

หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
หลักสูตรอาชีพ ช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 9 ชั่วโมง
กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอวชิรบุรี



ความเป็นมา

จากจุดเน้นการดำเนินงานกรมส่งเสริมการเรียนรู้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 “สกร. Learn to Earn” สร้างงาน สร้างรายได้ ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านหลักสูตรที่เน้น การปฏิบัติและการฝึกทักษะอาชีพที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้จริง โดยเน้นทักษะที่ตอบโจทย์ตลาดแรงงาน อาทิ ทักษะดิจิทัล ทักษะด้านเทคโนโลยี การเกษตรสมัยใหม่ และงานบริการ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะและนำความรู้ไปประกอบอาชีพและสร้างรายได้อย่างยั่งยืน

จากการลงพื้นที่สำรวจความต้องการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายพบว่าประชาชนกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ให้ความสนใจและมีความต้องการที่จะเรียนวิชาชีพระยะสั้น หลักสูตรช่างพื้นฐาน ช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น เนื่องจากในปัจจุบันงานโครงสร้างเหล็กหรือโลหะเข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันของทุกคน ไม่ว่าจะเป็นหลังคาบ้าน ราวบันได ประตูรั้ว โต๊ะ เก้าอี้ หรือแม้กระทั่งอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ จะนำกระบวนการเชื่อมอย่างใดอย่างหนึ่งเข้าไปทำการประกอบชิ้นงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดสร้าง เพื่อให้ได้ชิ้นงานตาม มาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนดเสมอ นอกจากนี้การทำงานเชื่อมยังเป็นการที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญอย่างมาก อีกทั้งในการฝึกฝนฝีมือให้เกิดความชำนาญนั้นต้องใช้เวลาและความอดทนอย่างสูง ผู้ที่ผ่านการฝึกฝนจนชำนาญสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน สามารถประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้เป็นอย่างดี

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพ ทัวถึงและเท่าเทียมกัน สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง และเป็นบุคคลที่มีวินัยเปี่ยมไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก ความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม
2. เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพให้เกิดรายได้ ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

จุดหมาย

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคง มั่งคั่ง
2. ตัดสินใจประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม
3. มีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ
4. มีความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะการบริหารจัดการในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีโครงการประกอบอาชีพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพของตนเอง

กลุ่มเป้าหมาย

มี 2 กลุ่มเป้าหมาย คือ

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา

จำนวน	9	ชั่วโมง
ภาคทฤษฎี	3	ชั่วโมง
ภาคปฏิบัติ	6	ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่องทางการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น	1.1 อธิบายความสำคัญใน การประกอบอาชีพการ เชื่อมเหล็กได้ 1.2 อธิบายความเป็นไปได้ ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น ได้แก่ การวางแผน และการบริหารจัดการ การหาแหล่งเงินทุน ความต้องการของตลาด และการจัดท้าวสดอุปกรณ์ ได้ 1.3 สามารถตัดสินใจเลือก อาชีพได้	1.1 ความสำคัญของการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น 1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการช่าง 1.2.1 การวางแผนและการ บริหารจัดการ 1.2.2 แหล่งเงินทุนและการ จัดหาเงินทุน 1.2.3 การจัดท้าวสดอุปกรณ์ 1.3 ทิศทางการประกอบอาชีพ และการตัดสินใจเลือกอาชีพ 1.3.1 ความต้องการของตลาด 1.3.2 ประสิทธิภาพและความชำนาญ 1.3.3 ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ 1.3.4 ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน	1.1 ศึกษาข้อมูลจาก เอกสาร สื่อต่างๆ สถานประกอบการ สื่อของจริง ภูมิปัญญาในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมที่มีความเป็นไปได ในชุมชน 1.2 วิเคราะห์อาชีพ จากข้อมูลต่างๆ ใน ชุมชน 1.3 วิเคราะห์และ ผู้เรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับ ทิศทางการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้นในรูปแบบ ที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ฯลฯ โดย คำนึงถึงศักยภาพของ ตนเองและพื้นที่ 1.4 ผู้เรียนตัดสินใจ เลือกอาชีพ	30 นาที	1 ชั่วโมง
2. ทักษะการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น	2.1 สามารถใช้เครื่องมือ การเชื่อมได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย 2.2 สามารถคัดเลือกเหล็ก ชนิดต่างๆ มาใช้ได้เหมาะสมกับอุปกรณ์ 2.3 สามารถเขียนแบบ แปลนชิ้นงานที่จะเชื่อมได้ 2.4 สามารถคำนวณวัสดุ อุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการทำชิ้นงานที่จะเชื่อม ได้	2.1 ขั้นเตรียมการประกอบอาชีพ การเชื่อมเหล็ก 2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ งานเชื่อม 2.1.2 เครื่องมือช่างและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ 2.1.3 ขั้นการดูแลรักษาความปลอดภัย 2.1.4 จรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพช่างเชื่อม 2.2 การคัดเลือกวัสดุอุปกรณ์ในการเชื่อม 2.3 การเขียนรูปแบบแปลนการเชื่อม	2.1 วิเคราะห์/ ภูมิปัญญาให้ความรู้ ภาคทฤษฎีและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ 2.2 จัดบันทึกผลการเรียนรู้ และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและ ผลการเรียนรู้ 2.3 วิเคราะห์/ ภูมิปัญญา ตรวจสอบ ผลงาน ผลการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะ 2.4 สรุปองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาต่อยอดอาชีพ	1 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	2.5 สามารถติดตั้งอุปกรณ์ การเชื่อม และอธิบายขั้นตอนการเชื่อมได้ 2.6 สามารถอธิบายและ สาธิตการเชื่อมชิ้นงานต่างๆได้	2.4 การคำนวณวัสดุอุปกรณ์และ ค่าใช้จ่าย 2.5 การติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อม และขั้นตอนการเชื่อม 2.6 เทคนิคการเชื่อม 2.6.1 การเชื่อมรอยต่อ - รอยต่อชนกัน - รอยต่อเกลย - รอยต่อขอบ - รอยต่อมุม – รอยต่อตัวที 2.6.2 ตำแหน่งท่าเชื่อม - การเชื่อมท่าราบ การเชื่อมท่าขนานนอน – การเชื่อมท่าตั้ง การเชื่อมท่าเหนือศีรษะ 2.7 การฝึกประสบการณ์ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น ภายใน สถานประกอบการ อาคารบ้านเรือน หรือแหล่งเรียนรู้			
3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น	3.1 สามารถควบคุมคุณภาพและลดต้นทุนในการผลิตสินค้าได้ 3.2 สามารถวางแผน/ ประชาสัมพันธ์หาลูกค้ามาใช้บริการได้ 3.3 สามารถจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้	3. การบริหารจัดการในการ ประกอบอาชีพ 3.1 การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น 3.1.1 การควบคุมคุณภาพในการเชื่อม 3.1.2 การลดต้นทุนการใช้เหล็กได้ถูกขนาด 3.2 การจัดการตลาดในการ ประกอบอาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น 3.2.1 การประชาสัมพันธ์/ การหาลูกค้า 3.2.2 การทำฐานข้อมูลลูกค้า 3.3 การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ	3.1 วิทยากร/ ภูมิปัญญาให้ความรู้ เกี่ยวกับการบริหาร จัดการในการ ประกอบอาชีพช่างเชื่อม การบริหาร จัดการตลาด และการ จัดการความเสี่ยง 3.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การลด ต้นทุนในการผลิต การเพิ่มมูลค่าสินค้าการทำฐานข้อมูลลูกค้า ที่ใช้ บริการ/คู่แข่งทำการตลาด การประชาสัมพันธ์ การ ส่งเสริมการขายและการบริการ การจดบันทึกต้นทุนกำไร และศึกษาสภาวะการแข่งขันในตลาด ตลอดจนวิเคราะห์ ศักยภาพ	45 นาที	1 ชั่วโมง 30 นาที

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	ชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		ช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น	ในการประกอบอาชีพ พร้อมทั้งหาแนวทาง แก้ปัญหาความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ 3.3 นำเสนอผลการฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับกลุ่ม 3.4 วิเคราะห์/ ภูมิปัญญาให้คำแนะนำเสนอแนะ		
4.โครงการประกอบ อาชีพช่างเชื่อมไฟฟ้า เบื้องต้น	4.1 บอกความสำคัญของ โครงการอาชีพได้ 4.2 บอกประโยชน์ของ โครงการอาชีพได้ 4.3 บอกองค์ประกอบของ โครงการอาชีพได้ 4.4 อธิบายความหมาย ขององค์ประกอบของ โครงการอาชีพได้ 4.5 อธิบายลักษณะ การเขียนที่ดีของ องค์ประกอบของโครงการ อาชีพที่ดีได้ 4.6 เขียนโครงการในแต่ ละองค์ประกอบได้ เหมาะสมและถูกต้อง 4.7 ตรวจสอบความ เหมาะสมและสอดคล้อง ของโครงการอาชีพได้	4.1 ความสำคัญของโครงการอาชีพ ช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น 4.2 ประโยชน์ของโครงการอาชีพ ช่างเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น 4.3 องค์ประกอบของโครงการช่างเชื่อม 4.4 การเขียนโครงการอาชีพช่างเชื่อม 4.5 การประเมินความเหมาะสม และ สอดคล้องของโครงการอาชีพช่างเชื่อม ไฟฟ้าเบื้องต้น	4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษา เนื้อหาจากใบความรู้ เรื่องความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบ ของโครงการ อาชีพแล้ว จัดกิจกรรมสนทนา แลกเปลี่ยน ข้อมูล ความคิดเห็นเพื่อสร้าง แนวคิดในการ ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษา สาระข้อมูลจาก ใบความรู้ เรื่องตัวอย่าง การเขียนโครงการ อาชีพที่ดีเหมาะสม และถูกต้อง จากนั้นให้ ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการ เขียนโครงการอาชีพ	45 นาที	1 ชั่วโมง 30นาที

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. จัดกิจกรรมสำรวจและวิเคราะห์ตนเอง ทรรศนะ อาชีพ และความต้องการของตลาด เพื่อให้ผู้เรียนเห็นช่องทางการประกอบอาชีพ
2. จัดกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้กระบวนการคิดเป็น และความเป็นไปได้ รวมทั้งการศึกษาดูงานเพื่อการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพ
3. ฝึกทักษะการประกอบอาชีพ
 - เรียนรู้จากวิทยากร
 - เรียนรู้ด้วยตนเอง จากสื่อต่างๆ แหล่งเรียนรู้ ผู้รู้
 - เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง
 - เรียนรู้จากกลุ่ม โดยการพบกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับ การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ การบริหารจัดการ การผลิต และการบริหารจัดการทางการตลาด
5. จัดทำโครงการประกอบอาชีพ การเขียนโครงการ
6. ดำเนินการให้ผู้เรียนนำโครงการประกอบอาชีพ ไปสู่การปฏิบัติจริง
7. การนิเทศ ติดตามประเมินโครงการของผู้เรียน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพัฒนา

สื่อการเรียนรู้

1. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ เอกสาร แผ่นพับ หนังสือ ใบความรู้
2. แหล่งเรียนรู้/ อินเทอร์เน็ตในเว็บไซต์ต่างๆ
3. วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
2. การประเมินผลระหว่างเรียนจากการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพเพียงพอ สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง
ความสำเร็จของการปฏิบัติและจบหลักสูตร

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
3. มีผลงานผ่านการประเมินทดสอบที่มีคุณภาพ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

1. หลักฐานการประเมินผล
2. วุฒิบัตรออกโดยสถานศึกษา
3. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร

การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพรายวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้นในระดับใดระดับหนึ่ง