

ความหลากหลายของการใช้ประโยชน์จากปูนา
ของชุมชนในพื้นที่บริเวณแนวเทือกเขาพนมดงรัก

The study of the Various Uses of Rice-field Crab in the
Community around the Phnom Dongrak Mountain Range.

นิภาศักดิ์ คงงาม¹ ประภัสรา ศิริขันธ์แสง² และเฉลา สำราญดี³

Nipasak Kongngarm¹, Prapussara Sirikhansaeng² and Chalao Sumrandee³

บทคัดย่อ (Abstract)

รายงานวิจัยเรื่อง ความหลากหลายของการใช้ประโยชน์จากปูนา *Esantheiphusa* sp. ของชุมชนในพื้นที่บริเวณแนวเทือกเขาพนมดงรัก มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ด้านอาหารและยาจากปูนา ในพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารและยาจากปูนา โดยดำเนินการวิจัย ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้น ออกแบบข้อมูลการสัมภาษณ์ ออกสำรวจ สัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูล จากการศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้านในการใช้ประโยชน์จากปูนา โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนชาวบ้าน หมอยา และผู้นำชุมชน จากนั้นศึกษาวิธีการพัฒนาแปรรูปปูนาเพื่อเป็นอาหารและยาในห้วงปฏิบัติการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า การใช้ประโยชน์ด้านอาหารจากปูนา แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ อาหารพื้นเมืองได้แก่ ละแวกะตาม น้ำพริก ส้มตำ ก้อยและลาบ อาหารประยุกต์ได้แก่ ขนมจีนน้ำยา ผัดหมี่ปูนาผัดผงกะหรี่ ทอด นึ่ง มันปูนึ่งในกระดอง ปิ้ง ต้มยำ ยำ และผัดกะเพรา อาหารหมักดอง ได้แก่ จ่อม ปูนาดอง และน้ำปูปรุงรส การใช้ประโยชน์ด้านยาจากปูนา แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ยาใช้ภายใน ได้แก่ ยารักษาสมรรถภาพทางเพศ ยาแก้ฝีดาษ ยารักษาอาการในสัตว์ (เบื่ออาหาร) ยาล้างสารพิษ (กินยาพิษ หรือ สารพิษ) ยารักษาบาดทะยัก ยารักษาอาการฉี่ร้อนที่นอน ยารักษาอาการอัมพฤกษ์อัมพาต และยาอายุวัฒนะ และยาใช้ภายนอก ได้แก่ ยารักษาอาการริมฝีปากแตก ยาสมานแผล ยารักษาโรคต่อกระຈก ยารักษาโรคใบข้าวไหม้ น้ำมันร้อยแปดรักษาแผลสดและแผลเน่า และยารักษาอาการไข้และอีสุกอีใส ส่วนแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารและยาจากปูนา พบเป็นผลิตภัณฑ์ น้ำปูปรุงรส และยาอายุวัฒนะ

คำสำคัญ (Keywords) : ปูนา, ชุมชน, ภูมิปัญญาท้องถิ่น, อาหาร, ยา

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ Faculty of Science and Technology, Surin Rajabhat University, Thailand; e-mail : kongngarm@gmail.com

²คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ Faculty of Science and Technology, Surin Rajabhat University, Thailand; e-mail : prapussarasiri@gmail.com

³คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ Faculty of Science and Technology, Surin Rajabhat University, Thailand; e-mail : sumrandee@yahoo.com

Abstract

This research study shows the many uses of rice field crabs (*Esanthelphusa* sp.) by the local community of the people around Phanom Dongrak Mountain Range. The research was conducted to study the consumption of rice-field crab as a food source and for medicinal purposes and 2. To study the development of food and drug products from rice-field crabs. The basic methodology is to interview the local people and collect data and record on the usage of rice-field crabs.

By conducting in-depth interview techniques from various target groups, we interviewed villagers, doctors and community leaders. In the interview process, we created a questionnaire which was used as a tool to collect data. The study indicated that there were three uses of rice-field crab as food and medicine. The food is divided into local food that consist of crabs and fermented food made from steamed crabs. The local food is Lawe Kadam which consist of crabs, Fried crab with curry powder and steamed crab paste within carapace's crabs. Canned food consists of fermented crab, pickled crab, and crab sauce. Utilization of drugs from rice-field crabs can be divided into treatment categories as internal medicine as follows: sexual dysfunction, smallpox, treatment for anorexia, tetanus (blood infection), cure for paralysis, elixir for anti-aging. The external medicine treatments are as follows: Liposuction pill, astringent remedy, cataract medicine, medicinal herbs, burn medicines, treating symptoms for fever, treatment of fresh wounds and rot wounds and chicken pox. The study guideline for development of food products and drug processed products found that seasoning sauce products and elixir for anti-aging.

Keywords : Rice-Field Crab, Local Community, Local Wisdom, Food, Medicine

บทนำ (Introduction)

มนุษย์ได้พึ่งพาธรรมชาติในการใช้เป็นอาหารและยา ตามความจำเป็นของปัจจัยพื้นฐานหลักที่สำคัญในการดำรงชีวิต จึงทำให้ก่อเกิดวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่หลากหลายแตกต่างกันไปในแต่ละสภาพแวดล้อม จังหวัดสุรินทร์มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเป็นส่วนใหญ่ ได้รับอิทธิพลทางธรรมชาติของบริเวณเทือกเขาพนมดงรักจากที่สูงทางด้านทิศใต้ติดขอบของแนวชายแดนไทย-กัมพูชา ที่ตั้งแนวยาวจากด้านทิศตะวันออกมายังทิศตะวันตกตลอดแนวยาวของพื้นที่ด้านที่ขนานกับแนวยาวของชายแดนค่อยๆเอียงลาดลงมาทางด้านทิศเหนือของพื้นที่จรดกับลำน้ำมูล สภาพแวดล้อมเหล่านี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ประกอบอาชีพทำนาส่วนใหญ่ ทำให้มองเห็นและคุ้นเคยกับพฤติกรรมดำรงชีวิตของปูนาที่สานสัมพันธ์ต่อมาถึงวิถีชีวิตของคนในชุมชน ด้วยลักษณะที่

โดดเด่นของตัวปู ทั้งรูปร่าง การเดิน พฤติกรรมอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นสัตว์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะที่พิเศษไปจากสัตว์อื่นๆ ปูนาที่กล่าวถึงนี้มีชื่อวิทยาศาสตร์เรียกว่า อีสานเทลลูซา (*Esanthelephusa* sp.) จากลักษณะของสัตว์ที่มีกระดองหุ้มลำตัว มีก้ามขนาดใหญ่กว่าขาอื่นออกมาทางด้านหน้าช่วยจับอาหารทั้ง 2 ข้าง กับขาเดินที่เรียวยาวจำนวน 4 คู่ที่เดินออกไปทางด้านข้างของลำตัว ชอบปรากฏตัวออกหากินในเวลากลางคืนในระบบนิเวศของห้องนา โดยเฉพาะในฤดูฝน ชุมชนเกิดการเรียนรู้อย่างครอบคลุมในการใช้ประโยชน์จากปูในมิติต่าง ๆ ทำให้ปูมีความสำคัญในวิถี วัฒนธรรมอาหาร ประเพณี พิธีกรรม และคติคำสั่งสอนอีกด้วย (นิภาศักดิ์ คงงาม, 2557) โดยเฉพาะทางด้านอาหารและยานั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนอาณาบริเวณแห่งนี้ ดังนั้นเพื่อเป็นการสืบทอดวิถีวัฒนธรรมของชุมชนเขตพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก จังหวัดสุรินทร์ ไม่ให้ถูกลืมเลือนตามกาลเวลาของวิถีในยุคโลกาภิวัตน์ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญที่จะต้องศึกษาและรวบรวมภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรชีวภาพด้วยปูนาที่แสดงให้เห็นถึงของดีของท้องถิ่น จนไปถึงชี้ให้เห็นแนวทางการจะนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ได้มุ่งเน้นนวัตกรรม ที่เป็นการพัฒนาสิ่งที่มีเป็นทุนเดิมอยู่แล้วในพื้นที่ให้เกิดการเพิ่มมูลค่าตามศักยภาพสูงสุดเพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืนภายใต้ความมั่นคง มั่งคั่ง ทางเศรษฐกิจในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ด้านอาหารและยาจากปูนาในพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารและยา

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. การศึกษาจากการออกภาคสนาม

ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้น ออกแบบข้อมูลการสัมภาษณ์ ออกสำรวจ สัมภาษณ์ เก็บบันทึกข้อมูลเรื่องการใช้ประโยชน์จากปูนา ในอาณาบริเวณเทือกเขาพนมดงรัก แนวชายแดนไทย-กัมพูชา เขตจังหวัดสุรินทร์ เลือกหมู่บ้านที่มีความโดดเด่นในการนำปูมาอาหารและยา ชุมชนที่มีการประกวดแข่งขันการประกอบอาหารจากปูนา ชุมชนที่นิยมประกอบอาหารพื้นบ้าน และชุมชนที่สนใจอาหารประกอบทั่วไปจากปูนา โดยพื้นที่เป้าหมาย คืออำเภอที่ติดแนวเทือกเขาพนมดงรัก แนวชายแดนไทย-กัมพูชา ได้แก่ อำเภอกาบเชิง อำเภอพนมดงรัก อำเภอสังขะ อำเภอบัวเขต และอีกพื้นที่ที่ไม่ติดแนวชายแดน ได้แก่ อำเภอปราสาท อำเภอเมือง และอำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์

การศึกษาข้อมูลภูมิปัญญาชาวบ้าน และแนวทางการใช้ประโยชน์ โดยศึกษาภูมิปัญญาชาวบ้าน จากการใช้ประโยชน์จากปูนา โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มเป้าหมาย คือ ปราชญ์ชาวบ้าน หมอยา และผู้นำชุมชน ซึ่งในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (questionnaires) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งคำถามออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวทางการใช้ประโยชน์ด้านอาหารและยาต่าง ๆ ของปูนา

ชุดที่ 2 ศึกษาเกี่ยวกับประเภทแหล่งที่มาของอาหารและยาและความสัมพันธ์ของปูนากับวิถีชุมชน

รวบรวมข้อมูลภูมิปัญญาของชุมชน ในด้านหลักคือ การนำปูนามาทำอาหารและยาโดยกำหนดประเด็นข้อมูลสำคัญที่ต้องการรวบรวมได้แก่ การสาธิตจากผู้ทรงภูมิปัญญา การเลือกคัดสรรปู การเลือกคัดส่วนของปูเพื่อนำมาประกอบอาหาร การคัดเลือกวัตถุดิบที่ใช้ในการปรุงอาหารและยาจากปูนา การปรุงอาหารและยาจากปูนา เวลาและความร้อนในการประกอบอาหารและยาจากปูนา การนำมาทำอาหารและยามาทานอย่างไร ในช่วงเวลาหรือฤดูกาลใด อายุการเก็บรักษาอาหารและยาจากปูนา รวมถึง ด้านสรรพคุณและประโยชน์ของอาหารและยาจากปูนา

2. การศึกษาจากการประชุมกลุ่ม

นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมจากข้อ 1 มาวิเคราะห์ รวมทั้งหาข้อดี ข้อด้อย และข้อจำกัดในรายการย่อยของประเด็นที่ศึกษาเพื่อหาแนวทางรูปแบบในการปรับปรุงและพัฒนาอาหารและยาจากปูนา ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม

1) ขั้นการร่วมสังเคราะห์ (PAR) และถ่ายทอดข้อความรู้ที่ได้จากการสำรวจ พร้อมการสาธิต โดยดำเนินการเชิญประชุมจากชุมชนชาวบ้านที่สนใจ นักปราชญ์ชาวบ้าน กับกลุ่มตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาหารและยาสมุนไพรพื้นบ้าน เพื่อเป็นการตรวจสอบยืนยันข้อมูลผลการวิจัยให้ถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง ผลจากการสังเคราะห์นำมาจัดระเบียบกลุ่มประเภทข้อมูลการใช้ประโยชน์จากปูนา

2) ขั้นการศึกษาหาแนวทางการนำมาพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารและยาแปรรูปจากปูนาโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับคณะผู้วิจัย และตัวแทน ที่เกี่ยวข้องจากชุมชน รวมทั้งผู้ประกอบการค้าขายอาหารที่มีปูนาเป็นส่วนประกอบ เข้าร่วมกระบวนการ เพื่อวิพากษ์ ให้ข้อเสนอแนะ ความต้องการ และหาความเป็นไปได้ในการพัฒนาหาความเหมาะสมของอาหารและสูตรยาบางชนิดจากปูนา เพื่อคัดเลือกผลิตภัณฑ์อาหารและยา ให้มีรูปแบบตามความเหมาะสมโดยเลือกรูปแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารจากปูนา 1 ชนิด และยาจากปูนา 1 ชนิด

3. การศึกษาในห้องปฏิบัติการทดลอง

ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (วิธีการใดนั้นจะยังขึ้นอยู่กับผลวิเคราะห์ว่าเป็นชนิดใดที่จะนำมาพัฒนาออกมาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและยา แต่ขั้นเบื้องต้นนั้นจะต้องวิเคราะห์จากภูมิปัญญาที่สอดคล้องกับวิธีการสกัดสารสำคัญออกมาจากปูนาก่อนการทำวิเคราะห์แนวทางการเลือกรูปแบบการแปรรูป) การวิเคราะห์สารประกอบในตัวอย่างปูนา เทียบจากรายงานวิชาการต่างๆ เพื่อหาความสัมพันธ์เหตุผลเชื่อมโยงกับคุณค่าประโยชน์จากปูนาตามข้อมูลสรรพคุณภูมิปัญญาที่พบจากข้อมูลการวิจัย การทดลองหาแนวทางในวิธีการ การพัฒนาแปรรูปบางรายการของอาหารและยาจากปูนาในห้องปฏิบัติการทดลอง

4. สํารวจประเมินความพึงพอใจ

จากนั้นออกแบบแบบสำรวจความพึงพอใจ และประเมินความพึงพอใจ ในรูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารและยาแปรรูปจากปูนาดังกล่าว

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการจัดจำแนกประเภทของอาหารและยา แนวทางการพัฒนาบางผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์และถ่ายภาพเก็บไว้ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปของการเขียนบรรยาย ตาราง กราฟ แผนภูมิ และรูปภาพ

ผลการวิจัย (Research Results)

การศึกษาความหลากหลายของการใช้ประโยชน์จากปูนาของชุมชนในพื้นที่บริเวณแนวเทือกเขาพนมดงรัก ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลโดยได้ เรียบเรียงนำเสนอตามลำดับวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. การใช้ประโยชน์ด้านอาหารและยาจากปูนาในพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก

1.1 การนำปูนามาประกอบอาหาร

ผลการศึกษา เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ด้านอาหารและยาจากปูนาในพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก พบว่าการใช้ประโยชน์จากปูนาเป็นอาหารหลากหลายชนิดด้วยกัน โดยแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารพื้นเมือง อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารประยุกต์ อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารหมักดอง (ตารางที่ 1) และ (ภาพที่ 1)

1.1.1 อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารพื้นเมือง

เป็นอาหารที่มีมาแต่เดิมตามวัฒนธรรมประเพณีการใช้ชีวิตของคนในท้องถิ่นนั้นๆ เป็นการประกอบอาหารโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบหลัก เพื่อความสะดวกในการประกอบอาหาร

1.1.2 อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารประยุกต์

เป็นอาหารที่เกิดขึ้นมาในช่วงหลังมานี้ เป็นการที่ผู้ประกอบอาหารนำความคิดสร้างสรรค์มาใช้ร่วมกับทักษะการประกอบอาหารเพื่อพัฒนาเมนูอาหารให้เกิดความหลากหลายมากขึ้นเพื่อให้ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค

1.1.3 อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารหมักดอง

เป็นอาหารที่ประกอบขึ้นเพื่อยืดอายุของวัตถุดิบให้ยาวนานมากยิ่งขึ้น อาจมีทั้งทำให้วัตถุดิบคงสภาพเดิมหรืออาจเปลี่ยนแปลงสภาพภายนอกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวิธีการประกอบอาหารแต่ละแบบของแต่ละผู้ประกอบอาหาร อาหารประกอบจากปูนาประเภทอาหารหมักดอง

ตารางที่ 1 การนำปุนามาประกอบอาหาร

ประเภทอาหาร	รายการอาหาร
อาหารพื้นเมือง	ละแวกะตาม น้ำพริกปุนา ส้มตำปุนา ก้อยปุนา และลาบปุนา
อาหารประยุกต์	ขนมจีนน้ำยาปุนา ยำปุนา ผัดหมี่ปุนา ปุนาผัดผงกะหรี่ ทอด ปุนานึ่ง มันปุนึ่งในกระดอง ปิ้ง ต้มยำ ยำ หลน และผัดกะเพรา
อาหารหมักดอง	จ่อมปุนา ปุนาดอง และน้ำปูปรุงรส

ที่มา : นิภาศักดิ์ คงงาม, 2559 : 96



ภาพที่ 1 การใช้ประโยชน์ด้านอาหารจากปุนาในพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก

- ก) ละแวกะตาม
- ข) น้ำพริกปุนา
- ค) ลาบปุนา
- ง) ส้มตำปุนา
- จ) ก้อยปุนา
- ฉ) ขนมจีนน้ำยาปุนา
- ช) ยำปุนา
- ซ) ผัดหมี่ปุนา
- ฌ) ปิ้งปุนา
- ญ) ปุนาดอง
- ฎ) น้ำปลาปุนา
- ฏ) จ่อมปุนา

ที่มา : Konggarm (2016 : 96-120)

1.2 การนำปุนามาประกอบการทำยา

ยาเป็นวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวินิจฉัย บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรคหรือความเจ็บป่วยของมนุษย์หรือสัตว์ ร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ในวิถีชีวิตของผู้คนในแถบเทือกเขาพนมดงรักมีการรักษาโรคแบบต่าง ๆ ทั้งการทานยาสมุนไพร หรือแม้แต่การรักษาตาม

ความเชื่อเองก็ตาม ในตำรายาแต่ละแขนงได้มีการนำสมุนไพรและวัตถุดิบต่าง ๆ มาประกอบกันเพื่อช่วยในการรักษา โดยมีบางสูตรยาที่มีการกำกับด้วยคาถา แล้วแต่ตำรายาของแต่ละแหล่ง ทั้งนี้สามารถจัดจำแนกการนำปुณามาประกอบการทำยาได้เป็นยาใช้ภายในที่ใช้เป็นยาสำหรับดื่มหรือทานกับยาใช้ภายนอกที่ใช้เป็นยาสำหรับทาหรือปิดปากแผล เพื่อบำบัดหรือรักษาโรค/แผลที่เกิดขึ้นภายนอกร่างกาย ยาจะอยู่ในสถานะของแข็งหรือของเหลว จะพบขึ้นอยู่กับวิธีการปรุงยาหรือการสกัดสารออกจากวัตถุดิบ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสภาพของผู้ป่วยว่าอยู่ในสภาวะแบบใดเหมาะกับยาแบบใด ยาที่ประกอบขึ้นจากปुณา ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การนำปुณามาประกอบเป็นยา

ประเภทยา	รายการอาหาร
ยาใช้ภายใน	ยารักษาสมรรถภาพทางเพศ ยาอายุวัฒนะ ยาแก้ฝีดาษ ยาแก้ล้างสารพิษ ยาแก้อาการฉี่รดที่นอน ยาแก้อัมพฤกอัมพาต
ยาใช้ภายนอก	ยารักษาอาการริมฝีปากแตก ยาสมานแผล ยารักษาเล็บขบ ยารักษา โรคต่อกระຈก ยาแก้โรคใบข้าวไหม้ ยารักษาอาการคัน ยารักษาแผลสด แผลเน่า ยารักษาอาการไข้และอีสุกอีใส

ที่มา : Kongngarm (2016 : 126)

2. แนวทางการพัฒนาอาหารและยาจากปुณาเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์

2.1 แนวทางการพัฒนาอาหารจากปुณา

จากการศึกษาความเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ในด้านอาหาร โดยคำนึงถึงคุณประโยชน์ ความโดดเด่นของรสชาติ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่สามารถอยู่ได้นานโดยไม่เน่าเสีย เพื่อเป็นการอนุรักษ์กรรมวิธี อีกทั้งการชี้แจงให้เห็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สำคัญของท้องถิ่น พงมี ปุณาตอง จ่อมปุณาและน้ำปุปรุจรส แต่เมื่อเวลาผ่านไปจึงทำให้การทำจ่อมปุณา น้ำปุปรุจรสนี้หายไปด้วย คงเห็นคงอยู่เฉพาะปุณาตองแต่จะพบส่วนใหญ่ไม่ได้ดั่งเดิมและพบน้ำปุปรุจรสซึ่งเป็นเอกลักษณ์ที่พบได้เฉพาะถิ่นที่ต่างจากกรรมวิธีจากแหล่งอื่นที่พบ จากข้อดีของน้ำปุ ที่ผ่านการทดลองผลิตผ่านห้องปฏิบัติการพบว่ามีความเหมาะสมด้านอายุการถนอมการจัดเก็บจากการพบการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยของกลุ่มชนิดจุลินทรีย์ในในระหว่างกระบวนการหมักและสะดวกเป็นตัวแรกด้านการจะสามารถนำไปพัฒนาแปรรูปต่อยอดให้ได้มาตรฐานต่อไป จึงเป็นโอกาสที่จะนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์และเป็นจุดสนใจของสินค้าเพื่อดึงดูดผู้บริโภคอีกด้วย



จอมปูนา

ปูนาตอง

น้ำปูปรุสร

ภาพที่ 2 การพัฒนาอาหารจากปูนาเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์
ที่มา : Kongngarm (2016 : 120)

2.2 แนวทางการพัฒนายาจากปูนา

จากที่พบว่าชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษา มีการใช้ยาโดยประกอบรักษาด้วยกันกับความเชื่อ ข้อห้ามเฉพาะกรณีสภาวะต่าง ๆ ของแต่ละคนออกไป อีกทั้งพบว่าการทำงานยาแต่ละชนิดนั้นบางตัวยาจำเป็นต้องเลือกวัน เวลา วิธีการกิน ให้เหมาะสมเพื่อให้ยามีประสิทธิภาพสูงสุด โดยในเขตพื้นที่วิจัยนี้ส่วนใหญ่พบกลุ่มชาติพันธุ์เขมร ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่แตกต่างจากชาติพันธุ์เขมรในประเทศไทยกัมพูชา จึงทำให้เกิดองค์ความรู้ที่แตกต่างและเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นโดยการศึกษาได้พบตัวยามีความเป็นเอกลักษณ์และสามารถนำมาพัฒนาเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชนโดยการเชื่อมโยงกับการท่องเที่ยว ได้แก่ ยาอายุวัฒนะ ซึ่งเป็นยาที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นได้อย่างดี โดยการทำงานยาชนิดนี้พบว่าจะมีการทานเฉพาะในประเพณีขึ้นเขาสวายซึ่งเป็นประเพณีประจำถิ่นของจังหวัดสุรินทร์ที่จัดขึ้นทุกปี เป็นวันที่จะมีการรวมตัวของผู้คนเพื่อสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ประจำจังหวัดสุรินทร์ โดยในการทำงานยาชนิดนี้จำเป็นต้องจัดหาเตรียมวัตถุดิบตรงกับวันขึ้นเขาสวายเพื่อความพร้อมในการเตรียมการทำยา โดยการขุดจับปูจำนวน 7 ตัว (ไม่ให้มีแขนขาหลุดทุกตัว) นำมาล้างให้สะอาดตำสผสมกับเหล้าขาวคั้นกรองเพื่อนำมาดื่มให้ได้ตรงวันในวันขึ้นเขาสวาย (เลือกวันจากวันขึ้น 1 ค่ำเดือน 5 ของทุกปี) ซึ่งเป็นการสะท้อนวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อที่ปฏิบัติกันมาแต่โบราณของชุมชนในแถบเขาสวาย และเขาสวายยังเป็นวนอุทยานพนมสวายมาจากอดีตพื้นที่ที่มีสภาพภูมิศาสตร์ธรรมชาติมาจากภูเขาไฟที่ดับไป มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่สามารถเป็นจุดสนใจของนักท่องเที่ยว ทั้งนี้การเลือกรับทานยาชนิดดังกล่าวนี้จึงสามารถนำมาเป็นแนวทางสร้างจุดสนใจมาเป็นเอกลักษณ์ในการดึงดูดนักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 3 แนวทางการพัฒนาจากปูนาเพื่อประโยชน์เชิงพาณิชย์
ที่มา : Kongngarm (2016 : 139)

ข้อควรรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากปูนา ส่วนกระดอง เนื้อ เครื่องใน ขาปู หรือ มันปู สามารถนำมาใช้ได้ทั้งหมด โดยอาหารและยานั้นจะมีวิธีการในการเลือกส่วนที่เลือกเป็นพิเศษ ไม่ใช่บางส่วนของโครงสร้างของตัวปูในบางส่วนหรือไม่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ในบางฤดูกาลรวมถึงกรรมวิธีทางภูมิปัญญาในการจัดการปูนาที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ประกอบเป็นอาหารและยาชนิดต่างๆ เช่นจะพบว่าการใช้ปูนาทั้งตัวนั้นโดยส่วนใหญ่จะใช้ในการหมักดองเพื่อคงสภาพไว้เก็บเป็นอาหารได้นานขึ้นและสามารถดึงเอารสชาติของปูนาออกมาทั้งหมด ปูนาถือว่าเป็นสัตว์แทบจะไม่มีเนื้อแต่การใช้ปูนาทั้งตัวนั้นเป็นภูมิปัญญาอันเฉลียวฉลาดที่ยังสามารถเลือกวิธีพิเศษโดยนำมาทำให้ละเอียดที่ผ่านปีบการคั้นกรองเอาเพียงสารอาหารที่สำคัญที่มีอยู่ในตัวปูนาไปใช้เพียงอย่างเดียว เพราะปูนานั้นมีกระดองที่แข็งรับประทานได้ยาก เช่น เมนูชะแวกะตาม หลนปู จ่อมปูนา เป็นต้น ส่วนปูนาที่ลอกคราบชาวบ้านได้พบวิธีการนำมาปีบเอาน้ำลักษณะขาวขุ่นๆในตัวมาหยดสลายต่อตา ส่วนปูนาทั้งนี้ยังมีการทานปูนาทั้งตัวอีกแบบนั้นก็คือการเลือกปูนาที่มีขนาดเล็กมารับประทานทั้งตัว เพราะปูนาที่มีขนาดเล็กนั้นจะมีเปลือกและกระดองที่ไม่แข็งมากจึงทำให้สามารถรับประทานได้ทั้งตัวอีกด้วยที่เหมาะสมสำหรับบางเมนูชนิดของอาหารที่เลือกทำกิน อีกทั้งยังมีการนำเฉพาะส่วนของปูนามาใช้ประโยชน์อีกด้วย ด้วยความสะอาดและสารต่างๆที่สามารถพบได้และมีเฉพาะส่วนของโครงสร้างของตัวปูนาตัวเอง แต่การนำปูนามาใช้นั้น

โดยส่วนใหญ่การรับประทานปูนาจะรับประทานเพียงส่วนลำตัวที่แยกออกจากกระดอง ขาก้าม และมันปู ในการรับประทานนั้นส่วนของตัวปูนาจะถูกแยกจากกระดองจะสามารถทานได้ทั้งหมดรวมถึงขาของปูนาอีกด้วย ขึ้นอยู่กับความสะอาดหรือวัยรวมถึงวัตถุประสงค์ ความชอบของผู้

ทาน ในส่วนก้ามของปูนั้นจะนิยมนำเนื้อบริเวณนี้เพราะเป็นส่วนที่สามารถพบเนื้อของปูนาได้มากที่สุด ซึ่งมักใช้เป็นปูตัวขนาดใหญ่ มันปูนั้นเป็นส่วนที่สำคัญของปูนาที่นำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ทั้งอาหารและยา เช่น ยาน้ำมันร้อยแปด มันปูเคี้ยวเก็บใส่ตลับสำหรับใช้เป็นลิปทาปาก เป็นต้น แต่ส่วนที่ไม่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ในการรับประทานมากก็นั่นก็คือกระดองเพราะเป็นส่วนที่มีความแข็งและรับประทานได้ยาก ทั้งนี้การนำปูนามารับประทานนั้นจำเป็นต้องล้างให้สะอาด ด้วยการนำมาล้างแช่น้ำเปลี่ยนหลาย ๆ ครั้งก่อน เพื่อให้ปูคายดินและเศษซากต่าง ๆ ออกมาให้มากที่สุด พร้อมทั้งควรทำให้สุกก่อนเพื่อเป็นการกำจัดพยาธิที่อาจติดมารวมถึงเชื้อต่าง ๆ ที่อาจปนเปื้อนในตัวปูนา แต่บางกรณีมีการใช้ปูนาสดที่ยังมีชีวิตมาใช้ประโยชน์เนื่องจากความจำเป็นในความต้องการให้เกิดการออกฤทธิ์ของสารโดยตรงที่เป็นประโยชน์ทางสารอาหาร เช่น ยารักษาสมรรถนะทางเพศ และยาอายุวัฒนะ เป็นต้น เหตุจากสารตัวยาบางตัวไม่สามารถโดนความร้อนได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะนำปูนามาใช้ประโยชน์ในด้านใดก็ตามที่เป็นการบริโภคเป็นอาหารหรือเป็นยานั้นต้องคำนึงถึงความสะอาดในทุกๆ ขั้นตอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและไม่เกิดโทษต่อผู้บริโภค ซึ่งควรศึกษาข้อมูลให้ถี่ทุกด้านก่อนการนำปูนามาใช้ประโยชน์เพื่อที่จะให้ปูนาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพร่างกายป้องกันข้อผิดพลาดต่างๆที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ต่อผู้บริโภค

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการศึกษาอาณาบริเวณพื้นที่แนวเทือกเขาพนมดงรัก ได้มีการใช้ประโยชน์จากปูนาเพื่อเป็นอาหารและยาหลากหลายชนิดด้วยกันเพื่อการดำรงชีวิต จากผลสรุปโดยรวมของการศึกษาได้สะท้อนให้เห็นไปถึงสภาพแวดล้อมระบบนิเวศ ของพื้นที่ ที่มีทรัพยากรที่หลากหลายประกอบกับปูนาที่เป็นวัตถุดิบที่มีความโดดเด่นในพื้นที่ แสดงถึงเอกลักษณ์อยู่ในวิถีประเพณี และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับปูนาอย่างเห็นได้ชัดกับคนชุมชน ซึ่ง เป็นไปตามแบบของทฤษฎี นิเวศวิทยาวัฒนธรรมของ จูเลียน สจิวัด (Julian H. Steward, 1955) และยังพบข้อมูลสำคัญจากตำราแพทย์แผนไทย ตั้งแต่โบราณจนถึงตำราเภสัชกรรมไทยต่างๆที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ที่ต่างระบุว่า ปูนา เป็นสัตว์วัตถุดิบหนึ่งที่มีสรรพคุณสารที่สำคัญในการใช้เป็นยาอีกด้วย รวมถึงข้อมูลรายงานทางวิชาการที่สำคัญเกี่ยวกับสารโคตินโคโตซานที่พบในปูนาในปริมาณที่มาก ซึ่งสารชนิดนี้ยังมีความสำคัญนำไปสกัดใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น ใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง ผ่าพันแผลทางการแพทย์ องค์ประกอบของอาหารเสริมเพื่อลดปริมาณไขมันและคอเลสเตอรอล ด้านการเกษตรปุ๋ยฮอร์โมนปรับปรุงคุณภาพดิน กำจัดเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคโคนเน่าในพืชตระกูลถั่ว กระตุ้นการงอกของเมล็ดผัก ผสมอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์ รวมถึงใช้บำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ข้อมูลความสำคัญดังกล่าวสอดคล้องกับภูมิปัญญาการเลือกใช้ประโยชน์จากปูนาของชุมชนอาณาบริเวณแห่งนี้เป็นอย่างดี

การศึกษาแนวทางของอาหารและยาประกอบจากปูนาเป็นแนวทางในการนำมาพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์อาหารและยาแปรรูปจากปูนาในอนาคต การเลือกน้ำปูปรุงรส มีความสะดวกและเหมาะสมมากที่สุดเนื่องจากความเห็นที่จะใช้เป็นแนวทางในการนำไปใช้ศึกษาพัฒนาเพื่อการแปร

รูปเป็นผลิตภัณฑ์สู่มาตรฐานในอนาคตต่อไป โดยจะพบว่า หากไม่มีการศึกษาให้ทั่วทั้งในการวิจัยครั้งนี้ อาจจะไม่มีโอกาสได้รู้ได้ยีนจากผู้สูงอายุในรุ่นถัดๆ มาอีกเลยก็เป็นได้ จากการศึกษาที่ได้ผ่านความเห็นร่วมกันว่าสามารถที่จะใช้ปรับปรุงพัฒนาเป็นประโยชน์เชิงพาณิชย์ให้กับชุมชนที่สุด

อย่างไรก็ตามจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาให้ชุมชนชาวบ้านเกิดความรู้ความเข้าใจข้อคิดเพื่อตระหนักในความร่วมมือกันอนุรักษ์ปูนาเพื่อการวางแผนการจัดการใช้ประโยชน์จากปูนาอย่างยั่งยืน รวมถึงการทำให้เกิดการมองเห็นได้ถึงได้แนวทางในการนำไปต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปูนาหรือวัตถุดิบชนิดอื่นที่มีอยู่ในวิถีวัฒนธรรม ประเพณีดั้งเดิมอยู่แล้วในชุมชนบริเวณเทือกเขาพนมดงรัก อีกทั้งสามารถที่จะนำแนวทางเหล่านี้เพื่อสร้างรายได้รูปแบบประโยชน์เชิงเศรษฐกิจชุมชนครอบคลุมถึงการจัดการบูรณาการการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม คุณค่าความสำคัญนี้จักนำชุมชนต่อยอดพัฒนาการดังกล่าว ด้วยการวางแผนการจัดการใช้ประโยชน์จากปูนาอย่างเหมาะสมให้กับชุมชนควบคู่ไปด้วย เช่น การใช้ความรู้เกี่ยวกับปูนำมาจัดการเลี้ยงปู เพิ่มฟาร์มเลี้ยงปูนาอย่างเป็นระบบ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดทั้งด้านอาหารและยารวมถึงอาจเพิ่มประโยชน์ที่สำคัญด้านมิติอื่นๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากปูนา ช่วยส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองได้บนฐานรากของตนเองอย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

การศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญในคุณค่าประโยชน์ที่หลากหลายของปูนาที่บรรพบุรุษรุ่นสู่รุ่นจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นจึงขอฝากข้อเสนอแนะไว้ในเบื้องต้นดังนี้ ว่า ควรทำความเข้าใจตระหนักถึงความมีคุณค่าความสำคัญของปูนา ตลอดจนคติในการใช้ยาเพื่อฆ่าปู แล้วเปลี่ยนเป็นการให้ความสำคัญในการร่วมอนุรักษ์ เลี้ยงปูนาด้วยการจัดการเป็นระบบ เพื่อให้เป็นอาหารโปรตีนหาง่ายที่ใกล้ตัวในชั้นพื้นฐานทางโภชนาการให้กับชุมชน และควรมีการศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดด้านสารและโภชนาการที่สำคัญทั้งตัวปู และ มันปูที่เสมือนรหัสลับที่สำคัญต่อมนุษย์ในทุกมิติที่เป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตที่สำคัญมาก รวมถึงควรมีการพัฒนาต่อยอดการแปรรูปเป็นนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารและยาที่ต้องปรับให้ได้หลากหลายพร้อมการปรับปรุงเข้าสู่มาตรฐานสากลที่จะเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของมวลมนุษยชาติยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

การ์ตูนสารคดีเสริมทักษะ สร้างจากรายการ “กบนอกกะลา. (2552). ความลับคับกระดอง.

กรุงเทพฯ : ไซ เบอร์พรีนธ์ จำกัด. เล่มที่ 34: 147 หน้า.

นิภาศักดิ์ คงงาม. (2557). นิเวศวิทยาวัฒนธรรมปูนาอาณาบริเวณพนมดงรักไทย-กัมพูชา.

วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากฎภูมิภาค (กลุ่มเกษตรและสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

- ไพบูลย์ นัยเนตร. (2550). **กิ้ง กุ้ง และปูของประเทศไทยที่ได้รับพระราชทานชื่อวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สิริบุตรการพิมพ์.
- จำลอง พิศนาคะ. (2525). **อาหารรักษาโรค**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญกิจ.
- ประสงค์สม ปุณยอุปพัทธ์ และ สุภฤตา ปุณยอุปพัทธ์. (2560). **กระบวนการและจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องในการผลิตอาหารหมัก**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 302 หน้า.
- เจนศักดิ์ รัตนลัมภ์ จิตรรา อาจิมกิจ จิตติมา หมั่นกิจ และ วิไลลักษณ์ สิทธิสังข์. (2555). **นิทรรศการปูนาพารวย**. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ. 27 หน้า
- Dobson, M. (2004). "Freshwater crabs in Africa." **Freshwater Biological Association**. 21 : 3-26.
- Cumberlidge, N., et al. (2008). "Global diversity of crabs (Crustacea: Decapoda : **Brachyura**) in freshwater." *Hydrobiologia*. 595 : 275-286.
- Julian H. Steward. (1955). **Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution**. Urbana: University of Illinois Press, 244 pp.
- Warner, G.F. (1977). **The biology of crabs**. London : Elek Science.
- Cartoon Documentary for supporting skill with the showing of "Frog in the coconut shell (kala)". (2009). **The Secret of Carapace**, Bangkok. Cyber print publisher, 34: 147 pages.

Translated Thai References

- Nurhasan, M. (2008). **Nutritional Composition of Aquatic Species in Laotian Rice Field Ecosystems ; Possible Impact of Reduced Biodiversity**. Master's Thesis in International Fisheries Management (30 stp) Department of Marine Biotechnology Norwegian College of Fishery Science University of Troms. [In Thai]
- Kongngarm, N. (2014). **Cultural ecology of rice field crab over Phanom Dongrak mountain range between Thai – Cambodia boarder**. Doctoral Dissertation in program strategies and rural Development (Agriculture and environment group). Surindra Rajabhat University. [In Thai]
- Nainet, P. (2007). **Crayfish shrimp and crab of Thailand under royal patronage of Science name**. Bangkok. Siribut Publishing Company. [In Thai]
- Pitnaka, J. (1982). **Food for Cure disease**. Bangkok : Jareankit Publishing Company. [In Thai]

Punyaupapat, P. and Punyaupapat, S. (2017). Process and microbes involved in the fermented products. Chulalongkorn University Publisher. 302 pages.

[In Thai]

Ruttanalum, J. Arginkrit, J. Mankit J. and sithisang, V. (2012). Exhibition of rice field crab toward the richer. Srisaket Agricultural and Technology College.

27 pages. [In Thai]