

หนังสือเรียนรายวิชา แปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้



อบ2300752



ศูนย์การศึกษาอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสิงห์บุรี
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ



หนังสือเรียนสาระการประกอบอาชีพ
รายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสิงห์บุรี
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนิยม

หนังสือเรียนสาระการประกอบอาชีพรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรีเป็นหนังสือเรียนที่มีคุณค่าช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้ มีทักษะเกี่ยวกับการแปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้ ทำให้เข้าถึงข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับแปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้อย่างแท้จริง ช่วยให้มีอาชีพที่มั่นคง ส่งผลให้มีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีตามมาได้ นอกจากนี้ยังนักศึกษาเกิดความภาคภูมิใจในตนเองที่สามารถมีอาชีพ มีรายได้ในการดำเนินชีวิตของครอบครัว ตลอดจนช่วยกันพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็ง

ขอชื่นชมและขอบคุณคณะทำงาน ประกอบด้วย นายสาธิต ทองสุพรรณ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอยางระจัน รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง และคณะครูได้แก่นายนายศาดพรพงษ์ สงวนสินวัฒนา ครู นายสกุลพุดม วสุเบญจพล ครูผู้ช่วย นางสาวเยาวลักษณ์ จันทพันธ์ ครูอาสาสมัคร นางสาวกฤตญัฐิกา ขำเจริญ ครู กศน.ตำบลถอนสมอ นางศรีณัฏร์ กันภัย ครู กศน.ตำบลพิบูลทอง นางสาวสุพรรณษา ไล่เลิศ ครู กศน.ตำบลโพประจักษ์ นางสาวปาริชาติ นักร้อง ครู กศน.ตำบลวิหารขาว นางสาวสุธานี เนตรพินิจ บรรณารักษ์ปฏิบัติการและนางสาววรรัตน์ ปานฉิม บรรณารักษ์ ที่ร่วมมือกันจัดทำหนังสือเรียนที่มีคุณค่าสามารถนำไปใช้ป็นสื่อการเรียนรู้อของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ทำให้นักศึกษามีทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติที่ดีต่อรายวิชา และต่อตนเอง ที่สามารถช่วยพัฒนาครอบครัวและชุมชนได้เป็นอย่างดี



(นายสาธิต ทองสุพรรณ)

ผู้อำนวยการกศน.อำเภอยางระจัน

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกศน.อำเภอท่าช้าง

คำนำ

หนังสือเรียนสาระการประกอบอาชีพรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ของหลักสูตรรายวิชานี้และให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ได้ศึกษาเรียนรู้จากสื่อเอกสารนี้ ส่งผลให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกิดขึ้นตามมาได้ด้วยภายหลังจากได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมตามที่หนังสือเรียนได้กำหนดไว้

หนังสือเรียนสาระการประกอบอาชีพรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรรเพื่อสร้างรายได้ ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี ประกอบด้วย (1) คำแนะนำการใช้หนังสือเรียน (2) โครงสร้างรายวิชา ได้แก่ สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขอบข่ายเนื้อหา และสื่อประกอบการเรียนรู้ (3) รายละเอียดเนื้อหาในแต่ละบท ได้แก่ ชื่อบท สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขอบข่ายเนื้อหา สื่อประกอบการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม (4) บรรณานุกรม และ (5) ภาคผนวก ได้แก่ เฉลยกิจกรรมท้ายบท การอนุญาตใช้หนังสือเรียน และรายชื่อคณะผู้จัดทำ

หนังสือเรียนฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจาก พันจ่าอากาศโท นิพนธ์ เพ็ชโร รองผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดสิงห์บุรี นางสาวสุนต์ บุตรยี่ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสิงห์บุรี ตลอดจนคณะครูศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง ตัวแทนนักศึกษา ตัวแทนศิษย์เก่า ตัวแทนผู้นำชุมชน และภูมิปัญญา ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง ขอขอบพระคุณและขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย



(นายสาธิต ทองสุพรรณ)

ผู้อำนวยการกศน.อำเภอค่ายบางระจัน

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกศน.อำเภอท่าช้าง

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำการใช้หนังสือเรียน.....	1
โครงสร้างรายวิชา.....	2
สรุปสาระสำคัญ.....	2
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	5
ขอบข่ายเนื้อหา.....	5
สื่อประกอบการเรียนรู้.....	6
บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของสมุนไพร.....	7
สาระสำคัญ.....	7
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	7
ขอบข่ายเนื้อหา.....	7
สื่อประกอบการเรียนรู้.....	7
เรื่องที่ 1 ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ที่หลากหลายของสมุนไพร.....	7
กิจกรรมท้ายบทที่ 1	11
บทที่ 2 ลักษณะของสมุนไพร.....	13
สาระสำคัญ.....	13
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	13
ขอบข่ายเนื้อหา.....	13
สื่อประกอบการเรียนรู้.....	13
เรื่องที่ 1 ศึกษาลักษณะของสมุนไพร ทั้ง 5 ส่วนสำคัญ คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล.....	13
กิจกรรมท้ายบทที่ 2	18
บทที่ 3 ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน.....	20
สาระสำคัญ.....	20
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	21
ขอบข่ายเนื้อหา.....	21
สื่อประกอบการเรียนรู้.....	21
เรื่องที่ 1 ด้านยารักษาโรค.....	22
เรื่องที่ 2 ด้านอาหารและเครื่องดื่ม.....	25
เรื่องที่ 3 ด้านเครื่องสำอาง.....	28
เรื่องที่ 4 ด้านการนวดประคบ.....	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
กิจกรรมท้ายบทที่ 3.....	40
บทที่ 4 การแปรรูปสมุนไพร 4 ด้าน.....	43
สาระสำคัญ.....	43
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	44
ขอบข่ายเนื้อหา.....	44
สื่อประกอบการเรียนรู้.....	44
เรื่องที่ 1 การแปรรูปสมุนไพรด้านยารักษาโรค.....	45
เรื่องที่ 2 การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่ม.....	47
เรื่องที่ 3 การแปรรูปสมุนไพรด้านเครื่องสำอาง.....	53
เรื่องที่ 4 การแปรรูปสมุนไพรด้านการนวดประคบ.....	64
กิจกรรมท้ายบทที่ 4.....	64
บทที่ 5 การพัฒนาอาชีพและการจำหน่ายสมุนไพรแปรรูป.....	68
สาระสำคัญ.....	68
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง.....	68
ขอบข่ายเนื้อหา.....	68
สื่อประกอบการเรียนรู้.....	69
เรื่องที่ 1 การนำสมุนไพรแปรรูปมาสร้างอาชีพ.....	69
เรื่องที่ 2 การเขียนโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้.....	76
กิจกรรมท้ายบท.....	82
ภาคผนวก.....	85
ก เฉลยกิจกรรมท้ายบท.....	87
ข การอนุญาตใช้หนังสือเรียน.....	97
ค รายชื่อคณะผู้จัดทำ.....	99

คำแนะนำการใช้หนังสือเรียน

หนังสือเรียนสาระการประกอบอาชีพรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรร่างกายได้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นหนังสือเรียนที่จัดทำขึ้นให้ผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาของศูนย์ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสิงห์บุรี ตลอดจนผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการแปรรูปสมุนไพรร่างกายได้ ศึกษาเรียนรู้โดยเฉพาะผู้เรียนที่เป็นนักศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรร่างกายได้ จำนวน 5 หน่วยกิต จำนวน 200 ชั่วโมง ได้ใช้เป็น สื่อการเรียนรู้ให้บรรลุมาตรฐานของหลักสูตร

ในการศึกษาหนังสือเล่มนี้ ผู้เรียนที่เป็นนักศึกษาควรมีการปฏิบัติต่อไปนี้ จึงจะทำให้ การเรียนรู้หนังสือเรียนมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล

1. ให้นักศึกษา ศึกษาโครงสร้างรายวิชา ประกอบด้วย สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขอบข่ายเนื้อหา และสื่อประกอบการเรียนรู้รายวิชานี้ให้เข้าใจก่อนจะศึกษาส่วนเนื้อหาในลำดับต่อไป
2. ให้นักศึกษา ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาวิชา มีทั้งหมด 5 บท ในแต่ละบท ประกอบด้วย สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขอบข่ายเนื้อหา สื่อประกอบการเรียนรู้ และรายละเอียดของแต่ละเรื่องในบทนั้น ๆ ต่อจากนั้นให้ทำกิจกรรมท้ายบท เพื่อสรุปความรู้จากที่ได้ ศึกษาเนื้อหา หลังจากนั้นสามารถตรวจสอบผลการตอบ หรือทำกิจกรรมท้ายบทได้จากเฉลยกิจกรรมท้ายบท ในกรณีตรวจสอบคำตอบไม่ถูกต้อง ให้นักศึกษาทบทวนด้วยการกลับไปทบทวนเนื้อหาใน บทนั้น ๆ ใหม่อีกครั้ง นอกจากนี้ นักศึกษาสามารถนำผลการตอบกิจกรรมที่ได้นำไปพูดคุย แลกเปลี่ยนกับครูผู้สอนรายวิชานี้ หรือเพื่อนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ หรือเพื่อนนักศึกษา คนอื่น ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเดียวกันก็ได้
3. หนังสือเรียนเล่มนี้ประกอบด้วย 5 บท
 - บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของสมุนไพรร
 - บทที่ 2 ลักษณะของสมุนไพรร
 - บทที่ 3 ประโยชน์ของสมุนไพรร 4 ด้าน
 - บทที่ 4 การแปรรูปสมุนไพรร 4 ด้าน
 - บทที่ 5 การพัฒนาอาชีพและการจำหน่ายสมุนไพรรแปรรูป

โครงสร้างรายวิชา อช2300752 แปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ จำนวน 2 หน่วยกิต ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สาระสำคัญ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของสมุนไพร

สมุนไพร ตามพระราชบัญญัติหมายความถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่ ซึ่งยังมีได้มีการผสมปรุงหรือแปรสภาพ (ยกเว้นการทำให้แห้ง) โดยสมุนไพรถูกค้นพบครั้งแรกนับแต่ยุคนี้แอนเดอร์ทัล หรือประเทศอิรักในปัจจุบัน

2. ลักษณะของสมุนไพร

2.1 พืชสมุนไพร แบ่งออกเป็น 5 ส่วนสำคัญ คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก และผล ซึ่งแต่ละส่วนมีโครงสร้างและบทบาทต่อต้านพืชแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์

2.2 ลักษณะของพืชสมุนไพรส่วนต่างๆ จะทำหน้าที่แตกต่างกันไป เช่น รากทำหน้าที่ดูดอาหาร ลำต้นทำหน้าที่ลำเลียงอาหาร ใบทำหน้าที่ปรุงอาหาร ดอก ผล เมล็ด ทำหน้าที่สืบพันธุ์

3. ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน

3.1 ด้านยารักษาโรค

พืชทุกชนิดที่ใช้ทำเครื่องยา เพื่อเป็นยา บำรุงและยารักษาโรค แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารบริโภคในชีวิตประจำวัน อาหารเสริมบำรุงสุขภาพ หรือผลิตเป็นเครื่องสำอาง โดยอาจใช้พืชสมุนไพรเพียงชนิดเดียว หรือหลายชนิดผสมกัน ตามความเหมาะสม และตรงกับความต้องการของการนำไปใช้ประโยชน์ ประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย ช่วยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกาย ต่อต้านสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย รวมไปถึงช่วยกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาวให้จับกินเชื้อโรคได้ดียิ่งขึ้น ประโยชน์ของยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร ช่วยรักษาอาการเจ็บคอ ทั้งไอที่เกิดจากไข้หวัดและไอที่เกิดจากอาการคออักเสบ ต่อมทอนซิล หรือหลอดลมอักเสบ และยังช่วยขับเสมหะได้ดี

3.2 ด้านอาหาร/เครื่องดื่ม

กล้วยน้ำว้า ใช้ทำยาได้ทั้งดิบและสุก โดยเฉพาะ กล้วยดิบ นั้นมี แทนนิน สารฝาดสมานสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียได้ดี จึงช่วยป้องกันผนังกระเพาะอาหารและลำไส้ไม่ให้เชื้อโรคและของรสเผ็ดจัด เช่น พริก เข้าไปทำลายผนังเนื้อเยื่อกระเพาะลำไส้ ช่วยแก้ท้องเสียได้น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ด้านการอักเสบ ช่วยปรับฮอร์โมนในร่างกาย ช่วยให้ระบบการทำงานของทางเดินอาหารดีขึ้น ขับลม แก้อืด

3.3 ด้านเครื่องสำอาง

ผลิตภัณฑ์สิ่งปรุงรเพื่อใช้บนผิวหนัง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยใช้ทา ถู นวด ฟน หรือโรย มีจุดประสงค์เพื่อทำความสะอาด หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะ สมุนไพรบำรุงความงาม มีหลายประเภท เช่น สมุนไพรบำรุงผิวพรรณ สมุนไพรบำรุงผม สมุนไพรลดความอ้วน และ สมุนไพรรักษาสิว นอกจากนั้นเป็นสมุนไพรบำรุงร่างกาย ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอและชะลอความเสื่อมของร่างกาย สมุนไพรบำรุงความงาม มักจะถูกนำมาเป็นส่วนผสมสำหรับเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงความงาม ทั้งครีมทาหน้า ครีมล้างหน้า โลชั่น สบู่ ยา สระผม ครีมบำรุงผม ครีมบำรุงผิวพรรณ ลักษณะของพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณ เช่น ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ปกป้องผิวจากรังสี UV ลดการอักเสบ แก้ปวด และมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย อุดมด้วยสารอาหารสำคัญ เป็นแหล่งวิตามินซีดีจากธรรมชาติ

3.4 ด้านการนวดประคบ

การนวดประคบ คือ การบำบัดและทำให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกายและอุปกรณ์เสริมต่างๆ และสมุนไพรของไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับลักษณะ ประโยชน์ของสมุนไพรในแต่ละชนิด ได้แก่ ขมิ้น มะกรูด มะขาม ไล่ ตะไคร้ ส้มป่อย พลับพลึง

4. การแปรรูปสมุนไพร 4 ด้าน

4.1 ด้านยารักษาโรค

4.1.1 สมุนไพรที่นำมาแปรรูปเป็นยารักษาโรค โดยมีรูปแบบดังนี้ 1. รูปแบบที่เป็นของเหลว 2. รูปแบบที่เป็นของแข็ง 3. รูปแบบกึ่งแข็งกึ่งเหลว 4. รูปแบบอื่นๆ ที่มีลักษณะการใช้ พิเศษ เช่นใช้วิธีรมควัน เพื่อรักษาโรคของทางเดินหายใจ หรือการรมควันเพื่อรักษาแผล

4.1.2 การแปรรูปสมุนไพรด้านยารักษาโรค การทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร ประกอบไปด้วย (1) การเตรียมการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร 3 ขั้นตอน (2) วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำ ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร 6 ชนิด (3) การทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร 5 ขั้นตอน และขั้นตอนการเก็บ รักษา ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

4.2 ด้านอาหารและเครื่องดื่ม

4.2.1 อาหารไทย ถือว่าเป็นอาหารที่มีพืชสมุนไพรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่ง หมายถึงพืชผักต่างๆ รวมทั้งเครื่องปรุง เครื่องเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ ของอาหารไทย และยังมีสรรพคุณในทางยาที่ทำให้ถือว่าอาหารไทยนั้นเป็นอาหารที่เหมาะสมในการ ส่งเสริมสุขภาพ

4.2.2 การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่มการเตรียมการทำกล้วยผง ประกอบด้วย (1) การเตรียมการทำกล้วยผง 3 ขั้นตอน (2) วัสดุอุปกรณ์ 12 ชนิด (3) ขั้นตอนการทำ จำนวน 7 ขั้นตอน และการเก็บรักษากล้วยผง

4.2.3 การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่มการเตรียมการทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว ประกอบด้วย (1) การเตรียมการทำกล้วยผง 3 ขั้นตอน (2) วัสดุอุปกรณ์ 6 ชนิด (3) ขั้นตอนการทำ จำนวน 5 ขั้นตอน และการเก็บรักษา น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว

4.3 ด้านเครื่องสำอาง

4.3.1 การนำสมุนไพรมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง ไม่ว่าจะอยู่ในรูปการใช้สด หรือในรูปของสารสกัด ผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญต่างๆ เช่น แหล่งวัตถุดิบ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสมุนไพรในแต่ละท้องถิ่น ความยากง่ายของการสกัดการผลิตสบู่อำนาจต้องควบคุมคุณภาพ โดยการวัด pH (การวัดความเป็นกรดเป็นด่าง) ทุกครั้งที่ผลิตหลังจากสบู่อำนาจแล้ว การคำนวณปริมาณต่างที่ใช้ในการผลิตสบู่อำนาจเป็นสิ่งสำคัญมาก จากการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ พบว่า pH ของสบู่อำนาจอยู่ระหว่าง 7-8 เมื่อผิวหนังสัมผัสกับสบู่อำนาจแล้วล้างออก ผิวหนังสามารถปรับสภาพได้เหมือนเดิม โดยไม่รู้สึกระคายเคือง

4.3.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสบู่อำนาจ ส่วนประกอบของสบู่อำนาจมี 4 ชนิด ได้แก่ (1) ไขมันหรือน้ำมัน (2) ด่าง (3) น้ำ (4) องค์ประกอบเสริม

4.3.3 การแปรรูปสมุนไพรเป็นเครื่องสำอาง จะอธิบายการทำ (1) สบู่น้ำผึ้งผสมมะขาม (2) สบู่อำนาจ+ใบบัวบก ประกอบไปด้วย (1) ส่วนผสมของสบู่อำนาจ (2) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ และ (3) ขั้นตอนการทำสบู่อำนาจ

4.4 ด้านการนวดประคบ

4.4.1 การใช้สมุนไพรมาห่อด้วยผ้าเป็นลูก เรียกว่า ลูกประคบ โดยนำ ลูกประคบ ไปนึ่งให้ร้อนแล้วนำมาประคบบริเวณที่ปวดหรือเคล็ด ชัดยอก สมุนไพรที่ใช้ทำลูกประคบส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย

4.4.2. ลูกประคบสมุนไพร เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำสมุนไพรหลายชนิดมาผ่าน กระบวนการทำความสะอาดและนำมาหั่นหรือสับให้มีขนาดตามความต้องการ

4.4.3 การทำลูกประคบ มีวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ จะประกอบด้วย (1) ผ้าดิบสำหรับห่อลูกประคบ (2) เชือก หรือด้ายดิบ (3) ตัวยาที่ใช้ทำลูกประคบ ดังนี้ เหนง้าไพล ผิวมะกรูด ตะไคร้ ใบมะขาม ขมิ้นชัน ใบส้มป่อย เปลือกแกง การบูร พิมเสน

5. การพัฒนาอาชีพและจำหน่ายสมุนไพรแปรรูป

5.1 การพัฒนาอาชีพ (Career Development) หมายถึง ความก้าวหน้าหรือการเติบโตของพนักงานในการทำงานใดงานหนึ่ง การพัฒนาอาชีพที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีปัจจัย

สำคัญคือ การกำหนดเป้าหมายของอาชีพ (Career Goal) ตลอดจนมีการวางแผนทางด้านอาชีพ (Career Planning) เพื่อให้ดำเนินไปตามเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่วางทิศทางไปสู่เป้าหมายไว้ การที่จะดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ได้ด้วยดีนั้นย่อมจะต้องมีการบริหารอาชีพ (Career Management) ที่ดีด้วย ซึ่งทุกกระบวนการควรใส่ใจอย่างเกี่ยวเนื่องกันด้วยดี เพื่อที่จะทำให้เส้นทางอาชีพของแต่ละคนก้าวสู่ความสำเร็จ

5.2 โครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ หมายถึง การจัดทำโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ ให้ตรงกับความต้องการทางด้านวัตถุดิบและด้านการตลาดเป็นการพัฒนาอาชีพ มีประกอบ 11 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ชื่อโครงการ องค์ประกอบที่ 2 หลักการและเหตุผล องค์ประกอบที่ 3 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมาย องค์ประกอบที่ 5 วิธีดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 6 ระยะเวลา องค์ประกอบที่ 7 สถานที่ดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 8 งบประมาณ องค์ประกอบที่ 9 ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมโครงการ องค์ประกอบที่ 10 ประเมินผลโครงการ และองค์ประกอบที่ 11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความเป็นมา ความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะของพืชสมุนไพร รวมทั้งการพัฒนาอาชีพและการจำหน่ายสมุนไพรแปรรูป
2. สามารถนำสมุนไพร 4 ด้าน มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ในแต่ละขั้นตอนได้
3. สามารถเขียนโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างได้และเขียนเอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเอง (กรต.) ได้
4. เห็นคุณค่าของสมุนไพรแปรรูป รวมทั้งการอนุรักษ์ส่งเสริม การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนให้มีความมั่นคง

ขอบข่ายเนื้อหา

- บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญของสมุนไพร
- บทที่ 2 ลักษณะของสมุนไพร
- บทที่ 3 ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน
- บทที่ 4 การแปรรูปสมุนไพร 4 ด้าน
- บทที่ 5 การพัฒนาอาชีพและการจำหน่ายสมุนไพรแปรรูป

สื่อประกอบการเรียนรู้

1. ใบงาน
2. ใบความรู้
3. หนังสือเรียน
4. Youtube
5. ภูมิปัญญา หรือบุคคล
6. ผลิตภัณฑ์ของจริง
7. แหล่งเรียนรู้ในชุมชน

บทที่ 1

ประวัติความเป็นมาของสมุนไพรไทย

สาระสำคัญ

สมุนไพร ตามพระราชบัญญัติหมายความถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่ ซึ่งยังมีได้มีการผสมปรุงหรือแปรสภาพ (ยกเว้นการทำให้แห้ง) โดยสมุนไพรถูกค้นพบครั้งแรกนับแต่ยุคนีแอนเดอร์ทัล หรือประเทศอริกในปัจจุบัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

บอกความเป็นมา ความหมายของ ความสำคัญ และ ประโยชน์ที่หลากหลายของสมุนไพรได้

ขอบข่ายเนื้อหา

ความเป็นมา ความหมายของ ความสำคัญ และ ประโยชน์ที่หลากหลายของสมุนไพร

สื่อประกอบการเรียนรู้

1. สัมภาษณ์ภูมิปัญญาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
2. ศึกษาของจริงจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

เรื่อง ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ที่หลากหลายของสมุนไพร

สมุนไพรคืออะไร คำว่า สมุนไพร ตามพระราชบัญญัติหมายความถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่ ซึ่งยังมีได้มีการผสมปรุงหรือแปรสภาพ (ยกเว้นการทำให้แห้ง) เช่น พืชก็ยังคงเป็นส่วนของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล ฯลฯ ยังไม่ได้ผ่านขั้นตอนการแปรรูปใดๆ เช่น การหั่น การบด การกลั่น การสกัดแยก รวมทั้งการผสมกับสารอื่นๆ แต่ในทางการค้า สมุนไพรมักจะถูกดัดแปลงในรูปแบบต่างๆ เช่น ถูกหั่นเป็นชิ้นเล็กลง บดให้เป็นผงอัดให้เป็นแท่ง หรือปอกเปลือกออก เป็นต้น เมื่อพูดถึงสมุนไพร คนทุกๆ ไปมักจะนึกถึงเฉพาะพืชที่นำมาใช้ประโยชน์ในทางยา ทั้งนี้เพราะ สัตว์ และแร่มีการใช้น้อย จะใช้เฉพาะในโรคบางชนิดเท่านั้น

ประวัติของการใช้สมุนไพร สมุนไพร คือ ของขวัญที่ธรรมชาติมอบให้กับมวลมนุษยชาติ มนุษย์เรารู้จักใช้สมุนไพรในด้านการบำบัดรักษาโรค นับแต่ยุคนีแอนเดอร์ทัล หรือประเทศอริกในปัจจุบันที่หลุมฝังศพพบว่ามีการใช้สมุนไพรหลายพันปีมาแล้วที่ชาวอินเดียนแดงในเม็กซิโก ใช้ต้น

ตะบองเพชร(Peyate) เป็นยาฆ่าเชื้อและรักษาบาดแผล ปัจจุบันพบว่า ตะบองเพชรมีฤทธิ์กล่อมประสาทประมาณ 4,000 ปีมาแล้ว ที่ชาวซูเมเรียนได้เข้ามาตั้งรกราก ณ บริเวณแม่น้ำไทกริสและยูเฟรติสปัจจุบัน คือ ประเทศอิรัก ใช้สมุนไพร เช่น ผื่น ชะเอม ไทม์ และมัสตาร์ด และต่อมาชาวบาบิโลเนียน ใช้สมุนไพรเพิ่มเติมจากชาวซูเมเรียน ได้แก่ใบมะขามแขก หญ้าฝรั่ง ลูกผักชี อบเชย และกระเทียม ในยุคต่อมาอียิปต์โบราณมี อิมโฮเทป แพทย์ผู้มีชื่อเสียงซึ่งต่อมาได้รับการยกย่องให้เป็นเทพเจ้าแห่งการรักษาโรค ของอียิปต์ มีตำราสมุนไพรที่เก่าแก่ คือ Papyrus Ebers ซึ่งเขียนเมื่อ 1,600 ปีก่อนคริสตกาล ซึ่งค้นพบโดยนักอียิปต์วิทยาชาวเยอรมันนี ชื่อ Georg Ebers ในตำรานี้ได้กล่าวถึงตำราสมุนไพรมากกว่า 800 ตำรับ และสมุนไพรมากกว่า 700 ชนิด เช่น ว่านหางจระเข้ เวอร์มวูด (warmwood) เปปเปอร์มินต์ เฮนเบน(henbane) มดยอบ, hemp dagbane ละหุ่ง mandrake เป็นต้น รูปแบบในการเตรียมยาในสมัยนั้น ได้แก่ การต้ม การขง ทำเป็นผง กลั่นเป็นเม็ด ทำเป็นยาพอก เป็นขี้ผึ้ง นอกจากนี้ยังพบว่าชาติต่างๆ ในแถบยุโรปและแอฟริกา มีหลักฐานการใช้สมุนไพรตามลำดับก่อนหลังของการเริ่มใช้สมุนไพร คือ หลังจากสมุนไพรได้เจริญรุ่งเรืองในอียิปต์แล้ว ก็ได้มีการสืบทอดกันมา เช่น กรีก โรมัน อาหรับ อิรัก เยอรมัน โปรตุเกส สวีเดน และโปแลนด์ส่วนในแถบเอเชีย ตามบันทึกประวัติศาสตร์พบว่าการใช้สมุนไพรที่อินเดียก่อน แล้วสืบทอดมาที่จีน มะละกา และประเทศไทย

ประวัติการใช้สมุนไพรในประเทศไทย ประเทศไทยมีภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญงอกงามของพืชนานาชนิด โดยเฉพาะพืชสมุนไพรอยู่ มากมายเป็นแสนๆ ชนิด ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและจากการเพาะปลูก บางชนิดก็ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตยาแผนปัจจุบัน สมุนไพรหลายชนิด ถูกนำมาใช้ในรูปของยากกลางบ้าน ยาแผนโบราณ รากฐานของวิชาสมุนไพรไทยได้รับอิทธิพลจากประเทศอินเดียเป็นส่วนใหญ่ เพราะตามหลักฐานทางประวัติศาสตร์ชาติไทยได้อพยพถิ่นฐานมาจากบริเวณเทือกเขา อัลไตน์ประเทศจีน มาจนถึงประเทศไทยในปัจจุบัน จึงมีส่วนได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา ตลอดจนการบำบัดรักษาโรคจากประเทศอินเดียเป็นจำนวนมาก ซึ่งปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าได้อาศัยคัมภีร์อายุรเวทของอินเดียเป็นบรรทัดฐาน คือ การวินิจฉัยโรค ชื่อสมุนไพรที่ใช้รักษาโรคมีเค้าชื่อของภาษาบาลีสันสกฤตอยู่ไม่น้อย เช่นคำว่า มะลิ (ภาษาสันสกฤตว่า มัลล) เป็นต้น มีผู้ประมาณว่าในแต่ละปีมีผู้ใช้สมุนไพรในประเทศไทยเป็นมูลค่ากว่า 500 ล้านบาท (สมุนไพรเหล่านี้ได้มาจากทั้งในประเทศ และนำเข้าจากนอกประเทศโดยเฉพาะ จีน เกาหลี และอินเดีย) ทั้งนี้เนื่องจากป่าไม้ถูกทำลาย ทำให้ต้องมีการรณรงค์ให้มีการปลูกเป็นสวนสมุนไพรขึ้น ในปีพุทธศักราช 1800 ซึ่งตรงกับรัชสมัยของพ่อขุนรามคำแหงมหาราช ซึ่งนับเป็นยุคทองของสมุนไพรไทย สวนป่าสมุนไพรของพระองค์ใหญ่โตมากอยู่บนยอดเขาศรีมาศ อ.ศรีมาศ จ.สุโขทัย มีเนื้อที่หลายร้อยไร่ ซึ่งปัจจุบันยังคงได้รับการอนุรักษ์ไว้ เป็นป่าสงวนเพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าของผู้ที่สนใจ ต่อมาใน

รัชกาลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงเห็นว่าสมุนไพรเป็นทั้งยาและอาหารประจำครอบครัว ชาติจะเจริญมั่นคงได้ก็ด้วยครอบครัวเล็กๆ ที่มีความมั่นคงแข็งแรง มีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ทั้งทางกายและจิตใจ จึงทรงมีพระกรุณาธิคุณโปรดเกล้าฯ ให้ดำเนินโครงการตามพระราชดำริ สวนสมุนไพรขึ้นในประเทศในปีพุทธศักราช 2522 โดยทรงมีพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้มีการรวบรวมศึกษาค้นคว้า ในเรื่องเกี่ยวกับสมุนไพรทุกด้าน เช่น ด้านวิชาการทางชีววิทยา ทางการแพทย์ การบำบัด การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพืชที่เป็นประโยชน์ก่อให้เกิดโครงการพระราชดำริ สวนป่าสมุนไพรขึ้นมากมายหลายแหล่ง อีกทั้งยังมีการศึกษาวิจัยอย่างกว้างขวางโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อหาสาระสำคัญของสมุนไพรที่มีพิษ ทางเภสัชศาสตร์เป็นยาแทนยาสังเคราะห์ที่ใช้กันในปัจจุบันคนไทยไม่เพียงแต่ใช้พืชสมุนไพรเป็นยารักษาโรคเท่านั้น แต่ได้นำมาดัดแปลงเพื่อบริโภคในรูปของอาหารและเครื่องดื่มสมุนไพร ซึ่งในที่นี่จะกล่าวถึงเฉพาะ "สมุนไพรที่นำมาใช้เป็นเครื่องดื่มบำรุงสุขภาพ" ชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยนั้นมีรากฐานมานานนับร้อยนับพันปี อารยธรรมต่างๆ ที่ถือเป็นเอกลักษณ์ในการแสดงถึงชาติ แสดงถึงเผ่าพันธุ์ และความเป็นผู้ที่เจริญแล้ว สิ่งหนึ่งที่แสดงออกมาได้เป็นอย่างดีก็คือ ศิลปะที่ผสมผสานและผูกพันอยู่ในการใช้ชีวิตประจำวันของคนไทยนั่นเอง ศิลปะดังกล่าวนี้รวมไปถึงเรื่องการกินอยู่ด้วยอาทิ เช่น การจัดตั้งสำรับ และการประกอบจัดอาหาร ก็ไม่เพียงเพื่อความอร่อยลิ้นอย่างวิเศษเพียงประการเดียว ยังมีความสวยงามในการจัดแต่งเป็นองค์ประกอบของอาหารให้งามตายิ่งขึ้นไปอีก จึงไม่ใช่เรื่องแปลกเลยที่เครื่องดื่มของไทยนั้นจะแฝงไว้ด้วยเจตนารมณ์ให้ ผู้ดื่มได้ซึมซับทั้งรสชาติและคุณประโยชน์ไปพร้อมๆ กันอย่างชาญฉลาด หากจะสืบสาวถึงความเป็นมาของเครื่องดื่มสมุนไพรก็มีมาตั้งแต่ครั้งสมัย พุทธกาล มีน้ำชนิดหนึ่งเรียกว่า "อัมบาล" หรือ น้ำปานะ ซึ่งพระสงฆ์สามารถฉันน้ำชนิดนี้ได้ตลอดทั้งวันแทนการขบเคี้ยวอาหาร หลังมื้อ เพลตามบัญญัติของพุทธศาสนา น้ำปานะนี้ใช้สมุนไพร หรือพืชผลชนิดที่มีความเผ็ดร้อน เช่น ขิง ข่า กระเทียม ตะไคร้ เป็นต้น ต้มในน้ำร้อนและผสมน้ำตาลทรายแดง

ความสำคัญของพืชสมุนไพร

1. ความสำคัญในด้านสาธารณสุข

พืชสมุนไพร เป็นผลผลิตจากธรรมชาติ ที่มนุษย์รู้จักนำมาใช้เป็นประโยชน์ เพื่อการรักษาโรคภัยไข้เจ็บตั้งแต่โบราณกาลแล้ว เช่นในเอเชียก็มีหลักฐานแสดงว่ามนุษย์รู้จักใช้พืชสมุนไพร มากกว่า 6,000 ปี แต่หลังจากที่ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มีการพัฒนาเจริญก้าวหน้ามากขึ้น มีการสังเคราะห์ และผลิตยาจากสารเคมี ในรูปที่ใช้ประโยชน์ได้ง่าย สะดวกสบายในการใช้มากกว่าสมุนไพร ทำให้ความนิยมใช้ยาสมุนไพรลดลงมาเป็นอันมาก เป็นเหตุให้ความรู้วิทยาการด้านสมุนไพรขาดการพัฒนา ไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร ในปัจจุบันทั่วโลกได้ยอมรับแล้วว่าผลที่ได้จากการสกัดสมุนไพร ให้คุณประโยชน์ดีกว่ายา ที่ได้จากการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ประกอบกับในประเทศ

ไทยเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ อันอุดมสมบูรณ์ มีพืชต่าง ๆ ที่ใช้เป็นสมุนไพรได้อย่างมากมายนับหมื่นชนิด ยังขาดก็แต่เพียงการค้นคว้าวิจัยในทางที่เป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้นเท่านั้น ความตื่นตัวที่จะพัฒนาความรู้ด้านพืชสมุนไพร จึงเริ่มขึ้นอีกครั้งหนึ่ง มีการเริ่มต้นนโยบายสาธารณสุขขั้นมูลฐานอย่างเป็นทางการของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2522 โดยเพิ่มโครงการสาธารณสุขขั้นมูลฐานเข้าในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ตามแผนพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) ต่อเนื่องจนถึงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) โดยมีกลวิธีการพัฒนาสมุนไพรและการแพทย์แผนไทยในงานสาธารณสุขมูลฐาน คือ

1. สนับสนุนและพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้านอันได้แก่ การแพทย์แผนไทย เภสัช กรรมแผนไทย การนวดไทย สมุนไพร และเทคโนโลยีพื้นบ้าน เพื่อใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา สุขภาพของชุมชน

2. สนับสนุนและส่งเสริมการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยใช้ สมุนไพร การแพทย์พื้นบ้าน การนวดไทย ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ให้เป็นไปอย่างถูกต้องเป็นระบบสามารถปรับประสานการดูแลสุขภาพแผนปัจจุบันได้ อาจกล่าวได้ว่าสมุนไพรสำหรับสาธารณสุขมูลฐานคือสมุนไพรที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ และการรักษาโรค/อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น เพื่อให้ประชาชนสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น

2. ความสำคัญในด้านเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันพืชสมุนไพรจัดเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่ต่างประเทศกำลังหาทางลงทุนและคัดเลือกสมุนไพรไทยไปสกัดหาตัวยาเพื่อรักษาโรคบางโรคและมีหลายประเทศที่นำสมุนไพรไทยไปปลูกและทำการค้าขายแข่งกับประเทศไทย สมุนไพรหลายชนิดที่เราส่งออกเป็นรูปของวัตถุดิบคือ กระจวาน ขมิ้นชัน เร่ว เปล้าน้อยและมะขามเปียก เป็นต้น ซึ่งสมุนไพรเหล่านี้ตลาดต่างประเทศยังคงมีความต้องการอีกมาก และในปัจจุบันกรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ให้ความสนใจในการศึกษาเพิ่มขึ้นและมีโครงการวิจัยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาดและการสร้างงานในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) เพื่อหาความเป็นไปได้ในการพัฒนาคุณภาพและแหล่งปลูกสมุนไพรเพื่อส่งออก โดยกำหนดชนิดของสมุนไพรที่มีศักยภาพ 13 ชนิด คือ มะขามแขก กานพลู เทียนเกล็ดหอย ดอกตัง เร่ว กระจวาน ชะเอมเทศ ขมิ้น จันทร์เทศ ใบพลู พริกไทย ดีปลี และน้ำผึ้ง

กิจกรรมท้ายบทที่ 1

กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนตัวอักษรหน้าข้อที่นักศึกษาคิดว่าถูกต้องที่สุด และสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 1 บทที่ 1

1. สมุนไพรมะเร็งนิยฐานว่าเริ่มต้นในยุคใด
 - ก. ยุคนีแอนเดอร์ทัล
 - ข. ยุคครีเทเชียส
 - ค. ยุคโลกาวิวัฒน์
 - ง. ยุคไทรแอสซิก
2. สมุนไพรมะเร็งชนิดแรกที่ใช้คืออะไร
 - ก. ว่านหางจระเข้
 - ข. กระชาย
 - ค. ตะบองเพชร
 - ง. ใบบัวบก
3. พบหลักฐานว่าใช้สมุนไพรมะเร็งมาแล้วประมาณกี่ปี
 - ก. 1000 ปี
 - ข. 2000 ปี
 - ค. 3000 ปี
 - ง. 4000 ปี
4. สวนป่าสมุนไพรมะเร็งของพระองค์ใหญ่โตมากอยู่บนยอดเขาศรีมาศ ตั้งอยู่ในจังหวัดใด
 - ก. พะเยา
 - ข. สิงห์บุรี
 - ค. พิษณุโลก
 - ง. สุโขทัย
5. ข้อใดความหมายของพืชสมุนไพรมะเร็ง
 - ก. ยาที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่
 - ข. ยาที่สังเคราะห์จากเคมี
 - ค. พืชตกแต่งสวยงาม
 - ง. พืชGMO

กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่าและสามารถตรวจแนวคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 2 บทที่ 1

ข้อที่ 1 บอกประวัติความเป็นมาของสมุนไพร

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 2 บอกความหมายของสมุนไพร

คำตอบ.....

.....

.....

.....

บทที่ 2

ลักษณะของสมุนไพร

สาระสำคัญ

1 พืชสมุนไพร แบ่งออกเป็น 5 ส่วนสำคัญ คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก และผล ซึ่งแต่ละส่วนมีโครงสร้างและบทบาทต่อต้านพืชแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์

2 ลักษณะของพืชสมุนไพรส่วนต่างๆ จะทำหน้าที่แตกต่างกันไป เช่น รากทำหน้าที่ดูดอาหาร ลำต้นทำหน้าที่ลำเลียงอาหาร ใบทำหน้าที่ปรุงอาหาร ดอก ผล เมล็ด ทำหน้าที่สืบพันธุ์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

บอกลักษณะและหน้าที่ของสมุนไพร ทั้ง 5 ส่วนสำคัญ ได้

ขอบข่ายเนื้อหา

ศึกษาลักษณะของสมุนไพร ทั้ง 5 ส่วนสำคัญ คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล

สื่อประกอบการเรียนรู้

1. สัมภาษณ์ภูมิปัญญาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
2. ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน สื่อเอกสารและสื่อบุคคล

เรื่อง ศึกษาลักษณะของสมุนไพร ทั้ง 5 ส่วนสำคัญ คือ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล

ลักษณะของพืชสมุนไพร

พืชสมุนไพร โดยทั่วไปนั้น แบ่งออกเป็น 5 ส่วนสำคัญด้วยกัน คือ

1. ราก
2. ลำต้น
3. ใบ
4. ดอก
5. ผล

“พืชสมุนไพร” เหล่านี้มีลักษณะ โครงสร้างและบทบาทต่อต้านพืชที่แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ แต่ส่วนต่างๆ ก็ทำหน้าที่เช่นเดียวกัน เช่น ราก ก็ทำหน้าที่ดูดอาหารมาเลี้ยงลำต้น กิ่ง ก้าน และใบ กับส่วนต่างๆ นั้นเอง

ใบ ทำหน้าที่ปรุงอาหาร ดูดออกซิเจน คายคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา
ดอก ผล เมล็ด ก็ทำหน้าที่สืบพันธุ์กันต่อไป เพื่อให้พืชพันธุ์นี้ แพร่กระจายออกไปเรื่อยๆ
ไม่มีที่สิ้นสุด

1. ราก

รากของพืชโดยทั่วไปคือส่วนที่งอกต่อจากต้นยื่นลงไปใต้ดิน ไม่แบ่งปล้อง ไม่มีใบ ตา และดอก หน้าที่ของราก คือ สะสม และดูดซึมอาหารมาบำรุงเลี้ยงต้นพืช นอกจากนี้ยังยึด และค้ำจุน ต้นพืชอีกด้วย รากของต้นพืชหลายชนิดก็ใช้เป็นยาสมุนไพรได้ เช่น กระชาย เป็นต้น

รูปร่างและลักษณะของราก โดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 รากแก้ว ต้นพืชหลายชนิดเป็นแบบรากแก้ว คือมีรากแก้วสำคัญงอกออกจากต้น ส่วนปลายเป็นรูปร่างยาวใหญ่ เป็นรูปกรวย ด้านข้างของรากแก้ว จะแตกแขนงออกได้ 2 – 3 ครั้ง ไปเรื่อยๆ รากเล็กส่วนปลายจะมีรากฝอยเล็กๆ ออกมาเป็นจำนวนมาก เพื่อเพิ่มเนื้อที่ในการดูดซึมอาหารให้กับต้นพืช มักจะพบว่าพืชใบเลี้ยงคู่ จะมีรากแบบรากแก้ว ตัวอย่างพืชที่มีรากแบบนี้ คือ ขี้เหล็ก คุณ มะก่า มะหาด เป็นต้น

1.2 รากฝอย เป็นรากที่งอกออกจากลำต้นส่วนปลายพร้อมกันหลายๆ ราก ลักษณะเป็นรากกลมยาวขนาดเท่าๆกัน พบว่าพืชใบเลี้ยงเดี่ยวจะมีรากแบบรากฝอย ตัวอย่างพืชที่มีรากแบบนี้ คือ ตะไคร้, หญ้าคา เป็นต้น บางทีรากจะเปลี่ยนลักษณะไป เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก รากที่เปลี่ยนลักษณะไปนี้ มีหลายชนิด เช่น รากสะสมอาหาร รากค้ำจุน รากเกี่ยวพัน รากอากาศ เป็นต้น รากชนิดนี้บางครั้งก็อยู่บนดินจะต้องใช้การสังเกต แต่อย่างไรก็ตามมันยังคงเป็นลักษณะทั่วไปของรากได้ เราสังเกตเห็นได้ การสังเกตรากของพืชสมุนไพรนั้น เราควรสังเกตทั้งรากสด และรากแห้ง ว่ามีรูปร่างลักษณะอย่างไร ก่อนอื่นต้องแยกดูว่าพืชสมุนไพรนั้นเป็นแบบรากแก้ว เป็นแบบรากฝอย หรือเป็นแบบรากที่เปลี่ยนลักษณะไป จากนั้นจึงสังเกตลักษณะภายนอก ขนาดของราก ความเปราะบางของเนื้อราก สี กลิ่น รส ของราก (ในกรณีที่จะชิมดู ต้องสอบถามผู้มีประสบการณ์ก่อนว่า รากของพืชนั้นไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย) นอกจากนี้ยังคงสังเกตดูสี และลักษณะภายในเมื่อหักราก การที่จะจำแนกรากพืชสมุนไพรจะต้องใช้ความชำนาญในการสังเกตเป็นเวลานาน พืชสมุนไพรทั่วไปเราอาจสังเกตลักษณะอย่างคร่าวๆ และจดจำไว้ แต่ถ้าเป็นพืชสมุนไพรที่ใช้รากมาทำยา จำเป็นต้องสังเกตอย่างละเอียดเพื่อที่จะไม่เก็บสมุนไพรผิดต้นไปรักษาโรค

2. ลำต้น

เป็นโครงสร้างที่สำคัญของต้นพืชทั้งหลายที่มีอยู่ สามารถค้ำยันเอาไว้ไม่ให้โคนล้มลง โดยปกติแล้วลำต้นจะอยู่บนดิน แต่มีบางส่วนอยู่ใต้ดินพอสมควร จะมีข้อ ปล้อง ใบ หน่อ และดอก

อยู่ด้วย หน้าที่ของลำต้นมีลำเลียงอาหาร ค้ำจุน และสะสมอาหารให้ต้นพืช ลำต้นของต้นไม้หลายชนิดเป็นยาสมุนไพร เช่น ต้นข่อย ต้นขี้เหล็ก ต้นแคบ้าน ต้นบอระเพ็ด ต้นตะไคร้ เป็นต้น

รูปร่างและลักษณะของลำต้น แบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ ตา ข้อและปล้อง บริเวณเหล่านี้จะมีกิ่ง ก้าน ใบ ดอก เกิดขึ้นจะทำให้ต้นพืชแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกันออกไป หากต้องการสังเกต ส่วนที่อยู่เหนือดินของพืชสมุนไพร สิ่งแรกที่เราต้องสังเกต คือ ลำต้น ว่าลำต้นของพืชนั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร ลักษณะตา ข้อ และปล้อง เป็นอย่างไร แตกต่างจากลำต้นของต้นพืชอื่นอย่างไร

ชนิดของลำต้น แบ่งตามลักษณะภายนอกของลำต้นได้เป็น

1. ประเภทไม้ยืนต้น นับว่าเป็นต้นไม้ที่ขึ้นตรงและสูงใหญ่มาก มีเนื้อไม้ค่อนข้างแข็ง มีลำต้นชัดเจน กิ่งก้านแตกแยกออกไป เช่น อบเชย มะกา ยอ คุณ เป็นต้น

2. ประเภทไม้พุ่ม มีลำต้นไม่ชัดเจน สามารถแบ่งกิ่งได้ ตั้งแต่ส่วนโคนของลำต้นเป็นต้นด้วย เช่น ทองพันชั่ง มะนาว ชุมเห็ดเทศ ขลุ่ เป็นต้น

3. ประเภทหญ้า ต้นมีลักษณะเช่นเดียวกับพวกหญ้าทั่วไป ใบมีลักษณะอ่อนเหนียว เช่น แห้วหมู หญ้าคา เป็นต้น

4. ประเภทไม้เลื้อย ก้านยาวและไม่สามารถตั้งตรงขึ้นไปได้ มีลักษณะเลื้อยพันไปมา คดเคี้ยว ใช้ส่วนของพืชเกาะสิ่งต่างๆไปด้วย เช่น หนวด หนาม เป็นต้น เนื้อไม้ที่ลำต้นบางอย่างก็เป็นเนื้อไม้แข็ง บางชนิดก็อ่อนเช่นเดียวกับหญ้า เช่น บอระเพ็ด ฟักทอง มะแว้งเครือ เล็บมือนาง เป็นต้น

3. ใบ

ใบเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของต้นพืช มีหน้าที่สังเคราะห์แสง ผลิตอาหาร และเป็นส่วนแลกเปลี่ยนน้ำและอากาศของต้นพืช ใบเกิดจากด้านนอกของกิ่งหรือตาทิ้ง ลักษณะที่พบโดยทั่วไป เป็นแผ่นที่มีสีเขียว (สีเขียวเกิดจากสารคลอโรฟิลล์ อยู่ในใบของพืช) ใบของพืชหลายชนิดใช้เป็นยาสมุนไพรได้ เช่น มะกา ฟ้าทลายโจร กะเพรา ชุมเห็ดเทศ ฝรั่ง มะขามแขก เป็นต้น

รูปร่างและลักษณะของใบ ใบที่สมบูรณ์มีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ตัวใบ ก้านใบ และหูใบ ใบที่มีส่วนประกอบครบทั้ง 3 ส่วน เรียกว่าใบสมบูรณ์ และใบที่มีส่วนประกอบไม่ครบ อาจมีเพียงหนึ่งหรือสองส่วน เรียกว่า ใบไม่สมบูรณ์ตัวใบมีลักษณะเป็นแผ่น ตัวใบยึดอยู่กับก้านใบ ด้านล่างของก้านใบติดกับตาทิ้ง หูใบติดอยู่กับด้านข้างทั้งสองข้างก้านใบส่วนปลาย หูใบนี้มีบทบาทป้องกันรักษาใบขณะยังอ่อนอยู่ หูใบมักมีขนาดเล็ก และเป็นสีเขียว หากพิจารณาหาถึงลักษณะของตัวใบจะประกอบด้วย รูปร่างของใบ ปลายใบ ฐานใบ หรือโคนใบ ริมใบ หรืออาจเรียกว่า หยักใบ และอาจสังเกตภายในของตัวใบได้อีกถึงเส้นใบและเนื้อของใบ ในที่นี้จะไม่จำแนกว่าปลายใบ และโคนใบมีกี่แบบ เพราะจะยุ่งยากและซับซ้อนเกินไป จึงขอเสนอแนะเพียงว่า หากต้องการสังเกตลักษณะของใบ

ให้พิจารณาตั้งแต่รูปร่างของใบ ปลายใบ โคนใบ ริมใบ เส้นใบ และเนื้อของใบ อย่างละเอียดและอาจเปรียบเทียบกับลักษณะของตัวใบที่คล้ายคลึงกันจะทำให้จำแนกใบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ชนิดของใบ แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. ชนิดใบเดี่ยว คือ ก้านใบอันหนึ่ง มีเพียงใบเดียว เช่น กระจวาน กานพลู ชลูด ยอด เป็นต้น
2. ชนิดใบประกอบ คือ ใบตั้งแต่ 2 ใบ ขึ้นไปที่เกิดขึ้นบนก้านใบอันเดียวมี มะขามแขก , แคบ้าน ชีเหล็ก เป็นต้น

สิ่งที่น่าสังเกตอีกอย่างของใบ คือ ลักษณะการเรียงตัวของใบที่มีหลายแบบ เช่น เกิดสลับหว่างกัน เกิดเป็นคู่ เกิดเป็นกลุ่ม เกิดเป็นวงกลม เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี เส้นใบ โดยทั่วไปเส้นใบมี 2 แบบ คือ แบบขนานและแบบร่างแห รวมทั้งยังมีความแตกต่างของเนื้อใบ เนื้อใบมีหลายอย่าง เช่น แบบหนัง แบบหญ้า แบบกระดาษ แบบอมน้ำ หากสังเกตตัวใบควรสังเกตความหนาบาง และความอมน้ำของใบด้วย จะช่วยให้เรารู้จักต้นไม้ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

4. ดอก

ส่วนของดอกเป็นส่วนที่สำคัญในการแพร่พันธุ์ของพืช เป็นลักษณะเด่นพิเศษของต้นไม้แต่ละชนิด ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกันตามชนิดของพันธุ์ไม้ และลักษณะที่แตกต่างกันนี้ใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการจำแนกประเภทของต้นไม้ ดอกของต้นไม้หลายชนิด เป็นยาได้ เช่น กานพลู ชุมเห็ดเทศ พิกุล มะลิ ลำโพง ดอกคำฝอย เป็นต้น

รูปร่างและลักษณะของดอก ดอกมีส่วนประกอบสำคัญ 5 ส่วน คือ ก้านดอก กลีบรองเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย ดอกที่มีส่วนประกอบครบ 5 ส่วน เรียกว่า “ดอกสมบูรณ์” การสังเกตลักษณะของดอกควรสังเกตทีละส่วนอย่างละเอียด เช่น กลีบดอก สังเกตจำนวนของกลีบดอก การเรียงตัวของกลีบดอก สังเกตรูปร่างกลีบดอก สี กลิ่น เป็นต้น

ลักษณะที่ดอกออกจากตาดอกนั้นมีทั้งแบบดอกเดี่ยว คือ ก้านดอกอันหนึ่งมีเพียง ดอกเดียว และแบบดอกช่อ คือ ก้านดอกอันหนึ่งมีมากกว่า 2 ดอกขึ้นไป การเรียงตัวของช่อดอกนี้มีมากมายหลายอย่างขึ้นอยู่กับชนิดของพืช จึงควรสังเกตลักษณะพิเศษของดอกแต่ละชนิดให้ได้

5. ผล

ผลคือส่วนของพืชที่เกิดจากการผสมระหว่างเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมีย ในดอกเดียวกันหรือคนละดอกก็ได้ มีลักษณะรูปร่างแตกต่างกันออกไปตามชนิดของพืช มีผลของต้นไม้บางอย่างเป็นยาได้ เช่น กระจวาน ดีปลี มะเกลือ มะแว้งเครือ กระจวาน เป็นต้น

รูปร่างและลักษณะของผล มีมากมายหลายอย่างตามชนิดของต้นไม้ที่แตกต่างกัน แบ่งตามลักษณะการเกิดของผล แบ่งได้เป็น

1. ผลเดี่ยว คือ ผลที่เกิดจากรังไข่อันเดียว
2. ผลกลุ่ม คือ ผลที่เกิดจากปลายช่องของรังไข่ในดอกเดียวกัน เช่น น้อยหน่า เป็นต้น

3. ผลรวม คือ ผลที่เกิดจากดอกหลายดอก เช่น สับปะรด เป็นต้น

และยังมีการแบ่งผลออกเป็น 3 แบบ คือ ผลเนื้อ ผลแห้งชนิดแตก และผลแห้งชนิดไม่แตกอีกด้วย อย่างไรก็ตามการสังเกตลักษณะของผลทำได้ไม่ยากนัก ต้องสังเกตลักษณะผลทั้งลักษณะผลทั้งลักษณะภายนอก และภายในจึงจะสามารถจำแนกผลต้นไม้นั้นว่าแตกต่างกับต้นไม้อื่นอย่างไร

นอกจากผลของต้นไม้เป็นยาได้ ยังมีเมล็ดภายในผลที่อาจเป็นยาได้อีกเช่น สะแกฟักทอง เป็นต้น ฉะนั้นในการลักษณะของผล ควรสังเกตลักษณะรูปร่างของเมล็ดไปพร้อมกันด้วย

กิจกรรมท้ายบทที่ 2

กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนตัวอักษรหน้าข้อที่นักศึกษาคิดว่าถูกต้องที่สุด และสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 1 บทที่ 2

1. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่ ลักษณะ 5 ส่วนสำคัญของพืชสมุนไพร
 - ก. ผล
 - ข. ราก
 - ค. ดอก
 - ง. กลิ่น
2. ส่วนของพืชที่ทำหน้าที่ปรุงอาหาร ดูดออกซิเจน และคายคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา คือข้อใด
 - ก. ราก
 - ข. ใบ
 - ค. ลำต้น
 - ง. ดอก
3. ลักษณะใบของพืชที่มีความสมบูรณ์ ต้องมีส่วนประกอบอะไรบ้าง
 - ก. ตัวใบ ก้านใบ ใบประกอบ
 - ข. ตัวใบ ก้านใบ หูใบ
 - ค. ก้านใบ หูใบ ใบเดี่ยว
 - ง. ใบคู่ ใบเดี่ยว ใบประกอบ
4. บอระเพ็ด จัดอยู่ในชนิดของลำต้นประเภทใด
 - ก. ประเภทไม้พุ่ม
 - ข. ประเภทยืนต้น
 - ค. ประเภทไม้เลื้อย
 - ง. ประเภทหญ้า
5. ส่วนหนึ่งของพืชที่เกิดจากการผสมเกสรตัวผู้กับเกสรตัวเมีย คือข้อใด
 - ก. ดอก ผล
 - ข. ผลกลุ่ม ผลเดี่ยว
 - ค. ผล รากแก้ว
 - ง. ดอก ผลกลุ่ม

กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่าและสามารถตรวจแนวคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 2 บทที่ 2

1. จงอธิบายลักษณะของพืชสมุนไพร

.....

.....

.....

.....

2. พืชสมุนไพรแต่ละส่วนทำหน้าที่อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

บทที่ 3

ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน

สาระสำคัญ

1. ด้านยารักษาโรค

พืชทุกชนิดที่ใช้ทำเครื่องยา เพื่อเป็นยา บำรุงและยารักษาโรค แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารบริโภคในชีวิตประจำวัน อาหารเสริมบำรุงสุขภาพ หรือผลิตเป็นเครื่องสำอาง โดยอาจใช้พืชสมุนไพรเพียงชนิดเดียว หรือหลายชนิดผสมกัน ตามความ เหมาะสม และตรงกับความต้องการของการนำไปใช้ประโยชน์ ประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย ช่วยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกาย ต่อต้านสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย รวมไปถึงช่วยกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาวให้จับกินเชื้อโรคได้ดียิ่งขึ้น ประโยชน์ของยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร ช่วยรักษาอาการเจ็บคอ ทั้งไอที่เกิดจากไข้หวัดและไอที่เกิดจากอาการคออักเสบ ต่อมทอนซิล หรือหลอดลมอักเสบ และยังช่วยขับเสมหะได้ดี

2. ด้านอาหาร/เครื่องดื่ม

กล้วยน้ำว้า ใช้ทำยาได้ทั้งดิบและสุก โดยเฉพาะ กล้วยดิบ นั้นมี แทนนิน สารฝาดสมาน สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียได้ดี จึงช่วยป้องกันผนังกระเพาะอาหารและลำไส้ไม่ให้เชื้อโรคและของรสเผ็ดจัด เช่น พริก เข้าไปทำลายผนังเนื้อเยื่อกระเพาะลำไส้ ช่วยแก้ท้องเสียได้น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ด้านการอักเสบ ช่วยปรับฮอร์โมนในร่างกาย ช่วยให้ระบบการทำงานของทางเดินอาหารดีขึ้น ขับลม แก้อืด

3. ด้านเครื่องสำอาง

ผลิตภัณฑ์สิ่งปรุงเพื่อใช้บนผิวหนัง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยใช้ทา ถู นวด ฟน หรือโรย มีจุดประสงค์เพื่อทำความสะอาด หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะ สมุนไพรบำรุงความงาม มีหลายประเภท เช่น สมุนไพรบำรุงผิวพรรณ สมุนไพรบำรุงผม สมุนไพรลดความอ้วน และ สมุนไพรรักษาสิว นอกจากนั้นเป็นสมุนไพรบำรุงร่างกาย ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และชะลอความเสื่อมของร่างกาย สมุนไพรบำรุงความงาม มักจะถูกนำมาเป็นส่วนผสมสำหรับเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงความงาม ทั้งครีมทาหน้า ครีมล้างหน้า โลชั่น สบู่ ยาสระผม ครีมบำรุงผม ครีมบำรุงผิวพรรณ ลักษณะของพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณ เช่น ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ปกป้องผิวจากรังสี UV ลดการอักเสบ แก้ปวด และมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย อุดมด้วยสารอาหารสำคัญ เป็นแหล่งวิตามินชั้นดีจากธรรมชาติ

4. ด้านการนวดประคบ

การนวดประคบ คือ การบำบัดและทำให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกาย และอุปกรณ์เสริมต่างๆ และสมุนไพรของไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับลักษณะ ประโยชน์ของสมุนไพรในแต่ละชนิด ได้แก่ ขมิ้น มะกรูด มะขาม ไพล ตะไคร้ ส้มป่อย พลับพลึง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. บอกประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน
2. เห็นคุณค่าของสมุนไพร

ขอบข่ายเนื้อหา

ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน

1. ด้านยารักษาโรค
2. ด้านอาหาร/เครื่องดื่ม
3. ด้านเครื่องสำอาง
4. ด้านการนวดประคบ

สื่อประกอบการเรียนรู้

1. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้
2. ศึกษาจากภูมิปัญญา

เรื่อง ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน

ประโยชน์ของพืชสมุนไพร

1. สามารถรักษาโรคบางชนิดได้ โดยไม่ต้องใช้ยาแผนปัจจุบัน ซึ่งบางชนิดอาจมีราคาแพง และต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก อีกทั้งอาจหาซื้อได้ยากในท้องถิ่นนั้น
2. ให้ผลการรักษาได้ดีใกล้เคียงกับยาแผนปัจจุบัน และให้ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้มากกว่าแผนปัจจุบัน
3. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นเพราะส่วนใหญ่ได้จากพืชซึ่งมีอยู่ทั่วไปทั้งในเมืองและชนบท
4. มีราคาถูก สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อยาแผนปัจจุบัน ที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศเป็นการลดการขาดดุลทางการค้า

5. ใช้เป็นยาบำรุงรักษาให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง
6. ใช้เป็นอาหารและปลูกเป็นพืชผักสวนครัวได้ เช่น กะเพรา โหระพา ชিং ข่า ตำลึง
7. ใช้ในการถนอมอาหารเช่น ลูกจันทร์ ดอกจันทร์และกานพลู
8. ใช้ปรุงแต่ง กลิ่น สี รส ของอาหาร เช่น ลูกจันทร์ ใช้ปรุงแต่งกลิ่นอาหารพวก ขนมปัง

เนย ไข่กรอก แยม เบคอน

9. สามารถปลูกเป็นไม้ประดับอาคารสถานที่ต่าง ๆ ให้สวยงาม เช่น คุณ ชุมเห็ดเทศ
10. ใช้ปรุงเป็นเครื่องสำอางเพื่อเสริมความงาม เช่น วานหางจระเข้ ประคำดีควาย
11. ใช้เป็นยาฆ่าแมลงในสวนผัก, ผลไม้ เช่น สะเดา ตะไคร้ หอม ยาสูบ
12. เป็นพืชที่สามารถส่งออกทำรายได้ให้กับประเทศ เช่น กระวาน ขมิ้นชัน เร่ว
13. เป็นการอนุรักษ์มรดกไทยให้ประชาชนในแต่ละท้องถิ่น รู้จักช่วยตนเองในการ นำพืช

สมุนไพรในท้องถิ่นของตนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตามแบบแผนโบราณ

14. ทำให้คนเห็นคุณค่าและกลับมาดำเนินชีวิตใกล้ชิดธรรมชาติยิ่งขึ้น
15. ทำให้เกิดความภูมิใจในวัฒนธรรม และคุณค่าของความเป็นไทย

เรื่องที่ 1 ด้านยารักษาโรค

สมุนไพร คือ สารอาหารสำคัญจาก พืช สัตว์ และแร่ธาตุ นำมาใช้ ในการรักษาโรคต่างๆ และ บำรุงร่างกาย การนำเอาสมุนไพรมาใช้ในการบำบัดโรค และ บำรุงร่างกายนั้น สมุนไพรจะถูกแปรรูปให้อยู่ในรูปแบบที่ สามารถบริโภคได้สะดวก ประกอบด้วย ของเหลว ของแข็ง กึ่งของเหลว และ รูปแบบอื่นๆ



ประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร

1. ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย ช่วยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันในร่างกายต่อต้านสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย รวมไปถึงช่วยกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดขาวให้จับกินเชื้อโรคได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย
2. มีฤทธิ์ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง
3. เป็นยาขมที่ช่วยทำให้เจริญอาหาร
4. ช่วยแก้ไข้ทั่ว ๆ ไป อาการหวัด คัดจมูก รวมถึงอาการปวดหัวตัวร้อน เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น
5. ช่วยแก้อาการปวดหัวตัวร้อน อาการปวดหัวแบบไม่มีสาเหตุ
6. ช่วยแก้อาการไอ ลดน้ำมูก และช่วยฆ่าเชื้อที่จมูก
7. ช่วยลดและขับเสมหะ
8. ช่วยระงับอาการอักเสบ แก้อาการเจ็บคอ คออักเสบ ต่อมทอนซิลอักเสบ หลอดลมอักเสบ
9. ช่วยแก้อาการติดเชื้อ ระงับการเจริญเติบโตของเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการปวดท้อง ท้องเสีย ท้องร่วง ท้องเดิน เป็นบิด
10. ช่วยแก้อาการร้อนใน
11. มีฤทธิ์ช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ
12. ช่วยยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดหนอง
13. มีสรรพคุณช่วยในการย่อยอาหารและช่วยเร่งให้ตับสร้างน้ำดี
14. ช่วยควบคุมและป้องกันมิให้เชื้อไวรัสหวัดชนิดต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกาย
15. ส่งเสริมการไหลเวียนของโลหิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
16. ช่วยบรรเทาอาการของโรคติดเชื้อ
17. บรรเทาอาการกระเพาะอาหารอักเสบจากเชื้อไวรัส ฯลฯ



ประโยชน์ของยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

1. รักษาโรคหวัด และโรคไข้หวัดใหญ่ เนื่องจากสารพฤกษศาสตร์ที่พบในฟ้าทะลายโจร เช่น สารไดเทอร์ปีนแลคโตน สารฟลาโวนอยด์ มีฤทธิ์บรรเทาอาการหวัด และกระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันได้
2. รักษาอาการอักเสบในร่างกาย เพราะฟ้าทะลายโจรมีคุณสมบัติช่วยยับยั้งการหลั่งสารที่ก่อให้เกิดอาการอักเสบในร่างกาย ต้านอนุมูลอิสระ และการแข็งตัวของเลือด ใช้รักษาอาการอักเสบในร่างกาย เช่น โรคลำไส้อักเสบ โรคข้อรูมาตอยด์ แผลจากโรคเบาหวาน
3. รักษาอาการที่เกิดจากการติดเชื้อ เช่น ลดอาการเจ็บคอ จากต่อมทอนซิลอักเสบ แก้อาการท้องเสีย ท้องเดิน และอาหารเป็นพิษ ฟ้าทะลายโจรช่วยขับสารพิษในลำไส้ ลดการระคายเคืองต่อผนังของลำไส้ ช่วยลดการเคลื่อนไหวของลำไส้ ทำให้ระบบขับถ่ายทำงานได้เป็นปกติ
4. รักษาไข้ไทฟอยด์หรือไข้รากสาดน้อย การรับประทานสมุนไพรฟ้าทะลายโจรแบบแคปซูล 2 เม็ด 3 เวลา ก่อนอาหาร ติดต่อกัน 3 สัปดาห์ จะช่วยทำลายเชื้อไทฟอยด์ที่ฝังตัวอยู่ในเนื้อเยื่อของต่อมน้ำเหลือง หรือผนังลำไส้เล็กได้
5. รักษาโรคถุงส่วติ การรับประทานฟ้าทะลายโจรแคปซูลประมาณ 2 - 3 เม็ด ก่อนอาหาร รับประทานวันละ 3 เวลา ติดต่อกัน 3 สัปดาห์ จะช่วยบรรเทาอาการถุงส่วติได้
6. รักษาอาการริดสีดวงทวาร รับประทานสมุนไพรฟ้าทะลายโจรครั้งละ 2 - 3 เม็ด ก่อนอาหาร 3 เวลา และก่อนเข้านอน ช่วยให้อาการเลือดออกหรือปวดหน่วงค่อยๆหายไป และยังทำให้การขับถ่ายดีขึ้น

ข้อควรระวังในการใช้ฟ้าทะลายโจร

1. ไม่ควรใช้ฟ้าทะลายโจรติดต่อกันเกิน 7 วัน เนื่องจากฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ที่ค่อนข้างแรง อาจทำให้เกิดการปวดท้อง ท้องเสีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง วิงเวียนศีรษะได้ หากรับประทานติดต่อกันเกิน 3 วันแล้วไม่ดีขึ้น ควรหยุดรับประทานยา และรีบไปพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยหาสาเหตุของโรคต่อไป ในกรณีที่จำเป็นจะต้องรับประทานต่อเนื่องเกิน 7 วัน ควรรับประทานคู่กับน้ำขิงเพื่อลดการเกิดผลข้างเคียงดังกล่าว (น้ำขิงมีฤทธิ์ร้อน จึงช่วยให้ร่างกายอบอุ่นได้)
2. ไม่ควรใช้ฟ้าทะลายโจรกับผู้มีปัญหาความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากฟ้าทะลายโจรมีสรรพคุณลดความดันโลหิต หากฝึกใช้ หรือใช้โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจทำให้รู้สึกหน้ามืดคล้ายจะเป็นลม หรือรู้สึกมึนงงสับสน ถ้าเกิดอาการเหล่านี้ขึ้น ควรหยุดใช้ทันทีแล้วอาการจะค่อยๆ ดีขึ้นเองภายใน 3-4 ชั่วโมง เนื่องจากฟ้าทะลายโจรไม่ตกค้างในร่างกาย

3. ฟ่ำทะลายโจรมีฤทธิ์ "เย็น" จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคไข้ที่มีฤทธิ์ "ร้อน" หากผู้ป่วยเป็นหวัดที่เกิดจากฤทธิ์ "เย็น" เช่น มีอาการหนาวข้างในร่างกาย เป็นไข้แบบไม่มีเหงื่อ แล้วใช้ฟ่ำทะลายโจร อาจทำให้อาการรุนแรงมากขึ้นกว่าเดิม

4. ฟ่ำทะลายโจรมีผลข้างเคียงรุนแรง ควรสังเกตอาการ หรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นหลังใช้งาน ผู้ป่วยที่แพ้ฟ่ำทะลายโจรรุนแรง อาจมีอาการเริ่มต้นตั้งแต่ผื่นขึ้น หน้าบวม ตัวบวม หายใจไม่ออก และถึงขั้นเสียชีวิตได้ หากมีอาการเหล่านี้ ให้หยุดยา และรีบไปพบแพทย์ทันที

5. สตรีที่อยู่ในช่วงตั้งครรภ์และอยู่ในช่วงให้นมบุตรควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อเด็ก และทำให้เกิดความผิดปกติได้

6. ฟ่ำทะลายโจร เป็นสมุนไพรธรรมชาติ ที่อุดมไปด้วยสรรพคุณทางยา หากใช้อย่างเหมาะสม จะช่วยบรรเทาอาการของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เรื่องที่ 2 ด้านอาหารและเครื่องดื่ม

พืชสมุนไพรต่างๆของไทยนั้น ตั้งแต่โบราณก็เป็นที่ยอมรับกันดีอยู่แล้วว่า มีคุณค่าทางยามากมาย ซึ่งในอาหารไทยที่เรารับประทานกันในชีวิตประจำวัน ล้วนก็ประกอบไปด้วยสมุนไพรนานาชนิด เป็นวัตถุดิบผสมอยู่ด้วยทั้งสิ้น

เครื่องดื่มสมุนไพร ดื่มเพื่อดับกระหาย ช่วยปรับธาตุและได้ทั้งสรรพคุณในการบำบัดรักษาโรคได้บางโรค ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เปรียบเหมือนตัวช่วยในการรีเฟรชร่างกายให้คุณรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า แถมยังช่วยคลายร้อนได้ดีอีกด้วย ที่สำคัญราคาไม่แพง ดื่มได้ตลอดเวลา

สมุนไพรด้านอาหาร

ประโยชน์กล้วยน้ำว้าดิบ

1. กล้วยน้ำว้าดิบ มีสารฟลาโวนอยด์ชื่อแทนนิน ซึ่งช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ช่วยป้องกันผนังกระเพาะลำไส้ไม่ให้เชื้อโรคเข้าไปทำลายผนังกระเพาะลำไส้ ช่วยแก้ท้องเสีย
2. กล้วยดิบๆมีฤทธิ์ทั้งป้องกันและรักษาโรคกระเพาะ
3. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการขับถ่ายได้คล่อง



ประโยชน์กล้วยผง

รักษาอาการกรดไหลย้อน แก้อาการท้องเสีย

สมุนไพรต้านเครื่องดื่ม : น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว



ประโยชน์กระชาย

1. ช่วยต้านอาการหวัด แก้วเวียนศรีษะ และลดไขมันในเลือดได้
2. ช่วยลดอาการเหงือกอักเสบ หรือมีแผลในช่องปาก โดยใช้กระชายขาวทูปให้ละเอียด และต้มให้เดือด และใช้บ้วนปาก
3. ช่วยในการขับสารพิษออกจากตับได้อีกด้วย
4. กระชายอุดมไปด้วยวิตามิน และแร่ธาตุ เช่น แคลเซียม เหล็ก วิตามินเอ และบี นิยมนำมาใช้เป็นเครื่องเทศหรือใช้ประกอบอาหาร
5. กระชาย สามารถนำมาทำเป็นน้ำกระชายปั่น ดื่มเพื่อเพิ่มความสดชื่น บำรุงร่างกาย ทำให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่าได้เป็นอย่างดี
6. ช่วยทำให้เส้นผมแข็งแรง เปลี่ยนผมขาวให้กลับเป็นดำ ช่วยทำให้ผมบางกลับมาหนาขึ้น และช่วยแก้ปัญหาผมร่วง ผมร่วงได้
7. รากนำมาใช้เป็นเครื่องแกงในการประกอบอาหาร ช่วยดับกลิ่นคาวของเนื้อและปลาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลาตุก ปลาไหล ปลากุลา เป็นต้น และยังทำให้อาหารมีกลิ่นและรสที่หอมแบบเป็นเอกลักษณ์อีกด้วย
8. รากกระชายสามารถช่วยไล่แมลงได้ ด้วยการนำตะไคร้ ข่า หอมแดง ใบสะเดาแก่ นำมาตำผสมกันแล้วใช้ผสมกับน้ำฉีดในบริเวณที่มีแมลงรบกวน



ประโยชน์มะนาว

1. มะนาวช่วยบำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่งสดใส
2. ช่วยบำรุงตาของคุณให้สดใสอยู่เสมอ
3. มะนาวประกอบด้วยวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น วิตามินเอ วิตามินซี ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส กรดซิตริก กรดมาลิก
4. ในผลมะนาว 1 ลูกจะมีน้ำมันหอมระเหยอยู่มากถึง 7% ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์ในการผสมเป็นน้ำยาทำความสะอาดต่าง ๆ เช่น น้ำยาล้างจาน เป็นต้น
5. มะนาวมีน้ำมันหอมระเหยที่ให้กลิ่นหอมสดชื่น (Aromatherapy)
6. น้ำมะนาวจะเป็นที่นิยมใช้กันมากในบ้านเราในการนำมาปรุงรสชาตอาหาร
7. ประโยชน์ของมะนาวสำหรับผู้ที่เป็นสิวฝ้า มะนาวจะช่วยรักษาสิวของคุณให้ลดน้อยลงได้ เพราะมะนาวมีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน ๆ จะทำให้ลดการอุดตันรูขุมขนจากสิวและยังช่วยในการขจัดความมันและเชื้อโรคบนใบหน้าได้ด้วย โดยคุณสามารถนำดินสอพองกับมะนาวมาผสมกันแล้วทาบริเวณสิวก่อนนอนทุกวัน สิวจะค่อย ๆ ยุบลงไปเอง
8. แก้ปัญหาผิวแตกด้วยใช้น้ำมะนาวมาทาบริเวณดังกล่าว
9. แก้ปัญหาขาลาย สิวไม่สม่ำเสมอ ด้วยการนำดินสอพองกับมะนาวมาผสมกันแล้วทาทิ้งไว้ก่อนนอน แล้วจึงล้างออกในตอนเช้า
10. แก้ปัญหาส้นเท้าแตก ด้วยการนำน้ำมะนาวมาทาบริเวณส้นเท้า วันละ 3 เวลา



ประโยชน์ น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว

1. เพื่อช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ต้านการอักเสบ
2. ช่วยปรับฮอร์โมนในร่างกาย
3. ขับลม แก้อท้องอืด
4. ช่วยให้ระบบการทำงานของทางเดินอาหารดีขึ้น
5. น้ำกระชายช่วยทำให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่ายิ่งขึ้น ช่วยทำให้เหนื่อยลง

เรื่องที่ 3 ด้านเครื่องสำอาง

เครื่องสำอาง หมายถึง ผลิตภัณฑ์สิ่งปรุงแต่งเพื่อใช้บนผิวหนัง หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยใช้ทา ถู นวด ฟั่น หรือโรย มีจุดประสงค์เพื่อทำความสะอาด หรือส่งเสริมให้เกิดความสวยงาม หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะ คำว่า cosmetics มีรากศัพท์มาจากภาษากรีกว่า kosmetikos ซึ่งมีความหมายว่า ตกแต่งให้สวยงามเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้พบเห็น (คำว่า komos แปลว่า เครื่องประดับ) โดยในสมัยแรกๆนั้น ใช้เครื่องสำอางเนื่องจากความจำเป็น เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมหรือธรรมชาติ

กำเนิดและวิวัฒนาการ เท่าที่ปรากฏในโบราณคดี สันนิษฐานว่าคงมีการใช้เครื่องหอมในพิธีศาสนา สำหรับบูชาพระเจ้าโดยการเผาใช้น้ำมันพืชทาตัวหรือใช้อาบศพเพื่อไม่ให้เน่าเปื่อย มีการแลกเปลี่ยนซื้อขายกันจากประเทศตะวันออก และใช้เครื่องหอมนี้ไม่ต่ำกว่า 5000 ปี เชื่อว่าอียิปต์เป็นชาติแรกที่รู้จักศิลปะการตกแต่งและการใช้เครื่องสำอางและแพร่ไปถึงแลสซีเรีย บาบิโลน เปอร์เซีย และกรีก เมื่อคราวที่พระเจ้าอเล็กซานเดอร์มหาราชได้ยกทัพเข้ายึดประเทศอียิปต์ ประเทศในยุโรปบางส่วน ตลอดจนถึงกรีก ทำให้ความรู้เรื่องเครื่องสำอางแพร่หลาย ศูนย์การของความเจริญอยู่ที่ เมืองอเล็กซานเดรีย จนถึงสมัยจูเลียส ซีซาร์บชนะกรีก ก็ได้รับศิลปวิทยาการต่างๆมาจากกรีก ศูนย์การของศิลปวิทยาการต่างๆ ได้ย้ายมาอยู่ที่กรุงโรม มีการอาบน้ำหอม ในระยะที่โรมันกำลังรุ่งเรือง ซีซาร์ได้ยกกองทัพไปตีอียิปต์ซึ่งมีพระนางคลีโอพัตราเป็นราชินี รู้จักวิธีการใช้ศิลปะการตกแต่งใบหน้าและร่างกาย ทำให้การใช้เครื่องสำอางเป็นที่แพร่หลายยิ่งขึ้น ในคริสต์ศตวรรษที่ 2 Galen บิดาแห่งเภสัชกรรม กายวิภาค อายุศาสตร์และปรัชญา ได้ประดิษฐ์coldcreamขึ้นเป็นครั้งแรก ต่อมา เมื่อจักรวรรดิโรมันอ่อนกำลังลง ประเทศที่นำหน้าเรื่องเครื่องสำอางคือฝรั่งเศส และมีสเปนเป็นคู่แข่ง

คุณลักษณะเครื่องสำอาง

ในการผลิตเครื่องสำอาง มีลักษณะการเตรียมหรือการผลิตเหมือนกับการเตรียมหรือการผสมยา แต่ในกรณีของการเตรียมเครื่องสำอางจะมีลักษณะที่เฉพาะเด่นชัดที่แตกต่างจากการผลิตยาอยู่ 3 ประการ คือ

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นหอมชวนดม
2. มีลักษณะสวยงาม ทั้งลักษณะของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการบรรจุหีบห่อ
3. ใช้งานได้ง่าย สะดวกต่อการพกพาเครื่องสำอางโดยทั่วไป จะต้องบอกคุณลักษณะของเครื่องสำอางนั้นๆ ไว้ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เช่น ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ วิธีใช้ ข้อควรระวัง ภาชนะและการบรรจุ รวมถึงการทดสอบ การตรวจหาปริมาณ และการวิเคราะห์ต่างๆ

ประโยชน์ของเครื่องสำอาง

1. ช่วยตกแต่งให้ผิวดูเนียนและผุดผ่องขึ้น เช่น แป้งแต่งหน้า ดินสอเขียนคิ้ว ครีมต่างๆ
2. ช่วยทำความสะอาดรักษานามัยและสุขภาพผิวของปากและฟัน เช่น สบู่และยาสีฟัน
3. ช่วยกลบเกลื่อนให้เลดูเป็นธรรมชาติ เช่น กลบฝ้าและไฝต่างๆ
4. ช่วยตกแต่งทรงผมให้อยู่ทรง และสวยงามตามที่ต้องการ
5. ช่วยทำให้สบายผิว แก้อาการคัน เช่น แป้งฝุ่นโรยตัว
6. ทำให้จิตใจสดชื่น รู้สึกผ่อนคลาย เนื่องจากกลิ่นหอมของเครื่องสำอาง

ประเภทของเครื่องสำอางเครื่องสำอาง

สามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท แต่โดยทั่วไปมักจะแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. เครื่องสำอางที่ไม่ได้ใช้แต่งสีของผิว เครื่องสำอางประเภทนี้ ใช้สำหรับการทำความสะอาดผิวหน้า หรือใช้เพื่อป้องกันผิวหน้าไม่ให้เกิดอันตรายจากสิ่งแวดล้อม เครื่องสำอางประเภทนี้ได้แก่ สบู่ แชมพู ครีมล้างหน้า ครีมกันแดด น้ำยาช่วยกระชับผิวให้ตึง เป็นต้น
2. เครื่องสำอางที่ใช้แต่งสีผิวเครื่องสำอางประเภทนี้ ใช้สำหรับการแต่งสีของผิวให้สดใส สวยขึ้นจากผิวธรรมชาติที่เป็นอยู่ เช่น แป้งแต่งหน้า ลิปสติก รูข เป็นต้น

เครื่องสำอางที่พบในท้องตลาดอาจจะแบ่งออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องสำอางสำหรับผิวหน้า ได้แก่ ครีมทาผิว ผลิตภัณฑ์ขัดผิว ผลิตภัณฑ์ขจัดสีผิวและขจัดฝ้า ผลิตภัณฑ์ระงับเหงื่อและขจัดกลิ่นตัว ผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด ผลิตภัณฑ์ป้องกันแมลงกัดต่อย
2. เครื่องสำอางสำหรับผมและขน ได้แก่ แชมพูและครีมนวดผม ผลิตภัณฑ์ตกแต่งผม ผลิตภัณฑ์สำหรับโกนหนวดและกำจัดขน
3. เครื่องสำอางสำหรับแต่งตาและคิ้ว
4. เครื่องสำอางสำหรับแต่งใบหน้า ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พอกและลอกหน้า ผลิตภัณฑ์กลบเกลื่อนผลิตภัณฑ์รองพื้นแต่งหน้า แป้งผัดหน้าและแป้งโรยตัว

5. เครื่องสำอางสำหรับแต่งแก้ม
6. เครื่องสำอางสำหรับแต่งปาก
7. เครื่องสำอางสำหรับทำความสะอาดผิวปาก และฟัน ครีมล้างหน้าและครีมล้างมือ ยาสีฟันและน้ำยาบ้วนปาก
8. เครื่องสำอางสำหรับเล็บ
9. เครื่องสำอางสำหรับเด็ก
10. ผลิตภัณฑ์น้ำหอม

สมุนไพรบำรุงความงาม

พืชต่างๆ ที่มีสรรพคุณบำรุงความสวยงาม มีประโยชน์บำรุงผิว บำรุงผม บำรุงสุขภาพ ใบหน้า สามารถนำมาทำเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์ความงามต่างๆ มากมายหากกล่าวถึงความงามของสตรี ก็มีความงามทั้งใจและกาย ซึ่งการดูแลร่างกายของสตรี มีความงามหลายส่วนประกอบกัน เช่น สุขภาพเส้นผม สุขภาพผิวพรรณ สุขภาพใบหน้า และ รูปร่างโดยรวม ซึ่งทั้งหมดเมื่อรวมกัน จึงเป็นความงามของสตรี สมุนไพรบำรุงความงาม มีหลายประเภท เช่น สมุนไพรบำรุงผิวพรรณ สมุนไพรบำรุงผม สมุนไพรลดความอ้วน และ สมุนไพรรักษาสิว นอกจากนั้นเป็นสมุนไพรบำรุงร่างกาย ช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอและชะลอความเสื่อมของร่างกาย

สำหรับ สมุนไพรบำรุงความงาม มักจะถูกนำมาเป็นส่วนผสมสำหรับเป็นผลิตภัณฑ์บำรุงความงาม ทั้งครีมทาหน้า ครีมล้างหน้า โลชั่น สบู่ ยาสระผม ครีมบำรุงผม ครีมบำรุงผิวพรรณ ลักษณะของพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณ เช่น ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ปกป้องผิวจากรังสี UV ลดการอักเสบ แก้ปวด และมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย อุดมด้วยสารอาหารสำคัญ เป็นแหล่งวิตามินชั้นดีจากธรรมชาติ

เมื่อใช้แล้วมีผลดีต่อสุขภาพของผิวพรรณ และอาจเกิดผลข้างเคียงน้อยมากหรือไม่เกิดเลย ซึ่งการสกัดสารพืชสมุนไพรบางชนิด เพื่อใช้ทำเครื่องสำอางนั้น บางครั้งต้องใช้เทคโนโลยีสูงมาก เช่น การสกัดสารจากขมิ้นชันเพื่อนำมาเป็นครีมบำรุง ผิวหน้า นอกจากนี้ยังนำสมุนไพรหรือสารสกัดจากพืชสมุนไพรมาเป็นส่วนผสมในครีมล้างหน้า ครีมพอก หน้า ครีมขัดผิว แชมพู ครีมนวดผม โคลนหมักผม สบู่แข็ง สบู่เหลว โลชั่นบำรุงผิว น้ำมันหอมระเหย จากสมุนไพรที่ใช้วนวดหน้า นวดผิวกาย และยังนำมาผสมในเกลือขัดผิวอีกด้วย

การดูแลสุขภาพของผิวพรรณด้วยสมุนไพร

การใช้สมุนไพรต้องใช้ให้ถูกต้องตามลักษณะของผิวหนัง เพราะผิวหนังเป็นส่วนประกอบของร่างกายซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนมากกว่าส่วนอื่น ผิวหนังแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ผิวแห้ง ผิวมัน ผิวแห้งปนมัน

1. ผิวแห้ง ให้ใช้สมุนไพรที่มีรสหวานมัน เช่น น้ำผึ้ง นมสด โยเกิร์ต
2. ผิวมัน ให้ใช้สมุนไพรที่มีรสเปรี้ยว เช่น น้ำมะกรูด น้ำมะนาว น้ำมะขามเปียก
3. ผิวแห้งปนมัน ใช้สมุนไพรชนิดเดียวกับผิวแห้ง

โดยปกติระบบการผลิตเซลล์ผิวหนังของร่างกายเกิดขึ้นตลอดเวลา แต่บางจุดต้องใช้เวลานานจึงเกิดเป็นรอยต่างดำนบนผิวหนัง การพอกและการขัดผิวด้วยสมุนไพรจะช่วยขจัดเซลล์เสื่อมสภาพป้องกันการเกิดริ้วรอยต่างๆ และยังกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิต กลไกการทำงานของกระบวนการต่างๆ ได้ผิว ทำให้ผิวใหม่ สะอาด ขาวเนียน สดใส แข็งแรง มีชีวิตชีวา ผิวจะเปล่งปลั่ง นุ่มนวลไร้รอยกร้าน และรอยหมองคล้ำ ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น อาหารการกิน การออกกำลังกาย และยังมีการถนอมผิว บำรุงผิวอีกหลายๆ รูปแบบ สมุนไพรพื้นบ้านที่มีอยู่ทั่วไปเอามาใช้บำรุงผิว ซึ่งได้ผลเป็นอย่างดี

ประโยชน์ของสมุนไพรด้านเครื่องสำอาง

ว่านหางจระเข้ (Aloe indica Royle) คุณค่าของว่านหางจระเข้มีมากมาย นอกจากใช้รักษาโรคแล้ว ยังใช้บำรุงผิว บำรุงเส้นผมได้ด้วย ปัจจุบัน จะเห็นได้ว่า มีแชมพูสระผม และเครื่องสำอางหลายอย่าง ที่ใช้ว่านหางจระเข้เป็นส่วนประกอบ และกำลังเป็นที่นิยมของคนทั่วไป เนื่องจากว่านหางจระเข้ มีคุณสมบัติสามารถช่วยให้กระบวนการเมตาโบลิซึม ทำงานได้เป็นปกติ ลดการติดเชื้อ สลายพิษของเชื้อโรค กระตุ้นการเกิดใหม่ ของเนื้อเยื่อส่วนที่ชำรุด ฉะนั้น ว่านหางจระเข้ จึงถูกนำมาใช้ เพื่อบำรุงผิวพรรณ ผู้ที่ใช้ว่านหางจระเข้บำรุงผิวพรรณอยู่เป็นประจำ จะรู้สึกได้ชัดว่า ว่านหางจระเข้มีส่วนช่วย ให้ผิวพรรณผุดผ่อง สดชื่น มีน้ำมีนวล และยังสามารถขจัดสิว และลดรอยจุดด่างดำได้ด้วย การใช้ว่านหางจระเข้ เพื่อบำรุงผิว โดยปอกเปลือกออก ใช้แต่เมือกวันสีขาวใส ที่อยู่ภายใน ทั้งนี้ เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการแพ้ ก่อนใช้ควรตรวจสอบว่า ตนเองจะเกิดอาการแพ้หรือไม่ โดยใช้น้ำที่ได้จากวันสีขาว ของว่านหางจระเข้ ทาตรงบริเวณคอนหู แล้วทิ้งไว้สักครู่ ถ้าเกิดการระคายเคืองเป็นผื่นแดง แสดงว่าแพ้ ไม่เหมาะที่จะใช้กับผิวหนังอีกต่อไป ถ้าไม่มีอาการแพ้ ก็สามารถใช้ได้ตลอด แต่บางคนก็จะเห็นผลได้เหมือนกัน เมื่อใช้ว่านหางจระเข้ทาบริเวณหัวสิว จะทำให้หัวสิวแห้งเร็ว นอกจากนี้ ว่านหางจระเข้ยังสามารถลดความแห้งกร้าน และลดความมันของผิวหนังได้ โดยคนที่ผิวมัน ก็จะช่วยให้ลดความมัน คนที่มีผิวหนังแห้ง ก็ยังรักษาความชุ่มชื้นของผิวไว้ได้

งา (Sesamum indicum Linn. S. orientle. L) เป็นพืชล้มลุก ให้เมล็ดเป็นจำนวนมาก เมล็ดงามีทั้งสีดำ และสีขาว ในเมล็ดงามีน้ำมันอยู่ ประมาณ 45-54% น้ำมันงามีกลิ่นหอมน่ารับประทาน วิธีใช้ โดยการนำเอาเมล็ดงาสด มาปบน้ำมันงาออก โดยไม่ผ่านความร้อน ใช้ทาผิวหนังเพื่อบำรุงผิวพรรณ ให้ผุดผ่อง ชวนประทีนผิวให้นุ่มนวล ไม่หยาบกร้าน

แตงกวา (*Cucumis sativas* Linn.) จะมีวิตามินสูง ในผลแตงกวายังมีเอนไซม์ cryssin ซึ่งช่วยย่อยโปรตีนได้ เอนไซม์ชนิดนี้ จะช่วยย่อยผิวหนังที่หยาบกร้าน ให้หลุดออกไป เพื่อให้ผิวใหม่ที่อ่อนนุ่ม เกิดขึ้นมาแทนที่ บางคนใช้แตงกวาสด ผ่าเป็นชิ้นบางๆ วางบนใบหน้าที่กำลังสะอาด แทนน้ำแตงกวา ปัจจุบัน มีน้ำแตงกวาผสมในเครื่องสำอาง เช่น ครีมล้างหน้า ครีมทาตัว เพื่อช่วยให้ผิวไม่หยาบกร้าน และช่วยสมานผิว แตงกวาเป็นสมุนไพร ที่หาง่าย มีประโยชน์ ราคาถูก ใช้ติดต่อกับเป็นประจำ จะทำให้สวสดชื่น มีน้ำมีนวล



มะเขือเทศ (*Lycopersicon esculentum* Mill.)

ในมะเขือเทศ จะมีสาร Carotenoid และมีวิตามินหลายชนิด น้ำจากผลมะเขือเทศสุก จะมีสาร lycopersioin ซึ่งมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อรา และแบคทีเรีย และน้ำมะเขือเทศสด นำมาพอกหน้า จะรักษาสิวสมานผิวหนังให้เต่งตึง หรืออาจจะผ่านบางๆ แปะลงบนผิวหนังก็ได้



ขมิ้นชัน (Curcuma Longa Linn.)

ในขมิ้น จะมีสาร Curcumin และมีน้ำมันหอมระเหย ซึ่งมีกลิ่นเฉพาะ ขมิ้นมีฤทธิ์ยับยั้ง การเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราหลายชนิด ใช้ทาผิวที่มีผดผื่นคัน ผงขมิ้นใช้ทาตัว เพื่อให้ มีสีเหลืองทอง ใช้บำรุงผิว และช่วยฆ่าเชื้อ ที่ทำให้เกิดโรคผิวหนังบางชนิด ได้อีกด้วย

น้ำผึ้ง (Apis dorsata)

ได้จากผึ้ง ประกอบด้วยน้ำตาลกลูโคส ฟรุคโตส ซีซีง อัลบูมินอยด์ ละอองเกสรดอกไม้ และ ฮอร์โมนเอสโตรเจน จำนวนเล็กน้อย น้ำผึ้งใช้เป็นส่วนประกอบ ของเครื่องสำอาง ใช้พอกหน้า ทำให้ ผิวหน้าชุ่มชื้น เปล่งปลั่งมีน้ำมีนวลขึ้น น้ำผึ้งยังมีคุณสมบัติช่วยสมานผิว น้ำผึ้ง เป็นเครื่องสำอางจาก ธรรมชาติ ที่ให้ประโยชน์สูง และหาง่าย นอกจากนี้ ยังใช้น้ำผึ้งบำรุงผม ฮอร์โมนเอสโตรเจน จะช่วย บำรุงหนังศีรษะ และกระตุ้นการงอกของเส้นผม

มะขามเปียก (Tamarindus indica Linn)

มะขามเปียกมีประวัติการใช้มายาวนาน ช่วยชำระสิ่งสกปรกจากผิวหนัง เพราะฤทธิ์ที่เป็น กรดอ่อนๆ ในมะขาม จะช่วยขจัดสิ่งสกปรกจากผิวหนังได้ดี ปัจจุบัน ได้มีหญิงไทยจำนวนมาก ใช้ มะขามเปียกผสมน้ำอุ่น และนมสดให้เข้ากันดี พอกบริเวณผิวหนัง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นรอยด่าง เช่น ตาตุ่ม ข้อศอก ฝ่ามือ ที่มีรอยกร้านดำ และบริเวณรักแร้ ขาหนีบ เพื่อให้ผิวหนังที่เป็นรอยด่างจาง ลง ทำให้ผิวขาวนวลขึ้น และนมสดจะช่วยบำรุงผิว ให้นุ่มได้



มะนาว : ลดสีเข้มของกระบนใบหน้า

ในผลมะนาวมีน้ำมันหอมระเหยถึง 7% แต่กลิ่นไม่ฉุนอย่างมะกรูด น้ำมะนาวจึงมีประโยชน์ สำหรับใช้เป็นส่วนผสมน้ำยาทำความสะอาด เครื่องหอม และการบำบัดด้วยกลิ่น (aromatherapy) หรือน้ำยาล้างจาน ส่วนคุณสมบัติที่สำคัญ ทว่าเพิ่งได้ทราบเมื่อไม่ช้านานมานี้ (ราวคริสต์ ศตวรรษที่

19) ก็คือ การป้องกันและรักษาโรคหลักปิดลักเปิด ซึ่งเคยเป็นปัญหาของนักเดินเรือมาช้านาน ภายหลังได้มีการค้นพบว่าสาเหตุที่มะนาวสามารถช่วยป้องกันโรคหลักปิดลักเปิด เพราะในมะนาวมีวิตามินซีเป็นปริมาณมาก

ทุเรียน : ลดปัญหาผิวเสี้ยน

ทุเรียนมีประโยชน์ช่วยลดผิวเสี้ยนได้อย่างดี เนื่องจากในทุเรียนอุดมไปด้วยธาตุกำมะถันที่ช่วยให้เม็ดสีผิวแห้งเร็ว และความนุ่มละเอียดของเนื้อทุเรียนยังเหมือนครีมมอยเจอไรเซอร์บำรุงผิวให้ชุ่มชื้นไปพร้อมๆ กับการกระตุ้นให้รูขุมขนผลิตสิ่งสกปรกที่มีอยู่ให้ออกมาด้วย

สมุนไพรนอกจากจะมีประโยชน์ในการรักษาโรคแล้วสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องสำอางได้หลายรูปแบบ เช่น ครีมพอกหน้า และสบู่อ่อนผิว

สมุนไพรเพื่อความงามสำหรับผิวกาย

เปลือกกล้วยหอมสุก : ขจัดรอยหยาบกร้าน

วิธีทำ ใช้ด้านในเปลือกกล้วยหอมสุก ทุบเบาๆ บริเวณที่มีรอยหยาบกร้าน ทิ้งไว้ประมาณ 15 นาที ล้างออกด้วยน้ำสะอาด จะทำให้ผิวนุ่มและชุ่มชื้น รอยหยาบกร้านจะค่อยจางหายไป

มะขามเปียก : บำรุงผิวกายให้ขาวใสไร้รอยหมองคล้ำ

วิธีทำ ใช้มะขามเปียกใหม่ๆ คั้นกับน้ำสะอาดต้มสุก กรองเอาแต่น้ำขึ้นๆ ประมาณ 1 ถ้วย กับนมสด ประมาณ 1/2 ถ้วย ผสมให้เข้ากัน (หรือจะใส่เครื่องปั่นให้เป็นเนื้อเดียวกัน) ลูบไล้ทาทั่วผิวกาย ทิ้งไว้พองแห้ง และอาบน้ำตามปกติ

สมุนไพรเพื่อความงามสำหรับเส้นผม

กระเทียม : รักษาโรคผมและช่วยให้ผมงอกขึ้น

วิธีทำ ใช้เนื้อกระเทียมสด ซอยบางๆ ประมาณ 5 ช้อนแกง น้ำมันมะกอก ประมาณ 5-10 ช้อนแกง ปั่นรวมให้เป็นเนื้อเดียวกัน ใส่ภาชนะสะอาดปิดฝาให้แน่น ทิ้งไว้ประมาณ 2 วัน และนำมาใส่ให้ทั่วหนังศีรษะ นวดเบาๆ (ไม่ต้องเกา) ใช้ผ้าขนหนูผืนบางๆ นึ่งให้อุ่นจัดโปกไว้ ประมาณ 30-60 นาที (ระหว่างนี้คอยเปลี่ยนผ้าขนหนูให้อุ่นอยู่เสมอ) จึงล้างออกด้วยน้ำอุ่นให้สะอาด และสระผมด้วยแชมพูอ่อนๆ อีกครั้ง ประมาณ 2-4 สัปดาห์ สุขภาพผมจะดีขึ้นอย่างคาดไม่ถึง

ประสิทธิภาพของเครื่องสำอางสมุนไพร

ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับการดูแลผิวหน้าโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องสำอางมีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทยเอง โดยทั่วไปผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพรจะเติบโตประมาณ 10% ต่อปีแต่สำหรับผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอันหมายถึงการมีส่วนผสมของสมุนไพรสกัด จากการสำรวจตลาดโดยนักการตลาดพบว่าจะมีการเติบโตถึง 25% ต่อปี ในปัจจุบันและอย่างน้อยอีก 5

ปีต่อไปข้างหน้า ทั้งนี้เนื่องมาจากแรงบันดาลใจและแรงผลักดันของผู้บริโภคที่มีความต้องการใช้สินค้าที่มีส่วนผสมของสมุนไพรมากขึ้นนั่นเอง ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความมั่นใจถึงความปลอดภัยและประโยชน์ที่จะได้รับจากพืช สมุนไพรมากกว่าที่จะใช้ส่วนผสมที่สกัดได้จากสัตว์ เนื่องจากในระยะประมาณ 10 ปีที่ผ่านมาพบโรคหลายชนิดที่ได้มาจากสัตว์ เช่น โรควัวบ้า

ดังนั้นสารสกัดที่ได้จากสัตว์จะมีการลดความนิยมใช้น้ำมันพืชหรือน้ำมันที่ สกัดได้จากพืชสมุนไพรชนิดต่างๆ รวมทั้งสารสกัดจากส่วนต่างๆ ของพืชจึงได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเป็นทางเลือกของการดูแลสุขภาพที่แลดูน่าจะได้ประโยชน์และปลอดภัย ทั้งนี้รวมถึงความพยายามที่จะนำพืชสมุนไพรไปใช้ในการรักษาโรคที่รุนแรงบาง ชนิดด้วย เช่น มะเร็ง เอชส์

ในอดีตการใช้สมุนไพรเป็นการใช้แบบพื้นบ้านใช้ตามคำบอกเล่าโดยปราศจากการวิจัยวิธีการเตรียมก็ง่ายๆ เป็นเช่นนี้ทั้งในต่างประเทศและในสังคมไทยเอง จวบจนปัจจุบันการทำวิจัยอย่างถ่วงถ่วงและครบวงจรก็ยังน้อยสำหรับเครื่องสำอาง สมุนไพรทั้งนี้เนื่องจากองค์ประกอบทางเคมีซึ่งเป็นสารสำคัญในสมุนไพรแต่ละชนิดมีมาก และบางชนิดก็ไม่สามารถวิเคราะห์ได้โดยวิธีทางเคมีพืชสมุนไพรหลายชนิดก็ยัง ไม่ทราบองค์ประกอบทางเคมีที่แน่ชัด สิ่งที่ผู้บริโภคควรคำนึงถึงอย่างมากคือสมุนไพรจากเครื่องสำอางมักจะมีปัญหาหลายหลากคือปัญหาความคงตัวของสารสกัด สมุนไพรและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตสารสกัดสมุนไพรส่วนใหญ่มักจะมีปัญหาเรื่องความคงตัวในสภาวะแวดล้อมของความ เป็นกรด-ด่างและอุณหภูมิที่แตกต่างกันทำให้สารสกัดสมุนไพรเหล่านี้ไม่คงตัว ในผลิตภัณฑ์และมีอายุสั้น (Limited shelf life) สังเกตได้ เช่น สีของเนื้อครีมมักจะออกนวลหรือเหลืองน้ำตาลทำให้ประสิทธิภาพต่อผิวหนังลดลง ก่อนซื้อจึงควรสังเกตให้ดี ในแง่ของประสิทธิภาพนั้นมักจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบในตำรับโดยทั่วไปผิวหนัง ดังนั้นจะพบว่าสารสกัดสมุนไพรที่ถูกผสมผสานลงในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางหากไม่ได้รับการพัฒนาตำรับให้ดีจะมีประโยชน์น้อยต่อผู้บริโภค เช่น สารสกัดสมุนไพรที่ละลายได้ดีในน้ำการผสมผสานในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางควรที่จะพัฒนาตำรับให้โมเลกุลของสารสกัดสามารถผ่านเซลล์ผิวเข้าสู่ผิวหนังที่ลึกลง ไปได้ หากสารสำคัญไม่สามารถซึมเข้าไปที่เซลล์ผิวชั้นล่างได้ก็จะไม่เกิด ประสิทธิภาพตามที่ต้องการ ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดสมุนไพรอีกประการที่สำคัญ คือ ความเข้มข้นของสารสกัดหากความเข้มข้นต่ำเปอร์เซ็นต์ของสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ มีน้อยไม่เพียงพอต่อการทำหน้าที่ประโยชน์ต่อผิวหนังจึงไม่เกิดหรือน้อยมาก ดังนั้นเราจะพบว่าทางเลือกซื้อสินค้ากลุ่มนี้จำเป็นต้องพิจารณาให้ถ่วงถี่ไม่ใช้สินค้าสมุนไพรทุกชนิดจะดีไปหมด

เรื่องที่ 4 ด้านการนวดประคบ

การนวดประคบ คือ การบำบัดและทำให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกายและอุปกรณ์เสริมต่างๆ ด้วยวิธีการ การบีบ การจับจับ การคลึง การรีดเส้น การเหยียบ การยัน การกด

จุด และการดัด หรือการกระตุ้นด้วยการสั่น เพื่อเป็นกระตุ้นให้การทำงานของกล้ามเนื้อและระบบต่างของร่างกายทำงานได้ดีขึ้น ถือเป็นประเภทหนึ่งของการรักษาที่มีมายาวนาน

กล่าวโดยสรุปว่า การนวดประคบ สามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อย

ลดอาการบวม อักเสบของกล้ามเนื้อข้อต่อหลัง 24 – 48 ชั่วโมง ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อคลายพังผืด ที่เป็นต้นเหตุในของขัดการไหลเวียนของเลือดและทำให้เกิดการอักเสบปวดกล้ามเนื้อ ช่วยให้กล้ามเนื้อ พังผืด ยึดตัวออก ลดอาการขัดข้องของข้อต่อเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อ / กล้ามเนื้อ ปรับสมดุลของร่างกาย เพิ่มการไหลเวียนของโลหิตเพื่อให้เลือดสามารถนำออกซิเจน ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ภายในร่างกายได้อย่างทั่วถึง และ ลดอาการปวดต่างๆ เช่นปวดคอ ปวดหลัง ปวดสะโพก อาการชา เนื่องจากไหลเวียนเลือดไม่ดี เป็นต้น



ประโยชน์การนวดประคบ

การนวดประคบ คือ การบำบัดและทำให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกายและอุปกรณ์เสริมต่างๆ และสมุนไพรของไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะ ประโยชน์ของสมุนไพรในแต่ละชนิด ได้แก่

1. **ขมิ้น** คือสมุนไพรจากธรรมชาติที่คนไทยนิยมนำมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลายทั้งแบบสดและแบบบดเป็นผงเพื่อผสมในเมนูอาหาร ผสมในเครื่องสำอาง รวมถึงนำมาสกัดใช้แทนยารักษาโรคบางชนิด เนื่องจากขมิ้นชันมีสารสำคัญที่มีสรรพคุณอันเป็นประโยชน์ต่อร่างกายหลากหลายด้าน เช่น รักษาโรคผิวหนังเรื้อรัง เชลอการแก่ก่อนวัย รักษาโรคผิวหนัง แก่พิษแมลงกัดต่อย ป้องกันโรคข้อเข่าอักเสบ เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน



2. ไพล คือ พืชสมุนไพรที่ใช้เป็นองค์ประกอบในตำราแพทย์แผนโบราณ มีส่วนของน้ำมันระเหยเพื่อรักษาอาการตามร่างกาย ใช้สมานแผล แก้ฟกช้ำ ปวด บวม เหน็บชา เส้นตึง ปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอก ข้อเท้าแพลง ทาบรรเทาอาการผื่นคันจากการแพ้ โรคผิวหนัง แก้ฝี ดูดหนอง เป็นยากันเลื้บถอด



3. มะกรูด มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระสูง ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ร่างกายแข็งแรงและต้านทานโรค สามารถนำมาใช้แก้อาการนอนไม่หลับ บำรุงหัวใจให้แข็งแรง ขับพิษ ขับลมและแก้อาหารวิงเวียนศีรษะ หน้ามืดได้



4. มะขาม เป็นต้นไม้พื้นบ้านของไทย เป็นที่นิยมปลูกไว้ในชนบท เพื่อนำส่วนต่างๆ มากใช้ในการดำเนินชีวิตในด้านความเป็นอยู่และบริโภค ทั้งนี้มะขามยังมีประโยชน์ช่วย แก้วหวัด ช่วยขับเสมหะ แก้วไอ ช่วยรักษาฝีในมดลูก เป็นยาระบาย เป็นยาถ่าย แก้วท้องผูก ช่วยขับลมในลำไส้ แก้วบิด แก้วช่วยสร้างเม็ดเลือด ช่วยบำรุงสายตา ช่วยรักษาตาแมว ช่วยรักษาตาอักเสบ ช่วยฟอกโลหิต ช่วยขับเหงื่อ ช่วยบำรุงร่างกาย ช่วยชะลอความชรา ช่วยบำรุงผิวพรรณ



5. ตะไคร้ ใช้เป็นวัตถุดิบประกอบอาหาร และนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการส่งเสริมดูแลสุขภาพของร่างกายได้ แก้วปวด จากการปวดข้อและฟกช้ำ แก้วโรคทางเดินปัสสาวะ แก้วประจำเดือนมาไม่ปกติ รวมถึงช่วยให้เจริญอาหาร แก้วท้องเสีย แก้วท้องอืด แก้วจุกเสียด แน่นท้อง ขับลมในลำไส้ ช่วยบำรุงธาตุ ขับปัสสาวะ แก้วขัดเบา แก้วนิ่ว แก้วปวดกระเพาะ



6. ส้มป่อย เป็นสมุนไพรที่สารพัดสรรพคุณ ใบและฝักใช้เป็นส่วนประกอบของยาที่มีรสเปรี้ยว ช่วยขับเหงื่อ ขับสิ่งสกปรกจากร่างกาย เป็นยาประคบลูกประคบแก้ปวดเมื่อย น้ำต้มใบส้มป่อยเป็นยาสตรีถ่ายระดูขาว ฟอกเลือดประจำเดือน ล้างเมือกทางเดินอาหาร เป็นยาระบาย ขับพิษออกจากระบบทางเดินอาหาร ช่วยลดน้ำหนัก ลดความอ้วน ช่วยละลายเสมหะ แก้วไอได้ดี แก้วไข้ รักษาโรคลำไส้ แก้วท้องอืด บิด รักษาโรคตาแดง ต่อม่าน้ำตาพิการ ฟอกฝีให้แตกยุบเร็ว บดเมล็ดคั่วพ่นจมูกทำให้จาม รักษาริดสีดวงจมูก แก้วน้ำลายเหนียว รักษาโรคตับ สรรพคุณแก้อาการคันศีรษะขจัดรังแค



7. พลับพลึง ใช้ภายนอกทำให้ร้อน ใช้ประคบ บรรเทาอาการปวดเมื่อย เมื่อยล้า
 สรรพคุณรวม กระตุ้นร่างกาย ทำให้กลับมาสู่สภาวะปกติ แก้อาการเมื่อยล้า ทำให้จิตใจสดชื่น
 พลับพลึง อาจใช้ผสมในลูกประคบ หรือใช้พันแขน ขาแก้ปวดบวมได้ดี



กิจกรรมท้ายบทที่ 3

กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไป่นี้แล้วเขียนตัวอักษรหน้าข้อที่นักศึกษาคิดว่าถูกต้องที่สุด และสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 1 บทที่ 3

1. ข้อใดคือประโยชน์ของกล้วยผง
 - ก. รักษาอาการกรดไหลย้อน
 - ข. แก้อาการท้องเสีย
 - ค. รักษาโรคกระเพาะ
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว
 - ก. ด้านการอักเสบ
 - ข. ขับลม แก้อท้องอืด
 - ค. บำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่ง
 - ง. ทำให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า
3. ประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร คือข้อใด
 - ก. บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ
 - ข. บรรเทาอาการไข้หวัด แก้อไอและเจ็บคอ
 - ค. บรรเทาอาการร้อนใน ปากเป็นแผล
 - ง. รักษาอาการผด ผื่นคัน
4. ฟ้าทะลายโจร เป็นสมุนไพรที่มีรสชาติดังไร
 - ก. จืด
 - ข. หวาน
 - ค. ขม
 - ง. เผ็ด
5. ข้อใดคือประโยชน์ของว่านหางจระเข้ในด้านเครื่องสำอาง
 - ก. ผมหงอกขาว
 - ข. ลดริ้วรอย
 - ค. ขจัดสิว
 - ง. ฝ้า กระ จางลง

6. สมุนไพรที่มีรสหวานมัน เหมาะกับการดูแลผิวลักษณะใด
 - ก. ผิวแห้ง
 - ข. ผิวมัน
 - ค. ผิวผสม
 - ง. ใช้ได้ทุกสภาพผิว
7. ข้อใดนำสมุนไพรมาใช้ได้อย่างถูกต้อง
 - ก. ผ่านขมิ้นตากแห้งบดเป็นผงปั้นเป็นลูกกลอนแก้ท้องอืดท้องเฟ้อ
 - ข. บดเหง้าขมิ้นผสมกับน้ำมาทาบ่อยๆรักษาแผลพุพองและอาการคัน
 - ค. ต้มใบหรือดอกกินกับน้ำพริกเป็นยาระบาย
 - ง. นำลำต้นของขมิ้นมาใช้ประกอบอาหารเพื่อให้เป็นยาระบาย
8. กรณีใดที่หมอนวดพึงระมัดระวัง หรือไม่ควรนวด
 - ก. บริเวณที่มีการอักเสบอย่างเฉียบพลัน
 - ข. บริเวณกล้ามเนื้อลีบ
 - ค. บริเวณแขนขาที่ชา
 - ง. บริเวณกล้ามเนื้อที่มีอาการเกร็ง

กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้อย่างละเอียดแล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่า และสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 2 บทที่ 3

ข้อ 1 จงอธิบายประโยชน์ของกล้วยน้ำว้าดิบ

.....

.....

.....

ข้อ 2 บอกประโยชน์ของกระชาย มาพอสังเขป

.....

.....

.....

ข้อที่ 3 ให้นักศึกษาบอกประโยชน์ของยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 4 ให้นักศึกษาบอกข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรฟ้าทะลายโจร

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 5 บอกประโยชน์ของสมุนไพรด้านเครื่องสำอางสำหรับผิวกาย

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 6 ประโยชน์ของสมุนไพรด้านเครื่องสำอางสำหรับเส้นผม

คำตอบ.....

.....

.....

.....

กิจกรรมที่ 3

คำชี้แจงให้อ่านข้อความแต่ละข้อแล้วพิจารณาว่าข้อความนั้น ถูก หรือผิด ถ้าถูกให้ทำเครื่องหมาย / ทับ ถ้าผิดให้ทำเครื่องหมาย X

..... ข้อ 1 การนวดประคบ หมายถึง การบำบัดและทำให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกายและอุปกรณ์เสริมต่างๆ

..... ข้อ 2 สมุนไพรของไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นทุกชนิดสามารถนำมาใช้ในการนวดประคบได้

..... ข้อ 3 ขมิ้นเป็นสมุนไพรที่ช่วยรักษาโรคผิวหนังเรื้อรัง ชะลอการแก่ก่อนวัย รักษาโรคผิวหนัง แก้พิษแมลงกัดต่อย ป้องกันโรคเชื้อราอีกเสบ เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน

..... ข้อ 4 ก่อนและหลังการนวดทุกครั้งจะต้องตรวจตราสัญญาณชีพ ๔ อย่าง คือ การจับชีพจร การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และ อัตราการหายใจ อุณหภูมิของร่างกาย

..... ข้อ 5 ลักษณะการนวด คือ การดึง การตัด การบิดการทุบ การเหยียบการสับและการหยิกการเขี่ยเส้น

บทที่ 4

การแปรรูปสมุนไพร 4 ด้าน

สาระสำคัญ

1 ด้านยารักษาโรค

1.1 สมุนไพรที่นำมาแปรรูปเป็นยารักษาโรค โดยมีรูปแบบดังนี้ 1. รูปแบบที่เป็นของเหลว 2. รูปแบบที่เป็นของแข็ง 3. รูปแบบกึ่งแข็งกึ่งเหลว 4. รูปแบบอื่นๆ ที่มีลักษณะการใช้พิเศษ เช่นใช้วิธีรมควัน เพื่อรักษาโรคของทางเดินหายใจ หรือการรมควันเพื่อรักษาแผล

1.2 การแปรรูปสมุนไพรด้านยารักษาโรค การทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร ประกอบไปด้วย (1) การเตรียมการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร 3 ขั้นตอน (2) วัสดุอุปกรณ์ ในการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร 6 ชนิด (3) การทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร 5 ขั้นตอน และขั้นตอนการเก็บรักษายาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

2 ด้านอาหารและเครื่องดื่ม

2.1 อาหารไทย ถือว่าเป็นอาหารที่มีพืชสมุนไพรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งหมายถึงพืชผักต่างๆ รวมทั้งเครื่องปรุง เครื่องเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของอาหารไทย และยังมีสรรพคุณในทางยาที่ทำให้ถือว่าอาหารไทยนั้นเป็นอาหารที่เหมาะสมในการส่งเสริมสุขภาพ

2.2 การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่มการเตรียมการทำกล้วยผง ประกอบด้วย (1) การเตรียมการทำกล้วยผง 3 ขั้นตอน (2) วัสดุอุปกรณ์ 12 ชนิด (3) ขั้นตอนการทำจำนวน 7 ขั้นตอน และการเก็บรักษากล้วยผง

2.3 การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่มการเตรียมการทำน้ำกระชาย น้ำผึ้งมะนาว ประกอบด้วย (1) การเตรียมการทำกล้วยผง 3 ขั้นตอน (2) วัสดุอุปกรณ์ 6 ชนิด (3) ขั้นตอนการทำ จำนวน 5 ขั้นตอน และการเก็บรักษา น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว

3 ด้านเครื่องสำอาง

3.1 การนำสมุนไพรมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง ไม่ว่าจะอยู่ในรูปการใช้สดหรือในรูปของสารสกัด ผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญต่างๆ เช่น แหล่งวัตถุดิบ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสมุนไพรในแต่ละท้องถิ่น ความยากง่ายของการสกัดการผลิตสบู่อำนาจต้องควบคุมคุณภาพ โดยการวัด pH (การวัดความเป็นกรดเป็นด่าง) ทุกครั้งที่ผลิตหลังจากสบู่อำนาจแล้ว การคำนวณปริมาณต่างที่ใช้ในการผลิตสบู่อำนาจเป็นสิ่งสำคัญมาก จากการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ พบว่า pH ของสบู่อำนาจอยู่ระหว่าง 7-8 เมื่อผิวหนังสัมผัสกับสบู่อำนาจแล้วล้างออก ผิวหนังสามารถปรับสภาพได้เหมือนเดิม โดยไม่รู้สึกระคายเคือง

3.2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสบู่ ส่วนประกอบของสบู่มี 4 ชนิด ได้แก่ (1) ไขมันหรือน้ำมัน (2) ด่าง (3) น้ำ (4) องค์ประกอบเสริม

3.3 การแปรรูปสบู่เป็นเครื่องสำอาง จะอธิบายการทำ (1) สบู่ฟองนุ่มผสมมะขาม (2) สบู่แต่งกลิ่น+ใบบัวบก ประกอบไปด้วย (1) ส่วนผสมของสบู่ (2) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ และ (3) ขั้นตอนการทำสบู่

4. ด้านการนวดประคบ

4.1 การใช้สมุนไพรมาห่อด้วยผ้าเป็นลูก เรียกว่า ลูกประคบ โดยนำ ลูกประคบไปนึ่งให้ร้อนแล้วนำมาประคบบริเวณที่ปวดหรือเคล็ด ขัดยอก สมุนไพรที่ใช้ทำลูกประคบส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย

4.2. ลูกประคบสมุนไพร เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำสมุนไพรหลายชนิดมาผ่านกระบวนการทำความสะอาดและนำมาหั่นหรือสับให้มีขนาดตามความต้องการ

4.3 การทำลูกประคบ มีวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ ประกอบไปด้วย (1) ผ้าดิบสำหรับห่อลูกประคบ (2) เชือกหรือด้ายดิบ (3) ดัวยาที่ใช้ทำลูกประคบดังนี้ เหง้าไพล ผิวมะกรูด ตะไคร้ ใบมะขาม ขมิ้นชัน ใบส้มป่อย เกลือแกง การบูร พิมเสน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

สามารถนำสมุนไพรมาแปรรูปได้

ขอบข่ายเนื้อหา

การนำสมุนไพร 4 ด้าน มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

1. ด้านยารักษาโรค
2. ด้านอาหาร/เครื่องดื่ม
3. ด้านเครื่องสำอาง
4. ด้านการนวดประคบ

สื่อประกอบการเรียนรู้

1. ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
2. สัมภาษณ์ภูมิปัญญาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
3. การลงมือปฏิบัติจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
4. ศึกษาตัวอย่างจริงหรือของจริง

เรื่อง การนำสมุนไพร 4 ด้าน มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

เรื่องที่ 1 การแปรรูปสมุนไพรด้านยารักษาโรค

ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบสำคัญที่เป็นหรือแปรรูปจากสมุนไพร ซึ่งพร้อมที่จะนำไปใช้แก่มนุษย์เพื่อให้เกิดผลต่อสุขภาพ หรือการทำงานของร่างกายให้ดีขึ้น เสริมสร้างโครงสร้างหรือการทำงานของร่างกาย หรือลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค

ยาที่ได้มาจากพืช สัตว์ แร่ธาตุจากธรรมชาติที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพโครงสร้างภายใน สามารถนำมาใช้เป็นยารักษาโรคต่างๆ และบำรุงร่างกายได้ ประเภทของสมุนไพร สมุนไพรที่ได้จากส่วนของพืชโดยตรง ซึ่งส่วนต่างๆที่นำมานั้นมีสารที่สามารถใช้เป็นยาได้ ได้แก่ ใบ ดอก ผล เปลือกผล เมล็ด เปลือกเมล็ด

คำว่า “สมุนไพร” หมายความว่า ยาที่ได้มาจากพืช สัตว์ แร่ธาตุจากธรรมชาติที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพโครงสร้างภายใน สามารถนำมาใช้เป็นยารักษาโรคต่างๆ และบำรุงร่างกายได้ ประเภทของสมุนไพร สมุนไพรที่ได้จากส่วนของพืชโดยตรง (พืชวัตถุ) โดยส่วนต่างๆ ที่นำมานั้นมีสารที่สามารถใช้เป็นยาได้ ได้แก่ ใบ ดอก ผล เปลือกผล เมล็ด เปลือกเมล็ด รากหรือหัว ต้น แก่น กระพี้ เนื้อไม้ เปลือกไม้ สมุนไพรที่ได้จากอวัยวะของสัตว์ (สัตว์วัตถุ) ได้แก่ ตับ ตี นอ เขา เอ็น เลือด น้ำนม มูล ฯลฯ เช่น ขี้ผึ้ง รังนก น้ำนมตับปลา สมุนไพรที่ได้จากแร่ธาตุหรือสิ่งที่ประกอบขึ้นจากแร่ธาตุต่างๆ ตามกรรมวิธี (ธาตุวัตถุ) นำมาใช้เป็นยา เช่น เกลือ กำมะถัน น้ำประสานทอง ดีเกลือ สารส้ม การจำแนกรูปแบบของสมุนไพรที่ใช้เป็นยา สมุนไพรไม่ว่าจะเป็นส่วนที่มาจากพืชวัตถุ สัตว์วัตถุ หรือธาตุวัตถุก็ตาม เวลาจะนำมาใช้เพื่อบริโภค หรือเพื่อการรักษาตามกรรมวิธีจำเพาะอันใดก็ตาม พอยจะจำแนกรูปแบบของสมุนไพรที่ใช้เป็นยาได้ดังนี้คือ

1. รูปแบบที่เป็นของเหลว ยาเหล่านี้นักได้จากกรรมวิธีต่างๆ กันเช่น ยาต้มคือหั่นต้นยา แล้วต้มกับน้ำ ยาขงเป็นยาแห้งหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ คั่วแล้วนำไปชงกับน้ำ น้ำคั้นสมุนไพรเตรียมโดยการเอาต้นสมุนไพรสดๆ ตำให้ละเอียด เติมน้ำแล้วคั้นเอาน้ำยามารับประทาน และยาต้องเตรียมโดยบดสมุนไพรให้แห้งห่อด้วยผ้าขาวบาง ตองในสุรา

2. รูปแบบที่เป็นของแข็ง ยาปั้นลูกกลอน เตรียมโดยหั่นต้นไม้อายุสดให้เป็นแว่นบางๆ ตากแดดให้แห้ง บดเป็นผง ผสมกับน้ำผึ้งหรือน้ำเชื่อม 1 ส่วน ปั้นเป็นลูกกลมๆ เล็กๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เซนติเมตร ปั้นเสร็จผึ่งแดดจนแห้ง

3. รูปแบบกึ่งแข็งกึ่งเหลว สมุนไพรเหล่านี้จะทำให้อยู่ในลักษณะพอทรงตัวได้ มักใช้เพื่อการรักษาภายนอก เช่น ยาพอก เตรียมโดยใช้ต้นสดตำให้แหลกหรือเหลว

4. รูปแบบอื่นๆ ที่มีลักษณะการใช้พิเศษ เช่น ใช้วิธีรมควัน เพื่อรักษาโรคของทางเดินหายใจ หรือการรมควันเพื่อรักษาแผล และให้มดลูกเข้าอยู่ในสตรีภายหลังคลอด

ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

การเตรียมการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร มี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัสดุในการจัดทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมเครื่องมือในการจัดทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมสถานที่ในการจัดทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร



วัสดุ - อุปกรณ์ ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

1. ใบสดฟ้าทะลายโจร
2. แคปซูล
3. เครื่องปั่นอาหาร
4. หม้ออบ
5. แรงเบอร์ 80 - 100
6. ขวดโหล

ขั้นตอนการทำ ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

1. นำใบฟ้าทะลายโจร มาล้างให้สะอาด และผึ่งลมให้แห้ง
2. นำมาอบความร้อนด้วยอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส นาน 4 - 6 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะแห้ง
3. นำมาบดเป็นผงให้ละเอียด
4. นำผงยามาร้อน ผ่านแรงเบอร์ 80-100
5. นำมาบรรจุในแคปซูล เพื่อช่วยกลบรสขมของยา แคปซูลที่ใช้ ขนาดเบอร์ 2 (ผงยา 250 มิลลิกรัม)
6. นำมาบรรจุใส่ขวดโหลปิดฝาให้สนิท

ขนาดรับประทาน

ครั้งละ 3-5 แคปซูล วันละ 3-4 ครั้ง ก่อนอาหาร ก่อนนอน

ขั้นตอนเก็บรักษาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

การเก็บรักษายาแคปซูลฟ้าทะลายโจร เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิห้องไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส ห่างจากแสงแดดและความร้อน และบรรจุใส่ขวดโหล ที่มีฝาปิดมิดชิด

เรื่องที่ 2 การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่ม

อาหารไทย ถือว่าเป็นอาหารที่มีพืชสมุนไพรเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งหมายถึงพืชผักต่างๆ รวมทั้งเครื่องปรุง เครื่องเทศ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของอาหารไทย การใช้เครื่องเทศนอกจากใช้ในการแต่งกลิ่น รส และเพิ่มสีสันของอาหารแล้ว ยังใช้ดับกลิ่นคาวของเนื้อสัตว์ นอกจากนั้นเครื่องเทศที่ใช้ในอาหารไทยส่วนใหญ่ ยังมีสรรพคุณในทางยา ที่ทำให้ถือว่าอาหารไทยนั้นเป็นอาหารที่เหมาะสมในการส่งเสริมสุขภาพ

ด้านอาหาร : การทำกล้วยผง

การแปรรูปสมุนไพรด้านอาหารและเครื่องดื่มการเตรียมการทำกล้วยผง มี 3 ขั้นตอนประกอบด้วย

- ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัสดุในการจัดทำกล้วยผง
- ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมเครื่องมือในการจัดทำกล้วยผง
- ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมสถานที่ในการจัดทำกล้วยผง



วัสดุอุปกรณ์

1. กลั้วน้ำว่าติบ 10 หวี
2. กรดซิติค 0.1% 15 กรัม
3. มีด
4. เขียง
5. แผ่นรองอบ
6. ตู้อบลมร้อน
7. เครื่องปั่นแห้ง
8. กะละมัง
9. หม้อต้ม
10. ถาดตะแกรง
11. แก๊ส
12. ซองอลูมิเนียมฟอยด์

ขั้นตอนการทำ

1. นำกลั้วติบแก่จัด (70%) มาล้างด้วยน้ำสะอาด
2. ต้มกลั้วทั้งหวี ในน้ำเดือด ประมาณ 3 นาที และทำให้เย็นทันที ก่อนนำมาปอกเปลือก



3. นำกล้วยเข้าเครื่องเตรียมอาหารเพื่อหั่นเป็นแว่น โดยใช้ใบมีดหัวตัดแบบแผ่น หรือหั่นด้วยมีด



4. นำกล้วยที่ปอกเปลือกแล้วแช่ในสารละลายกรดซิตริก 0.1% เป็นเวลา 15 นาที



5. นำกล้วยที่หั่น เรียงบนแผ่นรองอบ นำเข้าตู้อบลม ที่อุณหภูมิ 60 - 65% เวลา 10 - 12 ชั่วโมง หรือจนความชื้นไม่เกิน 10%



6. น้ำกล้วยที่อบแล้วเข้าเครื่องปั่นแห้งรอบความเร็วสูง ปั่นเป็นเวลา 1 นาที จำนวน 2 ครั้ง จากนั้นร่อนผงกล้วยผ่านตะแกรงร่อนขนาด 50 เมช อย่างน้อย 2 ครั้ง จะได้ผงกล้วยตามที่ต้องการ



7. นำผงกล้วยใส่บรรจุภัณฑ์ที่เตรียมไว้



หมายเหตุ ถ้าไม่มีตู้อบลมร้อนและเครื่องปั่นแห้ง ให้ใช้การตากแดดด้วยวิธีธรรมชาติและใช้ครกตำให้ละเอียด

การเก็บรักษากล้วยผง

เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิห้องไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส ห่างจากแสงแดดและความร้อน

เครื่องดื่มสมุนไพร เกิดจากการใช้ใบ ดอก ผล เกสร เปลือก รากของพืช มาผ่านกระบวนการผลิตที่สะอาด อาจใช้วิธีการต้มดื่มเป็นน้ำสมุนไพร (ซึ่งหากเลี่ยงการใส่น้ำตาลได้จะเป็นการดี เพื่อที่จะได้รับกลิ่นของพืชได้ดีขึ้น) หรืออาจจะตากแห้งเพื่อขงเป็นชาดื่ม (ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพืช

ที่มีกลิ่นหอมระเหยขณะต้มร้อนๆ ผู้ดื่มจะสูดรับกลิ่นหอมเข้าไปด้วย ก่อให้เกิดผลทางสุนทรำบัตแก่ร่างกาย)

ด้านเครื่องดื่ม : น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว

การเตรียมการทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว มี 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัสดุในการจัดทำน้ำกระชาย น้ำผึ้งมะนาว

ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมเครื่องมือในการจัดทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว

ขั้นตอนที่ 3 การเตรียมสถานที่ในการจัดทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว



วัสดุอุปกรณ์

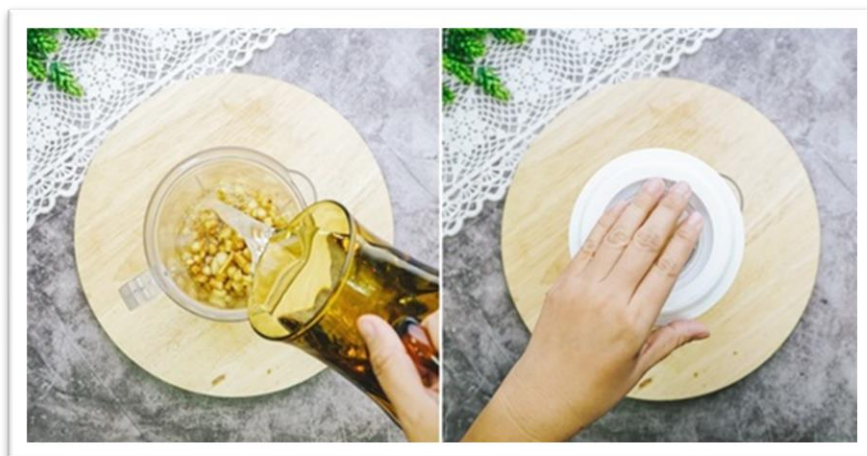
1. กระชายหั่น 500 กรัม
2. น้ำสะอาด 1,500 มิลลิลิตร
3. น้ำมะนาว 120 มิลลิลิตร
4. น้ำผึ้ง 150 มิลลิลิตร
5. เครื่องปั่น
6. ผ้าขาวบาง

ขั้นตอนการทำ

1. นำกระชายมาหั่นเป็นท่อนเล็กๆ



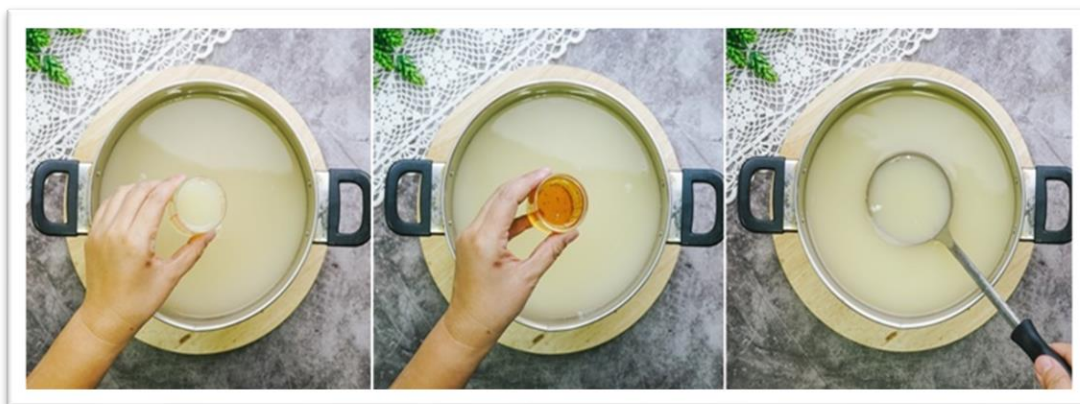
2. นำกระชายที่หั่นลงไปปั่นในเครื่องปั่นผสมน้ำเปล่า



3. นำมากรองด้วยกระชอนหรือผ้าขาวบาง



4. นำน้ำมะนาวและน้ำผึ้งที่เตรียมไว้ใส่ลงไปคนให้เข้ากัน ชิมรสตามใจชอบ



5. นำน้ำกระชายที่สำเร็จแล้วใส่บรรจุภัณฑ์



การเก็บรักษาน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว ควรเก็บไว้ในตู้เย็น

เรื่องที่ 3 การแปรรูปสมุนไพรด้านเครื่องสำอาง

การนำสมุนไพรมาใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง ไม่ว่าจะอยู่ในรูปการใช้สด หรือในรูปของสารสกัด ผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญต่างๆ เช่น แหล่งวัตถุดิบ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสมุนไพรในแต่ละท้องถิ่น ความง่ายของการสกัด เป็นต้น เพื่อให้สามารถนำมาใช้เป็นวัตถุดิบได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยสมุนไพรไทยที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทางเครื่องสำอาง สามารถแยกได้ตามชนิดของเครื่องสำอาง ดังต่อไปนี้

ตารางแสดงสมุนไพรไทยที่ใช้ในเครื่องสำอางประเภทต่างๆ

เครื่องสำอาง	ชื่อสมุนไพร
ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขอนามัยช่องปาก	การพลู สะเดาบ้าน ใบฝรั่ง ข่อย น้ำมันใบพลู ผักคราดหัวแหวน
ผลิตภัณฑ์ถนอมผิว	ขมิ้น งามา แตงกวา บัวบก ไพล มะขาม มะเขือเทศ ว่านหางจระเข้ กล้วยน้ำว่า หัวไชเท้า มังคุด
ผลิตภัณฑ์บำรุงเส้นผม	มะกรูด ส้มป่อย ประคำดีควาย ชิง บวบขม บอระเพ็ด ฟ้าทะเลลายโจร มะพร้าว มะเฟือง ผักบู่ ตะไคร้ ว่านหางจระเข้ ขี้เหล็ก
ผลิตภัณฑ์ปรุงแต่งสีผิว	เทียนกิ่ง อัญชัน กะเม็ง ขบา ตำลึง
ผลิตภัณฑ์สุคนธ์บำบัด	กุหลาบ มะลิลา กระดังงา สายหยุด

การจัดกลุ่มสมุนไพรเพื่องานแปรรูป

1. สมุนไพรล้างพิษ ได้แก่ รากจิต ย่านาง หมอน้อย พลูควาว เป็นต้น
2. สมุนไพรที่ให้ความชุ่มชื้นแก่เส้นผม ผิวหนัง ลดและป้องกันรอยเหี่ยวย่น ได้แก่ น้ำมันงา น้ำมันมะพร้าว น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันรำข้าว ว่านหางจระเข้ บัวบก น้ำผึ้ง ข้าวกล้อง ขมิ้นชัน ว่านนางคำ กล้วย แครอท แตงกวา บอระเพ็ด เกสรทั้ง 5 (มะลิ, พิกุล, บุนนาค, สารภี, บัวหลวง) เป็นต้น
3. สมุนไพรที่ฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ช่วยสมานแผลให้หายเร็ว ลดรอยแผลเป็น ลดรอยด่างดำ ได้แก่ มังคุด ทับทิมว่าน หางจระเข้ บัวบก ขมิ้น จันทน์แดง หม่อน พญาบาท สารส้ม ทองพันชั่ง น้ำปูนใส นมผึ้ง เกสรผึ้ง พลูควาว เป็นต้น
4. สมุนไพรที่ใช้ทำความสะอาดผิว ชะล้างความมัน เร่งการผลัดเซลล์ ได้แก่ มะขาม มะเขือเทศ ส้มป่อย มะขามป้อม กระเจี๊ยบ เกลือ ลิ่นทะเล ว่านสาเกลือ ไพล มะคำดีควาย ขึ้นอน สับปะรด เป็นต้น
5. สมุนไพรที่ลดการอักเสบ และ ลดอาการแพ้และระคายเคือง และโรคผิวหนัง ได้แก่ ขมิ้น ฟ้าทะเลลายโจร บัวบก กานพลู พญาบาท จันทน์แดง เท้ายายม่อม เมล็ดดอกบานเย็น ทองพันชั่ง ย่านางแดง รากจิต ตำลึง ดินสอพอง เหงือกปลาหมอ เสดดพังพอน ลำมะงา ผักบู่ พลู ผักบู่ทะเล ชุมเห็ดเทศ ชุมเห็ดไทย บอระเพ็ด เป็นต้น
6. สมุนไพรที่มีกลิ่นหอมช่วยแต่งกลิ่น และมีสรรพคุณทางยา ได้แก่ เกสรทั้ง 5 การบูร พิมเสน ขมิ้นชัน ว่านนางคำ ไพล กระณิการ์ แก้ว ลีลาวดี ป๊อบ โมก กระดังงากุหลาบ ว่านสาวหลง กานพลู จำปี แผลกหอม มะกรูด ชิง ข่า ตะไคร้ มะนาว ส้มเขียวหวาน ฝรั่ง เป็นต้น

7. สมุนไพรที่ให้สีสันสวยงามใช้แต่งแต้มอาหาร และเครื่องสำอาง ได้แก่ ขมิ้น ใบเตย อัญชัน แครอท ผักปลั่ง ครั่ง ฟางเสน กระณิการ์ เป็นต้น

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสบู่

ส่วนประกอบของสบู่

1. ไขมันหรือน้ำมัน
2. ด่าง
3. น้ำ
4. องค์ประกอบเสริม

1. ไขมันหรือน้ำมัน

ไขมันแต่ละชนิดประกอบด้วย กรดไขมันมากกว่า 1 ชนิด ตามธรรมชาติกรดไขมันเหล่านี้จะไม่อยู่อิสระ แต่รวมตัวกับสารกลีเซอรอลในไขมันอยู่ในรูปกลีเซอไรด์ เมื่อต่างทำปฏิกิริยากับกรดไขมัน กรดไขมันจะหลุดออกจากกลีเซอไรด์ รวมตัวเป็นสบู่สารที่เกาะอยู่กับกรดไขมันก็จะหลุดออกมาเป็นกริเซอรินดังปฏิกิริยา คุณสมบัติของสบู่ที่ได้จากไขมันชนิดต่างๆ

1.1 น้ำมันมะพร้าว สบู่ที่ผลิตได้มีเนื้อแข็ง กรอบ แตกง่าย สีขาวขุ่น มีฟองมากเป็นครีม ให้ฟองที่คงทนพอควร เมื่อใช้แล้วทำให้ผิวแห้ง

1.2 น้ำมันปาล์ม ให้สบู่ที่แข็งเล็กน้อย มีฟองน้อย ฟองคงทนอยู่นาน มีคุณสมบัติในการชะล้างได้ดี แต่ทำให้ผิวแห้ง

1.3 น้ำมันรำข้าว ให้วิตามินอีมาก ทำให้สบู่มีความชุ่มชื้นมาก บำรุงผิวช่วยลดความแห้งของผิว

1.4 น้ำมันถั่วเหลือง เป็นน้ำมันที่เข้าได้ดีกับน้ำมันอื่น ให้ความชุ่มชื้น รักษาผิว แต่เก็บไว้ได้ไม่นาน มีกลิ่นหืนง่าย

1.5 น้ำมันงา เป็นน้ำมันที่ให้วิตามินอี และให้ความชุ่มชื้น รักษาผิว แต่มีกลิ่นเฉพาะตัว

1.6 น้ำมันมะกอก ทำให้ได้สบู่ที่แข็งพอสมควร ใช้ได้นาน มีฟองเป็นครีมนุ่มนวลมาก ให้ความชุ่มชื้น ไม่ทำให้ผิวแห้ง

1.7 น้ำมันละหุ่ง ช่วยทำให้สบู่มีฟองขนาดเล็กจำนวนมาก ทำให้สบู่เป็นเนื้อเดียวกันดี สบู่ไม่แตก ทำให้สบู่มีความนุ่มเนียน และช่วยให้ผิวนุ่ม

1.8 น้ำมันเมล็ดทานตะวัน ทำให้สบู่ชุ่มชื้น แต่ฟองน้อย

1.9 ไขมันวัว จะได้สบู่ที่มีเนื้อแข็ง สีขาว อายุการใช้งานนาน มีฟองน้อย ทนนาน แต่นุ่มนวล

- 1.10 ไขมันหมู จะได้สบู่ที่มีเนื้อแข็ง อายุการใช้งานนาน ฟองน้อย แต่ทนทาน
- 1.11 ขี้ผึ้ง ได้สบู่เนื้อแข็ง อายุการใช้งานนานฟองน้อย แต่ทนทาน
- 1.12 ไขมันแพะ ได้สบู่เนื้อนุ่ม ได้ความชุ่มชื้นแก่ผิว ผิวนุ่มเนียน

2. ต่าง ต่างที่ใช้ มี 3 ชนิดคือ

1. ขี้เถ้า ใช้ในการผลิตสบู่ในสมัยโบราณ ปัจจุบันมีการพัฒนาใช้เป็นอย่างแทน
2. โซดาไฟ ทำปฏิกิริยาได้สบู่ก้อนแข็ง
3. โซดาสีขาวไฮดรอกไซด์ ทำปฏิกิริยาได้สบู่เหลว

การผลิตสบู่ จำเป็นต้องควบคุมคุณภาพ โดยการวัด pH (การวัดความเป็นกรดเป็นด่าง) ทุกครั้งที่ผลิตหลังจากสบู่แข็งตัวแล้ว การคำนวณปริมาณต่างที่ใช้ในการผลิตสบู่เป็นสิ่งสำคัญมาก จากการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ พบว่า pH ของสบู่ควรอยู่ระหว่าง 7-8 เมื่อผิวหนังสัมผัสกับสบู่ แล้วล้างออก ผิวหนังสามารถปรับสภาพได้เหมือนเดิม โดยไม่รู้สึกระคายเคือง

3. น้ำ

ปริมาณน้ำที่ใช้ในการทำปฏิกิริยาเป็นปัจจัยสำคัญ เพราะหากใช้น้ำมากต้องทิ้งไว้หลายวัน สบู่จึงจะแข็งตัว หรือไม่แข็งเลย น้ำน้อยเกินไปอาจทำให้ปฏิกิริยาไม่สมบูรณ์ หากใช้ไขมันแต่ละชนิดรวมแล้ว 100 กรัม ควรใช้น้ำ 35-38 เปอร์เซ็นต์ หรือเพิ่มตามสัดส่วน

4. องค์ประกอบเสริมที่เพิ่มเติมในสบู่

4.1 น้ำหอม

4.2 สารกันหืน การผลิตสบู่ไว้ใช้เอง ซึ่งใช้หมดในระยะเวลาสั้น ไม่จำเป็นต้องใส่สารกันหืน

4.3 สารเพิ่มเติมคุณภาพสบู่ เติมน้ำมันให้เพิ่มความชุ่มชื้น ดังได้กล่าวมาแล้วว่า หลังการทำปฏิกิริยาระหว่างกรดไขมันและด่าง จะได้สบู่และกลีเซอรินในการผลิตสบู่ในระดับอุตสาหกรรม บริษัทผู้ผลิตจะแยกเนื้อสบู่มาทำเกล็ดสบู่ และแยกกลีเซอรินไปขาย ดังนั้น หากผลิตสบู่ใช้เองไม่จำเป็นต้องเติมน้ำมัน เพราะเป็นผลพลอยได้อยู่แล้ว หลังจากทำปฏิกิริยาสะaponifiเคชั่น แต่หากต้องการคุณสมบัติเพิ่มขึ้น ก็สามารถเติมน้ำมันเพิ่มเติมได้ ร้อยละ 5-10

4.4 สมุนไพร จุดประสงค์ก็เพื่อให้เกิดความชุ่มชื้นผิว มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ บำรุงผิว ขัดผิว และให้กลิ่นหอม ลดความเป็นกรดต่าง เพื่อจุดประสงค์ต่างๆ ด้วยเหตุนี้สมุนไพรจึงมีราคาสูงต่ำไม่เท่ากัน

การแปรรูปสมุนไพรเป็นเครื่องสำอาง

การทำสบู่ น้ำผึ้งผสมมะขาม

ส่วนผสมสบู่

น้ำมันมะพร้าว + น้ำมันปาล์ม	160	กรัม
น้ำมันมะกอก	40	กรัม
น้ำ	50	กรัม
โซเดียมไฮดรอกไซด์ หรือโซดาไฟ (ต่าง)	29	กรัม
น้ำมะขามเข้มข้น	10	กรัม
น้ำผึ้ง	10	กรัม
น้ำหอมเล็กน้อย		

วัสดุอุปกรณ์

1. กระทะไฟฟ้า
2. เครื่องชั่ง
3. อ่าง หรือ ถังพลาสติก หรือ สแตนเลส
4. พายไม้หรือพลาสติก
5. ถุงมือ
6. แวนตา
7. เทอร์โมมิเตอร์
8. กระดาษวัด pH
9. ผ้าปิดจมูก
10. แม่พิมพ์สบู่ จะใช้กล่องไม้ กล่องกระดาษแข็งรองด้วยกระดาษไข หรือ ถ้วย



ขั้นตอนการทำสบู่

1. เตรียมน้ำมันมะขามโดยการคั้นน้ำกับมะขามเปียกนำไปต้มแล้วกรองเอาแต่น้ำมันมะขาม
2. ชั่งน้ำ 50 กรัมใส่ในอ่าง หรือ ถังพลาสติก หรือ สแตนเลส ใส่แว่นตาและใช้ผ้าปิดจมูก ค่อยๆ เทโซเดียมไฮดรอกไซด์(ด่าง) ลงในน้ำ ห้าม เทน้ำลงในด่างเพราะอาจเกิดความร้อนปะทุเป็นอันตรายได้ (ขั้นตอนนี้ต้องระวังเป็นพิเศษเพราะโซเดียมไฮดรอกไซด์ละลายน้ำแล้วจะเกิดความร้อนเกือบ 100 องศาเซลเซียส ควรทำให้ที่โล่ง) คนให้ละลายด้วยไม้(ตะเกียบ) ตั้งทิ้งไว้จนอุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 50 องศาเซลเซียส
3. ระหว่างที่รอให้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์มีอุณหภูมิลดลงตามต้องการ ผสมน้ำมันทุกชนิดเข้าด้วยกันอุ่นด้วยกระทะไฟฟ้าให้มีอุณหภูมิประมาณ 50 องศาเซลเซียส
4. เทสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์(อุณหภูมิประมาณ 50 องศาเซลเซียส) ลงในน้ำมันที่ร้อนประมาณ 50 องศาเซลเซียส คนด้วยกายไม้ (ปริมาณน้อย ๆ อาจใช้ไม้ตะเกียบก็ได้) สารละลายเริ่มข้นคล้ายน้ำมันใส่น้ำมันมะขามเปียกและน้ำผึ้ง คนต่อไปเรื่อย ๆ สารจะข้นขึ้นเรื่อย ๆ แต่ยังคงเหลวอยู่ อย่างคนจนเป็นก้อนจะเทลงพิมพ์ไม่ได้ เติมน้ำหอม เทลงพิมพ์ที่เตรียมไว้ ทิ้งไว้จนสบู่แข็งตัวแล้วออกจากพิมพ์ เก็บต่อไปอีกประมาณ 6 สัปดาห์ จึงนำไปใช้ได้ อาจจะมีการเช็คค่า pH ด้วยกระดาษวัด pH ให้มี pH ประมาณ 8 – 10 ก็ใช้ได้
- 4.1 โซเดียมไฮดรอกไซด์ , กระดาษวัด pH , เทอร์โมมิเตอร์ หาซื้อได้ที่สารเคมีภัณฑ์และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์
- 4.2 ห้ามใช้ภาชนะที่เป็นอลูมิเนียมเพราะด่างจะกัดอลูมิเนียม
- 4.3 ถ้าน้ำต่างกระเด็นถูกผิวหนังให้ล้างด้วยน้ำส้มสายชูหรือน้ำมะนาวผสมน้ำอัตราส่วนเท่า ๆ กัน ระวังบริเวณที่ถูก น้ำส้มสายชูหรือน้ำมะนาวเป็นกรดสามารถจะปรับสภาพต่างให้เป็นกลางได้

สูตรสบู่แต่งกวาง+ใบบัวบก

วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำ

- | | | |
|-------------------------------|-----|----------|
| 1. กลีเซอรีนเกรดดี (พรีเมียม) | 1 | กิโลกรัม |
| 2. แต่งกวาง | 800 | กรัม |
| 3. ใบบัวบก | 20 | กรัม |
| 4. น้ำมันงา | 16 | ซีซี |
| 5. น้ำหอม | 2 | ซีซี |
| 6. น้ำผึ้ง | 2 | ซีซี |
| 7. เครื่องปั่น | | |

8. แก้วตวง
9. ตะแกรงกรอง
10. ถ้วย
11. กะละมัง
12. ผ้าขาวบาง
13. แม่พิมพ์ทำสบู่
14. มีด

ขั้นตอนวิธีการทำ

1. เริ่มจากต้มกลีเซอรินก่อนด้วยไฟอ่อนๆ จนละลายหมด (พยายามทำกลีเซอรินเป็นก้อนเล็กๆ จะได้ละลายง่ายๆ)



2. ระหว่างรอกลีเซอรินละลายให้หมด หั่นแตงกวาให้เล็กที่สุด เพื่อให้ง่ายต่อการปั่น โดยไม่ต้องใส่น้ำ เยอะๆ เพื่อให้การปั่นสมบูรณ์ และปั่นให้ละเอียดมากที่สุด จากนั้นกรองเอาแต่น้ำแตงกวา มา 70 ซีซี



3. ให้ปั่นใบบัวบกกับน้ำ แล้วกรองเอาน้ำสมุนไพร 80 ซีซี
4. หั่นมะนาวกรองเอาเฉพาะน้ำมะนาว 16 ซีซี แล้วเทน้ำมะนาวลงในน้ำสมุนไพร ใส่ น้ำผึ้ง และน้ำหอมอย่างละ 2 ซีซี



5. คนให้เข้ากัน แล้วเทน้ำสมุนไพรลงในกลีเซอรีนคนให้เข้ากัน ขั้นตอนสุดท้าย เทส่วนผสมทั้งหมดลงในพิมพ์สำหรับทำสบู่ร้อนเย็นและแข็งตัว นำออกจากแม่พิมพ์



เรื่องที่ 4 การแปรรูปสมุนไพร ด้านลูกประคบสมุนไพร

การประคบสมุนไพร คือ การใช้สมุนไพรมาห่อด้วยผ้าเป็นลูก เรียกว่า ลูกประคบ โดยนำลูกประคบไปนึ่งให้ร้อนแล้วนำมาประคบบริเวณที่ปวดหรือเคล็ด ชัดยอก สมุนไพรที่ใช้ทำลูกประคบส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหย เมื่อประคบตัวยาจะซึมเข้าไปในผิวหนังช่วยรักษาอาการเคล็ด ชัดยอก และอาการปวด นอกจากนั้น แล้วความร้อนจากลูก ประคบจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น ช่วยให้ตัวยาซึมผ่านผิวหนัง ได้ดีขึ้น ทั้งกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหยยังช่วยให้เกิดความสดชื่นด้วย

กล่าวโดยสรุปว่า ลูกประคบสมุนไพร เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำสมุนไพรหลายชนิดมาผ่าน กระบวนการทำความสะอาดและนำมาหั่นหรือสับให้มีขนาดตามความต้องการ หากใช้สดให้ตำหรือทุบพอแตก หากใช้แห้งให้อบหรือตากแห้งแล้วบดหยาบ นำมาห่อรวมกันด้วยผ้า ให้ได้รูปทรงต่าง ๆ เช่น ทรงกลม รูปหมอน ฯลฯ ซึ่งสมุนไพรที่นำมาทำลูกประคบ ได้แก่ ไพล ขมิ้นชัน ตะไคร้ ผิวมะกรูด ใบมะขาม ใบส้มป่อย เกลือ การบูร ฯลฯ



อุปกรณ์การทำลูกประคบ

1. ผ้าดิบสำหรับห่อลูกประคบ ขนาด กว้าง 35 x ยาว 35 เซนติเมตร 2 ผืน
2. เชือก หรือด้ายดิบ
3. ตำยาที่ใช้ทำลูกประคบ
 - 3.1 เหง้าไพล (500 กรัม) สรรพคุณ แก้ปวดเมื่อย ลดอาการอักเสบ
 - 3.2 ผิวมะกรูด (200 กรัม) สรรพคุณ มีน้ำมันหอมระเหย แก้ลมวิงเวียน
 - 3.3 ตะไคร้ (200 กรัม) สรรพคุณ แต่งกลิ่น
 - 3.4 ใบมะขาม (100 กรัม) สรรพคุณ แก้อาการคันตามร่างกาย ช่วยบำรุงผิว
 - 3.5 ขมิ้นชัน (100 กรัม) สรรพคุณ ช่วยลดอาการอักเสบ แก้โรคผิวหนัง
 - 3.6 ใบส้มป่อย (100 กรัม) สรรพคุณ ช่วยบำรุงผิว แก้โรคผิวหนัง ลดความดันโลหิต
 - 3.7 เกลือแกง (60 กรัม) สรรพคุณ ช่วยดูดความร้อนและช่วยพาตัวยาซึมผ่านผิวหนังได้ สะดวกขึ้น
 - 3.8 การบูร (2 ซ่อนโต๊ะ) สรรพคุณ แต่งกลิ่น บำรุงหัวใจ แก้พุพอง
 - 3.9 พิมเสน (2 ซ่อนโต๊ะ) สรรพคุณ แต่งกลิ่น บำรุงหัวใจ แก้หวัด

ขั้นตอนวิธีการทำลูกประคบสมุนไพร

1. หั่นหัวไพล ขมิ้นชัน ตะไคร้ ผิวมะกรูด เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำมาตำพอหยาบ ๆ



2. นำใบมะขาม หรือใบส้มป่อย ผสมกับสมุนไพรข้อ 1 เสร็จแล้วให้ใส่เกลือ การบุงคลุกเคล้าให้เป็นเนื้อเดียว แต่ข้อควรระวังอย่าให้แฉะเป็นน้ำ



3. นำตัวยาที่จัดเตรียมเรียบร้อยแล้ว ใส่ผ้าดิบห่อเป็นลูกประคบประมาณลูกส้มโอ (น้ำหนักประมาณ 400 - 500 กรัม) รัดด้วยเชือกให้แน่น (ลูกประคบเวลาถูกความร้อน ยาสมุนไพร จะปล่อยไให้รัดใหม่ให้แน่นเหมือนเดิม)



วิธีการใช้ลูกประคบสมุนไพร

1. นำลูกประคบสมุนไพร 2 ลูก ไปนึ่งในหม้อหนึ่ง (หม้อดินหรือหม้ออะไรก็ได้) นึ่งประมาณ 15-20 นาที เมื่อลูกประคบสมุนไพรร้อนให้นำลูกแรกไปประคบตามจุดหรือตำแหน่งที่ต้องการรักษา นำลูกประคบสมุนไพรลูกที่ 2 ไปนึ่งในหม้อระหว่างที่ใช้ลูกประคบลูกแรก
2. เมื่อลูกประคบลูกแรกเย็นลง นำลูกประคบลูกแรกกลับไปนึ่งใหม่อีกครั้ง นำลูกประคบสมุนไพรลูกที่สองมาใช้ประคบต่อไป ทำสลับกันไปมา การประคบต้องให้ลูกประคบร้อนอยู่ตลอดเวลา
3. โดยทั่วไปใช้เวลาในการประคบประมาณ 15-20 นาที ต่อการประคบ 1 ครั้ง แต่ถ้ามีอาการเคล็ดขัดยอก อาจประคบได้วันละ 2 ครั้ง
4. วิธีการใช้ลูกประคบสมุนไพร สูตรที่มีการผสมสุราลงไปในลูกประคบสมุนไพร ไม่ควรนำลูกประคบสมุนไพรไปนึ่งก่อนนำมาประคบ เพราะสุรามีฤทธิ์ร้อนอยู่แล้ว สามารถนำลูกประคบสมุนไพรมาประคบได้ทันที

ข้อควรระวังในการประคบสมุนไพร

1. ไม่ควรใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไป โดยเฉพาะบริเวณผิวหนังที่เคยเป็นแผลมาก่อนหรือบริเวณที่มีกระดูกยื่น และต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วย
2. โรคเบาหวาน อัมพาต ในเด็กและผู้สูงอายุ เพราะมักมีความรู้สึกในการรับรู้และตอบสนองช้าอาจทำให้ผิวหนังไหม้พองได้ง่าย
3. ไม่ควรใช้การประคบสมุนไพรในกรณีที่มีอาการอักเสบ บวม แดง ร้อน ในช่วง 24 ชั่วโมงแรกเพราะจะทำให้อักเสบบวมมากขึ้นและอาจมีเลือดออกมากตามมาได้
4. หลังจากประคบสมุนไพร เสร็จใหม่ ๆ ไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะจะไปล้างตัวยาจากผิวหนังและร่างกายยังไม่ สามารถปรับตัวได้ทัน อาจทำให้เกิด เป็นไข้ได้

การเก็บลูกประคบสมุนไพร

ลูกประคบสมุนไพรที่ใช้ครั้งหนึ่งแล้วสามารถเก็บไว้ได้นาน 3-5 วัน หลังจากใช้แล้วควรผึ่งลูก ประคบให้แห้ง เก็บใส่ถุงหรือภาชนะปิดฝาให้แน่น แห้งแล้วจะเก็บได้นานขึ้น 7 วัน ให้สังเกตถ้าลูกประคบมีเชื้อราปรากฏให้เห็นและมีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว หรือสีเหลืองจางลง แสดงว่าตัวยาเสียไม่มีคุณภาพไม่ควรนำมาใช้อีกต่อไปเพราะจะใช้ไม่ได้ผล

กิจกรรมท้ายบทที่ 4

กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้อย่างละเอียดแล้วเขียนตัวอักษรหน้าข้อที่นักศึกษาคิดว่าถูกต้องที่สุด และสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 1 บทที่ 4

1. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนในการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร
 - ก. นำมาอบความร้อนด้วยอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส
 - ข. นำมาบดเป็นผงให้ละเอียด
 - ค. นำมาบดและสกัดด้วยความร้อน
 - ง. นำผงยามาร้อน ผ่านแรงเบอร์ 80-100
2. ข้อใดคือวิธีการเก็บรักษายาแคปซูลฟ้าทะลายโจร
 - ก. เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิห้องไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส ห่างจากแสงแดดและความร้อน
 - ข. เก็บในที่แห้งห่างจากแสงแดดและความร้อน
 - ค. เก็บในที่แห้ง อุณหภูมิห้องไม่เกิน 35 องศาเซลเซียส ห่างจากแสงแดดและความร้อน
 - ง. ถูกทุกข้อ
3. ข้อใดเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำล้วยผง
 - ก. ต้มกล้วยทั้งหวี ในน้ำเดือด ประมาณ 3 นาที
 - ข. นำกล้วยเข้าตู้อบลม อบที่อุณหภูมิ 60 - 65% เวลา 10 - 12 ชั่วโมง
 - ค. นำกล้วยที่ปอกเปลือกแล้วแช่ในสารละลายกรดซิตริก 0.1%
 - ง. ถูกทุกข้อ
4. ถ้าไม่มีเครื่องอบลมร้อน สามารถใช้วิธีการใดในการอบกล้วยให้แห้ง
 - ก. ไมโครเวฟ
 - ข. เตาอบ
 - ค. ตากแดด 3 แดด
 - ง. ผึ่งลม
5. ข้อใดกล่าวถูกต้องในการทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว
 - ก. ใช้กระชาย จำนวน 500 กรัม
 - ข. ใช้น้ำมะนาว จำนวน 150 กรัม
 - ค. ใช้ตะแกรงในการกรองน้ำกระชาย
 - ง. ขนาดรับประทาน วันละ 200 ml

6. “ย่านาง” จัดอยู่ในสมุนไพรกลุ่มใด
 - ก. สมุนไพรล้างพิษ
 - ข. สมุนไพรที่ให้ความชุ่มชื้นแก่เส้นผม
 - ค. สมุนไพรที่ฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย
 - ง. สมุนไพรที่ใช้ทำความสะอาดผิว
7. สมุนไพรในข้อใดดูแลสุขอนามัยช่องปาก
 - ก. บัวบก ไพล มะขาม
 - ข. การพลู สะเดาบ้าน ใบฝรั่ง
 - ค. ฟ้ายะลวยโจร มะกรูด ส้มป่อย
 - ง. ข่อย น้ำมันใบพลู ขมิ้น
8. ข้อใดคือขั้นตอนสุดท้ายของการทำสบู่แดงกวา+ใบบัวบก
 - ก. ต้มกลีเซอรินก่อนด้วยไฟอ่อนๆ
 - ข. ปั่นแดงกวาและใบบัวบกให้ละเอียด
 - ค. ผสมน้ำแดงกวา ใบบัวบกกับกลีเซอริน
 - ง. เทส่วนผสมทั้งหมดใส่แม่พิมพ์รอให้แข็งตัว
9. ข้อใดไม่ใช่ข้อควรระวังในการใช้ลูกประคบ
 - ก. ห้ามใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไป
 - ข. ควรระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยเบาหวาน
 - ค. ไม่ควรใช้ลูกประคบสมุนไพรในกรณีที่มีผลการอักเสบ
 - ง. หลังจากประคบสมุนไพรแล้ว ควรอาบน้ำเพื่อทำความสะอาดสิ่งเจือปน สีและกลิ่นของลูกประคบ
10. โรคที่ไม่มีข้อห้ามในการอบสมุนไพรคือข้อใด
 - ก. ไข้หวัด
 - ข. ตกเลือด
 - ค. ความดันโลหิตสูง
 - ง. เบาหวาน
11. ตัวยาใดในลูกประคบมีรสร้อน
 - ก. การบูร
 - ข. เหม้าไพล
 - ค. พิมเสน
 - ง. เกลือ

กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่าและสามารถตรวจแนวคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 2 บทที่ 3

ข้อที่ 1 บอกคุณสมบัติของสบู่ที่ได้จากไขมันชนิดต่างๆ มาพอสังเขป

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 2 บอกส่วนผสมและขั้นตอนการทำสบู่แดงกวา+ใบบัวบกมาพอสังเขป

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 3 ให้นักศึกษาบอกวัสดุ - อุปกรณ์ ในการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 4 ให้นักศึกษาบอกขั้นตอนการทำยาแคปซูลฟ้าทะลายโจร

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อ 5 ขั้นตอนการทำกล้วยผง มีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง อธิบายมาพอสังเขป

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อ 6 ขั้นตอนการทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว มีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง อธิบายมาพอสังเขป

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 7 บอกข้อควรระวังในการนวดผู้ป่วยมาอย่างน้อย 3 ข้อ

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 8 การประคบด้วยสมุนไพรเพื่อจุดประสงค์ใด

คำตอบ.....

.....

.....

.....

บทที่ 5

การพัฒนาอาชีพและการจำหน่ายสมุนไพรแปรรูป

สาระสำคัญ

1. การพัฒนาอาชีพ (Career Development) หมายถึง ความก้าวหน้าหรือการเติบโตของพนักงานในการทำงานใดงานหนึ่ง การพัฒนาอาชีพที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีปัจจัยสำคัญคือการกำหนดเป้าหมายของอาชีพ (Career Goal) ตลอดจนมีการวางแผนทางด้านอาชีพ (Career Planning) เพื่อให้ดำเนินไปตามเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่วางทิศทางไปสู่เป้าหมายไว้ การที่จะดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ได้ด้วยดีนั้นย่อมจะต้องมีการบริหารอาชีพ (Career Management) ที่ดีด้วย ซึ่งทุกกระบวนการควรใส่ใจอย่างเกี่ยวเนื่องกันด้วยดี เพื่อที่จะทำให้เส้นทางอาชีพของแต่ละคนก้าวสู่ความสำเร็จ

2. โครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ หมายถึง การจัดทำโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ ให้ตรงกับความต้องการทางด้านวัตถุดิบและด้านการตลาดเป็นการพัฒนาอาชีพ มีประกอบ 11 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ชื่อโครงการ องค์ประกอบที่ 2 หลักการและเหตุผล องค์ประกอบที่ 3 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมาย องค์ประกอบที่ 5 วิธีดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 6 ระยะเวลา องค์ประกอบที่ 7 สถานที่ดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 8 งบประมาณ องค์ประกอบที่ 9 ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมโครงการ องค์ประกอบที่ 10 ประเมินผลโครงการ และองค์ประกอบที่ 11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. สามารถนำสมุนไพรแปรรูปมาสร้างอาชีพได้
2. สามารถเขียนโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ ได้
3. เห็นคุณค่าของสมุนไพรแปรรูป รวมทั้งการอนุรักษ์ส่งเสริม การสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนให้มีความมั่นคง

ขอบข่ายเนื้อหา

1. การนำสมุนไพรแปรรูปมาสร้างอาชีพ
2. การเขียนโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

สื่อประกอบการเรียนรู้

1. สัมภาษณ์ภูมิปัญญาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
2. สัมภาษณ์สื่อบุคคล
3. ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน และสื่อเอกสาร

เรื่องที่ 1 การนำสมุนไพรรูปมาสร้างอาชีพ

การพัฒนาอาชีพ (Career Development) หมายถึง ความก้าวหน้าหรือการเติบโตของพนักงานในการทำงานใดงานหนึ่ง การพัฒนาอาชีพที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีปัจจัยสำคัญคือการกำหนดเป้าหมายของอาชีพ (Career Goal) ตลอดจนมีการวางแผนทางด้านอาชีพ (Career Planning) เพื่อให้ดำเนินไปตามเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่วางทิศทางไปสู่เป้าหมายไว้ การที่จะดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ได้ด้วยดีนั้นย่อมจะต้องมีการบริหารอาชีพ (Career Management) ที่ดีด้วย ซึ่งทุกกระบวนการควรใส่ใจอย่างเกี่ยวเนื่องกันด้วยดี เพื่อที่จะทำให้เส้นทางอาชีพของแต่ละคนก้าวสู่ความสำเร็จ

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาอาชีพ

1. เพื่อให้พนักงานมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในทางเดินชีวิต และมุ่งมั่นพัฒนาให้เกิด

ความก้าวหน้า

2. เพื่อพัฒนาทักษะ เพิ่มศักยภาพของการทำงานให้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ
3. เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีความก้าวหน้าด้วยซึ่งมาจากพื้นฐานพนักงานที่เกิดการพัฒนาอยู่

ตลอดเวลา

4. เพื่อปรับปรุงให้ผลผลิตหรือผลิตภัณท์ขององค์กรดีขึ้น
5. เพื่อเพิ่มฐานเงินเดือนของพนักงานแต่ละคนให้สูงขึ้นตามความสามารถที่เพิ่มขึ้น
6. เพื่อรักษาให้พนักงานอยากทำงานอยู่กับองค์กร เพราะได้พัฒนาตัวเองตลอดเวลา
7. เพื่อสร้างอนาคตที่ดีให้กับพนักงานและองค์กร

หลักสำคัญที่องค์กรต้องบริหารจัดการการพัฒนาอาชีพ (Career Management)

ให้กับพนักงาน

การพัฒนาอาชีพถือเป็นภาระกิจสำคัญหนึ่งที่องค์กรควรใส่ใจดูแลพนักงานของตนเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ องค์กรที่ดีจะมีการวางแผนและจัดการเรื่องนี้อย่างจริงจัง รวมถึงสามารถทำให้พนักงานเห็นถึงเส้นทางตลอดจนทิศทางความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างชัดเจน โดยควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การวางโครงสร้างตำแหน่งงานให้เหมาะสม (Organization Structure)

องค์กรควรจะต้องมีการวางตำแหน่งโครงสร้างงานทั้งหมดให้ชัดเจน ตำแหน่งแต่ละตำแหน่งต้องเหมาะสมกับแต่ละงาน ไม่ควรขาด ไม่ควรเกิน เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนไปก็ควรประเมินโครงสร้างใหม่อยู่เรื่อยๆ เพื่อให้รู้ว่าขณะนี้โครงสร้างองค์กรเหมาะสมอยู่หรือไม่ ควรปรับโครงสร้างองค์กรใหม่หรือเปล่า ต้องการเพิ่มหรือลดคน และโครงสร้างองค์กรที่ดีควรแสดงถึงเส้นทางการพัฒนาอาชีพที่ก้าวหน้าได้ด้วย

2. วางแผนการสืบทอดตำแหน่ง (Success Plan)

ทุกองค์กรมักเกิดการเปลี่ยนแปลงพนักงานเสมอ พนักงานบางคนอาจหมดวาระ หรือลาออก ไม่ก็ขยับตำแหน่ง องค์กรจะต้องบริหารจัดการคนให้ครบตำแหน่งเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นเดิม การวางแผนสืบทอดตำแหน่งนี้ก็เพื่อที่จะทำให้เกิดการย้ายหรือเลื่อนตำแหน่งด้วย เป็นการสร้างความก้าวหน้าในอาชีพอีกวิธีหนึ่ง ขณะเดียวกันก็ต้องเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่คาดเดาไม่ได้ เช่นการลาออกหรือมีเหตุให้ต้องหาพนักงานมาทดแทนอย่างกะทันหัน ก็ต้องจัดหาคนมาแทนให้ดีให้ได้ ซึ่งหากมีการวางแผนสืบทอดตำแหน่งจะช่วยทำให้จัดการเรื่องนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทัน่วงที่ รวมถึงสร้างเส้นทางการพัฒนาอาชีพได้ชัดเจนขึ้นด้วย

3. จัดทำเส้นทางอาชีพ (Career Path) ให้เห็นอย่างชัดเจน

เมื่อมีการวางโครงสร้างการทำงานที่ดีจะทำให้เราเห็นเส้นทางอาชีพได้ชัดเจนขึ้น เมื่อพนักงานมองเห็นเส้นทางอาชีพของตนที่ชัดเจนในตำแหน่งหรือสายงานนั้นๆ ก็จะทำให้เขามีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาอาชีพสู่เป้าหมายที่เขาได้วางไว้ได้เป็นอย่างดี มนุษย์ทุกคนต้องการความก้าวหน้า และถ้าเขาสามารถมองเห็นเส้นทางความก้าวหน้าที่ชัดเจนก็จะทำให้เขามีความมุ่งมั่นไปในเส้นทางที่วางไว้

4. ประเมินผล (Evaluation) ตามความเป็นจริงอย่างถูกต้องและยุติธรรม

กระบวนการสำคัญหนึ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนาอาชีพเป็นอย่างมากก็คือกระบวนการของการประเมินผลนั่นเอง องค์กรควรประเมินผลพนักงานอย่างจริงจัง ถูกต้องตามความเป็นจริง และมีความยุติธรรมในการประเมินผล การประเมินผลที่ดีนั้นจะทำให้เราเห็นศักยภาพที่ชัดเจนของพนักงานคนนั้นๆ และรู้วิธีการพัฒนาปรับปรุงอาชีพให้สำหรับเขา หากผลประเมินออกมาต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ก็ต้องปฏิบัติตามเนื้อผ้า พัฒนาให้เหมาะสมกับศักยภาพ หรือใครที่มีผลประเมินที่สูงกว่าที่คาดหวังก็อาจส่งเสริมพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าได้ไวขึ้นก็ได้เช่นกัน

รางวัลและผลตอบแทน

บ่อยครั้งที่หลายองค์กรขาดการวางแผนและบริหารในการพัฒนาอาชีพที่ดีทำให้เกิดการส่งเสริมพนักงานให้ก้าวหน้าได้ไม่ทันหรือไม่เหมาะสม อย่างเช่นพนักงานควรจะได้ตำแหน่งขึ้น แต่ถึงทางตัน หรือไม่มีตำแหน่งว่างสำหรับพนักงานในตอนนี้ ทางแก้หนึ่งนอกจากการเพิ่มตำแหน่ง (ที่อาจทำได้ยากกว่า) ก็คือการให้รางวัลและผลตอบแทนในศักยภาพที่พัฒนาขึ้นนั่นเอง รางวัลนี้อาจเป็นเกียรติบัตรชมเชย หรือแม้แต่การให้โบนัสพิเศษ ซึ่งอาจเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ดีสำหรับกรณีที่

ถึงเวลาที่ตำแหน่งดังกล่าวต้องพัฒนาแต่แผนที่วางไว้ไม่สามารถรองรับได้ หรือไม่ก็เป็นการเพิกกำลังใจให้พนักงานมีแรงฮึดในการทำงานต่อไปได้ด้วยนั่นเอง

การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal : PA) หนึ่งในเครื่องมือสำคัญขององค์กรที่ประสบผลสำเร็จ

ปัจจัยของการพัฒนาอาชีพ (Career Development) ในองค์กรการเติบโตในอาชีพเป็นเป้าหมายของพนักงานทุกคนอยู่แล้ว ในจุดนี้องค์กรก็สามารถมีส่วนร่วมในการร่วมพัฒนาอาชีพให้กับบุคลากรของตนได้ ทั้งนี้เพื่อความก้าวหน้าของพนักงานในองค์กร ตลอดจนทำให้องค์กรเกิดความก้าวหน้าได้ด้วยนั่นเอง ถึงอย่างไรก็ตามการพัฒนาอาชีพนั้นก็ประกอบไปด้วยหลายปัจจัย ตั้งแต่ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยขององค์กร ไปจนถึงปัจจัยภายนอกประเทศ (หรือระดับโลก) ที่ต่างก็มีผลต่อการพัฒนาอาชีพของแต่ละบุคคลได้เช่นกัน แล้วฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาอาชีพของบุคลากรในองค์กรเป็นอย่างมากก็คือฝ่ายทรัพยากรบุคคล (HR) นั่นเอง ซึ่งฝ่าย HR จะต้องวางแผน ตลอดจนดูปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ให้ถี่ถ้วนด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การพัฒนาอาชีพนั้นประสบความสำเร็จมากที่สุดสำหรับทุกฝ่าย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor)

บุคคลคือหน่วยที่เล็กที่สุดขององค์กร แต่กลับกลายเป็นฟันเฟืองที่สำคัญที่สุดขององค์กรเช่นกัน ปัจจัยส่วนบุคคลนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาอาชีพ และการพัฒนาองค์กรในอนาคต

1.1 การศึกษา (Education)

การศึกษาเป็นปัจจัยค่อนข้างสำคัญในการพัฒนาอาชีพ เพราะนี่คือสิ่งที่บ่งบอกทักษะ ตลอดจนสิ่งที่เรียนรู้ฝึกฝนมา และเป็นสิ่งแรกที่จะการันตีได้ว่าจะเหมาะสมกับการพัฒนาอาชีพนั้นๆ ต่อไปหรือไม่ ระดับการศึกษาก็เป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งเพราะนั่นเป็นอีกสิ่งที่บ่งบอกถึงการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ตลอดจนพัฒนาทักษะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งสิ่งนี้เป็นปัจจัยหลักอย่างหนึ่งของการพัฒนาอาชีพของแต่ละบุคคลด้วยนั่นเอง

1.2 ศักยภาพในการปฏิบัติงาน (Job Performance)

ปัจจัยสำคัญอีกอย่างของการพัฒนาอาชีพในแต่ละบุคคลก็คือศักยภาพในการทำงานนั่นเอง หลังจากที่ทุกคนถูกรับเข้าทำงานแล้วไม่ว่าจะมีพื้นฐานการศึกษามาจากที่ไหนก็จะถูกรีเซตให้เริ่มต้นที่ศูนย์เหมือนกันหมด หลังจากนั้นทุกคนก็ต้องแข่งขันกันที่ศักยภาพในการทำงานของแต่ละคน ในโลกของการทำงานจริงนั้นหากใครมีศักยภาพมากกว่า ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่า ก็ย่อมมีโอกาสก้าวหน้าได้ไกลและไวกว่า มีโอกาสในการพัฒนาอาชีพได้มากกว่าด้วย

1.3 พฤติกรรมและบุคลิกภาพ (Behavior & Personality)

อีกปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานโดยตรง (แต่บางสาขาอาชีพก็ถือเป็นสิ่งสำคัญ) แต่ปัจจัยนี้ก็สำคัญต่อการพัฒนาวิชาชีพและความก้าวหน้าในอาชีพเช่นกัน หากมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีแต่กลับมีพฤติกรรมส่วนตัวที่แย่ ตลอดจนมีบุคลิกภาพที่อาจมีผลต่อการทำงาน ก็อาจทำให้โอกาสก้าวหน้าในงานลดลงได้ หรือไม่ได้รับการส่งเสริมในการพัฒนาอาชีพที่ดีได้เช่นกัน แต่ถึงอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับเกณฑ์การพิจารณาของแต่ละที่ด้วย เพราะบางครั้งพฤติกรรมส่วนตัวที่ไม่ส่งผลเสียหรือกระทบต่องาน บางบริษัทก็มองข้ามเรื่องนี้ไปได้เหมือนกัน

1.4 การวางเป้าหมายในวิชาชีพและความปรารถนาที่จะพัฒนาตนเอง (Career Goal & Willingness of Development)

บางคนมีคุณสมบัติตลอดจนศักยภาพดีทุกอย่าง องค์กรต้องการพัฒนาหรือผลักดันให้ก้าวหน้า แต่พนักงานคนนั้นกลับไม่ยอมรับหรือกลัวการพัฒนา อยากอยู่ในจุดเดิมเพื่อทำงานอย่างสบายใจ ก็อาจทำให้เกิดอุปสรรคต่อการพัฒนาวิชาชีพได้ ในขณะที่พนักงานที่มีเป้าหมายในวิชาชีพชัดเจน ต้องการพัฒนาตนเองให้เก่งยิ่งขึ้น หรือมีความปรารถนาที่จะทำทุกวิถีทางให้ตัวเองประสบความสำเร็จ คนที่มีความต้องการชัดเจน ตลอดจนพัฒนาตนเองอย่างเป็นรูปธรรมนี้ องค์กรก็อาจเห็นค่าและอยากสนับสนุนมากกว่าคนที่ไม่มีแรงผลักดันอะไรเลย หรือนิ่งเฉยๆ ซึ่งปัจจัยนี้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการพัฒนาอาชีพเป็นอย่างมากเช่นกัน

1.5 ความชื่นชอบในการทำงานและรักในงานที่ทำ (Favorite Job)

ในยุคปัจจุบันสังคมเริ่มสนับสนุนให้คนเลือกทำงานที่รักมากกว่าที่จะเลือกทำงานที่ไม่ชอบเพื่อเลี้ยงชีพ เพราะเมื่อเรามีความรักในสิ่งที่ทำแล้วจะทำให้เราตั้งใจทำงาน มีแรงบันดาลใจในการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข มีแรงผลักดันในการพัฒนาตนเอง ตลอดจนมีพลังในการทำสิ่งที่รักนั้นให้ดีที่สุด ซึ่งหลายคนที่เลือกทำงานที่ไม่รักไม่ชอบ ก็อาจทำงานไปแบบขอไปที ทำงานไปวันๆ ไม่ได้อยากพัฒนาตนเอง ซึ่งปัจจัยนี้ค่อนข้างมีความสำคัญกับคนยุคใหม่เป็นอย่างมาก เพราะเมื่อเราได้ทำงานที่รักที่ชอบแล้ว การพัฒนาตนเองจะก้าวกระโดด และประสบความสำเร็จเกิดคาดได้ด้วยซ้ำ ในขณะเดียวกันหากทำงานที่ไม่รัก ไม่ชอบ การพัฒนาในวิชาชีพอาจสูญเปล่า หรือน้อยลง ศักยภาพบุคคลหรือองค์กรจะลดลงตาม

2. ปัจจัยขององค์กร (Organization Factor)

บางครั้งปัจจัยในการพัฒนาอาชีพนั้นอาจไม่ได้ขึ้นอยู่กับส่วนบุคคลเสมอไป ปัจจัยภายนอกอื่นๆ ก็มีส่วนสำคัญไม่น้อยเช่นกัน โดยเฉพาะปัจจัยของหน่วยงานหรือองค์กรนั้นๆ ที่เอื้อต่อการพัฒนาอาชีพหรือไม่ หรือสถานการณ์ขององค์กรที่มีผลอย่างไร

2.1 ขนาดของธุรกิจ (Business Scale)

ขนาดของธุรกิจไม่ใช่ขึ้นอยู่กับจำนวนคนในบริษัทเสมอไป แต่หมายถึงขนาดของธุรกิจในการแข่งขันในตลาดจริง ขนาดของเงินทุน ตลอดจนการแข่งขันในธุรกิจโดยรวม บริษัทที่มีขนาดธุรกิจใหญ่อาจมีโอกาสดำเนินการพัฒนาอาชีพมากกว่าบริษัทขนาดเล็ก มีตำแหน่งงานที่หลากหลายกว่า ตลอดจนมีแผนการส่งเสริมการพัฒนาอาชีพอย่างจริงจัง ขณะที่องค์กรเล็กก็อาจมีปัญหาด้านผลตอบแทนเงินเดือนหรือตำแหน่งมากกว่า อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การพัฒนาอาชีพไม่ก้าวหน้าได้เช่นกัน แต่สำหรับยุคปัจจุบันที่ขนาดของธุรกิจอาจเล็ก แต่เป็นการรุกตลาดใหม่ หรือตลาดที่กำลังเติบโต อาชีพใหม่ๆ ตลอดจนการเป็นผู้นำตลาดก็อาจส่งผลต่อการพัฒนาอาชีพที่ไวและดีกว่าองค์กรที่มีขนาดใหญ่อยู่ในตลาดเดิมๆ เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ตลอดจนตลาดที่ธุรกิจนั้นประกอบไปด้วย

2.2 นโยบายองค์กร (Organization Policy)

อันที่จริงสิ่งที่สำคัญมากยิ่งกว่าก็คือนโยบายองค์กรต่างหาก หากองค์กรที่มีขนาดธุรกิจใหญ่แต่ไม่มีนโยบายพัฒนาอาชีพ เพราะเห็นว่าเปลืองงบประมาณ หรือธุรกิจของตนเองอยู่ตัวแล้ว ก็อาจกลายเป็นการปิดโอกาสในการพัฒนาอาชีพของพนักงานได้เช่นกัน ในขณะที่องค์กรเล็กแต่มีนโยบายที่จะพัฒนาองค์กรตลอดจนพัฒนาอาชีพของพนักงานให้ก้าวหน้าขึ้นเรื่อยๆ หากสิ่งที่มาพัฒนาศักยภาพพนักงานอยู่เสมอ ก็อาจกลายเป็นข้อดีหรือข้อได้เปรียบกว่าองค์กรใหญ่แต่เคลื่อนตัวช้าได้เช่นกัน ทั้งนี้นโยบายองค์กรก็ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดหรืออายุของบริษัท แต่ขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารเสียมากกว่า

2.3 โครงสร้างขององค์กรและแผนการพัฒนาคูคลากร (Organization Structure & HR Development Planning)

การวางโครงสร้างขององค์กรที่ดีจะทำให้เราเห็นเส้นทางของการพัฒนาอาชีพที่ดีเช่นกัน ซึ่งเป็นแรงจูงใจในการพัฒนาอาชีพของพนักงานได้ดี มีเส้นทางความก้าวหน้าที่ชัดเจน มีพัฒนาการที่เป็นรูปธรรม ในขณะเดียวกันสิ่งที่จะช่วยทำให้สำเร็จและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรมากขึ้นก็คือแผนการพัฒนาคูคาลกรนั่นเอง บ่อยครั้งที่เราเห็นการวางโครงสร้างองค์กรที่ดีมาก มีโครงสร้างตำแหน่งและเส้นทางเติบโตที่ชัดเจน แต่กลับดูแลโดยฝ่ายบุคคลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนผู้บริหารองค์กรที่ไม่ใส่ใจในพนักงาน ก็อาจทำให้ไม่มีแผนพัฒนาคูคาลกรที่ชัดเจน ไม่มีการพัฒนาอาชีพให้บุคลากร ไม่มีการวางแผนเพื่อให้บุคลากรเกิดความก้าวหน้า ก็เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความล้มเหลวได้เช่นกัน

2.4 หัวหน้างานและฝ่ายบริหาร (Management Sector)

บุคคลคือปัจจัยและตัวแปรสำคัญของการพัฒนาอาชีพอย่างยิ่งไม่ว่าจะองค์กรไหนก็ตาม โดยเฉพาะบุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจที่เริ่มตั้งแต่ระดับหัวหน้าไปจนถึงฝ่ายบริหาร หากคน

ที่มีศักยภาพครบถ้วนทุกประการ แต่ไม่ได้รับการเห็นด้วยจากหัวหน้า หรือไม่ถูกฝ่ายบริหารสนับสนุน ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม ก็ย่อมทำให้บุคลากรไม่เกิดการพัฒนาในอาชีพได้ ในทางตรงกันข้ามหัวหน้าที่สนับสนุนลูกน้องที่มีความสามารถ หรือองค์กรที่พยายามผลักดันพนักงานที่มีศักยภาพก็จะทำให้บุคลากรเกิดความก้าวหน้าในอาชีพได้ดีกว่า มีโอกาสที่ดีและสดใสกว่า

2.5 สถานการณ์องค์กร (Company Situation)

ปัจจัยที่สำคัญมากๆ อีกอย่างก็คือเรื่องสถานการณ์องค์กร โดยเฉพาะสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจและการเงิน บางทีองค์กรอาจพร้อมสนับสนุนพนักงานให้ก้าวหน้าในทุกทาง ตลอดจนมีแผนพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจน แต่สภาพเศรษฐกิจย่ำแย่ สถานการณ์องค์กรร่อแร่ หรือองค์กรประสบปัญหาทางการเงินอย่างหนัก ก็อาจทำให้การพัฒนาบุคลากรล่าช้าหรือต้องหยุดลง หรือบางครั้งสภาพเศรษฐกิจดี องค์กรประกอบธุรกิจได้ประสบความสำเร็จ แต่อาจเจอสถานการณ์กระทันหันที่ทำให้องค์กรต้องประสบปัญหา อย่างเช่นสินค้าไม่ได้มาตรฐานจนเกิดความไม่น่าเชื่อถือ หรือถูกกีดกันพิบัติทางธรรมชาติกระทันหันที่ทำให้ธุรกิจเสียหาย ก็อาจส่งผลให้การพัฒนาอาชีพหยุดชะงักกระทันหันได้เช่นกัน

3. ปัจจัยภายนอกอื่นๆ (Other Factor)

บางครั้งปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาอาชีพนั้นก็อาจไม่ใช่เป็นปัจจัยภายในองค์กร แต่กลับเกิดขึ้นจากปัจจัยภายนอกที่เราไม่ได้สร้างขึ้น หรือควบคุมไม่ได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาอาชีพให้กับบุคลากรได้เช่นกัน

3.1 นโยบายเศรษฐกิจ (Economic Policy)

นโยบายเศรษฐกิจในที่นี้พูดถึงทั้งระดับประเทศและระดับมหภาค ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำผลประกอบการขององค์กรตลอดจนการบริหารองค์กรประสบความสำเร็จหรือไม่ อย่างนโยบายลดหย่อนภาษีสำหรับสินค้าบางประเภท ก็อาจทำให้ผลประกอบการธุรกิจดี องค์กรเติบโต สามารถนำมาพัฒนาอาชีพของบุคลากรได้ หรือนโยบายกีดกันทางการค้าระดับประเทศ ที่อาจทำให้การประกอบธุรกิจประสบปัญหา ก็อาจส่งผลต่อการพัฒนาอาชีพในองค์กรได้เช่นกัน อีกนโยบายที่น่าสนใจก็คือนโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมตลอดจนอาชีพต่างๆ ที่อาจทำให้ธุรกิจมีโอกาสเติบโต หรือแม้แต่ด้านนโยบายทางการเงินของสถาบันการเงินต่างๆ ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมประเภทไหนเป็นพิเศษ ก็มีผลทำให้อุตสาหกรรมนั้นเติบโต มีความก้าวหน้าทางอาชีพได้สูง และโอกาสพัฒนาศักยภาพที่สูงเช่นกัน

3.2 การปฏิวัติทางอาชีพ (Career Disruption)

สิ่งที่ส่งผลอย่างมากในทุกธุรกิจและอุตสาหกรรมของโลกในยุคนี้ก็คือการปฏิวัติทางอาชีพที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและวงกว้าง การปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วนี้อาจส่งผลกระทบต่อวิชาชีพทุกวิชาชีพที่กระตุ้นให้ต้องเกิดการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง หลายอาชีพอาจหมดไป ในขณะที่

อาจมีหลายอาชีพใหม่เกิดขึ้น ขณะเดียวกันอาชีพเดิมที่ยังอยู่ก็ต้องหาทางพัฒนาและปรับปรุงตัวเองตลอดเวลาเพื่อให้ก้าวทันโลกเช่นกัน

3.3 การบริโภคและผู้บริโภค (Consumption & Consumer)

แน่นอนว่าทุกธุรกิจไม่ว่าจะระดับใดก็ตามจะเติบโตได้ต้องมีการบริโภคและผู้บริโภคของตน หากผลิตสินค้าหรือบริการขึ้นมาแล้วไม่มีผู้บริโภค หรือผู้บริโภคลดลง หันไปสนใจสินค้าและบริการอื่นมากกว่า ก็จะทำให้เกิดปัญหาทางธุรกิจและส่งผลต่อการพัฒนาอาชีพในองค์กรได้ พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคนี้มีความหลากหลายมากและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาส่งผลต่อองค์กรเป็นอย่างมาก หากองค์กรประสบปัญหาทางธุรกิจก็อาจส่งผลต่อการพัฒนาอาชีพตลอดจนองค์กรได้เช่นกัน

3.4 ปัจจัยที่คาดไม่ถึง (Unexpected Factor)

ปัจจัยที่คาดไม่ถึงนี้มักจะเกิดขึ้นอย่างกระทันหันโดยที่เราควบคุมไม่ได้และส่งผลเสียหายต่อธุรกิจอย่างมาก อย่างเช่นภัยพิบัติทางธรรมชาติ, นโยบายแทรกแซงเศรษฐกิจแบบกระทันหัน, การแบนสินค้าหรือการบริโภคอย่างกระทันหัน, หรือแม้แต่การเสียชีวิตอย่างกระทันหันของผู้บริหารที่มีความสามารถ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้สามารถกระทบต่อองค์กรและการพัฒนาอาชีพในองค์กรได้ทั้งสิ้น

การพัฒนาอาชีพก่อให้เกิดประโยชน์ได้บ้าง

การพัฒนาอาชีพให้เกิดความก้าวหน้านั้นส่งผลดีในหลายๆ ด้านทั้งต่อตัวบุคลากรแล้วก็องค์กรเอง หลายองค์กรต่างวางแผนพัฒนาอาชีพของบุคลากรไว้เป็นอย่างดีเพื่อให้บุคลากรเติบโตไปพร้อมกับองค์กรเรื่อยๆ มาลองดูกันดีกว่าว่าเมื่อเกิดการพัฒนาอาชีพแล้วจะเกิดประโยชน์ใดได้บ้าง ประโยชน์ของการพัฒนาอาชีพ

1. พนักงานมีศักยภาพในการทำงานที่ดีขึ้น เก่งขึ้น ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. องค์กรมีศักยภาพมากขึ้น และสามารถสร้างผลประกอบการที่ดีขึ้นได้ด้วย
3. พนักงานเกิดความตื่นตัวในการทำงาน และมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง มีเป้าหมายในชีวิต

ชีวิต

4. พนักงานได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าขึ้น ประกอบอาชีพเลี้ยงชีพได้ในระยะยาว
5. องค์กรสามารถรักษาพนักงานที่มีศักยภาพให้ทำงานร่วมกับองค์กรต่อไปได้
6. ทำให้องค์กรสามารถเห็นและประเมินศักยภาพของพนักงานแต่ละคนได้ดี สามารถ

พัฒนาศักยภาพได้ตรงจุด

8. องค์กรประสบความสำเร็จ มีภาพลักษณ์ที่ดี มีผลประกอบการที่ได้กำไร
9. องค์กรและพนักงานไม่หยุดที่จะพัฒนาตัวเอง

บทสรุป

การพัฒนาอาชีพจะช่วยให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในการทำงานตลอดจนสามารถพัฒนาตนเองให้มีศักยภาพมากขึ้น ทั้งยังทำให้องค์กรเพิ่มศักยภาพขึ้นได้ด้วย แล้วการวางแผนพัฒนาอาชีพที่ดีจะทำให้พนักงานมีทิศทางในการประกอบอาชีพที่ชัดเจน เห็นเส้นทางอาชีพและอนาคตของตน เพื่อเป็นทิศทางตลอดจนเป้าหมายในการก้าวไปข้างหน้า ที่สำคัญยังสามารถสร้างความภักดีให้กับองค์กรได้ในระยะยาวอีกด้วย

เรื่องที่ 2 การเขียนโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

โครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

2.1 ความหมายของโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ หมายถึง แผนงานที่กำหนดไว้ในแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ เพื่อเร่งดำเนินการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ให้มีความมั่นคง ได้แก่ เครือข่ายด้านวัตถุดิบ เครือข่ายด้านการตลาด และเครือข่ายด้านการผลิตภายในระยะเวลาที่กำหนด

2.2 องค์ประกอบความหมายของโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ มี 11 องค์ประกอบ ได้แก่ ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย วิธีดำเนินงาน ระยะเวลา สถานที่ดำเนินงาน งบประมาณ ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมโครงการ ประเมินผลโครงการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.3 แนวทางการเขียนโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ ให้มีความมั่นคง

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อโครงการ มีแนวทางการเขียนให้ระบุชื่อโครงการตามความเหมาะสม มีความหมายชัดเจนและเรียกเหมือนเดิมทุกครั้งจนกว่าโครงการจะแล้วเสร็จ

องค์ประกอบที่ 2 หลักการและเหตุผล มีแนวทางการเขียนชี้แจงรายละเอียดของปัญหาและความจำเป็นที่เกิดขึ้นที่จะต้องแก้ไข ตลอดจนชี้แจงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงานตามโครงการและหากเป็นโครงการที่จะดำเนินการตามนโยบาย หรือสอดคล้องกับแผนจังหวัดหรือแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือแผนอื่น ๆ ก็ควรชี้แจงด้วย

องค์ประกอบที่ 3 วัตถุประสงค์ มีแนวทางการเขียนบอกให้ทราบว่า การดำเนินงานตามโครงการนั้นมีความต้องการให้อะไรเกิดขึ้น วัตถุประสงค์ที่ควรระบุไว้ควรเป็นวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ปฏิบัติได้ วัดและประเมินผลได้ นิยมเขียนวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน-ปฏิบัติได้-วัดได้เพียง 1-3 ข้อ

องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมาย มีแนวทางการเขียนให้ระบุว่าดำเนินการสิ่งใด โดยพยายามแสดงให้เห็นปรากฏเป็นรูปตัวเลขหรือจำนวนที่จะทำได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด การระบุเป้าหมาย ระบุเป็นประเภทลักษณะและปริมาณ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความสามารถในการทำงานของผู้รับผิดชอบโครงการ

องค์ประกอบที่ 5 วิธีดำเนินการ หรือกิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงาน คืองานหรือภารกิจ มีแนวทางการเขียนจะต้องปฏิบัติในการดำเนินโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ในระยะการเตรียมโครงการจะรวบรวมกิจกรรมทุกอย่างไว้แล้วนำมาจัดลำดับว่าควรจะทำสิ่งใดก่อน-หลัง หรือพร้อม ๆ กัน แล้วเขียนไว้ตามลำดับ จนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์

องค์ประกอบที่ 6 ระยะเวลา มีแนวทางการเขียนให้ระบุใช้เวลาใดในการดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบที่ 7 สถานที่ดำเนินงาน มีแนวทางการเขียนให้ระบุที่ใช้ที่ใดในการดำเนินการโครงการ

องค์ประกอบที่ 8 งบประมาณ มีแนวทางการเขียนการประมาณค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นของโครงการ ซึ่งควรจำแนกรายการค่าใช้จ่ายได้อย่างชัดเจน

องค์ประกอบที่ 9 ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมโครงการ มีแนวทางการเขียนระบุเพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานใดเป็นเจ้าของหรือรับผิดชอบโครงการ โครงการย่อย ๆ บางโครงการระบุเป็นชื่อบุคคลผู้รับผิดชอบเป็นรายโครงการได้

องค์ประกอบที่ 10 การประเมินผลโครงการ มีแนวทางการเขียนผลการประเมินกระบวนการทำโครงการว่าเป็นอย่างไร เช่นก่อนดำเนินงาน ระหว่างดำเนินงาน และเสร็จสิ้นโครงการ

องค์ประกอบที่ 11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีแนวทางการเขียนผลสำเร็จหรือสิ่งที่ได้รับจากโครงการเมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้ว

2.4 การตรวจสอบความเป็นไปได้ของโครงการการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

เป็นการพิจารณาว่าผู้ประกอบการอาชีพหรือผู้ประกอบการได้ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ตามขั้นตอนของโครงการพัฒนาอาชีพโดยมีการตรวจสอบความเป็นไปได้และเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโครงการ มีกรอบแนวคิดการตรวจสอบ 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 วิเคราะห์สรุปความต้องการในการพัฒนา

ด้านที่ 2 วิเคราะห์ทรัพยากรที่ต้องใช้ในการพัฒนาโครงการพัฒนาอาชีพ

ด้านที่ 3 วิเคราะห์แผนงานกระบวนการและความเป็นไปได้ที่จะบรรลุผลสำเร็จเพื่อ

ตัดสินใจ

ด้านที่ 4 วิเคราะห์ผลผลิตหรือผลที่เกิดและผลกระทบเพื่อตัดสินใจจะทำต่อหรือยกเลิก

ตัวอย่างการเขียนโครงการ

ชื่อโครงการ ปลุกสมุนไพรรลดต้นทุน ปี 2564

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันพื้นที่อำเภอท่าช้างสมุนไพรมีตรงต่อความต้องการในการแปรรูปน้อย ทำให้ต้องซื้อหาจากที่อื่น ซึ่งทำให้เกิดปัญหาต้นทุนในการทำสมุนไพรรูปสูงขึ้นส่งผลให้ราคาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรรูป สูงขึ้นแต่รายได้เท่าเดิมหรือน้อยกว่าเดิม เนื่องจากยังมีความจำเป็นที่ต้องใช้สมุนไพรมีเป็นจำนวนมากแต่พบว่ายังมีการขาดแคลนสมุนไพบบางชนิด ด้วยค่าขนส่งอากาศแล้งทำให้สมุนไพรรลดจำนวนลง ส่งผลโดยตรงกับต้นทุนการผลิตสมุนไพรรูปที่สูงขึ้น

ดังนั้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาอัยาศัยอำเภอท่าช้าง เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว จึงจัดทำ**โครงการปลุกสมุนไพรรเพื่อลดต้นทุนในการทำผลิตภัณฑ์แปรรูปสมุนไพรม ปี 2564** เป็นการส่งเสริมอาชีพ กระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลให้มีความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อปลุกสมุนไพรมในพื้นที่ กศน. อำเภอท่าช้าง ทำให้มีทรัพยากรในท้องถิ่น
2. เพื่อให้ผู้ร่วมโครงการมีความคิดที่จะช่วยเหลือสังคมในวันนี้และวันข้างหน้าต่อไป
3. เพื่ออนุรักษ์สมุนไพรมและอาชีพแปรรูปสมุนไพรมให้คงอยู่ต่อไป
4. เพื่อส่งเสริมอาชีพให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

เป้าหมายของโครงการ

เชิงปริมาณ - ประชาชนทั่วไปไปอำเภอท่าช้าง จำนวน 40 คน

เชิงคุณภาพ - ประชาชนกลุ่มเป้าหมายยังทำอาชีพแปรรูปสมุนไพรมต่อไป

ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน (PDCA)

ระยะเวลา

ระยะเวลาดำเนินการให้แล้วเสร็จ เป็นจำนวน 1 วัน

กิจกรรมหลัก	วัตถุประสงค์	กลุ่มเป้าหมาย	เป้าหมาย	พื้นที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	งบประมาณ
สำรวจความต้องการ	เพื่อทราบความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	ประชาชนทั่วไป	40 คน	กศน.อำเภอท่าช้าง	เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564	-
ประชุมวางแผน	เพื่อวางแผนการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์	ครู กศน./เครือข่ายและผู้เกี่ยวข้อง	ทุกคน	กศน.อำเภอท่าช้าง	วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2564	-
โครงการ “ปลูกต้นสมุนไพรลดต้นทุน” ปี 2564	เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จด้วยความเรียบร้อย	ประชาชนทั่วไปตำบลบางเพลิง	40 คน	กศน.อำเภอท่าช้าง	วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2564	10,000.-
นิเทศ/ติดตามผล	เพื่อตรวจสอบการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	40 คน	สถานที่ดำเนินกิจกรรม	วันที่จัดกิจกรรม	-
วิเคราะห์ผล/ปรับปรุง	เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปปรับปรุงการดำเนินงานครั้งต่อไป	ครู กศน./เครือข่ายและผู้เกี่ยวข้อง	ทุกคน	กศน.อำเภอท่าช้าง	เดือนกันยายน พ.ศ. 2564	-

สถานที่ดำเนินงาน

กศน.อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี

งบประมาณ

ค่าวัสดุอุปกรณ์	เป็นเงิน	3,000 บาท
ค่าต้นกล้า สมุนไพร	จำนวน 100 ต้น ๆ ละ 50 บาท เป็นเงิน	5,000 บาท
ค่าอาหารกลางวัน	จำนวน 40 คน ๆ ละ 50 บาท เป็นเงิน	2,000 บาท
รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 10,000 บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)		

ผู้รับผิดชอบ และผู้ร่วมโครงการ

ศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี

ประเมินผลโครงการ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผลผลิต

- กลุ่มเป้าหมาย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องการปลูกสมุนไพรลดต้นทุน ปี 2564 จากการทำใบงาน และลงมือปฏิบัติการปลูกสมุนไพรลดต้นทุน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผลลัพธ์

- กลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และสามารถทำใบงานและปลูกสมุนไพรได้อย่างถูกต้อง เป็นร้อยละ 80

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ร่วมโครงการได้ปลูกสมุนไพรในพื้นที่อำเภอกำแพง
2. ผู้ร่วมโครงการได้ช่วยเหลือสังคมในวันนี้และวันข้างหน้าต่อไป
3. ผู้ร่วมโครงการได้อนุรักษ์ต้นลาน และอาชีพงอบใบลานให้คงอยู่ต่อไป
4. ผู้ร่วมโครงการได้ส่งเสริมอาชีพให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

กล่าวโดยสรุป โครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ หมายถึง

การจัดทำโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้ให้ตรงกับความต้องการทางด้านวัตถุดิบ และด้านการตลาดเป็นการขยายอาชีพสู่ความมั่นคง ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ชื่อโครงการ องค์ประกอบที่ 2 หลักการและเหตุผล องค์ประกอบที่ 3 วัตถุประสงค์ องค์ประกอบที่ 4 เป้าหมาย องค์ประกอบที่ 5 วิธีดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 6 ระยะเวลา องค์ประกอบที่ 7 สถานที่ดำเนินงาน องค์ประกอบที่ 8 งบประมาณ องค์ประกอบที่ 9

ผู้รับผิดชอบและผู้ร่วมโครงการ องค์ประกอบที่ 10 ประเมินผลโครงการ และองค์ประกอบที่ 11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้
2. สัมภาษณ์ภูมิปัญญา
3. พบกลุ่ม อภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ วิเคราะห์และสรุปการเรียนรู้ที่ได้
4. บันทึกลงในเอกสารการเรียนรู้ด้วยตนเอง (กรต.)
5. เขียนโครงการปรับปรุงสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

กิจกรรมท้ายบทที่ 5

กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนตัวอักษรหน้าข้อที่นักศึกษาคิดว่าถูกต้องที่สุด และสามารถตรวจคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 1 บทที่ 5

1. ข้อใดไม่ใช่วัตถุประสงค์ของการพัฒนาอาชีพ
 - ก. เพื่อพัฒนาทักษะ เพิ่มศักยภาพของการทำงานให้ดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ
 - ข. เพื่อสร้างอนาคตที่ดีให้กับพนักงานและองค์กร
 - ค. เพื่อปรับปรุงให้ผลผลิตหรือผลิตภัณธ์ของ องค์กรดีขึ้น
 - ง. เพื่อลดอัตราผลผลิตขององค์กร
2. ข้อใดคือปัจจัยส่วนบุคคล
 - ก. การศึกษา
 - ข. ขนาดของธุรกิจ
 - ค. นโยบายองค์กร
 - ง. หัวหน้างานและฝ่ายบริหาร
3. ข้อใดคือปัจจัยภายนอกอื่นๆ
 - ก. หัวหน้างานและฝ่าย
 - ข. สถานการณ์องค์กร
 - ค. นโยบายเศรษฐกิจ
 - ง. พฤติกรรมและบุคลิกภาพ
4. ข้อใดไม่ใช่การก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาอาชีพ
 - ก. พนักงานจะได้มีเวลาพักมากขึ้น
 - ข. องค์กรสามารถรักษาพนักงานที่มีศักยภาพให้ทำงานร่วมกับองค์กรต่อไปได้
 - ค. องค์กรมีศักยภาพมากขึ้น และสามารถสร้างผลประกอบการที่ดีขึ้นได้ด้วย
 - ง. องค์กรและพนักงานไม่หยุดที่จะพัฒนาตัวเอง

5. ข้อใดคือความหมายของโครงการแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

ก. แผนงานที่กำหนดไว้ในแปรรูปสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

ข. รายงานสมุนไพรเพื่อสร้างรายได้

ค. แผนการจำหน่ายพืชตกแต่งสวยงาม

ง. การผลิตพืชGMO

กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักศึกษาอ่านคำถามในข้อต่อไปนี้แล้วเขียนคำตอบลงในกระดาษเปล่าและสามารถตรวจแนวคำตอบได้จากเฉลยกิจกรรมที่ 2 บทที่ 5

ข้อที่ 1 บอกหลักสำคัญที่องค์กรต้องบริหารจัดการการพัฒนาอาชีพ (Career Management) ให้กับพนักงาน

คำตอบ.....

.....

.....

.....

ข้อที่ 2 บอกความหมายของการพัฒนาอาชีพ

คำตอบ.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.(2564). สมุนไพร. สืบค้นจาก <https://med.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/poisoncenter/Herbal> วันที่ 17 สิงหาคม 2564.
- ครัวบ้านพิม.(2564). น้ำกระชายน้ำผึ้งมะนาว. สืบค้นจาก <https://www.pim.in.th/beverage/1403-lemon-fingerroot-juice> วันที่ 27 กรกฎาคม 2564
- เพ็ญจันทร์ กรุณามัยวงศ์. (2547). การแปรรูปสมุนไพรไทย เล่ม 2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ตัว น.
- ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2562 (2562, 17 เมษายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 136 ตอนพิเศษ 95 ง. หน้า 8. (เอกสารแนบท้าย ประกาศ หน้า 273-275)
- สำนักหอสมุดกลาง ม.รามคำแหง.(2564). ร้อยเรื่องเครื่องดื่มสมุนไพร. สืบค้นจาก <https://www.lib.ru.ac.th/journal/herb.html> วันที่ 25 กรกฎาคม 2564.
- วิกิพีเดีย.(2555). สารานุกรมเสรี. สืบค้นจาก <http://th.wikipedia.org> วันที่ 25 กรกฎาคม 2564.
- สถาบันการแพทย์แผนไทย.(2564).น้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว. สืบค้นจาก https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=2852882071628153&id=1558345547748485 วันที่ 26 กรกฎาคม 2564
- สำนักงานการเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดสุรินทร์.(2563). เกษตรรอบรู้ มะนาว สรรพคุณและประโยชน์ของ มะนาว. สืบค้นจาก https://www.opsmoac.go.th/surin-local_wisdom-preview-422891791858 วันที่ 26 กรกฎาคม 2564
- Medthai.(2560).สรรพคุณและประโยชน์ของฟ้าทะลายโจร. สืบค้นจาก <https://medthai.com/> วันที่ 17 สิงหาคม 2564
- Sirakan.(2563).กล้วยดิบสรรพคุณ แก้อาการกระเพาะอาหาร กรดไหลย้อน กินง่ายได้ผล ชัวร์. สืบค้นจาก <https://goodlifeupdate.com/healthy-body/201715.html> วันที่ 26 กรกฎาคม 2564

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
เฉลยกิจกรรมท้ายบท

เฉลยกิจกรรมท้าย บทที่ 1

บทที่ 1 ประวัติความเป็นมาของสมุนไพรไทย

1. เฉลยกิจกรรมที่ 1

ข้อ 1 ก

ข้อ 2 ค

ข้อ 3 ง

ข้อ 4 ง

ข้อ 5 ก

2. เฉลยกิจกรรมที่ 2

ข้อ 1 แนวคำตอบ นับแต่ยุคนี้แอนเดอร์ทัล หรือประเทศอิรักในปัจจุบันที่หลุมฝังศพพบว่ามีการใช้สมุนไพรหลายพันปีมาแล้ว

ข้อ 2 แนวคำตอบ คำว่า สมุนไพร ตามพระราชบัญญัติหมายความถึง ยาที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่ ซึ่งยังมีได้มีการผสมปรุงหรือแปรสภาพ (ยกเว้นการทำให้แห้ง)

เฉลยกิจกรรมท้าย บทที่ 2

บทที่ 1 ประวัติความเป็นมาของสมุนไพรไทย

1. เฉลยกิจกรรมที่ 1

ข้อ 1 ง

ข้อ 2 ข

ข้อ 3 ข

ข้อ 4 ค

ข้อ 5 ข

2. เฉลยกิจกรรมที่ 2

ข้อ 1 แนวคำตอบ

พืชสมุนไพร แบ่งออกเป็น 5 ส่วนสำคัญด้วยกัน คือ 1. ราก 2. ลำต้น 3. ใบ 4. ดอก 5. ผล

ข้อ 2 แนวคำตอบ

ราก ทำหน้าที่ สะสมและดูดซึมอาหาร มาทำการบุงเลี้ยงลำต้น เป็นส่วนที่ค้าจุนลำ

ต้นพืชด้วย

ลำต้น ทำหน้าที่ ลำเลียงอาหาร ค้าจุน สะสมอาหาร

ใบ ทำหน้าที่ สังเคราะห์แสง ผลิตอาหาร และเป็นส่วนแลกเปลี่ยนน้ำและอากาศ

ให้ต้นพืช

ดอก ทำหน้าที่ เป็นส่วนสำคัญในการแพร่พันธุ์พืช ช่วยล่อแมลงให้มาผสมเกสร

ผล ทำหน้าที่ สะสมอาหาร และห่อหุ้มเมล็ดเพื่อป้องกันไม่ให้เมล็ดถูกทำลาย

เฉลยกิจกรรมท้าย บทที่ 3

บทที่ 3 ประโยชน์ของสมุนไพร 4 ด้าน

1. เฉลยกิจกรรมที่ 1

ข้อ 1 ง

ข้อ 2 ค

ข้อ 3 ข

ข้อ 4 ค

ข้อ 5 ค

ข้อ 6 ก

ข้อ 7 ก

ข้อ 8 ก

2. เฉลยกิจกรรมที่ 2

ข้อ 1 แนวคำตอบ กลัวย่น้ำว่าดิบ มีประโยชน์ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ช่วยป้องกันผนังกระเพาะลำไส้ไม่ให้เชื้อโรคเข้าไปทำลายผนังกระเพาะลำไส้ ช่วยแก้ท้องเสีย ป้องกัน และรักษาโรคกระเพาะ และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการขับถ่ายได้คล่อง

ข้อ 2 แนวคำตอบ ประโยชน์ของกระชาย ได้แก่ ช่วยต้านอาการหวัด แก้วิงเวียนศีรษะ และลดไขมันในเลือด ช่วยในการขับสารพิษออกจากร่างกาย ใช้เป็นเครื่องเทศหรือใช้ประกอบอาหาร ช่วยลดอาการเหงือกอักเสบ แผลในช่องปาก

ข้อ 3 แนวคำตอบ

1. รักษาโรคหวัด และโรคไข้หวัดใหญ่

2. รักษาอาการอักเสบในร่างกาย เช่น โรคลำไส้อักเสบ โรคข้อรูมาตอยด์ แผลจาก

โรคเบาหวาน

3. รักษาอาการที่เกิดจากการติดเชื้อ เช่น ลดอาการเจ็บคอ จากต่อมทอนซิลอักเสบ แก้ อาการท้องเสีย ท้องเดิน และอาหารเป็นพิษ

4. รักษาไข้ไทฟอยด์หรือไข้รากสาดน้อย

5. รักษาโรคงูสวัด

6. รักษาอาการริดสีดวงทวาร ช่วยให้อาการเลือดออกหรือปวดหน่วงค่อยๆหายไป และยัง ทำให้การขับถ่ายดีขึ้น

ข้อ 4 แนวคำตอบ

1. ไม่ควรใช้ฟ้าทะลายโจรติดต่อกันเกิน 7 วัน เนื่องจากฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ที่ค่อนข้างแรง อาจทำให้เกิดการปวดท้อง ท้องเสีย กล้ามเนื้ออ่อนแรง วิงเวียนศีรษะได้
2. ไม่ควรใช้ฟ้าทะลายโจรกับผู้มีปัญหาความดันโลหิตต่ำ เนื่องจากฟ้าทะลายโจรมีสรรพคุณลดความดันโลหิต
3. ฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ "เย็น" จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคไข้ที่มีฤทธิ์ "ร้อน" หากผู้ป่วยเป็นหวัดที่เกิดจากฤทธิ์ "เย็น" เช่น มีอาการหนาวข้างในร่างกาย เป็นไข้แบบไม่มีเหงื่อ แล้วใช้ ฟ้าทะลายโจร อาจทำให้อาการรุนแรงมากขึ้นกว่าเดิม
4. ฟ้าทะลายโจรมีผลข้างเคียงรุนแรง ควรสังเกตอาการ หรือความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น หลังใช้งาน ผู้ป่วยที่แพ้ฟ้าทะลายโจรรุนแรง อาจมีอาการเริ่มต้นตั้งแต่ผื่นขึ้น หน้าบวม ตัวบวม หายใจไม่ออก และถึงขั้นเสียชีวิตได้
5. ฟ้าทะลายโจร เป็นสมุนไพรสม ที่อุดมไปด้วยสรรพคุณทางยา หากใช้อย่างเหมาะสมจะช่วยบรรเทาอาการของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ 5 แนวคำตอบ เปลือกกล้วยหอมสุก : ขจัดรอยหยาบกร้าน มะขามเปียก : บำรุงผิวกายให้ขาวใสไร้รอยหมองคล้ำ

ข้อ 6 แนวคำตอบ กระเทียม : รักษาโรคผมและช่วยให้ผมงอกขึ้น

3. เฉลยกิจกรรมที่ 3

...../..... ข้อ 1 การนวดประคบ หมายถึง การบำบัดและทำให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะทางร่างกายและอุปกรณ์เสริมต่างๆ

.....X..... ข้อ 2 สมุนไพรของไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นทุกชนิดสามารถนำมาใช้ในการนวดประคบได้

.....X..... ข้อ 3 ขมิ้นเป็นสมุนไพรที่ช่วยรักษาโรคผิวหนังเรื้อรัง เชลอการแก้ก่อนวัย รักษาโรคผิวหนัง แก้พิษแมลงกัดต่อย ป้องกันโรคข้อเข่าอักเสบ เสริมสร้างภูมิคุ้มกัน

...../..... ข้อ 4 ก่อนการนวดทุกครั้งจะต้องตรวจสอบสัญญาณชีพ ๔ อย่างคือ การจับชีพจร การวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และ อัตราการหายใจ อุณหภูมิของร่างกาย

.....X..... ข้อ 5 ลักษณะการนวด คือ การตึง การตัด การบิดการทุบ การเหยียบ การสับและการหยิกการเชยเส้น

เฉลยกิจกรรมท้าย บทที่ 4

บทที่ 1 การแปรรูปสมุนไพร

1. เฉลยกิจกรรมที่ 1

ข้อ 1 ข

ข้อ 2 ก

ข้อ 3 ข

ข้อ 4 ค

ข้อ 5 ก

ข้อ 6 ก

ข้อ 7 ข

ข้อ 8 ง

ข้อ 9 ง

ข้อ 10 ง

ข้อ 11 ก

2. เฉลยกิจกรรมที่ 2

ข้อ 1 แนวคำตอบ

1. ใบสดฟ้าทะลายโจร

2. แคปซูล

3. เครื่องปั่นอาหาร

4. หม้ออบ

5. แรงเบอร์ 80 - 100

6. ขวดโหล

ข้อ 2 แนวคำตอบ

1. นำใบฟ้าทะลายโจร มาล้างให้สะอาด และผึ่งลมให้แห้ง

2. นำมาอบความร้อนด้วยอุณหภูมิ 40 - 45 องศาเซลเซียส นาน 4 - 6 ชั่วโมง หรือจนกว่าจะแห้ง

3. นำมาบดเป็นผงให้ละเอียด

4. นำผงยามาร้อน ผ่านแรงเบอร์ 80-100

5. นำมาบรรจุในแคปซูล

6. นำมาบรรจุใส่ขวดโหลปิดฝาให้สนิท

ข้อ 3 แนวคำตอบ การทำกล้วยผง มี 7 ขั้นตอน คือ

1. นำกล้วยดิบแก่จัด (70%) มาล้างด้วยน้ำสะอาด
2. ต้มกล้วยทั้งหวี ในน้ำเดือด ประมาณ 3 นาที และทำให้เย็นทันที ก่อนนำมาปอกเปลือก
3. นำกล้วยที่ปอกเปลือกแล้วแช่ในสารละลายกรดซิตริก 0.1% เป็นเวลา 15 นาที
4. นำกล้วยเข้าเครื่องเตรียมอาหารเพื่อหั่นเป็นแว่น โดยใช้ใบมีดหัวตัดแบบแผ่น
5. นำกล้วยที่หั่น เรียงบนแผ่นรองอบ นำเข้าตู้อบลม ที่อุณหภูมิ 60 - 65% เวลา 10 - 12 ชั่วโมง หรือจนความชื้นไม่เกิน 10%
6. นำกล้วยที่อบแล้วเข้าเครื่องปั่นแห้งรอบความเร็วสูง ปั่นเป็นเวลา 1 นาที จำนวน 2 ครั้ง จากนั้นร่อนผงกล้วยผ่านตะแกรกร่อนขนาด 50 เมช อย่างน้อย 2 ครั้ง จะได้ผงกล้วยตามที่ต้องการ
7. นำผงกล้วยใส่บรรจุภัณฑ์ที่เตรียมไว้

ข้อ 4 แนวคำตอบ การทำน้ำกระชาย น้ำผึ้ง มะนาว มี 3 ขั้นตอน คือ

1. นำกระชายมาหั่นเป็นท่อนเล็กๆ ลงไปปั่นในเครื่องปั่นผสมน้ำเปล่าลงไปด้วย
2. นำมากรองด้วยกระชอนหรือผ้าขาวบาง
3. นำน้ำมะนาวและน้ำผึ้งที่เตรียมไว้ใส่ลงไปคนให้เข้ากัน ชิมรสตามใจชอบ

ข้อ 5 แนวคำตอบ

1. น้ำมันมะพร้าว สู้ที่ผลิตได้มีเนื้อแข็ง กรอบ แตกง่าย สีขาวขุ่น มีฟองมากเป็นครีม ให้ฟองที่คงทนพอควร เมื่อใช้แล้วทำให้ผิวแห้ง
2. น้ำมันปาล์ม ให้สบูที่แข็งเล็กน้อย มีฟองน้อย ฟองคงทนอยู่นาน มีคุณสมบัติในการชะล้างได้ดี แต่ทำให้ผิวแห้ง
3. น้ำมันรำข้าว ให้วิตามินอีมาก ทำให้สบู่มีความชุ่มชื้นมาก บำรุงผิวช่วยลดความแห้งของผิว
4. น้ำมันถั่วเหลือง เป็นน้ำมันที่เข้าได้ดีกับน้ำมันอื่น ให้ความชุ่มชื้น รักษาผิว แต่เก็บไว้ได้ไม่นาน มีกลิ่นหืนง่าย
5. น้ำมันงา เป็นน้ำมันที่ให้วิตามินอี และให้ความชุ่มชื้น รักษาผิว แต่มีกลิ่นเฉพาะตัว
6. น้ำมันมะกอก ทำให้ได้สบูที่แข็งพอสมควร ใช้ได้นาน มีฟองเป็นครีมนุ่มนวลมาก ให้ความชุ่มชื้น ไม่ทำให้ผิวแห้ง

7. น้ำมันละหุ่ง ช่วยทำให้สบู่มีฟองขนาดเล็กจำนวนมาก ทำให้สบู่อ่อนนุ่ม
 เดียวกันดี สบู่อ่อนนุ่ม ทำให้สบู่อ่อนนุ่มเนียน และช่วยให้ผิวชุ่มชื้น

8. น้ำมันเมล็ดทานตะวัน ทำให้สบู่อ่อนนุ่มขึ้น แต่ฟองน้อย

9. ไขมันวัว จะได้สบู่อ่อนนุ่ม แข็ง สีขาว อายุการใช้งานนาน มีฟองน้อย ทนนาน
 แต่ไม่ชุ่มชื้น

10. ไขมันหมู จะได้สบู่อ่อนนุ่ม แข็ง อายุการใช้งานนาน ฟองน้อย แต่ทนทาน

11. ไขมันไก่ จะได้สบู่อ่อนนุ่ม แข็ง อายุการใช้งานนาน ฟองน้อย แต่ทนทาน

12. ไขมันแพะ จะได้สบู่อ่อนนุ่ม ได้ความชุ่มชื้นแก่ผิว ผิวชุ่มชื้น

ข้อ 6 แนวคำตอบ สูตรสบู่แดง+ใบบัวบก

วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำ

1. กลีเซอรีนเกรดดี (พรีเมียม)	1	กิโลกรัม
2. แดงกวา	800	กรัม
3. ใบบัวบก	20	กรัม
4. น้ำมันมะพร้าว	16	ซีซี
5. น้ำหอม	2	ซีซี
6. น้ำผึ้ง	2	ซีซี
7. เครื่องปั่น		
8. แก้วตวง		
9. ตะแกรงกรอง		
10. ถ้วย		
11. ภาชนะ		
12. ผ้าขาวบาง		
13. แม่พิมพ์ทำสบู่		
14. มีด		

ขั้นตอนวิธีการทำ

1. เริ่มจากต้มน้ำมันก่อนด้วยไฟอ่อนๆ จนละลายหมด (พยายามทำกลีเซอรีนเป็นก้อนเล็กๆ จะได้ละลายง่าย)

2. ระหว่างรอกลีเซอรีนละลายให้หมด หั่นแดงกวาให้เล็กที่สุด เพื่อให้ง่ายต่อการปั่น โดยไม่ต้องใส่น้ำ เหยาะๆ เพื่อให้การปั่นสมบูรณ์ และปั่นให้ละเอียดมากที่สุด จากนั้นกรองเอาแต่น้ำแดงกวา มา 70 ซีซี

3. ให้ปั่นใบบัวบกกับน้ำ แล้วกรองเอาน้ำสมุนไพร 80 ซีซี

4. หันมะนาวกรองเอาเฉพาะน้ำมะนาว 16 ซีซี แล้วเทน้ำมะนาวลงในน้ำสมุนไพร ใส่ น้ำผึ้งและน้ำหอมอย่างละ 2 ซีซี

5. คนให้เข้ากัน แล้วเทน้ำสมุนไพรลงในกลีเซอรีนคนให้เข้ากัน ขั้นตอนสุดท้าย เท ส่วนผสมทั้งหมดลงในพิมพ์สำหรับทำสบู่ร้อนและแข็งตัว นำออกจากแม่พิมพ์

ข้อ 7 แนวคำตอบ

1. ไม่ควรใช้ลูกประคบที่ร้อนเกินไป โดยเฉพาะบริเวณผิวหนังที่เคยเป็นแผลมาก่อนหรือบริเวณที่มีกระดูกยื่น และต้องระมัดระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วย
2. โรคเบาหวาน อัมพาต ในเด็กและผู้สูงอายุ เพราะมักมีความรู้สึกในการรับรู้ และตอบสนองช้าอาจทำให้ผิวหนังไหม้พองได้ง่าย
3. ไม่ควรใช้การประคบสมุนไพรในกรณีที่มีอาการอักเสบ บวม แดง ร้อน ในช่วง 24 ชั่วโมงแรกเพราะจะทำให้อักเสบบวมมากขึ้นและอาจมีเลือดออกมากตามมาได้
4. หลังจากประคบสมุนไพรเสร็จใหม่ ๆ ไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะจะไปล้างตัวยาจากผิวหนังและร่างกายยังไม่ สามารถปรับตัวได้ทัน อาจทำให้เกิด เป็นไข้ได้

ข้อ 8 แนวคำตอบ

1. ช่วยให้เนื้อเยื่อ พังผืด ยึดตัวออก
2. ลดการติดขัดของข้อต่อบริเวณที่ประคบ
3. ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ
4. บรรเทาอาการปวดเมื่อย
5. ลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ หรือบริเวณข้อต่อต่าง ๆ
6. ช่วยกระตุ้น หรือเพิ่มการไหลเวียนของโลหิต
7. สำหรับสตรีหลังการคลอดบุตร ความร้อนและสมุนไพรที่ทำลูกประคบ ยังช่วยทำให้เกิด การขับน้ำคาวปลาและมดลูก ได้รับความอบอุ่นดีหน้าท้องยุบเร็วขึ้น

เฉลยกิจกรรมท้าย บทที่ 5

1. เฉลยกิจกรรมที่ 1

ข้อ 1 ง

ข้อ 2 ก

ข้อ 3 ค

ข้อ 4 ก

ข้อ 5 ก

2. เฉลยกิจกรรมที่ 2

ข้อ 1 แนวคำตอบ การพัฒนาอาชีพถือเป็นภาระกิจสำคัญหนึ่งที่องค์กรควรใส่ใจดูแลพนักงานของตนเพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพ องค์กรที่ดีจะมีการวางแผนและจัดการเรื่องนี้อย่างจริงจัง รวมถึงสามารถทำให้พนักงานเห็นถึงเส้นทางตลอดจนทิศทางการก้าวหน้าของตนเองได้อย่างชัดเจน โดยควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การวางโครงสร้างตำแหน่งงานให้เหมาะสม (Organization Structure)
2. วางแผนการสืบทอดตำแหน่ง (Success Plan)
3. จัดทำเส้นทางอาชีพ (Career Path) ให้เห็นอย่างชัดเจน
4. ประเมินผล (Evaluation) ตามความเป็นจริงอย่างถูกต้องและยุติธรรม

รางวัลและผลตอบแทน

ข้อ 2 แนวคำตอบ การพัฒนาอาชีพ (Career Development) หมายถึง ความก้าวหน้าหรือการเติบโตของพนักงานในการทำงานใดงานหนึ่ง การพัฒนาอาชีพที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องมีปัจจัยสำคัญคือ การกำหนดเป้าหมายของอาชีพ (Career Goal) ตลอดจนมีการวางแผนทางด้านอาชีพ (Career Planning) เพื่อให้ดำเนินไปตามเส้นทางอาชีพ (Career Path) ที่วางทิศทางไปสู่เป้าหมายไว้ การที่จะดำเนินไปตามแผนที่วางไว้ได้ด้วยดีนั้นย่อมจะต้องมีการบริหารอาชีพ (Career Management) ที่ดีด้วย ซึ่งทุกกระบวนการควรใส่ใจอย่างเกี่ยวเนื่องกันด้วยดี เพื่อที่จะทำให้เส้นทางอาชีพของแต่ละคนก้าวสู่ความสำเร็จ

ภาคผนวก ข.
การอนุญาตใช้นั่งสือเรียน



**ประกาศสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
จังหวัดสิงห์บุรี**

เรื่อง ให้ใช้หนังสือเรียนหลักสูตรรายวิชาเลือกเสรี สาระการประกอบอาชีพ
รายวิชา อช๒๓๐๐๗๕๒ แปรรูปสมุนไพรรักษาโรคภัยไข้เจ็บ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

.....

ตามที่สถานศึกษา ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาเลือกเสรี สาระการประกอบอาชีพ วิชา อช๒๓๐๐๗๕๒ แปรรูปสมุนไพรรักษาโรคภัยไข้เจ็บ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยผ่านคณะกรรมการวิชาการของสถานศึกษาตรวจสอบคุณภาพสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดสิงห์บุรี ได้พิจารณาความสอดคล้องของรายวิชาเลือกเสรีกับโปรแกรมการเรียนรู้ การกำหนดสัดส่วน และวิธีการประเมินผลสอดคล้องกับธรรมชาติรายวิชา และได้ดำเนินการออกหนังสือรายวิชาดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานหลักสูตรรายวิชาเลือกเสรี สาระการประกอบอาชีพ รายวิชา อช๒๓๐๐๗๕๒ แปรรูปสมุนไพรรักษาโรคภัยไข้เจ็บ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้สถานศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสาธิต ทองสุพรรณ)

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอค่ายบางระจัน

รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง

ภาคผนวก ค.
รายชื่อคณะผู้จัดทำ

รายชื่อคณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. พ.อ.ท.นิพนธ์ เพ็ชรใส | รองผู้อำนวยการ สำนักงาน กศน.จังหวัดสิงห์บุรี |
| 2. นางสาวสุนันต์ บุตรยี่ | ศึกษานิเทศก์ |

คณะทำงาน

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. นายสาธิต ทองสุพรรณ | ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอค่ายบางระจัน รักษาการ
ในตำแหน่ง ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอท่าช้าง |
| 2. นายศาทพรพงษ์ สงวนสินวัฒนา | ครู |
| 3. นายสกุลพฤต วสุเบญจพล | ครูผู้ช่วย |
| 4. นางสาวสุธาทีนี้ เนตรพินิจ | บรรณารักษ์ปฏิบัติการ |
| 5. นางสาวเยาวลักษณ์ จันทพันธ์ | ครู อาสาสมัครฯ |
| 6. นางศรัณย์กร กันภัย | ครู กศน.ตำบล |
| 7. นางสาวปาริชาติ นกข้อง | ครู กศน.ตำบล |
| 8. นางสาวกฤศณัฐริกา ขำเจริญ | ครู กศน.ตำบล |
| 9. นางสาวสุพรรณษา ไส้เลิศ | ครู กศน.ตำบล |
| 10. นางสาววรารัตน์ ปานฉิม | บรรณารักษ์ |



ศูนย์การศึกษาอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอท่าช้าง Thachang District Non-Formal And In Fomal Education Centre