

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
วารสาร: การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

JOURNAL

พลิกผืนดินอีสาน ยโสธรสร้าง "เมืองเกษตรอินทรีย์" ต้นแบบรับมือโลกร้อน

การปรับตัวเชิงนิเวศเกษตรกรรมเพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

ท่ามกลางความผันผวนของสภาพภูมิอากาศที่นับวันจะทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการผลิตอาหารและการดำรงชีวิตของผู้คน แนวคิดเรื่อง "การปรับตัวเชิงนิเวศเกษตรกรรมเพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน" เป็นอีกแนวทางที่จะช่วยสร้างการขับเคลื่อนให้เกษตรกร ชุมชน มีการพัฒนาระบบฐานการผลิตอาหารโดยรวม ให้สามารถรับมือกับความท้าทายจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความมั่นคงทางอาหาร ควบคู่ไปกับการรักษาสมดุลของระบบนิเวศในระยะยาว



**SUSTAINABLE
ADAPTATION**
in Agriculture
and food
security sectors



01 จังหวัดยโสธร

ตั้งอยู่บนที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยมีพื้นที่ประมาณ 4,161 ตารางกิโลเมตร พื้นที่กว่า 60% เป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีเกษตรกรราว 500,000 คน ซึ่งรูปแบบเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นลักษณะเกษตรเชิงเดี่ยวทำให้ชุมชนมีความเปราะบางต่อความผันผวนของภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม ยโสธรได้กลายเป็น“เมืองต้นแบบเกษตรอินทรีย์” ในด้านการปรับตัวเชิงนิเวศ โดยการพัฒนาเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นระบบ ผ่านการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคส่วนต่างๆ เกิดเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ที่เข้มแข็ง มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นจากอดีตควบคู่กับนวัตกรรมใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการเกษตร เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และเศรษฐกิจของชุมชน²

แหล่งที่มา 1,2 : 1.สำนักงานเกษตรจังหวัดยโสธร. (2565). สถิติเกษตรกรรมจังหวัดยโสธร. 2.สกว. (2561). การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ในภาคอีสานตอนล่าง. รายงานวิจัย



ภาพประกอบพื้นที่แม่น้ำชี อำเภอป่าติ้ว จังหวัดยโสธร. www.thairath.co.th



02 แนวทางการปรับตัว: ภาคเกษตร

ภายใต้ แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Thailand's National Adaptation Plan : NAP)



ภาพประกอบการทำนา : www.bangkokbiznews.com



ภาพประกอบการทำนา : www.bangkokbiznews.com

พ่อเอี่ยม ชวนาแห่งยโสธร: ตัวอย่างของการปรับตัวท่ามกลางวิกฤตภูมิอากาศ

บ้านดงยาง อำเภอบากเรือ อำเภอมหาชนะชัย “ชาวนาที่ปฏิเสธการเปลี่ยนแปลงและไม่ปรับตัวให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป นั่นแหละคือสิ่งที่น่ากังวลที่สุด” คือคำกล่าวของพ่อเอี่ยม สมเพ็ง ชาวนายัย 68 ปีจากบ้านสวน จังหวัดยโสธร ผู้ได้รับฉายา “ชาวนาแสนรู้” จากการจดบันทึกข้อมูลสภาพอากาศในพื้นที่ตนเองต่อเนื่องยาวนานกว่า 20 ปี³

พ่อเอี่ยมกล่าวว่า การพึ่งพาสภาพภูมิอากาศดั้งเดิมอย่างเดียวอาจไม่พออีกต่อไป และการยึดติดกับปฏิทินเดิม ๆ หรือวิธี “เอาอย่างปีก่อน” อาจทำให้ชาวนาเสี่ยงต่อภัยแล้งและความเสียหายทางการผลิต จากบทเรียนของพ่อเอี่ยมสะท้อนให้เห็นว่า การปรับตัวและยอมรับการเปลี่ยนแปลงคือกุญแจสำคัญในการอยู่รอดของเกษตรกรไทย ในยุคสภาพอากาศไม่แน่นอน

แหล่งที่มา 3 : สัมภาษณ์พ่อเอี่ยม สมเพ็ง. (2566). บ้านสวน อ.เมือง จ.ยโสธร



ภาพประกอบ: พ่อเอี่ยม สมเพ็ง

03 ปรับแนวความคิดการดำเนินการ

เกษตรกรรมเชิงนิเวศแบบผสมผสานที่คำนึงถึง ความหลากหลายและความยั่งยืน

พ่อเอี่ยมและกลุ่มชาวนาอินทรีได้เปลี่ยนแนวความคิดการ ทำเกษตรจากเชิงเดี่ยวพึ่งสารเคมี มาสู่เกษตรกรรม เชิงนิเวศแบบผสมผสานที่คำนึงถึงความหลากหลาย และความยั่งยืน ดังนี้

1. ปรับตัวจากเกษตรเคมีสู่เกษตรอินทรีย์เชิงนิเวศ

โดยเลิกใช้สารเคมี หันมาฟื้นฟูดินและเพิ่มความหลากหลาย ทางชีวภาพผ่านการปลูกพืชหมุนเวียนและเลี้ยงสัตว์ในระบบ ไร่นาสวนผสม ส่งผลให้ลดต้นทุน ดินดีขึ้น ผลผลิตปลอดภัย และคุณภาพชีวิตดีขึ้น

2. ปลูกข้าวหลายสายพันธุ์ โดยเลือกทั้งพันธุ์ที่ทนแล้งและ

ทนน้ำท่วมมาปลูกผสมผสานในนาเดียวกัน นอกจากนี้ยัง กดลองคิดเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่ปรับตัวได้ดีไว้ใช้เอง เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพอากาศปัจจุบันที่สุด ควบคู่กับ การปรับปฏิทินเพาะปลูกโดยอาศัยข้อมูลใหม่ๆ เช่น การ พยากรณ์อากาศระยะสั้นและระยะยาวมาประกอบกับ ภูมิปัญญาดั้งเดิม โดยความร่วมมือของ องค์กรอ็อกแฟม (Oxfam-GB) ศูนย์จัดการความรู้ด้านการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศ(CCKM):หน่วยงานวิจัยสังกัดจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน องค์กรพัฒนาเอกชน ที่ส่งเสริมการผลิตวิถีเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรรมยั่งยืน ได้จัดตั้งศูนย์พยากรณ์อากาศชุมชน (Community Weather Forecast Centre –CWFC) เพื่อเป็นแหล่ง ข้อมูลการพยากรณ์อากาศเฉพาะท้องถิ่น ที่อาศัยความร่วมมือจากคนในพื้นที่เก็บข้อมูล และสภาพอากาศ ก่อนจะนำไป วางแผนทำการเกษตรเพื่อหลีกเลี่ยงผลผลิตได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติ เช่น จากภัยแล้ง หรือน้ำท่วม ซึ่งพ่อเอี่ยม และเพื่อนชาวนาบ้านดงยาง ได้ร่วมกันเรียนรู้ข้อมูล พร้อมทั้งจดบันทึกปริมาณฝน อุณหภูมิ ความชื้น และใช้ SMS จากกรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อนำข้อมูลมาปรับใช้ในการวางแผน การเพาะปลูกให้เหมาะสมในแต่ละฤดูกาล⁴



ภาพประกอบการทำนา : www.kasetsartjorn.com

3. การจัดการน้ำ เป็นหัวใจสำคัญของการปรับตัวภาค

เกษตรกรรมในพื้นที่อีสาน โดยชาวนาในโยโสธรหันมาใช้ระบบเก็บ และกระจายน้ำในไร่นา เช่น การขุดสระเก็บน้ำฝน พร้อมทั้ง การประดิษฐ์กังหันลมสูบน้ำใต้ดิน (wind turbine pumps) เพื่อดึงน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้โดยไม่ต้องพึ่งพลังงานไฟฟ้า ช่วยให้ สามารถเพาะปลูกได้อย่างต่อเนื่องในช่วงหน้าแล้ง เป็นนวัตกรรม ชุมชนที่ช่วยเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำ และมีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ เพื่อแบ่งปันองค์ความรู้กับเพื่อนบ้านอย่างยั่งยืน⁵ เรียกได้ว่าเป็น ตัวอย่างของ เกษตรกรยุคใหม่ ที่ผสานภูมิปัญญาชาวบ้านเข้ากับ เทคโนโลยีอย่างลงตัว⁴

4. เกษตรผสมผสาน ลดความเสี่ยงจากการพึ่งพาพืชชนิดเดียว

โดยออกแบบฟาร์มแบบ “สวนเกษตรรวมมิตร” ซึ่งพ่อเอี่ยม ได้จัดสรรพื้นที่นา 27 ไร่ ให้มีการปลูกผัก ผลไม้ และเลี้ยงปลา ควบคู่กันไป ทำให้มีรายได้ต่อเนื่องแม้ในหน้าแล้งที่ว่างเว้นจาก การทำนา

แหล่งที่มา5 : สำนักพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ. (2565). นวัตกรรมกังหันลมชุมชนเพื่อการจัดการน้ำในพื้นที่แห้งแล้ง



ภาพประกอบการป้องกัน : www.youtube.com

ภาพประกอบการเลี้ยงปลา : www.chaipat.or.th

04

เกษตรกรอยู่รอด รายได้พุ่ง
อาหารยั่งยืน แม้ในวันที่ดินฟ้าแปรปรวน

ผลลัพธ์: รายได้เพิ่มและอาหารมั่นคง

การปรับตัวเชิงนิเวศของเกษตรกรไทยส่งผลได้อย่างชัดเจน แม้ผลผลิตข้าวต่อไร่เพิ่มขึ้นไม่มาก แต่ความเสี่ยงลดลง เนื่องจากมีการวางแผนที่ดีขึ้นและคัดเลือกสายพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม และรายได้รวมของครัวเรือนเพิ่มขึ้นจากพืชผัก ผลไม้ ไข่เป็ด ไข่ และปลาในระบบผสมผสาน ที่สามารถเก็บเกี่ยวและจำหน่ายได้ตลอดปี นอกจากนี้ ความหลากหลายของอาหารที่ผลิตได้ในชุมชน ยังช่วยเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร ช่วยลดรายจ่าย และมีอาหารปลอดภัยไว้บริโภคภายในครัวเรือน หากเหลือจึงนำไปขายต่อได้ การมีแหล่งรายได้หลายทางช่วยให้เกษตรกรรับมือกับราคาข้าวตกต่ำหรือภัยธรรมชาติได้ดีขึ้น เพราะไม่ได้พึ่งพาการทำนาเพียงอย่างเดียว

ตารางเปรียบเทียบผลผลิตและรายได้จากการปรับตัว

รายการ	ก่อนปรับตัว	หลังปรับตัว
ผลผลิตข้าวต่อไร่ (กก.)	400	420
รายได้รวม/ปี (บาท)	45,000	72,000
จำนวนพืชที่ปลูก (ชนิด)	2	6
แหล่งอาหารหลักภายในครัวเรือน (ชนิด)	3	9
ต้นทุนเฉลี่ย/ปี (บาท)	25,000	18,000
รายจ่ายด้านอาหาร/ปี (บาท)	18,000	9,000

แหล่งที่มา6 :มูลนิธิสายใยแผ่นดิน. (2564). รายงานการเปลี่ยนแปลงรายได้และผลผลิตของเกษตรกรอินทรีย์ในไทยIsss



นอกจากตัวเลขเชิงปริมาณแล้ว สิ่งที่สัมผัสได้คือคุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น สุขภาพแข็งแรงเพราะไม่สัมผัสสารเคมีและได้ทานอาหารปลอดภัย ลูกหลานเริ่มหันมาสนใจทำเกษตรอินทรีย์มากขึ้น เมื่อเห็นตัวอย่างผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จ ทำให้แนวทางนี้ขยายวงกว้างออกไปทุกปี เครือข่ายชาวนาอินทรีย์ไทยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐและเอกชน มีการจัดตั้งตลาดสีเขียว (Green Markcet) เพื่อวางจำหน่าย และรับซื้อสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในบริเวณต่างๆ เช่น โรงพยาบาล และในพื้นที่ชุมชน สร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจเพิ่มเติมอีกทางหนึ่ง⁷

แหล่งที่มา7 :สำนักงานพาณิชย์จังหวัดยโสธร. (2565). โครงการตลาดสีเขียวจังหวัดยโสธร.

จากเรื่องราวดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แม้เราต้องเผชิญกับความท้าทายของสภาพภูมิอากาศ ที่มีความผันผวนตลอดเวลา เราก็สามารถรับมือได้ดีด้วยการปรับตัว โดยการใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิมและนวัตกรรมใหม่ สร้างระบบเกษตรกรรมที่ยืดหยุ่น และพิสูจน์ให้เห็นว่า “เกษตรกรรมเชิงนิเวศ” ไม่ใช่เรื่องเพ้อฝัน แต่เป็นทางเลือกที่เพิ่มพูนผลผลิต เพิ่มรายได้ และเสริมความมั่นคงทางอาหารได้จริง ท่ามกลางวิกฤติภูมิอากาศที่ไม่มีใครหนีพ้น การลงทุนลงแรงปรับตัววันนี้ คือหลักประกันความอยู่รอดของเกษตรกรรุ่นต่อไป และอาจเป็นหนทางเดียวที่จะรักษาความยั่งยืนของระบบอาหารโลกของเราไว้ได้



“เมล็ดพันธุ์แห่งความหวังได้ถูกหว่านลง
ผืนดินแล้ว วันนี้เราต้องรดน้ำพรุนดิน
ด้วยความรู้และความร่วมมือ เพื่อให้วัน
ข้างหน้าผืนแผ่นดินจะผลิตออกผล
เลี้ยงมนุษยชาติได้อย่างยั่งยืน”