

ตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Indicators of the Biodiversity and Sustainable Use of the Concept of Delicate Farming of Local Agricultural Philosophers Networks in Northeast Thailand.

ธวัชชัย เพ็งพินิจ^{1*}, ชวลิต สวัสดิ์ผล¹, พรทวี พลเวียงพล², พิมพ์ชนก วัดทอง³
และอัครเดช เสนานิกรณ์¹

Thawadchai Pengpinit^{1*}, Chavalit Sawatphol¹, PronthaveePonvaingpon²,
Phimchanok Watthong³ and Akaradeach Senanikorn¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวชี้วัดการสร้าง ความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 เครือข่าย ในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และอำนาจเจริญ กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากเอกสารและการศึกษาภาคสนาม ระยะเวลารวม 12 เดือนผลการวิจัย มีดังนี้ตัวชี้วัดการสร้าง ความหลากหลายทางชีวภาพมี 7 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น ทำปุ๋ยชีวภาพ สร้างดิน-น้ำ-พืช-สัตว์ให้อุดมสมบูรณ์ ไม่ใช้สารเคมี สร้างความมั่นคงด้านอาหาร วางแผนบริหารจัดการ และสร้างอากาศบริสุทธิ์ตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนมี 10 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย มีไม้ยืนต้นหลายชนิด ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ อาหารปลอดภัย ดินดี ใช้ปุ๋ยชีวภาพ มีอาหารตามธรรมชาติ จิตสำนึกดี มีกิน-ขาย-แลกเปลี่ยน มีสมุนไพร-พืชผสมผสาน และมีรายได้จึงควรส่งเสริมให้ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน และทุกชุมชน “ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น”

คำสำคัญ: ตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพเกษตรประณีตปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

¹ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

² นักบริหารงานทั่วไป 6 เทศบาลเมืองหนองคาย

³ นักวิจัยอิสระ

¹ Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Dusit Rajabhat University.

² The general administration 6, Nong Khai municipality.

³ Independent researchers

* Corresponding E-mail: chai30@hotmail.com

Abstract

This research used qualitative methodology. The aims were to study the indicators of the biodiversity and sustainable use of the concept of delicate farming of local agricultural philosophers networks in the Northeast 12 networks of Khon Kaen, Nakhon Ratchasima, Buri Ram, Surin and Amnat Charoen. Target groups include local philosophers, model farmers and stakeholders. The data were collected from documents and field study in the duration of 12 months. The results of research are as follows :Indicators of the biodiversity there were comparable to seven indicators including :planting tubers-vegetables-ivy-fruits-perennials,making organic fertilizer, increasing the soil-water-plant-animal for abundance. No use of chemicals for making the food stable, management planning and producing the fresh oxygenated air. Indicators of the sustainable use revealed were 10 indicators including: having many kinds of perennials, use of the nature and help nature, food safety, good soil, using organic fertilizer, having natural food, good conscience for obtaining eat-sell-barter mechanism, having herbs- mixed crops and gaining of income. Therefore these should encourage every household, every village,community “planting tubers-vegetables-ivy-fruits-perennials”

Keywords : Indicators, Biodiversity, Delicate farming, Local philosophers, Northeast

บทนำ

ในปี พ.ศ.2538 ได้มีการรวมตัวกันในนาม “เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านและพหุภาคีภาคอีสาน” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ในการพึ่งตนเองและพึ่งพากันเอง 2) ส่งเสริมปราชญ์ชาวบ้านสร้างผู้นำรุ่นใหม่และพัฒนาเป็นปราชญ์ชาวบ้านรุ่นต่อไป และ 3) สร้างเครือข่ายการเรียนรู้สู่การพึ่งตนเองและพึ่งพากันเอง 1 ล้านครอบครัวภายในปี พ.ศ. 2560 (สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม, 2545) ปัจจุบันมี 12 เครือข่าย ใน 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และอำนาจเจริญ ซึ่งแต่ละเครือข่าย ฯ ได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้านเกษตรกรรม โดยมีปราชญ์ชาวบ้านและเกษตรกรต้นแบบเป็นผู้ถ่ายทอดเครือข่าย ฯ ละ 7-25 คน ซึ่งจากการดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องทำให้ปราชญ์ชาวบ้านได้รับการยกย่องให้เป็น“ครูภูมิปัญญาไทย

ด้านเกษตรกรรม”จากกระทรวงศึกษาธิการในรุ่นต่าง ๆ มาโดยตลอด

จากประสบการณ์ชีวิตของปราชญ์ชาวบ้านในฐานะผู้นำเครือข่าย ฯ ล้วนเคยประสบปัญหาความทุกข์ยากจากเกษตรเชิงเดี่ยวที่นำไปสู่ความล่มสลายทางนิเวศวิทยาความเสื่อมโทรมทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครอบครัแตกแยก วัฒนธรรมภูมิปัญญาถูกลดทอน สุขภาพกายสุขภาพจิตเสื่อมโทรม ยิ่งทำยิ่งจน ดังวลีที่ว่า “ทำนาปีเหลือแต่หนังก้าง ทำนาปรังเหลือแต่ฟางกับหนี้” (วัชชัยเพ็งพิณจและพิมพ์ชนกวัตทอง, 2556) ภายใต้ปัญหาดังกล่าวเครือข่าย ฯ ได้ค้นพบแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยการทำเกษตรผสมผสาน ไม่ใช่สารเคมี ปลูกไม้ยืนต้นที่หลากหลายผสมผสานกับพืชผัก ผลไม้ สมุนไพร ที่มีระดับเรือนยอดแตกต่างกันให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล (ผาย สร้อยสระกลาง และคณะ, 2548) ซึ่งแนวปฏิบัตินี้เครือข่าย ฯ เรียกว่า “เกษตรประณีต”

ทั้งนี้ จากการปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรมมาจนถึงวันนี้ต่างก็สรุปเป็นเสียงเดียวกันว่า “แก้จนได้” (ธวัชชัย เฟื่องพิณิจ และแสงอรุณ สุนทรีย์, 2552)

เกษตรประณีตเป็นการทำเกษตรผสมผสานที่ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ที่ดินอันจำกัดอย่างคุ้มค่า เริ่มทำจากเล็กไปหาใหญ่ นำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาจัดการพืช ดิน น้ำ และสัตว์ เพื่อให้มีกินมีใช้สามารถลดหนี้สินในครัวเรือนและพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน (ณัฐภูมิ สุดแก้ว, ชูขวัญ ทรัพย์มณี และคมสัน หุตะแพทย์, 2552) เพื่อกลับสู่วิถีชีวิตแบบพอเพียงทั้งนี้ การออมคือหลักสำคัญ แต่มีใช้การออมที่ใช้เงินเป็นตัวตั้ง แต่เป็นการออมทรัพยากรธรรมชาติเริ่มจาก 1) ออมน้ำ ต้องขุดบ่อหรือเจาะบาดาล 2) ออมความสมบูรณ์ของดิน ไม่เปิดหน้าดิน ไม่ทำลายไส้เดือน ไม่ใช้ยาฆ่าแมลงหรือปุ๋ยเคมี ใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักชีวภาพ 3) ออมสัตว์เลี้ยง กุ้ง หอย ปู ปลาไว้ในบ่อ เลี้ยงเป็ด ไก่ โค กระบือ และ 4) ออมต้นไม้ ต้องปลูกพืชให้หลากหลายชนิด (ศูนย์ประสานงานเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดขอนแก่น, 2551) ซึ่งการทำเกษตรประณีตช่วยให้เกษตรกรมีอยู่มีกิน มีอาหารปลอดภัยสามารถลดรายจ่ายได้ เหลือกินแจกช่วยเหลือเพื่อน เหลือแจกได้ขายทำให้มีเงิน ทั้งเงินรายวัน รายเดือน และรายปี ที่สำคัญมีบ้านนาอยู่มีที่ดิน มีหลักประกันที่มั่นคง มีงานทำและมีรายได้ตลอดปี (มูลนิธิพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อคุณภาพชีวิตดี, 2551) นอกจากนี้เกษตรกรยังได้เรียนรู้จากของจริงในการสร้างความสมดุลให้กับธรรมชาติ บำรุงดินด้วยปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ปลูกพืชสวนครัวไม้ผล ไม้ยืนต้น เลี้ยงสัตว์ มีแหล่งเรียนรู้ที่มีชีวิต มีความสุขทั้งทางกาย ทางใจ ทางสังคม และทางปัญญา (มูลนิธิพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อคุณภาพชีวิตดี, 2550) ทั้งนี้ เครือข่าย ฯ พบว่า เมื่อเปลี่ยนวิถีชีวิตมาทำเกษตรประณีต ทำให้มีเพื่อน มีเงิน มีความสุข ช่วยให้เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมวิถีชีวิตดีขึ้นสามารถพึ่งตนเองได้อย่างมีความสุข (คำคุณ, 2552)

จะเห็นว่า แนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือล้วนเชื่อมโยงกับทุนชีวิต ทุนทรัพยากร ทุนวัฒนธรรม การวางแผนบริหารจัดการพื้นที่สามารถนำไปสู่การสร้างควมหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ดังนั้น การวิจัยนี้จึงเป็นการถอดองค์ความรู้จากแนวคิดและวัตรปฏิบัติในการทำเกษตรกรรมทางเลือกที่ใช้ได้จริงและเกิดผลจริงอย่างเป็นรูปธรรมนำมาซึ่งการสร้างแบบจำลองที่ดีจากเกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จต่อการเอาชนะแรงกดดันจากระบบเศรษฐกิจทุนนิยม นำไปสู่การสร้างวิธีคิดเชิงตรรกะ เพื่อปรับเปลี่ยนระบบคิดจากการทำเกษตรกรรมที่ทำลายความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สามารถนำไปใช้จนเกิดแนวปฏิบัติที่ดีสู่การสร้างควมหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน บนฐานการเกื้อกูลกันของนิเวศธรรมชาติ สร้างความสมดุลในการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาตัวชี้วัดการสร้างควมหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามแนวคิดการทำเกษตรประณีตของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ มีทั้งการศึกษาเอกสารและการศึกษาข้อมูลภาคสนามจากการสังเกต สัมภาษณ์ สันทนาการ และประชุมเชิงปฏิบัติการตัวแทนเครือข่าย ฯ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรคือ เครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียง

เหนือ 12 เครื่องข่าย ประกอบด้วยเครือข่ายพ่อค้า
 เดือน ภาษีเครือข่ายพ่อจันทร์ที่ ประทุมภาเครือข่าย
 ข่ายพ่อซาลี มาระแสง เครือข่ายพ่อเชียง ไทยดี
 เครือข่ายพ่อทองหล่อ เจนไรสง เครือข่ายพ่อทัศน
 กระยอม เครือข่ายพ่อนุญเต็ม ชัยลา เครือข่าย
 พ่อประคอง มนต์กระโทก เครือข่ายพ่อผอง
 เกตพิบูลย์ เครือข่ายพ่อผาย สร้อยสระกลาง
 เครือข่ายพ่อมหาอยู่ สุนทรชัยและเครือข่ายพ่อสุทธิ
 นันท์ ปรัชญพฤทธิกลุ่มตัวอย่างเป็นการเลือกแบบ
 เจาะจง (purposive selected) ประกอบด้วยปราชญ์
 ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 เป็นแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์หรือแนวคำถาม
 ปลายเปิด

4. การสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือ
 คณะผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อสร้างและ
 พัฒนาเครื่องมือ ส่งให้ที่ปรึกษาตรวจสอบความสม
 เหตุสมผลเชิงเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของ
 ภาษา และความสมบูรณ์ของประเด็นในการเก็บ
 ข้อมูล จากนั้นนำเครื่องมือลงเก็บข้อมูลจากกลุ่ม
 ตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อดูว่าข้อมูลที่ได้รับตรงตาม
 วัตถุประสงค์หรือสามารถเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลหลัก
 ของการวิจัยมากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นการตรวจ
 สอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา (content) เพื่อให้
 เครื่องมือครอบคลุมประเด็นสาระสำคัญได้ครบถ้วน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยให้
 ความสำคัญกับข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ด้วย
 ทัศนคติใน (emic) เพื่อเป็นข้อมูลนำเสนอในรูป
 ของชาติพันธุ์วรรณา (ethnography) พร้อมกับนำ
 ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่นมาสนับสนุน ซึ่งการวิจัย
 ครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ 199 คนสนทนากลุ่ม
 17 กลุ่ม ผู้เข้าร่วม 63 คน ประชุมเชิงปฏิบัติการ
 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 113 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 218 คนโดยไม่นับชื่อซ้ำ
 และไม่นับรวมคณะผู้วิจัย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง
 บางคนถูกเก็บข้อมูลและเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า
 1 ครั้ง

6. การตรวจสอบข้อมูลใช้วิธีการ
 ตรวจสอบแบบสะท้อนกลับ (reflexive) ด้วยการ
 สัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม รวมถึง การตรวจสอบ
 แบบสามเส้า (triangulation) ด้วยการตรวจสอบ
 จากแหล่งข้อมูล (data triangulation) จากที่ปรึกษา/
 ผู้เชี่ยวชาญ (investigator triangulation) และจาก
 แนวคิด/ทฤษฎี (theory triangulation)

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การวิเคราะห์
 เนื้อหา (content analysis) จากความถี่หรือความ
 ช้ำของข้อมูลในแต่ละประเด็นเชื่อมโยงจากเอกสาร
 ทางวิชาการและข้อมูลภาคสนาม

8. การนำเสนอใช้การเขียนบรรยายเชิง
 พรรณนา (descriptive approach)

ผลการวิจัย

ตัวชี้วัดการสร้างความปลอดภัยหลายทาง
 ชีวภาพ ๗ มี 7 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ปลูกพืชหัว-
 ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น ทำปุ๋ยชีวภาพ
 สร้างดิน-น้ำ-พืช-สัตว์ให้อุดมสมบูรณ์ไม่ใช้สารเคมี
 สร้างความมั่นคงด้านอาหาร วางแผนบริหารจัดการ
 และสร้างอากาศบริสุทธิ์

ตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ๗ มี
 10 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ไม้ยืนต้นหลายชนิด ใช้
 ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ อาหารปลอดภัย ดินดี ใช้
 ปุ๋ยชีวภาพ มีอาหารตามธรรมชาติ จิตสำนึกดี มี
 กิน-ขาย-แลกเปลี่ยน มีสมุนไพร-พืชผสมผสาน และ
 มีรายได้

วิจารณ์และสรุปผล

ผลวิจัย มีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้
 กับผลวิจัยของ ชวีชัย เฟ็งพินิจ, พรทวี พลเวียง
 พล และพิมพ์ชนก วัดทอง (2557) ซึ่งมีความ
 สอดคล้องหรือเข้ากันได้ 7 ตัวชี้วัด ดังนี้ อาหาร
 ปลอดภัย ไม่ใช้สารเคมี วางแผนการทำงาน ทำ
 เกษตรผสมผสาน ปลูกไม้ยืนต้น เลี้ยงสัตว์บริโภค

และมีจิตอาสา ผลวิจัยของ รัชชชัย เฟื่องพินิจ และคณะ (2556ก) 10 ตัวชี้วัด ดังนี้ ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิด ทำเกษตรผสมผสาน วางแผนการใช้พื้นที่ สร้างแหล่งน้ำ อาหารปลอดภัย สารพิษ ไร้ปุ๋ยอินทรีย์ สิ่งแวดล้อมดี ปลูกผักสวนครัว มีอาหารพอกิน-แจก-แลกเปลี่ยน-ขาย และลดการใช้สารเคมี ผลวิจัยของ รัชชชัย เฟื่องพินิจ และคณะ (2556ข) 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ สร้างรายได้ ไร้ปุ๋ยคอกปุ๋ยชีวภาพ ปลูกผักสวนครัว และสิ่งแวดล้อมดี ผลวิจัยของ รัชชชัย เฟื่องพินิจ และคณะ (2555ค) 6 ตัวชี้วัด ดังนี้ ปลูกผักสวนครัว เลี้ยงสัตว์บริโภค ทำปุ๋ยชีวภาพ สร้างรายได้ รักษาสิ่งแวดล้อม และทำเกษตรผสมผสาน ผลวิจัยของ รัชชชัย เฟื่องพินิจ และคณะ (2554) 4 ตัวชี้วัด ดังนี้ ทำเกษตรผสมผสาน วางแผนการทำงานปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นสมุนไพรและสิ่งแวดล้อมดี ผลวิจัยของ รัชชชัย เฟื่องพินิจ และคณะ (2553) 3 ตัวชี้วัด ดังนี้ สร้างรายได้เสริม วางแผนการดำเนินชีวิต และรักษาสิ่งแวดล้อม และผลวิจัยของ สุทธาวลัย เสถียรไทย และคณะ (2551) 1 ตัวชี้วัด คือ อากาศบริสุทธิ์

จากความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ดังกล่าว เป็นเพราะว่าในงานวิจัยบางชิ้นกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเดียวกันที่มาจากเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกทั้ง กลุ่มตัวอย่างล้วนมีพื้นฐานวิถีชีวิตมาจากสังคมเกษตรกรรม อันเป็นลักษณะของสังคมแบบเปิด (open society) ที่มีการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ (interaction) กับสังคมภายนอก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า วิถีชีวิตและการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างล้วนเชื่อมโยงกับกระแสทั้งจากภายในและภายนอกชุมชน โดยเฉพาะกระแสเศรษฐกิจทุนนิยมและโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อวิถีคิดและโลกทัศน์ของคนในยุคปัจจุบัน ซึ่งเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้คิดค้น “เกษตรประณีต” ขึ้นมากเพื่อตั้งตัวเองให้หลุดพ้นวังวนความทุกข์ยากและหนี้สิน หันมาสู่การพึ่งตนเองและพึ่งพากันเอง นำมาซึ่งการสร้าง ความหลากหลายทางชีวภาพและ

การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนในปัจจุบัน

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดการสร้าง ความหลากหลายทางชีวภาพ ๗ 7 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่สำคัญคือ “ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น” หมายความว่า ตัวชี้วัดนี้แสดงให้เห็นถึงการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ๗ ได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ๗ ซึ่งตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ “มีไม้ยืนต้นหลายชนิด” แสดงให้เห็นว่า ตัวชี้วัดการสร้าง ความหลากหลายทางชีวภาพ ๗ จะเชื่อมโยงสู่ตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ๗ โดยเฉพาะในด้านการมีต้นไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติพื้นฐานที่สำคัญของการทำเกษตรประณีต เพราะเครือข่าย ๗ มองว่า ไม้ยืนต้น คือ บำนาญชีวิตของเกษตรกร

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดระหว่างตัวชี้วัดการสร้าง ความหลากหลายทางชีวภาพ ๗ ทั้ง 7 ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ๗ ทั้ง 10 ตัวชี้วัด จะเห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างตัวชี้วัดทั้งสองได้ คือ ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้นสัมพันธ์กับมีไม้ยืนต้นหลายชนิด มีอาหารตามธรรมชาติ มีสมุนไพร-พืชผสมผสาน และมีรายได้ ทำปุ๋ยชีวภาพสัมพันธ์กับดินดี ไร้ปุ๋ยชีวภาพ สร้างดิน-น้ำ-พืช-สัตว์ให้อุดมสมบูรณ์สัมพันธ์กับใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ ไม่ใช้สารเคมีสัมพันธ์กับอาหารปลอดภัย สร้างความมั่นคงด้านอาหารสัมพันธ์กับมีกิน-ขาย-แลกเปลี่ยน วางแผนบริหารจัดการสัมพันธ์กับมีไม้ยืนต้นหลายชนิด จิตสำนึกดี มีสมุนไพร-พืชผสมผสาน สร้างอากาศบริสุทธิ์สัมพันธ์กับมีไม้ยืนต้นหลายชนิด ซึ่งเป็นการยืนยันให้เห็นอีกว่า การสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเชื่อมโยงสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพจะมีผลต่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญต่อการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพเป็นลำดับแรก เพราะเมื่อเกิดความหลากหลายทางชีวภาพจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนนั่นเอง

เมื่อนำตัวชี้วัดการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ๗ และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ๗ มารวมกัน มีตัวชี้วัดรวม 17 ตัวชี้วัด โดยเรียงลำดับตามค่าคะแนนตามที่เครือข่าย ๗ ให้ไว้จากมากไปหาน้อย (ตารางที่ 1) ดังนี้ ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น ทำปุ๋ยชีวภาพ ไม้ยืนต้นหลายชนิด สร้างดิน-น้ำ-พืช-สัตว์ให้อุดมสมบูรณ์ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ อาหารปลอดภัย ดินดี ใช้ปุ๋ยชีวภาพ มีอาหารตามธรรมชาติ จิตสำนึกดี มีกิน-ขาย-แลกเปลี่ยน มีสมุนไพร-พืชผสมผสาน ไม้ใช้สอยเคมี สร้างความมั่นคงด้านอาหาร วางแผนบริหารจัดการ สร้างอากาศบริสุทธิ์ และมีรายได้

เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดทั้ง 17 ตัวชี้วัด มีตัวชี้วัดที่สำคัญ 3 อันดับ คือ ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น ทำปุ๋ยชีวภาพ และมีไม้ยืนต้นหลายชนิด ซึ่งจะพบความสัมพันธ์ระหว่างการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนได้เช่นเดียวกัน โดยมีการทำปุ๋ยชีวภาพเป็นตัวเชื่อมระหว่างความสัมพันธ์ดังกล่าว เพราะการทำปุ๋ยชีวภาพมีส่วนสัมพันธ์กับตัวชี้วัดอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ เช่น สร้างดิน-น้ำ-พืช-สัตว์ให้อุดมสมบูรณ์ ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ อาหารปลอดภัย ดินดี ใช้ปุ๋ยชีวภาพ ไม้ใช้สอยเคมี เป็นต้น ดังนั้น “ทำปุ๋ยชีวภาพ” จึงมีความสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ในการนี้ คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรส่งเสริมให้ทุกครัวเรือน ทุกหมู่บ้าน และทุกชุมชน “ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น” เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพที่สามารถนำมาใช้บริโภคและใช้สอย ซึ่งแนวทางดังกล่าวสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน รวมถึงควรมีการสร้างหลักสูตรเรียนรู้อุทิศความหลากหลายทางชีวภาพและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ๗ ด้วยความร่วมมือจากสถาบันการศึกษา ทั้งในระดับพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา อันจะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสัมผัสและมีประสบการณ์ตรง รวมถึงการเรียนรู้อุทิศทำเกษตรประณีตของเครือข่าย ๗ มากขึ้น เพราะสามารถใช้เครือข่าย ๗ เป็นแหล่งเรียนรู้ ศึกษาดูงานและฝึกประสบการณ์แก่ผู้เรียนได้ อีกทั้ง ยังสามารถสอดแทรกภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นเข้าไปในหลักสูตรเรียนรู้อุทิศอีกทางหนึ่งด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ปราชญ์ชาวบ้าน เกษตรกรต้นแบบ และผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระศักดิ์ ละม่อม จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาโครงการวิจัยงานวิจัยนี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2556

ตารางที่ 1 ค่าคะแนนตัวชี้วัด

ที่	ตัวชี้วัด	คะแนน	ร้อยละ
1.	ปลูกพืชหัว-ผักสวนครัว-ไม้เลื้อย-ไม้ผล-ไม้ยืนต้น	131	23.31
2.	ทำปุ๋ยชีวภาพ	73	12.99
3.	มีไม้ยืนต้นหลายชนิด	65	11.57
4.	สร้างดิน-น้ำ-พืช-สัตว์ให้อุดมสมบูรณ์	59	10.50
5.	ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ	40	7.12
6.	อาหารปลอดภัย	39	6.94
7.	ดินดี	28	4.98
8.	ใช้ปุ๋ยชีวภาพ	22	3.91
9.	มีอาหารตามธรรมชาติ	19	3.38
10.	จิตสำนึกดี	19	3.38
11.	มีกิน-ขาย-แลกเปลี่ยน	18	3.20
12.	มีสมุนไพร-พืชผสมผสาน	13	2.31
13.	ไม่ใช้สารเคมี	11	1.96
14.	สร้างความมั่นคงด้านอาหาร	8	1.42
15.	วางแผนบริหารจัดการ	7	1.25
16.	สร้างอากาศบริสุทธิ์	7	1.25
17.	มีรายได้	3	0.53
รวม		562	100.00

เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเพื่อสังคม, สำนักงาน. (2545). *พลังรากหญ้าพลังแผ่นดิน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม.
- คำคุณ. (2552). มหาวิทยาลัยขอนแก่นกับการสร้างขอนแก่นอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันและพัฒนาต่อยอดเป็นจังหวัดที่น่าอยู่ที่สุดในโลก. *วารสารเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของผู้ผลิตและผู้บริโภค*, 18(2), 14-15.
- ณัฐภูมิ สุดแก้ว, ชูขวัญ ทรัพย์มณี, และคมสัน หุตะแพทย์. (2552). *เศรษฐกิจพอเพียง: เกษตรประณีต 1 ไร่พึ่งตนเอง*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: แอคมี่พริ้นติ้งจำกัด.
- ธวัชชัย เฟ็งพิณีจ และคณะ. (2553). การพัฒนาตัวชี้วัดการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของวิถีดนเมืองในต่างจังหวัด: กรณีศึกษาเมืองหนองคาย. *วารสารวิจัย มสธ. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(3), 23-33.

- ธวัชชัย เฟ็งพิณีจ, พรทิวี พลเวียงพล และพิมพ์ชนก วัดทอง. (2557). การพัฒนาตัวชี้วัดการมีสุขภาวะที่ดี ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรตามแนวคิดของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ธวัชชัย เฟ็งพิณีจ และพิมพ์ชนก วัดทอง. (2556). ยุทธศาสตร์การถ่ายทอดแนวคิดเกษตรประณีตสู่เกษตรกรของเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา(สกอ.).
- ธวัชชัย เฟ็งพิณีจ และแสงอรุณ สุนทรีย์. (2552). รูปแบบเศรษฐกิจพอเพียงของปราชญ์ชาวบ้านด้านเกษตรกรรม. ในเอกสาร “เศรษฐกิจพอเพียงกับการประยุกต์ใช้: จากงานวิจัยขยายผลสู่ชุมชน” โดยภารกิจโครงการและประสานงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.).
- ประสานงานเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้านจังหวัดขอนแก่น, ศูนย์. (2551 พฤษภาคม 27). เกษตรประณีต: ความสุขที่ไม่ใช้เงินเป็นตัวตั้ง.มติชนรายวัน,5.
- ผาย สร้อยสระกลาง และคณะ. (2548). วิจัยและพัฒนาเกษตรกรรมอย่างประณีต 1 ไร่. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- พัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนเพื่อคุณภาพชีวิตดี, มูลนิธิ. (2550). เศรษฐกิจพอเพียงกับการแก้วิกฤติชุมชนวิกฤติชาติและวิกฤติโลก. จดหมายข่าวก้าวทันปราชญ์ชาวบ้านภาคอีสาน, 9(1), 19-21.
- สุธาวัลย์ เสถียรไทย และคณะ. (2551). ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับจังหวัด: มิติสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.