหนดเวลาสอน
- 4) ความคิดรวบยอด หลักการหรือมโนทัศน์
- 5) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 6) วิธีสอนและกิจกรรม
- 7) วิธีการวัดผล/สื่อสนับสนุนการเรียนการสอน
- 8) ข้อทดสอบ/แบบฝึกหัดรูปแบบต่างๆ พร้อมคำเฉลย
- 9) แหล่งอ้างอิงเพิ่มเติม
- 10) ภาคผนวก (การนำเสนอข้อมูลเพิ่มเติมจากเนื้อหาสาระ)

2.2.4 การออกแบบเอกสารประกอบการสอน

2.2.4.1 กำหนดปัญหาและความต้องการจำเป็น

- 1) ระบุปัญหาว่าอยู่ในระดับใด (ตัวป้อน/กระบวนการ/ผลลัพธ์)
- 2) ระบุความต้องการจำเป็น (จุดประสงค์ทั่วไปและเฉพาะ)
- 3) ระบุประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (แก้ไข/ปรับปรุง/ป้องกัน/พัฒนา)

2.2.4.2 กำหนดทรัพยากรที่จำเป็นในการพัฒนา

- 1) วัสดุ/อุปกรณ์/งบประมาณ/กำลังคน
- 2) วิธีการ

2.2.4.3 วิเคราะห์หลักสูตร

- 1) จุดประสงค์รายวิชา (จุดประสงค์การเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง)
- 2) คำอธิบายรายวิชา (หัวข้อเนื้อหาสาระ)
- 3) ธรรมชาติของรายวิชา
- 4) หน่วยการเรียนรู้และการสอน

2.2.4.4 เลือกและศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

- 1) แนวคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับเอกสารการสอน
- 2) ศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของเอกสารการสอน
- 3) เอกสารอ้างอิงต่างๆ ที่จะใช้ในการเขียนเอกสารการสอน

2.2.4.5 วิเคราะห์ผู้เรียน

- 1) ระดับสติปัญญา/อัตราการเรียนรู้/ผลการเรียนเดิม
- 2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์/ความขยันหมั่นเพียร
- 3) ความถนัด ความสามารถ และความสนใจในการคิด การอ่าน
- 4) เจตคติต่อรายวิชา

2.2.4.6 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (สัมพันธ์กับเอกสารการสอนที่ผลิตขึ้น)

2.2.5 รูปแบบของเอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอน เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่ใช้ในสถานศึกษาซึ่งจะมีเนื้อหาครอบคลุมครบถ้วนตามรายละเอียดของเนื้อหาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น เอกสารประกอบการสอนที่ดีจะมีใบช่วยสอนสอดแทรกเนื้อหาแต่ละตอนตามความเหมาะสมไว้ด้วย เพื่อให้ครูและนักเรียนเข้าใจตรงกัน กรมวิชาการได้จำแนกใบช่วยสอนไว้เป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2533)

2.2.5.1 ใบความรู้ (Information Sheets) เป็นใบแสดงความรู้ที่เสริมทักษะให้แก่ผู้เรียนเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง นอกเหนือจากในเอกสาร ตำราที่นักเรียนศึกษาอยู่ เนื้อหาในใบความรู้ได้แก่

- 1) ความรู้เฉพาะด้าน
- 2) ความรู้ทางเทคนิค
- 3) ความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ
- 4) วิธีการใช้ การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ

หัวข้อต่างๆ ในใบความรู้ควรมีดังนี้

- 4.1) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 4.2) เนื้อหา
- 4.3) ภาพประกอบ (ถ้ามี)
- 4.4) คำถาม แบบฝึกหัด
- 4.5) หนังสืออ้างอิง

การเขียนใบความรู้ต้องถือระดับความรู้ของนักเรียนเป็นหลัก ไม่ควรใช้ข้อความหรือเทคนิคสูงเกินไป หากค้นคว้าตำราชั้นสูงก็ควรดัดแปลงให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียนที่ใช้

ใบความรู้ต่างๆ การเรียบเรียงรวบรวมความรู้ อาจ ค้นคว้าจากตำรา แค็ตตาล็อก หนังสือพิมพ์ วารสาร คู่มือที่มีความเกี่ยวข้องกับงานสาขาวิชานั้นๆ

2.2.5.2 ใบงาน (Job Sheets)

กรมวิชาการ (2539) ระบุใบงานสำหรับนักเรียนประถมศึกษาจะใช้ใบงาน เช่นเดียวกับช่างอาชีพหรือระดับมัธยมศึกษา หรืออาชีวศึกษาไม่ได้ เพราะยังไม่มีประสบการณ์ จึงจำเป็นต้องมีรายละเอียดให้ครอบคลุมทุกเรื่อง เช่น

- 1) ชื่องาน (คืองานที่จะให้นักเรียนปฏิบัติว่าเป็นงานอะไร)
- 2) วัตถุประสงค์ (เมื่อทำงานแล้วจะได้อะไร)
- 3) เครื่องมือที่ใช้ (ใช้เครื่องมืออะไรในการทำงาน)
- 4) วัสดุที่ใช้ (ใช้วัสดุอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร)
- 5) วิธีการทำงาน (บอกวิธีการทำงานเป็นขั้นๆ พร้อมมีภาพประกอบที่ชัดเจนด้วย)
- 6) ภาพสำเร็จ (แสดงให้เห็นว่าเมื่อทำงานเสร็จแล้วจะเป็นรูปร่างอย่างไร)

2.2.6 ประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอนเป็นคู่มือครูชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในการเรียนการสอน ดังที่มีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอนดังนี้

พิสันต์ ด่านไพบุลย์ (2536:9) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอนไว้ ดังนี้

1. ทำให้ผู้ทำได้มีโอกาสศึกษาหลักสูตรอย่างละเอียดเช่นหลักการกรอบหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชาของวิชานั้นๆ เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหา และจุดประสงค์รายวิชาที่จะจัดทำเอกสารประกอบการสอนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2. ทำให้ผู้ทำได้ฝึกการค้นคว้าแหล่งวิชาต่างๆ ตลอดจนการทำเชิงอรรถ และบรรณานุกรม อ่างอิง เพื่อให้เอกสารประกอบการสอนมีความสมบูรณ์ หรือสำหรับผู้สนใจศึกษารายละเอียด

นคร พันธุ์รงค์ (2538:25) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอนไว้ว่า

1. เป็นผลงานด้านวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอน ได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทางด้านวิชาการ เพราะครูผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตร ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์ของวิชา วิเคราะห์เวลา และเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาที่สอนด้วยตนเอง

2. เป็นผลงานทางด้านวิชาที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชา และส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งส่วนประกอบอื่นๆ

3. เป็นผลงานทางด้านวิชาการ ที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนสามารถค้นคว้า ในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชาที่สอนได้อย่างเต็มความสามารถ

4. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ครูผู้สอน สามารถจัดเตรียมกิจกรรมการเรียน การสอน ได้อย่างละเอียดและสอดคล้องกับสภาพการสอนจริงในห้องเรียน

5. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ช่วยให้ครูผู้สอน สามารถใช้เป็นคู่มือการสอน ได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่สอนแทนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

มิ่งขวัญ ธรรมสโรช (2539:8) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการสอนไว้ดังนี้

1. ทำให้ผู้ทำได้ปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน เกี่ยวกับการศึกษา หลักสูตรรายวิชา การกำหนดขอบเขตของเนื้อหา การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้การค้นคว้าเนื้อหา อย่างละเอียด การเขียนกิจกรรมการเรียนการสอน การสร้างสื่อและอุปกรณ์การเรียน การวัดผล ประเมินผล ตลอดจนการจัดทำหนังสือและตำราอ่านประกอบ

2. ทำให้มีคู่มือการสอนที่สะดวกในการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนตามความมุ่งหมายของหลักสูตร ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อครูอาจารย์ที่สอนแทนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนได้ หรือเป็นประโยชน์ต่อครูอาจารย์ ผู้ที่สนใจนำไปเป็นแนวทางหรือปรับปรุงยุคตีให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของตน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าเอกสารประกอบการสอนมีประโยชน์ในการใช้เป็นคู่มือครูเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนของครูและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.3 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

2.3.1 ความหมายของการเรียนรู้

สมบุรณ์ ศาลายาชีวัน (2526:123) สรุปความหมายของการเรียนรู้ว่าเป็น กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเกิดจากการฝึกหัด หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการที่ผู้เรียนปรับตัวเองเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เพื่อบรรลุเป้าหมาย และในกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้ครอบคลุมถึงระบบต่างๆ ของรายการ รวมทั้งด้านอารมณ์ ทักษะสติ การปรับตัวด้านสังคม

เชียรศรี วิวิธสิริ (2527:19) การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การฝึกหัด การปฏิบัติการ การกระทำจริงจะด้วยวิธีการที่ตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม

อุบลรัตน์ เพ็งสถิตย์ (2530:82) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนอง บ่อยครั้งเข้า จนในที่สุดกลายเป็นพฤติกรรมที่ปรากฏขึ้นมาอย่างถาวร

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2531:36) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์

มาลินี จุฑะรพ (2537:8) การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ ที่แต่ละบุคคลได้รับมา ผลของการเรียนรู้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) เช่น ความคิด ความเข้าใจ และความจำในเนื้อหาสาระต่างๆ เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) เช่น การพูด การกระทำ และการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

3. ความรู้สึก (Affective) เช่น เจตคติ จริยธรรม และค่านิยม เป็นต้น

ริชาร์ด อาร์บูทชิน (มาลินี จุฑะรพ. 2537:8; อ้างอิงจาก Richard R.Bootsin 1986:183) การเรียนรู้เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต มนุษย์มีการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนตาย จึงมีคำกล่าวที่ว่า “No one old to learn” หรือไม่มีใครแก่เกินที่จะเรียน การเรียนรู้จะช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2538:39) มีความเห็นว่า การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการได้รับสิ่งเร้า และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวควรมีลักษณะที่ถาวรพอสมควร ซึ่งก็คือ การได้รับประสบการณ์นั่นเอง

อารี พันธุ์ณี (2543:86) การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเติมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจากประสบการณ์ หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ หรือวุฒิภาวะ หรือพิชยาต่างๆ หรืออุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ

จากแนวคิดทฤษฎีสรุปว่าการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเติมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เกิดจากการฝึกฝน ฝึกหัด โดยใช้ผลการตอบสนองทางธรรมชาติที่เชื่อมโยงกับสิ่งเร้าและทำซ้ำๆ

2.3.2 ประเภทของการเรียนรู้

2.3.2.1 นักวิชาการหลายท่าน เช่น สมบูรณ์ ศาลายาชีวัน (2526:141-143) และ เขียรศรี วิวิธสิริ (2527:21-22) ได้จำแนกประเภทของการเรียนรู้ออกไปได้หลายประเภท คือ

1) การเรียนรู้โดยการจำ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนพยายามจะรวบรวม หรือเก็บเนื้อหาสาระจากสิ่งที่ต้องการจะเรียนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ สิ่งที่จะใช้ในการเรียนรู้ประเภทนี้ได้แก่ การเรียนรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ทฤษฎี แนวปฏิบัติต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดแน่นอนตายตัว

2) การเรียนรู้โดยการเลียนแบบ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยผู้เรียนพยายามที่จะลอกเลียน หรือกระทำตามต้นแบบที่ตนเห็นว่าดี หรือเป็นประโยชน์แก่ตนเอง เช่น การที่ผู้ได้บังคับบัญชา

เลียนแบบวิธีการแก้ปัญหาจากผู้บังคับบัญชา การเรียนรู้โดยการเลียนแบบ ที่เห็นได้ชัด ได้แก่ การเลียนแบบในการเข้าสังคม การวางตัว การพูด ฯลฯ

3) การเรียนรู้โดยการหยั่งรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมองเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ย่อยว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ทำให้มองเห็นสถานการณ์รวม หรือภาพรวมทั้งหมด ซึ่งขั้นตอนของการเรียนรู้ประเภทนี้ จะเกิดขึ้น 3 ชั้น คือ

- 3.1) ผู้เรียนมองเห็นหรือมีปฏิสัมพันธ์ต่อส่วนรวมของสถานการณ์ทั้งหมดก่อน
- 3.2) ผู้เรียนแยกแยะส่วนรวม เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยนั้นๆ
- 3.3) ผู้เรียนเกิดความเข้าใจสถานการณ์นั้นแจ่มแจ้งเรียกว่า เกิดการ หยั่งเห็น

หรือหยั่งรู้

4) การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนพยายามใช้ทางเลือกหลายๆ ทาง เพื่อแก้ปัญหา หรือสถานการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้น โดยการเลือกทางแก้ปัญหา นั้น ไม่ได้ใช้เกณฑ์ หรือเหตุผลใดมาประกอบการเลือกเลย การเรียนรู้แบบนี้ ผู้เรียนเปรียบเสมือน ถูกขังอยู่ในห้องๆ หนึ่ง ที่มีประตูหลายประตูให้เลือก แต่จะมีประตูที่เปิดแล้ว สามารถออกจากห้องได้เพียงประตูเดียว ผู้เรียนจำเป็นต้องเลือกเปิดที่ละประตู มักเป็นวิธีสุดท้าย ที่ผู้เรียนไม่มีวิธีการใดดีกว่านี้ แล้วจึง “เสี่ยง” เลือกเอาวิธีใดวิธีหนึ่ง ถ้าหากวิธีนั้นไม่ถูกก็เปลี่ยนไปเรื่อยๆ

5) การเรียนรู้โดยสร้างมโนคติ มโนคติ หรือ ความคิดรวบยอด (Concept) ของสิ่งใด หมายถึง ลักษณะที่เป็นเฉพาะของสิ่งนั้น ที่แตกต่างออกไปจากสิ่งอื่น การเรียนรู้โดย การสร้าง Concept นั้นเกิดจากการที่ผู้เรียนมองเห็นลักษณะรวม (Generalized) ของสิ่งนั้นก่อน ต่อจากนั้นจึงพิจารณาลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้นต่อไป

2.4 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วีระ บุณยะกาญจน (2516:84) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นปัจจัยที่ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ แต่บุคคลที่มีระดับสติปัญญาเท่ากัน มิได้หมายความว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเท่ากันด้วย

สุรชัย ขวัญเมือง (2522:2) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นความรู้ที่ได้รับจากการสอนหรือทักษะที่ได้พัฒนาขึ้นมาตามลำดับในวิชาต่างๆ ที่เรียนมาแล้ว ในสถานศึกษา และการที่ครูจะทราบว่าผู้เรียนมีความรู้หรือทักษะในวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้นเพียงใด และสะดวกมากที่สุด ได้แก่ แบบทดสอบ หรือแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สกลิต วงศ์สุวรรณ (2525:284) กล่าวว่า การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการได้มีประสบการณ์ทั้งบางส่วนหรือทั้งหมด

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2530:29) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน จุดมุ่งหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของสมรรถภาพทางสมองของบุคคลว่าเรียนรู้อะไรบ้าง มีความรู้ด้านใดมากน้อยเพียงใด

พิรุฑธ สันตะวัน (2533:36) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง ความสำเร็จความสมหวังในการเรียนรู้ ที่รวมทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะทางด้านวิชาการของแต่ละบุคคลที่ประเมินได้จากแบบทดสอบ หรือการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และผลของการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น จะทำให้แยกกลุ่มของนักเรียนที่ถูกประเมินออกเป็นระดับต่างๆ เช่น ต่ำ ปานกลาง สูง เป็นต้น

Carter V. Good อ้างถึงใน รัตนา คัมภีรานนท์ (2535:25) ได้กล่าวไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือทักษะอันเกิดจากการเรียนรู้ในวิชาต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว ซึ่งได้จากผลการทดสอบของครูผู้สอน หรือผู้รับผิดชอบในการสอนหรือทั้งสองอย่างรวมกัน

ปริยาภรณ์ วงศ์อนุตรโรจน์ (2535:38) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง คุณลักษณะความสามารถของบุคคลที่เกิดจากการเรียนรู้จากการเรียนการสอน ซึ่งสามารถวัดได้โดยสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์ของการเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกอบรม

อาทร บัวสมบุรณ์ (2538:3-74) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้ว่า หมายถึง การวัดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของนักเรียนภายหลังจากการที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาวิชาและใช้พฤติกรรมเพื่อวัดผล ด้านปฏิบัติตามจุดประสงค์ที่วางไว้ในแต่ละเนื้อหาวิชา แล้วตัดสินเป็นผลการเรียนที่จะบอกถึงระดับความสามารถของผู้เรียนในหลายๆ รูปแบบ เช่น การบรรยายเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง การกำหนดสัญลักษณ์เพื่อใช้แทนระดับผลการวัด หรืออาจเป็นคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average) ซึ่งโดยทั่วไปใช้การคำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณของผลการเรียนกับหน่วยการเรียนในแต่ละวิชาที่เรียน แล้วหารด้วยผลรวมของหน่วยการเรียน

อรรคพล คิดชัย (2539:4) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลของความสำเร็จหรือผลงานที่นักศึกษาได้กระทำในการศึกษาเล่าเรียน ซึ่งได้แก่ความรู้ที่ได้จากการสอนหรือทักษะที่ได้พัฒนาขึ้นในวิชาต่างๆ เพิ่มขึ้นเพียงใด จำเป็นที่จะต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดผลการศึกษาเข้ามาช่วย ซึ่งถือว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.4.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพศาล หวังพานิช (2526:181-184) ได้แบ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอนซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ ดังนี้

1. การวัดด้านการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปแบบ ของการกระทำจริง ให้ออกเป็นผลงาน เช่น วิชาศิลปศึกษา พลศึกษา การช่าง เป็นต้น การวัดแบบนี้ จึงต้องใช้ข้อสอบ ภาคปฏิบัติ (Performance Test)

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่างๆ สามารถวัดได้ โดยใช้ “ข้อสอบ วัดผลสัมฤทธิ์” (Achievement Test)

บุญชม ศรีสะอาด (2541:7-8) ได้กล่าวถึง เครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเรียกว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ความสามารถ ของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และตามจุดประสงค์ของวิชาหรือ เนื้อหาที่สอนนั้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ทักษะทางด้านวิชาการ และความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนการสอน สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสามารถวัดได้ 2 แบบ คือ การวัดด้านการปฏิบัติ และการวัด ด้านเนื้อหา ผลของการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนนั้น ทำให้สามารถแยกผู้เรียนออกเป็นระดับต่างๆ ตามระดับความรู้ เช่น ดีมาก ดี ปานกลาง อ่อน เป็นต้น โดยทั่วไปมักอยู่ในรูปของคะแนนเฉลี่ย หรือเกรดที่ได้จากสถานศึกษา

2.4.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Klausmeri อ้างถึงใน สถิต วงศ์สุวรรณ (2525:276-285) ได้เสนอแนวความคิด เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกิดจากปัจจัยหลัก 6 ประการ ดังนี้

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางสติปัญญา สุขภาพ ลักษณะนิสัย และความสามารถทางทักษะของร่างกาย
2. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ ระดับสติปัญญา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนา ความรู้ทักษะทางร่างกาย สุขภาพ อายุ เพศ
3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการเรียนการสอน
4. คุณลักษณะพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนอง เครื่องมือและอุปกรณ์ เป็นต้น
5. คุณลักษณะทางจิตใจ ได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติค่านิยม
6. แรงผลักดันจากภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อม อิทธิพลทางโรงเรียน เป็นต้น

Walberg อ้างถึงใน สถิต วงศ์สุวรรณค์ (2525:284-285) ได้นำแนวคิดของบลูม มาสังเคราะห์ เพื่อนำเสนอตัวแปรที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอื่นๆ ได้แก่ ความสามารถ อายุ พัฒนาการ แรงจูงใจ ความคิดรวบยอด ปริมาณการเรียนรู้ คุณภาพการเรียนการสอน สิ่งแวดล้อม ทางบ้าน สิ่งแวดล้อมในชั้นเรียนสิ่งแวดล้อมกลุ่มเพื่อนและการสื่อสารมวลชน

คลาสไมเออร์ (1961:200-205) ได้เสนอรูปแบบขององค์ประกอบที่มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 6 ประการ คือ

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ ความพร้อมทางด้านสมอง สติปัญญา ร่างกาย และความสามารถทางด้านทักษะของร่างกาย
2. คุณลักษณะทางจิตใจ ได้แก่ ความสนใจ แรงจูงใจ เจตคติและค่านิยม ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจในสถานการณ์ อายุ เพศ
3. คุณลักษณะของผู้สอน ได้แก่ สติปัญญา ความรู้ในวิชาที่สอน การพัฒนาความรู้ ทักษะทางร่างกาย ลักษณะจิตใจ สุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ความเข้าใจ ในสถานการณ์ อายุ เพศ
4. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง การดำเนินการ เรียนการสอน คือ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความคิด วิธีการที่ครูนำมาสอน คุณลักษณะของกลุ่ม ได้แก่ โครงสร้างเจตคติ ความสามัคคี การเป็นผู้นำ
5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัว ได้แก่ การตอบสนอง เครื่องมือและ อุปกรณ์
6. แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ ครอบครัว สิ่งแวดล้อมและอิทธิพลทาง ศิลปวัฒนธรรม

บลูม (1976:7) ได้เสนอแนวความคิดว่า การที่คนเราจะเรียนรู้ได้ดีหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การเรียนรู้และการสร้างแรงจูงใจ

แครร์รอลล์ (Caroll) (1976:723) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับอิทธิพลของ องค์ประกอบต่างๆ ที่มีต่อผลระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ นักเรียน ครู และหลักสูตร เป็นองค์ประกอบสำคัญและได้ให้ทรรศนะว่าเวลาและคุณภาพของการสอนมีอิทธิพลโดยตรง ต่อปริมาณความรู้ที่นักเรียนได้รับ

พริสก็อต (Prescott) อ้างถึงใน จุมพต พุ่มศรีภานนท์ (2531:4) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้โดยใช้ความรู้ทางชีววิทยา สังคมวิทยา จิตวิทยา และการแพทย์ ได้ผลสรุปว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งในและนอกห้องเรียนมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพ ทางกายข้อบกพร่องทางกาย และบุคลิกท่าทาง
2. องค์ประกอบด้านความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์กับสมาชิกภายในครอบครัว
3. องค์ประกอบด้านวัฒนธรรมและสังคม สภาพแวดล้อม และการอบรมทางบ้าน

4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์กับเพื่อนวัยเดียวกัน ทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน

5. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงอารมณ์

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ สิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียน สิ่งแวดล้อมภายนอกห้องเรียน ลักษณะทางกายและจิตใจ คุณลักษณะของผู้สอนและผู้เรียน พฤติกรรมของผู้สอนและผู้เรียน ลักษณะของกลุ่มเพื่อน แรงผลักดันจากภายนอก เป็นต้น

2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.5.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายความหมาย ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า พึงพอใจ หมายถึง รัก ชอบใจ และพึงใจ หมายถึง พอใจ ชอบใจ

ดิเรก (2528) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติทางบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นความรู้สึกหรือ ทัศนคติที่ดีต่องานที่ทำของบุคคลที่มีต่องานในทางบวก ความสุขของบุคคลอันเกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผล เป็นที่พึงพอใจ ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น มีความสุข ความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและมีกำลังใจ มีความผูกพันกับหน่วยงานมีความภาคภูมิใจ ในความสำเร็จของงานที่ทำ และสิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพในการทำงาน ส่งผลต่อถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จขององค์การอีกด้วย

วิรุฬ (2542) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะมี ความคาดหวังกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดีจะมีความพึง พอใจมากแต่ในทางตรงกันข้าม อาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อยสอดคล้องกับ ฉัตรชัย (2535) กล่าวว่า ความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของ บุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้น หากความ ต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

กิตติมา (2529) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือพอใจที่มีต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจในด้าน ต่างๆเมื่อได้รับการตอบสนอง

กาญจนา (2546) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้าง สลับซับซ้อนและต้องมีสิ่งเร้าที่ตรงต่อความต้องการ

ของบุคคลจึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสิ่งเร้า จึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

นาร์ตัน (2544) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวกความรู้สึกทางลบ และความสุขที่มีความสมพnok อย่างซับซ้อน โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

เทพพนม และสวิง (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นภาวะของความพึงใจหรือภาวะที่มีอารมณ์ในทางบวกที่เกิดขึ้น เนื่องจากการประเมินประสบการณ์ของคนๆหนึ่ง สิ่งที่เขาหายไป ระหว่างการเสนอให้กับสิ่งที่ได้รับจะเป็นรากฐานของ การพอใจและไม่พอใจได้

สง่า (2540) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคลซึ่งมักเกิด จากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตน ไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

2.5.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Shelly อ้างโดย ประกายดาว (2536) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึก สองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบ ความรู้สึกทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่นๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับความสุขสามารถทำให้เกิดความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับ ซับซ้อน และความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกในทางบวกอื่นๆ ขณะที่วิชัย (2531) กล่าวว่า แนวคิดความพึงพอใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์ กล่าวคือ ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อความต้องการของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง ซึ่งมนุษย์ไม่ว่าอยู่ในที่ใดย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานไม่ต่างกัน

พิทักษ์ (2538) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นปฏิกิริยาด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงผลออกมา ในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะบวกหรือทิศทางลบหรือไม่มีปฏิกิริยาคือเฉยๆต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มากระตุ้น

เทพ (2541) ได้สรุปว่า สิ่งจูงใจที่ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ มีด้วยกัน 4 ประการ คือ

1. สิ่งจูงใจที่เป็นวัตถุ (material inducement) ได้แก่ เงิน สิ่งของ หรือสภาวะทางกายที่ให้แก่ผู้ประกอบการต่างๆ

2. สภาพทางกายที่พึงปรารถนา (Desirable Physical Condition) คือสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งอันก่อให้เกิดความสุขทางกาย

3. ผลประโยชน์ทางอุดมคติ (Ideal Benefaction) หมายถึง สิ่งต่างๆที่สนองความต้องการของบุคคล

4. ผลประโยชน์ทางสังคม (Association Attractiveness) หมายถึง ความสัมพันธ์ฉันมิตรกับผู้ร่วมกิจกรรม อันจะทำให้เกิดความผูกพัน ความพึงพอใจและสภาพการร่วมกัน อันเป็นความพึงพอใจของบุคคลใน ด้านสังคมหรือความมั่นคงในสังคม ซึ่งจะทำให้รู้สึกมีหลักประกัน และมีความมั่นคงในการประกอบกิจกรรม

ปรียากร (2535) ได้มีการสรุปว่า ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้ถึงปัญหาที่เกี่ยวกับความ พึงพอใจในการทำงานนั้นมี 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยด้านบุคคล (Personal Factors) หมายถึง คุณลักษณะส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการทำงาน เพศ จำนวนสมาชิกในความรับผิดชอบ อายุ เวลาในการทำงาน การศึกษา เงิน เดือน ความสนใจ เป็นต้น

2. ปัจจัยด้านงาน (Factor in the Job) ได้แก่ ลักษณะของงาน ทักษะในการทำงาน ฐานะทางวิชาชีพ ขนาดของหน่วยงาน ความห่างไกลของบ้านและที่ทำงาน สภาพทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

3. ปัจจัยด้านการจัดการ (Factors Controllable by Management) ได้แก่ ความมั่นคงในงานรายรับ ผลประโยชน์ โอกาสก้าวหน้า อำนาจตามตำแหน่งหน้าที่ สภาพการทำงาน เพื่อนร่วมงาน ความรับผิดชอบ การ สื่อสารกับผู้บังคับบัญชา ความศรัทธาในตัวผู้บริหาร การนิเทศงาน เป็นต้น

2.5.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (Motive) หรือแรงขับเคลื่อน (Drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของ ตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทาง ชีววิทยา(Biological) เกิดขึ้นจากสภาวะตึงเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (Recognition) การยกย่อง (Esteem) หรือการเป็น เจ้าของทรัพย์สิน (Belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความ ต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความตึงเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยม มากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ ฟรอยด์

2.5.3.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslows theory motivation)

อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวีธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลาหนึ่ง ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่ง กลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์ คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูก เรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

- 1) รักษาโรคความต้องการทางกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐาน คือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยา
- 2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย
- 3) ความต้องการทางสังคม (Social needs)เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน
- 4) ความต้องการการยกย่อง (Esteem needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม
- 5) ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (Self - Actualization Needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อน เมื่อความต้องการนั้น ได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะหมดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชิ้น ล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป (Internet : <http://gotoknow.org/posts/492000>)

2.4.3.1 ทฤษฎีแรงจูงใจของฟรอยด์

ซิกมันด์ ฟรอยด์ (S. M. Freud) ตั้งสมมุติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้ เกิดพฤติกรรม ฟรอยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่าง สิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝัน พูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกหลอนหรือเกิดอาการ วิตกกังวลอย่างมากขณะที่ ซาโรนี (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใดๆที่ทำให้มีความสุข และจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณี นี้ได้ 3 ประเภท คือ

- 1) ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรศณะของความพึงพอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใดๆ

2) ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistic Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

3) ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรศณะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนเกิดจากปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ครูจะต้องเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อจะนำไปสู่เป้าหมาย เมื่อเกิดความพึงพอใจจะเกิดผลที่ดีต่อการเรียนรู้ ผลที่ดีหรือน่าพอใจนำไปสู่ความพึงพอใจทำให้งานที่ทำประสบผลสำเร็จ ความพึงพอใจคือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งต่างๆ ในสิ่งที่ทำให้เกิดจากการได้รับตอบสนองในสิ่งที่ตนคาดหวังไว้เป็นไปตามที่คาดหวังจนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มีผู้ทำวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ทั้งด้านปัจจัยและกระบวนการที่ส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ดังนี้

กัลยา คำเงิน (2547) ได้สร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม รายวิชา 306 เรื่อง เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหนองบงคาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 15 จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า การประเมินคุณภาพในด้านคุณภาพของเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.8-1.0 และในด้านลักษณะรูปลักษณ์ และภาพประกอบ และเนื้อหาในภาพรวม มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6-1.0 สรุปว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่สร้างขึ้นมีคุณภาพระดับดี เหมาะสมที่จะนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

ดิเรก ศุภสาร (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนวิชาพลศึกษา รหัสวิชา พ30202 (มวยสากล) เรื่อง การชกหมัดแบบต่างๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเพชรพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนเพชรพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 จำนวน 21 คน ผลการวิจัยพบว่า เอกสารประกอบการเรียนวิชา พลศึกษา รหัสวิชา พ30202 (มวยสากล) เรื่อง การชกหมัดแบบต่างๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเพชรพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 4 บทเรียน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.22/81.11, 84.68/81.44, 83.61/81.22 และ 80.84/81.67 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้เอกสารประกอบการเรียนวิชาพลศึกษา รหัสวิชา พ30202 (มวยสากล) เรื่องการชกหมัดแบบต่างๆ ทั้ง 4 บทเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อเอกสารประกอบการเรียนวิชา

พลศึกษา รหัสวิชา พ30202 (มวยสากล) เรื่อง การชกหมัดแบบต่างๆ โดยรวมและเป็นรายชื่ออยู่ในระดับมากที่สุด

นพพล กาบแก้ว (2551) ได้พัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเรื่อง ป่าชายเลน ผลการพัฒนาปรากฏว่าบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเรื่อง ป่าชายเลน ที่สร้างขึ้น มีคุณภาพทางด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก มีคุณภาพด้านเทคนิคการผลิตสื่ออยู่ในระดับดี และประสิทธิภาพ เท่ากับ 76.12/90.0

อัจฉรา ดลประสิทธิ์ (2549:15) ได้พัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพเอกสารประกอบการสอน รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องอันดับอนุกรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ใช้เอกสารประกอบการสอนสูงกว่าก่อนใช้เอกสารประกอบการสอน

จากการศึกษาเอกสารวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีรูปแบบการสอนหลากหลาย โดยมีเอกสารประกอบการสอนเป็นเครื่องมือในการสอนรวมถึงการใช้สื่อการสอนที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ถาวร และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น