

**แนวทางส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือน : กรณีศึกษา ฟาร์มไส้เดือนลุงดี หมู่ 1
บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช***
**GUIDELINES FOR PROMOTING EARTHWORM FARMING:
A CASE STUDY OF LUNG DEE EARTHWORM FARM, VILLAGE NO. 1
BAN NONG PHONG KHE, KHUAN PHANG SUBDISTRICT,
RON PHIBUN DISTRICT NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE**

**นวันธร ทองอุไร^{1*}, จิตติมา ดำรงวัฒนะ¹, อุดมศักดิ์ เดโชชัย¹, เขมณัฏฐ์ อินทรสุวรรณ¹,
ชวนะ ทองนุ่น², เจียร ชูหนู², สุชาติ มสันต์², จรวยพร เหมรังษี²**

**Nawanthorn Thongurai^{1*}, Jittima Damrongwattana¹, Udomsak Dechochai¹, Khemanat Intrasuwan¹,
Chavana Thongnun², Chian Chunu², Suchat Masun², Jaruyaporn Hemrangsee²**

¹มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ประเทศไทย

¹Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Thailand

²มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราชประเทศไทย

²Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Si Thammarat Campus, Thailand

***Corresponding author E-mail: Nawanthorn.n@gmail.com**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี และ 2) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ประชากรและผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ดำเนินการฟาร์มไส้เดือนลุงดี คือ คุณนพดล ใหม่ด้วง ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีประสบการณ์ตรงในการเลี้ยงไส้เดือนรวมถึง กลุ่มเกษตรกร และประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากมูลไส้เดือนในพื้นที่หมู่ 1 จำนวน 12 ท่าน ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม แล้วจึงนำข้อมูลมาสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ภูมิปัญญาการเลี้ยงไส้เดือนประกอบด้วย 2 รูปแบบ คือ 1.1) ระบบเปิด มีจุดเด่นด้านความสะดวก ประหยัดพื้นที่ และความคุ้มค่าเชิงต้นทุนซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้เริ่มต้น และ 1.2) ระบบปิด มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมคุณภาพสภาวะแวดล้อมแต่ต้องแลกด้วยการจัดการที่ซับซ้อนและต้นทุนที่สูงขึ้น ในด้านการใช้ประโยชน์ ไส้เดือนมีศักยภาพสูงในการบำบัดขยะอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยมูลไส้เดือน และน้ำหมักชีวภาพคุณภาพสูง ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชเท่านั้น แต่ยังเป็นกุญแจสำคัญในการลดการพึ่งพาสารเคมีเกษตร และ 2) แนวทางการส่งเสริมในอนาคต ควรเน้นการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนผ่านการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน การสร้างพื้นที่สื่อสารเชิงสร้างสรรค์ทั้งในรูปแบบเวทีชาวบ้านและสื่อออนไลน์ รวมถึงการพัฒนาเป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลักและอาชีพเสริม ซึ่งสามารถช่วยให้คนในชุมชนพึ่งพาตนเองได้ เพิ่มรายได้และลดต้นทุนทางการเกษตรส่งเสริมการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ภูมิปัญญาท้องถิ่น, การเลี้ยงไส้เดือน, ปุ๋ยมูลไส้เดือน, การเกษตรอินทรีย์, การส่งเสริมอาชีพชุมชน

Abstract

This study aimed to: 1) investigate the existing conditions, challenges, and local wisdom associated with earthworm farming at Lung Dee Earthworm Farm; and 2) explore guidelines for promoting earthworm farming at Ban Nong Phrong Khao, Village No. 1, Khuan Phang Subdistrict, Ron Phibun District, Nakhon Si Thammarat Province. A qualitative research methodology was employed. The key informants consisted of Mr. Noppadon Maiduang, the owner and operator of Lung Dee Earthworm Farm, who possessed extensive practical experience in earthworm cultivation, as well as 12 local farmers and community members who utilized earthworm castings in agricultural activities. Data were collected through in-depth interviews and participatory observation and were subsequently analyzed using content analysis. The findings revealed that: 1) local wisdom in earthworm farming comprises two principal systems. The first is the open-system approach, which is characterized by convenience, efficient use of space, and cost-effectiveness, making it particularly suitable for beginners. The second is the closed-system approach, which provides greater control over environmental conditions and production quality but requires more complex management practices and higher investment costs. Regarding utilization, earthworms demonstrate significant potential in organic waste management, vermicompost production, and the generation of high-quality liquid biofertilizers. These products contribute to improving soil fertility, enhancing plant growth, and reducing dependence on chemical agricultural inputs. and 2) Future promotion strategies should emphasize collaboration among community members, governmental agencies, and private-sector organizations. Key initiatives include the establishment of community learning centers, the development of participatory knowledge-sharing platforms through community forums and digital media, and the promotion of earthworm farming as both a primary and supplementary occupation. Such approaches can strengthen community self-reliance, increase household income, reduce agricultural production costs, and support sustainable community development.

Keywords: Local Wisdom, Earthworm Farming, Earthworm Castings Fertilizer, Organic Farming, Community Occupation Promotion

บทนำ

การเลี้ยงไส้เดือน มีความสำคัญต่อการหมุนเวียนของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารของพืช ซึ่งส่งผลต่อโครงสร้างของดิน ไส้เดือนดินสามารถย่อยขยะอินทรีย์หลากหลายชนิดทั้งขยะอินทรีย์ในครัวเรือนพื้นที่เกษตร อดสาหกรรม และตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้ใหม่ วัสดุรองพื้นเลี้ยงไส้เดือนในอัตราส่วนต่างกันมีผลต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือนพันธุ์ ทั้งนี้ไส้เดือนดินสามารถทำให้ดินมีรูพรุน ระบายอากาศได้ดี มีความชื้นสูง ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ การดูดซับธาตุอาหารพืชของดิน และการเจริญเติบโตของพืช ไส้เดือนเป็นกระบวนการกำจัดขยะอินทรีย์และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้สายพันธุ์ไส้เดือนดินที่ใช้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งมีบทบาทสำคัญในกระบวนการหมุนเวียนของธาตุอาหารในระบบนิเวศโดยสายพันธุ์ไส้เดือนดินแต่ละชนิด (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดบุรีรัมย์, 2568)

การเลี้ยงไส้เดือนจึงทำให้การสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต สนับสนุนการผลิตและการบริการของชุมชนในการสร้างมูลค่าสินค้าเกษตรทำให้ช่วยลดต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรและช่วยให้ผลผลิตทางการเกษตรปลอดภัยจากสารเคมี จึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง ซึ่งจะสร้างแรงจูงใจกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดการตื่นตัว ยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ทำการเกษตรในไร่นาของตนเอง เพื่อให้การพัฒนาการเกษตรมีความยั่งยืนปี 2564 ตามนโยบายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติและรัฐบาลที่ต้องการช่วยเหลือเกษตรกรให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้อย่างมีคุณภาพ ลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี และส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ธุรกิจปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินได้รับความนิยมในตลาดปุ๋ยอินทรีย์ทำให้เกิดผู้ประกอบการธุรกิจปุ๋ยหมักไส้เดือนดินมากขึ้น (เรื่องเด็ดเกร็ดเกษตร, 2561)

เมื่อกล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากไส้เดือนเพิ่มศักยภาพในการย่อยสลายกากอินทรีย์วัตถุของไส้เดือน อันจะเกิดประโยชน์ต่อระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการทำการเกษตร โดยกระบวนการต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนเป็นการผลิตปุ๋ยหมักทางชีวภาพ โดยใช้ไส้เดือนดินเป็นตัวกลางในการจัดการกากของเสียผลที่ได้จากกระบวนการนี้ส่งผลต่อการพัฒนาเป็นปุ๋ยที่มีคุณภาพสูง สามารถเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางด้านเคมีและกายภาพของกากของเสียและเศษเหลือทิ้งอุตสาหกรรมเกษตรเป็นแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อพืชและดิน (ศูนย์การอบรมการเลี้ยงไส้เดือน ธัชชาฟาร์ม, 2554) ทั้งนี้ในชุมชนบ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช อาชีพของประชาชน ส่วนใหญ่เป็นการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเกษตร โดยเฉพาะการปลูกผลไม้ตามฤดูกาลและปลูกพืชผักสวนครัว ทั้งนี้ในชุมชนบ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในทางภูมิศาสตร์ของชุมชนเหมาะสมจึงเหมาะกับการเลี้ยงไส้เดือนเพื่อนำมูลไส้เดือนมาทำปุ๋ย เพื่อลดต้นทุนในการผลิตของชาวบ้าน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง แนวทางส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือน : กรณีศึกษา ฟาร์มไส้เดือนลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งภูมิปัญญาการเรียนรู้และการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชน และสามารถต่อยอดความรู้ให้เกิดประโยชน์ในการสร้างมูลค่าของมูลไส้เดือน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือน : กรณีศึกษา ฟาร์มไส้เดือนลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีรายละเอียดกระบวนการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ดำเนินการฟาร์มไส้เดือนลุงดี คือ คุณนพดล ใหม่ด้วง ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีประสบการณ์ตรงในการเลี้ยงไส้เดือน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น กลุ่มเกษตรกรและประชาชนผู้ใช้ประโยชน์จากมูลไส้เดือนในพื้นที่หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเซ้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์

จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 12 คน โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และมีบทบาท เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไส้เดือนในบริบทของพื้นที่ศึกษาอย่างแท้จริง

เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง จำนวน 2 ชุด ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) อาจารย์วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช 1 ท่าน 2) เจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัด 1 ท่าน 3) เจ้าหน้าที่ ศูนย์วิจัยด้านดิน ปุ๋ยอินทรีย์ หรือการจัดการของเสียอินทรีย์ ประจำจังหวัดนครศรีธรรมราช 1 ท่าน เพื่อความชัดเจนของขอบเขตเนื้อหาที่ได้ นอกจากนี้ยังใช้แบบ สังเกตการณ์ ทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมและกระบวนการเลี้ยงไส้เดือน ในบริบทจริง โดยเครื่องมือทั้งหมดผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องควบคู่ กับการลงพื้นที่ภาคสนาม ณ ฟาร์มไส้เดือนลุงดี เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึก ในช่วง เดือน มกราคม-มิถุนายน 6 เดือน เพื่อรวบรวมข้อมูลต่างที่เป็นประโยชน์ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงโครงสร้างและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูล หลักและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งใช้การสังเกตสภาพแวดล้อม กระบวนการเลี้ยงไส้เดือน และปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมทั้งในเชิงเนื้อหาและบริบทของพื้นที่ศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากเอกสาร การสัมภาษณ์ และการสังเกต มาทำการเรียบเรียงและวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูล ให้เป็นหมวดหมู่ตามประเด็นการศึกษา และนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบพรรณนาความ โดยมุ่งอธิบาย แนวทางการเลี้ยงไส้เดือน แนวทางการส่งเสริม และปัญหาที่พบอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ของการวิจัยและบริบทของพื้นที่ศึกษา

ผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

1.1 ความเข้าใจของภูมิปัญญาการเลี้ยงไส้เดือนโดยระบบเปิดหรือแบบระบบธรรมชาติ ผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบเปิดหรือแบบธรรมชาติ เป็นรูปแบบการเลี้ยงที่ได้รับการมองว่า เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้น เนื่องจากมีความสะดวก ประหยัดทั้งพื้นที่ ค่าใช้จ่าย และเวลาในการดูแล ผู้เลี้ยง สามารถใช้พื้นที่จำกัดในการเลี้ยงได้ และไม่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เพียงหมั่นตรวจสอบสภาพ ดินและความชื้นเป็นระยะก็เพียงพอ อีกทั้งการเลี้ยงในลักษณะนี้ยังช่วยให้ไส้เดือนอาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อม ที่ใกล้เคียงธรรมชาติ มีบรรยากาศที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตและการขยายพันธุ์ของไส้เดือน ทำให้ผู้เลี้ยง สามารถใช้เวลาที่เหลือไปประกอบอาชีพหลักหรือทำกิจกรรมอื่นได้ จึงเหมาะกับผู้ที่ไม่มีเวลาจำกัดหรือเลี้ยงเป็น อาชีพเสริมและงานอดิเรก

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเลี้ยงแบบระบบเปิดจะมีข้อดีด้านความสะดวกและต้นทุนต่ำ แต่ก็ มีข้อจำกัดบางประการ โดยเฉพาะการควบคุมสภาพแวดล้อมที่ทำได้ยากกว่าระบบปิด เช่น ความชื้นอุณหภูมิ และการป้องกันโรคหรือศัตรูรบกวน ซึ่งอาจส่งผลให้ไส้เดือนเกิดโรค ตาย หรือเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอได้ ในบางกรณี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบเปิดเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้เริ่มต้น

ผู้ที่ต้องการลดต้นทุน และผู้ที่มีเวลาจำกัด เพราะดูแลง่ายและใกล้เคียงธรรมชาติ แต่ผู้เลี้ยงยังคงต้องใส่ใจตรวจสอบสภาพแวดล้อมเป็นระยะเพื่อให้ไส้เดือนเจริญเติบโตได้อย่างเหมาะสม

1.2 ความเข้าใจของภูมิปัญญาการเลี้ยงไส้เดือนโดยระบบปิดหรือเลี้ยงโดยการควบคุม ผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบปิดหรือแบบควบคุม เป็นรูปแบบการเลี้ยงที่เน้นการจัดการอย่างเป็นระบบและมีแบบแผนชัดเจน โดยมักใช้ภาชนะหรือวัสดุอุปกรณ์ เช่น กะละมังหรือชั้นคอนโด ในการเลี้ยง ทำให้ผู้เลี้ยงสามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของไส้เดือน เช่น ความชื้น อุณหภูมิ ปริมาณอาหาร และสภาพดิน ได้อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้ไส้เดือนมีการเจริญเติบโตดี มีขนาดค่อนข้างสม่ำเสมอ และลดความเสี่ยงจากโรคหรือแมลงศัตรูที่อาจเข้ามารบกวนได้ นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงความรู้และความชำนาญของผู้เลี้ยงในการวางแผนและดูแลไส้เดือนอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงแบบระบบปิดมีข้อจำกัดในเรื่องการดูแลที่ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบและสม่ำเสมอมากกว่าระบบเปิด เนื่องจากผู้เลี้ยงต้องคอยตรวจสอบสภาพดิน ความชื้น และอุณหภูมิอยู่บ่อยครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อไส้เดือน อีกทั้งพื้นที่เลี้ยงที่จำกัดอาจทำให้เกิดความแออัด หากบริหารจัดการไม่ดีอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการเจริญเติบโตของไส้เดือนได้ จึงสรุปได้ว่าการเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบปิดเป็นรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมคุณภาพการเลี้ยงอย่างจริงจัง ต้องการผลผลิตที่มีความสม่ำเสมอ และพร้อมที่จะลงทุนทั้งเวลา ความรู้ และการดูแลอย่างใกล้ชิด



ภาพที่ 1 การเลี้ยงไส้เดือนแบบคอนโด

1.3 ภูมิปัญญาการเลี้ยงไส้เดือนโดยระบบปิดหรือเลี้ยงโดยการควบคุม ผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบปิดหรือแบบควบคุม แม้จะมีข้อดีด้านการควบคุมคุณภาพและการเจริญเติบโตของไส้เดือน แต่ก็มีข้อจำกัดที่สำคัญในด้านต้นทุนและการดูแล โดยผู้เลี้ยงจำเป็นต้องลงทุนในอุปกรณ์ เช่น ภาชนะเลี้ยงหรือโรงเรือน รวมถึงต้องใช้เวลาในการดูแลอย่างสม่ำเสมอมากกว่าการเลี้ยงแบบระบบเปิด อีกทั้งยังต้องมีการจัดการสภาพแวดล้อม เช่น ความชื้น อุณหภูมิ และพื้นที่เลี้ยงให้เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งอาจเพิ่มภาระทั้งด้านเวลาและค่าใช้จ่ายให้กับผู้เลี้ยง

นอกจากนี้ ยังพบว่า การเลี้ยงแบบระบบปิดจำเป็นต้องมีพื้นที่เฉพาะสำหรับการจัดตั้งโรงเรือน และต้องมีการวางแผนด้านงบประมาณอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะในกรณีที่ต้องการทำเป็นอาชีพหลัก ซึ่งอาจต้องใช้พื้นที่และทรัพยากรเพิ่มขึ้น หากพื้นที่ไม่เอื้ออำนวย เช่น เป็นพื้นที่จำกัดหรือมีสภาพไม่เหมาะสม

ก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบปิดมีข้อจำกัดด้านต้นทุน พื้นที่ และการดูแลที่ต้องใส่ใจอย่างต่อเนื่อง จึงเหมาะกับผู้ที่มีความพร้อมทั้งด้านทรัพยากรและการบริหารจัดการ

1.4 ภูมิปัญญาการเลี้ยงไส้เดือนโดยระบบเปิดหรือเลี้ยงโดยการเลี้ยงควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบเปิดหรือแบบธรรมชาติ แม้จะมีความสะดวก และใช้ต้นทุนต่ำ แต่ก็มีข้อจำกัดที่สำคัญ โดยเฉพาะการควบคุมสภาพแวดล้อมที่ทำได้ยาก เช่น ความแปรปรวนของสภาพอากาศ ทั้งความร้อนและความชื้นที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจส่งผลให้ไส้เดือนปรับตัวไม่ทัน เจริญเติบโต ไม่สมบูรณ์ หรือมีขนาดไม่สม่ำเสมอ

นอกจากนี้ การเลี้ยงแบบระบบเปิดยังมีความเสี่ยงจากศัตรูพืชหรือแมลงที่อาจเข้ามารบกวน และทำให้ไส้เดือนตายได้ รวมถึงการดูแลที่ไม่ต่อเนื่องหรือการละเลยตรวจสอบสภาพดินและอาหาร อาจส่งผลให้ไส้เดือนขาดสารอาหารและลดอัตราการขยายพันธุ์ได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบเปิดมีข้อจำกัดด้านการควบคุมสภาพแวดล้อมและการดูแล ส่งผลให้การเจริญเติบโตของไส้เดือนมีความไม่แน่นอน และคุณภาพไม่สม่ำเสมอ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากไส้เดือน

จากการลงพื้นที่ภาคสนามเพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากไส้เดือนสามารถสรุปข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

2.1 ผลจากการวิจัยไส้เดือนมีประโยชน์ในการบำบัดของเสีย ผลการวิจัยพบว่า ไส้เดือนมีบทบาทสำคัญในการบำบัดของเสีย โดยเฉพาะขยะอินทรีย์จากครัวเรือน เช่น เศษผักและเศษอาหาร ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นอาหารของไส้เดือนได้ ทำให้ช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์ในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ กระบวนการย่อยสลายของไส้เดือนยังช่วยเปลี่ยนของเสียให้กลายเป็นสารอินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อดิน ส่งผลให้ดินมีธาตุอาหารเพิ่มขึ้นและมีโครงสร้างที่ดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุลมากขึ้น

นอกจากนี้ ยังพบว่า การใช้ไส้เดือนในการกำจัดของเสียเป็นวิธีที่ประหยัด ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะหรือกลิ่นเหม็นรบกวน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคเกษตรได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ไส้เดือนมีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการขยะอินทรีย์ ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในระดับชุมชน

2.2 ผลจากการวิจัยการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยหมักไส้เดือนดินมีผลต่อการเจริญของพืช ผลการวิจัยพบว่า ปุ๋ยหมักไส้เดือนมีประโยชน์อย่างมากต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยสามารถปรับปรุงโครงสร้างดินให้มีความร่วนซุย เพิ่มธาตุอาหาร และช่วยเก็บความชื้นในดินได้ดี ทำให้พืชเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ปุ๋ยหมักไส้เดือนยังมีลักษณะเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อพืช แม้ใช้ในปริมาณมาก และยังช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา รวมถึงลดปัญหาแมลงศัตรูพืชได้อีกด้วย

อีกทั้งยังพบว่า การใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนช่วยลดความจำเป็นในการเปลี่ยนดินบ่อยครั้ง และสามารถยืดระยะเวลาในการให้น้ำแก่พืชได้ เนื่องจากดินสามารถอุ้มน้ำได้ดีขึ้น ส่งผลให้พืชมีความสมบูรณ์ แข็งแรงมากขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปุ๋ยหมักไส้เดือนเป็นปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณภาพสูง เหมาะสำหรับการเกษตร โดยไม่เพียงช่วยเพิ่มผลผลิต แต่ยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยลดการใช้สารเคมีในระบบการผลิตอีกด้วย



ภาพที่ 2 ปุ๋ยมูลไส้เดือน

2.3 ผลการวิจัยการใช้ประโยชน์โดยการทำน้ำหมักปุ๋ยมูลไส้เดือน ผลการวิจัยพบว่า น้ำหมักมูลไส้เดือนเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางการเกษตรสูง เนื่องจากมีธาตุอาหารและจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อพืชจำนวนมาก ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรง และเพิ่มปริมาณผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ น้ำหมักมูลไส้เดือนยังมีคุณสมบัติช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของรากพืช ลดปัญหาโรคพืช โดยเฉพาะเชื้อราในราก รวมถึงช่วยปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นจากการเปลี่ยนอินทรีย์วัตถุในดินให้เป็นสารอาหารที่พืชสามารถนำไปใช้ได้

อีกทั้งยังเหมาะสำหรับการใช้ในแปลงเพาะปลูกใหม่ การเพาะชำ หรือพื้นที่ที่ดินเสื่อมสภาพจากการใช้สารเคมีเป็นเวลานาน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า น้ำหมักมูลไส้เดือนเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ส่งเสริมสุขภาพพืช และช่วยฟื้นฟูคุณภาพดินได้อย่างยั่งยืน



ภาพที่ 3 น้ำหมักมูลไส้เดือน

2.4 ผลจากการวิจัยไส้เดือนมีประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า ไส้เดือนมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม โดยทำหน้าที่ช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดิน และการเคลื่อนที่

ของไส้เดือนยังช่วยพรุนดิน ทำให้ดินมีความร่วนซุย เพิ่มการระบายน้ำและการไหลเวียนของอากาศในดินได้ดีขึ้น นอกจากนี้ มูลไส้เดือนยังช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดิน ส่งผลให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า พื้นที่ที่มีไส้เดือนอาศัยอยู่มักมีคุณภาพดินที่ดีกว่า ทั้งในด้านความชื้น ความสมดุลของดิน และความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืช อีกทั้งยังช่วยให้รากพืชสามารถเจริญเติบโตและแพร่กระจายได้ดี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ไส้เดือนเป็นตัวบ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และมีบทบาทสำคัญในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 4 ไส้เดือนที่เลี้ยงในกะละมัง



ภาพที่ 5 ไส้เดือนแดง



ภาพที่ 6 เศษผัก ผลไม้ (ปนชิ้นเล็ก)



ภาพที่ 7 เครื่องร่อนมูลไส้เดือน



ภาพที่ 8 กลบวัสดุแห้งเล็กน้อย
ลดกลิ่นและแมลง



ภาพที่ 9 รักษาความชื้น วางในที่ร่ม



ภาพที่ 10 ผลิตภัณฑ์มูลไส้เดือน



ภาพที่ 11 ลงพื้นที่

2.5 ผลจากการวิจัยไส้เดือนมีประโยชน์ต่อการเกษตร ผลการวิจัยพบว่า ไส้เดือนมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเกษตร โดยเฉพาะการนำมูลไส้เดือนมาใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดิน ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช ลดการเกิดโรคในพืช เช่น โรครากเน่า และช่วยให้พืชมีความแข็งแรงมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำมูลไส้เดือนมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น น้ำหมัก เพื่อใช้บำรุงพืชและเพิ่มผลผลิตได้ อีกทั้งยังช่วยลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมี ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต และยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การใช้มูลไส้เดือนยังช่วยรักษาความชื้นในดิน ทำให้ดินไม่แข็งตัว และสามารถยืดระยะเวลาในการเพาะปลูกได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนดินบ่อยครั้ง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ไส้เดือนและผลิตภัณฑ์จากไส้เดือนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในภาคการเกษตรได้อย่างหลากหลาย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และส่งเสริมการเกษตรที่ยั่งยืน

3. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงแซ่ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

3.1 ผลจากการวิจัยแนวทางการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเลี้ยงไส้เดือน เน้นการเผยแพร่ความรู้และสร้างการรับรู้ในชุมชน โดยมีการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้เพื่อให้ชาวบ้านได้ศึกษาและเรียนรู้วิธีการเลี้ยงไส้เดือนแบบพื้นบ้าน รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ เช่น ปุ๋ยมูลไส้เดือนและน้ำหมักมูลไส้เดือน นอกจากนี้ยังมีการนำสื่อออนไลน์มาใช้ในการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ เพื่อขยายการเข้าถึงข้อมูลไปยังกลุ่มคนที่กว้างขึ้น อีกทั้งยังมีการส่งเสริมความร่วมมือจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนองค์ความรู้และพัฒนาให้สามารถต่อยอดเป็นอาชีพได้

โดยสรุป การส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นควรดำเนินควบคู่ทั้งในรูปแบบการเรียนรู้ภาคปฏิบัติและการสื่อสารผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อเพิ่มการรับรู้ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.2 ผลจากการวิจัยแนวทางการส่งเสริมด้านการเกษตร ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการส่งเสริมด้านการเกษตรมุ่งเน้นให้เกษตรกรหันมาใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือนและน้ำหมักมูลไส้เดือนแทนการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเน้นการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของไส้เดือนต่อดินและพืช รวมถึงการจัดกิจกรรม เช่น เวทีประชาคมหรือการอบรม เพื่อสร้างความเข้าใจและกระตุ้นความสนใจของเกษตรกร

นอกจากนี้ การส่งเสริมดังกล่าวยังช่วยลดต้นทุนการผลิต เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดีและลดปัญหาโรคพืชได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์จากไส้เดือนเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน

3.3 ผลการวิจัยมีแนวทางการส่งเสริมด้านอาชีพ ผลการวิจัยพบว่า การเลี้ยงไส้เดือนสามารถพัฒนาเป็นทั้งอาชีพเสริมและอาชีพหลักได้ โดยมีการส่งเสริมให้ชาวบ้านผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากไส้เดือน เช่น ปุ๋ยมูลไส้เดือนและน้ำหมัก เพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างรายได้ นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรม เช่น การออกบูธหรือการประชาสัมพันธ์สินค้า เพื่อให้คนทั่วไปได้รู้จักและเห็นถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์

อีกทั้งยังพบว่า การเลี้ยงไส้เดือนเป็นอาชีพที่ใช้ต้นทุนต่ำ ดูแลง่าย และให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า จึงเหมาะสำหรับการสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนและชุมชน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมอาชีพด้านไส้เดือนสามารถช่วยยกระดับเศรษฐกิจชุมชน และมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นสินค้าในระดับชุมชนหรือ OTOP ได้

3.4 ผลจากการวิจัยการแนะนำชาวบ้านในการเลี้ยงไส้เดือน ผลการวิจัยพบว่า การแนะนำชาวบ้านให้สนใจการเลี้ยงไส้เดือนสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดเวทีประชาคม การจัดโครงการอบรม การเชิญวิทยากรให้ความรู้ รวมถึงการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ และการบอกต่อภายในชุมชน ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

การดำเนินการดังกล่าวช่วยให้ชาวบ้านเห็นถึงคุณค่าของไส้เดือน ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์และการสร้างรายได้ ส่งผลให้เกิดความสนใจและสามารถนำไปพัฒนาเป็นอาชีพได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การแนะนำและถ่ายทอดความรู้ควรใช้หลากหลายช่องทางเพื่อให้เข้าถึงคนในชุมชนได้อย่างทั่วถึง

3.5 ผลจากการวิจัยการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยจากมูลไส้เดือน ผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือนในชุมชนควรดำเนินการผ่านการอบรมและให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์จากไส้เดือน เพื่อกระตุ้นให้ลดการใช้ปุ๋ยเคมี นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรมในชุมชน การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ และการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ เพื่อผลักดันให้เกิดการใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือนอย่างแพร่หลาย

อีกทั้งยังมีการส่งเสริมให้ชาวบ้านทดลองใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือนในแปลงเกษตรของตนเอง เพื่อให้เห็นผลลัพธ์จริงและเกิดความเชื่อมั่นในการใช้งาน ซึ่งสามารถต่อยอดเป็นสินค้าในชุมชนได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือนเป็นแนวทางที่ช่วยรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ลดต้นทุน และสร้างความยั่งยืนให้กับภาคการเกษตรและชุมชน

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง แนวทางส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือน : กรณีศึกษา ฟาร์มไส้เดือนลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ผลการวิจัยสามารถอภิปรายเชื่อมโยงกับแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้อย่างชัดเจน

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช “การเลี้ยงไส้เดือน” ไม่ได้เป็นเพียงกิจกรรมทางการเกษตรเท่านั้น แต่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนอย่างยั่งยืน

ในประเด็น ภูมิปัญญาการเลี้ยงไส้เดือน พบว่า ไส้เดือนมีบทบาทในการบำบัดของเสียอินทรีย์ ช่วยย่อยสลายเศษอาหารและเพิ่มธาตุอาหารในดิน ส่งผลให้ระบบนิเวศมีความสมดุลมากขึ้น ภูมิปัญญาชุมชนเป็นองค์ความรู้ที่สั่งสมจากประสบการณ์และสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การใช้ปุ๋ยมูลไส้เดือนและน้ำหมักยังช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชและช่วยปรับปรุงโครงสร้างเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน ลดการใช้สารเคมีช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในดิน และรักษาคุณภาพ ของดิน (ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่, 2543) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวภัทร ศรีจงแสง ที่มองว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถสร้างมูลค่า และพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนได้อย่างยั่งยืน (สุวภัทร ศรีจงแสง, 2561)

ในด้านการใช้ประโยชน์จากไส้เดือน ผลการวิจัยพบว่า ไส้เดือนสามารถนำมาใช้ในการบำบัดของเสีย การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และการปรับปรุงดิน ซึ่งช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร และยังช่วยลดต้นทุนการผลิต สอดคล้องกับแนวคิดของ ปันดดา จะแจ้ง และคณะ ที่ระบุว่าไส้เดือนดินมีศักยภาพในการกำจัดขยะอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปันดดา จะแจ้ง และคณะ, 2563) อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดของ พิชญ์ ตั้งสมบัติวิจิตร และอุทาน บุณยศักดิ์ศรี ที่กล่าวว่า ไส้เดือนช่วยปรับปรุงโครงสร้างดิน ทำให้ดินร่วนซุยและเอื้อต่อการดูดซึมธาตุอาหารของพืช ที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้วัสดุอินทรีย์ร่วมกับไส้เดือนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อยสลาย และการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พิชญ์ ตั้งสมบัติวิจิตร และอุทาน บุณยศักดิ์ศรี, 2562) ไส้เดือนเป็นดัชนีทางชีวภาพที่สะท้อนสภาพแวดล้อมของดินได้อย่างชัดเจน ขณะเดียวกัน การนำปุ๋ยมูลไส้เดือนมาใช้ในภาคการเกษตรซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สายชล สุขญาณกิจ และคณะ ที่กล่าวว่าปุ๋ยอินทรีย์สามารถช่วยลดต้นทุน และเพิ่มความยั่งยืนในการผลิตทางการเกษตร (สายชล สุขญาณกิจ และคณะ, 2566)

2. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนฟาร์มลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ในประเด็น แนวทางการส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงไส้เดือน พบว่า การส่งเสริมควรใช้หลายรูปแบบร่วมกัน ทั้งการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ การจัดเวทีประชาคม การใช้สื่อออนไลน์ และการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐชลิษฐ์ กงเพชร ที่กล่าวว่า ภูมิปัญญาเกิดจากประสบการณ์ชีวิตและสามารถนำมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งแนวทางการส่งเสริมด้านการเกษตรที่เน้นการลดการใช้ปุ๋ยเคมีและเพิ่มการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ภูมิปัญญาไทยสามารถปรับตัวตามบริบทสังคมและเศรษฐกิจได้อย่างต่อเนื่อง (ณัฐชลิษฐ์ กงเพชร, 2565)

นอกจากนี้ การส่งเสริมด้านอาชีพจากการเลี้ยงไส้เดือนยังสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพในการสร้างรายได้ และยกระดับเศรษฐกิจชุมชน ที่เน้นความสำคัญของการพัฒนาชุมชนบนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงแนวทางการถ่ายทอดความรู้ผ่านเวทีชุมชนและสื่อออนไลน์ ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบ การเรียนรู้ของชุมชน ที่เสนอว่าการถ่ายทอดภูมิปัญญาควรมีรูปแบบที่เป็นระบบและทันสมัยเพื่อให้เข้าถึง คนรุ่นใหม่ได้มากขึ้น (ดาวธนา วีระพันธ์ และคณะ, 2564)

โดยสรุป ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยและแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านที่ชี้ให้เห็นว่า การเลี้ยงไส้เดือนเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่าในหลายมิติ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม การเกษตร และเศรษฐกิจชุมชน และหากมีการส่งเสริมอย่างเป็นระบบ จะสามารถต่อยอดไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่

ระบบการเลี้ยงไส้เดือนแบบใดที่สอดคล้องกับทรัพยากรและเป้าหมายของคุณ?



ภาพที่ 12 ระบบการเลี้ยงไส้เดือน

เกี่ยวกับการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนในระดับชุมชน พบว่า การเลี้ยงไส้เดือนให้ประสบความสำเร็จมากและเกิดความยั่งยืน ทั้งมีความจำเป็นต้องบูรณาการที่สำคัญ 3 ด้าน ได้แก่ 1) รูปแบบการเลี้ยงที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เลี้ยง 2) การใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ไส้เดือนอย่างครบวงจร และ 3) กลไกการส่งเสริมจากชุมชนและเครือข่ายภายนอก ด้านรูปแบบการเลี้ยง การเลี้ยงไส้เดือนแบบระบบเปิดเหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น และผู้ที่มีข้อจำกัดด้านต้นทุน ส่วนการเลี้ยงแบบระบบปิดเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมคุณภาพและเพิ่ม

ผลผลิตเชิงพาณิชย์ จึงควรเลือกใช้รูปแบบการเลี้ยงให้สอดคล้องกับทรัพยากรและเป้าหมายของผู้เลี้ยง การใช้ประโยชน์ พบว่า ไล่เดือนไม่ได้สร้างมูลค่าเฉพาะจากการจำหน่ายพันธุ์ไล่เดือนเท่านั้น แต่ยังสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านการจัดการขยะอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยมูลไล่เดือน และการผลิตน้ำหมักมูลไล่เดือน ซึ่งเชื่อมโยงกับการพัฒนาการเกษตรอินทรีย์และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการส่งเสริม พบว่า การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ชุมชน การถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้สื่อออนไลน์ และการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยขยายผลการเลี้ยงไล่เดือนจากระดับครัวเรือนไปสู่การสร้างอาชีพและเศรษฐกิจชุมชน องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถสังเคราะห์เป็น “รูปแบบการส่งเสริมการเลี้ยงไล่เดือนเชิงบูรณาการ” ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างการจัดการขยะอินทรีย์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ การสร้างรายได้ และการพัฒนาชุมชน อย่างยั่งยืน อันเป็นแนวทางที่สามารถประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง แนวทางส่งเสริมการเลี้ยงไล่เดือน : กรณีศึกษา ฟาร์มไล่เดือนลุงดี หมู่ 1 บ้านหนองโพรงเข้ ตำบลควนพัง อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช จากการศึกษา พบว่า ภูมิปัญญาการเลี้ยงไล่เดือน มี 2 ระบบหลัก คือ ระบบเปิด ซึ่งเน้นความเป็นธรรมชาติ ดูแลรักษาง่ายและประหยัดเวลา แต่ควบคุมคุณภาพ การขยายพันธุ์ได้ยากเนื่องจากสภาพอากาศ และ ระบบปิด ที่มีการควบคุมความชื้นและป้องกันแมลงอย่าง เข้มงวด ช่วยให้ไล่เดือนเติบโตได้ดีกว่าแต่ต้องใช้พื้นที่และงบประมาณสูง โดยนิยมเลี้ยงในกะละมังแบบคอนโด หรือบ่อซีเมนต์ ในด้านประโยชน์ ไล่เดือนมีบทบาทสำคัญในการบำบัดขยะอินทรีย์และช่วยย่อยสลายของเสีย เพื่อเพิ่มธาตุในดิน ผลิตภัณฑ์ที่ได้ทั้ง มูลไล่เดือนและน้ำหมัก เป็นปุ๋ยคุณภาพสูงที่ช่วยให้พืชผักเจริญเติบโต ได้เก็บกักความชื้นได้นาน ลดศัตรูพืช และสร้างความต้านทานโรค ที่สำคัญปริมาณไล่เดือนยังเป็นดัชนีชี้วัดความ อุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับแนวทางการส่งเสริม ควรเน้นการใช้สื่อออนไลน์ เพื่อเผยแพร่ความรู้และยกระดับผลิตภัณฑ์สู่สื่อวงกว้าง เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรเปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมี มาเป็นปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนและฟื้นฟูสภาพดิน พร้อมผลักดันให้เป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลัก และรายได้เสริมแก่ชุมชน จนสามารถพัฒนาเป็นสินค้า OTOP ผ่านการจัดโครงการประชามและการแนะแนว แบบปากต่อปาก ทั้งนี้ ข้อเสนอแนะสำคัญคือภาครัฐควรเข้ามาสนับสนุนการเผยแพร่ข่าวสารและให้ความ ช่วยเหลือเกษตรกรอย่างทั่วถึง เพื่อเปลี่ยนทัศนคติการทำเกษตรเคมีสู่เกษตรอินทรีย์อย่างยั่งยืน โดยควรมี การศึกษาต่อเนื่องในด้านการยกระดับการผลิตและการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ที่เข้มข้นยิ่งขึ้นต่อไป

1) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 1.1) หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมการเลี้ยงไล่เดือนเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ ขยะอินทรีย์ในชุมชน เพื่อลดปริมาณขยะและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ 1.2) ควรสนับสนุนงบประมาณในการ จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ด้านการเลี้ยงไล่เดือนในระดับชุมชน เพื่อเป็นแหล่งศึกษาและถ่ายทอดองค์ความรู้ แก่ประชาชน 1.3) ควรส่งเสริมการใช้ปุ๋ยมูลไล่เดือนและน้ำหมักมูลไล่เดือนในภาคการเกษตร เพื่อลดการใช้ ปุ๋ยเคมีและส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ 2.1) เกษตรกรและประชาชนสามารถนำองค์ความรู้ด้านการเลี้ยงไล่เดือนไปประยุกต์ใช้ในการกำจัดขยะ อินทรีย์ภายในครัวเรือนและผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เอง 2.2) ชุมชนควรจัดกิจกรรมฝึกอบรมและศึกษาดูงาน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเพิ่มจำนวนผู้สนใจเลี้ยงไล่เดือน 2.3) ผู้ที่สนใจประกอบอาชีพสามารถนำ ความรู้ไปต่อยอดเป็นธุรกิจผลิตและจำหน่ายปุ๋ยมูลไล่เดือน น้ำหมักมูลไล่เดือน และพันธุ์ไล่เดือน เพื่อสร้างรายได้แก่ครัวเรือน 3) ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป 3.1) ควรศึกษาการเปรียบเทียบ ประสิทธิภาพของการเลี้ยงไล่เดือนแบบระบบเปิดและระบบปิดในด้านต้นทุน ผลผลิต และผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจ 3.2) ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์ของไล่เดือน เช่น ชนิดอาหาร

ความชื้น และอุณหภูมิ 3.3) ควรศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไส้เดือนและมูลไส้เดือนเพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างโอกาสทางการตลาดในระดับชุมชนและเชิงพาณิชย์ 3.4) ควรศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของการส่งเสริมการเลี้ยงไส้เดือนในชุมชนอย่างเป็นระบบ

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐชุลย์ กงเพชร. (2565). การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติม การเลี้ยงไส้เดือน ตามศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนท่าแร่ศึกษา. ใน วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- ดาวรดา วีระพันธ์ และคณะ. (2564). ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางส่งเสริมการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในเชิงวิทยาศาสตร์ ของผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนในเขตภาคกลางตอนบน. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 13(1), 156-168.
- ปนัดดา จะแจ้ง และคณะ. (2563). ประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากมูลนกแอ่นกินรัง โดยไส้เดือนดินสายพันธุ์ *Eudrilus eugeniae*. วารสารแก่นเกษตร, 48(3), 471-482.
- พิชญ์ ตั้งสมบัติวิจิตร และอุทาน บุณศักดิ์ศรี. (2562). ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน : เทคโนโลยีชีววิถียุคดิจิทัลเพื่อการอนุรักษ์ดินและการจัดการขยะอินทรีย์ในประเทศไทย. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 14(2), 170-181.
- เรื่องเด็ดเกร็ดเกษตร. (2561). "ไส้เดือนดิน" ประโยชน์เยอะ. เรียกใช้เมื่อ 21 มกราคม 2569 จาก <https://www.rakbankerd.com/agriculture/hiligh-view.php?id=117>.
- ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่. (2543). การเลี้ยงไส้เดือนดิน เพื่อกำจัดขยะอินทรีย์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร. เรียกใช้เมื่อ 23 มกราคม 2569 จาก https://maesot.kpru.ac.th/suffeco/?page_id=947.
- ศูนย์การอบรมการเลี้ยงไส้เดือน อีอีซฟาร์ม. (2554). ประโยชน์ของมูลไส้เดือน (Worm Casting). เรียกใช้เมื่อ 22 มกราคม 2569 จาก https://maesot.kpru.ac.th/suffeco/?page_id=947.
- สายชล สุขญาณกิจ และคณะ. (2566). การตอบสนองของข้าวต่อการใช้ปุ๋ยซิลิคอนและผลต่อความเป็นประโยชน์ของซิลิคอนในดินพระนครศรีอยุธยา ประเทศไทย. Journal of Agricultural Research and Communications, 39(2), 155-167.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดบุรีรัมย์. (2568). ไส้เดือนกับระบบนิเวศ. เรียกใช้เมื่อ 20 มกราคม 2569 จาก https://www.opsmoac.go.th/buriram-article_prov-preview-472791791862.
- สุวภัทร ศรีจองแสง. (2561). การพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ชุมชนบ้านบากชุม ตำบลโนนก่อ อำเภอสรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 14(2), 189-208.