

คู่มือการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา
สำหรับครูผู้สอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

พงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ
ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

คำนำ

ตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (หนังสือสำนักงาน กคศ. ที่ ศธ. ๐๒๐๖.๗/ว๒๐ ลงวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑) ซึ่งกำหนดให้ครูผู้สอนมีหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอน โดยการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตร ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีทางการศึกษา และแหล่งเรียนรู้ ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์หรือวิจัย เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้อันส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียน และมาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะ หรือปรับปรุงรายวิชา หรือกำหนดรายวิชาเพิ่มเติม และมีการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้สู่การปฏิบัติที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

เอกสารฉบับนี้ “คู่มือการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา สำหรับครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษา สุราษฎร์ธานี” จัดทำขึ้นโดยการรวบรวมองค์ความรู้จากเอกสาร ตำรา และบางส่วนเป็นองค์ความรู้จากประสบการณ์ของผู้เขียนเอง ประกอบด้วยสาระสำคัญ ๖ ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ ๑ แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร ส่วนที่ ๒ รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร ส่วนที่ ๓ การจัดการอาชีวศึกษาและหลักสูตรการอาชีวศึกษา ส่วนที่ ๔ แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาในการจัดการอาชีวศึกษา ส่วนที่ ๕ รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอนวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี และส่วนที่ ๖ ภาคผนวก เอกสารตัวอย่างในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรของครูผู้สอน เพื่อให้ครูผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาให้เป็นไปตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา และพัฒนาผลการปฏิบัติงานของตนเองให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดที่เกิดกับผู้เรียนต่อไป

พงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ

มกราคม ๒๕๖๔

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		ก
สารบัญ		ข
ส่วนที่ ๑	แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร	๑
	- ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร	
	- ความสำคัญของหลักสูตร	
	- องค์ประกอบของหลักสูตร	
	- การพัฒนาหลักสูตร	
	- ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร	
	- ประโยชน์ของการพัฒนาหลักสูตร	
ส่วนที่ ๒	รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร	๘
	- กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร	
	- รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร	
	- รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทย	
ส่วนที่ ๓	การจัดการอาชีวศึกษาและหลักสูตรการอาชีวศึกษา	๒๙
	- แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษา	
	- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒	
	- หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	
ส่วนที่ ๔	แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาในการจัดการอาชีวศึกษา	๔๒
	- ความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษา	
	- การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา	
	- กรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา	
ส่วนที่ ๕	รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	๔๕
	- รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัย อาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	
	- ขั้นตอนในการพัฒนาพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัย อาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี	
ภาคผนวก		๔๙
	ก. บันทึกข้อความ รายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา	๕๐

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ข. บันทึกข้อความ รายงานผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน	๕๕
ค. บันทึกข้อความ รายงานผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา	๕๘
ง. บันทึกข้อความ ขออนุญาตพัฒนาหลักสูตรรายวิชา	๖๒
จ. ตัวอย่างแนวทางการจัดทำ(ร่าง)หลักสูตรรายวิชาในการพัฒนาหลักสูตร	๗๓
ฉ. ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา	๗๘
ช. บันทึกข้อความ รายงานผลและขออนุญาตใช้หลักสูตรรายวิชาที่ผ่านการพัฒนาร่วมกับสถานประกอบการ	๘๒

ส่วนที่ 1

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร

๑. ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

โอลิวา (Oliva.๒๐๐๙: ๓) ได้ศึกษาความหมายของหลักสูตร พบว่า การให้ความหมายของหลักสูตรขึ้นอยู่กับลักษณะความเชื่อ หรือปรัชญาของแต่ละบุคคล ดังนี้

๑) หลักสูตร คือ สิ่งที่สอนในสถานศึกษา

๒) หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชา

๓) หลักสูตร คือ โปรแกรมสำหรับการเรียน

๔) หลักสูตร คือ กลุ่มของวัสดุอุปกรณ์

๕) หลักสูตร คือ กลุ่มวิชา

๖) หลักสูตร คือ ลำดับของรายวิชา

๗) หลักสูตร คือ กลุ่มการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์

๘) หลักสูตร คือ รายวิชาที่จะศึกษา

๙) หลักสูตร คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่ดำเนินการภายในสถานศึกษาและกิจกรรมนอกชั้นเรียน การแนะนำ รวมทั้งบุคคลที่เกี่ยวข้อง

๑๐) หลักสูตร คือ สิ่งที่สอนทั้งในและนอกสถานศึกษาโดยการดูแลจากสถานศึกษา

๑๑) หลักสูตร คือ ทุกสิ่งที่ได้วางแผนจากบุคลากรในสถานศึกษา

๑๒) หลักสูตร คือ ลำดับขั้นตอนของประสบการณ์ที่สถานศึกษาจัดให้กับผู้เรียน

๑๓) หลักสูตร คือ ผลของประสบการณ์ที่ผู้เรียนแต่ละคนได้รับมาจากสถานศึกษา

เซเลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส (Salor, Alexzander and Lewis ๑๙๘๑) ได้ให้คำนิยามหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือ การจัดเตรียมมวลประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายทางการศึกษาอย่างกว้างๆ และจุดมุ่งหมายเฉพาะสถานศึกษา

กู๊ด (Good, ๑๙๗๓ : ๑๕๗) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ ๓ ประการ ดังนี้

๑) หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาวิชาที่จัดไว้เป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อสำเร็จหรือรับประกาศนียบัตรในสาขาวิชาหนึ่ง

๒) หลักสูตร หมายถึง เค้าโครงสร้างทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน ซึ่งสถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สำเร็จการศึกษาและสามารถเข้าศึกษาต่อในทางอาชีพต่อไป

๓) หลักสูตร หมายถึง กลุ่มวิชาและการจัดประสบการณ์ที่กำหนดไว้ให้ผู้เรียนได้เรียนภายใต้การแนะนำของสถานศึกษา

สมิธ (Smith, M.K. ๑๙๙๖) ได้ให้แนวคิดในการนิยาม “หลักสูตร” ตามทฤษฎี และการปฏิบัติหลักสูตรมี ๔ ทิศทางดังต่อไปนี้

๑) หลักสูตรเป็นองค์ความรู้ที่จะส่งผ่านให้ผู้เรียน

๒) หลักสูตรเป็นความพยายามที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์

๓) หลักสูตรเป็นกระบวนการ

๔) หลักสูตรเป็น Praxis หมายถึง การปฏิบัติของมนุษย์และความเข้าใจในการปฏิบัตินั้น จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า หลักสูตร คือ คำโครงสร้างทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน และกิจกรรมในการเรียนการสอนที่พัฒนา ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้

๒. ความสำคัญของหลักสูตร

চার্জ บัวศรี ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้โดยสรุปว่า หลักสูตรมีความสำคัญต่อการศึกษาโดยรวม กล่าวคือหลักสูตรเป็นเครื่องมือที่ถ่ายทอดเจตนารมณ์หรือเป้าประสงค์ของการศึกษาของชาติไปแปลงเป็นการกระทำขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ถ้าจะกล่าวว่าหลักสูตรคือหัวใจทางการศึกษาก็คงไม่ผิด เพราะถ้าปราศจากหลักสูตรเสียแล้วการศึกษาก็ย่อมนำไปไม่ได้ และหลักสูตรยังมีความสำคัญต่อการเรียนการสอน กล่าวคือ ถ้าหากไม่มีหลักสูตร ก็สอนไม่ได้เพราะไม่รู้จะสอนอะไร หรือถ้าจะสอนโดยคิดเอาเองก็จะเกิดความสับสน โดยที่อาจสอนซ้ำไปซ้ำมา ไม่เรียงลำดับตามที่ควรจะเป็น ผลการเรียนรู้อาจไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ ผู้เรียนเองก็จะมีอาการเบื่อหน่ายเพราะไม่ทราบว่าสิ่งที่เรียนไปนั้นสามารถนำไปเปรียบเทียบกับระดับใด สามารถสรุปได้ว่าหลักสูตรมีความสำคัญ ดังนี้

๑) เป็นเอกสารของทางราชการ เพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ปฏิบัติตามและเข้าใจตรงกัน

๒) เป็นแผนการปฏิบัติงานของครูในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

๓) เป็นมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับต่าง ๆ

๔) เป็นแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาการของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

๕) เป็นเครื่องกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อให้ได้รับประโยชน์ทั้งต่อตนเอง ชุมชน และสังคม

๖) เป็นตัวกำหนดลักษณะและรูปแบบของสังคมในอนาคต และเป็นเครื่องชี้วัดความเจริญก้าวหน้าของประเทศ

๗) เป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารสถานศึกษาในการบริหารงานตามนโยบายของการจัดการศึกษา

พงษ์ศักดิ์ ภูกาบขาว (๒๕๔๐ : ๑๘-๑๙) กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

๑) หลักสูตรย่อมเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของครู

๒) หลักสูตรย่อมเป็นแนวทางในการส่งเสริมความเจริญงอกงามและพัฒนาการของเด็กตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

๓) หลักสูตรย่อมกำหนดแนวทางในการจัดประสบการณ์ว่าเด็กควรได้รับสิ่งใดบ้างที่เป็นประโยชน์แก่เด็กโดยตรงและแก่สังคม

๔) หลักสูตรย่อมกำหนดว่า เนื้อหาวิชาอะไรบ้างที่จะช่วยให้เด็กมีชีวิตอยู่ในสังคมอย่างราบรื่น เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและบำเพ็ญประโยชน์แก่สังคม

๕) หลักสูตรย่อมกำหนดวิธีการดำเนินชีวิตของเด็กให้เป็นไปด้วยความราบรื่นและผาสุก

๖) หลักสูตรย่อมกำหนดแนวทางความรู้ ความสามารถ ความประพฤติ ทักษะและเจตคติในอันที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม และบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศ

จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการศึกษา ๓ ระดับ ได้แก่

๑) ระดับประเทศ เป็นการชี้ให้เห็นถึงแนวทางการจัดการศึกษาโดยภาพและเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นแนวโน้มสังคมกับการจัดการศึกษาในอนาคต

๒) ระดับสถานศึกษา ซึ่งนับได้ว่าหลักสูตรเป็นหัวใจและจุดเด่นของการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษานั้น ๆ

๓) ระดับห้องเรียนซึ่งมีความสำคัญต่อการนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อจัดการเรียนรู้ให้เกิดกับผู้เรียนโดยตรง โดยมีรายละเอียดและเอกสารประกอบที่กำหนดแนวทางว่าจะสอนใคร เรื่องใด เพื่ออะไร

๓. องค์ประกอบของหลักสูตร

องค์ประกอบของหลักสูตร นับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ความหมายของหลักสูตรสมบูรณ์ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการปรับปรุงการเรียนการสอนหรือการพัฒนาหลักสูตรได้ โดยทั่วไปองค์ประกอบของหลักสูตร มี ๔ องค์ประกอบ ได้แก่

๑) ความมุ่งหมาย (objectives) เป็นเสมือนการกำหนดทิศทางของการจัดการศึกษา การจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในลักษณะต่าง ๆ ที่พึงประสงค์อันก่อให้เกิดประโยชน์ในสังคมนั้นการกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตรต้องคำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานของสังคม เพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหา และสนองความต้องการของสังคมและผู้เรียน และต้องสอดคล้องสัมพันธ์กับนโยบายการจัดการศึกษาของชาติด้วย กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรส่วนนี้ เป็น ๒ ลักษณะ คือ “หลักการของหลักสูตร” หมายถึง แนวทางหรือทิศทางในการจัดการศึกษาซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในการจัดการศึกษาระดับนั้น ๆ จะได้ยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ “จุดหมายของหลักสูตร” หมายถึง พฤติกรรมต่าง ๆ หรือคุณสมบัติต่าง ๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนเมื่อผ่านกระบวนการต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นแล้ว

๒. เนื้อหาวิชา (Content) เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาไปสู่ความมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระที่ได้กำหนดไว้ต้องสมบูรณ์ ต้องผนวกความรู้ ประสบการณ์ ค่านิยม แนวคิด และทัศนคติเข้าด้วยกันเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งในด้านความรู้ ความทัศนคติ และพฤติกรรมต่าง ๆ อันพึงประสงค์

๓. การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่ง เพราะเป็นกิจกรรมที่จะแปลงหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมนั้นมีหลายลักษณะ แต่กิจกรรมที่สำคัญที่สุด คือ กิจกรรมการเรียนการสอน หรือ อาจกล่าวได้ว่า “การสอนเป็นหัวใจของการนำหลักสูตรไปใช้” ดังนั้น ครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นผู้จัดการเรียนรู้ การกำหนดวิธีการที่จะนำผู้เรียนไปสู่ความมุ่งหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย

๓.๑ วิธีการจัดการเรียนรู้ การกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้หลักสูตรจะเน้นแบบยึดครูเป็นสำคัญหรือยึดผู้เรียนเป็นสำคัญนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปรัชญาการศึกษา หรือแนวความคิด ความเชื่อในการจัดการศึกษาที่พึงประสงค์ และขึ้นอยู่กับจุดหมายของหลักสูตรนั้นเป็นสำคัญ สำหรับวิธีการ

จัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรในปัจจุบันเน้นแบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือเน้น “การสอนคนมากกว่า การสอนหนังสือ” โดยมีแนวทางการจัดการเรียนรู้ เช่น กระบวนการเรียนหรือวิธีการเรียนสำคัญพอ ๆ กับเนื้อหาวิชาให้ผู้เรียนเป็นผู้แสดงและครูเป็นผู้กำกับ การแสดงชี้แนะแนวทาง ผู้เรียนค้นหาความรู้ สรุปลง และ ตัดสินใจเอง สอนปฏิบัติควบคู่ไปกับทฤษฎี เป็นต้น

๓.๒ วัสดุประกอบหลักสูตร หมายถึง วัสดุ เอกสาร รวมทั้งสื่อการเรียนการสอน ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ครูใช้หลักสูตรได้โดยง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๓.๒.๑ วัสดุประกอบหลักสูตรสำหรับครู เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือครู คู่มือการใช้หลักสูตร คู่มือการประเมินผล คู่มือการแนะแนว คู่มือการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นต้น

๓.๒.๒ วัสดุประกอบหลักสูตรสำหรับนักเรียน เช่น หนังสือเรียน หนังสือแบบฝึกหัด บัตรงาน หนังสืออ่านเพิ่มเติม แบบคัดลายมือ เป็นต้น

๔. การประเมินผล (evaluation) เป็นองค์ประกอบที่ชี้ให้เห็นว่าการนำหลักสูตร ไปสู่ การปฏิบัติ นั้น บรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ หลักสูตรเกิดสัมฤทธิ์ผลมากน้อยเพียงใด ข้อมูลจากการประเมินผลนี้จะ เป็นแนวทางไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า องค์ประกอบของหลักสูตร เป็นการกำหนดแนวทางในการ จัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมถึงการปรับปรุงการเรียนการสอนและการพัฒนา หลักสูตร

๔. การพัฒนาหลักสูตร

สุเทพ อ่วมเจริญ (๒๕๕๗: ๑๐) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการสร้าง และทดสอบคุณภาพของหลักสูตรที่นำวิธีการเชิงระบบมาประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะการนำ กระบวนการวิจัยและพัฒนา มาใช้ในการสร้างและทดสอบคุณภาพหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

จากแนวคิดสำคัญที่นำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร คือ แนวคิดการจัดการทางวิทยาศาสตร์ (scientific management) ซึ่งเป็นแนวคิดของกลุ่มผลผลิต (product approach) ซึ่งได้แก่ Tyler (๑๙๔๙), Taba (๑๙๖๒), Saylor, Alexander และ Lewis (๑๙๘๑) โดยหลักสูตรที่สร้างขึ้นจะ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (desirable result) ในรูปแบบของความรู้ ทักษะ และเจตคติ หรือ พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย ตามแนวคิดของบลูม

เนตรชนก ฤกษ์ห่วย (๒๕๕๒, น.๔๕-๔๖) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การ ปรับปรุงหรือการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น หรือเป็นการสร้างหลักสูตรใหม่เพื่อให้มี ประสิทธิภาพสามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ชุมชน ท้องถิ่น มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้เรียน พัฒนาให้ผู้เรียนมีความเจริญทั้งด้านความรู้ ความคิด สติปัญญา รับผิดชอบตนเองและสังคมได้

เมทินี จำปาแก้ว (๒๕๕๐, น.๑๐) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดทำ หลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือเป็นการจัดทำหลักสูตรใหม่โดยการนำหลักสูตรเดิมมาปรับ โดยการ จัดการเรียนการสอนที่สัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียนมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนา

หลักสูตรประกอบด้วย ๓ ขั้นตอน คือ การวางแผนจัดทำหรือร่างหลักสูตร การใช้หลักสูตร และการประเมินผลหลักสูตร

สมนึก ทองเพชร (๒๕๕๒, น.๘) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ทั้งด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดีตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวไว้

อรอนงค์ บุญแผน (๒๕๕๒, น.๑๐) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การสร้างหลักสูตรใหม่หรือการปรับปรุงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งการที่พัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นจะต้องมีการใช้จริงแล้วผ่านกระบวนการประเมินหลักสูตรแล้วเห็นสมควรแล้วว่าจะต้องมีการปรับปรุง บางครั้งหลักสูตรที่ใช้อยู่อาจจะดีอยู่แล้วแต่ต้องการพัฒนาเพื่อไม่ให้หลักสูตรล้าหลัง

จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหลักสูตรเดิมที่มีอยู่แล้วหรือจัดทำขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี

๕. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร

๕.๑ ข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาหลักสูตรด้านสังคม

ข้อมูลพื้นฐานด้านสังคมที่สำคัญที่ควรศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาพของสังคม และแนวคิดของการพัฒนาการทางสังคมซึ่งมี ๕ ยุคคือ

- ๑) ยุคเกษตรกรรม
- ๒) ยุคอุตสาหกรรม
- ๓) ยุคสังคมข่าวสารข้อมูล
- ๔) ยุคข้อมูลพื้นฐานความรู้
- ๕) ยุคปัญญาประดิษฐ์

การศึกษาข้อมูลดังกล่าวนี้เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการทำหลักสูตรให้เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคสมัยต่าง ๆ ประการสำคัญอีกประการหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสังคมนั้นมุ่งการสร้างเครือข่ายหรือความร่วมมือของชุมชนเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำหลักสูตร เพราะบางรายวิชา สภาพชุมชนและสังคมไม่เอื้ออำนวยหรือส่งเสริมเท่าที่ควรก็อาจเป็นอุปสรรคในการจัดการศึกษา โดยข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาหลักสูตรด้านสังคมนี สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากเอกสารรายงานต่าง ๆ หรือเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสำรวจ สอบถาม และการสัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ

๕.๒ ข้อมูลพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก การศึกษาจึงต้องสอดคล้องไปกับความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักพัฒนาหลักสูตรจึงต้องใช้ข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประกอบการกำหนดเนื้อหาของหลักสูตร และวิธีการจัดการเรียนรู้ กล่าวคือกำหนดเนื้อหาที่พอเพียงทันสมัย ให้ผู้เรียนได้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ใช้วิธีการและสื่อการเรียนอันทันสมัย เช่น การสอน

แบบทางไกล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้อินเทอร์เน็ต (internet) ในการจัดการเรียนรู้ เป็นต้น

ข้อมูลพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะเกี่ยวข้องกับการจัดทำหลักสูตรใน ๒ ลักษณะ ได้แก่

๑) นำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาคนให้พร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงในสังคม

๒) ใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดังนั้นการศึกษาข้อมูลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีผลทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มความเจริญในอนาคต จะทำให้สามารถพัฒนาหลักสูตรที่สามารถพัฒนาคนในสังคมให้มีศักยภาพเหมาะสมกับการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ตามความต้องการของสังคม

๕.๓ ข้อมูลพื้นฐานทางการเมือง การปกครอง

การเมืองการปกครองมีความสัมพันธ์กับการศึกษา หน้าที่ที่สำคัญของการศึกษาคือ การสร้างสมาชิกที่ดีให้กับสังคมให้อยู่ในระบบการเมืองการปกครองทางสังคมนั้น หลักสูตรจึงต้องบรรจุเนื้อหาสาระและประสบการณ์ที่จะปลูกฝังและสร้างความเข้าใจให้คนในสังคมอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสันติสุข ไม่มีการเอาัดเอาเปรียบซึ่งกันและกัน จัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพของสังคม เช่น การมุ่งเน้นพฤติกรรมด้านประชาธิปไตย เป็นต้น ข้อมูลที่เกี่ยวกับการเมืองการปกครองที่ควรนำมาปรับพื้นฐานประกอบการพิจารณาในการพัฒนา หลักสูตร เช่น ระบบการเมือง ระบบการปกครอง นโยบายของรัฐ เป็นต้น

๕.๔ ข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ

ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมที่มีสภาพเศรษฐกิจดี จะทำให้สามารถจัดการศึกษาให้กับคนในสังคมได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ประเด็นที่ควรพิจารณาในการพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่

๑) การเตรียมกำลังคน การศึกษาลิตกำลังคนในด้านต่าง ๆ ให้เพียงพอ พอเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการในแต่ละสาขาอาชีพ คือมีความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติต่าง ๆ ตรงตามที่ต้องการทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ

๒) การพัฒนาอาชีพ จัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาอาชีพตามศักยภาพและท้องถิ่น

๓) การขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม พัฒนาหลักสูตรให้สามารถพัฒนาคนให้มีความพร้อมสำหรับการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรม

๔) การใช้ทรัพยากรให้หลักสูตรเป็นเครื่องปลูกฝังความสำคัญของทรัพยากร ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๕) การพัฒนาคุณลักษณะของบุคคลในระบบเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงของสังคม

๖) การลงทุนทางการศึกษา คำนึงถึงคุณค่าและผลตอบแทนของการศึกษา เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสูญเปล่าระบบการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

๖. ประโยชน์ของการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่มีกระบวนการและขั้นตอนที่ซับซ้อน และเป็นงานที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดหลักสูตร นักวิชาการ นักพัฒนาหลักสูตร ให้มาทำงานร่วมกันกับบุคคลหลายฝ่าย และต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายด้วยดีการพัฒนาหลักสูตรจึงจะประสบความสำเร็จ เมื่อการพัฒนาหลักสูตรสำเร็จลุล่วงตามจุดหมายแห่งการพัฒนาแล้วย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

- ๑) เป็นการพัฒนาการศึกษาของชาติให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้ เพื่อให้การศึกษาของชาติเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความจริงของสังคมและของโลก
- ๒) เป็นการพัฒนาระบบการศึกษาให้เจริญก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก โดยเฉพาะในยุคที่เรียกว่า โลกยุคโลกาภิวัตน์
- ๓) เพื่อให้ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาการเรียนการสอนแก่ผู้เรียน ดังต่อไปนี้

- ๓.๑) ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านองค์ความรู้และทักษะในด้านต่าง ๆ
- ๓.๒) มีความรู้เพียงพอที่จะศึกษาในระดับสูงขึ้นไป
- ๓.๓) ประพฤติตนเป็นพลเมืองดีของสังคม
- ๓.๔) มีจิตใจและร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง
- ๓.๕) มีวัฒนธรรมและศีลธรรมอันดีงาม
- ๓.๖) มีความสนใจและเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษ
- ๓.๗) มีความสนใจในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม
- ๓.๘) มีความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตและในสังคมได้

ส่วนที่ 2

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร

คุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของหลักสูตรคือ หลักสูตรต้องมีความเป็นพลวัต และปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการและความเปลี่ยนแปลงของสังคม จากคุณสมบัติดังกล่าว การพัฒนาหลักสูตรจึงเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดเวลาที่สภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น การจัดการศึกษาให้สนองความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงจึงเป็นสิ่งจำเป็น และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในลักษณะของการพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้

รูปแบบของการพัฒนาหลักสูตรส่วนมากจะพัฒนามาจากแนวคิดของนักการศึกษาชาวต่างประเทศ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไป แต่กระบวนการและขั้นตอนในการศึกษาวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ปรัชญาการศึกษา ผู้เรียน สังคม สภาพแวดล้อมและเทคโนโลยีและอื่น ๆ ตามบริบท เพื่อนำมากำหนดจุดมุ่งหมาย เลือกเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้จัดลงในหลักสูตร แล้วนำหลักสูตรไปทดลองใช้เพื่อหาข้อบกพร่องเพื่อนำมาแก้ไขหลักสูตรให้สมบูรณ์และนำไปใช้ สุดท้ายทำการประเมินหลักสูตรและนำผลจากการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรต่อไป กระบวนการพัฒนาหลักสูตรจะเป็นไปอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นวัฏจักร

1. กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเป็นทุกสิ่งทุกอย่างซึ่งเกิดขึ้นในการวางแผนการเรียนการสอนในสถานศึกษา การพัฒนาหลักสูตรจึงเป็นการพัฒนาแผนเพื่อจัดโปรแกรมการศึกษา ซึ่งหมายถึง การให้นิยามและการเลือกจุดประสงค์ของการศึกษา เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ และการประเมินโปรแกรมการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานปฏิบัติมิใช่งานทฤษฎี เป็นความพยายามที่จะออกแบบระบบ เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และระบบนี้จะต้องเป็นประโยชน์ที่แท้จริงต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น ขั้นตอนแรกในการพัฒนาหลักสูตร คือ การตรวจและวิเคราะห์สถานการณ์สำคัญ ๆ ซึ่งเป็นความมุ่งหมายปลายทางของการพัฒนาหลักสูตร คือ การเปลี่ยนแปลงของนักเรียนและครู ครูที่กลายเป็นผู้ที่มีความรู้มากขึ้น มีทักษะมากขึ้น และมีความไม่หยุดนิ่งมากขึ้น ครูซึ่งมีคุณสมบัติดังกล่าวนี้จะเป็นผู้ที่ให้บริการแก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดต่อไปนี้จะกล่าวถึงการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร และแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร

แดเนี่ยล แทนเนอร์ และลอร์เรล แทนเนอร์ (D. Tanner & L. Tanner. 1995 : 385) กล่าวว่า ปัจจัยและอิทธิพลหลักสูตรมีปฏิสัมพันธ์จากปรัชญาสังคม พฤติกรรมมนุษย์ และความรู้ที่ยิ่งใหญ่กว้างขวางสิ่งเหล่านั้นมีอิทธิพลต่อผู้เรียน โดยแปรสภาพมาเป็นเนื้อหาวิชาสำหรับการเรียน

การสอนเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการพัฒนาคนในสังคมใหม่ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการทัศน์ด้วยหลักสูตร

มาร์ช และวิลลิส (Marsh & Willis. 1995 : 278) ได้สรุปแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตร ว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรแม้มีหลายแนวคิด แต่เมื่อสรุปรวมความคิดแล้วล้วนอยู่บนพื้นฐานความต่อเนื่องเป็นอนุกรม โดยเริ่มจากแรงกดดันและผลกระทบจากปัจจัยบริบท และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสู่ การปรับปรุงหลักสูตร การนำหลักสูตรไปสู่สถานศึกษาเพื่อใช้จะได้รับแรงกดดันจากปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรขึ้นมาอีกในระยงต่อไปต่อเนื่อง

ในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร เพื่อดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรมีแรงผลักดัน และปัจจัยอิทธิพลหลายระดับตั้งแต่ระดับสถานศึกษา ระดับชุมชนครอบครัว สังคมประเทศชาติจนถึงระดับนานาชาติ พลังผลักดันของสังคมเป็นตัวเร่งสำคัญในการวางแผนหลักสูตร (Parkay W.and Glen Hass, 2000 : 275)

องค์ประกอบในการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วยคณะกรรมการดำเนินงานจัดทำหลักสูตรศึกษาวิเคราะห์สภาพของสังคมในปัจจุบัน พร้อมทั้งวิเคราะห์หลักสูตรเดิมเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตร ปรับปรุงแก้ไข แล้วกำหนดจุดประสงค์ใหม่ องค์ประกอบในแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์กันและเท่าเทียมกัน จะขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งไม่ได้ ได้แก่

1) การกำหนดความมุ่งหมายจะต้องชัดเจนว่าต้องให้ผู้เรียนในระดับนั้น ๆ มีคุณสมบัติอย่างไร เมื่อกำหนดความมุ่งหมายแล้วจะได้ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ในการเรียนรู้ต่อไป

2) การวางแผนกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร และการเลือกเนื้อหาวิชา ในหลักสูตรจะต้องกำหนดโครงสร้างอะไรบ้าง เช่น จะต้องใช้เวลาศึกษานานเท่าไร จะต้องเรียนทั้งหมดกี่หน่วยการเรียนจึงจะจบหลักสูตรได้ จะต้องเข้าเรียนกี่คาบต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียนมีการวัดและประเมินผลอย่างไร ระบบการให้คะแนนเป็นอย่างไร มีวิชาใดบ้างที่จะต้องเรียนบังคับเท่าไร และเลือกเท่าไร และวิชาเหล่านั้นประกอบไปด้วยเนื้อหาอะไรมีประสบการณ์อะไรบ้าง

3) การทดลองใช้หลักสูตรหรือกระบวนการเรียนการสอนหรือวิธีการ และการจัดการเกี่ยวกับหลักสูตรเพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามความมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องจัดหาและปรับปรุงกระบวนการสอน การจัดชั้นเรียน การใช้อุปกรณ์การวัดผลและประเมินผล และการจัดกิจกรรมเสริมทางวิชาการ ตลอดจนการสอนซ่อมเสริมให้การนำหลักสูตรไปใช้เกิดประโยชน์สูงสุด

4) การประเมินผลหลักสูตร เป็นการประเมินคุณค่าของหลักสูตรว่ามีคุณภาพเป็น

อย่างไร เป็นกระบวนการที่ใช้พิจารณาว่าความมุ่งหมายเป็นอย่างไร เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ตรงกับ ความมุ่งหมายหรือไม่ การเรียนการสอนมีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง และการประเมินผลเป็นอย่างไร

2. รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากรูปแบบหลักสูตรเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (Blue Print) ที่ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร นักวิชาการจึงมีความสำคัญเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการวิจัยครั้งนี้ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญมีดังนี้

2.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรจากแนวคิดต่างประเทศ

2.1.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler)

ไทเลอร์ได้นำเสนอแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ซึ่งก็คือหลักการและเหตุผลในการพัฒนาหลักสูตร (Tyler Rationale) ว่าในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ต้องตอบคำถามพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ (Tyler, 1949: 3)

- 1) จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational Purposes) อะไรบ้างที่สถานศึกษาต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
- 2) ประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational Experiences) อะไรบ้างที่สถานศึกษาจะต้องจัดให้ เพื่อช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
- 3) จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาอย่างไรจึงจะทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ
- 4) ประเมินประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรจึงจะทราบได้ว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้

ไทเลอร์ได้วางรูปแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมายปลายทาง (Means and ends approach) ดังนี้ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537: 10-11)

ในการกำหนดจุดมุ่งหมายนั้น ในขั้นแรกต้องกำหนดเป็นจุดมุ่งหมายชั่วคราวก่อน โดยต้องนำบริบทที่เกี่ยวข้อง เช่น บริบททางด้านสังคม ด้วยการนำสิ่งที่สังคมคาดหวังว่าต้องการให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอย่างไร และมีการศึกษาตัวผู้เรียน เช่น ความต้องการ ความสนใจ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เป็นต้น นอกจากนั้นยังต้องศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537 : 12) ความเชื่อค่านิยมของสังคมเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องวิเคราะห์ให้ชัดเจน เพราะการศึกษาสังคม ค่านิยมชนบประเพณี วัฒนธรรมจะให้คำตอบว่าสังคมต้องการจัดการศึกษาเพื่ออะไร และจะจัดการศึกษาสำหรับใคร สิ่งเหล่านี้ช่วยให้แสวงหาคำตอบที่ชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายหรือทิศทางของการศึกษา

การพัฒนาหลักสูตรและการเสนอของไทเลอร์ มีลักษณะสำคัญคือ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537 : 12-14)

1) จุดมุ่งหมายเป็นตัวกำหนด ควบคุมการเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ในการกำหนดจุดมุ่งหมายนั้นจำเป็นต้องมีการกำหนดจุดมุ่งหมายชั่วคราวแล้วจึงหาวิธีการและเกณฑ์จากทฤษฎีการเรียนรู้ปรัชญาการศึกษา และปรัชญาสังคมมาถ่วงดุลจุดมุ่งหมายชั่วคราว เพื่อให้ได้มาเป็นจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของหลักสูตร พื้นฐานทางจิตวิทยาและปรัชญาในการพัฒนาหลักสูตรจะเข้ามามีบทบาทและช่วยในการตรวจสอบเพื่อหาความชัดเจนของการกำหนดจุดมุ่งหมายขั้นนี้เพื่อตอบคำถามและหาความชัดเจนว่าการจัดหลักสูตรเพื่อตอบสนองใคร ตอบสนองผู้เรียนหรือสังคมอย่างไร

2) การเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่คาดหวังว่าจะให้ผู้เรียนมีประสบการณ์การจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนและส่วนเสริมหลักสูตรนั้นมีอะไร ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการเรียนการสอนดำเนินไปเพื่อตอบสนองจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ไทเลอร์ได้เสนอเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ไว้ดังนี้

2.1) ผู้เรียนควรมีโอกาสฝึกพฤติกรรมและการเรียนรู้เนื้อหาตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย

2.2) กิจกรรมและประสบการณ์นั้นทำให้ผู้เรียนพอใจ ปฏิบัติการ เรียนรู้จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงข้อเดียวก็ได้

2.3) กิจกรรมและประสบการณ์นั้นอยู่ในข่ายความพอใจที่พึงปฏิบัติได้

2.4) กิจกรรมและประสบการณ์หลายๆ ด้านของการเรียนรู้จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพียงข้อเดียวก็ได้

2.5) กิจกรรมและประสบการณ์เรียนรู้เพียงหนึ่งอย่างอาจตรวจสอบจุดมุ่งหมายหลายๆ ข้อได้

3) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ว่าต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ในด้านเวลาต่อเวลา และเนื้อหาต่อเนื้อหา เรียกว่าความสัมพันธ์แบบแนวตั้ง (Vertical) กับแนวนอน (Horizontal) ซึ่งมีเกณฑ์ในการจัดดังนี้

3.1) ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึงความสัมพันธ์ในแนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากระดับหนึ่งไปยังอีกระดับหนึ่งที่สูงขึ้นไป เช่น ในวิชาทักษะ ต้องเปิดโอกาสให้มีการฝึกทักษะในกิจกรรมและประสบการณ์บ่อย ๆ และต่อเนื่องกัน

3.2) การจัดช่วงลำดับ(Sequence) หมายถึง ความสัมพันธ์แนวตั้งของส่วนองค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตรจากสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนไปสู่สิ่งที่เกิดขึ้นภายหลัง หรือจากสิ่งที่มีความง่ายไปสู่ที่มีความยาก ดังนั้น การจัดกิจกรรมและประสบการณ์ให้มีการเรียงลำดับก่อนหลังเพื่อให้ได้เรียนเนื้อหาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

3.3) บูรณาการ (Integration) หมายถึง ความสัมพันธ์กันในแนวนอนขององค์ประกอบหลักของตัวหลักสูตร จากหัวข้อเนื้อหาหนึ่งไปยังอีกหัวข้อหนึ่งของรายวิชา หรือจากรายวิชาหนึ่งไปยังรายวิชาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน การจัดประสบการณ์จึงควรเป็นในลักษณะที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความรู้ และแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกัน เนื้อหาที่เรียนเป็นการเพิ่มความสามารถทั้งหมดของผู้เรียนที่ได้จากประสบการณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ กัน ประสบการณ์การเรียนรู้จึงเป็นแบบแผนของการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างผู้เรียนกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อม

4) การประเมินผลเพื่อตรวจสอบดูว่าการจัดการเรียนการสอนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายตามที่กำหนดไว้หรือไม่ สมควรมีการปรับแก้ในส่วนใดบ้าง พิจารณาจากสิ่งต่อไปนี้

4.1) กำหนดจุดมุ่งหมายที่จะวัดและพฤติกรรมที่คาดหวัง

4.2) วัดและวิเคราะห์สถานการณ์ที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเหล่านั้น

4.3) ศึกษาสำรวจข้อมูลเพื่อสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมเหล่านั้นได้อย่างเหมาะสม

4.4) ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- ความเป็นปรนัย (Objectivity)

- ความเชื่อมั่นได้ (Reliability)

- ความเที่ยงตรง (Validity)

- ความถูกต้อง (Accuracy)

4.5) การพิจารณาผลประเมินให้เป็นประโยชน์เพื่ออธิบายผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม การอธิบายถึงส่วนดีของหลักสูตรหรือสิ่งที่ต้องปรับแก้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

2.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวความคิดของทาบ (Taba)

แนวความคิดของทาบในการพัฒนาหลักสูตรใช้วิธีแบบรากหญ้า (Grass-roots approach) มีความเชื่อว่าหลักสูตรควรได้รับการออกแบบโดยครูผู้สอนมากกว่าพัฒนาจากองค์กรที่อยู่ในระดับสูงขึ้นไป ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (Taba, 1962 :456-459)

1) วิเคราะห์ความต้องการ (Diagnosis of needs) ใช้วิธีสำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ และความจำเป็นของผู้เรียนและของสังคม

2) กำหนดจุดมุ่งหมาย (Formulation of objectives) ด้วยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการ

3) คัดเลือกเนื้อหาสาระ (Selection of content) เมื่อกำหนดจุดมุ่งหมายแล้วก็ต้องเลือกเนื้อหาสาระ ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และต้องคำนึงถึงพัฒนาการของผู้เรียนด้วย

4) การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ (Organization of content) เนื้อหาสาระที่รวบรวม

ต้องคำนึงถึงความยากง่ายและความต่อเนื่อง รวมทั้งจัดให้เหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียน

5) คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (Selection of learning experiences) การคัดเลือกประสบการณ์เรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาวิชา

6) การจัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ (Organization of learning experiences) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ควรคำนึงถึงความต่อเนื่องของเนื้อหาสาระ

7) กำหนดวิธีวัดและประเมินผล (Determination of what to evaluate and the ways and means of doing it) มีการประเมินเพื่อตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ และกำหนดวิธีการประเมินรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินด้วย

จากการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของทาบาคจะเริ่มที่จุดใดจุดหนึ่งก่อนก็ได้ แต่เมื่อเริ่มที่จุดใดแล้วจะต้องทำการศึกษาให้ครบกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน จุดเด่นในแนวคิดของทาบาคคือเรื่องยุทธวิธีการสอน (Teaching Strategies) และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ต้องคำนึงถึงมีอยู่ 2 ประการ คือ (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2537 : 15-16)

1) ยุทธวิธีการสอนและประสบการณ์เรียนรู้ เป็นเรื่องกำหนดสถานการณ์เงื่อนไขการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้งมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นผลผลิต ดังนั้น การจัดรูปแบบของการเรียนการสอนต้องแสดงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วย

2) ยุทธวิธีการสอนเป็นสิ่งที่หลอมรวมหลายสิ่งหลายอย่างเข้ามามีด้วยกันการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับยุทธวิธีการสอนควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

2.1) การจัดเนื้อหา ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่ารายวิชานั้น ๆ มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบใด กว้างหรือลึกมากน้อยเพียงใด และได้เรียงลำดับเนื้อหาวิชาไว้อย่างไร การกำหนดโครงสร้างที่ได้กระทำชัดเจนสอดคล้องกับโครงการในระดับใด เพราะแต่ละระดับมีจุดประสงค์เนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

2.2) หน่วยการเรียนรู้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่บ่งชี้ถึงการวัดและประเมินได้ชัดเจน มีรายละเอียดและมีความยืดหยุ่นเพื่อเปิดโอกาสให้ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนและทำกิจกรรมตามความต้องการและความสนใจ การตรวจสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการพัฒนากระบวนการเรียนได้เป็นลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่ข้อค้นพบ ข้อเสนอที่เป็นหลักการที่มุ่งเน้นความคาดหวังเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน และการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของเชย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส

(J. Galen Saylor, William M. Alexander and Arthur J. Lewis)

แนวคิดของเชย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส ประกอบด้วย กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ (Saylor and Alexander, 1974 : 265; Saylor, Alexander and Lewis, 1981: 181)

1) เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และความครอบคลุม (Goals, Objective and domains) หลักสูตรต้องประกอบด้วย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ และในแต่ละเป้าหมายควรบ่งบอกถึงความครอบคลุมของหลักสูตร (Curriculum Domain) วัตถุประสงค์ พัฒนาการส่วนบุคคล มนุษย์สัมพันธ์ ทักษะการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งกำหนดจากความเป็นโลกาภิวัตน์ ความต้องการของสังคมที่อยู่อาศัยกฎหมาย ข้อบังคับ เป็นต้น

2) การออกแบบหลักสูตร (Curriculum Design) คือการวางแผนเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ โดยคำนึงถึงปรัชญา ความต้องการของสังคมและผู้เรียนมาพิจารณาด้วย

3) การนำหลักสูตรไปใช้ (Curriculum implementation) ครูต้องเป็นผู้วางแผน และวางแผนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ (Instructional Plans) รวมทั้งการจัดทำสื่อการเรียนการสอน เช่น ตำรา แบบเรียน วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูตั้งเป้าหมายไว้

4) การประเมินผลหลักสูตร (Curriculum Evaluation) ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ร่วมกันตัดสินใจเพื่อเลือกวิธีการประเมินผลที่สามารถประเมินได้ว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นได้ผลตามความมุ่งหมายการประเมินหลักสูตรจะเป็นข้อมูลสำคัญที่บอกผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ว่าควรปรับปรุงหลักสูตรในจุดใด เพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการใช้หลักสูตรในอนาคต

2.4 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของโอลิวา

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรของโอลิวา ของโอลิวา (Oliva) (Oliva.1982 : 172) ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1) จุดมุ่งหมายของการศึกษา (Aims of Education) และหลักการปรัชญาและจิตวิทยาจากการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของสังคมและผู้เรียน

2) วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของชุมชนที่สถานศึกษานั้น ๆ ตั้งอยู่บนความต้องการจำเป็นของผู้เรียนในชุมชน และเนื้อหาวิชาที่จำเป็นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3) เป้าหมายของหลักสูตร (Curriculum Goals) โดยอาศัยข้อมูลจากขั้น 1 และ 2

4) จุดประสงค์ของหลักสูตร (Curriculum Objectives) โดยอาศัยข้อมูลจากขั้น

ที่ 1, 2 และ 3 แตกต่างจากขั้นที่ 3 คือมีลักษณะเฉพาะเจาะจงเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้หลักสูตร และการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร

5) รวบรวมและนำไปใช้ (Organization and Implementation of the Curriculum) เป็นขั้นของการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร

6) กำหนดเป้าหมายของการสอน (Instructional Goals) ของแต่ละระดับ

7) กำหนดจุดประสงค์ของการจัดการเรียนการสอน (Instructional Objective) ในแต่ละวิชา

8) เลือกยุทธวิธีในการสอน (Selection of Strategies) เป็นขั้นที่ผู้เรียนเลือกยุทธวิธีที่เหมาะสมกับผู้เรียน

9) เลือกเทคนิควิธีการประเมินผลก่อนที่นำไปสอนจริงคือ 9A (Preliminary selective of evaluation techniques) และกำหนดวิธีประเมินผลหลังจากกิจกรรมการเรียนการสอนสิ้นสุดคือ 9B (Final selection of evaluation techniques)

10) นำยุทธวิธีไปใช้ปฏิบัติจริง(Implementation of Strategies) เป็นขั้นของการใช้วิธีการที่กำหนดในขั้นที่ 8

11) ประเมินผลจากการเรียนการสอน (Evaluation of Instruction) เป็นขั้นที่เมื่อการดำเนินการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ก็มีการประเมินผลตามที่ได้เลือกหรือกำหนดวิธีการประเมิน ขั้นที่ 9

12) ประเมินหลักสูตร (Evaluation of curriculum) เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้วงจรครบถ้วน การประเมินผลที่มีใช้ประเมินผู้เรียนและผู้สอน แต่เป็นการประเมินหลักสูตรที่จัดทำขึ้น

2.5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดของมัลคอล์ม สกิลเบ็ก

สกิลเบ็ก (Skilbeck, 1984 : 230-239; สิทธิชัย เทวธีระรัตน์, 2543 : 43) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบของหลักสูตรในลักษณะที่เป็นพลวัต จุดเด่นคือการวิเคราะห์สถานการณ์ ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้ สกิลเบ็ก เชื่อว่าสถานการณ์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการกำหนดความแตกต่างของหลักสูตร เพราะไม่สามารถคาดเหตุการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นข้างหน้าได้ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ไว้ก่อนมีการสำรวจสถานการณ์จริงจึงขาดความน่าเชื่อถือ ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรโดยโรงเรียนเป็นผู้พัฒนาหลักสูตรเอง (School-based curriculum development หรือ SBCD) เป็นวิธีที่สามารถนำไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับความเป็นจริงได้ การวิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ ที่เป็นปรากฏการณ์ของสังคมแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถเจาะจงใช้รูปแบบหลักสูตรที่เป็นแบบเดียวกันได้ ดังนั้น รูปแบบหลักสูตรจึงเป็นพลวัต แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรของสกิลเบ็ก ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ (Analyze the situation) วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งส่งผลให้สถานศึกษามีการพัฒนาหลักสูตรให้ นำไปใช้ได้จริงและบังเกิดผลให้นักเรียนได้เรียนรู้ ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน

ก. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

- 1) การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ความคาดหวังของผู้ปกครอง ความต้องการของนายจ้าง ความต้องการของสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก และอุดมคติของสังคม
- 2) การเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย นโยบายการศึกษา ระบบการสอน อำนาจในการตัดสินใจของท้องถิ่น ผู้จบการศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม เป็นต้น
- 3) การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาวิชา การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุคสมัย
- 4) การเพิ่มศักยภาพของครูอาจารย์ ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับยุคสมัย
- 5) การนำทรัพยากรมาใช้ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ข. ปัจจัยภายใน ได้แก่

- 1) เจตคติ ความสามารถและความต้องการทางการศึกษาของนักเรียน
- 2) ค่านิยม เจตคติ ทักษะ ประสบการณ์ของครู ที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อยของการจัดการเรียนการสอน
- 3) ความคาดหวังของสถานศึกษา โครงสร้างการบริหารงาน การกระจายอำนาจการบริหารการศึกษา วิธีจัดประสบการณ์ให้นักเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนบรรทัดฐานทางสังคม การจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์
- 4) วัสดุอุปกรณ์ ทรัพยากร งบประมาณ แผนงาน และศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน
- 6) การยอมรับและการรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการนำหลักสูตรมาใช้

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวัตถุประสงค์ (Define Objectives) การวิเคราะห์สถานการณ์ในขั้นตอนที่ 1 เพื่อนำไปกำหนดวัตถุประสงค์ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์แปลงเปลี่ยนไปตามปัจจัยภายนอกและภายใน สะท้อนความเป็นจริงของสถานการณ์ที่เป็นอยู่ สอดคล้องกับค่านิยม ทิศทางที่กำหนด รวมทั้งผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการจัดการศึกษา การกำหนดวัตถุประสงค์ควรเขียนในลักษณะการเรียนรู้ที่คาดหวังจากนักเรียนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของครูที่ให้บรรลุ

วัตถุประสงค์ ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ทั่วไปกับวัตถุประสงค์เฉพาะ ในการกำหนดวัตถุประสงค์ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องเช่น นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน และนักวิชาการ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบการจัดการเรียนการสอน (Design the teaching learning program) เป็นการออกแบบการเรียนการสอนต้องให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา สถานศึกษาต้องตอบคำถามพื้นฐาน เช่น จะสอนอะไร และนักเรียนจะเรียนรู้อะไรซึ่งต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรายวิชาที่นำมาจัดการเรียนการสอน การกำหนดแบบแผนการสอน และการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1) ข้อมูลพื้นฐานหรือทิศทางของหลักสูตรที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลาง เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกตามความสนใจ
- 3.2) การจัดกลุ่มและการบูรณาการของสาระวิชาต่าง ๆ
- 3.3) การจัดกลุ่มนักเรียน ซึ่งอาจจัดตามความสนใจของนักเรียน จัดให้เด็กเรียนเก่งเรียนด้วยกัน และไม่เก่งเรียนด้วยกัน หรือจัดให้เด็กที่มีความสนใจต่างกันเรียนด้วยกัน
- 3.4) ความสัมพันธ์ของวิชาต่าง ๆ กับเป้าหมายของหลักสูตร
- 3.5) การเรียงลำดับของเนื้อหาการสอน
- 3.6) สถานที่ ทรัพยากร อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า
- 3.7) ออกแบบวิธีการจัดการเรียนการสอน
- 3.8) แต่งตั้งคณะทำงาน
- 3.9) จัดทำตารางและกิจกรรมในการปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 4 การนำหลักสูตรไปใช้ (Interpret and implement the program) การวางแผนและการออกแบบหลักสูตรก็เพื่อให้หลักสูตรนั้นนำไปสู่การปฏิบัติให้บังเกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งดูจากผลการประเมินผลลัพธ์สุดท้ายว่าการเรียนการสอนเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ มีแผนงานใดที่มีความพร้อมมากที่สุด และรับรองคุณภาพได้ดั่งนั้น ครูต้องมีจิตสำนึกในความเป็นมืออาชีพที่ต้องติดตามควบคุม ดูแล และประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพิจารณาว่าสิ่งที่ออกแบบและดำเนินการอยู่มีประโยชน์คุ้มค่า การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา หัวหน้าแผนกวิชา อาจไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากปัญหาการขาดการเอาใจใส่จากครู ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ดังนั้นการบริหารหลักสูตรที่ทำให้เกิดการยอมรับ และนำไปใช้ได้จริง ๆ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่อยู่ในสถานศึกษาซึ่งก็คือครูนั่นเอง ครูเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและทราบข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจ ความต้องการของผู้เรียนเป็นอย่างดีดังนั้น การปฏิบัติเพื่อพัฒนาหลักสูตรต้องเหมาะสมและต้องสอดคล้องกับศักยภาพของครู การนำไปใช้ขึ้นอยู่กับครู ครูต้องเป็นบุคลากรหลักใน

การออกแบบและการนำไปใช้ นั่นคือ ครูต้องเป็นผู้พัฒนาหลักสูตรด้วยตนเอง ดีกว่ารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรที่บุคคลอื่นเป็นผู้จัดทำให้

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินการเรียนรู้และการประเมินผลหลักสูตร (Assess and evaluate) การประเมินการเรียนรู้ (Assessment) เป็นการตัดสินคุณค่าในศักยภาพการเรียนรู้และการปฏิบัติของผู้เรียนรู้ ส่วนการประเมินผล (Evaluation) หมายถึงการรวบรวมหลักฐานเพื่อนำมาตัดสินคุณค่าเกี่ยวกับหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การออกแบบ การนำไปใช้ รวมทั้งผลการปฏิบัติหรือผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งการประเมินการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นการกำหนดเกณฑ์ที่ผู้เรียนต้องบรรลุ เช่น การกำหนดชิ้นงาน การสังเกต การบันทึกการทำงาน การสอน การรายงานผล การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องมีแนวทางที่หลากหลายเพื่อให้ครอบคลุม รวมทั้งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องทุกครั้ง ดังนั้น การประเมินจึงไม่ใช่กิจกรรมที่กระทำรบบยครั้งเดียว แต่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งผู้ออกแบบหลักสูตรด้วยการกระทำเช่นนี้เป็นวงจรต่อเนื่องกันไปเรื่อย ๆ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงผู้เรียนและหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

3. รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทย

การพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาเป็นหน้าที่ของหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานต้นสังกัดที่กำกับดูแลการจัดการศึกษาในแต่ละระดับและประเภท เป็นผู้พัฒนาหลักสูตรแกนกลางหรือหลักสูตรระดับชาติ รวมทั้งเป็นผู้จัดเนื้อหาสาระแบบเรียน สื่อรายวิชาต่าง ๆ ให้สถานศึกษาใช้เหมือนกันทั่วประเทศ แม้ว่าในปัจจุบัน เปิดโอกาสให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษาได้เอง แต่ก็มีสถานศึกษาจำนวนมากที่มีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ ทักษะ และความต้องการของผู้เรียน

3.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ (2539 : 2-35) ได้กำหนดให้สถานศึกษาสามารถพัฒนาหลักสูตรเองได้ภายใต้แนวทางการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งมีรูปแบบการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตร 4 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน
- 3.1.2 การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับรายละเอียดของเนื้อหา
- 3.1.3 การพัฒนาหลักสูตรโดยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน
- 3.1.4 การพัฒนาหลักสูตรโดยการจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติมขึ้นมาใหม่

3.1.1 การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน

การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับกิจกรรมการเรียนการสอน โดยศึกษาจากคำอธิบายหรือคำอธิบายรายวิชาที่กำหนด ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

1) กิจกรรม ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงแนวการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องจัดให้แก่ผู้เรียนสังเกตได้จากคำว่า ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สำรวจ ฟีก ปฏิบัติ วิเคราะห์ อภิปราย ฯลฯ

2) เนื้อหา ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงหัวข้อหรือขอบข่ายของเนื้อหาที่จะนำมาให้ผู้เรียนหรือฝึกเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์

3) จุดประสงค์ ได้แก่ ส่วนที่ระบุถึงพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน หลังจากที่ได้เรียนรู้หรือฝึกทักษะตามที่ระบุไปแล้วในข้อ 1) และ 2) พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นนี้ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้ ทักษะ เจตคติ และกระบวนการ

ผลที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ คำอธิบาย หรือคำอธิบายรายวิชานี้ช่วยทำให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพงานสอนของเนื้อหาหรือรายวิชาดังกล่าวได้ชัดเจนขึ้น ว่าต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด มีขอบข่ายเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้หรือฝึกทักษะอะไรบ้าง และประการสุดท้ายต้องการให้ผู้เรียนมีหรือเกิดพฤติกรรมทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ รวมทั้งการจัดการอะไรบ้าง กิจกรรมต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ออกมานี้ หลักสูตรกำหนดไว้กว้างๆ เป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่ต้องพิจารณาว่ากิจกรรมดังกล่าวควรจัดโดยวิธีใด จัดอย่างไรให้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของเนื้อหาและตัวผู้เรียน เช่น

กิจกรรม “ศึกษา” สามารถจะจัดรูปแบบหรือวิธีการ “ศึกษา” ได้หลายวิธี เช่น

- ฟังคำอธิบายจากครู
- ค้นคว้าจากห้องสมุด
- ค้นคว้าจากแหล่งวิทยาการอื่น ๆ
- เชิญผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่นมาบรรยาย
- ออกไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เกี่ยวข้องในท้องถิ่น
- ออกไปสำรวจดูสภาพจริงในพื้นที่
- สังเกตสิ่งแวดล้อม
- ออกไปทัศนศึกษา
- เรียนรู้ด้วยตนเอง / รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
- นำหรือพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้
- วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เช่น ความสัมพันธ์ด้านความเหมือนและความแตกต่าง สิ่งที่เป็นเหตุและผล

เป็นเหตุและผล

จะเห็นได้ว่ากิจกรรม “การศึกษา” นั้น โรงเรียนสามารถ “ศึกษา” ตามที่กำหนดได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ หลายวิธี และแต่ละวิธีมีขั้นตอนของการปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป ไม่ว่าจะสถานศึกษาต้องตัดสินใจเลือกหรือปรับกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นลักษณะใดก็ตาม กิจกรรมที่จัดนั้นต้องเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและได้เรียนรู้จริงด้วยตนเองได้มากที่สุด ต้องจัดให้

สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ได้จากการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์ของสถานศึกษา ที่สำคัญต้องไม่ทำให้จุดประสงค์การเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไป

3.1.2 การพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับรายละเอียดของเนื้อหา

การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้ เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากที่สถานศึกษาได้วิเคราะห์เนื้อหา/คำอธิบายรายวิชามาแล้ว สถานศึกษาต้องนำเอาผลการวิเคราะห์ในส่วนที่เป็นเนื้อหา มาวิเคราะห์ต่อไปอีกว่าจากหัวข้อหรือขอบข่ายเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนดไว้ในแต่ละหัวข้อนั้นควรมีการเพิ่มเติมวิเคราะห์รายละเอียดอะไรอีกบ้างว่าพัฒนาหลักสูตรโดยการปรับรายละเอียดเนื้อหา นี้ สถานศึกษาสามารถพิจารณากำหนดรายละเอียดเนื้อหาเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการได้อย่างเต็มที่ โดยต้องไม่ทำให้จุดประสงค์การเรียนรู้เปลี่ยนไปและต้องไม่คำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาและผู้เรียนด้วยการพัฒนาหลักสูตรในลักษณะนี้สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้เอง

3.1.3 การพัฒนาหลักสูตรโดยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

การพัฒนาหลักสูตรในลักษณะของการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน ด้วยการเลือกปรับปรุงหรือจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่ มีลักษณะดังนี้

1) ประเภทของสื่อการเรียนการสอน จำแนกประเภทตามลักษณะของสื่อการเรียนการสอนได้ดังนี้

1.1) หนังสือเรียน เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้สำหรับการเรียนมีสาระตรงที่ระบุไว้ในหลักสูตรอย่างถูกต้อง อาจมีลักษณะเป็นเล่ม เป็นแผ่นหรือเป็นชุดก็ได้

1.2) คู่มือครู แผนการสอน แนวการสอน หรือเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อช่วยครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาให้เป็นไปตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

1.3) หนังสือเสริมประสบการณ์ เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงประโยชน์ในด้านการศึกษาหาความรู้ของตนเอง ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความซาบซึ้งในคุณค่าของภาษา การเสริมสร้างทักษะและนิสัยรักการอ่าน การเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ตามหลักสูตรให้กว้างขวางขึ้น หนังสือประเภทนี้โรงเรียนควรจัดไว้บริการครูและผู้เรียน หนังสือเสริมประสบการณ์ จำแนกออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ **หนังสืออ่านนอกเวลา** เป็นหนังสือที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้ในการเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรนอกเหนือจากหนังสือเรียนสำหรับให้ผู้เรียนอ่านนอกเวลาเรียน โดยถือว่ากิจกรรมการเรียนการสอนเกี่ยวกับหนังสือนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนตามหลักสูตร **หนังสืออ่านเพิ่มเติม** เป็นหนังสือที่มีสาระอิงหลักสูตรสำหรับให้ผู้เรียนอ่านเพื่อศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ตามความเหมาะสมกับวัยและความสามารถในการอ่านของแต่ละบุคคล หนังสือประเภทนี้เคยเรียกว่าหนังสืออ่านประกอบ **หนังสืออุเทศ** เป็นหนังสือสำหรับใช้ค้นคว้าอ้างอิงเกี่ยวกับการเรียน โดยมีการเรียบเรียงเชิงวิชาการ **หนังสือส่งเสริมการอ่าน** เป็นหนังสือที่จัดทำขึ้นโดย

มีวัตถุประสงค์เน้นไปในทางส่งเสริมให้ผู้อ่านเกิดทักษะในการอ่าน และมีนิสัยรักการอ่านมากยิ่งขึ้น อาจเป็นหนังสือวรรณคดี นวนิยาย นิยาย ฯลฯ ที่มีลักษณะไม่ขัดต่อวัฒนธรรม ประเพณีและศีลธรรม อันดีงาม ให้ความรู้ มีคติและสาระประโยชน์

1.4) แบบฝึกหัด เป็นสื่อการเรียนสำหรับผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อช่วยเสริมให้เกิดทักษะและความแตกฉานในบทเรียน

1.5) สื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ เช่น สื่อประสม วีดิทัศน์ เทปบันทึกเสียง ภาพ พลิก แผ่นภาพ สื่อออนไลน์ เป็นต้น

สื่อการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้น สถานศึกษาสามารถเลือกใช้ ปรับปรุง หรือจัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม

2) การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน

เนื่องจากสื่อการเรียนการสอนมีหลายประเภทตามที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว และสื่อการเรียนการสอนแต่ละประเภทก็มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป อีกทั้งสื่อการเรียนการสอนที่ผลิตจากส่วนกลางก็มักจะทำให้เนื้อหาทั่วไปๆ ฉะนั้นสถานศึกษาจึงควรเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1) วิเคราะห์หลักสูตร โดยวิเคราะห์จุดประสงค์ คำอธิบาย/คำอธิบาย รายวิชา และคาบเวลาเรียน ที่ปรากฏในหลักสูตรว่า วิชา/รายวิชานั้นมุ่งให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เจตคติ ค่านิยม ทักษะ และการปฏิบัติอย่างไร มีขอบข่ายเนื้อหาเพียงใด และมีคาบเวลาเรียนเท่าไร เพื่อนำมา กำหนดสื่อการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2) สำรวจ รวบรวมสื่อการเรียนการสอน ที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องหรือ สอดคล้องกับจุดประสงค์และคำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชาจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด สถาบันการศึกษาในพื้นที่ ร้านจำหน่าย สื่อออนไลน์ ฯลฯ เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสม และสอดคล้องกับหลักสูตร

2.3) วิเคราะห์สื่อการเรียนการสอน ที่ได้จากการสำรวจและรวบรวมไว้ตาม ข้อ 2.2) เพื่อพิจารณาว่าสื่อการเรียนการสอนดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนตาม หลักสูตรได้หรือไม่เพียงใด

3) การปรับปรุงสื่อการเรียนการสอน

สถานศึกษาอาจปรับปรุงสื่อการเรียนการสอนทั้งหนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน แนวการสอนหนังสือเสริมประสบการณ์ ให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ปรับรายละเอียด หรือให้เป็นปัจจุบันได้

4) การจัดทำสื่อการเรียนการสอน

เมื่อสถานศึกษาได้วิเคราะห์สื่อการเรียนการสอนเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสม แล้วพบว่ามีความจำเป็นที่จะต้องจัดทำสื่อการเรียนการสอนขึ้นใหม่เพื่อให้สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น หนังสือเรียน คู่มือครู แผนการสอน หนังสือเสริมประสบการณ์ แบบฝึกหัด สื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ เป็นต้น

3.1.4 การพัฒนาหลักสูตรโดยการจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ แนวการจัดทำวิชา/รายวิชาเพิ่มเติม

การพัฒนาหลักสูตรลักษณะนี้เป็นการจัดทำวิชาหรือรายวิชาขึ้นใหม่ หลังจากที่ศึกษามาแล้วพบว่า สิ่งที่ควรพัฒนานั้นไม่มีปรากฏอยู่ในหลักสูตรของกลุ่มประสบการณ์หรือรายวิชา/กลุ่มวิชาใด ๆ ในหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรโดยการจัดทำรายวิชา/รายวิชาขึ้นใหม่นี้ ควรดำเนินการในรูปแบบของคณะทำงานโดยมีขั้นตอนการจัดทำดังนี้

1) ศึกษาจุดหมายของหลักสูตร จุดประสงค์และโครงสร้าง เนื้อหาของกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชา/รายวิชาต่าง ๆ จากหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาจัดทำและเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่มีอยู่

2) นำเอาผลการศึกษาผลการวิเคราะห์สภาพที่ควรจะเป็นของการจัดการศึกษาที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง ที่ได้จากการวางแผนอย่างมียุทธศาสตร์มาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหา

3) กำหนดจุดประสงค์ของวิชา/รายวิชาที่จะดำเนินการจัดทำขึ้นใหม่ โดย

3.1) วิเคราะห์จากปัญหา/ความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ สิ่งที่ต้องการให้รู้ พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดและเงื่อนไขต่าง ๆ (ถ้ามี)

3.2) กำหนดจุดประสงค์ให้ครอบคลุมกับสภาพที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนจบรายวิชานั้น ไม่ใช่การดำเนินการงานหรือกิจกรรม

4) กำหนดเนื้อหา โดยการวิเคราะห์จากจุดประสงค์ ซึ่งระบุค่าหลักของจุดประสงค์รายวิชานั้น ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้ (สิ่งที่ให้ผู้เรียน/ศึกษา) และส่วนที่เป็นทักษะ (สิ่งที่ต้องการฝึก) เนื้อหาที่กำหนดนี้ต้อง

4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา

4.2 ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้และทักษะ

4.3 เหมาะสมกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

4.4 เหมาะสมกับคาบเรียน

4.5 ไม่ขัดต่อความมั่นคงของชาติ ระบบการปกครองตามหลังประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดี

5. กำหนดคาบเวลาเรียนสำหรับคำอธิบายหรือรายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ ในการกำหนดคาบเวลาต้องเป็นไปตามเงื่อนไข เช่น ระดับประถมศึกษา จำนวนคาบเวลาเรียนที่กำหนดขึ้นนั้นต้องไม่ทำให้คาบเวลาเรียนสำหรับกลุ่มประสบการณ์/หน่วยย่อยที่มีอยู่เปลี่ยนแปลงไป

6. เขียนคำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชา ให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแม่บทโดยระบุแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

7. จัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียดประกอบการจัดทำวิชาหรือรายวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยให้มีรายละเอียดเนื้อหา ประกอบด้วย

7.1 เหตุผลความจำเป็น

7.2 จุดประสงค์ (ของวิชา/รายวิชาที่จัดทำ)

7.3 ขอบข่ายเนื้อหา

7.4 แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

7.5 สื่อการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการสอน

7.6 แนวการวัดผลประเมินผล

8. ในการเสนอขออนุมัติ ให้ส่งเอกสารในข้อ 6 และ 7 ให้แก่หน่วยงานที่ทำหน้าที่พิจารณาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุมัติและกระทรวงศึกษาธิการให้ใช้คำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชาดังกล่าวแล้วจึงนำเอาคำอธิบายหรือรายวิชาดังกล่าวมาจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนและต้องไม่ลืมนำเนื้อหาวิชาที่จัดทำขึ้นใหม่ต้องไม่เป็นเนื้อหาที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาที่มีอยู่แล้วในแม่บท เนื้อหาในกลุ่มประสบการณ์/รายวิชา/กลุ่มวิชาเดียวกันหรือต่างกลุ่มกันก็ตาม ดังนั้นต้องตรวจสอบรายละเอียดของเนื้อหาก่อนลงมือพัฒนา

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาอนุมัติคำอธิบาย/คำอธิบายรายวิชาที่จัดทำ ประกอบด้วยเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

1. สอดคล้องคล้อยกับหลักการ จุดหมาย และโครงสร้างของหลักสูตร

2. เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างความรู้ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์หรือกลุ่มวิชา

ตามที่โครงสร้างหลักสูตรกำหนดไว้

3. สอดคล้องและสนองต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความต้องการของท้องถิ่นอย่างแท้จริง

4. มีความสมบูรณ์และความพร้อมเพียงพอในการนำไปใช้ในการเรียนการสอน ปัจจัย กระบวนการ ผลผลิตและผลกระทบ

5. เป็นผลผลิตจากการนำข้อมูลมาพัฒนาการเรียนการสอน ทั้งในด้านหลักสูตร สื่อการเรียนการสอน และเทคนิคการสอน

6. ไม่เป็นเนื้อหาวิชา/รายวิชาที่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาวิชาหรือรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรแกนกลาง

7. ไม่มีเนื้อหาที่กล่าวมาโดยตรงกับพาดพิงในลักษณะที่ลบหลู่สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ไม่ขัดต่อหลักการปกครองระบบประชาธิปไตย ไม่ขัดกับหลักศีลธรรมอันดี และไม่กระทบกระเทือนต่อความมั่นคงของชาติ

8. มีรูปแบบและวิธีการเขียนสอดคล้องและเป็นไปตามที่หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด

จากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรด้วยการปรับกิจกรรม ปรับเนื้อหา ปรับปรุงสื่อ และเพิ่มเติมรายวิชาดังกล่าวมาแล้ว การพัฒนาหลักสูตรด้วยการเพิ่มกิจกรรมการจัดทำสื่อใหม่ เพิ่มเติมขึ้นมาซึ่งขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2543: 4-6) มีดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในเรื่องต่าง ๆ เช่น
 - 1.1 ด้านการศึกษา
 - 1.2 ด้านเศรษฐกิจ
 - 1.3 ด้านสังคมวัฒนธรรม
 - 1.4 ด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.5 ด้านการสื่อสาร/คมนาคม
 - 1.6 ด้านประชากร
2. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - 2.1 หลักการ จุดหมาย และโครงสร้าง
 - 2.2 จุดประสงค์และคำอธิบายรายวิชา
3. วางแผนและจัดทำหลักสูตรตามความต้องการของท้องถิ่นในลักษณะต่าง ๆ เช่น
 - 3.1 การปรับกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 3.2 การปรับรายละเอียดเนื้อหา
 - 3.3 ปรับปรุง และ/หรือเลือกใช้สื่อการเรียนการสอน
 - 3.4 จัดทำสื่อการเรียนขึ้นใหม่
 - 3.5 จัดทำคำอธิบายและรายวิชาเพิ่มเติม
4. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้
5. จัดทำแผนการสอน
6. ในกรณีที่พัฒนาหลักสูตรโดยการปรับปรุงรายวิชาเดิม สถานศึกษาไม่จำเป็นต้อง

ต้องขออนุมัติหรือขออนุญาตจากกระทรวงศึกษาธิการ สถานศึกษาสามารถดำเนินการปรับปรุง พัฒนา บางส่วนแต่ยังคงสาระเดิม เช่น คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์ หรือหากเป็นรายวิชาเลือกเสรี สามารถจัดทำคำอธิบายรายวิชาขึ้นมาใหม่

3.1.5 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของการศึกษานอกโรงเรียน

การศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ (2541 : 2) เปิดโอกาสให้สถานศึกษา พัฒนาหลักสูตรได้เอง โดยพัฒนา “หลักสูตรท้องถิ่น” และให้ความหมายว่า เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้น จากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนหรือสร้างจากหลักสูตรแกนกลางที่ปรับให้เข้ากับสภาพ ชีวิตจริงของผู้เรียนตามท้องถิ่นต่าง ๆ หรือสร้างจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อ ผู้เรียน หลักสูตรท้องถิ่นมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นนั้น ๆ เน้นการเรียนรู้ชีวิตของตนเอง ปรับตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ การใช้เทคโนโลยี และข่าวสารข้อมูลในการเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพชีวิตจริงของตนเอง สามารถนำเอา ความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของครอบครัวและท้องถิ่น ได้

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของการศึกษานอกโรงเรียนที่นำหลักสูตรแกนกลางมา ปรับให้เข้ากับสภาพของผู้เรียน ซึ่งแตกต่างกันไปตามท้องถิ่นต่าง ๆ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางที่สัมพันธ์กับสภาพปัญหาของชุมชน การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง ครูและผู้เรียนต้องร่วมกันศึกษาหลักสูตร แกนกลางที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนสร้างขึ้น กำหนดหมวดวิชาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนแต่ละระดับต้อง เรียน เนื้อหาหลักสูตรแกนกลางที่กำหนดเป็นเนื้อหาหลักทั่วไปตามหลักทฤษฎีของหมวดวิชานั้น ๆ ศึกษารายละเอียดของแต่ละหมวดวิชา วิเคราะห์หัวข้อของเนื้อหา ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางในระดับที่นำมาจัดการเรียนการสอน (ประถม มัธยมต้น มัธยมปลาย ทุกหมวดวิชา)

1.2 วิเคราะห์หัวข้อเนื้อหาที่ต้องพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่นตามสภาพปัญหา ของชุมชนที่สำรวจมาแล้ว และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของท้องถิ่น

1.3 พิจารณาหัวข้อเนื้อหาในหมวดวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องนำมาจัดหมวดหมู่ ด้วยกันในลักษณะบูรณาการเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 การจัดหมวดหมู่สภาพปัญหาและความต้องการที่ส่งผลต่อผู้เรียน นำสภาพปัญหาและความต้องการที่สำรวจและวิเคราะห์แล้วมาพิจารณาร่วมกับ หัวข้อเนื้อหา หมวดวิชาใดวิชาหนึ่งตามหลักสูตรที่กำหนดเป็นหมวดวิชาแกนในการพัฒนาเป็น หลักสูตรโรงเรียนแล้วจัดหมวดหมู่ของเนื้อหาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการหลัง จากนั้นจัดลำดับความสำคัญตามสภาพปัญหาของท้องถิ่นที่พบ

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนแผนการสอนโดยดำเนินการดังนี้

- 3.1 การกำหนดหัวข้อปัญหา (theme) หัวข้อเนื้อหาของการเรียนการสอน
- 3.2 การเขียนสาระสำคัญ (concept) เป็นบทสรุปใจความสำคัญของเรื่องเน้นความคิดรวบยอด หลักการ ทักษะหรือลักษณะนิสัยที่ต้องการปลูกฝังให้เกิดกับผู้เรียน
- 3.3 การกำหนดขอบเขตเนื้อหา ให้ระบุว่าหัวข้อเนื้อหาครอบคลุมและสัมพันธ์กับ วิชาใด
- 3.4 กำหนดจุดประสงค์ทั่วไปหรือจุดประสงค์ปลายทางเป็นจุดประสงค์ที่คาดว่าผู้เรียนจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะและทัศนคติอย่างไรเมื่อเรียนจบเรื่องนั้นแล้ว
- 3.5 การกำหนดจุดประสงค์เฉพาะหรือจุดประสงค์นำทาง เป็นการกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอนในแต่ละหัวเรื่องย่อยที่ปรารถนาให้เกิดกับผู้เรียน นิยมเขียนในลักษณะของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 3.6 การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้กำหนดกิจกรรมตามขั้นตอนของทฤษฎีเชิงระบบ (System Approach)
- 3.7 สื่อการเรียนการสอน ต้องระบุให้ชัดเจนว่าในการเรียนการสอนแต่ละหัวข้อเนื้อหาต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง และสามารถจัดหาจากที่ใด โดยวิธีใด ต้องระบุเป็นรายชื่อตามจุดประสงค์
- 3.8 การประเมินผล เป็นการเขียนแนวทางการประเมินผลของการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนตามจุดประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนรวบรวมผลงานไว้ นำเสนอครูประจำกลุ่ม โดยการพรรณานงานที่รวบรวมไว้ เกี่ยวกับอะไร มีจุดมุ่งหมายอย่างไร ผู้เรียนมีความรู้สึกละเอียดต่อการรวบรวมผลงาน และมีแนวคิด มีการพัฒนาอะไรต่อไป มีความพึงพอใจกับชิ้นงานมากน้อยเพียงใด

ขั้นตอนที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูและผู้เรียนร่วมกันพัฒนาโดยมีสถานศึกษาอำนวยความสะดวกและกำกับดูแล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริง ซึ่งสถานศึกษาโดยศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดเป็นผู้อนุมัติหลักสูตรที่ครูและผู้เรียนร่วมกันพัฒนาขึ้นตามความต้องการทางนโยบายของรัฐความต้องการทางการศึกษาและความต้องการในการพัฒนาตนเองของผู้เรียน โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

- 4.1 ครูนำหลักสูตรท้องถิ่นที่พัฒนาแล้ว นำเสนอศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ เพื่อนำเสนอศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดเป็นรายภาคเรียน แต่ในกรณีไม่ต้องขออนุมัติใหม่หรือในกรณีหลักสูตรวิชาชีพให้นำเสนอเป็นคราวๆ ไป ที่พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นจากหลักสูตรแกนกลาง

4.2 ครูและผู้เรียนร่วมกันกำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามสภาพความเป็นไปได้ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการหาความรู้ (Input) กระบวนการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับ/ประยุกต์ใช้ (Process) และกระบวนการแสดงผลของความรู้หรือการเรียนรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้กับชีวิต (Output)

4.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามกระบวนการ โดยยึดวิธีของทฤษฎีเชิงระบบ (Systems Approach: I-P-O)

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล

การประเมินผลเน้นการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง (Authentic assessment) ซึ่งประเมินอิงความสามารถและการพัฒนาผู้เรียนมุ่งเน้นความก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงที่เป็นชีวิตจริงของผู้เรียนแต่ละคนสะท้อนให้เห็นสภาพของงานและสิ่งที่คุณเรียนได้ปฏิบัติ โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างคำตอบด้านการแสดง การสร้างสรรค์ผลผลิตของงานเป็นการประเมินผลงานของผู้เรียนที่ได้ทำจริง ปฏิบัติจริง ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียน หรือกระบวนการรวบรวมเหตุการณ์ ข้อมูลที่คุณเรียนทำได้และแปลความหมายของข้อมูลหรือเหตุการณ์แล้วตัดสินใจจากข้อมูลพื้นฐานเหล่านั้น ในทางปฏิบัตินิยมใช้วิธีการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ซึ่งเป็นหลักฐานแสดงความสามารถ ความก้าวหน้าของผู้เรียน จากการรวบรวมข้อมูลผลผลิต การแสดงออก การประเมินจากสภาพจริง ในงานที่มีความหมายและมีเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจนจะสะท้อนถึงความสามารถ การถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับ โครงสร้างและประมวลความรู้ความคิดในขั้นสูงรวมทั้งคุณภาพของการแสดงออกและผลผลิตที่มีคุณภาพ

จากการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรดังกล่าวมาและวางต้น สามารถสรุปสาระสำคัญของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรได้ ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สาระสำคัญของรูปแบบการพัฒนาหลักสูตร

ผู้เสนอ	รูปแบบ/สาระ
ไทเลอร์	หลักการและเหตุผลของการพัฒนาหลักสูตร ต้องคำนึงถึงพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ คือ จุดมุ่งหมาย ประสบการณ์ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และประเมินอย่างจริงจังจะทราบว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย
ทาบ	การพัฒนาหลักสูตรแบบรากหญ้า (Grass-roots approach) หลักสูตรควรได้รับการออกแบบโดยครูผู้สอนมากกว่าพัฒนาจากองค์กรที่อยู่สูงขึ้นไป โดยมีขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร 7 ขั้นตอน คือ 1. วิเคราะห์ความต้องการ 2. กำหนดจุดมุ่งหมาย 3. คัดเลือกเนื้อหา 4. การจัดรวบรวมเนื้อหาสาระ 5. การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ 6. การจัดรวบรวมประสบการณ์การเรียนรู้ 7. กำหนดวิธีวัดและประเมินผล
เชย์เลอร์ อเล็กซานเดอร์ และเลวิส	การพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ 1. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2. การออกแบบหลักสูตร 3. การนำหลักสูตรไปใช้ 4. การประเมินผลหลักสูตร
โอลิวา	การพัฒนาหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 12 ขั้นตอน คือ 1. จุดหมายของการศึกษา 2. ความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและชุมชน 3. เป้าหมายหลักสูตร 4. จุดประสงค์หลักสูตร 5. นำหลักสูตรไปใช้ 6. เป้าหมายการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับ 7. จุดประสงค์การจัดการเรียนแต่ละรายวิชา 8. เลือกยุทธวิธีในการสอน 9. เลือกเทคนิควิธีการประเมินผลก่อนนำไปสอนจริง 10. นำยุทธวิธีไปปฏิบัติจริง 11. ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน
สก็ลเบิร์ก	การพัฒนาหลักสูตรที่เป็นพลวัต ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์สถานการณ์ 2. การกำหนดวัตถุประสงค์ 3. การออกแบบการจัดการเรียนการสอน 4. การนำหลักสูตรไปใช้ 5. การประเมินการเรียนรู้และการประเมินผลหลักสูตร
วอล์คเกอร์	การพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดเชิงประจักษ์นิยม ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ 1. การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. การพิจารณาไตร่ตรอง 3. การออกแบบหลักสูตร
กระทรวงศึกษาธิการ	การพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน 2. ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตร 3. วางแผนและจัดทำหลักสูตร 4. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ 5. จัดทำแผนการสอน
การศึกษานอก โรงเรียน	การพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลาง 2. การจัดหมวดหมู่สภาพปัญหาและความต้องการที่ส่งผลต่อผู้เรียน 3. การเขียนแผนการสอน 4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน 5. การประเมินผลผู้เรียน

ส่วนที่ 3

การจัดการอาชีวศึกษาและหลักสูตรการอาชีวศึกษา

1. แนวคิดการจัดการอาชีวศึกษา

1.1 หลักการจัดการอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพ ระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระ

1.2 ภารกิจของการจัดการอาชีวศึกษา ในการจัดการอาชีวศึกษามีภารกิจที่สำคัญ ได้แก่

1.2.1 การจัดการอาชีวศึกษา เป็นการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพ ในระดับฝีมือ (ปวช.) ระดับเทคนิค (ปวส.) และระดับเทคโนโลยี (ปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ)

1.2.2 การฝึกอบรมวิชาชีพ เป็นการเพิ่มองค์ความรู้ และการฝึกทักษะอาชีพ

1.3 ค่านิยมอาชีวศึกษา ในการจัดการอาชีวศึกษามีค่านิยมที่เป็นเป้าหมายหลักในการปลูกฝังที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1.3.1 คุณธรรม (Merit) หมายถึง ความประพฤติดีงาม เพื่อประโยชน์แก่ตนเองและสังคมซึ่งมีพื้นฐานมาจากหลักศีลธรรมทางศาสนา เป็นค่านิยมทางวัฒนธรรม ประเพณี หลักกฎหมาย และจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.3.2 คุณภาพ (Quality) หมายถึง ผู้สำเร็จการอาชีวศึกษามีสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิการอาชีวศึกษาแต่ละระดับ

1.3.3 ความร่วมมือ (Collaboration) หมายถึง ความสามารถและทักษะในการจัดการ และการทำงาน รวมทั้งการทำงานร่วมกับผู้อื่น

1.3.4 ความเป็นมืออาชีพ (Professional) หมายถึง ความรู้ ทักษะ และความสามารถในด้านวิชาชีพ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ ในด้านวิชาชีพเพื่อการประกอบอาชีพอิสระ

1.2 วิสัยทัศน์ของแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา

“ผู้สำเร็จการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ มีคุณธรรม คุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ”

1.3 พันธกิจของแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา

การจัดการอาชีวศึกษา มีพันธกิจที่สำคัญ ดังนี้

1.3.1 ยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระให้มีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับสากล

1.3.2 ขยายโอกาสการศึกษาวิชาชีพให้กับประชาชนทุกช่วงวัย

1.3.3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอาชีวศึกษาภายใต้หลักธรรมาภิบาลโดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

1.3.4 พัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และสร้างองค์ความรู้เพื่อการจัดการอาชีวศึกษาและพัฒนาวิชาชีพ

1.3.5 พัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพด้วยวิธีที่หลากหลาย

1.4 วัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา

1.4.1 เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิชาชีพให้มีคุณธรรม คุณภาพ และความเป็นมืออาชีพ

1.4.2 เพื่อเพิ่มโอกาสการศึกษาวิชาชีพกับประชาชนทุกช่วงวัย

1.4.3 เพื่อนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

1.4.4 เพื่อพัฒนางานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้อาชีวศึกษา

1.4.5 เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

1.5 เป้าหมายของผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพมีคุณภาพอย่างน้อย ๓ ด้าน

1.5.1 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา

1.5.2 ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลขและการจัดการและการพัฒนางาน

1.5.3 ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถในการใช้ทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริง และความสามารถในการประยุกต์สู่อาชีพ

1.6 ยุทธศาสตร์การอาชีวศึกษา

1.6.1 การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

1.6.2 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1.6.3 การพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านการอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ

1.6.4 การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมในด้านการอาชีวศึกษา

1.6.5 การจัดการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.6.6 การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา

จากการศึกษาแผนพัฒนาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สรุปได้ว่า การจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ โดยได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ 3 ด้าน คือ การมีงานทำ ความพึงพอใจของสถานประกอบการ และคุณภาพเรียน โดยทั้งหมดจะต้องตอบโจทย์ประเทศไทย 4.0 และการผลิตคนให้สอดคล้องกับอุตสาหกรรมของประเทศในอนาคต

2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

2.1 หลักการของหลักสูตร

1) เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแผนการศึกษาแห่งชาติเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

2) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวางเน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริงสามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ

3) เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

4) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.2 จุดหมายของหลักสูตร

1) เพื่อให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกรับใช้การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

2) เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่ เรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบอาชีพ มีทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหา ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัย ตลอดจน ทักษะการจัดการ สามารถสร้างอาชีพและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ

3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดีโดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น

4) เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ ดำรงตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี

5) เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดีมีมนุษยสัมพันธ์มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพ

6) เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศ และโลกมีความรักชาติสำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.3 หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

1) การเรียนการสอน

1.1) การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถขอเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์ได้

1.2) การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะ

การปฏิบัติงานตามแบบแผนในขอบเขตสำคัญและบริบทต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำให้คำแนะนำพื้นฐาน ที่ต้องใช้ในการตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหาโดยไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานในบริบทใหม่ รวมทั้งรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยเหมาะสมในการทำงาน

2) การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

การจัดการศึกษาในระบบปกติ ใช้ระยะเวลา 3 ปีการศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

2.1) ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ รวมเวลาการวัดผล โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันที่เปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้ติดตามที่เห็นสมควร

2.2) การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

3) การคิดหน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103-110 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

3.1) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4) การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5) การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.6) การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

4) โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และ กิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1) หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

- 4.1.1) กลุ่มวิชาภาษาไทย
- 4.1.2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
- 4.1.3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
- 4.1.4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
- 4.1.5) กลุ่มวิชาสังคมศึกษา
- 4.1.6) กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

4.2) หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต

- 4.2.1) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน
- 4.2.2) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ
- 4.2.3) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก
- 4.2.4) ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ
- 4.2.5) โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

4.3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

4.4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมง/สัปดาห์) ไม่มีหน่วยกิต

หมายเหตุ

1) จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาและกลุ่มวิชาในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

2) การพัฒนารายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ จะเป็น รายวิชาบังคับที่สะท้อนความเป็นสาขาวิชาตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ด้านสมรรถนะวิชาชีพของ สาขาวิชาซึ่งยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ จึงต้องพัฒนากลุ่มรายวิชาให้ครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนด และผู้เรียนต้องเรียนทุกรายวิชา

สรุปได้ว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 เป็นหลักสูตรหลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติมาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิวิชาชีพแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์

ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะ การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด วิเคราะห์และการ แก้ปัญหา ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกมี ความรักชาติสำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ใช้ ระยะเวลาเรียน 3 ปีการศึกษา 6 ภาคเรียน ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ มีจำนวนหน่วยกิต ตลอด หลักสูตรระหว่าง 103-110 หน่วยกิต โครงสร้างของหลักสูตรประกอบด้วย 3 หมวดวิชา ได้แก่ 1) หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ประกอบด้วย กลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา 2) หมวดวิชา สมรรถนะวิชาชีพ 3) หมวดวิชาเลือกเสรี และ 4) กิจกรรมเสริมหลักสูตร

3 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีสาระตาม ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง พ.ศ. 2562 ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2562 : 11-15)

3.1 คุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามี คุณภาพครบคณมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ มีคุณธรรม จริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ ของชาติไทย เคารพกฎหมายเคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตาม ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษ์ สิ่งแวดล้อม (2) ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ รวมทั้งความรู้ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับที่เชื่อมโยงกับการทำงาน (3) ด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะในการปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ทักษะ ด้านความ ปลอดภัยที่เชื่อมโยงกันในการทำงานที่หลากหลาย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด วิเคราะห์และการแก้ปัญหา ทักษะในการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงาน และการ ประเมินผล ในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง และ (4) ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความ รับผิดชอบ ได้แก่ สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผน และปรับตัวภายใต้ความเปลี่ยนแปลง สามารถ แก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรมเป็นบางครั้ง

3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็น การจัดการศึกษาด้านวิชาชีพและยกระดับการศึกษาวิชาชีพของบุคคลให้สูงขึ้น สอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ

มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับเทคนิครวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และกิจนิสัย ที่เหมาะสมในการทำงาน ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงาน ชุมชนและสังคม และสามารถประกอบอาชีพอิสระได้

3.3 การจัดการศึกษาในระบบและระบบทวิภาคี ให้ใช้ระบบทวิภาคี โดยกำหนดให้ 1 ปี การศึกษาแบ่งเป็น 2 ภาคเรียน และใน 1 ภาคเรียน มีระยะเวลาจัดการศึกษารวมการวัดผล 18 สัปดาห์ สำหรับการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่น สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษา จะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นให้ชัดเจน ประกอบด้วย การแบ่งภาคเรียนระยะเวลา การศึกษาในแต่ละภาคเรียน การคิดหน่วยกิตรายวิชา รวมทั้งการเทียบเคียงหน่วยกิตระบบดังกล่าว กับระบบทวิภาคี

3.4 การคิดหน่วยกิตต่อภาคเรียน

3.4.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียนรวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4.7 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมระหว่าง 80 - 90 หน่วยกิต ใช้ระยะเวลาการศึกษา 4 ภาคเรียน ทั้งนี้ ให้เรียนได้ไม่เกิน 8 ภาคเรียน สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา และไม่เกิน 12 ภาคเรียน สำหรับการลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา

กรณีหลักสูตรสาขาวิชาที่มีความจำเป็นต้องกำหนดจำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าที่กำหนด ให้นำเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเป็นกรณีไป

3.5 โครงสร้างหลักสูตร

3.5.1 หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการปรับตัวและดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่ เห็นคุณค่าของตนและการพัฒนาตน มีความใฝ่รู้ แสวงหาและพัฒนาความรู้ใหม่ มีความสามารถในการใช้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการจัดการมีทักษะ ในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรม มนุษยสัมพันธ์ รวมถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต การจัดวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สามารถทำได้ในลักษณะเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการให้ครอบคลุมกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

3.5.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพ มีความรู้ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน จัดการ ประเมินผล แก้ปัญหา ควบคุม และสอนงาน บูรณาการความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบและความปลอดภัย เพื่อประยุกต์สู่อาชีพ รวมไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต ประกอบด้วย 5 กลุ่ม ดังนี้

- ก) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
- ข) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต
- ค) กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- ง) ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ จำนวน 4 หน่วยกิต
- จ) โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ จำนวน 4 หน่วยกิต

ทั้งนี้ ในการกำหนดให้เป็นสาขาวิชาใด ต้องมีจำนวนหน่วยกิตของกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะในสาขาวิชานั้น รวมกันไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

3.5.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ประกอบด้วยรายวิชาจากหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลางหรือหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจเพื่อการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.5.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นส่วนที่ส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะแกนกลางหรือสมรรถนะวิชาชีพ ผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมงทุกภาคเรียน

กิจกรรมเสริมหลักสูตรนี้ ไม่นับหน่วยกิต

3.5.5 การจัดอัตราส่วนของเวลาการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชา สมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 40 ต่อ 60 ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา

3.5.6 การยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชา สมรรถนะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี สามารถทำได้โดยการเทียบโอนผลการเรียน หรือโดยการเทียบโอนความรู้

และประสบการณ์เข้าสู่หน่วยกิตตามหลักสูตร ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด

3.5.7 คุณสมบัติผู้เรียน เป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

3.5.8 คุณสมบัติผู้สอน เป็นผู้ที่มีความรู้ ความรู้ ความสามารถที่ตรงหรือเหมาะสมกับวิชาที่สอน

3.5.9 การพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและการพัฒนาการจัดการเรียน การสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มีเงื่อนไขการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันที่มีความร่วมมือในการจัดการศึกษากับสถาน ประกอบการสามารถจัดได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี และการฝึก ประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในการศึกษาในระบบ ตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการ การอาชีวศึกษากำหนด

2) สถานศึกษาต้องจัดเตรียมความพร้อมในด้านอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์ ครูและ บุคลากรทางการศึกษาให้เหมาะสม สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละลักษณะการผลิต และ

การพัฒนาผู้เรียน

3) สถานศึกษาต้องกำหนดวิธีการพัฒนาคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาและการ จัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณลักษณะให้ตรงตามศักยภาพของผู้เรียน และระดับคุณวุฒิของแต่ละ ประเภทวิชา และสาขาวิชา

4) สถานศึกษาต้องจัดการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียน จัดทำโครงงานพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน

5) สถานศึกษาต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมสมรรถนะแกนกลางและ

สมรรถนะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย ปลูกฝังจิตสำนึกและจิตอาสา เสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกในด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริม การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการกีฬาและนันทนาการ ส่งเสริมการดำรงตน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่มในการ บริการวิชาการ วิชาชีพ หรือทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

6) สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนได้รับการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

7) การจัดการศึกษา การประเมินผลการเรียน และการสำเร็จการศึกษา ประกอบด้วย

7.1) การจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ให้เป็นไปตาม ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

7.2) การสำเร็จการศึกษา ต้องได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามโครงสร้าง ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนน และผ่าน เกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

8) การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ให้สำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษา กำหนดระบบการประกัน คุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยมีองค์ประกอบในการ ประกันคุณภาพ อย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่

8.1) หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ

8.2) ครู ทรัพยากรและการสนับสนุน

8.3) วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

8.4) ผู้สำเร็จการศึกษา

9) เงื่อนไขการพัฒนาปรับปรุง อนุมัติ และประกาศใช้หลักสูตร ประกอบด้วย

9.1) การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูงเป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

9.2) การอนุมัติหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

9.3) การประกาศใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

9.4) ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้จัดทำเป็นระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

9.5) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขึ้นทะเบียนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ได้รับการอนุมัติและประกาศใช้

9.6) สถานศึกษาสามารถพัฒนาหรือปรับปรุงรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติมได้ตามเงื่อนไขของหลักสูตร โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

9.7) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับประกาศนี้ภายใน 3 ปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

10) ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามประกาศนี้ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่จะพิจารณาวินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด

11) การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงในปัจจุบัน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในปัจจุบันคือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 โดยในปีการศึกษา 2563 มีประเภทวิชาและสาขาวิชาที่พัฒนาและใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังต่อไปนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2563 : 4-6)

11.1) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม

11.2) ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

11.3) ประเภทวิชาศิลปกรรม

11.4) ประเภทวิชาคหกรรม

11.5) ประเภทวิชาเกษตรกรรม

- 11.6) ประเภทวิชาประมง
- 11.7) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
- 11.8) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- 11.9) ประเภทวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 11.10) ประเภทวิชาอุตสาหกรรมบันเทิงและดนตรี
- 11.11) ประเภทวิชาพาณิชยนาวิ

จากการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สรุปได้ว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่ใช้จัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในปัจจุบันคือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563 กำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ใช้ระยะเวลา 2 ปี การศึกษา กำหนดหน่วยกิตระหว่าง 80 – 90 หน่วยกิต การจัดอัตราส่วนขอเวลาเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประมาณ 40 ต่อ 60 ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

ส่วนที่ 4

แนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาในการจัดการอาชีวศึกษา

ผลจากการศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับแนวคิดใน รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการอาชีวศึกษาและหลักสูตรการอาชีวศึกษา สามารถนำมาใช้ในการกำหนดแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาในการจัดการอาชีวศึกษาของสถานศึกษาที่จัดการศึกษาด้านวิชาชีพ ได้ดังนี้

1. ความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรอาชีวศึกษา



ภาพที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษากับสมรรถนะของกำลังคนในภาคผลิตและบริการหรือตลาดแรงงานต้องการ

จากความสัมพันธ์ของการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษากับสมรรถนะของกำลังคนในภาคผลิตและบริการหรือตลาดแรงงานต้องการนั้น จะเห็นว่าจะมีช่องว่าง (Gap) ของสมรรถนะอาชีพระหว่างโลกของอาชีพกับโลกของการศึกษา อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ปฏิบัติงาน เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาของครูผู้สอนด้านอาชีวศึกษาจึงมีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ปฏิบัติงาน เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในภาคผลิตและบริการหรือตลาดแรงงาน

2. การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา

ในการจัดการเรียนการสอนนั้นเบื้องต้นครูผู้สอนจำเป็นต้องสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรในแต่ละระดับให้ถ่องแท้หรือเชี่ยวชาญจึงสามารถนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชานั้น ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา และเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะนำเสนอรายละเอียดเพื่อความเข้าใจ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา

ปัจจุบันองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาที่สถานศึกษาในสังกัดหรือในกำกับของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จะมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญที่ครูผู้สอนต้องนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

- 2.1.1 จุดประสงค์รายวิชา
- 2.1.2 มาตรฐานรายวิชา
- 2.1.3 คำอธิบายรายวิชา
- 2.1.4 สมรรถนะรายวิชา

ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ครูผู้สอนจะต้องศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา มาตรฐานรายวิชา คำอธิบายรายวิชา สมรรถนะรายวิชา เพื่อหาช่องว่าง (Gap) ของสมรรถนะอาชีพระหว่างโลกของอาชีพกับโลกของการศึกษา อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้ปฏิบัติงาน เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และเมื่อพบว่าสมรรถนะใดหรือประเด็นใดที่เพิ่มขึ้นและเกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ ครูผู้สอนก็สามารถนำสมรรถนะหรือประเด็นที่เพิ่มขึ้นมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาหรือหากเกี่ยวข้องกับรายวิชาก็สามารถนำมาพัฒนาในกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องกัน เรียกว่าการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มวิชา โดยการนำสมรรถนะหรือประเด็นที่เพิ่มขึ้นมาบูรณาการลงในองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา

2.2 เป้าหมายในการจัดการเรียนรู้

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาได้กำหนดเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ไว้ 4 ด้าน ได้แก่

2.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ มีคุณธรรม จริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิริยาที่ดี ภูมิใจและรักษาเอกลักษณ์ของชาติไทย เคารพกฎหมาย เคารพสิทธิของผู้อื่น มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสาธารณะและมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม

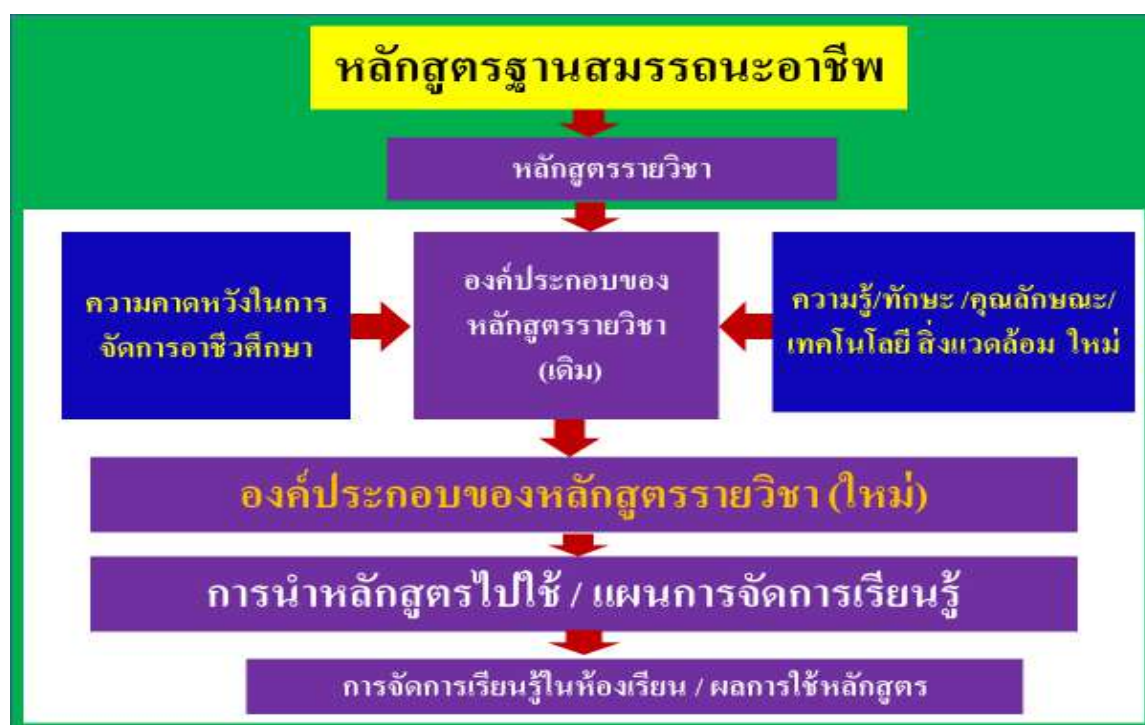
2.2.2 ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงาน อาชีพรวมทั้งความรู้ภาษาอังกฤษ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระดับที่เชื่อมโยงกับการทำงาน

2.2.3 ด้านทักษะ ได้แก่ ทักษะในการปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม ทักษะ ด้านความปลอดภัยที่เชื่อมโยงกันในการทำงานที่หลากหลาย ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด

วิเคราะห์และการแก้ปัญหา ทักษะในการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงาน และการประเมินผล ในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง

2.2.4 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่ สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผน และปรับตัวภายใต้ความเปลี่ยนแปลง สามารถแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรม

3. กรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา



ภาพที่ 4.2 แสดงกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา

จากกรอบแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ดังภาพที่ 4.2 นั้น เป็นการแสดงความสัมพันธ์ในการพัฒนาหลักสูตรระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาใหม่กับองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาเดิม ซึ่งครูผู้สอนสามารถดำเนินการได้โดยการนำองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม รวมถึงความคาดหวังในการจัดการอาชีวศึกษาใหม่หรือที่เปลี่ยนแปลงไปในขณะนั้นมาบูรณาการลงในองค์ประกอบของหลักสูตรเดิมก็จะได้หลักสูตรรายวิชาที่พัฒนาขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับกับการเปลี่ยนแปลงภายใต้ความร่วมมือกับเจ้าของอาชีพ สถานประกอบการหรือองค์กรทางวิชาชีพ และหลักสูตรรายวิชาที่พัฒนาขึ้นจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อครูผู้สอนได้นำไปใช้รวมถึงประเมินผลการใช้หลักสูตร

ส่วนที่ 5

รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

จากการศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับแนวคิดใน รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการอาชีวศึกษา และหลักสูตรการอาชีวศึกษา และแนวคิดในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาในการจัดการอาชีวศึกษาของสถานศึกษา ที่จัดการศึกษาด้านวิชาชีพ สามารถนำมาใช้กำหนดเป็นรูปแบบและขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี ได้ดังนี้

1. รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี



ภาพที่ 5.1 แสดงรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

จากภาพที่ 5.1 รูปแบบในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี สามารถนำมากำหนดเป็นกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอนได้ 3 กระบวนการ ดังนี้

1. การวิเคราะห์สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา/กลุ่มวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และ การวิเคราะห์ความ

ต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา

2. การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา

ในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ครูผู้สอนจะต้องดำเนินการภายใต้ความร่วมมือกับสถานประกอบการ เจ้าของอาชีพ หรือองค์กรทางวิชาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ ดังนี้

2.1 นำผลการศึกษาวิเคราะห์ในข้อ 1. มาวิเคราะห์ โดยการเปรียบเทียบ จำแนกออกเป็น สมรรถนะหรือประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรปกติ

2.2 นำสมรรถนะหรือประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น มาสังเคราะห์หรือ บูรณาการลงในองค์ประกอบของหลักสูตรเดิม โดยยังคงสาระหรือเนื้อหาขององค์ประกอบของหลักสูตรเดิมไว้

3. การนำไปใช้และการประเมินผลการใช้หลักสูตร

3.1 นำหลักสูตรรายวิชาที่ได้รับการพัฒนาตามข้อที่ 2 มาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตาม รูปแบบที่สถานศึกษากำหนด และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3.2 ประเมินผลการใช้หลักสูตรหลังนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อการพัฒนาต่อเนื่อง และเป็นระบบ

ในกรณีที่ครูผู้สอนต้องการพัฒนาหลักสูตรโดยการพัฒนาจากแผนการจัดการเรียนรู้ก็สามารถทำได้ เพียงแต่ปรับเปลี่ยนแนวทางการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา/กลุ่มวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษา และ การวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา มาเป็นทางการวิเคราะห์องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และ การวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ ส่วนในกระบวนการ อื่น ๆ ก็ยังคงไว้เช่นเดิม ยกเว้นกระบวนการมีส่วนร่วมของ

องค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ตามรูปแบบที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานีกำหนดที่สามารถ นำมาใช้ในการวิเคราะห์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่ สาระสำคัญประจำหน่วย สมรรถนะประจำ หน่วย จุดประสงค์การเรียนรู้ประจำหน่วย และเนื้อหาสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย

2. ขั้นตอนในการพัฒนาพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

จากกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย การวิเคราะห์สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา การดำเนินการพัฒนาหลักสูตร รายวิชา กลุ่มวิชา และการนำไปใช้ สามารถนำมากำหนดเป็นขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อพัฒนาพัฒนาหลักสูตร รายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน ได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อพัฒนาพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ที่	ขั้นตอน	การดำเนินการ
1	วิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา	<p>1.1 ศึกษาทำความเข้าใจองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p> <p>1.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา โดยการจำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ออกเป็น 4 ด้านหรือ 4 สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p> <p>1.3 ผลการดำเนินการตามข้อที่ 1.2 จะได้สมรรถนะของผู้เรียน 4 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ตรงกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา</p> <p>1.4 จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p>
2	วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา	<p>2.1 ศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่ต้องการพัฒนา ทั้งนี้การศึกษานั้นอาจมาจากการศึกษาเอกสาร การศึกษาความต้องการของสถานประกอบ ฯลฯ หรือจากการนิเทศผู้เรียนในสถานประกอบการ แต่ครูผู้สอนที่ต้องการพัฒนาหลักสูตรต้องมีการศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นในการพัฒนา</p> <p>2.2 นำผลตามข้อ 2.1 วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน โดยการจำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ออกเป็น 4 ด้านหรือ 4 สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา</p> <p>2.3 ผลการดำเนินการตามข้อที่ 2.2 จะได้สมรรถนะของผู้เรียน 4 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่ตรงกับการเปลี่ยนแปลงด้านองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <p>2.4 จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา</p>
3	ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฯ	
	3.1 การเตรียมการ	<p>3.1.1 ขออนุญาตพัฒนาหลักสูตรรายวิชา (กรณีที่มีการพัฒนาเกี่ยวข้องกันหลายวิชาให้ถือว่าเป็นการพัฒนาในกลุ่มวิชา)</p> <p>3.1.2 จัดทำคำสั่งมอบหมายหน้าที่</p> <p>3.1.3 ประสานสถานประกอบการ เจ้าของอาชีพ องค์กรวิชาชีพ และจัดทำหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรรายวิชาหรือกลุ่มวิชา</p> <p>3.1.4 เตรียมความพร้อมในการจัดประชุม ได้แก่ สถานที่ เอกสาร สื่อ กำหนดขั้นตอนในการพัฒนาหลักสูตร</p>

ตารางที่ 5.1 ขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อพัฒนาพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาของครูผู้สอน
วิทยาลัยอาชีวศึกษาศุราษฎร์ธานี (ต่อ)

ที่	ขั้นตอน	การดำเนินการ
3	ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฯ	
	3.2 ดำเนินการการพัฒนาหลักสูตรฯ	<p>3.2.1 จัดทำร่างหลักสูตร โดยการนำผลการดำเนินการในข้อที่ 1.3 และข้อที่ 2.2 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ทั้งนี้ให้นำผลจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบในส่วนที่เป็นสมรรถนะหรือประเด็นที่เพิ่มขึ้นจากข้อที่ 1.3 มาสังเคราะห์หรือบูรณาการลงในองค์ประกอบของหลักสูตรเดิมก็จะทำให้ได้ร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใหม่</p> <p>3.2.3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ครูผู้พัฒนาหลักสูตรดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่ต้องการพัฒนา - นำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา - นำเสนอผลการความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่ต้องการพัฒนา - นำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา - นำเสนอร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น - ระดมสมอง / สรุปผลเพื่อนำไปจัดทำเป็นหลักสูตร <p>3.2.4 จัดทำรายงานผลการพัฒนาหลักสูตรและขออนุญาตใช้หลักสูตร</p>
4	การนำไปใช้และประเมินผลการใช้หลักสูตร	<p>4.1 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบที่สถานศึกษากำหนด</p> <p>4.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้</p> <p>4.3 ประเมินสมรรถนะของผู้เรียนหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน (มีสมรรถนะเพิ่มขึ้นจากหลักสูตรเดิมหรือไม่ อย่างไร)</p> <p>4.4 ประเมินผลการใช้หลักสูตร เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p>

ในกรณีที่ครูผู้สอนต้องการพัฒนาหลักสูตรโดยการพัฒนาจากแผนการจัดการเรียนรู้ก็สามารถทำได้ เพียงแต่ปรับเปลี่ยนวิธีการดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ยกเว้นกระบวนการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ เจ้าของอาชีพ องค์กรวิชาชีพ อาจปรับเปลี่ยนเป็นครูผู้สอนในสาขาวิชาชีพเดียวกันทั้งในสถานศึกษาเดียวกันหรือต่างสถานศึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในสาขาวิชาชีพนั้น ๆ มาดำเนินการพัฒนาร่วมกัน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

บันทึกข้อความ รายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา



บันทึกข้อความ

พัฒนาหลักสูตรรายวิชา

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง.....รายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. หลักสูตรรายวิชา วิชา..... จำนวน ๑ ฉบับ

๒. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา..... จำนวน ๑ ชุด

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง
ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....
รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓)

ในการนี้ ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะพัฒนาหลักสูตรในรายวิชาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์
องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยการจำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่
วิเคราะห์ได้ออกเป็น ๔ ด้านหรือ ๔ สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และ
คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(ลงชื่อ).....

(.....)

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรวรณ์ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ทราบ

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
๒. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์
๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์
๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
๖. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา.....ฝ่าย.....วิชาการ.....วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เรื่อง.....รายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรกลุ่มวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา.....

เรียน.....ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. หลักสูตรรายวิชา วิชา..... จำนวน ฉบับ

๒. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรกลุ่มวิชา

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

จำนวน ชุด

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง
ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....
รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓) และนางสาวจารุวรรณ แดงมา ตำแหน่งครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการ
พิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....รหัสวิชา.....
(ท-ป-น / ๒-๒-๓) วิชา.....รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓)
ซึ่งทั้ง ๓ รายวิชาเป็นรายวิชาในกลุ่มวิชา.....(เช่น กลุ่มวิชาชีพพื้นฐานงานบัญชี)

ในการนี้ ข้าพเจ้าและนางสาวจารุวรรณ แดงมา มีความประสงค์จะพัฒนาหลักสูตรในกลุ่มวิชาดังกล่าว
จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรกลุ่มวิชาดังกล่าว ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา โดยการ
จำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ออกเป็น ๔ ด้านหรือ ๔ สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา
ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการ
ประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจารุวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

 ทราบ อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ภาคผนวก ข

บันทึกข้อความ รายงานผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง.....รายงานผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. สรุปผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน จำนวน ๑ ฉบับ
๒. เอกสารการนิเทศ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....
รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓) และนิเทศนักเรียนนักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ

จากการนิเทศนักเรียนนักศึกษาฝึกงานในสถานประกอบการ พบว่า สมรรถนะของผู้เรียนในรายวิชา.....
รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์
ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
อาชีวศึกษานั้นไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
และความคาดหวังในการจัดการอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ทั้งนี้สมรรถนะของผู้เรียนที่จะต้องเพิ่มขึ้นในหลักสูตร
รายวิชา.....รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓) จากการศึกษามาจากการนิเทศนักเรียนนักศึกษา
ฝึกงาน ดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ทราบ

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
สรุปผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

สมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องเพิ่มขึ้นจากหลักสูตร				
ความรู้	ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	ความคาดหวัง
- หลักการทำงานของระบบส่งกำลังด้วย สายพาน	- การถอด ตรวจสอบ ประกอบ ปรับแต่ง ระบบส่งกำลังด้วย สายพาน	-	- ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	- สิ่งประดิษฐ์ได้จากจากความรู้อ/ ทักษะ/ประสบการณ์ในรายวิชา (นโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ เรื่อง นวัตกรรม)

ในกรณี que พัฒนาเป็นกลุ่มวิชาผู้พัฒนาสามารถวิเคราะห์รวมกันหลายวิชารวมกันในตาราง
เดียวกันก็ได้ แต่อาจจะสับสนในการดำเนินการขั้นตอนต่อไป ดังนั้นแม้ว่าจะพัฒนาเป็นกลุ่มวิชา
แต่การดำเนินการในขั้นตอนนี้ควรวิเคราะห์เป็นรายวิชา

ภาคผนวก ค

บันทึกข้อความ รายงานผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เรื่อง.....รายงานผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่
สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. ผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน จำนวน ๑ ชุด
๒. ผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา จำนวน ๑ ชุด

ผลจากการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน พบว่า สมรรถนะของผู้เรียนในรายวิชา.....รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษานั้นไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และความคาดหวังในการจัดการอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ความทราบแล้วนั้น

ในการนี้เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน โดยการจำแนกออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ออกเป็น ๔ ด้านหรือ ๔ สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรุวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ทราบ

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
ผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
สาขาวิชา ช่างยนต์ สาขางาน งานยานยนต์
ชื่อวิชา จักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒ (๐-๖-๓)

สมรรถนะของผู้เรียนตามความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาที่จะต้องเพิ่มขึ้นจากหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน				
ความรู้	ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	ความคาดหวัง
- หลักการทำงานของระบบส่งกำลังด้วย สายพาน	- การถอด ตรวจสอบ ประกอบ ปรับแต่ง ระบบส่งกำลังด้วย สายพาน	-	- ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	- สิ่งประดิษฐ์ได้จากจากความรู้อ/ ทักษะ/ประสบการณ์ในรายวิชา (นโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ เรื่อง นวัตกรรม)

ในกรณีพัฒนาเป็นกลุ่มวิชาผู้พัฒนาสามารถวิเคราะห์รวมกันหลายวิชารวมกันในตาราง
เดียวกันก็ได้ แต่อาจจะสับสนในการดำเนินการขั้นตอนต่อไป ดังนั้นแม้ว่าจะพัฒนาเป็นกลุ่มวิชา
แต่การดำเนินการในขั้นตอนนี้ควรวิเคราะห์เป็นรายวิชา

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
ผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา
สาขาวิชา ช่างยนต์ สาขา งานยานยนต์
ชื่อวิชา จักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒ (๐-๖-๓)

สมรรถนะที่เพิ่มขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาและสอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา

ความรู้	ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์	ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
- หลักการทำงานของระบบส่งกำลัง ด้วยสายพาน	- การถอด ตรวจสอบ ประกอบ ปรับแต่ง ระบบส่งกำลังด้วย สายพาน	-	- ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน - สิ่งประดิษฐ์ได้จากจากความรู้/ทักษะ/ประสบการณ์ในรายวิชา

ในกรณี que พัฒนาเป็นกลุ่มวิชาผู้พัฒนาสามารถวิเคราะห์ร่วมกันหลายวิชาร่วมกันในตาราง
เดียวกันก็ได้ แต่อาจจะสับสนในการดำเนินการขั้นตอนต่อไป ดังนั้นแม้ว่าจะพัฒนาเป็นกลุ่มวิชา
แต่การดำเนินการในขั้นตอนนี้ควรวิเคราะห์เป็นรายวิชา

ภาคผนวก ง

บันทึกข้อความ ขออนุญาตพัฒนาหลักสูตรรายวิชา



บันทึกข้อความ

กรณีที่ทำมาที่ละขั้นตอน

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เรื่อง.....ขออนุญาตพัฒนาหลักสูตรรายวิชา.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. (ร่าง) หลักสูตรรายวิชา..... จำนวน ๑ ชุด

๒. รายงานผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา..... จำนวน ๑ ชุด๓. รายงานผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
อาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา..... จำนวน ๑ ชุด

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง
ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....
รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓)

ในการนี้ ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะพัฒนาหลักสูตรในรายวิชาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์
องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และศึกษา วิเคราะห์ความต้องการกำลังคน
อาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา รวมทั้งจัดทำร่างหลักสูตร
ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรุวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

 ทราบ/อนุญาต อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

(ร่าง)

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

หลักสูตรรายวิชา (เดิม)	หลักสูตรรายวิชา (ใหม่)
<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>	<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้ความรู้/ทักษะ ในการประดิษฐ์ คิดค้น</p> <p>๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างนวัตกรรม</p> <p>๗. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ๒ จังหวะ ๔ จังหวะ และระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>



บันทึกข้อความ

กรณีขออนุญาตครั้งเดียว

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง.....ขออนุญาตพัฒนาหลักสูตรรายวิชา.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. หลักสูตรรายวิชา วิชา..... จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา จำนวน ๑ ชุด
๓. สรุปผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน จำนวน ๑ ฉบับ
๔. เอกสารการนิเทศ จำนวน ๑ ชุด
๕. ผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้อง
กับหลักสูตรรายวิชา จำนวน ๑ ชุด
๖. (ร่าง) หลักสูตรรายวิชา..... จำนวน ๑ ชุด

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง
ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....
รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓)

ในการนี้ ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะพัฒนาหลักสูตรในรายวิชาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์
องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และศึกษา วิเคราะห์ความต้องการกำลังคน
อาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา รวมทั้งจัดทำร่างหลักสูตร
ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

.....

.....

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรุวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ทราบ/อนุญาต

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
๒. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์
๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์
๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
๖. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ

เอกสารหลักฐานที่ใช้ในการศึกษา
ในที่นี้ได้แก่ เอกสารการนิเทศ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

(ร่าง)

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

หลักสูตรรายวิชา (เดิม)	หลักสูตรรายวิชา (ใหม่)
<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>	<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้ความรู้/ทักษะ ในการประดิษฐ์ คิดค้น</p> <p>๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างนวัตกรรม</p> <p>๗. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ๒ จังหวะ ๔ จังหวะ และระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแนวทางการจัดทำ(ร่าง)หลักสูตรรายวิชาในการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ ๑

วิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

สมรรถนะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาของหลักสูตรรายวิชา (เดิม ก่อนพัฒนา)			
ความรู้	ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์	ความสามารถในการ ประยุกต์ใช้และความ รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - หลักการทำงานของเครื่องยนต์ <ul style="list-style-type: none"> - ๒ จังหวะ - ๔ จังหวะ - ชิ้นส่วน/อุปกรณ์ หน้าที่ และการทำงาน - หลักการใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษใน <ul style="list-style-type: none"> การถอด ตรวจสอบ ประกอบ และปรับแต่ง - หลักการบำรุงรักษา - หลักการประมาณราคา ค่าบริการ - ข้อควรระวังและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน - หลักการดูแลรักษา สภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้เครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือพิเศษ - การถอดชิ้นส่วน/อุปกรณ์ - การตรวจสอบชิ้นส่วน/อุปกรณ์ - การประกอบชิ้นส่วน/อุปกรณ์ - การทดสอบและปรับแต่ง - การบำรุงรักษา - ประมาณราคาค่าบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจนิสัยในการทำงานตรงเวลา รับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ สะอาด และปลอดภัย - รักษาสภาพแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์การทำงานของเครื่องยนต์ ถอดประกอบ ตรวจสอบ บำรุงรักษา รถจักรยานยนต์ได้ - ประเมินราคาค่าบริการ ถอดประกอบ ตรวจสอบ บำรุงรักษารถจักรยานยนต์ได้ - ความซื่อสัตย์ ความปลอดภัยของผู้รับบริการ

ขั้นตอนที่ ๒

๒.๑ วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
อาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา

สมรรถนะของผู้เรียนตามความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาที่จะต้องเพิ่มขึ้นจากหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน			
ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	ความคาดหวัง
- การถอด ตรวจสอบ ประกอบ ปรับแต่ง ระบบ ส่งกำลังด้วยสายพาน	-	- ระบบส่งกำลังด้วย สายพาน	- สิ่งประดิษฐ์ได้จากจาก ความรู้/ทักษะ/ ประสบการณ์ในรายวิชา (นโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ เรื่อง นวัตกรรม)

๒.๒ วิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา

สมรรถนะที่เพิ่มขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาและสอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา			
ความรู้	ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์	ความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ
- หลักการทำงานของระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	- การถอดตรวจสอบประกอบปรับแต่งระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	-	- ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน - สิ่งประดิษฐ์ได้จากจากความรู้/ทักษะ/ประสบการณ์ในรายวิชา

ขั้นตอนที่ ๓ (ร่างหลักสูตร)
นำผลการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ ๑ และ ๒ มาสังเคราะห์
หรือบูรณาการลงในองค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาในเชิงเปรียบเทียบ

หลักสูตรรายวิชา (เดิม)	หลักสูตรรายวิชา (ใหม่)
<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>	<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้ความรู้/ทักษะ ในการประดิษฐ์ คิดค้น</p> <p>๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างนวัตกรรม</p> <p>๗. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ๒ จังหวะ ๔ จังหวะ และระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>

หมายเหตุ : ร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะเสร็จสมบูรณ์ต่อเมื่อสถานประกอบการ เจ้าของอาชีพ องค์กรวิชาชีพ เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนา

ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่าง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา



คำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ที่ /๒๕๖....

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้แผนกวิชา.....ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ/ชั้นสูง รายวิชารหัสวิชา.....(.....-.....) เพื่อพัฒนาหลักสูตรรายวิชาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านองค์ความรู้ ทักษะ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และความต้องการของตลาดแรงงาน โดยกำหนดจัด ประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อระดมความคิดเห็นจากสถานประกอบการ เจ้าของอาชีพ องค์กรทางวิชาชีพ ขึ้นใน วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา.....ณ ห้องประชุมครูแก้ว อาคาร ๖ ชั้น ๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์ จึงอาศัยอำนาจตามระเบียบ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ข้อ ๔๒ จึงแต่งตั้ง คณะกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา ดังรายนามต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา แนะนำ อำนวยความสะดวก แก้ปัญหา ประสานงานกับคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประกอบด้วย

๑.๑ นายพงษ์ศักดิ์	นุ้ยเจริญ	ประธานกรรมการ
๑.๒ นางจิรวรรณ	นวลรอด	กรรมการ
๑.๓ นายประเสริฐ	ทองสาลี	กรรมการ
๑.๔ นางสาวจารุวรรณ	แดงมา	กรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการฝ่ายดำเนินงาน มีหน้าที่ วางแผนการดำเนินงาน และประสานงานกับ คณะกรรมการฝ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย

๒.๑ นางสาวจารุวรรณ	แดงมา	ประธานกรรมการ
๒.๒		กรรมการ
๒.๓		กรรมการ
๒.๔ผู้พัฒนา...		กรรมการและเลขานุการ

๓. คณะกรรมการฝ่ายดำเนินการพัฒนาหลักสูตร มีหน้าที่ จัดเตรียมเอกสารการประชุม นำเสนอ หลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่ต้องการพัฒนา นำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา นำเสนอผลการความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน ด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่ต้องการ พัฒนา นำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

ที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา นำเสนอร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น จัดกิจกรรมระดมสมอง เพื่อนำผลการระดมสมองไปจัดทำเป็นหลักสูตร ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------|---------------------|
| ๓.๑ ..หนน.แผนก... | ประธานกรรมการ |
| ๓.๒ สถานประกอบการ | กรรมการ |
| ๓.๓ | กรรมการ |
| ๓.๔ ..ผู้พัฒนา.... | กรรมการและเลขานุการ |

๔. คณะกรรมการฝ่ายพิธีการ มีหน้าที่ ดำเนินการประชุมให้เป็นไปตามตารางการประชุม ประกอบด้วย

- | | |
|-----|---------------------|
| ๔.๑ | ประธานกรรมการ |
| ๔.๒ | กรรมการ |
| ๔.๓ | กรรมการและเลขานุการ |

๕. คณะกรรมการฝ่ายสถานที่ มีหน้าที่ จัดสถานที่ในการประชุมสัมมนา ประกอบด้วย

- | | |
|-----|---------------------|
| ๕.๑ | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ | กรรมการ |
| ๕.๓ | กรรมการและเลขานุการ |

๖. คณะกรรมการฝ่ายสื่อ มีหน้าที่ ทัศนูปกรณ์ มีหน้าที่ จัดเตรียมห้องโสตทัศนูปกรณ์ ระบบเสียง และระบบคอมพิวเตอร์ให้มีความพร้อมในการนำเสนอข้อมูล และการบรรยาย ประกอบด้วย

- | | |
|-----|---------------------|
| ๖.๑ | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ | กรรมการ |
| ๖.๓ | กรรมการและเลขานุการ |

๗. คณะกรรมการฝ่ายสวัสดิการ มีหน้าที่ จัดเตรียมอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ให้ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประกอบด้วย

- | | |
|-----|---------------------|
| ๗.๑ | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ | กรรมการ |
| ๗.๓ | กรรมการและเลขานุการ |

๘. คณะกรรมการฝ่ายสรุปและรายงานผล มีหน้าที่ จัดทำและออกแบบเครื่องมือประมวลผล เก็บรวบรวมข้อมูลสรุปและรายงานผลการปฏิบัติงานในครั้งนี้ ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| ๗.๑ ...ผู้พัฒนา..... | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ | กรรมการ |
| ๗.๓ ..เจ้าหน้าที่งานพัฒนาหลักสูตรฯ | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สั่ง ณ วันที่ค.ศ. ๒๕๖...

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

เอกสารแนบท้ายคำสั่งคำสั่งวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี ที่ /๒๕๖๖....
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา

กำหนดการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาหลักสูตร
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุมครูแก้ว อาคาร ๖ ชั้น ๒ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

เวลา

.....

ลงทะเบียน

.....

พิธีเปิด โดย.....

.....

ดำเนินการประชุมสัมมนาฯ

- นำเสนอหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชาที่ต้องการพัฒนา

- นำเสนอผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา
กลุ่มวิชา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

- นำเสนอผลการความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน

- นำเสนอผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับ

หลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา

- นำเสนอร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

- จัดกิจกรรมระดมสมอง

- สรุปผลการพัฒนาฯ

.....

ปิดการประชุมฯ

.....

ภาคผนวก ข

บันทึกข้อความ รายงานผลและขออนุญาตใช้หลักสูตรรายวิชาที่ผ่านการพัฒนาฯ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี.....

ที่...../๒๕๖๓..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง.....รายงานผลและขอใช้หลักสูตรรายวิชาที่ผ่านการพัฒนาร่วมกับสถานประกอบการ.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย

๑. หลักสูตรรายวิชาที่ผ่านการพัฒนาร่วมกับสถานประกอบการ

วิชา.....รหัส.....(.....-.....-.....)

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง
ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....

รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓)

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาดังกล่าว ตามกระบวนการและขั้นตอนโดยการมีส่วนร่วมของสถานประกอบการ เจ้าของอาชีพ องค์กรวิชาชีพที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานีกำหนดเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้
รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุญาต

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรุวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ทราบ/อนุญาต

มอบหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรฯ

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
ผลการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒
สาขาวิชา ช่างยนต์ สาขางาน งานยานยนต์
ชื่อวิชา จักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒ (๐-๖-๓)

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
2. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์
3. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ
4. ประยุกต์ใช้ความรู้/ทักษะ ในการประดิษฐ์ คิดค้น
5. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์
2. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ
4. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
5. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
6. ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างนวัตกรรม
7. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ 2 จังหวะ 4 จังหวะ และระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ

รายละเอียดผู้ร่วมพัฒนา
 หลักสูตรรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒
 สาขาวิชา ช่างยนต์ สาขางาน งานยานยนต์
 ชื่อวิชา จักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒ (๐-๖-๓)

๑. ครูผู้สอน

ลงชื่อ.....ผู้พัฒนา
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

๒. สถานประกอบการ

๒.๑ ชื่อสถานประกอบการ.....
 ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....Email.....
 ลงชื่อ.....
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

๒.๒ ชื่อสถานประกอบการ.....
 ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....Email.....
 ลงชื่อ.....
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

๒.๓ ชื่อสถานประกอบการ.....
 ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....Email.....
 ลงชื่อ.....
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

๒.๔ ชื่อสถานประกอบการ.....
 ที่อยู่.....
 โทรศัพท์.....

ลงชื่อ.....
 (.....)
 ตำแหน่ง.....

๓. ผู้เชี่ยวชาญ / เจ้าของอาชีพ

๓.๑ เชี่ยวชาญด้าน.....

ชื่อ.....สกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....Email.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

๓.๒ อาชีพ.....

ชื่อ.....สกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....Email.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

๔. องค์กรวิชาชีพ

๔.๑ หน่วยงาน.....

ชื่อ.....สกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์.....Email.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

(ร่าง)

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

หลักสูตรรายวิชา (เดิม)	หลักสูตรรายวิชา (ใหม่)
<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑.เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒.ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓.บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔.มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒.บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓.ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔.ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕.ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖.ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>	<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓.บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้ความรู้/ทักษะ ในการประดิษฐ์ คิดค้น</p> <p>๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒.บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างนวัตกรรม</p> <p>๗. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ๒ จังหวะ ๔ จังหวะ และระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>



บันทึกข้อความ

กรณีขออนุญาตครั้งเดียว

ส่วนราชการ แผนกวิชา..... ฝ่าย วิชาการ..... วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
 ที่ /๒๕๖๓..... วันที่เดือน.....พ.ศ.
 เรื่อง ขออนุญาตพัฒนาหลักสูตรรายวิชา.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
 สิ่งที่ส่งมาด้วย

- | | |
|---|--------------|
| ๑. หลักสูตรรายวิชา วิชา..... | จำนวน ๑ ฉบับ |
| ๒. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชา
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓. สรุปผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน | จำนวน ๑ ฉบับ |
| ๔. เอกสารการนิเทศ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. ผลการวิเคราะห์ความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้อง
กับหลักสูตรรายวิชา | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖. (ร่าง) หลักสูตรรายวิชา..... | จำนวน ๑ ชุด |

ตามที่วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี มอบหมายให้ข้าพเจ้า นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ ตำแหน่ง
 ครู คศ.๓ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในรายวิชา.....
 รหัสวิชา.....(ท-ป-น / ๒-๒-๓)

ในการนี้ ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะพัฒนาหลักสูตรในรายวิชาดังกล่าว จึงได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์
 องค์ประกอบของหลักสูตรรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา และศึกษา วิเคราะห์ความต้องการกำลังคน
 อาชีวศึกษาในปัจจุบันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา รวมทั้งจัดทำร่างหลักสูตร
 ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

ครูผู้สอน

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา.....

(ลงชื่อ).....

(.....)

ความเห็นรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

.....
.....

(ลงชื่อ).....

(นางสาวจรรุวรรณ แดงมา)

ความเห็นผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ทราบ/อนุญาต

อื่น ๆ

(ลงชื่อ).....

(นายพงษ์ศักดิ์ น้อยเจริญ)

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี
 สรุปผลการศึกษาความต้องการกำลังคนอาชีวศึกษาในปัจจุบัน
 สาขาวิชา ช่างยนต์ สาขางาน งานยานยนต์
 ชื่อวิชา จักรยานยนต์ รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒ (๐-๖-๓)

สมรรถนะของผู้เรียนที่จะต้องเพิ่มขึ้นจากหลักสูตร				
ความรู้	ทักษะ	คุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะที่ พึงประสงค์	เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม	ความคาดหวัง
- หลักการทำงานของระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	- การถอดตรวจสอบประกอบปรับแต่งระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	-	- ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน	- สิ่งประดิษฐ์ได้จากความรู้/ทักษะ/ประสบการณ์ในรายวิชา (นโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ เรื่องนวัตกรรม)

เอกสารหลักฐานที่ใช้ในการศึกษา
ในที่นี้ได้แก่ เอกสารการนิเทศ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

(ร่าง)

การพัฒนาหลักสูตรรายวิชา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช ๒๕๖๒

สาขาวิชา ช่างยนต์

สาขางาน งานยานยนต์

ชื่อวิชา จักรยานยนต์

รหัสวิชา ๒๑๐๑ - ๒๑๐๒

(๐-๖-๓)

หลักสูตรรายวิชา (เดิม)	หลักสูตรรายวิชา (ใหม่)
<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>	<p>๑. จุดประสงค์รายวิชา</p> <p>๑. เข้าใจหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. ถอดประกอบตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. บำรุงรักษาบริการ แก้ไขข้อขัดข้องของรถจักรยานยนต์และประมาณราคาค่าบริการ</p> <p>๔. ประยุกต์ใช้ความรู้/ทักษะ ในการประดิษฐ์ คิดค้น</p> <p>๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลาสะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม</p> <p>๒. สมรรถนะรายวิชา</p> <p>๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบบำรุงรักษาปรับแต่งชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์</p> <p>๒. บำรุงรักษาเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๓. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์และระบบต่าง ๆ ตามคู่มือ</p> <p>๔. ถอดประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์รถจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๕. ถอดประกอบชิ้นส่วนระบบต่าง ๆ ของจักรยานยนต์ตามคู่มือ</p> <p>๖. ประดิษฐ์ คิดค้น สร้างนวัตกรรม</p> <p>๗. ประมาณราคาค่าบริการรถจักรยานยนต์</p> <p>๓. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานการถอดประกอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์และระบบของรถจักรยานยนต์ ๒ จังหวะ ๔ จังหวะ และระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบชิ้นส่วน ปรับแต่ง การบำรุงรักษาและประมาณราคาค่าบริการ</p>

คู่มือการพัฒนาหลักสูตรรายวิชา กลุ่มวิชา

สำหรับครูผู้สอน

วิทยาลัยอาชีวศึกษาสุราษฎร์ธานี

ปรัชญาการอาชีวศึกษา

รู้จริง ทำได้ เข้าใจชีวิต