

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “การยอมรับระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่” ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยแยกออกเป็นประเด็นดังนี้

1. แนวพระราชดำริเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรในชนบทตามหลักการแห่งทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Theory)
2. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบเกษตรอินทรีย์
3. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.)
4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับความหมายของการยอมรับ
5. แนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับแรงจูงใจ
6. ประวัติของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวพระราชดำริเพื่อพึ่งตนเองของเกษตรกรในชนบทตามหลักการแห่งทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรม (Innovation Adoption Theory)

บรรดานักวิชาการด้านการพัฒนาชนบทและผู้ปฏิบัติด้านการพัฒนามักจะมองว่า พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงใช้กลยุทธ์ใดในการแนะนำเผยแพร่ประชาชนให้ยอมรับแนวพระราชดำริของพระองค์ เพราะในการพัฒนาชนบทตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของไทยนั้น จำต้องยอมรับด้วยความจริงว่ายังไม่บรรลุเป้าหมายสมบูรณ์ดังที่ได้วางไว้ ปัญหาสำคัญที่ยังต้องคาอยู่เหนียวแน่น คือ การยอมรับการพัฒนาจากผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent)

เมื่อวิเคราะห์จากแนวคิดของ Everett M. Rogers เกี่ยวกับทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (The Diffusion of Innovation Theory) มีสาระสำคัญว่า การที่บุคคลจะยอมรับแนวคิดการพัฒนาได้นั้น จะต้องมีการวิจัยเกี่ยวข้องมากมายขึ้นอยู่กับตัวบุคคล ระบบสังคม ระบบสื่อสารของนวัตกรรม และระยะเวลาการดำเนินการด้วย ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนการยอมรับของประชาชนใน

แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวแล้วพบว่าทรงเป็นนักพัฒนาชนบทที่ประสบความสำเร็จยิ่งดังรายละเอียดดังนี้ คือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงปลูกฝังแนวพระราชดำริให้ประชาชนยอมรับไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยให้วงจรรการพัฒนาดำเนินไปตามครรลองธรรมชาติ กล่าวคือ

1. ทรงสร้างความตระหนักแก่ประชาชนให้รับรู้ (Awareness) ในทุกคราเมื่อเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมประชาชนในทุกภูมิภาคต่างๆ จะทรงมีพระราชปฏิสันถารให้ประชาชนได้รับทราบถึงสิ่งที่ควรรับรู้ เช่น การปลูกหญ้าแฝกจะช่วยป้องกันดินพังทลาย และใช้ปุ๋ยธรรมชาติจะช่วยประหยัดและบำรุงดิน การแก้ไขดินเปรี้ยวในภาคใต้สามารถกระทำได้ การตัดไม้ทำลายป่าจะทำให้ฝนแล้ง เป็นต้น ตัวอย่างพระราชดำรัสที่เกี่ยวกับการสร้างความตระหนักให้แก่ประชาชนได้แก่

“...ประเทศไทยนี้เป็นที่ที่เหมาะสมมากในการตั้งถิ่นฐาน แต่ต้องรักษาไว้ ไม่ทำให้ประเทศไทยเป็นสวนเป็นนากลายเป็นทะเลทราย ก็ป้องกันทำได้...”

2. ทรงสร้างความสนใจแก่ประชาชน (Interest) หลายท่านคงได้ยินหรือรับฟังโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่มีนามเรียกขานแปลกหู ชวนชวนน่าสนใจติดตามอยู่เสมอ เช่น โครงการแก้มลิง โครงการแก่งดิน โครงการเส้นทางเกลือ โครงการน้ำดีไล่น้ำเสีย หรือโครงการน้ำสามรส ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น ล้วนชวนเชิญให้ติดตามอย่างใกล้ชิด แต่พระองค์ก็จะมีพระราชธิบายแต่ละโครงการอย่างละเอียดเป็นที่เข้าใจอย่างรวดเร็วแก่ประชาชนทั่วประเทศ

3. ในประการต่อมา ทรงให้เวลาในการประเมินค่าหรือประเมินผล (Evaluate) ด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ว่าโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระองค์นั้นเป็นอย่างไรสามารถนำไปปฏิบัติได้ในส่วนของตนเองหรือไม่ ซึ่งยังคงยึดแนวทางที่ให้ประชาชนเลือกการพัฒนาด้วยตนเองที่ว่า “...ขอให้ถือว่าการทำงานที่จะทำนั้นต้องการเวลาเป็นงานที่มีผู้ดำเนินการมาก่อนแล้ว ท่านเป็นผู้ที่จะเข้าไปเสริมกำลัง จึงต้องมีความอดทนที่จะเข้าไปร่วมมือกับผู้อื่น ต้องปรองดองกับเขาให้ได้ แม้เห็นว่าจุดหนึ่งจุดใดจะต้องแก้ไขปรับปรุงก็ต้องค่อยพยามแก้ไขไปตามที่ถูกที่ควร

4. ในขั้นทดลอง (Trial) เพื่อทดสอบว่างานในพระราชดำริที่ทรงแนะนำนั้นจะได้ผลหรือไม่ ซึ่งในบางกรณีหากมีทดลองไม่แน่ชัดก็ทรงมักจะมิให้เผยแพร่แก่ประชาชน หากมีผลการทดลองจนแน่พระราชหฤทัยแล้วจึงจะออกไปสู่สาธารณชนได้ เช่น ทดลองปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำนั้น ได้มีการค้นคว้าหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้จนทั่วทั้งประเทศว่าดี ยิ่ง จึงนำออกเผยแพร่แก่ประชาชน เป็นต้น

5. **ชั้นยอมรับ (Adoption)** โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินั้นเมื่อผ่านกระบวนการมาหลายขั้นตอน บ่มเวลาการทดลองมาเป็นเวลานานตลอดจนทรงให้ศูนย์ศึกษาพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริและสถานที่อื่น ๆ เป็นแหล่งสาธิตที่ประชาชนสามารถเข้าไปศึกษาดูได้ถึงตัวอย่างแห่งความสำเร็จ ดังนั้น แนวพระราชดำริของพระองค์จึงเป็นสิ่งที่ราษฎรสามารถพิสูจน์ได้ว่าจะได้รับผลดีต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของตนได้อย่างไร

แนวพระราชดำริทั้งหลายดังกล่าวข้างต้นนี้ แสดงถึงพระวิริยะอุตสาหะที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทุ่มเทพระสติปัญญา ทรากตราพระวรกายเพื่อค้นคว้าหาแนวทางการพัฒนาให้พสกนิกรทั้งหลายได้มีความร่มเย็นเป็นสุขสภาพที่ยั่งยืนนับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอันใหญ่หลวงที่ได้พระราชทานแก่ปวงไทยตลอดเวลา 50 ปี จึงกล่าวได้ว่าพระราชมหานครนิยกิจของพระองค์นั้นสมควรอย่างยิ่งที่ทวยราษฎรจักได้เจริญรอยตามเบื้องพระยุคลบาทตามที่ทรงแนะนำสั่งสอน อบรมและวางแนวทางไว้เพื่อให้เกิดการอยู่ดีมีสุขโดยถ้วนเช่นกัน

## 2. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Agriculture : IFOM) ให้คำนิยามของเกษตรอินทรีย์ว่าเป็น “ระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ และในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิตและพัฒนาความต้านทานโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง” หลักการเกษตรอินทรีย์จึงเป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ สังคม ภูมิอากาศและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เนื่องจากก่อให้เกิดผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษ และช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน มีหลักการของการอยู่ร่วมกันและพึ่งพิงธรรมชาติทั้งบนดินและใต้ดิน ใช้ปัจจัยการผลิตอย่างเห็นคุณค่าและมีการอนุรักษ์ให้อยู่อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาแบบเป็นองค์รวมและความสมดุลที่เกิดจากความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศที่ระบบ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผักเกษตรอินทรีย์กับผักประเภทต่าง ๆ

กระบวนการผลิต	ผักเกษตรอินทรีย์	ผักปลอดภัยจากสารพิษ	ผักอนามัย	ผักไร้สารพิษ
การใช้ปุ๋ยเคมี	ไม่ใช่	ใช้ได้	ใช้ได้	ไม่ใช่
การใช้สารเคมีกำจัดแมลง	ไม่ใช่	ใช้ได้	ใช้ได้	ไม่ใช่
การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	ไม่ใช่	ใช้ได้	ใช้ได้	ไม่ใช่
การใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์	ไม่ใช่	ใช้ได้	ใช้ได้	ไม่ใช่
การใช้เมล็ดพันธุ์ดัดแปลงพันธุกรรม(GMOs)	ไม่ใช่	ไม่ได้ระบุถึงการใช้	ไม่ได้ระบุถึงการใช้	ไม่ได้ระบุถึงการใช้
หน่วยงานที่รับผิดชอบในการรับรองคุณภาพ	สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	กรมส่งเสริมการเกษตร	กรมวิชาการเกษตร	ชมรมเกษตรธรรมชาติและชมรมกสิกรรมไร้สารพิษ

ที่มา : [www.greenetorganic.com](http://www.greenetorganic.com)

ภาครัฐและเอกชนไทยเริ่มต้นตัวที่จะพัฒนาสินค้าเกษตรของไทย ให้มีคุณภาพและปราศจากสารพิษตกค้าง หลังจากที่กลุ่มประเทศผู้นำเข้าสินค้าเกษตรของไทยเริ่มตรวจสอบคุณภาพสินค้าอย่างเข้มงวด เนื่องจากพบว่ามีสารเคมีปนเปื้อน ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับภาคเกษตรอย่างมาก ทางภาครัฐจึงรณรงค์ให้เกษตรกรหันมาทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งแบ่งการผลิตได้เป็น 2 แบบ คือ

1. เกษตรอินทรีย์แบบพื้นบ้าน ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก และมีการนำผลผลิตบางส่วนไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น แต่ผลผลิตนี้จะไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
2. เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน เป็นการทำการเกษตรเพื่อจำหน่ายผ่านทางระบบตลาด และหากตรารับรองมาตรฐานทัดเทียมกับมาตรฐานจากต่างประเทศ จะทำให้ผลผลิตสามารถส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศได้ด้วย เกษตรอินทรีย์ของไทยยังอยู่ในช่วงระยะเริ่มแรก กลุ่มผู้ทำการเกษตรอินทรีย์ยังมีจำนวนจำกัด ผู้ประกอบการและ ผู้ผลิตที่สำคัญได้แก่เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ที่ทำงานร่วมกับสหกรณ์กรีนเนท จำกัด และมูลนิธิสายใยแผ่นดิน คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 55.89 ของเกษตรกรที่ทำการผลิตเกษตรอินทรีย์ และมีพื้นที่ทำการเกษตรอินทรีย์คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 24.14 ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ทั้งหมดภายในประเทศ เป็นที่สังเกตว่าบริษัทอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ที่เป็นหน่วยงานของภาคเอกชน ซึ่งดำเนินกิจการสินค้า

เกษตรกรมืออยู่เดิม เริ่มเข้ามามีบทบาทในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์มากขึ้น เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศอุตสาหกรรมเป็นหลัก เนื่องจากความต้องการเพิ่มสูงขึ้น

## ตารางที่ 2 จำนวนฟาร์ม พื้นที่ และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย พ.ศ.2545

ผลผลิต	จำนวนฟาร์ม (แห่ง)	พื้นที่การผลิต (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (ตัน)
ข้าวและพืชไร่	909	32,841.27	8,350.49
ผัก ผลไม้ สมุนไพร	259	20,167.30	63,182.92
อื่นๆ	1	768.75	N.A.
<b>รวม</b>	<b>1,169</b>	<b>53,777.32</b>	<b>71,533.41</b>

ที่มา : มูลนิธิสายใยแผ่นดิน/สหกรณ์กรีนเนท จำกัด: 2546

การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยเป็นการผลิตแบบง่าย ๆ ไม่ใช่เทคโนโลยีที่ซับซ้อน ผลผลิตที่ได้ก็เป็นสินค้าพื้นฐาน เช่น ข้าว ผักและผลไม้ ส่วนการแปรรูปสินค้ายังมีน้อย เพราะวัตถุดิบมีปริมาณไม่มาก ปัจจุบันมีผลผลิตที่จำหน่ายออกสู่ตลาดประมาณไม่เกิน 6,000 ตันต่อปี สำหรับสินค้าที่ไทยส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้แก่ ข้าว กล้วยหอม หน่อไม้ฝรั่ง กระเจี๊ยบเขียว สับประรด ชิง และสมุนไพรอีกหลายชนิด ตลาดเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยยังเป็นตลาดของผู้ผลิตคือ การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ยังมีจำนวนน้อย ผู้ผลิตสามารถเป็นผู้กำหนดการตลาดได้ค่อนข้างมาก ราคาผลผลิตก็มีแนวโน้มสูงกว่าราคาสินค้าเกษตรทั่วไปประมาณร้อยละ 20-50 การที่ระดับราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไปนี้ ไม่ได้เป็นเพราะว่ามีปริมาณการผลิตต่ำกว่าความต้องการของตลาดเท่านั้น แต่เนื่องจากเกษตรอินทรีย์จะต้องมีหลักประกันในเรื่องราคาผลผลิตที่ยุติธรรม ต่อผู้ผลิต จึงทำให้ต้นทุนการผลิตเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูงกว่าการผลิตทั่วไป อย่างไรก็ตาม ศึกษารายงานพบว่า ผู้บริโภคจะยอมรับราคาผลผลิตที่สูงไม่เกินร้อยละ 15-20

### เกษตรอินทรีย์ในตลาดโลก

ปัจจุบันสินค้าเกษตรอินทรีย์ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐฯ ญี่ปุ่น สหภาพยุโรป ทั้งนี้จากผลการสำรวจของศูนย์การศึกษาการค้าระหว่างประเทศพบว่า ความต้องการสินค้าในปี 2541 สูงถึง 13,000 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ. และในปี 2543 เพิ่มขึ้นเป็น 20,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ. อัตราการขยายตัวของตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์โดยเฉลี่ยในแต่ละปีสูงถึงร้อยละ 20

ตารางที่ 3 ตลาดอาหารเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญ

ตลาด	มูลค่าการขายปลีก ปี 2546 (ล้านดอลลาร์สหรัฐ)	สัดส่วนของตลาด อาหาร (%)	อัตราการขยายตัว ปี 2546-2548 (%)
สหภาพยุโรป	10,000-11,000	2.0-2.5	15-20
สหรัฐอเมริกา	11,000-13,000	1.5-2.0	10-20
แคนาดา	850-1,000	< 0.5	-
ญี่ปุ่น	350-450	< 0.5	-
รวม	<b>23,000-25,000</b>	-	-

ที่มา : Compiled by ITC (International Trade Centre), Decembe

ในปี 2546 มูลค่าการค้าอาหารเกษตรอินทรีย์ในตลาดโลกมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 1-2 ของตลาดอาหารทั้งหมด และมีการคาดการณ์ว่าส่วนแบ่งตลาดจะเพิ่มเป็นร้อยละ 5-10 ในอีก 2-3 ปีข้างหน้า ทั้งนี้ประเทศที่มีการบริโภคอาหารเกษตรอินทรีย์ค่อนข้างสูงได้แก่ ประเทศในสหภาพยุโรป โดยเฉพาะตลาดเยอรมนี มีมูลค่าถึง 2,800-3,100 ล้านดอลลาร์สหรัฐ. ในขณะที่สวีเดนมีสัดส่วนของอาหารเกษตรอินทรีย์ในตลาดอาหารสูงสุดคือ ร้อยละ 3.2-3.7 ส่วนอาหารเกษตรอินทรีย์ที่นิยม

ในความหมายของเกษตรอินทรีย์ ซึ่งกำหนดโดยกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1981 หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีสังเคราะห์ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ การเกษตรอินทรีย์อาศัยการปลูกพืชหมุนเวียนจากเศษซากพืช มูลสัตว์ พืชตระกูลถั่ว ปุ๋ยพืชสด เศษซากเหลือทิ้งต่างๆ การใช้ธาตุอาหารจากการผุพังของหินแร่ รวมถึงการใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีชีวภาพ เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับเป็นแหล่งอาหารของพืชรวมทั้งการควบคุมศัตรูพืชต่างๆ เช่น แมลง โรคพืช และวัชพืช ดังนั้นจากความหมายดังกล่าวนี้การเกษตรอินทรีย์ให้ความสำคัญของดินเป็นปัจจัยหลักสูงสุด เนื่องจากดินเป็นรากฐานของสิ่งมีชีวิต ในการถือฤกษ์การดำรงชีพของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กซึ่งอาศัยอยู่ในดิน

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบวิธีการจัดการไร่นาเกษตรกรรมทางเลือก 3 ประเภท

วิธีการจัดการดิน	ประเภทของเกษตรกรรมทางเลือก		
	เกษตรผสมผสาน	เกษตรกรรมอินทรีย์	เกษตรกรรมธรรมชาติ
การใช้วัสดุคลุมดิน	ให้ความสำคัญ	ให้ความสำคัญมาก	ให้ความสำคัญมาก
การปรับปรุงบำรุงดิน โดยพืชตระกูลถั่ว	ให้ความสำคัญมาก	ให้ความสำคัญมาก	ให้ความสำคัญมาก
การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และหินแร่	ให้ความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วัสดุการเกษตร	ให้ความสำคัญมาก แต่ต้องใช้อย่าง ระมัดระวัง	ปุ๋ยหมักไม่จำเป็น แต่ปุ๋ยคอกมีการใช้บ้าง
การลดการไถพรวนดิน	การไถพรวนดินทำได้	การไถพรวนน้อยที่สุด โดยยึดหลักการ อนุรักษ์	ไม่มีการไถพรวน
การผสมผสานการ ปลูกพืช และเลี้ยงสัตว์ ร่วมกัน	ให้ความสำคัญมาก	ให้ความสำคัญมาก	ให้ความสำคัญมาก
การควบคุมศัตรูพืช โดยไม่ใช้สารเคมี	ไม่เข้มงวดการห้ามใช้ สารเคมี	ให้ความสำคัญมาก	ให้ความสำคัญมาก

ที่มา: วิทยุ และคณะ (2539)

แม้ว่าขณะนี้รัฐบาลของประเทศต่าง ๆ จะมีนโยบายสนับสนุนการผลิตอาหารเกษตรอินทรีย์ภายในประเทศ แต่กำลังการผลิตก็ยังไม่สามารถขยายตัวได้ทันกับความต้องการ เช่น ฝรั่งเศสที่เป็นประเทศผู้ผลิตอาหารและเครื่องคั่มรายใหญ่แห่งหนึ่งของโลก มีพื้นที่การผลิตอาหารเกษตรอินทรีย์เพียงร้อยละ 0.3 ของพื้นที่การเพาะปลูกทั้งหมด ส่วนปริมาณการบริโภคอาหารเกษตรอินทรีย์ของสหราชอาณาจักรมีมูลค่าประมาณ 450 ล้านดอลลาร์สหรัฐ. ต้องนำเข้าถึงร้อยละ 60-70 ของปริมาณการบริโภคทั้งหมด ดังนั้นประเทศที่สามารถผลิตสินค้าเกษตรจึงหันมาผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อการค้า ถึงกว่า 100 ประเทศ ซึ่งประกอบด้วยประเทศในแอฟริกา 27 ประเทศ เอเชีย 18 ประเทศ อเมริกาใต้ 25 ประเทศนอกเหนือจากประเทศในแถบยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ทั้งนี้ประเทศที่กำลังพัฒนาจะเป็นผู้นำในการผลิตสินค้าประเภทกาแฟ ข้าว

ชา สมุนไพร ผัก และผลไม้ ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วจะเป็นผู้ผลิตสินค้าประเภทปศุสัตว์และเครื่องคัมแอลกอฮอล์เป็นส่วนใหญ่

ทางเลือกใหม่ของเกษตรกรไทย แม้ว่าตลาดเกษตรอินทรีย์จัดว่าเป็นตลาดใหม่สำหรับเกษตรกรไทย แต่ด้วยแนวโน้มของตลาดที่เติบโตขึ้นเป็นลำดับ จากการที่ผู้บริโภคต้องการสินค้ามากขึ้น เนื่องจากความใส่ใจในด้านสุขภาพ ขณะที่ผู้ผลิตมีจำนวนจำกัด การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ออกสู่ตลาดของเกษตรกรไทยจึงเป็นหนทางที่สดใสกว่าที่ไทย จะยังคงผลิตสินค้าเกษตรทั่วไปแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นจีน อินเดีย หรือเวียดนาม ที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าไทยมาก การปรับเปลี่ยนมาผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ ย่อมจะทำให้ไทยมีโอกาสส่งออกได้เพิ่มขึ้น ประกอบกับไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีความได้เปรียบทั้งทางด้านภูมิศาสตร์และ ภูมิอากาศ อีกทั้งยังเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกอาหารที่สำคัญ จึงย่อมมีโอกาสที่จะพัฒนาศักยภาพให้เป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญแห่งหนึ่งของ โลกได้ แต่ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้เพียงใดนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องให้การสนับสนุนอย่างจริงจัง เช่น การสร้างความเข้าใจและความรู้ให้แก่เกษตรกร การให้บริการตรวจสอบรับรองมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากต่างประเทศ เป็นต้น จึงนับได้ว่าเกษตรอินทรีย์เป็นทางเลือกใหม่ของเกษตรกรไทย ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าเกษตรและอาหารของประเทศ ในขณะที่เดียวกันจะช่วยเสริมให้โครงการ Food Safety ของรัฐบาลประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น และมีผลดีต่อเนื่องในด้านคุณภาพชีวิตของเกษตรกรจากรายได้ที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งเกิดผลดีทางอ้อมต่อสังคมและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในที่สุด

ครุณี (2546) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรไม่เลือกวิธีการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ จากเกษตรกรเคมี จากกรณีศึกษาบ้านอ่าวขาม ตำบลอ่าวใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดตราด จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรไม่เลือกวิธีการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์จากเกษตรกรเคมี ได้ดังนี้

### 1. ปัจจัยด้านเกษตรกร

1.1 เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจในเทคโนโลยีการจัดการเกษตรอินทรีย์ เพราะเกษตรอินทรีย์เป็นการทำเกษตรตามหลักธรรมชาติ ไม่มีหลักการตายตัว ในระยะแรกของการเปลี่ยนจากเกษตรกรเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์จึงมักประสบกับปัญหาการจัดการที่ผิดพลาด ทำให้เกษตรกรขาดความเชื่อมั่นเป็นอย่างมาก

1.2 เกษตรกรต้องการผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ในระยะแรกของการทำเกษตรอินทรีย์ผลผลิตที่ได้มักจะมีปริมาณน้อยกว่าเดิม เนื่องจากเป็นช่วงของการปรับตัวของควมอุดมสมบูรณ์ของดิน ผลผลิตที่ได้จะไม่สวยเหมือนปลูกด้วยเกษตรกรเคมี เมื่อไม่ได้ผลตอบแทนตามที่คาดหวังทำให้เกษตรกรต้องประสบกับปัญหาการขาดรายได้ จึงเปลี่ยนกลับมาทำเกษตรกรเคมีตามเดิม



1.3 เกษตรกรมีความเคยชินต่อเกษตรกรเคมี เกษตรอินทรีย์นั้นจะต้องให้การดูแลเอาใจใส่ มากกว่าเกษตรกรเคมี เกษตรที่มีความเคยชินกับความสะดวกสบายจากการใช้สารเคมีจึงเลือกที่จะใช้ สารเคมีอยู่เหมือนเดิม

1.4 เกษตรกรมีความเชื่อมั่นต่อเกษตรกรเคมีมากกว่าเกษตรกรอินทรีย์ แม้เกษตรกรจะทราบดีว่าการใช้สารเคมีส่งผลเสียกับตนเองและสิ่งแวดล้อม และเกษตรกรอินทรีย์ช่วยลดต้นทุนการผลิต มีความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภคมากกว่าเกษตรกรเคมีก็ตาม

1.5 เกษตรกรขาดความร่วมมือกันในหมู่บ้าน

1.6 ความไม่เข้าใจของเกษตรกรต่อนโยบายรัฐบาลในเรื่องเกษตรกรอินทรีย์

1.7 การขาดเงินทุนและวัตถุดิบในการผลิต

2. ปัจจัยด้านระบบธุรกิจ คือ ขาดการสร้างตลาดสินค้าเกษตรกรอินทรีย์ในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตมาวางจำหน่ายได้โดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้การส่งสินค้าไปขายยังต่างประเทศยังมีความยุ่งยาก เกษตรกรต้องผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงจึงจะสามารถส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้

3. ปัจจัยด้านค่านิยมผู้บริโภค โดยเฉพาะผู้บริโภคในประเทศ รูปแบบความต้องการสินค้าจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบการทำเกษตรที่สำคัญ ประเทศไทยยังมีการณรงค์ให้ประชาชนคำนึงถึงความปลอดภัยในการบริโภคไม่ต่อเนื่อง ผู้บริโภคจึงยังไม่เห็นความสำคัญของการบริโภคสินค้าเกษตรกรอินทรีย์ที่มีความปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หากผู้บริโภคยังไม่เปลี่ยนค่านิยมการบริโภค วิธีการผลิตแบบใช้สารเคมีก็จะยังคงอยู่

4. ปัจจัยด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานต่าง ๆ ยังล่าช้าในการดำเนินการส่งเสริมพื้นฐานการทำเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกร

5. ปัจจัยด้านอื่น ๆ

5.1 การถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร มิได้มุ่งเน้นที่จะถ่ายทอดพื้นฐานการทำเกษตรอินทรีย์โดยตรงต่อเกษตรกร แต่มุ่งเน้นในเรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์ และการผ่านเกณฑ์มาตรฐานและการตรวจสอบรับรองมากเกินไป ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือเกษตรกรได้อย่างแท้จริง

5.2 การใช้สื่อในการประชาสัมพันธ์ยังไม่มีที่เหมาะสมนัก ถึงแม้หน่วยงานภาครัฐจะมีการพิมพ์แผ่นพับ หรือเอกสารประกอบมาให้แก่เกษตรกร แต่เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ถนัดการเรียนรู้จากการอ่าน ดังนั้นการมีผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำเกษตรอินทรีย์คอยให้คำปรึกษาแก่เกษตรกรจะสะดวกและเหมาะสมกว่าวิธีอื่น

Shaner, Philipp และ Schmen (อ้างถึงในวัฒนา, 2538, น.9) กล่าวไว้ว่า ถ้าพิจารณาระบบนิเวศเกษตรทั้งระบบ ซึ่งแวดล้อมด้วยสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจสังคมและสภาพแวดล้อมทางนิเวศวิทยา ปัจจัยที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมเกษตรกรตัดสินใจและการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรอาจแบ่งได้เป็น 4 ประการคือ

1. ปัจจัยด้านกายภาพ (Physical factors) หรือปัจจัยทางนิเวศวิทยา เช่น ลักษณะของดิน แหล่งน้ำ และระบบชลประทาน ฯลฯ
2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ (Economic factors) หมายถึงจำนวนและคุณภาพของทรัพยากรที่เกษตรกรมีอยู่ รวมตลอดถึงโอกาสที่เกษตรกรสามารถจะได้มาซึ่งทรัพยากรและโครงสร้างของเศรษฐกิจ เช่น ภาวะราคาและตลาดของผลผลิต บริการด้านสินเชื่อ
3. ปัจจัยทางด้านสังคม (Social Factors) เช่น สภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม กลุ่มเชื้อชาติและศาสนา ซึ่งอาจมีผลต่อบุคลิกภาพส่วนบุคคล
4. ปัจจัยทางด้านเทคนิค (Technical Factors) ได้แก่ โอกาสการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมจากองค์การที่ทำหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งอาจรวมถึงการติดต่อสื่อสารด้วย

พรทิพย์ (2537, บทคัดย่อ) พบว่าการเปลี่ยนแปลงการผลิตทางการเกษตรสู่การทำเกษตรกรรมแบบผสมผสานมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านลักษณะนิสัยของเกษตรกร ได้แก่ ความเพียรพยายาม ความกล้าตัดสินใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์รู้จักคัดแปลงกิจกรรมตลอดจนการสนับสนุนจากสังคมทั้งภายนอกและภายในครอบครัว อย่างไรก็ตาม การยอมรับในการทำเกษตรทางเลือกนั้นมิได้สัมพันธ์กับคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แสดงให้เห็นได้จากภายนอกเท่านั้น แต่ยังมี ความสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวกับจิตใจของบุคคลอีกด้วย

การแพร่กระจายของเทคโนโลยีเกษตรอันนำมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้น จะรวดเร็วแค่ไหน มีข้อที่ควรพิจารณา อันได้แก่

1. เทคโนโลยีเกิดประโยชน์ด้านเพิ่มรายได้มากน้อยแค่ไหน ถ้ามากก็แพร่กระจายได้เร็ว
2. ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นให้ผลตอบแทนจากการปฏิบัติไปแล้วนานเพียงใด ถ้าให้ผลตอบแทนระยะสั้น เทคโนโลยีนั้นก็แพร่กระจายไปเร็ว
3. มีสินเชื่อเพื่อการเกษตรอัตราดอกเบี้ยราคาถูก และบริการแก่คนจนที่ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกันแค่ไหน ถ้ามีมากการแพร่กระจายเทคโนโลยีก็มีมากกว่า
4. การคมนาคม เช่น ถนน ข่ายการสื่อสาร เช่น เครือข่ายวิทยุ แพร่หลายขนาดไหน ถ้ามากก็กระจายได้เร็ว

5. วัตถุประสงค์ในการผลิตของเกษตรกร เป็นวัตถุประสงค์ในแง่การผลิตเพื่อการค้ามากกว่าเพื่อการบริโภคในครัวเรือน การยอมรับเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงนั้นจะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

6. ภาวะความขัดแย้งกับสภาพที่เป็นอยู่ ถ้าเกษตรกรยังคงนี้กว่าสภาพชีวิตของคนที่ดีกว่ามาตรฐานของมนุษย์เป็นเรื่องปกติวิสัย การยอมรับเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงจะแพร่กระจายได้ช้ากว่า

7. ลักษณะของความสอดคล้องขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรมของชุมชน ถ้าไม่มีความขัดแย้งกับสภาพทางสังคมวัฒนธรรม การยอมรับเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงนั้นจะแพร่กระจายได้เร็วกว่า

### เทคนิคการจัดการโดยวิธีทางธรรมชาติของระบบการทำเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์มีจุดมุ่งหมายในการฟื้นฟูและรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ระบบนิเวศน์เกษตรด้วย วิธีการที่ยั่งยืนซึ่งเทคนิควิธีทางธรรมชาติต่างๆ ในแต่ละวิธีจะมีความเชื่อมโยงกันอยู่ ดังนั้นจึงไม่สามารถเลือกใช้เพียงวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งแต่ต้องใช้หลายๆ วิธีการประกอบกัน

1. การใช้วัสดุคลุมดิน โดยใช้เศษซากอินทรีย์วัตถุจำพวกใบไม้ ฟางข้าว แกลบ ชานอ้อย มูลสัตว์ หรือปล่อยให้พืชขึ้นปกคลุมดินในบริเวณที่ต้องการ เพื่อรักษาความชื้นและอุณหภูมิภายในดิน ป้องกันการชะล้างของผิวดินที่เกิดจากน้ำและลม บำรุงดิน และควบคุมวัชพืช

2. การปรับปรุงดินโดยใช้พืชตระกูลถั่ว เพราะพืชตระกูลถั่วมีประโยชน์ในการให้ปุ๋ยในโตรเจนแก่ดิน ช่วยให้เศษซากพืชย่อยสลายได้ดีขึ้น ลดการระบาดของแมลง รักษาความชื้นของดิน และป้องกันการชะล้างของผิวน้ำดิน

3. การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หินแร่ และเศษวัสดุจากการเกษตร ธาตุอาหารที่ได้จากกระบวนการเน่าเปื่อยผุพังของปุ๋ยประเภทนี้เป็นประโยชน์ต่อพืช ในขณะที่เดียวกันก็ไม่น่าเป็นอันตรายต่อความสมดุลและสิ่งมีชีวิตในดิน

4. การลดการไถพรวนดิน โดยไถพรวนให้น้อยที่สุด หรือไถพรวนแบบอนุรักษ์ เพื่อลดการรบกวนกิจกรรมและปริมาณของจุลินทรีย์และสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อดิน

5. การผสมผสานการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ เช่น การเลี้ยงปลาในนา การเลี้ยงหูกวควบคู่กับการเลี้ยงปลาเพื่อหมุนเวียนการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรต่างๆ ในไร่นา และเป็นการจัดการทรัพยากรในไร่นาให้เกื้อกูลประโยชน์กันทั้งในเรื่องการควบคุมศัตรูพืชและการเพิ่มอินทรีย์วัตถุจึงไม่ต้องพึ่งปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและอื่นๆ

6. การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี วัชพืชที่เป็นศัตรูสามารถควบคุมได้โดยปลูกพืชหลายชนิดปลูกพืชคลุมดินหรือใช้กลวิธีปล่อยวัชพืชขึ้นในหน้าแล้งแล้วตัดฟันในหน้าฝน ส่วนการควบคุมแมลงที่เป็นศัตรูพืชทำได้โดยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน อนุรักษ์แมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตั๊กแตนตำข้าว ค้างคาว มวน เพชฌฆาต แมลงปอ แมลงช้างปีกใส และอื่นๆ ปลูกพืชที่มีกลิ่นฉุน เช่น ดาวเรือง กระเทียม ผักกาดหอม ตะไคร้ เป็นต้น ใช้สารสมุนไพร เช่น สารสะเดา เป็นต้น

## บทบาทของระบบการทำเกษตรอินทรีย์ต่อการดำรงชีพของมนุษย์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### 1. ด้านสิ่งแวดล้อม

1.1 พื้นฟูระบบนิเวศให้กลับคืนสู่สภาพสมดุล เพราะพฤติกรรมและรูปแบบทางการผลิตจะลดหรืองดการใช้สารเคมีทางการเกษตร

1.2 สร้างความหลากหลายทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบทางการผลิตเชิงเดี่ยวมาสู่การปลูกพืชมากมายหลายชนิด ผสมผสานการเลี้ยงสัตว์ที่เกี่ยวเนื่องประโยชน์ซึ่งกันและกัน

1.3 ประหยัดพลังงานและมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งแปรรูปจากน้ำมันปิโตรเลียม และลดการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป

### 2. ด้านเศรษฐกิจ

เกษตรอินทรีย์มีจุดมุ่งหมายให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ทั้งด้านรายได้ อาหาร และปัจจัยการผลิต และมีอิสระในการเลือกปัจจัยการผลิต การใช้เทคนิคการผลิต การจัดสรรผลผลิตและการกระจายผลผลิต

2.1 รายได้ ในระยะเริ่มต้น เกษตรอินทรีย์อาจไม่สามารถตอบสนองความต้องการทั้งด้านผลผลิตและรายได้ แต่ในระยะยาวความมั่นคงด้านอาหารและรายได้เป็นตัวเงินจะมีอย่างสม่ำเสมอ เพราะเทคนิค วิธีการผลิต และการจัดการทรัพยากรแบบเกษตรกรรมยั่งยืน ช่วยให้เกษตรกรลดภาระค่าใช้จ่ายอีกด้วยเช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมีต่างๆ ค่าน้ำมัน ค่าอาหาร เป็นต้น ส่วนรายได้จะมาจาก การขายผลผลิตที่เกินความต้องการบริโภคในครอบครัว และเกษตรกรมีอิสระในการกำหนดชนิดสินค้าและราคาที่จะขายไม่ต้องอาศัยพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรรมอินทรีย์อาจให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำกว่าในบางพื้นที่ ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากมีการปลูกพืชตระกูลถั่วไว้คลุมดินไว้ แต่ถ้าหากคิดต้นทุนและความเสียหายที่เกิดจากการชะล้าง และการเสื่อมความอุดมสมบูรณ์

ของดิน มลพิษที่เกิดจากสารเคมีการเกษตรแล้ว เกษตรกรรมอินทรีย์ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ยิ่งในบางสถานการณ์เช่นในกรณีเกิดความแห้งแล้งขึ้น เกษตรกรรมอินทรีย์ในผลดีกว่า (เนื่องจากมีวัชพืชรบกวนดิน ทำให้โครงสร้างของดินสามารถต้านทานการขาดน้ำได้ดีกว่า)

2.2 อาหาร เกษตรอินทรีย์ปฏิเสธการผลิตเพื่อขายเพียงอย่างเดียวแต่ มุ่งเน้นการผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและตลาดท้องถิ่นเป็นสำคัญ รูปแบบการผลิตจึงเป็นการปลูกพืชหลายชนิดที่ให้ผลผลิตหมุนเวียนไปตลอดปีเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการพื้นฐานของครอบครัวและชุมชน

2.3 ปัจจัยการผลิต มีการใช้ปัจจัยการผลิตที่จัดการได้ในครอบครัวและชุมชน ไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกชุมชน ซึ่งอยู่เหนือการควบคุมและการตัดสินใจของเกษตรกร

3. ด้านสังคมเกษตรอินทรีย์มุ่งสร้างความเข้มแข็งของชุมชน รวมถึงสร้างความเท่าเทียมกันและความยุติธรรมทางสังคม

3.1 การบริโภค ผู้บริโภคจะต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการบริโภค ควบคู่กับผู้ผลิตที่ต้องปรับเปลี่ยนแบบแผนการผลิต เช่น การปรับเปลี่ยนค่านิยมการบริโภคเนื้อสัตว์มาเป็นการบริโภคผักและธัญพืช เนื่องจากสัตว์มีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์และแปรรูปธาตุอาหารต่ำกว่าพืช ดังนั้น การผลิตอาหารที่มีปริมาณพลังงานเท่ากัน การเลี้ยงสัตว์จะต้องใช้ทรัพยากรมากกว่าการผลิตพืชอาหารหรือการปรับเปลี่ยนค่านิยมการบริโภคอาหารที่ผ่านกระบวนการทางอุตสาหกรรมมาเป็นการบริโภคอาหารจากธรรมชาติโดยตรง

3.2 วิถีชีวิต รูปแบบการดำรงชีวิตจะต้องสอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ รู้จักบริโภคทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาของตนอย่างมีประสิทธิภาพ มีความขยันขันแข็งในการทำงาน หมั่นหาความรู้ในการเกษตรและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ลดความต้องการด้านวัตถุที่เกินความจำเป็นลง

3.3 การพึ่งพาอาศัยกัน วิธีการผลิตของเกษตรอินทรีย์ให้ความสำคัญกับการดำรงอยู่ร่วมกันของชาวบ้าน เกษตรกรจะต้องพึ่งพาอาศัยกัน หรือรวมกลุ่มกันจัดตั้งเป็นองค์กรท้องถิ่นของเกษตรกรที่ทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน เพื่อเป็นหลักประกันความสำเร็จของการพัฒนาเกษตรกรรมแนวนี้ในระยะยาว ช่วยให้ฐานทรัพยากรของชุมชนมั่นคงเสริมสุขภาพจิตดีขึ้น เกษตรกรพึ่งตนเองได้และมีสุขภาพแข็งแรง

3.4 การจัดการทรัพยากร ลักษณะการกระจายผลผลิตในไร่นาช่วยลดความจำเป็นในการใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ของเกษตรกรแต่ละราย จึงสามารถกระจายการถือครองที่ดินให้เกษตรกรที่ไร้ที่ดินทำกินได้ การบริหารจัดการทรัพยากรในระดับครอบครัวเน้นการมีส่วนร่วม

ของสมาชิกทุกคน และบทบาทที่เท่าเทียมกันระหว่างชายและหญิง ส่วนการบริหารจัดการทรัพยากรในระดับชุมชนก็ส่งเสริมให้มีการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

3.5 **อุดมการณ์** การทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างใหญ่หลวงในช่วง 200 ปีที่ผ่านมา มีต้นเหตุมาจากความคิดที่มองสิ่งแวดล้อมมีค่าเป็นเพียงวัตถุ และคิดว่ามนุษย์สามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อม เพราะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยคอยอำนวยความสะดวกอยู่แล้ว จุดมุ่งหมายขั้นสูงสุดของเกษตรกรรมแบบยั่งยืน คือ การแก้ปัญหาวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมที่ต้นเหตุเหล่านี้ โดยการปรับเปลี่ยนแนวความคิดที่มองโลกแบบแยกส่วนมีมนุษย์เป็นศูนย์กลางและเป็นผู้ควบคุมธรรมชาติมาสู่แนวความคิดแบบองค์รวมอ่อนน้อมถ่อมตนต่อธรรมชาติยอมรับว่ามนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบนิเวศน์ ซึ่งจะต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันกับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

#### หลักการสำคัญในการผลิตผลผลิตทางการเกษตรในระบบเกษตรอินทรีย์

1. ต้องไม่ทำให้เกิดมลพิษในดิน น้ำ และมลภาวะในอากาศ ในทุกรูปแบบที่เป็นผลจากการปฏิบัติการด้านการเกษตร หรือมีผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด
2. ต้องพัฒนาการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และนำไปปฏิบัติเพื่อเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มประสิทธิภาพกิจกรรมชีวภาพของดิน
3. ดำรงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในระบบการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์
4. ต้องนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากพื้นที่ไร่นา และวัสดุเหลือใช้จากการทำฟาร์มเพื่อที่จะคืนอินทรีย์วัตถุให้กลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์ในดิน และได้แร่ธาตุบางส่วนกลับคืนสู่พื้นที่การเกษตรอย่างครบวงจร
5. ควบคุมปัจจัยการผลิตและกระบวนการผลิตเพื่อรักษาความสมบูรณ์ของผลผลิตอินทรีย์และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การเก็บเกี่ยวจนถึงการนำไปบริโภค
6. พัฒนาและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมและทันสมัยมาใช้เพื่อเข้าสู่ระบบการเกษตรอย่างยั่งยืน

#### การดำเนินงานการระบบการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศ

กรมส่งเสริมการส่งออก กระทรวงพาณิชย์ ได้รายงานข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ในกลุ่มประเทศยุโรป โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลสินค้าอาหารเกษตรอินทรีย์ในประเทศเดนมาร์ก สวีเดน และฝรั่งเศสซึ่งเป็นประเทศที่ได้ดำเนินการเพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์มานาน มีระบบการรับรองและมีมาตรฐานการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการยอมรับจากทุก

ตลาดและประชาชนมีแนวความคิดอนุรักษ์ธรรมชาติและมีแนวโน้มที่จะบริโภคสินค้าอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น โดยมีระบบการดำเนินงานดังนี้คือ

#### 1. ระบบการรับรองและตรวจสอบสินค้าเกษตรอินทรีย์

ในประเทศเดนมาร์ก รัฐบาลเป็นผู้ควบคุมการผลิตตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกไปจนถึงการออกเครื่องหมายรับรองอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายก่อนวางจำหน่าย เกษตรกรจะต้องเสนอแผนการปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกจากฟาร์มทั่วไปมาเป็นฟาร์มที่เพาะปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ หรือ อูโคโลกิส (økologisk) โดยส่งแผนดำเนินการมายังหน่วยงานควบคุม คือ The Danish Plant Directorate ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้กระทรวงอาหาร เกษตร และประมง เมื่อแผนดังกล่าวได้รับการอนุมัติ เกษตรกรก็สามารถดำเนินการได้และกระทรวงอาหาร เกษตร และประมง จะส่งหน่วยตรวจสอบเข้าไปตรวจสอบวิธีการเพาะปลูก พื้นที่เพาะปลูกและโรงนา และส่งรายงานและเก็บข้อมูลของฟาร์มนั้นกลับมายังกระทรวงฯ เมื่อครบ 5 ปี ก็จะสามารถให้ผลิตผลจากฟาร์มนั้นใช้เครื่องหมายของรัฐที่เรียกว่า เครื่องหมายอู (มาจากคำว่า อูโคโลกิส) ตัดบนบรรจุภัณฑ์และวางจำหน่ายในฐานะอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ได้ สำหรับประเทศสวีเดน เรียกผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ว่า อีโคโลกิส (Ekologisk) ซึ่งองค์กรเอกชนเป็นผู้ดำเนินการในการให้การรับรองระบบการเพาะปลูก การตรวจสอบในฟาร์ม และการให้เครื่องหมายรับรองผลผลิตก่อนวางจำหน่ายแก่ผู้บริโภค รัฐบาลมีบทบาทในการดูแลรับรององค์กรเอกชน และให้การสนับสนุนทางการเงินแก่องค์กรเอกชน องค์กรเอกชนที่ทำหน้าที่ให้เครื่องหมายรับรองแก่สินค้าอาหารว่าเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์มีเพียงองค์กรเดียว คือ องค์กร KRAV ประเทศฝรั่งเศส เรียกผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ว่า Biologique เริ่มต้นภาคเอกชนได้เห็นความสำคัญในเรื่องการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ก่อน และได้ออกระบบรับรองตรวจสอบ และเครื่องหมายรับรองสำหรับผลิตภัณฑ์ขึ้นมาใช้ก่อน ต่อมารัฐบาลได้ให้ความสำคัญในเรื่องเกษตรอินทรีย์มากขึ้น และได้ซื้อเครื่องหมายรับรองมาจากเอกชนและวางระบบการตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์ โดยมอบหมายให้บริษัทเอกชน 5 บริษัท คือ ECOCERT SARL OUALITE FRANCE, AFAQ-ASCERT INTERNATIONAL QNPC (Qualite Nord-Pas-de-Calais) และ ULASE เป็นผู้ดำเนินการรับรองระบบการเพาะปลูก การตรวจสอบในฟาร์ม และการให้เครื่องหมายรับรองผลผลิตซึ่งเป็นของรัฐก่อนวางจำหน่าย โดยบริษัทตรวจสอบทุกบริษัทจะต้องรายงานผลการตรวจสอบฟาร์ม และสินค้าที่ให้การรับรองให้กระทรวงเกษตรทราบทุก 2-3 ครั้งในหนึ่งปีสิ่งที่เหมือนกันของทั้ง 3 ประเทศ คือ หน่วยที่เป็นองค์กรตรวจสอบจะเป็นผู้ออกกฎ บริหารกฎระเบียบที่ออกมา และตรวจสอบว่ากฎที่ออกมาได้ถูกนำไปใช้อย่างครบถ้วนแล้ว จึงอนุญาตให้ผู้ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วนำเครื่องหมายไปใช้ได้

2. การให้ความช่วยเหลือต่อเกษตรกรที่เปลี่ยนจากการเพาะปลูกแบบใช้สารเคมีมาเป็นการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรอินทรีย์

เกษตรกรของประเทศเดนมาร์ก ประเทศสวีเดน และประเทศฝรั่งเศส จะได้รับความช่วยเหลือเป็นเงินจากรัฐบาลของประเทศตนเอง และจากรัฐบาลของสหภาพยุโรป โดยแต่ละประเทศจะวางกฎเกณฑ์ในเรื่องจำนวนเงินที่จะได้รับและจำนวนปีที่จะได้รับความช่วยเหลือตามความเหมาะสมของแต่ละประเทศ เช่น ประเทศเดนมาร์กจะให้ความช่วยเหลือเป็นเวลา 5 ปี เนื่องจากได้วางกฎไว้ว่าการปรับเปลี่ยนจะต้องใช้เวลา 5 ปีผลผลิตจากฟาร์มที่ปรับเปลี่ยนจึงจะสามารถนำออกขายโดยมีเครื่องหมายรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ติดอยู่บนบรรจุภัณฑ์ได้ ส่วนประเทศฝรั่งเศสจะให้ความช่วยเหลือเพียง 3 ปี เพราะถือว่าภายใน 3 ปีเกษตรกรสามารถขายสินค้าที่มีเครื่องหมายรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์ได้รัฐบาลของประเทศเดนมาร์ก ประเทศสวีเดน และประเทศฝรั่งเศส ได้กำหนดให้นโยบายการปรับเปลี่ยนจากการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์แบบใช้สารเคมีมาเป็นการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรอินทรีย์ให้เป็นนโยบายแห่งชาติ โดยมีการตั้งเป็นคณะกรรมการซึ่งมีตัวแทนจากสหภาพเกษตรกร สหพันธ์ผู้ทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ หน่วยงานภาครัฐองค์กรเอกชน สหพันธ์ผู้ค้าปลีก และสหพันธ์นักอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร มาประชุมและวางนโยบายร่วมกันเพื่อวางแผนให้กับการเกษตรดังกล่าวในระยะยาวและได้กำหนดเพิ่มเป้าหมายให้มีพื้นที่เกษตรกรรมแบบเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 10-20 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศในปี 2003 นอกจากนี้สหภาพเกษตรกรในแต่ละประเทศมีความเข้มแข็ง สามารถรวมกันและจัดระบบองค์กรให้คำแนะนำในการทำเกษตรกรรมแบบเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรได้ ทั้งยังกำหนดให้มีการสอนและฟาร์มสาธิตในวิทยาลัยเกษตรในทุกภูมิภาคของประเทศด้วย

### 3. การวางตลาดและการจัดจำหน่าย

ประเทศเดนมาร์กและประเทศสวีเดน สินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่วางตลาดและจัดจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เก็ตมีความหลากหลาย มีทั้งผลิตภัณฑ์ที่เป็นของสด เช่น ไข่ไก่ นมสด ผักสด ได้แก่ แครอท ผักหอมใหญ่ มันฝรั่ง ผักกาด ฯลฯ และผลไม้ เช่นกล้วยหอม แอปเปิ้ล ฯลฯ ส่วนผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าแปรรูป ได้แก่ แยม ลูกเกด กาแฟผง มะพร้าวผง น้ำตาล และเมล็ดธัญพืชสีเปลือกออกหรืออบแห้ง เช่น ข้าวสาร (บรรจุขนาดเล็กน้ำหนักไม่เกินครึ่งกิโลกรัม) ถั่วต่างๆ ฯลฯ โดยวางจำหน่ายในชั้นเคียงข้างกับผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่เกษตรอินทรีย์ และราคาของสินค้าผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์จะแพงกว่าสินค้าธรรมดาสองถึงสามเท่า ยกเว้นสินค้านมสดในประเทศเดนมาร์กมีราคาเท่ากับนมสดที่มาจากฟาร์มธรรมดา เนื่องจากมีการผลิตมาก



สำหรับประเทศฝรั่งเศส สินค้าจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่วางตลาดและจัดจำหน่ายในซูเปอร์มาร์เกตมีความหลากหลายน้อยกว่าในประเทศเดนมาร์กและประเทศสวีเดน นอกจากนี้ยังจัดมุมและชั้นวางขายสินค้าเหล่านี้แยกออกมาจากสินค้าธรรมดาโดยมีราคาแพงกว่า สินค้าธรรมดาสองถึงสามเท่า นอกจากนี้ กลุ่มผู้บริโภคสินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ในประเทศฝรั่งเศสจะนิยมซื้อจากร้านค้าที่ขายเฉพาะสินค้าผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ซึ่งในร้านค้าดังกล่าวจะมีสินค้าหลากหลายชนิดให้เลือกซื้อ ทั้งไวน์ เบียร์ ขนมต่างๆ ผักผลไม้สดและแปรรูป ความหลากหลายของชนิดสินค้าที่มีให้ผู้บริโภคเลือกซื้อได้เป็นเพราะมีการนำเข้าจากประเทศต่างๆ รวมถึงการนำเข้าผลไม้ในเขตร้อนทั้งสดและแปรรูปจากประเทศมาดากัสการ์ด้วย

#### 4. การนำเข้าสินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์จากประเทศนอกสหภาพยุโรป

การนำเข้าสินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของสหภาพยุโรปนั้น สหภาพยุโรปได้มีข้อกำหนด คือ Council Regulation (EEC) No 2092/91 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural product and foodstuff ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่ละเอียดและปฏิบัติตามได้ค่อนข้างยาก และเข้มงวดต่อผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่มาจากประเทศนอกสหภาพยุโรปส่วนการนำเข้าของประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรปก็ยังมีกฎการนำเข้าที่แตกต่างกันอยู่ ประเทศที่เข้มงวดในการอนุญาตให้นำเข้า ได้แก่ ประเทศเยอรมนีและประเทศฝรั่งเศสแต่อย่างไรก็ตามประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรปจะอนุญาตให้นำเข้าได้ หากสินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ที่ผลิตจากประเทศนอกสหภาพยุโรปได้รับการรับรองระบบการเพาะปลูกและแปรรูป และได้รับเครื่องหมายรับรองจากองค์กรระหว่างประเทศหรือองค์กรเอกชนระหว่างประเทศที่ได้รับความเชื่อถือ อย่างเช่น การนำเข้าประเทศฝรั่งเศส หากได้รับการรับรองจากบริษัท QUALITE FRANCE ซึ่งเป็นหนึ่งในห้าบริษัทตรวจสอบที่ได้รับมอบอำนาจจากรัฐบาลฝรั่งเศส และเครื่องหมายรับรองแล้วก็สามารถนำไปขายในฝรั่งเศสและประเทศอื่นๆ ในสหภาพยุโรปได้

ส่วนประเทศเดนมาร์ก เจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีอำนาจในการอนุญาตให้นำเข้าสินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ได้ให้ข้อสังเกตว่า หากสินค้านั้นได้รับการรับรองและตรวจสอบจากองค์กรเอกชนแต่เพียงอย่างเดียว กระทรวงอาหาร เกษตร และประมง ของเดนมาร์กจะไม่อนุญาตให้นำเข้าและคิดว่าควรมีหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ให้การรับรองการตรวจสอบขององค์กรเอกชนอีกทีหนึ่ง และการที่จะได้รับเครื่องหมายอูโลโลกิซของเดนมาร์ก ซึ่งผู้บริโภคในเดนมาร์กให้ความเชื่อถือมาก ไปติดบนบรรจุภัณฑ์ได้นั้น สินค้าดังกล่าวจะต้องนำมาเป็นถุงขนาดใหญ่

และนำมาบรรจุใหม่ในลักษณะบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็กเพื่อขายตรงให้แก่ผู้บริโภคผู้นำเข้าจึงจะได้รับเครื่องหมายอูโคโลกิสไปติดบนบรรจุภัณฑ์

สำหรับประเทศสวีเดน หากสินค้าอาหารจากผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ได้รับการรับรองโดยองค์กร KRAV หรือองค์กรที่อยู่ในเครือข่ายขององค์กรสมาพันธ์ขบวนการเกษตรกรรมอินทรีย์ระหว่างประเทศ (The International Federation of Organic Agriculture Movement : IFOAM) ซึ่งเป็นองค์กรเอกชนระดับระหว่างประเทศที่ดำเนินการในเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการเกษตรแบบธรรมชาติที่ได้รับการยอมรับและเชื่อถือจากองค์กรระหว่างประเทศแล้ว จะสามารถนำเข้าไปขายในประเทศสวีเดนได้ องค์กรสมาพันธ์ขบวนการเกษตรกรรมอินทรีย์ระหว่างประเทศ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2515 โดยมีฐานปฏิบัติงานในประเทศเยอรมนี งานหลักของ IFOAM ก็คือ การเสริมขบวนการเกษตรกรรมอินทรีย์ให้เข้มแข็งทั้งในมิติการผลิตและการตลาด ปัจจุบัน IFOAM มีองค์กรสมาชิกกว่า 300 องค์กร จาก 45 ประเทศ และในปี พ.ศ.2532 IFOAM ได้จัดพิมพ์มาตรฐานเบื้องต้น สำหรับการเกษตรอินทรีย์และการแปรรูป และได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้มาตรฐานที่ดีต่อไป นอกจากนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในระดับสากลด้วยเช่นกัน ในปี พ.ศ.2533 โดยมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติผลิตภัณฑ์อาหารอินทรีย์ (Organic Food Production Act : OFPA)

#### องค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการระบบเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์สินค้าอาหารอินทรีย์มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ได้เปิดโอกาสให้มีการกำหนดมาตรฐานสินค้าของแต่ละประเทศขึ้น โดยมุ่งเน้นคุณภาพของสินค้าที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นสำคัญจึงมีผลทำให้มีการงัดซื้อสินค้าเกษตรที่พบว่าไม่ปลอดภัย แต่จะมีความต้องการซื้อสินค้าเกษตรที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์มากขึ้น ซึ่งหลายประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป อเมริกา และเอเชียได้มีการสนับสนุนให้มีการผลิตและค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการปลูกพืชโดยไม่ใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่างๆ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ปราศจากสารพิษตกค้าง หรือสิ่งเจือปนที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของผู้ผลิตผู้บริโภคและรักษาสภาพแวดล้อม

สำหรับในประเทศไทยกำลังพัฒนาการเกษตรแบบอินทรีย์โดยมีการพัฒนาดำเนินการทดลองเพาะปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์แล้ว แต่ยังขาดองค์กรรับรองระบบงาน (Accreditation) ระบบการตรวจสอบการเพาะปลูกและแปรรูป บุคลากรของหน่วยตรวจสอบ (Inspection) และระบบการออกใบรับรองสินค้าผลิตภัณฑ์จากเกษตรอินทรีย์ (Certification) รวมถึงการวางแผนการตลาดสำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์จากการวิเคราะห์ระบบการทำงานในต่างประเทศ

โดยกรมส่งเสริมการส่งออกให้ข้อประเด็นเสนอแนะว่าหากนำระบบการควบคุมดูแลแบบที่รัฐบาลของประเทศฝรั่งเศสใช้อยู่ในขณะนี้ คือ รัฐบาลควบคุมดูแลการตรวจสอบและรับรองของภาคเอกชนอยู่ห่างๆ และรัฐให้ความสนับสนุนในการวางแผนการผลิตและจำหน่ายมาประยุกต์ใช้กับประเทศไทย ซึ่งอาจจะพิจารณาเป็นทางเลือกที่เหมาะสมและองค์กรเอกชนที่มีความพร้อมจะมีเวลาที่จะสร้างบุคลากรของหน่วยตรวจสอบ (Inspector) ขึ้นได้ นอกจากนี้เครื่องหมายรับรองผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยควรมีเพียงเครื่องหมายเดียว เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในหมู่ผู้บริโภคทั้งในต่างประเทศ

สินค้าอาหารเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยที่ได้เริ่มต้นดำเนินการส่งออกยังต่างประเทศนั้น ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ให้การสนับสนุนบริษัทในเครือสยามไชยวิวัฒน์และบริษัทในเครือนครหลวงค้าข้าว จำกัด ดำเนินการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยให้คำปรึกษาแนะนำ และประสานงานกับทุกๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีเกษตรกรในพื้นที่ภาคเหนือโดยเฉพาะจากจังหวัดพะเยา และเชียงราย ขอเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก หลังจากได้คัดเลือกเกษตรกรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมไว้เพียงบางส่วนเพื่อเข้าร่วมโครงการแล้ว จากการค้าดำเนินงานตั้งแต่ฤดูกาลผลิตปี 2535 เป็นต้นมา มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการประมาณปีละ 100 ราย ในพื้นที่ประมาณ 4,000 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 400-500 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นผลผลิตรวมประมาณปีละ 2,000 ตัน นอกจากนี้ยังมีองค์กรพัฒนาเอกชน (Non Government Organizations : NGOs) ให้การสนับสนุนเกษตรกรในพื้นที่อื่นๆ ผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งมีบริษัทเอกชนผลิตข้าวอินทรีย์จำหน่ายโดยตรง เช่น บริษัทลัดดา จำกัด ข้าวอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศแถบยุโรป ส่วนที่เหลือจะวางจำหน่ายภายในประเทศ ราคาข้าวเปลือกอินทรีย์ที่เกษตรกรได้รับจะสูงกว่าราคาข้าวเปลือกโดยทั่วไปประมาณร้อยละ 10 แต่ในส่วนที่เป็นข้าวบรรจุถุงวางจำหน่ายในประเทศไทยมีราคาสูงกว่าข้าวสารทั่วไปประมาณร้อยละ 20

ในปี พ.ศ. 2538 มีองค์กรอิสระเกิดขึ้นคือ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. (ซึ่งในอนาคตจะจดทะเบียนเป็นสมาคม) ได้ก่อตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันวิชาการ หน่วยงานรัฐ องค์กรผู้บริโภค และเครือข่ายร้านค้าสีเขียว มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2538 และได้ยกร่างมาตรฐานเกษตรทางเลือกขึ้น ซึ่งปัจจุบันในปี 2542 ได้ปรับปรุงเป็น “มาตรฐานเกษตรอินทรีย์” เพื่อให้บริการตรวจสอบและให้การรับรองแก่ฟาร์มเกษตรอินทรีย์กิจการแปรรูปผลผลิตจากเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนจนถึงร้านค้าสีเขียวที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ที่ปฏิบัติตามเกณฑ์ของ “มาตรฐานเกษตรอินทรีย์” ของ มกท. โดยสนับสนุนให้การทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นระบบการเกษตรที่ปลอดจากการใช้สารพิษทางการเกษตรและการใช้ปุ๋ยเคมี

และเป็นระบบที่เกื้อกูลต่อสิ่งแวดล้อม ให้เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย และทำให้ผู้บริโภคมั่นใจว่าได้บริโภคผลผลิตที่มาจาก การปลูกและแปรรูปแบบอินทรีย์อย่างแท้จริง

ในปี พ.ศ. 2539 มีโครงการหมู่บ้านปลอดภัยจากสารพิษ (Pesticide-Free Agricultural Village) ภายใต้การประสานงานของคณะกรรมการนักธุรกิจเพื่อสิ่งแวดล้อมไทย (Thailand Business Council for Sustainable Development) ร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมวิชาการ เกษตรอินทรีย์จะส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้ใช้แรงงานในเรือนสวนไร่นา ผู้บริโภคมีแผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพทางนิเวศวิทยาโดยเทคนิคการปฏิบัติจะมุ่งใช้วิธีการที่ง่าย เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคและแมลงศัตรูพืช หลีกเลี่ยงการทำลายศัตรูธรรมชาติ สัตว์น้ำ สัตว์ป่า และแมลงผสมเกสร เพื่อให้เกิดความสมดุลทางธรรมชาติยาวนาน ให้มีความสำคัญเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการน้ำ การดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชถูกวิธี โดยหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่อาจก่อผลกระทบต่อทั้งในระยะสั้นและระยะยาวลดต้นทุนการผลิตมีความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ และเป็นระบบเกษตรกรรมแบบยั่งยืน

ในช่วงต้นปี พ.ศ. 2540 ได้มีการก่อตั้งชมรมเกษตรธรรมชาติแห่งประเทศไทยขึ้น ด้วยการรวมตัวของนักวิชาการ เกษตรกร ผู้ผลิต และผู้บริโภค โดยได้รับการสนับสนุนจากกองพัฒนาการบริหารงานเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ

1. ส่งเสริมเผยแพร่วิธีการทำการเกษตรธรรมชาติด้วยเทคนิคจุลินทรีย์ท้องถิ่นให้แก่เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป เพื่อให้การเกษตรธรรมชาติเป็นทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งของเกษตรกรไทยประสบความสำเร็จ

2. ส่งเสริมเผยแพร่วิธีการนำเอาเทคนิคจุลินทรีย์ไปใช้ในการรักษาสิ่งแวดล้อม

3. ส่งเสริมให้มีการผลิตการจำหน่ายและการบริโภคพืชผักไร้สารพิษขึ้นอย่างแพร่หลาย ซึ่งการทำการเกษตรธรรมชาติด้วยเทคนิคจุลินทรีย์ เป็นการทำการเกษตรแนวอินทรีย์แนวหนึ่งที่เกิดขึ้นและส่งเสริมจากชมรมเกษตรธรรมชาติแห่งประเทศไทย เป็นการทำการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมี โดยเน้นการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ในการปรับปรุงบำรุงดิน และที่เป็นลักษณะเด่นขึ้นมาก็คือ การใช้เทคนิคจุลินทรีย์ที่ผลิตได้เองในไร่นาสวน การผลิตน้ำหมักชีวภาพ และปุ๋ยหมักชีวภาพที่ใช้ในการปรับปรุงบำรุงดินและใช้เป็นฮอร์โมนเพิ่มผลผลิตที่ผลิตขึ้นจากเศษวัสดุเหลือใช้ในไร่นาสวน และเศษอาหารจากบ้านเรือน โดยใช้วิธีการหมักด้วยน้ำตาล ซึ่งเป็นวิธีการที่ปรับประยุกต์มาจากวิธีการของประเทศเกาหลี

ในปี พ.ศ. 2542 กรมส่งเสริมการส่งออกกระทรวงพาณิชย์ได้อนุมัติแผนงานโครงการส่งเสริมให้ประเทศไทย เป็นแหล่งผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารเกษตรอินทรีย์ (Organic Food) เป็นแนวโครงการต่อเนื่อง 5 ปี (2542-2546) โดยสำนักบริการส่งออก เป็นแกนกลางและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาและส่งเสริมกลุ่มผู้ผลิตและผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารประเภทเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากในปัจจุบัน ผู้บริโภคในตลาดส่งออกสินค้าอาหารหลักของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา มีแนวความคิดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต้องการให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และห่วงใยสุขภาพของตนเองเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้สัดส่วนความต้องการสินค้าอาหารประเภทเกษตรอินทรีย์ (Organic) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ประเทศไทยมีโอกาสสูงในการขยายตลาดสินค้าอาหารในหมวดสินค้าใหม่และเพิ่มมูลค่าได้มากขึ้นในตลาดหลักเดิมดังกล่าว ดังนั้นการดำเนินโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ส่งเสริมให้เกิดการผลิตและส่งออกสินค้าอาหารประเภทเกษตรอินทรีย์
2. ส่งเสริมให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีและเป็นการเพิ่มมูลค่า สำหรับสินค้าอาหารจากไทย
3. ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และยกระดับมาตรฐานสุขภาพในการบริโภคของคนไทย

ในขณะเดียวกันเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2542 ได้มีพิธีส่งมอบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ฉบับแรกของประเทศ ให้แก่ กรมวิชาการเกษตร เพื่อนำไปประกาศใช้และให้เกิดประโยชน์ต่อพัฒนาการเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยต่อไป ซึ่งมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทยดังกล่าวนี้ ดำเนินการร่วมจัดทำโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย กรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการส่งออก

นอกจากนี้กรมส่งเสริมการส่งออกได้ดำเนินกิจกรรมคู่ขนานในปี พ.ศ. 2542 คือโครงการนำร่องการผลิตอาหารเกษตรอินทรีย์เพื่อการส่งออก ซึ่งมีพืชทดลองปลูก 3 ชนิด ได้แก่ ข้าวโพดฝักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วลิสง กระจับเขียว จิง และสับปะรด โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมโครงการดังกล่าว ในส่วนของภาครัฐ ประกอบด้วย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วท.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) กระทรวงพาณิชย์ (กรมส่งเสริมการส่งออก) สำหรับภาคเอกชน ประกอบด้วย บริษัท แอโกร-ออน จำกัด (ผลิตข้าวโพดฝักอ่อน) บริษัท เอกโซติก ฟาร์ม โปรดิวซ์ จำกัด (ผลิตข้าวโพดฝักอ่อน) บริษัท ริเวอร์แคว อินเตอร์เนชั่นแนล อุตสาหกรรม จำกัด (ผลิตข้าวโพดฝักอ่อน) และบริษัทธานียามา สยาม จำกัด (ผลิตหน่อไม้ฝรั่ง) บริษัทไทยองผลไม้ม จำกัด (ผลิตถั่วลิสง) ซึ่ง

ผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตรดังกล่าวนี้ส่งออกไปยังประเทศเป้าหมายได้แก่ กลุ่มประเทศในทวีปยุโรป สิงคโปร์ ฮองกง และญี่ปุ่น และในปี พ.ศ. 2543 มีการดำเนินงานกิจกรรมโครงการวิจัยและศึกษา การตรวจสอบรับรองระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และเทคโนโลยี หลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุ ภัณฑ์ และต่อฉลากเพื่อการส่งออกผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์

กรมส่งเสริมการเกษตรได้ดำเนินการโครงการผลิตอาหารเกษตรที่มีคุณภาพและปลอดภัย โดยวิธีการเกษตรอินทรีย์ในปีงบประมาณ 2543 เพื่อที่จะส่งเสริมเผยแพร่รณรงค์การผลิตอาหาร เกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษโดยเทคนิคจุลินทรีย์ซึ่งไม่ทำลายชีวิตและสิ่งแวดล้อมเป็นการสนอง ต่อนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงเป็นผลดีต่อเกษตรกรและผู้บริโภค รวมถึงสิ่งแวดล้อมโดยรวมด้วย ดำเนินการฝึกอบรมเยาวชนเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำ ตำบล (นาร่อง) ทั่วประเทศ เพื่อให้เป็นแกนนำและจุดสาธิตการผลิตอาหารเกษตรที่มีคุณภาพขยาย ผลต่อชุมชนต่อไป ตลอดจนเป็นเอกสารข้อมูลสำหรับเกษตรกร ยุวเกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป นอกจากนี้ในปี พ.ศ. 2544 กรมวิชาการเกษตร เป็นแกนกลางดำเนินการจัดทำโครงการวิจัยและ พัฒนาเกษตรอินทรีย์ปีงบประมาณ 2545-2546 ซึ่งเป็นโครงการเงินกู้เพื่อปรับปรุงโครงสร้างภาคเกษตร ประกอบด้วยหน่วยงาน สำนักงานมาตรฐานและตรวจสอบสินค้าเกษตร, กรมวิชาการเกษตร, กรม ปศุสัตว์, กรมประมง, กรมพัฒนาที่ดิน, กรมส่งเสริมสหกรณ์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, กรมส่งเสริมการ ส่งออก และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เนื่องจากการผลิตเกษตร อินทรีย์ของประเทศไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะผลักดันพืชที่มีศักยภาพ ในการส่งออกให้เพิ่มคุณภาพ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกโดยเน้นการ ศึกษาวิจัยเฉพาะที่ได้ผ่านการวิเคราะห์โดยกรมส่งเสริมการส่งออกที่ควรส่งเสริม จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ข้าว ข้าวโพดฝักอ่อน กระจับปี่เขียว หน่อไม้ฝรั่ง กัลฉ่ายไข่ สับปะรด และขิง เป็นพื้นฐาน และ คำนึงถึงการสร้างต้นแบบ (Model Farm) ของระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์โดยนำหลักการของ ทฤษฎีใหม่มาประยุกต์ เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งแก่ชุมชน และพัฒนาความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและ ชัดเจนเกี่ยวกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ด้านพืชสัตว์ และประมง

เมื่อวันที่ 19 เมษายน 2544 ได้มีการก่อตั้งชมรมเกษตรอินทรีย์แห่งประเทศไทย โดยความ ร่วมมือของเกษตรกร นักวิชาการและนักธุรกิจการเกษตรที่ประกอบการทางเกษตรอินทรีย์โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อ

1. เป็นศูนย์กลางในการร่วมมือและประสานงานระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค องค์กรของรัฐ เอกชน และองค์กรชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ

2. เป็นศูนย์กลางในการรวบรวม แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ทั้งในและต่างประเทศ และเผยแพร่แก่สมาชิกและผู้สนใจทั่วไป
3. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนางานด้านเกษตรอินทรีย์ให้แพร่หลายและกว้างขวางยิ่งขึ้น
4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการรณรงค์การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน และมีการตรวจสอบรับรองคุณภาพที่ถูกต้อง
5. ขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐและองค์กรควบคุมคลื่นความถี่วิทยุและโทรทัศน์ในด้านคลื่นความถี่วิทยุ และโทรทัศน์ เพื่อถ่ายทอดความรู้ตลอดจนประชาสัมพันธ์งานด้านเกษตรอินทรีย์ (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2544)

แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์คือ การบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่างอย่างชัดเจนจากการเกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งสูงสุด โดยการพัฒนาเทคนิคต่างๆ เกี่ยวกับการให้ธาตุอาหารพืชและป้องกันกำจัดสิ่งมีชีวิตอื่นที่อาจมีผลในการทำให้พืชที่ปลูกมีผลผลิตลดลง แนวคิดเช่นนี้เป็นแนวคิดแบบแยกส่วน เพราะแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนฐานการมองว่า การเพาะปลูกไม่ได้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ ดังนั้นการเลือกชนิดและวิธีการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ มุ่งเฉพาะแต่การประเมินประสิทธิภาพต่อพืชหลักที่ปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรการเกษตรหรือนิเวศการเกษตร สำหรับเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นการเกษตรแบบองค์รวมจะให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน, การรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของฟาร์ม ทั้งนี้เพราะแนวทางเกษตรอินทรีย์อาศัยกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศในการทำการผลิต ดังนั้นเกษตรอินทรีย์จะประสบความสำเร็จได้เกษตรกรจำเป็นต้องเรียนรู้กลไกและกระบวนการของระบบนิเวศจากเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เกษตรอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี เนื่องจากสารเคมีการเกษตรเหล่านี้มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ นอกเหนือจากการปฏิเสธการใช้สารเคมีการเกษตรแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลของวงจรของธาตุอาหาร, การประหยัดพลังงาน, การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตร และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งถือได้ว่าเกษตรอินทรีย์เป็นการบริหารจัดการฟาร์มเชิงบวก (positive management) และการจัดการเชิงบวกนี้เองที่ทำให้เกษตรอินทรีย์แตกต่างอย่างสำคัญจากการเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีแบบปล่อยปะละเลย (ที่มักอ้างว่า เป็นการเกษตรตามแบบธรรมชาติ) หรือเกษตรปลอดสารเคมีและเกษตรไร้สารพิษที่เฟื่องฟูในบ้านเรามาหลายปีเนื่องจากเกษตรอินทรีย์เป็นการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการทำฟาร์มเชิงสร้างสรรค์ (เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรในไร่นา)

ดังนั้นเกษตรกรที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและ การบริหารจัดการฟาร์มของตนเพิ่มขึ้นด้วย ผลที่ตามมาคือเกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเกษตรที่ ตั้งอยู่บนกระบวนการแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา เพราะเกษตรกรต้องสังเกต, ศึกษา, วิเคราะห์- สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการทำการเกษตรของฟาร์มตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนไขทั้งทาง กายภาพ (เช่น ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมินิเวศ) รวมถึงเศรษฐกิจ-สังคมที่แตกต่างจากพื้นที่ อื่น เพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่เฉพาะและเหมาะสมกับฟาร์มของตัวเองอย่าง แท้จริงนอกจากนี้ เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่น เกษตร อินทรีย์มุ่งหวังที่จะสร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกร ตลอดจนอนุรักษ์และ พัฒนาวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่เกษตรกรต้อง อ่อนน้อมและเรียนรู้ในการคัดแปลงการผลิตของตนให้เข้ากับวิถีธรรมชาติ อาศัยกลไกธรรมชาติ เพื่อทำการเกษตร ดังนั้นวิธีการผลิตเกษตรอินทรีย์จึงเป็นวิถีแห่งการเคารพและพึ่งพิงธรรมชาติ ซึ่ง สอดคล้องกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรพื้นบ้านของสังคมไทยแต่ในขณะเดียวกัน เกษตร อินทรีย์ก็ไม่ได้ปฏิเสธการผลิตเพื่อการค้า เพราะตระหนักว่าครอบครัวเกษตรกรส่วนใหญ่ จำเป็นต้องพึ่งพาการจำหน่ายผลผลิตเพื่อเป็นรายได้ในการดำรงชีพ ขบวนการเกษตรอินทรีย์ พยายามส่งเสริมการทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่าง ประเทศ โดยการตลาดท้องถิ่นอาจมีรูปแบบที่หลากหลายตามแต่เงื่อนไขทางสภาพเศรษฐกิจและ สังคมของท้องถิ่นนั้น เช่น ระบบชุมชนสนับสนุนการเกษตร (Community Support Agriculture - CSA) หรือระบบอื่นๆ ที่มีหลักการในลักษณะเดียวกัน ส่วนตลาดที่ห่างไกลออกไปจากผู้ผลิต ขบวนการเกษตรอินทรีย์ได้พยายามพัฒนามาตรฐานการผลิตและระบบการตรวจสอบรับรองที่ สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่า ทุกขั้นตอนของการผลิต แปรรูป และการจัดการนั้นเป็นการ ทำงานที่พยายามอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรักษาคุณภาพของผลผลิตให้เป็นธรรมชาติ เดิมมากที่สุด โดยสรุปจะเห็นว่า เกษตรอินทรีย์เป็นระบบเกษตรที่มีลักษณะเป็นองค์รวม ที่ให้ ความสำคัญในเบื้องต้นกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตร และทรัพยากรธรรมชาติ แต่ ขณะเดียวกันก็ไม่ได้ละเลยมิติด้านสังคมและเศรษฐกิจ เพราะความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่อาจ ดำรงอยู่ได้ โดยแยกออกจากความยั่งยืนทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

หลักการเกษตรอินทรีย์หลักการสำคัญ 4 ข้อของเกษตรอินทรีย์ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็น ธรรม, และการดูแลเอาใจใส่ (health, ecology, fairness and care)

มิติด้านสุขภาพ เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่าง เป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลกสุขภาพะของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของชุมชน เป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาพะของระบบนิเวศ การที่ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชพรรณ



ต่างๆ แข็งแรง มีสุขภาพที่ดี ส่งผลต่อสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้นเป็นอาหาร สุขภาพเป็นองค์รวมและเป็นปัจจัยที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต การมีสุขภาพที่ดีไม่ใช่การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ แต่รวมถึงภาวะแห่งความเป็นอยู่ที่ดีของกายภาพ จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมโดยรวม ความแข็งแรง ภูมิคุ้มกัน และความสามารถในการฟื้นตัวเองจากความเสื่อมถอยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสุขภาพที่ดีบทบาทของเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิต หรือการบริโภค ต่างก็มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทั้งปวง ตั้งแต่สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กสุดในดินจนถึงตัวมนุษย์เราเอง เกษตรอินทรีย์จึงมุ่งที่จะผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ เกษตรอินทรีย์จึงเลือกที่จะปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหาร ที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

มิติด้านนิเวศวิทยา เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและวิถีจักรแห่งธรรมชาติ การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้ระบบและวัฏจักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้นหลักการเกษตรอินทรีย์ในเรื่องนี้ตั้งอยู่บนกระบวนการที่มองเกษตรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้น การผลิตการเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับให้เหมาะสมกับการผลิตแต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของการปลูกพืช เกษตรกรจะต้องปรับปรุงดินให้มีชีวิต หรือในการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะต้องใส่ใจกับระบบนิเวศโดยรวมของฟาร์ม หรือในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรต้องใส่ใจกับระบบนิเวศของบ่อเลี้ยงการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ หรือแม้แต่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า จะต้องสอดคล้องกับวัฏจักรและสมดุลทางธรรมชาติ แม้ว่าวัฏจักรธรรมชาติจะเป็นสากล แต่อาจจะมีลักษณะเฉพาะท้องถิ่นนิเวศได้ ดังนั้น การจัดการเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียน เพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืนฟาร์มเกษตรอินทรีย์ควรสร้างสมดุลของนิเวศการเกษตร โดยการออกแบบระบบการทำฟาร์มที่เหมาะสม การฟื้นฟูระบบนิเวศท้องถิ่น และการสร้างความหลากหลายทั้งทางพันธุกรรมและกิจกรรมทางการเกษตร ผู้คนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การค้า และการบริโภคผลผลิตเกษตรอินทรีย์ควรช่วยกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของภูมินิเวศ สภาพบรรยากาศ นิเวศท้องถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพ อากาศ และน้ำ

มิติด้านความเป็นธรรม เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิตความเป็นธรรมนี้รวมถึงความเท่าเทียม การเคารพ ความ

ยุคธรรม และการมีส่วนร่วมในการปกป้องพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ ทั้งในระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในหลักการด้านนี้ ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิตเกษตรอินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรม ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนควรได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการรักษาอธิปไตยทางอาหาร และช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน เกษตรอินทรีย์ควรมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและผลผลิตการเกษตรอื่นๆ ที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่ดีในหลักการข้อนี้หมายถึงการปฏิบัติต่อสัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะและความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์ รวมทั้งดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่ของสัตว์อย่างเหมาะสมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมาใช้ในการผลิตและการบริโภคควรจะต้องดำเนินการอย่างเป็นธรรม ทั้งทางสังคมและทางนิเวศวิทยา รวมทั้งต้องมีการอนุรักษ์ปกป้องให้กับอนุชนรุ่นหลัง ความเป็นธรรมนี้จะรวมถึงว่า ระบบการผลิต การจำหน่าย และการค้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์จะต้องโปร่งใส ความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิตด้วย

มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วยเกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่มีพลวัตรและมีชีวิตในตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ควรดำเนินกิจการต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตในการผลิต แต่ในขณะเดียวกันจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ จะต้องมีการประเมินผลกระทบอย่างจริงจัง และแม้แต่เทคโนโลยีที่มีการใช้อยู่แล้วก็ควรจะต้องมีการทบทวนและประเมินผลกันอยู่เนืองๆ ทั้งนี้เพราะมนุษย์เรายังไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีพอเกี่ยวกับระบบนิเวศการเกษตร ที่มีความสลับซับซ้อน ดังนั้น เราจึงต้องดำเนินการต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเอาใจใส่ในหลักการนี้ การดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการ การพัฒนา และการคัดเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในเกษตรอินทรีย์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นใจว่า เกษตรอินทรีย์นั้นปลอดภัยและเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมถ่ายทอดกันมาก็อาจมีบทบาทในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้เช่นกัน เกษตรกรและผู้ประกอบการควรมีการประเมินความเสี่ยง และเตรียมการป้องกันจากนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ และควรปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก เช่น เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม การตัดสีนใจเลือกเทคโนโลยีต่างๆ จะต้องพิจารณา

ถึงความจำเป็นและระบบคุณค่าของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ และจะต้องมีการปรึกษาหารืออย่างโปร่งใสและมีส่วนร่วม (สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ,2550)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท.)

#### มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (มกท)

- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้ “มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์” ซึ่งจดทะเบียนมูลนิธิเมื่อ 21 กันยายน พ.ศ.2544
- ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรอง ผลิตผล/ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ตามมาตรฐานของ มกท.
- เป็นสมาชิก “สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ” (International Federation of Organic Agriculture Movements : IFOAM) ซึ่งมีสมาชิกในประเทศต่าง ๆ กว่า 100 ประเทศทั่วโลก
- เป็นหน่วยงานแรกในประเทศแถบเอเชียที่ได้รับการรับรองระบบ(Accreditation) จาก IFOAM เมื่อเดือนมกราคม ปี พ.ศ. 2545 โดยการดำเนินการของ International Organic Accreditation Services. Inc. (IOAS) ซึ่งทำให้ มกท. เป็นองค์กรให้บริการตรวจสอบและรับรองเกษตรอินทรีย์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล

#### ความเป็นมาของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย(มกท)

- พ.ศ. 2538 เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก (Alternative Agricultural Network – AAN) ซึ่งมาจากแนวคิดเกษตรทางเลือก /ตลาดทางเลือก และการรวมตัวของเกษตรกร องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ สื่อมวลชน ผู้บริโภค และร้านค้าเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมกันจัดตั้ง “สภามาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมทางเลือก” ขึ้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดระบบเกษตรกรรมที่ลดการใช้สารเคมีและลดการพึ่งพิงปัจจัยจากภายนอก และร่าง “มาตรฐานผลิตภัณฑ์เกษตรกรรมทางเลือก” ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2539
- พ.ศ. 2541 จัดตั้งเป็น “สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)” และปรับปรุงมาตรฐานให้เป็นมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ครั้งแรก คือ “มาตรฐาน มกท. 2542” และพัฒนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน
- พ.ศ. 2542 มกท. สมัครขอรับรองระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์กับ IFOAM ได้รับการรับรองระบบตามเกณฑ์ของ IFOAM ในปี พ.ศ. 2545 และได้รับรองระบบตาม ISO65 ในปี พ.ศ.2548

### การใช้ตรา (มกท.)

- เฉพาะผู้ผลิต และ/หรือผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มกท. โดยมติของอนุกรรมการรับรองมาตรฐาน และได้ลงนามในสัญญาการใช้ตรากับ มกท. แล้วเท่านั้น จึงจะมีสิทธิใช้ตรา มกท. ได้
- สามารถใช้ตรา มกท. และอ้างถึงการรับรองของ มกท. บนฉลากบรรจุภัณฑ์ หรือบนสื่อโฆษณา นิทรรศการ สิ่งจัดแสดง และร้านค้าได้
- ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในมาตรฐาน มกท. ที่เกี่ยวข้องกับและแนวทางการใช้ตรา มกท. ที่แนบท้ายสัญญาการใช้ตราอย่างเคร่งครัด
- นอกจากตรา มกท. แล้ว ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการมีสิทธิในการใช้ตรา มกท. ร่วมกับตรา IFOAM accredited เพื่อให้การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. มีความน่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น แต่ผู้ผลิต/ผู้ประกอบการต้องเซ็นสัญญาการใช้ตรา IFOAM เพิ่มเติม เพื่อยินยอมปฏิบัติตามระเบียบการใช้ตรา มกท. ร่วมกับตรา IFOAM โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการทำสัญญาเพิ่มเติม
- สำหรับปัจจัยการผลิตที่ผ่านการตรวจสอบและรับรอง จะมีตราเฉพาะสำหรับปัจจัยการผลิตเท่านั้น ไม่ใช้ปะปนกับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ชนิดอื่น
- หาก มกท. พบว่ามีผู้แอบอ้างนำตรา มกท. ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้แอบอ้างจะถูกดำเนินการพิจารณาโทษตามกฎหมาย

### ประเภทการสมัครขอรับรอง

การสมัครขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มี 4 ประเภท โดยแบ่งตามลักษณะการผลิตของผู้ผลิตและผู้ประกอบการดังนี้

1. การสมัครขอรับรองฟาร์ม ผู้สมัครคือ เกษตรกรหรือผู้ประกอบการ ที่ทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ต้องการให้ มกท. รับรองฟาร์มและผลผลิตในฟาร์ม การบรรจุผลิตผลอินทรีย์ของตนเองเพื่อจำหน่าย รวมถึง การแปรรูปในครัวเรือน หรือการแปรรูปขนาดเล็ก โดยใช้ผลิตผลอินทรีย์จากฟาร์มตนเอง
2. การสมัครขอรับรองการประกอบการ ผู้สมัครคือ เกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่นำผลิตผลเกษตรอินทรีย์ของตนเอง หรือของผู้อื่นมาแปรรูปหรือเป็นส่วนผสมในการแปรรูป รวมถึงการรวบรวมผลิตผลอินทรีย์มาทำการบรรจุใหม่และจัดจำหน่าย (ผู้ค้าปลีก/ผู้ค้าส่ง) ต้องการให้ มกท. รับรองการแปรรูปผลิตผล และผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ตลอดจนการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย

3. การขอรับรองแบบโครงการ ผู้สมัครคือ กลุ่มเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ ที่ทำฟาร์มเกษตรอินทรีย์ และมีการแปรรูป/จัดการผลผลิตเพื่อจำหน่ายร่วมกัน รวมถึงการรับผิดชอบร่วมกันทำฟาร์มของกลุ่มเกษตรกรและรับซื้อผลผลิต ของกลุ่มเกษตรกรมาทำการแปรรูปและจำหน่ายต้องการให้ มกท. รับรองการแปรรูปผลผลิตและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ตลอดจนการบรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย

4. การขอรับรองผลผลิตจากธรรมชาติ ผู้สมัครคือ สมาชิกในชุมชนที่ดูแลรักษาป่าหรือพื้นที่ที่จะทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเท่านั้นต้องการให้ มกท. รับรองผลผลิตจากธรรมชาติ การบรรจุผลผลิตอินทรีย์ที่ตนเก็บเกี่ยวได้เพื่อจำหน่าย และการ แปรรูปในครัวเรือนหรือการแปรรูปขนาดเล็ก ที่ใช้ผลผลิตอินทรีย์ที่ตนเองเก็บเกี่ยวได้

ประเทศไทยไม่มีกฎหมายคุ้มครองคำว่า “เกษตรอินทรีย์” ทำให้ในวันนี้คนไทยที่ต้องการบริโภค อาหารอินทรีย์จริงๆ สับสนกับผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดที่ใช้คำว่า ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ อาหารปลอดภัย อาหารปลอด/ไร้สารเคมี

หากต้องการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่แท้จริง ทางเลือกง่ายๆ ทางหนึ่งก็คือการดูจากฉลากบน บรรจุภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายรับรอง (Logo) ขององค์กรรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการ รับรองแล้ว (Accredited Certification Body: ACB) จากหน่วยงานที่มีหน้าที่รับรองระบบคุณภาพเกษตรอินทรีย์ที่เชื่อถือได้ (Accreditation Body)

### ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง

ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองหมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่มาจากฟาร์มหรือสถานประกอบการที่มีการจัดการดิน น้ำ และระบบการผลิต (พืชและสัตว์) การเก็บเกี่ยว การจัดเก็บ การแปรรูป-บรรจุ และการขนส่ง จนถึงมือผู้บริโภค โดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ต้องห้าม เน้นการป้องกันและรักษาโรคโดยคำนึงถึงระบบนิเวศ รวมถึงการดูแลสวัสดิภาพของลูกจ้างในฟาร์มอย่างเป็นธรรม และการอยู่ร่วมกันอย่างเอาใจใส่ของมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์จึงมิได้หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ต้องใช้วิธีการตรวจหาสารเคมีตกค้างแต่เพียงอย่างเดียว

### การรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์

การรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ (Certification) ตามมาตรฐานและระเบียบปฏิบัติของสากล หมายถึงการตรวจเยี่ยมฟาร์มและสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี ซึ่งจะต้อง

ดำเนินการ โดยผู้ตรวจที่ได้รับการขึ้นทะเบียน (Registered Inspector) จากองค์กรตรวจสอบรับรองที่มีสถานะเป็นบุคคลที่สาม (Third Party) และเป็นองค์กรอิสระ (Independent party)

### องค์กรรับรองมาตรฐานสากล

ในปัจจุบันนี้ประเทศไทยมีองค์กรรับรองอิสระของคนไทย ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล คือ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ซึ่งดำเนินงานภายใต้มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งได้รับการรับรองจากสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation Organic Movement: IFOAM, 2002) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช., ประเทศไทย, 2005) และยังได้รับการรับรองจากสำนักประกันคุณภาพมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (International Organic Accreditation Services Inc.: IOAS, 2005) ว่ามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. (ACT Standards) เทียบเท่ากับกฎระเบียบเกษตรอินทรีย์ของยุโรป (EEC2092/91 หรือ EN45011) รวมถึงรับรองว่าระเบียบปฏิบัติของ มกท. เป็นไปตามข้อกำหนด ISO Guide65s

### การส่งออกผลิตภัณฑ์อินทรีย์กับกฎระเบียบของรัฐที่ต้องปฏิบัติ

ปริมาณผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ผลิตได้ในประเทศกำลังพัฒนาจำนวน 3 ใน 4 ของโลก ถูกส่งไปจำหน่ายในประเทศที่พัฒนาแล้ว ตลาดที่มีความต้องการมากที่สุดในปัจจุบันคือยุโรป รองลงมาคือสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ผลิตภัณฑ์อินทรีย์จากประเทศไทย ส่วนใหญ่ถูกส่งไปจำหน่ายในแถบยุโรป เช่น เยอรมัน อังกฤษ สวีเดน เบลเยียม สวิสเซอร์แลนด์ ออสเตรีย ฯลฯ และบางส่วนที่รัฐคิวเบค ประเทศแคนาดา

ประเทศที่นำเข้าสำคัญๆ ต่างออกกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคของตนเอง และกำหนดให้ผู้นำเข้าต้องนำเข้าผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่รัฐกำหนด โดยองค์กรรับรองที่รัฐให้การรับรองเท่านั้น รวมถึงการใช้เครื่องหมายรับรอง (Certification Mark) บนบรรจุภัณฑ์ เช่น

- ยุโรปใช้กฎข้อบังคับ EEC2092/91 และกำหนดให้องค์กรรับรองปฏิบัติตาม ISO Guide65 และให้ใช้เครื่องหมายสหภาพยุโรป (ประกาศใช้ เมื่อ ก.ค. 2534 )
- สหรัฐอเมริกาใช้กฎหมายเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (NOP) ควบคุมโดยกระทรวงเกษตร (USDA) และเครื่องหมาย “Organic USDA”(ประกาศใช้ เมื่อ 21 ตุลาคม 2545 )
- ญี่ปุ่นมีกฎหมาย JAS ที่ควบคุมโดยกระทรวงเกษตรและป่าไม้ (MAFF) และใช้เครื่องหมาย “JAS”(ประกาศใช้เมื่อ เมษายน 2544)

### มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และเครื่องหมายของภาคเอกชน

นอกจากกฎระเบียบที่เป็นภาคบังคับของรัฐแล้ว สิ่งที่ถูกส่งออกยังต้องคำนึงถึงอีกก็คือมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของภาคเอกชน (Private Standards) และเครื่องหมายรับรองที่ตลาดต้องการ ซึ่งหมายถึงองค์กรรับรองเอกชนที่ผู้บริโภคให้ความเชื่อถือและไว้วางใจ เนื่องจากองค์กรนั้นมีส่วนร่วมในการริเริ่มกระบวนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในระยะเริ่มต้นก่อนที่จะมีการประกาศใช้กฎระเบียบของรัฐ/ประเทศ เช่น BioSuisse (สวิตเซอร์แลนด์) หรือ Soil Association (อังกฤษ) Naturland (เยอรมัน) KRAV (สวีเดน) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งหมายความว่าแม้ว่าผลิตภัณฑ์อินทรีย์จะได้รับการรับรองแล้วตามมาตรฐานและกฎระเบียบของยุโรปแล้ว เพื่อที่จะให้ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์นั้นก็จะต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ขององค์กรรับรองภาคเอกชนที่ผู้นำเข้าเชื่อถืออีกด้วย ซึ่งเรียกว่าเป็นกระบวนการ “การรับรองซ้ำ (Re-certification)” รวมถึงการได้รับสิทธิในการใช้เครื่องหมายรับรองขององค์กรรับรองนั้นบนบรรจุภัณฑ์ในการวางจำหน่ายด้วย

### บริการ “One Stop Certification Service”

สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (IFOAM) ตระหนักถึงความสำคัญข้อนี้ จึงได้พัฒนาระบบการให้การยอมรับผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยองค์กรรับรองสมาชิกที่อยู่ภายใต้โครงการประกันคุณภาพระบบเกษตรอินทรีย์ (IFOAM Accreditation Programme) ซึ่งเป็นที่มาของโครงการ “One Stop Certification Service” ที่เป็นความร่วมมือของ มกท. กับ ICEA องค์กรรับรองในประเทศอิตาลีซึ่งได้รับการรับรองระบบทั้งจาก IFOAM และยุโรป รวมถึงสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น

การให้บริการรับสมัครตรวจและรับรองดำเนินการที่ มกท. เพียงจุดเดียว แต่สามารถให้การรับรองตามมาตรฐานฯ ของประเทศที่ต้องการนำเข้าในทุกตลาดทั่วโลก

ซึ่งนอกจากจะช่วยประหยัดเวลาในการติดต่อที่ยุ่งยากแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านการตรวจซ้ำจากองค์กรรับรองในประเทศที่นำเข้าอีกด้วย

โครงการนี้ เริ่มให้บริการตั้งแต่ มีนาคม 2549 และได้ขยายไปยังประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ภายใต้ชื่อ Certification Alliance หรือเรียกย่อๆ ว่า “Cert All” โดยความร่วมมือของหน่วยงานตรวจสอบรับรองเอกชนและผู้ตรวจสอบอิสระในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กว่า 10 ประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ลาว อิหร่าน เนปาล จีน เกาหลีและไทย

## มาตรฐานมกท.-IFOAM Qualified [No. 0]

### 1. ระยะเวลาปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์

#### มาตรฐาน

1.1 พื้นที่การผลิตที่ต้องการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต้องผ่านระยะปรับเปลี่ยน โดยช่วงเวลาดังกล่าว ผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. และได้รับการตรวจและรับรองจาก มกท. แต่ผลผลิตที่ได้จากพืชที่ปลูกในช่วงระยะปรับเปลี่ยนนี้ จะยังไม่สามารถจำหน่ายเป็นผลผลิตอินทรีย์ได้ วันที่สมัครขอให้มีการรับรองมาตรฐานฯ ให้นับเป็นวันที่ 1 ของการเริ่มต้นของการเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ หรือเป็นวันเริ่มต้นของระยะการปรับเปลี่ยน โดยเกษตรกรต้องเริ่มปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ มกท. นับตั้งแต่วันที่ดังกล่าว

1.2 ในกรณีที่เป็นการผลิตพืชล้มลุก (ผัก และพืชไร่) ช่วงระยะการปรับเปลี่ยนจะใช้เวลา 12 เดือน โดยผลผลิตของพืชที่ปลูกในวันที่พ้นระยะการปรับเปลี่ยนแล้ว จะสามารถจำหน่ายเป็น "ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์" และสามารถใช้ตรา มกท. ได้ยกเว้น พืชผักหลายฤดู เช่น ผักพื้นบ้าน กถั่วฝักยาว มะละกอ ฯลฯ อนุญาตให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตและจำหน่ายเป็น "ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์" ได้หลังจากพ้นระยะการปรับเปลี่ยน 12 เดือนแล้ว

1.3 ในกรณีที่เป็นการผลิตไม้ยืนต้น ช่วงระยะการปรับเปลี่ยนจะใช้เวลา 18 เดือน โดยผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในวันที่พ้นระยะการปรับเปลี่ยนแล้ว จะสามารถจำหน่ายเป็น "ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์" และสามารถใช้ตรา มกท. ได้

1.4 มกท. อาจกำหนดระยะเวลาปรับเปลี่ยนให้เพิ่มขึ้นได้ โดยพิจารณาจากประวัติการใช้สารเคมีในฟาร์ม ปัญหาการปนเปื้อนมลพิษในพื้นที่นั้น และมาตรการในการจัดการสารเคมีทางการเกษตรหรือมลพิษที่ปนเปื้อนในฟาร์ม

1.5 มกท. อาจยกเว้นระยะการปรับเปลี่ยนได้ หากพื้นที่การผลิตนั้นได้ทำการเกษตรตามหลักการในมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. มาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหลักฐานที่นำมายืนยันกับ มกท. เช่น บันทึกการใช้ปัจจัยการผลิตในฟาร์ม บันทึกการผลิตพืชในพื้นที่ดังกล่าว บันทึกจากองค์กรที่ไม่มีผลประโยชน์เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตที่แสดงว่าพื้นที่ดังกล่าวไม่มีการใช้สารเคมีมาเป็นเวลานานและได้รับการฟื้นฟูสภาพดินโดยธรรมชาติ บทความในสิ่งตีพิมพ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิต ฯลฯ ทั้งนี้ มกท. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเป็นกรณีไป

### 2. ชนิดและพันธุ์ของพืชปลูก

#### แนวทางปฏิบัติ



- ควรเลือกใช้พันธุ์พืชที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น และมีความต้านทานต่อโรคและแมลง

#### มาตรฐาน

2.1 เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชที่นำมาปลูกต้องผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์

2.2 ในกรณีที่ไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชจากระบบเกษตรอินทรีย์ได้ อนุญาตให้ใช้จากแหล่งทั่วไปได้ แต่ต้องไม่มีการคลุกสารเคมี ยกเว้น ในกรณีจำเป็นที่เพิ่งเริ่มมีการทำเกษตรอินทรีย์กันในพื้นที่นั้นหรือมีเหตุสุดวิสัย อาจอนุโลมให้ใช้เมล็ดพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่คลุกสารเคมีได้ (เช่น ซื้อมาจากท้องตลาด) แต่เกษตรกรจะต้องพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชขึ้นเองในไร่นา หรือแลกเปลี่ยนกันระหว่างสมาชิกที่ทำเกษตรอินทรีย์ ภายในปี 2552

2.3 ในกรณีไม่ขึ้นต้น ถ้ากิ่งพันธุ์หรือส่วนขยายพันธุ์พืชที่นำมาปลูกในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ไม่ได้มาจากระบบเกษตรอินทรีย์ ผลผลิตที่ได้จากการปลูกในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ในช่วง 12 เดือนแรก จะยังไม่สามารถจำหน่ายภายใต้ตรา มกท. ได้ ห้ามใช้พันธุ์พืชที่มาจาก การปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการทำพันธุวิศวกรรม(genetic engineering)

### **3. ความหลากหลายของพืชภายในฟาร์ม**

#### มาตรฐาน

3.1 ในการปลูกพืชล้มลุก ผู้ผลิตต้องสร้างความหลากหลายของพืชภายในฟาร์ม โดยอย่างน้อยต้องปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อช่วยลดการระบาดของโรค แมลง และวัชพืช รวมทั้งการปลูกพืชบำรุงดิน เพื่อเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ยกเว้น ในกรณีที่ผู้ผลิตได้สร้างความหลากหลายของพืชภายในฟาร์มได้ด้วยวิธีอื่น

3.2 ในสวนไม้ยืนต้น ผู้ผลิตต้องสร้างความหลากหลายของพืชภายในฟาร์ม โดยอย่างน้อยต้องปลูกพืชคลุมดิน และ/หรือปลูกพืชอื่นๆหลากหลายชนิด

### **4. การผลิตพืชคู่ขนาน**

#### มาตรฐาน

4.1 พืชที่ปลูกในแปลงเกษตรทั่วไปที่ไม่ได้ขอรับรองและแปลงที่อยู่ในระยะปรับเปลี่ยน ไม่ควรเป็นพืชชนิดเดียวกันกับที่ปลูกในแปลงเกษตรอินทรีย์และที่ต้องการจะจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองจาก มกท. ยกเว้น เป็นพืชคนละพันธุ์(varieties)กัน ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างได้โดยง่าย เช่น มีลักษณะรูปร่าง สี ฯลฯ แตกต่างกัน หรือมีวันเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน

4.2 มกท. อาจอนุญาตให้ผู้ผลิตทำการผลิตพืชชุกชานานได้ เฉพาะการผลิตพืชอินทรีย์กับอินทรีย์ในระยะปรับเปลี่ยนเท่านั้น โดยผู้ผลิตต้องแจ้งแผนการผลิตและมาตรการป้องกันผลผลิตปะปนกันดังต่อไปนี้ ให้ มกท. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะทำการผลิต

4.2.1 ผลผลิตอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองจาก มกท. กับผลผลิตอินทรีย์ในระยะปรับเปลี่ยนต้องเก็บเกี่ยวคนละวันกัน

4.2.2 มีระบบการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวแยกกันอย่างชัดเจน โดยผลผลิตที่ต้องการจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองจาก มกท. จะไม่มีโอกาสปะปนกับผลผลิตอินทรีย์ในระยะปรับเปลี่ยน

4.2.3 มีการจัดทำระบบบัญชีของการผลิตทั้งสองประเภทแยกออกจากกันทั้งนี้ มกท. อาจกำหนดเงื่อนไขอื่นเพิ่มเติมให้ผู้ผลิตปฏิบัติและมีการไปตรวจสอบเพิ่มเติม และ มกท. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณารับรองเป็นกรณีไป

4.3 ในกรณีที่ผู้ผลิตได้รับคำตอบแทนจากการให้ผู้อื่นเช่าที่เป็นผลิตผลพืชชนิดเดียวกับพืชที่ได้รับการรับรองจาก มกท. ผู้ผลิตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในมาตรฐานข้อ 2.4.2.2 และ 2.4.2.3 เช่นเดียวกัน และผู้ผลิตต้องยินยอมปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ มกท. อาจกำหนดขึ้นเพิ่มเติม

## 5. การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย

### แนวทางปฏิบัติ

- ควรมีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อวางแผนปรับปรุงดิน และวางแผนการจัดการธาตุอาหารให้เหมาะสม รวมทั้งเป็นแนวทางในการเลือกชนิดพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

- ควรรักษาระดับความเป็นกรด-ด่างของดินที่เหมาะสมต่อพืชปลูก ในกรณีที่เป็นอาจใช้ปูนขาว โดโลไมท์ ปูนมาร์ล หรือจี้ถ้าไม้ เป็นต้น

- ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่า ควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน เช่น ถั่วเป็ด ถั่วลาย ถั่วดำ ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วพริ้ว ไมยราบไร้หนาม โสน ปอเทือง เป็นต้น

- ควรมีการปลูกพืชตระกูลถั่วหรือพืชบำรุงดินอื่นๆ เป็นปุ๋ยพืชสด โดยอาจปลูกก่อนหรือหลังพืชหลัก หรือปลูกเป็นพืชหมุนเวียน

- หลีกเลี่ยงหรือลดการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ เช่น รถแทรกเตอร์ เนื่องจากทำให้เนื้อดินแน่นแข็ง ดินไม่ร่วนซุย การระบายน้ำไม่ดี

- ควรมีมาตรการอนุรักษ์น้ำที่ใช้ในการทำฟาร์ม

-ควรมีมาตรการในการป้องกันดินเค็ม เช่น การปลูกพืชคลุมดิน หรือ การจัดการน้ำอย่างเหมาะสม

#### มาตรฐาน

##### (การปรับปรุงบำรุงดิน)

5.1 ผู้ผลิตต้องพยายามนำอินทรีย์วัตถุทั้งจากพืชและสัตว์ภายในฟาร์มมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการปรับปรุงบำรุงดิน และลดการใช้อินทรีย์วัตถุที่นำมาจากนอกฟาร์ม มกท. จะพิจารณาอนุญาตให้ผู้ผลิตนำอินทรีย์วัตถุที่นำมาจากนอกฟาร์มมาใช้ได้เป็นกรณีไป โดยปริมาณที่อนุญาตให้ใช้จะพิจารณาจากสภาพในท้องถิ่นและความต้องการของพืชที่ปลูก

5.2 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต้องมีแผนการใช้ที่ผสมผสาน และใช้เท่าที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมดุลของธาตุอาหารในดิน และความต้องการธาตุอาหารของพืชที่ปลูก

5.3 อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน เฉพาะตามรายการที่ระบุ

5.4 ปุ๋ยและสารปรับปรุงบำรุงดินที่ไม่ได้ระบุไว้ อาจอนุญาตให้ใช้ได้เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต

5.5 ห้ามนำมูลสัตว์ที่ยังไม่ผ่านการหมักเบื้องต้น (aging) มาใช้กับพืชโดยตรง ยกเว้นมีการอบผ่านความร้อนจนแห้งดีแล้ว หรือใช้ในการเตรียมดิน โดยคลุกดินทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 1 เดือน ก่อนการปลูกพืช

5.6 ห้ามใช้อินทรีย์วัตถุที่มีส่วนผสมจากอุจจาระของมนุษย์มาใช้เป็นปุ๋ย

5.7 ในกรณีที่ใช้มูลสัตว์ปีกจากฟาร์ม ต้องมาจากฟาร์มที่เลี้ยงแบบปล่อยรวมเป็นฝูง และต้องแจ้งแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบ

5.8 อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยหมักทั้งที่ผลิตเองในฟาร์มและที่นำมาจากภายนอกฟาร์มได้ แต่ส่วนประกอบที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมักต้องมาจากอินทรีย์วัตถุตามที่ระบุเท่านั้น และผู้ผลิตต้องแจ้งส่วนประกอบของอินทรีย์วัตถุที่ใช้ในการหมักและแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบ

5.9 ในการทำปุ๋ยหมัก อาจใช้ปุ๋ยแร่ธาตุเสริมในการทำปุ๋ยหมักเพื่อเพิ่มธาตุอาหารได้ เช่น การใช้หินฟอสเฟตบดละเอียดเพื่อเพิ่มธาตุฟอสฟอรัส หรือการใช้หินปูนกริปไฟต์เพื่อเพิ่มธาตุโพแทสเซียม

5.10 อนุญาตให้ใช้อินทรีย์วัตถุจากโรงงานอุตสาหกรรมมาทำปุ๋ยหมักได้ แต่ต้องแจ้งแหล่งผลิตให้ มกท. ทราบ

5.11 ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมือง เพราะมีปัญหาการปนเปื้อนจากโลหะหนัก

5.12 อนุญาตให้ใช้ปุ๋ยแร่ธาตุเป็นธาตุเสริมในดินได้ เฉพาะในกรณีที่เป็นเมื่อผู้ผลิตได้ทำการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการหมุนเวียนธาตุอาหารภายในฟาร์ม การปลูกพืชตระกูลถั่ว และการใช้อินทรีย์วัตถุแล้ว แต่ยังไม่เพียงพอ และปุ๋ยแร่ธาตุที่นำมาใช้ต้องอยู่ในรูปแบบธรรมชาติเฉพาะที่ผ่านการบดเท่านั้น ห้ามนำไปผ่านกระบวนการทางเคมีเพื่อช่วยให้ละลายน้ำได้ดีขึ้น

5.13 การใช้ปุ๋ยธาตุอาหารรอง อาจอนุญาตให้ใช้ได้ กรณีที่พืชแสดงอาการขาดธาตุอาหารรองอย่างชัดเจน ทั้งนี้ผู้ผลิตต้องชี้แจงถึงปัญหาและความพยายามแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการอื่นๆ แล้ว และ/หรือมีผลการตรวจดินและเนื้อเยื่อพืชมาให้ มกท. พิจารณา

5.14 ในกรณีที่ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินที่นำมาใช้จากนอกฟาร์ม เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยแร่ธาตุ ผลพลอยได้จากโรงงานอุตสาหกรรม ฯลฯ มีความเสี่ยงที่จะมีส่วนประกอบของโลหะหนักและ/หรือสารไม่พึงประสงค์อื่นๆ ปะปนอยู่ ทาง มกท. อาจให้ผู้ผลิตนำปุ๋ยและสารปรับปรุงดินดังกล่าวไปตรวจวิเคราะห์หาปริมาณสาร ก่อนที่จะนำมาใช้ในฟาร์ม โดยจะต้องมีโลหะหนักเจือปนไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้

5.15 อนุญาตให้ใช้เชื้อจุลินทรีย์เพื่อปรับปรุงดิน ทำปุ๋ยหมัก กำจัดน้ำเสีย และกำจัดกลิ่นในคอกปศุสัตว์ แต่ห้ามใช้จุลินทรีย์ที่มาจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม

(การอนุรักษ์ดินและน้ำ)

5.16 ห้ามเผาตอซังหรือเศษวัสดุในแปลงเกษตร เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุ และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในดิน ยกเว้น

5.16.1 มีเหตุจำเป็น เช่น กำจัดแหล่งระบาดของศัตรูพืช

5.16.2 การทำไร่ข้าวหมุนเวียนในที่สูง แต่ควรเผาเท่าที่

จำเป็น

5.17 ในกรณีที่พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน

ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การปลูกพืชป้องกันการพังทลายของดิน การปลูกขวางแนวลาดเอียง ฯลฯ

5.18 ผู้ผลิตต้องมีมาตรการป้องกันมิให้เกิดการใช้น้ำเกิน

การ

5.19 ในกรณีที่เหมาะสม ผู้ผลิตต้องมีมาตรการในการป้องกันปัญหาดินเค็ม

## 6. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช / โรคพืช / วัชพืช

### แนวทางปฏิบัติ

- ควรส่งเสริมให้มีการแพร่ขยายชนิดของสัตว์และแมลงที่เป็นศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืช (ตัวห้ำ ตัวเบียน) เช่น การปลูกไม้ดอกแซมในไร่นา การปลูกพืชที่เป็นที่อยู่ของสัตว์และแมลงที่เป็นศัตรูธรรมชาติ หรือสร้างรังให้นก

- ควรปลูกพืชขับไล่แมลงเป็นพืชร่วมในแปลงปลูกพืช จะช่วยลดปัญหาแมลงศัตรูได้ เช่น ปลูกหอมใหญ่ร่วมกับกะหล่ำปลี ตะไคร้หอมกับผักคะน้า เป็นต้น

- หลีกเลี่ยงการปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำบนแปลงเดียวกัน เพื่อลดปัญหาการระบาดของโรคและแมลง เช่น ไม่ควรปลูกผักชนิดเดิมซ้ำบนแปลงเดียวกัน แต่ควรปลูกผักหรือพืชอื่นหมุนเวียนกันในแปลง

- ใช้วิธีเขตกรรมเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืช เช่น การไถกลบ การปลูกพืชหมุนเวียน การปลูกพืชร่วม การปลูกพืชคลุมดิน การใช้วัสดุคลุมดินจากธรรมชาติ

### มาตรฐาน

6.1 ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์และผลิตภัณฑ์ที่มาจากการดัดแปรพันธุกรรมในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

6.2 อนุญาตให้ใช้วิธีการและผลิตภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชรวมทั้งสารปรุงแต่งที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉพาะตามรายการที่ระบุ

6.3 วิธีการและผลิตภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ได้ระบุไว้ อนุญาตให้ใช้ได้เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต ใน

ภาคผนวก 4

6.4 อนุญาตให้ใช้ หางไหลหรือโลดดินได้ แต่สำหรับพืชกินใบต้องทิ้งไว้อย่างน้อย 7 วันก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต และต้องใช้อย่างระมัดระวังเนื่องจากเป็นพิษต่อสัตว์เลือดเย็น เช่น ปลา

6.5 อนุญาตให้ใช้น้ำหมักยาสูบในการกำจัดศัตรูพืช แต่ให้ใช้อย่างระมัดระวัง โดยมีให้ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์อื่นๆ และไม่อนุญาตให้ใช้สารนิโคตินบริสุทธิ์

6.6 ห้ามใช้ผงซักฟอก หรือสารจับใบสังเคราะห์ทุกชนิด

6.7 อนุญาตให้ใช้วิธีกล และการควบคุมโดยชีววิธีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช แต่ต้องระวังมิให้มีผลกระทบต่อสมดุลระหว่างศัตรูพืชกับแมลงและสิ่งมีชีวิตที่เป็นศัตรูธรรมชาติในฟาร์ม

6.8 อนุญาตใช้ความร้อนในการอบฆ่าแมลงและเชื้อโรคในดินได้ เฉพาะในเรือนเพาะชำ ในกรณีที่ต้องการเพาะกล้าหรือเมล็ดที่มีความอ่อนแอต่อโรคเท่านั้น

6.9 ในการใช้ฟางข้าวคลุมดินเพื่อป้องกันกำจัดวัชพืชและรักษาความชื้นในดิน ควรใช้ฟางข้าวที่ได้จากนาข้าวอินทรีย์ แต่ถ้าหาไม่ได้ อนุญาตให้ใช้ฟางข้าวที่ได้จากการทำเกษตรเคมีได้

6.10 อนุญาตให้ใช้พลาสติกในการคลุมดิน ห่อผลไม้ และทำเป็นมุ้งกันแมลงได้ และต้องมีวิธีการจัดการที่เหมาะสมหลังการใช้แล้ว

## 7. สารเร่งการเจริญเติบโตและสารอื่นๆ

### มาตรฐาน

7.1 ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์เร่งการเจริญเติบโตทุกส่วนของพืช เช่น IBA และ NAA ในการขยายพันธุ์พืช

7.2 ห้ามใช้สีสังเคราะห์ในการย้อมสีผลไม้เพื่อให้ดูสวยงาม

7.3 อนุญาตให้ใช้สารเร่งการเจริญเติบโตและสารปรุงแต่งอื่นๆ เฉพาะที่ระบุไว้ สารอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้อาจอนุญาตให้ใช้ได้เมื่อได้รับการตรวจสอบจาก มกท. ตามแนวทางการประเมินปัจจัยการผลิต

## 8. การป้องกันการปนเปื้อน

### มาตรฐาน

8.1 ในกรณีที่แปลงเกษตรอินทรีย์อาจได้รับการปนเปื้อนจากแปลงข้างเคียงที่มีการใช้สารเคมี ผู้ผลิตต้องมีแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากแปลงข้างเคียง โดยมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยแนวกันชนดังกล่าวต้อง

8.1.1 ในกรณีที่มีการปนเปื้อนทางอากาศ ต้องมีการปลูกพืชเป็นแนวกันลม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มาจากการฉีดพ่นสารเคมีทางอากาศ โดยพืชที่ปลูกเป็นแนวกันลมไม่สามารถจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ได้ ดังนั้นพืชที่ปลูกเป็นแนวกันลมจึงต้องเป็นพืชคนละพันธุ์กับพืชที่ต้องการจะขอรับรองจาก มกท. ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างกันได้โดยง่าย

8.1.2 ในกรณีที่มีการปนเปื้อนทางน้ำ จะต้องมีการทำคันดิน ล้อมรอบแปลงหรือทำร่องน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีที่มาจากน้ำทั้งนี้ในกรณีที่แปลง เกษตรอินทรีย์นั้นอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนมาก ทาง มกท. อาจพิจารณาให้ขยาย ขนาดแนวกันชนเพิ่มขึ้น

8.2 ในกรณีที่แปลงเกษตรอินทรีย์มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนสารเคมี หรือโลหะหนัก ทั้งที่เกิดจากมลพิษภายนอกหรือจากประวัติการใช้สารเคมีหรือปัจจัยการผลิตใน ฟาร์มในอดีต ผู้ผลิตต้องขอมให้ มกท. นำตัวอย่างน้ำ ดิน หรือผลิตผล ไปตรวจวิเคราะห์ใน ห้องปฏิบัติการเพื่อหาปริมาณสารตกค้าง โดยผู้ผลิตต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจเอง

8.3 ห้ามใช้เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหรือสารเคมีที่ใช้ ในระบบเกษตรเคมี ปะปนกับเครื่องมือฉีดพ่นที่ใช้ในระบบเกษตรอินทรีย์

8.4 ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องเก็บเกี่ยว เครื่อง นวด ฯลฯ ร่วมกันทั้งฟาร์มเกษตรเคมีและอินทรีย์ ผู้ผลิตต้องทำความสะอาดเครื่องจักรดังกล่าว ก่อนที่จะนำไปใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์

#### 4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับความหมายของการยอมรับ

นักวิชาการ ให้ความหมายของการยอมรับไว้หลายประการ ดังนี้ Foster (1973 อ้างใน นัยนา, 2545: 24) ได้ให้ความหมายของการยอมรับว่า หมายถึง การที่ประชาชนได้เรียนรู้โดยผ่าน การศึกษา สามารถบรรยายได้โดยผ่านขั้นการรับรู้ การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วย ตนเอง และการเรียนรู้นั้นจะได้ผลก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองไปปฏิบัติ เมื่อเขาแน่ใจแล้วว่า สิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถให้ประโยชน์อย่างแน่นอน เขาจึงกล้าลงทุนซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

Dubrin และ Ireland (1993: 228) ได้ให้ความหมายของการยอมรับว่า การยอมรับเป็นสิ่งที่ พนักงานหรือบุคคลในองค์กรมีความเชื่อว่าเป็นสิ่งที่ถูกต้อง และควรปฏิบัติตามเพื่อผลสำเร็จของ องค์กร

Hornsby (1996 อ้างใน ฉันทวรรณ, 2545: 10) ได้กล่าวว่า การยอมรับ หมายถึง

1. การกระทำหรือการรับ (ของขวัญ คำเชิญ ข้อเสนอ)
2. การได้รับหรือกระบวนการยอมรับ หรือได้รับการยอมรับเข้ากลุ่ม
3. การยอมรับหรือการเห็นด้วย และเชื่อในบางสิ่งบางอย่าง
4. ความเต็มใจที่จะอดกลั้นบางสิ่งบางอย่างที่ไม่น่ายินดี
5. การยอมรับยินดีที่จะรับบางสิ่งบางอย่าง ตกตามข้อเสนอ

6. การยอมรับทำตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ยินยอมปฏิบัติตาม
7. การยอมอดกลั้นต่อบางสิ่งบางอย่างที่ไม่น่าพึงพอใจ โดยพยายามไม่เปลี่ยนแปลงหรือหลีกเลี่ยง
8. การมองเห็นว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้องแล้วจึงยอมรับในสิ่งนั้น
9. การยินดีต้อนรับบางสิ่งบางอย่าง หรือบางคน

Mostey และคณะ (1996: 58) กล่าวว่าไว้ว่า การยอมรับสิ่งใหม่ๆ ของบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับความรู้สึก ความเข้าใจ หรือความเป็นไปได้ในสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่บุคคลนั้น

Gordon (1999: 121) ได้กล่าวถึงความหมายของการยอมรับไว้ว่า เป็นสิ่งที่บุคคลหรือกลุ่มมีความเห็นต่อสิ่งต่างๆ ว่าถูกต้องหรือเหมาะสม โดยอยู่บนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจในสิ่งนั้นๆ และมีการตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติงานจริงๆ ต่อไป

ปนัดดา อินทรายุช (2543: 30) ได้สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ได้รับรู้ เรียนรู้ หรือได้รับการแนะนำ และในที่สุดก็รับเอาสิ่งนั้นๆ มาใช้ หรือปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ โดยระยะเวลาของกระบวนการนี้จะช้า หรือเร็วขึ้นอยู่กับตัวบุคคล และคุณลักษณะของนวัตกรรม

กมลรัตน์ รัตนมาลัย (2544: 35) ได้สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง การที่บุคคลได้ทำการตัดสินใจที่จะนำสิ่งใหม่ ๆ ที่เข้ามานำไปใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของงานหรือการดำรงชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

สุวรรณณี อุดมสมบูรณ์ (2544: 13) ได้สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง การเห็นด้วยว่าดี มีประโยชน์เหมาะสมและเป็นจริงตามนั้น โดยไม่มีท่าทีคัดค้านหรือต่อต้าน พร้อมทั้งนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

ฉันทวรรณ ยงค์ประเดิม (2545:10) ได้สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ และแสดงออกมาโดยการเห็นด้วย หรือลงความเห็นว่า เป็นสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม

นัยนา ยุติศาสตร์ (2545: 24) ได้สรุปความหมายของการยอมรับ หมายถึง กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายในบุคคลหลังจากที่ได้รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ โดยผ่านขั้นการตระหนักเกี่ยวกับนวัตกรรม ขั้นการสนใจ การประเมินผล การทดลองและการยอมรับในที่สุด

จากที่กล่าวข้างต้นสามารถ สรุปได้ว่า การยอมรับหมายถึง กระบวนการทางจิตใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยบุคคลได้สัมผัส เรียนรู้ และปฏิบัติ และบุคคลได้ตัดสินใจแสดงออกว่าเห็นด้วยหรือลงความเห็นว่า เป็นสิ่งที่เหมาะสม



### กระบวนการทฤษฎียอมรับ

Rogers (1983: 100-157) เสนอว่า กระบวนการยอมรับประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ  
ขั้นที่ 1 ขั้นรู้หรือขั้นรับรู้ (Awareness Stage)

เป็นขั้นเริ่มแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ ๆ วิธีการใหม่ ๆ ขั้นนี้เป็นขั้นที่รับรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการประกอบอาชีพหรือกิจกรรมของเขา แต่ยังไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ การรับรู้มักเป็นการเรียนรู้โดยบังเอิญซึ่งอาจทำให้เกิดการอยากรู้ต่อไป อันเนื่องมาจากมีความต้องการวิชาการใหม่ ๆ นั้นในการแก้ปัญหาที่ตนเองมีอยู่

ขั้นที่ 2 ขั้นสนใจ (Interest Stage)

เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับวิชาการใหม่ ๆ เพิ่มเติม พฤติกรรมนี้เป็นในลักษณะที่ตั้งใจแน่วแน่ และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรก ซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่หรือวิธีการใหม่มากขึ้น บุคลิกภาพและค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคมหรือประสบการณ์เก่า ๆ จะมีผลต่อบุคคลนั้น และมีผลต่อการติดตามข่าวสารหรือรายละเอียดของสิ่งใหม่ ๆ หรือวิชาการใหม่ นั้นด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินค่า (Evaluation Stage)

เป็นขั้นที่ไตร่ตรองว่าจะลองใช้วิธีการหรือวิชาการใหม่ ๆ นั้นดีหรือไม่ ด้วยการชั่งน้ำหนักระหว่างข้อดีและข้อเสียว่า เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมของตนหรือไม่ หากรู้สึกว่ามีข้อดีมากกว่าจะตัดสินใจใช้ ขั้นนี้จะแตกต่างจากขั้นอื่น ๆ ตรงที่เกิดการตัดสินใจที่จะลองความคิดใหม่ ๆ โดยบุคคลมักคิดว่าการใช้วิชาการใหม่ ๆ นั้นเป็นการเสี่ยง ไม่แน่ใจผลที่จะได้รับ ดังนั้น ในขั้นนี้จึงต้องการแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาตัดสินใจแล้วนั้นถูกต้องหรือไม่ โดยการให้คำแนะนำให้ข่าวสารเพื่อประกอบการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลอง (Trial Stage)

เป็นขั้นที่บุคคลทดลองใช้วิชาการใหม่ ๆ นั้นกับสถานการณ์ของตน ซึ่งเป็นการทดลองดูก่อนเพื่อดูว่าได้ผลหรือไม่ และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับปฏิบัติอย่างเต็มที่ ในขั้นนี้ บุคคลจะแสวงหาข่าวสารที่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับวิชาการใหม่นั้น ซึ่งผลจากการทดลองจะมีความสำคัญต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 ขั้นการยอมรับ (Adoption Stage)

เป็นขั้นที่บุคคลยอมรับวิชาการใหม่ ๆ นั้นไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของตนอย่างเต็มที่หลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติ และเห็นประโยชน์แล้ว

เสถียร เขยประทับ (2537: 34) ได้อธิบายว่า กระบวนการยอมรับคือ กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นหรือระยะต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นแรกที่อยู่เรื่อง หรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม และในที่สุดก็ถึงขั้นการยืนยันการตัดสินใจที่ทำไปแล้ว

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ

บุคคลยอมรับนวัตกรรมใด ๆ ก็ตามบุคคลนั้นต้องใช้ความรู้ ความคิด มาใช้ในการพิจารณาเสียก่อน บุคคลนั้นจึงจะสามารถตัดสินใจได้ว่าจะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งในการพิจารณานั้นย่อมจะต้องมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อประกอบการตัดสินใจ มีผลงานวิจัยจำนวนมากที่ได้รวบรวมเกี่ยวกับตัวแปรต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับ นวัตกรรม ซึ่งสรุปได้เป็น 3 กลุ่ม คือ (Rogers, 1983: 251-270)

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
2. ตัวแปรด้านบุคลิกภาพ
3. พฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร

### ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม

ปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วยอายุ สถานภาพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ซึ่งรวมไปถึงรายได้ ขนาดที่ดินถือครอง หรือทรัพย์สินต่าง ๆ ที่ครอบครองอยู่ ความรู้ ความสามารถเฉพาะอย่าง และระดับการศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจ มีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกัน บุคคลที่เป็นเจ้าของ ปัจจัยการผลิต จะมีแนวโน้มยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ง่ายกว่า และเร็วกว่าผู้มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่า ได้แก่

1. สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนเกี่ยวข้องกับอัตราการยอมรับเร็วหรือช้า เช่น บุคคลที่อยู่ในชุมชนที่รักษาขนบธรรมเนียมประเพณีเก่า ๆ อย่างเคร่งครัดมากกว่ามีค่านิยมและความเชื่อถือเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่า มีผลทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ช้าลงและน้อยลงด้วย

2. สภาพทางภูมิศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงคือ ท้องที่ใดมีสภาพทางภูมิศาสตร์ที่สามารถติดต่อกับท้องที่อื่น ๆ โดยเฉพาะท้องที่เจริญทางด้านเทคโนโลยีได้มากกว่าไม่ว่าจะเป็นการคมนาคมที่สะดวก หรือมีทรัพยากรที่เป็นปัจจัยการผลิตมากกว่า จะมีผลทำให้เกิดแนวโน้มของการยอมรับมากกว่าหรือเร็วกว่า

### ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ

ปัจเจกบุคคลแต่ละคนเป็นผู้ตัดสินใจรับนวัตกรรมหรือไม่รับนวัตกรรม บางคนรับเร็วบางคนรับช้าแม้จะอยู่ในสังคมหรืออยู่ในชุมชนเดียวกันก็ตาม คนที่มีภาวะนวัตกรรมสูง (High Innovativeness) ก็จะรับนวัตกรรมเร็ว กลายเป็นนวัตกรรม (Innovators) หรือกลุ่มที่รับนวัตกรรมเร็ว หรือแม้เป็นชนกลุ่มใหญ่ผู้รับนวัตกรรมเร็ว ในขณะที่ผู้มีภาวะนวัตกรรมต่ำ (Low Innovativeness) ถ้าไม่ เป็นประเภทชนกลุ่มใหญ่ผู้รับนวัตกรรมก็เป็นผู้ล่าหลัง (Laggards) ไปเลย

### ปัจจัยด้านพฤติกรรมการสื่อสาร

พฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละบุคคลประกอบด้วย พฤติกรรมติดตามข่าวสาร ซึ่งมีทั้งข่าวสารที่มาจากแหล่งข่าวสารที่เป็นทางการ และไม่ใชเป็นทางการ ข่าวสารที่มาจากภายนอกชุมชน ความใกล้ชิดกับข่าวสาร ซึ่งพฤติกรรมการสื่อสารของแต่ละบุคคลประกอบไปด้วย ผู้สื่อสารหรือแหล่งกำเนิดข่าวสาร ช่องทางการสื่อสารและผู้รับข่าวสาร ซึ่งในองค์ประกอบดังกล่าวนี้ ช่องทางการสื่อสารมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการที่จะเป็นตัวกำหนดว่าข่าวสารประเภทใดที่ผู้ส่งข่าวสารจะใช้ เพื่อก่อให้เกิดผลสำเร็จในอันที่จะให้เกิดความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมใหม่ ๆ แก่ผู้รับข่าวสารในทิศทางที่ผู้ส่งข่าวสารต้องการได้ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ช่องทางสื่อสารมวลชน เป็นการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชนทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น
2. ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นการติดต่อระหว่างบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนักและยังหมายรวมถึงการติดต่อกับผู้นำท้องถิ่น ญาติ เพื่อนฝูง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น

นอกจากนี้ Rogers (1983: 210-270) ได้อธิบายว่า ทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมเร็ว – ช้า ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ต่อไปนี้ (ภาพที่ 1)

ปัจจัยอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับ

ปัจจัยตาม

(Variable Determining Rate of Adoption)

(Determining Variable to be explained)

1. คุณลักษณะของนวัตกรรมที่รับรู้ได้

(Perceived Attributed of Innovations)

1.1 ประโยชน์ที่ได้เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage)

1.2 ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ (Compatibility)

1.3 ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity)

1.4 การทดลองได้ (Trial ability)

1.5 การสังเกตได้ (Observables)

2. รูปแบบการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

(Type of Innovation-Decisions)

2.1 การเลือก (Optional)

2.2 ความร่วมมือ (Collective)

2.3 อำนาจหน้าที่ (Authority)

3. ช่องทางและพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร

[Communication Chanel (e.g., Mass Media or Interpersonal)]

(เช่น สื่อสารมวลชน หรือระหว่างบุคคล)

4. ความสอดคล้องกับความต้องการและค่านิยม

(เช่น ปทัสถาน, ระดับความสัมพันธ์) [Nature of the Social System

(e.g., Its Norms, Degree of Interconnectedness, etc.)]

5. ความพยายามของคณะทำงานที่ใช้เพื่อสนับสนุน

(Extent of Change Agent's Promotion Efforts)

ภาพที่ 1 ภาพแสดงรูปแบบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

(The rate of Adoption of Innovations) ที่มา: Roger, 1983:233

การยอมรับนวัตกรรม

เร็ว-ช้า

(Rate of Adoption of Innovations)

Innovations)

ลิขสิทธิ์ © โดย Chiang Mai University  
All rights reserved

1. คุณลักษณะของนวัตกรรมที่รับรู้ได้ (Perceived Attributes of Innovations) มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็ว-ช้าด้วย โดยอธิบายถึงลักษณะของนวัตกรรมซึ่งจะมีผลต่อการยอมรับไว้ดังนี้

1.1 ประโยชน์ที่ได้รับเชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) หมายถึง ผลได้ที่บุคคลจะได้รับหากยอมรับนวัตกรรมต้องมากกว่า หรือดีกว่าผลได้ที่บุคคลนั้นได้รับอยู่เดิม

นวัตกรรมนั้นจึงจะเป็นที่ยอมรับโดยรวดเร็วขึ้น ผลได้ที่ว่านี้มักปรากฏในรูปกำไรทางเศรษฐกิจ สถานภาพอื่น ๆ เช่น ศักดิ์ศรี ชื่อเสียง ความพอใจ ความสะดวกสบาย เป็นต้น ถ้านวัตกรรมใดบุคคลนั้นเห็นว่ามิประโยชน์มีคุณค่าต่อเขา นวัตกรรมนั้นจะถูกยอมรับมากขึ้น

1.2 ความสอดคล้องหรือเข้ากันได้ (Compatibility) หมายถึง ความสอดคล้องหรือไปกันได้กับค่านิยม ความเชื่อ ประสบการณ์อดีต รวมทั้งความต้องการที่แท้จริงของบุคคลเป้าหมาย ซึ่งหากเขาได้รับรู้ว่านวัตกรรมนั้นเข้ากันได้กับสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วมีแนวโน้มที่เขาจะยอมรับเร็วขึ้น

1.3 ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ความยุ่งยากซับซ้อนของนวัตกรรมที่ยากต่อการทำความเข้าใจและการนำไปใช้ ความคิดใหม่ ๆ ที่เข้าใจยากจะไม่เป็นที่ยอมรับในขณะที่ความคิดใหม่ที่เข้าใจง่ายและสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องยุ่งยากจะเป็นที่ยอมรับได้เร็วกว่า

1.4 การทดลองได้ (Trial ability) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปลองทำดู ถ้านวัตกรรมนั้นสามารถนำไปทดลองได้ก็จะเป็นที่ยอมรับง่าย และเร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถนำไปทดลองได้ พวกที่ยอมรับนวัตกรรมเร็วจะให้ความสำคัญกับคุณลักษณะนี้มากกว่าพวกที่ยอมรับช้า

1.5 การสังเกตได้ (Observables) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่ผลของนวัตกรรมนั้นจะเห็นได้ว่า นวัตกรรมบางอย่างสังเกตเห็นได้ง่าย และสามารถสื่อความหมายให้ผู้อื่นรับรู้ได้ง่ายแต่นวัตกรรมบางอย่างยากที่จะอธิบายให้ผู้อื่นเข้าใจได้

2. รูปแบบการตัดสินใจในนวัตกรรม (Type of Innovation-Decisions) รูปแบบการตัดสินใจในนวัตกรรมเกี่ยวข้องกับการยอมรับเร็ว-ช้าด้วย โดยอธิบายถึงรูปแบบการตัดสินใจในนวัตกรรม ดังนี้

2.1 การเลือกตัดสินใจในนวัตกรรม (Option Innovation-Decision) หมายถึงการตัดสินใจของแต่ละบุคคลทางปทัสถานของระบบ และระบบเครือข่ายระหว่างบุคคล มีผลในการเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธในนวัตกรรม

2.2 ความร่วมมือในการตัดสินใจในนวัตกรรม (Collective Innovation-Decision) หมายถึงความเห็นพ้องต้องกันระหว่างสมาชิกทั้งหมด มีผลต่อการตัดสินใจในนวัตกรรม

2.3 อำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจในนวัตกรรม (Authority Innovation-Decision) หมายถึง บุคคลที่มีอำนาจ ตำแหน่ง หรือความรู้ความชำนาญ มีผลต่อการตัดสินใจในนวัตกรรม

3. ช่องทางและพฤติกรรมการติดต่อสื่อสาร (Communication Channels) หมายถึง การสื่อสารมวลชนและการสื่อสารระหว่างบุคคล มีผลต่อการตัดสินใจขั้นสุดท้าย คือ การรับไม่รับ โดยแบ่งช่องทางการสื่อสารออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 ช่องทางการสื่อสารมวลชน เป็นการถ่ายทอดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชนทั้งหมด เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

3.2 ช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นการติดต่อระหว่างบุคคลที่มีจำนวนไม่มากนักและยังหมายความรวมถึงการติดต่อกับผู้นำท้องถิ่นญาติ เพื่อนฝูง หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ เป็นต้น

4. ความสอดคล้องกับความต้องการและค่านิยม (Nature of the Social System) หมายถึงระบบสังคมประเภทต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อการจะรับหรือไม่รับนวัตกรรม หรือรับเร็วรับช้า ด้วย เนื่องจากที่สังคมแตกต่างกัน สามารถร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกันได้ โดยอาศัยสมาชิกในหน่วยสังคมเองผู้นำสังคมและความพยายามของผู้รับพิจารณา

5. ความพยายามของคณะทำงานที่ใช้สนับสนุน (Extent of Change Agent's Promotion Efforts) หมายถึง ความพยายามของคณะทำงานที่ใช้สนับสนุนให้เกิดกิจกรรมเพื่อความสำเร็จ เพื่อเกิดการยอมรับตัดสินใจในนวัตกรรม ซึ่ง Stone (1952) และ Petrin (1996) (อ้างถึงใน Roger, 1983:234) ได้กล่าวถึงผลกระทบที่สำคัญในความพยายามของคณะทำงานที่เกิดขึ้น เมื่อผู้นำได้ยอมรับความคิดดังกล่าว

#### การยอมรับการเปลี่ยนแปลง

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลง(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542: 351-352)

1. ความหวังในด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จะได้รับผลประโยชน์เพิ่มขึ้น โอกาสก้าวหน้าที่ดีกว่าเดิม จะได้โอกาสพัฒนาทักษะเพิ่มขึ้นและรายได้เพิ่มขึ้น

2. ความหวังในด้านความมั่นคง ได้แก่ โอกาสมั่นคงในการทำงานจะมีมาก ในองค์การนี้เพราะงานเราดีกว่าเดิม ความมั่นคงของงานนี้จะดีขึ้นและดูเหมือนมีความสำคัญกว่าเดิม เพราะฉะนั้นโอกาสแข่งขันจะดีขึ้น การเสี่ยงในด้านต่าง ๆ ลดลงในงานใหม่

3. ความหวังในความสะดวกส่วนตัว ได้แก่ งานจะง่ายขึ้นกว่าเก่า สภาพการทำงานจะดีกว่าเดิมจะไม่ต้องทำงานหนักเหมือนเดิม การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ชีวิตทั่วไปดีขึ้น เช่น การเดินทาง ชั่วโมงการเดินทาง

4. ความหวังในการได้รับความพึงพอใจในงานเพิ่มขึ้น ได้แก่ งานใหม่น่าสนใจ และ ทำทายนมากกว่า ความกดดันน้อยลง จะมีความรับผิดชอบมากขึ้น อำนาจหน้าที่เพิ่มขึ้น มีความสำคัญกว่าปัจจุบัน งานนี้ต้องการคุณสมบัติของเราเพิ่มขึ้น โอกาสเสนอความคิดเห็น แนะนำจากเรามากขึ้นจะเหมาะกับอาชีพของเราเองในระยะยาว

5. ความหวังในทางสังคม ได้แก่ ฐานะของเราจะดีขึ้น ฐานะกับคนอื่นดีขึ้น เราจะใหญ่โตขึ้น เราชอบทำงานในฐานะส่วนหนึ่งของกลุ่ม พอใจจะทำงานกับนาย ข. เขาเป็นหัวหน้าที่ดี จะช่วยได้มากในความสัมพันธ์กับประชาชนหรือลูกค้าคงสนุกที่มีกลุ่มนั้นมาเป็นลูกน้องด้วย

6. ความหวังที่น่าพอใจในการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ พอใจ ภูมิใจที่เขามอบงานยากขึ้นนี้ให้ทำ ดีใจที่ความคิดและการแนะนำของเราได้ประโยชน์ต่อคนอื่น นำภูมิใจที่เรามีส่วนร่วมด้วยในงานนั้น รู้เรื่องตลอดแล้วพร้อมที่จะทำต่อไป การเปลี่ยนแปลงนี้สำคัญ ภูมิใจที่มีส่วนด้วย

### 5. แนวคิดทฤษฎีทางจิตวิทยาเกี่ยวกับแรงจูงใจ

การบอกลักษณะแรงกระตุ้นของบุคคล โดยอาศัยเพียงการสังเกตพฤติกรรมนั้นจะทำให้ได้ยาก เพราะเหตุว่าแรงกระตุ้นอย่างเดียวอาจมีพฤติกรรมเป็นหลายแบบในทางตรงกันข้ามแรงกระตุ้นที่ต่างกันทำให้เกิดพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน

แรงกระตุ้นอาจมองเห็นได้ (Overt) หรืออาจถูกปิดบัง (Covert) ไว้ การกระทำคนนั้นยากที่จะหาคำตอบที่แท้จริงได้ว่ามาจากสาเหตุใด แม้บุคคลนั้น ๆ เองอาจไม่ทราบเกี่ยวกับแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมของคน แต่จากการค้นคว้าในห้องทดลองและการสังเกตจากการตรวจรักษานักจิตวิทยาสามารถหาขอบเขตที่จะวิเคราะห์แรงกระตุ้นได้ขอบเขตที่ใช้ในการนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการ (Need) และแรงขับ (Drive)

ความต้องการ (Need) มาจากการขาดสมดุลทั้งภายในร่างกายเองและสิ่งแวดล้อมภายนอก ร่างกายและทำให้เกิดแรงขับ (Drive) ขึ้น ความต้องการของคนมีมากบ้างน้อยบ้างอยู่ตลอดเวลาและทุกคนล้วนมีความต้องการด้วยกัน

แรงขับ (Drive) เป็นสิ่งเร้าที่เกิดจากความต้องการคือ เมื่อเกิดความต้องการและจะทำให้เกิดความกระวนกระวายหาช่องทางที่จะบำบัดความต้องการให้หายไป ภาวะความกระวนกระวายและการหาช่องทางบำบัดความต้องการนี้เอง เรียกว่า แรงขับ (Drive)

### รากฐานของการจูงใจ

โดยทั่วไปผลการปฏิบัติงานของบุคคลจะถูกกำหนดโดยแรงจูงใจ (ความปรารถนาที่จะทำงาน) ความสามารถ (ความสามารถที่จะทำงาน) สภาพแวดล้อมของงาน (เครื่องมือและข้อมูลที่

ต้องใช้ทำงาน) ดังนั้น การจูงใจจะมีความสำคัญเพราะว่าการจูงใจจะกระทบต่อการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงานจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 อย่าง

1. ความสามารถ
2. สภาพแวดล้อม
3. แรงจูงใจ

#### กระบวนการจูงใจ

1. การรับรู้ความต้องการ
2. การพิจารณาวิถีทางที่จะตอบสนองความต้องการ
3. การมีพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย
4. การประเมินรางวัล

#### แนวคิดทฤษฎีในการจูงใจ

##### ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์ (Maslor's Hierarchy of Needs Theory)

อับราฮัม มาสโลว์ เป็นนักจิตวิทยาอยู่ที่มหาวิทยาลัยแบรนดิช ได้พัฒนาทฤษฎีการจูงใจที่รู้จักกันมากที่สุดทฤษฎีหนึ่งขึ้นมา มาสโลว์ระบุว่าบุคคลจะมีความต้องการที่เรียงลำดับจากระดับพื้นฐานมากที่สุดไปยังระดับสูงสุด ขอบข่ายของมาสโลว์จะอยู่บนพื้นฐานของสมมุติฐานรากฐานสามข้อ คือ

1. บุคคลคือ สิ่งมีชีวิตที่มีความต้องการ ความต้องการของบุคคลสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของพวกเขาเข้าได้ความต้องการที่ยังไม่ถูกตอบสนองเท่านั้นสามารถมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความต้องการที่ถูกตอบสนองแล้วจะไม่เป็นสิ่งที่จูงใจ

2. ความต้องการของบุคคลจะถูกเรียงลำดับตามความสำคัญ หรือเป็นลำดับชั้นจากความต้องการพื้นฐาน (เช่น อาหารและที่อยู่อาศัย) ไปจนถึงความต้องการที่ซับซ้อน (เช่น ความสำเร็จ)

3. บุคคลที่จะก้าวไปสู่ความต้องการระดับต่อไปเมื่อความต้องการระดับต่ำลงมาได้ถูกตอบสนองอย่างดีแล้วเท่านั้น นั่นคือ คนงานจะมุ่งการตอบสนองความต้องการสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยก่อน ก่อนที่จะถูกจูงใจให้มุ่งไปสู่การตอบสนองความต้องการทางสังคม



Maslow ได้สรุปลักษณะการจูงใจในการทำงานได้ว่า การจูงใจจะเป็นตามลำดับความต้องการอย่างมีระเบียบตามลำดับขั้นความต้องการ ซึ่งทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์แบ่งลำดับความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ความต้องการทางร่างกายจะอยู่ลำดับต่ำที่สุด ความต้องการพื้นฐานมากที่สุดที่ระบบโดยมาสโลว์ เหล่านี้จะหมายถึงแรงผลักดันทางชีววิทยาพื้นฐาน เช่น ความต้องการอาหาร อากาศ น้ำ และที่อยู่อาศัย เพื่อการตอบสนองความต้องการเหล่านี้ บริษัทจะต้องให้เงินเดือนอย่างเพียงพอแก่บุคคลที่พวกเขาจะรับภาระสภาพการดำรงชีวิตอยู่ได้ (เช่น อาหารและที่อยู่อาศัย) ในทำนองเดียวกันเวลาพักจะเป็นคุณลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งของงานด้วยที่เปิดโอกาสให้บุคคลตอบสนองความต้องการทางร่างกายของพวกเขาได้ บริษัทมากขึ้นทุกทีกำลังมีโครงการออกกำลังกายนี้จะช่วยให้พนักงานมีสุขภาพดีด้วยการตอบสนองความต้องการทางร่างกายของพวกเขา บุคคลที่หิวจนเกินไปหรือเจ็บป่วยจนเกินไปยากที่จะมีส่วนช่วยต่อบริษัทของพวกเขาได้อย่างเต็มที่ โดยทั่วไปความต้องการทางร่างกายจะถูกตอบสนองด้วยรายได้ที่เพียงพอและสภาพแวดล้อมของงานที่ดี เช่น ห้องน้ำสะอาด แสงสว่างที่เพียงพอ อุณหภูมิที่สบายและการระบายอากาศที่ดี

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) ความต้องการความปลอดภัยความต้องการลำดับที่สองของมาสโลว์จะถูกกระตุ้นภายหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายถูกตอบสนองแล้ว ความต้องการความปลอดภัยจะหมายถึงความต้องการสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยปราศจากอันตรายทางร่างกายและจิตใจ บริษัทสามารถทำได้หลายสิ่งหลายอย่างเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการความปลอดภัย ตัวอย่างเช่น บริษัทอาจจะให้การประกันชีวิตและสุขภาพ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย กฎและข้อบังคับที่ยุติธรรมและสมควร และการยอมให้มีสภาพแรงงาน

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) ความต้องการทางสังคมคือความต้องการระดับสามที่ระบุโดยมาสโลว์ ความต้องการทางสังคมจะหมายถึงความต้องการที่จะเกี่ยวพันการมีเพื่อนและการถูกยอมรับโดยบุคคลอื่น เพื่อการตอบสนองความต้องการทางสังคม บริษัทอาจจะกระตุ้นการมีส่วนร่วมภายในกิจกรรมทางสังคม เช่น งานเลี้ยงของสำนักงาน ทีมฟุตบอลหรือโบว์ลิ่งของบริษัทจะให้โอกาสของการตอบสนองความต้องการทางสังคมด้วย การเป็นสมาชิกสโมสรของบริษัทจะให้โอกาสที่ดีแก่ผู้บริหารเพื่อ “การสร้างเครือข่าย” กับผู้บริหารคนอื่น ในขณะที่ตอบสนองความต้องการทางสังคมของพวกเขาได้ด้วย ก่อนหน้านี้เราได้กล่าวถึงโครงการสุขภาพจะช่วยตอบสนองความต้องการทางร่างกายได้ โครงการสุขภาพนี้สามารถช่วยตอบสนองความต้องการทางสังคมได้ด้วย ความจริงแล้วการทำงานหรือการเล่นกีฬากับเพื่อน

ร่วมงานจะให้โอกาสที่ดีเยี่ยมต่อการมีเพื่อน การวิจัยแสดงให้เห็นว่าความต้องการทางสังคมจะถูกกระตุ้นภายใต้สภาวะที่ “ความไม่แน่นอนทางองค์กร” มีอยู่ เช่น เมื่อความเป็นไปได้ของการรวมบริษัทได้คุกคามความมั่นคงของงาน ภายใต้สภาวะเช่นนี้บุคคลจะแสวงหาความเป็นมิตรจากเพื่อนร่วมงาน เพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังเป็นไปอยู่

4. ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง (Esteem Needs) ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียงคือ ความต้องการระดับที่สี่ ความต้องการเหล่านี้หมายถึง ความต้องการของบุคคลที่จะสร้างการเคารพตนเองและการชมเชยจากบุคคลอื่น ความต้องการชื่อเสียงและการยกย่องจากบุคคลอื่นจะเป็นความต้องการประเภทนี้ ตัวอย่างเช่น พวกเขาอาจจะได้รับเชิญงานเลี้ยงเพื่อที่จะยกย่องความสำเร็จที่ดีเด่น การพิมพ์เรื่องราวภายในจดหมายข่าวของบริษัท เพื่อที่จะพรรณนาความสำเร็จของบุคคล การให้กุญแจห้องน้ำแก่ผู้บริการ การให้ที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคล และการประกาศ “บุคคลดีเด่น” ประจำเดือน ล้วนแต่เป็นตัวอย่างของสิ่งที่สามารถกระทำเพื่อการตอบสนองความต้องการเกียรติยศชื่อเสียง การให้รางวัลเป็นนาฬิกาและเพชรแก่การบริการที่ดีและรางวัลราคาถูก เช่น ที-เชิ้ต และเหยือกเบียร์จะมีประโยชน์ต่อการยกย่องด้วย

5. ความต้องการความสมหวังของชีวิต (Self-Actualization Needs) ความต้องการความสมหวังของชีวิตคือ ความต้องการระดับสูงสุด บุคคลมักจะต้องการโอกาสที่จะคิดสร้างสรรค์ภายในงาน หรือพวกเขาอาจจะต้องการความเป็นอิสระและความรับผิดชอบ บริษัทได้พยายามจูงใจบุคคลเหล่านี้ด้วยการเสนอตำแหน่งที่ท้าทายแก่พวกเขา ความต้องการความสมหวังของชีวิตคือ ความต้องการที่จะบรรลุความสมหวังของตนเองด้วยการใช้ความสามารถ ทักษะ และศักยภาพอย่างเต็มที่ บุคคลที่ถูกจูงใจด้วยความต้องการความสมหวังของชีวิตจะแสวงหางานที่ท้าทายความสามารถของพวกเขา การเปิดโอกาสให้พวกเขาใช้ความคิดสร้างสรรค์หรือการคิดค้นสิ่งใหม่

มาสโลว์เชื่อว่าความต้องการเหล่านี้จะถูกเรียงลำดับจาก “ต่ำสุด” ไปยัง “สูงสุด” มาสโลว์กล่าวว่า เมื่อต้องการ ณ ระดับ “ต่ำสุด” ร่างกายได้ถูกตอบสนองแล้ว ความต้องการ ณ ระดับ “สูงขึ้น” ต่อไป ความปลอดภัย จะมีความสำคัญมากที่สุดและต่อไปตามลำดับ

ตามทฤษฎีของมาสโลว์แล้ว บุคคลจะถูกจูงใจให้ตอบสนองความต้องการระดับต่ำ ก่อนที่พวกเขาจะพยายามตอบสนองความต้องการระดับสูง ยิ่งกว่านั้นเมื่อความต้องการอย่างหนึ่งถูกตอบสนองแล้วความต้องการนี้จะไม่เป็นสิ่งที่จูงใจที่มีพลังต่อไปอีก

ทฤษฎีของมาสโลว์จะถูกสร้างขึ้นมาจากพื้นฐานที่ว่าความต้องการที่ยังไม่ได้ถูกตอบสนองจะเป็นปัจจัยที่ปลุกเร้าพฤติกรรมของบุคคล เมื่อความต้องการได้ถูกตอบสนองตามสมควรแล้วความต้องการเหล่านี้จะหยุดเป็นสิ่งที่จูงใจพฤติกรรม

ในการนำทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ไปใช้ในหน่วยงาน ผู้บริหารต้องคำนึงถึงหลักของการสร้างแรงจูงใจ ความต้องการในระดับต่ำอาจได้รับการตอบสนองเพียงบางส่วนและในส่วนที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่เกิดแรงจูงใจของพฤติกรรมอีกต่อไป เช่น ในหน่วยงานที่จัดให้มีรายได้พอสมควรแล้วและสภาพแวดล้อมของงานดีแล้ว การปรับปรุงสิ่งเหล่านี้ให้ดีขึ้นจะไม่เพิ่มแรงจูงใจเลยเนื่องจากบุคคลส่วนใหญ่ได้รับการตอบสนองความต้องการในระดับนี้เป็นอย่างดีแล้ว

### ทฤษฎี ERG (Alderfer's Existence Relatedness Growth Theory)

Alderfer ได้พัฒนาทฤษฎี ERG โดยยึดถือพื้นฐานความรู้จากทฤษฎีของ Maslow โดยตรง แต่มีการสร้างรูปแบบที่เป็นจุดเด่นที่ต่างไปจากทฤษฎีของ Maslow คือ Alderfer เห็นว่าความต้องการของมนุษย์ทั้ง 3 ประการ ได้แก่

1. ความต้องการในการดำรงชีวิต (Existence Needs: E)
2. ความต้องการทางด้านความสัมพันธ์ (Relatedness Needs: R)

3. ความต้องการด้านความเจริญเติบโตก้าวหน้า (Growth Needs :G)ตามทฤษฎีความต้องการของ Maslow นั้น ความต้องการจะได้รับการตอบสนองเป็นขั้น ๆ และก้าวหน้าขึ้นไปเรื่อย ๆ กล่าวคือ เมื่อใดที่ความต้องการระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการที่อยู่ในระดับที่สูงขึ้นก็จะมีผลในการจูงใจ ซึ่งทฤษฎีความต้องการของ Alderfer ก็มีสภาพเหมือนกันแต่จะมีการเคลื่อนตัวถอยหลังถ้าความต้องการที่อยู่ต่ำกว่า และจากความจริงข้อนี้ทำให้ผู้บริหารสามารถทราบถึงสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อความต้องการก้าวหน้า หรือความต้องการความสัมพันธ์ซึ่งในสถานการณ์เช่นนี้ Alderfer จึงให้ทราบว่าประเภทของความต้องการที่อยู่ต่ำลงไปจะมีความสำคัญในการจูงใจทันที ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น และมีความรู้สึกว่าคุณเองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มทางสังคมมีความต้องการเพื่อน เช่น การเข้าเป็นสมาชิกขององค์กรหรือสมาคมต่าง ๆ

4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องในสังคม (Esteem of status needs) เป็นความต้องการมีเกียรติยศ มีฐานะดีในสังคม ได้รับการยกย่องนับถือจากบุคคลทั่วไป

5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จดังที่คาดหวังไว้ (Self actualization or self realization needs) ความต้องการนี้นับเป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ เป็นความต้องการให้บรรลุผลสำเร็จในสิ่งที่ใฝ่ฝันไว้ นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีอีกทฤษฎีหนึ่งซึ่งขยายความทฤษฎีของมาสโลว์ ทฤษฎีนี้ได้แก่ ทฤษฎีแรงจูงใจทางสังคม ของเฮอรัชเบิร์ก ทฤษฎีนี้ได้ศึกษาถึงจิตวิทยาของ

บุคคลเกี่ยวกับสิ่งที่จะจูงใจให้บุคคลที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ มักจะประกอบด้วยปัจจัยที่เรียกว่า ปัจจัยในการกระตุ้น (Motivation factors) 6 ประการ ได้แก่

1. ความสำเร็จของงาน
2. การได้รับการยอมรับ
3. ความก้าวหน้า
4. ลักษณะของงาน
5. โอกาสที่จะก้าวหน้า
6. ความรับผิดชอบ

ซึ่งเป็นสิ่งที่จะจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานหรือปัจจัยในการกระตุ้นนี้จะจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานนั้นอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

**Herzberg** ได้เสนอทฤษฎีองค์ประกอบคู่ของเฮร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two Factor Theory) ซึ่งสรุปว่ามีปัจจัยสำคัญ 2 ประการ ที่สัมพันธ์กับความชอบหรือไม่ชอบในงานของแต่ละบุคคล กล่าวคือ

1. ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factor)
2. ปัจจัยค้ำจุน (Maintenance Factor)

### ปัจจัยจูงใจ

เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับงาน โดยตรงเพื่อจูงใจให้คนชอบและรักงานปฏิบัติ เป็นการกระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจให้แก่บุคคลในองค์กร ให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะปัจจัยที่สามารถสนองตอบความต้องการภายในบุคคลได้ด้วยกัน ได้แก่

1. ความสำเร็จในการทำงานของบุคคล หมายถึง การที่บุคคลสามารถทำงานได้เสร็จสิ้นและประสบความสำเร็จอย่างดี เป็นความสามารถในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ การรู้จักป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น เมื่อผลงานสำเร็จจึงเกิดความรู้สึกพึงพอใจและปลาบปลื้มในผลสำเร็จของงานนั้น ๆ

2. การได้รับการยอมรับนับถือ หมายถึง การได้รับการยอมรับนับถือไม่จากผู้บังคับบัญชา การยอมรับนี้อาจจะอยู่ในการยกย่องชมเชยแสดงความยินดี การให้กำลังใจหรือการแสดงออกอื่นใดที่สื่อให้เห็นถึงการยอมรับในความสามารถ เมื่อได้ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดบรรลุผลสำเร็จ การยอมรับนับถือจะแฝงอยู่กับความสำเร็จในงานด้วย

3. ลักษณะของงานที่ปฏิบัติ หมายถึง งานที่น่าสนใจ งานที่ต้องอาศัยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทำทนายให้ต้องลงมือทำ หรือเป็นงานที่มีลักษณะสามารถกระทำได้ตั้งแต่ต้นจนจบโดยลำพังแต่ผู้เดียว

4. ความรับผิดชอบ หมายถึง ความพึงพอใจที่เกิดขึ้นจากการได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานใหม่ ๆ และมีอำนาจในการรับผิดชอบได้อย่างดี ไม่มีการตรวจหรือควบคุมอย่างใกล้ชิด

5. ความก้าวหน้า หมายถึง ได้รับการเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้นของบุคคลในองค์กร การมีโอกาสได้ศึกษาเพื่อหาความรู้เพิ่มเติมหรือได้รับการฝึกอบรม (ปนัดดา, 2543)

#### 6. ประวัติของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน กิ่งอำเภอแม่วาง ติดต่อกับอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีลักษณะเป็นที่อกเขาสูงจากระดับน้ำทะเล 960 - 1,200 เมตร และมีระยะทางห่างจากเชียงใหม่ เพียง 75 กิโลเมตรนั้น ส่วนใหญ่คือถิ่นที่อยู่ของชนชาวไทยภูเขากลุ่มหนึ่งซึ่งเป็นกะเหรี่ยงที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 50 ปีแล้ว

ชนชาวไทยภูเขาในกลุ่มนี้มีอาชีพในการเกษตรกรรม พืชสำคัญที่เพาะปลูก ได้แก่ ข้าว รองลงมาคือฝิ่นพืชเสพติด พืชผักต่างๆ และไม้ผล ซึ่งปลูกไว้สำหรับบริโภคภายในครัวเรือนและขายแก่ตลาดในพื้นที่ราบหรือต่างหมู่บ้านบ้าง แต่ส่วนใหญ่พืชผลที่ได้จากการปลูกก็ไม่เพียงพอต่อการบริโภค ชีวิตของพวกเขาจึงอยู่ในท่ามกลางความยากไร้ตลอดมา

จนกระทั่งปี 2521 มูลนิธิโครงการหลวงก็ได้เข้าไปสำรวจหมู่บ้านแห่งนี้ และได้จัดตั้งเป็น “โครงการหลวงพัฒนาการเกษตรที่สูงทุ่งหลวง” ขึ้นเมื่อปี 2522 และต่อมาได้เปลี่ยนเป็น “ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง” ตั้งขึ้นในเขตหมู่บ้านห้วยตอง หมู่ที่ 10 ตำบลแม่วิน บนพื้นที่ 250 ไร่ เพื่อดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตตามแนวทางพระราชดำริตามนโยบายการพัฒนาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของชาวบ้านเองให้สามารถพึ่งตัวเองได้ มีความอยู่ดีกินดีภายใต้ความอุดมสมบูรณ์ของพืชพันธุ์ธัญญาหารที่ปลูกขึ้นเอง

การดำเนินงานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน เช่น มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นผู้ดำเนินงานและประสานงาน สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท พัฒนาการคมนาคมและแหล่งน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการ พัฒนาที่ดินและอนุรักษ์ดินและน้ำ และกรมส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนด้านส่งเสริมการเกษตร ฯลฯ

ประชากรมากกว่า 2,500 คน จาก 433 ครัวเรือน ใน 11 หมู่บ้าน ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 68,000 ไร่ ได้รับการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่สังกัดหน่วยงานต่างๆ ที่รับสนองพระราชดำริช่วยเหลือมูลนิธิโครงการหลวง ในด้านการส่งเสริมอาชีพการเกษตรด้วยการสนับสนุน

พันธุ์พืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี และสามารถปลูกเป็นพืชที่ทำรายได้ทดแทนการปลูกฝิ่นที่เป็นพืชผิดกฎหมาย ซึ่งเจ้าหน้าที่ให้การแนะนำส่งเสริมอย่างใกล้ชิด ตลอดจนปรับปรุงระบบการให้น้ำ สร้างถนน และจัดตั้งโรงเรียนเยาวชนชาวเขาด้วย

#### พืชที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวงให้การส่งเสริมได้แก่

1. พืชผักเมืองหนาว เช่น สลัด แครอท หอมญี่ปุ่น ผักกาดหวาน ฯลฯ
2. ไม้ผลเมืองหนาว เช่น สาลี่ ท้อ พลับ บ๊วย
3. ไม้ดอกเมืองหนาว เช่น แกลดิโอลัส เบญจมาศ กุหลาบ
4. พืชไร่ เช่น กาแฟ ถั่วเหลือง

พืชเกษตรกรรมที่เป็นพืชเด่นของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ได้แก่ ผักเมืองหนาว ชนิดต่าง ๆ แกลดิโอลัส เบญจมาศ และบ๊วย โดยฝ่ายตลาดมูลนิธิโครงการหลวงช่วยขายและช่วยรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรจากชาวเขาที่ได้รับการส่งเสริม นำออกขายให้ผู้บริโภคในราคา ยุติธรรม และผลผลิตบางชนิดยังแนะนำให้เกษตรกรรู้จักขายผลผลิตของตน โดยไม่ต้องผ่านฝ่ายตลาดมูลนิธิโครงการหลวง อีกด้วย

#### แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรกรรม

เกษตรกรใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำทุ่งหลวง โดยมีคันเหมืองซีเมนต์ทอดน้ำลงมาใช้ในพื้นที่ หมู่บ้านทุ่งหลวง และจากอ่างเก็บน้ำบนต้นน้ำแม่วินที่ไหลลงสู่ลำห้วยแม่วิน

#### การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง และกรมป่าไม้ร่วมกันดูแลและอนุรักษ์ต้นน้ำ โดยเจ้าหน้าที่ป่าไม้ จะเข้าตรวจตราจับกุมผู้บุกรุกพื้นที่ป่าไม้และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง คอยให้คำแนะนำและมุ่งเน้นงานทางด้านการส่งเสริมอาชีพการเกษตร ตลอดจนร่วมปลูกป่ากับชาวเขาในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม หมู่บ้าน และบริเวณวัดในโอกาสวันสำคัญต่าง ๆ ซึ่งปี ๒๕๓๖ ได้ดำเนินการไปแล้วบนพื้นที่ประมาณ ๕๐ ไร่ โดยปลูกไม้โตเร็วช่วงต้นฤดูฝนซึ่งเน้นการปลูกไผ่เพื่อใช้กันลม ด้วยการรับกล้าไม้จากสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

จากพระราชปณิธานแห่งองค์พระประมุขของชาติ ที่ทรงมุ่งมั่นช่วยเหลือพสกนิกรและพัฒนาสังคมไทยให้อีกเพื่อช่วยเหลือกันและกัน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวงจึงสร้างคุณประโยชน์อย่างมหาศาลให้ชาวไทยภูเขา ทั้งโครงการช่วยเหลือให้ชาวเขาเลิกปลูกฝิ่น ฟื้นฟูผืนดินให้อุดมสมบูรณ์ สรรหาพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่มาปลูก ตลอดจนพัฒนาแหล่งน้ำให้มี

ใช้ได้ตลอดปี ชาวไทยภูเขาทุกคนจึงต่างซาบซึ้งในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ได้ทำให้พวกเขาได้มีชีวิตใหม่ที่มีคุณค่าท่ามกลางความอุดมสมบูรณ์ของผืนดินและแหล่งน้ำ ทำให้ ณ พื้นที่นี้ได้เป็นที่ตั้งหลักแหล่งที่ร่มเย็นเป็นสุขได้มากที่สุด

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติคุณ ชุลิกาวิตย์ (2548) กล่าวว่าไว้ว่าทางเลือกใหม่ในการทำเกษตรอินทรีย์จึงนับว่าเป็นทางออกที่ยั่งยืนของเกษตรกรอย่างแท้จริง เนื่องจากปัจจุบันกระแสการบริโภคพืชผักและสินค้าเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะตลาดส่งออกนั้นเข้มงวดกับเรื่องสารพิษตกค้างในสินค้าเกษตรเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นญี่ปุ่น และสิงคโปร์ซึ่งเป็นตลาดใหญ่ของสินค้าเกษตรจากไทยความสำคัญของปัญหาดังกล่าวและต้องการให้เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์และสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตรของตนให้เป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานได้ต่อไป ถึงแม้ว่าการปรับเปลี่ยนจากแปลงเกษตรเคมีสู่เกษตรอินทรีย์นั้นเกษตรกรต้องอาศัยระยะเวลาและความอดทน โดยอาจต้องมีการปลูกพืชชนิดอื่นเสริมรายได้หรือหาแนวทางการแปรรูปสินค้า โดยอาจรวมตัวกันเป็นกลุ่มทำอาชีพเสริมในระหว่างการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูก

วลัยเงิน และพิมพ์หทัย (2550)การทำเกษตรกรรมของไทยมักประสบปัญหาการขาดทุน ซึ่งหนึ่งในสาเหตุของปัญหานี้เกิดจากรายจ่ายในการจัดซื้อสารเคมีจำนวนมาก มาใช้เพื่อเร่งผลผลิต อย่างไรก็ตาม หากผลผลิตที่ได้มีราคาตกต่ำ การขาดทุนก็ยังคงมีอยู่อย่างไม่จบไม่สิ้น ในปัจจุบันกระแสการดูแลสุขภาพของประชากรโลกเริ่มมีมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจในการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและปราศจากสารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นพิษต่อร่างกาย ด้วยเหตุนี้เกษตรกรหลายรายจึงคิดหาวิธีการทำเกษตรกรรมแนวใหม่ เรียกว่า เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตและได้ผลผลิตที่เป็นที่ต้องการของตลาด โดยการพยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการใช้ปัจจัยการผลิตภายนอกและหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ ซึ่งวิธีการทำเกษตรแนวนี้จะไม่เป็นอันตรายต่อทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค

กรมวิชาการเกษตร (2550) โดย สวพ.5 ปัจจุบันความต้องการพืชผักปลอดสารพิษมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันแหล่งที่ผลิตมีอยู่จำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคได้นำเทคโนโลยีด้านวิชาการไปใช้ร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้าน นำร่องทำการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ โดยทาง สวพ.5 ได้ร่วมกับอาจารย์สมหมาย หนูแดง เจ้าของไร่ทนเหนือ และเป็นประธานกลุ่มปลูกผักบ้านพุน้ำทิพย์ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ซึ่งประสบผลสำเร็จจากการทำเกษตรอินทรีย์ และได้รับมาตรฐานจากสำนักมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) และสหพันธ์เกษตร

อินทรีย์นาาชาติ (IFOAM) สำหรับผลผลิตที่ได้จากไร่นาหน้อยที่ออกสู่ตลาดจะปลูกอยู่บนเนื้อที่กว่า 50 ไร่ ทำการตลาดโดยมีตัวแทนนำมาส่งขายที่กรุงเทพฯ ซึ่งจะอยู่ในร้านเลมอนฟาร์ม ในซูเปอร์มาร์เก็ตชื่อดังหลายแห่ง กลุ่มบริโภคนิยมรักไร้สารพิษชุมชนสันตือโศก ปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ผักที่ออกจากไร่นาหน้อย อาจารย์สมหมายจะเป็นผู้กำหนดราคา ซึ่งอาจารย์บอกว่าสาเหตุที่เราเป็นผู้กำหนดราคาเอง เพราะต้องการให้ผู้บริโภคได้บริโภคผักปลอดสารพิษในราคาที่สมารถรับได้ แม้ว่าคู่แข่งในตลาดจะมีน้อยก็ตาม อาจารย์สมหมายเล่าถึงที่มาของผักอินทรีย์ไร่นาหน้อย ว่าได้ตัดสินใจลาออกจากราชการในปี พ.ศ. 2537 เพื่อทำการเกษตรอย่างจริงจังในพื้นที่ 50 ไร่ ระยะแรกของการดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร สภาพดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และตนเองก็ขาดความรู้และประสบการณ์ ทั้งด้านการผลิตและการตลาด จึงได้ปรับวิธีการผลิตใหม่ โดยศึกษาข้อมูลจากศูนย์ควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี จนสามารถพัฒนาการผลิตให้อยู่ในระดับไร้สารพิษ หรือเกษตรอินทรีย์เต็มรูปแบบได้ โดยใช้หลักระบบนิเวศให้ผสมผสานกับหลักห่วงโซ่อาหารตามธรรมชาติ เช่น จะปลูกพืชที่แมลงชอบลงไปแปลงผัก เป็นต้น และพบว่าใช้ปุ๋ยพืชสดที่เกิดขึ้นจากการหมักปุ๋ยในแปลงผักจากเศษพืชและวัชพืช จะมีสารอาหารครบถ้วนกว่าการใช้ปุ๋ยหมักจากมูลสัตว์สำหรับชนิดของผักที่ปลูกจะพิจารณาจากความต้องการของตลาด ว่าต้องการผักชนิดใดช่วงเวลาใด อาทิ ผักชี จะปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน เนื่องจากช่วงนี้ผักชีมีราคาแพง เป็นต้น โดยจะแบ่งประเภทของผักเป็นกลุ่ม ได้แก่ ผักกินใบ เช่น คะน้า ผักบุ้ง สลัด โห้จืด ขึ้นฉ่าย ผักชี ปวยเล้ง ยอดฟักทอง กะเพรา โหระพา กินผล เช่น แตงกวา ข้าวโพดฝักอ่อน หัวไชเท้า แครอท ฟักทอง มะระจีน มะเขือเทศ เป็นต้น และกินดอก เช่น กะหล่ำดอก คะน้าฮ่องกง ดอกแค และบร็อกโคลี เป็นต้น โดยการจะเลือกปลูกผักชนิดใดจะมีการวางแผนการผลิต โดยจะจดบันทึกข้อมูลราคาผลผลิตย้อนหลังประมาณ 3 ปี ว่าแต่ละเดือนมีผักอะไรออกสู่ตลาดมากหรือน้อยอย่างไร และสำรวจว่าราคาผักสูงในช่วงใดด้วย เพื่อนำมาใช้ในการเลือกชนิดผักให้เหมาะสมกับราคาและความต้องการของตลาด ศึกษาสภาพอากาศและสภาพธรรมชาติของผักแต่ละชนิด เพื่อให้ทราบว่าอากาศแบบไหนเหมาะแก่การเจริญเติบโตของผักชนิดนั้นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากในขณะนี้การผลิตผักปลอดสารพิษของไร่นาหน้อยยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด อาจารย์สมหมายจึงได้ออกชักชวนเกษตรกรในหมู่บ้านมาร่วมจัดตั้งกลุ่มขึ้นในชุมชน โดยใช้ชื่อว่ากลุ่มผู้ปลูกผักบ้านพุน้ำทิพย์ มีสมาชิกเริ่มต้น 8 ราย ระยะแรกมีปัญหามาก เพราะที่ผ่านมามีสมาชิกมีการใช้สารเคมีกันมาก ทำให้ดินเสื่อมสภาพ ต้องมีการปรับปรุงดินก่อน และขาดแหล่งน้ำอาจารย์สมหมายจึงได้แบ่งพื้นที่ของอาจารย์ให้สมาชิกได้ทดลองทำก่อนคนละ 2 ไร่ เพื่อให้ทุกคนมั่นใจว่าจะสามารถผลิตผักให้ปลอดสารพิษได้ และปัจจุบันมีสมาชิกเข้าร่วมกว่า 50 คน โดยได้งบประมาณ 6 แสนกว่าบาท มาทำบ่อน้ำประมาณ 7 บ่อ มีพื้นที่ปลูกผัก



ประมาณ 100 ไร่ อยู่ระหว่างการขอเช่าพื้นที่ สปก. เพิ่มอีก 193 ไร่ เพื่อให้สมาชิกได้เข้าไปทำ เชื่อว่าหลังจากได้ขยายพื้นที่ให้มากขึ้น กำลังการผลิตจะเพียงพอต่อความต้องการของตลาด เพราะขณะนี้ ทางบริษัท เจียไต๋ ได้เข้ามาติดต่อขอซื้อผลผลิตจากไร่นาน้อยด้วยสำหรับต้นทุนการผลิตของเกษตรกรอินทรีย์จะแพงกว่าต้นทุนการผลิตแบบสารเคมี โดยต้นทุนการผลิตเกษตรกรอินทรีย์จะเป็นต้นทุนเรื่องของค่าแรงงาน การทำเกษตรอินทรีย์จะใช้แรงงานจำนวนมาก ในระหว่างนี้กำลังจะหาวิธีที่จะช่วยลดต้นทุนอยู่ โดยราคาผลผลิตที่ออกมาจะสูงกว่าผักทั่วไป เพราะการตั้งราคาจะต้องให้ทุกฝ่ายสามารถอยู่ได้ พ่อค้าคนกลางอยู่ได้ และเราอยู่ได้ ซึ่งการตั้งราคาบางครั้งตั้งราคาเดียวเหมือนกันทั้งปี เพราะต้องการให้ผู้บริโภคได้ทานผักของเราได้อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างราคาผัก เช่น ผักคะน้า จากไร่กิโกรัมละ 30 บาท ถึงผู้บริโภคราคาประมาณ 40 บาท ถั่วฝักยาวขายส่งกิโกรัมละ 40 บาท เป็นต้น ทั้งนี้ ผลผลิตที่ออกจากไร่นาน้อยแห่งนี้ จะถูกบรรจุไปเรียบร้อย จะไม่ขายแบบให้ตัวแทนไปบรรจุเอง ไม่ว่าจะยี่ห้ออะไรก็จะบรรจุไปเสร็จเรียบร้อยจากที่ไร่ และเจ้าของตร้ายี่ห้อจะไปติดยี่ห้อของเขาเอง แต่มีสติ๊กเกอร์ของไร่นาน้อยติดไปด้วย ที่ต้องบรรจุไปให้จากไร่ เพื่อไม่ให้เกิดการนำผักจากที่อื่นมาใส่ปนเข้าไปทำให้เสียชื่อ และต่อให้ผู้บริโภคก็ไม่เชื่อถือ อาจารย์สมหมายเล่าต่อว่า รายได้จากการปลูกผักแนวเกษตรอินทรีย์ของไร่นาน้อยในปัจจุบันต่อไร่ประมาณ 2 แสนบาทต่อปี

รังสิต (2547) ผู้อำนวยการสถาบันค้นคว้าและวิจัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ผู้ประสานงาน โครงการวิจัยบูรณาการนำร่องเรื่อง "การวิจัยและพัฒนาแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในเชิงธุรกิจเกษตรอินทรีย์ของประเทศเปิดเผยว่า ปัจจุบันผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความตื่นตัวในการรักษาสุขภาพมากขึ้น ส่งผลให้สินค้าเกษตรอินทรีย์ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นตามไปด้วยแต่ปริมาณสินค้าที่ผลิตได้ในตลาดโลกมีเพียงร้อยละ 1 ของความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นหากประเทศไทยสามารถพัฒนากระบวนการผลิตและคุณภาพสินค้าให้ทัดเทียมมาตรฐานสากลจะทำให้ไทยสามารถขยายการส่งออกในตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อสูงได้เพิ่มขึ้นด้วยเหตุนี้ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จึงได้พิจารณาจัดสรรงบประมาณจำนวน 25 ล้านบาท เพื่อเป็นทุนอุดหนุนแก่นักวิจัยในการดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยบูรณาการนำร่องเรื่อง "การวิจัยและพัฒนาแนวทางการเพิ่มขีดความสามารถในเชิงธุรกิจเกษตรอินทรีย์ของประเทศ เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและสร้างเครือข่ายงานวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งจัดทำระบบรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ให้ได้มาตรฐานสากล ปลอดภัยต่อสุขภาพผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การผลิตที่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทยต่อไป ศ.ดร.รังสิตกล่าวเพิ่มเติมว่า สำหรับกลุ่มพืชที่จะดำเนินการวิจัยนั้น ประกอบด้วย ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝัก

อ่อน พริก กระจับปี่เขียว หน่อไม้ฝรั่ง แดงกวา ถั่วฝักยาว สับปะรด ผักกาดเขียวแกวต่าง กะหล่ำปลี กล้วยหอม และผักบั้งจีน ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจของไทยที่มีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ และยังจะมีการวิจัยในกลุ่มพืชสมุนไพร อาทิ โหระพา กะเพรา ตะไคร้ ผักชี ข่า และถั่วลิสง เป็นต้น โดยตั้งเป้าขยายการส่งออกสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรปและญี่ปุ่นเมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัย คาดว่านอกจากจะสามารถพัฒนาพันธุ์และเมล็ดพันธุ์พืชอินทรีย์ที่มี ประสิทธิภาพสำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกแล้วคณะทำงานยังจะศึกษาต้นแบบเทคโนโลยีการผลิตพืชอินทรีย์ที่เหมาะสมกับการปลูกในภาคต่าง ๆ ของประเทศ เพื่อนำไปถ่ายทอดสู่เกษตรกรสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตต่อไปด้วย ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้กระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของไทยมีมาตรฐานทัดเทียมสากลมากขึ้น

ประไพพรรณ (2550) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรกรที่เหมาะสม ของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับ โครงการเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) โดยปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตที่ระบุว่าเป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ และการตัดสินใจเข้าเป็นสมาชิก ของโครงการส่วนใหญ่เป็นผู้ที่เคยผ่านการอบรมการปฏิบัติเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) แล้ว เนื่องจากได้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของโครงการจากการทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรยอมรับโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) คือ เพศ การทราบว่าเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) คือ การเกษตรที่เน้นวิธีการควบคุมและป้องกันการเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต การใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรในปริมาณที่กำหนด การมีสถานที่เก็บผลผลิตสะอาด อากาศถ่ายเทและป้องกันการปนเปื้อนได้ดี การใช้สารเคมีฉีดพ่นทุกระยะเมื่อมีแมลงทำความเสียหาย การใส่ปุ๋ยคอกที่หมักก่อนลงในดิน การเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายห่างจากที่พักและโรงเลี้ยงสัตว์ การสวมเครื่องป้องกันตัวเองในขณะที่พ่นสารเคมีเป็นประจำการจดบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีในแปลง พร้อมกับบันทึกข้อมูลโรคแมลง และ การปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตที่ระบุว่าเป็นจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ

ศราวุธ (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตผักตามระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 130 ครอบครัว โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรที่ผ่านการรับรอง GAP ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 86 ครอบครัว กลุ่มที่ 2 ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรที่ยังไม่ผ่านการรับรอง GAP ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 44 ครอบครัว ทำการศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มเกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการเกษตรดีที่เหมาะสม แต่เกษตรกรที่ไม่ผ่านระบบเกษตรดีที่เหมาะสมไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตให้มูลนิธิโครงการหลวงได้ เกษตรกรที่ผ่านการรับรอง GAP ไม่มีความมั่นใจว่าระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมจะทำให้มีรายได้มากขึ้น มีสุขภาพและคุณภาพชีวิตดีขึ้นกว่าเกษตรกรที่ปลูกพืชผักที่ใช้วิธีการอื่นๆ และการลดปริมาณการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดศัตรูพืช แต่ในทางปฏิบัติได้ดำเนินการตามขั้นตอนของระบบการเกษตรดีที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอผลการเปรียบเทียบความแตกต่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรดีที่เหมาะสมระหว่างกลุ่มที่ผ่านการรับรอง GAP และกลุ่มที่ไม่ผ่านการรับรอง GAP พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า แหล่งรับซื้อผลผลิต และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มีความสัมพันธ์กับวิธีการปฏิบัติการเกษตรดีที่เหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved