

อาหารและเกษตร (ไม่)ปลอดภัย : แนวคิดและการจัดการเกษตรอินทรีย์เชิงระบบ

รศ.บำเพ็ญ เขียวหวาน^{1,2}

สถานการณ์ด้านอาหารและเกษตรไม่ปลอดภัย

สถานการณ์ความปลอดภัยของอาหารที่มาจากผลผลิตทางการเกษตรอยู่ในสภาวะน่าเป็นห่วงโดยเฉพาะการใช้สารเคมีมากเกินจำเป็น ในปี2560ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวนมากถึง 198,317 ตัน มูลค่า 27,922ล้านบาท แบ่งเป็นสารกำจัดวัชพืช 13,686 ล้านบาท สารกำจัดแมลง 6,974 ล้านบาท สารป้องกันและกำจัดโรคพืช 6,974 ล้านบาท และอื่นๆ(สารควบคุมการเจริญของพืช สารกำจัดหอย ไร หนูฯ) 1,096 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) นอกจากนี้ยังมีการใช้ปุ๋ยเคมีอีกเป็นจำนวนมากซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตที่มีมูลค่าสูงอันดับต้นๆ ของเกษตรกร โดยแนวโน้มเกษตรกรไทยมีปริมาณการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นทุกปี ในขณะที่วัตถุดิบการผลิตปุ๋ยเคมีเกือบทั้งหมดต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งนับเป็นปัจจัยการผลิตที่ส่งผลต่อต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นแต่ผลผลิตที่ได้อาจต้องเผชิญความเสี่ยงจากความผันผวนด้านราคา

ยิ่งกว่านั้นยังมีปัญหาสุขภาพของเกษตรกรซึ่งตลอดช่วง10 ปีที่ผ่านมาแนวโน้มความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจากพิษภัยของสารเคมีเพิ่มสูงขึ้นนำไปสู่ปัญหาโรคมะเร็งโรคเบาหวานโรคต่อมไร้ท่อและปัญหาอื่นๆซึ่งปัจจุบันกลายเป็นโรคสำคัญอันดับต้นๆของคนไทยทั้งในส่วนของเกษตรกร เยาวชนและประชาชนทั่วไปซึ่งเป็นผู้บริโภคแม้ว่าจะมีความพยายามของภาครัฐในการควบคุมและกำกับดูแลให้มีการนำเข้าและใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ได้มาตรฐานโดยการปรับปรุงระบบการขึ้นทะเบียนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อให้ได้มาตรฐานและไม่อนุญาตให้มีการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่หลายประเทศห้ามใช้แล้ว รวมถึงควบคุมการโฆษณาและการส่งเสริมการขายที่ขัดต่อเกณฑ์ทางจริยธรรมขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติรวมทั้งสนับสนุนการใช้สารชีวภาพให้มากขึ้นเพื่อลดต้นทุนการผลิตและสร้างความปลอดภัยในสุขภาพของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคแต่ก็ยังพบปัญหาเรื่องความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตรอยู่มากเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่า เกษตรกรที่ผลิตอาหารที่ปลอดภัยไม่มีแรงจูงใจในการผลิต เพราะผลิตแล้วไม่สามารถหาตลาดได้เอง ต้องพึ่งพ่อค้าคนกลาง พ่อค้าคนกลางไม่ได้คำนึงถึงคุณภาพผลผลิต โดยให้ราคาเท่ากับผลผลิตที่ไม่ปลอดภัย และมักละผลผลิตที่ปลอดภัยกับไม่ปลอดภัยเข้าด้วยกัน เกษตรกรจึงไม่เชื่อมั่นการผลิตอาหารที่ปลอดภัย และเกษตรกรบางส่วนก็ไม่มีความรู้ความเข้าใจการผลิตอาหารปลอดภัย ส่วนมากเคยชินกับการเกษตรเคมีซึ่งมีขั้นตอนการผลิตง่ายกว่า ผู้บริโภคเองก็ไม่ทราบจะหาแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยจากที่ใดเพราะไม่มีฐานข้อมูลแหล่งผลิตที่สืบค้นได้ด้วยตนเอง ส่วนใหญ่เป็นฐานข้อมูลของหน่วยงาน ไม่เผยแพร่สู่สาธารณะแต่อย่างใด จึงสมควรสร้างระบบการผลิตอาหารปลอดภัยที่มีการเชื่อมโยงกันเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่กล่าวมา รวมทั้งการสร้างความรู้ความเข้าใจและเผยแพร่ค่านิยมการเกษตรกรรมผลิตอาหารปลอดภัยให้เป็นที่รับรู้ในสังคม

¹ รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ซึ่งการผลิตอาหารปลอดภัยในระบบเกษตรอินทรีย์ เป็นกระบวนการหนึ่งที่จะช่วยสร้างเสริมสุขภาพ ของเกษตรกรและผู้บริโภค ซึ่งเป็นประชาชนคนไทย ทั้งนี้ อาหารปลอดภัย หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากการทำเกษตรที่มีพื้นฐานอยู่ที่การปฏิบัติที่ดีและเหมาะสม เป็นระบบที่สร้างผลผลิตตรงตามมาตรฐานคุณภาพหรือได้คุณภาพตามที่ตลาดต้องการโดยมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตั้งแต่การเพาะปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวการบรรจุหีบห่อและการขนส่งเพื่อจำหน่ายซึ่งจะทำให้ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการตกค้างของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตลอดจนเชื้อโรคต่างๆจึงปลอดภัยในการปฏิบัติงานและได้ผลผลิตที่เป็นอาหารที่มีความปลอดภัยไปสู่ผู้บริโภครวมทั้งสามารถตรวจสอบและสอบพบได้หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การปฏิบัติเพื่อป้องกันหรือลดความเสี่ยงของอันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการเพาะปลูกการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการบริโภค การสร้างเสริมสุขภาพ ของเกษตรกรและผู้บริโภค ซึ่งเป็นประชาชนคนไทย ด้วยการผลิตและบริโภคอาหารปลอดภัยในระบบเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์กับความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร

เกษตรอินทรีย์เป็นระบบเกษตรกรรมรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นทางเลือกที่ดีของเกษตรกร เพราะเป็นระบบที่มีความยั่งยืนและเชื่อมโยงกับความปลอดภัย ความมั่นคงทางอาหารและสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซาอาหารทุกกลุ่มโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

1.1 ความหมายของเกษตรอินทรีย์

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements - IFOAM) ได้บัญญัติว่า เกษตรอินทรีย์ คือ ระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใย ด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมสังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดินการเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืชสัตว์และนิเวศการเกษตรเกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกและหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตและพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม ภูมิอากาศ และวัฒนธรรมของท้องถิ่นด้วย

Organic Trade Association กล่าวว่า สินค้าเกษตรอินทรีย์หมายถึง สินค้าเกษตรที่ผลิตขึ้นโดยยึดหลักชีววิถี ดังนี้คือ เป็นการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยจากอันตรายของสารพิษ ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช/วัชพืช ไม่ใช้สารเคมีกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ ตลอดจนไม่ใช้พืชที่เกิดจากการตัดต่อพันธุกรรม เน้นการรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์และคุณภาพของดินในสภาพธรรมชาติการรักษาสภาพแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพและการส่งเสริมระบบการเกษตรที่ยั่งยืนรวมทั้งคำนึงถึงความเป็นอยู่และสุขอนามัยของเกษตรกรในการดำรงชีวิตและความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมของการทำงาน

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้คำจำกัดความของเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า “เกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture) หมายถึง ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศรวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพจนจรชีวภาพโดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติหลีกเลี่ยงการใช้วัตถุจากการสังเคราะห์และไม่ใช้พืชสัตว์ หรือจุลินทรีย์ ที่ได้มาจากเทคนิค

การดัดแปรพันธุกรรม (genetic modification) หรือพันธุวิศวกรรม (genetic engineering) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูป ด้วยความระมัดระวังเพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน” (<http://it.doa.go.th/organic/>)

สรุปได้ว่าเกษตรอินทรีย์ คือ ระบบการผลิตทางการเกษตรด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช สารเร่งการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ เวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ รวมทั้งสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม

1.2 ประโยชน์ของเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์มีประโยชน์ในการอนุรักษ์ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้อุดมสมบูรณ์ทำให้ห่วงโซ่อาหารที่ถูกทำลายไปโดยสารเคมีกลับฟื้นคืนดี ทำให้ประชาชนมีอาหารที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา กบ เขียด ฯลฯ ลดต้นทุนการผลิต ทำให้เกษตรกรได้กำไรมากขึ้นเกษตรกรที่ยากจนสามารถปลดปล่อยหนี้สินให้ลดลงและหมดไปได้ผลผลิตขายได้ราคาสูงกว่าผลผลิตจากการผลิตโดยใช้สารเคมีทั้งในตลาดต่างประเทศและในประเทศประมาณ 10 – 30 % ประสิทธิภาพการผลิตต่อพื้นที่มากขึ้นในระยะยาวเพราะดินได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องผลผลิตปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทำให้อัตราการป่วยไข้และเสียชีวิตของประชาชนทั้งประเทศลดจำนวนลง และประชาชนมีสุขภาพพลานามัยดีขึ้นทำให้รัฐสามารถประหยัดเงินงบประมาณในการรักษาพยาบาลได้มากประเทศไทยสามารถลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลงได้คิดเป็นมูลค่าไม่ต่ำกว่าปีละ 50,000 ล้านบาท ประหยัดเงินตราต่างประเทศและสามารถสร้างงานและรายได้ในส่วนนี้ให้กับคนไทยที่ผลิตปุ๋ยชีวภาพและสารธรรมชาติกำจัดศัตรูพืชขึ้นทดแทนได้อีกด้วยแก้ไขปัญหาการส่งออกสินค้าการเกษตรที่มีสารเคมีที่เป็นพิษเจือปน และถูกประเทศผู้นำเข้าตั้งข้อรังเกียจที่จะนำเข้าสินค้าการเกษตรจากประเทศไทย หากปรับเปลี่ยนมาใช้ในการผลิตโดยวิธีเกษตรอินทรีย์จะทำให้ประเทศไทยส่งออกสินค้าการเกษตรได้มากขึ้นทั้งปริมาณและมูลค่าลดภาระงบประมาณของรัฐในการดำเนินการควบคุมตามกฎหมายและการตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตการเกษตรลงได้คิดเป็นมูลค่าปีละหลายพันล้านบาท

1.3 หลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์

สหพันธ์การเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ ได้ให้คำจำกัดความของการเกษตรอินทรีย์ใน 4 หลักการ คือ

- 1) หลักการด้านสุขอนามัย “เกษตรอินทรีย์ควรรักษาและเพิ่มพูนสุขอนามัยของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และจักรวาล ซึ่งรวมกันเป็นหนึ่งเดียวโดยไม่แยกออกจากกัน”
- 2) หลักการด้านนิเวศวิทยา “เกษตรอินทรีย์ควรตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตที่มีการหมุนเวียนเป็นวงจรโดยใช้ประโยชน์ รักษาและเพิ่มพูน ให้มีความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องในระยะยาว”
- 3) หลักการด้านความเป็นธรรมและเสมอภาค “เกษตรอินทรีย์ควรเกิดขึ้นด้วยการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ให้ความเป็นธรรมและเสมอภาคทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและโอกาสของความเป็นมนุษย์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม”

4) หลักการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม “เกษตรอินทรีย์ควรมีการจัดการบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อและระมัดระวังในการปกป้องสุขภาพและสภาพความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต”

นอกจากนี้ ชนวน รัตนวราหะ และวิฑูรย์ ปัญญากุล (2550) ได้สรุปหลักการสำคัญของเกษตรอินทรีย์ไว้ ดังนี้

- ใช้หลักการพึ่งพิงความสมดุลตามธรรมชาติเพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดระบบนิเวศการเกษตรที่ยั่งยืนสามารถให้ผลผลิตที่ดีอย่างต่อเนื่องในสภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างต่อเนื่องอย่างยั่งยืนระยะยาวจนถึงชั่วลูกหลาน
- ผสมผสานระบบการเกษตรทุกระบบที่ส่งเสริมและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ
- ผลิตอาหารและปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีพ ที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค
- ใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศการเกษตรให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างเป็นองค์รวม
- มีการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุดหลีกเลี่ยงการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกในระบบนิเวศการเกษตร (ยกเว้นกรณีจำเป็น)
- ใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นชีวภัณฑ์ และสารอินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิต รวมทั้งสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ปฏิเสธการใช้ปัจจัยที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์รวมทั้งพันธุ์ที่ผ่านการปรับเปลี่ยนทางพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms)

1.4 แนวทางเกษตรอินทรีย์

ในการทำเกษตรอินทรีย์มีแนวทางดำเนินการโดยสรุปดังนี้

- 1) การอนุรักษ์นิเวศการเกษตรด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดเพราะปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ทำลายสมดุลของนิเวศการเกษตรส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีผลต่อสิ่งมีชีวิตต่างๆที่อยู่ในฟาร์มทั้งที่อยู่บนผิวดินและใต้ดิน
- 2) การฟื้นฟูนิเวศการเกษตรแนวทางนี้ทำให้เกษตรอินทรีย์มีความแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรปลอดสารเคมีที่รู้จักกันในประเทศไทยแนวทางหลักในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตรคือ การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุและการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพนอกจากนั้นการเพิ่มความหลากหลายในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็นด้วยการปลูกพืชร่วมพืชแซมพืชหมุนเวียนไม่ย่นต้นหรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นาหรือบริเวณใกล้เคียง
- 3) การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตรกลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการทำเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งวงจรไนโตรเจน และคาร์บอนวงจรการหมุนเวียนของน้ำพลวัตของภูมิอากาศและแสงอาทิตย์รวมทั้งการพึ่งพากันของสิ่งมีชีวิตอย่างสมดุลในระบบนิเวศ ทั้งในเชิงของการเกื้อกูลการพึ่งพา และห่วงโซ่อาหาร
- 4) การควบคุมและป้องกันมลพิษเกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์ต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่างๆจากภายนอกมิให้ปนเปื้อนผลผลิตซึ่งอาจทำได้โดยการจัดทำแนวกั้นชนและแนวป้องกันบริเวณริมฟาร์มนอกจากนั้นแนวทางเกษตรอินทรีย์ยังกำหนดให้ต้องลดและป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นใน

กระบวนการผลิตของฟาร์มเองด้วยเช่น มีระบบจัดการขยะและน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยออกนอกฟาร์มหรือการไม่ใช้วัสดุบรรจุผลผลิตที่อาจมีสารพิษปนเปื้อน

5) การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิตเกษตรอินทรีย์มีแนวทางที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่นปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุดแต่ในกรณีที่เกษตรกรไม่สามารถผลิตได้เองก็สามารถซื้อหาปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์มได้แต่ควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกร และองค์กรเกษตรกร

1.5 รูปแบบของเกษตรอินทรีย์ในการทำเกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะการปลูกพืชมีรูปแบบที่สำคัญดังนี้คือ

1) การปลูกพืชผักในแบบเกษตรอินทรีย์ เป็นการปลูกผักชนิดเดียว หรือปลูกผสมผสานกันหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันโดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีรูปแบบการเพาะปลูก กรรมวิธีในการบำรุงดินและการควบคุมโรคแมลงของแต่ละท้องที่จะแตกต่างกันไปตามลักษณะภูมินิเวศ

2) การปลูกพืชไร่ในแบบเกษตรอินทรีย์ โดยส่วนมากพืชไร่ที่เพาะปลูกแบบอินทรีย์คือข้าว ซึ่งมีการพัฒนาเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเป็นระบบธุรกิจเกษตรอินทรีย์สามารถติดต่อกับตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศอาจจะมีการประยุกต์โดยเพิ่มพืชตระกูลถั่ว หรือเลี้ยงปลาในนาข้าวไปด้วยก็ได้ซึ่งจะทำให้เกิดผลิตภาพที่สูงกว่าการปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว

3) การปลูกไม้ผลในแบบเกษตรอินทรีย์ ไม้ผลเป็นพืชที่ใช้ระยะเวลานานในการปลูกมากกว่าพืชไร่และพืชผัก อีกทั้งเป็นพืชเศรษฐกิจด้วยจึงมีความสำคัญในการสร้างความสมดุลของระบบนิเวศการปลูกไม้ผลในแบบเกษตรอินทรีย์เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีเพื่อความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค

นอกจากนี้อาจจะพิจารณารูปแบบเกษตรอินทรีย์ในลักษณะอื่นเช่น

1) เกษตรอินทรีย์แบบพึ่งพาตนเอง ส่วนใหญ่เป็นการเกษตรแบบพื้นบ้านที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ มีการเชื่อมโยงการตลาดกับผู้บริโภคโดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องขายผลผลิตผ่านช่องทางการตลาดอื่น

2) เกษตรอินทรีย์ที่มีการรับรองมาตรฐาน การรับรองเกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่ผสมผสานการรับรองผลิตภัณฑ์กับการรับรองระบบคุณภาพเข้าด้วยกัน เพราะการรับรองระบบและกระบวนการผลิต ที่ไม่สนใจเฉพาะความเป็นเกษตรอินทรีย์ของผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการปฏิบัติในการผลิต ตั้งแต่ ปลูก เก็บเกี่ยว จนถึงการแปรรูป บรรจุ และจำหน่ายด้วย

2. เกษตรอินทรีย์สู่ความมั่นคงทางอาหาร

2.1 ความมั่นคงทางอาหารซึ่งหมายความว่า การเข้าถึงทรัพยากรที่เหมาะสม การใช้ประโยชน์จากอาหารในการบริโภคที่เพียงพอและได้รับคุณค่าทางโภชนาการที่ดี ไม่มีความเสี่ยงเมื่อเกิดการขาดแคลน มีศักยภาพในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่จะเข้ามากระทบกับระบบอาหาร มีการทำการเกษตรที่ยั่งยืน และมีการรับรู้ มีประสบการณ์ที่จะสามารถรักษาความมั่นคงของอาหารไว้ได้นอกจากนี้ผู้กล่าวว่าสถานการณ์ที่ทุกคนในทุกเวลาสามารถเข้าถึงอาหารได้ทั้งด้านกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ อย่างเพียงพอ ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ และตรงกับรสนิยมของตนเอง เพื่อการมีสุขภาพที่ดี

2.2 เกษตรอินทรีย์กับความมั่นคงทางอาหารเกษตรอินทรีย์มีความเชื่อมโยงหรือนำไปสู่ความมั่นคงทางอาหารซึ่งสามารถพิจารณาได้ใน 4 มิติ คือ

1) การมีอาหารพอเพียง (Food Availability) หมายถึง การมีอาหารที่เพียงพอมีคุณภาพที่เหมาะสม มีปัจจัยการผลิตที่ถึงพร้อมทั้งทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ แรงงาน และเมล็ดพันธุ์ การมีพื้นที่ทำกินโดยแบ่งพื้นที่เพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ เพื่อบริโภคในครัวเรือน สามารถผลิตอาหารไว้บริโภคเองตลอดปีมากกว่าซื้อจากตลาดหรือเก็บจากแหล่งธรรมชาติ

2) การเข้าถึงอาหาร (Food Access) หมายถึง มีอาหารที่ผลิตเองตลอดทั้งปี สามารถเก็บอาหารได้ทุกเมื่อ เมื่อต้องการหรือขาดแคลนอาหาร มีที่ดินเป็นของตนเอง มีตลาดท้องถิ่นที่เกษตรกรสามารถหาซื้ออาหารที่ผลิตเองไม่ได้ หรือมีการขายผลผลิตได้ในเขตพื้นที่ชุมชน ที่สามารถซื้ออาหารได้

3) การใช้ประโยชน์จากอาหาร (Utilization) หมายถึง บริโภคอาหารที่มีความสะอาดปลอดภัย ที่ผ่านการผลิตที่ดี ปราศจากสารเคมีตกค้าง มีแหล่งน้ำที่สะอาดในการนำมาประกอบอาหาร มีความหลากหลายของชนิดอาหาร การเลือกวัตถุดิบที่ดี มีการเตรียมอาหารที่สะอาดและปลอดภัย

4) การมีเสถียรภาพด้านอาหาร/ความยั่งยืน (Stability) หมายถึง มีการบริหารจัดการทรัพยากร มีการบำรุงดิน มีบ่อน้ำ แหล่งเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร ไม่มีการทิ้งขยะ หรือปล่อยสารเคมีลงในแหล่งน้ำ มีพื้นที่ป่าหรือปลูกไม้ยืนต้นในฟาร์ม อย่างน้อย 10% ของพื้นที่ฟาร์ม มีระบบไร่นาที่สนับสนุนความยั่งยืน ของเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและชุมชน ในรูปแบบของเกษตรกรรมยั่งยืน มีรายได้ที่ไม่ต่ำกว่าเส้นความยากจน ต้องมีที่ดินเป็นของตนเอง มีตลาดที่สามารถนำผลผลิตไปขายได้ ต้องเป็นสมาชิกกลุ่ม สมาคม สมาพันธ์ สหพันธ์ หรือองค์กรทางด้านการเกษตรอินทรีย์เป็นประโยชน์ เพื่อการได้รับความช่วยเหลือด้านอาหารยามขาดแคลน และมีอำนาจในการต่อรองราคาผลผลิต

กล่าวสรุปเกษตรอินทรีย์ทำให้เกิดความมั่นคงทางอาหารใน 4 มิติ ดังภาพ

4 – มิติ ของความมั่นคงทางอาหาร (4 - Dimension of Food Security)



ที่มา : แนวคิดของ องค์การอาหาร และเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)

5

ภาพที่ 1 4-มิติของความมั่นคงทางอาหาร

แนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์เชิงระบบ

สำหรับแนวทางในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์นั้นต้องพิจารณาในเชิงระบบ คือต้องมองหลายๆด้านที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันและควรมีการพัฒนาในทุกๆด้านไปพร้อมๆกันจึงจะทำให้การทำเกษตรอินทรีย์ประสบความสำเร็จซึ่งการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์มีระบบย่อยที่ต้องดำเนินการ 7 ระบบคือ

1. ระบบการจัดการเรียนรู้และฐานข้อมูล โดยใช้ปัญหาและวิกฤตเป็นฐานในการเรียนรู้ (การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มศักยภาพการผลิต และด้านสุขภาพ) มีการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีการรวมกลุ่มเรียนรู้ของสมาชิก มีการแบ่งปันความรู้ แบ่งปันประสบการณ์ทั้งภายในและกับภายนอก และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการค้นคว้าด้วยตนเอง จากการอ่านหนังสือ จากอินเทอร์เน็ต และสื่ออื่นๆ รวมถึงต้องมีการจัดการฐานข้อมูลของสมาชิกในทุกๆด้านอย่างเป็นระบบเพื่อการวางแผนการผลิตและการตลาด

2. ระบบการผลิตและการเพิ่มมูลค่าเพิ่ม การดำเนินการผลิตให้พอเพียง สม่าเสมอเพียงพอกับความต้องการ มีเป้าหมายการผลิตที่ชัดเจนทั้งในด้านปริมาณที่เหมาะสมกับพื้นที่ มีการแปรรูป การเพิ่มมูลค่าสินค้า การดูแลคุณภาพของสินค้า บำรุงรักษาด้วยวิธีการทางธรรมชาติ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ สารชีวภัณฑ์ โดยการผลิตต้องยึดหลักการมีส่วนร่วม การผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วยมิติด้านสุขภาพ นิเวศวิทยา ความเป็นธรรม และการดูแลเอาใจใส่

3. ระบบมาตรฐานความปลอดภัยด้านเกษตรและอาหารการผลิตมีความปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีมาตรฐานตามความต้องการของตลาด เพื่อเป็นเครื่องมือในการควบคุมและส่งเสริมสินค้าเกษตรให้มีความปลอดภัยเป็นไปตามมาตรฐานเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคจากอันตรายของอาหารไม่ปลอดภัยเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดแก่เกษตรกรหรือกิจการ การค้าสินค้าเกษตร หรือเศรษฐกิจของประเทศเพื่อสร้างความเชื่อถือระหว่างผู้ผลิต ผู้ค้า ผู้บริโภค รวมถึงเพื่อให้สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศ

4. ระบบการจัดการกลุ่มและเครือข่ายเพื่อการเรียนรู้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิกและกลุ่ม/เครือข่าย เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้ทั้งในด้านการผลิต การบริหารจัดการ การทบทวนและวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ผ่านมาและวางแผนการแก้ปัญหาาร่วมกันเพื่อสร้างพลังอำนาจในการต่อรองกลุ่มเครือข่ายร่วมกันจัดการ/ผลผลิตและจัดการตลาดเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองกับกลุ่มผู้บริโภชนำและเพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาของสมาชิกกลุ่มเครือข่ายเป็นหลักในการพัฒนาศักยภาพของสมาชิก/ เช่น การจัดศึกษาดูงาน การประชุม แลกเปลี่ยนความรู้

5. ระบบการตลาดและการกระจายสินค้าเน้นตลาดท้องถิ่นกระจายสินค้าด้วยช่องทางที่รักษาความสดใหม่ กระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคโดยตรง เช่น ระบบตลาดสมาชิก (CSA) การส่งด้วยรถประจำทางระบบ e-marketing ผ่านไปรษณีย์ ผ่านหน่วยงาน ตลาดสีเขียว ตลาดท้องถิ่น งานแสดงสินค้า กระจายสินค้าผ่านตัวแทนหรือพ่อค้าคนกลาง เช่น ร้าน green shop ห้างสรรพสินค้า ตัวแทนผู้รวบรวมสินค้า และผู้ส่งออก

6. ระบบการสื่อสารและประชาสัมพันธ์จัดการสื่อสารที่เหมาะสม สอดคล้อง และผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่ายสื่อถึงคุณภาพของผลผลิต คุณค่าทางอาหาร ประโยชน์ ของสินค้ากลุ่มเพื่อให้ลูกค้าหรือผู้บริโภคได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากแหล่งผลิตและความรู้เพื่อสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคเพื่อสร้างสังคมแบบใหม่ที่เกิดจากความร่วมมือกันระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มีความเข้าใจต่อกันเพื่อสร้างทางเลือกใหม่และเผยแพร่แนวคิดในการบริโภคอาหารปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค

7. ระบบอาหารเป็นระบบที่สำคัญและเกษตรกรจะละเลยไม่ได้คือเป็นระบบที่เกษตรกรควรสร้างระบบอาหารที่มั่นคงให้เกิดขึ้นในตนเอง ครอบครัวและชุมชน ที่จะได้บริโภคและเข้าถึงอาหารที่ดี มีคุณภาพ ปลอดภัยและเพียงพอเพราะในฐานะผู้ผลิตอาหารเกษตรกรควรเป็นกลุ่มที่มีความมั่นคงทางอาหารที่สุดก่อนที่จะจัดการผลผลิตสู่การค้า การตลาดและบริการ

ระบบย่อยของการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ทั้ง 7 ระบบย่อยนี้เกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรต้องมีการเรียนรู้ มีการวางแผนและมีการจัดการทั้ง 7 ระบบนี้ไปพร้อมๆกันแบบองค์รวม จึงจะทำให้การผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ประสบความสำเร็จและนำไปสู่ความปลอดภัย ความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนของการผลิตในที่สุด เพราะการจัดการเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งหรือระบบย่อยเพียงระบบเดียวหรือบางระบบนั้นไม่สามารถทำให้การพัฒนาการเกษตรประสบผลสำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

- ชนวนรัตน์วราหะ และวิฑูรย์ ปัญญากุล. (2550). เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ GTZ.
- ศูนย์ศึกษาการจัดการทรัพยากรเพื่อท้องถิ่น. (2561). รายงานโครงการพัฒนาอาหารปลอดภัยในชุมชนและเครือข่ายด้วยการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (เอกสารอัดสำเนา)
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2562). งานด้านการตรวจสอบและรับรอง. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2562. จาก <http://it.doa.go.th/organic/>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร . (2561). ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบทรายทางการเกษตร ปี 2560. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.