



วารสารแก่นเกษตร  
THAIJO

Content List Available at ThaiJo

# Khon Kaen Agriculture Journal

Journal Home Page : <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agkasetkaj>



## ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร เพื่อการผลิตไม้เชิงธุรกิจของเกษตรกร จังหวัดชลบุรี

### Knowledge and information needs for business bamboo production among farmers in Chonburi Province

จุไรรัตน์ อินทรโอสถ<sup>1\*</sup>, ณัฐพล รำไพ<sup>1</sup>, สุติตเทพ ศิริพิพัฒน์กุล<sup>1</sup> และ ณรงค์ สมพงษ์<sup>1</sup>

Churairat Intara-o-sot<sup>1\*</sup>, Nattaphon Rampai<sup>1</sup>, Sutitthep Siripipattanakul<sup>1</sup> and Narong Sompong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900 ประเทศไทย

<sup>1</sup> Affiliation in Educational Communications and Technology, Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, 10900 Thailand

**บทคัดย่อ:** การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ภาวะการผลิตไม้เชิงธุรกิจของเกษตรกร (2) ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ และ (3) คุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ในทัศนะของเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย คัดเลือกแบบเจาะจงจากเกษตรกรผู้มีการผลิตไม้ในจังหวัดชลบุรี และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการเสวนากลุ่ม เครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 60 เป็นเพศชาย และร้อยละ 40 เป็นเพศหญิง มีอายุ 35 – 70 ปี เฉลี่ย 51.1 ปี เป็นเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงการค้า 20 ราย และเป็นผู้ทำธุรกิจไม้ ไม่เคยปลูกไม้ 10 ราย ครวเรือนกลุ่มตัวอย่างมีการผลิตไม้ประมาณ 1 - 21 ปี ส่วนใหญ่นำใช้แรงงานในครัวเรือน จำนวน 1 – 5 คน เป็นหลัก มีจ้างบ้าง 1 – 3 คนในบางช่วง รายได้หลักส่วนใหญ่มาจากการผลิตไม้ ค่าขาย และเพาะปลูกพืชอื่น ๆ เสริม ครวเรือนมักเผชิญปัญหาและข้อจำกัดในการผลิตไม้ใน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแรงงาน และด้านความรู้และข้อมูลข่าวสารในการผลิตไม้เชิงธุรกิจ เกษตรกรมีความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารใน 8 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) พันธุ์ไม้ (2) การขยายพันธุ์ (3) การปลูก (4) การดูแลรักษา (5) การเก็บเกี่ยวผลผลิต (หน่อ กล้า ลำ) (6) การแปรรูป (7) การจำหน่าย และ (8) การพัฒนาการผลิตเชิงธุรกิจจากผู้ที่มีประสบการณ์ เกษตรกรเห็นว่า ศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลควรมีเนื้อหาครบถ้วน ครอบคลุมทุกขั้นตอนการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ข้อมูลถูกต้องทันสมัย กระจ่าง เข้าใจง่าย มีสื่อประกอบที่ชัดเจน และสามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย พร้อมระบบสืบค้นที่ไม่ซับซ้อน ผู้วิจัยเสนอว่า การออกแบบศูนย์เรียนรู้ฯ ควรเป็นแพลตฟอร์มที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การสื่อสารสองทาง และการแลกเปลี่ยนความรู้ และข้อมูลข่าวสารระหว่างเกษตรกรกับผู้รับซื้อ เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิต เพิ่มโอกาสทางการตลาด และสร้างความมั่นคงในอาชีพการผลิตไม้เชิงธุรกิจอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** ไม้เชิงธุรกิจ; ความต้องการความรู้; ศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัล; เกษตรกรผู้ผลิตไม้

**ABSTRACT:** This research aimed to (1) examine the production status of bamboo-based agribusiness among farmers, (2) explore their knowledge and information needs related to bamboo production, and (3) identify the desirable characteristics of a Digital Community Learning Center for Bamboo-Based Agribusiness from farmers' perspectives. The study employed a mixed-methods approach, collecting quantitative data through questionnaires and qualitative

\* Corresponding author: [juri.in74@gmail.com](mailto:juri.in74@gmail.com)

Received: date; August 14, 2025 Revised date; November 12, 2025

Accepted: date; January 5, 2026 Published: date; February 6, 2026

data through focus group discussions. A total of 30 participants were purposively selected from bamboo farmers and entrepreneurs in Chonburi Province who voluntarily participated in the study. The research instruments were validated for content accuracy by five experts. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics—frequency, percentage, and mean—while qualitative data were analyzed using content analysis. Results revealed that 60% of participants were male and 40% were female, aged between 35 and 70 years, with an average age of 51.1 years. Twenty participants were bamboo producers, while ten were bamboo-related entrepreneurs without cultivation experience. Most households relied mainly on 1–5 family laborers, with occasional hired workers. The main production challenges were financial constraints, land conditions, labor shortages, and insufficient knowledge and information. Farmers expressed eight major knowledge and information needs: (1) bamboo varieties, (2) propagation, (3) cultivation, (4) maintenance, (5) harvesting (shoots, seedlings, culms), (6) processing, (7) marketing, and (8) business-oriented production improvement through experienced practitioners. Farmers emphasized that the Digital Community Learning Center should provide comprehensive, accurate, and up-to-date content covering all production stages in a concise and easily understandable format. The platform should include clear visuals, be accessible via multiple devices, and offer a simple search system. The study suggests that the center should promote participatory learning, two-way communication, and knowledge exchange between farmers and stakeholders to enhance production quality, improve market opportunities, and strengthen the sustainability of bamboo-based agribusiness.

**Keywords:** bamboo business; knowledge needs; digital community learning center; bamboo farmers

## บทนำ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ไม้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็น “พืชเศรษฐกิจทางเลือก” ที่มีศักยภาพสูง ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่น คือ การเจริญเติบโตเร็ว สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งเนื้อไม้และไม้เป็นเนื้อไม้ (wood and non-wood products) และมีวงจรการเก็บเกี่ยวต่อเนื่องหลายปี (FAO, 2021; Zhao, Chen and Li, 2022) นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์จากไม้ยังมีความหลากหลาย ตั้งแต่การใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง เฟอร์นิเจอร์ บรรจุภัณฑ์ ไปจนถึงการแปรรูปเป็นอาหาร เครื่องดื่ม พลังงานชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ และการใช้ในระบบคาร์บอนเครดิตเพื่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (กรมป่าไม้, 2563) ทำให้ไม้กลายเป็นหนึ่งในพืชที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจฐานรากและการพัฒนาอย่างยั่งยืน องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, 2021) ยังระบุด้วยว่า ไม้สามารถเป็นเครื่องมือในการลดความยากจนในพื้นที่ชนบท และเสริมสร้างความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาว

ประเทศไทยมีความเคลื่อนไหวด้านนโยบายสนับสนุนการผลิตไม้ ทั้งในมิติการใช้ประโยชน์จากลำไม้ และการค้าคาร์บอนเครดิต โดยเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีทางเลือกในการเพิ่มรายได้ (กรมป่าไม้, 2563) ในส่วนของภาคตะวันออกของประเทศไทย (จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว และนครนายก) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 (2563) ได้รายงานถึงความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ภาคตะวันออก ว่าไม้เป็นสินค้าทางเลือกหนึ่งที่มีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ข้าว มันสำปะหลัง และยางพารา ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่อยู่ในภาคตะวันออก เนื่องจากไม้เป็นพืชตระกูลหญ้าที่ปลูกและเติบโตได้ทุกสภาพดิน มีความเหมาะสมทางกายภาพและภูมิศาสตร์ของประเทศไทย ไม้ทนต่อสภาพอากาศที่แปรปรวนในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี จุดแข็งของไม้คือ โตเร็ว (โต 3 ฟุตต่อวัน) และไม้ยังมีอายุยืน ดังนั้น ไม้จึงเป็นสินค้าทางเลือกที่มีผลตอบแทนที่ดี ซึ่งในประเทศไทยพบว่ามีไม้ 15 สกุลมากกว่า 82 ชนิด คนไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นิยมบริโภคไม้ และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์จากไม้ได้หลากหลายชนิด ผลผลิตไม้ขายได้ทั้งหมดสด ต้นพันธุ์ และลำ ไม้ในพื้นที่ 1 ไร่ สามารถปลูกไม้ได้ 45 – 100 ต้น ให้ผลผลิตที่เร็ว โดยเริ่มออกหน่อตั้งแต่ 6 เดือนที่ปลูก (ขึ้นอยู่กับการดูแล) สำหรับลำจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ 1 – 3 ปีขึ้นไป ลงทุนต่ำและมีขั้นตอนการดูแลรักษาที่ไม่ยุ่งยาก ไม้จึงเป็นสินค้าที่มีศักยภาพด้านการผลิตและการตลาด สร้างมูลค่าเพิ่มที่หลากหลายธุรกิจ ในภาคตะวันออกมีความต้องการผลผลิตไม้ในปริมาณมาก

สำหรับด้านการตลาด สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 (2563) ยังรายงานอีกว่า มีการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้หลากหลายธุรกิจ เช่น หน่อไม้ สามารถจำหน่ายได้ทั้งแบบหน่อไม้สด และแปรรูปเป็นหน่อไม้ดอง หน่อไม้ซี้ด และหน่อไม้ปิ้ง โดยเกษตรกรที่ขายหน่อจะมีการจำหน่ายให้แก่โรงงานแปรรูป จำหน่ายให้ผู้บริโภคในพื้นที่ ส่งให้พ่อค้าคนกลางรวบรวม รวมถึงการรวมกลุ่มเป็นวิสาหกิจชุมชน เพื่อทำการส่งไปยังตลาดค้าส่ง เช่น ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดไท ตลาดชายแดน ตลาดราชบุรี ตลาดมหาชัย รวมถึง

ห้างสรรพสินค้า ส่วนลำไยสามารถนำไปเป็นไม้ค้ำยันในสวนผลไม้ อุตสาหกรรมประมง ข้าวหลามหนองมน แนวกันคลื่นและขยะ แนวกันลมและป้องกันสัตว์ป่ารุกกล้า อุตสาหกรรมก่อสร้าง เฟอร์นิเจอร์ สถาปัตยกรรมก่อสร้าง และหัตถกรรมจักสาน ถ่านไบโอชาร์ น้ำส้มควันไม้ เครื่องสำอาง เครื่องดนตรี ภาชนะ ไม้อัดแผ่น และยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากไผ่อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การตลาดกิ่งพันธุ์เป็นธุรกิจที่ใช้ระยะเวลาสั้น และได้ผลตอบแทนที่ดี โดยเกษตรกรมีการขายปลีกที่หน้าสวน และพ่อค้ารวบรวมเพื่อจำหน่ายในภาคตะวันออกและภายนอก โดยมีการส่งกิ่งพันธุ์ไปทั่วประเทศ และต่างประเทศ (ลาว กัมพูชา มาเลเซีย และเวียดนาม) ดังแสดงใน Table 1

**Table 1** Cost and return of Bamboo in The Eastern Thailand 2020

List	Bamboo Shoot (kg)	Culm (unit)	Bamboo seedling (unit)
1. Yield / Rai	1,209	500	5,717
2. Compensation / Rai	19,133.25	30,000	80,038.00
3. Net return / Rai	7,921.19	12,074.05	45,665.91
4. Net return / kg.	6.55	24.15	7.99
5. Return on investment	0.71	0.67	1.33

Source: Office of Agricultural Economics Region 6 (2020)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6 ได้มีการจัดทำมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนการผลิตไผ่แบบมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกร โดยได้มีการส่งเสริมให้ทำการวิจัยลำไยเพื่อพัฒนาสินค้า สนับสนุนเครือข่ายเชื่อมโยงกับโรงงานอุตสาหกรรม สนับสนุนเทคโนโลยีเครื่องมือที่ใช้ในการตัดลำไย การประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์ของไผ่ไผ่ที่มีความแข็งแรง คงทน รณรงคืให้ใช้ของในประเทศที่มีคุณภาพดี และสนับสนุนการตลาดเพื่อส่งออกควบคู่ไปด้วย ส่วนหน่อไม้ ได้มีการสนับสนุนเครือข่ายให้เชื่อมโยงกับโรงงานอุตสาหกรรม การส่งออก ประกันราคา มีการรวมกลุ่มเพื่อสอนเรื่องตลาดออนไลน์ ที่จะขายทั้งภายใน และต่างประเทศ สนับสนุนเทคโนโลยีการแปรรูปสินค้าให้ได้มาตรฐานและเป็นที่น่าเชื่อถือเพื่อประโยชน์ในการตลาดที่ยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม แม้จะมีศักยภาพสูง แต่เกษตรกรจำนวนมากยังไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไผ่เชิงธุรกิจได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะในเรื่องพันธุ์ไผ่ที่เหมาะสม เทคนิคการปลูก การจัดการดินและน้ำ การป้องกันโรคและแมลง การแปรรูป และการตลาด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการเพิ่มมูลค่าและความสามารถในการแข่งขัน (สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้, 2021; Wang et al., 2021) นอกจากนี้ แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ยังไม่สอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้จริง โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรรายย่อยที่มักใช้ประสบการณ์ส่วนตัวหรือข้อมูลจากเครือข่ายใกล้ชิดเป็นหลัก ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำด้านโอกาสและคุณภาพการผลิต (Holling, 1997; Wenger et al., 2002) ดังนั้น “ความต้องการความรู้” (Knowledge Needs) จึงเป็นหัวใจของการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยควรเริ่มจากการสำรวจและรับฟังความต้องการจริงของเกษตรกร (user-centered approach) ทั้งด้านเนื้อหา รูปแบบการเข้าถึง และแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Nonaka and Takeuchi, 1995; Janssen et al., 2012)

นอกจากนี้ การออกแบบศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพ ยังถือเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการเรียนรู้ของเกษตรกรในยุคดิจิทัลอีกด้วย ศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลที่พึงประสงค์ควรมีลักษณะสำคัญ ได้แก่ (FAO, 2021; Janssen et al., 2017; Nonaka and Takeuchi, 1995; Wenger et al., 2002) 1. ความครอบคลุมของเนื้อหา (Content Coverage) ศูนย์เรียนรู้ควรมีข้อมูลครบถ้วนตั้งแต่ขั้นตอนการผลิต การแปรรูป การตลาด ไปจนถึงการบริหารจัดการธุรกิจเกษตร 2. ความถูกต้องของข้อมูล (Preciseness) มีความเป็นจริง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 3. ความทันสมัย เป็นปัจจุบัน (up-to-date) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในสถานการณ์ปัจจุบัน 4. ความง่ายในการเข้าถึง (Accessibility) รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลาย ทั้งโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบค้นหาที่ใช้งานง่าย เพื่อให้ผู้ใช้ทุกกลุ่มเข้าถึงได้โดยไม่ติดข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี 5. การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (User Participation) เปิดโอกาสให้เกษตรกรแลกเปลี่ยนประสบการณ์และองค์ความรู้ระหว่างกัน สอดคล้องกับแนวคิด

Communities of Practice (Wenger et al., 2002) ที่ชี้ว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยน 6. สื่อและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย (Variety of Learning Media) ใช้สื่อมัลติมีเดีย เช่น วิดีโอสาธิต ภาพอินโฟกราฟิก และบทความสั้น เพื่อรองรับรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้ใช้ สื่อดิจิทัลที่ปรับให้เหมาะกับความสนใจ และความ ต้องการของเกษตรกรจะพาไปสู่ความพึงพอใจ (ตรัยรัตน์, 2566) 7. การเชื่อมโยงเครือข่าย (Networking) มีระบบที่เอื้อต่อการสร้าง เครือข่ายทั้งระหว่างเกษตรกรกับเกษตรกร และเกษตรกรกับผู้ซื้อหรือผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาดและการพัฒนาอาชีพ และ 8. การปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) มีการประเมินความพึงพอใจและติดตามผลการใช้งานเพื่อนำมาปรับปรุงเนื้อหาและฟังก์ชัน ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงไป

ด้วยหลักการและเหตุผลข้างต้น การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งสำรวจความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจของ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ที่เลือกมาเป็นจังหวัดนำร่องของการวิเคราะห์ และออกแบบจัดทำศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้ เชิงธุรกิจ การวิจัยทำให้ได้ข้อสรุปที่สะท้อนมุมมองและความต้องการอย่างแท้จริงจากประสบการณ์ตรงของเกษตรกร ข้อมูลที่ได้จะถูก นำไปใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบ “ศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ” ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อยกระดับศักยภาพการผลิต เสริมสร้างโอกาสทางการตลาด และสร้างความมั่นคงในอาชีพการผลิตไม้เชิงธุรกิจอย่างยั่งยืน และงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา ภาวะการผลิตไม้เชิงธุรกิจของเกษตรกร 2) ศึกษาความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร ด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ของเกษตรกรผู้ผลิต ไม้เชิงธุรกิจ 3) ศึกษาคุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ในทัศนะของเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจ

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณกับเชิงคุณภาพประกอบกัน ในลักษณะการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed methods) โดยเน้นการได้มาซึ่งข้อค้นพบจากประสบการณ์ตรงของเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ข้อมูลเชิงปริมาณใช้เพื่ออธิบาย ภาวะรวมของภาวะการผลิตและความต้องการความรู้ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับมุมมอง เหตุผล และ ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ

การใช้ระเบียบวิธีดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอของ Creswell and Plano Clark (2018) ที่ระบุว่า การบูรณาการข้อมูลเชิง ปริมาณและคุณภาพจะช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ของข้อค้นพบ และทำให้การตีความมีมิติทั้งในเชิงกว้างและเชิงลึก

### การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจในจังหวัดชลบุรี จำนวน 30 ราย ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ตรงในการปลูกหรือ ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับไม้ คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ร่วมกับการสมัครใจเข้าร่วม (Voluntary participation) โดย พิจารณาจากเกณฑ์ดังนี้ 1. เป็นเกษตรกรที่มีการปลูกไม้เพื่อจำหน่ายหน่อ ลำ หรือลำไม้เชิงการค้าอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี 2. มีความพร้อมและยินดีให้ข้อมูลทั้งในรูปแบบตอบแบบสอบถามและการเข้าร่วมเสวนากลุ่ม และ 3. ครอบคลุมพื้นที่การผลิตอย่างน้อย 2 อำเภอ เพื่อสะท้อนบริบทที่หลากหลาย

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างพิจารณาตามหลักการของ Guest, Bunce, & Johnson (2006) อ้างใน วรณวดี (2566) ซึ่ง ระบุว่าจำนวน 20–30 คนเพียงพอที่จะได้ข้อมูลที่อิ่มตัว (Data saturation) ในการวิจัยเชิงคุณภาพแบบกลุ่ม โดยผู้ให้ข้อมูลมีปริมาณ ข้อมูลมากเท่าใด จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยก็น้อยลงเท่านั้น ทั้งนี้ขนาดของผู้ให้ข้อมูลที่เพียงพอ ขึ้นอยู่กับความชัดเจนของจุดมุ่งหมายของ การศึกษา ความจำเพาะของตัวอย่าง การใช้ทฤษฎีที่ตั้งขึ้น คุณภาพของการสนทนาหรือการเก็บรวบรวมข้อมูล และกลยุทธ์การวิเคราะห์ ข้อมูล นอกจากนี้การให้ความสำคัญกับความเพียงพอของตัวอย่าง คุณภาพของข้อมูล

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก 1. แบบสอบถาม (Questionnaire) พัฒนาแบบสอบถาม 2 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลพื้นฐานและภาวะการผลิตไม้ของครัวเรือน และ (2) ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ จากนั้นตั้งข้อคำถามเป็นแบบผสมระหว่างปลายปิด (Close-ended) และปลายเปิด (Open-ended) เพื่อให้ได้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและความคิดเห็นเพิ่มเติม และพัฒนาเครื่องมือผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และมีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.80–1.00 2. การเสวนากลุ่ม (Focus Group Discussion: FGD) จัดกลุ่มเสวนา 2 กลุ่ม (อำเภอบ่อทอง และอำเภอนนทบุรี) กลุ่มละ 15 คน โดยใช้แนวคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured questions) ครอบคลุมประเด็นอุปสรรค ปัญหา ความต้องการความรู้ และคุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ ที่เกษตรกรมองว่าจำเป็น และการเสวนาที่เปิดโอกาสให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นและอภิปรายได้โดยอิสระและเต็มที่ ในประเด็นต่างๆ ที่ยกขึ้นมา และภายในกรอบเวลาที่มีให้กระทำได้ ดำเนินโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยในสถานะผู้อำนวยความสะดวกในกระบวนการ (Facilitator) มีการบันทึกเสียงและจดบันทึกภาคสนาม (Field notes) เพื่อนำมาถอดความ (Transcription) และจัดหมวดหมู่ประเด็น (Thematic coding)

**การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล** เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ (Trustworthiness) ตามแนวทางของ Lincoln & Guba (1985) ผู้วิจัยใช้เทคนิคดังนี้ 1. Credibility: ตรวจสอบข้อมูลโดยการยืนยันข้อค้นพบกับผู้ให้ข้อมูล (Member checking) และเปรียบเทียบข้อมูลจากหลายแหล่ง (Triangulation) ได้แก่ แบบสอบถาม เสวนากลุ่ม และบันทึกภาคสนาม 2. Transferability: อธิบายบริบท พื้นที่ และคุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปใช้ 3. Dependability: จัดทำบันทึกขั้นตอนการวิจัย (Audit trail) เพื่อให้สามารถตรวจสอบกระบวนการทำงานได้ และ 4. Confirmability: แยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็นของผู้วิจัย โดยใช้การถอดความคำพูดของเกษตรกรอย่างตรงไปตรงมา

**การวิเคราะห์ข้อมูล** มีการวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ: วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อสรุปภาพรวมของภาวะการผลิตและความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร และข้อมูลเชิงคุณภาพ: วิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แบบอุปนัย (Inductive approach) เพื่อระบุประเด็นหลัก (Themes) และประเด็นย่อย (Sub-themes) ที่สะท้อนความต้องการและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

## ผลการศึกษา

- ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เป็นเพศชาย จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 60) และเพศหญิง จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 40) มีอายุ 35 - 70 ปี อายุเฉลี่ย 51.1 ปี เป็นเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงการค้า 20 ราย และผู้ทำธุรกิจไม้ โดยไม่ได้ปลูกไม้ 10 ราย
- ภาวะการผลิตไม้ของครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างได้ผลิตไม้มานาน 1 - 21 ปี ส่วนใหญ่เน้นแรงงานในครัวเรือน จำนวน 1 - 5 คนเป็นหลัก มีจ้างบ้าง 1 - 3 คนในบางช่วง นอกจากไม้แล้ว ยังปลูกพืชเศรษฐกิจด้วย เช่น ปาล์ม น้ำมัน ยางพารา มันสำปะหลัง สับปะรดกล้วย มะละกอ เป็นต้น รายได้หลักส่วนใหญ่จะมาจากการผลิตไม้ ค่าขาย และเพาะปลูกพืชอื่น ๆ เสริม ข้อสังเกตจากการตอบแบบสำรวจ พบว่าครัวเรือนต้องเผชิญกับภาวะและข้อจำกัดในการผลิตไม้ใน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแรงงาน และด้านความรู้และข้อมูลข่าวสารในการผลิตไม้เชิงธุรกิจ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1. ด้านการเงิน ครัวเรือนส่วนใหญ่ไม่มีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอต่อการจัดการระบบการผลิตไม้ ส่งผลให้ต้องพึ่งพาการกู้ยืมจากแหล่งเงินทุนภายนอก ไม่ว่าจะเป็นสถาบันการเงินของรัฐ ธนาคารพาณิชย์ หรือแหล่งเงินทุนชุมชน ทั้งนี้ การขาดเงินทุนหมุนเวียนเป็นปัจจัยสำคัญที่จำกัดศักยภาพในการขยายการผลิต และพัฒนาคุณภาพผลผลิตไม้ได้ในระยะยาว 2. ด้านสภาพพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (Climate variability) ส่งผลให้ผู้ผลิตเผชิญกับข้อจำกัดด้านปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอในแต่ละฤดู โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่มีอุณหภูมิสูงและมีความแห้งแล้งรุนแรง จึงมีความเสี่ยงที่อาจเกิดไฟป่า สร้างความเสียหายต่อแปลงปลูกไม้ได้ ผู้ผลิตจึงต้องดำเนินการเชิงป้องกัน เช่น ขุดบ่อน้ำเพิ่มเติม ขอใช้น้ำจากแหล่งข้างเคียง รวมถึงจัดทำแนวกันไฟเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ ยังมีการจัดการพื้นที่โดยการพรุนดิน ใส่ปุ๋ย และสาบงอก เพื่อลดความแออัดของต้นไม้และเพิ่มความสามารถในการเจริญเติบโต 3. ด้านแรงงาน การผลิตไม้เชิงธุรกิจต้องอาศัยแรงงานที่มีทักษะ ความรู้ และความใส่ใจในการดูแลพืชเป็นพิเศษผู้ผลิตไม้ส่วนใหญ่มีข้อจำกัดด้านจำนวนแรงงานในครัวเรือน และประสบปัญหาในการสรรหาแรงงานจากภายนอก เนื่องจากเป็นงานที่ต้องอาศัยความชำนาญ และดูแลอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ไม่สามารถผลิตได้ทันกับความต้องการของ

ตลาด โดยเฉพาะในช่วงที่มีการสั่งซื้อสูง และ 4. ด้านความต้องการความรู้และทักษะการผลิตไม้ พบว่า คริวเรือนผู้ผลิตไม้ส่วนใหญ่ยังมีข้อจำกัดด้านองค์ความรู้และทักษะเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลผลิตและประสิทธิภาพในการจัดการระบบการผลิตโดยรวม ดังนั้น การให้ความรู้ที่มีลักษณะหลากหลาย ครอบคลุมตั้งแต่ความรู้พื้นฐานด้านพันธุ์ไม้ การเพาะปลูก เทคนิคการดูแล บำรุงรักษา การจัดการน้ำและปุ๋ย ไปจนถึงความรู้ด้านการแปรรูปผลผลิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มมูลค่า ผู้ผลิตไม้จึงมีความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการอบรมระยะสั้นที่สามารถถ่ายทอดทักษะการทำงานโดยการปฏิบัติจริง ช่วยเสริมศักยภาพให้กับแรงงานในช่วงฤดูผลิต เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้

3. ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร เพื่อการผลิตไม้เชิงธุรกิจในเรื่องต่างๆ มีดังต่อไปนี้ 1) เกษตรกรต้องการพันธุ์ไม้ โดยระบุชื่อพันธุ์ไม้ ที่จัดแบ่งตามประโยชน์ของการใช้งาน ได้แก่ ไม้ใช้ลำ (ไม้ตง ไม้ช่างหม่น ไม้เลื้อยลำ ไม้ก้ำดาว ไม้รวกดำ ไม้รวก ไม้มันหมู ไม้ฟ้าหม่น ไม้ด้ามไม้กวาด ไม้ด้ามขวาน) ไม้กินหน่อ (ไม้ตงศรีปราชญ์ ไม้กิมซุง ไม้เลื้อยหวาน ไม้เปาะช่อแฮ ไม้ปังกิ่ง ไม้หมาจู ไม้หวานกินดิบ ไม้บงหวานเพชรน้ำผึ้ง) ไม้ประดับ ไม้สวยงาม (ไม้เลื้อยลำ ไม้ดำ ไม้สีทอง ไม้เงิน ไม้เหลือง ไม้หลอด ไม้หน้าเต้า ไม้นางฟ้าสีหมอก ไม้หยกเศรษฐี ไม้ใบด่าง ไม้แปลก) ไม้สำหรับจักสาน (ไม้สีสุก ไม้บงคาย ไม้บวล ไม้ปล้อง) และ ไม้ทำข้าวหลาม (ไม้สีสุก ไม้ป่า ไม้ข้าวหลามกาบแดง ไม้ข้าวหลามเปราะ ไม้ช่างหม่น) 2) การขยายพันธุ์ ได้แก่ เรื่อง การเพาะเมล็ด การชำกิ่ง การชำเหง้า การตอนกิ่ง 3) การปลูก ได้แก่ เรื่อง การเตรียมพื้นที่ การเตรียมดิน ระยะห่างระหว่างต้น และระหว่างแถว 4) การดูแลรักษา ได้แก่ เรื่อง ระบบน้ำ การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การสาบกอ 5) การเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ เรื่อง การตัดหน่อ การตัดลำ การตัดกิ่งชำ การขุดเหง้า 6) การแปรรูป ได้แก่ เรื่อง การทำหน่อไม้ดอง การทำซาโปไม้ และ 7) การจำหน่าย ได้แก่ เรื่อง การหาตลาด การกำหนดราคา

ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารในเรื่องต่างๆ ข้างต้น มีจำนวนผู้ระบุมากน้อยต่างกันไป ตั้งแต่ต่ำกว่า 10 จนถึง 30 ราย แต่จำนวนย่อมไม่ถึงเป็นสาระสำคัญ เนื่องจากเรื่องใดที่มีผู้ระบุบ่อย ก็มีได้หมายความว่าเรื่องนั้นจะมีความสำคัญน้อย และควรถูกตัดทิ้งไป ประเด็นอยู่ที่ว่า เรื่องใดก็ตามที่เกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจจะระบุว่ามีความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร เรื่องนั้นต้องถือว่าเป็นความสนใจ และความต้องการของเกษตรกร ที่เมื่อสืบค้นข้อมูลในศูนย์เรียนรู้แล้วจะต้องมีให้ครบถ้วน ข้อวินิจฉัยสำคัญนี้ ได้รับการยืนยันจากกลุ่มเสวนา ที่ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณเรื่องที่เกษตรกรต้องการ ไปตรวจสอบความถูกต้องและชัดเจนอีกครั้งหนึ่งในกลุ่มเสวนา ผลจากการเสวนาพบว่า แม้เกษตรกรบางรายจะมีได้ระบุชื่อพันธุ์ไม้บางพันธุ์ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า เขาไม่สนใจ และคิดเห็นว่าคุณศูนย์เรียนรู้ฯ ควรจะนำเสนอข้อมูลให้กว้างขวางและครอบคลุมไม้ทุกสายพันธุ์ด้วย เพื่อให้ผู้สนใจสามารถสืบค้นและศึกษาให้ได้ความรู้และข้อมูลข่าวสารชัดเจน ครบถ้วนตามที่สนใจ ข้อสรุปนี้มีความสอดคล้อง และเห็นพ้องกันภายในกลุ่มตัวอย่าง (within group) แต่ละกลุ่ม และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง (between groups) 2 กลุ่มจากอำเภอบ่อทองและอำเภอนันทนิคมด้วย

ข้อค้นพบข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า โครงเนื้อหานโยบายที่นำเสนอในศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ จะต้องมีการเรื่องเกี่ยวกับการผลิตไม้เชิงธุรกิจ เพื่อให้ศูนย์นี้เป็นศูนย์รวมเนื้อหาสาระที่สมบูรณ์เกี่ยวกับการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ไม่เพียงกระบวนการผลิต แต่ครอบคลุมไปถึงการจำหน่าย ที่เกี่ยวข้องถึงตลาดสินค้า การกำหนดราคา แม้กระทั่งการรวมกลุ่ม และการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อความสำเร็จในการผลิตไม้เชิงธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ผลิตหน่อไม้จำหน่ายยังมีความคิดเห็นว่าคุณศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลควรจะเป็นศูนย์กลาง ที่เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเปิดช่องทางในการติดต่อระหว่างผู้ผลิตกับผู้รับซื้อผลผลิตไม้ เพื่อให้ผู้ผลิตไม้ได้ราคาขายตามจริงโดยไม่ผ่านคนกลาง ได้ราคาดีเป็นที่น่าพึงพอใจ และผู้รับซื้อผลผลิตไม้ได้สินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ ซึ่งความคิดเห็นนี้เกษตรกรผู้ผลิตไม้ในกลุ่มอื่นก็มีความเห็นเหมือนกัน และสนับสนุนกับความคิดเห็นนี้

4. คุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ที่มีคุณค่าเป็นศูนย์เรียนรู้ที่มีประสิทธิผล สามารถสนองความต้องการของเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจได้อย่างแท้จริง จากการเสวนากลุ่ม พบว่า มีความสอดคล้องกันในทัศนะของเกษตรกรจากอำเภอบ่อทองและอำเภอนันทนิคม เกี่ยวกับคุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัล ดังต่อไปนี้ 1) การนำเสนอเนื้อหา การจัดเนื้อหาในศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจควรมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้งานที่เป็นเกษตรกรและผู้ประกอบการในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1.1) มีเนื้อหาครบถ้วนในเรื่องต่างๆ ของการผลิตไม้เชิงธุรกิจ ควรครอบคลุมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตไม้ทั้งหมด ตั้งแต่การคัดเลือกพันธุ์ การขยายพันธุ์ การปลูก การจัดการแปลง การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การแปรรูป การตลาด การวางแผนธุรกิจ ตลอดจนการเข้าถึงช่องทางการขายและโอกาสในตลาดเฉพาะกลุ่ม 1.2) เนื้อหาถูกต้อง

เป็นจริง ข้อมูลควรผ่านการตรวจสอบจากแหล่งที่เชื่อถือได้ หรืออ้างอิงจากงานวิจัย งานวิชาการ หรือประสบการณ์ของเกษตรกรต้นแบบ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ใช้งาน 1.3) มีรายละเอียดเพียงพอที่จะทำให้ผู้สืบค้นมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปปรับใช้ได้จริง เนื้อหาควรอธิบายกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ หรือแนวทางต่าง ๆ ตามลำดับ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 1.4) ข้อมูลเป็นปัจจุบัน เนื้อหาควรได้รับการปรับปรุงให้ทันต่อสถานการณ์ เช่น ราคาตลาดพันธุ์ไม้ ความต้องการของผู้บริโภค การส่งเสริมจากภาครัฐ หรือข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 1.5) ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เนื้อหาควรหลีกเลี่ยงภาษาทางวิชาการที่ซับซ้อน หรือศัพท์เฉพาะที่เกษตรกรทั่วไปอาจไม่เข้าใจ และควรใช้ภาษาธรรมดาที่ผู้ใช้เข้าใจได้โดยง่าย 1.6) เนื้อหากระชับ เหมาะสมกับเวลาเรียนรู้ของผู้ใช้ ควรจัดเนื้อหาให้มีความกระชับ ชัดเจน ไม่เยิ่นเย้อ และแบ่งเป็นหัวข้อย่อย เพื่อให้ง่ายต่อการอ่านและทำความเข้าใจ ภายในระยะเวลาจำกัด และ 1.7) มีการใช้สื่อประกอบ เช่น ภาพนิ่ง และวิดีโอที่ชัดเจน เนื้อหาควรมีภาพประกอบขั้นตอนหรือภาพจริงจากแปลงผลิตไม้ รวมถึงวิดีโอการสาธิต เพื่อเพิ่มความเข้าใจในเชิงปฏิบัติ และเสริมสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่สมจริง 2) การนำเสนอรูปแบบและวิธีการเข้าถึง การออกแบบรูปแบบการเข้าถึงและการจัดแสดงเนื้อหาในศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลควรสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลาย เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ หลักการออกแบบที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในทัศนะของเกษตรกร มีแนวทางดังนี้ 2.1) เข้าถึงง่าย สะดวกในการเข้าใช้งาน ศูนย์ฯ ควรรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์หลากหลาย เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ และมีทางเข้าผ่านเว็บไซต์ที่เชื่อมต่อได้โดยตรงจากช่องทางที่ผู้ใช้คุ้นเคย เช่น Line, Facebook, หรือ QR code 2.2) วิธีการสืบค้นไม่ซับซ้อน ควรมีระบบเมนูที่ชัดเจน พร้อมช่องค้นหาที่สามารถกรอกคำสำคัญเพื่อเรียกดูเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้ทันที รวมถึงการจัดกลุ่มเนื้อหาตามหมวดหมู่ เช่น เนื้อหาสำหรับผู้เริ่มต้น ข้อมูลทางธุรกิจ ผู้มีประสบการณ์ เป็นต้น และ 2.3) รูปแบบตัวอักษร ขนาดคำ ข้อความ และภาพประกอบมีความเหมาะสม การจัดหน้าเว็บไซต์ควรเลือกใช้ฟอนต์ที่อ่านง่าย ขนาดตัวอักษรไม่เล็กเกินไป มีการเว้นระยะระหว่างบรรทัดที่เหมาะสม และใช้สีที่ไม่รบกวนสายตา ภาพประกอบควรคมชัด มีคำบรรยาย และมีการจัดวางที่สอดคล้องกับเนื้อหาอย่างเป็นระเบียบ

## วิจารณ์

การศึกษาครั้งนี้ทำให้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตไม้เชิงธุรกิจ และข้อเสนอแนะจากเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ข้อจำกัดและอุปสรรค ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร คุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลที่พึงประสงค์ และการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงตลาด โดยแต่ละประเด็นสะท้อนถึงปัจจัยเชิงระบบที่ต้องได้รับการแก้ไขและพัฒนา เพื่อให้การผลิตไม้เชิงธุรกิจเกิดความยั่งยืน

1. ข้อจำกัดและอุปสรรค พบว่าปัญหาด้านเงินทุนหมุนเวียน ทรัพยากรน้ำ และแรงงานมีฝีมือ เป็นปัจจัยสำคัญต่อศักยภาพการผลิต ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับรายงานของ FAO (2021) และ Wang et al., (2021) ที่ระบุว่า เกษตรกรรายย่อยมักเผชิญข้อจำกัดด้านทุนและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิต การแก้ไขปัญหาในมิตินี้จึงควรบูรณาการมาตรการด้านการเงิน การบริหารจัดการน้ำ และการพัฒนาแรงงานควบคู่กัน

2. ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสาร แสดงให้เห็นว่าการเข้าถึงองค์ความรู้เชิงเทคนิคและเชิงธุรกิจยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะข้อมูลพันธุ์ไม้ เทคนิคการขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การแปรรูป และการตลาด ซึ่งสอดคล้องกับที่สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้ (2021) และ Wenger et al (2002) ได้รายงาน ว่าเกษตรกรจำนวนมากยังไม่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะในเรื่องพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม เทคนิคการปลูก การจัดการดินและน้ำ การป้องกันโรคและแมลง การแปรรูป และการตลาด ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการเพิ่มมูลค่าและความสามารถในการแข่งขัน

3. คุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลที่พึงประสงค์ เกษตรกรให้ความสำคัญกับเนื้อหาที่ต้องครอบคลุม ครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน รวมถึงการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและสื่อประกอบที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกแบบศูนย์เรียนรู้ที่พึงประสงค์ ว่าควรครอบคลุมเนื้อหาครบถ้วน ง่ายในการเข้าถึง ใช้สื่อและวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย (FAO, 2021; Janssen et al., 2017; Nonaka and Takeuchi, 1995; Wenger et al., 2002)

4. การสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงตลาด แสดงถึงความต้องการของเกษตรกรที่จะมีช่องทางติดต่อโดยตรงกับผู้ซื้อและเกษตรกรรายอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Wenger et al. (2002) เรื่อง Communities of Practice ที่ชี้ว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยน และแนวคิดของ Rölting (1994) เรื่อง Platforms for decision-making ที่มองว่าพื้นที่กลางสำหรับการสื่อสารและการประสานงานจะช่วยให้เกิดการตัดสินใจร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนการผลิต

### สรุป และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มุ่งสำรวจภาวะการผลิตไม้ของเกษตรกร ความต้องการความรู้และข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตไม้เชิงธุรกิจ รวมถึงคุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลในทัศนะของเกษตรกร และที่สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชลบุรี

ผลการศึกษารูปได้ว่าเป็นเกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ผลิตไม้เชิงการค้า และผู้ทำธุรกิจไม้ โดยไม่ได้ปลูกไม้คร้วเรือนกลุ่มตัวอย่างได้ผลิตไม้มานาน 1 – 21 ปี ส่วนใหญ่เน้นแรงงานในครัวเรือน จำนวน 1 – 5 คนเป็นหลัก มีจ้างบ้าง 1 – 3 คนในบางช่วง นอกจากไม้แล้ว ยังปลูกพืชเศรษฐกิจด้วย เช่น ปาล์มน้ำมัน ยางพารา มันสำปะหลัง สับปะรด กล้วย มะละกอ เป็นต้น รายได้หลักส่วนใหญ่จะมาจากการผลิตไม้ ค่าขาย และเพาะปลูกพืชอื่น ๆ เสริม ข้อสังเกตจากการตอบแบบสำรวจ พบว่าครัวเรือนต้องเผชิญกับภาวะและข้อจำกัดในการผลิตไม้ใน 4 มิติหลัก ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านสภาพพื้นที่ ด้านแรงงาน และด้านความรู้และข้อมูลข่าวสารในการผลิตไม้เชิงธุรกิจ

เกษตรกรผู้ผลิตไม้เชิงธุรกิจ มีความต้องการความรู้ครอบคลุมตั้งแต่การเลือกพันธุ์ไม้ เทคนิคการขยายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การแปรรูป ไปจนถึงการตลาดและการพัฒนาธุรกิจ ผลการศึกษานี้พบว่าสอดคล้องกับรายงานจากกรมป่าไม้ (2563) ที่ระบุว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมในการคัดเลือกพันธุ์ การดูแลสวน และการจัดการเชิงธุรกิจ โดยเฉพาะการแปรรูปและการตลาด จึงมีความจำเป็นต้องมีการรวบรวมและให้ความรู้เชิงประยุกต์ที่เข้าถึงง่าย ใช้งานได้จริง และสอดคล้องกับบริบทของการผลิตไม้เชิงธุรกิจในประเทศไทย

คุณสมบัติของศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลที่พึงประสงค์ในทัศนะของเกษตรกร เห็นว่าควรมีเนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง ทันสมัย ใช้งานง่ายที่เข้าถึงง่าย มีสื่อประกอบชัดเจน และเข้าถึงได้สะดวกผ่านอุปกรณ์หลากหลาย

เกษตรกรต้องการให้ศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัล ทำหน้าที่เป็นช่องทางสร้างเครือข่าย ทั้งเพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเชื่อมโยงผู้ซื้อกับผู้ผลิตไม้

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ

1. พัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลด้านไม้เชิงธุรกิจ ให้เป็นแพลตฟอร์มเชิงโต้ตอบ (Interactive platform) ที่ผสมผสานการจัดการความรู้ เครื่องมือดิจิทัลที่ใช้งานง่าย และระบบสร้างเครือข่ายธุรกิจ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงความรู้ ใช้ประกอบการตัดสินใจ และพัฒนาอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
2. จัดทำเนื้อหาเชิงเทคนิคและเชิงธุรกิจในรูปแบบมัลติมีเดีย ที่เหมาะกับผู้ใช้ เช่น วิดีโอสาธิตขั้นตอนการปลูกและแปรรูป ภาพอินโฟกราฟิก และบทความสั้น
3. สร้างระบบปรึกษาออนไลน์ (Online Consultation) ระหว่างเกษตรกรกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและต่อยอดการผลิต
4. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร และการบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองทางการตลาดและลดต้นทุนการผลิต

### ข้อเสนอสำหรับการวิจัย

1. ศึกษาการจัดวางรูปแบบการจัดการศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ เพื่อใช้เป็นต้นแบบและปรับให้เข้ากับบริบทของการผลิตไม้ในประเทศไทย ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ และข้อมูลข่าวสารประกอบการตัดสินใจผลิตไม้เชิงธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
2. ประเมินผลกระทบของการใช้ศูนย์เรียนรู้ชุมชนดิจิทัลต่อประสิทธิภาพการผลิต รายได้ และความยั่งยืนของอาชีพการผลิตไม้เชิงธุรกิจของเกษตรกร

### เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. 2563. รายงานการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไม้ไผ่ของประเทศไทย พ.ศ. 2563–2567. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ตรัยรัตน์ ปลื้มปิติชัยกุล. 2566. พฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล การรับรู้สื่อดิจิทัล ที่ส่งผลต่อการรับรู้อิทธิพลของสื่อดิจิทัลของประชาชนในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 13: 269-283.
- วรรณวดี พูลพอกสิน. 2566. การวิจัยเชิงคุณภาพ: ข้อควรพิจารณาต่อการกำหนดขนาดผู้ให้ข้อมูล. <https://shorturl.at/verLF>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 6. 2563. ไม้ พืชทางเลือกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สินค้าที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือ. เอกสารประกอบการประชุมแผนพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีและธุรกิจไม้ชุมชน 14 มิถุนายน 2563 ณ ศูนย์เทคโนโลยีและธุรกิจไม้ชุมชน บ้านคลองปรัง ต.เกษตรสุวรรณ อ.บ่อทอง จ.ชลบุรี.
- สำนักเศรษฐกิจการป่าไม้, กรมป่าไม้. 2021. รายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (หน้าที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนความรู้เชิงปฏิบัติสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกสวนป่า). กรุงเทพฯ.
- Creswell, J. W., and Plano V. L. Clark. 2018. *Designing and conducting mixed methods research* (3<sup>rd</sup> Edition). SAGE Publications. Available: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/designing-and-conducting-mixed-methods-research/book241842>. Accessed Mar.26, 2024.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2021. *Bamboo for sustainable development: An overview of bamboo resources, uses and trade in the global context*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Available: <https://www.fao.org>. Accessed Mar.26, 2024.
- Guest, G., A. Bunce, and L. Johnson. 2006. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*. 18: 59-82.
- Holling, C. S. 1997. Regional Responses to Global Change. *Conservation Ecology* [online] 1(2): 3. Available from the Internet. Available: <http://www.consecol.org/vol1/iss2/art3/>. Accessed Mar.26, 2024.
- Janssen, M., Y. Charalabidis, and A. Zuiderwijk. 2012. Benefits, adoption barriers and myths of open data and open government. *Information Systems Management*. 29: 258–268.
- Janssen, S. J. C., C. H. Porter, A. D. Moore, I. N. Athanasiadis, I. Foster, J. W. Jones, and J. M. Antle. 2017. Towards a new generation of agricultural system data, models and knowledge products: Information and communication technology. *Agricultural Systems*. 155: 200–212.
- Lincoln, Y. S., and E. G. Guba. 1985. *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
- Nonaka, I., and H. Takeuchi. 1995. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, New York.
- Röling, N. 1994. Platforms for decision making about ecosystems. *Ecological Modelling*. 75/76: 771–784.

Wang R., Z. Guo, J. Zhang, S. Sun, and Q. Wang. 2021. Practices and roles of bamboo industry development for alleviating poverty in China. *Clean Techn Environ Policy*. 23: 1687–1699.

Wenger, E., R. McDermott, and W. M. Snyder. 2002. *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.

Zhao, Y., Y. Chen, and X. Li. 2022. Emerging Bamboo Economy: Circular Bio-based Materials and Carbon Strategy. *Journal of Cleaner Production*. 343: 130944.