

หลักสูตรช่างเชื่อมโลหะเบื้องต้น จำนวน 33 ชั่วโมง ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแคนดง

ความเป็นมา

จากนโยบายและจุดเน้นการดำเนินงานของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยประจำปีงบประมาณ 2563 ตามยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ 6 ยุทธศาสตร์ ข้อ 2.1 เร่งปรับหลักสูตรการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ กศน.เพื่อยกระดับทักษะอาชีพของประชาชนให้เป็นอาชีพที่รองรับอุตสาหกรรมเป้าหมายประเทศ (First S-curve และ New S-curve) ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนทุกช่วงวัย “กศน. เพื่อประชาชน” โดยการจัดการเรียนวิชาชีพพระยะสัน (โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน) ให้กับประชาชนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน บริบทของพื้นที่จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับกลุ่มผู้สูงอายุ และการพัฒนาทักษะชีวิตในการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และการเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Thailand 4.0) จากการลงพื้นที่สำรวจความต้องการของประชาชนกลุ่มเป้าหมายในตำบลดงพลอง เกี่ยวกับการจัดการเรียนวิชาชีพพระยะสัน (โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน) หลักสูตรช่างพื้นฐาน พบว่าประชาชนกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ให้ความสนใจและมีความต้องการที่จะเรียนวิชาชีพพระยะสัน หลักสูตรช่างพื้นฐาน วิชา ช่างเชื่อม เนื่องจากในปัจจุบันงานโครงสร้างเหล็ก หรือโลหะเข้ามามีบทบาทสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันของทุกคน ไม่ว่าจะเป็นหลังคาบ้าน ราวบันได ประตูรั้ว โต๊ะ เก้าอี้ หรือแม้กระทั่งอุตสาหกรรมประกอบยานยนต์ จะนำกระบวนการเชื่อมอย่างใดอย่างหนึ่งเข้าไปทำการประกอบชิ้นงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการจัดสร้าง เพื่อให้ได้ชิ้นงานตามมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนดเสมอ นอกจากนี้การทำงานเชื่อมยังเป็นงานที่ต้องอาศัยทักษะและความชำนาญอย่างมาก อีกทั้งในการฝึกฝนฝีมือให้เกิดความชำนาญนั้นต้องใช้เวลา และความอดทนอย่างสูง ผู้ที่ผ่านการฝึกฝนจนชำนาญสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน สามารถประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและ ครอบครัวได้เป็นอย่างดี

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียมกันสามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงและเป็นบุคคลที่มีวินัยเปี่ยมไป ด้วย คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม
2. เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประกอบอาชีพให้เกิดรายได้ที่มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน
3. ส่งเสริมผู้เรียนที่จบหลักสูตรสามารถนำความรู้ไปเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่ว่างงานหรือมีอาชีพอยู่แล้วและต้องการฝึกอาชีพ พัฒนาอาชีพ มีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานเชื่อมอย่างถูกต้อง มีความปลอดภัยในการทำงาน และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการ ประกอบอาชีพหรือพัฒนาอาชีพได้

กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนกลุ่มเป้าหมายประชาชนในพื้นที่อำเภอแคนดง ซึ่งมีภูมิลำเนาในตำบลดงพลอง อำเภอแคนดง จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 20 คน ประกอบด้วย

1. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลา	ภาคทฤษฎี	9	ชั่วโมง
	ภาคปฏิบัติ	24	ชั่วโมง
	รวม	33	ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการ	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	ช่องทาง การประกอบอาชีพ ช่างเชื่อม	<p>1.1 อธิบายความสำคัญในการประกอบอาชีพการเชื่อมเหล็กได้</p> <p>1.2 อธิบายความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อม ได้แก่การวางแผนและการบริหารจัดการ การหาแหล่งเงินทุน ความต้องการของตลาด และการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ได้</p> <p>1.3 สามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้</p>	<p>1.1 ความสำคัญของการประกอบ อาชีพช่างเชื่อม</p> <p>1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบ อาชีพการช่างเชื่อม</p> <p>1.2.1 การวางแผนและการบริหารจัดการ</p> <p>1.2.2 แหล่งเงินทุนและการจัดหาเงินทุน</p> <p>1.2.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์</p> <p>1.3 ทิศทางการประกอบอาชีพและการตัดสินใจเลือกอาชีพ</p> <p>1.3.1 ความต้องการของตลาด</p> <p>1.3.2 ประสบการณ์และความชำนาญ</p> <p>1.3.3 ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการประกอบอาชีพ</p> <p>1.3.4 ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน</p>	<p>1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่อต่างๆ</p> <p>สถานประกอบการ สื่อของจริง ภูมิปัญญา ในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อมที่มีความเป็นไปได้ในชุมชน</p> <p>1.2 วิเคราะห์อาชีพจากข้อมูลต่างๆ ในชุมชน</p> <p>1.3 วิทยากรและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับทิศทางการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อมในรูปแบบ ที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น ลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ฯลฯ โดยคำนึงถึงศักยภาพของ</p>	6	27

2	<p>ทักษะการประกอบอาชีพช่างเชื่อม</p>	<p>2.1 สามารถใช้เครื่องมือการเชื่อมได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>2.2 สามารถคัดเลือกเหล็กชนิดต่างๆ มาใช้ได้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ต้องการ</p> <p>2.3 สามารถเขียนแบบแปลนชิ้นงานที่จะเชื่อมได้</p> <p>2.4 สามารถคำนวณวัสดุอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายในการทำชิ้นงานที่จะเชื่อมได้</p> <p>2.5 สามารถติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อม และอธิบายขั้นตอนการเชื่อมได้</p> <p>2.6 สามารถอธิบายและสาธิตการเชื่อมชิ้นงานต่างๆ ได้</p>	<p>2.1 ชั้นเตรียมการประกอบอาชีพ การเชื่อมเหล็ก</p> <p>2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานเชื่อม</p> <p>2.1.2 เครื่องมือช่างและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ</p> <p>2.1.3 ชั้นการดูแลรักษาความปลอดภัย</p> <p>2.1.4 จรรยาบรรณของผู้ประกอบอาชีพการช่างเชื่อม</p> <p>2.2 การคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการเชื่อม</p> <p>2.3 การเขียนรูปแบบแปลนการเชื่อม</p> <p>2.4 การคำนวณวัสดุอุปกรณ์ และ ค่าใช้จ่าย</p> <p>2.5 การติดตั้งอุปกรณ์การเชื่อม และขั้นตอนการเชื่อม</p> <p>2.6 เทคนิคการเชื่อม</p> <p>2.6.1 การเชื่อมรอยต่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รอยต่อชนกัน - รอยต่อเกย - รอยต่อขอบ - รอยต่อมุม - รอยต่อตัวที <p>2.6.2 ตำแหน่งท่าเชื่อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเชื่อมท่าราบ - การเชื่อมท่าขนานนอน - การเชื่อมท่าตั้ง - การเชื่อมท่าเหนือศีรษะ <p>2.7 การฝึกประสบการณ์ในการประกอบอาชีพช่างเชื่อม ภายในสถานประกอบการอาคารบ้านเรือนหรือแหล่งเรียนรู้</p>	<p>2.1 วิทยากร/ ภูมิปัญญาให้ความรู้ภาคทฤษฎีและให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ</p> <p>2.2 จัดบันทึกผลการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลงานและผลการเรียนรู้</p> <p>2.3 วิทยากร/ ภูมิปัญญา ตรวจสอบผลงาน ผลการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาต่อยอด</p> <p>2.4 สรุปลองค์ความรู้</p>		
---	--------------------------------------	--	--	--	--	--

3	<p>การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อม</p>	<p>3.1 สามารถควบคุมคุณภาพและลดต้นทุนในการผลิตสินค้าได้</p> <p>3.2 สามารถวางแผน/ประชาสัมพันธ์หาลูกค้ามาใช้บริการได้</p> <p>3.3 สามารถจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพได้</p>	<p>3. การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ</p> <p>3.1 การบริหารจัดการในการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อม</p> <p>3.1.1 การควบคุมคุณภาพในการเชื่อม</p> <p>3.1.2 การลดต้นทุนการใช้เหล็กได้ถูกขนาด</p> <p>3.2 การจัดการตลาดในการประกอบอาชีพ ช่างเชื่อม</p> <p>3.2.1 การประชาสัมพันธ์/การหาลูกค้า</p> <p>3.2.2 การทำฐานข้อมูลลูกค้า</p> <p>3.3 การจัดการความเสี่ยงในการประกอบอาชีพช่างเชื่อม</p>	<p>3.1 วิทยากร/ ภูมิปัญญาให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการในการประกอบอาชีพช่างเชื่อม การบริหารจัดการตลาด และการจัดการความเสี่ยง</p> <p>3.2 ผู้เรียนฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การลดต้นทุนในการผลิต การเพิ่มมูลค่าสินค้า การทำฐานข้อมูลลูกค้าที่ใช้บริการ/คู่แข่งทางการตลาด การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายและการบริการ การจดบันทึกต้นทุนกำไร และศึกษาสภาวะการแข่งขันในตลาด ตลอดจนวิเคราะห์ศักยภาพในการประกอบอาชีพ พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ปัญหาความเสี่ยงในการประกอบอาชีพ</p> <p>3.3 นำเสนอผลการฝึกปฏิบัติ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่ม</p> <p>3.5 วิทยากร/ภูมิปัญญาให้คำแนะนำ เสนอแนะ</p>		
---	---	---	--	--	--	--

4	<p>โครงการประกอบอาชีพช่างเชื่อม</p>	<p>4.1 บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้</p> <p>4.2 บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้</p> <p>4.3 บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้</p> <p>4.4 อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้</p> <p>4.5 อธิบายลักษณะการเขียนที่ดีขององค์ประกอบของโครงการอาชีพที่ดีได้</p> <p>4.6 เขียนโครงการในแต่ละองค์ประกอบได้เหมาะสมและถูกต้อง</p> <p>4.7 ตรวจสอบความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพได้</p>	<p>4.1 ความสำคัญของโครงการอาชีพช่างเชื่อม</p> <p>4.2 ประโยชน์ของโครงการอาชีพช่างเชื่อม</p> <p>4.3 องค์ประกอบของโครงการช่างเชื่อม</p> <p>4.4 การเขียนโครงการอาชีพช่างเชื่อม</p> <p>4.5 การประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพช่างเชื่อม</p>	<p>4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่องความสำคัญของโครงการอาชีพ</p> <p>ประโยชน์ของโครงการอาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพแล้วจัดกิจกรรมสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็นเพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้ เรื่องตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง จากนั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการเขียนโครงการอาชีพ</p> <p>4.3 กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพพร้อมทั้งปรับปรุงโครงการอาชีพให้มีความเหมาะสมและถูกต้อง</p> <p>4.4 กำหนดให้ผู้เรียนเขียนโครงการอาชีพของตนเองเพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานอาชีพและใช้ในการดำเนินการประกอบอาชีพต่อไป</p>		
---	-------------------------------------	---	---	--	--	--

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ , ใบความรู้ , สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ช่างเชื่อมเหล็ก , ช่างเชื่อมโลหะ ฯลฯ
2. ภูมิปัญญาท้องถิ่น , สื่อบุคคล , วิทยากรผู้ชำนาญด้านการเชื่อมเหล็กและโลหะ
3. ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
4. การอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้
5. อุปกรณ์ประกอบการฝึกทักษะอาชีพ
6. ฝึกปฏิบัติจริง

การวัดแลประเมินผล

1. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
2. การประเมินผลระหว่างเรียนจากการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพเพียงพอ สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง

ความสำเร็จของการปฏิบัติและจบหลักสูตร

เงื่อนไขการจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

เอกสารหลักฐานการศึกษาที่จะได้รับหลังจากจบหลักสูตร

1. หลักฐานการประเมินผล
2. วุฒิบัตรออกโดยสถานศึกษา

3. การเทียบโอน

ผู้เรียนที่จบหลักสูตรนี้สามารถนำไปเทียบโอนผลการเรียนรู้กับหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในสาระการประกอบอาชีพวิชาเลือกที่สถานศึกษาได้จัดทำขึ้น

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ ลงชื่อ

(นายชุมพร รอบแคว้น)

หัวหน้า กศน.ตำบล

.....ผู้เห็นชอบโครงการ

(นายวชิรพงศ์ วัฒนพัฒน์จามร)

หัวหน้ากลุ่มงานการศึกษาต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ

(นายณัฐพงษ์ ทองหล่อ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอแคนดง