

ระบบการจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อดูแลสุขภาพจาก
ตำรับในพระไตรปิฎกสู่ตำรับชุมชนภาคกลางในประเทศไทย*
MANAGEMENT SYSTEM OF PLANT BIO-EXTRACT FOR HEALTHCARE
FROM THE TRIPITIKA'S RECIPE TO THE RECIPES OF THE CENTRAL
REGION COMMUNITIES IN THAILAND

ชาตรี กระบวนรัตน์

Chatree Krabuanrat

ทรงคุณ จันทจร

Songkoon Chantachon

อัญชลี จันทาโก

Anchalee Jantapo

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Maharakham University, Thailand

E-mail: chatree1010@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ระบบ การจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อดูแลสุขภาพจากตำรับในพระไตรปิฎกสู่ตำรับชุมชนภาคกลางในประเทศไทย และเพื่อเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเครือข่ายน้ำหมักพืช 4 กลุ่มจาก 4 จังหวัด คัดเลือกแบบเจาะจงจากประชากรเครือข่ายน้ำหมักในภาคกลางด้วยเกณฑ์สถานที่ ความรู้ ประสบการณ์ในการจัดการเครือข่าย จำนวนสมาชิก การรวมกลุ่ม การผลิต การกระจายผลิตภัณฑ์ และการดูแลสุขภาพ วิธีการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้รู้หลัก 12 คน กลุ่มผู้ปฏิบัติ 24 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป 40 คน การสังเกต การสนทนากลุ่ม 4 กลุ่มแยกตามกลุ่ม 15 คน 17 คน 15 คน 11 คน การประชุมเชิงปฏิบัติการ 36 คน ข้อมูลทุติยภูมิสืบค้นจากพระไตรปิฎก งานวิจัย รายงานระดับโลกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ และเอกสารบันทึกที่เกี่ยวข้องกับน้ำหมักของกลุ่มผู้ผลิตและผู้ใช้น้ำหมัก วิธีการวิเคราะห์ใช้การจำแนกประเภทและการวิเคราะห์เชิงตรรกะ การเขียนข้อสรุปเป็นแบบเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าทุกเครือข่ายมีการรวมกลุ่มแบบธรรมชาติ สูตรการผลิตอิงจากตำรับพระไตรปิฎก ต่างกันที่ชนิดวัตถุดิบ

* Received 1 June 2021; Revised 21 June 2021; Accepted 29 June 2021



ประเภทสารเพาะเลี้ยงและส่วนผสมน้ำ การกระจายผลผลิตสู่สมาชิกใช้การแจก การแลกเปลี่ยน และการขาย การดูแลสุขภาพมีทั้งการดื่ม การทา การพ่น การอาบ ต่างกัน ที่ชนิดน้ำหมักที่ใช้ในการดูแลอาการป่วยแต่ละประเภท ปัญหาที่พบในระบบการจัดการได้มีการ ระบุไว้พร้อมข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานน้ำหมักพืช

คำสำคัญ: ระบบการจัดการเครือข่าย, การดูแลสุขภาพด้วยน้ำหมักพืช, ตำรับในพระไตรปิฎก, ตำรับชุมชนภาคกลาง

Abstract

The Objectives of this research article were to investigate and analyze the management system of plant bio-extract networks for healthcare from the Tripitika's recipe to the recipes of the central region communities in Thailand; and to provide the guidelines for problem solving in management system and developing the products to meet the standards. Research method applied purposive sampling for obtaining 4 samples of plant bio-extract networks from 4 provinces under selective criteria as location, knowledge and experiences, number of members, grouping, production, product distribution as well as healthcare method. Sources of primary data collections were in depth interviews from 12 key informants, 24 casual informants and 40 general informants, observation, focus group discussion divided into 4 groups of 15, 17, 15 and 11 members; and workshops including 36 participants. Secondary data sources were from the Tripitika, researches, world organization reports relevant to the healthcare; national and international conference proceedings including written reports relevant to the products from the producers and the users. Typology and logical analysis were applied for data analyses with descriptive summaries. It was found that all networks were similar in natural group formations and applying the original recipe available in the Tripitika while different uses in the types of raw materials, nutrient media and the mixing ratio of water. Products were distributed to the members in the forms of giving, product exchanging and sales. Products used for self-healthcare covered drinking, lotion, spraying and bathing, with differences in type of products used for each care. Problems found in the management system were identified and the guidelines of problem solutions as well as the development of products have been proposed to meet the plant bio-extract standard.



Keywords: Network Management System, Healthcare with Plant Bio-Extract, Recipe in The Tripitika, Central Region Community Recipes

บทนำ

แนวความคิดดูแลสุขภาพของมนุษย์ในสมัยโบราณก่อนพุทธกาลและในสมัยพุทธกาลคือการใช้อาหารจากธรรมชาติ เช่น ข้าว ผัก ผลไม้ ที่มนุษย์บริโภคเพื่อ ป้องกัน บำรุง ปั่นฟู และ บำบัดร่างกาย (ขวิศา แก้วอนันต์, 2561) หรือที่กล่าวว่า “บริโภคอาหารเป็นยา” (ศรีสมร คงพันธุ์, 2560) มนุษย์จึงคุ้นกับอาหารที่มาจากธรรมชาติ อย่างไรก็ตามการบริโภคอาหารที่ไม่สมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพ คนสมัยโบราณจะใช้หลักการในการแก้ปัญหาคือให้บริโภคแต่พอดี ในสมัยพุทธกาลพระสัมมาสัมพุทธเจ้าจึงทรงมีบัญญัติให้พระภิกษุฉันอาหารพอเหลือสำหรับฉันน้ำได้ 4-5 คำ (ขุ.อิติ. 1/4/712) (มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2562) ทำให้การบริโภคอาหารไม่น้อยและไม่มากเกินไปที่ร่างกายต้องการ อย่างไรก็ตามการป่วยหรือไม่สบายอาจเกิดจากความชราภาพและพฤติกรรมในการทำงานที่ทำให้ร่างกายทรุดโทรม ในสมัยพุทธกาลพบว่า มีพระภิกษุหลายรูปอาพาธ พระภิกษุจึงได้กราบทูลขออนุญาตพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ให้พระภิกษุสามารถฉันยาตอง (น้ำหมัก) อย่างเดียวกับที่ชาวบ้านบริโภคแก้โรคแล้วได้ผล จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่พระพุทธเจ้าได้ทรงบัญญัติให้พระสามารถฉันน้ำหมักได้และได้มีการบันทึกตำรับ “ยาตองโณโณโสจิริกะ” เพื่อการบริโภคในพระวินัยปิฎกว่าด้วยเภสัชขันธ์กะ ตอนกลาง วัตถุประสงค์ที่ใช้หมักที่ระบุในพระไตรปิฎก มีสมอ มะขามป้อม สมอพิเภก ข้าวเปลือก ข้าวสาลี ถั่ว งา พัก แพง ข้าวสุกแห้ง ผลไม้ กัลย ขนุน หน่อไม้ เนื้อปลา น้ำผึ้ง น้ำอ้อยและเกลือบางชนิด รวมใส่ลงต้มปิดฝาผืน และใช้เวลาในการหมักต้องไว้เป็นเวลา 1 ปี 2 ปี หรือ 3 ปี ได้เรียกชื่อว่า ยาโณโณโสจิริกะ รินน้ำดื่มแก้โรคเลือด แก้ม แก่หืด แก่ไข้ แก่โรคเรื้อน โรคผอมเหลือง โรคนี้ว์และริดสีดวงเป็นต้น (ปุย แสงฉาย, 2528); (สุขสันต์ จันทะโชโต, 2559) สรรพคุณของสมุนไพรมาน้ำหมักเกือบทุกชนิดจะช่วยบำรุงร่างกาย (สุนทรีสิงหนุตรา, 2560) ภูมิปัญญาในเรื่องการหมักนี้พระสงฆ์ได้เรียนรู้กันมาในเรื่องนิสสัย 4 ในวันแรกของการบวชเป็นพระ คือการฉันยาตองมูลรเน้า และต่อมาได้เรียนรู้เรื่องเภสัชขันธ์กะในพระวินัยปิฎกว่าด้วยเภสัชขันธ์กะหลายขนาน ซึ่งในสมัยนั้นไม่มียาแผนปัจจุบันรักษาอาการไม่สบายต่างๆ พระสงฆ์ซึ่งทั้งพระบ้านและพระธุดงค์หรือพระป่าจำต้องมียาทำจากสมุนไพรรักษาตัวเพื่อไว้รักษาตนเอง และเพื่อผู้ที่เดือดร้อนในเรื่องความเจ็บป่วย ทำให้วัดเป็นสถานที่รวมภูมิปัญญาความรู้ในการรักษาสุขภาพพร้อมกับหมอพื้นบ้านสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน ความรู้เรื่องภูมิปัญญาน้ำหมักในพระไตรปิฎกนี้ได้ถูกละเลยในช่วง 100 ปีที่ผ่านมา เนื่องจากการแพทย์แผนปัจจุบันเข้ามามีบทบาทในสังคมไทย แต่ยังคงมีหลายวัดที่สืบทอดภูมิปัญญาการปรุงยานี้และถ่ายทอดให้ลูกศิษย์และหมอพื้นบ้าน เช่น วัดป่าคูเมืองเก่า ตำบลหนองงูเหลือม อำเภอนครชัยศรี



พระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในความดูแลของพระครูปรีชาพุทธโอสถ เจ้าอาวาสวัดป่าคูเมืองเก่า (พี.วิ.สกรีน พลัส, 2561)

ในการทำน้ำหมักพืชเพื่อการบริโภค จุลินทรีย์ที่ได้จากธรรมชาติในกระบวนการหมักจะสร้างกรดอินทรีย์หลักคือ กรดแลคติก กรดอะซิติก และสารอื่นที่มีประโยชน์จากพืชหลุดออกมาอยู่ในน้ำหมัก (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2547) การตรวจสอบคุณภาพของน้ำหมักเป็นสิ่งสำคัญ ถ้าสภาพความเป็นกรด – ด่าง ของน้ำหมักมีค่าต่ำกว่า 4 จะช่วยป้องกันไม่ให้จุลินทรีย์พวกก่อโรคออกฤทธิ์ได้ (Department of Health and Human Services, 2020) ผู้ผลิตน้ำหมักพืชเพื่อการบริโภค ต้องศึกษาความรู้เพื่อการผลิตที่ถูกต้อง ต้องไม่มีสารปนเปื้อนต่าง ๆ ที่เป็นอันตรายตามกฎหมายอาหารและยา น้ำหมักพืชไม่ใช่ยา แต่เป็นผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ ปัจจุบันในภาคประชาชนมีการทำน้ำหมักพืชบริโภคเพื่อสุขภาพ ในลักษณะเครือข่ายหลายกลุ่มในภาคกลาง สอดคล้องกับการสนับสนุนในระดับโลกเรื่องการให้ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2559) และแผนพัฒนาการใช้สมุนไพรในการรักษาสุขภาพ (มณฑกา อธิชัยสกุล และคณะ, 2562) ทำให้ผู้วิจัยสนใจว่าระบบการจัดการเครือข่ายในการดูแลสุขภาพดังกล่าวว่ามีรูปแบบที่เหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร มีการใช้ตำรับเหมือนในพระไตรปิฎกหรือปรับเปลี่ยนอะไร อย่างไร มีปัญหาในการจัดการและพัฒนาเครือข่ายหรือไม่อย่างไรและการจัดการมีความสอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการของ Henry Fayol อย่างไร ซึ่งเป็นทฤษฎีอธิบายแนวคิดการจัดการพื้นฐานในการทำงานร่วมกันให้ได้ประสบความสำเร็จ มี 14 ประการคือ การจัดแบ่งงาน การมีอำนาจหน้าที่ ความมีวินัย เอกภาพของสายบังคับบัญชา เอกภาพในทิศทาง ผลประโยชน์ของหมู่คณะจะต้องเห็นผลประโยชน์ส่วนตน มีระบบค่าตอบแทนที่ยุติธรรม ระบบการรวมศูนย์ สายบังคับบัญชาความเป็นระบบระเบียบ ความเท่าเทียมกัน ความมั่นคง และสามัญฐานะของบุคลากร การริเริ่มสร้างสรรค์ วิญญาณแห่งหมู่คณะ ซึ่งแนวจัดการนี้เป็นต้นแบบของทฤษฎีการจัดการสมัยใหม่ (Edwards, R., 2018) หากเครือข่ายน้ำหมักพืชเหล่านี้มีระบบการจัดการที่เข้มแข็งในการดูแลสุขภาพตนเอง ประชาชนสามารถเข้าถึงทางเลือกอื่นในการดูแลสุขภาพ นอกเหนือจากการพึ่งพาการแพทย์แผนปัจจุบันอย่างเดียวจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาสุขภาพและเป็นการสร้างค่านิยมการดูแลสุขภาพตนเองด้วยภูมิปัญญาที่ได้สืบทอดกันมาจากตำรับในพระไตรปิฎกและเป็นการเตรียมการ เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่มีสุขภาพที่แข็งแรง จึงเห็นความสำคัญและประโยชน์ต่อสังคมในการทำวิจัยเรื่องระบบการจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อดูแลสุขภาพจากตำรับในพระไตรปิฎกสู่ตำรับชุมชนภาคกลางในประเทศไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจและวิเคราะห์ระบบการจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อดูแลสุขภาพจากตำรับในพระไตรปิฎกสู่ตำรับชุมชนภาคกลางในประเทศไทย



2. เพื่อเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้มาตรฐาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ
2. พื้นที่การวิจัย ครอบคลุม 4 จังหวัด คือกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี กาญจนบุรี และระยอง

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มาจากกลุ่มตัวอย่างครือข่าย 4 กลุ่มจาก 4 จังหวัดคือ
1) เครือข่ายชมรมน้ำหมักอาจารย์ธงชัย แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
2) เครือข่ายชมรมเพื่อนช่วยเพื่อน ปฐมโศภก เนินพอกิน ตำบลเขาน้อย อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรี 3) เครือข่ายชมรมน้ำหมักป่าเชิง ตำบลคลองสอง อำเภอดำม่วง จังหวัดปทุมธานี 4) เครือข่ายชมรมบ้านสุขภาพ ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง
คัดเลือกแบบเจาะจงจากประชากรเครือข่ายในภาคกลาง ผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย กลุ่มผู้หลัก 12 คนจากเครือข่ายละ 3 คน กลุ่มผู้ปฏิบัติ 24 คน จากเครือข่ายละ 6 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั่วไป 40 คน จากเครือข่ายละ 10 คน ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม 4 กลุ่ม แยกตามกลุ่ม 15 คน 17 คน 15 คนและ 11 คน ผู้เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการ 36 คน ระยะเวลาดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนมีนาคม 2557 - กันยายน 2560

4. เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากกรรมการควบคุม ประกอบด้วยแนวคำถามการสัมภาษณ์และแบบสังเกตแบบมีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง แบบใช้การรายการจัดการตามแนวคิดของ Henry Fayol เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพขณะสัมภาษณ์ เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการจำแนกประเภทข้อมูล (typological analysis) การวิเคราะห์เชิงตรรกะ (Logical analysis) การสร้างข้อสรุปเป็นการอธิบายเชิงพรรณนา

5. การรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ครอบคลุมตัวแปรหลักด้านการรวมกลุ่ม การผลิต การกระจายผลิตภัณฑ์ การใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบบเผชิญหน้า การสังเกตขณะสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ และการเยี่ยมสถานที่ ข้อมูลเอกสารสืบค้นจากพระไตรปิฎก แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และรายงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการดูแลสุขภาพทั้งในระดับชาติและนานาชาติที่เผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต

มีการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) ด้วยการสังเกตควบคู่ไปกับการซักถาม การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และซักถามผู้ให้ข้อมูลสำคัญ การตรวจสอบสามเส้าด้านความถูกต้องของข้อมูล (Data Triangulation) ใช้การตรวจสอบแหล่งที่มา 3 แหล่ง ได้แก่ เวลา สถานที่ และบุคคล



การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้มีหนังสือจากทางมหาวิทยาลัยลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2557 ถึงผู้ให้ข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การนำข้อมูลไปใช้ และประโยชน์ของงานวิจัย โดยให้สิทธิผู้ให้ข้อมูลมีอิสระในการตัดสินใจให้ข้อมูล หรือยกเลิกการให้ข้อมูล ให้ทางผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้กำหนดวัน เวลาในการนัดให้สัมภาษณ์และระบุข้อมูลที่ต้องรักษาเป็นความลับ และหนังสืออนุมัติให้มีการประชุมเชิงปฏิบัติการวันที่ 2 พฤษภาคม 2560 ผู้เข้าร่วมประชุม รวม 36 คน รวมทั้งคณะกรรมการสอบ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้รวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องแล้ว มาตีความข้อมูลด้วยการจำแนกชนิดข้อมูล ทำตารางเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง ของข้อมูล หาแนวคิดจากสิ่งที่ค้นพบด้วยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์แนวคิดเชิงตรรกะในรูปของ วงจรย้อนกลับ ให้เกิดความหมายและข้อสรุป ในรูปของตารางไขว้ โมเดลหรือระบบที่เป็นองค์ความรู้ใหม่

7. จริยธรรมในการวิจัย ผู้วิจัยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) ให้มีความสำคัญต่อผู้ให้ข้อมูล การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล และการใช้เวลาในการสนทนากับผู้ให้ ข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน

ผลการวิจัย

1. ผลการสำรวจและวิเคราะห์ระบบการจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อดูแลสุขภาพ จากตำรับในพระไตรปิฎกสู่ตำรับชุมชนภาคกลางในประเทศไทย พบว่า ทุกเครือข่ายมีการ จัดการครอบคลุมเพียง 9 ข้อ ของ Fayol คือ การจัดแบ่งงาน เอกภาพในทิศทาง ผลประโยชน์ ของหมู่คณะจะต้องเหนือผลประโยชน์ส่วนตน มีระบบค่าตอบแทนยุติธรรม ความเป็นระบบ ระเบียบ ความเท่าเทียมกัน ความมั่นคง และสามัญฐานะของบุคลากร การริเริ่มสร้างสรรค์ วิญญาณแห่งหมู่คณะ ถ้าแบ่งเครือข่ายออกเป็น 3 ลักษณะคือ เครือข่ายธรรมชาติ เครือข่าย จัดตั้ง และเครือข่ายวิวัฒนาการ ตามที่มีผู้แบ่งไว้ (อนิรุทธ วงศ์เมือง และคณะ, 2560) เครือข่าย ชุมชนน้ำหมักพืชภาคกลางทั้ง 4 กลุ่มจะจัดอยู่ในเครือข่ายแบบธรรมชาติและมีการใช้น้ำหมัก เพื่อดูแลสุขภาพตนเอง มี 2 เครือข่ายที่มีการผลิตในระดับโรงงานซึ่งมีเพียงเครือข่ายเดียวที่มี การผลิตได้มาตรฐานโรงงานตามสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) และมีอุปกรณ์ ครบ มีการกระจายผลผลิตในรูปของการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ อีกเครือข่ายในระดับ โรงงานที่ยังไม่ได้มาตรฐาน (อยู่ระหว่างการดำเนินการ) เน้นการขายตรงในหมู่สมาชิก อีก 2 เครือข่ายที่เหลือมีการผลิตอยู่ในระดับชาวบ้านซึ่งมีเพียงเครือข่ายเดียวเช่นกันที่มีการ ผลิตได้มาตรฐานโรงงานตาม อย. และมีอุปกรณ์ครบ มีการขายตรงในหมู่สมาชิก มีสถานพื้นฟู สุขภาพ อีกเครือข่ายในระดับชาวบ้านที่การผลิตยังไม่ได้มาตรฐาน (อยู่ระหว่างการดำเนินการ) และอุปกรณ์ไม่ครบ ผลิตเพื่อแจกในหมู่สมาชิกเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง (ตารางที่ 1) เมื่อพิจารณา รายละเอียดการจัดการแต่ละด้านของแต่ละเครือข่ายได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้



ที่มาของการรวมกลุ่ม พบว่า ผู้ก่อตั้งเครือข่ายทั้ง 4 แห่ง ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมุนไพร และหลักการดำเนินชีวิตที่ถูกต้องจากพระผู้มีภูมิรู้ภูมิธรรม และส่วนใหญ่มีปัญหาสุขภาพของตนเองหรือคนในครอบครัว ทำให้เป็นแรงผลักดันในการค้นคว้า หาวิธีการและทางเลือกในการรักษา โดยเริ่มศึกษาจากในพระไตรปิฎก จากผู้รู้เรื่องการผลิตน้ำหมักและการใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ จากนั้นได้ทำการทดลองหมักใช้เองและพบว่าได้ผล จึงทำการหมักเพิ่มมากขึ้น เพื่อผู้เจ็บป่วยที่มาขอความช่วยเหลือ แล้วเริ่มขยายวงกว้างออกไปในลักษณะการบอกต่อจากผู้ที่เคยใช้แล้วได้ผลดี จนมีการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อสุขภาพและการค้า

การผลิต เมื่อเทียบสูตรและกรรมวิธีการหมักแต่ละกลุ่มกับตำรับในพระไตรปิฎก พบว่า ทุกกลุ่มเครือข่ายใช้องค์ประกอบในการทำน้ำหมักตามในพระไตรปิฎกคือ ใช้สมุนไพรเป็นวัตถุดิบ จุลินทรีย์จากธรรมชาติ และสารเพาะเชื้อจุลินทรีย์ ต่างกันที่ในพระไตรปิฎกจะใช้สมุนไพรทุกชนิดหมักรวมกัน ขณะที่ชุมชนจะหมักแยกแต่ละชนิดได้ระยะหนึ่งก่อน แล้วค่อยเอามาหมักรวมกันตั้งชื่อเป็นผลิตภัณฑ์เฉพาะ เช่น น้ำหมักมหาบำบัด ของเครือข่ายชมรมป่าเชิง โดยเริ่มหมักแยกสมุนไพร 6 อย่างได้แก่ มะขามป้อม บอระเพ็ด ลูกยอ สมอไทย ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่านำความรู้สมุนไพรนี้มาจากพระไตรปิฎก และเพิ่มเองอีก 2 ชนิด คือลำไยและลิ้นจี่ หมักแยกทิ้งไว้ 1 ปี แล้วค่อยเอาเฉพาะน้ำหมักมารวมกันในสัดส่วนที่เท่ากัน เติมน้ำผึ้งและน้ำ ส่วนกากที่เหลือนำไปหมักต่อ สำหรับอาจารย์ธงชัย ให้สัมภาษณ์ว่าได้เรียนรู้ตำรับในพระไตรปิฎก เรื่องสรรพคุณของสมุนไพรจาก

วารสารคลังข้อมูลยา เรื่องยาแผนปัจจุบันและผลข้างเคียงจากลูกซึ่งเป็นเภสัชกรจึงมีความกลัว และได้เรียนการหมักจากป่าเชิง มาลองทำเองรักษาโรคเรื้อรังที่เกิดกับตนเองแล้วหาย จึงเน้นการคัดเลือกสมุนไพรตามสรรพคุณแก้อาการต่าง ๆ เป็นตำรับของตัวเอง ขณะที่นักบวชจากเครือข่ายอโศกได้ใช้วัตถุดิบ กล้วย ขนุน และผลไม้ตามตำรับยาตอง (น้ำหมัก) จากพระไตรปิฎก และเน้นเทคนิคการหมักที่จะให้ได้สารสกัดออกมาเร็วจากการแลกเปลี่ยนความรู้กับชาวเกาหลีที่ทำน้ำหมักไว้บริโภค เมื่อเปรียบเทียบสูตรการผลิตระหว่างเครือข่ายจะมีส่วนที่ต่างกันคือ ใช้สมุนไพรแตกต่างกันไปตามภูมิรู้และประสบการณ์ด้านสมุนไพรที่มี (ตารางที่ 2) ที่เด่นที่สุดด้านมาตรฐานการผลิต ได้แก่ ชมรมเพื่อนช่วยเพื่อน เนื่องจากมีโรงผลิตที่ได้มาตรฐานและมีห้องตรวจสอบ

ตารางที่ 1 ระบบการจัดการของเครือข่ายแยกตามการรวมกลุ่ม การผลิต การกระจายผลิตภัณฑ์ และการดูแลสุขภาพ

เครือข่ายน้ำหมักพืช	การรวมกลุ่ม	การผลิต	การกระจายผลิตภัณฑ์	การดูแลสุขภาพ
ชมรมน้ำหมัก		ระดับชาวบ้าน อยู่ระหว่าง	ใช้เองและแจกจ่าย	
อาจารย์ธงชัย เอกมัย	เครือข่ายธรรมชาติ	ศึกษาการดำเนินการตามมาตรฐาน อย. อุปกรณ์ไม่ครบ	ในหมู่สมาชิก	ดูแลตนเอง
กรุงเทพมหานคร				



เครือข่ายน้ำหมัก พืช	การ รวมกลุ่ม	การผลิต	การกระจาย ผลิตภัณฑ์	การดูแล สุขภาพ
ชมรมเพื่อนช่วย เพื่อน จังหวัด กาญจนบุรี		ระดับโรงงาน มีมาตรฐานตาม อย. อุปกรณ์ครบ	จำหน่ายทั้งในและ ต่างประเทศ มี ชุมชนอโศกเป็น ตัวแทนจำหน่าย	
ชมรมน้ำหมักป่าเชิง จังหวัดปทุมธานี		ระดับโรงงาน อยู่ระหว่าง ดำเนินการตามมาตรฐาน อย. อุปกรณ์ไม่ครบ	เน้นการขายตรง ในหมู่สมาชิก	
ชมรมบ้านสุขภาพ จังหวัดระยอง		ระดับชาวบ้าน มีมาตรฐานตาม อย. อุปกรณ์ ครบ	เน้นการขายตรงใน หมู่สมาชิก	ดูแลตนเอง และมีสถาน ฟื้นฟูสุขภาพ

ที่มา: จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยผู้วิจัย หมายถึง: อย.คือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

คุณภาพ ด้านความหลากหลายในการใช้สมุนไพร ได้แก่ ชมรมน้ำหมักอาจารย์ธงชัย เพราะมีการพัฒนาสูตรน้ำหมักพืชต่าง ๆ อย่างจริงจัง มีการทดลองหมักพืชสมุนไพรหลากหลายถึง 60 ชนิด โดยหวังผลให้มีฤทธิ์ในการบำรุงสุขภาพที่หลากหลาย และมีการบันทึกเพื่อติดตามประเมินผลการใช้อย่างเป็นระบบ ด้านการเผยแพร่ความรู้ให้แก่สมาชิก ได้แก่ ชมรมน้ำหมักป่าเชิง เนื่องจากมีการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์การทำและการใช้น้ำหมักพืชเพื่อสุขภาพหลายช่องทาง เช่น ช่องสัญญาณดาวเทียมซูปเปอร์เซิ่ง เฟซบุ๊ก และยูทูบ สมาชิกสะดวกในการติดตามได้ตลอดเวลา จนมีสมาชิกกระจายอยู่ทั่วไปทั้งในและต่างประเทศ จัดเป็นเครือข่ายที่มีสมาชิกมากที่สุด ด้านการดูแลสุขภาพที่ต้องการฟื้นฟูสุขภาพ ได้แก่ ชมรมบ้านสุขภาพ เพราะมีสถานที่บริการสมาชิกในการฟื้นฟูสุขภาพ เช่น บ้านสุขภาพ อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง และศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพพระบรมมหาราชวัง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง ทุกกลุ่มเน้นการลงทุนแต่น้อยทำให้องค์กรในครัวเรือน แล้วขยายปริมาณการผลิตตามความต้องการในชุมชนและสมาชิกในเครือข่าย และเน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วเพื่อลดต้นทุน เงินลงทุนส่วนใหญ่จะเป็นค่าถังหมักที่ต้องทนกรดและมีฝาปิด ค่าผลไม้และสมุนไพร ค่าน้ำตาลและน้ำผึ้ง ทุกกลุ่มใช้น้ำตาลและน้ำผึ้งในการหมักโดยใช้อัตราส่วนพืชและน้ำตาล 3 ต่อ 1 เหมือนกันหมดทุกกลุ่ม แต่ใช้อัตราส่วนน้ำสะอาดในการเจือจางแตกต่างกันไป โดยภาพรวมเทคนิคการหมักของชมรมน้ำหมักอาจารย์ธงชัย ชมรมน้ำหมักป่าเชิงและชมรมบ้านสุขภาพนั้นใกล้เคียงกัน แม้จะมีสัดส่วนน้ำในการหมักต่างกัน แต่ใช้กระบวนการหมักเหมือนกัน คือ ผสมน้ำ น้ำตาล และวัตถุดิบหมักรวมกันในคราวเดียว ต่อมาทางชมรมบ้านสุขภาพนั้นได้ปรับเทคนิคใหม่ให้ทำการหมักตั้งต้นแค่เพียง 3 เดือน ก่อนทำการขยายเชื้อทุก 3 เดือน แล้วนับอายุน้ำหมักรวมกัน แต่ชมรมน้ำหมักอาจารย์ธงชัยและชมรมน้ำหมักป่าเชิงนั้น ยังคงทำการหมักตั้งต้นจนครบ 1 ปี แล้วจึงนำน้ำหมักพืชที่มีสี กลิ่น รสเปรี้ยวดี ไปใช้ และทำการแบ่งน้ำหมักส่วนหนึ่งเพื่อทำการหมักต่อ



เรียกว่า ขยายเชื้อ แต่ใช้น้ำผึ้งแทนน้ำตาลทรายแดง เพราะเชื่อว่าจะให้คุณค่าทางอาหารและสรรพคุณทางยาดีกว่าน้ำตาล กรณีของชมรมเพื่อนช่วยเพื่อนนั้นจะทำการหมักน้ำตาลกับวัตถุดิบก่อนเป็นเวลา 7 วัน เพื่อให้เชื้อพืชแตกและปล่อยน้ำออกมา ก่อนที่จะมีการเติมน้ำลงไปเพื่อหมักต่อจนครบ 1 ปี จึงแยกน้ำหมักไปใช้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสูตรการทำน้ำหมักพืชของเครือข่ายทั้ง 4 กลุ่ม

ชมรม	ทำหัวเชื้อ พืช : น้ำตาล : น้ำ	ทำขยาย หัวเชื้อ : น้ำผึ้ง : น้ำ	หมายเหตุ
น้ำหมักอาจารย์ ธงชัย เอกมัย กรุงเทพมหานคร	3 : 1 : 5 หมัก 1 ปี แยกน้ำไป ขยายหรือนำไป บริโภค	หัวเชื้อน้ำหมักอายุ 1 ปี 5 : 1 : 5 หมัก 1 ปี นำไปใช้บริโภค	พืชส่วนที่ใช้คือ ผล เมล็ดเปลือก ราก เถาและใบ สรรพคุณตามตำราเภสัช กรรมไทย ส่วนผสมพืช น้ำตาล น้ำ สะอาดใส่พร้อมกัน เก็บน้ำฝาถังและ วุ้นไว้ใช้ประโยชน์
เพื่อนช่วยเพื่อน กาญจนบุรี	3 : 1 : 8 หมัก 1 ปี ถายน้ำหมัก ไปใช้	หมักกาก 3 : 1 : 5	ส่วนของพืชใช้ทุกส่วนที่รับประทานได้ พืชและน้ำตาลคลุกเติมน้ำให้ท่วม ทิ้ง ไว้ 5-7 วัน จึงเติมน้ำส่วนที่เหลือลงให้ ครบสูตร
น้ำหมักป่าเชิง ปทุมธานี	3 : 1 : 5 หมัก 1 ปี ถายน้ำหมัก เป็นหัวเชื้อไป ขยาย	นำน้ำหมักพืชเดี่ยว มารวมเป็นหัวเชื้อเข้า สูตรขยาย 5 : 1 : 5 หมักต่อ 1 ปี กาก หมักต่อ 3 : 1 : 5 นาน 1 ปี	ส่วนของพืชที่ใช้ ผล และเถา ส่วนผสมพืช น้ำตาล น้ำสะอาดใส่ พร้อมกัน มีทั้งพืชเดี่ยว หมักแยกถัง และหมักพืชหลายชนิดใน 1 ถัง เก็บน้ำฝาถังและวุ้นไว้ใช้ประโยชน์
บ้านสุขภาพ ระยอง	3 : 1 : 10 หมัก 3 เดือน 1 ปี ถายน้ำหมักเป็น หัวเชื้อไปขยาย	หมักขยาย 1 : 1 : 10 โดยทำทุก 3 เดือน เป็นจำนวน 14 ครั้ง กาก 3 : น้ำผึ้ง 1 : น้ำ 3	ทุกส่วนของพืชที่รับประทานได้ น้ำหมักต้องมีอายุรวมนาน 1 ปี จึง นำมาใช้ได้

ที่มา: จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์โดยผู้วิจัย

โดยไม่มีการขยายเชื้อน้ำหมัก ชมรมเพื่อนช่วยเพื่อน ชมรมน้ำหมักป่าเชิง และบ้านสุขภาพทำการหมักกากพืชที่ยังไม่ย่อยสลายด้วย โดยปรับสัดส่วนความเข้มข้นให้มากขึ้น ชมรมน้ำหมักอาจารย์ธงชัยและชมรมน้ำหมักป่าเชิงมีการเก็บน้ำฝาถังและวุ้นไว้ใช้ประโยชน์ การตรวจสอบคุณภาพ เน้นการตรวจสอบโดยใช้ประสาทสัมผัส ได้แก่ การดูสี ดมกลิ่น ชิมรส และอาจ จะมีการใช้อุปกรณ์วัดค่าความเป็นกรด-ด่างและค่าการนำไฟฟ้า ยกเว้นชมรมเพื่อนช่วยเพื่อนที่มีเครือข่ายขนาดใหญ่ และมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีศูนย์ปฏิบัติการ



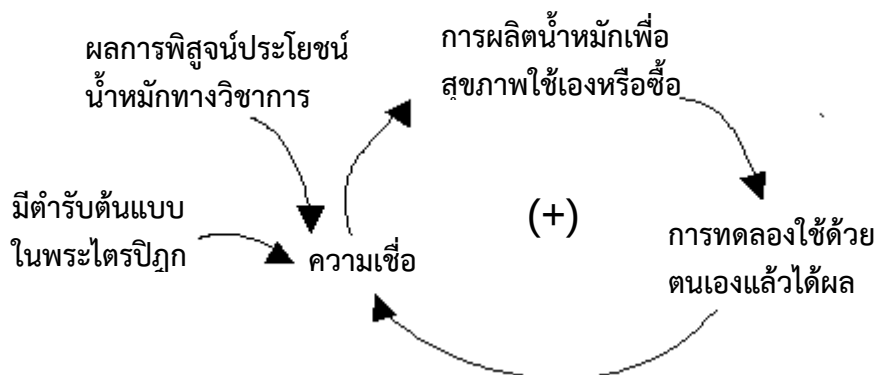
ควบคุมคุณภาพเพื่อบริการตรวจสอบคุณภาพน้ำหมักให้แก่สมาชิก ในกรณีที่ต้องการผลิตเพื่อการค้าอย่างเป็นทางการ สมาชิกของแต่ละชมรมได้ส่งตัวอย่างเข้าตรวจที่หน่วยงานราชการที่ให้บริการทางด้านนี้

การใช้น้ำหมักพืชเพื่อการบริโภค ทุกกลุ่มใช้น้ำหมักที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยนำมาเจือจางกับน้ำเพื่อลด ความเสี่ยงต่อการใช้น้ำหมักเข้มข้น ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท แล้วผสมน้ำ ผึ้ง เพื่อปรับแต่งรสชาติก่อนดื่ม และ ส่วนน้ำหมักที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี นั้นนิยมนำมาใช้เพื่อภายนอก เช่น ทา อาบ แช่ การใช้ประโยชน์จากน้ำหมักพืชในชุมชนภาคกลาง เริ่มจากการสืบทอดวิธีการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง จากผู้รู้ จากตำราแล้วจึงทำการทดลองใช้ด้วยตัวเอง ผู้บริโภคน้ำหมักมีความเห็นว่าน้ำหมักพืชเป็นสิ่งที่ผลิตจากพืชสมุนไพรที่มีสรรพคุณทางยา เป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สืบทอดกันต่อๆมา วัตถุดิบที่ใช้ในการหมักเป็นพืชผักผลไม้ที่บริโภคได้ เมื่อบริโภคในขนาดและวิธีการที่เหมาะสม ตามที่ปฏิบัติกันโดยปกติ ไม่ว่าจะเป็นหญิง ชาย หรือเด็ก ไม่น่าจะเกิดพิษร้ายแรงเป็นอันตรายหรือมีผลข้างเคียงต่อร่างกายเหมือนยาเคมีสังเคราะห์ เมื่อมีการนำน้ำหมักพืชไปใช้กับผู้ป่วยโรคและอาการต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมัน พบว่าผู้บริโภคมีอาการดีขึ้น จึงทำให้ผู้ใช้มีความเชื่อมั่น ภูมิปัญญาน้ำหมักพืชนี้มีคุณค่าเป็นความรู้ที่มีผลในการดูแลสุขภาพได้ และยังมีงานวิจัยพบว่าพืชมีพิษทุกชนิดที่มีประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระ (ศุภรัตน์ ดวนใหญ่ และคณะ, 2561); (เอนก หาลือ และบุญยกฤต รัตนพันธุ์, 2560) ผลการวิจัยนี้ช่วยสนับสนุนผลเชิงประจักษ์ที่ผู้ใช้น้ำหมักพบว่าน้ำหมักช่วยบำรุงร่างกายได้ กรดอินทรีย์ที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการหมักหลายชนิด ได้แก่ กรดอะซิติก ร้อยละ 2.44 กรดแลคติก ร้อยละ 0.72 เป็นต้น (อรสา สุกสว่าง, 2554) และผลการวิจัยพบว่าภาวะความเป็นกรดมีผลต่อการช่วยรักษาบาดแผล พบว่ากรดอะซิติกเข้มข้นร้อยละ 1 ช่วยชำระบาดแผล และสมานแผลสดและแผลเรื้อรังได้ดี (Bayoumi, B. et al., 2018) เมื่อนำมาพิจารณาประกอบกับผลการตรวจ น้ำหมักซึ่ง พบว่าสามารถใช้รักษาบาดแผลสดและบาดแผลเบาหวานได้ดี อย่างไรก็ตามปริมาณกรดแลคติก กรดอะซิติกและสารประกอบในอาหารที่ทำหน้าที่พิเศษ (Functional Foods) ที่ได้จากการหมักจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่นำมาหมัก (Ayed, L. et al., 2020) และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เคยมีประสบการณ์การดื่มน้ำหมักแล้วไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ พบว่าเกิดอาการคล้ายๆ กันคือ อาการร้อนใน เป็นแผลในปาก เป็นต้น

หัวข้อหลักที่ค้นพบในงานวิจัยนี้คือแนวคิดที่ทำให้เครือข่ายแต่ละกลุ่ม ยังมีสมาชิกเหนียวแน่นและมีการขยายสมาชิกกว้างขึ้นต่อเนื่องคือ 1) สมาชิกเครือข่ายมีความเชื่อเรื่องน้ำหมักว่ามีประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ ซึ่งความเชื่อมีเหตุจากได้ทดลองทำและใช้กับตนเองแล้วได้ผล มีผลงานทางวิชาการรองรับและยังมีตำราเริ่มต้น แบบในพระไตรปิฎก และ 2) เห็นคุณค่าการดูแลสุขภาพตนเองว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนเพราะถ้าเจ็บป่วยจะต้อง เสียเงินและสร้างภาระเมื่อนำแนวคิดนี้มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงตรรกะในรูปของวงจรย้อนกลับ จะได้ข้อสรุปว่า



เป็นความสัมพันธ์ในลักษณะที่เสริมกันดังรูปภาพที่ 1 ซึ่งเป็นระบบที่มีองค์ประกอบทำงานเสริมกันแล้วอาจเติบโตหรือเสื่อมได้ ในเชิงระบบจะจัดว่าเป็นระบบปิดเชิงบวก (Bilash Kanti, B. et al., 2017) ถ้าขาดความเชื่อ จะไม่มีการผลิตหรือนำไปทดลองใช้ ไม่มีผลการใช้สนับสนุน ส่งผลให้ความเชื่อลดลง ถ้าเสริมแบบนี้ระบบการดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมักจะเสื่อมถอย แต่ถ้ามีความเชื่อจะทำให้เสริมกันเป็นระบบที่ทำงานแล้วให้ผลเติบโต



ภาพที่ 1 ระบบการรวมกลุ่มเครือข่ายน้ำหมักพืช เพื่อดูแลสุขภาพตนเอง

2. แนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการและการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้มาตรฐาน

การรวมกลุ่ม เพื่อให้การรวมกลุ่มมีการขยายอย่างมั่นคง ต้องสร้างแรงดึงดูดใจให้สมาชิกอยู่ในเครือข่ายและมีความต้องการที่จะพัฒนาเครือข่าย เช่น มีการปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ มีการถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ การยกย่องให้เกียรติสมาชิกที่ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ และควรมีการสร้างผู้นำรุ่นใหม่ขึ้นมาเพื่อช่วยขยายงานและสานต่อโมโนปณิธานของผู้นำรุ่นปัจจุบัน

การผลิต เพื่อให้ได้มาตรฐานน้ำหมักพืช ควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่สมาชิกด้านการหมักที่ถูกต้อง การควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบคุณภาพน้ำหมักพืชเบื้องต้น โดยประสานขอความร่วมมือจากทางหน่วย งานราชการที่เกี่ยวข้องหรือสถาบันทางวิชาการหรือผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านกระบวนการหมัก อธิบายทำความเข้าใจในรายละเอียดมาตรฐานของน้ำหมักพืช และฝึกการตรวจสอบคุณภาพน้ำหมักด้วยอุปกรณ์อย่างง่าย เช่น กระดาษหรือเครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง เครื่องวัดแอลกอฮอล์ชนิดพกพาซึ่งมีราคาไม่สูงเกินไปกำลังจัดหา น้ำหมักที่ดีควรมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) น้อยกว่า 4.3 ภาชนะบรรจุใส่ขวดแก้วหรือขวดพลาสติก PET เพราะเป็นภาชนะที่ทนกรดที่ pH ต่ำกว่า 2.5 ได้



การกระจายผลิตภัณฑ์ สมาชิกรายย่อยอาจมีการรวมตัวกันเป็นวิสาหกิจชุมชน เพื่อดำเนินการขอความช่วยเหลือจากกลุ่มส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชนให้สามารถผลิต เพื่อจำหน่ายได้ในรูปแบบสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OTOP) และขอการรับรองมาตรฐาน ให้ถูกต้อง ควรมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ทันสมัยดึงดูดใจผู้บริโภค มีการรวมตัวกันเป็น เครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพ การตลาดและการกระจายผลิตภัณฑ์

การดูแลสุขภาพ ผู้บริโภคจะต้องปฏิบัติตามฉลากที่กำกับผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด และผู้ผลิตน้ำหมักเพื่อจำหน่ายควรระวังไว้เสมอว่าน้ำหมักพืชไม่เป็นยา จึงไม่สามารถโฆษณา ว่ามีสรรพคุณเทียบเท่ายาได้ นอกนี้สถาบันวิจัยและหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรเพื่อประโยชน์ สาธารณะควรเข้ามามีบทบาทในการศึกษาวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพของน้ำหมักพืชให้มาก ขึ้น เพื่อให้สังคมได้รับความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และโทษของน้ำหมัก

การแก้ปัญหาและการพัฒนาดังกล่าวข้างต้นต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจาก ภาครัฐ เช่น ภาครัฐควรจัดทำนโยบายการดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมักซึ่งเป็นภูมิปัญญา ดั้งเดิมที่สามารถทำได้ทุกบ้านหากได้รับความรู้อย่างถูกต้อง และเป็นการดูแลสุขภาพภาค ประชาชนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของของการแพทย์พหุลักษณะ ผลประโยชน์ทางตรงคือประหยัด งบประมาณในการดูแลสุขภาพถ้วนหน้าของภาครัฐเพราะประชาชนมีระบบป้องกันและบำรุง ร่างกายด้วยน้ำหมัก ทำให้ง่ายต่อการฟื้นฟูร่างกายและมีโอกาสต้านทานโรคหรือบำบัดโรค ส่งผลให้มีสุขภาพดีและความเป็นอยู่ที่ดี สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 3 ว่าด้วยสุขภาพดีและ ความเป็นอยู่ที่ดี (Good Health and Well-being) ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ของสหประชาชาติ (SDGs-Sustainable development Goals) ที่ต้องการให้ทุกประเทศ บรรลุเป้าหมายทั้งหมดในปี 2573 (UN General Assembly, 2015)

อภิปรายผล

การจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชภาคกลางทั้ง 4 กลุ่ม ครอบคลุมลักษณะเพียง 9 ข้อ จาก 14 ข้อของการจัดการที่เสนอโดย Fayol นั้น เพราะกลุ่มสมาชิกที่มารวมกันเป็นเครือข่าย น้ำหมักพืชมารวมกันแบบธรรมชาติบนพื้นฐานความเชื่ออย่างเดียวกัน ไม่มีการจัดตั้ง ลักษณะที่ เหลืออีก 5 ข้อ เป็นลักษณะการจัดการในรูปแบบของการจัดตั้ง ความเชื่อของสมาชิกเครือข่าย เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาเครือข่ายเป็นไปตามที่ผู้วิจัยคาดหวัง และยังสอดคล้องกับผล การประเมินการใช้สมุนไพรในการรักษาโรคของกระทรวงสาธารณสุข ที่พบว่า มีปัญหาที่ผู้ส่งใช้ ยาขาดความเชื่อทำให้เป็นอุปสรรคในการส่งเสริมการรักษาด้วยสมุนไพร (ชวลลีย์ เมฆสวัสดิ ขัย, 2562) ฉะนั้นถ้าภาครัฐเข้ามาส่งเสริมให้เครือข่ายน้ำหมักพืชที่มีความเชื่อเป็นฐานอยู่แล้ว ให้มีการขยายเพิ่มครอบคลุมทุกบ้าน ด้วยองค์ความรู้ที่ถูกต้องและให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ตามน้ำหมักพืชสามารถผลิตใช้เองได้และรวมกันเป็นวิสาหกิจชุมชนขายเป็นผลิตภัณฑ์ OTOP จะเป็นการขยายการดูแลสุขภาพตนเองภาคประชาชนอย่างทั่วถึง สร้างค่านิยมการดูแลสุขภาพ



ด้วยตนเองให้เกิดขึ้นในระดับประเทศ และเป็นการสนับสนุนแผนงานและโครงการภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุขที่ระบุในข้อ 1 ว่าส่งเสริมสุขภาพและความ ป้องกันโรคเป็นเลิศ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2559) ให้บรรลุเป้าหมาย สอดคล้องกับ ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่ที่ประชาชนทำหน้าที่ดูแลสุขภาพตนโดยมีเครือข่ายน้ำหมักพืชสนับสนุน และรัฐมีหน้าที่เข้ามาเสริมบูรณาการภาครัฐและภาคประชาชนให้ครอบคลุมทั้งระบบ (วฤชพร ณ์ฐรุจิโรจน์, 2560)

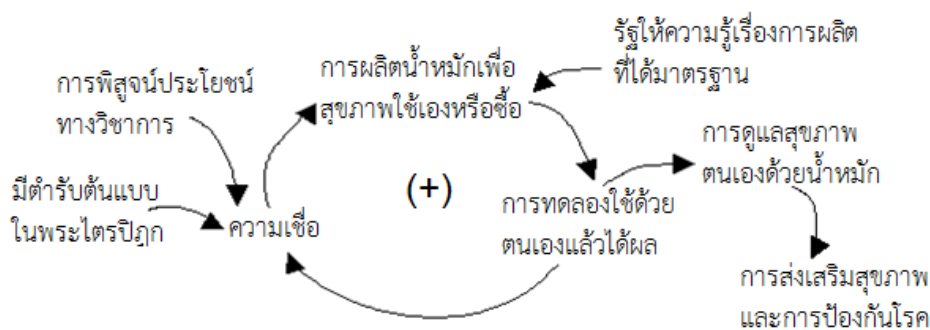
สูตรในการผลิตน้ำหมักพืชของกลุ่มเครือข่ายภาคกลางใช้วัตถุดิบคือพืชต่อน้ำตาลทราย หรือน้ำผึ้งต่อน้ำในสัดส่วนน้ำหนักที่แตกต่างกัน โดยทุกกลุ่มต่างมั่นใจในสูตรของตนว่า เหมาะสมที่สุดในการดูแลสุขภาพ และต่างมีสมาชิกในเครือข่ายของตนเป็นจำนวนมาก ความ แตกต่างกันของสูตรเหล่านี้ อาจเกิดปัญหาต่อผู้บริโภคได้ โดยเฉพาะกรณีที่ไม่ทราบความ เข้มข้นที่เหมาะสมในการบริโภค นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำหมักพืชในการทำ ฟน อบาบ แช่ หรือ อื่นๆ ในลักษณะแตกต่างกัน แต่พบว่ามียันตรายต่อผู้บริโภคค่อนข้างน้อย การใช้วัตถุดิบที่มี ผลผลิตในต่างฤดู แต่ละฤดูจะมีวัตถุดิบต่างชนิดกัน ชุมชนจึงแยกการหมัก เพื่อนำน้ำหมักมา ผสมเข้าสู่สูตรในภายหลัง การหมักที่ใช้เวลาต่างกันเมื่อนำมาผสมรวมกัน น่าจะมีผลต่อคุณภาพ ของน้ำหมัก ซึ่งยังไม่มีการศึกษาทางคลินิกใดๆ ว่าจะมีผลต่อผู้บริโภคมากน้อยเพียงใด แต่ละ สูตรมีความยืดหยุ่นไม่แน่นอน นับเป็นวิธีการวิจัยแบบชาวบ้านหรือที่เรียกว่าภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่หลากหลาย ต้องใช้เวลายาวนานในการพิสูจน์คุณภาพ ในพระไตรปิฎกว่าด้วยเภสัชชั้นธกะ มีการใส่ข้าวเปลือกลงไปในส่วนผสมของการหมัก ซึ่งเป็นภูมิปัญญาดั้งเดิมที่มีมานานกว่า 2,000 ปี ปัจจุบันพบว่ามิโชนเภสัชจากน้ำมันรำข้าว สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สมอ ระบบ หลอดเลือด และหัวใจ (จินตนา สัตยาศัย, 2561) และพบว่าสารสกัดจากข้าวเหนียวมีผลต่อการ ยับยั้งเซลล์มะเร็ง (พรงาม เดชเกรียงไกรกุล, 2561) ทำให้เกิดการพัฒนาคำรู้และความเข้าใจ เพิ่มขึ้นว่าข้าวเปลือกที่ใช้ทำน้ำหมักตามตำรับในพระไตรปิฎกมีประโยชน์จริง ปัจจุบันยังมี พระภิกษุและกลุ่มโอศกสืบทอดการทำน้ำหมักด้วยสูตรโณณะโสจิริกะเพื่อการบริโภค สอดคล้อง กับงานวิจัยที่กล่าวถึงนิเวศวัฒนธรรมเพื่อการอนุรักษ์แหล่งพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ใช้สมุนไพร ในการดูแลสุขภาพ ใช้ภูมิปัญญาอย่างบูรณาการ ใช้จริงอย่างมีส่วนร่วม และมีการพึ่งตนเองของ ชุมชนลุ่มน้ำลี้ (สามารถ ใจเตี้ย, 2562) และสอดคล้องกับทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมและ วัฒนธรรม ที่กล่าวถึงสังคมมีปัจจัยเรื่องเศรษฐกิจ นิเวศวิทยา เจตคติต่อวัฒนธรรม การสื่อสาร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความเชื่อในการดูแลสุขภาพ (พุทธินันท์ บุญเรือง, 2560) สภาพแวดล้อมที่ต่างกัน ส่งผลให้มีระบบวิถีคิดและวัฒนธรรมความเชื่อทางการแพทย์ แตกต่างกัน ทำให้มีระบบการแพทย์พหุลักษณะ คือมีการดูแลสุขภาพด้วยภูมิปัญญาประชาชน การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก และการแพทย์แผนปัจจุบัน มีความคิดอยากเลือกใช้ บริการทางการแพทย์ต่างกัน (สังคม ศุภรัตน์กุล, 2561) สำหรับผู้ที่เคยมีประสบการณ์การดื่ม น้ำหมักแล้วไม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ จะเปลี่ยนวิธีการใช้ประโยชน์ เช่น เปลี่ยนจากการดื่มเป็น



การใช้ภายนอกหรือบางคนเลิกใช้ สำหรับคนที่ยังใช้อยู่เป็นเพราะใช้แล้วเกิดประโยชน์ จึงตัดสินใจยอมรับน้ำหมักที่สามารถผลิตเองได้จากการถ่ายทอดของสมาชิกเครือข่ายน้ำหมักพืชและจากข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับทฤษฎีการแพร่และกระเจียนนวัตกรรม (จันทร์จิรา ฉัตรวานิช และประสพชัย พสุนนท์, 2563) สำหรับผู้บริโภคที่เกิดปัญหามีทางแก้คือต้องมีความระมัดระวังในการใช้น้ำหมัก ต้องหาความรู้ที่ถูกต้องไม่เพียงแค่ว่าใช้ประโยชน์ตาม ๆ กัน เพราะสภาพร่างกายของคนแตกต่างกัน แม้อาการที่แสดงออกอาจจะเหมือนกันแต่สมุฏฐานแห่งโรคอาจแตกต่างกัน

องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้มี 2 ระบบ คือระบบการรวมกลุ่มเครือข่ายน้ำหมักพืชเพื่อดูแลสุขภาพตนเองที่มีความเชื่อเป็นศูนย์รวมจิตใจในรูปของวงจรรย้อนกลับ และมีรัฐให้ความรู้ด้านการผลิตน้ำหมักพืชให้ได้มาตรฐาน จะทำให้การทดลองใช้ด้วยตนเองแล้วได้ผลเพิ่มขึ้น การดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมักจะเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น สามารถใช้เป็นนโยบายสนับสนุนหรือระบบสนับสนุนแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุขที่ต้องการส่งเสริมสุขภาพและความป้องกันโรคเป็นเลิศ ดังภาพที่ 2 อีกระบบคือระบบการจัดการเครือข่ายการดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมักพืชในรูปของผังภาพ ดังภาพที่ 3 ซึ่งสามารถใช้เป็นกรอบในการวางแผน ติดตามและประเมินผล ในภาคปฏิบัติ



ภาพที่ 2 ระบบสนับสนุนแผนและโครงการยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี
ด้านสาธารณสุข (ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นเลิศ)



ภาพที่ 3 ระบบการจัดการเครือข่ายการดูแลคุณภาพตนเองด้วยน้ำหมักพืช
ที่มา: จากการสังเคราะห์ผลการวิจัยโดยผู้วิจัย

สรุป/ข้อเสนอแนะ

ระบบการจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชในชุมชนภาคกลางเพื่อสุขภาพ มีการรวมกลุ่มโดยธรรมชาติเพื่อช่วยเหลือการดูแลสุขภาพตนเองเป็นหลัก มีการถ่ายทอดความรู้การผลิตและการใช้ประโยชน์ระหว่างสมาชิกกลุ่มและจากผู้รู้ที่มีประสบการณ์จริงในการผลิตและการใช้ประโยชน์ การรวมกันเป็นเครือข่ายมีทั้งที่มีการผลิตระดับโรงงานและระดับชาวบ้าน ทั้งที่ผลิตได้และไม่ได้มาตรฐาน มีอุปกรณ์ครบและไม่ครบ ทุกเครือข่ายมีหลักการใช้อค์ประกอบในการผลิตตามแนวตำรับในพระไตรปิฎกเหมือนกันคือใช้วัตถุดิบจากพืช จุลินทรีย์จากธรรมชาติ และสารเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ ต่างกันที่ชนิดวัตถุดิบ ประเภทสารเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ และอัตราส่วนผสมของน้ำ การตรวจสอบคุณภาพมีการตรวจในห้องปฏิบัติการสำหรับเครือข่ายที่มีมาตรฐาน



สำหรับสมาชิกทั่วไปทดสอบน้ำหมักโดยการวัดระดับความเป็นกรดต่างด้วยกระดาษทดสอบกรดต่างต้องต่ำกว่า 4 และใช้ความชำนาญในการดูสี ตมกลิ่น และชิมว่ามีรสเปรี้ยว การใช้ประโยชน์หลังน้ำหมักมีอายุ 1 ปี และใช้ในการดูแลสุขภาพเหมือนกันคือ ต้มบำรุงร่างกาย ทาฟัน และใช้อาบ การกระจายผลิตภัณฑ์มีทั้งที่แจกในหมู่สมาชิก แลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์กันในกลุ่มสมาชิก ขายตรงในกลุ่มสมาชิก และขายเป็นการค้าในประเทศและต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์ที่ขายจะต้องได้มาตรฐานน้ำหมักพืช และเป็นประเภทเสริมอาหารและเครื่องต้มบำรุงร่างกาย ไม่ใช่ยา ผลการใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ ส่วนใหญ่ได้ผลในการป้องกัน บำรุง ฟันฟู และบำบัดโรค สอดคล้องกับผลการวิจัยของนักวิจัยในระดับชาติและนานาชาติที่ได้นำเสนอผลเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์ถึงประโยชน์ของน้ำหมักพืช อย่างไรก็ตามบางรายใช้ประโยชน์ตาม ๆ กันเกิดอาการไม่สบายตัวหลังการดื่มน้ำหมัก โดยพบว่าเกิดอาการคล้าย ๆ กันคือ อาการร้อนใน เป็นแผลในปาก เป็นต้น ฉะนั้นการทำน้ำหมักพืชและการใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพตนเองต้องมีความรู้ที่ถูกต้อง การดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมัก สามารถทำได้ทุกคน ทุกบ้าน เป็นภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดกันมายาวนานตั้งแต่สมัยก่อนพุทธกาลและยังมีการบันทึกเป็นตำราการทำน้ำหมักในพระไตรปิฎกชื่อว่า “ยาตองโลณโสจิริกะ” การดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมักจัดเป็นภูมิปัญญาประชาชนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการแพทย์พหุลักษณะ ซึ่งประกอบด้วยภูมิปัญญาประชาชน การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือกและการแพทย์แผนปัจจุบัน ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยต่อไป ควรมีการทำวิจัยเรื่องระบบการจัดการเครือข่ายน้ำหมักพืชในลักษณะนี้ในภาคอื่น ๆ และการทำวิจัยเรื่องการขยายแหล่งปลูกพืชสมุนไพรแบบเกษตรอินทรีย์ในแต่ละภาค เพื่อใช้เป็นเภสัชวัตถุประเภทพืชวัตถุที่มีคุณภาพ และเพื่อยกระดับระบบการดูแลสุขภาพตนเองด้วยน้ำหมักให้เป็นวัฒนธรรมที่ต้องคำนึงถึงเรื่องสุขภาพเป็นอันดับแรกของการดำรงชีวิต ผลพลอยได้ที่ตามมาคือประชาชนของประเทศไทยจะมีสุขภาพดีและมีความเป็นอยู่ที่ดี สอดคล้องกับเป้าหมายที่ 3 ที่ว่าด้วยสุขภาพดีและความเป็นอยู่ที่ดี ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ

กิตติกรรมประกาศ

บทความฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “รูปแบบการจัดการภูมิปัญญาน้ำหมักพืชในชุมชนภาคกลาง” ขอขอบพระคุณสมาชิกกลุ่มเครือข่ายน้ำหมักพืชทุกท่านที่ได้ให้ข้อมูลอย่างละเอียดตามความจริง ทำให้ผู้วิจัยสามารถมีข้อมูลในการวิเคราะห์ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

จันทร์จิรา ฉัตรวานิช และประสพชัย พสุนนท์. (2563). การวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภคตามพฤติกรรมการณ์ยอมรับนวัตกรรมที่มีผลต่อการซื้ออาหารสำเร็จรูปพร้อมรับประทาน



- รูปแบบใหม่ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จังหวัดนนทบุรี. วารสารบริหารธุรกิจ เทคโนโลยีมหานคร, 17(2), 41-65.
- จินตนา สัตยาศัย. (2561). โภชนเภสัชจากน้ำมันรำข้าว สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน สมอ ระบบ หลอดเลือด และ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร กระทรวง เกษตรและสหกรณ์.
- ชวัลลภ เมฆสวัสดิชัย. (2562). การประเมินผลนโยบายส่งเสริมการใช้ยาจากสมุนไพรของ สถานพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดสระบุรี ปีงบประมาณ 2560. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 17(3), 516-526.
- ชวิศา แก้วอนันต์. (2561). โภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, 12(2), 112-119.
- ป๋วย แสงฉาย. (2528). พระไตรปิฎกมหาวิถิตารนัย 5000 กัณฑ์ เล่มที่ 6. กรุงเทพมหานคร: ลูก ส. ธรรมภักดี.
- พรงาม เดชเกรียงไกรกุล. (2561). สารสกัดจากข้าวเจดสีต่อการยับยั้งเซลล์มะเร็ง ใน สำนักงาน พัฒนาการวิจัยการเกษตร สร้างสรรค์คุณค่าข้าวไทย ด้วยเกษตรปลอดภัยและ นวัตกรรมที่ยั่งยืน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตรกระทรวง เกษตรและสหกรณ์.
- พี.วี.สกรีน พลัส. (2561). น้ำหมักผลไม้สมุนไพรไทยเพื่อสุขภาพ วัดป่าคูเมืองเก่า. เรียกใช้เมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://www.pvscreenshop.com/น้ำยอ/น้ำหมักผลไม้สมุนไพรไทย/>
- พุทธินันท์ บุญเรือง. (2560). การเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจของชุมชน ชายแดนต่อการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC): การเกิดขึ้นของจุดผ่านแดน การวางช่องกูดและการตอบสนอง. วารสารวิชาการแพรวกาภาพสินธุ์ มหาวิทยาลัย ภาพสินธุ์, 4(1), 1-21.
- มณฑกา อธิชัยสกุล และคณะ. (2562). การพัฒนาสมุนไพรภายใต้กรอบการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีของประเทศไทย เพื่อเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG). นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวง สาธารณสุข.
- มหามกุฏราชวิทยาลัย. (2562). พระไตรปิฎกและอรรถกถา แปล ฉบับมหามกุฏราชวิทยาลัย. (พิมพ์ครั้งที่ 14). นครปฐม: โรงพิมพ์มูลนิธิมหามกุฏราชวิทยาลัย.
- วฤชสพร ญัฐจุโรจน์. (2560). ครอบครัวทางเลือกและการคงอยู่ของสถาบันครอบครัว. วารสาร Veridian E Journal สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 10(2), 1817-1827.
- ศรีสมร คงพันธุ์. (2560). อาหารเป็นยา. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ส.ส.ส. จำกัด.



- ศุภรัตน์ ดวนใหญ่ และคณะ. (2561). ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดของสาร สกัดสมุนไพรกลุ่มอายุวัฒนะ. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา, 5(1), 19-25.
- สังคม ศุภรัตน์กุล. (2561). การเลือกแบบแผนการรักษาการเจ็บป่วย ของครัวเรือนในพื้นที่ชนบทอีสาน. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ, 11(2), 12-22.
- สามารถ ใจเตี้ย. (2562). นิเวศวัฒนธรรมเพื่อการอนุรักษ์แหล่งพืชสมุนไพรพื้นบ้านในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์, 6(1), 102-108.
- สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. (2559). ยุทธศาสตร์การแพทย์ดั้งเดิมขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2557-2566. แปลโดย ดิสทัต โจนะลักขณ์. นนทบุรี: อูษาการพิมพ์.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2547). มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช. 481/2547. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. (2559). แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) กระทรวงสาธารณสุข. เรียกใช้เมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171117-MinistryofPublic Health.pdf>
- สุขสันต์ จันทะโชโต. (2559). กลศาสตร์ที่ปรากฏในพุทธปรัชญาเถรวาท. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7(1), 83-96.
- สุนทรี สิงหบุตรา. (2560). สรรพคุณสมุนไพร 200 ชนิด. เรียกใช้เมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2564 จาก http://www.rspg.or.th/plants_data/herbs/herb1.htm
- อนิรุทธ วงศ์เมือง และคณะ. (2560). ประสิทธิภาพของรูปแบบหมอบาหวานประจำบ้านในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนผู้วิจัย. วารสารวิจัยพัฒนาระบบงานสาธารณสุขแพร, 7(6), 8-14.
- อรสา สุกสว่าง. (2554). การศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้าน : น้ำหมักแข็ง. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 49 สาขาส่งเสริมการเกษตรและคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เรียกใช้เมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2564 จาก <https://Bebefoundation.wordpress.com/2021/02/25/น้ำหมักแข็ง/>
- เอนก หาลี และบุญยกฤต รัตนพันธุ์. (2560). การศึกษาประสิทธิภาพในการต้านอนุมูลอิสระจากพืชผักสมุนไพรพื้นบ้าน 15 ชนิด. วารสารวิจัยและพัฒนา มจร, วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.
- Ayed, L. et al. (2020). Microbiological, Biochemical, and Functional Aspects of Fermented Vegetable and Fruit Beverages. Retrieved February 23, 2020, from <https://downloads.hindawi.com/journals/jchem/2020/5790432.pdf>
- Bayoumi, B. et al. (2018). Effect of Acetic Acid Iontophoresis on Healing of Chronic Wounds. Bioscience Research, 15(2), 1384-1389.



- Bilash Kanti, B. et al. (2017). System Dynamics: Modelling and Simulation. Singapore: Springer Nature.
- Department of Health and Human Services. (2020). Fish and Fisher products Hazards and Controls Guidance 4th Ed. Florida: University of Florida.
- Edwards, R. (2018). An Elaboration of the Administrative Theory of the 14 Principles of Management by Henri Fayol. International Journal for Empirical Education and Research, 2(1), 41-52.
- UN General Assembly. (2015). Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved February 3, 2021, from <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>