



หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง (พัฒนาอาชีพระยะสั้น)
หลักสูตรการทำสบู่สมุนไพร จำนวน 10 ชั่วโมง



ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอชุมพลบุรี
สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดสุรินทร์
กรมส่งเสริมการเรียนรู้
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง ประจำปีงบประมาณ 2566 ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอชุมพลบุรี จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาต่อเนื่องรูปแบบกลุ่มสนใจ โดยยึดแนวทางในการจัดการศึกษาต่อเนื่อง (ฉบับปรับปรุง 2551) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์และจุดเน้นการดำเนินงานของสำนักงานการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ภาคีเครือข่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่อย่างแท้จริง

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง หลักสูตรการทำสบู่สมุนไพร(จำนวน 10 ชั่วโมง) เล่มนี้ จะเป็นแนวทางในการดำเนินงานของบุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การจัดการศึกษาต่อเนื่องบรรลุตามวัตถุประสงค์และมีคุณภาพตามเป้าหมาย ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประชาชน ชุมชน สังคม และประเทศต่อไป

กศน.อำเภอชุมพลบุรี

หลักสูตรการทำสบู่สมุนไพร
จำนวน 10 ชั่วโมง
กลุ่มวิชาอาชีพพาณิชยกรรมและบริการ

ความเป็นมา

การจัดการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในรูปแบบต่อเนื่องกิจกรรมโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชนหลักสูตรระยะสั้น(กลุ่มสนใจ) เป็นการศึกษาก่อนที่จัดขึ้นเพื่อให้การศึกษาด้านอาชีพ กฎหมาย อนามัย ตลอดจนวิชาชีพความรู้วิชาอื่นๆ แก่ประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียนที่ขาดโอกาสอันเป็นการส่งเสริมความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วไป ได้มีการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เห็นช่องทางการทำมาหากิน รู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีในการทำงานและสามารถนำไปประกอบอาชีพอิสระอย่างมีคุณภาพยิ่งขึ้น ตามความต้องการและความสนใจตนเอง โดยเน้นให้นำทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด ปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลให้กิจกรรมนี้ประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพก็คือ วิทยากรผู้ให้ความรู้ จะต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยตลอดจนระเบียบปฏิบัติต่างๆ อย่างถูกต้องทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนได้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและกลุ่มประชาชนที่มีความต้องการศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้

การทำสบู่สมุนไพร คือ การเปลี่ยนแปลงสถานะของสมุนไพร ให้แตกต่างไปจากเดิม เพื่อประโยชน์ในการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น สบู่สมุนไพรหลายชนิด และมีสรรพคุณทางยาที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษา รูป รส กลิ่น สีและชื่อสบู่สมุนไพร จึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ เพื่อให้การแปรรูปสบู่สมุนไพรมีคุณภาพดีตลอดจนการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพใกล้เคียงผลิตภัณฑ์เดิมมากที่สุด เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางประเภทไม่สามารถคงสภาพอยู่ได้นาน การแปรรูป จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้น เพื่อให้เกิดผลดีต่อการแปรรูป คงไว้ซึ่งคุณค่าและสรรพคุณที่ดีของพืชสมุนไพร

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอชุมพลบุรี จึงได้จัดทำหลักสูตรการทำสบู่สมุนไพร เพื่อจัดโครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน ส่งเสริมวิชาชีพให้กับประชาชนที่มีความต้องการและสนใจ

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรที่เน้นตอบสนองความสนใจและความต้องการเรียนด้านการแปรรูปสบู่สมุนไพร
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะการแปรรูปสบู่สมุนไพร

วัตถุประสงค์/จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับสบู่สมุนไพร
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแปรรูปสบู่สมุนไพรได้
3. ผู้เรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

กลุ่มเป้าหมาย

1. ประชาชนผู้สนใจ
- ผู้ที่ไม่มีอาชีพ

- ผู้ที่ว่างงาน

2. ผู้ที่มีอาชีพและต้องการพัฒนาอาชีพ

ระยะเวลาเรียน

รวม 10 ชั่วโมง

แบ่งเป็นภาคทฤษฎี จำนวน 4 ชั่วโมง

ภาคปฏิบัติ จำนวน 6 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตร

1. ช่องทางการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร

จำนวน 1 ชั่วโมง

1.1 ความสำคัญในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร

1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร

1.2.1 การวางแผนและบริหารจัดการ

1.2.2 แหล่งเงินทุนและการจัดหาเงินทุน

1.2.3 ความต้องการของตลาด

1.2.4 ช่องทางการจัดจำหน่าย

1.3 แหล่งเรียนรู้

1.3.1 สถานประกอบการ

1.3.2 ร้านค้าหรือตัวแทนในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

1.4 ทิศทางพัฒนาการประกอบอาชีพ การทำสบู่สมุนไพร

1.4.1 ความต้องการของตลาด

1.4.2 สถานประกอบการเครือข่ายกลุ่มองค์กรที่ประสบผลสำเร็จ

2. ทักษะการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร

จำนวน 5 ชั่วโมง

2.1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำสบู่สมุนไพร

2.1.2 ประวัติความเป็นมาการทำสบู่สมุนไพร

2.1.2 ประเภทของการทำสบู่สมุนไพร

2.1.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร

2.2. อุปกรณ์ในการทำสบู่สมุนไพร

2.2.1 ขั้นตอนในการเตรียมอุปกรณ์

2.2.2 การเลือกอุปกรณ์

2.3. การเลือกซื้อวัสดุการทำสบู่สมุนไพร

2.4. วิธีการทำสบู่สมุนไพร

3. ขั้นตอนการบริหารจัดการ

จำนวน 2 ชั่วโมง

- 3.1. สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ ของแหล่งทรัพยากร
- 3.2. การศึกษาข้อมูลการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของตลาด ในชุมชน
- 3.3. กำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนการจัดการตลาด
- 3.4. การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนด ราคาขาย การส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้า

4. ความสำคัญของโครงการอาชีพ

จำนวน 2 ชั่วโมง

- 4.1 ความสำคัญของโครงการการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร
- 4.2 ประโยชน์ของโครงการการ ประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร
- 4.3 องค์ประกอบของโครงการการ ประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร
- 4.4 การเขียนโครงการการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร
- 4.5 การประเมินความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ศึกษาจากเอกสารและภูมิปัญญา
2. การวิทยากรบรรยายให้ความรู้
3. แลกเปลี่ยนเรียนรู้
4. ทำใบความรู้และใบงาน
5. ฝึกปฏิบัติจริงและทดสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สื่อการเรียนรู้

1. สื่อเอกสาร / แผ่นพับ
2. เอกสารประกอบการเรียนรู้
3. ใบงาน
4. ใบความรู้
5. ภูมิปัญญา

การวัดและประเมินผล

1. การประเมินความรู้ภาคทฤษฎีระหว่างเรียนและจบหลักสูตร
2. การประเมินผลงาน หรือชิ้นงาน หลังจากเรียนจบหลักสูตร

การจบหลักสูตร

1. มีเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตามหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2. มีผลการประเมินผ่านตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

เอกสารหลักฐานการศึกษา

1. หลักฐานการประเมินผล

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตรการทำสบู่สมุนไพร

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1. ช่อง ทางการ ประกอบ อาชีพการ ทำสบู่ สมุนไพร	1.1 บอกความสำคัญในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 1.2 บอกความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพรได้ 1.3 บอกและหาแหล่งเรียนรู้ในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพรได้ 1.4 บอกทิศทางการพัฒนาการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพรได้	1.ความสำคัญในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 2. ความเป็นไปได้ในการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 3 แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง 4 ทิศทางการเลือกอาชีพ	1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถานประกอบการ สื่อของจริง สื่อบุคคลในชุมชน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และใช้ในการประกอบอาชีพ ที่มีความเป็นไปได้ในชุมชน 1.2 วิเคราะห์อาชีพที่จะสามารถเลือกประกอบอาชีพได้ในชุมชนจากข้อมูลต่างๆ 1.3 ศึกษาดูงานในสถานประกอบการ แหล่งเรียนรู้ ต่างๆ ในอาชีพที่ตัดสินใจเลือก 1.4 กำหนดทิศทางการพัฒนาการประกอบอาชีพโดยใช้กระบวนการคิดเป็นและมีความเป็นไปได้ตาม ศักยภาพ 5 ด้าน ได้แก่ ศักยภาพ ทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละพื้นที่ ศักยภาพของ พื้นที่ตามลักษณะภูมิอากาศ ศักยภาพของ ภูมิ ประเทศ และทำเลที่ตั้งของแต่ละประเทศ ศักยภาพของ ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถี ชีวิตของแต่ละพื้นที่ และ ศักยภาพของ ทรัพยากร มนุษย์ในแต่ละพื้นที่ และ ศักยภาพของ ทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่ภูมิอากาศ ศักยภาพของ ภูมิประเทศ และ ทำเลที่ตั้งของแต่ละ ประเทศ ศักยภาพของ ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี และวิถี ชีวิตของแต่ละพื้นที่และ ศักยภาพของ ทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละพื้นที่	1	

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
2.ทักษะการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร	.1 สามารถบอกขั้นเตรียมการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพรได้ 2.2 สามารถลงมือปฏิบัติหรือทำสบู่สมุนไพรได้	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำสบู่สมุนไพร 2. อุปกรณ์ในการทำสบู่สมุนไพร 3. การเลือกซื้อวัสดุการทำสบู่สมุนไพร 4. วิธีการทำการทำสบู่สมุนไพร	2.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำสบู่สมุนไพร 2.1.2 ความเป็นมาการทำสบู่สมุนไพร 2.1.2 ประเภทของการทำสบู่สมุนไพร 2.1.3 ความสำคัญและประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 2.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาอุปกรณ์ในการทำสบู่สมุนไพร 2.2.1 ขั้นตอนในการเตรียมอุปกรณ์ 2.2.2 การเลือกอุปกรณ์ 2.3 จัดให้ผู้เรียนรู้จักวัตถุดิบในการทำการทำสบู่สมุนไพร 2.4 อธิบายขั้นตอนการทำการทำสบู่สมุนไพรและลงมือปฏิบัติ 2.4.1 วิธีการเลือกวัตถุดิบ 2.4.2 วิธีการเตรียมวัตถุดิบ 2.4.3 วิธีการผสมส่วนประกอบตามอัตราส่วน 2.4.4 วิธีการทำสบู่สมุนไพร 2.4.5 การทำแพ็คเกจหรือบรรจุภัณฑ์	1	4
3..การบริหารจัดการในการ	1. สามารถสำรวจและศึกษาแหล่ง วัสดุ อุปกรณ์ ของแหล่งทรัพยากรได้	1. สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ ของแหล่งทรัพยากร 2. การศึกษาข้อมูลการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของตลาด ในชุมชน	3.1 สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ของแหล่งทรัพยากร 3.2 ศึกษาข้อมูลการตลาด และวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในชุมชน	1	1

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ประกอบอาชีพทำสบู่สมุนไพร	<p>2. สามารถศึกษาข้อมูล การตลาด วิเคราะห์ความต้องการของ ตลาดในชุมชนได้</p> <p>3. สามารถกำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และ แผนการจัดการตลาดได้</p> <p>4. สามารถคิดต้นทุนการผลิต การ กำหนดราคาขาย การ ส่งเสริม การขาย การกระจายสินค้าได้</p>	<p>3. กำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนการจัดการตลาด</p> <p>4. การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนด ราคาขาย การส่งเสริมการขาย การ กระจายสินค้า</p>	<p>3.3 การกำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และ แผนการจัดการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>3.4 ดำเนินการตามกระบวนการจัดการการตลาด เช่น การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย การ ส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้า</p>		
4. โครงการประกอบอาชีพ	<p>1. บอกความสำคัญของ โครงการ อาชีพได้</p> <p>2. บอกประโยชน์ของโครงการ อาชีพได้</p> <p>3. บอกองค์ประกอบของ โครงการ อาชีพได้</p> <p>4. อธิบายความหมายของ องค์ประกอบของโครงการ อาชีพได้</p>	<p>1.ความสำคัญของโครงการการ ประกอบอาชีพทำสบู่สมุนไพร</p> <p>2.ประโยชน์ของโครงการการ ประกอบ อาชีพทำสบู่สมุนไพร</p> <p>3.องค์ประกอบของโครงการการ ประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>4.การเขียนโครงการการประกอบ อาชีพ การทำสบู่สมุนไพร</p> <p>5.การประเมินความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร</p>	<p>4.1 จัดให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้เรื่อง ความสำคัญของโครงการอาชีพ ประโยชน์ของ โครงการ อาชีพ องค์ประกอบของโครงการอาชีพ แล้ว จัดกิจกรรมการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น เพื่อสร้างแนวคิดในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>4.2 จัดให้ผู้เรียนศึกษาสาระข้อมูลจากใบความรู้ เรื่อง ตัวอย่างการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และ ถูกต้อง พร้อมจัดการอภิปราย เพื่อสรุปแนวคิดเป็น แนวทางในการเขียนโครงการอาชีพที่ดี เหมาะสม และ ถูกต้อง</p> <p>4.3 จัดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ การเขียนโครงการอาชีพ</p>	1	1

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหา	การจัดกระบวนการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	
				ทฤษฎี	ปฏิบัติ
	5. อธิบายลักษณะการเขียน โครงการที่ดีตามองค์ประกอบ ของ โครงการอาชีพได้ 6. เขียนโครงการในแต่ละ องค์ประกอบให้เหมาะสมและ ถูกต้องได้ 7. ประเมินความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการอาชีพได้		4.4 กำหนดให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการประเมินความ เหมาะสมและสอดคล้องของโครงการอาชีพ 4.5 จัดให้ผู้เรียนปรับปรุงโครงการอาชีพ ให้มีความ เหมาะสมและถูกต้อง 4.6 กำหนดให้ผู้เรียนเขียนโครงการอาชีพของตนเอง เพื่อ เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงาน อาชีพ และใช้ในการดำเนินการประกอบอาชีพต่อไป		
รวม				4	6

ลงชื่อ.....ผู้จัดทำหลักสูตร
()
วิทยากร

ลงชื่อ.....
()
ครูกศน.ตำบล

ลงชื่อ.....
(นางวารินทร์ วงษ์ทอง)
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการศึกษาต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....
(นางสาวมัททิกา การงานดี)
หัวหน้างานการศึกษาต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายภานุวงศ์ ศรีประเสริฐ)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นางสำลี ธาราวุธ)
ผู้อำนวยการกศน.อำเภอชุมพลบุรี
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอชุมพลบุรี

เอกสารแนบท้าย

แผนการจัดการเรียนรู้

วิทยาการ

หลักสูตร หลักสูตร การทำสบู่สมุนไพร (หลักสูตร 10 ชั่วโมง (เรียนวันละ 5 ชั่วโมง)

ระหว่างวันที่ เวลาเรียน 10 ชั่วโมง

สถานที่จัด จังหวัดสุรินทร์

วัน เดือน ปี	เวลา	กระบวนการจัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
	09.00 น. – 15.00 น.	<p>ดำเนินการจัดกิจกรรมดังนี้</p> <p>- วิทยาการออกพื้นที่พบกลุ่มการทำสบู่สมุนไพร ณ..... เพื่อพบปะกลุ่ม พร้อมกับชี้แจงบรรยายและให้ความรู้กับสมาชิกในกลุ่ม ในเรื่องดังต่อไปนี้</p> <p>1.1 ความสำคัญในการประกอบอาชีพ การทำสบู่สมุนไพร</p> <p>1.2 ความเป็นไปได้ในการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>1.3 แหล่งเรียนรู้</p> <p>1.4 ทิศทางพัฒนาการประกอบอาชีพ การทำสบู่สมุนไพร</p> <p>- วิทยาการสาธิตเรื่องการทำสบู่สมุนไพร ชนิดต่างๆและให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ</p> <p>- ผู้เรียนศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องและมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำใบงานพร้อมสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับ</p> <p>- วิทยาการบรรยาย เรื่องที่ 2 ทักษะการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>2. อุปกรณ์ในการทำการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>3. การเลือกซื้อวัสดุการทำการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>อธิบายขั้นตอนการทำการทำสบู่สมุนไพรและลงมือปฏิบัติ</p> <p>1 วิธีการเลือกวัตถุดิบ</p> <p>2 วิธีการเตรียมวัตถุดิบ</p> <p>3 วิธีการผสมส่วนประกอบตามอัตราส่วน</p> <p>4 วิธีการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>5 การทำแพ็คเกจหรือบรรจุภัณฑ์</p>	เรียนวันละ 5 ชม.

วัน เดือน ปี	เวลา	กระบวนการจัดการเรียนรู้	หมายเหตุ
วันที่ สอง	09.00 น. – 15.00 น.	<p>- วิทยากรสาธิตการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>- ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการ ทำสบู่สมุนไพร</p> <p>- ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับพร้อมบันทึก กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>วิทยากรบรรยาย เรื่องที่ 3 การบริหารจัดการใน การประกอบอาชีพ การทำสบู่สมุนไพร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สำรวจและศึกษาแหล่งวัสดุ อุปกรณ์ ของแหล่งทรัพยากร 2. การศึกษาข้อมูลการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของตลาด ในชุมชน 3. กำหนดทิศทาง เป้าหมาย กลยุทธ์ และแผนการจัดการตลาด 4. การคิดต้นทุนการผลิต การกำหนด ราคาขาย การส่งเสริมการขาย การกระจายสินค้า <p>- วิทยากรและผู้เรียนลงพื้นที่สำรวจและศึกษาแหล่งของทรัพยากร</p> <p>- ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการการศึกษาข้อมูลการตลาด วิเคราะห์ความต้องการของตลาด ในชุมชน</p> <p>- ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับพร้อมบันทึก กิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>วิทยากรบรรยาย เรื่องที่ 4. โครงการการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร</p> <ol style="list-style-type: none"> 4.1ความสำคัญของโครงการการ ประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 4.2 ประโยชน์ของโครงการการ ประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 4.3 องค์ประกอบของโครงการการ ประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร 4.4 การเขียนโครงการการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร 4.5 การประเมินความเหมาะสมและ สอดคล้องของโครงการการประกอบ อาชีพการทำสบู่สมุนไพร <p>- ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการเขียนโครงการประกอบอาชีพการทำสบู่สมุนไพร</p> <p>- ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับพร้อมบันทึก กิจกรรมการเรียนรู้</p>	เรียนวันละ 5 ชม.

ลงชื่อ.....วิทยากร
(.....)

ใบความรู้

สมุนไพรไทย

1. การนำสมุนไพรมาใช้ทำสบู่

1.1 ความสำคัญของ สมุนไพร ความหมายของพืชสมุนไพร คำว่า สมุนไพร ตาม พระราชบัญญัติยา หมายถึง "ยาที่ได้จากพืช สัตว์ หรือแร่ ซึ่งยังไม่ได้ผสม ประจุ หรือเปลี่ยนแปลง" เช่น พืชก็ยังเป็นส่วนของ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ฯลฯ ซึ่งยังไม่ได้ผ่านขั้นตอนการแปรรูป ใด ๆ แต่ในทางการค้าสมุนไพรมักจะถูกดัดแปลง ในรูปต่าง ๆ เช่น ถูกหั่นให้เป็นชิ้นเล็กลง บดเป็นผงละเอียด หรืออัดเป็นแท่ง อย่างไรก็ตามในความรู้สึกของ คนทั่ว ๆ ไป เมื่อกล่าวถึงสมุนไพร มักจะนึกถึงเฉพาะต้นไม้นานาชนิดที่นำมาใช้เป็น ยาเท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สัตว์ หรือแร่ มีการนำมาใช้น้อย และใช้ในโรคบางชนิดเท่านั้น พืชสมุนไพร หมายถึงพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ที่สามารถ นำมาใช้ปรุงหรือประกอบเป็นยารักษา โรคต่าง ๆ ใช้ ในการส่งเสริมสุขภาพร่างกายได้

ประโยชน์ของพืชสมุนไพร

1. สามารถรักษาโรคบางชนิดได้ โดยไม่ต้องใช้ยาแผนปัจจุบัน ซึ่งบางชนิดอาจมีราคาแพง และต้องเสีย ค่าใช้จ่ายมาก อีกทั้งอาจหาซื้อได้ยากในท้องถิ่นนั้น
2. ให้ผลการรักษาได้ดีใกล้เคียงกับยาแผนปัจจุบัน และให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้มากกว่าแผนปัจจุบัน
3. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นเพราะส่วนใหญ่ได้จากพืชซึ่งมีอยู่ทั่วไปทั้งในเมืองและ ชนบท
4. มีราคาถูก สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อยาแผนปัจจุบัน ที่ต้องสั่งซื้อจากต่าง ประเทศ
5. เป็นการลดการขาดดุลทางการค้า
6. ใช้เป็นยาบำรุงรักษาให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง
7. ใช้เป็นอาหารและปลูกเป็นพืชผักสวนครัวได้ เช่น กะเพรา โหระพา ขิง ข่า ตำลึง
8. ใช้ในการถนอมอาหารเช่น ลูกจันทร์ ดอกจันทร์และกานพลู
9. ใช้ปรุงแต่ง กลิ่น สี รส ของอาหาร เช่น ลูกจันทร์ ใช้ปรุงแต่งกลิ่นอาหารพวก ขนมปัง เนย ไส้กรอก แยม เบคอน
10. สามารถปลูกเป็นไม้ประดับอาคารสถานที่ต่าง ๆ ให้สวยงาม เช่น คุณ ชุมเห็ดเทศ
11. ใช้ปรุงเป็นเครื่องสำอางเพื่อเสริมความงาม เช่น ว่านหางจระเข้ ปรนระคำดีควาย
12. ใช้เป็นยาฆ่าแมลงในสวนผัก, ผลไม้ เช่น สะเดา ตะไคร้ หอม ยาสูบ
13. เป็นพืชที่สามารถส่งออกทำรายได้ให้กับประเทศ เช่น กระวาน ขมิ้นชัน เร่ว
14. เป็นการอนุรักษ์มรดกไทยให้ประชาชนในแต่ละท้องถิ่น รู้จักช่วยตนเองในการ นำพืชสมุนไพรใน ท้องถิ่น ของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามแบบแผนโบราณ
15. ทำให้คนเห็นคุณค่าและกลับมาดำเนินชีวิตใกล้ชีวิตธรรมชาติยิ่งขึ้น

16. ทำให้เกิดความภูมิใจในวัฒนธรรม และคุณค่าของความเป็นไทย

1.2 แหล่งจำหน่าย แหล่งสมุนไพรในท้องถิ่น พืชสมุนไพรพื้นบ้าน: พืชสมุนไพรไทย

(Ethnobotany: Thai Medicinal Plants) ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คนไทยได้สะสมความรู้และภูมิปัญญาของพืชท้องถิ่นมานานนับร้อยปี พืชท้องถิ่นหลายร้อยชนิดมีถิ่นอาศัยตามป่าธรรมชาติ พืชหลายชนิดได้ถูกใช้เป็นยารักษาโรคตามตำรับหมอพื้นบ้านซึ่ง ทุกหมู่บ้านมีผู้รู้เรื่องพืชพันธุ์ การนำมาใช้ทำยา ผู้รู้เหล่านี้ถูกเรียกว่า “หมอยา หรือ หมอพื้นบ้าน” ซึ่งเก็บรักษาพืช เหล่านั้นไว้ มีตำรายาสำหรับรักษาโรค ภูมิปัญญาเหล่านี้ได้ถูกถ่ายทอดสืบทอดจากรุ่นสู่รุ่นจนถึงปัจจุบัน “พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน” (ethnobotany) เป็นศาสตร์ทางพฤกษศาสตร์หรือองค์ความรู้การใช้ประโยชน์พืช พื้นบ้านในชีวิตประจำวัน ซึ่งพืชพื้นบ้านสามารถแบ่งได้เป็น พืชอาหาร พืชให้สีแต่งอาหารและให้สีย้อม พืชมีพิษ พืช ที่ใช้ในงานหัตถกรรมพื้นบ้าน และพืชสมุนไพร “พืชสมุนไพร” คือ พืชที่ถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรค เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ป่าเขตร้อน ซึ่งเป็นเขต กระจายพันธุ์พืชจาก 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ Indo-Chinese พื้นที่ Indo-Malaya และพื้นที่ Indo-Bermese จึงไม่ เป็นเรื่องแปลกที่ประเทศไทยจะมีพืชสมุนไพรหลายร้อยชนิดและถูกนำมาใช้รักษาโรคตามหลักแพทย์แผนโบราณมา หลายร้อยปี อาทิ การนวดแผนไทย ยาต้ม เวชกรรมไทยและการใช้ยาจากพืชสมุนไพร อย่างไรก็ตามผู้ใช้สมุนไพร จำต้องรู้วิธีการใช้ เนื่องจากพืชสมุนไพรสามารถก่อให้เกิดพิษได้หากใช้ในปริมาณที่มากเกินไป ซึ่งภูมิปัญญาพื้นบ้าน มีลักษณะเฉพาะดังนี้

1. องค์ความรู้มีความเฉพาะในแต่ละท้องถิ่น เนื่องจากแต่ละท้องถิ่นมีวัฒนธรรมที่ต่างกัน
2. ภูมิปัญญาได้ผ่านการทดลองจนสะสมเป็นประสบการณ์มาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน
3. องค์ความรู้ได้ถูกถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น
4. ยาสมุนไพรถูกผลิตและใช้ภายในท้องถิ่นเอง
5. ยาสมุนไพรถูกผลิตภายใต้แนวคิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น จากหลักแพทย์แผนไทย สมุนไพรแบ่งได้ออกเป็น 10 รส ซึ่งแต่ละรสจะแตกต่างกันในแต่ละชนิดพืชและ เหมาะต่อกลุ่มโรคที่ต่างกัน อีกทั้งพืชสมุนไพรบางชนิดอาจมีรสได้มากกว่า 1 รส เช่น แห้ว มีฤทธิ์เป็นรสหวานและ รสมัน จากตารางด้านล่างสรุปรสของสมุนไพร การรักษาโรคและตัวอย่างพืชสมุนไพรในแต่ละรส โดยทั่วไปแล้วผักสวนครัวที่บริโภคในครัวเรือนมีฤทธิ์เป็นยาอยู่แล้ว ซึ่งทั้งไทยและต่างประเทศก็ปรากฏการ ปลูกพืชสมุนไพรไว้บริโภคตามบ้านเรือน ซึ่งให้ประโยชน์ในแง่แหล่งผลิตอาหารไว้ใช้เอง สร้างสุขภาพอนามัยและ โภชนาการที่ดี เกิดการพึ่งพาตนเอง และลดค่าใช้จ่ายทั้งในระดับครัวเรือนไปจนถึงระดับชุมชน หากผลผลิตเกิน ความต้องการสามารถนำมาขายเพื่อสร้างรายได้อีกด้วย จากภาพด้านล่างแสดงผักหรือสมุนไพรที่นิยมปลูกในสวนครัว อาทิเช่น ถั่ว ผักกอก มันหวาน ขิง ถั่วฝักยาว เป็นต้น ในเมืองไทย ผู้อาศัยในเมืองเช่น คนเมืองกรุงเทพฯ มักอาศัยตามตึกแถว คอนโด อพาร์ทเมนต์ หรือห้องเช่า จึงมักประสบปัญหาพื้นที่เพาะปลูกน้อย ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้คนเมืองสามารถผลิตพืชสมุนไพรไว้ใช้ใน ครัวเรือนเช่นสวนผักในเขตเมือง พืช

สมุนไพรชนิดไม้ต้นหรือไม้พุ่ม อาจไม่เหมาะต่อการทำเกษตรในพื้นที่เมือง พืช สมุนไพรกลุ่มล้มลุกและไม้เถา จึงเหมาะสมต่อการทำสวนสมุนไพรในครัวเรือนในเมืองมากกว่า จากตารางด้านล่าง แสดงตัวอย่างชนิดพืชสมุนไพรแยกตามลักษณะสัณฐานวิทยา

กลุ่มพืชสมุนไพรแบ่งตามลักษณะภายนอก					
ไม้ล้มลุก	ฟ้าทะลายโจร	ขมิ้น	โพล	ขิง	เปราะหอม
	แมงลัก	เช่า	ลำโพง	ว่านน้ำ	โสมไทย
	หน้าเป็กกิ้ง	หน้าหวาน	ว่านหางจระเข้	กระวาน	มะขามเทศ
ไม้พุ่ม	หน้าหนาวแดง	ชุมเห็ดเทศ	เจตมูลเพลิง	จัมปอย	พลูขาว
	ขลุ่ย	มะแว้งต้น	พิมเสนต้น	เจลดกฝรั่งเทศ	หนุมานประดาน้ำ
	ทองพันชั่ง	กระเจี๊ยบแดง	ระย่อม		
ไม้ต้น	ขี้เหล็ก	การบูร	ฝาง	มะค่าดีคาว	อบเชย
	ละเดา	กานพลู	ฝรั่ง	มะขามแขก	ละเดา
	จัมแขก	<u>จันทน์เทศ</u>	เทกา	<u>จมอภิก</u>	พุทตะลาย
ไม้เถา	ดีปลี	มะแว้งเครือ	หางไหลแดง	บอระเพ็ด	บัวบก
	หูก	จัญชัน	กาวเครือ	โคคลาน	เกว๋จยเบ็ญจ
	บอระเพ็ดพวงช้าง	รางจืด	หนอนตายหยาก	ละค่าน	ข้าวเย็นเหนือข้าวเย็นใต้

ท้ายที่สุดแล้ว การสาธารณสุขในระดับสากลได้ให้ความสำคัญหลักการแพทย์ทางเลือกมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยหลายรายได้หันมาใช้บริการรักษาตามศาสตร์การแพทย์ทางเลือกควบคู่การรักษาตามแพทย์แผนปัจจุบันมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้สมุนไพรมาช่วยบำรุงสุขภาพและรักษาโรครักษาโรคกันมากขึ้น เนื่องจากยาแผนปัจจุบันบางชนิดมีผลข้างเคียงต่อร่างกายสูงและมีราคาแพง ดังนั้น “การผลิตพืชสมุนไพรไว้ใช้เองในครัวเรือนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของคนเมืองที่อยากรักษาสุขภาพหรือมีปัญหาโรครักษาไม่หาย ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อยาตามร้านค้า เนื่องจากโรคทั่วไปสามารถรักษาให้หายขาดด้วยสมุนไพรในครัวเรือนได้” ในอนาคตสมุนไพรไทยและภูมิปัญญาพื้นบ้านจะทรงคุณค่ามากขึ้น เนื่องจากกระแสหัวใจที่เขียวที่รักธรรมชาติของประชาคมโลกจะให้การยอมรับมากขึ้นทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

วิธีทำ

(1) กวนหัวสบู่ เกลือปน กรดมะนาว ให้เข้ากัน

(2) ค่อยๆ เติมน้ำทีละน้อย กวนไปเรื่อยๆ จนเข้ากัน จึงเติมผงขมิ้น ต่อกไปอีกจนเข้ากันดีก็ใส่หัวน้ำหอม พักไว้ 6 - 8 ชั่วโมงเพื่อให้ฟองยุบตัวจึงนำไปใช้ได้

สบู่ก้อนสมุนไพรดอกอัญชัน

ประโยชน์ ช้ำาระล้างคราบเหลืองโคล ขจัดกลิ่นตัว บำรุงผิวพรรณ

ส่วนผสม

1. กลีเซอริน (เกรดสบู่) 1 กิโลกรัม
2. น้ำสมุนไพร เช่น อัญชัน 100 ซีซี
3. น้ำผึ้ง 1 ช้อนชา

วิธีทำ

1. หลอมกลีเซอรินที่อุณหภูมิ 60-70 องศาในหม้อ
2. ต้มน้ำสมุนไพรที่อุณหภูมิ 60-70 องศา ในหม้อ (ไฟอ่อนแค่เป็นไอ)
3. เทกลีเซอรินที่หลอมเหลวแล้ว ลงในหม้อต้มน้ำสมุนไพร แล้วกวนให้เข้ากัน
4. เติมน้ำผึ้งตามสัดส่วนที่จัดไว้แล้วกวนให้เข้ากัน
5. เทใส่พิมพ์ที่มาด้วยน้ำมันพืชหรือน้ำมันน้อยเพื่อให้แกะออกง่าย ถ้าใช้ถาดพลาสติกทนความร้อนไม่ต้องทาน้ำมัน

ต้องทาน้ำมัน

6. ห่อด้วยกระดาษกับมอยเจอร์ไรเซอร์ระเหย น้ำมาแพคใส่ถุง

3. แห่ล่งวัตถุดิบ

ชนิดของสบู่

1. สบู่ก้อนชุ่ม

เป็นผลิตภัณฑ์สบู่ที่รู้จัก และใช้กันมานานจนถึงปัจจุบัน มีลักษณะเป็นก้อนแข็งสีขาวขุ่นหรือมีสีต่างๆ ตามสีของสารเติมแต่ง เช่น สีเขียว สีชมพู สีม่วง เป็นต้น สบู่ชนิดนี้ใช้สารตั้งต้น คือ เกล็ดสบู่ (soap) ที่ผลิตได้จากปฏิกิริยาข้างต้นเป็นวัสดุสำคัญในการผลิต ที่ให้คุณสมบัติเป็นก้อนแข็ง ขาวขุ่น ให้ฟองมาก

2. สบู่ก้อนใส

เป็นผลิตภัณฑ์สบู่ที่มีลักษณะก้อนใสหรือค่อนข้างใสตามสัดส่วนของกลีเซอรินที่ผสม ก้อนสบู่จะมีลักษณะอ่อนกว่าสบู่ก้อนชุ่ม และสามารถทำให้เกิดสีใสต่างๆตามสารให้สีที่เติมผสม สบู่ชนิดนี้จะให้ฟองค่อนข้างน้อยกว่าสบู่ก้อนชุ่ม เนื่องจากมีส่วนผสมของกลีเซอรินเป็นส่วนใหญ่ สารตั้งต้นที่ใช้อาจเป็นกลีเซอรินเหลวหรือกลีเซอรินก้อน (กลีเซอรินเหลว+เอทิลแอลกอฮอล์) รวมตัวกับสารเติมแต่งชนิดต่างๆ

สารเคมีที่ใช้ทำสบู่

1. ไขมัน/น้ำมัน เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตสารตั้งต้นสบู่ ไขมันหรือน้ำมันที่ใช้อาจได้จากพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว

น้ำมันมะกอก น้ำมันปาล์ม เป็นต้น ส่วนไขมันที่ได้จากสัตว์ เช่น ไขมันโค กระบือ แกะ แพะ เป็นต้น คุณภาพของน้ำมันที่ได้จากพืช และสัตว์จะมีผลต่อคุณภาพของสบู่ เกล็ดสบู่ (soap) ที่ได้จากน้ำมันพืชจะให้ลักษณะขาวเนียน และกลีเซอรินจะค่อนข้างใสกว่าน้ำมันจากสัตว์ นอกจากนี้ เกล็ดสบู่ (soap) ที่ได้จากน้ำมันจากพืชจะมีกลิ่นหืนน้อยกว่าน้ำมันจากสัตว์ อีกทั้งน้ำมันจากพืชยังเป็นวัตถุดิบที่หาง่าย และราคาถูกกว่า

2. ต่างเข้มข้น เป็นสารเคมีสำคัญที่ใช้ทำปฏิกิริยากับไขมันธรรมชาติ ต่างเข้มข้นที่นิยมใช้ คือ โซเดียมไฮดรอกไซด์

ซึ่งจะได้เนื้อสบู่สีขาวทึบ เนื้อก้อนแข็ง ให้ฟองมาก นิยมนำมาทำสบู่ก้อนทึบ และอีกชนิดหนึ่ง คือ โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งจะได้สบู่ในลักษณะเดียวกัน แต่เนื้อสบู่มีความอ่อนตัวได้ดีกว่า นิยมนำมาทำสบู่เหลว

3. สารเติมแต่ง เป็นสารเคมีสำหรับปรับปรุงคุณสมบัติของสบู่ เช่น สี น้ำหอม สมุนไพร สารป้องกันความชื้น สารลด

ความเป็นด่าง สารลดแรงตึงผิว สารทำให้ฟองคงตัว สารเพิ่มความแข็ง สารป้องกันการออกซิเดชัน สารบำรุงผิว สารฆ่าเชื้อ เป็นต้น เป็นสารเติมแต่งที่นิยมผสมในสบู่เพื่อให้มีคุณสมบัติเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ในแต่ละอย่าง

วิธีการทำสบู่

การทำสบู่ในระดับอุตสาหกรรม และระดับครัวเรือน ในกรรมวิธีหลักๆจะไม่แตกต่างกันมาก แต่ในทางอุตสาหกรรม

จะมีกระบวนการที่ละเอียด และซับซ้อนกว่า โดยในภาคอุตสาหกรรมอาจเตรียมสบู่สารตั้งต้นเองหรือสั่งซื้อจากอีกแหล่งที่ทำหน้าที่รับผลิต ทั้งที่เป็นเกล็ดสบู่ (soap) เพื่อผลิตสบู่ก้อนซุน หรือสบู่เหลว และกลีเซอริน เพื่อผลิตสบู่ก้อนใส

1. การผลิตสบู่ในภาคอุตสาหกรรม

สำหรับภาคครัวเรือนสามารถผลิตได้ทั้งสบู่ก้อนซุน สบู่ก้อนใส โดยนิยมสั่งซื้อเกล็ดสบู่ (soap) และกลีเซอริน จากแหล่งจำหน่ายโดยไม่ต้องเตรียมเอง

ขั้นตอนการผลิตสบู่ภาคอุตสาหกรรม

- การฟอกสีน้ำมันวัตถุดิบเพื่อให้ไขมันมีสีใส และไม่มีกลิ่นหืน
- การต้มสบู่ เพื่อให้ได้เกล็ดสบู่ และกลีเซอริน ด้วยการเติมต่างโซเดียมไฮดรอกไซด์หรือโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์
- ขั้นตอนการแยก โดยการแยกเกล็ดสบู่ และกลีเซอรินออกจากกัน
- ขั้นตอนการฟิต เป็นการนำเอาเกล็ดสบู่เข้าหม้อฟิตเพื่อกำจัดเกลือที่ตกค้างในเกล็ดสบู่
- การระเหยน้ำ ด้วยการเป่าแห้งเกล็ดสบู่เหลวเพื่อกำจัดน้ำที่ผสมอยู่ และเพื่อให้เกล็ดสบู่แห้งจับตัวเป็นก้อน

เรียกว่า สบู่ดิบ

- นำสบู่ดิบมาผสมกับส่วนผสมต่างๆ ภายใต้ความร้อนจนสารทั้งหมดละลายรวมตัวกัน และผ่านเข้าเครื่องอัดความหนาแน่นเพื่อให้สบู่เป็นก้อนที่คงตัว และสม่ำเสมอ
- เมื่อสบู่ที่ออกจากเครื่องอัดความหนาแน่นแล้ว จะเข้าสู่ขั้นตอนการรีดให้เป็นแท่งยาว และตัดด้วยเครื่อง
- ก้อนสบู่ที่ตัดเป็นก้อนจะเข้าสู่ขั้นตอนการปั๊มบนแม่พิมพ์ และตีตรา เข้าสู่ขั้นตอนการบรรจุในชั้นสุดท้าย

2. การผลิตสบู่สมุนไพรภาคครัวเรือน

2.1 สารตั้งต้น

การทำสบู่ในภาคครัวเรือนนิยมผลิตสบู่ก้อนขุ่น สบู่ก้อนใส และสบู่เหลว ซึ่งจะใช้สารตั้งต้นที่แตกต่างกัน โดยสามารถสั่งซื้อได้ตามอินเทอร์เน็ตหรือร้านขายส่งสารเคมีทั่วไป

- สบู่ก้อนขุ่น ใช้สารตั้งต้น คือ เกล็ดสบู่ (soap) ที่เกิดจากการใช้ด่างโซเดียมไฮดรอกไซด์
- สบู่ก้อนใส ใช้สารตั้งต้น คือ กลีเซอรินก้อน
- สบู่เหลว ใช้สารตั้งต้น คือ เกล็ดสบู่ (soap) ที่เกิดจากการใช้ด่างโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์

วิธีการเตรียมสารตั้งต้น

วัสดุ และสารเคมี:

- น้ำ 1 ลิตร
- โซเดียมไฮดรอกไซด์ 100 กรัม
- น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก น้ำมันปาล์ม 3 ลิตร

วิธีการ:

- ละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ในหม้อที่ต้มน้ำ คนให้ละลายจนหมด และตั้งทิ้งไว้ให้อุ่น
- เเท้น้ำมันพืชลงในหม้อ กวนให้เข้ากัน และเทใส่แม่พิมพ์หรือภาชนะอื่น
- รินน้ำ และสารละลายใสที่เป็นกลีเซอรินส่วนบนออก
- สบู่จะนอนกันเป็นตะกอนขาวขุ่น ซึ่งต้องตั้งทิ้งไว้ให้เย็น จนเกล็ดสบู่ (soap) จับตัวเป็นก้อน สำหรับการทำสบู่ก้อนขุ่น

2.2 สมุนไพร

สมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนผสมทำสบู่มีมากมายหลายชนิด ซึ่งอาจประยุกต์ใช้สมุนไพรชนิดอื่นนอกเหนือจากที่ยกตัวอย่าง

- มะขาม มะนาว มะกรูดให้วิตามินซี และกรด ช่วยขัดเซลล์ผิว และป้องกันเชื้อจุลินทรีย์
- เปลือกมังคุดให้วิตามินดี ลดรอยต่างด้า
- มะละกอ ให้วิตามินเอ ช่วยบำรุงผิวให้ขาว
- ว่านหางจระเข้ ให้วิตามินอีช่วยลดรอยจุดต่างด้า
- ขมิ้น ดาวเรือง ช่วยบำรุงผิว

การเตรียมสมุนไพร สามารถทำได้โดย

- การทำเป็นผง ด้วยการตากแห้ง และนำมาบดให้เป็นผงละเอียด และนำตากให้แห้งอีกครั้ง
- การสกัดเป็นสารละลาย ด้วยการบดสมุนไพรให้ละเอียด และนำมาต้มสกัดหรือนำมาแช่สกัดด้วยแอลกอฮอล์ผสมกับน้ำ

สมุนไพรควรเติมผงสมุนไพรประมาณร้อยละ 1-5 ของน้ำหนักสมุนไพร และสมุนไพรที่ได้จากการต้มสกัด ควรเติมประมาณร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักสมุนไพร

2.3 สารเติมแต่ง

- น้ำหอม เป็นสารเติมแต่งที่นิยมเติมในการทำสบู่ สามารถใช้ได้ทั้งน้ำหอมทั่วไปหรือน้ำหอมสำหรับสบู่
- ผงสี สารลดความกระด้าง สารรักษาความชื้น สารป้องกันการหืน ซึ่งสารเหล่านี้อาจไม่ใช้ก็ได้หากไม่สะดวกที่จะหาซื้อ

2.4 ขั้นตอนการทำสบู่

- นำเกลือเม็ดใส่หม้อภาชนะ ตั้งไฟอ่อนๆให้ละลายจนหมด
- เติมสมุนไพร หากเป็นผงประมาณไม่เกิน 50 กรัม หากเป็นน้ำสกัดไม่เกิน 100 ซีซี
- เติมสารเติมแต่ง เช่น น้ำหอม ผงสี และอื่นตามที่หาซื้อได้ พร้อมคนให้ละลายเข้ากัน
- เทสารละลายสบู่ในแม่พิมพ์ และรอจนแห้งตัวก็จะได้สบู่สำหรับใช้งาน



ขมิ้น เป็นพืชล้มลุกที่จัดอยู่ในตระกูลขิง มีเหง้าอยู่ใต้ดิน เนื้อในของเหง้าจะเป็นสีเหลือง มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว มีตั้งแต่สีเหลืองเข้มจนถึงสีแสดจัด โดยถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีชื่ออื่น ๆ อีก เช่น ขมิ้นชัน ขมิ้นแกง ขมิ้นหยอก ขมิ้นหัว ขมิ้น หมิ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละภาคและจังหวัดนั้น ๆ นิยมนำไปใช้ในการประกอบอาหาร แต่งสี แต่งกลิ่นอาหาร เช่น แกงไตปลา แกงกะหรี่ เป็นต้น ขมิ้นชันอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินบี 3 วิตามินซี วิตามินอี ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก และเกลือแร่ต่าง ๆ

รวมไปถึงเส้นใย คาร์โบไฮเดรต และโปรตีน เป็นต้น และไขมันชั้นมีสรรพคุณทางยาที่รักษาอาการและโรคต่าง ๆ ได้หลายชนิด มีประวัติในการนำมาใช้ในการรักษามากกว่า 5,000 ปี สำหรับไขมันชั้นที่จะนำมาใช้ประโยชน์นั้น การเก็บเกี่ยวไม่ควรเก็บในระยะที่ไขมันเริ่มแตกหน่อ เพราะจะทำให้สารที่มีประโยชน์อย่างเคอร์คูมินในไขมันมีน้อย ส่วนหน้าที่เก็บมาต้องมีอายุอย่างน้อย 9-12 เดือน และต้องไม่เก็บไว้นานเกินไป และไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไป เพราะน้ำมันหอมระเหยในไขมันจะหมดไปเสียก่อน เมื่อได้เหง้ามาแล้ว หากจะนำไปรับประทานเพื่อใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ ควรล้างให้สะอาดก่อน และไม่ต้องปอกเปลือก แต่หั่นเป็นแว่นชิ้นบาง ๆ แล้วนำไปตากแดดสัก 2 วันแล้วนำมาบดให้ละเอียด ผสมกับน้ำผึ้งแล้วปั้นเป็นเม็ดเล็ก ๆ เท่าปลายนิ้วก้อย แล้วนำมารับประทานวันละ 3 ครั้ง ครั้งละ 2-3 เม็ด หลังอาหารและช่วงก่อนนอน หรือจะนำเหง้าแก่มาชูดเอาเปลือกออกแล้วนำไปล้างน้ำให้สะอาด นำมาบดให้ละเอียด เติมน้ำแล้วคั้นเอาแต่น้ำมารับประทานครั้งละ 2 ช้อนโต๊ะ วันละ 3 ครั้ง หากนำไขมันมาใช้เป็นยาทาภายนอก เพื่อรักษาอาการแพ้ ผื่นคัน ผิวน้ำแห้งอักเสบ แผลงสัตว์กัดต่อย ให้นำเหง้าไขมันมาผสมกับน้ำต้มสุก แล้วทาบริเวณที่เป็นวันละ 3 ครั้ง หรือจะนำเอาผงไขมันมาโรยก็ใช้ได้เช่นกัน สารบัญของเรื่อง ไขมันชั้น วิธีกินไขมันชั้น สรรพคุณของไขมัน ผลข้างเคียงของไขมันชั้น ผิวสวยด้วยไขมัน

สรรพคุณของไขมัน

ไขมันมีสารต่อต้านอนุมูลอิสระซึ่งช่วยในการชะลอวัยและชะลอการเกิดริ้วรอย ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ร่างกาย ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ผิวหนังมีสุขภาพดีแข็งแรง ไขมันชั้นอาจมีบทบาทช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง เช่น โรคมะเร็งลำไส้ มะเร็งปากมดลูก ไขมันสามารถช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในร่างกายได้ ช่วยกำจัดสารพิษออกจากร่างกาย ช่วยบรรเทาอาการของโรคเบาหวาน มีส่วนช่วยรักษาโรคความดันโลหิตสูง ช่วยลดอาการของโรคเกาต์ ช่วยขับน้ำนมของมารดาหลังคลอดบุตร ช่วยรักษาระบบทางเดินหายใจที่มีอาการผิดปกติ ช่วยบำรุงสมอง ป้องกันโรคความจำเสื่อม อาจมีส่วนช่วยในการรักษาโรครูมาตอยด์ (ยังไม่ได้มีการยืนยัน) ช่วยลดการอักเสบ ช่วยแก้อาการวิงเวียนศีรษะ ช่วยรักษาอาการแพ้และไข้หวัด ช่วยบรรเทาอาการไอ ช่วยรักษาอาการภูมิแพ้ หายใจไม่สะดวกให้มีอาการดีขึ้น ช่วยป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือด ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระในเม็ดเลือดแดงของผู้ป่วยธาลัสซีเมียฮีโมโกลิน ช่วยรักษาแผลที่ปาก ช่วยบำรุงปอดให้มีสุขภาพดีและแข็งแรง น้ำมันหอมระเหยในไขมันมีสรรพคุณช่วยบรรเทาอาการปวดท้อง ช่วยรักษาอาการท้องเสีย อุจจาระร่วง โดยนำผงไขมันชั้นผสมน้ำผึ้ง ปั้นเป็นลูกกลอนแล้วนำมารับประทานครั้งละ 3 เม็ด 3 เวลา ช่วยแก้อาการจุดเสียด แน่นท้อง ท้องอืด ท้องเฟ้อ ช่วยรักษาโรคลำไส้อักเสบ ช่วยลดการบีบตัวของลำไส้ ช่วยรักษาอาการลำไส้ใหญ่บวม ช่วยรักษาโรคกระเพาะอาหาร ช่วยในการขับลม ช่วยบรรเทาอาการนิ่วในถุงน้ำดี มีฤทธิ์ในการช่วยขับน้ำดี ช่วยสมานแผลในกระเพาะอาหาร และทำความสะอาดลำไส้ ช่วยบำรุงตับ ป้องกันตับอักเสบ ตับอ่อนอักเสบ และป้องกันตับจากการถูกทำลายของยาพาราเซตามอล ช่วยบำรุงหลอดกระเพาะปัสสาวะให้แข็งแรง ช่วยป้องกันการเกิดโรคริดสีดวงทวาร ช่วยแก้อาการตกเลือด ด้วยการนำไขมันสดมาตำให้ละเอียด แล้วคั้นเอาน้ำมาผสมกับน้ำปูนใสแล้วรับประทาน ช่วยแก้อาการตกขาว ช่วยรักษาอาการปวดหรืออักเสบเนื่องจากไขข้ออักเสบ ช่วยแก้อาการน้ำเหลืองเสีย ช่วยแก้ผื่นคันตามร่างกาย ช่วยรักษาโรคผิวหนัง ผดผื่นคัน ช่วยรักษากลาก เกื้อื้อน ด้วยการใช้น้ำมันผสมกับน้ำ นำมาทาบริเวณที่เป็นกลากเกื้อื้อนทุกวัน วันละ 2

ครั้ง ช่วยรักษาโรคผิวหนังพุพอง ตุ่มหนองให้หายเร็วยิ่งขึ้น ช่วยรักษาแผลจากแมลงสัตว์กัดต่อยได้ ด้วยการนำขมิ้นมาล้างน้ำให้สะอาด แล้วตำจนละเอียด คั้นเอาแต่น้ำมาทาบริเวณดังกล่าว มีฤทธิ์ในการต่อต้านและฆ่าเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคผิวหนัง และต่อต้านยีสต์ซึ่งเป็นตัวที่ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ ช่วยต่อต้านปรสิตหรือเชื้ออะมีบาที่เป็นต้นเหตุของโรคบิดได้ ช่วยต่อต้านเชื้อแบคทีเรียและไวรัส เช่น แบคทีเรียที่ทำให้เกิดแผลในกระเพาะอาหาร แบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคท้องเสีย แบคทีเรียที่ทำให้เกิดหนอง เป็นต้น มีฤทธิ์ในการต่อต้านการกลายพันธุ์ ด้านสารก่อมะเร็งที่มีความเกี่ยวข้องกับโรคที่เกิดจากการเสื่อมของร่างกาย และโรคเบาหวาน ช่วยสมานแผลตามร่างกายให้หายเร็วยิ่งขึ้น ด้วยการนำผงขมิ้นมาผสมกับน้ำแล้วทาจนบาดแผล และยังช่วยให้บาดแผลไม่ติดเชื้อของกระต่ายและหนูขาวได้ และสามารถเร่งให้แผลที่ติดเชื้อหายได้ ขมิ้นยังมีสรรพคุณช่วยในการป้องกันการงอกของขนอีกด้วย โดยผู้หญิงชาวอินเดียมักนำขมิ้นมาทาผิวเพื่อป้องกันไม่ให้ขนงอก ขมิ้นชันขัดผิว ใช้ทำทรีตเมนต์พอกผิวขัดผิวด้วยขมิ้น ช่วยให้ผิวพรรณนุ่มนวลขาวผ่องใส แต่งตั้ง ด้วยการนำขมิ้นสดมาล้างน้ำให้สะอาด หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ แล้วนำไปปั่นรวมกับดินสอพอง 2-3 เม็ด แล้วผสมกับมะนาว 1 ลูก ปั่นจนเข้ากัน นำมาพอกหน้าหรือผิวที่งอกประมาณ 20 นาที แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด ขมิ้นเป็นส่วนประกอบของทรีตเมนต์รักษาสิวเสี้ยน สิวผด สิวอุดตัน ขมิ้นเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งในเครื่องสำอางบำรุงผิวต่าง ๆ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันแมลงศัตรูพืชได้อีกด้วย

ผลข้างเคียงของขมิ้นชัน

การรับประทานขมิ้นเพื่อการรักษาโรคใด ๆ ก็ตาม ถ้าหากเรารู้ว่าเราเป็นโรคอะไร แล้วรับประทานไปเรื่อย ๆ จนโรคนั้นหายไปแล้ว ก็ควรหยุดรับประทาน ถึงแม้ขมิ้นจะมีประโยชน์ก็จริง แต่หากร่างกายได้รับมากเกินไปเกินความต้องการอาจจะกลายเป็นโทษเสียเอง ขมิ้นชันมีผลข้างเคียงคืออาการแพ้ เช่น คลื่นไส้ ท้องเสีย ปวดหัว นอนไม่หลับ ดังนั้นหากคุณรับประทานขมิ้นแล้วมีอาการดังกล่าว ควรหยุดรับประทานและหาหาชนิดอื่นรับประทานแทน และยังมี ความเชื่อเรื่องโทษและข้อเสียของขมิ้นในแถบภาคใต้ว่า การรับประทานขมิ้นที่มากเกินไปและถี่เกินไปนั้นแทนที่จะช่วยป้องกันโรคมะเร็ง อาจจะเป็นมะเร็งเสียเอง อย่างไรก็ตาม คุณควรสังเกตอาการของตัวเองด้วย เนื่องจากอาการท้องเสียนั้นเป็นอาการข้างเคียงทั่วไป อาจมีสาเหตุมาจากยาชนิดอื่นหรือจากภาวะของโรคที่เป็นอยู่แล้วร่วมด้วยก็เป็นได้ ดังนั้นคุณควรสังเกตอาการของตัวเองด้วยว่าเดิมกินยาอื่นแล้วไม่มีปัญหาใช้หรือไม่ แต่เพิ่งมามีปัญหาเมื่อตอนรับประทานขมิ้นร่วมด้วย ก็ควรสงสัยไว้ก่อนว่าอาจเป็นผลข้างเคียงของขมิ้นก็ได้ แต่ทั้งนี้ถ้าคิดว่าเป็นผลข้างเคียงของขมิ้น คุณก็อาจจะรับประทานขมิ้นต่อไปได้ ด้วยการรับประทานซ้ำ และค่อย ๆ ปรับขนาดยา จาก 1 เม็ด เป็น 2 เม็ดต่อครั้ง แล้วดื่มน้ำตามมาก ๆ ก็อาจจะทำให้รับประทานขมิ้นต่อไปได้

ข้อมูลอ้างอิง (Source)

: <https://medthai.com/%e0%b8%82%e0%b8%a1%e0%b8%b4%e0%b9%89%e0%b8%99%e0%b8%8a%e0%b8%b1%e0%b8%99/> | Medthai



มะขามเปียก เป็นวัตถุดิบสำคัญในการประกอบอาหารไทยหลายอย่าง รวมถึงมีผู้นำมาประยุกต์กับการใช้ มะขามเปียกขัดผิว ใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญของผลิตภัณฑ์เสริมความงาม มาดูกันว่ามะขามเปียกใช้ทำอะไรได้บ้าง

มะขามเปียก คือการแปรรูปผลของต้นมะขาม ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นที่ปลูกโตได้ดีในแถบอากาศร้อนชื้น ด้วยวิธีถนอมอาหารให้เก็บได้นานขึ้นด้วยภูมิปัญญาชาวบ้านที่นำมะขามเปรี้ยวสุกมาแกะเมล็ดออกนำเฉพาะเนื้อมาปั่นเป็นก้อนรมไฟ เพื่อป้องกันแมลง หรือหากใครมีต้นมะขามเปรี้ยวออกลูกดกก็นำมาแกะเปลือกปั่นเก็บไว้ในตู้เย็นได้เช่นกัน วิธีนำมะขามเปียกมาใช้ คือนำมาละลายกับน้ำร้อน หรือนำมาตั้งเตาเคี่ยว นำน้ำมะขามมาใช้ประกอบอาหาร แม้ว่ามะขามเปียกจะเก็บได้นานกว่าผลสด แต่ก็ควรนำเนื้อมะขามเปียกแช่ตู้เย็น เพื่อป้องกันการท้องเสียจากการนำไปประกอบอาหาร

คนสมัยก่อนใช้ประโยชน์จากผลมะขามมาประกอบอาหาร และนำมาใช้ผสมสมุนไพรขัดผิว รวมถึงนำมาทำขนมหรือเครื่องดื่มให้มีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน บ้างก็ว่าช่วยอาการแพ้ท้องของหญิงตั้งครรภ์ได้

- เป็นวัตถุดิบประกอบอาหาร
- เป็นวัตถุดิบทำน้ำจิ้มรสเลิศ

ใช้ทำขนม

- ผสมเครื่องดื่มได้บางชนิด
- ผสมสมุนไพรขัดผิว ช่วยให้ผิวชุ่มชื้นมากขึ้น

สรรพคุณของมะขามเปียก

มะขามมีสรรพคุณช่วยขับเสมหะ ลดอาการไอ

มะขามมีวิตามินซีสูง และมีกรดทาร์ทาริกจึงมีส่วนช่วยในการบรรเทาอาการไอ กระตุ้นต่อมน้ำลายให้ผลิตน้ำลายมากขึ้น และช่วยขับเสมหะ หากมีอาการไอไม่มากก็ผสมน้ำมะขามกับน้ำอุ่น เติมน้ำผึ้ง เพื่อจิบแก้ไอได้

มะขามมีสรรพคุณช่วยการขับถ่าย

มะขามเปียกมีรสชาติเปรี้ยว มีฤทธิ์ช่วยในการขับถ่าย เพราะฉะนั้นหากบริโภคมากเกินไปก็อาจเป็นยาระบายอ่อนๆ ได้ ดังนั้นไม่ควรใช้มะขามแทนยา หากมี**อาการท้องผูก** แล้วต้องการใช้เป็นยา ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

มะขามมีสรรพคุณช่วยขับปัสสาวะ

เนื่องจากมะขามมีฤทธิ์ช่วยให้การขับถ่าย และมีสารที่ช่วยขับฟลูออไรด์ในปัสสาวะ ก็ช่วยเรื่องนี้ได้ ช่วยลดการเกิดนิ่วในไต แต่ก็ไม่สามารถใช้เป็นยารักษาได้ หากมีอาการนิ่วในไตควรปรึกษาแพทย์

มะขามมีสรรพคุณช่วยผลัดเซลล์ผิว

สาร AHA ที่ช่วยผลัดเซลล์ผิวนี้พบในมะขามสูงมาก คนสมัยก่อนจึงนิยมนำมะขามมาขัดผิว ปัจจุบันก็ยังใช้อยู่ในคอร์สขัดผิวเจ้าสาว ด้วยการผสมกับสมุนไพรต่างๆ และใช้อย่างเป็นประจำ

แบบประเมินผลงาน
หลักสูตรการทำสบู่สมุนไพร จำนวน 10 ชั่วโมง

ที่	ชื่อ-สกุล	ชิ้นงาน ประณีต 10 คะแนน	สะอาดถูก หลักอนามัย 10 คะแนน	ขั้นตอนการ ทำ 10 คะแนน	บรรจุภัณฑ์ 10 คะแนน	รวม 40 คะแนน
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

ชื่อ.....วิทยากร

(.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินความพึงพอใจ

หลักสูตร/โครงการ โครงการศูนย์ฝึกอาชีพชุมชน หลักสูตรพัฒนาอาชีพระยะสั้น (กลุ่มสนใจไม่เกิน 30 ชั่วโมง)

หลักสูตร การทำสบู่สมุนไพร

ระหว่างวันที่

สถานที่จัด ณ บ้าน..... หมู่.....ตำบล..... อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ประเมินความพึงพอใจ

เพศ ชาย หญิง อายุ.....ปี วุฒิการศึกษา..... อาชีพ.....

คำชี้แจง 1. แบบประเมินความพึงพอใจ มี 4 ตอน

2. โปรดแสดงเครื่องหมาย \checkmark ในช่องว่างระดับความพึงพอใจตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อ	รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ					หมายเหตุ
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านที่ 1 ด้านสภาพแวดล้อม							
1	ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม						
2	กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
3	การสร้างบรรยากาศเพื่อเกิดการเรียนรู้						
ด้านที่ 2 ปัจจัยป้อนหรือปัจจัยเบื้องต้น							
4	วิทยากรมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้						
5	วิทยากรมีเทคนิคการถ่ายทอดใช้สื่อที่เหมาะสม						
6	วิทยากรกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้						
7	วัสดุอุปกรณ์สอดคล้องกับหลักสูตร						
8	ระยะเวลาเหมาะสมกับการจัดกิจกรรม						
9	สื่อที่ใช้มีความเหมาะสมในการจัดกิจกรรม						
ด้านที่ ๓ ด้านกระบวนการ							
10	การเตรียมความพร้อมก่อนอบรม						
11	รูปแบบการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม						
12	กระบวนการมีความเหมาะสม						
13	วิธีการวัดผลประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์						
ด้านที่ ๔ ผลผลิต							

14	ผู้เรียนมีความรู้ในกิจกรรมที่จัด						
15	ผู้เรียนมีทักษะในกิจกรรมที่จัด						
16	ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน						
17	ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ได้						

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....