

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ ตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรในหมู่บ้าน ปานอด ที่ประสบความสำเร็จ ผู้ศึกษาได้กำหนด และจัดแบ่งเนื้อหาของการศึกษาได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของชุมชน
2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตผักปลอดสารพิษ
 - 2.1 ปัจจัยภายในชุมชน
 - 2.2 ปัจจัยภายนอกชุมชน
 - 2.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน กับภายนอก
3. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตผักปลอดสารพิษ
 - 3.1 ความเป็นมาของการผลิต และการเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรในชุมชน
 - 3.2 สาเหตุที่เป็นแรงผลักดัน และแรงจูงใจให้เกิดแนวความคิดหันมาทำการเกษตรทางเลือก
 - 3.3 รูปแบบของเกษตรกรรมทางเลือก และเทคนิควิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
 - 3.4 ระบบความคิดความเชื่อคุณค่าของเกษตรกรรมทางเลือกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร

1. ข้อมูลทั่วไปของชุมชน

หมู่บ้านปานอด ตั้งอยู่ตำบลแม่ทา กิ่งอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่ เดิมที่อยู่ในเขตอำเภอสันกำแพง และเชื่อมต่อกับบ้านทาปลาตุก ซึ่งเป็นเขตติดต่อกับอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ต่อมาทางจังหวัดเชียงใหม่ ได้ขยายเขตอำเภอขึ้นเป็นกิ่งอำเภอแม่อน ซึ่งเป็นชื่อของหมู่บ้าน แม่อนทางเขตสันกำแพง เหตุที่ใช้ชื่อกิ่งอำเภอแม่อน เพราะบ้านแม่อนมีเนื้อที่ชุมชนมากที่สุด และเป็นศูนย์กลางในการติดต่อหลาย ๆ ด้านของชุมชนนี้หมู่บ้านปานอด มีทางเข้าสู่หมู่บ้านได้ 2 ทางเส้นทางแรกได้แก่ ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ เชียงใหม่-ลำปาง แล้วแยกเข้าทางเข้าซ้ายมือในเขตอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน เป็นทางเข้าเดียวกันกับบ้านทาปลาตุก ซึ่งเชื่อมติดต่อกับหมู่บ้านปานอด จาก

ระยะทางบริเวณทางเข้าไปอีกประมาณ 30 กิโลเมตร ทางที่สอง เป็นทางเข้าทางเขตอำเภอ สันกำแพง ผ่านหมู่บ้านร้องวัวแดง บ้านออนหลวย จากบริเวณนี้ถึงบ้านป่านครระยะทางประมาณ 24 กิโลเมตร จะเห็นได้ว่าเส้นทางที่สองมีระยะทางใกล้กว่า แต่สภาพทางค่อนข้างเปลี่ยวเป็นพื้นที่ หุบเขาสลับภูเขาสูงถนนลาดยางตลอดสาย

ประชากรบ้านป่านครมีทั้งหมด 126 หลังคาเรือน จำนวนประชากรทั้งหมด 484 คน ชาย 227 คน เป็นหญิง 257 คน ส่วนมากอยู่ในวัยแรงงานช่วงอายุประมาณ 25-45 ปี ส่วนใหญ่ จบการศึกษาภาคบังคับอ่านออก เขียนหนังสือได้ เริ่มตั้งเป็นหมู่บ้านประมาณ 60 ปีที่แล้ว มีผู้ใหญ่ บ้าน (พ่อหลวง) มาแล้ว 5 คน 6 สมัยๆ ละ 8-10 ปี อาชีพส่วนใหญ่ของประชากร คือ การ เกษตรทำไร่ทำนา ในด้านการการปกครอง มีผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน และองค์การบริหาร ส่วนตำบล (อบต.)

สภาพการตั้งบ้านเรือน ชุมชนป่านครตั้งอยู่บริเวณหุบเขาและเนินเขา เป็นกลุ่มติดกัน ส่วนมากบ้านสร้างด้วยไม้ ชั้นเดียว ใต้ถุนสูง มุงด้วยสังกะสี ขนาดของบ้านเรือนตั้งอยู่บนเนื้อที่ ประมาณ 1-2 งาน เนื้อที่ว่างภายในบริเวณบ้านที่เหลือเล็กน้อย หรือใต้ถุนบ้านจะใช้เก็บสิ่งของ และเลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ โค กระบือ สุกร ฯลฯ บ้านจำนวนหนึ่งสร้างเป็นสองชั้น ชั้นล่างทำ ด้วยปูน ชั้นบนเป็นไม้ บริเวณรอบๆ หมู่บ้านเป็นพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน ที่เป็นทุ่งนา และ ไร่สวน ที่สาธารณะ เนื้อที่รวมทั้งหมด 1,375 ไร่ การถือครองสิทธิที่ดินในสมัยก่อนเป็นเพียงการ จับจองพื้นที่ทำกินแค่นั้น หลังจากทำมาเป็นระยะเวลากว่า 10 ปี ทางอำเภอจึงออกเอกสารสิทธิการ ถือครองพื้นที่ให้

ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ พื้นที่ราบ และพื้นที่ดอน สำหรับ พื้นที่ราบก็มักใช้ทำนา ส่วนพื้นที่ดอนก็ใช้ทำสวน และปลูกพืชไร่ เช่น ยาสูบ ข้าวโพด และพืช ตระกูลถั่วอื่นๆ นอกจากนี้แล้วยังทำไร่หมุนเวียนแล้วปล่อยให้พื้นที่ว่างเป็นระยะๆ ลักษณะดินเป็น ดินบนที่ดอนที่เป็นดินแดงลูกรังปนหิน และพื้นที่ราบเป็นดินเหนียวปนทราย เหมาะสำหรับการ ทำนา แต่ดินจะแข็งมากเมื่อแห้ง แหล่งน้ำในหมู่บ้านในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำไหลผ่านลำห้วย เรียกว่า ห้วยแม่ทา พอจะใช้ทำการเกษตรได้ และนอกจากนี้ยังมีระบบน้ำบาดาลประปาหมู่บ้าน และประปา ภูเขา และน้ำฝนไว้ดื่มกิน แต่ส่วนใหญ่ในภาคเกษตร มักใช้น้ำจากภูเขา ที่เรียกว่า วิธีการ “ลักน้ำ” คือใช้ท่อพีวีซีต่อจากทางน้ำไหลบนภูเขา แล้วต่อลงมาสู่พื้นที่ทำการเกษตร แต่ในปัจจุบันในลำห้วย แทบไม่มีน้ำเลย เนื่องจากการตื้นเขินของลำห้วย ซึ่งผิดกับแต่ก่อน ในลำห้วยจะมีน้ำเก็บกักได้ตลอดปี

และได้อาศัยสัตว์น้ำใน ลำห้วย เป็นอาหารประกอบกับปัจจุบัน ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ปัญหา ไฟป่า และสัตว์น้ำที่เคยได้อาศัยกลับลดน้อยลง

สำหรับที่ตั้งหมู่บ้านสมัยก่อนมีสภาพป่าเบญจพรรณ มีป่าไผ่ และป่าใหญ่ที่อยู่ตามภูเขา และมีต้นไม้ใหญ่อยู่มาก เนื่องจากอยู่ใกล้กับเขตภูเขา จึงยังคงสภาพของความอุดมสมบูรณ์อยู่บ้าง ชาวบ้านได้อาศัยของป่า เช่น หน่อไม้ เห็ด หรือสัตว์ป่าเล็ก ๆ เช่น นก ไก่ป่า เพื่อการดำรงชีวิตของตนเอง และครอบครัว ป่าอยู่ห่างจากหมู่บ้านประมาณ 5 กิโลเมตร ส่วนป่าไผ่ที่มีอยู่ในหมู่บ้านไม่มีสภาพของป่าให้เห็นเลย ซึ่งเป็นป่าคนละป่ากับในหมู่บ้าน

สภาพการถือครองที่ดิน ตามการประเมินภาษีบำรุงท้องที่ปี พ.ศ. 2536-2542 จาก ที่ว่าการกิ่งอำเภอแม่อนจาก 70 คน มีที่ดอน 1-5 ไร่ จำนวน 40 คน 6-10 ไร่ จำนวน 20 คน และ 15-20 ไร่ จำนวน 10 คน ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านผู้ที่มีเนื้อที่มาก ปัจจุบันแบ่งให้ ลูกหลานทำกิน ก็จะเหลือในแต่ละครอบครัวไว้ไม่เกิน 10 ไร่ ในบางรายอาจจะมีการเช่าเพิ่ม ที่ส่วนใหญ่แต่ก่อนนั้นเป็นที่จับจองแล้วทำกิน เมื่อทำกินและใช้ประโยชน์จากพื้นที่จริงเป็นระยะเวลา ไม่ต่ำกว่า 10 ปี สามารถขอจดทะเบียนโฉนดที่ดินที่ถูกต้องตามกฎหมายได้ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ได้ เข้าสู่ระบบเกษตรกรรมทางเลือกมีเนื้อที่คนละไม่ถึง 15 ไร่ ถือว่าน้อยกว่าเกษตรกรในภาคอื่น ๆ

2. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตผักปลอดสารพิษ

จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก และ การสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาจัดประเภท และวิเคราะห์ตามกรอบคิดที่ได้นำเสนอไว้ข้างต้น โดยแบ่งปัจจัย สำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการผลิตผักปลอดสารพิษออกเป็น 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยภายในชุมชน และปัจจัยภายนอกชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ปัจจัยภายในชุมชน ได้แก่ ด้านนิเวศชุมชน ระบบสังคมและการเมือง และองค์กร ชุมชน

ปัจจัยด้านนิเวศของชุมชน

ชุมชนบ้านปานอด ตั้งอยู่บนที่ราบหุบเขาโดยล้อมรอบด้วยหุบเขา มีการตั้งบ้านเรือน ติดกัน บริเวณรอบหมู่บ้าน เป็นพื้นที่ทำกินของตนเอง และหมู่บ้านใกล้เคียง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ที่ราบ และที่ดอน สำหรับพื้นที่ราบชาวบ้านจะประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก และมีการประกอบอาชีพ ทำไร่ทำสวนอยู่บ้าง ส่วนพื้นที่นาล้อมรอบหุบเขาทำมาแล้วก็จะทำ

การปลูกพืชไร่อื่น เช่น ข้าวโพด ยาสูบ ถั่วเหลือง เป็นต้น การปลูกพืชไร่เกษตรกรได้รับการสนับสนุน เมล็ดพันธุ์ และปุ๋ย จากบริษัทต่างๆ ที่เข้ามาทำธุรกิจการเกษตรในชุมชน ครอบครัวที่ไม่ได้ทำนาทำไร่ก็จะรับจ้างเป็นอาชีพ

สำหรับพื้นที่ดอน ส่วนมากจะเป็นไร่ผสมกับสวนป่าลักษณะของที่ดินจะมีสภาพความลาดชันอยู่โดยเฉลี่ยประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์ เป็นเนินเขาเล็ก ๆ มีพื้นที่ราบเอียง และลาดชันส่วนมากชาวบ้านจะมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินบนที่ดอนเป็นใบจวบจง สภาพพื้นดินมีลักษณะเป็นดินค้ำปนลูกรัง สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก เนื่องจากสภาพพื้นที่ดอนอยู่ใกล้ภูเขา สามารถใช้น้ำจากภูเขา ซึ่งเป็นตาน้ำไหลออกมาจากหิน มาช่วยทำการเกษตรได้ก็จะปลูกพวกไม้ผลทั้งไว้ เช่น มะม่วง ลำไย มะไฟป่า ก็เห็นได้ว่าเจริญงอกงามดีโดยไม่ต้องใส่ปุ๋ย และสภาพของโรคแมลงก็ไม่มี

แหล่งน้ำที่ทำการเกษตรในที่นี้อีกแหล่งก็คือ น้ำฝน ช่วงฤดูฝนก็สามารถปลูกพืชระยะสั้นอื่น ๆ ได้ เช่น พริก กะเพรา และผักพื้นบ้านอื่นๆ ผู้ให้ข้อมูลหลักคนหนึ่งได้สร้างอ่างเก็บน้ำเพื่อนำน้ำจากเขาลงมาใช้ในพื้นที่ตนเอง โดยใช้ปูนซีเมนต์ก่อเป็นอ่าง ใช้ท่อพีวีซีลักน้ำจากชอกหินลงสู่อ่าง ก่อนที่จะปล่อยน้ำจากอ่างเล็กน้อยให้พืชที่ปลูกในพื้นที่ของตนเองที่เป็นที่ราบเนินเขา ทั้งยังสามารถนำพันธุ์ปลาปล่อยและเลี้ยงปลาควบคู่ไปด้วย เมื่อมีน้ำ เกษตรกรเริ่มปลูกผักกินเองโดยไม่ต้องใส่ปุ๋ย หรือพ่นสารเคมี ผักก็สามารถงอกงามได้ และมีโรคและแมลงรบกวนน้อย ระบบธรรมชาติยังมีความสมดุลอยู่ นกและสัตว์ป่าก็มาอาศัยอยู่ในสวน

ในส่วนนี้เองทำให้เกษตรกรส่วนหนึ่งที่มองเห็นถึงการเกื้อหนุนของระบบธรรมชาติเริ่มที่จะหันเหชีวิตจากการทำนาและปลูกข้าวโพดฝักอ่อนในที่ราบซึ่งต้องใช้สารเคมี และภูนี้ยืมสินเปลี่ยนเป็นไม่ใช้สารเคมี และสามารถอยู่ได้โดยไม่เกิดภาวะหนี้และระบบนิเวศไม่เสีย สัตว์ป่าเริ่มกลับมา ปลาเริ่มมากขึ้น สุขภาพแข็งแรง ดินที่ใช้อยู่ไม่แห้งแข็งเหมือนพื้นที่นาสามารถสร้างรายได้จากกระบวนการผลิตในระบบนี้มีเงินเหลือส่งลูก ๆ เรียนในตัวเมือง

ผักที่ชาวบ้านปลูกส่วนใหญ่เป็นผักพื้นบ้าน เพราะทนต่อสภาพแวดล้อม และการเจริญเติบโตได้ดี และโรคแมลงรบกวนน้อย ต่อจากนั้นเริ่มปลูกผัก เพื่อการค้าแซมตามร่องผักพื้นบ้าน และสลักกันบ้าง เริ่มเห็นวัฏจักรแมลงกินแมลง ห่วงโซ่อาหารมากขึ้นจากคำให้สัมภาษณ์ของพัฒนา อภัยมูล เมื่อเดือนธันวาคม 2542 ว่านกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กินพริกที่สุกแล้ว ต่อจากนั้นก็อาศัยต้นไม้ในพื้นที่ทำรังหลบนอน แล้วถ่ายมูลลงสู่พื้นดิน พริกที่นกกิน เข้าไป แล้วถ่ายลง

พื้นดินกลับกลายเป็นดินพริกต้นใหม่อีกมากมาย หลังจากนั้นไม่กี่วัน พัฒน์ก็มีรายได้จากการเก็บพริกขาย โดยที่ไม่ต้องปลูกและใส่ปุ๋ยอาศัยครนน้ำบ้างเท่านั้นเอง

นอกจากนั้นก็ยังช่วยกินหนอนตามใบผักที่ปลูก พัฒน์ อภัยมุล ได้ให้สัมภาษณ์ครั้งที่สอง ในเดือนธันวาคม 2542 อีกว่า มดแดงส่วนหนึ่งที่ทำรังบนต้นมะม่วง ลงจากต้นมะม่วงมาหากินในแปลงผัก โดยกัดกิน และเก็บพวกเพลี้ย และไรขาว ไปเป็นอาหารในรัง ทำให้ไม่ต้องกำจัดเพลี้ยและแมลงอื่น ๆ เมื่อเหลือจากบริโภคแล้วก็นำไปขายทำอยู่อย่างนี้เป็น วัฏจักรเริ่มสู่ภาวะที่ยั่งยืน ต่อมาในช่วงหลังได้ขยายพื้นที่มาสู่พื้นราบบ้าง โดยมีการปรับปรุงดินนาเดิมที่แข็งและแห้งโดยการใช้ปุ๋ยคอกที่ได้จากมูลสัตว์ เข้าไปช่วยปรับปรุงก็พอที่จะทำให้ดินพอเริ่มที่จะใช้ปลูกผักได้คืออยู่บ้าง แต่มีปัญหาเรื่องโรคแมลงระบาด ทำให้ผลผลิตเสียหายไม่ได้ดีเท่าที่ควรในระยะแรก แต่ก็อาศัยเทคนิคการผลิต คือ ไม่ปลูกพืชชนิดในที่เดิมและเลือกปลูกพืชที่ทนต่อสภาพพื้นที่และพืชเฉพาะฤดูกาล จากนั้นมีการใช้สารสกัดจากสมุนไพรธรรมชาติเข้าช่วยบ้างทำให้เริ่มดีขึ้น ปัจจุบันสามารถผลิตในพื้นที่ราบได้ผลดีใกล้เคียงกับพื้นที่ดอน แต่สำหรับพื้นที่ราบปัญหาแหล่งน้ำไม่พบปัญหาเพราะเกษตรกรสามารถขุดบ่อบาดาลไว้ใช้ได้เป็นอย่างดี และทำให้ไม่แห้งมีน้ำใช้ตลอดปี

จะเห็นได้ว่าปัจจัยด้านนิเวศได้ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการทำเกษตรกรรมทางเลือกเพราะมันได้พิสูจน์ให้เกษตรกรเห็นเป็นรูปธรรมว่าหากมนุษย์ไม่ก้าวร้าวต่อธรรมชาติมากนัก ธรรมชาติสามารถจะฟื้นตัวเองได้ การทำเกษตรกรรมทางเลือกเป็นการปฏิบัติต่อธรรมชาติในลักษณะที่ต่างถ้อยที่ถ้อยอาศัยระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ จึงยิ่งทำให้ชาวบ้านมองเห็นผลดีของระบบการเกษตรแบบนั้นนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาสุขภาพและหนี้สินแล้ว การผลิตในแบบนี้ยังช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศให้กับพวกเขาได้ด้วย

ปัจจัยทางด้านระบบสังคมและการเมือง

จากการสัมภาษณ์พบว่าครอบครัวในป่าอุดมมีลักษณะเป็นครอบครัวเดี่ยว คือ พ่อแม่ลูก ที่แยกครอบครัวออกมาตั้งบ้านเรือนใหม่อยู่ บริเวณใกล้เคียงกับบิดา มารดา หรือบริเวณอื่นที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน หนุ่มสาวส่วนมากจะแต่งงานกันภายในชุมชน หรือชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียง เมื่อผู้หญิงแต่งงานกับชายในหมู่บ้านอื่นจะยังอยู่กับพ่อแม่ แต่บางรายที่ชายแต่งงานกับหญิงต่างถิ่นจะพากันไปทำงานอยู่ต่างจังหวัด จึงไม่อยู่บ้าน ไม่ว่าบ้านฝ่ายชายหรือฝ่ายหญิง การแต่งงานกันเองในชุมชนส่งผลทำให้ระบบเครือญาติของชุมชนยังมีความเหนียวแน่นมากขึ้น นอกจากความสัมพันธ์แบบ

เครือข่ายแล้ว จากสภาพของการตั้งบ้านเรือนเป็นกลุ่มก็มีผลทำให้แต่ละครอบครัวมีความใกล้ชิดและติดต่อซึ่งกันและกันได้ง่าย ส่งผลต่อเนื่องไปถึงการใช้ทรัพยากรและแรงงานในการผลิตทางเศรษฐกิจ

ในอดีต มักเป็นการใช้แรงงานในครอบครัว ปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นการว่าจ้างแรงงานด้วยอัตราค่าจ้างวันละ 50-70 บาท แต่ในบางส่วนที่เป็นเครือข่ายเดียวกันได้ก็มีการช่วยเหลือกันทำงานโดยไม่ต้องจ้าง ช่วงปีที่ผ่านมาได้มีการร่วมมือกันในการผลิตด้วยการใช้แรงงานทดแทน ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “เอามือเอาแรง” จะเห็นได้จากกิจกรรมของการทำนาทั้งในการปักดำและเก็บเกี่ยว ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตเริ่มแรกของแนวความคิดที่ได้หันมาทำการผลิตเกษตรกรรมทางเลือกของกลุ่มเกษตรกรได้เริ่มต้นจากเกษตรกรคนหนึ่งที่มีความคิดและสนใจ ชอบการทดลองสิ่งใหม่ ๆ คือ พัฒนา อนุรักษ์ และต่อมาได้ขยายความคิด ด้วยการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ที่ตนได้รู้และนำมาปฏิบัติผ่านระบบเครือข่ายที่มีความแน่นแฟ้นดังกล่าวไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ ผ่านเครือข่ายแล้ว ความเป็นญาติพี่น้องกัน ทำให้มีโอกาสที่จะพูดคุยปรึกษาหารืออย่างไม่เป็นทางการ เช่น การไปมาหาสู่กันตามข่าวคราวซึ่งกันและกัน เมื่อมีปัญหาอะไร ญาติพี่น้องมักจะรับทราบข้อมูลได้ดีและชัดเจน พร้อมทั้งจะให้การสนับสนุนช่วยเหลือกันได้ดีกว่า ยิ่งถ้าเป็นตระกูลที่มีบทบาทหน้าที่หรือเป็นผู้นำในชุมชนมากก็จะเป็นผลทำให้การขยายแนวความคิดการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือกเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว มีแนวคิด และความมุ่งมั่นที่จะลดเลิกการใช้สารเคมี

แม้ว่าจะมีระบบเครือข่ายที่เหนียวแน่นที่สามารถจะแพร่กระจายข้อมูลได้ดี แต่ยังมีชาวป่า นอดอีกมากที่ยังไม่ตัดสินใจร่วมในกระบวนการผลิตผักปลอดสารพิษ อาจเป็นด้วยว่าในกลุ่มเครือข่ายตนเองยังไม่ใครที่ลองทำงานประสบผลสำเร็จ

ในส่วนที่เกี่ยวกับการเมืองการปกครองนั้น ป่านอดเป็นหมู่บ้านหนึ่งที่เป็นเขตดำเนินการขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) แม้หาซึ่งก็คล้ายกับ อบต.อื่นๆ ซึ่งมีแนวโน้มจะเอาใจใส่เกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตอื่น ๆ ได้บ้างหลังจากที่ทุ่มเทให้กับการก่อสร้างโครงสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน ส่วนผู้ใหญ่บ้านเองก็ไม่มีส่วนร่วมอะไรมากนักในส่งเสริมอาจจะเป็นด้วยเห็นว่ากลุ่มปลูกผักปลอดสารพิษมีศักยภาพในตัวเองและได้รับการช่วยเหลือจากภายนอกเพียงพอแล้วก็เป็นได้

สรุปแล้วจะเห็นได้ว่าระบบเครือข่ายที่มีอยู่ในสังคมไทยทั้งหลาย รวมทั้งที่ป่านอดด้วยเป็นเครือข่ายการสื่อสารชั้นดี ผู้นำทางด้านนวัตกรรมการผลิตบางส่วนได้ใช้ส่งถ่ายข้อมูลเพื่อชักจูงใจให้เครือข่ายยอมรับเกษตรกรรมแบบนี้ได้ ในขณะที่เดียวกันผู้นำทางด้านการผลิตก็ปลอดสารพิษหากต้องการที่จะทำให้แนวคิดและการปฏิบัติเกษตรกรรมทางเลือกแพร่ อาจจะต้องวิเคราะห์ระบบเครือข่ายอย่างจริงจังเพื่อเห็นช่องทางในการส่งถ่ายข้อมูลผ่านเครือข่ายญาติดังกล่าวซึ่ง โดยธรรมชาติแล้วมีพลังเป็นอย่างมากได้ เครือข่ายสังคมเหล่านี้เองที่จะส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น เรื่องการเมืองการปกครองของชุมชนได้ในอนาคต ในขณะที่เดียวกันก็มีผลต่อองค์กรหรือกลุ่มประชาชนในชุมชนได้ด้วย

องค์กรชุมชน

ชุมชนป่านอดเป็นที่รู้จักว่าขององค์กรพัฒนาเอกชนจำนวนมากรวมทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อมด้วย ส่วนหนึ่งที่อยู่องค์กรพัฒนาเลือกลงโครงการที่ป่านอดก็ด้วยเห็นศักยภาพของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีกลุ่มหรือองค์กรชุมชนที่เข้มแข็ง ดังได้กล่าวไว้ในข้างบนนี้ถึงสภาพระบบเครือข่ายที่เข้มแข็งนั้น ย่อมเป็นเงื่อนไขสำคัญของการจัดตั้งองค์กรในรูปแบบอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

องค์กรพัฒนาเอกชนที่เข้าไปส่วนใหญ่มีหลักการร่วมกันที่สำคัญคือ การสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน ในขณะเดียวกันก็มองหางค์กรชุมชนที่สอดคล้องดังกล่าวด้วย องค์กรเหล่านี้เข้าไปตามเนื้อหาของเครือข่ายของตน ได้มีส่วนร่วมในการชี้แนะ เปิดเวที และพัฒนาการเรียนรู้ของชาวบ้านได้เป็นอย่างดี เช่น มูลนิธิพัฒนาศักยภาพของชุมชน

กลุ่มหรือองค์กรด้านการส่งเสริมเกษตรที่มีผลต่อเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ เช่น มูลนิธิศุภมิตรแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร องค์กรพัฒนาความหลากหลายทางชีวภาพ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน และหน่วยงานอื่น เจ้าหน้าที่ดังกล่าวได้ให้ความช่วยเหลือในด้านข้อมูลต่างๆ ทางเกษตรกับระบบนิเวศวิทยา และการดำเนินการทางการตลาด และการผลิต โดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีขั้นตอนการเรียนรู้ขั้นต่าง ๆ รวมอยู่สร้างให้เกิดความรู้ความเข้าใจในส่วนของเกษตรกรแต่ละคน เกษตรกรที่ประสบผลสำเร็จส่วนหนึ่ง เช่น พัฒน์ อภัยมูลได้พัฒนาเป็น “วิทยากรชาวบ้าน” ให้กับทั้งภายในชุมชนเองและภายนอกด้วย

ในภาพกว้าง ตำบลแม่ทาเองมี “โครงสร้างความสัมพันธ์ของเกษตรกรรมยั่งยืน : เครือข่ายคณะกรรมการกลางแม่ทา” ซึ่งเป็น โครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์กรชุมชนที่เป็นเงื่อนไขสำคัญในการผลักดันการดำเนินงานของกลุ่ม “เกษตรกรรมยั่งยืนแม่ทา” ซึ่งเกิดจาก “กลุ่มผักปลอดสารพิษแม่ทา” ซึ่งเกิดจากกลุ่มผู้ปฏิบัติแนวคิดเกษตรกรรมทางเลือกอย่างได้ผล และมีความพยายามที่จะขยายแนวคิดและการปฏิบัติออกไปให้กับชุมชนอื่นๆ ด้วย กลุ่มและเครือข่ายเหล่านี้เป็นผลมาจากการเกื้อหนุนขององค์กรพัฒนาเอกชนในพื้นที่ที่มีกระบวนการการทำงานเพื่อดึงเอาศักยภาพของชุมชนมาใช้อย่างเต็มที่ ขั้นตอนเหล่านี้มักจะมาพร้อมกับการดำเนินงานขององค์กรพัฒนาเอกชน ทำให้เกิดการเรียนรู้เป็นพื้นฐานสำหรับการริเริ่ม โครงการใหม่ได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ยังมีเครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับป่าอนุรักษ์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ซึ่งเป็นเครือข่ายที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเกษตรยั่งยืน เช่น เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคเหนือ เครือข่ายผู้ผลิต ผู้บริโภคผักปลอดสารพิษ เครือข่ายมูลนิธิศูนย์ศึกษาพัฒนาชนบทวัดป่าดาราภิรมย์ เครือข่ายป่าชุมชน เครือข่ายเกษตรธรรมชาติ

คนในชุมชนที่อาจจะไม่ได้อยู่ในกลุ่มหรือองค์กรเพื่อทำกิจกรรมอะไรที่เป็นรูปธรรมก็อาจจะได้รับการเรียนรู้ได้ทั้งโดยผ่านเครือข่ายระบบเครือข่ายดังกล่าวมาแล้วข้างต้น และผ่านการผลักดันช่วยเหลือขององค์กรพัฒนาเอกชน เช่นการเข้าร่วมเวที สำหรับกลุ่มเกษตรทางเลือกนี้ บุคคลที่เข้าร่วมได้อาจแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้สามประเภทคือ (1) บุคคลที่มีโอกาสไปเข้าร่วมการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และแลกเปลี่ยนแนวความคิด ความรู้กับบุคคลอื่นๆ ภายนอกชุมชนแล้วก็กลับมาทำตามที่ตนเองรู้ บุคคลเหล่านี้ได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากการเรียนรู้ที่ได้รับจากประการณ์ดังกล่าว (2) บุคคลที่ได้มีโอกาสไปร่วมสัมมนา อบรม ดูงาน แต่ยังไม่ได้ลงมือทำในทันที โดยที่จริงแล้วก็เชื่อว่าตนเองสามารถทำได้แต่ไม่มีเวลาที่จะทำเนื่องจากติดพันกับธุระอื่นๆ อยู่ แต่บางคนก็ไม่เชื่อว่าตนเองไม่สามารถทำได้ หรือทำแล้วไม่ทันกินก็เลยยังไม่ลงมือทำ บางคนคู่สมรสก็ไม่เห็นด้วยเพราะกลัวว่าทำแล้วไม่ได้ผลผลิตพอกิน และบางคนก็บอกว่าที่ดินแหล่งน้ำของตนเองไม่ดีเท่ากับสวนของคนทั่วไปดูงานมา ซึ่งบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเหล่านี้โดยมากแล้วจะคอยดูคนอื่นที่เขาทำไปก่อน ถ้าเห็นว่าจะได้ผลก็จะตามทันทีซึ่งก็มีอยู่เป็นจำนวนมาก และ (3) บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ทดลองทำทันทีทั้งที่ไม่ได้ไปดูมาจากไหน แต่อาศัยที่ได้พูดคุยกับคนที่เคยเห็นซึ่งคนในหมู่บ้านของตนเองได้ทำมาก่อน และมีแนวโน้มจะให้ผลดี ประกอบกับเห็นว่ามิ้เจ้าหน้าที่ได้ติดตามพร้อมทั้งให้การสนับสนุนช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง จึงได้ลงมือทำตาม

โดยสรุป องค์กรชุมชนนับเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการปลูกผักปลอดสารพิษ เพราะการปลูกผักปลอดสารพิษเป็นงานใหม่ที่อาศัยแนวคิดใหม่ ผู้เข้าร่วมที่กล้าทำได้โดยมีน้อย มีพวก ที่รอดูทำที่จำนวนหนึ่งที่จะเข้าร่วมได้เมื่อเงื่อนไขมาถึง องค์กรชุมชนที่เข้มแข็งสามารถที่จะช่วย ปมเพาะ “เงื่อนไข” เหล่านั้นให้สุกงอมได้ นอกจากนี้แล้ว การปลูกผักปลอดสารพิษยังสัมพันธ์กับ องค์กรและเครือข่ายอื่นๆอีกหลายเครือข่ายดังกล่าวมาแล้ว ชุมชนป่านอนนับเป็นชุมชนที่มีชื่อว่ามี องค์กรที่เข้มแข็งและเป็นที่รู้จักขององค์กรพัฒนาเอกชนและเครือข่ายต่างๆอยู่แล้ว สามารถที่อาศัย เงื่อนไขดังกล่าวผลักดันให้เกิดการเรียนรู้และยอมรับในส่วนของเกษตรกรที่เป็นปัจเจกเองจนสามารถที่ จะดำเนินการเรื่องเกษตรกรรมทางเลือกอย่างได้ผล และพัฒนามาเป็น “วัฒนธรรม” ของชุมชนได้ใน ที่สุด

2.2 ปัจจัยภายนอกชุมชน ได้แก่ การพัฒนากระแสหลัก และแนวความคิดของรัฐบาล ตลอดจนเอกชน ระบบการตลาด สื่อสารมวลชน การได้รับการสนับสนุนจากภายนอก และการ แลกเปลี่ยนเชื่อมโยงความรู้กับภายนอก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

นโยบายการพัฒนาของรัฐและการเกษตรกระแสหลัก

นับแต่ประเทศเข้าสู่ยุคของการพัฒนาอย่างมีแบบแผนมากกว่า 3 ทศวรรษเห็นได้ว่า แนวคิดหลักในการพัฒนาคือการมุ่งเน้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้อุตสาหกรรมและ พาณิชยกรรมเป็นตัวนำ ผลของเน้นดังกล่าวได้ทำให้เศรษฐกิจของไทยขยายตัวเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยไม่ ต่ำกว่าร้อยละ 6-7 เท่าต่อปี แต่อีกด้านหนึ่งกลับพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังมีความเดือดร้อน และ ประสบปัญหาทางสังคมอย่างมากมาย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดที่ผิดพลาดในการพัฒนาประเทศ นักวิชาการหลายคนได้วิเคราะห์ว่า สาเหตุประการหนึ่งเกิดจากระบบการจัดทำแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เป็นระบบปิดและการสั่งการลงมาจากข้างบนสู่ข้างล่าง ไม่สามารถเข้าใจ ในปัญหาและความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง

กลุ่มเกษตรกรที่ศึกษามีความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับกระแสการพัฒนาของประเทศว่า เป็นเรื่องใหญ่ ที่ไกลตัว นับว่าไม่มีผลโดยตรงนักต่อความสำเร็จและการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิต ของเกษตรกร ทั้งนี้เพราะในการผลิตด้านการเกษตรนั้นเกษตรกรจะมุ่งถึงผลที่ได้ให้พอเลี้ยงครอบครัว

เกษตรกรจะทราบแต่เพียงว่าปีนี้ราคาผลผลิตชนิดใดจะดีหรือไม่ เกษตรกรไม่มีทางเลือกแต่ต้องทำตามนโยบายของรัฐบาล นโยบายของรัฐบาลในการที่จะมุ่งการผลิตเพื่อส่งออกซึ่งเป็นเงื่อนไขที่เรียกร้องการเกษตรกรรมทางเลือกแม้ว่ากลุ่มผักปลอดสารพิษเองอาจจะคิดว่ากลุ่มคนไม่นั้นการขายหรือยังเป็นการส่งออกยังไม่ให้ความสนใจไปเลย

ในส่วนที่เป็นหลักการ รัฐ โดยการผลักดันของสภาพัฒน์ที่มีบุคลากรในบางปีก พยายามเปิดกระบวนการสร้างนโยบายการพัฒนาให้กับสาธารณชน มีการประชุมทำแผน 8 ที่สถาน ประชุมสิริกิติ์จนสามารถผลักดันในเกิดนโยบายย่อยทางด้านเกษตรการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีอยู่ 5 รูปแบบคือ วนเกษตร เกษตรกรรมผสมผสาน เกษตรกรรมอินทรีย์ เกษตรกรรมธรรมชาติ และเกษตร ทฤษฎีใหม่ ซึ่งต่อมากลายเป็นมติคณะรัฐมนตรีด้วย อย่างไรก็ตามนโยบายดังกล่าวนี้ไม่มีมาตรการ อะไรที่เป็นรูปธรรมออกมา อาจเป็นด้วยรัฐเองใช้เวลาส่วนใหญ่แก้ปัญหาวิกฤติของสถาบันการเงิน เริ่มตั้งแต่เมื่อเข้ารับตำแหน่งจนมาถึงแม้ในปัจจุบัน

เกษตรกรที่ให้ข้อมูลมีความเห็นว่า นโยบายของรัฐบาลยังคงเน้นด้านเศรษฐกิจ มุ่งผลิต เพื่อส่งออกเป็นสำคัญ เมื่อถามว่าได้ติดตามเกี่ยวกับนโยบายของรัฐเพียงไร พัฒน์ อภัยกุล ซึ่งเป็น เกษตรกรและผู้นำกลุ่มเล่าว่าพอจะทราบถึงนโยบายของรัฐบาลทางด้านการเกษตร และคิดว่านโยบาย ดังกล่าวสวนทางกับความคิดของเกษตรกรรายย่อยที่ไม่มีกำลังทุนในการผลิต พัฒน์ อภัยกุล ก็กล่าว อีกว่า ถ้ามองในแง่หนึ่งแล้วกระแสการพัฒนาประเทศที่เป็นนโยบายของรัฐบาลนับเป็นปัจจัยสำคัญ อีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อระบบการผลิตทั้งโดยตรงและโดยอ้อม เป็นผลลบที่มีต่อทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม อันเป็นผลมาจากการใช้ปุ๋ยและสารเคมีต่าง ๆ ส่วนเกษตรกรอื่น ๆ กล่าวว่าไม่ค่อยได้รู้ อะไรมากนักเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาล จะทราบบ้างก็ต่อเมื่อมีทางเจ้าหน้าที่ได้มาพูดคุยและเล่าให้ ฟังเท่านั้น

จากการพูดคุยกันในกลุ่ม เกษตรกรที่หันมาทำเกษตรกรรมทางเลือกได้วิเคราะห์ความ คิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับนโยบายของรัฐบาลในช่วงที่ผ่านมาว่า รัฐบาลยังเน้นการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจเป็นหลัก โดยการส่งเสริมการลงทุนทางด้านอุตสาหกรรมตามภาคต่าง ๆ ของประเทศและ ร่วมมือกับประเทศข้างเคียงในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจระดับภูมิภาค โดยมีเป้าหมายให้ประเทศไทย เป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจ และการค้าระดับภูมิภาค

ในส่วนของด้านเกษตรกรรมนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีนโยบายส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนและกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรกรรมยั่งยืน แต่ในนโยบายดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อการผลิต และการส่งออกเป็นหลัก ความหมายของการเกษตรกรรมยั่งยืนของรัฐก็ต่างกับความหมายขององค์กรพัฒนาเอกชน เกษตรกรรมยั่งยืนในความหมายของรัฐยังเน้นการพึ่งพิงปัจจัยการผลิตจากภายนอก ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ใช้เมล็ดพันธุ์ใหม่ๆ มีการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ แม้จะเน้นการใช้สารเคมีให้ถูกวิธี ยังเน้นการผลิตเพื่อขายและส่งออก นโยบายของรัฐเท่ากับเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้เกษตรกรส่วนนี้หันเข้าหาการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือกเสียมากกว่า

การเกื้อหนุนขององค์กรเอกชน

ดังได้กล่าวไว้ข้างแล้วในส่วนที่ว่าด้วยปัจจัยภายในว่า องค์กรพัฒนาเอกชนมีส่วนอย่างมากในการเสริมสร้างการเรียนรู้เชื่อมโยงกับผลจากการแลกเปลี่ยนในเวทีการวิเคราะห์ปัญหาที่จัดขึ้นในชุมชน เกษตรกรบางส่วนเริ่มตระหนักในปัญหาของการดำเนินการเกษตรตามเกษตรกระแสหลัก และหันมาศึกษาแนวคิดเกษตรกรรมทางเลือก

กล่าวได้ทีเดียวว่าองค์กรพัฒนาเอกชนเป็นฝ่ายที่เคลื่อนไหวก่อนเกี่ยวกับเกษตรกรรมทางเลือก ประมาณ ช่วง 2527-2528 ชมรมนักพัฒนาภาคเหนือ(มูลนิธิพัฒนาภาคเหนือในปัจจุบัน) ได้ร่วมกับมูลนิธิพัฒนาชนบท (วัดป่าดาราภิรมย์) ทำการอบรมเรื่องเทคโนโลยีชาวบ้าน นับเป็นการเริ่มกระแสวิพากษ์เกษตรระบบใหม่ ประมาณปี 2530 โครงการพัฒนาชนบทอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ (หรือโครงการพัฒนาองค์กรชุมชน มูลนิธิพัฒนาศักยภาพชุมชน) ได้พบการทำไร่นาสวนผสมของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลแม่ทา อำเภอสันกำแพง (ในขณะนั้น แต่ในปัจจุบันอยู่ในกิ่งอำเภอแม่ออน) ในปี 2532 ได้มีการสัมมนาเรื่องฐานะและบทบาทของเกษตรกรรมทางเลือกในประเทศไทย ณ วิทยาเขตกำแพงแสนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลจากการสัมมนาครั้งนี้ได้เกิดเครือข่ายผู้สนใจเรื่องนี้ ที่มีชื่อว่า “เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก (Alternative Agriculture Network)” ขึ้น เป็นเครือข่ายระดับชาติที่มีสาขาอยู่ทุกภาค (ธันวา จิตต์สงวน, อ้างแล้ว) นอกจากจะช่วยทางด้านวิชาการแก่องค์กรหรือกลุ่มชุมชนแล้ว เครือข่ายนี้ยังสามารถผลักดันให้เกิดการบรรจุไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ดังได้กล่าวมาแล้วนั้นด้วย

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบ้านป่านอด องค์กรพัฒนาเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการพัฒนาองค์กรชุมชน ภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธิพัฒนาศักยภาพของชุมชน ได้เข้ามามีส่วนในการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยมีขั้นตอนดังนี้คือ ขั้นการศึกษาวิเคราะห์ชุมชน ขั้นการยกระดับองค์ความรู้ร่วมกับผู้นำ ขั้นตอนการเสริมกระบวนการเรียนรู้ ขั้นการสนับสนุน-ส่งเสริมปัจจัยการผลิต ขั้นการสรุปทบทวนและกระบวนการทำงานร่วมกับผู้นำ ขั้นการขยายผล และ ขั้นการสรุปทบทวนและเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณชน (ดูเพิ่มใน นิคม ไชยวรรณ และคณะ, 2542) กระบวนการเรียนรู้ในลักษณะนี้ต่างออกไปจากที่ชุมชนเคยได้รับจากรัฐ ซึ่งมักเน้นการแจ้งหรือบอกข่าวที่เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจมากกว่าการเรียนรู้จากการยกระดับและสะท้อนจากประสบการณ์จริง เครือข่ายคณะกรรมการกลางแม่ทาที่ตั้งขึ้นก็เป็นผลมาจากการเกื้อหนุนขององค์กรพัฒนาเอกชนที่มีส่วนสร้างเวทีการเรียนรู้ให้กับประชาชนในพื้นที่รวมทั้งป่านอดด้วย

กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้สร้างความพร้อมให้กับเกษตรกรบางส่วนในการรับนวัตกรรมเรื่องเกษตรปลอดสารพิษ เกษตรกรเริ่มตั้งคำถามกับตัวเองเกี่ยวกับปัญหา เริ่มวิเคราะห์ผลของการกระทำของตัวเอง เริ่มคิดคาดเดาว่าหากเลือกทางใหม่อะไรจะเกิดขึ้น รวมไปถึงการวางแผนและดำเนินการที่ตามมาด้วยการติดตามและประเมินผล สิ่งเหล่านี้เป็นทักษะที่มีต้นทุนมาจากการเข้ามาพัฒนาขององค์กรเอกชน ในขณะที่เดียวกับหน่วยงานปกครองท้องถิ่น เช่น สภาตำบล ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและสังเกตการณ์ในขณะเดียวกัน สิ่งเหล่านี้นับเป็นปัจจัยเสริมของความสำเร็จในการดำเนินการการปลูกพืชปลอดสารพิษ

ระบบการตลาด

การผลิตในแบบเกษตรทางเลือกเน้นเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก และการปรับปรุงสภาพแวดล้อม และธรรมชาติ สำหรับพืชที่นิยมปลูกได้แก่ พืชผักรวมไปถึงผักพื้นบ้าน ได้แก่ ผักคะน้า ผักกาดขาวปลี กะหล่ำปลี กวางตุ้ง บ๊อคโคลี ผักไผ่ ผักสะเล แฉ่ง ข่า ใบกระเพรา โหระพา ตะไคร้หอม แฉ ผักกูด ฯลฯ ผลผลิตเหล่านี้เกษตรกรก็จะนำมารวมกันไว้ที่บ้านของครัวเรือน กำแพ็ญ และเช่ารถออกจากหมู่บ้านมาขายในตลาดจังหวัดลำพูน ตลาดนัดอิมมูญที่เชียงใหม่ หรือตลาดนัดโกสั่วบ้าน โดยแต่ละคนก็จะมาขายของๆ ตนเอง เมื่อขายหมดแล้วจะหารอกลับพร้อมกัน โดยช่วยกันเฉลี่ยค่ารถตามปริมาณของ ลูกค้าส่วนใหญ่ก็เป็นลูกค้าน้ำเดิมๆ ที่รู้ว่า

ผักเหล่านี้ปลอดสารพิษจริง ผู้ที่ไม่เชื่อก็มี พืชผักปลอดสารพิษราคาจะสูงกว่าท้องตลาดอยู่ 3-4 บาท/กิโลกรัม ขึ้นอยู่กับชนิดของผัก ผู้ที่ออกมาขายผักส่วนใหญ่ก็จะเป็นแม่บ้าน ที่เป็นลูกสาวก็มี พนม นามจันทร์ ได้แสดงความคิดเห็นว่า ผักพื้นบ้านเป็นทั้งอาหาร และยารักษาโรค ถึงจะปลูกกันมากก็ไม่หวังเรื่องตลาด กลุ่มเกษตรกรตั้งความหวังร่วมกันว่าอยากสร้างตลาดในท้องถิ่นเพื่อขายผลผลิตที่มีคุณค่าให้กับผู้บริโภคในท้องถิ่น ผู้บริโภคบางส่วนยังไม่ยอมรับด้านราคา ถือเอาว่าเมื่อไม่ใช้สารเคมีต้นทุนน่าจะถูกลง ราคาก็ควรถูกลง และไม่เข้าใจว่าทำไมกลับแพงกว่าผักที่ใช้สารเคมี ในส่วนนี้การสร้าง ความเข้าใจระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ยังมีปัญหาอยู่ แต่ขณะเดียวกันเมื่อมองทางจาก องค์กรในรูปแบบของการตลาดแล้ว เกษตรกรสามารถแสวงหารายได้จากระบบตลาดนี้ได้อยู่ และสามารถจำหน่ายสินค้าจากระบบเกษตรกรรมทางเลือก ผู้ตลาดและมีรายได้จากการตลาด ในส่วนนี้อยู่ตลอดเวลา

ในอนาคตตลาดผักปลอดสารพิษมีแนวทางที่จะพัฒนามากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะในตลาด ส่วนกลางพืชผักตลาดไทในกรุงเทพมหานคร ที่มีการจำกัดปริมาณของสารเคมีที่ปนเปื้อนในผัก และกำหนดราคาผักปลอดสารพิษให้อยู่ในระดับสูงขึ้นไป มีการรณรงค์การบริโภคผักปลอดสารพิษมากขึ้นทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการบริโภคเพื่อสุขภาพกันมากยิ่งขึ้น และเลือกที่จะบริโภคผักปลอดสารพิษ ทำให้กลไกตลาดเข้าสู่ภาวะที่ดีขึ้นเป็นระยะ ๆ ขณะที่ผู้ผลิตมีการรวมกลุ่มแต่ผู้บริโภคอยู่กระจัดกระจาย เปิดช่องให้ง่ายต่อการแสวงหากำไรของพ่อค้า โดยนำผักที่ไม่ปลอดสารพิษมาแอบอ้างว่าเป็นผักปลอดสารพิษขาย โชคดีที่มีกฎหมายออกมาคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายดังกล่าวระบุว่าหากตรวจพบสารเคมีแล้วแอบอ้างว่าปลอดสารเคมีเข้าข่ายหลอกลวงประชาชนจะมีโทษจำคุกหรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ แล้วแต่กรณีไป อย่างไรก็ตามสำหรับเกษตรกรบ้านป่านอดคนนั้นได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคทั่วไป ในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดใกล้เคียงว่าปลอดสารพิษจริง โดยผ่านการรับรองจากศูนย์อิมบูญ และศูนย์ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีผู้ตรวจเข้าไปตรวจสอบมาตรฐานเกษตรกรรมอินทรีย์เพื่อรับประกันความเชื่อถือ ทำให้เกษตรกรกลุ่มนี้เริ่มได้รับความไว้วางใจจากผู้บริโภคแรงซื้อเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษบ้านป่านอดยังได้เข้าร่วมศึกษาหาความรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การผลิตและการตลาด อีกทั้งยังมีส่วนร่วมกันกำหนดระบบกลไกราคาของผักปลอดสารพิษด้วย

จะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่าระบบการตลาดของชุมชนบ้านป่านอดยังขึ้นอยู่กับกลไกการตลาดภายนอกอยู่มาก แต่ผลผลิตที่ได้สามารถส่งออกขายได้ ซึ่งถ้าจะมองให้เห็นชัดเจนก็หมายความว่าระบบการผลิตเกษตรกรรมทางเลือกของชุมชนบ้านป่านอคได้นำเอาแนวความคิด หลักการของระบบการผลิตที่มีความเหมาะสมกับท้องถิ่น โดยเฉพาะในทางการตลาด ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรได้มี ความเชื่อมั่นในการผลิตในรูปแบบที่ตนเองได้ทำอยู่ปัจจุบัน เพราะไม่ได้มีส่วนกระทบต่อรายได้ของครอบครัวแต่อย่างใด ยังเป็นการส่งเสริมทางด้านบวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จะมีตลาดรับซื้อผลผลิตที่เหลือแล้วยังเป็นการประหยัดต้นทุน และนับวันผลผลิตจะมีคุณภาพ และปริมาณเพิ่มมากขึ้น

สื่อสารมวลชน

สื่อมวลชนที่มีผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ ชุมชนบ้านป่านอค เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ไกลตัวอำเภอ อยู่กลางหุบเขาท่ามกลางการโอบล้อมของหุบเขาและหมู่บ้านอื่น ๆ เป็นชุมชนที่สามารถติดต่อสื่อสารกับภายนอกได้สะดวกและคล่องตัว ความเจริญทางเทคโนโลยี และการพัฒนาต่าง ๆ สามารถเข้าไปถึงในแต่ละครอบครัวได้ดี เป็นการเรียนรู้ คนในชุมชนเกิดแนวคิดและโลกทัศน์ใหม่ ๆ ที่เลือกสรรให้เหมาะกับสภาพของชุมชนได้เป็นอย่างดี ความเจริญของเทคโนโลยีต่าง ๆ ระบบการสื่อสารที่ไร้พรมแดน ที่ยุคปัจจุบันสามารถที่จะสื่อสาร ถ่ายทอดไปสู่ชุมชนชนบทที่ห่างไกลได้ ชุมชนบ้านป่านอคก็ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ หลายด้าน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือการประชาสัมพันธ์ของข่าวสารจากผู้นำหมู่บ้าน ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรรมทางเลือกจึงถูกส่งผ่านทางสื่อสารมวลชนที่พยายามจะหาทางออกให้กับเกษตรกรรายย่อยที่ประสบปัญหาจากระบบการผลิตแผนใหม่ พนมกร นามจันทร์ ได้กล่าวว่าส่วนมากแล้วจะได้รับข้อมูลจากทางโทรทัศน์ที่เป็นรายการข่าวเกษตร ซึ่งทำให้ตนเองมีความคิดที่จะกล้า เปลี่ยนแปลงเพราะเชื่อว่าตนเองไม่ได้คิดอยู่คนเดียว คนอื่นที่คิดเหมือนกันก็มีอยู่มาก และลงมือทำไปก่อนตนเองอย่างประสบผลสำเร็จก็มีมาก เกษตรกรคนอื่น ๆ ก็รายงานผลของสื่อมวลชนในทำนองเดียวกัน จึงนับว่าสื่อสารมวลชนที่มีส่วนเผยแพร่แนวคิดเกษตรกรรมทางเลือกและเป็นปัจจัยอธิบายความสำเร็จของการปลูกพืชปลอดสารพิษ โดยการกระตุ้นส่งเสริมรวมทั้งเป็นกำลังใจให้กับเกษตรกร ผลวิเคราะห์ การศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกร

2.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน

จากข้างต้น จะเห็นได้ว่าความสำเร็จของการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรกลุ่มที่ศึกษาในชุมชนบ้านป่านอคมียังปัจจัยสำคัญที่มาจากเกี่ยวข้องทำให้ประสบความสำเร็จ เป็นทั้งปัจจัยภายในชุมชนเอง และปัจจัยที่มาจากภายนอกชุมชน แต่ปัจจัยนี้ต่างก็มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ชุมชนได้รับผลกระทบที่เป็นปัจจัยภายนอกทำให้เกิดการเงื่อนไขภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของเกษตรกร ความสัมพันธ์ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก 2 อย่างนี้ถือว่ามีความสำคัญ มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของระบบนิเวศของชุมชนที่ผลักดันให้เกษตรกรแสวงหาการผลิตรูปแบบใหม่ซึ่งเมื่อทำแล้วส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่หวนกลับคืนมา หรือระบบความสัมพันธ์ทางสังคมและการเมืองที่มีผลจูงใจให้เริ่มการผลิตแบบใหม่และการขยายตัวของการผลิตแบบนี้เมื่อเกิดการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือกขึ้นก็ย้อนกลับมามีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชนหมุนเวียนไปเรื่อย ๆ

ในส่วนที่เกี่ยวกับการเกื้อหนุนขององค์กรพัฒนาเอกชนนั้น เริ่มที่เดียวที่การลงพื้นที่ขององค์กรพัฒนาเอกชนซึ่งมักจะมองหาชุมชนที่มี “หน่วยก้าน” ที่เข้มแข็งอยู่บ้างก่อนเพื่อเคลื่อนงานเมื่อดำเนินการไปแล้วความเข้มแข็งได้เกิดขึ้นกับองค์กรชุมชนและชุมชนและกลายเป็นวัฒนธรรมของชุมชนในที่สุด เช่นเดียวกับกรณีของป่านอค โครงการพัฒนาองค์กรชุมชนได้เข้ามาเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับบุคคล และองค์กรของชุมชนโดยปล่อยให้เนื้องานเป็นไปตามความต้องการของชุมชนซึ่งหลากหลายครอบคลุมกิจกรรมการสร้างรายได้เกือบทุกสาขา ทักษะกระบวนการและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในเนื้องานเหล่านี้กลายมาเป็นฐานสำคัญของการริเริ่มการปลูกผักปลอดสารพิษ ผลสำเร็จที่พอมีอยู่บ้างกระตุ้นให้สื่อมวลชนบางเครือข่ายเข้ามาถ่ายทำการศึกษาเพื่อเผยแพร่หลักทฤษฎีและการปฏิบัติของกลุ่มผู้สาธารณสุข เช่น เรื่องเกษตรกรรมยั่งยืน ความเข้มแข็งของชุมชน การจัดการสิ่งแวดล้อม ฯลฯ สื่อเหล่านี้กลายเป็นพลังหนุนจากภายนอกที่กระตุ้น ในคนในชุมชนมีความชัดเจนมากขึ้นในแนวคิดและมีความมั่นใจว่าตนเองทำได้และประสบผลสำเร็จบ้าง (จากการให้สัมภาษณ์ของ พนมกร นามจันทร์ ดังข้างต้น)

ตลาดซึ่งมักเชื่อกันว่าเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดความอยู่รอดของอาชีพการปลูกพืชปลอดสารพิษนั้น หากมองในเชิงปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยภายในจะเห็นได้ว่าไม่มีพลังขนาดนั้น เริ่มแรกทีเดียวเกษตรกรที่เลือกทำเกษตรแนวนี้มีปรัชญาที่ต่างออกไปจากการปลูกพืชเศรษฐกิจ นั่นคือนั่นการบริโภคก่อนเมื่อเหลือจึงขาย ทำให้ไม่ต้องผลิตพืชผลออกมาจำนวนมากจนอยู่ในฐานะที่ต่อรองไม่ได้กับพ่อค้า

เช่นเดียวกับผู้ซึ่งพืชผลเศรษฐกิจทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นอย่างพาราที่ภาคใต้ ลำไยที่ภาคเหนือ ทุเรียนที่ภาคตะวันออก หรือมันสำปะหลังที่ภาคอีสาน สิ่งที่ต้องกระทำต่อไปก็คือต้องเลือกระหว่างการถูกกำหนดโดยตลาด และการกำหนดตลาด ในแบบหลังมีทางเกิดขึ้นได้กับสินค้าเฉพาะกลุ่มเป้าหมายได้เสมอ เช่นสินค้ากลุ่มวัยรุ่น ในส่วนที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรประเด็นนี้ก็เด่นชัดขึ้นมาเพราะผู้บริโภคปลอดภัยเป็นกลุ่มของชนชั้นกลางที่ห่วงกังวลเกี่ยวกับสุขภาพและยอมที่จ่ายเงินเพิ่มเพื่อซื้อความไม่ต้องเสี่ยงกับโรคภัยที่รักษาไม่ได้เช่น มะเร็ง ในอีกด้านหนึ่งผู้ผลิตซึ่งต้องพยายามรวมตัวกันเป็นเครือข่ายที่เข้มแข็งสามารถที่จะกำหนดตลาดโดยการกระตุ้นให้เกิดชุมชนผู้บริโภคปลอดภัยหรือถ้ามีอยู่แล้วก็สร้างเงื่อนไขให้ชุมชนดังกล่าวขยายตัว ซึ่งเท่ากับเป็นการเปิดตลาด การสร้างตลาดโดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีความเป็นไปได้มากในปัจจุบันเนื่องจากสังคมมีการตื่นตัวเรื่องการเงินเพื่อสุขภาพ เรื่องสิ่งแวดล้อม และเรื่องเกษตรพอเพียง

แม้แต่ปัจจัยระดับมหภาคเช่นเรื่องนโยบายรัฐก็ไม่จำเป็นต้องเป็นอุปสรรคไปว่าจะเป็นสิ่งที่อยู่ นอกเหนือการควบคุมของเกษตรกร ดังที่กล่าวข้างบนถึงการเคลื่อนไหวของกระบวนการเกษตรกรรมทางเลือกได้ทำให้สภาพพัฒนาบรรจุดูเด่นทางด้านเกษตรกรรมทางเลือกไว้ด้วยในแผน 8 ซึ่งนำไปสู่การออกมติคณะรัฐมนตรีซึ่งจะเอื้ออำนวยเกี่ยวกับงบประมาณที่หน่วยงานรัฐสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของชุมชนเกี่ยวกับเกษตรกรรมทางเลือกได้ ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของเกษตรกรในชุมชนในที่สุดได้

3. ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตผักปลอดภัย

เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบการผลิต แบบเกษตรกรรมทางเลือกของชุมชนบ้านป่าทอดที่ผ่านมา ผู้ศึกษาได้ศึกษาได้แยกประเด็นออกเป็น 3 ประเด็นด้วยกันคือ วิวัฒนาการของระบบการผลิตในชุมชน สาเหตุที่ผลักดันให้เกิดแนวคิดหันมาทำเกษตรกรรมทางเลือก และรูปแบบของเกษตรกรรมทางเลือกที่เกษตรกรใช้อยู่ในปัจจุบัน

3.1 วิวัฒนาการของระบบการผลิตของชุมชน

การเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรในชุมชนแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

1) ช่วงการผลิตแบบไร่หมุนเวียนเพื่อการยังชีพ

ในช่วงแรกระบบการผลิตทางการเกษตร ตามคำบอกเล่าของ สุขคำ คำอิน การทำการเกษตรแต่เดิมเมื่อ 50 ปีที่แล้ว ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี ไม่ใช้ยาฆ่าแมลง เข้ามาช่วย แต่อาศัยระบบธรรมชาติ กล่าวคือพื้นที่แต่เดิมมีลักษณะเป็นป่าการทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นการปลูกพืชไร่ โดยพื้นที่ที่ปลูกได้จากการถางป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารที่ชุกชุมมากในระยะ 1-3 ปีแรกพืชก็เจริญงอกงามได้ผลผลิตดีพออย่างเข้าปีที่ 4 ผลผลิตเริ่มก็จะลดลง ทำให้เกษตรกรต้องย้ายพื้นที่ทำกินไปบุกเบิกถางพงเบ็ดพื้นที่ทำกินใหม่อีก ส่วนพื้นที่เดิมก็ปล่อยให้ป่าขึ้นอีกตามเดิม ซึ่งเรียกว่า “ป่าเหล่า” พอไปใช้พื้นที่อื่นอีกประมาณ 7-8 ปีก็จะกลับมาปลูกในพื้นที่เดิมอีก การที่โยกย้ายที่ทำกินไปเรื่อย ๆ เรียกว่า “การทำไร่หมุนเวียน” แต่ในหมู่บ้านนี้ยังมี ข้อจำกัดอยู่ คือ พื้นที่ทำกินมีอยู่อย่างจำกัด บุคคลในหมู่บ้านใกล้เคียงได้ทำการจับจองพื้นที่ทำกินไปหมดแล้ว จึงเป็นผลทำให้การทำการเกษตรของหมู่บ้านมีอยู่อย่างจำกัด และหมุนเวียนพื้นที่ของตนเองเท่านั้น การเกษตรจะไม่เน้นเพื่อขายแต่จะเป็นการเกษตรแบบยังชีพ เท่านั้น

ระบบการผลิตมีการใช้แรงงานครอบครัวและแรงงานสัตว์เป็นหลักในไถนา มีการทำไร่แบบเลื่อนลอยไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีใครสนใจที่จะจับจองที่ดินไว้เป็นของตนเอง คำ ธิใจเงิน ผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่งได้ให้เหตุผลว่า ไม่รู้จะจับจองไปทำไม เอาไว้แต่ทำกินอย่างเดียว โดยเฉพาะมันสำปะหลังในพื้นที่เก่าซ้ำซ้ำกัน พืชแต่ละอย่างแยกพื้นที่ปลูก เช่น พื้นที่หนึ่งปลูกข้าวไร่ อีกที่หนึ่งก็จะปลูกถั่วลิสง ผลผลิตที่ได้เก็บไว้บริโภคเป็นหลัก ถ้าหากเหลือบางส่วนก็จะนำไปแลกเปลี่ยนหรือให้เพื่อนบ้าน นอกจากการปลูกพืชแล้วจะมีการเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ ไก่ ส่วนกระบือที่ใช้ทำนา ก็จะเอาแรงงานไปแลกเปลี่ยนกับเจ้าของกระบือหรือให้ข้าวเป็นการทดแทน

2) ช่วงเข้าสู่การผลิตเพื่อขายและเปลี่ยนเป็นเกษตรแผนใหม่

ช่วงนี้เป็นช่วงที่ชุมชนเริ่มเข้าสู่การผลิตที่เน้นพืชเศรษฐกิจมากขึ้น ชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ขณะเดียวกันได้มีหน่วยงานของทางราชการคือ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้จัดงบประมาณตั้งโรงเรียนประจำหมู่บ้าน โดยเกณฑ์เด็กนักเรียนปีเว้นปี

ในปีเดียวกันได้มีการขยายถนนเข้าสู่หมู่บ้านต่าง ๆ ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงรวมทั้งบ้านป่านอกด้วย จึงมีผลทำให้ชาวบ้านได้สัมผัสกับบุคคลภายนอกมากขึ้น

ต่อมาได้มีลูกหลานอพยพเข้ามาอยู่ และมีการสืบสานความสัมพันธ์กับหมู่บ้านรอบข้าง ชุมชนก็ขยายใหญ่ขึ้นมากตามลำดับ รวมทั้งวิถีชีวิตของชุมชนก็เริ่มเปลี่ยนแปลงไปด้วย กล่าวคือ ชาวบ้านมีการติดต่อสัมพันธ์กับภายนอก มีการนำรถจักรยานยนต์คันแรกเข้ามาใช้ในหมู่บ้านโดยการแลกเปลี่ยนกับกระบือในราคา 5,000 บาท ซึ่งเจ้าของรถได้ให้เหตุผลว่า เพื่อใช้ในยามจำเป็นกรณีที่มีคนในครอบครัว หรือเพื่อนบ้านเจ็บป่วยต้องไปหาหมอกระทันหัน โดยเฉพาะเวลากลางคืนและเพื่อนำผลผลิตไปส่งขายที่อำเภอ เริ่มแรกมีสมาชิก 5 ครอบครัว มีแม่โคพันธุ์ 5 ตัว ปัจจุบันขยายจำนวนเพิ่มเป็นราว 120 ตัว ในปีเดียวกันนี้ชาวบ้านได้เริ่มตั้งกลุ่มธนาคารข้าว เพื่อเป็นการรวบรวมข้าวไว้ให้สมาชิกที่ไม่มีข้าวบริโภคตลอดปีได้ยืมจากกลุ่ม ได้มีหน่วยงานของรัฐบาล คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) เข้าแนะนำ ส่งเสริมการเกษตร และให้ทุนเป็นเงินกู้เพื่อใช้ในการผลิตทางการเกษตรแก่เกษตรกร และการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อ การผลิตของชุมชนอีกอย่างหนึ่ง คือการเข้ามาของไฟฟ้า เมื่อปี 2520 ซึ่งการเข้ามาของไฟฟ้างดังกล่าวได้ไปมีส่วนทำให้ครอบครัวมีรายจ่ายเพิ่มมากขึ้น ทั้งค่าไฟ เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น หม้อหุงข้าว ตู้เย็น ทีวี พัดลม และเครื่องเทป มีผลทำให้ชาวบ้านต้องเร่งเพิ่มผลผลิตทั้งทางการเกษตร และการถักลอบตัดไม้ในป่าใหญ่ หรือการรับจ้างทำงานทุกอย่างเพื่อ ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มมากขึ้น ตอบสนองความต้องการของตนเองและครอบครัว

มีหน่วยงานของรัฐบาลเข้ามาจัดตั้งกลุ่มออมทรัพย์ให้กับชาวบ้านเมื่อปี พ.ศ. 2525 มีเกษตรกรคนหนึ่งนำส้มเขียวหวานมาปลูกในพื้นที่ของตนเองประมาณ 2 ไร่ ราคาผลผลิตของส้มในขณะนั้น กิโลกรัมละ 6 บาท หลังจากนั้นเกษตรกรบางส่วนได้เลิกปลูกข้าวไร่แล้วหันมาทำสวนส้มในพื้นที่ว่างกันมากขึ้นเพราะส้มมีราคาดี มีการส่งเสริมจากราชการในการปลูกพืชไร่นานาใหม่ ๆ เช่น ยาสูบ มันสำปะหลัง ฝ้าย ข้าวโพดอาหารสัตว์ ถั่วลิสงพันธุ์ใหม่โดยมุ่งผลผลิตเพื่อขาย ซึ่งพืชแต่ละชนิดจะอยู่ได้ไม่นานก็เลิกไปเพราะไม่ได้ผลหรือผลผลิตมีมาก แต่ไม่มีใครรับซื้อหรือรับซื้อแต่ราคาไม่ดี ไม่คุ้มกับการลงทุนของเกษตรกร ยกเว้นมันสำปะหลังที่ชาวบ้านยังคงปลูกอยู่ เพราะปลูกง่าย ไม่ต้องดูแล ไม่ใช้น้ำมาก ถึงเวลาก็เก็บผลผลิตไปส่งขายแม้ว่าราคาจะไม่สูงมากนัก ต่อจากนั้นมีการทำไม้เพื่อการค้าโดย ประชากรในชุมชนบางส่วนมีรายได้จากการตัดไม้ในป่าขาย

ทำให้ประชากรบางส่วนทำตาม ทำให้ป่าไม้ของชุมชนเสื่อมโทรมและหมดสภาพไปอย่างรวดเร็วอันเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้หมู่บ้านประสบภาวะแห้งแล้ง

ในช่วงนี้ระบบการเกษตรของชุมชนบ้านป่านอดเริ่มมีเป้าหมายการผลิตเพื่อขายเป็นหลักเกษตรกรเริ่มใช้สารเคมี เครื่องจักรกล และการจ้างแรงงานช่วยในการผลิต มีการใช้พื้นที่อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ใช้แรงงานอย่างหนักหน่วงในขณะที่ทรัพยากรป่าไม้ถูกทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำลดลง อาหารจากธรรมชาติหาได้ยากขึ้น การผลิตเริ่มมีการลงทุนสูงโดยกู้เงินจากหน่วยงานที่เข้ามาส่งเสริม ผลผลิตเริ่มแรกก็มีมากแต่มีปัญหาในเรื่องการขนส่ง และการตลาด ราคาผลผลิตค่อนข้างต่ำ เนื่องจากต้องขายตามกลไกตลาดที่มีระบบการผูกขาดของพ่อค้าคนกลางตั้งแต่ระดับท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด ประเทศ ตามลำดับ ราคาจึงขึ้นอยู่กับตลาดและการตั้งราคาของพ่อค้าเกษตรกรเกือบทุกรอบคร้วเป็นลูกค้านักการค้าเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นลูกหนี้เงินกู้โดยเฉลี่ยประมาณ 8,000 บาท/ราย ภาวะหนี้สินของเกษตรกรเริ่มแรกที่เกิดขึ้นเกษตรกรได้แก้ปัญหาด้วยการไปรับจ้างทำงานทุกรูปแบบ เช่น ตัดไม้ รับจ้างถางไร่ สร้างบ้าน เป็นต้น สาเหตุที่เกษตรกรเปลี่ยนระบบการผลิตเข้าสู่การผลิตที่เน้นพืชเศรษฐกิจเพื่อการขาย ส่วนหนึ่งมาจากนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมการผลิตเพื่อขายและส่งออก ในช่วงนี้รัฐบาลได้ให้มีการนำเข้าเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตอย่างเสรีมากขึ้น จะเห็นได้จากปริมาณการนำเข้าของสารเคมีทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้นตลอด เช่น ช่วงปี พ.ศ. 2524 ได้นำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง 18,931 ตัน ปี พ.ศ. 2527 นำเข้าสารเคมีจำนวน 170 ชนิดและในช่วงปี พ.ศ. 2531 เพิ่มมากขึ้นเป็น 2,420 ชนิด (กลุ่มเกษตรกรรวมทางเลือกภาคเหนือ, 2535, หน้า 15)

ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในปี 2529 ทำให้เกษตรกรหลายรายเริ่มขายที่ดินให้กับทุน โดยเฉพาะที่ดินที่มีทำเลที่ดีและเหมาะสม ติดกับทางเข้าหมู่บ้านหรือถนนหลวง ปัจจุบันที่เหล่านี้ล้วนเป็นกรรมสิทธิ์ของคนที่มีฐานะจากนอกชุมชนที่มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด โดยเฉพาะคนกรุงเทพฯ ชาวบ้านต้องบุกเบิกที่ดินที่ตนเองได้จับจองไว้เพียงเล็กน้อย เพื่ออาศัยปลูกพืชไร่ ขณะที่หนุ่มสาวอพยพเข้าไปทำงานต่างจังหวัด เช่น กรุงเทพฯ สมุทรปราการ ระยอง ฯลฯ มากขึ้น บางส่วนไปทำงานที่ได้หัววัน หนุ่มสาวส่วนใหญ่จะแต่งงานกับคนภายนอกชุมชนที่พบกันในที่ทำงาน และตั้งถิ่นฐานอยู่ที่นั่น นาน ๆ ครั้งจึงมีโอกาสกลับมาเยี่ยมบ้านสักครั้งหนึ่ง ในกรณีที่แต่งงานกับคนในหมู่บ้านหรือใกล้เคียง คู่สามีภรรยาจะพากันไปทำงานด้วยกันในต่างจังหวัด ผู้ใหญ่บ้านผู้ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลอีกคนหนึ่งมองถึงอนาคตว่าอีกต่อไปประมาณ 20 ปี ที่คนมีอายุรุ่น 40 ปีในปัจจุบันแก่ตัวลง

ก็คิดว่าคงจะหาเงินลำบากกว่าสมัยที่ตนยังหนุ่ม ๆ คนนิยมบริโภค ต้องใช้จ่ายมากขึ้น มีการเอารถเอาเปรียบกันตลอดเวลา ไม่มีเงินก็ไม่มีกิน ตรงกันข้ามสมัยก่อนที่ “แม้ไม่มีเงินแต่ก็มีกินเหลือเพื่อ” ผู้ใหญ่บ้านเปรียบเทียบให้เห็น

3) ช่วงที่เริ่มตระหนักถึงคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมแล้วเริ่มหันมาสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือก

ในช่วงปี พ.ศ. 2531-ปัจจุบัน เป็นช่วงที่เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตทางการเกษตรของชุมชนเป็นอย่างมาก เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตค่อย ๆ นำสารเคมีเข้ามาใช้จากการที่ชาวบ้านทำสวนส้มมากขึ้นทำให้ต้องใช้สารเคมีมากขึ้นด้วย เช่น สารจับใบ แลนเนท ฟุราดาน ปุ๋ยเคมี อโซดริน ยาฆ่าแมลงและยาฆ่าหญ้าชนิดต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสารเคมีแต่ละอย่างจะใช้อย่างน้อย 1 ซ่อนแ่งต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นไปในสวนส้มที่เป็นทรงพุ่มและสูงท่วมหัว ทำให้เวลาฉีดพ่นสารเคมีเกิดการกระจายไปทั่วบริเวณ ปัญหาที่ตามมาคือสุขภาพเสื่อมโทรม จะเห็นได้จากบอกเล่าของ พนม นามจันทร์ ว่าในช่วงประมาณ ปี พ.ศ. 2532 เคยมีคนในหมู่บ้านคนหนึ่งคือ ภรรยาของตนเอง ที่มีอาการแพ้สารเคมีฆ่าแมลงและสารเคมีฆ่าหญ้าอย่างรุนแรงถึงต้องเข้าโรงพยาบาล เนื่องจากใช้สารเคมีฆ่าแมลงและครั้งละมาก ๆ ในวันที่เกิดเหตุหลังจากที่ได้พ่นสารเคมีในสวนได้ไม่กี่ชั่วโมงก็เกิดอาการหน้ามืดและล้มลงกระแทกพื้น ชาวบ้านได้นำส่งโรงพยาบาล แพทย์ตรวจพบว่า ร่างกายมีสารพิษสะสมไว้มากจนเกิดอันตรายในเวลาเพียงไม่กี่ปีเท่านั้น

จากเหตุการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นกับคนในหมู่บ้าน 3-4 ราย ทำให้ชาวบ้านไม่ค่อยกล้าที่จะใช้สารเคมีในสวนมากนัก ไสว ปัญญาใหญ่ ผู้ให้ข้อมูลอีกผู้หนึ่งได้เล่าว่าตนเองก็เคยมีอาการแพ้สารเคมีต้องรีบอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าแล้วพักผ่อน ไม่สามารถทำงานอย่างต่อเนื่องได้ ทั้งที่ใช้สารเคมีมากขนาดนี้ในบางครั้งผลผลิตกลับได้ไม่ดีและไม่ได้มาตรฐาน ถูกพ่อค้ามารับซื้อก็กดราคาอีกด้วย

เมื่อเทียบกับต้นทุนที่ลงไป เกษตรกรแทบไม่ได้อะไรเลย ในช่วงปี พ.ศ. 2533 ชุมชนมีการนำเอาเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถเดินตามหรือควายเหล็กมาใช้ ด้วยวิธีการขายควายแล้วไปซื้อรถไถเดินตามแทน ด้วยเหตุผลที่ว่าทำได้เร็วและประหยัดเวลา แต่ขณะเดียวกันผลกระทบของรถไถ นอกจากจะสิ้นเปลืองน้ำมันในการใช้แรงงาน การใช้รถไถมีส่วนในการทำลายโครงสร้างของ

เมื่อดิน ทำให้ดินแน่น แข็ง การไถนากลางแจ้งด้วยรถไถโดยเฉพาะช่วงที่มีอากาศร้อนมาก ๆ กลิ่นน้ำมันก็ส่งผลทำให้เกิดความเครียดของระบบประสาททำให้คนที่เดินตามต้องสูดดมเข้าไปในร่างกาย ดังเช่นกรณีของ สุขคำ คำอินซึ่งเล่าให้ฟังว่า “หลังจากที่ไ้รถไถเดินตามไถนาแล้วมักจะมีอาการปวดศีรษะ ต้องนอนพักก่อนจึงจะไปทำงานอื่นต่อได้”

จากการตัดไม้ทำลายป่าทำให้เกิดปัญหาฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้ในการเพาะปลูก ลำห้วยตื้นเขิน น้ำเหือดแห้งไปหมดคงเหลือไว้แต่ก้อนหินที่ปรากฏให้เห็น และสันนิษฐานได้ว่าที่ตรงนี้เคยเป็นลำห้วยแม่ทามาก่อน ในช่วงฤดูแล้งของปี พ.ศ. 2534 และปี พ.ศ. 2535 ชาวบ้านที่เคยปลูกข้าวโพดหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนา และข้าวไร่หลายคนไม่ได้ปลูกแล้วตามเพราะไม่มีน้ำเพียงพอ หรือลดพื้นที่ปลูกน้อยลง

การที่เกษตรกรทำการผลิตด้วยระบบเกษตรแผนใหม่ มีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากรัฐบาลที่มีนโยบายการสนับสนุนการลงทุนระหว่างรัฐกับเอกชน เห็นได้จากแผนประสานความร่วมมือสี่ภาค เพื่อพัฒนาการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรซึ่งประกอบไปด้วยภาครัฐบาล สถาบันการเงิน บริษัทเอกชนและกลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้ได้อนุมัติแผนในช่วงเดือนพฤษภาคม 2530 พร้อมทั้งงบประมาณจำนวน 250 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายเพื่อการส่งออก ทำให้ผู้ผลิตต้องเร่งผลิตและปลูกพืชพันธุ์ใหม่ต่าง ๆ นโยบายการพัฒนาประเทศเพื่อก้าวสู่ความเป็น NICs รวมทั้งการโฆษณาสินค้าที่มีพลังในสื่อ โดยเฉพาะโทรทัศน์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเร่งปลูกพืชมากขึ้นเพื่อหาเงินซื้อบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตนเองและครอบครัว (กลุ่มเกษตรกรรวมทางเลือกภาคเหนือ, 2535, หน้า 15)

ปัญหาเกษตรกรผู้ผลิตไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านสุขภาพ ราคาผลิตผลตกต่ำ คุณภาพผลิตไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน การถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ฯลฯ เป็นผลให้เกษตรกรต้องขายที่ดินเพื่อใช้หนี้สินที่กู้มาลงทุนแล้วอพยพแรงงานเข้าสู่เมืองมากขึ้น

อย่างไรก็ดี ชุมชนบ้านนอกก็ยังไม่สิ้นหวัง และในช่วงนี้เองแนวคิดเรื่องเกษตรกรรมทางเลือกได้แพร่เข้าสู่ชุมชน และได้ช่วยให้ชุมชนได้มีการปรับตัวเพื่อแก้ปัญหาการผลิต ชุมชนบ้านป่านอดได้มีการติดต่อกับสื่อสารกับภายนอกมากขึ้น ทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งในด้านบวกและด้านลบของระบบเกษตรกรรมแผนใหม่จากวิทยุ โทรทัศน์ และการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น ๆ ทำให้เกษตรกรบางส่วนเริ่มตระหนักถึงปัญหา และอันตรายที่เกิดจากระบบเกษตรแผนใหม่ ในด้านสุขภาพ การลงทุน ภาวะหนี้สิน หรือการเสื่อมโทรมของ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายได้ที่ไม่มั่นคง ตลอดจนความไม่แน่นอนของชีวิตตนเองและครอบครัวที่มีผู้อื่นมาบงการ โดยเฉพาะเมื่อมีอายุมากขึ้น ซึ่งพัฒนา อภัยมุล ได้ให้เหตุผลว่า “หากไม่รีบสร้างฐานชีวิตให้มั่นคงแล้วลูกหลานจะมีชีวิตอยู่บออะไร”

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา เกษตรกรบ้านป่านอกริมได้รับข่าวสาร ข้อมูลด้านเกษตรกรรมยั่งยืนทั้งจากข่าววิทยุ ทีวี หนังสือพิมพ์ และได้ทำการทดลองด้วยตนเอง เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรในนาข้าวโดยการใช้สมุนไพร เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม จากการส่งเสริมของศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งการทดลองดังกล่าวเคยประสบความสำเร็จในพื้นที่อื่นมาแล้ว เมื่อได้ทดลองด้วยตนเองมีผลทำให้เกษตรกรได้รับความเชื่อมั่นต่อความเป็นไปได้ในการผลิต ในช่วงเดียวกันเกษตรกรได้ปรับปรุงระบบการผลิตในนาข้าวด้วยการปลูกถั่วลิสงหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาโคและนาปี และบนที่ดอนแทนที่จะปลูกแยกพื้นที่เหมือนแต่ก่อนก็ปรับระบบการปลูกมาเป็นปลูกพืชผสมผสาน นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นแล้วยังเป็นการเพิ่มปุ๋ยและอินทรีย์วัตถุให้กับดิน ส่งผลให้เกษตรกรสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ย และสารเคมีสำหรับใส่ในนาข้าวได้อีกด้วย

ในช่วงปี พ.ศ. 2534 ได้มีโครงการเทคโนโลยีการเกษตรนิเวศ จังหวัดเชียงใหม่ โดยสำนักงานเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาส่งเสริมแนวความคิดเกี่ยวกับระบบเกษตรกรรมยั่งยืนที่มีความสอดคล้องกับความต้องการ และความคิดเห็นของเกษตรกรบางส่วนจึงเริ่มต้นเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตใหม่ จากการที่เกษตรกรเหล่านี้ซึ่งส่วนมากแล้วเคยทำนาผ่านที่เช่าจากคนอื่น คงเหลือแต่พื้นที่ดอน ที่มีความลาดชันประมาณ 18 เปอร์เซ็นต์ เป็นของตนเองที่เคยประสบปัญหาเกี่ยวกับหน้าดินถูกชะล้าง ความอุดมสมบูรณ์ของดินลดลง ขาดน้ำ และเคยปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันมาหลายปีซึ่งเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ดินเสื่อมคุณภาพเร็วมากขึ้น เกษตรกรแต่ละคนมีพื้นดินอยู่เพียงเล็กน้อย โดยเฉลี่ยประมาณครอบครัวละ 8 ไร่ อยู่กระจัดกระจายกันไป เกษตรกรพยายามที่จะปรับปรุงคุณภาพของดินหรือสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นให้ได้ผลผลิตดีขึ้น

จากปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกษตรกรเหล่านี้ได้ประสบมาด้วยตนเอง พร้อมกับการเข้ามาของโครงการพัฒนาศักยภาพชุมชน ได้เริ่มพัฒนาเรื่องเกษตรกรรมทางเลือกเมื่อปี 2525 ซึ่งได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาโดยเน้นการพัฒนากลุ่ม/องค์กรให้เข้มแข็งก่อน ใสว ปัญญาใหญ่ ผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่งได้เริ่มปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากข้าวโพดฝักอ่อนล้วน ๆ มาเป็นไร่นาสวนผสม ในปี 2535-2537 ก็เริ่มจับกลุ่มกันทดลองผลิตผักปลอดสารพิษกันขึ้น

กล่าวโดยสรุป ระบบการผลิตของเกษตรกรในชุมชนวิสาหกิจมาจากการรับรู้ปัญหาที่เกิดจากการผลิตเพื่อการขายและส่งออก ด้วยการเกื้อหนุนขององค์กรพัฒนาเอกชน เกษตรกรบ้านอดได้มองเห็นทางออกนั่นคือการแทนที่เกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการผลิตพืชเศรษฐกิจเดี่ยวในแปลงใหญ่มากเป็นเกษตรผสมผสาน ที่เน้นการบริโภคเป็นหลักไว้เมื่อมีเหลือจึงขายออกไป

3.2 สาเหตุที่เป็นแรงผลักดันและแรงจูงใจให้เกิดแนวคิดหันมาทำเกษตรกรรมทางเลือก

จากการศึกษาถึงความเป็นมาและการผลิตทางการเกษตรของชุมชนบ้านป่านอด ทำให้มองเห็นภาพของการเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตทางการเกษตรของชุมชนจากระบบเกษตรแผนใหม่มาเป็นระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือก และเพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือก ผู้ศึกษาได้ศึกษาในรายละเอียดถึงสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกร เกิดแนวความคิดหันมาทำเกษตรทางเลือก กล่าวคือ

สาเหตุที่เกษตรกรบ้านป่านอดหันมาผลิตแบบเกษตรทางเลือก ส่วนหนึ่งเกิดจาก ผลกระทบด้านลบของการผลิตแบบเกษตรแผนใหม่ ซึ่งปรากฏผลให้เห็นเด่นชัดมากขึ้น มีคนป่วยและเสียชีวิตเพราะการใช้สารเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรตระหนักถึงผลกระทบของสารพิษในสารเคมีชนิดต่างๆ ปัจจุบันเกษตรกรบ้านป่านอดบางส่วนยังคงทำเกษตรในรูปแบบเกษตรแผนใหม่ แต่เกษตรกรบางส่วนที่หันมาทำเกษตรทางเลือกด้วยการใช้สารสมุนไพรสำเร็จรูปที่ชื่อว่า “ไบโอเซฟ” หรือในรูปของผงที่สกัดจากสะเดานำมาละลายน้ำ สุพรรณ กำนันเพ็ญ ก็บอกว่าแต่ก่อนตนเคยใช้สารเคมีต้องเลิกไปเนื่องจากทำต่อไปไม่ไหว มีอาการปวดตามแขนขามากขึ้นทุกวัน เนื่องจากได้รับสารพิษ และแบกหามเครื่องฟนยา ส่วนไสว ปัญญาใหญ่ ชีวว่าสังเกตให้ดีแล้วในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีมากๆ จะทำให้ดินแห้ง แข็ง และแน่นมาก พัฒน์ อภัยมูล ก็ได้แสดงความคิดเห็นว่า “ขนาดคนที่ว่าเก่งแล้วยังต้องพ่ายแพ้ต่อสารพิษ แล้วธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอื่นๆ จะทนได้อย่างไรกัน”

หน่วยงานต่าง ๆ ได้พยายามศึกษาถึงผลกระทบจากการระบบเกษตรแผนใหม่ ขณะเดียวกันก็ได้มีการแสวงหาทางออกที่คิดว่าน่าจะเป็นไปได้ในการผลิตทางการเกษตรที่สามารถช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤติที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พบว่าระบบการผลิตเกษตรกรรมทางเลือกจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่หลายคนมองหาและคิดว่าน่าจะเป็นทางออกที่ดีสำหรับตนเอง การที่เกษตรกรดำเนินการเกษตรกรรมทางเลือกมีสุขภาพที่ดี และปลอดภัยจากสารพิษ ร่างกายแข็งแรง ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลลดลง ฯลฯ เป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรอยากปฏิบัติ ประกอบกับสภาพของพื้นที่ที่มีอยู่น้อย ในระยะแรกเกษตรกรก็ไม่สู้จะแน่ใจหรือมีความเชื่อมั่นในทางเลือกที่ตนได้ทำมากนัก แต่ก็คิดว่าเป็นทางเลือกที่น่าจะถูกต้อง กรณีของ สุขคำ คำอิน เริ่มแรกก็ไม่ได้ลงมือทำทันที แต่เมื่อเห็นพัฒนาสามารถขายสับปะรดได้ดี ชาวบ้านก็นิยมเพราะมีรสหวานกรอบ โดยคำอินยื่นขอของพัฒนา อภัยมุล และมีคนนอกหมู่บ้านได้สั่งจองไว้ล่วงหน้าในปีต่อไปจึงคิดที่จะทำบ้างโดยการเอากล้วยมาปลูกไว้ก่อน เพื่อเป็นการรักษาความชุ่มชื้นให้แก่ดิน ตามมาด้วยการปลูกสับปะรดในระหว่างแนวของคันกล้วย แม้ในช่วงแรกจะไม่แน่ใจก็ตาม หากเมื่อได้มีการแนะนำสนับสนุนจากผู้รู้หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานทั้งรัฐ และเอกชนอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะ การได้มีโอกาสเข้าร่วมแลกเปลี่ยนปัญหา อบรม ศึกษา ดูงานกับบุคคลอื่นที่อยู่ภายในชุมชน อีกทั้ง เห็นเกษตรกรคนอื่นประสบความสำเร็จ ในเวลาเพียงไม่กี่ปีมีผล ทำให้เกิดความสนใจที่อยากทดลองทำในพื้นที่ของตนเองบ้าง และเมื่อทดลองทำได้ระยะหนึ่งคือ ประมาณ 2 ปี ก็เริ่มที่จะมองเห็นผลผลิตที่เป็นรายได้ที่ดีพอสมควร ในขณะที่มีการลงทุนจะสวนทางกับผลผลิต กล่าวคือ การลงทุนจะต่ำลงเรื่อย ๆ ใช้เงินก้อนเล็ก ๆ แต่ผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้น และมีคุณภาพมากขึ้นเรื่อย ๆ ผลผลิตมีความหลากหลาย ทำให้เกษตรกรไม่ต้องเสี่ยงกับราคาของผลผลิตเหมือนเกษตรแผนใหม่ เกษตรกรมีชีวิตที่เป็นสุข เพราะได้ใช้ชีวิตอยู่กับไร่ สวน กับครอบครัว นอกจากนี้ยังมีเวลาที่จะทำงานให้กับส่วนรวมการพัฒนาชุมชนของตนเองได้มากขึ้น เพราะไม่ต้องไปกังวลกับการทำมาหากินที่นับวันจะมีแต่การแก่งแย่งชิงดี และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมากขึ้นทุกวัน

ปัญหาการลงทุนสูงเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรต้องหันมาหาเกษตรกรรมทางเลือก พัฒนา อภัยมุล ได้เล่าว่าแต่ก่อนนั้นในการทำสวนต้องมีการลงทุนสูงมาก นอกจากซื้อปุ๋ย ซื้อยาแล้ว ต้องซื้อเครื่องพ่นยา เครื่องสูบน้ำและมีการจ้างแรงงานในการเก็บผลผลิต ผลที่ได้ก็ขายไม่ออก ไม่มีพ่อค้ามาซื้อ หรือซื้อก็ซื้อด้วยราคาที่ต่ำมากทำให้รายได้ไม่คุ้มกับการลงทุน

การอพยพเข้าไปใช้แรงงานต่างจังหวัดของคนหนุ่มสาวทำให้ชุมชนขาดแคลนแรงงาน เกษตรกรจะมีที่ดินเป็นแปลงเล็กๆ เป็นที่ดอน มีความลาดชันที่อยู่ห่างไกล ขาดน้ำ ดินเสื่อมคุณภาพ ฯลฯ เมื่อเกษตรกรไม่มีทางเลือกอื่นที่ดีกว่านี้แล้วจึงคิดว่าการทำเกษตรแบบทางเลือกน่าจะเป็นแนวทางสำหรับที่จะช่วยแก้ปัญหาหรือทางออกที่เหมาะสมกับชุมชน จึงได้เริ่มเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตเข้าสู่ระบบเกษตรทางเลือก โดยมีการปรับปรุงและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินที่เคยสูญเสียไป เนื่องจากระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ มีกิจกรรมการปลูกพืชที่สามารถหมุนเวียนอยู่ในพื้นที่ได้ ไม่จำเป็นต้องบุกรุกหรือถางพื้นที่ใหม่

กล่าวโดยสรุป สาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรบางส่วนเกิดแนวคิดหันมาเปลี่ยนแปลงการผลิตจากระบบเกษตรกรรมแผนใหม่มาเป็นระบบการผลิตแบบเกษตรทางเลือกทั้งนี้เกิดจากผลกระทบของการผลิตเกษตรกรรมแผนใหม่ กล่าวคือ การผลิตในระบบเกษตรกรรมแผนใหม่ก่อให้เกิด 1) ปัญหาเรื่องของคุณภาพ 2) ความกลัวที่เกิดจากสารพิษในสารเคมีต่าง ๆ ของเกษตรกร 3) มีการลงทุนสูงตลอดเวลา 4) ผลผลิตที่ได้ขายไม่ออก 5) รายได้ไม่คุ้มกับการลงทุน 6) เกิดภาวะความเป็นหนี้จากการกู้ยืม 7) พื้นที่ทำกินมีอยู่อย่างจำกัด 8) ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์และเสื่อมสภาพ 9) ที่ดินอยู่ห่างไกลและขาดน้ำในการเพาะปลูก 10) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย 11) การขาดแคลนแรงงานในการผลิตทางการเกษตร ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุหลักค้ำให้เกษตรกรมีแนวคิดหันมาเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของตนเอง เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

3.2 ระบบความคิด ความเชื่อ คุณค่าของเกษตรกรรมทางเลือกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของเกษตรกร

เกษตรกรบ้านป่าออดบางส่วนที่หันมาเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตใหม่มีความคิดเห็นต่อการผลิตในระบบเกษตรแผนใหม่ว่า ระบบเดิมทำให้สูญเสียความเป็นอิสระการดำเนินชีวิตทำลาย ภูมิปัญญา เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม เป็นการทำลายฐานการเกษตรแบบยังชีพของเกษตรกร ทำลายระบบสังคมของชุมชน ผลักดันให้เกษตรกรอยู่ภายใต้การครอบงำของบริษัท ทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพาปัจจัยภายนอก เทคโนโลยีที่ทันสมัยและข้อมูลข่าวสารที่ตนเองไม่รู้จักคุ้นเคย เพื่อให้บรรลุถึงความหวังและความคิดเห็นของเกษตรกรเหล่านี้ จึงได้ร่วมกันจัดตั้งกลุ่มสนใจเกษตรกรรมทางเลือก โดยเริ่มจากการพูดคุยในกลุ่มเพื่อนบ้านด้วยกัน

ประเด็นหลักในการประชุมเป็นการพูดคุยถึงสภาพปัญหาที่เกษตรกรในหมู่บ้านประสบอยู่ โดยเฉพาะที่เกิดจากผลกระทบของระบบเกษตรแผนใหม่ พร้อมทั้งได้ร่วมกันที่จะหาทางออกเพื่อแก้ปัญหา ขณะนั้นผู้นำกลุ่มคือ พัฒน์ อภัยมุล ซึ่งเคยได้เข้าร่วมอบรม ศึกษาดูงาน การสัมมนา แลกเปลี่ยน ตลอดจนข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ หน่วยงานต่าง ๆ ที่ส่งเสริมระบบการผลิตในแนวทางเกษตรกรรมยั่งยืน ประกอบกับได้มีกระแสและความเคลื่อนไหวของแนวคิดเกษตรกรรมทางเลือกได้มีความเข้มข้นมากขึ้น ดังนั้นจึงนับได้ว่าพัฒน์ อภัยมุล เป็นผู้นำเกษตรกรรมทางเลือกอีกคนหนึ่งที่ได้ขยายแนวคิดนี้ไปสู่ชุมชนอย่างได้ผลในเวลาอันรวดเร็ว

จากผลการศึกษาของกลุ่มเกษตรกรได้สรุปถึงระบบความคิด ความเชื่อ คุณค่าของเกษตรกรรมทางเลือกที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตทางการเกษตรของตนเอง ดังนี้

1. ปลอดภัยจากสารพิษ
2. มีความมั่นคงในอาชีพและรายได้
3. ลดค่าใช้จ่ายด้านอาหารในครัวเรือน
4. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีของครอบครัวและชุมชน
5. ลดปัญหาหนี้สิน
6. ลดความโลภ
7. เป็นระบบที่มีการเกื้อกูลกันระหว่างคนกับธรรมชาติ
8. ฟื้นฟูความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน

การที่เกษตรกรได้มีความคิดเห็นต่อระบบการผลิตเกษตรแผนใหม่ที่ส่งผลเสียเป็นอย่างมากทั้งตัวเกษตรกรผู้ผลิต การนำมาสู่ความสูญเสียความเป็นอิสระของการดำเนินชีวิต ทำลายภูมิปัญญาชาวบ้าน เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพแวดล้อม

เกษตรกรได้หันมารวมกลุ่มและริเริ่มทำการผลิตในระบบเกษตรกรรมทางเลือก โดยมีระบบความคิด ความเชื่อ ในคุณค่าของเกษตรกรรมทางเลือกกว่าเป็นระบบการเกษตรที่นำไปสู่ชีวิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ มีความมั่นคงในอาชีพและรายได้ ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลดปัญหาหนี้สิน ลดความโลภ เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของครอบครัวและชุมชน และเป็นการแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ที่ดีกับคนอื่นได้ด้วย

ระบบเกษตรกรรมทางเลือกจึงเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนค่านิยมเก่า และสร้างความคิดใหม่ที่ตั้งอยู่บนฐานของการอ่อนน้อมถ่อมตนต่อธรรมชาติ และมีการปรับเปลี่ยนในเชิงระบบคุณค่าที่หันมาให้ความสำคัญกับเรื่องของจิตวิญญาณ (Spiritual) และการดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย ยอมรับต่อการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันและการดำรงอยู่ร่วมกันอย่างสันติของสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นคน พืชและสัตว์

ผลจากความคิด ความเชื่อ ในคุณค่าของระบบการผลิตดังกล่าว ทำให้เกษตรกรได้จัดตั้งกลุ่มผู้ผลิตและผู้สนใจในการผลิตระบบเกษตรกรรมทางเลือก โดยเริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2534 เป็นต้นมา มีการเลือกผู้ประสานงานของกลุ่ม เพื่อทำหน้าที่ในการเป็นตัวแทนติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและชาวบ้านที่สนใจกลุ่มสมาชิก จากระบบความคิด ความเชื่อ และคุณค่าดังกล่าวของเกษตรกร ได้สอดคล้องกับแนวความคิดของแพทย์ประเวศ วะสี ที่ว่าชุมชนที่จะพึ่งตนเองได้นั้นต้องมีองค์ประกอบอยู่ 5 อย่างที่เชื่อมโยงกัน กล่าวคือ 1) ชุมชนนั้นต้องมีจิตใจที่มีธรรมะ 2) มีแบบแผนการผลิตเพื่อยังชีพ กินเอง ใช้เอง 3) พึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ 4) พื้นฟูความสมดุลย์ของธรรมชาติ 5) ชีวิตในชุมชนมีการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ซึ่งกันและกัน (ประเวศ วะสี, 2530, หน้า 35) นอกจากนี้แล้วระบบความคิด ความเชื่อในคุณค่าของเกษตรกรรมทางเลือกของเกษตรกรดังกล่าวยังสอดคล้องกับแนวความคิดพุทธเกษตรที่มีลักษณะสำคัญ คือการสุขความเจริญงอกงามของชีวิต ไม่เน้นความมั่งคั่งทางวัตถุ ร่วมมือกับธรรมชาติ เน้นการใช้แรงงานและทรัพยากรท้องถิ่นที่หาได้ง่าย และเป็นการผลิตที่ใช้พื้นที่พอประมาณสามารถทำเองได้โดยไม่ต้องจ้างแรงงานหรือเครื่องจักร (พระไพศาล วิสาโล, 2535, หน้า 19)

3.4 รูปแบบของเกษตรกรรมทางเลือกที่เกษตรกรใช้อยู่ในปัจจุบัน

จากความพยายามในการหาทางออกให้ภาคการเกษตร ผู้นำเกษตรกรจำนวนมาก ภายใต้การสนับสนุนขององค์กรพัฒนาเอกชน และนักวิชาการบางส่วน ได้รื้อฟื้นภูมิปัญญาท้องถิ่นของการทำการเกษตรยังชีพแบบพื้นบ้านที่เน้นความหลากหลายเพื่อการพึ่งตนเอง ผสมผสานกับภูมิความรู้เกี่ยวกับเกษตรแบบพื้นบ้าน จากต่างประเทศ และแนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืน จนคลี่คลายมาเป็นระบบเกษตรกรรมทางเลือก ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าระบบเกษตรกรรมทางเลือก (Alternative Agriculture) เป็นระบบเกษตรที่สอดคล้องและไม่ทำลายระบบนิเวศ มีความสมดุลในตัวเองทำให้สามารถดำเนินการต่อเนื่องได้

จากเอกลักษณ์เฉพาะของภาคเหนือที่มีสภาพภูมิประเทศ และการตั้งถิ่นฐานของ ชาวพื้นบ้านเมืองเหนือ ประกอบด้วยภูมิประเทศที่เป็นที่ราบ ที่ดอน และเขาในที่สูง จึงมี รูปแบบ เทคนิค และวิธีการที่แตกต่างกันออกไป เกษตรกรในชุมชนบ้านป่าออดก็มีระบบการผลิตที่มี รูปแบบ เทคนิค และวิธีการในระบบการผลิตแบบเกษตรกรรมทางเลือกที่เป็นลักษณะเฉพาะของ ชุมชน ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนบ้านป่าออด เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ระหว่างหุบเขา มีวิถีชีวิตและระบบการ ผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก ด้วยการทำไร่ ทำสวน และทำนา ในส่วนของระบบการผลิตแบบ เกษตรกรรมทางเลือกที่เกษตรกรในชุมชนได้ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันจึงมีอยู่หลากหลายรูปแบบ กล่าวคือ

1) เกษตรกรรมอินทรีย์ เป็นระบบเกษตรที่ไม่ต้องพึ่งพาสารเคมี เกษตรกรรม อินทรีย์เห็นว่าการใช้สารเคมีเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบนิเวศวิทยา การ ระบาดของโรคและแมลง ข้าวมีเมล็ดเล็กลีบ ผลผลิตข้าวลดลง ฯลฯ เกษตรกรทดลองใช้สมุนไพร ในการควบคุมแมลงศัตรูข้าว ด้วยเทคนิคและวิธีการที่เกษตรกรได้ศึกษาและเรียนรู้มาจากแหล่งความรู้ ต่าง ๆ แล้วนำมาพัฒนาการปฏิบัติในไร่นา วิธีการที่เกษตรกรในชุมชนใช้มีอยู่ 3 วิธีการ คือ

(1) การใช้สมุนไพร เป็นวิธีการหนึ่งของเกษตรกรรมอินทรีย์ในที่ราบ การใช้ สมุนไพรควบคุมศัตรูพืช ที่เป็นสารสกัดจากสะเดาไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ สามารถป้องกันแมลงและเป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูสมดุล และความอุดมสมบูรณ์ของ ระบบนิเวศ เกษตร วิธีการก็คือนำเอาเมล็ดสะเดาแห้งมาบดเป็นเม็ดเล็ก ๆ หรือนำมาบดอย่างละเอียดให้เป็นผง แล้วนำมาอบอีกครั้ง มีสีดำ ซึ่งการทำเป็นผงนี้ชาวบ้านยังทำเองไม่ได้เนื่องจากไม่มีเครื่องมือ และ อุปกรณ์ที่เพียงพอ สะเดาสามารถนำมาใช้เป็นตัวยาในการป้องกันควบคุมและกำจัดศัตรูแมลงในนา ข้าว โดยเฉพาะป้องกันหนอนกอ (บั่ว) ในนาข้าวการศึกษาพบว่าเกษตรกรจำนวน 7 คนที่ได้ใช้ สะเดาในนาข้าวของตนเองเฉลี่ยคนละประมาณ 5-10 ไร่ การใช้สมุนไพรจากสารสะเดาควบคุม แมลงศัตรูมีหลายวิธี เกษตรกรจะใช้สะเดาแห้งชนิดบด หว่านลงในแปลงกล้าที่เตรียมสำหรับมา ปักดำ โดยใช้ในอัตราส่วนสะเดา 5 กิโลกรัม ต่อแปลงกล้า 1 ไร่ หรือน้ำยาสะเดาชนิดผงโดย ใช้อัตราส่วนสะเดาผง 5 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร แช่ไว้ประมาณ 5-10 นาที จึงนำไปใช้ หากเป็นสะเดาชนิดผงมักจะใช้ตั้งแต่การคลุกกับเมล็ดพันธุ์ ก่อนที่จะนำมาหว่านเป็นกล้า กรณีของ สุขคำ คำอิน บอกว่าตนเองได้ใช้สมุนไพรมาโดยตลอด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา

ในส่วนของสะพานนั้นก็เชื่อว่าหาได้ง่ายในหมู่บ้านก็ไม่มี จำเป็นต้องใช้แต่เพียงบางส่วน แม้ว่าจะมีทางหน่วยงานพัฒนาเอกชนจากภายนอกมาให้การสนับสนุนในเรื่องวัตถุดิบก็ตาม สุขคำ ได้ย้ำอีกต่อไปว่า “การใช้สมุนไพรเป็นประโยชน์มากทั้งตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสิ่งแวดล้อม” ภรรยาสุขคำ ก็บอกว่า “แต่ก่อนแปลงนาที่ใช้สารเคมีฆ่าหญ้า อยากราน้ำปุ๋ยไว้กินก็ไม่กล้าไปเก็บจากนาเหล่านั้น แต่ปัจจุบันสามารถทำน้ำปุ๋ยปลอดสารพิษได้” หลายคนจึงได้หันมาใช้สมุนไพรกันมากขึ้น ทำให้เกิดการขาดแคลนสะเดา เกษตรกรเหล่านี้จึงได้เริ่มที่จะปลูกต้นสะเดาเพิ่มขึ้นตามไร่ สวน ที่นา หรือในหมู่บ้านเพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคตต่อไป

เกี่ยวกับผลผลิตนั้นเกษตรกรบ้านป่านอกได้แจกแจงถึงผลของการใช้สมุนไพรจากสารสะเดา ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ดังนี้

- ด้านรายได้ที่เป็นผลผลิต ในกรณีที่มีบัวระบาด ช่วงปี พ.ศ. 2535-2536 นั้นในแปลงที่มีการใช้สมุนไพรจะมีบัวลงน้อยกว่าแปลงที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตร และจากคำบอกเล่าของกลุ่มเกษตรกร พบว่าในทุกปีผลผลิตในแปลงที่ใช้สารสะเดานั้นจะได้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นกว่าแปลงที่ไม่ได้ใช้สารสะเดา หรือใช้สารเคมีทางการเกษตร เช่น ทุเรียน โดยเฉลี่ยแล้วผลผลิตจะเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบกับรายจ่ายแล้วก็ยังมองเห็นอย่างชัดเจน

- ด้านสภาพของดิน เกษตรกรได้บอกว่าเนื่องจากสะเดาเป็นพืชที่คนเราก็สามารถนำมา รับประทานได้และเป็นที่ยอมรับกันมาก เป็นพืชที่มีประโยชน์เกี่ยวกับการเป็นยารักษาโรคพื้นบ้าน เมื่อเรานำมาเป็นสมุนไพรที่ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชทำให้สารที่เป็นประโยชน์และกากของเมล็ดสะเดาเป็นปุ๋ยให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้อีกด้วย สภาพของดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นสังเกตได้ง่ายจากดินมีสภาพร่วนซุย มีสีดำ และอินทรีย์วัตถุมาก

(2) การปลูกข้าวนาแล้วตามด้วยถั่วลิสง เกษตรกรเรียกสั้น ๆ ว่า “ปลูกถั่วดินหลังข้าว” เป็นส่วนหนึ่งของเกษตรกรอินทรีย์โดยใช้พืชตระกูลถั่วบำรุงดินทุกครอบครัวที่มีการทำนาปลูกข้าวเจ้า ไม่ว่าจะป็นนาเช่าหรือนาของตนเอง หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเรียบร้อยแล้วเกษตรกรก็จะปลูกถั่วลิสงตามทันที โดยอาศัยน้ำบางส่วนที่ยังพอมืออยู่ในแปลงนา เพื่อให้ความชุ่มชื้นกับดินที่เพียงพอที่จะทำให้เมล็ดถั่วลิสงงอกออกมาได้ ในการปลูกถั่วลิสงนั้นเกษตรกรจะขุดดินเป็นแปลงแล้วหยอดเมล็ดถั่วลิสงตามแถวอย่างมีระบบสำหรับเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงที่ใช้ประมาณ 1 ถึง ต่อ 1 ไร่ หลังจากการเก็บเกี่ยวถั่วลิสงแล้วจะนำเอาซากต้นถั่วทิ้งไว้ในแปลงนาเพื่อเป็นปุ๋ยให้กับดิน

กรณีการปลูกข้าวไร่ในที่ดอนที่ขาดน้ำนั้นเกษตรกรก็จะแยกพื้นที่ปลูกกับข้าวไร่ เพราะช่วงเวลาของการปลูกถั่วลันเตากับข้าวไร่นั้นจะเป็นช่วงเวลาเดียวกันแต่ถั่วลันเตาจะเก็บผลผลิตได้ก่อน หลังจากเก็บเกี่ยวข้าวไร่แล้ว เกษตรกรสามารถที่จะปลูกถั่วลันเตา รุ่นที่ 2 ลงในพื้นที่ที่ปลูกข้าวไร่ได้อีกด้วย ทั้งนี้เพื่อได้อาศัยน้ำค้างในฤดูหนาวแทนน้ำฝนได้ ชาวบ้านเรียกถั่วนี้ว่า “ถั่วเหมย” ระบบการผลิตรูปแบบนี้ คำ ธิใจเงิน ได้มองว่านอกจากจะทำให้ชาวบ้านมีรายได้เพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าราคาของถั่วลันเตาจะไม่แน่นอนก็ตาม เกษตรกรแต่ละคนก็ขายได้ราคาไม่เท่ากันอีกด้วย อย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2534 ถั่วลันเตาขายราคาประมาณ 65 บาทต่อถัง ถั่วลันเตาแห้งราคาประมาณ 70 บาทต่อถัง ปี พ.ศ. 2535 ถั่วลันเตาขายราคาประมาณ 50 บาทต่อถัง ถั่วลันเตาแห้งราคาประมาณ 60 บาทต่อถัง และในปี 2536 และปี 2537 ราคาถั่วลันเตาขายประมาณถึงละ 45-50 บาท และถั่วลันเตาแห้ง ราคาประมาณถึงละ 50-55 บาท ตามลำดับ

การผลิตในรูปแบบนี้ยังมีผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน ที่นา ที่ไร่ เพราะซากและเปลือกของต้นถั่วที่ถูกทิ้งไว้ในแปลงนา ผลผลิตของพืชหลักคือข้าวก็จะเพิ่มมากขึ้นอีกทั้งไม่มีการลงทุน ในการซื้อปุ๋ย ซื้อสารเคมี มาใช้อีกต่อไป ซึ่งคำ ยังบอกอีกว่า ครอบครัวของตนเองที่ได้ทำสวนผสมผสาน ในระยะเริ่มแรกได้ใช้ทุนไปมาก แต่ก็ได้ถั่วลันเตามาเป็นรายได้เลี้ยงชีวิต ครอบครัวมาตลอด ทำให้ปัจจุบันที่เป็นช่วงเวลาเพียงไม่กี่ปีสามารถที่เรียกทุนคืนมาได้เกือบจะทั้งหมดแล้ว ที่เหลือจึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นผลผลิตที่ถือเป็นรายได้ที่คงามในระยะยาวจากไม่ย่นต้น

(3) การปลูกไม้พุ่มตระกูลถั่วเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เกษตรกรเรียกว่า “แนวระดับ” เป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ดอนหรือเชิงเขาที่ค่อนข้างมีความลาดชัน เกษตรกรในชุมชนบ้านป่าทอดที่ทำรูปแบบนี้ซึ่งมองเห็นได้อย่างชัดเจนมีอยู่ทั้งหมด 7 คน เป็นพื้นที่รวมทั้งหมด 49 ไร่ ความลาดชันของพื้นที่เฉลี่ย 18 เปอร์เซ็นต์ เป็นไร่ที่เกษตรกรได้เคยแผ้วถางแล้วปลูกพืชไร่หรือทิ้งร้างเป็นป่าเหล่า หรือเป็นพื้นที่ที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ เพราะปลูกพืชอะไรก็ไม่ได้ออกผลผลิต เนื่องจากการปลูกมันสำปะหลังมาก่อนเป็นเวลานานหลายปีติดต่อกัน

เริ่มแรกสุด เมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2536 เกษตรกรที่ทำก่อนคนอื่นคือ พัฒน์ อภัยมูล โดยทำในพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสาธิตทดลองถึงความคิดที่ว่าจะเป็นแนวทางเลือกที่ถูกต้องและได้ผลเพียงใดสำหรับเกษตรกร พื้นที่แห่งนี้เคยปลูกมันสำปะหลังมาก่อน มีการปรับพื้นที่โดยใช้แรงงานของคน หลังจากนั้นก็ได้ทำการวัดแนวระดับขวางความลาดชันของ

พื้นที่ โดยสนับสนุนและช่วยเหลือด้านเทคนิคจากเจ้าหน้าที่ทางสถาบันเพื่อการฟื้นฟูสภาพเชิงใหม่ หลังจากนั้นก็ปลูกพืชไม้พุ่มตระกูลถั่วตามแนวระดับที่วัดไว้พืชตระกูลถั่วคือ มะแฮะ กระถิน ครามป่า แคลฝรั่ง และมะแฮะนก โดยขอพันธุ์จากเกษตรตำบล และพันธุ์ตามพื้นบ้าน พืชเหล่านี้นอกจากจะ ช่วยป้องกันการพังทลายของดินแล้วยังเป็นปุ๋ยพืชสดเมื่อมีการตัดกิ่งมาคลุมดิน

นอกจากนี้ยังเป็นพืชที่โตเร็ว และสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาขังรากพืช โดยปลูกเป็นแถวตามแนวระดับในช่องว่างระหว่างแถวกว้างประมาณ 8 เมตร เพื่อใช้ปลูกพืชไร่ อื่น ๆ ในช่วงเริ่มทำมีการนำเอาสับปะรดพันธุ์นางแล จากจังหวัดเชียงราย มาทดลองปลูก จำนวน 2,000 หน่อ มีการปลูกข้าวไร่ในระหว่างแถวของไม้พุ่มตระกูลถั่วในพื้นที่ 2 ไร่ ส่วนอีก 2 ไร่ ก็ได้ลงถั่วลิสงไว้ เกี่ยวกับการลงทุน พัฒน์ ได้เล่าว่าช่วงแรก ๆ ลงทุนไป ทั้งหมดประมาณ 5,000 บาท ซึ่งพัฒน์ไม่ได้คาดหวังผลอะไร เพียงแต่ต้องการที่จะปรับปรุงสภาพดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ ก่อน ในช่วงปีที่ 2 คือ พ.ศ. 2538 ก็ได้เอาไม้ยืนต้นชนิดต่าง ๆ ที่สามารถหามาได้เพื่อนำมาปลูกแซม ในพื้นที่นี้เรื่อย ๆ ได้แก่ มะม่วง มะขามหวาน ขนุน รวมทั้งพืชผักพื้นบ้าน เครื่องเทศ เช่น ข่า ตะไคร้ จิง ถั่วฝักยาว บวบ ฟัก มะเขือ พริก ดอกแคบ้าน ไม่มีการปลูกข้าวไร่อีกผลผลิตไม่ดี และไม่มีเวลาดูแลจึงได้ย้ายไปปลูกที่สวนอีกแห่งหนึ่ง ส่วนถั่วลิสงก็ยังคงปลูกเหมือนเดิม พื้นที่ที่เคย ปลูกข้าวไร่ปล่อยให้ว่างไว้ เพราะต้องคอยดูแลและถอนหญ้าให้กับสับปะรดที่เริ่มได้ผลผลิตประมาณ ต้นปี 2537 สามารถขายสับปะรดที่ปลอดสารได้เงินประมาณ 1,000 กว่าบาท โดยขายที่ตลาด แม่ทาและในหมู่บ้านในราคาถูกละ 3 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ถูกลงมาก จากคำบอกเล่าของชาวบ้านว่า สับปะรด มีรสชาติหวานฉ่ำ และกรอบมาก จึงเป็นที่นิยมของชาวบ้าน พัฒน์กล่าวว่า “ขายของดี ราคาถูก อยากมีวนอกมีวนใจ ที่ผู้ซื้อได้กินหมากขนาดปลอดสารพิษ” ส่วนผู้บริโภค อย่างเช่น ครูใหญ่ บ้านปานอกได้บอกว่า “รสชาติหวานต่างจากที่ซื้อในตลาดที่เขาใช้ปุ๋ย ใช้สารเคมีมากและ กินได้อย่างไม่ต้องกังวล ในปีต่อไปได้จองซื้อฝักญาติให้มากกว่านี้” ด้วยรูปแบบนี้เองที่ทำให้เป็นจุด เปลี่ยนแปลงที่สำคัญของแนวความคิดของเกษตรกรที่มีความคิดหันมาทำการผลิตเกษตรกรรมทางเลือก แต่ยังไม่แน่ใจหรือไม่มีเวลา ไม่มีความพร้อมและเมื่อได้เห็นการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของ พัฒน์ เริ่มได้ผลอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น จึงได้เริ่มหันมาปรับปรุงพื้นที่ของตนเอง โดยเริ่มจากการ ปลูกพืชไม้พุ่มตระกูลถั่วตามแนวระดับ

ขณะเดียวกันพัฒนา อภัยมุล ก็ได้ปรับปรุงพื้นที่สวนอีกแห่งหนึ่งไปพร้อม ๆ กันซึ่งเป็นพื้นที่ลาดเอียง จำนวน 15 ไร่ เริ่มในปี พ.ศ. 2537 ด้วยการเลิกปลูกมันสำปะหลังทั้งหมดแล้วทดลองปลูกลำไย จำนวน 200 ต้น ในพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ ส่วนที่เหลือ 5 ไร่ก็ปลูกข้าวไร่และอีกประมาณ 2 ไร่ก็ปลูกถั่วลิสง ปรากฏว่าลำไยที่ปลูกไปตายเกือบหมด คงเหลือเพียง 2-3 ต้นเท่านั้น

ทั้งนี้เพราะหลังปลูกลำไยฝนได้ทิ้งช่วงนานมากจนเกิดภาวะฝนแล้ง สภาพของดินแห้งแข็ง พื้นที่ขาดแคลนน้ำ จึงทำให้ลำไยตายเกือบหมด ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 พัฒน์ได้เอากล้วยมาปลูกแทนลำไย เพื่อเป็นการช่วยรักษาความชุ่มชื้นกับดิน พร้อมกับได้นำเอาเมล็ดไมยราบชนิดไม่มีหนาม จัดอยู่ในพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่งมาหว่านในสวนกล้วย เพื่อเป็นการคลุมและรักษาหน้าดิน และได้ปลูกถั่วลิสงเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 8 ไร่ ส่วนข้าวไร่ก็ยังคงปลูกในที่เดิม ในปี พ.ศ. 2538 พัฒน์ ได้นำเอาลำไย จำนวน 60 ต้น มาปลูกติดกับกล้วยที่มีอยู่ นำเอามะขามหวานจำนวน 20 ต้น ส้มโอ จำนวน 10 ต้น มะม่วง 50 ต้น พุทราและอื่น ๆ มาปลูกไว้พร้อมทั้งได้หว่านพืชผักสวนครัว เช่น เมล็ดแมงลัก พริก แดง งา ข้าวโพด พักทอง ฯลฯ ซึ่งการลงทุนในสวนนี้ทั้งหมด ประมาณ 15,000 บาท ปัจจุบันพัฒน์ได้บอกว่า ได้เงินคืนมาแล้วจากผลผลิตของถั่วลิสงและพืชไร่อื่น ๆ ในปีต่อไปผลผลิตที่ได้ถือว่าเป็นกำไร เพราะไม่มีการลงทุน ไม่ต้องซื้อปุ๋ย ซื้อสารเคมีมาใช้ เพราะได้ปรับปรุงสภาพของดินด้วยวิธีธรรมชาติ คือพืชปุ๋ยสดจากซากของต้นถั่วลิสง ซึ่งนับวันดินจะมีสภาพดีขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมาถึงจุด ๆ นี้ พัฒน์ อภัยมุล และครอบครัวสามารถที่จะพูดได้ว่ามีความมั่นใจในการทำเกษตรกรรมทางเลือกมากขึ้น โดยจะเป็นทางออกที่ดีและเป็นไปได้มาก รูปแบบของการผลิตอย่างหนึ่งที่ทำหายความคิด และมีทางที่จะเป็นไปได้มากเมื่อเกษตรกรได้เริ่มหันมาทำการผลิตในรูปแบบนี้ด้วยความเชื่อมั่นในทางเลือกของตนเองมากขึ้นด้วยการปลูกพืชประเภทไม้พุ่มตระกูลถั่วเพื่อป้องกันการพังทลายหน้าดินนั้น

กลุ่มเกษตรกรได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแจกแจงถึงผลของการทำแนวระดับนี้ว่า สามารถที่จะเป็นแนวทางแก้ไขปัญหากเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องของการเสื่อมสภาพของดิน การลดต้นทุนในการผลิต เพื่อที่จะเพิ่มปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตในระยะยาว ซึ่งต่างก็คาดกันว่าการทำการผลิตในรูปแบบนี้จะสามารถพัฒนาไปเป็นรูปแบบการปลูกพืชผสมผสาน หากมีการปลูกพืชไม้ผลยืนต้นมากขึ้น และก็จะเป็นการปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเกษตรที่มีความยั่งยืนได้ในที่สุด

2) การทำไร่นาสวนผสม เป็นระบบเกษตรกรรมทางเลือกที่ทำในพื้นที่ดอน เพาะปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันเพื่อการเกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดดที่เหมาะสมให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลของสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และเกิดผลในการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ ภูมิของ พนมกร นามจันทร์ ในระยะแรกเริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2536 หลังจากที่ได้ขายที่ดินนอกหมู่บ้านแล้วก็นำเงินมาซื้อที่ดินจากคนในหมู่บ้านเดียวกันด้วยจำนวนเงิน 8,000 บาท ซึ่งเป็นพื้นที่ดอนมีความลาดชันประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ สภาพเป็นป่าที่มีต้นไม้พุ่มทรงเตี้ยอยู่มาก และเคยปลูกมันสำปะหลัง บางส่วนได้หลายปี ในช่วงเวลา 2 ปีแรกได้ปลูกข้าวโพด และยาสูบ ต่อมาในปี พ.ศ. 2538 จึงคิดที่จะเลิกปลูกยาสูบ เพราะได้ราคาไม่ดี และทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของดินที่เคยอุดมสมบูรณ์ โดยการเริ่มแผ้วถางด้วยแรงงานของตนเองและครอบครัว แล้วใช้รถไถไถพรวนอีกครั้ง จากนั้นก็ได้นำมะม่วงแก้ว ประมาณ 80 ต้น มาปลูก ในพื้นที่ว่างที่จะปลูกถั่วลิสงด้วยการใช้ แรงงานของครอบครัวทั้งหมด ในช่วงปี 2538 ได้นำเอาพืชไม้พุ่มตระกูลถั่วลิสงมาปลูกตามแนวระดับ เพื่อขวางความลาดชันของพื้นที่และใช้เป็นปุ๋ยพืชสดให้กับดิน เมื่อได้ตัดแต่งมาวางขวางตามแนวระดับกระจายไปในพื้นที่ที่มีการนำปุ๋ยคอก เช่น มูลสัตว์ต่างๆ มาใช้ ในช่วงเดียวกันนั้นก็ได้นำเอาสับปะรดจำนวน 500 หน่อมาปลูกในพื้นที่ 1 งานพร้อมกันนั้นก็ทำการเปลี่ยนยอดมะม่วงพันธุ์ชนิดต่างๆ ทั้งหมดด้วยตนเองจากที่เคยได้รับการฝึกอบรมรวมทั้งประสบการณ์เดิม ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2539 ได้นำเอาไม้ผลยืนต้นหลายชนิด เช่น ลำไย มะขามหวาน น้อยหน่า ขนุน มะพร้าว และพืชผักพื้นเมือง ได้แก่ ข่า ตะไคร้ ตะไคร้หอม ฟักทะลายโจร มะละกอ ฟักทอง มะรุม พริก มะเขือ ถั่วฝักยาว เป็นต้น ในช่วงที่ได้ผลยังเล็กๆ ก็ได้ปลูกพืชไร่ ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวไร่ ถั่วลิสง ถั่วเขียว สับปะรด ถั่วฝักยาว เพื่อเป็นรายได้ของครอบครัว การทำไร่นาสวนผสมในลักษณะนี้ยังมีเกษตรกรที่ทำอีกหลายคน

กรณีพัฒนา อภัยมุล ไสว ปัญญาใหญ่ สุขคำ คำอิน คำ ธิใจเงิน สุพรรณ คำเพ็ญ ฉวีวรรณ คำเพ็ญ พนมกร นามจันทร์ ทำการผลิตระบบเกษตรกรรมทางเลือกในรูปแบบเดียวกัน นั่นคือ มีการปลูกไม้ผลยืนต้นหลายอย่างก่อนแล้วก็ปลูกไม้พุ่มตระกูลถั่วตามแนวระดับแซมด้วย พืชไร่และพืชผักพื้นเมืองระหว่างแถวไม้ผล ในช่วงที่ไม้ผลยังเล็กอยู่ พืชไร่และพืชผักพื้นบ้านก็จะเป็นรายได้และอาหารบริโภคให้กับครอบครัว ส่วนพืชไม้พุ่มตระกูลถั่วก็จะเป็นการเน้นเพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดินและเป็นการปรับปรุงสภาพของดินให้มีอินทรีย์วัตถุในดินมากขึ้น

จากการใช้ประโยชน์จากพืชไม้พุ่มตระกูลถั่วเหล่านี้ ลักษณะการผลิตในรูปแบบนี้อาจจัดอยู่ในประเภทวนเกษตรอีกประเภทหนึ่งก็ได้

จากรูปแบบการผลิตเกษตรแบบไร่นาสวนผสมนี้ กลุ่มเกษตรกรที่ทำได้สรุปถึงผลกระทบ จากการทำไร่นาสวนผสม กล่าวคือ สามารถนำพืชผักที่มีอยู่บริเวณได้ทุกชนิดทำให้ลดค่าใช้จ่าย ในเรื่องอาหารของครอบครัว รายได้จากผลผลิตพวกพืชไร่ก็สามารถที่จะเพียงพอที่จะเลี้ยงครอบครัวได้ หากผลผลิตจากไม้ยืนต้นเริ่มออกดอกออกผลแล้วก็จะเป็นการเพิ่มรายได้มากขึ้นและในระยะยาวนานด้วย การปลูกไม้พุ่มตระกูลถั่วแล้วตัดแต่งกิ่งนำมาวางคลุมดินปล่อยให้ย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีอย่างเห็นได้ชัด การปรับปรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักปลูกพืช หลายชนิดผสมกันทำให้เกิดการฟื้นฟูระบบนิเวศของดินและป่าให้คืนกลับมาได้

3.4 เทคนิคและวิธีการผลิตผักปลอดสารพิษที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตผักปลอดสารพิษ บ้านป่านอดทั้งหมด 7 คน ซึ่งได้รับมาตรฐานเกษตรกรรมอินทรีย์นั้นมีขั้นตอนเทคนิควิธีการในการผลิตผักปลอดสารพิษ ซึ่งเป็นวิธีที่ทำอยู่ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและทราบถึงลักษณะวิธีการผลิตตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ผู้ศึกษาจึงแยกเทคนิควิธีการในการผลิตที่สำคัญดังต่อไปนี้

1) การปลูกพืชสลัดชนิด เป็นเทคนิควิธีการหนึ่งที่ทำให้ปฏิกิริยาของโรคพืช และแมลงปรับตัวในการเข้าทำลายได้ช้าลง นั้นหมายถึงกว่าจะมีการเข้าทำลายของโรคและแมลงเกษตรกรก็เก็บผลผลิตแล้ว เนื่องจากการเข้าทำลายของโรคแมลงนั้นมีหลักอยู่ว่า พื้นที่นั้นต้องมีการผลิตซ้ำและปลูกพืชอยู่ชนิดเดียวกันเป็นเวลานานทำให้แมลงรู้จักของอาหารและเข้าทำลาย

จากผลการศึกษาในพื้นที่ของพนมกร นามจันทร์ พบว่าทำการปลูกพืชสลัดแปลง เช่น แปลงที่หนึ่งปลูกคะน้า หรือผักชี แปลงต่อไปก็จะปลูกผักชนิดอื่นที่มีตระกูลแตกต่างกันไป ทั้งนี้ได้เห็นข้อเท็จจริงว่าพืชแต่ละชนิดมีความต้านทานโรคแตกต่างกัน และการทำลายของโรคและแมลงต่างชนิดกัน ทำให้การระบาดของโรคและแมลงมีน้อย พนมกร บอกว่าแรก ๆ ก็เสียหายมาก เพราะยังไม่รู้ว่าผักชนิดใดมีการต้านทานโรคอะไร แต่เมื่อผลิตไปเรื่อยๆ เริ่มทำให้รู้ และสลัดชนิดผักได้ถูกต้อง

นอกจากนี้การสลักไม้จำเป็นต้องเป็นพืชผักเสมอไป อาจใช้ไม้ผลหรือไม้ดอกประดับก็ได้ เพื่อล่อแมลงบางชนิดที่เป็นตัวห้ำ และตัวเบียนมาช่วยทำลายแมลงศัตรูในแปลงผักการปลูกพืชสลักนี้จะสร้างความหลากหลายให้กับพื้นที่ปลูก เนื่องจากสามารถผลิตได้หลายชนิดในหนึ่งพื้นที่ ถึงแม้จะเพียงแปลงละเล็กน้อยแต่มีขายหลายชนิด ในส่วนนี้จะเป็นข้อดีในเรื่องของการตลาด หากผักชนิดหนึ่งราคาตกต่ำ แต่อีกชนิดหนึ่งราคาสูงเกษตรกรก็ได้ทั้ง 2 อย่าง แต่ถ้าปลูกชนิดเดียวแล้วราคาคงต่ำก็ทำได้ผักราคาต่ำชนิดเดียว อีกประเด็นหนึ่งที่เป็นเทคนิค คือ ผักที่เลือกมาสลักนั้นควรดูแลถึงการเจริญเติบโตด้วยต้องแน่ใจว่าเมื่อผักทั้ง 2 ชนิด หรือ 3 ชนิดก็ตามในแปลงเดียวกันเจริญเติบโตแล้วต้นจะไม่ไปพันกันหรือบังแสงกันเอง เพราะจะทำให้ได้ผลไม่ดีเท่าที่ควรโดยเฉพาะการเจริญเติบโต ฉวีวรรณ เล่าว่าตนมีความรู้ว่าการปลูกสลักคืออะไร เห็นคนอื่นเขาปลูกกันแบบนี้แล้วเขาว่าดีก็เลยลองปลูกดูบ้างก็เห็นว่ามันดีกว่าปลูกแบบชนิดเดียวจริงอย่างน้อย ๆ เธอบอกว่า

เธอก็มีผักขายหลายชนิดทั้งที่พื้นที่ของเธอก็ไม่มีอะไรก็ตาม คำเล่าต่อไปว่า แปลงผักของตนเองปลูกผักไว้ 3 ชนิด ต่อ 1 แปลง โดยปลูก ผักกาดขาวปลี คะน้า และผักบุ้ง ปราบกว่าในระยะต้นกล้า คะน้าในแปลงถูกหมัดกระโดดเข้าทำลายเสียหายจนหมดคิที่ยังเหลือ ผักกาดขาวปลี และผักบุ้งบ้าง ไม่อย่างนั้นแปลงผักดังกล่าวคงไม่เหลือผักไว้ให้ขายแน่ จากจุดนี้ทำให้มองเห็นถึงประโยชน์ของการปลูกพืชสลักกัน และรู้ถึงเทคนิควิธีการสลัก กล่าวโดยสรุปคือ การสลักพืชปลูกทำให้แมลงและโรคเข้าทำลายไม่เต็มรูปแบบจึงเสียหายน้อย และเพิ่มความหลากหลายให้กับรูปแบบการผลิต เทคนิคที่ควรรู้ และศึกษาคือชนิดพืชที่ปลูกสลัก และวิธีการสลักที่ถูกต้อง คือ ไม่นำพืชตระกูลเดียวกันมาปลูกใกล้กันควรสลักชนิดและตระกูลด้วย

2) การหมุนเวียน เทคนิคการหมุนเวียนพื้นที่ปลูกเป็นระบบของการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยกำหนดเขตพื้นที่ ๆ จะทำการผลิตด้วยการสร้างแนวระดับไปทางด้านใดด้านหนึ่งของพื้นที่ เช่น การสร้างแปลงยาวตามพื้นที่ เมื่อผลิตไปได้ประมาณ 2-3 รุ่นให้เปลี่ยนแนวระดับพื้นที่โดยการทำแปลงขวางพื้นที่เปลี่ยนจากเดิมที่สร้างตามแนวยาว

ทั้งนี้เพื่อเป็นการเปลี่ยนแนวความหนาแน่นของดิน โดยเฉพาะร่องทางเดินระหว่างแปลงจะลดความหนาแน่นได้ ทำให้ดินซุยง่ายไม่แน่นแข็ง เมื่อใส่ปุ๋ยคอกบำรุงดิน จะช่วยกิจกรรมการเผาผลาญอาหารในดินดีขึ้น เวลาที่ปลูกผัก จะทำให้รากผักยังลึกเข้าไปในดินได้ดี การหมุนเวียน

พื้นที่อีกอย่างหนึ่งตามที่ ไสว ปัญญาใหญ่ ได้ทำอยู่คือที่พื้นที่ปลูกผักไปนาน ๆ ทำให้ผักบางชนิด เจริญเติบโตไม่โตถึงแม้จะใส่ปุ๋ยคอกช่วยก็ตาม ไสวจึงปลูกพืชตระกูลถั่วแทน พื้นที่ปลูกผักเดิม เพราะพืชตระกูลถั่วจะตรึงไนโตรเจนได้ดี ทำอย่างนี้ได้ประมาณ 2 รุ่น ก็สามารถกลับมาปลูกผักได้เหมือนเดิม และผักก็กลับมาเจริญเติบโตได้ดีเหมือนเดิม ประการสำคัญอย่าปลูกพืชชนิดเดียวบนพื้นที่เดิม และซ้ำกันหลาย ๆ ครั้ง

การหมุนเวียนพื้นที่ปลูกของสุขคำได้ศึกษาพบว่า สุขคำ มีพื้นที่ 8 ไร่ แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนละ 4 ไร่ ส่วนที่ 2 สุขคำจะปลูกถั่วลิสง จุดสำคัญเพื่อใช้ถั่วลิสงปรับปรุงดิน แต่ผลพลอยได้ก็คือมีรายได้จากการขายถั่วลิสง เมื่อผลิตในส่วนที่หนึ่งครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ก็จะเปลี่ยนพื้นที่ โดยมาปลูกผักในพื้นที่ส่วนที่ 2 สำหรับส่วนที่หนึ่งที่ร้างจากการปลูกผัก ก็จะปลูกถั่วลิสงแทน หมุนเวียนกันอยู่อย่างนี้ตลอด สุขคำ กล่าวว่า การหมุนเวียนลักษณะนี้ทำให้พื้นที่ไม่โทรม และผลผลิตที่ได้สมบูรณ์ ประการสำคัญไม่ต้องใส่ปุ๋ยคอกบ่อย ส่วนเกษตรกรคนอื่น ๆ ให้ความเห็นว่า สำหรับคนที่พื้นที่น้อยนั้นทำไม่ได้ก็คงได้แต่เพียงหมุนเวียนวิธีการปลูกในพื้นที่เท่านั้น

3) การเลือกชนิดพืชที่เหมาะสม

การเลือกชนิดพืชปลูกเป็นอีกเทคนิควิธีการที่จะทำให้การผลิต และการเจริญเติบโตของผักที่จะปลูกเป็นไปตามสภาพความเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นด้านพื้นที่หมายถึง สภาพดินและลักษณะพื้นที่ ตลอดไปจนถึงความเหมาะสมของฤดูกาลปลูกกับชนิดของพืช อีกประการหนึ่งที่สำคัญของการเลือกชนิดพืชปลูก คือ เพื่อหลีกเลี่ยงการระบาดของโรคแมลงในพื้นที่ เช่น พื้นที่ที่มีการระบาดของโรคราแป้ง ซึ่งระบาดได้ดีในผักตระกูลกะหล่ำ เช่น ปลูกพืชหัวหรือรากใต้ดินแทน เช่น แครอท ผักกาดหัว เป็นต้น จากรายละเอียดการศึกษาที่พบเกี่ยวกับเกษตรกรรายอื่น ๆ ในเรื่องของการเลือกชนิดพืชปลูกไม่พบว่าเป็นข้อจำกัดของการผลิต

ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรเองก็มีการหมุนเวียน และเปลี่ยนพืชปลูกอยู่เรื่อย ๆ ทำให้การระบาดของโรคแมลงมีน้อย นอกจากพื้นที่ของคำ ธิใจเงิน ที่ปลูกผักอยู่ 3-4 ชนิด คือ กระน้ำ บล๊อคโคลี่ กวางตุ้ง และผักกาดจ้อน ซึ่งผัก 3-4 ชนิดนี้อ่อนแอต่อโรคโคนเน่า เมื่อเกิดโรคโคนเน่าจะทำให้โรคสามารถกระจายได้รวดเร็ว และสร้างความเสียหายให้พืชที่ปลูกเกือบหมด สาเหตุที่เกิดเพราะคำ เห็นว่าผักดังกล่าวนั้นมีราคาดิ และขายง่ายความต้องการของตลาดมีอยู่ตลอด ต่อมา

ระยะหลัง คำ จึงหันมาเปลี่ยนเป็นปลูกเฉพาะฤดู โดยเฉพาะฤดูหนาว และแทรกด้วยผักสวนครัว และ สมุนไพร เช่น กะเพรา โหระพา สะระแหน่ ทำให้ได้ผลผลิตดีขึ้น หลังจากนั้นก็กลับมาผลิตผัก ชนิดเดิม ซึ่งลดปัญหาดังกล่าวได้ดี อีกประเด็นที่เกษตรกรพบกันมากที่สุดคือ ผักกวางตุ้ง แคระแกรน ออกดอกก่อนอายุอันควร ความเป็นจริงคือการปลูกที่ผิดฤดู เพราะผักกวางตุ้งจะเจริญเติบโตได้ดีใน ฤดูหนาว หรือสภาพพื้นที่ ๆ มีอากาศเย็นไม่ร้อนมากนัก เพราะฉะนั้นนอกจากการปลูกพืชที่เหมาะสม กับพื้นที่แล้วอีกประการที่สำคัญ คือ ฤดูกาลที่เหมาะสมสำหรับชนิดของผัก

4) การปลูกพืชล่อแมลง ในอดีตตามธรรมชาติที่มีแมลงอยู่มากจะเห็นได้ว่าพื้นที่นั้นมีความอุดมสมบูรณ์ทางระบบ นิเวศวิทยาอยู่มากเช่นเดียวกัน แมลงต่าง ๆ จะเป็นตัวบ่งชี้ทางธรรมชาติ ได้ดีกว่าเครื่องมือชนิดอื่น ๆ ในปัจจุบันก็เช่นเดียวกันพื้นที่ ๆ มีแมลงมากก็บ่งบอกถึงความสมบูรณ์ ทางระบบนิเวศ แต่ประเด็นสำคัญ คือ ความสมดุลระหว่างแมลงที่เป็นประโยชน์ และแมลงที่เป็น โทษมีปริมาณสัมพันธ์กันหรือไม่ เราสามารถแยกแมลงที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตรได้เป็น 2 ชนิด คือ ตัวห้ำ และตัวเบียน ซึ่งได้แก่ จำพวกผึ้ง ต่อเบียน แตนเบียน แมลงปอ มดทุกชนิด สำหรับแมลงที่ก่อให้เกิดโทษทางการเกษตรได้แก่ ตัวง หนัด หนอน เพลี้ย ตั๊กแตน เป็นต้น ในระบบเกษตรแผนใหม่ ซึ่งมีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชทำให้แมลงที่เป็น ประโยชน์ได้รับผลกระทบโดยตรง คือ ตาย และลดปริมาณลงไปด้วย เมื่อเปลี่ยนระบบการผลิตมา เป็นระบบเกษตรกรรมทางเลือกการที่แมลงจะกลับมาเหมือนเดิมต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร ดังนั้น กลวิธีหนึ่งที่ทำให้แมลงที่เป็นประโยชน์กลับมาเร็วขึ้นคือ การปลูกพืชล่อแมลง พืชที่ใช้ล่อแมลง ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้ดอก ที่มีสีฉูดฉาด ดึงดูดแมลงได้ดี และต้องเป็นพืชที่มีเกสรชูช่อ หรืออยู่ บริเวณดอกที่เห็นเด่นชัด เพราะทั้งนี้แมลงส่วนใหญ่ที่เป็นประโยชน์ต่อระบบธรรมชาติเป็นแมลงที่ ชอบดูดน้ำหวานจากพืชไปใช้ในระบบวงจรชีวิต ไม้ดอกจำพวกนี้ได้แก่ ดาวเรือง ซึ่งมีสีเหลืองซึ่ง ตอบสนองสายตาของแมลงได้ดี หรือดอกทานตะวัน ราเพย เป็นต้น เมื่อแมลงจำพวกตัวห้ำ ตัวเบียนมีปริมาณที่มากพอ แมลงพวกนี้จะเข้าไปช่วยในการกำจัดแมลงที่ไม่เป็นประโยชน์ โดยจะ กัดกินแมลงที่ไม่เป็นประโยชน์จำพวก เพลี้ย ไรขาว หนัดกระโดด ทำให้ลดปัญหาการระบาดของ แมลงศัตรูพืชผักได้ นอกจากนี้ไม้ดอกแล้วยังมีไม้ผลยืนต้นบางประเภท เช่น ตะขบ พุทรา หวี พวกนี้จะช่วยล่อพวกนกต่าง ๆ ให้เข้ามาอยู่ในพื้นที่มากขึ้น นกที่เข้ามาอยู่ก็จะช่วยในการกำจัดพวก

หนอนคืบ หนอนกอในผักได้ดี จะเห็นได้ว่าการปลูกพืชล่อแมลงจะช่วยลดปัญหาการทำลายของแมลงได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้สารสกัดใดฉีดพ่นปล่อยให้ธรรมชาติเกื้อหนุนกันเอง

5) การใช้ปุ๋ย และสารสกัดสมุนไพรจากธรรมชาติ จากผลการศึกษาค่าการใช้ปุ๋ย และสารสกัดสมุนไพรจากธรรมชาติของเกษตรกรผู้ประสบความสำเร็จในการผลิตผักปลอดสารพิษบ้านปานอด พบว่าปุ๋ยและสารสกัดจากสมุนไพรถือเป็น ปัจจัยหนึ่งในการเพิ่มผลผลิต และรักษาผลผลิตมิให้โดนรบกวนหรือทำลายจากแมลงศัตรู และพบว่าปุ๋ยที่เกษตรกรใช้เป็นปุ๋ยที่เกษตรกรผลิตได้เอง คือปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากเศษวัสดุธรรมชาติภายในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นเศษซากวัชพืชที่ได้จากการแผ้วถางภายในพื้นที่ หรือกิ่งไม้ใบไม้ที่ได้จากการตัดแต่งกิ่งต้นไม้ภายในพื้นที่ มากองรวมมูลสัตว์จากคอกเลี้ยงสัตว์ได้จนบ้านใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน เกษตรกรจะได้ปุ๋ยขึ้นเยี่ยมจากธรรมชาติที่มีคุณสมบัติครบถ้วนไม่ว่าจะเป็นสารอาหาร ที่ทำให้ผักหรือผลผลิตของเกษตรกรเจริญเติบโตได้ดี และงอกงาม พร้อมทั้งอินทรีย์วัตถุจากปุ๋ย จะเป็นวัตถุในการปรับปรุงสร้างดินให้ร่วนซุยได้ดี และประการสำคัญ ไม่มีสารเคมีใดๆ เจือปน และไม่ทำอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์ อีกทั้งดินไม่เกิดปัญหาสภาพดินแข็งกระด้างจะนำไปสู่การใช้พื้นที่อย่างยั่งยืน

ในกรณีของปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืชทำลายผลผลิตได้รวดเร็วเกินความคาดหมาย อาจจะต้องหาสิ่งอื่นมาช่วยในการกำจัดแมลงศัตรูพืชไม่ว่าการทำกับดักกาวด้วยวัสดุสีเหลือง ที่หากาวก็ดี แต่อีกวิธีหนึ่งคือ การใช้สารสกัดจากสมุนไพรฉีดพ่นนั้นคือสารสกัดจากสะเดา หรือยาสูบ นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรอีกหลายชนิด เช่น ใบน้อยหน่า ใบผกากรอง ที่นำมาหมักในน้ำประมาณ 2 วัน แล้วฉีดพ่นหรือรดพืชผัก เพื่อป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช สารดังกล่าวนี้ไม่มีอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยง เนื่องจากได้จากธรรมชาติ และไม่มีสารเจือปนของสารพิษใดๆ ทั้งสิ้น และสามารถป้องกันแมลงศัตรูพืชได้ดีเฉพาะชนิดโดยไม่ทำลาย หรือขับไล่แมลงจำพวกตัวห้ำตัวเบียนส่วนนี้ถือว่า ประการสำคัญสุดคือ ไม่ทำลายสุขภาพมนุษย์ และระบบนิเวศอันจะนำไปสู่การผลิตผักปลอดสารพิษที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยของเกษตรกรต่อไป

6) การจัดการแหล่งน้ำและการใช้ประโยชน์จากน้ำ น้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่เกษตรกรทั่วโลกยอมรับว่าเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ และแหล่งน้ำกับการเกษตรนั้นมีความสำคัญโดยตรง การจัดการน้ำจึงมีความหมายเช่นเดียวกับการจัดการเกษตรหรือที่เรียกกันว่า การชลประทานการเกษตร

การศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนหนึ่งของบ้านป่าออด ประสบความล้มเหลวทางการเกษตร เนื่องจากประสบปัญหาความแห้งแล้งของพื้นที่น้ำที่ใช้ขาดช่วง และแหล่งน้ำใกล้เคียงแห้งขุดทำให้ผลผลิตเสียหายเป็นจำนวนมาก เกษตรกรขาดทุนจากการผลิตแต่ในกลุ่มพื้นที่ศึกษาถึงกรณีการผลิตผักปลอดสารพิษ กลับพบว่าพื้นที่ดังกล่าวมิได้อยู่ใกล้หนองน้ำ หรือแนวผ่านของการชลประทานเลย แต่กลับมีน้ำไว้ใช้เพื่อการผลิตผักปลอดสารพิษตลอดปี และยังใช้ประโยชน์จากน้ำที่มีได้อย่างเต็มที่อีกด้วย

เทคนิควิธีการส่วนหนึ่งเป็นของพัฒนา อภยมูล ซึ่งพัฒนา มีพื้นที่อยู่ที่ลาดเชิงเขา ประมาณ 10 ไร่ พัฒนาต้องการพื้นที่ส่วนนี้ทำการเกษตรกรรมทางเลือกแทนที่นาในที่ราบใกล้หมู่บ้าน แต่มีปัญหาในเรื่องน้ำในหน้าแล้ง พัฒนาจึงนั่งคิดว่าจะทำอย่างไรดีถึงจะทำได้ จึงออกเดินสำรวจแหล่งน้ำตามภูเขาแต่ก็ไม่พบอ่างเก็บน้ำหรือห้วยเลย กลับพบแต่เพียงตาน้ำที่ไหลอยู่ชนิดน้อยตามซอกหิน พัฒนา จึงทดลองใช้ท่อพีวีซีต่อจากตาน้ำไหลดู แล้วนำกระป๋องมารอไว้เพื่อดูว่า 1 ชั่วโมงจะได้น้ำปริมาณเท่าใด ก็พบว่าจะได้ประมาณน้ำจำนวน 16 ลิตร พัฒนาคิดต่อไปว่า 1 วันมี 24 ชั่วโมง เขาคงได้น้ำจากตรงนี้วันละ 384 ลิตร ซึ่งถ้ามีอ่างเก็บน้ำคงพอใช้ได้

ทำให้พัฒนาเกิดความคิดและกำลังใจอย่างมากจึงแบกปูนและทรายขึ้นไปสร้างอ่างไว้บริเวณที่ของตน และต่อน้ำลงสู่อ่างประมาณ 1 อาทิตย์ ก็สามารถใช้น้ำที่มีมากพอในอ่างทำการเกษตรได้ และเมื่อถึงฤดูฝนก็จะเพิ่มปริมาณน้ำในอ่างได้อีกเท่าตัว และสามารถเก็บไว้ใช้ตลอดปี จึงทำให้พัฒนา เกิดแนวคิดที่อ่างน้ำของตนนอกจากจะใส่น้ำแล้วก็น่าจะเลี้ยงปลาได้ จึงนำพันธุ์ปลา มาปล่อยทดลองเลี้ยงดู ปรากฏว่าปลาสามารถเติบโต และขยายพันธุ์ได้ดี ปัจจุบันพัฒนามีรายได้จากการขายผักปลอดสารพิษแล้วยังมีปลาไว้กิน และขายควบคู่ไปอีกด้วย

ส่วนอาหารปลาก็ได้จากเศษผักที่หลุดหรือซ้ำจากการผลิตมาสับให้ปลากิน นอกจากนี้ น้ำที่มีขีปลา และกากอาหารปลายังเป็นปุ๋ยน้ำชีวภาพ ที่นำมารดผักได้เจริญงอกงามดีอีกด้วย สรุปคือ การจัดการแหล่งน้ำนอกจากจะมีน้ำไว้ใช้ในการผลิตทางการเกษตรแล้วยังสามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในการเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อกินและขายได้ ประการสำคัญ คือรู้จักการใช้ประโยชน์จากน้ำเต็มที่หรือไม่ และเทคนิควิธีการจัดการน้ำต้องอาศัยความคิด และการศึกษาดูงานอยู่บ้าง

เทคนิคต่าง ๆ เหล่านี้ถูกใช้เสริมการทำเกษตรกรรมทางเลือกที่เกษตรกรกลุ่มนี้กำลัง
ดำเนินอยู่ ช่วยทำให้ยืดหยุ่นและแก้ปัญหาที่เผชิญได้

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University