

การจัดการพัฒนารูปแบบวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

: กรณีศึกษาเกษตรกรใน 4 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี

The Development of Agro-forestry by the Sufficiency Economy

Model : A Case Study of Farmers in Four Districts of Udon Thani Province

วัลลภ จันดาเป้า^{1*} สุวัฒน์ อีระพงษ์นาคกร² และภูมิศักดิ์ อินทนนท์³

¹สาขาวิชาพัฒนบูรณาการศาสตร์ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

²สาขาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

³ภาควิชาวิทยาศาสตร์เกษตร คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

Email: ariyadasrisuwa@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบวนเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี และเพื่อการศึกษาแนวทางการปลูกป่าในพื้นที่ของเกษตรกร ระหว่างปี พ.ศ. 2552-2554 ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative data) จากกลุ่มเกษตรกร จำนวน 96 คน จาก 4 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย (อำเภอเมือง อำเภอวังสามหมอ อำเภอกุมภวาปี และอำเภอบ้านดุง) ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ทวนเกษตรมีรูปแบบ การจัดการวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง จากความรู้ ประสบการณ์ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากชุมชนเดียวกันและต่างชุมชน แล้วนำความรู้มาต่อยอดและยกระดับความรู้ที่มีให้เหมาะสมกับตนเอง จากการศึกษาพบ 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) รูปแบบพื้นฐาน เป็นความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว เลี้ยงตนเองได้บนพื้นฐานของความประหยัดและขจัดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น 2) รูปแบบก้าวหน้า เป็นความพอเพียงระดับชุมชนและองค์กร รวมตัวกันในรูปแบบสหกรณ์ ในการผลิต การตลาด และการจัดการบนพื้นฐานของแนวทางเศรษฐกิจ ความพอเพียง

คำสำคัญ : วนเกษตร เศรษฐกิจพอเพียง วนเกษตรแบบพึ่งตนเอง

Abstract

This research aimed to study the appropriate development of a model of agro-forestry for farmers in Udon Thani province. The qualitative study was conducted from 2009 to 2011 and involved 96 farmers from four districts in the province – Amphur Muang, Amphur Wang Sam Mo, Amphur Kum Pha Wa Pi, and Amphur Ban Dung. The results of the research found that farmers practised agro-forestry following the ideas of Sufficiency Economy which were obtained from their knowledge, direct experiences, and the exchange of information with their own and other communities. The knowledge was then developed and adapted to their environment. Two patterns were identified, a primary pattern in which farmers had sufficient resources to feed themselves and their families without unnecessary expenses, and a progressive pattern in which farmers had sufficient resources for their communities and organizations which were co-operatives promoting production, marketing, and management under the idea of Sufficiency Economy.

Keywords: Agro-forestry, Sufficiency Economy, Agro-forestry reliance

1. บทนำ

ประเทศไทยในอดีตตั้งแต่ยุคสุโขทัยถึงยุครัตนโกสินทร์ก่อนมาถึงปี พ.ศ. 2475 มีความอุดมสมบูรณ์ในด้านกสิกรรม หลังจากนั้นเกิดเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง มีภัยสงครามเกิดขึ้น สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม เปลี่ยนแปลง จนเกิดวิกฤตการณ์ของชาติไทย ปี พ.ศ. 2540 เศรษฐกิจฟองสบู่แตก (ยุค ศรีอาริยะ, 2553) เกษตรกรใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมีในการผลิตซึ่งเป็นการเพิ่มทุนในปริมาณที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ เกิดมีสารพิษมาปนเปื้อนในอาหาร ในน้ำ และในอากาศ ซึ่งเป็นผลกระทบอันตรายต่อสุขภาพกับประชาชนทุกภาคส่วนอย่างกว้างขวางรวมไปถึงการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมี จนกระทบต่อคนในสังคม และสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมหนักขึ้นจนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อมกระทบไปทั่วโลก (ยุค ศรีอาริยะ, 2553) พ.ศ. 2504 ประเทศไทยมีป่าปกคลุมประมาณ 171 ล้านไร่หรือ 53 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาเมื่อป่าได้ถูกทำลาย ใช้ประโยชน์เนื่องจาก การเพิ่มประชากร และการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของประเทศอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมา ในปีพ.ศ. 2541 เนื้อที่ป่าของประเทศลดลงเหลือเพียง 81 ล้านไร่ หรือ 25 เปอร์เซ็นต์ (ธวัชชัย สันติสุข, 2549) การพัฒนาประเทศที่ก้าวกระโดด ได้ส่งผลกระทบต่อหลายด้านไม่ว่าจะเป็นในด้านเศรษฐกิจ การผลิตแบบสมัยใหม่ที่ต้องลงทุนด้านปัจจัย

การผลิตที่สูงขึ้นกว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ การกู้ยืมจากสถาบันการเงินหรือแหล่งเงินทุน กระบะบโดยไม่คำนึงถึงดอกเบี้ยที่ตามมา นำไปสู่ภาวะหนี้สินที่ทับถมทวี เกือบทุกครัวเรือน มีหนี้สิน เนื่องจากจำเป็นต้องซื้อปัจจัยการผลิต และมีแหล่งเงินทุนมากขึ้น ส่วนใหญ่ช่วยเหลือ ตนเองไม่ได้ ต้องจำนองที่ดิน ในที่สุดมักสูญเสียที่ดินตกเป็นของนายทุน หรือขายให้กับ เจ้าหนี้ กลายเป็นผู้เช่าที่ดินของตนเองเป็นจำนวนมาก ซึ่งพบในกลุ่มชุมชนสลัม จังหวัด พระนครศรีอยุธยา (สุวิดา ธรรมมณีวงศ์ และคณะ, 2541)

ด้านสังคม โดยเฉพาะชาวนา ทำนาขาดทุนเรื่อยมา ไม่เพียงพอต่อการใช้นี้ อีกทั้ง ค่าใช้จ่ายในครอบครัวก็นับวันสูงขึ้น ต้องกู้ยืมเงิน เพื่อมาลงทุนในปีต่อไปเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (ฤทธิ์ชัย ภูตะวัน, ทวี หอมหวน และปราณี มัคศนันท์, 2546) ปัญหาทางครอบครัว ปัญหา ทางด้านสุขภาพ การเพิ่มผลผลิตโดยใช้สารเคมีทางการเกษตร ก่อให้เกิดปัญหาการตกค้าง ของสารเคมีในดินมากขึ้น ด้านค่านิยม เกิดค่านิยมแข่งขันกันบริโภคสินค้าตามคำโฆษณา ที่ทำให้คนฟุ้งเฟ้อ จนติดอยู่ในกระแสการบริโภคสินค้าที่ไม่จำเป็นอย่างดินไม่ เมื่อหาทางออก จากปัญหาที่รุมเร้าไม่ได้ ก็หันไปหาสิ่งที่คิดว่าจะช่วยดับทุกข์ได้ด้วยการเสพสิ่งเสพติด เหล่า บุหรี่ ซ้อห่วย เล่นการพนัน (ประภาส ปิ่นตบแต่ง, สุภา ไยเมือง และบัญชา แก้วส่อง, 2546) เมื่อเกิดสงครามโลกครั้งที่สอง นักวิชาการสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศมีมากขึ้น ได้ความคิดมาริเริ่ม และเร่งรีบดำเนินการวนเกษตร จนเกษตรปรับตัวไม่ทันการ ส่งเสริมการเกษตรจะเน้นการเพิ่มผลผลิตข้าว แต่ยังคงทบทวนภัยธรรมชาติ น้ำท่วม ฝนแล้ง จึงแนะนำปลูกพืชอายุสั้นหลังการทำนา คือ ถั่ว งา พืชผักต่าง ๆ และปลูกไม้ ผลไม้ยืนต้นใน ที่ดอน หัวไร่ปลายนาไว้ด้วย เนื่องจากสงคราม และปริมาณจำนวนประชากรพลเมือง เพิ่มขึ้น ความต้องการอาหาร ปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มขึ้นอีกมาก ต้องมีการพัฒนาอุตสาหกรรม เกษตร พืชเกษตร ผ้าย ปอ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย มันสำปะหลัง อื่น ๆ เพื่อสนองตอบ ต่อความต้องการจึงต้องปฏิวัติ จึงเกิดปัญหา 3 ด้านดังกล่าวแล้ว คือ เศรษฐกิจ สังคม ค่านิยม อันมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ แนวนโยบายทางการเมือง

จากสภาพปัญหาที่รุมเร้ารอบด้าน ยังมีเครือข่ายเกษตรกร ในจังหวัดอุดรธานี ได้พยายามแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นโดยการปรับตัวและวิจิตร เพื่อกลับไปสู่คุณค่าดั้งเดิม และ แสวงหาหนทางที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต นำโดย พ่อประยงค์ ใจเป็น ซึ่งเป็นปราชญ์ ชาวบ้านที่รู้จักกันดีของคนทั่วไป อาจารย์สุทธิพันธ์ ชูคันทอม เจ้าของรางวัลลูกโลกสีเขียว และกลุ่มเครือข่ายอินแปง ได้มีการขับเคลื่อนแนวคิด วนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจ พอเพียง โดยการปลูกป่าเชิงวนเกษตรตามหัวไร่ปลายนา มีการทำไร่นาสวนผสม ตาม โครงการเกษตรยั่งยืน และโครงการเครดิตคาร์บอน เริ่มจาก ปี พ.ศ. 2517 มีการเชื่อมโยง เครือข่ายการเรียนรู้กับหน่วยงานต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็น บ้าน วัด โรงเรียน องค์การ ของรัฐ และหน่วยงานเอกชน มีการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนานตนเองทั้งทางด้าน

อาชีพให้มีความมั่นคง โดยการลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นต่างๆ ลง และเพิ่มรายได้จนสามารถลดหนี้สินจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยว หันมาทำวนเกษตรที่ยั่งยืนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการปลูกป่าในพื้นที่ของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษารูปแบบวนเกษตรที่เหมาะสมของเกษตรกร จังหวัดอุดรธานี

3. วิธีการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาจาก 2 แหล่งข้อมูล คือ 1) การศึกษาเอกสาร ได้แก่ งานวิจัย บทความทางวิชาการ และงานเขียนประเภทอื่น รวมทั้งข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) การศึกษาภาคสนาม ผู้วิจัยได้ไปใช้ชีวิตกิน อยู่ ร่วมกับเกษตรกร จาก 4 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี ซึ่งประกอบด้วย อำเภอเมือง อำเภอวังสามหมอ อำเภอกุมภวาปี และอำเภอบ้านดุง พร้อมทั้งศึกษาการดำเนินชีวิตของเกษตรกร โดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ซึ่งผู้วิจัยต้องเข้าไปใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี ส่วนการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับผู้นำ เจ้าหน้าที่ พระคุณเจ้าและสมณะจากวัดที่เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากเกษตรกร จำนวน 96 คน จาก กลุ่มตัวอย่าง 4 อำเภอเป็นหลัก

4. ผลการศึกษา

4.1 บริบทชุมชนของจังหวัดอุดรธานี

“น้ำตกจากสันภูพาน อุทยานแห่งชาติธารวรรณะ อารยธรรม 5,000 ปี ธานีผ้าหมีขิด แดนเนรมิตหนองประจักษ์ เลิศลักษณ์กล้วยไม้หอมอุดรซันไชน์” เป็นคำขวัญของจังหวัดอุดรธานีที่ตั้งอยู่บนที่ราบสูง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย เป็นดินแดน ที่มีอารยธรรมเก่าแก่แห่งหนึ่งของโลก จ.อุดรธานี ตั้งอยู่บนเส้นทางที่ 17 อาศานิพนธ์ เส้นทางที่ 103 องค์การวันออก อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศไทยห่างจาก กทม. ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ระยะทางประมาณ 562 ก.ม. อุดรธานี ห่างจากกรุงเทพฯ 564 กิโลเมตร มีพื้นที่ 11,730.3 ตารางกิโลเมตร จ.อุดรธานี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 11,780.30 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 7,362 ล้านไร่ เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 4 ใน 19 จังหวัดของภาคอีสาน ลักษณะภูมิประเทศ โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง สูงกว่าระดับน้ำทะเล โดยเฉลี่ยประมาณ 187 ฟุต พื้นที่เอียงลาดลงสู่แม่น้ำโขง ทาง จ.หนองคาย ประกอบด้วยทุ่งนา ป่าไม้และภูเขา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินทรายปนดินลูกรัง ไม่เก็บน้ำหรืออุ้มน้ำในฤดูแล้ง พื้นที่บางแห่งเป็นดินเค็ม ประกอบกิจกรรมไม่ค่อยได้ผลดี พื้นที่บางส่วนเป็นภูเขา มีพื้นที่ราบผืน

เล็ก ๆ แทรกอยู่กระจัดกระจาย พื้นที่ทางทิศตะวันตก มีภูเขาและป่าติดต่อกัน เป็นแนวยาว มีเทือกเขาสำคัญคือ เทือกเขาภูพานทอดเป็นแนวยาว ตั้งแต่เขตเหนือสุดไปจน จรดทางใต้สุดเขต จ.อุดรธานี มีลักษณะแบ่ง จ.อุดรธานี ออกเป็นสองส่วน มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 200-700 เมตร สภาพภูมิอากาศ ภูมิอากาศของภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ มีเทือกเขาล้อมรอบทางทิศตะวันออกและด้านใต้ ได้แก่ เทือกเขาเพชรบูรณ์และดงพญาเย็น ทิศตะวันตก เทือกเขาสันกำแพงและพนมดงรักอยู่ทิศใต้ ทำให้ฝนที่เกิดจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้มีน้อย ส่วนมากเป็นฝนที่เกิดจากพายุดีเปรสชัน ที่เคลื่อนผ่านเข้ามาในระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย จ.อุดรธานี ประมาณปีละ 1,400-1,600 มิลลิเมตร สภาพอากาศจะร้อนจัดในฤดูร้อนและหนาวจัดในฤดูหนาว ในฤดูร้อนเคยมีอุณหภูมิสูงสุดถึง 43.9 องศาเซลเซียส และในช่วงฤดูหนาวเคยมีอุณหภูมิต่ำสุดถึง 2.5 องศาเซลเซียส ในรอบ 18 ปีที่ผ่านมา ในช่วงปี พ.ศ. 2539 มีอุณหภูมิต่ำสุด 39.2 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม 2539 อุณหภูมิต่ำสุด 7.0 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม 2539 ปริมาณน้ำฝนรวมวัดได้ 1,844.8 มิลลิเมตร

ตารางที่ 1 ข้อมูลการทำวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในอุดรธานี (ปี พ.ศ.2552)

ประเด็นคำถาม	จำนวน (96 คน)	ร้อยละ
1. อายุมากกว่า 50 ปี	50	52.10
2. การศึกษาประถมศึกษา	48	50.00
3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1- 5 คน	37	38.5
4. ไม่มีตำแหน่งทางสังคมเช่น อบต., กำนัน, ผู้ใหญ่บ้าน	67	69.80
5. อาชีพหลักคือเกษตรกร	87	90.60
6. ขนาดเนื้อที่ของวนเกษตรของเกษตรกร 51-100 ไร่	40	41.67
7. จำนวนชนิดของต้นไม้ มากกว่า 8 ชนิด	90	93.75
8. จำนวนชนิดของพืชเกษตรมากกว่า 5 ชนิด	91	94.8
9. ชนิดของสัตว์เลี้ยงมากกว่า 2 ชนิด	93	96.88
10. ปริมาณน้ำที่ใช้ในการประกอบอาชีพไม่เพียงพอ	78	81.25
11. รายได้ในรอบปีที่ผ่าน มา ประมาณ 50,000 –100,000 บาท	50	52.08

4.2 รูปแบบวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

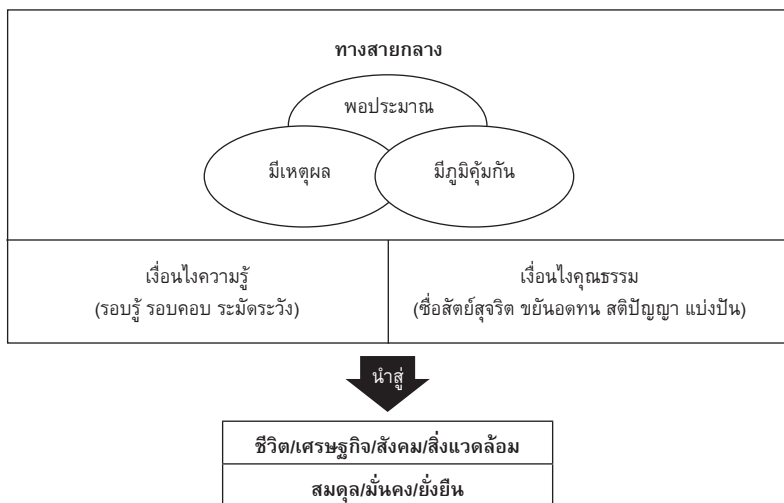
วนเกษตร (Onfarm AgroForestry) เป็นรูปแบบการทำการเกษตรโดยคำนึงถึงระบบนิเวศของป่าเป็นสำคัญ ให้เกิดความเกื้อกูลกันโดยไม่ทำลายความเป็นป่า มีความหลากหลายทางชีวภาพใกล้เคียงกับธรรมชาติมากที่สุด หรืออาจกล่าวได้ว่า วนเกษตร หมายถึงการทำการเกษตรร่วมกับการอนุรักษ์ป่าไม้ โดยมีรากฐานหรือปัจจัยการผลิตที่มาจากท้องถิ่น (อานันท์ ตันโส, 2549) ส่วนเศรษฐกิจพอเพียงนั้นมีความหมายกว้างกว่าทฤษฎีใหม่ โดยที่เศรษฐกิจพอเพียงเป็นกรอบแนวคิดที่ชี้นำหลักการและแนวทางปฏิบัติของทฤษฎีใหม่ ในขณะที่แนวพระราชดำริเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นแนวทางการพัฒนาภาคเกษตรอย่างเป็นขั้นตอน เป็นตัวอย่างการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในทางปฏิบัติ ที่เป็นรูปธรรมเฉพาะในพื้นที่ที่เหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2542)

ระดับของเศรษฐกิจพอเพียง มี 2 ระดับ คือ พื้นฐาน กับก้าวหน้า แยกออกเป็นทฤษฎีใหม่ 3 ขั้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2542) ดังนี้

1) เศรษฐกิจพอเพียงแบบพื้นฐาน เป็นความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว มีความพอเพียง เลี้ยงตัวเองได้บนพื้นฐานของความประหยัดและจัดการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และเกษตรกรจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากชุมชน ราชการ มูลนิธิ และภาคเอกชน ตามความเหมาะสม

2) เศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า ได้แก่ความพอเพียงในระดับชุมชนและระดับองค์กรโดยการสนับสนุนให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ เพื่อการผลิต การตลาด การจัดการ ในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ รวมทั้งด้านสวัสดิการ การศึกษา การพัฒนาสังคม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ การแบ่งปันช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามกำลังและความสามารถของตนซึ่งจะสามารถทำให้ ชุมชนโดยรวมหรือเครือข่ายวิสาหกิจนั้น ๆ เกิดความพอเพียงในวิถีปฏิบัติอย่างแท้จริง

3) ความพอเพียงในระดับประเทศ คือการส่งเสริมให้ชุมชนหรือเครือข่ายวิสาหกิจขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย โดยประสานความร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ เช่น ภาคธุรกิจ ภาคองค์กรพัฒนาเอกชน และภาคราชการ เช่น บริษัทขนาดใหญ่ ธนาคาร สถาบันวิจัย เป็นต้น เพื่อสนับสนุนในด้านเงินทุน การตลาด การผลิต การจัดการและข่าวสาร ข้อมูล จะเป็นประโยชน์ในการสืบทอดภูมิปัญญา แลกเปลี่ยนความรู้ เทคโนโลยี และบทเรียนจากการพัฒนา หรือร่วมมือกันพัฒนา ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ประเทศอันเป็นสังคมใหญ่ ประกอบด้วยชุมชน องค์กรและธุรกิจ ต่าง ๆ ที่ดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง กลายเป็นเครือข่ายชุมชนพอเพียงที่เชื่อมโยงกันด้วยหลักการไม่เบียดเบียน แบ่งปัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้



ภาพที่ 1 สรุปปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ , 2550

จากการศึกษาแนวทางการปลูกป่าในพื้นที่ของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการทำวนเกษตรมากขึ้น เช่นพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอวังสามหมอ อำเภอกุมภวาปี อำเภอบ้านดุง พบว่ามีแนวทางการปลูกป่าอยู่ 3 รูปแบบคือ 1. ยึดพื้นที่เป็นหลัก (Areas base) 2. ยึดครอบครัวเป็นหลัก (Family base) 3. ยึดสังคมเป็นหลัก (Social base) และมีความโดดเด่นมีความมั่นคงในด้านการผลิต การตลาด เนื่องจากมีความหลากหลายด้านชีวะขององค์ประกอบในการผลิต ที่สามารถทำต่อเนื่องไปได้ตลอด โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเสถียรภาพของผู้ผลิต มีความเป็นไปได้มากในทางปฏิบัติ ดังเช่นกรณีศึกษาของผู้ใหญ่บุญย์ เข้มเฉลิม ซึ่งเป็นการเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเอง และพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน (โอภาส นิตกิจไพบูลย์, 2547) ในการศึกษาวิจัยนี้สามารถจำแนกได้ 2 รูปแบบ (Model) คือรูปแบบพื้นฐาน และรูปแบบก้าวหน้า

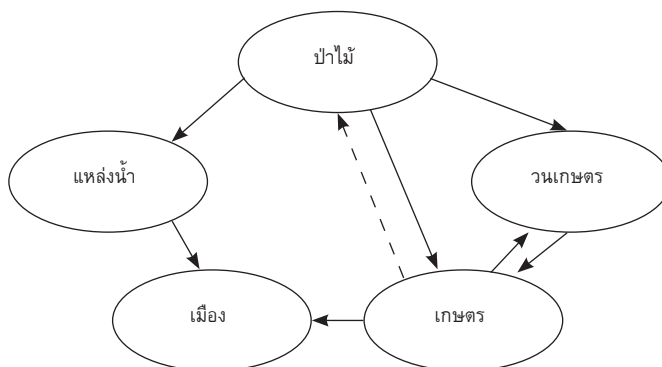
4.3 การศึกษารูปแบบวนเกษตร

การจำแนกพื้นที่ใช้ประโยชน์ อิทธิพลของป่า ระบบวนวิทยา โดยจัดลำดับความสำคัญ ด้านสวัสดิการสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยประชาชนในเขตร้อนจะได้รับการแก้ไขปัญหาร่วมกัน เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์ (2545) พบว่า 1) การศึกษาระบบวนเกษตร

ของสถาบันศึกษา โดยความร่วมมือจากต่างประเทศได้ทำการสำรวจระบบวนเกษตร จากมหาวิทยาลัยเกียวโต ประเทศญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อเปรียบเทียบปรับปรุงวนเกษตร ผลตอบแทนด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การศึกษาวิเคราะห์ ด้านสิ่งแวดล้อมของระบบวนเกษตรจากผลกระทบ ดิน น้ำ ภูมิอากาศ หลายถิ่น ตลอดจน การศึกษาวิเคราะห์วินิจฉัยเพื่อการออกแบบวางแผนวนเกษตร พบว่า ผู้ใช้ที่ดินกับปัญหา การปรับปรุงการใช้ที่ดินพัฒนาขึ้น จากสภามหาวิทยาลัยเกษตรนานาชาติ ปีพ.ศ. 2521 เช่น ที่อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีโครงการวนเกษตรชุมชนเป็นโครงการสำคัญ เพื่อให้ชุมชนได้ทำการเกษตรแบบถาวร และเผยแพร่หลักวนเกษตร โดยรูปแบบการจัดการและการพัฒนาทรัพยากรตามหลัก วนเกษตรชุมชน เช่น การสร้างเรือนเพาะชำ แปลงสาธิต เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การปลูกพืชระบบวนเกษตรในพื้นที่ของเกษตรกร ที่สาธารณะ และสวนป่าของหมู่บ้านป่าไม้ เป็นต้น 2) การพัฒนาการเรียนการสอนวนเกษตรในระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ โดยครั้งแรกที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี พ.ศ. 2524 ภาควิชาวนาวิทยา เปิดสอน 3 วิชา คือ หลักวนเกษตร วนเกษตรประยุกต์ และการจัดการวนเกษตร โดยมีสัญญา ช่วยเหลือจาก องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติเพื่อพัฒนาหลักสูตรวนศาสตร์ ชุมชนเป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2527-2528 เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการและพัฒนา ป่าไม้เพื่อพัฒนาชุมชน

4.4 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร

การใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม อาจมองจากการใช้ประโยชน์ ชนิดการใช้ที่ดินที่พบเห็น อยู่ในทุกภูมิภาคของไทย ได้ถูกเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามต้องการของทฤษฎีที่มีมา แต่อดีต ในเชิงวิชาการการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา เรียกพัฒนาการของการใช้ที่ดินซึ่งจะ แตกต่างกันไปตามประเพณีวัฒนธรรม และความต้องการของราษฎรในแต่ละประเทศหรือ ภูมิภาค ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามที่เกษตรกรต้องการแทบทั้งสิ้น นอกจากประเทศที่มีการพัฒนา มีกฎระเบียบต่าง ๆ ในการใช้ที่ดินสามารถบังคับใช้ได้เท่านั้น จึงจะเปลี่ยนแปลงที่ดินได้ อย่างมีระเบียบแบบแผน



ภาพที่ 2 การเชื่อมโยงการวิวัฒนาการของการใช้ที่ดินในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับวนเกษตร

การเชื่อมโยงวิวัฒนาการของการใช้ที่ดินชนิดใหญ่ ๆ และวนเกษตรในประเทศไทย โดยทั่วไปการใช้ที่ดินจะเริ่มบุกเบิกพื้นที่เป้าหมายป่าเพื่อทำการเกษตรมาก่อน เมื่อบ้านเมืองเจริญขึ้น ก็จะเปลี่ยนจากการเกษตรกรรมมาสร้างบ้านแปลงเมือง เพื่อตอบสนองต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น มีความต้องการน้ำ จึงจำเป็นต้องสร้างอ่างเก็บน้ำ และผลิตกระแสไฟฟ้า โอกาสจะเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ป่าไม้ทำได้ยาก ในขณะที่ป่าไม้ของประเทศและของโลกลดน้อยถอยลงอย่างรวดเร็ว

4.5. วัตถุประสงค์ของระบบวนเกษตร

4.5.1 ระบบวนเกษตรทำให้เกิดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจผลตอบแทนระยะยาว ตอบสนองผลผลิตต่ออุตสาหกรรม เช่น ทำไม้ แปรรูป เยื่อ เส้า เชื้อเพลิง แปรรูปผลผลิต เมล็ด ผัก ผลผลิตน้ำมันระเหย อาหารสัตว์ ไม้ดอก ฯลฯ

4.5.2 วนเกษตรถือหลักการผลิตให้สมบูรณ์ขึ้น การจัดวนเกษตร เป็นการทำให้เกิดความสมบูรณ์ โดยการใช้แสงอาทิตย์อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เสียเปล่าเป็นการผลิตที่สมบูรณ์ พลังงานแสงอาทิตย์ถูกเก็บรูปของมวลชีวภาพ อาหาร คน สัตว์ เป็นโปรตีน ฯลฯ ดังนั้น การปลูกต้นไม้เป็นอาหาร และปัจจัย 4 เช่น พืชตระกูลถั่ว ตระกูลหญ้า

4.5.3 วนเกษตรช่วยป้องกันควบคุมสภาพแวดล้อม ต้นไม้เป็นสิ่งแวดล้อมโดยธรรมชาติของดิน การตัดต้นไม้ออกหมดเพื่อปลูกพืช หญ้า เพื่อเลี้ยงสัตว์ เป็นการผิดธรรมชาติ ต้นไม้ช่วยรักษาความสมดุลธรรมชาติ ทำให้อากาศ ชุ่มชื้น ร่มเย็น และให้อาหารอยู่ได้ในฤดูหนาว

4.5.4 วนเกษตรช่วยฟื้นดินที่เสื่อมโทรมในพื้นที่ขนาดเล็กให้มีผลผลิตสูง ยั่งยืน พื้นฟูสภาพป่าคืนมา ได้เพิ่มผลผลิต เพื่อบรรเทาความยากจน และแก้ไขความขัดแย้งในพื้นที่ทำกิน

4.5.5 วนเกษตรช่วยให้มีชีวิตที่รื่นรมย์ พึ่งพาธรรมชาติ สุข สงบ เย็น ไม่ทำลายป่าธรรมชาติและป่าที่ปลูกเอง อนุรักษ์ สัตว์ น้ำ ดิน มนุษย์ ตลอดจนจุลินทรีย์ที่มีความสมดุลร่วมกัน อยู่อย่างพึ่งพาตนเองอย่างมีความรื่นรมย์

4.6 การจัดจำแนกระบบวนเกษตร

ซุบ เข็มนาถ (2534) กล่าวว่า ระบบวนเกษตรจะผสมผสานระหว่างไม้ยืนต้นกับพืชเกษตรและปศุสัตว์หลากหลายรูปแบบ เพื่อความสะดวกในจำแนกให้ถูกต้อง ได้เสนอหลักเกณฑ์ การจำแนกและจัดหมวดหมู่ 3 ลักษณะ ดังนี้ 1) การจำแนกโดยอาศัยระบบโครงสร้าง 2) การจำแนกโดยหน้าที่ ระบบ คือ วนเกษตรเพื่อการผลิตผลอาหาร พลังงาน ที่อยู่อาศัย วัตถุประสงค์ และจำแนกวนเกษตรเพื่อการป้องกันเป็นไม้ยืนต้นเพื่อเอื้ออำนวยต่อผลผลิตให้ยืนนานและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น 3) การจำแนกโดยการจัดการ โดยนำหลักเกณฑ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของการผลิต และการใช้เทคโนโลยี กำหนดได้ 2 หมวดหมู่ คือ ระบบวนเกษตรเชิงพาณิชย์กึ่งยังชีพ และระบบวนเกษตรเพื่อยังชีพ

ระบบวนเกษตรเชิงพาณิชย์ เป็นการผลิตสินค้าขนาดใหญ่ เช่น สวนยางพารา สวนปาล์มน้ำมัน สวนมะพร้าว สวนพืชอาหาร กสิกรรมอื่น ๆ หรือปศุสัตว์ โรงกาแฟ สวนพืชไร่ ไม่เอื้อกระดาศ มีหน้าที่ต่อระบบนิเวศเกษตรทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ เช่น ดิน น้ำ อากาศ ภูมิประเทศ และปัญหาของการเกษตรที่จะมีผลต่อระบบการผลิตทางเกษตร ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลิตอาหารปัจจัย 4 ป้องกันลม ฯลฯ ส่วนระบบวนเกษตรเชิงเพื่อยังชีพ ปลูกไม้ผลร่วมพืชอาหารในพื้นที่เล็ก หรือขนาดกลาง อาหาร พืชสมุนไพร เส้นใย ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม เชื่อมโยงอุตสาหกรรมในครัวเรือน พืชผัก พืชหัวเผือก มัน ฯลฯ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ได้มีการปรับกระบวนการทัศน์ในการพัฒนาประเทศ โดยเน้นการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่มีคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา เพื่อให้มีความอยู่ดีมีสุข มีคุณภาพเชิงพลวัต มีวิสัยทัศน์การแบบองค์รวมภายใต้ฐานทุนทรัพยากรหรือทุนภายในประเทศ มีการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน เป็นการเอื้อหนุนโอกาสพัฒนาอย่างกว้างขวาง และจำเป็นต้องให้อำนาจในการตัดสินใจแก่เกษตรกร โดยเฉพาะการสนับสนุนกิจกรรมของเกษตรกรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงให้ดำเนินไปอย่างมั่นคงและแข็งแกร่ง สถาบันที่เกี่ยวข้องระบบวนเกษตร ต้องมีนโยบายที่ชัดเจน บริบทของสถาบันที่เกี่ยวข้อง เป็นสิ่งจำเป็นต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อนำเทคโนโลยีวนเกษตรไปสู่การปฏิบัติ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชนท้องถิ่น ไปจนถึง

สถาบันระดับชาติ และนานาชาติ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมวางแผนระดับใหญ่ จะมีบทบาทด้านวิชาการคือ การวิจัยและการส่งเสริมเผยแพร่ มักจะดำเนินการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรด้วยระบบต่าง ๆ การใช้ที่ดินไปสู่การปฏิบัติจริง ปัญหาที่พบคือ การไม่สนองตอบต่อปัญหาที่แท้จริงของเกษตรกร และความไม่ต่อเนื่องของโครงการ ไม่มีแผนระยะยาวในการผลิต แปรรูป และการตลาด ที่มีระบบเป็นกระบวนการนำไปสู่การปฏิบัติ และยังไม่มีการจัดระดับชาติใด ๆ ที่จะมาช่วยขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา องค์กรพัฒนาภาคเอกชน มีบทบาทมากในท้องถิ่นและระดับชาติ แต่มีข้อจำกัดระยะเวลามาก และงบประมาณ และมักไม่ค่อยได้รับความสนใจเท่าที่ควร

ส่วนภาคเอกชน หากได้มีการสนับสนุนจากกระบวนการผลิต แปรรูป และตลาดก็ได้รับการพัฒนาสู่ความเป็นจริงมากขึ้น แต่มีข้อจำกัด ที่การผลิตจากองค์กรประกอบที่มีปริมาณน้อยความร่วมมือสู่ผู้บริโภคมักไม่ค่อยจะประสบผลสำเร็จ ระบบสหกรณ์ สถาบันการศึกษา และฝึกอบรม ตั้งแต่ระดับโรงเรียนจนถึงมหาวิทยาลัย ทั้งในระบบและนอกระบบ เป็นหลักสูตรที่มีการศึกษาริวิจัย พัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สนใจ เนื่องจากไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร ความไม่ต่อเนื่อง ไม่มีแผนระยะยาวในกระบวนการผลิต แปรรูป การตลาด และการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม โดยมีประชาชนหรือเกษตรกรเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาสร้างขีดความสามารถ สถาบันครอบครัว ชุมชนท้องถิ่นหรือสร้างนวัตกรรมขึ้นโดยการสนับสนุนจากภายนอก กระตุ้นให้เกษตรกรสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่น การทดสอบ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับภูมินิเวศ ภายใต้กรอบองค์ความรู้และวัฒนธรรมของชุมชน

4.7 การส่งเสริมวางแผน

การส่งเสริมระบบวางแผน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาบุคคล องค์กรท้องถิ่นให้มีองค์ความรู้ แก้ไขปัญหาตนเอง และพัฒนากลุ่มเป้าหมายด้วยความสมัครใจ และมีความพึงพอใจ โดยมีหลักการส่งเสริมความต้องการของชุมชน มีเครือข่าย ที่ตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีปราชญ์ชุมชน มีเครื่องมืออุปกรณ์ แหล่งพันธุ์กล้าไม้ โดยการวิจัย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้เกษตรกรทดสอบด้วยตนเอง อาจจัดการส่งเสริมความรู้ ประสบการณ์ของแต่ละบุคคลเพื่อความสำเร็จเป็นวิทยาทานให้ความรู้แก่คนอื่นได้ หากมีเป้าหมายรายกลุ่ม องค์กรความแตกต่าง ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ และแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจร่วมกัน หรือมีการสื่อสารมวลชน เพื่อการรณรงค์ปลูกป่าวันสำคัญเพื่อท้องถิ่น เพื่อแก้ปัญหาปัจจัย 4

แผนการส่งเสริมเป็นเครื่องมือที่จะบอกทิศทางการทำงาน ทำอะไร อย่างไร เมื่อใด และใคร ใช้เวลา งบประมาณ ฯลฯ การทำแผนจากบนสู่ล่าง (Top-down Approach) หรือ

ล่างสู่บน (Bottom-up Approach) โดยทั่วไปทำเป็นทั้ง 2 แบบ แต่แผนการส่งเสริมวนเกษตรควรเน้นจากล่างสู่บน เพราะต้องการให้เกษตรกรมีส่วนร่วม เช่น การศึกษาชุมชน เป็นข้อมูลที่จำเป็น ควรทราบจากข้อมูลทั่วไป ความรู้ความเข้าใจ เรื่องป่า เรื่องพืชเกษตร และการเลี้ยงสัตว์ ประวัติชุมชน สภาพสังคม สภาวะเศรษฐกิจ ปัญหาชุมชน ความต้องการชุมชน เป็นต้น ส่วนวิธีการเก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ การทำแผนภูมิ การจัดลำดับคะแนน จากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ทุติยภูมิ การส่งเสริมวนเกษตรที่เกี่ยวข้องกับบุคคล ครอบครัว กลุ่มบุคคล องค์กรภาครัฐและเอกชน จำเป็นต้องใช้สหวิทยาการหลากหลาย เช่น สังคมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ เป็นต้น โดยการจัดตั้งกลุ่ม ทำแปลงสาธิต การอบรมเกษตรกร กิจกรรมแปลงวนเกษตร การจัดตั้งสหกรณ์ เพื่อชักชวนกลุ่มวนเกษตรเป็นสมาชิก เป็นกลไกในการแก้ปัญหาความเดือดร้อน ส่วนการประชาสัมพันธ์ เป็นเรื่องยากที่จะให้เกษตรกรเห็นด้วยคล้อยตามและตัดสินใจทำวนเกษตรในระยะเวลาอันสั้น จำเป็นต้องใช้เทคนิคด้วยความสมัครใจ ทดลองระบบในที่ดินของตนเอง คือ ปลูกไม้ยืนต้น รอผลผลิต แล้วใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจใช้สื่อหลากหลาย สื่อทางเลือก ทุกรูปแบบ หรือการตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ เป็นต้น

การฝึกอบรม เป็นโอกาสได้เรียนรู้วนเกษตรและได้พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ 4 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์ความต้องการ ความจำเป็นที่ต้องฝึกอบรมได้ตามวัตถุประสงค์ เป้าหมาย การพัฒนาหลักสูตรอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รู้และเข้าใจ นำไปสู่การปฏิบัติได้ โดยมีขั้นตอนจัดฝึกอบรม ตลอดจนการติดตามประเมินผลตามที่กำหนดไว้ (ประเวศ วะสี, 2542)

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือการพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึงความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ นอกจากนี้ยังพบว่า ความเป็นเครือข่าย ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน การมีวัฒนธรรมประเพณีและความเชื่อร่วมกัน การมีภูมิปัญญาเป็นทุนเดิม การมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีทรัพยากรและผู้นำที่ดีล้วนมีผลต่อกระบวนการสร้างความเข้มแข็งของชุมชน (อาร์นัต พัฒน์ไทย์, 2544) การรวมกลุ่มโดยอาศัยฐานด้านอาชีพหรืออาชีพเสริม การมีผู้นำหรือกรรมการที่มีความตั้งใจจริง ซื่อสัตย์ มีการบริหารที่ดี มีสมาชิกและกลุ่มที่ให้ความร่วมมือในการทำงานทำให้ชุมชนมีศักยภาพในการพึ่งตนเองสูง งานวิจัยด้านเศรษฐกิจในชุมชน ชี้ให้เห็นความสำคัญของกลุ่มออมทรัพย์ที่ตั้งขึ้นในชุมชนในการส่งเสริมสนับสนุนประสิทธิภาพการผลิต การพัฒนาอาชีพและส่งเสริมรายได้ของประชาชน (บัญญัติ แก้วส่อง และคณะ, 2547)

ดังนั้น แนวทางการปลูกป่าในพื้นที่ของเกษตรกร ใน 4 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี

พบว่ามีความหลากหลายการปลูกป่าอยู่ 3 รูปแบบคือ 1. ยึดพื้นที่เป็นหลัก (Areas base) 2. ยึดครอบครัวเป็นหลัก (Family base) 3. ยึดสังคมเป็นหลัก (Social base) เศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตในทางสายกลางและความไม่ประมาท ประกอบด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดี โดยมีเงื่อนไขด้านความรู้และคุณธรรม เป็นองค์ประกอบพื้นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับหลักธรรมทางศาสนา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในทุกภาคส่วน โดยเริ่มจากภาคเกษตรกรรมเป็นเบื้องต้น เพราะเกี่ยวข้องกับคนส่วนใหญ่ของประเทศ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนา นำไปสู่ ความพออยู่ พอกิน และความอยู่เย็นเป็นสุข ของสังคมโดยรวม เศรษฐกิจพอเพียง แบ่งเป็น 2 แบบ คือ แบบพื้นฐานเป็นความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว และแบบก้าวหน้า เป็นความพอเพียงระดับชุมชนและระดับประเทศ

4.8 การพัฒนารูปแบบวนเกษตรที่เหมาะสม

รูปแบบเกษตรที่ประสานประโยชน์ระหว่างกิจกรรมหลักด้านการปลูกป่า การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และประมง เพื่อประสานผลิตที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ขณะเดียวกันอนุรักษ์และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมก็เป็นสิ่งสำคัญ ในขณะที่สังคมชนบทกำลังเปลี่ยนสู่สังคมเมือง การตัดไม้ทำลายป่ามีมาก วนเกษตรยิ่งจำเป็นต้องบูรณาการขยายออกไปสู่ชนบทให้มากขึ้น การศึกษามัธยมใหม่ เครือข่ายระบบธนาคารและอื่น ๆ ที่นิยมใช้อย่างฟุ่มเฟือย เปลี่ยนแบบคนเมืองและวัฒนธรรมตะวันตก คุณธรรมถูกวัดด้วยอำนาจการซื้อ ขาดความเอื้ออาทร เสียสละ ซื่อสัตย์ วัฒนธรรม วนเกษตรถูกลืม การร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ การใช้แรงในชนบทโดยการปลูกพืช ไม้ยืนต้น และเลี้ยงสัตว์ตลอดปีในชนบทหายไป เป็นเหตุให้มีรายได้ต่ำ ทำให้อาชีพไม่มั่นคง เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยเศรษฐกิจระบบวนเกษตร ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ลดต้นทุนการผลิต และมีอาชีพที่มั่นคง ยังช่วยชะลอการจำหน่ายผลผลิตที่ราคายังไม่ดี ปัญหาความขัดแย้งผลประโยชน์ที่ดิน การตัดไม้ทำลายป่าที่สะสมมานาน ป้องกันการบุกรุกโดยการสร้างขึ้นใหม่ สร้างขึ้นเองได้ ซึ่งประคอง อินทรจันทร์ (2536) กล่าวว่า หลักวนเกษตรเป็นกำไรจากการผลิตที่มีทรัพยากรอย่างจำกัด ในระดับน้อยกว่าเดิม เพื่อให้ได้ผลผลิตเท่าเดิม หรือมากกว่าเดิม จึงจำเป็นต้องพิจารณา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของระบบวนเกษตร ด้านชีววิทยา ด้านเศรษฐกิจสังคม อาจส่งผลเกิดขึ้นทันทีทันใด หรือเกิดภายหลังในระยะยาวก็ได้ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ส่วนรายได้ ทั้งทางตรงทางอ้อม เช่น การขายพืชเกษตร และการเลี้ยงสัตว์ควบขายไม้ยืนต้น ขายไม้ตัดฟัน (Final crop) การตัดขยายระยะ (Thinning) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก หรือเส้นรอบวงเพียงอก ซึ่งสามารถแปลงผลผลิตรูปปริมาตรไม้ต่อไร่ หรือหน่วยเนื้อที่อื่น ๆ การประเมินผลผลิตจากการปลูกไม้ยืนต้น ในรูปเนื้อไม้ และผลผลิตของป่าไม้ เนื้อไม้ เช่น อาหารสัตว์

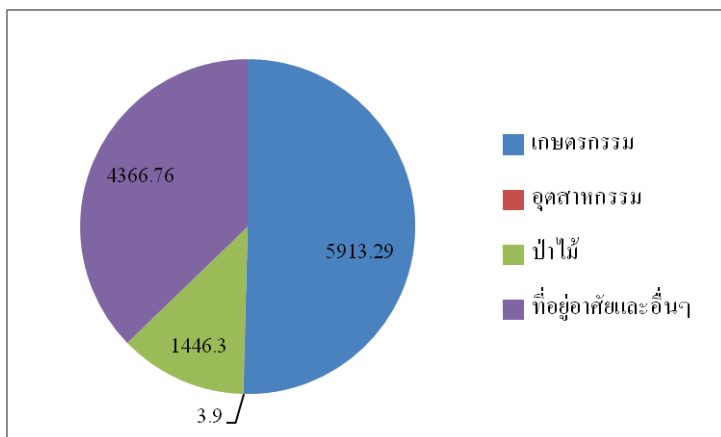
ใบไม้เลี้ยงสัตว์ ห่อ น้ำมัน ยาง ผล ชัน ยาสมุนไพร เปลือก ใบ เป็นต้น ส่วนรายได้อื่น ๆ อาจได้จากขายใบอนุญาตล่าสัตว์ ยิงนก ตกปลา พักผ่อน ค่าเช่าที่พัก เป็นต้น รายได้ทางอ้อม เช่น การอนุรักษ์ ลดการพังทลายของดิน เป็นแหล่งอาศัยสัตว์ป่า เป็นต้น การประเมินต้นทุน เช่น ค่าที่ดิน ค่าปลูกไม้ยืนต้น พืชเกษตร ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์อื่น ๆ ประกอบ เช่น เครื่องจักรกล เครื่องมือ ป่าไม้เกษตรอื่น ๆ จะคำนวณรายจ่ายประจำปี ค่าสิทธิหรือเพื่อการประเมินผล โดยรวมเป็นกำไร หรือรายได้ร่วมกัน พิทยา เพชรมาก (2540) กล่าวว่า มีการพัฒนาตนเอง ในกิจกรรมวนเกษตร เช่น นักเรียน โรงเรียนพึ่งตนเอง ไม่เป็นการเคลื่อนย้ายแรงงาน ก้าวสู่การพึ่งตนเองของชุมชนทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการเมือง ต้องศึกษาแลกเปลี่ยนร่วมกันอย่างมีเอกภาพ ดังนั้นการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรป่าไม้ควรมีความสัมพันธ์กัน ประเทศไทยมีการเกษตรเป็นอาชีพหลักขาดการวางแผนในการใช้ที่ดินทำเกษตรจึงใช้ที่ดินไม่เหมาะสม ขาดความสมดุล ดิน น้ำ ป่า เสี่ยงต่อความยั่งยืน กระทบต่อสิ่งแวดล้อมนำสู่ภาวะวิกฤต (มัตติกา พนมขรนิกุล จิรวัฒน์ เวชแพศย์ และพรชัย ปรีชาปัญญา, 2547)

ผลการวิจัยเพื่อพัฒนาภาคอีสาน ปีพ.ศ. 2541-2543 การประเมินผลโครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่าในภาคอีสาน โดยบัญชา แก้วส่อง และคณะ (2547) พบว่าโครงการส่งเสริมเกษตรกรปลูกป่าในภาคอีสาน เริ่มตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2537-2541 ตามนโยบายกรมป่าไม้ เพื่อเร่งรัดให้มีการปลูกไม้ใช้สอยภายในประเทศให้มากขึ้น โดยเฉพาะที่มีเอกสารสิทธิและสิทธิครอบครอง รัฐบาลสนับสนุนการเพาะปลูกและบำรุงรักษา ไร่ละ 3,000 บาท เมื่อผ่านไป 2 ปี จึงมีการประเมินผลความก้าวหน้า พบว่า เป็นโครงการที่สอดคล้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในประเทศและนานาชาติของประเทศและของโลกมีผลสัมฤทธิ์น่าพอใจ มีป่าเพิ่มขึ้นจริง มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการรับผลประโยชน์ การจัดการป่า รักษาป่าสู่ความยั่งยืนกว่าการดำเนินโดยรัฐลงงบประมาณการดูแลรักษา ลดงานการปลูกป่า ลดการอพยพแรงงานในชนบท โดยหันมาปลูกไม้ยืนต้นมากขึ้น ซึ่งจะใช้แรงงานดูแลไม่มากนัก แต่มีจุดอ่อน คือ ขาดความพร้อมแทบทุกด้าน เนื่องจากเป็นนโยบายเร่งด่วนมีผลอื่น ๆ ตามมาการขาดแคลนบุคลากรติดตามตรวจสอบพื้นที่ ทำให้มีการปลูกป่าลม (มีแต่รายการไม่ได้ปลูกจริง) เบิกจ่ายเงินโดยเกษตรกรไม่ได้ปลูกป่า เป็นต้น การเบิกจ่ายช่วงแรกไม่รัดกุมเกิดคอร์รัปชันหักเปอร์เซ็นต์ไว้ ขาดกล้าไม้ ขาดเจ้าหน้าที่ ขาดความรู้เรื่องไม้ที่เหมาะสมปลูกแล้วไม่เจริญเติบโตแข็งแรง ไม่สอดคล้องกับความต้องการ ขาดคำแนะนำที่เหมาะสมกับเกษตรกร และปัญหาการจัดการเงินของหน่วยงานในสังกัดด้วย

กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานีที่ปลูกป่าในพื้นที่ทั้ง 4 อำเภอ พบว่า เกษตรกรส่วนน้อยมีความพึงพอใจในการปลูกป่าตามหัวไร่ปลายนานี้ แต่ขาดการสนับสนุนตลอดการส่งเสริมจากส่วนราชการและองค์กรเอกชน ส่วนที่แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ ครอบครัวยุค

ชุมชน และองค์กร ที่ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน ดังนั้นเกษตรกรจึงได้มีความพยายามในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองและจากที่อื่นเพื่อหากิจกรรมให้สอดคล้องอย่างเหมาะสมและเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น ชุมชนดินหนองแดนเหนือ ที่ก่อตั้งจากคนที่มีแนวคิด ปรัชญาอุดมการณ์ โดยใช้หลักศาสนาพุทธธรรมนำการพัฒนา มีการปลูกป่า ทำไร่ ทำนา ทำสวน พัฒนาระบบเกษตรไร้สารพิษ เป็นที่พึ่งตนเองได้ดี จนเป็นตัวอย่างชุมชนที่ให้ความรู้ ความเข้าใจแก่นักศึกษา เกษตรกรผู้สนใจตลอดมา เป็นเวลากว่า 32 ปี ในส่วนของชุมชนบ้านไร่ไผ่งาม ซึ่งมีนายประยงค์ ใจเป็น ปราชญ์ชุมชน “บ้านไร่ไผ่งาม” ผ่านการฝึกอบรมด้านอาชีพ เกษตรหลายด้าน เช่น ปลูกสัตว์ หมอพื้นบ้าน การพัฒนาไร่นาป่าสวนผสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 ดำเนินการตามแนวอาชีพเศรษฐกิจพอเพียง อาชีพไร่นาป่าผสม ปลูกสัตว์ ประมง มีรายได้ปีละประมาณ 1,000,000 บาท มาใช้จ่ายค่าครองชีพ การศึกษา ทำบุญ ช่วยสังคม ซื้อที่ดินขยายฐานอาชีพเกษตร ปลูกป่าผสมผสาน เชิงวนเกษตร มีรายได้จากผลผลิตจากป่าปีละประมาณ 500,000 บาท

ทางด้านชุมชนสุทธิพันธ์ มีอาจารย์สุทธิพันธ์ ชูคันหอม ที่ทำวนเกษตรไร่นาสวนผสมมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 มีรายได้จากผลผลิตจากป่าปีละ 500,000 บาท ได้รับรางวัลโลกสีเขียว ธนาคารอาหารโลก ช่วยเหลือคนยากจนให้มีการศึกษาอาชีพโดยการศึกษาในระบบ โรงเรียน และแปลงวนเกษตรที่มั่นคงฝึกอาชีพในไร่นาสวนของตน จำนวน 130 คน กลุ่มเครือข่ายอินแปง มีการปลูกป่าเชิงวนเกษตรตามหัวไร่ปลายนา ตามโครงการเกษตรยั่งยืน และโครงการคาร์บอนเครดิต เมื่อปีพ.ศ. 2550 การปลูกป่าช่วยหยุดยั้งโลกร้อน เป็นการพัฒนาที่สะอาดตามความสมัครใจ และกลุ่มโครงการนำร่อง ตามแผนยุทธศาสตร์การปลูกต้นไม้จาก 18 เครือข่าย 31 จังหวัด สมาชิก 40,000 คน ซึ่งเป็นสมาชิกองค์กรท้องถิ่นที่บ้านโนนสมโภชน์ ตำบลนาคำ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี มีธนาคารต้นไม้ กำหนดขั้นตอน ระเบียบ วิธีการที่เป็นหลักการนำสู่การปฏิบัติร่วมกันอย่างชัดเจน สมาชิกหมู่บ้านเลือกมา 5 ราย จาก 50 ราย ปลูกต้นไม้ตามแนวทางเชิงวนเกษตรหัวไร่ปลายนา ใช้หนี้เพื่อแก้ปัญหาความยากจน ซึ่งกลุ่มเหล่านี้ได้สรุปบทเรียนให้รู้เท่าทัน โดยการแลกเปลี่ยนเครือข่ายในท้องถิ่น มีการพบปะหารือ มีที่ปรึกษา ขยายองค์กร ขยายผลการผลิต การแปรรูป การตลาด ทั้งภายในและภายนอก โดยการพัฒนากระบวนการวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงให้ขยายออกไปอย่างกว้างขวาง ไม่เบียดเบียนตนเอง ผู้อื่นและธรรมชาติ เน้นการพึ่งพาตนเองอย่างอิสระ และพึ่งปัจจัยภายนอกให้น้อยลง ลดความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และเพิ่มความยั่งยืนให้กับระบบนิเวศ ทั้งยังลดความเสี่ยงรายได้ให้แก่เกษตรกร แตวนเกษตรเป็นระบบที่ต้องมีการศึกษาความเหมาะสมของปัจจัยต่าง ๆ มีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างความมั่นคงให้แก่เกษตรกรและระบบการเกษตรของเมืองไทย



ภาพที่ 3 แสดงการใช้ประโยชน์นวนเกษตรของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี

วนเกษตรนอกจากเป็นระบบพัฒนาการเกษตรแนวทางหนึ่งแล้ว การที่เกษตรกรในจังหวัดอุดรธานีหันมาใช้ระบบวนเกษตรในการแก้ไขปัญหา แสดงว่า เกษตรกรเริ่มมีแนวคิดในการใช้ชีวิตบนพื้นฐานการรู้ใจตนเอง พอประมาณ และมีกระบวนการสร้างภูมิคุ้มกัน มีการศึกษาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ โดยมีเป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หากใช้กระบวนการ ในรูปแบบวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงจะสามารถตอบโจทย์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในสังคมไทยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นพระประมุขและมีศาสนาพุทธเป็นศาสนาประจำชาติ

จากการศึกษาวิจัยจึงสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่แบบบูรณาการดังนี้

1) รูปแบบพื้นฐาน เป็นความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว มีความพอเพียงเลี้ยงตัวเองได้บนพื้นฐานของความประหยัดและจัดการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น โดยเฉพาะเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลแหล่งน้ำ ต้องพึ่งน้ำฝนและประสบความเสี่ยงจากการที่น้ำไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวเพื่อบริโภค และมีข้อสมมติว่า มีที่ดินพอเพียงในการขุดสระน้ำ เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าว จากการแก้ปัญหาความเสี่ยงเรื่องน้ำ จะทำให้เกษตรกรสามารถมีข้าวเพื่อการบริโภคยังชีพในระดับหนึ่งได้ และใช้ที่ดินส่วนอื่น ๆ สนองความต้องการพื้นฐานของครอบครัว รวมทั้งขายข้าวและพืชผลในส่วนที่เหลือเพื่อมีรายได้ที่จะใช้เป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ไม่สามารถผลิตเองได้ ทั้งหมดนี้เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวให้เกิดขึ้นในระดับครอบครัว จากการศึกษพบว่า เกษตรกรจังหวัดอุดรธานี มีรายได้จากวนเกษตรประมาณ 50,000 -1,000,000 บาท/ต่อปี

2) รูปแบบก้าวหน้า ได้แก่ความพอเพียงในระดับชุมชนและระดับองค์กร เป็นเรื่อง การสนับสนุนให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ เพื่อการผลิต การตลาด และการจัดการ ในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ รวมทั้งด้านสวัสดิการ การศึกษา การพัฒนาสังคม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ กล่าวคือ เมื่อสมาชิกในแต่ละครอบครัวหรือองค์กรต่าง ๆ มีความพอเพียงขั้นพื้นฐานเป็นเบื้องต้นแล้วก็จะรวมกลุ่มกัน เพื่อร่วมมือกันสร้างประโยชน์ให้แก่กลุ่มและส่วนรวม บนพื้นฐานของการไม่เบียดเบียนกัน การแบ่งปันช่วยเหลือซึ่งกันและกันตามกำลังและความสามารถของตน ชุมชนโดยรวมหรือเครือข่ายวิสาหกิจนั้น ๆ เกิดความพอเพียงในวิถีปฏิบัติอย่างแท้จริง ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรจากกลุ่มอินแปลงซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรธรรมชาติ จำนวน 83 ราย มีเครือข่ายเพาะชาต้นไม้ มีพืชอาหารพืชสมุนไพร พืชผัก พื้นอาหารพื้นเมือง ให้สมาชิกเลือกพืชตามความเหมาะสม นำไปปลูกตามไร่ปลายนา ตามที่สาธารณะเป็นกลุ่มตามโรงเรียนและวัดได้อย่างมีความเหมาะสม ในรูปแบบธนาคารต้นไม้ของเครือข่าย 500 ต้นต่อราย พันธุ์พืชอีกรายละเอียด 30 ชนิดมาตั้งแต่ปี 2547

5. สรุปผลของการวิจัย

การจัดการวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่จะประสบความสำเร็จในการทำวนเกษตรนั้น ต้องมีการพัฒนา เริ่มต้นจากภูมิปัญญาดั้งเดิม หรือผสมผสานกับภูมิปัญญาใหม่เพื่อการพัฒนาอย่างสอดคล้องกัน ทั้งในเชิงเทคนิคและเชิงทรัพยากรที่เหมาะสมกับการพัฒนาระบบวนเกษตร การพัฒนาระบบวนเกษตรที่แท้จริงนั้น จะต้องเป็นระบบที่มีความสอดคล้องกันในทุกด้าน จึงจะเป็นระบบที่เหมาะสมที่สุด ทั้งในเชิงเวลา สถานที่ ขนาด รูปแบบ และความ ต้องการของเกษตรกร แนวคิดเหล่านี้สามารถนำไปสู่การพัฒนาระบบวนเกษตรในภาพกว้างได้ ทั้งในระดับชุมชน ระดับพื้นที่ ระดับภาค และระดับประเทศ ในหลาย ๆ กรณี อาจถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวสู่ระดับนานาชาติได้อีกด้วย ความรู้ดังกล่าวอาจนำไปใช้ทั้งในด้านการพัฒนา การศึกษา และการวิจัย เพื่อพัฒนาชุมชน วิถีชีวิต และระบบวนเกษตรเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรและวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

สำหรับรูปแบบการทำวนเกษตรของเกษตรกรพบว่ามี 2 รูปแบบ (Model) คือรูปแบบพื้นฐานและรูปแบบก้าวหน้า ทั้ง 2 รูปแบบมีการจัดการวนเกษตรแตกต่างกันออกไปตามประสบการณ์ องค์ความรู้ และภูมิปัญญาของเกษตรกรแต่ละคน จะเห็นได้ว่ารูปแบบพื้นฐานจะเน้นในเรื่องของความพอเพียงเพียงเลี้ยงตัวเองได้บนพื้นฐานของความประหยัดและจัดการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นออกไป ส่วนรูปแบบก้าวหน้าจะสนับสนุนให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ เพื่อการผลิต การตลาด และการจัดการ ในลักษณะเครือข่ายวิสาหกิจ

รวมทั้งด้านสวัสดิการ การศึกษา การพัฒนาสังคม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์โลกทัศน์ใหม่เพื่อการมีอยู่มีกินตลอดชีวิต เมื่อเกษตรกรสรุปบทเรียนจากอดีต และต้องการจะหันมายึดวิถีชีวิตแบบวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ครูจุ่น (2555) ว่าถ้าอยู่ในวัยไม่เกิน 30 ปี จะดีมาก ซึ่งมีรูปแบบสรุปได้ว่า ให้แบ่งชีวิตออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรกใช้เวลาประมาณ 10 ปี สร้างชีวิตให้พอกินค่อย ๆ ลดละกิเลส ตัดรายจ่ายในสิ่งที่ไม่จำเป็น เอาเวลาทั้งหมดไปทุ่มเทกับการปลูกพืชหลาย ๆ ชนิด ปลูกไปเรื่อย ๆ เริ่มจากการปลูกไม้โตเร็วและไม่ผล ไม้ผลนี้จะระยะแรกให้ผลน้อย พอขึ้นปีที่ 6-7 อาจให้ผลเพิ่มเป็น 150-300 กิโลกรัม/ต้น ถ้าออกผลพร้อมกันหลาย ๆ ต้น ก็สามารถขายได้เงินดีกว่าปลูกพืชไร่ ซึ่งใช้ต้นทุนสูงและต้องลงทุนทุกรุ่น การปลูกไม้ผลและไม่โตเร็วไม่ต้องลงทุนมากลงแรงอย่างเดียว นอกจากนั้น ปลูกสมุนไพร เพื่อลดรายจ่ายด้านยารักษาโรค ปลูกพืชคลุมดิน พืชกินดอกกินใบ การปลูกพืชทุกอย่างไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดวัชพืช อาจมีการเพิ่มอาหารเนื้อสัตว์โดยเลี้ยงไก่และขุดบ่อปลาเล็ก ๆ พออายุเข้าสู่ช่วงที่ 2 คืออายุ 40-60 ปี มีหน้าที่ทำนุบำรุงและปลูกแซมพืชต่าง ๆ ที่ปลูกไว้เต็มพื้นที่ ซึ่งก็มีใช้งานหนัก เมื่อปลูกไม้โตเร็วไปแล้วราว 20-30 ปี บ้านหลังเก่าอาจจะพังไม่ต้องไปกู้หนี้ยืมสินมาปลูกบ้านหลังใหม่ ใช้ไม้โตเร็วที่ปลูกเอง 200-300 ต้น มาสร้างบ้านหลังใหม่ ลำต้นกระถ่อนจะสูงราว 3 วา นำมาแปรรูปเป็นไม้หนา 1 นิ้ว หน้า 8 ได้ประมาณ 15 แผ่น ต่อ 1 ต้น ต้นหนึ่งคิดเป็นเงินราว 1,000 บาท ถ้าปลูก 300 ต้น ก็จะคิดเป็นมูลค่าราว 300,000 บาท ถือเป็นบำเหน็จบำนาญ พออายุ 60 ปี ก็เกษียณพักผ่อนได้อย่างสงบ วนเกษตรทำให้เกษตรกรรายย่อยเป็นอิสระพ้นจากการเป็นเบี้ยล่างของระบบสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี สามารถแสวงหาโอกาสและความเป็นอิสระของตนเองได้อย่างแท้จริงด้วยวนเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

6. ข้อเสนอแนะการศึกษา

6.1 ควรมีการประเมินผลการศึกษาวิจัยเป็นระยะเพื่อพัฒนารูปแบบวนเกษตร ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

6.2 ควรมีการศึกษาวิจัยแนวคิดต่อปรัชญาที่เอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในสังคม เช่น เกษตรกร และผู้ใช้แรงงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

6.3 ควรมีการศึกษาระบบเครือข่าย ระบบสหกรณ์ โดยใช้ความร่วมมือร่วมใจอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างมีคุณภาพและมีความยุติธรรม

7. เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2550. **เศรษฐกิจพอเพียงภาคการเกษตร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร.
- _____. 2011. **วนเกษตร**. <http://www.kasetorganic.com/forum/index.php?topic=72.0>. 10 เมษายน
- ครูจุ่น. 2555. **วนเกษตร:หนทางที่ยังเหลือเพื่อการมีกินตลอดชีวิต**. <http://www.baanmaha.com/community/thread45384.html> 31 มิถุนายน.
- ซุบ เข็มนาถ. 2534. **หลักการและการจำแนกระบบวนเกษตร**. เอกสารการสอนชุดวิชาวนเกษตร หน่วยที่ 3. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์.
- ธวัชชัย สันติสุข. 2549. **ป่าของประเทศไทย**. สำนักพิมพ์หอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ.
- บัญญัติ แก้วส่อง และคณะ. 2547. **รายงานผลการประเมินกระบวนการดำเนินงานโครงการพลังภูมิคุ้มกันป่า ประชาเป็นสุข**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และ เครือข่ายกลไกกรมไรสารพิษแห่งประเทศไทย (คกร.).
- ประครอง อินทรจันทร์. 2536. **เศรษฐกิจของระบบวนเกษตร**. เอกสารการสอนชุดวิชาวนเกษตร หน่วยที่ 9. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์.
- ประภาส ปันตบแต่ง, สุภา ใยเมือง และบัญญัติ แก้วส่อง. 2546. **การพัฒนาระบบสวัสดิการสำหรับคนจนและคนด้อยโอกาส : กลุ่มเกษตรกร**. รายงานวิจัยชุดโครงการพัฒนาระบบสวัสดิการสำหรับคนจนและคนด้อยโอกาสในสังคมไทย จากทุนสนับสนุนของ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : เอ็ดดิสันเพรส.
- ประเวศ วะสี. 2542. **เศรษฐกิจพอเพียงและประชาสังคม แนวทางพลิกฟื้นเศรษฐกิจสังคม**. กรุงเทพมหานคร: หอมชาวบ้าน.
- พิทยา เพชรมาก. 2540. **วนเกษตร กลยุทธ์เพื่อลดความเสี่ยงต่อการปลูกป่าเอกชน**. ส่วนงานวิจัย สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้ กรุงเทพฯ.
- เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. 2545. **การเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อความยั่งยืน**. แผนงานสนับสนุนป่าชุมชนในประเทศไทย ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก กรุงเทพฯ.
- มัตติกา พนมภรณ์จิgul จิรวัฒน์ เวชแพศย์ และพรชัย ปรีชาปัญญา. 2547. **การใช้ประโยชน์ที่ดิน**. คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุค ศรีอารียะ. 2553. **ทฤษฎีเคออส : ภาวะถึงกาลกลียุค**. นนทบุรี: อมรินทร์ บুক เซ็นเตอร์.

- ฤทธิ์ชัย ภูตะวัน, ทวี หอมหวน และปราณี มัคคพันธ์. 2546. "กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกร : ชะตากรรมชาวนาไทยในภาคอีสาน". ชุดโครงการ การพัฒนาระบบสวัสดิการ สำหรับคนจนและคนด้อยโอกาสในสังคม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2542. เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สุวิดา ธรรมมณีวงศ์ และคณะ. 2541. รูปแบบและแนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งของการรวมกลุ่มในชุมชนสาธิต จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อาร์นต์ พัฒนโนทัย. 2543. "งานวิจัยเชิงระบบ: ทิศทางและสถานภาพปัจจุบัน". ในรายงานการสัมมนาาระบบเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 1 ระบบเกษตร เพื่อการจัดการทรัพยากรและพัฒนาองค์กรชุมชนอย่างยั่งยืน. 15-17 พฤศจิกายน 2543. กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.
- อาณัฐ ตันโช. 2549 แนวคิดหลักการเทคนิคปฏิบัติในประเทศไทย เกษตรกรรมธรรมชาติประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- โอภาส นิตติกิจไพบูลย์. 2547. การประยุกต์ใช้แนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงกับการดำเนินชีวิตของเกษตรกร: กรณีศึกษา เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวนเกษตรของผู้ใหญ่วิบูลย์ เข้มเฉลิม. ภาคนิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.