

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

วิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ชุมชนชนบท โดยเปรียบเทียบกับอดีตและปัจจุบันแล้ว มีความแตกต่างกันมาก เนื่องจากกระแสการพัฒนาประเทศไทยที่มุ่งเน้นการสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสังคมไทยในทุกระดับทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เทคโนโลยีและการเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา กระแสการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในระดับโลกหรือที่เรียกว่า กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อสังคมไทยมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อรูปแบบของความสัมพันธ์ในสังคมไทย เกิดปัญหาใหม่ๆ ที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าว ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคชุมชนชนบทเป็นอย่างมากซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจของชุมชน

การพัฒนาของไทยที่ผ่านมาเป็นการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับภาคสังคมเมืองมากกว่าสังคมชนบท มีการดำเนินการทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนการเติบโตของภาคสังคมเมืองโดยการเสริมสร้างอุตสาหกรรมการผลิตซึ่งตั้งอยู่บนฐานของการใช้ปัจจัยการผลิต โดยเฉพาะการใช้ปัจจัยที่ดิน แรงงานและทรัพยากรธรรมชาติมากกว่าการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต ทำให้ชุมชนชนบทหันมาประกอบอาชีพการเกษตรเชิงเดี่ยว ที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนสูงเพื่อป้อนผลผลิตสู่ตลาด และพึ่งพาเศรษฐกิจโลกมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ว่ารายได้ด้านตัวเงินของชุมชนชนบทจะมีเพิ่มมากขึ้น แต่รายจ่ายกลับมีมากขึ้นหลายเท่าตัว ทำให้ช่องว่างของรายได้ระหว่างคนจนและคนรวยมีมากขึ้นเป็นทวีคูณ

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตรของไทย โดยการผลิตที่พึ่งพาเทคโนโลยีต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งปัญหาดิน น้ำ ป่าไม้ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว เกษตรกรกลับต้องพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้นเป็นทวีคูณ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชนอย่างสำคัญ คือทำให้เกษตรกรในชนบทมีหนี้สินมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงปัญหาการสูญเสียที่ดินทำกินและการละทิ้งภูมิลำเนา จากการอพยพเข้าสู่ชุมชนเมือง

ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ โดยมีบริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว และสลับซับซ้อนมากขึ้น จึงได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่เหมาะสม โดยเสริมสร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างของระบบต่าง ๆ ภายในประเทศให้มีศักยภาพ สามารถแข่งขันได้ในกระแสโลกาภิวัตน์ และสร้างฐานความรู้ให้เป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการกระจายการพัฒนาที่เป็นธรรม และเสริมสร้างความเท่าเทียมกันของกลุ่มคนในสังคม และความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์เป็นรากฐานการพัฒนาที่มั่นคงและเป็นฐานการดำรงวิถีชีวิตของชุมชนและสังคมไทย โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554, หน้า 1 – 8) อันได้แก่

- 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้
- 2) ยุทธศาสตร์การสร้างเสริมความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ
- 3) ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน
- 4) ยุทธศาสตร์การพัฒนาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศทั้ง 4 ยุทธศาสตร์ข้างต้น เมื่อพิจารณาถึงจังหวัดเชียงใหม่ อันก็มีวิสัยทัศน์ของการพัฒนา คือ “นครแห่งชีวิตและความมั่งคั่ง เป็นเมืองที่ให้ความสุขและชีวิตที่มีคุณค่าแก่ผู้อยู่อาศัยและผู้มาเยือน ในฐานะเมืองที่น่าอยู่และน่าท่องเที่ยวในระดับเอเชีย พร้อมกับเป็นประตูการค้าและการลงทุนสู่สากล” ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาของประเทศและถ้าพิจารณาถึงพันธกิจที่จังหวัดเชียงใหม่ได้จัดทำขึ้นอันมีความสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์หลักของประเทศคือ

- 1) อนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและวัฒนธรรมให้ยั่งยืน (Conservation of Natural Resources & Culture)
- 2) ส่งเสริมและพัฒนาชุมชนเมืองและชนบทให้มีความสวยงาม ความสุข และเป็นเมืองที่น่าอยู่ (Harmonization of Urban & Rural Development)
- 3) ส่งเสริมและพัฒนาการผลิตสินค้าและบริการที่ได้มาตรฐานสากล (International Standard of Products & Services)

- 4) ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Attention to Human Resource Development)
- 5) นำระเบียบวาระแห่งชาติมาเป็นแนวทางในการพัฒนา (National Agenda Focused)
- 6) พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมและการบริการ (Global City: Aviation Hub, Digital & IT)
- 7) พัฒนาส่งเสริมให้เป็นเมืองที่พร้อมต่อการลงทุนและการท่องเที่ยว (Most Attractive City to invest & to visit)
- 8) ดำเนินการพัฒนาโดยการเชื่อมโยงและสร้างเครือข่ายในระดับอนุภูมิภาค ระดับประเทศ และกลุ่มจังหวัด (Alliance for Development)
- 9) บูรณาการบริการสู่ประชาชน เพื่อความพึงพอใจของประชาชน (Intergraded Service for People)

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ให้ความสำคัญกับอาชีพของเกษตรกรไทยเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป้าหมายของปรัชญาดังกล่าวคือให้เกษตรกรมีการผลิตให้พอมีพอกิน ถ้ามีผลผลิตเหลือจากการผลิตก็นำมาขายเพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัว หลักการดังกล่าวเมื่อนำมาประยุกต์กับการผลิตทางการเกษตรของภาคเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรมีปัจจัยพื้นฐานทางการผลิตที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตค่อนข้างมาก กล่าวคือ พื้นที่ทางการเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีการชลประทานค่อนข้างดี แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของขนาดพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ถือครองเป็นแปลงเล็กๆ ขนาด 2 งานขึ้นไป แต่ไม่เกิน 5 ไร่ เกษตรกรมีทุนในการผลิตค่อนข้างต่ำ ไม่สามารถทำการผลิตขนาดใหญ่ได้ อีกทั้งครัวเรือนในภาคการเกษตรยังเป็นครัวเรือนขนาดเล็ก มีแรงงานในครัวเรือน 2 – 3 คน ไม่เพียงพอต่อการผลิตขนาดใหญ่ ทำให้การผลิตทางการเกษตรในปัจจุบันของเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ ต้องทำการกู้เงินจาก ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สหกรณ์การเกษตร หรือสถาบันการเงินอื่นๆ มาทำการผลิต เช่น การซื้อปัจจัยทุน (ได้แก่ ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ ยาปราบศัตรูพืช) การจ้างแรงงานในการผลิต เป็นต้น แต่เมื่อเกษตรกรขายผลผลิตได้ราคาไม่ดี ก็เกิดปัญหาหนี้สินติดตามมา

เกษตรปลอดสารพิษ เป็นแนวคิดทางการเกษตรอย่างหนึ่งที่นำหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ ทั้งนี้เพราะระบบการผลิตของการเกษตรปลอดสารพิษนั้น เป็นการผลิตที่ใช้ต้นทุนต่ำมาก กล่าวคือ ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี และไม่ใช้สารเคมีใดๆ ทั้งยาฆ่าแมลง และยาปราบศัตรูพืช แต่อาศัยการจัดการที่อยู่ภายใต้ทรัพยากรของเกษตรกรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้การเกษตรดังกล่าวเป็นรูปแบบการผลิตที่กำลังเป็นที่นิยมแพร่หลายในปัจจุบัน ถึงแม้จะมีจำนวนพื้นที่ทางการเกษตรน้อย แรงงานไม่มาก ทุนจำกัด ก็สามารถทำการผลิตได้อย่างพอเพียง อีกทั้ง

ปัจจุบันหลายประเทศให้ความสนใจในสินค้าเกษตรปลอดภัยมากขึ้น เพราะประชาชนส่วนใหญ่เริ่มใส่ใจในสุขภาพของตนเอง เพื่อป้องกันตนเองจากสารเคมีที่จะเข้าสู่ร่างกายจากอาหาร โดยเฉพาะสารเคมีที่มาจากผักที่บริโภคในปัจจุบัน

จังหวัดเชียงใหม่มีการส่งเสริมการปลูกผักปลอดสารพิษมาเป็นเวลานาน หลายหน่วยงานไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือองค์กรเอกชนได้ช่วยกันส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรทั้งในรูปรายเดี่ยวและรายกลุ่มเกษตรกร ผลิตสินค้าเกษตรปลอดสารพิษมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ทั้งนี้เพราะจังหวัดเชียงใหม่มีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการผลิตผักปลอดสารพิษเป็นอย่างมาก พื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่มีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการผลิตผัก โดยเฉพาะผักเมืองหนาว มีการชลประทานที่ค่อนข้างดี เหมาะแก่การผลิตผักที่ต้องใช้น้ำค่อนข้างมาก อีกทั้งความอุดมสมบูรณ์ของดินก็ค่อนข้างสูง และที่สำคัญคือ ผักปลอดภัยจากสารพิษ เป็นพืชอาหารประจำวันที่บริโภคกันอย่างแพร่หลาย มีความต้องการสินค้าผักปลอดสารพิษในแต่ละวันเป็นปริมาณมาก ไม่สามารถผลิตให้เพียงพอแก่ความต้องการของผู้บริโภคที่นิยมมากขึ้นในแต่ละวัน ด้วยปัจจัยสนับสนุนดังกล่าว หลายหน่วยงานในจังหวัดเชียงใหม่เองได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรทำการผลิตผักปลอดสารพิษมาเป็นเวลานาน แต่พบว่ายังไม่มีความยั่งยืนในเรื่องของการผลิต การขยายการผลิต หลายพื้นที่ได้ยกเลิกการผลิตไปเนื่องจากไม่สามารถบริหารจัดการการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดการส่งเสริมด้านการตลาด การพัฒนาการผลิต การพัฒนาสินค้าเกษตรชนิดใหม่ การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การถ่ายทอดความรู้ที่เหมาะสมเป็นต้น ด้วยเหตุนี้นักวิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยแผนการวิจัยจะนำเอาวิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามหลักการของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เน้นการบูรณาการ เพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ ให้เกิดความยั่งยืน

จากการดำเนินงานวิจัยในระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2550 ที่ผ่านมา ภายใต้ชุดโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตร ผักปลอดสารพิษบนเศรษฐกิจพอเพียง อย่างยั่งยืน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบไปด้วยโครงการวิจัยย่อยภายใต้ชุดโครงการจำนวน 6 โครงการวิจัยได้แก่

โครงการวิจัยที่ 1 โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อพัฒนาการจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษ และสินค้าแปรรูปผักปลอดสารพิษจังหวัดเชียงใหม่ ยกระดับสู่มาตรฐานสากล

โครงการวิจัยที่ 2 โครงการวิจัยและพัฒนาเครือข่ายผู้บริโภคผักปลอดสารพิษต่อการสนับสนุนการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่

โครงการวิจัยที่ 3 การศึกษาต้นทุนและผลสัมฤทธิ์ของการเกษตรปลอดสารพิษ ในจังหวัดเชียงใหม่

โครงการวิจัยที่ 4 การพัฒนาองค์ความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการผลิต ผักปลอดสารพิษ แบบมีส่วนร่วมของ จังหวัดเชียงใหม่

โครงการวิจัยที่ 5 การพัฒนาระบบการตลาดผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่

โครงการวิจัยที่ 6 การสร้างศูนย์ข้อมูลสารสนเทศการเกษตรผักปลอดสารพิษ จังหวัด เชียงใหม่

แนวทางในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระบบวิธีวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) กับหน่วยภาคี 4 ระดับ คือ ระดับแรกหน่วยภาคีระดับชุมชน ระดับสอง หน่วยภาคีระดับตำบล ระดับสาม หน่วยภาคีระดับอำเภอ และหน่วยภาคีระดับที่สี่ หน่วยภาคี ระดับจังหวัด ผลการดำเนินงานชุดโครงการวิจัยในระยะที่ 1 พบว่า กลุ่มเกษตรกรสามารถผลิต และพัฒนาสินค้าผักปลอดสารพิษโดยมีการผลิตที่ได้มาตรฐาน GAP ของกรมวิชาการเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ได้ออกใบรับรองมาตรฐานให้กับเกษตรกร

ในการวิจัยในปี 2550 ที่ผ่านมา ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของเครือข่ายผู้บริโภควิทยาศาสตร์ ผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 23 ร้าน ทั่วจังหวัดเชียงใหม่ เกิดการรวมกลุ่มกันของ เครือข่ายผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งที่เป็นรายเดี่ยวและรายกลุ่ม สามารถสร้าง เครือข่ายผู้ผลิตได้ถึง 10 อำเภอ 23 กลุ่มผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ ทั่วจังหวัดเชียงใหม่ สามารถ สร้างเครือข่ายสารสนเทศในรูปแบบของอินเทอร์เน็ต ชื่อ [www.mcs.cmru.ac.th](http://www.mcs.cmru.ac.th) ในการดำเนินงานเป็น ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศเพื่อการวิจัยและพัฒนาสินค้าปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ได้ สามารถ สร้างและพัฒนาระบบตลาดผักปลอดสารพิษของจังหวัดเชียงใหม่ได้ถึง 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ หนึ่ง ตลาดผักปลอดสารพิษระดับชุมชนชนบท ระดับที่สอง ตลาดผักปลอดสารพิษระดับชุมชน เมือง ระดับที่สาม ตลาดผักปลอดสารพิษระดับตำบล ระดับที่สี่ ตลาดผักปลอดสารพิษระดับ อำเภอ และระดับที่ห้า ตลาดผักปลอดสารพิษระดับจังหวัดอีกทั้งยังสามารถสร้างอาชีพเสริม ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษได้มากถึง 10 อำเภอ และจะขยายต่อไปอีก 10 อำเภอ

การดำเนินงานวิจัยระยะที่ผ่านมาได้เกิดกระบวนการอนุรักษ์ดิน น้ำและ ทรัพยากรธรรมชาติไม่ให้เป็นปฏิกิริยาจากสารเคมี ผลการดำเนินงานในการส่งเสริมการวิจัยและ พัฒนาสินค้าเกษตร ผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ ให้เกิดความอย่างยั่งยืน ภายใต้แนวคิด เศรษฐกิจแบบพอเพียง จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 10 อำเภอ สามารถสรุปได้ถึง ระดับของการพัฒนาสู่ความยั่งยืนได้ทั้งสิ้น 3 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ขึ้นของความพอเพียงระดับบุคคลและครอบครัว เกษตรกรทำการปลูกเพื่อ บริโภคในครัวเรือน และผลผลิตที่เหลือจะทำการจำหน่าย ได้แก่

1) เกษตรกรบ้านจอมแจ้ง หมู่ที่ 4 ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

- 2) เกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษบ้านดงสวรรค์ หมู่ที่ 3 ตำบลยางเนิ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
- 3) เกษตรกรบ้านดอกแดง ตำบลสง่าบ้าน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
- 4) เกษตรกร นางสิริกร พวงข้อยแก้ว ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
- 5) เกษตรกรกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่บ้านเจดีย์แม่ครัว ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ระดับที่ 2 ขึ้นของความพอเพียงระดับชุมชน เกษตรกรทำการปลูกเพื่อบริโภคในครัวเรือน ปลูกเพื่อบริโภคในชุมชน และผลผลิตที่เหลือจะทำการจำหน่าย สร้างเครือข่ายการผลิตและการตลาดชุมชน ได้แก่

- 1) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ พระนอนป่าเกดลี หมู่ที่ 4 ตำบลยางเนิ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
- 2) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ 1 ฟาร์ม 1 ตำบล บ้านแม่ผาแพน ตำบลออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
- 3) ชมรมรักสมุนไพรม หมู่ที่ 5 ตำบลทุ่งต้อม อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
- 4) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ บ้านหนองแฝก หมู่ที่ 4 ตำบลยางเนิ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
- 5) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ ป่าข่อยเหนือ หมู่ที่ 1 ตำบลสันผีเสื้อ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
- 6) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ บ้านทรายทอง หมู่ที่ 6 ตำบลยางเนิ้ง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
- 7) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ บ้านแม่ช่องใต้ หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ก้า อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
- 8) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ บ้านปากกอง หมู่ที่ 5 ตำบลสารภี อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่
- 9) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ บ้านแม่หะเหนือ ตำบลบ้านโป่ง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
- 10) กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษบ้านท่าศาลา หมู่ที่ 3 ตำบลสบแม่ข่า อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
- 11) กลุ่มผู้ผลิตผักปลอดสารพิษบ้านช่อแล ตำบลช่อแล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

12) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านโพธิ์ทองเจริญ ตำบลป่าป๋อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

13) กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่บ้านแม่แฝกใหม่ ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

14) กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์บ้านดอกคำ ตำบลน้ำแพร่ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

ระดับที่ 3 ขึ้นของความพอเพียงระดับประเทศ หมายถึง ดินค้าปลอดภัย มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับระดับสากล เกษตรกรสามารถยืนอยู่ได้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง สร้างเครือข่ายในแนวคิด (ลดรายจ่าย และเพิ่มรายได้ และขยายโอกาส) ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรที่สามารถทำการผลิตผักปลอดสารพิษบนเศรษฐกิจพอเพียงระดับที่ 3 ได้แก่

1) กลุ่มผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ บ้านสันป่ากว่าง หมู่ที่ 10 ตำบลท่าวังตาล อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

2) เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ นายต่อมเหล่าเสือ บ้านโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

เพื่อให้ให้เกิดความต่อเนื่องของการพัฒนางานวิจัยในระยะที่สอง ปี 2551 นี้ นักวิจัยจึงได้วางแผนงานวิจัยต่อยอดจากชุดโครงการวิจัยเดิม โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ประยุกต์เอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาใช้เป็นแนวทางในการผลิตผักปลอดสารพิษ การวางแผนการผลิตโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ต้นทุนและหาผลตอบแทนจากการผลิตผักปลอดสารพิษจำนวน 33 ชนิดให้กับเกษตรกร รวมถึงการพัฒนาคุณภาพสินค้าผักปลอดสารพิษให้ได้มาตรฐานสากล (GAP) นอกจากนี้นักวิจัยยังได้บูรณาการร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ในการพัฒนาและสร้างตลาดผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่และเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของโครงการวิจัยในครั้งนี้ นักวิจัยจะนำผลงานวิจัยที่ได้บูรณาการร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อดำเนินงานพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการผลิตผักปลอดสารพิษให้กับเกษตรกรอำเภอและเกษตรจังหวัด ในการนำไปใช้กับการบริหารจัดการโครงการต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาชุดโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตร ผักปลอดสารพิษบนเศรษฐกิจพอเพียง อย่างยั่งยืน จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ

- 1) เพื่อให้เกษตรกรสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการผลิตผักปลอดสารพิษได้อย่างเหมาะสม
- 2) เพื่อพัฒนาสินค้าเกษตร “ผักปลอดสารพิษ” จังหวัดเชียงใหม่ ให้ยกระดับสู่มาตรฐานสากล
- 3) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ กับการนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการการผลิตให้สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 4) เพื่อบูรณาการในการสร้างและพัฒนาระบบตลาด “ผักปลอดสารพิษ” จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกับหน่วยงานของจังหวัด
- 5) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศของการผลิตผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่

## 1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ชุดโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงแนวทางในการประยุกต์เอาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาใช้ในการผลิตผักปลอดสารพิษและศึกษาถึงการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกร ในการเสริมสร้างศักยภาพและความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ นอกจากนี้ยังพัฒนาคุณภาพสินค้าผักปลอดสารพิษให้ได้มาตรฐานระดับสากลโดยการใช้มาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม (Good Agricultural practice: GAP) มาเป็นตัวชี้วัดในการรับรองมาตรฐานเพื่อที่จะได้นำไปหาแนวทางร่วมกันในการจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้อาศัยวิธีการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PAR) เพื่อให้ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง โดยใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 เดือน เพื่อที่จะบูรณาการกับสำนักงานเกษตรอำเภอและสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ในการพัฒนาการจัดการผลิตผักปลอดสารพิษให้ได้รับมาตรฐานระดับสากล การจัดการระบบสารสนเทศของการผลิตผักปลอดสารพิษรวมถึงการบูรณาการร่วมกันในการสร้างตลาดผักปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงใหม่

#### 1.4 วิธีการศึกษา

การวิจัยชุด “โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตร ผักปลอดสารพิษบนเศรษฐกิจพอเพียง อย่างยั่งยืน จังหวัดเชียงใหม่” มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 1) การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกร ผนวกเข้ากับการนำองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นของเกษตรกรในการพัฒนาการจัดการการผลิตได้อย่างเหมาะสม
- 2) การนำเอามาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม (Good Agricultural practice: GAP) ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการผลิตผักปลอดสารพิษที่ยอมรับกันโดยทั่วไปเอามาใช้ในการพัฒนาสินค้าผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ให้ยกระดับสู่มาตรฐานสากล
- 3) การใช้แบบบันทึกการปฏิบัติงานของเกษตรกรในการผลิตผักปลอดสารพิษ เพื่อทำการศึกษาการวิเคราะห์ถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่ให้เกษตรกรได้เข้าใจถึงระดับของการผลิตที่เหมาะสมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพทางการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรอย่างยั่งยืน
- 4) การบูรณาการร่วมกับสำนักงานเกษตร จังหวัดเชียงใหม่ในการพัฒนาและสร้างตลาดผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่
- 5) การบูรณาการระบบสารสนเทศในการพัฒนาการจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษ จังหวัดเชียงใหม่

#### 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยชุด “โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาสินค้าเกษตร ผักปลอดสารพิษบนเศรษฐกิจพอเพียง อย่างยั่งยืน จังหวัดเชียงใหม่” ในระยะที่สองสามารถตอบสนองยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) สามารถระบุประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในด้านต่างๆ ดังนี้

##### (1) ด้านองค์ความรู้และการพัฒนา

1.1) องค์ความรู้ในการบริหารจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่เหมาะสมกับสภาพบริบทและวิถีชีวิตของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่

1.2) องค์ความรู้ในด้านการพัฒนาสินค้าเกษตร ผักปลอดสารพิษให้ได้มาตรฐานสากล

1.3) ผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตผักปลอดสารพิษทั้ง 33 ชนิดได้แก่ ผลตอบแทนทางด้านกำไรและผลตอบแทนด้านความพอใจ สามารถหาได้จากการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนจากการผลิตผักปลอดสารพิษในชุดโครงการนี้

1.4) การพัฒนาและการสร้างตลาดผักปลอดสารพิษที่ยั่งยืน โดยการบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วนทั้งนักวิจัย เกษตรกรและหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

1.5) การพัฒนาระบบการจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.6) เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษได้รับการพัฒนาการจัดการการผลิตผักปลอดสารพิษที่ดี มีกระบวนการผลิตการวางแผนการผลิต การจัดการการผลิต การใช้เทคโนโลยีการผลิต การดูแลรักษาและการพัฒนาตลาดผักปลอดสารพิษที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

1.7) เกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ มีการผลิตผักปลอดสารพิษที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล

1.8) เกิดการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตผักปลอดสารพิษ

1.9) เกิดความยั่งยืนในการผลิตผักปลอดสารพิษ

1.10) ผู้ช่วยนักวิจัย (นักศึกษา) ได้เรียนรู้ร่วมกับเกษตรกร ในการใช้ความรู้ทางวิชาการของตนเอง นำมาปฏิบัติจริงกับเกษตรกร

## (2) หน่วยงานต่างๆ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

2.1) เจ้าหน้าที่กลุ่มงานพัฒนา กรมส่งเสริมการเกษตรระดับตำบล อำเภอและระดับจังหวัด สามารถนำผลการวิจัย และรูปแบบการวิจัยครั้งนี้ ไปพัฒนากับการผลิตสินค้าเกษตรอื่นๆ หรือพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

2.2) พัฒนาการชุมชนระดับอำเภอ สามารถนำผลการวิจัยและแนวทางการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ไปใช้ส่งเสริม สนับสนุนกลุ่มอาชีพ ในชุมชนได้

2.3) นำองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการจัดการผลิตที่ดี การแปรรูปที่เหมาะสม มีมาตรฐาน ที่ได้จากการวิจัย สู่การเรียนการสอนให้นักศึกษาและนำไปสร้างองค์ความรู้ในหลักสูตรท้องถิ่นต่อไป

2.4) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ นำผลงานวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนให้นักศึกษา

2.5) นักศึกษาคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้รับประสบการณ์ตรงจากการวิจัย

(3) แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

ผลงานวิจัยนี้คณะผู้วิจัยได้เผยแพร่ในสื่อต่างๆ ดังนี้

3.1) <http://www.mcs.okrd.org>

3.2) การประชุมวิชาการระดับชาติ ณ EIT University, New Zealand ปี 2551

3.3) การประชุมวิชาการระดับชาติ ณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปี 2551

3.4) การประชุมวิชาการระดับชาติ ณ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปี 2551

3.5) การแสดงผลงานวิจัยของ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (ภาควิชา) ปี 2551

3.6) การฝึกอบรมให้กับเกษตรกร เกษตรอำเภอ เกษตรจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2551

## 1.6 นิยามศัพท์

### เกษตรปลอดสารพิษ

หมายถึง ระบบการผลิตที่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่บ้าง ไม่ใช่สารเคมีที่ได้จากการสังเคราะห์ แต่ให้ใช้ปุ๋ยเคมีได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อไร่ และมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อจัดการธาตุอาหารให้สมดุล

### สินค้าเกษตรปลอดสารพิษ

หมายถึง ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่ได้จากการเกษตรปลอดสารพิษ ได้แก่ พืชไร่และพืชสวน รวมถึงผลไม้และดอกไม้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสัตว์เลี้ยง

### ผักปลอดสารพิษ

หมายถึง ผักที่มีระบบการผลิตที่มีการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันปราบศัตรูพืชรวมทั้งปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวยังมีสารพิษตกค้างอยู่ไม่เกินกำหนด

มาตรฐานที่กำหนดไว้เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 พ.ศ. 2535

#### ผลผลิตสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ

หมายถึง ผลผลิตจากการดำเนินงานการผลิตสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ ได้แก่ เงินทุน ผลกำไร การจ้างแรงงาน วัตถุดิบ ผลผลิตการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์

#### การผลิต (Production)

หมายถึง การแปรสภาพสิ่งหนึ่ง ให้เป็นอีกสิ่งหนึ่ง จากวัตถุดิบอย่างหนึ่งไปเป็น วัตถุดิบอย่างหนึ่ง จากแรงงานอย่างหนึ่งไปเป็นอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งในทางเศรษฐศาสตร์ การผลิต หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งหนึ่งสิ่งใดออกมาหรือทำให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้น ซึ่งเป็นคำนิยามที่ไม่ ถูกต้องตามความเป็นจริงแห่งธรรมชาติ แท้ที่จริงแล้ว

#### ผู้ผลิต (Producer)

หมายถึง ผู้ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการแปรรูปปัจจัยการผลิตหรือการดำเนินงานที่ เกี่ยวข้องกับการแปรสภาพสิ่งหนึ่ง ให้เป็นอีกสิ่งหนึ่ง ซึ่งผลผลิตจากการดำเนินงานที่ได้จะอยู่ใน รูปของสินค้าและบริการ ซึ่งตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ได้ให้ ความหมายเกี่ยวกับคำว่า “ผู้ผลิต” ไว้ดังนี้

- 1) ผู้ซึ่งทำการกลั่นกรอง การประมง การปศุสัตว์ หรือการป่าไม้เพื่อการค้า
- 2) ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าเกษตร คลังสินค้าเกษตร สะพานปลา ห้องเย็น โรงฆ่าสัตว์หรือกิจการต่อเนื่องอื่นที่เกี่ยวกับสินค้าเกษตรตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 3) ผู้ซึ่งนำสินค้าเกษตรมาบรรจุหีบห่อ แปรรูปหรือกระทำด้วยวิธีการใด ๆ

#### การพัฒนาสินค้า (Product Development)

หมายถึง การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและการเพิ่มคุณภาพของสินค้า โดยการใช้กล ยุทธ์และวิธีการต่างๆ ที่ถูกต้องและเหมาะสมกับระบบการผลิตที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้การพัฒนาสินค้า จะช่วยให้สินค้ามีมูลค่าที่เพิ่มขึ้นและได้รับความสนใจจากผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น

### การตลาด (Marketing)

หมายถึง กระบวนการทางสังคมและกระบวนการบริหาร ที่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มคนได้รับสิ่งของที่ต้องการ โดยอาศัยการสร้างสรรคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าขึ้นมา แล้วนำไปแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น

### มาตรฐานสากล (International standard)

หมายถึง ตัวชี้วัดที่ใช้บ่งบอกถึงคุณภาพของสินค้าให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและบุคคลทั่วไป โดยมาตรฐานสากลสามารถรับประกันถึงคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าได้เป็นอย่างดี

### มาตรฐานสินค้าเกษตร (Standard of Agricultural product)

หมายถึง ข้อกำหนด ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะต่างๆ ของตัว สินค้าเกษตรกรรม วิธี ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติ รวมถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะ ความปลอดภัยโดยทั่วไปมาตรฐานเกิดขึ้นจากการกำหนดร่วมกันระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งจะต้องได้รับการยอมรับจากทั้งสองฝ่าย มาตรฐานจะถูกนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการดำเนินการทางการผลิตของสินค้าเกษตรนั้นๆ

### มาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม (GAP)

หมายถึง ข้อกำหนด ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะต่างๆ ของตัว สินค้าเกษตรกรรม วิธี ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติ รวมถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะ ความปลอดภัยโดยทั่วไปมาตรฐานเกิดขึ้นจากการกำหนดร่วมกันระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งจะต้องได้รับการยอมรับจากทั้งสองฝ่าย มาตรฐานจะถูกนำมาใช้เป็นบรรทัดฐานในการดำเนินการทางการผลิตของสินค้าเกษตรนั้นๆ มาตรฐานสินค้าเกษตรมีองค์ประกอบทั้งส่วนที่เป็นมาตรฐานคุณภาพในเชิงคุณลักษณะ เช่น พันธุ์ ขนาด รูปร่าง สี รสชาติ ความสมบูรณ์ของผลผลิต และมาตรฐานความปลอดภัย เช่น ความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเคมี จากเชื้อโรคต่างๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ รวมถึงความปลอดภัยในกระบวนการผลิต การขนส่งก่อนถึงผู้บริโภค ความปลอดภัยนี้รวมถึงการปลอดจากโรคแมลงศัตรูพืช และสัตว์ที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ด้วย

### การบูรณาการ

หมายถึง การนำสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบย่อย ๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันมารวมเข้าด้วยกันให้เกิดความสมดุล สามารถดำเนินไปด้วยกันอย่างดี หรือเป็นการนำเอาศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ เกี่ยวข้องกัน มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อประโยชน์ในการจัดการเชิงระบบ

### ความยั่งยืน

หมายถึง การเน้นการพัฒนาลักษณะองค์รวม เพื่อสร้างความพอดีและความพอเหมาะ ให้เกิดความหลากหลายและกลมกลืน โดยใช้องค์ความรู้ต่างๆ ที่สอดคล้องกันเข้ามาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ซึ่งจะเกิดความสำเร็จในระยะยาวเกิดความมั่นคงและความเข้มแข็ง

### ต้นทุนการผลิต

หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือรายจ่ายที่เสียไปกับปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์และต้นทุนในการผลิตแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

### ต้นทุนคงที่ (Fixed cost)

หมายถึง ต้นทุนที่มีจำนวนคงที่ตลอดไม่ว่าจะดำเนินการผลิตมากหรือน้อย แม้จะไม่ทำการผลิตเลยก็เกิดต้นทุนคงที่ ต้นทุนประเภทนี้ เช่น วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต จอบ เสียม สายยาง โรงเรือน สูบน้ำ ถังน้ำ ค่าเสื่อมของอุปกรณ์ เครื่องมือ-เครื่องจักร เป็นต้น

### ต้นทุนผันแปร (Variable cost)

หมายถึง ต้นทุนที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามจำนวนการผลิตผลิตภัณฑ์ ถ้าผลิตมากจะเสียต้นทุนชนิดนี้มาก และถ้าไม่ผลิตก็ไม่เสียเลย เช่น เมล็ดพันธุ์ผัก ค่าจ้างแรงงาน ค่า น้ำ ค่าไฟ เป็นต้น

### ต้นทุนรวม (Total cost)

หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดต่างๆ ผลิตผลิตภัณฑ์ ต้นทุนรวมสามารถแสดงได้ดังนี้ ต้นทุนรวมจะเท่ากับต้นทุนคงที่รวมกับต้นทุนผันแปร

### ผลสัมฤทธิ์

หมายถึง งานหรือกิจกรรมที่เกิดจากการทำงานได้ผลผลิต (Outputs) ตามเป้าหมาย และเกิดผลลัพธ์ (Outcomes) ตรงตามวัตถุประสงค์ กล่าวคือ ผลผลิตสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริงหรือเป็นที่พึงพอใจ

### ผลลัพธ์ (Outcomes)

หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการผลิตสินค้าเกษตรปลอดสารพิษ ได้แก่ ความพึงพอใจ การมีส่วนร่วม ความคุ้มค่า ผลตอบแทนจากการลงทุน

