

การพัฒนาแนวทางการผลิตวัตถุดิบอินทรีย์เพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร

คณิงนิจ ฐนั่ม¹ ศจี สุวรรณศรี^{2,4} และ รัตนา สนั่นเมือง³

¹ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สนเทศ คณะวิทยาศาสตร์

² ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

³ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก 65000

โทรศัพท์: 055-261000-4 ext 2703, โทรสาร: 055-261987, ⁴E-mail: suwansris@yahoo.com

บทนำ

สินค้าเกษตรอินทรีย์ จัดเป็นสินค้าที่ผลิตด้วยระบบเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี โดยเน้นการใช้สารอินทรีย์ทดแทน การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์แบ่งได้ 2 ประเภท คือ สินค้าเกษตรอนามัยและสินค้าเกษตรปลอดสารพิษหรือปลอดสารเคมี โดยการผลิตสินค้าเกษตรอนามัยนั้น เกษตรกรมีการใช้ยาและสารเคมีเท่าที่จำเป็น และเน้นการใช้สารธรรมชาติหรือวิธีการทางธรรมชาติในการกำจัดศัตรูพืช ส่วนการผลิตสินค้าเกษตรปลอดสารพิษหรือปลอดสารเคมีนั้น ในการผลิตไม่ใช้สารเคมีใดๆ รวมทั้งปุ๋ยเคมี และที่สำคัญก่อนการปลูก เกษตรกรต้องมีการทดสอบดิน น้ำ และอากาศในบริเวณที่เพาะปลูกว่าไม่มีสารเคมีตกค้าง สำหรับประเทศไทย การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่เป็นผักและผลไม้หรือที่รู้จักกันในนาม “ผักผลไม้อนามัยหรือสินค้าเกษตรอนามัย” ซึ่งเป็นเพียงการผลิตเกษตรอินทรีย์ในขั้นตอนแรกเท่านั้น เนื่องจากยังมีการใช้สารเคมีบ้างในกระบวนการผลิต แต่มีการควบคุมให้ใช้ในลักษณะที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคตามเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลก และองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหรัฐอเมริกากำหนด ส่วนการผลิตสินค้าเกษตรที่ได้ชื่อว่าเป็นสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ ในปัจจุบันมีเพียงข้าวปลอดสารเคมีของบางบริษัทเท่านั้น ซึ่งผลผลิตส่วนใหญ่เน้นตลาดต่างประเทศ

ปัจจุบันสินค้าเกษตรอินทรีย์ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนา เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป จากการสำรวจของศูนย์การศึกษาการค้าระหว่างประเทศ พบว่า ในปี 2546 มูลค่าการค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ในตลาดโลกมีสัดส่วนร้อยละ 1-2 ของสินค้าอาหารทั้งหมด และคาดการณ์ว่า ในอีก 2-3 ปีข้างหน้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10 และประเทศที่มีการบริโภคอาหารเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูงได้แก่ สหภาพยุโรป โดยเฉพาะตลาดเยอรมนี มีมูลค่าถึง 2,800 - 3,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (วลัยเงินและพิมพ์หทัย; เว็บบไซต์)

ตลาดเกษตรอินทรีย์ของไทยจัดว่าเป็นตลาดใหม่ มีแนวโน้มการเติบโตขึ้นเป็นลำดับ และเนื่องจากผู้บริโภคให้ความใส่ใจในด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น และมีมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เพื่อรับรองผลผลิตหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นเกษตรอินทรีย์ เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคและสามารถส่งจำหน่ายต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เช่น การใช้วัตถุดิบอาหารต่อการแปรรูปอาหารของเกษตรกรจากระบบเกษตรอินทรีย์ในปริมาณที่กฎหมายกำหนดและไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค (สุทธิดา, 2544) การพัฒนาไปสู่การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์จำเป็นต้องอาศัยเวลาและขั้นตอนการพัฒนา รวมทั้งแก้ปัญหาและอุปสรรคที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นการศึกษาพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่ถูกต้องโดยกรณีศึกษา คือ กล้วยอินทรีย์ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหรือสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มกล้วยตากอินทรีย์ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และจัดทำกรอบแนวคิดด้านเกษตรอินทรีย์เพื่อพัฒนาแนวทางการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 พื้นที่เพาะปลูก จากการสำรวจพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก การปกครองแบ่งออกเป็น 11 ตำบล 131 หมู่บ้าน มีพื้นที่ประมาณ 992,043 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 620,026.87 ไร่ มีประชากรทั้งหมด 97,951 คน แยกเป็นชาย 48,304 คน หญิง 49,647 คน

การเพาะปลูกกล้วยอินทรีย์พบพื้นที่ในอำเภอบางระกำ ได้แก่ ตำบลบางระกำ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลหนองกุลา ตำบลวังอิทก และนอกเหนือจากอำเภอบางระกำยังมีพื้นที่อื่นๆ อีกเล็กน้อย ซึ่งมีพื้นที่รวม 182 ไร่ จำนวน 19 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงพื้นที่เพาะปลูกกล้วยทั้งหมดและพื้นที่เกษตรอินทรีย์

เขตพื้นที่ (ตำบล)	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด		%พื้นที่	พื้นที่เกษตรอินทรีย์		%พื้นที่
	พื้นที่(ไร่)	จำนวน (ราย)		พื้นที่(ไร่)	จำนวน (ราย)	
บางระกำ	680	74	17.52	142	14	78.02
นิคมพัฒนา	754	90	19.42	10	1	5.49
หนองกุลา	1,591	205	40.99	15	2	8.24
วังอิทก	30	30	0.77	5	1	2.77
อื่นๆ	10	1	0.25	10	1	5.49
รวม	3,881	661	100	182	19	100

ลักษณะการเพาะปลูกกล้วยอินทรีย์ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 พื้นที่เพาะปลูกกล้วยอินทรีย์

1.2 การแปรรูปกล้วยตากอินทรีย์

ลักษณะการแปรรูปกล้วยตากอินทรีย์ ตำบลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก (ภาพที่ 2-4)



ภาพที่ 2 ตู้อบกล้วยพลังแสงอาทิตย์แบบเก่า



ภาพที่ 3 ตู้อบกล้วยพลังแสงอาทิตย์แบบใหม่

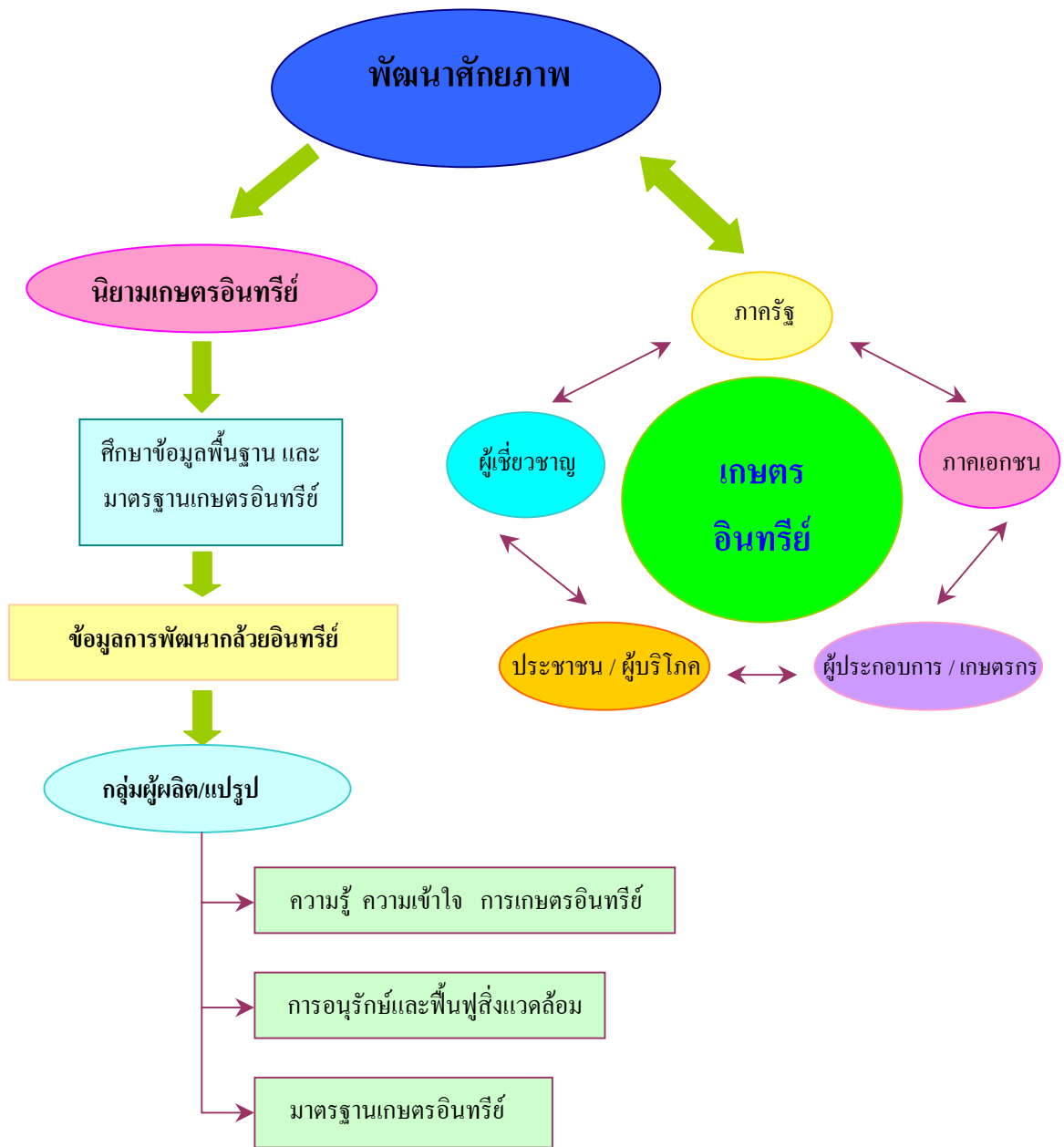


ภาพที่ 4 กล้วยตากอินทรีย์



2. กรอบแนวความคิดด้านเกษตรอินทรีย์

การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่าสมาชิกกลุ่มเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35 – 40 ปี ร้อยละ 76.5 เป็นเพศหญิง อาชีพหลักคือ การเพาะปลูกกล้วยและแปรรูปผลิตภัณฑ์กล้วยตาก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เข้าใจกระบวนการเพาะปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ที่ถูกต้อง การจัดทำกรอบแนวความคิดด้านเกษตรอินทรีย์ จะช่วยให้เกษตรกรมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานเพิ่มมากขึ้น โดยเน้นการจัดระบบให้มีประสิทธิภาพ ทุกขั้นตอน (ภาพที่ 5) ซึ่งการสำรวจข้อมูลจะดำเนินการในปี พ.ศ. 2549 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นกลุ่มสมาชิกที่เพาะปลูกและแปรรูปกล้วยโดยใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ในเขตพื้นที่อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเจาะจงจากสมาชิกที่เพาะปลูกและแปรรูปโดยใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ และศึกษาเปรียบเทียบกับตัวแทนกลุ่มสมาชิกที่ไม่ใช้ระบบเกษตรอินทรีย์ รวบรวมข้อมูลโดยวิธีสังเกตการณ์ในพื้นที่ และใช้แบบสัมภาษณ์ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าจากมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ด้วย เพื่อให้เกิดมาตรฐานของผลิตภัณฑ์กล้วยอินทรีย์ที่มีความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภคต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 5 กรอบแนวความคิดด้านเกษตรอินทรีย์

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานเกษตรอำเภอบางระกำและนางประสานศุภร์ นัยเนตรประธานกลุ่มกล้วยตากอินทรีย์ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและคำแนะนำสำหรับการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

วัลย์เงิน มหาคุณ และพิมพ์หทัย วิจิตรนาวัน. (ปีที่ 8 ฉบับที่ 27: พฤษภาคม 2547).

สืบค้นเมื่อวันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2549. เกษตรอินทรีย์: ทางเลือกใหม่ของเกษตรกรไทย .

จาก: <http://www.organicthailand.com/article.php?id=1102&lang=t>

วิฑูรย์ ปัญญากุล. (2546). ความรู้เบื้องต้นเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสายใยแผ่นดิน.

วิฑูรย์ ปัญญากุล และเจษณี สุขจิรัตติกาล. (2546). สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ไทยเกษตรอินทรีย์โลก. กรุงเทพฯ: ที ซี จี พรินติ้ง.

วิฑูรย์ เลี่ยนจำรูญและคณะ. (2539). เกษตรกรรมทางเลือก: ความหมาย ความเป็นมาและเทคนิควิธี. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.

สุทธิดา ปัญญาอินทร์. (2544). การใช้วัตถุดิบอาหารในการแปรรูปอาหารของเกษตรกรจากระบบเกษตรอินทรีย์. วิทยานิพนธ์ วท.ม. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ไม่ปรากฏวันที่ เดือน ปีที่เผยแพร่). มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เล่ม 1 การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่ายเกษตรอินทรีย์. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549.

จาก: <http://www.acfs.go.th/standard/organic/organic2.pdf>

สำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.). (15 สิงหาคม 2546). มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 2003.

สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549. จาก: <http://www.actorganic-cert.or.th/standard.html>

สำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.). (ปีที่ 4 ฉบับที่ 2: พฤษภาคม - สิงหาคม 2545).

จดหมายข่าวมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549. จาก:

http://www.actorganic-cert.or.th/download/aw_actnews.pdf

สำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. (ปีที่ 5 ฉบับที่ 1-2: มกราคม - สิงหาคม 2546).

จดหมายข่าวมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. สืบค้นเมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549. จาก:

http://www.actorganic-cert.or.th/download/aw_actnews.pdf