

## หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง

งานการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ  
ชื่อหลักสูตร การปลูกมะนาว

รูปแบบการจัด พัฒนาอาชีพระยะสั้น (กลุ่มสนใจ)  
จำนวน ๓๐ ชั่วโมง

### ความเป็นมา

มะนาว เปือว่ามีถิ่นกำเนิดในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดียติดต่อกับพม่า ผ่านลงไปยังมาเลเซีย ในกลุ่มมะนานานี้ยังมีความแปรปรวนค่อนข้างสูง มีความสามารถเจริญได้ดีในพื้นที่เขตต้อน ดังนั้น ความสำคัญทางเศรษฐกิจของกลุ่มนี้ จึงอยู่ในบริเวณประเทศาเขตต้อนเป็นหลัก มะนาว (Lime) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ Citrus aurantifolia Swing อยู่ในวงศ์ Rutaceass เป็นไม้ผลชนิดหนึ่ง ผลมีรสเปรี้ยวจัด จัดอยู่ในสกุลส้ม (Citrus) ผลสีเขียว เมื่อสุกจัดจะเป็นสีเหลือง เปลือกบาง ภายในมีเนื้อแป้งเป็นกลีบๆ ชุบเนื้อมาก นับเป็นผลไม้ที่มีคุณค่า นิยมใช้เป็นเครื่องปรุง รสผลมะนาวโดยทั่วไปมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๔-๕.๕ เซนติเมตร ต้นมะนาวเป็นไม้พุ่มเตี้ยสูงเต็มที่ราว ๕ เมตร ก้านมีหัวนมเล็กน้อยมีผลดก ใบยาวเรียวเล็กน้อยคล้ายใบส้ม ส่วนดอกสีขาวอมเหลือง ปกติจะมีดอกผลตลอดทั้งปี แต่ในช่วงหน้าหนาวจะออกผลน้อยและมีน้ำน้อยมะนาวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งในตลาดมีความต้องการตลอดทั้งปี แม้ว่ามะนาวจะมีราคาแพงมากแค่ไหนก็ตาม คนไทยส่วนใหญ่ยังจำเป็นต้องใช้มะนาวเป็นส่วนผสมของอาหารต่างๆ เช่น ต้มยำ น้ำพริก ส้มตำ เป็นต้น ด้วยเหตุที่มีราคามาก จึงทำให้ชาวสวนหันมาสนใจที่จะปลูกมะนาว เพิ่มขึ้นมากกว่าที่เคยมีมา นอกจากนี้ชาวบ้านที่มีเนื้อที่ว่างนิยมปลูกมะนาวไว้รับประทานเองภายในการอบครัว

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอพุนพิน ได้ตระหนักรถึงความสำคัญของการประกอบอาชีพและมีงานทำอย่างมั่นคง จึงได้จัดทำหลักสูตรการประกอบอาชีพการปลูกมะนาว ขึ้น

### หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรการประกอบอาชีพการปลูกมะนาวในปล่องชีเมนต์ มีหลักการดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรที่เน้นการจัดการศึกษาอาชีพเพื่อการมีงานทำ เน้นการบูรณาการเนื้อหาสาระภาคทฤษฎี ควบคู่ไปกับการปฏิบัติจริง ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปประกอบอาชีพได้จริงอย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรมจริยธรรม
๒. เป็นหลักสูตรที่เน้นการดำเนินงานร่วมกับเครือข่าย เพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการศึกษาดูงาน
๓. เป็นการจัดหลักสูตรด้านเกษตรกรรมที่มีความยืดหยุ่นทั้งด้านหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล
๔. เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถนำผลการเรียนรู้ไปเทียบโอนเข้าสู่หลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในรายวิชาเลือกของสาระการประกอบอาชีพได้
๕. เป็นหลักสูตรที่เน้นการใช้ศักยภาพ ๕ ด้านในการประกอบอาชีพ ได้แก่ ศักยภาพด้านทรัพยากร ภูมิอาณาเขต ภูมิประเทศและทำเลที่ตั้ง ศิลปวัฒนธรรมประเพณีและวิถีชีวิต และด้านทรัพยากรมุชย์

กม.  
กม.

**จุดหมายมุ่งหมายของหลักสูตร**

หลักสูตรการประกบอาชีพการปฎิกรณานำไปปล่องซีเมนต์มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียน มีลักษณะดังนี้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการประกบอาชีพและบริหารจัดการอาชีพการปฎิกรณานำไปปล่องซีเมนต์ได้อย่างมีคุณภาพ
๒. สามารถตัดสินใจประกบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพตนเอง ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม
๓. มีเจตคติที่ดีในการประกบอาชีพ
๔. มีความรู้ความเข้าใจและฝึกทักษะการบริหารจัดการในอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. มีครุกรประกบอาชีพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพของตนเอง

**กลุ่มเป้าหมาย**

๑. ผู้ที่ไม่มีอาชีพ
๒. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

**ระยะเวลา**

ระยะเวลาเรียนตลอดหลักสูตร จำนวน ๔๐ ชั่วโมง

ภาคฤดูร้อน	๑๖	ชั่วโมง
ภาคปฏิบัติ	๑๙	ชั่วโมง

**รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร/แผนการสอน/แผนการจัดกระบวนการ**

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ฤดูร้อน	ปฏิบัติ
๑		๑. ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงลักษณะของมน้ำ ซึ่งได้แก่ ลำต้น ใน ดอก ผล เมล็ด ได้	๑. ลักษณะของมน้ำซึ่งได้แก่ - ลำต้น - ใบ - ดอก - ผล - เมล็ด		๓	
๒		๑. ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงลักษณะของพันธุ์มน้ำชนิดต่างๆได้	๑. ลักษณะของพันธุ์มน้ำ เช่น - พันธุ์ไข่ - พันธุ์ด่านเกวียน - พันธุ์ตาอิติ - พันธุ์เปลน - พันธุ์พวง - พันธุ์เม็กไข่ตอก - พันธุ์หนังคันธุลี		๓	๓

**รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร(แผนการสอน/แผนการจัดกระบวนการเรียนรู้)**

ที่	เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
					ทฤษฎี	ปฏิบัติ
๓		๑.ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการปลูกมนนาวได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนได้	๑.วิธีการปลูกมนนาว - สภาพพื้นที่ - ลักษณะดิน - สภาพภูมิอากาศ - การคัดเลือกพันธุ์ - วิธีการปลูก - การให้ปุ๋ย - การให้น้ำ - การตัดแต่งกิ่ง - การบังคับน้ำ - การคุ้มครองการติดผล		๓	๙
๔		๑.ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพได้	๑.วิธีการเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพ - การให้ปุ๋ยสำหรับมนนาวเมื่อยังเป็นต้นอ่อน - การให้ปุ๋ยสำหรับมนนาวเมื่ออายุได้ ๒ ปี - การให้ปุ๋ยสำหรับมนนาวที่ให้ผลผลิตได้ - การให้ปุ๋ยเพื่อให้อาหารเตรียมออกดอก - การให้ปุ๋ยที่ใช้ขณะที่แตกใบอ่อนและออกดอก - การให้ปุ๋ยช่วยในการติดผล - การให้ปุ๋ยระยะมนนาวติดผล - การให้ปุ๋ยเมื่อเก็บผล - การให้ปุ๋ยมนนาวติดผล - การให้น้ำ วิธีต่างๆ			๖
๕		๑.ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงโรคและแมลงศัตรูรุมมนนาวพร้อมทั้งการป้องกันกำจัดได้	๑.โรคและแมลงศัตรูมนนาว - โรคแคงเกอร์ - โรคกรินนิ่ง(ใบแก้ว) - โรคดำเน <sup>๑</sup> - โรคหนอนชอนใบ - โรคเพลี้ยไฟ/โรคไร้แดง		๓	

๘๐

## สื่อ/วัสดุอุปกรณ์การเรียนรู้

๑. เอกสาร / ใบความรู้
๒. ศึกษาดูงานแหล่งเรียนรู้/วิทยากร/ภูมิปัญญา
๓. Website

## การวัดและประเมินผล

๑. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
๒. การประเมินผลงานระหว่างเรียนจากการปฏิบัติ ได้ผลงานที่มีคุณภาพเพียงพอ สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเอง ความสำเร็จของการปฏิบัติและจบหลักสูตร

## เงื่อนไขการจบหลักสูตร

๑. มีคะแนนการประเมินภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ ๑๖ คะแนน(คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)
๒. มีคะแนนการประเมินภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ หรือ ๖๐ คะแนน(คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน)
๓. มีเวลาเรียน และฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

## เอกสารหลักฐานการศึกษา

๑. หลักฐานการประเมินผล
๒. ทะเบียนคุณวุฒิบัตร
๓. บุพิบัตรของศึกษา 2015 ออกโดยสถานศึกษา