

บรรณานุกรม

- กตিকা ทะนานทอง. (2537). **งานประดิษฐ์ของชำร่วยและของที่ระลึก เล่ม 1**. กรุงเทพฯ: ส่งเสริมอาชีพธุรกิจ เพชรกระรัต.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมเกษตรกรรมแห่งประเทศไทย.
- . (2552). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนเกษตรกรรมแห่งประเทศไทย.
- กรีซ อัมโมน. (ม.ป.ป.). **การสร้างหลักสูตรและโครงการฝึกอบรม**. เอกสารประกอบการบรรยายในการฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารงานฝึกอบรม. สำนักฝึกอบรม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- กอบชัย ทวีสุขเสถียร. (2545). **ความคิดเห็นของข้าราชการสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ต่อการปรับเปลี่ยนโครงสร้างกรมป่าไม้ตามนโยบายปฏิรูประบบราชการของรัฐ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- กัมปนาท อ่วมสกุล. (2548). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสอบเทียบเครื่องมือวัดด้านมิติของหน่วยปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัด สถาบันคั่นควาและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตทางอุตสาหกรรม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- การทำบุญสมุนไพรร. (2553). สืบค้น พฤษภาคม 25, 2553, จาก [http : //www.archeep. Com](http://www.archeep.com)
- กำธร ไพจิตร. (2542). **การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องการส่งเสริมการไม่สูบบุหรี่สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เขตเทศบาล จังหวัดสุพรรณบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- กิตติ สุทธิสัมพันธ์. (2542). **ความคิดเห็นต่อตัวแทนออกของต่อพิธีการศุลกากรท่าอากาศยานกรุงเทพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกษร สุนทรเสรี. (2544). **ช่างประดิษฐ์เพื่องานอาชีพ 1. ของชำร่วย**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- จักรศักดิ์ หาญณรงค์. (2521). **ขั้นตอนการฝึกอบรม.วารสารทรัพยากรมนุษย์, 2(7), 38.**

- ขจรศักดิ์ อาจศรี. (2551). ความเข้าใจของผู้นำชุมชนในเขตอำเภอแก่งคร้อจังหวัดชัยภูมิ
เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภคตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.
2522 และ พ.ศ. 2541. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ขวัญจิต อึ้งโพธิ์. (2553). การทำสบู่สมุนไพร. สืบค้น พฤษภาคม 22, 2553, จาก
<http://www.archeep.com>.
- คมสัน หุตะแพทย์. (2549). สะอาดและสวยด้วยสบู่ธรรมชาติ. กรุงเทพฯ:เกษตรกรรม
ธรรมชาติ .
- จงกลณี ชูติมาเทวินทร์. (2544). การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จงจิณต์ บุญไชยแสน. (2553). เอกสารประกอบการเรียนรู้วิชาของชาวยุโรปและของที่ระลึก.
สืบค้น มีนาคม 16, 2553, จาก http://www.kpc.ac.th/2007/index.php?option=com_.
- จิตรจำนง สุภาพ. (2544). ทฤษฎีวิชาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 11) .กรุงเทพฯ: ศูนย์การพิมพ์
พลชัย.
- จิระพี บัวผัน. (2548). เรียนรู้เรื่องสบู่สมุนไพร. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- จิราพร ทรงอยู่. (2545). แนวปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการด้านใบอนุญาต
ทำงานของคนต่างด้าว ณ ศูนย์บริการวีซ่าและใบอนุญาตทำงาน.กรุงเทพฯ:
กองงานคนต่างด้าว กรมการจัดหางาน.
- ชัยรัตน์ แดงวงษ์. (2552). การพัฒนาหลักสูตรการสานพัดด้ามจี้ไม้ไผ่สำหรับนักเรียน
ช่วงชั้นที่ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรีเขต 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ชัยวัฒน์ อัดพัฒน์. (2545). ญาณวิทยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชาญชัย อาจิณสมภาร. (2548). การฝึกอบรมและพัฒนาบุคคล.กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริม
กรุงเทพฯ.
- ณัฐพงศ์ วชิรภักกุล. (2552). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการรีดแผ่นพลาสติกพีวีซี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฏฐา พัทธานันท์. (2542). เทคนิคการฝึกอบรมและพัฒนา. กรุงเทพฯ: นวัตกรรม
การพิมพ์.
- ณอมพร เลหาจรัสแสง. (2541). ทฤษฎีการเรียนรู้และจิตวิทยาการเรียนรู้.สืบค้น
พฤษภาคม 25, 2553, จาก http://202.143.161.22/admin_manual_.html.p02.html.
- ทฤษฎีโครงสร้างความรู้. (2553). สืบค้น พฤษภาคม 25, 2553, จาก [http://203.146.15.109](http://203.146.15.109/lms/content/multimedia/multi_lesson/lesson/02/evo_theory.html)
[/lms/ content/multimedia/multi_lesson/lesson/02/evo_theory.html](http://203.146.15.109/lms/content/multimedia/multi_lesson/lesson/02/evo_theory.html).

- ทองพันธ์ นาสมบัติ. (2546). การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี(งานประดิษฐ์) เรื่องการสานกระดี่จากต้นกก: กรณีศึกษาโรงเรียนสำราญ-ประภาศรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ทิสนา แคมมณี. (2552). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2542). การบริหารงานบุคคล(พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- _____. (2543). การบริหารบุคคล. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีรธิดา เหมพิพัฒน์. (2546). ความคิดเห็นของนักศึกษาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ต่อปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นนทวัฒน์ สุขผล. (2547). เทคนิคการฝึกอบรมมีอาชีพ. กรุงเทพฯ: เลิร์นนิ่งเซนเตอร์.
- นวนพ วงศ์เสงี่ยม. (2547). ความคิดเห็นความพึงพอใจและพฤติกรรมของผู้ใช้บริการต่อการให้บริการระบบธนาคารอิสลามของธนาคารออมสิน สาขาหนองจอก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นันทพร นิลวิเศษ. (2553). ประโยชน์ของสมุนไพร. สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 14.
- นิตยา เวียสุวรรณ. (2553). กลุ่มวิชาการงานอาชีพ งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น ง 015 ม.1 - ม.2 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- เนาวรัตน์ สุมณ. (2553). ทฤษฎีความรู้. สืบค้นพฤษภาคม 25, 2553, จาก http://learners.in.th/file/teacher_ple/%.
- บุญชม ศรีสะอาด.(2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2546). การพัฒนาหลักสูตรและการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตร. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุษรัตน์ ดันกิตติ. (2547). เทียนแฟนซี. กรุงเทพฯ: ศรีสยามการพิมพ์.
- ประดิษฐ์ ศิริคุปต์. (2549). ความรู้ความเข้าใจของข้าราชการ สรส. ที่มีต่อการควบคุมภายในตามมาตรฐานที่คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประมุข กอปรสิริพัฒน์. (2550). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมครูเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา คณะครุศาสตร์. โปรแกรมวิชาหลักสูตรและการสอน.ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546.

- วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
ประวัติความเป็นมาของสมุนไพรไทย. (2553). สืบค้น พฤษภาคม 24, 2553, จาก
<http://www.jsppharma.com/>
- ปราโมทย์ จันทรเรือง. (2545). การพัฒนาหลักสูตรและเทคนิคการฝึกอบรม.เอกสาร
ประกอบการสอนรายวิชา. ลพบุรี: คณะครุศาสตร์.สถาบันราชภัฏเทพสตรี.
- _____. (2548). หลักการและแนวทางการพัฒนาหลักสูตร .ลพบุรี: คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ปรีดี สายสี. (2550). หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานตามความต้องการ
ของโรงงานเซรามิกส์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหา
บัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2548). การนิเทศการสอน. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
พนิจดา วีระชาติ. (2543). การฝึกอบรมกับการพัฒนาอาชีพ. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง
เฮาส์.
- พรรณงาม เสาะแสง. (2545). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมผู้ประเมินคุณภาพ
ภายในสถานศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542. (2553). สืบค้น มีนาคม 25, 2553,
จาก http://ednet.kku.ac.th/~ed_soc/law2.htm#4.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์เศรษฐศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8).กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2541). กลยุทธ์ในการฝึกอบรม (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชิต ฤทธิ์จัญญ. (2551). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
เฮาส์ ออฟ เคอร์มส์.
- พิรพงศ์ ดวงแก้ว. (2544). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเทคนิคการสอนความคิด
สร้างสรรค์สำหรับครูประถมศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญามหา
บัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิษสมุนไพร. (2553) . สืบค้น พฤษภาคม 24,2553, จาก <http://www.swk.ac.th/nt/nt50-10/page1.html.html>
- มานิช โกมลวนิช. (2541). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ความต้องการเพิ่มความ
สามารถทางวิชาการของครูผู้สอนวิชาการงานและอาชีพ รายวิชา ง 013 ใน

**โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด
ชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**

มาเรียม นิลพันธุ์. (2543). **การพัฒนาหลักสูตรการวิจัยวัฒนธรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.**

เมวิการ์ เกตุนอก. (2553). **สมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่. สืบค้น มิถุนายน
21, 2553, จาก <http://thaigoodview.com/node/48694>**

ยงยุทธ เกษสาคร. (2544). **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. กรุงเทพฯ: เอสแอนด์จี
กราฟฟิค.**

เยาวดี ราชชัยกุล. (2546). **การประเมินโครงการ: แนวคิดแนวปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 3).
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์.**

วิธสา ท้าวต้อ. (2550). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การสร้างเว็บไซต์ เพื่อพัฒนา
ธุรกิจ สำหรับผู้ประกอบการซึ่งได้รับการส่งเสริมการการอาชีพเกาะคา.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.**

**ร้อยเรื่องเครื่องดื่มสมุนไพร. (2553). สืบค้น มิถุนายน 21, 2553, จาก [http://www.lib.
ru.ac.th/journal/herb.html](http://www.lib.ru.ac.th/journal/herb.html)**

รำไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย. (2545). **การฝึกอบรมในงานส่งเสริมการเกษตรการวางแผน
และการจัดการ. เชียงใหม่: พี อาร์คอมพิวเตอร์.**

รุ่งระวี เต็มศิริฤกษ์กุล. (2543, สิงหาคม) **"ส่วนผสมสมุนไพรที่ใช้ในสบู่" วารสาร
เกษตรกรรมธรรมชาติ, 54-56.**

รุ่งเพชร ยืนเพ็ง. (2552). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง การออกแบบกระเป๋าสตริ
ในงานอุตสาหกรรมสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)
สาขาอุตสาหกรรมเครื่องหนัง วิทยาลัยศิลปหัตถกรรมกรุงเทพ สำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.**

รุ่งลาวัลย์ รังสาสน์. (2549). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำเครื่องประดับจาก
กะลามะพร้าวสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 โรงเรียนตาคลีประชาสรรค์ .
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.**

วันชัย วัฒนศัพท์. (2553). **การมีส่วนร่วม. สืบค้น มกราคม 1, 2553, จาก [http://www.
cusri.chula.ac.th/ppine/Vocabary.html](http://www.cusri.chula.ac.th/ppine/Vocabary.html)**

วันเพ็ญ จันทรเจริญ. (2546). **การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและ
เทคโนโลยี. สถาบันราชภัฏสกลนคร.**

วิจิตร อาวะกุล. (2540). **การฝึกอบรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**

- วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์. (2542). **การพัฒนาหลักสูตรฐานต่อท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: เซนต์เดอรั ดิสคัฟเวอรี.
- วิบูลย์ บุญชูโรกุล. (2545). **คู่มือวิทยากรและผู้จัดการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธา การพิมพ์.
- วิภาพร ตรีสิงห์พิทักษ์. (2545). **ความคิดเห็นของครูในการบริหารงานของโรงเรียน สถานศึกษานานาชาติ(ISB)**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิศรุต วินิจัยกุล. (2551). **การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องพิษสมุนไพรสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากหลาน จังหวัด นครสวรรค์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- วีระศักดิ์ บุญอินทร์. (2552). **พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมอาชีพอิสระ เรื่องการทำ ผลิตภัณฑ์จากปูนปลาสเตอร์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศรีรัตน์ จำชัยภูมิ. (2544). **ความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อปัญหาการละเมิดสิทธิเด็ก ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ปกครองที่เป็นสมาชิกชมรมครอบครัวมูลนิธิศูนย์พิทักษ์ สิทธิเด็ก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริมาส พฤษ์สนันท์. (2543). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง ทักษะและวิธีสอนสำหรับ ครูในโรงเรียนอาชีวศึกษา สังกัด สังกมณฑล ราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญา โทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สัด อุทรานันท์. (2532). **พื้นฐานและการพัฒนาหลักสูตร (พิมพ์ครั้งที่ 2)**. กรุงเทพฯ: กุรุสภา.
- สบู่ของใช้ใกล้ตัว. (2552). สืบค้น มีนาคม 25, 2553, จาก <http://www.bangkokshow.com/index.php?lay=show&ac=article&Id=332660>
- สบู่ธรรมชาติ. (2553). สืบค้น มีนาคม 25, 2553, จาก <http://www.saboohhom.com/>.
- สมคิด บางโม. (2544). **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม (พิมพ์ครั้งที่2)**. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- _____. (2545). **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม (พิมพ์ครั้งที่3)**. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- สมคิด พรหมจ้อย. (2548). **การวัดและประเมินผลด้านทักษะพิสัย มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมิกราช.ประมวลสาระชุดวิชาการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15**. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย สโขทัยธรรมิกราช

- สมชาติ กิจยรรยง. (2550). **เทคนิคการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น).
- สมชาย จิระวัฒนาวิช. (2549). **ความรู้ความเข้าใจของข้าราชการรัฐสภาต่อบทบาทสมาชิกวุฒิสภา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สมโชค แก้วสีดวง. (2544). **การศึกษาสภาพและความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แผลวงจรรวมของบริษัทข้ามชาติ ตามความคิดเห็นของวิศวกร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมนึก ภัททิยานี. (2546). **การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4)**. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สมพงษ์ พันธุ์รัตน์. (2553). **การวัดพฤติกรรมด้านทักษะพิสัย**. สืบค้น มีนาคม 25, 2553, จาก http://netra.lpru.ac.th/-_phaitoon/unit3new/psychomotor.pp#268j13
- สมพร เทพสิทธิ์. (2553). **ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**. สืบค้น มีนาคม 8, 2553, จาก <http://www.travelfortoday.com/ourking01.htm>
- สำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2552). **องค์ความรู้และภูมิปัญญาของศูนย์การเรียนรู้ปราชญ์ชาวบ้าน**. กรุงเทพฯ: กองนโยบายเทคโนโลยีเพื่อการเกษตรและเกษตรกรรมยั่งยืน.
- สำลี รักสุทธี,และคนอื่น ๆ. (2544). **เทคนิคและวิธีการพัฒนาหลักสูตรแบบบูรณาการ**. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- สิทธิชัย เกษรสิทธิ์. (2550). **ความรู้ความเข้าใจของประชาชนที่มีต่อบทบาทและการทำหน้าที่ของสมาชิกสภาเทศบาลกรณีศึกษา : เทศบาลตำบลพุมเรียง อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุชาติ ศิริพันธ์. (2540). **การสำรวจทัศนคติของบุคลากรทางด้านการศึกษาของคณะครุศาสตร์ที่มีผลต่อการขยายการศึกษาในสถาบันราชภัฏ 5 แห่ง**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สุนันทา เนาวรัตน์. (2541). **ความรู้ความคิดเห็นและการยอมรับผู้ป่วยโรคเอดส์ของสมาชิกในครอบครัวเดียวกันกับผู้ป่วยโรคเอดส์ซึ่งกำลังรับรักษาจากโรงพยาบาลต่าง ๆ ในจังหวัดสระแก้ว**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2547). **การวัดทักษะการปฏิบัติ(performance testing)**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2550). **“การประเมินการปฏิบัติงาน” ในรวมบทความการประเมินผลการ**

เรียนรู้แนวใหม่. บรรณาธิการโดยสุวิมล ว่องวานิช.กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เสกสรรค์ วัฒนพงษ์. (2542). **ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการประสานงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจภูธรในเขตพื้นที่ทางหลวง หมายเลข 34 (บางนา-บางปะกง).** กรุงเทพฯ: แพร่พิทยา.

เสน่ห์ จุ้ยโต. (2544). **การฝึกอบรมเชิงระบบ.นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัย**
ธรรมมาธิราช.

อดิศักดิ์ ชื่นชู. (2542). **ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อวิธีการเลือกตั้งแบบบัญชีรายชื่อ: ศึกษากรณีประชาชนในเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**

อนุภัทร จำเริญรัตนกร. (2551). **ความรู้ความเข้าใจของประชาชนเขตเทศบาล ตำบลเหมืองง่า อำเภอเมือง จังหวัดลำพูนต่อรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 หมวด 14 เรื่องการปกครองท้องถิ่นมาตรา 281 ถึงมาตรา 290. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.**

อรรณ สุวรรณภาค. (2550). **การพัฒนาชุดฝึกอบรมการออกแบบและการผลิตเนคไทจากผ้าไทย สำหรับกลุ่มสนใจ.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.**

อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์, และคนอื่นๆ. (2553).**การมีส่วนร่วม. สืบค้น มกราคม 1, 2553 จาก**
<http://www.aksorn.com/society/Tips.asp?id=39>

อุทัย บุญประเสริฐ. (2542). **ปฏิรูปการศึกษา : แนวคิดและหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.**

อุทัยวรรณ พึ่งเงิน. (2552). **การประดิษฐ์ของชำร่วย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.**

แอนนา พายุพัฒน์. (2553). **วิธีเลือกสมุนไพรเพื่อทำสบู่. สืบค้น พฤษภาคม 25, 2553, จาก**
<http://dit.dru.ac.th/home/023/cai/05.htm>

Bennett,Ralph M. (2003). **Teacher participation In curriculum development:a history of the idea and practice.** Retrieved January 2, 2003, from <http://www.libl.com /dissertations/Fullcit/309409.html>

Best,J.W. (1977). **Research in Education.** New York: Prentice – Hall.

Chalies Sebastien, Bruno Meard, Francoise, Meard Jacques, Bertone Stefano. (2010).
Training Preservice Teachers Rapidly : The Need to Articulate the Training Given by University Supervisors and Cooperating Teachers.
Retrieved May 25, 2010, from ProQuest.



- Dyer, Judith . (2010). The purpose of this case study was to explore how low-skilled workers who participated in a health care training program learned to acquire the technical .Master's thesis, Columbia University. Dissertation Abstracts International,330-A
- Good Carter V. (1973). **Dictionary of Education**. New york: Mc Graw – Hill.
- Isaak,A.C.(1981). **Scope and Menthods of Political Science:An Introduction to the methodology of Political inquiry (3th ed.)**. Illinoid: The Dorsey Press.
- Morgan,Clifford T. & King, Richard A. (1971). **Introduction to Psychology**. Tokyo: International Student McGraw-Hill Kogakussha.
- Oskamp,S. (1977). **Attitude and Opinion**. New Jersey: Prentice – Hall.
- Rumelhart,D.E.,& Ortorry.(1977). **A. The representation of knowledge in memory**. In R C.Anderson,R.JSpiro, and W.E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge* . Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taba,Hilda. (1962). **Curriculum Development:Theory and Practice**. New York: Harcourt,Brace & World.
- Tyler,Ralph W. (1950). **Basic Principles of Curriculum and Instruction**.Chicago: University of Chicago Press.
- Webster's New Collegiate Dictionary. (1981). Springfield Massachusetts: G&C.Merriam.
- Wither,Sarach E. (2000). **Local Curriculum Development and Place – Based Education**. Retrieved October 31, 2000, from <http://www.su.ac.th> DAO.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

หนังสือขออนุญาตทดลองใช้ (try out)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี -

ที่ ๑๑๑๑ /๕๓

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักสูตรฉบับร่าง
๒. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
๓. แบบสอบถาม
๔. แบบสัมภาษณ์
๕. แบบประเมินความคิดเห็น
๖. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ด้วยนางสายฝน บัวหลวง รหัส ๕๑๒๑๗๐๓๐๕๐๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยมี ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผศ.อาลัย เนรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๗๗ / ๕๓

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.เนติ เฉลยวาเรศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักสูตรฉบับร่าง
 ๒. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
 ๓. แบบสอบถาม
 ๔. แบบสัมภาษณ์
 ๕. แบบประเมินความคิดเห็น
 ๖. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ด้วยนางสายฝน บัวหลวง รหัส ๕๑๒๑๗๐๓๐๕๐๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยมี ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผศ.อาลัย เนรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์ จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๑๖๖ / ๕๓

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.อาลัย เนรานนท์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หลักสูตรฉบับร่าง
 ๒. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
 ๓. แบบสอบถาม
 ๔. แบบสัมภาษณ์
 ๕. แบบประเมินความคิดเห็น
 ๖. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ด้วยนางสายฝน บัวหลวง รหัส ๕๑๒๑๗๐๓๐๕๐๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยมี ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผศ.อาลัย เนรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๑๑๔ /๕๓

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.วรรณวิไล นันทมานพ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หลักสูตรฉบับร่าง
 ๒. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
 ๓. แบบสอบถาม
 ๔. แบบสัมภาษณ์
 ๕. แบบประเมินความคิดเห็น
 ๖. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ด้วยนางสายฝน บัวหลวง รหัส ๕๑๒๑๗๐๓๐๕๐๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยมี ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผศ.อาลัย เนรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ ย่อนไสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๑๑๑๔/๕๓

วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. หลักสูตรฉบับร่าง
 ๒. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
 ๓. แบบสอบถาม
 ๔. แบบสัมภาษณ์
 ๕. แบบประเมินความคิดเห็น
 ๖. แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ด้วยนางสายฝน บัวหลวง รหัส ๕๑๒๑๗๐๓๐๕๐๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยมี ดร.เนติ เจลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผศ.อาลัย เนรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)
คณบดีคณะครุศาสตร์

ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/๗๔๐



มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลพัฒนานิคม

ด้วยนางสายฝน บัวหลวง รหัส ๕๑๒๑๗๐๓๐๕๐๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยมี ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผศ.อาลัย เนรานนท์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ นางสายฝน บัวหลวง ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา กรรมการสถานศึกษา ครู และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ในสถานศึกษาสังกัดของท่านหวังอย่างยิ่งในความกรุณาและคงได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดี ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อและประสานขอความอนุเคราะห์ด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อได้โปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็น อย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใสว)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒ , ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๗-๙ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th

ภาคผนวก ข
เครื่องมือในการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรม
การทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



โดย

นางสายฝน บัวหลวง
นักศึกษาระดับปริญญาโท
สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีกำหนดให้จัดการศึกษาโดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีคุณภาพ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว หลักสูตรมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนการพัฒนาหลักสูตรจะเกิดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ต่างๆที่สำคัญคือ เมื่อวิทยาการต่างๆของสังคมและของโลกมีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อนโยบาย ปรัชญา และแนวทางการพัฒนาการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป เมื่อผู้ใช้หลักสูตรอันได้แก่ ผู้บริหารการศึกษา ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองเรียกร้อง เมื่อข้อมูลพื้นฐานของสังคมและชุมชนเปลี่ยนแปลง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็น รักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการจัดการ วางแผน ออกแบบการทำงาน นำความรู้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงาน สร้างและพัฒนางาน ผลิตภัณฑ์ ตลอดจนนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพของงาน การทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมพื้นฐาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นวิชาที่มุ่งพัฒนานักเรียนแบบองค์รวมเพื่อให้เป็นคนดี มีความรู้ ความสามารถ โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออมและได้สอดแทรกแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามามีบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ นำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของขวัญพัฒนาขึ้นเพื่อสนองความต้องการของนักเรียน ให้ได้มีความรู้ในเรื่องสมุนไพรและฝึกปฏิบัติในการทำสบู่สมุนไพรเพื่อใช้เป็นของขวัญ โดยนำสมุนไพรไทยในท้องถิ่นที่มีในธรรมชาติมาใช้ เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถมีรายได้ระหว่างเรียนจากการทำงาน การประดิษฐ์ของขวัญจากสบู่สมุนไพรเป็นแนวทางในการหารายได้เพื่อช่วยเหลือครอบครัวอีกทางหนึ่งและยังสามารถยึดเป็นอาชีพได้ด้วยเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ผู้เรียนมีคุณภาพ เก่ง ดี มีความสุข รักถิ่นที่อยู่ ดำรงตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ผู้จัดทำหลักสูตรเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่นและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และอาจพัฒนางานการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของขวัญ เพื่อการประกอบอาชีพเสริมรายได้ในชีวิตประจำวันได้ การจัดฝึกอบรม

หลักสูตรการทำสบู่สมุนไพรเป็นของชั่วคราว สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีหลักการดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเรื่องการทำสบู่สมุนไพร
2. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาทักษะพื้นฐานในการทำสบู่จากสมุนไพรเป็นของชั่วคราว
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาสร้างพื้นฐานให้นักเรียนสามารถนำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการประกอบอาชีพ
4. เป็นหลักสูตรที่นำแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาที่นำไปสู่ความสามารถในการพึ่งตนเองในระดับต่างๆ โดยอาศัยความพอประมาณและความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี มีความรู้ ความเพียร และความอดทน สติและปัญญาการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและความสามัคคี เป็นตัวอย่างการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในทางปฏิบัติ การพึ่งตนเองโดยนำพืชสมุนไพรที่มีอยู่มากมายหลายชนิดในท้องถิ่นซึ่งเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและจากการเพาะปลูกมาใช้ให้เกิดประโยชน์

จุดมุ่งหมาย

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจได้ทราบข้อมูลพื้นฐานในการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชั่วคราว
2. มีทักษะการปฏิบัติงานเรื่องการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชั่วคราว
3. สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการประกอบอาชีพเพิ่มรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัว
4. ส่งเสริมการดำเนินชีวิตโดยยึดหลักตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การพึ่งตนเองได้
5. ส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ตลอดไป
6. สามารถนำสมุนไพรที่มีอยู่ในธรรมชาติ มาดัดแปลงใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหา

หลักสูตรฝึกอบรมการทำสบู่สมุนไพรเป็นของชั่วคราว มีแนวการจัดเพื่อให้มีความรู้และเกิดทักษะและมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาตน พัฒนาอาชีพและพัฒนาสังคม จึงกำหนดโครงสร้างของเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เรียนตามลำดับดังนี้

หน่วยที่ 1 สบู่สมุนไพรไทยนำรู้ เนื้อหาประกอบด้วย

1. ความหมายของสบู่สมุนไพร

- 2. ประเภทและลักษณะของสมุนไพร
 - 3. การนำสมุนไพรไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
 - 4. สมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่
 - 5. การเลือกสมุนไพรเพื่อเติมลงในสบู่
- หน่วยที่ 2 สบู่สมุนไพรของใช้ในชีวิตประจำวัน เนื้อหาประกอบด้วย

- 1. แนะนำความรู้ภูมิปัญญา
 - 2. สาธิตการทำสบู่ในท้องถิ่นจากภูมิปัญญา
- หน่วยที่ 3 สบู่สมุนไพรจากสองมือเรา เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ

- 1. วิธีการทำสบู่สมุนไพรเบื้องต้น
 - 2. การทำสบู่จากสมุนไพร
- หน่วยที่ 4 ของชำระ่วยแทนใจ เนื้อหาประกอบด้วย
- 1. การประดิษฐ์กล่องของชำระ่วย
 - 2. การประดิษฐ์ตกแต่งสบู่สมุนไพรเป็นของชำระ่วย

เวลาในการฝึกอบรม

สำหรับหลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องการทำสบู่สมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำระ่วย ได้กำหนดเวลาการอบรม จำนวน 2 วัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

เนื้อหา	เวลาฝึกอบรม			วิธีการฝึกอบรม
	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	รวม	
หน่วยที่ 1 สมุนไพรไทยนำรู้ ความหมาย ประเภทและ ลักษณะของสมุนไพร การนำสมุนไพรไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สมุนไพรที่นำมาเป็น ส่วนผสมของสบู่ การเลือกสมุนไพรเพื่อเติมลง ในสบู่	2:00	0:40	2:40	1. วิดีทัศน์ สมุนไพรไทย 2. เอกสารประกอบเรื่อง สมุนไพรไทย,สมุนไพร ที่ใช้เป็นส่วนผสมของสบู่ 3. บรรยาย 4. นักเรียนทำ กิจกรรม ใน ใบกิจกรรมจับคู่สรรพคุณ กับสมุนไพร

เนื้อหา	เวลาฝึกอบรม			วิธีการฝึกอบรม
	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	รวม	
หน่วยที่ 2 สบู่สมุนไพรของใช้ในชีวิตประจำวัน 1. แนะนำครุภูมิปัญญา 2. สาธิตการทำสบู่ในท้องถิ่นจากครุภูมิปัญญา	1:00	2:00	3:00	1. สนทนาซักถามครุภูมิปัญญา 2. บรรยาย 3. สาธิตการทำสบู่จากครุภูมิปัญญา
หน่วยที่ 3 สบู่สมุนไพรจากสองมือเรา 1. วิธีการทำสบู่สมุนไพรเบื้องต้น 2. การทำสบู่จากสมุนไพร	0:30	2:30	3.00	1. กิจกรรมวิธีการทำสบู่ 2. นักเรียนทำสบู่
หน่วยที่ 4 ของขำร่วยแทนใจ 1.การประดิษฐ์กล่องของขำร่วย 2.การประดิษฐ์ตกแต่งสบู่สมุนไพรเป็นของขำร่วย	1:00	1:20	2.20	1. สาธิตการทำกล่องบรรจุ 2. นักเรียนปฏิบัติงานการทำสบู่สมุนไพรเพื่อใช้เป็นของขำร่วย
รวม	4.50	6.40	11.00	

กิจกรรมในการฝึกอบรม

หน่วยที่ 1 สมุนไพรไทยน่ารู้

- 1. สมุนไพรไทยในชีวิตประจำวัน กิจกรรม
 - 1.1 นักเรียนชมวีดิทัศน์ สมุนไพรไทย
 - 1.2. บรรยายประกอบการนำเสนอด้วยโปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ เรื่อง

สมุนไพรไทย,สมุนไพร ที่ใช้เป็นส่วนผสมของสบู่

- 1.3 นักเรียนทำ กิจกรรม ในใบกิจกรรมจับคู่สรรพคุณกับสมุนไพร

หน่วยที่ 2 สบู่สมุนไพรของใช้ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมประกอบด้วย

- 1. แนะนำครุภูมิปัญญา สนทนา ซักถาม ประวัติและการจัดจำหน่ายสินค้า

2. ครูภูมิปัญญาบรรยายการทำสมุนไพร

3. ครูภูมิปัญญาสาธิตการทำสมุนไพร

หน่วยที่ 3 สมุนไพรจากสองมือเรา กิจกรรมประกอบด้วย

1. กิจกรรมวิธีการทำสมุนไพรเบื้องต้น

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ทำสมุนไพร

หน่วยที่ 4 ของข้าวสวยแทนใจ กิจกรรมประกอบด้วย

1. สาธิตการประดิษฐ์กล่องของข้าวสวย

2. สาธิตการประดิษฐ์ตกแต่งสมุนไพรเป็นของข้าวสวย

3. นักเรียนประดิษฐ์ตกแต่งสมุนไพรเป็นของข้าวสวย

สื่อประกอบการฝึกอบรม

1. เอกสารประกอบการอบรม

2. คอมพิวเตอร์

3. เครื่องฉายภาพ

4. โปรแกรมนำเสนอเพาเวอร์พอยต์

5. วิดีทัศน์เรื่อง สมุนไพรไทย

6. วัสดุและอุปกรณ์ในการทำสมุนไพรและการทำของข้าวสวย

การวัดและประเมินผล

มีกระบวนการวัดและประเมินผลดังนี้

1. ทดสอบความรู้ความเข้าใจ

2. ประเมินทักษะการปฏิบัติ

3. สอบถามความคิดเห็น

ตารางการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วันเดือน ปี	เวลา	เรื่อง
วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2554	08.00 – 08.30 น.	รับรายงานตัว
	08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิด
	09.00 – 09.30 น.	ทดสอบก่อนเรียน
	09.30 – 09.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	09.45 – 10.15 น.	ชมวีดิทัศน์ สมุนไพรไทย
	10.15 – 11.45 น.	บรรยายประกอบการนำเสนอ เรื่องสมุนไพรไทย,สมุนไพร ที่ใช้เป็นส่วนผสมของสบู่
	11.45 – 12.25 น.	นักเรียนทำ กิจกรรม ในใบ กิจกรรมจับคู่สรรพคุณกับ สมุนไพร
	12.25 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00 – 13.30 น.	แนะนำสนทนาซักถาม กรณีปัญหา
	13.30 – 14.00 น.	บรรยายการทำสบู่
	14.00 – 14.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	14.15 – 16.15 น.	สาธิตการทำสบู่จากกรณี ปัญหา
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2554	08.00 – 08.30 น.	กิจกรรมวิธีการทำสบู่สมุนไพร เบื้องต้น
	08.30 – 10.00 น.	นักเรียนแบ่งกลุ่ม ทำสบู่จาก สมุนไพร
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	10.15 – 11.15 น.	นักเรียน ทำสบู่จากสมุนไพร
	11.15 – 12.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	12.00 – 13.00 น.	สาธิตการประดิษฐ์กล่องของ ชำร่วย

วันเดือน ปี	เวลา	เรื่อง
วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2554	13.00 – 13.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	13.10 – 14.30 น.	นักเรียนประดิษฐ์ตกแต่งสบู่ สมุนไพรเป็นของชำร่วย
	14.30 – 15.00 น.	ทดสอบหลังเรียน
	15.00 – 15.45 น.	พิธีปิดการอบรม

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1
เรื่อง สมุนไพรไทยน่ารู้ เวลา 2.30 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

สมุนไพร หมายถึง พืชและสัตว์ที่นำมาใช้ทำเป็นเครื่องยา สมุนไพรมีอยู่ทั่วไปในท้องถิ่น สมุนไพรแต่ละชนิดมีสรรพคุณเฉพาะตัว ในการนำมาใช้ผู้ใช้ควรศึกษาสรรพคุณเกี่ยวกับสมุนไพรชนิดนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้

สาระ/มาตรฐาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์และงานธุรกิจ

ตัวชี้วัด

มีความรู้พื้นฐานเรื่องสมุนไพรไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของสมุนไพรได้
2. บอกชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรได้

สาระการเรียนรู้

1. สมุนไพรไทยในชีวิตประจำวัน
2. สมุนไพรที่ใช้เป็นส่วนผสมของสมุนไพร

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ สมุนไพรไทย

ขั้นสอน

1. หลังจากชมวีดิทัศน์แล้วครูสนทนากับนักเรียนในหัวข้อ
 - 1.1 วิดีทัศน์ที่นักเรียนชมเป็นเรื่องอะไร
 - 1.2 วิดีทัศน์ที่นักเรียนชมมีประโยชน์อย่างไร
2. ครูนำเสนอด้วยโปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ เรื่องสมุนไพรไทย
3. หลังจากจบการนำเสนอแล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องสมุนไพรอะไรเอ่ย

- 4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรม
- 5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน

ขั้นสรุป

- 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ความหมายและสรรพคุณของสมุนไพร
- 2. นักเรียนทำ กิจกรรม ใบกิจกรรมที่ 2 จับคู่สรรพคุณกับสมุนไพร

สื่อและอุปกรณ์

- 1. โปรแกรม นำเสนอเรื่อง สมุนไพรไทย,สมุนไพร ที่ใช้เป็นส่วนผสมของสบู่
- 2. คอมพิวเตอร์
- 3. เครื่องฉายภาพ
- 4. ใบกิจกรรมที่ 1 สมุนไพรอะไรเอ่ย
- 5. ใบกิจกรรมที่ 2 สมุนไพรไทยน่ารู้



การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	เครื่องมือ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. บอกความหมายของสมุนไพรได้	ใบกิจกรรมที่ 1	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
2. บอกชื่อและสรรพคุณของสมุนไพรได้	ใบกิจกรรมที่ 2	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 1
หน่วยที่ 2 เรื่อง สมุนไพรอะไรเอ่ย

กลุ่มที่.....

สมาชิก.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายในหัวข้อ ความหมายสมุนไพรและร่วมกันจัด
กลุ่มสมุนไพรตามสรรพคุณของสมุนไพร

สมุนไพรหมายถึง

.....
.....
.....

จัดกลุ่มสมุนไพรตามสรรพคุณได้ดังนี้

กลุ่มบำรุงผิวฆ่าเชื้อ ได้แก่ 	กลุ่มให้ความชุ่มชื้น แก่ผิวหนัง ได้แก่ 	กลุ่มกรดบำรุงผิว ได้แก่
กลุ่มขัดผิว ได้แก่ 	กลุ่มให้กลิ่นหอม ได้แก่ 	คะแนน.....ผ่านไม่ผ่าน



ใบกิจกรรมที่ 2

หน่วยที่ 2 เรื่อง สมุนไพรไทยน่ารู้

กลุ่มที่.....

สมาชิก.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่สรรพคุณกับสมุนไพร

- | | |
|----------------|---|
| 1. ใบกระเจี๊ยบ |ช่วยทำให้ผิวหนังเต่งตึง |
| 2. ใบกระเพรา |ช่วยจัดระเบียบการทำงานของอวัยวะ
ภายในและปรับสมดุลของร่างกาย |
| 3. มะกรูด |จิตใจได้ผ่อนคลาย แก้อาการนอนไม่หลับ |
| 4. ขิงสด |ทำให้น้ำเหลืองหมุนเวียนดีขึ้น |
| 5. ตะไคร้หอม |ทำให้เลือดสะอาดและไหลเวียนดีขึ้น |
| 6. ข่า |กระตุ้นในการจัดสารพิษ |
| 7. ใบแคระอท |คลายความเครียด ลดความตึงของ
กล้ามเนื้อ |
| 8. ใบมะขาม |ทำให้ภูมิคุ้มกันแข็งแรงขึ้น |
| 9. ใบเตย |เพิ่มภูมิคุ้มกันต้านไวรัส |
| 10. โพล |วิตามินเอ ช่วยป้องกันความแก่ได้ |



คะแนน.....

.....ผ่าน

.....ไม่ผ่าน

เอกสารประกอบการอบรม



ความหมายของสมุนไพรมะ

สมุนไพรมะ หมายถึง “พืชที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา”

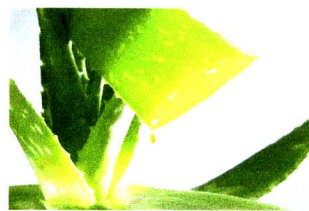
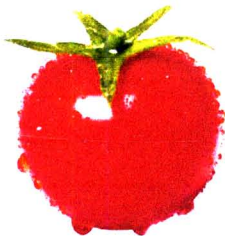
ยาสมุนไพรมะ หมายถึง “ยาที่ได้จากส่วนของพืช สัตว์ และแร่ ซึ่งยังมีได้ผสมปรุง หรือ แปรสภาพ” ส่วนการนำมาใช้ อาจดัดแปลงรูปลักษณะของสมุนไพรมะให้ใช้ได้สะดวกขึ้น เช่น นำมาหั่นให้มีขนาดเล็กกลง หรือ นำมาบดเป็นผงเป็นต้นมีแต่พืชเพียงอย่างเดียวหาได้เพราะยังมีสัตว์และแร่ธาตุอื่นๆอีกสมุนไพรมะ ที่เป็นสัตว์ได้แก่ เขา หนัง กระดุก ดี หรือเป็นสัตว์ทั้งตัวก็มี เช่น ตุ๊กแก ไส้เดือน ม้าน้ำ ฯลฯ “พืชสมุนไพรมะ” นั้นตั้งแต่โบราณก็ทราบกันดีว่ามีคุณค่าทางยา มากมายซึ่ง เชื่อกันอีกด้วยว่า ต้นพืชต่างๆ ก็มีสารที่เป็นตัวยาด้วยกันทั้งสิ้นเพียงแต่ว่าพืชชนิด ไหนจะมีคุณค่าทางยามากน้อยกว่ากันเท่านั้น สมุนไพรมะสามารถจัดหมวดหมู่ได้ดังนี้

1. สมุนไพรมะเพื่อความงาม

1.1 สมุนไพรมะเพื่อความงามสำหรับผิวหน้า ได้แก่ ว่านหางจระเข้ งามา แดงกวา มะเขือเทศ ขมิ้นชัน น้ำผึ้ง มะขามเปียก

1.2 สมุนไพรมะเพื่อความงามสำหรับผิวกาย สมุนไพรมะพื้นๆ ที่มีอยู่ทั่วไปเอามาใช้ บำรุงผิว ซึ่งได้ผลเป็นอย่างดี เช่น ขมิ้น

1.3 สมุนไพรมะเพื่อความงามสำหรับเส้นผม ได้แก่ อาหารจำพวกโปรตีนที่ได้จากเนื้อ นม ไข่ ฯลฯ และวิตามิน A,C,E,B5 ที่ได้จากผลไม้ต่างๆและธัญพืช จำพวกถั่ว งามา ข้าวกล้อง ข้าวโอ๊ต ข้าวบาร์เลย์ ฯลฯ



2. สมุนไพรมะเพื่อสุขภาพ เช่น ถั่ว” กินวันละ 1 กำมือ ช่วยลดความเสี่ยงโรคหัวใจ

“กะหล่ำปลี” มีฤทธิ์ช่วยต้านมะเร็ง ทานแยมและเยลลี่ช่วยเพิ่มพลังต้านมะเร็ง

3. สมุนไพรอาหาร เช่น การกินสะเดาก่อนที่จะเป็นไข้ป้องกันได้ แกงเลียงอาหารที่มีรสชาติเฉพาะตัวอร่อยเผ็ดร้อนพริกไทย หอมกลิ่นสมุนไพรจากพืชผักหลากหลายชนิด มีประโยชน์ในการขับพิษ ไข้เป็นอย่างดี



4. สมุนไพรผลไม้

ผลไม้ต่างๆ ที่อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุ สมัยก่อนผู้คนนิยมนำมาปรุงเป็นยารักษาโรคต่างๆ และเป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน เช่น กล้วย มะละกอ ขนุน ฝรั่ง ทับทิม มะเฟือง เป็นต้น



5. สมุนไพรครัวไทย ได้แก่ กระชาย ขมิ้น ขิง ข่า ตะไคร้ เป็นต้น



6. สมุนไพรพืชผัก ผักสมุนไพร นอกจากรวมจะมีคุณค่าทางด้านอาหารแล้ว ยังมีคุณค่าทางกระตุ้นพลังเสริมสร้างสุขภาพ และซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ปัจจุบันชีวิตคนต้องประสบกับมลพิษหลายอย่าง เช่น อาหารเป็นพิษ และสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ ในช่วงฤดูฝนนี้ ควรที่จะรับประทานอาหารให้พลังแข็งแรง เพื่อต่อต้านโรคร้ายไข้เจ็บ ได้แก่ ผักชนิดต่างๆ

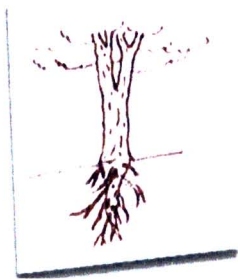
7. สมุนไพรเครื่องดื่ม เช่น น้ำลำไย น้ำส้ม น้ำชา น้ำมะตูม เป็นต้น



ลักษณะของพืชสมุนไพร

"พืชสมุนไพร" โดยทั่วไปนั้น แบ่งออกเป็น 5 ส่วนสำคัญด้วยกัน คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล "พืชสมุนไพร" เหล่านี้มีลักษณะลำต้น ยอด ใบ ดอก ที่แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ แต่ส่วนต่างๆ ก็ทำหน้าที่ต่างๆ กัน เช่น รากก็ทำหน้าที่ดูดอาหาร มาเลี้ยงลำต้นกิ่งก้านต่างๆและ ใบก็ทำหน้าที่ปรุงอาหารดูดออกซิเจน คายคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา ดอก ผล เมล็ด ก็ทำหน้าที่สืบพันธุ์กันต่อไป เพื่อให้พืชพันธุ์นี้แพร่กระจายออกไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุด

ส่วนต่าง ๆ ของพืชที่ใช้เป็นพืชสมุนไพร



1. ราก

รากของพืชมีมากมายหลายชนิดเอามาเป็นยาสมุนไพรได้อย่างดี เช่น กระชาย ขมิ้นชัน ขิง ข่า เร่ว ขมิ้นอ้อย เป็นต้น รูปร่างและลักษณะของราก แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ 1.1 รากแก้ว ต้นพืชมากมายหลายชนิดมีรากแก้วอยู่นับว่าเป็นรากที่สำคัญมากงอกออกจากลำต้นส่วนปลาย รูปร่างยาวใหญ่เป็นรูปกรวยด้านข้างของรากแก้วจะแตกแยกออกเป็น รากเล็กรากน้อยและรากฝอยออกมาเป็นจำนวนมาก เพื่อทำการดูดซึมอาหารในดินไปบำรุง

เลี้ยงส่วนต่างๆของต้นพืช พืชที่มีรากแก้วได้แก่ ต้นขี้เหล็ก ต้นถุน เป็นต้น

1.2 รากฝอย รากฝอยเป็นส่วนที่งอกออกมาจากลำต้นของพืชที่ส่วนปลายงอกออกมาเป็นรากฝอยจำนวนมาก ลักษณะรากจะกลมยาวมีขนาดเท่าๆ กัน ต้นพืชที่มีใบเลี้ยงเดี่ยวจะมีรากฝอย เช่น หนุ่ยคา ตะไคร้ เป็นต้น

2. ลำต้น นับว่าเป็นโครงสร้างที่สำคัญของต้นพืชทั้งหลายที่มีอยู่ สามารถค้ำยันเอาไว้ได้ไม่ให้โคนล้มลงโดยปกติแล้วลำต้นจะอยู่บนดินแต่บางส่วนจะอยู่ใต้ดิน รูปร่างของลำต้นนั้นแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ ตา ข้อ ปล้อง บริเวณเหล่านี้จะมีกิ่งก้าน ใบดอกเกิดขึ้นอีกด้วยซึ่งจะทำให้พืช มีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปชนิดของลำต้นพืช แบ่งตามลักษณะภายนอกของลำต้นได้เป็น

2.1 ประเภทไม้ยืนต้น

2.2 ประเภทไม้พุ่ม

2.3 ประเภทหญ้า

2.4 ประเภทไม้เลื้อย



3. ใบ ใบเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของต้นพืชทั่วไป ทำการสังเคราะห์แสง ผลิตอาหาร และเป็นส่วนที่แลกเปลี่ยนน้ำและอากาศให้ต้นพืช ใบเกิดจากการงอกของกิ่งและตาใบไม้โดยทั่วไปจะมีสีเขียว (สีเขียวเกิดจากสารที่มีชื่อว่า"คลอโรฟิลล์"ส่วนใหญ่อยู่ในใบของพืช)

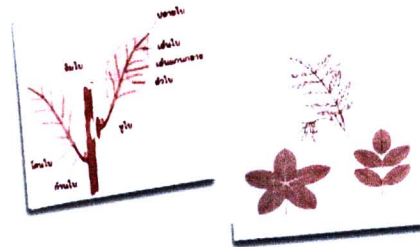
ใบของพืชหลายชนิดใช้เป็นยาสมุนไพรได้ดีมาก รูปร่างและลักษณะของใบนั้น ใบที่สมบูรณ์มีส่วนประกอบรวม 3 ส่วนด้วยกันคือ

3.1 ตั้วใบ

3.2 ก้านใบ

3.3 หูใบ

ชนิดของใบ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ



1. ชนิดใบเลี้ยงเดี่ยว หมายถึงก้านใบอันหนึ่ง มีเพียงใบเดียว เช่น กานพลู ขลุ่ย ยอ

กระวาน

2. ชนิดใบประกอบ หมายถึงตั้งแต่ 2 ใบขึ้นไปที่เกิดขึ้น ก้านใบอันเดียวมีมะขามแขก แคบ้าน ขี้เหล็ก มะขาม เป็นต้น

4. ดอก ส่วนของดอกเป็นส่วนที่สำคัญของพืชเพื่อเป็นการแพร่พันธุ์ของพืชเป็นลักษณะเด่นพิเศษของพืชแต่ละชนิด ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้และลักษณะที่แตกต่างกันนี้เป็นข้อมูลสำคัญในการจำแนกประเภทของพืชและรูปร่างลักษณะของดอก ดอกจะต้องมีส่วนประกอบที่สำคัญ 5 ส่วนคือ

4.1 ก้านดอก

4.2 กลีบเลี้ยง

4.3 กลีบดอก

4.4 เกสรตัวผู้

4.5 เกสรตัวเมีย

5. ผล ผลคือส่วนหนึ่งของพืชที่เกิดจากการผสมเกสรตัวผู้กับเกสรตัวเมียในดอกเดียวกันหรือคนละดอกก็ได้ มีลักษณะรูปร่างที่แตกต่างกันออกไปตามประเภทและสายพันธุ์ รูปร่างลักษณะของผลมีหลายอย่าง ตามชนิดของต้นไม้ที่แตกต่างกัน แบ่งตามลักษณะของการเกิดได้รวม 3 แบบ

5.1 ผลเดี่ยว หมายถึง ผลที่เกิดจากรังไข่อันเดียวกัน

5.2 ผลกลุ่ม หมายถึง ผลที่เกิดจากปลายข้อของรังไข่ในดอกเดียวกัน เช่น น้อยหน่า

5.3 ผลรวม หมายถึง ผลที่เกิดมาจากดอกหลายดอก เช่น สับปะรดมีการแบ่งผล

การนำสมุนไพรไปใช้ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

คนไทยเราก็คงดีหนักหนาที่ได้เกิดมาในประเทศไทยซึ่งอุดมไปด้วยสมุนไพร ที่มีประโยชน์กับร่างกาย สามารถนำมารักษาอาการเจ็บป่วยต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



1. ใบโหระพา ช่วยให้ลำไส้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและช่วยรักษาสมดุลของฮอโมน



2. ใบกระเจี๊ยบ ทำให้เลือดสะอาดและไหลเวียนดีขึ้น



3. ใบกระเพรา ช่วยจัดระเบียบการทำงานของอวัยวะภายในและปรับสมดุลของร่างกาย



4. มะกรูด ช่วยจัดการสารที่หลั่งออกมาจากต่อมไขมันใต้ผิวหนังให้สมดุลและมีส่วนช่วยทำให้ผิวหนังเต่งตึง



5. ขิงสด ช่วยทำให้ร่างกายเย็นลงและทำให้น้ำเหลืองหมุนเวียนดีขึ้น



6. เปปเปอร์ มินต์ ช่วยในการย่อยอาหารและรักษาการทำงานของกระเพาะและลำไส้ให้เป็นปกติ



7. ตะไคร้หอม ทำให้ร่างกายและจิตใจได้ผ่อนคลาย แก้อาการนอนไม่หลับ



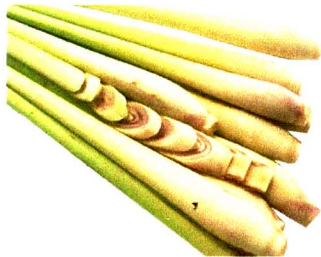
8. ข่า มีสาร แอนติออกซิเดชัน (anti-oxidation) ที่ช่วยทำให้ภูมิคุ้มกันแข็งแรงขึ้น



9. ใบแคระอท อุดมไปด้วยวิตามินเอ ช่วยป้องกันความแก่ได้



10. ดอกดาวเรือง ช่วยขับเหงื่อ และทำให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า



11. ตะไคร้ ลดความเครียดและทำให้ระบบหมุนเวียนเลือดดีขึ้น



12. ขมิ้นอ้อย ช่วยเพิ่มพลังกำลังให้กับร่างกาย



13. ใบมะขาม ช่วยในการทำงานของถุงน้ำดี กระตุ้นในการขจัดสารพิษ



14. ใบเตย ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันต้านไวรัส



15. ขมิ้น ช่วยในเรื่องระบบประสาทและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของตับ



16. ใบมะกรูด ช่วยลดความร้อนในร่างกายและรักษาความดันเลือดให้เป็นปกติ



17. ไพล ช่วยคลายความเครียด ลดความตึงของกล้ามเนื้อและลดปวดตามข้อต่างๆ



18. กระชาย ช่วยในเรื่องการทำงานของตับและลดอาการบวมตามร่างกาย

สมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่

1. ว่านหางจระเข้ (*Aloeindica* Royle)

คุณค่าของว่านหางจระเข้มีมากมาย นอกจากใช้รักษาโรคแล้วยังใช้บำรุงผิว บำรุงเส้นผมได้ด้วย ปัจจุบันจะเห็นได้ว่า มีแชมพูสระผมและเครื่องสำอางหลายอย่างที่ใช้ว่านหางจระเข้เป็นส่วนประกอบและกำลังเป็นที่นิยมของคนทั่วไปเนื่องจากว่านหางจระเข้ มีคุณสมบัติสามารถช่วยให้กระบวนการเมตาโบลิซึม ทำงานได้เป็นปกติ ลดการติดเชื้อ สลายพิษของเชื้อโรคกระตุ้นการเกิดใหม่ ของเนื้อเยื่อส่วนที่ชำรุด ฉะนั้น ว่านหางจระเข้จึงถูกนำมาใช้เพื่อบำรุงผิวพรรณ ผู้ที่ใช้ว่านหางจระเข้บำรุงผิวพรรณอยู่เป็นประจำจะรู้สึกได้ชัดว่าว่านหางจระเข้มีส่วนช่วยให้ผิวพรรณผุดผ่อง สดชื่น มีน้ำมีนวล และยังสามารถขจัดสิว และลดรอยจุดด่างดำได้ด้วย

การใช้ว่านหางจระเข้เพื่อบำรุงผิวโดยปอกเปลือกออกใช้แต่เมือกวุ้นสีขาวใสที่อยู่ภายใน ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการแพ้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบว่าตนเองจะเกิดอาการแพ้หรือไม่ โดยใช้หน้าที่ได้จากวุ้นสีขาวของว่านหางจระเข้ทาตรงบริเวณคอหูลุ แล้วทิ้งไว้สักครู่ ถ้าเกิดการระคายเคืองเป็นผื่นแดง แสดงว่าแพ้ ไม่เหมาะที่จะใช้กับผิวหนังอีกต่อไป ถ้าไม่มีอาการแพ้ก็สามารถใช้ได้ตลอด แต่บางคนก็จะเห็นผลได้เหมือนกัน เมื่อใช้ว่านหางจระเข้ทาบริเวณหัวสิวจะทำให้หัวสิวแห้งเร็ว นอกจากนี้ ว่านหางจระเข้ยังสามารถลดความแห้งกร้าน และลดความมันของผิวหนังได้โดยคนที่ผิวมันก็จะช่วยให้ลดความมันคนที่ผิวหน้าแห้งก็ยังรักษาความชุ่มชื้นของผิวไว้ได้



2. งา (*Sesamum indicum* Linn. *S. orientale* L.)

เป็นพืชล้มลุก ให้เมล็ดเป็นจำนวนมาก เมล็ดงามีทั้งสีดำ และสีขาว ในเมล็ดงามีน้ำมันอยู่ประมาณ 45-54% น้ำมันงามีกลิ่นหอมมารับประทาน

วิธีใช้ โดยการนำเอาเมล็ดงาสด มาบิบน้ำมันงาออก โดยไม่ผ่านความร้อน ใช้ทาผิวหนัง เพื่อบำรุงผิวพรรณ ให้ผุดผ่อง ช่วยประทุนผิวให้นุ่มนวล ไม่หยابกร้าน



2. แตงกวา (*Cucumis sativus* Linn.)

แตงกวาจะมีวิตามินสูง ในผลแตงกวายังมีเอ็นไซม์ ไครซิน (carysin) ซึ่งช่วยย่อยโปรตีนได้ เอ็นไซม์ชนิดนี้จะช่วยย่อยผิวหนังที่หยابกร้านให้หลุดออกไป เพื่อให้ผิวใหม่ที่อ่อนนุ่มเกิดขึ้นมาแทนที่ บางคนใช้แตงกวาสดผ่าเป็นชิ้นบางๆ วางบนใบหน้าด้านล่างสะอาด แทนน้ำ ปัจจุบัน มีน้ำแตงกวาสสมในเครื่องสำอาง เช่น ครีมล้างหน้า ครีมทาตัว เพื่อช่วยให้ผิวไม่หยابกร้านและช่วยสมานผิว แตงกวาเป็นสมุนไพร ที่หาง่าย มีประโยชน์ ราคาถูก ใช้ติดต่อกับเป็นประจำจะทำให้สดชื่น มีน้ำมีนวล

3. มะเขือเทศ (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

ในมะเขือเทศ จะมีสาร Carotenoid และมีวิตามินหลายชนิด น้ำจากผลมะเขือเทศสุก จะมีสาร lycopersioin ซึ่งมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อรา และแบคทีเรีย และน้ำมะเขือเทศสด นำมาพอกหน้า จะรักษาสิวสมาณผิวหนังให้เต่งตึง หรืออาจจะผ่านบางๆ แปรงบนผิวหนังก็ได้

4. ขมิ้นชัน (*Curcuma longa* Linn.)

ในขมิ้น จะมีสาร คูคูมินท์ (Curcumin) และมีน้ำมันหอมระเหย ซึ่งมีกลิ่นเฉพาะ ขมิ้นมีฤทธิ์ยับยั้ง การเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราหลายชนิด ใช้ทาผิวที่มีผดผื่นคัน ผงขมิ้นใช้ทาตัวเพื่อให้มีสีเหลืองทอง ใช้บำรุงผิว และช่วยฆ่าเชื้อ ที่ทำให้เกิดโรคผิวหนังบางชนิด ได้อีกด้วย

5. น้ำผึ้ง (*Apis dorsata*)

น้ำผึ้งได้จากผึ้งประกอบด้วยน้ำตาลกลูโคส ฟรุคโตส ขี้ผึ้ง อัลบูมินอยด์ ละอองเกสรดอกไม้และฮอโมนเอสโตรเจนจำนวนเล็กน้อย น้ำผึ้งใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องสำอาง ใช้พอกหน้า ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น เปล่งปลั่งมีน้ำมีนวลขึ้น น้ำผึ้งยังมีคุณสมบัติช่วยสมานผิว

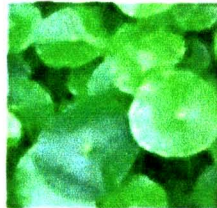
น้ำผึ้งเป็นเครื่องสำอางจากธรรมชาติ ที่ให้ประโยชน์สูง และหาง่าย นอกจากนี้ ยังใช้น้ำผึ้งบำรุงผม ฮอร์โมนเอสโตรเจนจะช่วยบำรุงหนังศีรษะและกระตุ้นการงอกของเส้นผม

6. มะขามเปียก (Tamarindus indica Linn)

มะขามเปียกมีประวัติการใช้มายาวนาน ช่วยชำระสิ่งสกปรกจากผิวหนัง เพราะฤทธิ์ที่เป็นกรดอ่อนๆ ในมะขามจะช่วยขจัดสิ่งสกปรกจากผิวหนังได้ดี ปัจจุบัน ได้มีหญิงไทยจำนวนมากใช้มะขามเปียกผสมน้ำอุ่นและนมสดให้เข้ากันดีพอกบริเวณผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นรอยด่าง เช่น ตาตุ่ม ขัอศอก ฝ่ามือที่มีรอยกร้านดำและบริเวณรักแร้ ขาหนีบ เพื่อให้ผิวหนังที่เป็นรอยด่างจางลง ทำให้ผิวขาวนุ่มนวลขึ้นและนมสดจะช่วยบำรุงผิว ให้นุ่มได้

นอกจากนี้สามารถรวบรวมสมุนไพรในการใช้เป็นส่วนผสมในการทำสบู่เป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

1. บำรุงผิวและฆ่าเชื้อ ได้แก่

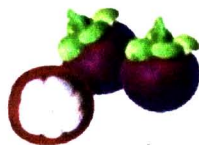


1.1 ใบบวบบางส่วนที่ใช้ใบสด สกัดด้วยแอลกอฮอล์ประโยชน์บำรุงผิวและฆ่าเชื้อ



1.2 ขมิ้น ส่วนที่ใช้หัวใต้ดินแห้ง วิธีสกัด ผงแห้งและ สกัดด้วยแอลกอฮอล์ประโยชน์บำรุงผิวและฆ่าเชื้อ

2. ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่



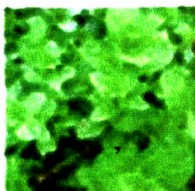
2.1 มังคุด ส่วนที่ใช้เปลือก ผลตาก วิธีสกัดน้ำหรือบดเป็นผง ประโยชน์แก้สิว
ลดกลิ่นตัว รักษาแผลพุพอง



2.2 ฝรั่ง ส่วนที่ใช้ใบเพสลาด(ไม่อ่อนไม่แก่)ตากแห้ง วิธีสกัดน้ำหรือบดเป็นผง
ประโยชน์แก้สิว ลดกลิ่นตัว รักษาแผลพุพอง



2.3 เปลือกทับทิม ส่วนที่ใช้เปลือกผล ตาก บดเป็นผง หรือสกัดน้ำ ประโยชน์แก้
สิ่ว ลดกลิ่นตัว รักษาแผลพุพอง



2.4 มินท์ ส่วนที่ใช้ใบตากแห้งโดยวิธีการผึ่งลม วิธีสกัดด้วยแอลกอฮอล์หรือบด
เป็นผง ประโยชน์แก้สิว ลดกลิ่นตัว รักษาแผลพุพอง



2.5 หนาด ส่วนที่ใช้ใบแห้ง สกัดด้วยแอลกอฮอล์



2.6 กานพลู ส่วนที่ใช้ใบแห้ง สกัดด้วยแอลกอฮอล์

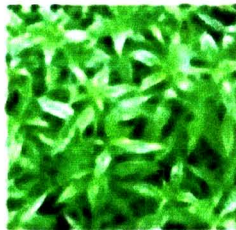
สมุนไพรกลุ่มนี้ไม่ควรใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน เพราะจะฆ่าเชื้อที่เป็นประโยชน์ต่อผิวหนัง อาจทำให้ผิวแห้งตึงหรือระคายเคืองได้ง่าย

3. รักษาผิวหนังผื่นคันได้แก่



3.1 เสลดพังพอนตัวเมีย ตัวผู้ ส่วนที่ใช้ ใบแห้ง สกัดด้วยแอลกอฮอล์หรือเคี้ยวใน

น้ำมัน



3.2 ฟ้ายลายโจร ส่วนที่ใช้ ใบแห้ง สกัดด้วยแอลกอฮอล์หรือเคี้ยวในน้ำมัน



3.3 เหงือกปลาหมอ ส่วนที่ใช้ ใบแห้งและเหง้า วิธีสกัด ต้มกับน้ำ



3.4 สามเษกา ส่วนที่ใช้ ใบแห้งและเหง้า วิธีสกัด ต้มกับน้ำ



3.5 ว่านหางช้าง ส่วนที่ใช้ ใบแห้งและเหง้า วิธีสกัด ต้มกับน้ำ

4. ให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง ได้แก่



4.1 กล้วย ส่วนที่ใช้ผลสุก หั่นตากแห้ง วิธีสกัด บดเป็นผงให้ละเอียด ปอกเปลือก ปั่นละเอียดกรองด้วยผ้าขาวบาง



4.2 มะละกอ ส่วนที่ใช้ผลสุก วิธีสกัด บดเป็นผงให้ละเอียด ปอกเปลือก ปั่นละเอียดกรองด้วยผ้าขาวบาง



4.3 รำข้าว ส่วนที่ใช้รำแห้ง วิธีสกัด ผงละเอียด



4.4 ว่านหางจระเข้ ส่วนที่ใช้รากใบ วิธีสกัด ตัดใบเอาโคนแช่น้ำ 15 นาที จนยางเหลืองหมด ปอกเปลือกเขียว เอารากล้างน้ำสะอาด ปั่นด้วยเครื่องปั่นจนเป็นน้ำ กรองด้วยผ้าขาวบาง 2 ชั้น

5. การดบารุงผิว ได้แก่ สับปะรด มะเฟือง มะไฟ มะดัน ส้มแขก ส่วนที่ใช้ ผลสดนำมาคั้นผลสด สัมป่อย ไข่ไก่ ต้มกับน้ำกรอง มะขาม ไข่ผล ต้มกับน้ำกรอง



6. **ขัดผิว** ได้แก่ ขิง ขมิ้น ใช้เหง้าแห้ง บดเป็นผง กระแจะ ใช้แก่น บดเป็นผง



7. **ให้กลิ่นหอม** ได้แก่ จำปา กระดังงา พิกุล กุหลาบ ป๊อบ เทียนกิ่ง ใช้ดอกสด แช่ในน้ำมัน กรองเอากากทิ้งทำซ้ำหลายครั้ง นำน้ำมันมาใช้ผลิตสบู่ ข้อควรระวังควรใช้น้ำมันนี้เติมในส่วนน้ำมันหลังจากอุ่นน้ำมันส่วนอื่นแล้วเพื่อไม่ให้กลิ่นระเหย



การเลือกสมุนไพรเพื่อเติมลงในสบู่

สบู่สมุนไพร (herbal soap) คือสบู่ธรรมชาติที่เติมสารสกัดสมุนไพรลงในเนื้อสบู่ในส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้สบู่มีสรรพคุณพิเศษในการบำรุงผิวพรรณ การเลือกสมุนไพรเพื่อเติมลงในสบู่มี 3 สิ่งที่ควรคำนึงถึงด้วยกัน คือ

1. ชนิดของสมุนไพร ด้วยสมุนไพรมีคุณสมบัติและคุณลักษณะที่แตกต่างกัน การเลือกชนิดของสมุนไพรเพื่อนำมาทำเป็นสบู่ ควรเลือกจากคุณสมบัติของสมุนไพร เช่น กลุ่มสมุนไพรที่ใช้บำรุงผิวและให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวแห้ง ได้แก่ บัวบก ขมิ้น กล้วย มะละกอ ว่านหางจระเข้ กลุ่มสมุนไพรที่ใช้แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน ได้แก่ เสลดพังพอน ฟ้ายะลวยโจร เหงือกปลาหมอ เป็นต้น เมื่อทราบชนิดและคุณสมบัติของสมุนไพรแล้ว การนำมาใช้ควรเลือกให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

2. เลือกวิธีสกัดสมุนไพร การเลือกวิธีสกัดที่เหมาะสมกับสมุนไพรแต่ละชนิดมีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยรักษาคุณสมบัติของสมุนไพรให้คงอยู่ วิธีการสกัดสมุนไพรเพื่อใช้เติมลงในสบู่มี 4 วิธีด้วยกัน คือ

2.1 ทำเป็นผง โดยการนำสมุนไพรมาตากแห้ง แล้วบดให้เป็นผงละเอียดที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะเมื่อนำมาผสมในสบู่จะไม่รู้สึกหยาบ การบดจะบดด้วยเครื่องบดหรือครกบดก็ได้ สมุนไพรที่นิยมนำมาบดเป็นผง เช่น กล้วย มะละกอ ขมิ้น เป็นต้น

2.2 สกัดด้วยน้ำ แบ่งได้ 2 วิธีคือ การคั้นและการต้ม

2.2.1 การคั้น เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการนำน้ำสมุนไพรมาผสมลงในสบู่ สมุนไพรประเภทนี้ได้แก่ น้ำใบบัวบก น้ำสัปะรด น้ำมะขาม เป็นต้น

2.2.2 การต้ม เป็นการนำสมุนไพรมาต้มกับน้ำ โดยใช้ไฟประมาณ 2-3 เท่าของพืชแห้ง เคี่ยวจนงวด แล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ ใบฝรั่ง ใบหนาด เหงือกปลาหมอ เป็นต้น

2.3 สกัดด้วยแอลกอฮอล์ วิธีการนี้จะคล้ายกับการดองเหล้า แอลกอฮอล์ที่ใช้ควรเป็นแอลกอฮอล์ 95% หากใช้แอลกอฮอล์ 70% ที่ไว้สำหรับล้างแผล จะพบปัญหาบางเรื่องสีของแอลกอฮอล์ วิธีการนี้ทำได้โดยนำสมุนไพรที่ต้องการ มาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ตากให้แห้ง จากนั้นนำมาปั่นหยาบๆ ด้วยเครื่องปั่น แล้วจึงนำไปแช่แอลกอฮอล์ โดยใส่ให้ท่วมตัวสมุนไพร ปิดฝาให้สนิท ตั้งทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดให้กรองเอากากทิ้ง คงไว้แต่น้ำแอลกอฮอล์สมุนไพรที่ใช้ ได้แก่ ฟ้ายะลวยโจร เสลดพังพอน ขมิ้น เปลือกส้ม เป็นต้น ข้อควรระวังในการทำ ควรทำในที่โล่งแจ้ง อากาศถ่ายเทสะดวก มิฉะนั้น คนที่อยู่ใกล้ๆ จะเมาได้

2.4 สกัดด้วยน้ำมัน วิธีนี้สามารถทำได้โดยนำน้ำมันพืชตั้งไฟปานกลาง เมื่อเดือดให้ใส่สมุนไพรลงไป ทอดพอสมุนไพรกรอบ เอากากทิ้ง จะได้น้ำมันที่มีสารสมุนไพรละลายอยู่ ให้นำน้ำมันที่ได้มาทำสบู่สมุนไพร สบู่ไฟที่ได้แก่ ฟาทะลายโจร เสดดพังพอน เป็นต้น

3. วิธีการเติมสมุนไพรลงในสบู่ มี 2 วิธี คือ

3.1 เติมในระหว่างกระบวนการทำสบู่ วิธีการนี้ ผู้ผลิตควรเติมสมุนไพรหลังจากกวนส่วนผสมของสบู่เสร็จเรียบร้อยแล้ว การเติมควรเติมสบู่ก่อนเทสบู่ลงแบบ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับสบู่ประเภทสกัดเป็นผงแอลกอฮอล์ และสกัดด้วยน้ำมัน

3.2 ทำสบู่พื้นฐานขึ้นมาก่อน แล้วนำมาหลอมใหม่ หลังจากนั้นจึงเติมสมุนไพรลงไป วิธีนี้เรียกว่า "การทำสบู่สองขั้นตอน" เหมาะสำหรับสบู่ที่สกัดด้วยการคั้นหรือการต้ม

สัดส่วนการเติมสมุนไพรลงในสบู่ สบู่ไฟควรเติมในปริมาณ 1-5% ของน้ำหนักสบู่ สบู่ไฟที่สกัดด้วยน้ำต้มหรือน้ำคั้น ควรเติมในปริมาณ 10% ของน้ำหนักสบู่ สบู่ไฟที่สกัดด้วยแอลกอฮอล์ ควรเติมได้ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักสบู่ และหักลดในส่วนของน้ำที่ใช้ละลายต่างในปริมาณที่เท่ากัน เช่นเดียวกับกับสบู่ไฟที่สกัดด้วยน้ำมัน



แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 2
สบู่มุนไพรรองใช้ในชีวิิตประจำวัน เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ครูภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึงบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะ สามารถถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับการทำสบู่มุนไพรรองใช้ในท้องถิ่นในอำเภอฟพัฒนานิคม สามารถถ่ายทอดประสบการณ์ด้านความรู้ ทักษะในการทำสบู่มุนไพรรองใช้

สาระและมาตรฐาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์และงานธุรกิจ

ตัวชี้วัด

- 1. มีความรู้เกี่ยวกับการทำสบู่มุนไพรรองใช้ในท้องถิ่น

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1. บอกประวัติของครูภูมิปัญญาได้
- 2. บอกขั้นตอนการทำสบู่มุนไพรรองใช้ของครูภูมิปัญญาได้

สาระการเรียนรู้

- 1. แนะนำครูภูมิปัญญา คุณณัฏยา รัตนชัย
- 2. การทำสบู่มุนไพรรองใช้จากครูภูมิปัญญา

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- 1. ครูกล่าวถึงประวัติและผลงานดีเด่น ของครูภูมิปัญญา คุณณัฏยา รัตนชัย

ขั้นสอน

- 1. แนะนำครูภูมิปัญญา
- 2. ให้นักเรียนสนทนา ชักถาม ประวัติและการจัดจำหน่ายสินค้า
- 3. ครูภูมิปัญญาบรรยายการทำสบู่มุนไพรรองใช้
- 4. ครูภูมิปัญญาสาธิตการทำสบู่มุนไพรรองใช้

ขั้นสรุป

- 1. ตัวแทนนักเรียนกล่าวขอบคุณมอบของขวัญที่ระลึก

2. ครูแจกใบกิจกรรมที่ 3 แหล่งเรียนรู้ครุภูมิปัญญา

สื่อและอุปกรณ์

- 1. ใบกิจกรรมที่ 3 แหล่งเรียนรู้ครุภูมิปัญญา
- 2. วัสดุ อุปกรณ์ทำสบู่

แหล่งเรียนรู้

- 1. แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น

การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	เครื่องมือ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. บอกประวัติของ ครุภูมิปัญญาได้	ใบกิจกรรมที่ 3	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
2. บอกขั้นตอนการทำสบู่ ของครุภูมิปัญญาได้	ใบกิจกรรมที่ 3	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 3
แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 2
“แหล่งเรียนรู้ครูภูมิปัญญา”

ภูมิปัญญาท้องถิ่นอำเภอพัฒนานิคม

ชื่อ- นามสกุล อายุ.....ปี

ประวัติการทำงาน.....

ที่อยู่ปัจจุบัน.....

ผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย.....

วัสดุและอุปกรณ์ในการทำสบู่

1. 2.

3. 4.

5. _____ 6. _____

วิธีทำ

[illegible]

ความประทับใจ

.....

.....

ชื่อ- นามสกุลเลขที่ชั้น.....

คะแนน.....

.....ผ่าน

.....ไม่ผ่าน

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 3 สบู่สมุนไพรจากสองมือเรา เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

สบู่สมุนไพร (herbal soap) คือสบู่ธรรมชาติที่ได้มีสารสกัดสมุนไพรลงไปในเนื้อสบู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้สบู่มีสรรพคุณพิเศษในการบำรุงผิวพรรณ

สาระ/มาตรฐาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง.1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทักษะการและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์และงานธุรกิจ

ตัวชี้วัด

ทำสบู่สมุนไพรได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกส่วนประกอบและขั้นตอนในการทำสบู่ได้
2. ทำสบู่จากสมุนไพรในท้องถิ่นได้
3. เลือกใช้ เก็บ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำงานได้อย่างถูกวิธี

สาระการเรียนรู้

1. วิธีการทำสบู่สมุนไพร เบื้องต้น
2. การทำสบู่จากสมุนไพร

กิจกรรมการเรียนรู้

1. กิจกรรมวิธีการทำสบู่สมุนไพร เบื้องต้น
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม ทำสบู่จากสมุนไพร

ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการทำสบู่จากสมุนไพร จากการสาธิตของครูภูมิ

ปัญญาจากการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้

ขั้นสอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ตามความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน
2. ครูแจกใบความรู้และใบกิจกรรมที่ 4 สรุปขั้นตอนการทำสบู่จากสมุนไพร

- 3. นักเรียนนำเสนอขั้นตอนการทำสบู่จากสมุนไพร
- 4. ครูและนักเรียนสรุปร่วมกันอีกครั้งเพื่อเป็นแนวทางในการทำสบู่สมุนไพร
- 5. นักเรียนแต่ละกลุ่ม จัดเตรียมอุปกรณ์ ในการทำสบู่
- 6. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำสบู่จากสมุนไพร
- 7. นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ตามขั้นตอนและวิธีการจัดเก็บที่ถูกต้อง

ขั้นสรุป

- 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนสรุปผลการปฏิบัติงานและนำเสนอผลงาน
- 2. ครูและนักเรียนร่วมกันให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ

สื่อและอุปกรณ์

- 1. วัสดุและอุปกรณ์ในการทำสบู่
- 2. ใบความรู้ การทำสบู่สมุนไพร
- 3. ใบกิจกรรมที่ 4 การทำสบู่สมุนไพร

การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	เครื่องมือ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. บอกส่วนประกอบและขั้นตอนในการทำสบู่ได้	ใบกิจกรรมที่ 4	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ทำสบู่จากสมุนไพรในท้องถิ่นได้	ใบกิจกรรมที่ 4	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
3. เลือกใช้ เก็บ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำงานได้อย่างถูกวิธี	ใบกิจกรรมที่ 4	ตรวจใบกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบกิจกรรมที่ 4
หน่วยที่ 3 สบู่สมุนไพรจากสองมือเรา

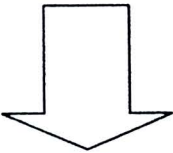
คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและสรุป ขั้นตอนในการทำสบู่จากสมุนไพร

วัสดุ อุปกรณ์

.....

.....

.....



ขั้นตอน

.....

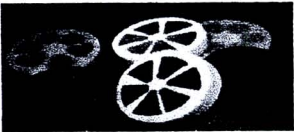
.....

.....

.....

.....

.....



คะแนน.....

.....ผ่าน

.....ไม่ผ่าน

ใบความรู้ หน่วยที่ 3 สบู่สมุนไพรจากสองมือเรา



สบู่สมุนไพร

สบู่สมุนไพร(herbal soap) คือสบู่ธรรมชาติที่เติมสาร สกัดสมุนไพรลงในเนื้อสบู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้สบู่มีสรรพคุณพิเศษในการบำรุงผิวพรรณการเลือกสมุนไพรเพื่อเติมลงในสบู่ นั้นมี 3 สิ่งที่ควรคำนึงถึงด้วยกัน คือ

1. ชนิดของสมุนไพร ด้วยสมุนไพรมีคุณสมบัติและคุณลักษณะที่แตกต่างกัน การเลือกชนิดของสมุนไพรเพื่อนำมาทำเป็นสบู่ ควรเลือกดูจากคุณสมบัติของสมุนไพร เช่น กลุ่มสมุนไพรที่ใช้บำรุงผิวและให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง ได้แก่ บัวบก ขมิ้น กล้ววย มะละกอ ว่านหางจระเข้ กลุ่มสมุนไพรที่ใช้แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน ได้แก่ เกล็ดพังพอน ฟ้ายะลวยโจร เหงือกปลาหมอ เป็นต้น เมื่อทราบชนิดและคุณสมบัติของสมุนไพรแล้ว การนำมาใช้ ควรเลือกให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์

2. เลือกวิธีสกัดสมุนไพร การเลือกวิธีสกัดที่เหมาะสมกับสมุนไพรแต่ละชนิดมีความสำคัญมาก เพราะจะช่วยรักษาคุณสมบัติของสมุนไพรให้คงอยู่ วิธีการสกัดสมุนไพรเพื่อใช้เติมลงในสบู่มี 4 วิธีด้วยกัน คือ

2.1 ทำเป็นผง โดยการนำสมุนไพรมาตากแห้ง แล้วบดให้เป็นผงละเอียดที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะเมื่อนำมาผสมในสบู่จะไม่รู้สึกหยาบ การบดจะบดด้วยเครื่องบดหรือครกบดก็ได้ สมุนไพรที่นิยมนำมาบดเป็นผง เช่น กล้ววย มะละกอ ขมิ้น เป็นต้น

2.2 สกัดด้วยน้ำ แบ่งได้ 2 วิธีคือ การคั้นและการต้ม

2.2.1 การคั้น เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการนำน้ำสมุนไพรมาผสมลงในสบู่ สมุนไพรประเภทนี้ได้แก่ น้ำใบบัวบก น้ำสัปะรด น้ำมะขาม เป็นต้น

2.2.2 การต้ม เป็นการนำสมุนไพรมาต้มกับน้ำ โดยใช้ น้ำประมาณ 2-3 เท่าของพืชแห้ง เคี่ยวจนงวด แล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง สมุนไพรที่ใช้ได้แก่ ใบฝรั่ง ใบหนาด เหงือกปลาหมอ เป็นต้น

2.3 สกัดด้วยแอลกอฮอล์ วิธีการนี้จะคล้ายกับการดองเหล้า แอลกอฮอล์ที่ใช้ควรเป็นแอลกอฮอล์ 95% หากใช้แอลกอฮอล์ 70% ที่ไว้สำหรับล้างแผล จะพบปัญหาบางเรื่องของแอลกอฮอล์ วิธีการนี้ทำได้โดยนำสมุนไพรที่ต้องการ มาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ตากให้แห้ง จากนั้นนำมาปั่นหยาบๆ ด้วยเครื่องปั่น แล้วจึงนำไปแช่แอลกอฮอล์ โดยใส่ให้ท่วมตัวสมุนไพร ปิดฝาให้สนิท ตั้งทิ้งไว้ 1 สัปดาห์ เมื่อครบกำหนดให้กรองเอากากทิ้ง คงไว้แต่น้ำแอลกอฮอล์

สมุนไพรที่ใช้ ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร เสดดพังพอน ขมิ้น เปลือกส้ม เป็นต้น ข้อควรระวังใน การ ทำ ควรทำในที่โล่งแจ้ง อากาศถ่ายเทสะดวก มิฉะนั้น คนที่อยู่ใกล้ๆ จะเมาได้

2.4 สกัดด้วยน้ำมัน วิธีนี้สามารถทำได้โดยนำน้ำมันพืชตั้งไฟปานกลาง เมื่อเดือดให้ใส่สมุนไพรลงไป ทอดพอสมุนไพรกรอบ เอากากทิ้ง จะได้น้ำมันที่มีสารสมุนไพรละลาย อยู่ ให้นำน้ำมันที่ได้มาทำสบู่สมุนไพร สมุนไพรที่ใช้ ได้แก่ ฟ้าทะลายโจร เสดดพังพอน เป็นต้น

3. วิธีการเติมสมุนไพรลงในสบู่ มี 2 วิธี คือ

3.1 เติมในระหว่างกระบวนการทำสบู่ วิธีการนี้ ผู้ผลิตควรเติมสมุนไพร หลังจากกวนส่วนผสมของสบู่เสร็จเรียบร้อยแล้ว การเติมควรเติมสมุนไพรก่อนเทสบู่ลงแบบ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับสบู่ประเภทสกัดเป็นผงแอลกอฮอล์ และสกัดด้วยน้ำมัน

3.2 ทำสบู่พื้นฐานขึ้นมาก่อน แล้วนำมาหลอมใหม่ หลังจากนั้นจึงเติม สมุนไพรลงไป วิธีนี้เรียกว่า "การทำสบู่สองขั้นตอน" เหมาะสำหรับสบู่ที่สกัดด้วยการคั้น หรือการต้ม

3.2.1 สัดส่วนการเติมสมุนไพรลงในสบู่ สมุนไพรผง ควรเติมในปริมาณ 1-5% ของน้ำหนักสบู่ สมุนไพรที่สกัดด้วยน้ำต้มหรือน้ำคั้น ควรเติมในปริมาณ 10% ของ น้ำหนักสบู่ และต้องลดในส่วนของน้ำที่ใช้ละลายต่างออกในปริมาณที่เท่ากัน สมุนไพรที่สกัด ด้วยแอลกอฮอล์ ควรเติมได้ไม่เกิน 10% ของน้ำหนักสบู่ และหักลดในส่วนของน้ำที่ใช้ละลาย ต่างในปริมาณที่เท่ากัน เช่นเดียวกับกับสบู่ที่สกัดด้วยน้ำมัน

การทำสบู่สมุนไพร ส่วนผสม



1. เกลิตสบู่ก้อน (หรือกลีเซอริน) 1 กิโลกรัม



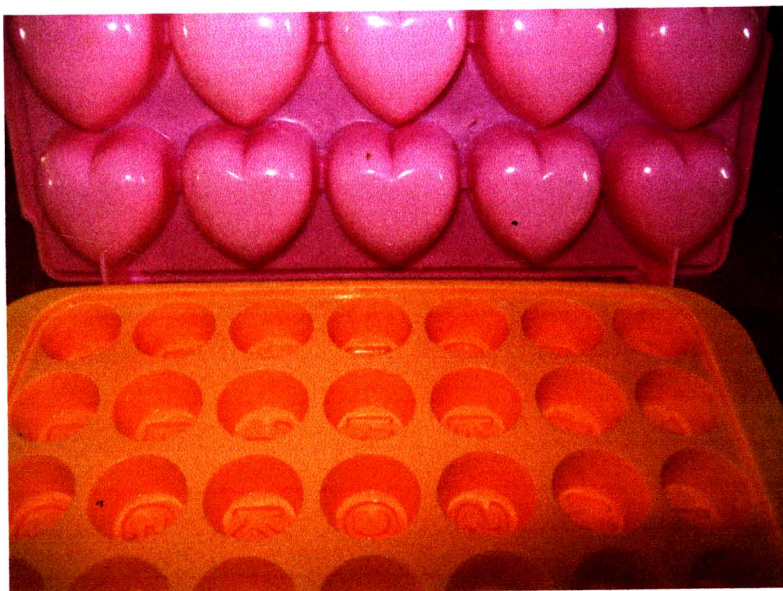
2. สมุนไพรและน้ำ 200 กรัม



3. หัวน้ำหอม



4. สีย้อมอาหาร



5. พิมพ์สบู่นุ่มต่าง ๆ



6. วาสลีน ใช้ทาพิมพ์สบู่นุ่ม

ขั้นตอน/วิธีทำ



1. นำกระทะใส่น้ำตั้งไฟ นำเกล็ดสบู่ใส่ภาชนะตั้งบนกระทะ ใช้ไฟอ่อนๆ ไม่ต้องให้เดือด



2. คนช้าๆ จนเกล็ดสบู่ละลายหมด



3. ผสมสมุนไพรคนให้เข้ากันกับสีผสมอาหาร



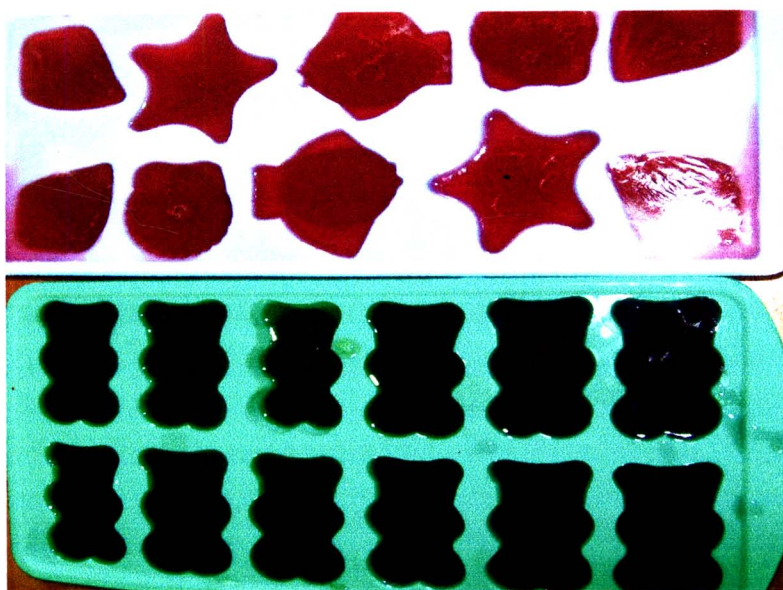
4. เติมหวาน้ำหอมเพิ่มกลิ่นหอม



5. เมื่อกี๊เซอรินละลายแล้วยกลง ทิ้งไว้สักครูแล้วเติมสมุนไพรที่เตรียมไว้



6. นำมาเทใส่แม่พิมพ์



7. รอให้เย็น สบู่จะเป็นก้อนแข็ง



8. แกะออกจากพิมพ์



แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 4
ของข้าววัยแทนใจ เวลา 2.20 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การทำบรรจุภัณฑ์สำหรับของข้าววัยจากสมุนไพร วัสดุในการประดิษฐ์ควรเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นและราคาถูกต้นทุนน้อย เมื่อนำมาตกแต่งตามความคิดสร้างสรรค์ทำให้ของข้าววัยมีความสวยงาม น่าสนใจและมีความหมายกับผู้รับ

สาระ/มาตรฐาน

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์และงานธุรกิจ

ตัวชี้วัด

ทำสมุนไพรจากสมุนไพรเป็นของข้าววัยได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1. ประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์สำหรับสมุนไพรจากสมุนไพรเป็นของข้าววัยได้
- 2. ประดิษฐ์ของข้าววัยได้

สาระการเรียนรู้

- 1. การประดิษฐ์กล่องของข้าววัย
- 2. การประดิษฐ์ตกแต่งสมุนไพรจากสมุนไพรเป็นของข้าววัย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- 1. ครูนำกล่องของข้าววัย ให้นักเรียนดู
- 2. สนทนาซักถาม ว่านักเรียนสามารถประดิษฐ์ได้ด้วยตนเองหรือไม่

ขั้นสอน

- 1. นักเรียนเข้ากลุ่มตามเดิม
- 2. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การประดิษฐ์กล่องข้าววัยรูปสี่เหลี่ยม

- 3. ครูสาธิตการทำกล่องของชำร่วยให้นักเรียนดู และให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย
- 4. ครูสาธิตการประดิษฐ์ตกแต่งสบู่มุนไฟเป็นของชำร่วย
- 5. ให้นักเรียนปฏิบัติงานการประดิษฐ์ตกแต่งสบู่มุนไฟเป็นของชำร่วย
- 6. นักเรียนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในการทำงาน

ขั้นสรุป

- 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน
- 2. ครูและนักเรียนร่วมให้ข้อเสนอแนะ

สื่อและอุปกรณ์

- 1. ใบความรู้ เรื่องการประดิษฐ์กล่องชำร่วยรูปสี่เหลี่ยม
- 2. วัสดุและอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ ของชำร่วย เช่น ริบบิ้น กระดาษ ฯลฯ
- 3. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

การวัดและประเมินผล

สิ่งที่ประเมิน	เครื่องมือ	วิธีการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. ประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์สำหรับสบู่จากสบู่มุนไฟเป็นของชำร่วยได้	แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	สังเกตการทำงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 พอใช้
2. ประดิษฐ์ของชำร่วยได้	แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน	สังเกตการทำงาน	ผ่านเกณฑ์ระดับ 2 พอใช้

บันทึกผลหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินทักษะปฏิบัติงาน
การพัฒนาหลักสูตรการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มที่

สมาชิก.....

รายการประเมิน	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
	3	2	1	
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนถูกต้อง				3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ต้องปรับปรุง
2. ใช้เครื่องมือในการปฏิบัติถูกต้อง				
3. ผลงานที่จัดทำประณีต สมบูรณ์ สวยงาม				
4. เสร็จงานตรงเวลา				
5. ชิ้นงานโดยรวมที่ปฏิบัติถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน				
6. โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานถูกต้อง สมบูรณ์				
7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
รวมคะแนน				
	รวมคะแนนทั้งหมด			คะแนน

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้

2.50 – 3.00	หมายถึง	ระดับคุณภาพดี
1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับคุณภาพพอใช้
1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับคุณภาพปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
...../...../.....

เกณฑ์ในการประเมินทักษะปฏิบัติงาน

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนถูกต้อง

ดี	หมายถึง	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดทุกขั้นตอนครบถ้วน
พอใช้	หมายถึง	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดบางขั้นตอน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด
2. ใช้เครื่องมือในการปฏิบัติถูกต้อง

ดี	หมายถึง	ใช้เครื่องมือทุกชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน
พอใช้	หมายถึง	ใช้เครื่องมือบางชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้องกับชิ้นงานเลย
3. ผลงานที่จัดทำประณีต สมบูรณ์ สวยงาม

ดี	หมายถึง	ผลงานที่สำเร็จประณีต สมบูรณ์ สวยงาม ทั้งหมด
พอใช้	หมายถึง	ผลงานที่สำเร็จประณีต สมบูรณ์ สวยงาม บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ผลงานที่สำเร็จไม่มีความประณีต สมบูรณ์ สวยงามเลย
4. เสร็จงานตรงเวลา

ดี	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ เสร็จทันเวลา
พอใช้	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติบางส่วน เสร็จทันเวลา
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติทั้งหมด เสร็จไม่ทันเวลา
5. ชิ้นงานโดยรวมที่ปฏิบัติถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน

ดี	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วนทุกส่วน
พอใช้	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ และไม่ครบถ้วน
6. โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานถูกต้อง สมบูรณ์

ดี	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบถูกต้อง สมบูรณ์
พอใช้	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องบางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้องทั้งหมด
7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

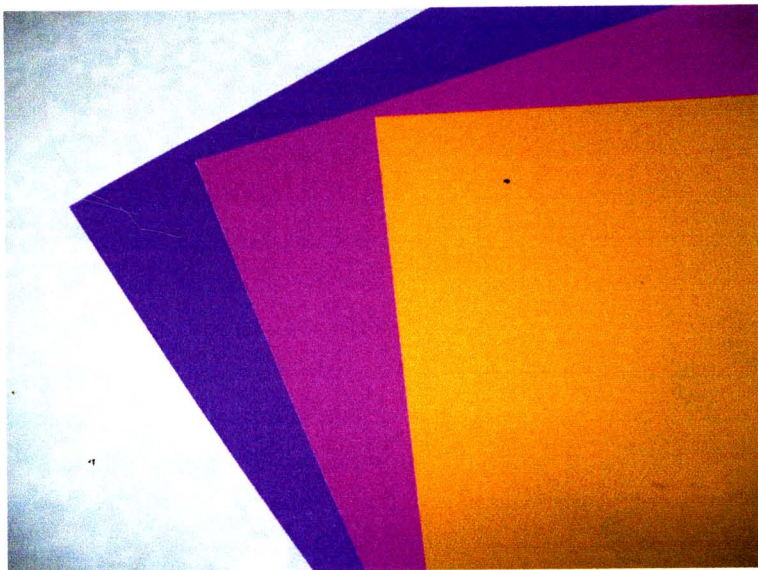
ดี	หมายถึง	ชิ้นงานแปลกใหม่ ถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน
พอใช้	หมายถึง	ชิ้นงานแปลกใหม่ ถูกต้อง สมบูรณ์ บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ชิ้นงานไม่แปลกใหม่ ไม่ถูกต้อง และไม่สมบูรณ์

ใบความรู้
หน่วยที่ 4 ของชำร่วยแทนใจ เวลา 2.20 ชั่วโมง

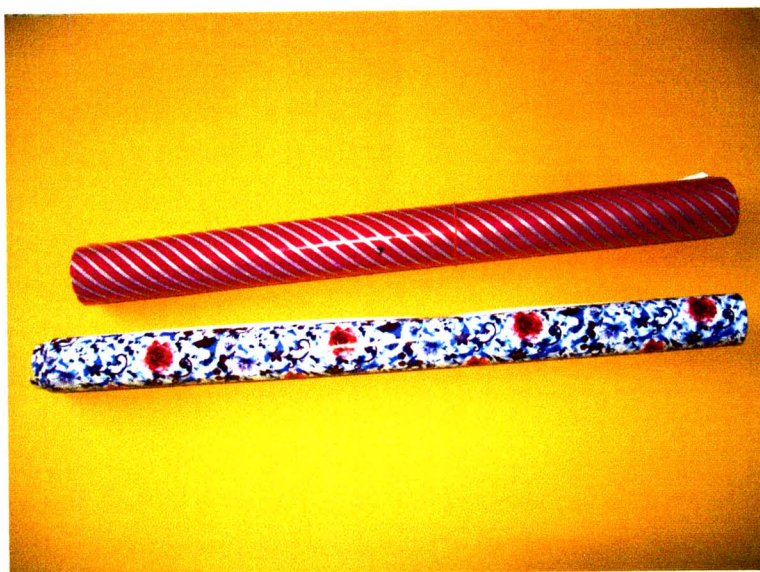
การประดิษฐ์กล่องชำร่วยรูปสี่เหลี่ยม



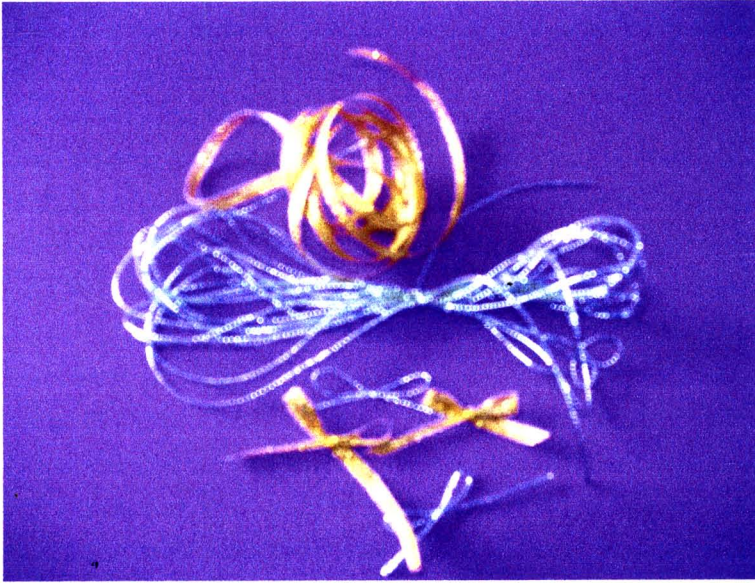
วัสดุในการประดิษฐ์



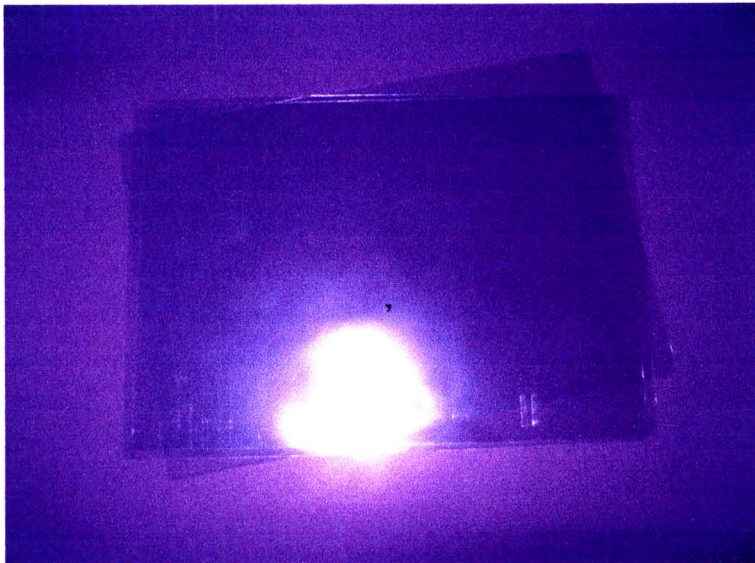
1. กระดาษสีหลัง เทา .



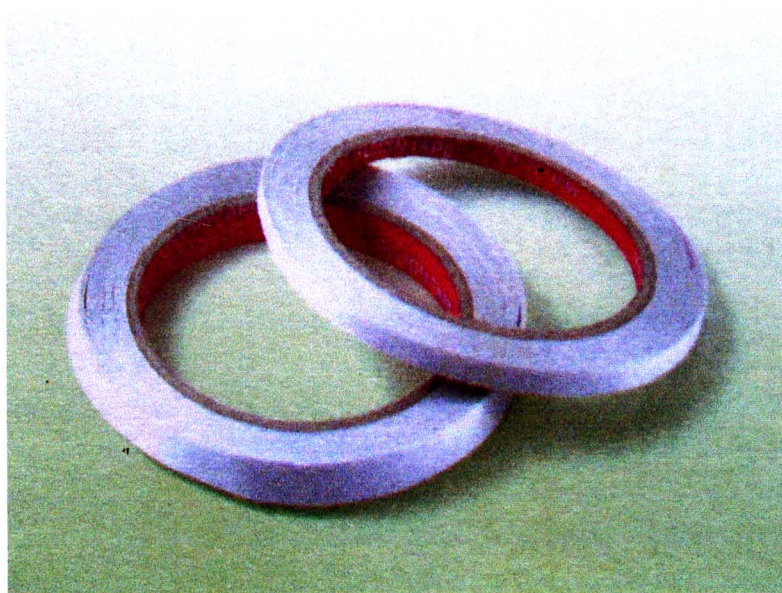
2. กระดาษห่อของขวัญ



3. รีบปั่นผ้า สีเงิน

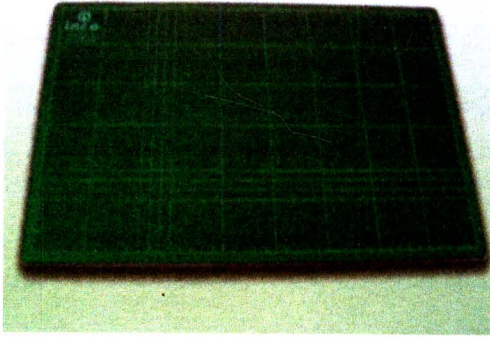


4. แผ่นพลาสติกใส



5. กระดาษการสองหน้าอย่างบาง

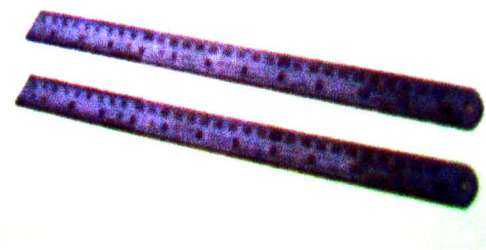
อุปกรณ์ในการประดิษฐ์



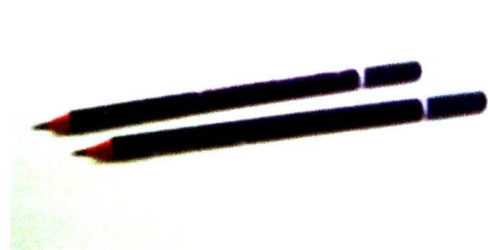
1. แผ่นยางรองตัด



2. คัตเตอร์



3. ไม้บรรทัด ฟุตเหล็ก

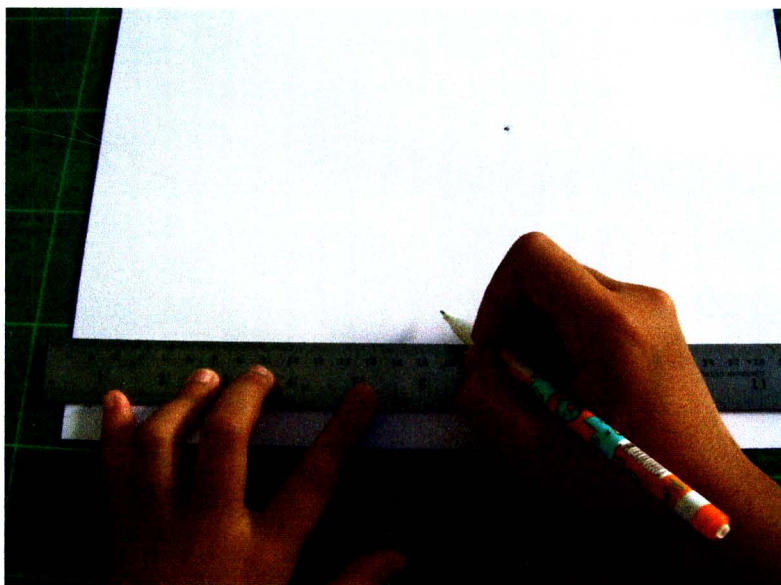


4. ดินสอ

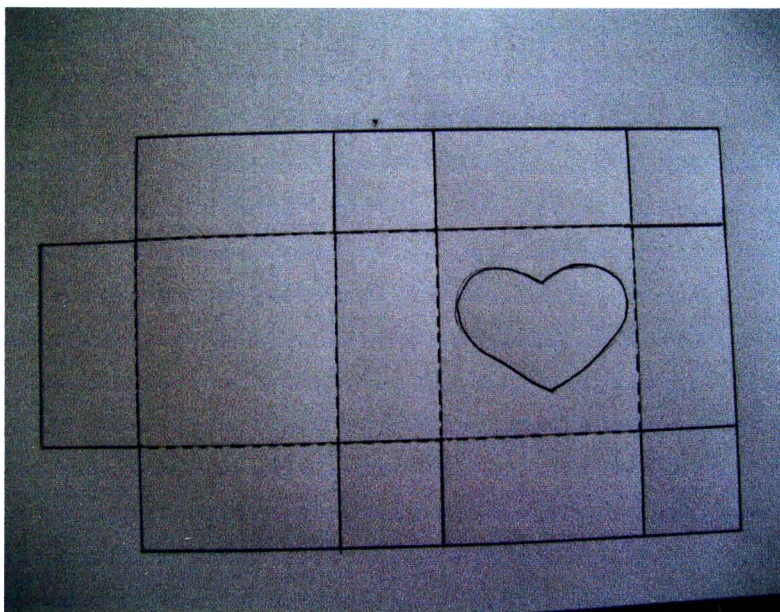


5. กรรไกร

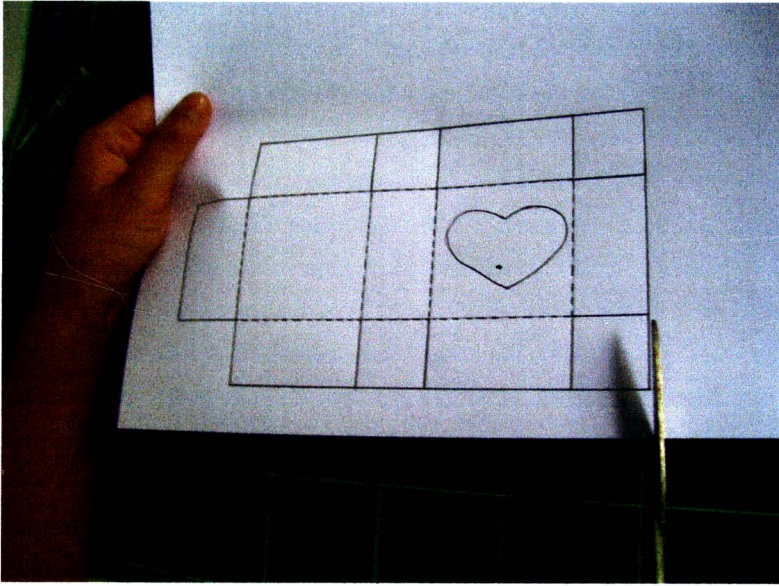
ขั้นตอนการประดิษฐ์



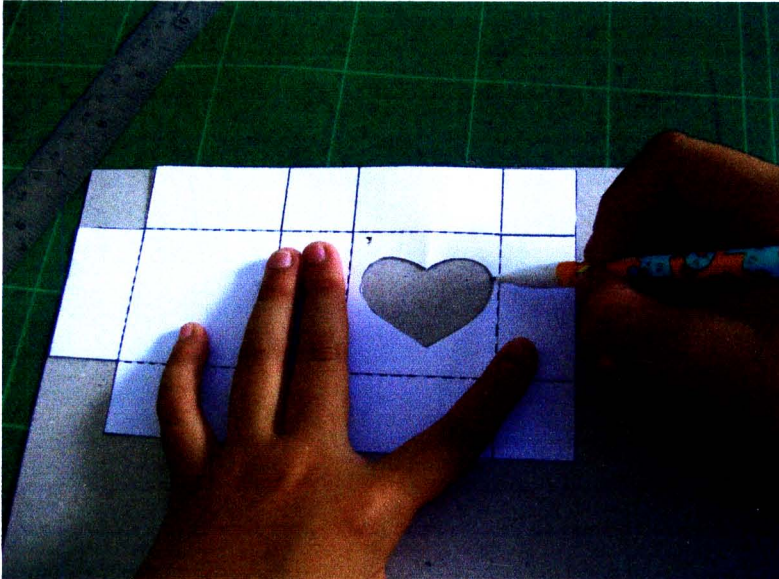
1. ออกแบบกล่องลงในกระดาษ เอ 4



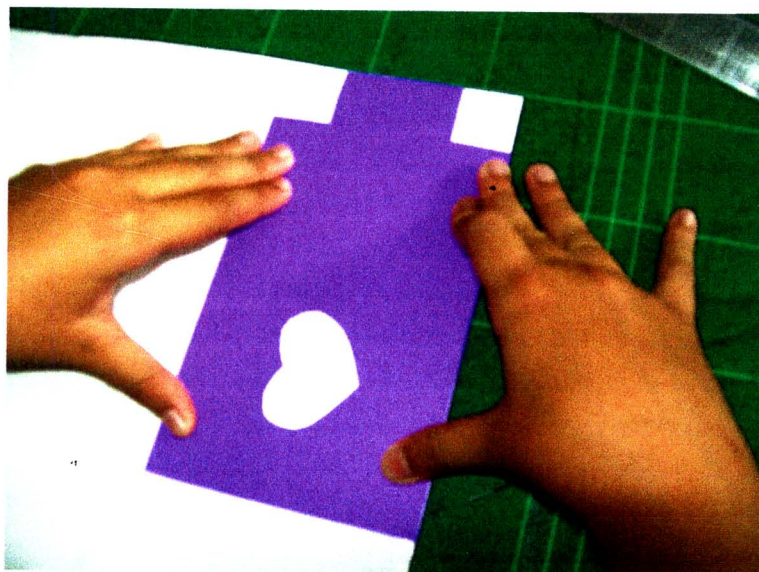
2. ใช้ปากกาวาดแบบกล่องลงในกระดาษ เอ 4



3. ตัดตามรอยเส้นทึบ



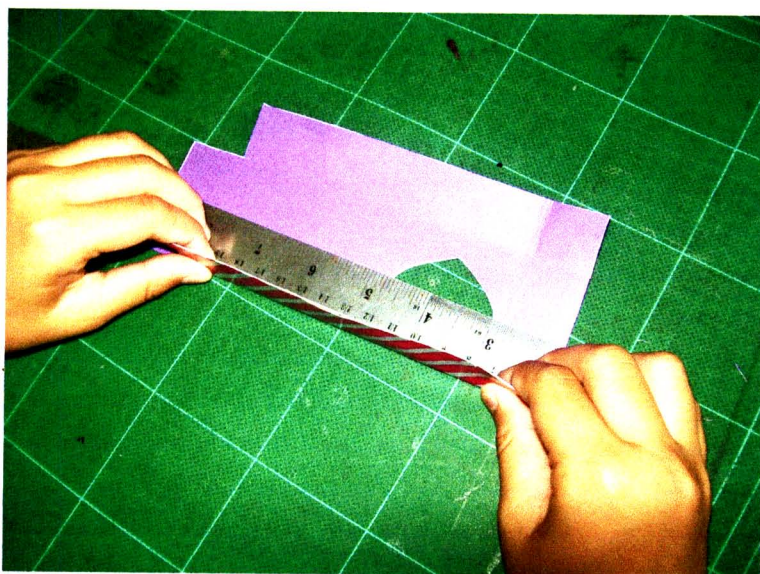
4. ทาบแบบลงบนกระดาษ สี หลังเทา



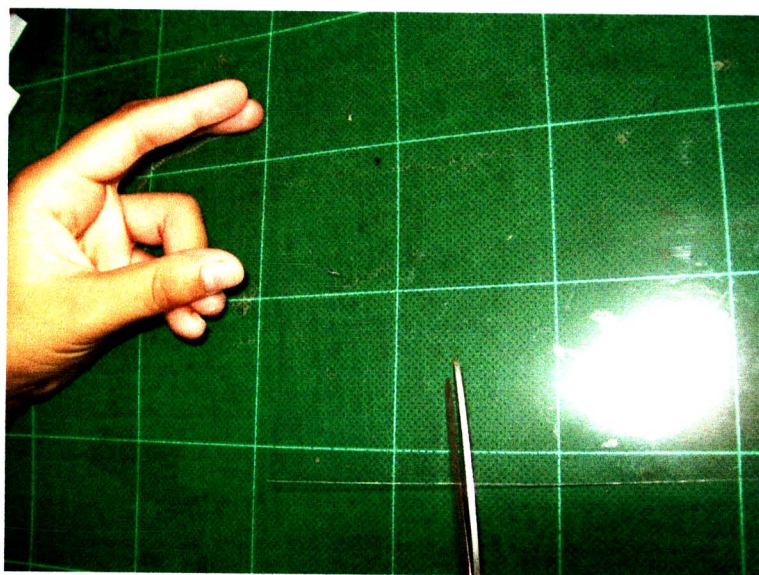
5. ตัดกระดาษ สี ขาวเทา ทากาวนำไปติดกระดาษห่อของขวัญ



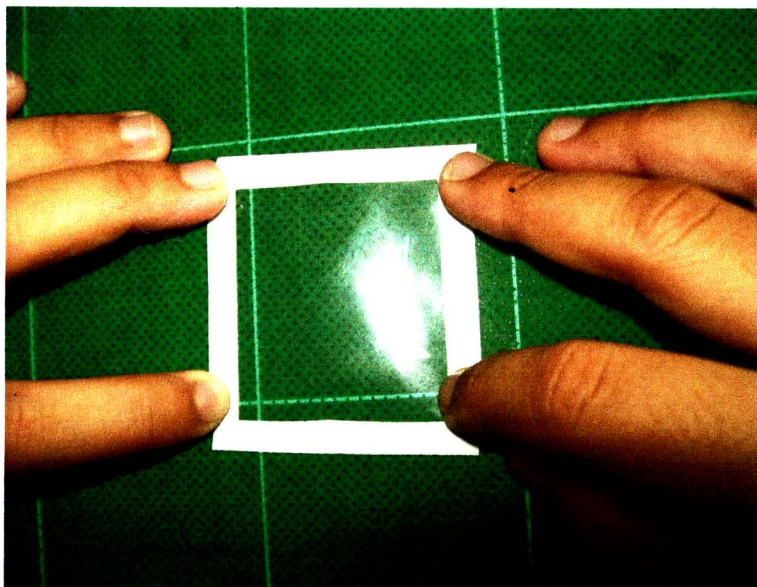
6. ตัดกระดาษ ห่อของขวัญตามแนวกระดาษสีหลังเทา
ใช้คัตเตอร์กรีดรอยและพับกระดาษ ให้เกิดรอย



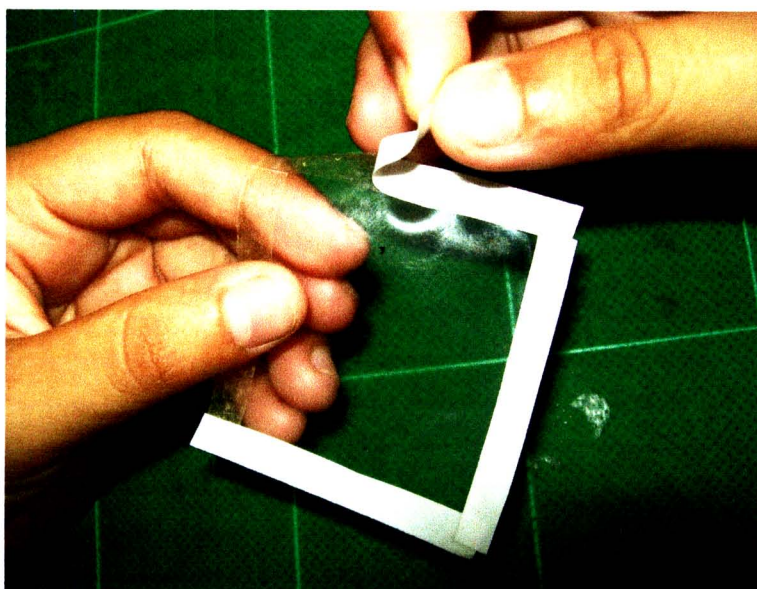
7. กรีดกระดาษสีหลังเทาแนวเส้นและพับตามรอย



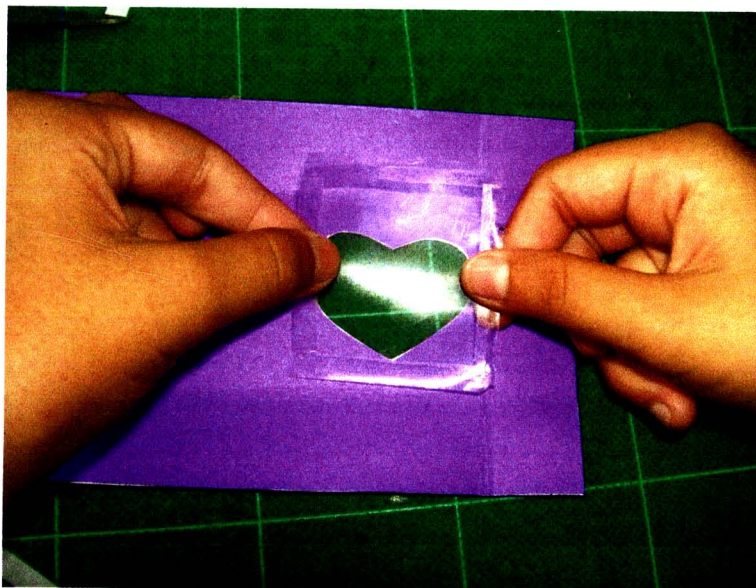
8. ตัดพลาสติกแผ่นใสเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาด 2×2 นิ้ว



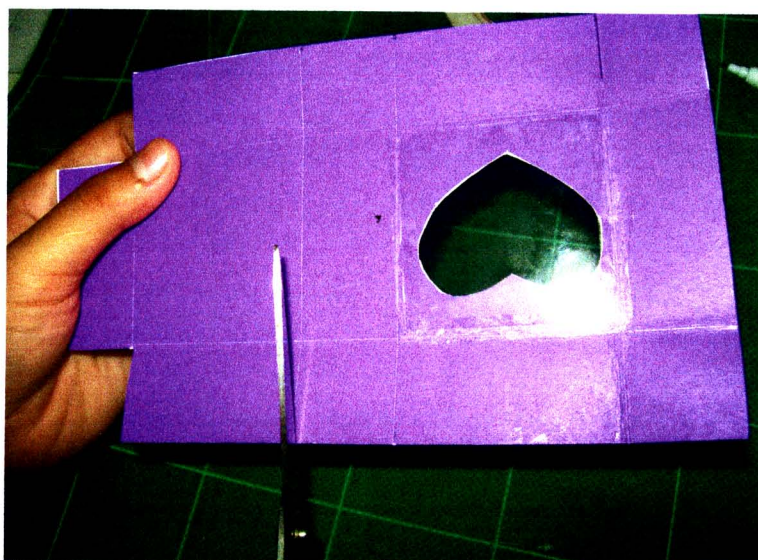
9. ตัดกาบสองหน้าอย่างบางติดรอบพลาสติก



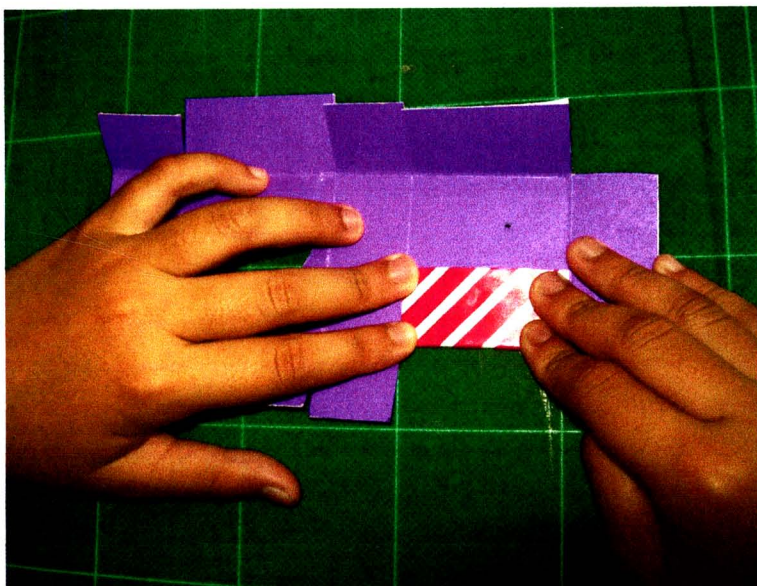
10. ลอกกาบสองหน้าอย่างบางทั้งสี่ด้าน



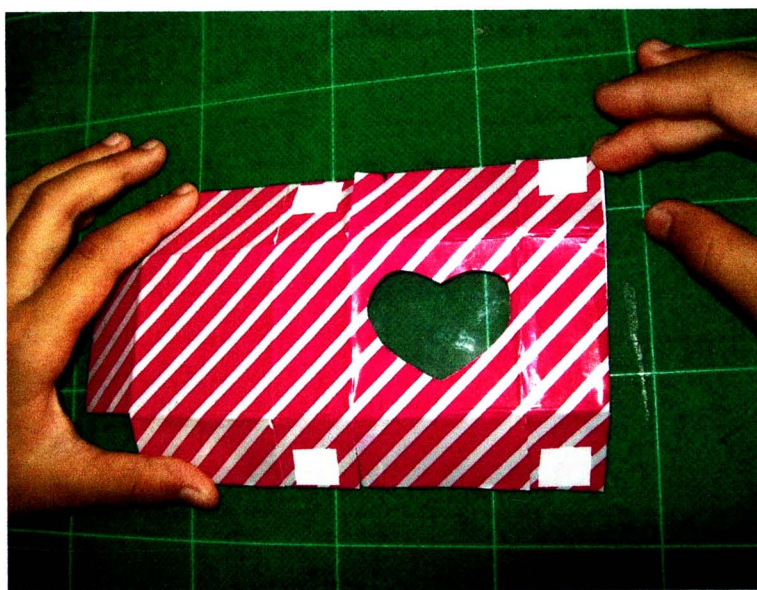
11. ติดทับรูปหัวใจเพื่อให้สามารถมองเห็นภายในกล่องได้



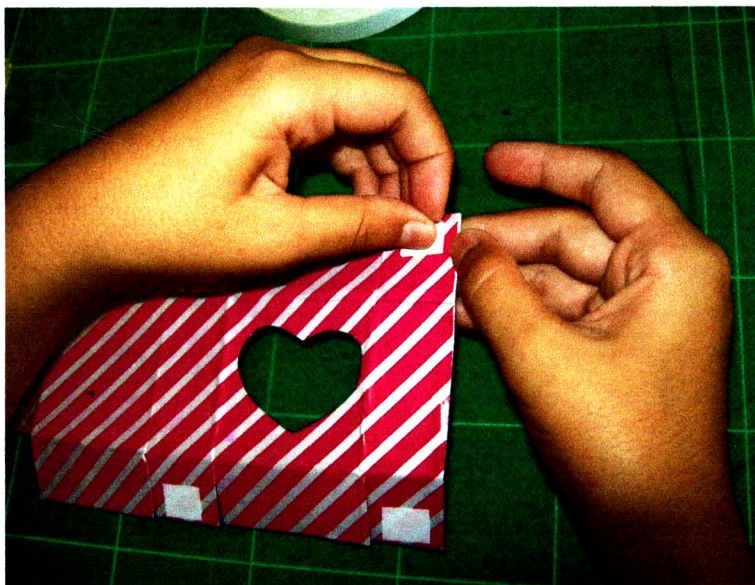
12. ใช้กรรไกรตัดตามแนวพับ



13. พับตามรอยเส้นประเพื่อประกอบเป็นกล่อง



14. พลิกกลับด้านหลังติดกาวสองหน้าเพื่อประกอบ



15. ลอกกาวยสองหน้าเพื่อประกอบกล่อง



16. ติดกาวยสองหน้าเพื่อประกอบทั้งสี่ด้าน



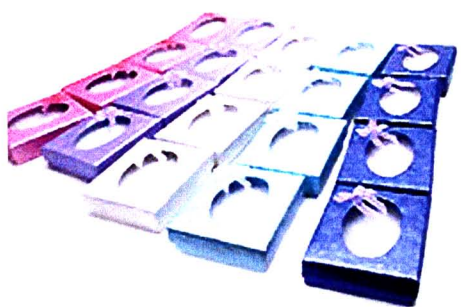
17. ใส่สบู่มุมไพรลงในกล่อง



18. ปิดฝาจะได้กล่องใส่สบู่มุมไพรเป็นของขวัญ



19. ดิดโบว์เล็ก ๆ น่ารักลงบนกล่องจะได้ ของชำร่วย
จากสบู่มุมไพโรนาร์ก ๆ สามารถดัดแปลง
ตกแต่งได้ตามใจชอบ



1



บรรณานุกรม

การนำสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ . (2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก

<http://www.hilunch.com/thai-herb-advantages>

ประโยชน์ของสมุนไพร. (2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก [http://std.kku.ac.](http://std.kku.ac.th/5050200414/data/use.html)

[th/5050200414/data/use.html](http://std.kku.ac.th/5050200414/data/use.html)

แนะนำสินค้า. (2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก [http://www.thaipromote](http://www.thaipromote.com/view1365517.html)

[.com/view1365517.html](http://www.thaipromote.com/view1365517.html)

ภูมิปัญญาท้องถิ่น(2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก<http://www.seubsan.net/index>.

เทคนิคการทำสบู่มาก่อนสมุนไพรใช้เอง . (2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก

<http://www.rakbankerd.com/agriculture/page?id=1174&s=tblplant>

สมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่.(2553). สืบค้น สิงหาคม,22,2553,จาก

<http://www.sawatdeekrab.com>

ส่วนต่างๆของพืชที่ใช้เป็นพืชสมุนไพร. (2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก

<http://student.nu.ac.th/46313433/Thaiherb/mean.htm>

สมุนไพรใกล้ตัว. (2553) . สืบค้น มิถุนายน, 12, 2553, จาก

<http://www.samunpri.com/modules.php?name=Kitche>

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง
การทำสบูจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาหลักสูตรฉบับร่างและให้คะแนนความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมการทำสบูจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำผลความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องไปสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของแบบประเมินในแต่ละข้อ โดยใส่

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 1 แน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับรายการประเมิน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+ 1	0	- 1	
1. หลักสูตร				
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร				
1.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้				
1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย				
2. จุดมุ่งหมาย				
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้				
2.2 ใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย				
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดชัดเจน				
3. โครงสร้างและขอบข่ายของเนื้อหา				
3.1 เหมาะสมกับเวลา				
3.2 มีความยากง่ายพอเหมาะ				
3.3 น่าสนใจและมีประโยชน์				
4. กิจกรรม				
4.1 สร้างความแปลกใหม่				
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์				
4.3 การจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน				

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+ 1	0	- 1	
	4.4 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรม				
	4.5 ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม				
5.	สื่อประกอบการฝึกอบรม				
	5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้				
	5.2 สื่อความหมายชัดเจนเหมาะสม				
6.	การวัดและประเมินผล				
	6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์				
	6.2 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไข

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

...../...../.....

แบบสอบถาม
เรื่องการพัฒนาหลักสูตรการทำสบู่สมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง ในการตอบแบบสอบถาม

1. ผู้ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลพัฒนานิคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรีเขต 2
2. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐาน ความต้องการและความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมและความสนใจในการเข้ารับการฝึกอบรม การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มีความสำคัญอย่างมากและมีประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป
3. แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการในการฝึกอบรมในด้าน เนื้อหา วิธีการ รูปแบบ และระยะเวลาในการอบรม
 - ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความ

1. เพศ

☐ หญิง ☐ ชาย

2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 10 ปี ☐ 10 ปี ☐ มากกว่า 10 ปี

3. การศึกษา

☐ ประถมศึกษาปีที่ 3 ☐ ประถมศึกษาปีที่ 4
☐ ประถมศึกษาปีที่ 5 ☐ อื่น ๆ

4. ครอบครัวนักเรียนมีรายได้ประมาณเท่าใด

☐ 3,000 – 5,000 บาท/เดือน ☐ 5,001 – 7,000 บาท/เดือน
☐ 7,001 – 10,000 บาท / เดือน ☐ 10,000 ขึ้นไป

5. นักเรียนเคยได้รับการฝึกอบรมเรื่องการทำสบู่จากสมุนไพรเป็นของชำร่วยหรือไม่

☐ เคย ☐ ไม่เคย

ตอนที่ 2 สอบถามความต้องการในการฝึกอบรมในด้าน เนื้อหา วิธีการ รูปแบบ และ
ระยะเวลาในการอบรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความ

1. นักเรียนต้องการได้รับความรู้เรื่องใดบ้าง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 รายการ)

☐ ความรู้พื้นฐานเรื่อง สมุนไพรไทยในท้องถิ่น .
☐ ประวัติสมุนไพรไทย
☐ การทำสมุนไพรในท้องถิ่น
☐ ภูมิปัญญาในการทำสมุนไพร
☐ ความรู้ในการทำสมุนไพรเบื้องต้น
☐ การทำสมุนไพร
☐ การทำของชำร่วย
☐ การทำสมุนไพรเป็นของชำร่วย
☐ อื่น ๆ
2. นักเรียนต้องการเข้ารับการอบรม โดยมี รูปแบบการอบรมแบบใด (เลือกตอบได้
มากกว่า 1 รายการ)

☐ ศึกษาด้วยตนเอง
☐ ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้
☐ บรรยายโดยวิทยากร
☐ ศึกษาจากภูมิปัญญาในการทำสมุนไพร
☐ อื่น ๆ
3. นักเรียนต้องการระยะเวลาในการอบรมในข้อใด

☐ 1 วัน
☐ 2 วัน
☐ อื่น ๆ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสถานที่อบรม
.....
.....
2. ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับ วันและเวลา
.....
.....

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามนักเรียน

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบสอบถามและให้คะแนนความสอดคล้องของแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนแบบประเมินในแต่ละข้อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่สอดคล้อง
		+ 1	0	- 1
1	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม			
2	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมในด้าน เนื้อหา			
3	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมในด้านวิธีการ รูปแบบในการอบรม			
4	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมในด้าน ระยะเวลาในการอบรม			
5	ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการอบรม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)

แบบสัมภาษณ์
เรื่องการพัฒนาหลักสูตรการทำบุญสมุนไพรรักษาโรคเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรในการฝึกอบรมในด้าน เนื้อหา วิธีการ รูปแบบ และระยะเวลาในการอบรมการทำบุญจากสมุนไพรรักษาเพื่อใช้เป็นของขวัญสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยจึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดตอบคำถามตามความเป็นจริง โดยแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

- ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ตอนที่ 2 ความเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรในการฝึกอบรม
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อ- สกุล.....
2. เพศ
3. อายุปี
4. อายุราชการ.....ปี
5. ตำแหน่งการทำงาน.....
6. วุฒิการศึกษา.....วิชาเอก.....
7. ประสบการณ์การทำงานปี
8. ประสบการณ์การอบรม หรือสัมมนาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมใน
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

☐ ৬৭৫

☐ ไม่เคย

เรื่อง

จัดโดยหน่วยงาน.....

ตอนที่ 2 ความเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรในการฝึกอบรม

1. หลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของขวัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นหลักสูตรที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสมุนไพร ประวัติสบู่ไทย การทำสบู่สมุนไพรในห้องดิน ภูมิปัญญาในการทำสบู่ ความรู้ในการทำสบู่

สมุนไพรเบื้องต้น การทำสบู่สมุนไพรเป็นของชำร่วยและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ท่านคิดว่า
หลักสูตรนี้เหมาะสมที่จะนำมาฝึกอบรมหรือไม่

.....

.....

.....

2. หลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การฝึกอบรมโดยใช้วิธีการ บรรยายโดยวิทยากร การศึกษาแหล่งเรียนรู้
จากภูมิปัญญา การฝึกปฏิบัติจริง ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าหลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ควรศึกษาจากแหล่งเรียนรู้จากภูมิปัญญาในท้องถิ่น
ท่านคิดว่าเหมาะสมหรือไม่

.....

.....

.....

4. หลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้ระยะเวลาในการอบรม จำนวน 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน ท่านคิดว่า
เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

5. ท่านคิดว่าหลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จะเป็นการส่งเสริมการประกอบอาชีพเสริมรายได้ของ
นักเรียนและทำให้นักเรียนมีแนวคิดในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง

โปรดพิจารณา แบบสัมภาษณ์และให้คะแนนความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์
เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนแบบประเมินในแต่ละ
ข้อและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ข้อ	ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
		สอดคล้อง	ไม่แน่ใจ	ไม่ สอดคล้อง
		+ 1	0	- 1
1	ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์			
2	ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ความเหมาะสมเกี่ยวกับ เนื้อหาของหลักสูตร			
3	ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับ วิธีการและรูปแบบการฝึกอบรม			
4	ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ระยะเวลาในการอบรม			
5	ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ประโยชน์ของหลักสูตรการฝึกอบรม			
6	ความสอดคล้องของประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ
(.....)

แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ
การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย

- คำชี้แจง** 1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด และทำเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบ
 2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที

1. สมุนไพร หมายถึง

ก. พืชที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา	ข. สัตว์ที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา
ข. แร่ ที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา	ง. พืช แร่และสัตว์ที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา
2. ผักสวนครัวในข้อใดจัดเป็นพืชสมุนไพร

ก. พริก	ข. หั้วหอม
ค. กระเทียม	ง. ใบกระเพรา
3. ข้อใดเป็นส่วนสำคัญของพืชสมุนไพร

ก. ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล	ข. กิ่ง ก้าน ใบผล
ค. ลำต้น กิ่ง ก้าน ใบ	ง. ใบ ก้าน ดอก ผล
4. พืชสมุนไพรชนิดใดมีรากแก้ว

ก. หนุ่ยคา	ข. ขี้เหล็ก
ค. ตะไคร้	ง. ข่า
5. พืชชนิดใดนำเอารากมาใช้เป็นยาสมุนไพร

ก. ขมิ้นชัน	ข. อ้อย
ค. ขี้เหล็ก	ง. มะขาม
6. สมุนไพรชนิดใด เป็นผลรวม เกิดมาจากดอกหลายดอก

ก. น้อยหน่า	ข. มังคุด
ค. สับปะรด	ง. ส้มโอ
7. สมุนไพรชนิดใดนำใบมาใช้เป็นยา

ก. น้อยหน่า	ข. มังคุด
ข. สับปะรด	ง. ฝรั่ง
8. สบู่สมุนไพรหมายถึงข้อใด

ก. สบู่ธรรมชาติไม่มีส่วนผสมเคมี	ข. สบู่ที่มีกลิ่นหอมจากดอกไม้
ค. สบู่ที่เติมสารสกัดสมุนไพร	ง. สบู่ที่มีส่วนผสมของไขมันสัตว์

9. สมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่ได้แก่สมุนไพรในข้อใด
 - ก. ว่านหางจระเข้
 - ข. กระวาน
 - ค. ตะไคร้
 - ง. มะขามแขก
10. สมุนไพรในข้อใดช่วยขจัดสิว และลดรอยจุดต่างดำ
 - ก. มังคุด
 - ข. ใบบัวบก
 - ค. ว่านหางจระเข้
 - ง. ฝรั่ง
11. ส่วนผสมในข้อใดที่ลดความแห้งกร้าน ความมันของผิวหนังและยังรักษาความชุ่มชื้นของผิว
 - ก. น้ำผึ้ง
 - ข. มังคุด
 - ค. ว่านหางจระเข้
 - ง. ฝรั่ง
12. สมุนไพรชนิดใด ช่วยให้ผิวไม่หยาบกร้าน และช่วยสมานผิว
 - ก. น้ำผึ้ง
 - ข. แดงกวา
 - ค. ว่านหางจระเข้
 - ง. มะเขือเทศ
13. สมุนไพรชนิดใด ทำให้เลือดสะอาดและไหลเวียนดีขึ้น
 - ก. ใบกระเจียบ
 - ข. ใบกระเพรา
 - ค. มะกรูด
 - ง. กระชาย
14. สมุนไพรในข้อใดช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันและต้านไวรัส
 - ก. ขมิ้น
 - ข. ใบเตย
 - ค. ใบมะกรูด
 - ง. ใบกระเพรา
15. สมุนไพรชนิดใดมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อนๆ ช่วยขจัดสิ่งสกปรกจากผิวหนังได้ดี
 - ก. มะนาว
 - ข. มะขามเปียก
 - ค. มะกรูด
 - ง. มะพร้าว
16. สมุนไพรชนิดใดมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อรา และแบคทีเรีย
 - ก. ขมิ้น
 - ข. กระชาย
 - ค. มะเขือเทศ
 - ง. ว่านหางจระเข้
17. สบู่ที่มีมะขามเป็นส่วนผสม มีสรรพคุณในข้อใด
 - ก. ผิวหนังที่เป็นรอยดำจางลง ทำให้ผิวขาวนุ่มนวลขึ้น
 - ข. ทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น เปล่งปลั่งมีน้ำมีนวล
 - ค. ฆ่าเชื้อรา และแบคทีเรีย
 - ง. บำรุงผิวพรรณ ให้ผุดผ่อง
18. สมุนไพรที่นิยมนำมาบดเป็นผงได้แก่สมุนไพรในข้อใด
 - ก. ใบบัวบก
 - ข. สับปะรด
 - ค. ขมิ้น
 - ง. มะขาม

29. การประดิษฐ์สบู่น้ำมันไพลเป็นของของข้าราชการยี่ดหลักการในข้อใด

ก. สวยงาม

ข. คงทน

ค. ทำง่าย

ง. ราคาถูก

30. การออกแบบประดิษฐ์สบู่จากสมุนไพรเป็นของข้าราชการคำนึงถึงข้อใด

ก. ราคาขาย

ข. ต้นทุน

ค. โอกาสในการใช้

ง. กำไร

เฉลย แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ

1.	ง	11	ก	21.ง
2.	ข	12.	ข	22.ข
3.	ก	13.	ก	23.ง
4.	ข	14.	ข	24.ง
5.	ก	15.	ข	25.ข
6.	ค	16.	ค	26.ก
7.	ก	17.	ก	27.ข
8.	ค	18.	ค	28.ง
9.	ก	19.	ก	29.ก
10.	ค	20.	ง	30.ค

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ
เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความรู้ความเข้าใจ เรื่อง เรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของแบบประเมินในแต่ละข้อและกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป โดยใส่

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 หมายถึง แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+ 1	0	- 1
1.บอก ความหมาย ของ สมุนไพรได้	1. สมุนไพร หมายถึง ก. พืชที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา ข. สัตว์ที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา ค. แร่ ที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา ง. พืช แร่และสัตว์ที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา 2. ผักสวนครัวในข้อใดจัดเป็นพืชสมุนไพร ก. พริก ข. ห้วหอม ค. กระเทียม ง. ใบกระเพรา			

จุดประสงค์ การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+ 1	0	- 1
2 อธิบาย ลักษณะ ทั่วไป ของ สมุนไพรรใน ท้องถิ่นได้	3.ข้อใดเป็นส่วนสำคัญของพืชสมุนไพรร ก. ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ข. กิ่ง ก้าน ใบผล ค. ลำต้น กิ่ง ก้าน ใบ ง. ใบ ก้าน ดอก ผล 4. พืชสมุนไพรรชนิดใดมีรากแก้ว ก. หน้้าคา ข. ขี้เหล็ก ค. ตะไคร้ ง. ข่า 5. พืชชนิดใดนำเอารากมาใช้เป็นยาสมุนไพรร ก. ขมิ้นชัน ข. อ้อย ค. ขี้เหล็ก ง. มะขาม 6.สมุนไพรรชนิดใดเป็นผลรวมเกิดมาจากดอกหลาย ดอก ก. น้อยหน้า ข. มังคุด ค. สับปะรด ง. ส้มโอ 7. สมุนไพรรชนิดใดนำใบมาใช้เป็นยา ก. น้อยหน้า ข. มังคุด ข. สับปะรด ง. ฝรั่ง			

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+ 1	0	- 1
3.บอกชื่อสมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่ได้	8. สบู่สมุนไพรหมายถึงข้อใด ก. สบู่ธรรมชาติไม่มีส่วนผสมเคมี ข. สบู่ที่มีกลิ่นหอมจากดอกไม้ ค. สบู่ที่เติมสารสกัดสมุนไพร ง. สบู่ที่มีส่วนผสมของไขมันสัตว์ 9. สบู่สมุนไพรที่นำมาเป็นส่วนผสมของสบู่ได้แก่ สบู่สมุนไพรในข้อใด ก. ว่านหางจระเข้ ข. กระวาน ค. ตะไคร้ ง. มะขามแขก 10. สบู่สมุนไพรในข้อใดช่วยขจัดสิว และลดรอยจุดต่างดำ ก. มังคุด ข. ใบบัวบก ค. ว่านหางจระเข้ ง. ฝรั่ง 11.ส่วนผสมในข้อใดที่ลดความแห้งกร้านความมันของผิวหนังและยังรักษาความชุ่มชื้นของผิว ก. น้ำผึ้ง ข. มังคุด ค. ว่านหางจระเข้ ง. ฝรั่ง 12. สบู่สมุนไพรชนิดใด ช่วยให้ผิวไม่หยابกร้าน และช่วยสมานผิว ก. น้ำผึ้ง ข. แดงกวา ค. ว่านหางจระเข้ ง. มะเขือเทศ			

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+ 1	0	- 1
4. บอก ความสำคัญและ ประโยชน์ของ สมุนไพรใน ท้องถิ่น	13. สมุนไพรชนิดใด ทำให้เลือดสะอาดและ ไหลเวียนดีขึ้น ก. ใบกระเจี๊ยบ ข. ใบกระเพรา ค. มะกรูด ง. กระชาย 14. สมุนไพรในข้อใดช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันและต้าน ไวรัส ก. ขมิ้น ข. ใบเตย ค. ใบมะกรูด ง. ใบกระเพรา 15. สมุนไพรชนิดใดมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อนๆ ช่วย ขจัดสิ่งสกปรกจากผิวหนังได้ดี ก มะนาว ข. มะขามเปียก ค. มะกรูด ง. มะพร้าว 16. สมุนไพรชนิดใดมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อราและ แบคทีเรีย ก. ขมิ้น ข. กระชาย ค. มะเขือเทศ ง. ว่านหางจระเข้			

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+ 1	0	- 1
	22. ส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดในการทำสบู่ คือ ข้อใด ก. สีนผสมอาหาร ข. กลิ่น ข. กลีเซอริน ง. สมุนไพร 23. สมุนไพรที่ใช้ในการทำสบู่ ควรสกัดด้วยวิธีใด ก. สกัดเป็นผงแอลกอฮอล์ ข. สกัดด้วยน้ำมัน ค. สกัดด้วยน้ำโดยวิธีต้ม ง. สกัดด้วยน้ำโดยวิธีคั้น			
6.บอก ส่วนประกอบในการทำสบู่ได้	18. สมุนไพรที่นิยมนำมาบดเป็นผงได้แก่สมุนไพรในข้อใด ก. ใบบัวบก ข. สับปะรด ค. ขมิ้น ง. มะขาม 19. สัดส่วนการเติมสมุนไพรลงในสบู่ สมุนไพรที่สกัดด้วยน้ำต้มหรือน้ำคั้น ควรเติมในปริมาณเท่าใด ก. 5% ของน้ำหนักสบู่ ข. 10% ของน้ำหนักสบู่ ค. 15% ของน้ำหนักสบู่ ง. 20% ของน้ำหนักสบู่ 20. การเติมสมุนไพรในระหว่างกระบวนการทำสบู่ เหมาะสำหรับสมุนไพรประเภทใด ก. สกัดเป็นผงแอลกอฮอล์ ข. สกัดด้วยน้ำมัน ค. ต้ม ง. สกัดด้วยน้ำ			

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ความคิดเห็น		
		+ 1	0	- 1
8.เลือกใช้ เก็บวัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง	27. ก่อนจะเทปูนใส่พิมพ์ปูน ควรทำอะไรปูนจึงแกะออกจากพิมพ์ได้ง่าย ก. ล้างพิมพ์ปูนด้วยน้ำ ข. ทาด้วยวาสลิน ค. ทิ้งปูนไว้ให้เย็น ง. เทปูนใส่พิมพ์ทันที 28. ภาชนะที่ใช้ในการละลายกสีเซอรินควรใช้ภาชนะประเภทใด ก. พลาสติกทนความร้อน ข. หม้ออลูมิเนียม ค. หม้อเคลือบ ง. แก้วทนไฟ			
8. บอกวัสดุและอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ปูนไฟเป็นของของชำร่วยได้ 9. ออกแบบประดิษฐ์ปูนไฟจากปูนไฟเป็นของของชำร่วยได้	29. การประดิษฐ์ปูนไฟเป็นของของชำร่วยควรยึดหลักการในข้อใด ก. สวยงาม ข. คงทน ค. ทำง่าย ง. ราคาถูก 30 การออกแบบประดิษฐ์ปูนไฟเป็นของชำร่วยควรคำนึงถึงข้อใด ก. ราคา ข. ต้นทุน ค. โอกาสในการใช้ ง. กำไร			

แบบประเมินทักษะปฏิบัติงาน
การพัฒนาหลักสูตรการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชื่อ.....นามสกุล.....

รายการประเมิน	ผลการประเมิน			หมายเหตุ
	3	2	1	
1. ปฏิบัติตามขั้นตอนถูกต้อง				3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ต้องปรับปรุง
2. ใช้เครื่องมือในการปฏิบัติถูกต้อง				
3. ผลงานที่จัดทำประณีต สมบูรณ์ สวยงาม				
4. เสร็จงานตรงเวลา				
5. ชิ้นงานโดยรวมที่ปฏิบัติถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน				
6. โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานถูกต้อง สมบูรณ์				
7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				
รวมคะแนน				
รวมคะแนนทั้งหมด			คะแนน	

เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้

2.50 – 3.00	หมายถึง	ระดับคุณภาพดี
1.50 – 2.49	หมายถึง	ระดับคุณภาพพอใช้
1.00 – 1.49	หมายถึง	ระดับคุณภาพปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
...../...../.....



เกณฑ์ในการประเมินทักษะปฏิบัติงาน

2. ปฏิบัติตามขั้นตอนถูกต้อง

ดี	หมายถึง	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดทุกขั้นตอนครบถ้วน
พอใช้	หมายถึง	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดบางขั้นตอน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ไม่ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนด

2. ใช้เครื่องมือในการปฏิบัติถูกต้อง

ดี	หมายถึง	ใช้เครื่องมือทุกชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน
พอใช้	หมายถึง	ใช้เครื่องมือบางชนิดถูกต้องกับชิ้นงาน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้องกับชิ้นงานเลย

3. ผลงานที่จัดทำประณีต สมบูรณ์ สวยงาม

ดี	หมายถึง	ผลงานที่สำเร็จประณีต สมบูรณ์ สวยงาม ทั้งหมด
พอใช้	หมายถึง	ผลงานที่สำเร็จประณีต สมบูรณ์ สวยงาม บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ผลงานที่สำเร็จไม่มีความประณีต สมบูรณ์ สวยงาม เลย

6. เสร็จงานตรงเวลา

ดี	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ เสร็จทันเวลา
พอใช้	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติบางส่วน เสร็จทันเวลา
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติทั้งหมด เสร็จไม่ทันเวลา

7. ชิ้นงานโดยรวมที่ปฏิบัติถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน

ดี	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วนทุกส่วน
พอใช้	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติ ไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ และไม่ครบถ้วน

6. โครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานถูกต้อง สมบูรณ์

ดี	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบถูกต้อง สมบูรณ์
พอใช้	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้อง บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	งานที่ปฏิบัติมีโครงสร้างและรูปแบบไม่ถูกต้อง ทั้งหมด

7. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ดี	หมายถึง	ชิ้นงานแปลกใหม่ ถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน
พอใช้	หมายถึง	ชิ้นงานแปลกใหม่ ถูกต้อง สมบูรณ์ บางส่วน
ต้องปรับปรุง	หมายถึง	ชิ้นงานไม่แปลกใหม่ ไม่ถูกต้อง และไม่สมบูรณ์

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะปฏิบัติงาน
การทำสบูจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะปฏิบัติงาน
การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบูจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย
✓ ลงในช่อง ☐ คะแนนของแบบประเมินในแต่ละข้อและกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆ
เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+ 1	0	- 1	
1	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินการปฏิบัติตามขั้นตอนถูกต้อง				
2	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินใช้เครื่องมือในการปฏิบัติถูกต้อง				
3	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินผลงานที่จัดทำประณีต สมบูรณ์ สวยงาม				
4	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินเสร็จงานตรงเวลา				
5	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินชิ้นงานโดยรวมที่ปฏิบัติถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน				
6	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินโครงสร้างและรูปแบบชิ้นงานถูกต้อง สมบูรณ์				
7	ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ _____ ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

...../...../.....

แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร
การทำสบู่อจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของขวัญสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
คำชี้แจง ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแสดงความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการฝึกอบรมโดยใส่
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนของแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- | | | |
|---------|---------|--------------------|
| คะแนน 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. หลักสูตร						
1.1 สารของหลักสูตรเหมาะสมเข้าใจง่าย						
1.2 นำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน						
1.3 ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง						
1.4 อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา						
2. วิทยากร						
2.1 มีความรู้ในเรื่องที่บรรยายเป็นอย่างดี						
2.2 ใช้เทคนิคการอบรมที่เหมาะสม						
2.3 มีสื่อประกอบการอบรมชัดเจน						
2.4 เวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม						
3. กิจกรรม						
3.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม						
3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติจริง						
3.3 เป็นไปตามลำดับขั้นตอน						
4. ระยะเวลาเหมาะสม						
5. เอกสาร/สื่อประกอบการอบรมสร้างความสนใจชัดเจน เหมาะสม						
6. ความสะดวกในการเข้ารับการอบรม						
7. สถานที่ในการจัดอบรม						

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
8. โสตทัศนอุปกรณ์						
9. บรรยากาศในการอบรม						
10. การจัดการอบรมสนองความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม						

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
...../...../.....

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น
การทำสบู่อจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำสบู่อจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และให้คะแนนความสอดคล้อง โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ คะแนนของแบบประเมินในแต่ละข้อและกรุณาเขียนข้อเสนอแนะอื่นๆ เพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงต่อไป

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+ 1	0	- 1	
1. หลักสูตร				
1.1 สารของหลักสูตรเหมาะสมเข้าใจง่าย				
1.2 นำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน				
1.3 ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง				
1.4 อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญา				
2. วิทยากร				
2.1 มีความรู้ในเรื่องที่บรรยายเป็นอย่างดี				
2.2 ใช้เทคนิคการอบรมที่เหมาะสม				
2.3 มีสื่อประกอบการอบรมชัดเจน				
2.4 เวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม				
3. กิจกรรม				
3.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วม				
3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติจริง				
3.3 เป็นไปตามลำดับขั้นตอน				
4. ระยะเวลาเหมาะสม				
5. เอกสาร/สื่อประกอบการอบรมได้รับความสนใจ ชัดเจน เหมาะสม				
6. ความสะดวกในการเข้ารับการอบรม				
7. สถานที่ในการจัดอบรม				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+ 1	0	- 1	
8. โสตทัศนอุปกรณ์				
9. บรรยากาศในการอบรม				
10. การจัดการอบรมสนองความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม	-			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไข

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

...../...../.....

ภาคผนวก ค
การวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) หลักสูตรฝึกอบรม

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. หลักสูตร							
1.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในหลักสูตร	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2. จุดมุ่งหมาย							
2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.2 ใช้ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการวัดชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3. โครงสร้างและขอบข่ายของเนื้อหา							
3.1 เหมาะสมกับเวลา	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
3.2 มีความยากง่ายพอเหมาะ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.3 น่าสนใจและมีประโยชน์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4. กิจกรรม							
4.1 สร้างความแปลกใหม่	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.3 การจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) หลักสูตรฝึกอบรม(ต่อ)

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
4.4 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรม	0	+1	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
4.5 ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม							
5. สื่อประกอบการฝึกอบรม	+1	+1	1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5.2สื่อความหมายชัดเจนเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6. การวัดและประเมินผล							
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6.2 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบสอบถาม

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมในด้าน เนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมในด้านวิธีการ รูปแบบในการอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการในการฝึกอบรมในด้าน ระยะเวลาในการอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของข้อคำถามเกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบสัมพัทธ์

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ความสอดคล้องของประเด็นสัมพัทธ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมพัทธ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นสัมพัทธ์เกี่ยวกับความเหมาะสมเกี่ยวกับ เนื้อหาของหลักสูตร	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นสัมพัทธ์เกี่ยวกับ วิธีการและรูปแบบการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นสัมพัทธ์เกี่ยวกับ ระยะเวลาในการอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นสัมพัทธ์เกี่ยวกับ ประโยชน์ของหลักสูตรการฝึกอบรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นสัมพัทธ์เกี่ยวกับ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบทดสอบ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
14	+1	0	+1	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบทดสอบ(ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
21	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
25	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบประเมินทักษะปฏิบัติ

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินการ ปฏิบัติตามขั้นตอน ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินใช้เครื่องมือในการปฏิบัติ ถูกต้อง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินผลงานที่จัดทำประเด็น สมบูรณ์ สวยงาม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินเสร็จงานตรงเวลา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินชิ้นงานโดยรวมที่ปฏิบัติ ถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินโครงสร้างและรูปแบบ ชิ้นงานถูกต้อง สมบูรณ์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
ความสอดคล้องของประเด็นการประเมินมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบสอบถามความคิดเห็น

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
1. หลักสูตร							
2.1 สารระของหลักสูตร เหมาะสมเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.2 นำไปประยุกต์ใช้ได้ ในชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
1.3 ส่งเสริมการพึ่งพาตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.3 อนุรักษ์และสืบสาน ภูมิปัญญา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2. วิทยการ							
2.1 มีความรู้ในเรื่องที่ บรรยายเป็นอย่างดี	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.3 มีสื่อประกอบการอบรม ชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
2.4 เวลาในการจัดกิจกรรม เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3. กิจกรรม							
3.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมี ส่วนร่วม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึก ปฏิบัติจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) แบบสอบถามความคิดเห็น(ต่อ)

ประเด็น	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
3.3 น่าสนใจและมีประโยชน์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4. กิจกรรม							
4.1 สร้างความแปลกใหม่	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.3 การจัดกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
4.4 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรม	+1	+1	0	+1	+1	0.80	สอดคล้อง
4.5 ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5. สื่อประกอบการฝึกอบรม							
5.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
5.2 สื่อความหมายชัดเจนเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6. การวัดและประเมินผล							
6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง
6.2 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	สอดคล้อง

ตารางคำนวณค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก

เลขที่	ข้อที่																														คะแนนรวม	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	$\sum x$	$\sum x^2$
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	29	841
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	28	784
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	28	784
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	28	784
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	900
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	28	784
14	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	26	676
17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	24	576
18	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	529
8	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	529
19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	22	484
28	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	23	529
20	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	21	441
6	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	20	400
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	19	361
23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	15	225
25	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	13	169
3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	12	144
9	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	11	121
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	11	121
27	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	13	169
4	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	12	144
10	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	10	100	
21	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	12	144
12	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	9	81
	22	21	20	24	23	22	18	20	22	23	21	24	17	20	21	23	19	22	21	22	22	22	19	17	20	21	18	23	21	20	628	14646
p	0.40	0.196	0.222	0.333	0.267	0.733	0.667	0.333	0.267	0.733	0.33	0.246	0.433	0.667	0.33	0.232	0.367	0.733	0.33	0.196	0.267	0.733	0.33	0.267	0.433	0.667	0.33	0.246	0.667			
q	0.47	0.21	0.3	0.7	0.33	0.196	0.267	0.733	0.33	0.196	0.21	0.16	0.2	0.33	0.40	0.232	0.367	0.733	0.33	0.196	0.267	0.33	0.40	0.246	0.333	0.33	0.24	0.3	0.33	0.333		
pq	0.196	0.267	0.333	0.667	0.33	0.179	0.233	0.767	0.33	0.196	0.24	0.33	0.2	0.33	0.40	0.179	0.233	0.767	0.33	0.196	0.24	0.33	0.40	0.246	0.333	0.33	0.24	0.3	0.33	0.333	6.21111	
r																																

ค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก

ข้อ	P	r	ข้อ	p	r
1	.73	.40	16	.77	.33
2	.70	.47	17	.63	.33
3	.67	.40	18	.73	.33
4	.80	.33	19	.70	.33
5	.77	.33	20	.73	.33
6	.73	.40	21	.73	.33
7	.60	.33	22	.73	.33
8	.67	.40	23	.63	.40
9	.73	.33	24	.57	.40
10	.77	.33	25	.67	.33
11	.70	.40	26	.70	.40
12	.80	.33	27	.60	.40
13	.57	.33	28	.77	.33
14	.67	.33	29	.70	.40
15	.70	.40	30	.67	.53



การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

$$S.D = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

S.D	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
X	แทน คะแนนแต่ละคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\sum x$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนทุกคน
$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองทุกคน
n	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$$S.D = \sqrt{\frac{30(14646) - 628^2}{30(30 - 1)}}$$

$$S.D = \sqrt{\frac{439380 - 394384}{870}}$$

$$S.D = \sqrt{\frac{44996}{870}}$$

$$S.D = \sqrt{51.71}$$

$$S.D = 7.19$$

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้สูตร KR 20

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	p	แทน	สัดส่วนของคนทำถูกแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนทำผิดแต่ละข้อ ($q = 1 - p$)
	S^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

$$S^2 = 51.71$$

$$r_{tt} = \frac{30}{30-1} \left[1 - \frac{6.21}{51.71} \right]$$

$$r_{tt} = 1.03 [1 - 0.120]$$

$$r_{tt} = 1.03 [0.88]$$

$$r_{tt} = 0.906$$

การเปรียบเทียบผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการฝึกอบรม
หลักสูตรการฝึกอบรมการทำสบู่จากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pos	23.0333	30	4.61992	.84348
	pre	15.4333	30	2.63509	.48110

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pos & pre	30	.359	.052

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pos - pre	7.60000	4.42251	.80744	5.94861	9.25139	9.413	29	.000

คะแนนแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2

เลขที่	ก่อนฝึกอบรม	หลังฝึกอบรม
1	16	19
2	13	20
3	15	17
4	14	18
5	16	25
6	10	21
7	12	18
8	19	18
9	16	17
10	17	25
11	18	25
12	17	17
13	14	27
14	15	17
15	16	30
16	9	15
17	13	27
18	19	30
19	16	19
20	14	26
21	14	26
22	19	24
23	19	30
24	17	26
25	14	26
26	15	26
27	14	25
28	19	30
29	19	23
30	14	24

ภาคผนวก ง
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่
ประธานสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
3. ดร. เนติ เฉลยวาเรศ
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรณวิไล นันทมานพ
ข้าราชการบำนาญ อาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาลัย เนรนนท์
ข้าราชการบำนาญ อาจารย์พิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก จ
ภาพกิจกรรมการฝึกอบรม

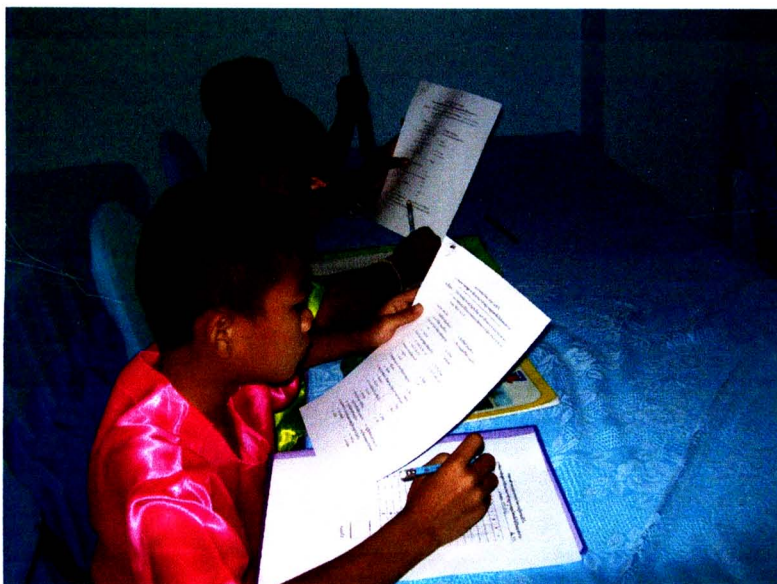
ภาพกิจกรรมการฝึกอบรมการทำสบู่สมุนไพรเพื่อใช้เป็นของชำร่วย
 สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 วันที่ 17-18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554
 ณ โรงเรียนอนุบาลพัฒนานิคม



ประธานกล่าวเปิดการอบรม



ผู้เข้ารับฝึกการอบรมลงชื่อเพื่อเข้าอบรม



ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดสอบก่อนฝึกอบรม



ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฟังการบรรยาย



ผู้เข้ารับการฝึกอบรมร่วมกิจกรรม



หัวหน้ากลุ่มนำเสนอ



ตัวแทนกลุ่มนำเสนอกิจกรรม



มอบรางวัลกิจกรรมดีเด่น



ครูภูมิปัญญาคุณน้ายา รัตนชัย



ครูภูมิปัญญาสาธิตการทำสบู่สมุนไพร



การทำสบู่มุนไฟ





เทสบู่สมุนไพรลงในพิมพ์สบู่



สบู่สมุนไพรฝีมือพวกเราค่ะ



แกะสบู่สมุนไพรออกจากพิมพ์





สบู่มนไพรมะขาม



หุ้มด้วยพลาสติกกันความชื้น



ประดิษฐ์กล่องใส่สบู่



ผูกريبิ้นตักแต่งเป็นของชำร่วย



ของชำร่วยจากสบู่มุนไพรรองพวกเขา





ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ- ชื่อสกุล	นางสายฝน บัวหลวง
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 17 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2510
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	62 หมู่ 5 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลพัฒนานิคม อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2533 ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สังคมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2554 คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

