

หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง
หลักสูตรช่างประปา จำนวน ๓๕ ชั่วโมง
กลุ่มอาชีพเฉพาะทาง
ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองสุรินทร์
๒๐๒๒

ความเป็นมา

จากนโยบายและจุดเน้นการดำเนินงานของสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ตามยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชนทุกช่วงวัย “กศน. เพื่อประชาชน” โดยการจัดการเรียนวิชาชีพระยะสั้น (โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน) ให้กับประชาชนที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน บริบทของพื้นที่จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิต และการพัฒนาทักษะชีวิตในการเตรียมความพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และการเข้าสู่สังคมเศรษฐกิจ ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Thailand ๔.๐)

งานช่างประปา คือ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการวางท่อประปา การเชื่อมต่อท่อ และการไหลของน้ำ น้ำเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้น้ำปรากฏว่า คนในชนบทใช้น้ำ ๑๕๐ ลิตรต่อคนต่อวัน คนในเมืองใช้น้ำ ๔๔๐ ลิตรต่อคนต่อวัน น้ำจึงมีความสำคัญต่อมนุษย์มาก ระบบการประปาได้แก่ การนำน้ำเข้ามาใช้ การระบายน้ำโสโครกภายในอาคารบ้านเรือนออกไป เป็นสิ่งจำเป็นและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากที่สุด ระบบประปาที่ดีมีประสิทธิภาพ จึงหมายถึงความสะดวกสบาย สุขภาพ และพลานามัยของผู้อยู่อาศัย ดังนั้นความรู้เรื่องระบบน้ำประปา ระบบการระบายน้ำในท่อสุขภัณฑ์ เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการจัดระบบการประปา การซ่อมบำรุงรักษาจึงเป็นสิ่งจำเป็น สามารถศึกษาและปฏิบัติได้ทั้งชายและหญิง งานช่างประปาพื้นฐาน สามารถเรียนรู้ได้ในลักษณะ คือ

๑. งานสร้าง เช่น การเดินท่อประปาภายในอาคารบ้านเรือน, การติดตั้งก๊อกน้ำต่าง ๆ ฯลฯ
๒. งานซ่อม เช่น การหาจุดรั่วของน้ำเพื่อทำการแก้ไข, การเปลี่ยนอุปกรณ์ประปาต่าง ๆ ฯลฯ

การประกอบอาชีพช่างประปา อาจใช้เวลาฝึกฝนไม่นานนัก แต่ก็ต้องเป็นคนช่างสังเกตและมีความละเอียดรอบคอบเป็นอย่างมาก เพราะในงานประปาที่เกี่ยวกับการเดินท่อนั้น ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน จะนิยมฝังท่อประปา ในพื้นดินและในช่องกำแพง หากเราลืมทากาวข้อต่อใดข้อหนึ่งแล้วนั้น อาจจะต้องมีการทุบพื้นหรือทุบกำแพง เพื่อทำการแก้ไข ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเกินจำเป็น

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองสุรินทร์ จึงได้เล็งเห็นความสำคัญ ในการจัดทำหลักสูตรช่างประปาขึ้น จึงได้จัดโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน หลักสูตรช่างประปา เพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุน และตอบสนองกับความต้องการของประชาชนทั่วไป และพัฒนาอาชีพให้กับประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ ให้สามารถนำไปประกอบเป็นอาชีพ พัฒนาอาชีพ สร้างอาชีพให้เกิดความมั่นคงต่อไป

หลักการของหลักสูตร

๑. เป็นหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริง โดยใช้กระบวนการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ
๒. เป็นหลักสูตรที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้จริงเพิ่มช่องทางในการประกอบอาชีพและสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
๓. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อมีงานทำ ที่เป็นบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎีกับการฝึกปฏิบัติ
๔. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ในการประกอบอาชีพ

จุดมุ่งหมาย

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานช่างประปา และวัสดุอุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องในงานประปา และทักษะด้านงานประปาพื้นฐานสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
๒. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเดินท่อ และปฏิบัติติดตั้งอุปกรณ์ประปาได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญและมีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

เป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปที่มีความต้องการพัฒนาความรู้ ความสามารถทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการเพิ่มรายได้ ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายตามนโยบายรัฐ อาทิ กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้พลาด ผู้ด้อยและผู้ขาดโอกาส กลุ่มเยาวชนนอกระบบ กลุ่มวัยแรงงาน

ระยะเวลา

- จำนวน ๓๕ ชั่วโมง
- ภาคทฤษฎี ๑๑ ชั่วโมง
 - ภาคปฏิบัติ ๒๔ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๑	ช่องทางการประกอบอาชีพ	๑.๑ บอกรายละเอียดของการประกอบอาชีพช่างประปา	๑.๑ ความสำคัญและประโยชน์ของช่างประปา	๑.๑ ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร-สื่อต่าง ๆ สถานที่จริง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการดำเนินงาน และความ เป็นไปได้ในชุมชน	๑	-
		๑.๒ อธิบายเหตุผลของการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพช่างประปา เหมาะสมกับตนเอง และท้องถิ่น	๑.๒ ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพช่างประปา ๑.๒.๑ การวิเคราะห์ตนเอง ๑.๒.๒ ความต้องการของตลาด ๑.๒.๓ การใช้แรงงาน ๑.๒.๔ การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ๑.๒.๕ การเลือกทำเลที่ตั้ง ๑.๒.๖ พูน	๑.๒ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลความรู้ด้านช่างประปา จากเอกสาร website จากวิทยากรผู้ให้ความรู้	๑	-

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
		๑.๓ บอกแหล่งทรัพยากรที่จะนำไปใช้ในการทำอาชีพ	๑.๓ แหล่งเรียนรู้อาชีพช่าง ประเภท ๑.๓.๑ ลักษณะประเภทของช่างประเภท - วัสดุและอัตราส่วนผสม - การวางท่อ - การจัดการและการตลาด	๑.๓ ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานช่างประเภทในชุมชน	๑	-
๒	ทักษะการประกอบอาชีพ	๒.๑. เตรียมการประกอบอาชีพช่างประเภท ๒.๑.๑ ทำเล/พื้นที่ ๒.๑.๒ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ๒.๑.๓ วิธีการวางท่อ ๒.๑.๔ วิธีการเดินท่อน้ำ ๒.๑.๕ วิธีการเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน ๒.๒ ขั้นตอนฝึกทักษะการประกอบ อาชีพช่าง ประเภท	เตรียมการประกอบ อาชีพช่างประเภท ๒.๑.๑ การเตรียมพื้นที่ ๒.๑.๒ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ๒.๑.๓ วิธีการวางท่อ ๒.๑.๔ วิธีการเดินท่อน้ำ ๒.๑.๕ วิธีการเก็บรายละเอียดของชิ้นงาน ๒.๒ ขั้นตอนฝึกทักษะการประกอบอาชีพ ช่างประเภท	๒.๑ วิทยากรให้ความรู้ภาคทฤษฎี จดบันทึกเทคนิคในการลงมือปฏิบัติ ๒.๒ วิทยากรสาธิตการวางท่อ การเดินท่อน้ำ ในพื้นที่ปฏิบัติจริง และให้ผู้เรียนลงมือฝึก ปฏิบัติ	๑	๒
๓	การบริหารจัดการ ในการประกอบอาชีพ	๓.๑ บริหารจัดการการประกอบ อาชีพช่างประเภท ได้ ๓.๑.๑ ควบคุมคุณภาพการประกอบ อาชีพ ช่างประเภท ๓.๑.๒ อดต้นทุน ในการการประกอบอาชีพช่าง ประเภท ๓.๑.๓ วางแผนประกอบอาชีพ ๓.๒ จัดการการตลาดการประกอบอาชีพช่างประเภท ได้ ๓.๓ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันเองและ ผู้ปฏิบัติงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานได้	๓.๑ การบริหารจัดการร้านให้บริการ ๓.๑.๑ การบริหารวัสดุ ๓.๑.๒ การบริหารแรงงาน ๓.๑.๓ การคิดราคา ๓.๑.๔ การคำนวณพื้นที่ที่ต้องการติดตั้ง วางท่อประเภท ๓.๒ การประชาสัมพันธ์ และการหาลูกค้า ๓.๒.๑ การควบคุมมาตรฐานของการบริการ ๓.๒.๒ การเจรจาต่อรองราคากับ ลูกค้า ๓.๓ ความปลอดภัยในการทำงาน ตัวผู้ปฏิบัติงาน - การป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน - ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน	๓.๑ วิทยากรบรรยายให้ความรู้สรุปผลการเรียนรู้ในประเด็น ดังนี้ - การบริหารจัดการร้านบริการ - การตลาด - การวางแผนการทำอาชีพ ๓.๒ ประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายและการบริการ ศึกษาสภาวะการแข่งขันในตลาด วิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า การลดต้นทุนในการผลิต ๓.๓ วิทยากร บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการสร้างความปลอดภัยในการทำงาน	๒	๓
					๑	๓
					๑	-

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๔	โครงการการประกอบอาชีพช่าง ประปา	๔.๑ บอกความสำคัญของโครงการอาชีพได้ ๔.๒ บอกประโยชน์ของโครงการอาชีพได้ ๔.๓ บอกองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๔.๔ อธิบายความหมายขององค์ประกอบของโครงการอาชีพได้ ๔.๕ อธิบายลักษณะการเขียนโครงการที่ดีตามองค์ประกอบของโครงการอาชีพได้	๔.๑ ความสำคัญของโครงการประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๒ ประโยชน์ของโครงการประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๓ องค์ประกอบของโครงการประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๔ การเขียนโครงการการประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๕ การประเมินความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการการประกอบ อาชีพช่างประปา	๔.๑ ศึกษาความสำคัญประโยชน์ องค์ประกอบ การเขียนโครงการการประกอบอาชีพ รวมถึงการประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้อง ของอาชีพช่างประปา	๒	๓
				รวม	๑๑	๒๔

สื่อการเรียนรู้

๑. เอกสาร/ใบความรู้
๒. ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้
๓. สื่อวีดิทัศน์ , อินเทอร์เน็ต
๔. ฝึกปฏิบัติจริง

การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ ได้ผลงานที่มีคุณภาพสามารถสร้างรายได้

เกณฑ์การจบหลักสูตร

๑. มีเวลาเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐
๒. มีผลการประเมินตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐
๓. มีผลงานที่มีคุณภาพ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

๑. หลักฐานการประเมิน
๒. ทะเบียนคุมวุฒิบัตร
๓. วุฒิบัตรการศึกษาออกโดยสถานศึกษา

คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตร

๑. นายสุนทร จันทรเปล่ง	ครูผู้ช่วย
๒. นางกฤตพร คำนุ	ครูอาสาสมัคร กศน.
๓. นางสาวศุภลักษณ์ ยืนยง	ครู กศน.ตำบล
๔. นายชาติรี ขอบดี	ครู กศน.ตำบล
๕. นายอรรถพงษ์ บุตรงาม	ครู กศน.ตำบล
๖. นายรัฐสันต์ เลี้ยววานิชย์	ครู ศรช.

ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาต่อเนื่อง พ.ศ.๒๕๕๔ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๕๔ (ข้อ ๙) การจัดทำและพัฒนาหลักสูตร ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นผู้อนุมัติหลักสูตร โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสุนทร จันทรเปล่ง)

ครูผู้ช่วย

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบ

(นายสมพงษ์ สมทิพย์)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(นายพิเชษฐ์ ตี๋ยิ่ง)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเมืองสุรินทร์

แผนการจัดการเรียนรู้

วิทยาการ.....

หลักสูตรช่างประปา จำนวน ๓๕ ชั่วโมง (เรียนวันละ ๕ ชั่วโมง) ใช้เวลาเรียน ๗ วัน

ระหว่างวันที่..... เวลาเรียน

สถานที่จัดการเรียน.....

วัน เดือน ปี/เวลา	เนื้อหา	กระบวนการจัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
วันที่..... เวลา.....	๑.๑ ความสำคัญและประโยชน์ ของช่างประปา ๑.๒ ความเป็นไปได้ในการ ประกอบอาชีพช่างประปา - การวิเคราะห์ตนเอง - ความต้องการของตลาด - การใช้แรงงาน - การจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ - การเลือกทำเลที่ตั้ง - ทุน ๑.๓ แหล่งเรียนรู้อาชีพช่าง ประปา - ลักษณะประเภทของช่าง ประปา - วัสดุและอัตราส่วนผสม - การวางท่อ - การจัดการและการตลาด	๑.๑ ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร-สื่อ ต่างๆ สถานที่จริง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ ในการดำเนินงาน และความเป็นไปได้ ในชุมชน ๑.๒ ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ความรู้ด้าน ช่างประปา จากเอกสาร website จากวิทยากรผู้ให้ความรู้ ๑.๓ ศึกษาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับงานช่างประปาในชุมชน	เรียนทฤษฎี ๓ ชั่วโมง
วันที่..... เวลา.....	๒.๑ เตรียมการประกอบ อาชีพ ช่างประปา - การเตรียมพื้นที่ - การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ - วิธีการวางท่อ - วิธีการเดินท่อน้ำ - วิธีการเก็บรายละเอียด ของ ชิ้นงาน ๒.๒ ขั้นตอนฝึกทักษะการ ประกอบอาชีพ ช่างประปา	๒.๑ วิทยากรให้ความรู้ภาคทฤษฎี จัด บันทึกเทคนิคในการลงมือปฏิบัติ ๒.๒ วิทยากรสาธิตการวางท่อ การ เดินท่อน้ำ ในพื้นที่ปฏิบัติจริง และให้ ผู้เรียนลงมือฝึก ปฏิบัติ	เรียนทฤษฎี ๒ ชั่วโมง เรียนปฏิบัติ ๑๕ ชั่วโมง

วัน เดือน ปี/เวลา	เนื้อหา	กระบวนการจัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
วันที่..... เวลา.....	๓.๑ การบริหารจัดการร้าน ให้บริการ - การบริหารวัสดุ - การบริหารแรงงาน - การคิดราคา - การคำนวณพื้นที่ที่ต้องการ ติดตั้ง วางท่อประปา ๓.๒ การประชาสัมพันธ์ และการ หาลูกค้า - การควบคุมมาตรฐานของ การ บริการ - การเจรจาต่อรองราคา กับ ลูกค้า ๓.๓ ความปลอดภัยในการทำงาน ตัวผู้ปฏิบัติงาน - การป้องกันอุบัติเหตุจากการ ทำงาน - ความปลอดภัยในสถานที่ ปฏิบัติงาน	๓.๑ วิทยากรบรรยายให้ความรู้ สรุปผลการเรียนรู้ในประเด็น ดังนี้ - การบริหารจัดการร้านบริการ - การตลาด - การวางแผนการทำอาชีพ ๓.๒ ประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการ ขายและการบริการ ศึกษาสภาวะการ แข่งขันในตลาด วิเคราะห์ความ ต้องการของลูกค้า การลดต้นทุนใน การผลิต ๓.๓ วิทยากร บรรยายให้ความรู้ เกี่ยวกับมาตรฐานการสร้าง ความ ปลอดภัยในการทำงาน	เรียนทฤษฎี ๔ ชั่วโมง เรียนปฏิบัติ ๖ ชั่วโมง
วันที่..... เวลา.....	๔.๑ ความสำคัญของโครงการการ ประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๒ ประโยชน์ของโครงการ การประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๓ องค์ประกอบของโครงการ การประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๔ การเขียนโครงการการ ประกอบอาชีพช่างประปา ๔.๕ การประเมินความเหมาะสม และ สอดคล้องของโครงการการ ประกอบ อาชีพช่างประปา	๔.๑ ศึกษาความสำคัญประโยชน์ องค์ประกอบ การเขียนโครงการการ ประกอบอาชีพ รวมถึงการประเมิน ความเหมาะสมและความสอดคล้อง ของอาชีพช่างประปา	เรียนทฤษฎี ๒ ชั่วโมง เรียนปฏิบัติ ๓ ชั่วโมง

ลงชื่อ.....วิทยากร

(.....)

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ครู กศน.ตำบล/ครู ตรีช.

(.....)

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจแผน

(.....)

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ

(.....)

วันที่...../...../.....

หมายเหตุ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม