

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับด้านเศรษฐศาสตร์เกษตรที่เน้นในประเด็น อุปสงค์และอุปทานสินค้าเกษตร ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและผักปลอดภัย แนวคิดเกี่ยวกับเกษตรยั่งยืน ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของไทย กิจกรรม/โครงการเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ศึกษา และการตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยด้านการผลิต ตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1 อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตร

อุปสงค์ของสินค้าเกษตร หมายถึง ปริมาณสินค้าเกษตรที่ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อมีความต้องการเสนอซื้อ ณ ระดับราคาต่างๆ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และ ณ สถานที่ใดสถานที่หนึ่ง โดยผู้บริโภคหรือผู้ซื้อต้องมีความเต็มใจและมีความสามารถหรืออำนาจซื้อด้วย ถึงแม้อุปสงค์ของสินค้าเกษตรจะมีลักษณะคล้ายคลึงกับอุปสงค์ของสินค้าชนิดอื่นโดยทั่วไปกล่าวคือ ปริมาณความต้องการสินค้าเกษตรของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อจะมีมากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับระดับราคาของตัวมันเองและปัจจัยอื่นๆ เช่น รายได้ของผู้บริโภค ราคาสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง รสนิยมของผู้บริโภค เป็นต้น แต่ในการศึกษาและวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าเกษตรต้องแยกพิจารณาตามวัตถุประสงค์ของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อสินค้าเกษตรว่าใครซื้อสินค้าเกษตรไปใช้ทำอะไร เช่น นำไปบริโภคโดยตรงหรือนำไปใช้เป็นวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตในการผลิตผลิตภัณฑ์หรือสินค้าสำเร็จรูป ตลอดจนถูกนำไปกักตุนหรือจัดแบ่งเกรดแล้วจึงนำไปจำหน่ายต่อ ดังนั้นจึงสามารถแบ่งประเภทของอุปสงค์สินค้าเกษตรออกได้เป็น 2 ประเภท คือ อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรเพื่อการบริโภคโดยตรง และอุปสงค์สืบเนื่องขอสินค้าเกษตร

**2.1.1 อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรเพื่อการบริโภคโดยตรง** อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรประเภทนี้ถือว่าเป็นอุปสงค์ขั้นปฐม (Primary demand) เนื่องจากเป็นอุปสงค์ของผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าเกษตรในตลาดขายปลีกเพื่อนำไปบริโภคโดยตรง อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรประเภทนี้ จึงมีลักษณะคล้ายคลึงกับลักษณะของอุปสงค์ต่อสินค้าขั้นปฐมโดยทั่วไป นั่นคือ ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้ออย่างน้อยแค่

ไหนขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญคือ ราคาของสินค้าชนิดนั้นและปัจจัยอื่นๆ เช่น รายได้ของผู้บริโภค ราคาของสินค้าชนิดอื่นที่เกี่ยวข้อง การคาดการณ์ของผู้บริโภคและรสนิยมของผู้บริโภคซึ่งอาจสรุปเขียนแสดงความสัมพันธ์ดังกล่าวในรูปของฟังก์ชันได้ดังนี้

$$Q_d = f(P_i, P_s, P_c, Y, E, T)$$

ในเมื่อ  $Q_d$  คือ ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าเกษตรชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้บริโภค

$P_i$  คือ ราคาของสินค้าเกษตรชนิดนั้น

$P_s$  คือ ราคาสินค้าชนิดอื่นที่สามารถนำมาใช้ทดแทนสินค้าเกษตรชนิดนั้น

$P_c$  คือ ราคาสินค้าชนิดอื่นที่ใช้ร่วมกับสินค้าเกษตรชนิดนั้น

$Y$  คือ รายได้ของผู้บริโภค

$E$  คือ การคาดการณ์หรือคาดคะเนในเหตุการณ์ต่างๆ ของผู้บริโภคที่อาจส่งผลต่อการตัดสินใจ ซื้อสินค้าเกษตรชนิดนั้น เช่น การคาดคะเนเกี่ยวกับราคาสินค้าเกษตรชนิดนั้นในสัปดาห์หน้าว่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง

$T$  คือ รสนิยมของผู้บริโภค

ในทางทฤษฎี สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง ( $\partial Q_d$ ) กับปัจจัยต่างๆ ที่ปรากฏในฟังก์ชันอุปสงค์ดังกล่าวได้ ( $\partial P_i, \partial P_s, \partial P_c, \partial Y, \partial E$  และ  $\partial T$ ) ได้ดังนี้

1)  $\frac{\partial Q_d}{\partial P_i} < 0$  เมื่อราคาสินค้าเกษตรชนิดนั้นเพิ่มมากขึ้น (ลดลง) ปริมาณอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นของผู้บริโภคจะลดลง (เพิ่มขึ้น) แสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ อุปสงค์กับราคาสินค้าเกษตรชนิดนั้นเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

2)  $\frac{\partial Q_d}{\partial P_s} > 0$  เมื่อราคาสินค้าทดแทนเพิ่มขึ้น (ลดลง) ปริมาณอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นของผู้บริโภคจะเพิ่มขึ้น (ลดลง) หรืออุปสงค์ของสินค้าเกษตรชนิดนั้นมีความสัมพันธ์กับราคาสินค้าที่สามารถทดแทนได้ไปในทิศทางเดียวกัน

3)  $\frac{\partial Q_d}{\partial P_c} < 0$  เมื่อราคาสินค้าที่ใช้ร่วมกันกับสินค้าเกษตรชนิดนั้นเพิ่มขึ้น (ลดลง) ปริมาณอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นของผู้บริโภคจะลดลง (เพิ่มขึ้น) แสดงว่าปริมาณอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับราคาสินค้าที่ใช้ร่วมกัน

4)  $\frac{\partial Q_d}{\partial Y} > 0$  เมื่อรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น (ลดลง) อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นจะเพิ่มขึ้น (ลดลง) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าอุปสงค์ของสินค้าเกษตรชนิดนั้นกับรายได้ของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันแสดงว่าสินค้าเกษตรชนิดนั้นมีลักษณะเป็นสินค้าปกติ (Normal goods)

5)  $\frac{\partial Q_d}{\partial Y} < 0$  เมื่อรายได้ของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น (ลดลง) อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นจะลดลง (เพิ่มขึ้น) สะท้อนให้เห็นว่าอุปสงค์ของสินค้าเกษตรชนิดนั้นกับรายได้ของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม แสดงว่าสินค้าเกษตรชนิดนั้นมีลักษณะเป็นสินค้าด้อย (Inferior goods) ที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากผู้บริโภคเปลี่ยนไปบริโภคสินค้าที่เห็นว่ามีคุณภาพสูงกว่าแทน เช่น เมื่อผู้บริโภคมีรายได้ต่ำจะมีอุปสงค์ต่อผักทั่วไปมาก แต่เมื่อผู้บริโภคมีรายได้สูงขึ้นก็จะเปลี่ยนไปบริโภคผักอินทรีย์ที่มีคุณภาพและความปลอดภัยแต่มีราคาสูงกว่าแทน

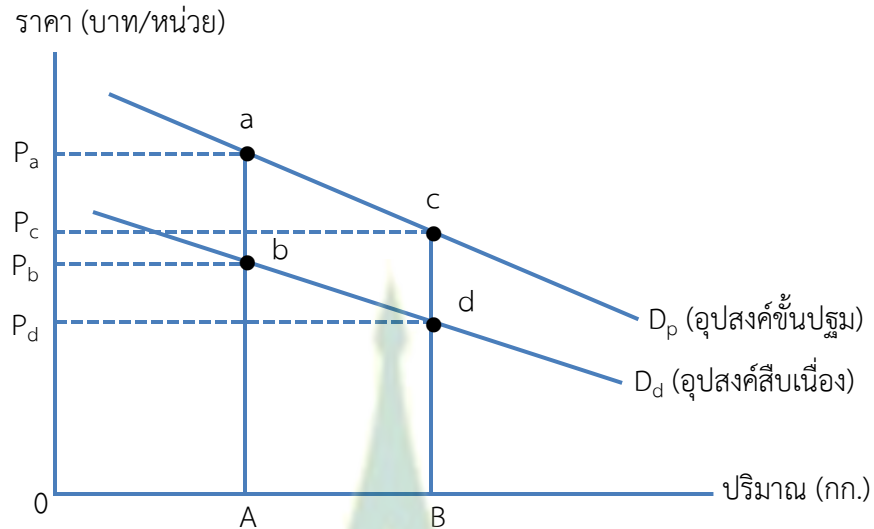
6)  $\frac{\partial Q_d}{\partial E} > 0$  หรือ  $< 0$  เนื่องจากทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มีข้อสมมติพื้นฐานว่าผู้บริโภคโดยทั่วไปเป็นผู้ที่มีเหตุผล (Rationality) ดังนั้น ถ้าหากผู้บริโภคมีการคาดคะเนเหตุการณ์บางอย่างในอนาคตที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเกษตรชนิดใดชนิดหนึ่งเช่น รายได้ (หรือราคา) ว่าจะเพิ่มสูงขึ้น (หรือลดลง) ในอนาคตผู้บริโภคจะเพิ่ม (หรือชะลอ) การบริโภคต่อสินค้าเกษตรชนิดนั้นๆ ในปัจจุบันซึ่งมีผลทำให้ปริมาณอุปสงค์ในปัจจุบันเพิ่มขึ้น (หรือลดลง)

7)  $\frac{\partial Q_d}{\partial T} > 0$  เมื่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรสนิยมของผู้บริโภคหรือความชอบในการบริโภคสินค้าเกษตรชนิดนั้นๆ

**2.1.2 อุปสงค์สืบเนื่องต่อสินค้าเกษตร** เป็นความต้องการซื้อสินค้าเกษตรของผู้ผลิต เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตเพื่อผลิตหรือแปรรูปสินค้าสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อจำหน่ายให้ผู้บริโภค อุปสงค์สืบเนื่องต่อสินค้าเกษตรอาจแยกพิจารณาออกได้เป็น 2 กรณี คือ กรณีที่เป็นอุปสงค์ต่อปัจจัยในการผลิตและกรณีที่เป็นอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรในระดับตลาดต่างๆ

1) อุปสงค์ต่อปัจจัยการผลิต เนื่องจากผู้ผลิตสินค้าสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้สินค้าเกษตรเป็นปัจจัยการผลิตเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค ทำให้เกิดอุปสงค์สืบเนื่องต่อสินค้าเกษตรในรูปของอุปสงค์ต่อปัจจัยการผลิต (Factor demand หรือ Input demand) โดยที่ผู้ผลิตมุ่งหวังกำไรสูงสุดจากการผลิตสินค้าดังกล่าว ทำให้ความต้องการหรืออุปสงค์ต่อปัจจัยการผลิตนอกจากจะขึ้นอยู่กับราคาของปัจจัยการผลิตแล้วยังขึ้นอยู่กับราคาของสินค้าสำเร็จรูปหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นด้วย

2) อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรในระดับตลาดที่ต่างกัน เนื่องจากสินค้าเกษตรจากฟาร์มจำนวนมากที่ถูกซื้อโดยผู้บริโภคในรูปแบบที่ไม่ต้องมีการแปรรูป แต่แทนที่จะซื้อโดยตรงจากเกษตรกรผู้ผลิต ผู้บริโภคกลับไปซื้อจากพ่อค้าคนกลาง ซึ่งพ่อค้าคนกลางจะต้องคิดค่าการตลาดและกำไรของพ่อค้าคนกลางรวมเข้าไปในราคาสินค้าเกษตรที่ขายให้แก่ผู้บริโภค จากลักษณะการซื้อสินค้าเกษตรดังกล่าว ทำให้เกิดอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรในตลาดแต่ละระดับที่ต่างกัน เช่น ในระดับตลาดขายปลีก (Retail market) ซึ่งมีผู้บริโภคเป็นผู้ซื้อ ทำให้อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรของผู้บริโภคในตลาดขายปลีก จึงถูกเรียกว่าอุปสงค์ระดับขายปลีก (Retail demand) ส่วนการซื้อขายสินค้าเกษตรในระดับตลาดขายส่ง (Wholesale market) นั้น อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรในตลาดขายส่ง จะถูกเรียกว่า อุปสงค์ระดับขายส่ง (Wholesale demand) นอกจากนี้หากมีการส่งออกสินค้าเกษตรไปต่างประเทศ อุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกจะถูกเรียกว่าอุปสงค์เพื่อการส่งออก (Export demand) ในการหาอุปสงค์ต่อสินค้าเกษตรในตลาดแต่ละระดับดังกล่าวข้างต้นสามารถทำได้โดยอาศัยแนวคิดของอุปสงค์สืบเนื่องมาประยุกต์อธิบายได้ดังแสดงในภาพที่ 2.1 ซึ่งแสดงอุปสงค์สืบเนื่องของผักสลัดในสวนของเกษตรกรผู้ปลูกผักกับอุปสงค์ต่อผักสลัด



ภาพที่ 2.1 อุปสงค์ขั้นปฐมและอุปสงค์สืบเนื่องต่อผักสลัดจากฟาร์มของเกษตรกร

เส้นกราฟ  $D_p$  เป็นอุปสงค์ต่อผักสลัดของผู้บริโภคในตลาดกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นอุปสงค์ขั้นปฐม หรือระดับขายปลีก ผู้บริโภคต้องการบริโภคผลไม้จำนวน  $OA$  กิโลกรัม เมื่อราคาเท่ากับ  $P_a$  บาทต่อกิโลกรัม และถ้าราคา  $P_c$  บาทต่อกิโลกรัม ผู้บริโภคต้องการซื้อจำนวน  $OB$  กิโลกรัม ความสัมพันธ์ระดับนี้เป็นความสัมพันธ์ที่แสดงอุปสงค์ระดับขั้นปฐม เมื่อพ่อค้าทราบว่าคุณกรุงเทพฯ ต้องการผักสลัดในจำนวนและราคาที่ปรากฏในฟังก์ชันอุปสงค์ของผู้บริโภค พ่อค้าจะคำนวณค่าใช้จ่ายการตลาดและกำไรหรือส่วนเหลือของการตลาดไปหักจากราคาที่ผู้บริโภคยินดีจะจ่าย เช่น ในราคา  $P_a$  ปริมาณ  $OA$  ค่าใช้จ่ายของพ่อค้าในการออกไปแสวงหาผลผลิตในแหล่งผลิต เช่น ค่าขนส่ง ค่าจัดการ และกำไรที่ต้องการรวมค่าใช้จ่ายและกำไรที่ต้องการแล้วหารออกมาเป็นต่อกิโลกรัม สมมติว่าเท่ากับ  $ab$  บาท พ่อค้าจะหักราคา  $P_a$  ด้วย  $ab$  ผลลัพธ์ก็คือราคาสุทธิที่พ่อค้าจะไปเสนอซื้อจากเกษตรกร เส้น  $D_d$  แสดงระดับราคาสุทธิที่ว่านี้ ณ ระดับราคาและปริมาณที่ผู้บริโภคนยินดีและเต็มใจซื้อระดับต่างๆ กัน เราสามารถเรียกเส้น  $D_d$  นี้เป็นอุปสงค์สืบเนื่อง ดังนั้น โดยนัยดังกล่าวนี้ อุปสงค์สืบเนื่องจึงมีหลากหลายแล้วแต่จะพิจารณาระดับตลาดใด อุปสงค์ที่พ่อค้าขายปลีกมีต่อพ่อค้าในระดับขายส่งหรืออุปสงค์ของพ่อค้าส่งออกก็ถือว่าเป็นอุปสงค์สืบเนื่องด้วย

ในปัจจุบันคนไทยหันมาใส่ใจในเรื่องความปลอดภัยของอาหารที่บริโภคมากขึ้น อันเนื่องมาจากสารเคมีหรือสารพิษ รวมถึงเชื้อโรคต่างๆ ที่ตกค้างอยู่ในอาหารที่เรารับประทานใน แต่ละ

วันเป็นสาเหตุให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บทั้งในรูปของโรคระบาด และโรคร้ายต่างๆ ผักปลอดสารพิษจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจมากขึ้น เนื่องจาก ผู้บริโภคคนไทยนิยมการบริโภคผักสด เช่น การรับประทานคู่กับน้ำพริก นอกจากนี้ กระแสการบริโภคของคนไทยยังหันมาบริโภคผักสดมากขึ้น ทำให้ความปลอดภัยจากสารปนเปื้อนสำหรับผักนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง แต่ในปัจจุบันการบริโภคผักปลอดสารพิษยังมีการบริโภคอยู่ในวงจำกัด อันเนื่องมาจากราคาผักปลอดภัยจาก สารพิษสูงกว่าราคาผักทั่วไปประมาณร้อยละ 20 (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2547)และอาจสูงถึงร้อยละ 50 ในบางช่วง นอกจากนี้ในด้านกระแสของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต้องการลดการทำลายและลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติก็มีส่วนส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาสนใจบริโภคผักอินทรีย์ ผักปลอดสารเคมี และผักสุขภาพมากขึ้น กล่าวโดยสรุปกระแสด้านสุขภาพและกระแสของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้อุปสงค์ต่อผักที่ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และส่งผลต่อไปยังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตและตลาดตลอดห่วงโซ่การผลิตหรือห่วงโซ่อุปทานต่อไป

## 2.2 อุปทานสินค้าเกษตร

อุปทานสินค้าเกษตร หมายถึง ปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่เกษตรกรผู้ผลิต หรือผู้ขายเสนอขาย ณ ระดับราคาต่างๆ กันในตลาดสินค้าในช่วงเวลาหนึ่ง อุปทานสินค้าเกษตรจึงมีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตและราคาผลผลิตทางการเกษตรแต่ละชนิด โดยราคาและปริมาณผลผลิตโดยทั่วไปจะเป็นไปตามกฎของอุปทาน (Law of supply) กล่าวคือ เมื่อราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น ปริมาณผลผลิตที่ผู้ผลิตเสนอขายในตลาดจะเพิ่มขึ้น และในทางกลับกันเมื่อราคาผลผลิตลดลง ปริมาณผลผลิตที่ผู้ผลิตเสนอขายในตลาดจะลดลงแต่อย่างไรก็ตามลักษณะของตลาดสินค้าเกษตร โดยทั่วไปผลของการเปลี่ยนแปลงด้านราคาจะส่งผลผลิตต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตที่เสนอขายในตลาดไม่ทันทั่วถึงแต่จะใช้เวลาในการปรับตัวด้านการผลิตนานกว่าสินค้ากลุ่มอื่น

### 2.2.1 ปัจจัยที่กำหนดอุปทานสินค้า

ปริมาณอุปทานของสินค้าเกษตรชนิดใดชนิดหนึ่งโดยทั่วไป นอกจากจะขึ้นอยู่กับระดับราคาของสินค้าเกษตรชนิดนั้นแล้ว ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยหรือตัวกำหนดอื่นๆ อีกดังต่อไปนี้

1) ต้นทุนการผลิตสินค้า เนื่องจากผู้ผลิตและจำหน่ายสินค้าต้องการได้รับกำไรสูงสุด ดังนั้นถ้าต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลง ย่อมส่งผลต่อปริมาณการผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายด้วย กล่าวคือ ถ้าต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นโดยที่ราคาสินค้ายังอยู่เท่าเดิม ผู้ผลิตย่อมจะนำสินค้าออกมาจำหน่ายน้อยลง แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าหากต้นทุนในการผลิตลดลงทำให้ผู้ผลิตยินดีที่จะนำสินค้าออกมาจำหน่ายมากขึ้น สาเหตุที่ทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิต หรือการเปลี่ยนแปลงในเทคนิคการผลิต โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้แทนเทคนิคการผลิตเดิม เพื่อลดต้นทุนการผลิตสินค้าให้ต่ำลง

2) ราคาของสินค้าชนิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งอาจมีผลกระทบต่อปริมาณการเสนอขายสินค้าอีกชนิดหนึ่งได้ เช่น ในกรณีที่ผู้ผลิตสามารถผลิตสินค้าชนิดหนึ่งทดแทนสินค้าอีกชนิดหนึ่งได้ ตัวอย่างเช่น ราคาข้าวเหนียวมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกษตรกรซึ่งเดิมปลูกข้าวเจ้าเพื่อจำหน่ายหันมาปลูกข้าวเหนียวมากขึ้น และลดพื้นที่การปลูกข้าวเจ้าลง หรือในกรณีที่สินค้าชนิดหนึ่งเป็นผลพลอยได้ (By-product) จากการผลิตสินค้าอีกชนิดหนึ่ง เช่น ถ้าราคาข้าวเปลือกแพงขึ้นส่งผลทำให้ปริมาณการผลิตรำข้าวและแกลบ (ซึ่งเป็นผลผลิตพลอยได้จากการสีข้าวเปลือก) ลดลง เนื่องจากเจ้าของโรงสีข้าวลดการซื้อข้าวเปลือกมาเป็นข้าวสารลง ทำให้ปริมาณการผลิตรำข้าวและแกลบลดลงไปด้วย

3) เทคโนโลยีการผลิต ถ้าผู้ผลิตมีการนำวิธีการผลิตที่ทันสมัยหรือเทคโนโลยีการผลิตใหม่มาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพการผลิตสินค้าชนิดนั้นๆ จะทำให้ผู้ผลิตได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นส่งผลให้ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง ผู้ผลิตสามารถเพิ่มการขายสินค้านั้นได้มากขึ้น

4) สภาพแวดล้อมทางด้านภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาวะภูมิอากาศจะมีผลกระทบอย่างมากต่ออุปทานสินค้าโดยเฉพาะสินค้าเกษตร เช่น การเกิดสภาวะอากาศแห้งแล้ง หรือ

การเกิดภาวะน้ำท่วม ทำให้ปริมาณผลผลิตการเกษตรเสียหายเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้อุปทานสินค้าเกษตรลดลง

5) การคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต การคาดการณ์เหตุการณ์บางอย่างในอนาคตอาจมีผลทำให้ปริมาณการผลิตสินค้าในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงได้ เช่น เกษตรกรผู้ปลูกข้าวคาดคะเนว่าราคาข้าวในปีนี้จะสูงขึ้น เนื่องจากราคาข้าวในปีที่ผ่านมามีราคาสูง ดังนั้น เกษตรกรจะขยายพื้นที่การปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้นในปีนี้ส่งผลให้อุปทานของข้าวเพิ่มขึ้น

6) นโยบายของรัฐ นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการเก็บภาษีการให้เงินอุดหนุน การกีดกันการนำเข้าและการส่งเสริมการส่งออกและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า นับว่ามีผลต่ออุปทานของสินค้าทั้งสิ้น

ดังนั้น ถ้าหากนำเอาตัวกำหนดอุปทานอื่นๆ เหล่านี้ นอกเหนือจากปัจจัยราคาของสินค้าเข้ามาร่วมพิจารณาในฟังก์ชันอุปทานจะสามารถช่วยให้เราสามารถวิเคราะห์และคาดคะเนได้ว่า ปริมาณอุปทานของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ถ้าหากปัจจัยหรือตัวกำหนดที่ถูกสมมติให้อยู่คงที่นั้นเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ด้วยเหตุนี้ ฟังก์ชันทั่วไปที่แสดงอุปทานตลาดของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งและตัวกำหนดที่สำคัญสามารถเขียนแสดงได้ดังนี้

$$S_i = f(P_i, P_j, T, W_i, F, N)$$

ในเมื่อ  $S_i$  คือ อุปทานตลาดของสินค้า  $i$

$P_i$  คือ ราคาตลาดของสินค้า  $i$

$P_j$  คือ ราคาตลาดของสินค้าอื่นที่ผลิตได้ด้วยปัจจัยการผลิตชนิดเดียวกัน โดย  $j = 1, 2, \dots, m$

$W_i$  คือ ราคาปัจจัยการผลิต  $i = 1, 2, \dots, k$

$F$  คือ ขนาดของปัจจัยคงที่

$N$  คือ จำนวนผู้ผลิตในตลาด



สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอุปทานของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งกับตัวกำหนดอุปทานแต่ละตัวในสมการ (28) สามารถอธิบายได้โดยอาศัยทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ได้ดังนี้

1)  $\frac{\partial S_i}{\partial P_i} > 0$  หมายความว่า เมื่อราคาสินค้าชนิดนั้นเปลี่ยนแปลงหรือ  $\partial P_i$  สูงขึ้น (ลดลง) จะมีผลทำให้อุปทานสินค้าชนิดนั้นหรือ  $\partial S_i$  เพิ่มขึ้น (ลดลง) ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอุปทานสินค้ากับราคาของสินค้าชนิดนั้นเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

2)  $\frac{\partial S_i}{\partial P_i} < 0$  หมายความว่า ถ้าราคาของสินค้าอื่นที่ผู้ผลิตสามารถใช้ปัจจัยการผลิตชนิดเดียวกัน หรือ  $\partial P_i$  เพิ่มสูงขึ้น (ลดลง) ปริมาณการผลิตหรืออุปทานสินค้าของผู้ผลิต  $\partial S_i$  จะลดลง (เพิ่มขึ้น เพราะผู้ผลิตจะหันไปทำการผลิตสินค้าอื่นมากขึ้น (ลดลง) ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างอุปทานสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งกับราคาของสินค้าอื่นที่ใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกันจะเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกัน

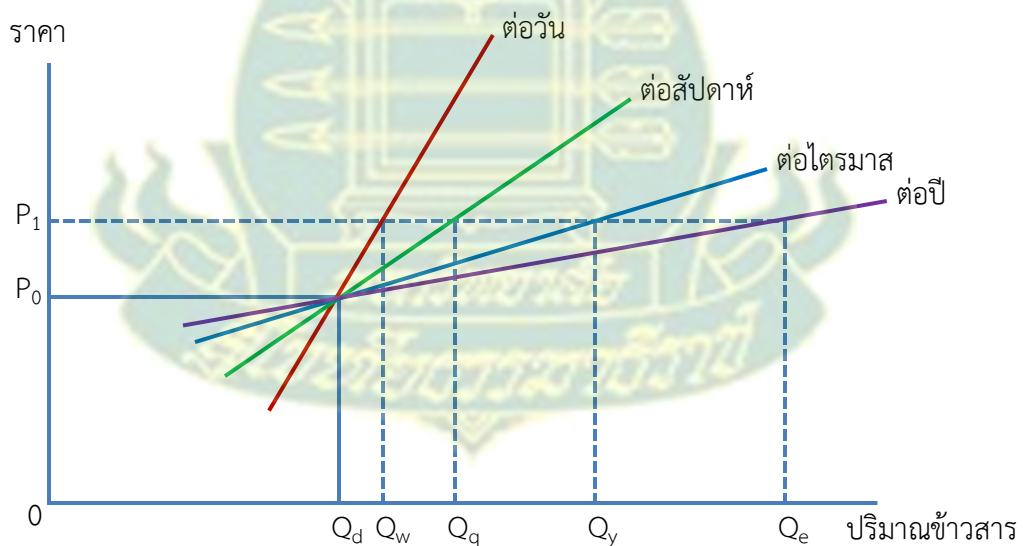
3)  $\frac{\partial S_i}{\partial T} > 0$  หมายความว่า ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงระดับเทคโนโลยีที่ดีขึ้นหรือ  $\partial T$  ซึ่งหมายถึง (i) ผลิตสินค้าได้มากขึ้นจากปัจจัยการผลิตจำนวนเดิมและ/หรือ (ii) ผลิตสินค้าจำนวนเท่าเดิม แต่ใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนน้อยลง ดังนั้นตัวกำหนดอุปทานในกรณีนี้คือ เทคโนโลยีหรือ  $T$  จะมีผลต่ออุปทานคือ  $\frac{\partial S_i}{\partial T} > 0$  ซึ่ง หมายความว่า เมื่อเทคโนโลยีดีขึ้น ผู้ผลิตจะขยายการผลิตมากขึ้นทำให้เส้นอุปทานขยับเพิ่มขึ้นทั้งเส้น ซึ่งแสดงให้เห็นค่าอุปทานของสินค้าและระดับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน

4)  $\frac{\partial S_i}{\partial W_i} < 0$  แสดงว่าเมื่อราคาของปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น (ลดลง) จะมีผลทำให้อุปทานสินค้า  $i$  (เพิ่มขึ้น) เนื่องจาก เมื่อราคาปัจจัยการผลิตสูงขึ้น (ลดลง) จะทำให้ต้นทุนการผลิตรวมสูงขึ้น (ลดลง) และต้นทุนเพิ่มหน่วยสุดท้าย (MC) สูงขึ้น (ลดลง) ด้วย ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณการผลิตที่ผู้ผลิตจะกำไรสูงสุดลดลง (เพิ่มขึ้น) เพราะราคาไม่สูงขึ้น (ลดลง) ตามไปด้วย ดังนั้นเส้นอุปทานของผู้ผลิตจะขยับเลื่อนไปทางซ้ายมือ (ขวามือ) ซึ่งชี้ให้เห็นค่าอุปทานของสินค้าและราคาปัจจัยการผลิตมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้ามนั่นเอง

5)  $\frac{\partial S_i}{\partial F} > 0$  หมายความว่า ถ้าผู้ผลิตหรือหน่วยผลิตขยาย (ลด) ขนาดของปัจจัยคงที่ที่ใช้ในการผลิตจะส่งผลให้อุปทานของสินค้าเพิ่มขึ้น (ลดลง) หรือทำให้เส้นอุปทานระยะสั้นเคลื่อนย้ายไปทาง (ซ้ายมือ) เนื่องจากการขยายขนาดปัจจัยคงที่จะทำให้ผลิตภาพการผลิตของปัจจัยผันแปรสูงขึ้น (ลดลง) ส่งผลให้ MC ลดลง (เพิ่มขึ้น) ดังนั้นอุปทานสินค้าของผู้ผลิตและขนาดปัจจัยคงที่จะมีความสัมพันธ์กันในทางตรงกันข้าม

6)  $\frac{\partial S_i}{\partial N} > 0$  หมายความว่า ถ้าจำนวนผู้ผลิตเพิ่มมากขึ้น (ลดลง) จะส่งผลให้อุปทานของสินค้าเพิ่มมากขึ้น (ลดลง) เช่นเดียวกัน

เมื่อราคาเป็นตัวกำหนดที่สำคัญในการกำหนดปริมาณผลผลิตในตลาดแต่ตัวกำหนดค่าความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปทานสินค้าเกษตรที่สำคัญคือปัจจัยด้านราคา ซึ่งหากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตด้านการเกษตรต่อช่วงเวลาสั้นๆ ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานจะต่ำมาก ด้วยเหตุผลด้านการผลิตและการเคลื่อนย้าย ดังนั้นค่าความยืดหยุ่นของอุปทานต่อราคาจึงขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ดังแสดงในภาพที่ 2.2

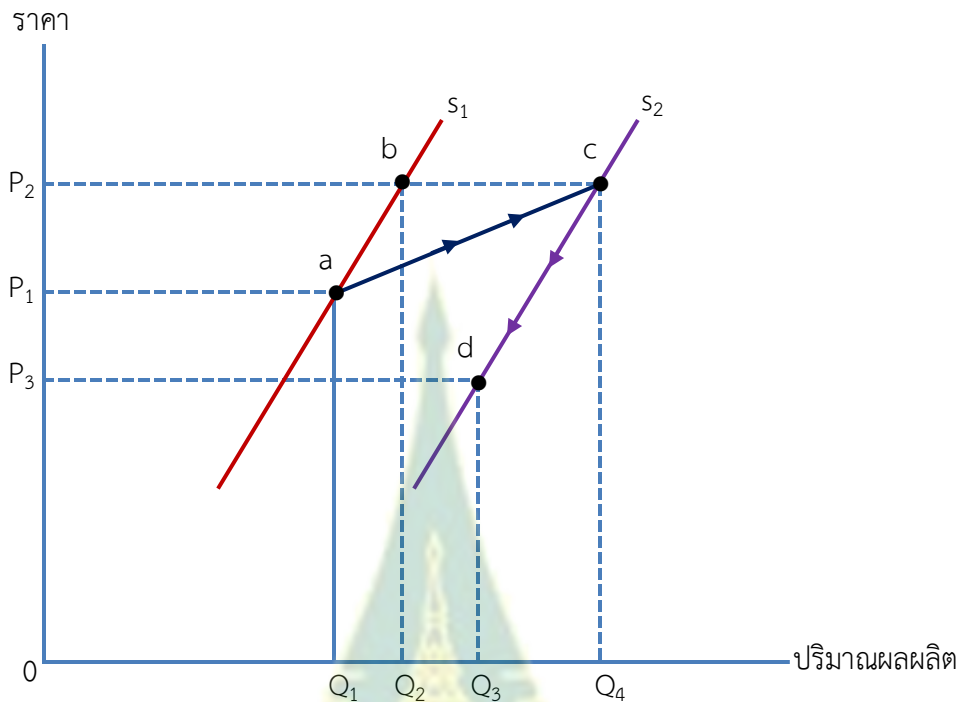


ภาพที่ 2.2 เส้นอุปทานและความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปทาน

ในการศึกษาอุปทานของสินค้าโดยเฉพาะสินค้าเกษตร นอกจากจะอาศัยทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกฎของอุปทานสินค้าโดยทั่วไปที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตกับราคาที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อกำหนดให้ปัจจัยหรือตัวกำหนดอุปทานอื่นๆ อยู่คงที่ ยังมีการศึกษาถึงอุปทานสินค้าเกษตรอีกลักษณะหนึ่งที่เรียกว่า อุปทานตอบสนอง (Supply response) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตของสินค้าเกษตรกับราคาที่เปลี่ยนไปในขณะที่ปัจจัยหรือตัวกำหนดอุปทานอื่นๆ เปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน โดยที่การตอบสนองของปริมาณอุปทานของสินค้าเกษตรอาจอยู่บนเส้นอุปทานเส้นเดิมหรือเปลี่ยนเป็นเส้นใหม่ที่เคลื่อนย้ายไปจากเส้นเดิม

การสนองตอบของอุปทานสินค้าเกษตรดังกล่าวมาจากหลักเกณฑ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่ว่าเมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงในขณะที่ตัวกำหนดอุปทานอื่นๆ ก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนของราคาผลผลิตอย่างเดียวจะมีผลต่อปริมาณอุปทานที่อยู่บนเส้นอุปทานเดิมแต่เมื่อตัวกำหนดอุปทานอื่นเปลี่ยนแปลงไปด้วยจะส่งผลให้เส้นอุปทานเคลื่อนที่ไปจากเส้นเดิมโดยเฉพาะเมื่อผู้ผลิตได้นำเอาเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในการผลิตจะทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนไปทางขวามือของเส้นเดิม ตัวอย่างเช่นในกรณีที่ราคาสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้นนอกจากเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายพื้นที่เพาะปลูกแล้ว ยังมีการนำเอาวิธีการด้านเทคนิคการผลิตใหม่ๆ มาใช้ด้วย ดังนั้น เมื่อราคาสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้น นอกจากเกษตรกรจะสามารถขยายปริมาณการผลิตตามเส้นอุปทานเดิม การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ก็จะมีผลให้เส้นอุปทานเคลื่อนย้ายไปทางขวามือของเส้นเดิม ดังแสดงในภาพที่ 2.3





ภาพที่ 2.3 อุปทานตอบสนองของสินค้าเกษตร

เมื่อราคาสินค้าเกษตรอยู่ที่  $P_1$  เกษตรกรนำการผลิตบนเส้นอุปทาน  $S_1$  ที่จุด  $a$  ณ ปริมาณการผลิต  $Q_1$  ต่อมาเมื่อราคาสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้นเป็น  $P_2$  แทนที่เกษตรกรจะทำการผลิตสินค้า ณ ปริมาณ  $Q_2$  แต่มีแรงจูงใจที่จะทำการผลิตให้มากกว่าเดิม โดยการลงทุนซื้อปัจจัยคงที่ เช่น รถแทรกเตอร์มาขยายพื้นที่การผลิต รวมทั้งลงทุนนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เช่น เครื่องมือเครื่องจักรกลใหม่ๆ ที่ทันสมัย ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเพิ่มปริมาณการผลิต ซึ่งทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนย้ายไปทางขวาของเส้นเดิมคือเส้น  $S_2$  และที่ราคา  $P_2$  ปริมาณการผลิตที่เกษตรกรผลิตได้ หลังจากนำเอาเทคโนโลยีการผลิตใหม่มาใช้แล้วจะอยู่บนเส้นอุปทาน  $S_2$  ที่จุด  $c$  ซึ่งมีปริมาณเท่ากับ  $Q_3$  และเมื่อลากเชื่อมต่อดจุด  $a$  และจุด  $c$  จะได้เส้นอุปทานสนองตอบ (Supply response curve) ต่อราคาที่สูงขึ้น ต่อมาถ้าหากราคาสินค้าเกษตรชนิดนี้ลดลงเนื่องด้วยสาเหตุใดก็ตาม (เช่น ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ) มาอยู่ที่  $P_3$  ซึ่งจะมีผลทำให้เกษตรกรผู้ผลิตมีการปรับตัวโดยลดปริมาณการผลิตลงไปตามเส้นอุปทาน  $S_2$  ณ จุด  $d$  ซึ่งมีปริมาณการผลิตเท่ากับ  $Q_4$  เนื่องจากไม่สามารถลดปริมาณการผลิตย้อนกลับมาตามเส้นอุปทาน  $ac$  เพราะเป็นการยากสำหรับเกษตรกรที่จะขายทรัพย์สินถาวร เช่น ที่ดิน เครื่องจักรต่างๆ ที่ทันสมัยที่ได้ลงทุนไปก่อนหน้านี้ (ในช่วงที่ราคาสินค้าเกษตรมีราคาสูง) เกษตรกรจึงต้องจำใจนำทรัพย์สินถาวร

เหล่านี้มาใช้ในการผลิตต่อ แม้ว่าราคาสินค้าเกษตรจะตกต่ำ ดังนั้น เส้นอุปทานในช่วง cd จึงเป็นเส้นอุปทานตอบสนองเมื่อราคาสินค้าเกษตรลดลง เมื่อเปรียบเทียบเส้นอุปทานตอบสนอง ac และ cd จะพบว่าเส้นอุปทานสนองตอบ cd จะมีความชันมากกว่า เนื่องจากเส้นอุปทานสนองตอบเมื่อราคาลดลง (เส้น cd) จะมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าเส้นอุปทานสนองตอบในกรณีที่ราคาสูงขึ้น (เส้น ac ในภาพที่ 2.3)

### 2.3 ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร

ห่วงโซ่อุปทาน(Supply chain) หมายถึงการเชื่อมโยงกันทั้งหมดของโครงข่ายการผลิตและบริการทั้งในส่วนของวัตถุดิบ สินค้า ข้อมูลและกิจกรรมเพื่อต้องการที่จะทำการผลิตสินค้า จัดส่งสินค้า และให้บริการแก่ลูกค้า รวมทั้งการจำหน่ายสินค้าและการไหลของกระแสเงินสด(cash flow) (ศิริกร กลิ่นกล้า 2558) ห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรในปัจจุบันจะมีลักษณะที่สั้นลง เพราะมีการตัดตอนพ่อค้าคนกลางออกไป ทำให้ผู้ค้าปลีก หรือผู้ส่งออกซื้อขายโดยตรงกับผู้ผลิต นอกจากนี้เกษตรกรกับผู้ค้าปลีก หรือผู้ส่งออก ยังมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดในลักษณะการติดต่อ 2 ทาง ไม่ว่าจะเป็นการไหลเวียนข้อมูลกระบวนการผลิต เทคโนโลยีและความพึงพอใจของผู้บริโภค มีการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร ดังนั้น ห่วงโซ่อุปทานปัจจุบัน จึงมีจึงแตกต่างโดยจากห่วงโซ่อุปทานในอดีต ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงจากต้นน้ำ สู่อุปทานและค้าส่งในตอนกลางน้ำ และไหลสู่ปลายน้ำ (ค้าปลีก ส่งออก และผู้บริโภค) ข้อสังเกตสำคัญ คือ การติดต่อในแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทานไม่เชื่อมโยงกัน เช่นเกษตรกรขึ้นปัจจัยการผลิตจากบริษัท ก แต่ขายสินค้าให้พ่อค้าคนกลาง (นาย ข) จากนั้น พ่อค้าคนกลางก็นำสินค้าที่รวบรวมไปส่งให้โรงสี ค แต่โรงสี ค อาจซื้อ สินค้าจากพ่อค้าอื่นๆ เช่นเดียวกันโรงสี ค อาจส่งข้าวให้พ่อค้าส่งออกหลายราย ดังนั้น เกษตรกรกับพ่อค้าคนกลางจึงไม่มีความสัมพันธ์แบบระยะยาว เช่นเดียวกันพ่อค้าคนกลางแต่ละคนก็ได้มีข้อสัญญาผูกมัดที่ต้องนำสินค้าไปขายให้โรงสีใดโรงสีหนึ่ง การไหลเวียนของข้อมูลก็ไม่ได้มาจากคู่ค้าที่มีข้อผูกพันสัญญากัน ห่วงโซ่แต่ละขั้นตอนจึงแยกจากกัน การจะเพิ่มมูลค่าหรือลดต้นทุนต้องต่างคนต่างทำ ความพยายามของคู่ค้าในห่วงโซ่ขั้นตอนหนึ่งที่จะขอความร่วมมือจากผู้ผลิตหรือคู่ค้าในขั้นตอนอื่นๆ ของห่วงโซ่อุปทานจึงทำได้ยากลำบากเรียกว่า มีปัญหาความล้มเหลวของการประสานงาน (coordination failure)(สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย 2555)

### 2.3.1 โครงสร้างตลาดและความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร

ตัวอย่างสินค้าเกษตรที่อยู่ภายใต้การจัดการห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ ได้แก่ ไข่ ผักอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ อ้อยและน้ำตาล ซึ่งลักษณะสำคัญของโครงสร้างของสินค้าภายใต้ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ คือ ตลาดจะมีโรงงานแปรรูปจำนวนน้อยราย บริษัทเหล่านี้จะเป็นตัวการสำคัญในการติดต่อทำ สัญญากับเกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้ ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานตามกระบวนการผลิตที่บริษัทกำหนด โครงสร้างตลาดจึงมีลักษณะความสัมพันธ์แบบการรวมตัวในแนวตั้ง (vertical integration) เพียงแต่ไม่จำเป็นต้องเป็นการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำโดยบริษัทเดียวหรือเจ้าของรายเดียวกัน เช่น กรณีไข่ แต่เป็นระบบการผลิตที่เกษตรกรที่ทำสัญญาการผลิตและการประกันราคากับบริษัทคู่สัญญา (contractor) เช่น ในกรณีน้ำตาล โรงงานจะทำสัญญาผูกมัดกับชาวไร่อ้อยภายในรัศมีรอบโรงงาน 100-150 กิโลเมตร การผูกมัดจะใช้วิธีการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร (ในอดีตจะเป็นการให้สินเชื่อผ่านหัวหน้ากลุ่มเกษตรกรที่เรียกว่าหัวหน้าโควตา ส่วนกรณีข้าวอินทรีย์ จะมีโรงสีผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ที่สร้างตราของตนเองเป็นผู้ริเริ่ม โดยการชักนำองค์กรระหว่างประเทศที่ทำหน้าที่รับรองกระบวนการผลิตเข้าร่วมกับกรมวิชาการเกษตร ส่งเสริมให้กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายปลูกข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยเกษตรกรจะขายข้าวได้ราคาสูงกว่าข้าวหอมมะลิธรรมดาร้อยละ 10 ส่วนในกรณีไข่ บริษัท

ธุรกิจการเกษตรจะมีทั้งฟาร์มไข่ของตนเอง และมีการทำสัญญาจ้างเลี้ยง หรือประกันราคากับเกษตรกร เมื่อได้ผลผลิตป้อนเข้าโรงงานแล้ว บริษัทธุรกิจเหล่านี้จะผลิตสินค้าชนิดต่างๆ โดยใช้ตราของบริษัท จากนั้น จึงทำการตลาดโดยตรงกับซูเปอร์มาร์เก็ต หรือกับผู้ซื้อในต่างประเทศ ดังนั้น บริษัทธุรกิจเหล่านี้จึงต้องมีปริมาณธุรกิจเป็นมูลค่าสูงมีฉะนั้น จะไม่คุ้มต้นทุนด้านการจัดจำหน่าย (distribution cost)

โดยสรุป ในห่วงโซ่สมัยใหม่บริษัทธุรกิจจะมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับกลุ่มเกษตรกรมีการกำหนดมาตรฐานสินค้า และกระบวนการผลิต ส่วนความสัมพันธ์กับผู้ซื้อ จะอาศัยการผลิตสินค้าคุณภาพที่ผู้บริโภคต้องการ และสร้างความเชื่อถือ (trust) ผ่านการลงทุนใน “ตราสินค้า” อย่างไรก็ตาม ในช่วงต้นของการพัฒนาอาหารที่มีความปลอดภัย การสร้างความเชื่อถือในหมู่ผู้บริโภคยังต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยราชการในการรับรองกระบวนการผลิตของบริษัท เช่นการออกใบรับรองของกรมวิชาการเกษตร และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นต้นถึงแม้ว่าตลาดสินค้าภายใต้ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่จะมีบริษัทธุรกิจการเกษตรจำนวนน้อยราย แต่ตราบใดที่มีบริษัทอย่าง

น้อย 3-4 ราย และไม่มีอุปสรรคสำคัญกีดขวางการเข้าและออกจากตลาด ตลาดก็จะยังคงมีการแข่งขัน เกษตรกรที่ทำสัญญาผูกพันกับบริษัทหนึ่งบริษัทใดก็จะไม่ถูกเอาเปรียบ เพราะสามารถเปลี่ยนไปทำสัญญากับบริษัทอื่นๆ ได้ อย่างไรก็ตาม ตลาดพันธสัญญาการเกษตร (contract farming) ยังมีปัญหาในบางกรณี โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาที่เกิดจากคู่สัญญา (ทั้งฝ่ายบริษัทธุรกิจการเกษตร และฝ่ายเกษตรกร) ที่คอยจ้องหาโอกาสเอาเปรียบคู่ค้า หรือคดโกงคู่ค้า ตลาดพันธสัญญาจะไม่อาจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหากไม่มีการพัฒนากลไกและสถาบันเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ประโยชน์หลักของตลาดพันธสัญญาเกษตร คือ เปิดโอกาสให้คู่สัญญาแบ่งภาระความเสี่ยง (risk sharing) ที่เหมาะสมตามรสนิยมต่อความเสี่ยง (risk preference) และความสามารถในการบรรเทาความเสี่ยงของแต่ละฝ่าย ได้แก่บริษัทมักเป็นผู้รับความเสี่ยงด้านราคา เพราะมีข้อมูลสภาพตลาดดีกว่า และอยู่ในฐานะที่สามารถวางแผนควบคุมปริมาณการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้ดีกว่าเกษตรกรรายเล็กแต่ละราย แต่ขณะเดียวกัน เกษตรกรจะอยู่ในฐานะที่สามารถควบคุมความเสี่ยงด้านผลผลิตได้ดีกว่า (ยกเว้นความเสี่ยงจากโรครระบาด หรือภัยธรรมชาติซึ่งทั้งสองฝ่ายจะต้องมีข้อตกลงการเฉลี่ยความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ) อย่างไรก็ตามหากพิจารณาถึงลักษณะการผลิต การตลาด การไหลเวียนของข้อมูลข่าวสาร ทุนและความเสี่ยงแล้วก็จะพบลักษณะที่สำคัญดังนี้(สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555)

1. ด้านช่องทางการจำหน่าย ลักษณะสำคัญของช่องทางการจำหน่ายของสินค้าภายใต้ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกรรมสมัยใหม่ คือ เกษตรกรจะผลิตสินค้าตามสัญญากับบริษัทธุรกิจการเกษตร ขณะที่บริษัทเองก็จะมีข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้น จึงมีการควบคุมปริมาณการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการ ปัญหาอุปสงค์ส่วนเกินหรือปัญหาการล้นตลาด (อุปทานส่วนเกิน) ลดน้อยลง ราคาสินค้าเกษตรกรขายได้จะไม่ผันผวนมากเท่ากับราคาในตลาดจร (spotmarket) อย่างไรก็ตาม ในบางกรณีมีการแทรกแซงของรัฐ จึงทำให้เกิดปรากฏการณ์ขาดตลาดหรือสินค้าล้นตลาดในบางช่วงเวลา เช่น หนุ่ ตาล เนื่องจากรัฐบาลกำหนดราคาขั้นต่ำของหนุ่ ตาลในประเทศให้สูงกว่าราคาตลาดโลกโดยเฉลี่ย แต่ในบางปีเมื่อเกิดปัญหาผลผลิตทั่วโลกลดต่ำลงผิดปกติราคานหนุ่ ตาลตลาดโลกสูงขึ้น ทำให้มีการลักลอบนำโควตานหนุ่ ตาลที่ใช้ในประเทศไปส่งออก จึงเกิดการขาดแคลนหนุ่ ตาลในประเทศ ดังเช่น เหตุการณ์ในเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม2553 เป็นต้น

2. ด้านการผลิตและเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองผู้บริโภคที่ต้องการสินค้าที่ปลอดภัย (เช่น ข้าวอินทรีย์ ผักอินทรีย์) และมีคุณภาพ บริษัทธุรกิจการเกษตรจึงนำเทคโนโลยีและกรรมวิธีการ

ผลิตใหม่มาแนะนำให้เกษตรกรกระบวนการผลิตสมัยใหม่ ได้แก่ Good Agricultural Practices (GAP) และ Good Manufacturing Practices (GMP) กระบวนการเลี้ยงสัตว์ที่คำนึงถึงสวัสดิภาพของสัตว์ (animal welfare) ระบบการจัดซื้อ ที่รวมศูนย์ (Centralized Procurement system) เพื่อให้ได้สินค้าที่มีมาตรฐาน รวมทั้ง กระบวนการผลิตและขนส่งที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และลดการผลิตและการบริโภคที่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กระบวนการผลิตในห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่จึงต้องเป็นกระบวนการที่สามารถตรวจสอบและรับรองโดยบุคคลที่สามเพื่อสร้างความไว้วางใจ (trust) ให้กับผู้บริโภค

3. ด้านผลิตภัณฑ์ ด้วยกระบวนการผลิตดังกล่าว สินค้าที่ผลิตภายใต้ระบบห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่จึงเป็นสินค้าที่ภาคเอกชนเป็นผู้กำหนด “มาตรฐาน” (private standards) นอกจากการลงทุนในกระบวนการผลิต กระบวนการจัดซื้อ แบบรวมศูนย์ บริษัทธุรกิจการเกษตรยังลงทุนสร้างตราสินค้าของตนเพื่อเป็นการสื่อสารข้อมูลเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ

4. ด้านโลจิสติกส์ ระบบโลจิสติกส์ของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรสมัยใหม่จะคำนึงถึงต้นทุน คุณภาพสินค้า และการจัดส่งสินค้าในปริมาณและเวลาตามความต้องการของผู้บริโภค ผู้เกี่ยวข้องจึงต้องมีการลงทุนในระบบคมนาคมขนส่ง เช่น ระบบห้องเย็น รถห้องเย็น ระบบกระจายสินค้า (distribution center) การขนถ่ายสินค้าและการบริหารสินค้าคงคลังในระดับที่เหมาะสม ภาคผนวกที่ 2 บรรยายกิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัทหนึ่ง etail ตั้งแต่การจัดระบบขนส่งอ้อยที่มีประสิทธิภาพสูงและสอดคล้องกับลักษณะของพาหนะที่มีอยู่ในไร่นา มีศูนย์กลางขนถ่ายอ้อยสู่โรงงาน มีการจัดระบบคิวรถบรรทุก ระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าที่ทันสมัยจนถึงระบบการขนส่งสู่ซูเปอร์มาร์เก็ต และการส่งออก

5. การไหลเวียนของข่าวสารข้อมูล ภายใต้ระบบห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่บริษัทธุรกิจการเกษตรจะรับข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค และส่งต่อไปยังเกษตรกรผู้ผลิตขณะเดียวกันการสร้างการผลิตอย่างเป็นระบบก็เป็น การสื่อข้อมูลกลับไปยังผู้บริโภค ระบบการไหลเวียนของข่าวสารข้อมูลจึงเป็นการไหลเวียนสองทาง กระบวนการดังกล่าวทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าอย่างต่อเนื่อง

6. ด้านทุนและความเสี่ยง เกษตรกรที่ทำสัญญาการผลิตกับบริษัทธุรกิจการเกษตรจะสามารถใช้สัญญาดังกล่าวกู้เงินเพื่อใช้ลงทุนสร้างฟาร์มสมัยใหม่ บริษัทคู่สัญญาจะต้องจ่ายเงินสดเป็นค่าสินค้าให้เกษตรกร ขณะที่เกษตรกรจะสามารถซื้อ ปัจจัยการผลิตจากบริษัทในรูปแบบของสินเชื่อ



การค้าอย่างไรก็ตาม บริษัทธุรกิจการเกษตร หรือกลุ่มเกษตรกรที่ขายสินค้าให้แก่ซูเปอร์มาร์เก็ต จะได้รับการชำระเงินใน 80-90 วัน ส่วนการส่งออกข้าวโรงสีผู้ขายก็จะได้รับการชำระเงินจากผู้ส่งออกใน 30-90 วัน เช่นกัน สำหรับผู้ส่งออกข้าวสารในระบบห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมจะต้องอาศัยสินเชื่อจากหญิงหรือคนกลางที่ทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน เพื่อชำระค่าข้าวให้โรงสี ส่วนการชำระเงินของผู้ซื้อ ในต่างประเทศจะอาศัยการชำระผ่านระบบธนาคารพาณิชย์ ส่วนในด้านความเสี่ยง ระบบเกษตรพันธสัญญาจะมีการแบ่งภาระความเสี่ยงด้านราคาและผลผลิตระหว่างเกษตรกรกับบริษัทธุรกิจการเกษตรดังกล่าวแล้ว ส่วนการผลิตสินค้าชนิดใหม่ออกสู่ตลาดย่อมเป็นความเสี่ยงตามปกติของผู้ประกอบการ ความสำเร็จของบริษัทธุรกิจการเกษตร หรือกลุ่มเกษตรกรจึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการคาดคะเนความต้องการของตลาด

### 2.3.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทานผักปลอดสารเคมี

การผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษ หมายถึง การผลิตพืชผักที่ระบบการผลิตมีการใช้ สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต โดยผลผลิตที่ได้ อาจจะมีหรือไม่มีสารพิษตกค้าง แต่หากยังมีสารพิษตกค้างอยู่ต้องมีไม่เกินปริมาณที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 163 พ.ศ. 2538 หรือ การผลิตผักที่ปราศจากสารพิษตกค้าง รวมทั้งผักที่ยังคงมีสารพิษเจือปนอยู่บ้าง แต่ไม่เกินค่า MRL ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนานาประเทศ ในปัจจุบันผักปลอดสารพิษอาจจำแนกตามวิธีการเพาะปลูกได้ เป็น 3 รูปแบบด้วยกัน

ก) เกษตรอินทรีย์ ซึ่งหมายความว่าระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใยด้วยความ ยั่งยืน ทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นที่หลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อ ศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงลดการใช้ปัจจัย การผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และ เวชภัณฑ์สำหรับ สัตว์ เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่ม ผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืช และสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็น หลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ-สังคม ภูมิอากาศ และวัฒนธรรมของท้องถิ่น ด้วย (ตามคำนิยามของสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements หรือที่ชื่อย่อว่า IFOAM) ซึ่งถือว่าเป็นรูปแบบการผลิตที่ปลอดภัยมากที่สุด และเป็นการผลิตที่ใช้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุด แต่ก็ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าการผลิตใน รูปแบบอื่น เนื่องจากน้ำหนักต่อตันที่

น้อยกว่าในผักประเภทเดียวกัน รวมทั้งปริมาณใบเสียที่ต้อง ถูกตัดออกก่อนที่จะบรรจุและส่งขายมีมาก ทำให้ผลผลิตผักที่ได้จากการผลิตรูปแบบนี้ ที่มักเรียก กันว่า “ผักอินทรีย์” มีกลุ่มผู้บริโภคเป็นกลุ่มเฉพาะ ซึ่งจะเป็นกลุ่มผู้ที่ห่วงใยในสุขภาพและเข้าใจถึง รูปแบบการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์เป็นอย่างดี ทำให้ส่วนแบ่งตลาดของผักอินทรีย์ในตลาด ผักปลอดสารพิษของประเทศไทยมีสัดส่วนที่น้อย เมื่อเทียบกับการผลิตในรูปแบบอื่น เพราะผู้บริโภคในประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงให้ความสำคัญกับผักที่สวยงามน่ารับประทาน มากกว่า สำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ได้แก่ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท. ซึ่งเป็นหน่วยงานตรวจรับรองมาตรฐานเกษตร อินทรีย์ ที่ดำเนินงานภายใต้มูลนิธิมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นด้วยความร่วมมือขององค์กรพัฒนาเอกชน หน่วยงานภาครัฐ สถาบันวิชาการ องค์กรผู้บริโภค และเครือข่ายร้านค้าสีเขียว (มาตรฐานเกษตรอินทรีย์, 2005) ซึ่งจะมีหน้าที่ในการตรวจรับรองมาตรฐานให้กับเกษตรกรที่ ผลิตในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้บริโภค โดย จะตรวจสอบในทุกขั้นตอนการผลิต รวมถึงประเมินกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในแง่ของเกษตรกรผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ใกล้เคียง โดยจะมีการกำหนดในรายละเอียดในการปฏิบัติอย่างเข้มงวด เช่น กำหนดระยะเวลาการปรับฟื้นดินก่อนการเพาะปลูก การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ ปัจจัยการผลิต ต่างๆ ไปจนถึงขั้นตอนการแปรรูป ตลอดจนการขนส่งไปสู่มือผู้รับ

ข) เกษตรไร้สารพิษ ซึ่งการผลิตเหมือนกับเกษตรอินทรีย์ คือ ไม่มีการใช้สารเคมีในการ ปลูก และป้องกันแมลงรวมถึงโรคพืช แต่มีความผ่อนคลายมากกว่า โดยไม่คำนึงถึง ความหลากหลายทางชีวภาพและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกรในระบบนี้ส่วนใหญ่จะเป็น เกษตรกรที่ไม่ต้องการขอใบรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์ หรือไม่สามารถผ่านการขอใบรับรอง การผลิตเกษตรอินทรีย์ที่มีความเข้มงวดสูงได้ จึงหันมาขอมาตรฐาน GAP แทน

ค) การผลิตผักปลอดภัยหรือผักอนามัย ใช้ปุ๋ยสังเคราะห์หรือสารเคมีเข้ามาช่วยเร่งการเจริญเติบโต รวมทั้งป้องกันแมลง แต่สารเคมีที่ใช้จะมีอันตรายต่ำ รวมทั้งมีการเว้นระยะการเก็บเกี่ยว เพื่อให้สารเคมีที่ใช้สลายตัวไปเองตามธรรมชาติ ก่อนนำส่งให้กับผู้บริโภค รวมทั้งมีการใช้ปุ๋ย ชีวภาพ และจุลินทรีย์ต่างๆ เพื่อช่วยในการเพาะปลูก ซึ่งผักปลอดภัยในตลาดส่วนมากจะเป็นการ ปลูกในระบบนี้ และเกษตรกรส่วนใหญ่จะได้รับมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practice) หมายความว่า การปฏิบัติในการผลิตพืชเพื่อให้ผลผลิตได้มาตรฐานปลอดภัย ปลอดภัยต่อพืชและคุณภาพถูกใจ

(เว็บไซต์ของกรมส่งเสริมการเกษตร) ซึ่งเกษตรกรที่จะได้รับ มาตรฐานดังกล่าวต้องมีการควบคุม กระบวนการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนของการเตรียมดิน เตรียมพันธุ์ พืช การใช้สารเคมีในการเร่งการ เจริญเติบโต และป้องกันแมลงในกลุ่มที่มีอันตรายต่ำ (ไม่อยู่ใน กลุ่มสารเคมีต้องห้ามของทางราชการ) ตลอดจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว บรรจุ และ การส่งมอบ ซึ่งจะต้องมีการจดบันทึกการดำเนินการใน ทุกขั้นตอน โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจะ เป็นผู้ตรวจรับรอง ให้คำปรึกษา ตลอดจนถึงการอบรมให้ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวในการผลิตที่ ถูกต้องปลอดภัยและได้มาตรฐาน

สำหรับกรรมวิธีการผลิตผักปลอดสารพิษในรูปแบบนี้ ปัจจุบันมีความนิยมอยู่ 2 รูปแบบ ด้วยกัน ได้แก่

(1) การปลูกในดิน ที่เป็นการผลิตในรูปแบบดั้งเดิม ซึ่งการควบคุมโรคและแมลง รวมถึง การเร่งการเจริญเติบโตทำได้ค่อนข้างที่จะยาก เนื่องจากในดินมีโอกาสที่จะมีสารตกค้าง ได้มาก รวมถึงเป็นแหล่งพักตัวของแมลง และเชื้อโรคต่าง ๆ ทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่ค่อยมีความ สม่ำเสมอในแต่ละฤดูการผลิต รวมถึงมีโอกาสที่โรคและแมลงมารบกวนได้มาก

(2) การผลิตแบบไฮโดรโปนิคส์ ซึ่งเป็นระบบที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการส่งธาตุ อาหารให้กับพืชในระดับที่เหมาะสมกับพืชผักชนิดนั้น รวมทั้งพืชจะได้รับธาตุอาหารที่เหมาะสม อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผักเติบโตได้รวดเร็วกว่าการปลูกในดินมาก รวมทั้งประหยัดปุ๋ยได้มากกว่า เนื่องจากจะใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็นกับพืชต้องการเท่านั้น ทำให้ผักที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์จะใช้ เวลา ตั้งแต่เพาะเมล็ดจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 30 วันเท่านั้น เทียบกับผักชนิดเดียวกันที่ปลูกในดิน ที่ จะต้องใช้เวลาประมาณ 45-60 วัน รวมทั้งสามารถบริหารจัดการรอบการปลูกได้ด้วยการสร้าง แปลง อนุบาลที่ใช้พื้นที่น้อย ก่อนที่จะย้ายลงแปลงปลูกใหญ่ที่ใช้พื้นที่มากกว่า นอกจากนี้ ผักไฮโดรโปนิคส์ ยังมีสัดส่วนปริมาณผักคัตทิ้งก่อนส่งให้กับผู้รับซื้อน้อยกว่า ผักในดินมาก เนื่องจากระบบการผลิต สะอาด และไม่ต้องมีการล้างเศษดินออกเหมือนกับผักในดิน ทำให้ผลผลิต ที่ได้จากการผลิตในระบบ ไฮโดรโปนิคส์จะสูงกว่าการปลูกในดินเฉลี่ยประมาณ 4-6 เท่าสำหรับ การผลิตผักชนิดเดียวกันในรอบ 1 ปี

การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าสินค้าผักปลอดสารเคมีของไทย กรณีศึกษาจาก แหล่งผลิตจังหวัดนครปฐม(ชุตติเดช วิศาลกิตติ 2555) โดยการศึกษาการจัดการใน 3 ห่วงโซ่ย่อย 3 ระดับคือการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผู้ส่งออก ผู้รวบรวมผลผลิตและเกษตรกร พบว่า

(1) การจัดการห่วงโซ่อุปทานของผู้ส่งออก จุดเริ่มต้นของห่วงโซ่อุปทานห่วงโซ่ผักปลอดภัยจากสารเคมี เริ่มจากการที่ผู้ส่งออกนำข้อมูลยอดขายในปีที่ผ่านมาทำการวิเคราะห์แนวโน้มตลาดว่ามีความต้องการเท่าใดเพื่อนำมาวางแผนการผลิตและศักยภาพในการจัดหาผลผลิตของผู้รวบรวมผลผลิต(suppliers) แล้วผู้ส่งออกจะแบ่งสัดส่วนการจัดหาผลผลิตไปยังผู้รวบรวมแต่ละราย โดยกำหนดปริมาณการสั่งซื้อให้เพียงพอกับความต้องการสินค้าของลูกค้าในต่างประเทศ

(2) การจัดการห่วงโซ่อุปทานของผู้รวบรวมผลผลิต ผู้รวบรวมผลผลิตจะทำการรับคำสั่งซื้อจากผู้ส่งออกมาเป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตให้กับเกษตรกรผู้ผลิตเพื่อผลิตให้ได้ปริมาณตามความต้องการโดยการคัดเลือกเกษตรกรลูกไร่เพื่อทำการมอบหมายการผลิตผักปลอดภัยจากสารเคมีแต่ละชนิดซึ่งมีระยะเวลาในการผลิตที่แตกต่างกัน

(3) การจัดการห่วงโซ่อุปทานของเกษตรกร เมื่อเกษตรกรได้รับคำสั่งซื้อจากผู้รวบรวมผลผลิตแล้ว เกษตรกรก็จะเริ่มลงมือทำการผลิตผักปลอดภัยจากสารเคมีซึ่งผักแต่ละชนิดจะมีระยะเวลาทำการผลิตที่แตกต่างกัน เมื่อผลิตเสร็จก็จะทำการรวบรวมสินค้าส่งให้กับผู้รวบรวมผลผลิตเพื่อการคัดเกรดก่อนส่งให้กับบริษัทผู้ส่งออกต่อไป

## 2.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของไทย

จากการประเมินการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศส่งผลต่อภาคเกษตรของไทยและการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นโดยมีประเด็นสำคัญดังนี้(นาถพงศ์ พัฒนาพันธ์และคณะ 2551)

1. เกษตรอินทรีย์เป็นเกษตรที่ใช้หลักพึ่งพาความสมดุลตามธรรมชาติอย่างเป็นองค์รวม เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดระบบนิเวศการเกษตรที่ยั่งยืน สามารถให้ผลผลิตที่ดีในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง อย่างยั่งยืน ผสมผสานระบบการเกษตรทุกระบบที่ส่งเสริมและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ เพื่อผลิตอาหารและปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีวิตที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยใช้หลักการสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ในระบบนิเวศเกษตรให้เกิดการผสมผสานเกื้อกูลกันและกันอย่างเป็นองค์รวม มีการหมุนเวียนใช้ทรัพยากรในไร่นาให้เกิดประโยชน์สูงสุด หลีกเลี่ยงการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก ระบบนิเวศเกษตรและใช้ปัจจัยการผลิต

ที่เป็นชีวภัณฑ์และสารอินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิต รวมทั้งสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ ปฏิเสธการปัจจัยที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ รวมทั้งพันธุ์ที่ผ่านการปรับเปลี่ยนทางพันธุวิศวกรรม

## 2. เกษตรอินทรีย์มีประโยชน์ต่อทั้งตัวผู้ผลิต ผู้บริโภคและต่อประเทศ

2.1 เกษตรอินทรีย์เป็นการอนุรักษ์และปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้สมบูรณ์ ทำให้ห่วงโซ่อาหารที่ถูกทำลายไปโดยสารเคมีกลับฟื้นคืนมา ยังเป็นการลดต้นทุนการผลิต ทำให้เกษตรกรที่ยากจนสามารถปลูกเลี้ยงอินทรีย์ให้ลดลงและหมดไปและยังทำให้ประชาชนมีอาหารที่เกิดจากธรรมชาติบริโภค

2.2 สามารถขายผลผลิตในราคาสูงกว่าผลผลิตจากการผลิตโดยใช้สารเคมีทั้งในตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ ประสิทธิภาพการผลิตต่อพื้นที่เพิ่มมากขึ้นในระยะยาวเพราะดินได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.3 ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ทำให้อัตราการป่วยไข้และเสียชีวิตของประชาชนทั้งประเทศลดจำนวนลงและประชาชนมีสุขภาพดีขึ้น ทำให้รัฐสามารถประหยัดงบประมาณในการรักษาพยาบาลได้

2.4 สามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประหยัดเงินตราต่างประเทศ และสามารถสร้างงานและรายได้ให้กับคนไทยที่ผลิตปุ๋ยชีวภาพและสารธรรมชาติกำจัดศัตรูพืชได้ด้วย

2.5 การแก้ไขปัญหาการส่งออกสินค้าการเกษตรที่มีสารเคมีเป็นพิษเจือปนและถูกประเทศผู้นำเข้ากีดกันการนำเข้าสินค้าการเกษตรจากประเทศไทย

2.6 ลดภาระงบประมาณของรัฐในการดำเนินการควบคุมตามกฎหมายและตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิตการเกษตรลงหลายพันล้านบาทต่อปี

## 3. กระบวนการและขั้นตอนการปรับเปลี่ยนจากเกษตรเชิงเดี่ยวไปสู่เกษตรอินทรีย์

3.1 ปรับไปสู่เกษตรผสมผสานเพื่อให้มีความหลากหลายและฟื้นฟูระบบนิเวศการผลิต ลดการซื้อปัจจัยการผลิตเคมี และลดค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหาร

3.2 เข้าสู่ระบบเกษตรปลอดภัย สาธารณสุข โดยงดการใช้สารเคมีสังเคราะห์กำจัดวัชพืช และฮอร์โมนสังเคราะห์และใช้ปุ๋ยเคมีได้ไม่เกิน 20 กิโลกรัมต่อไร่ และ

3.3 เปลี่ยนไปสู่ระบบเกษตรปลอดภัย หรือระบบเกษตรอินทรีย์จึงนำไปสู่

3.4 การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

3.5 จัดตั้งองค์การเครือข่ายเกษตรอินทรีย์และระบบสหกรณ์ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ประหยัดและมีพลังในการต่อรองและพัฒนาไปสู่ระดับสากล

3.6 ดำเนินธุรกิจในการแปรรูปผลผลิต เพื่อขายในประเทศและต่างประเทศ การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทยมีปัจจัยสนับสนุนจาก

1) ความตระหนักของประชาชนถึงอันตรายของสารพิษตกค้างในอาหาร เนื่องจากได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุของโรคมะเร็งที่มีผลมาจากการบริโภคสารพิษตกค้าง โดยเฉพาะสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ทำให้ประชาชนบางส่วนหันมาบริโภคพืชผักปลอดสารพิษมากขึ้น

2) ราคาปัจจัยการผลิตการเกษตรเพิ่มสูงขึ้นมาก ในช่วง 6-7 ปีที่ผ่านมาเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาน้ำมันทำให้เกษตรกรมองหาทางเลือกในปัจจัยการผลิตแทนสารเคมีสังเคราะห์

3) ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกปนเปื้อนจากสารพิษทางการเกษตร สารพิษทางการเกษตรทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ ดินและน้ำเสื่อมโทรม และเกิดศัตรูพืชระบาดมากขึ้น รวมทั้ง

4) การเพิ่มขึ้นของข้อจำกัดในการส่งออกสินค้าการเกษตรแบบดั้งเดิม เนื่องจากการยกระดับมาตรฐานด้านสุขอนามัยของการนำเข้าสินค้าเกษตร

5) ความต้องการสินค้าอินทรีย์ของตลาดต่างประเทศที่เป็นคู่ค้ากับประเทศไทยเพิ่มขึ้น และราคาผลผลิตอินทรีย์ในต่างประเทศสูงกว่าราคาผลผลิตธรรมดาถึงร้อยละ 20-30 ดังนั้น การพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อบริโภคในประเทศและเพื่อการส่งออกจึงเป็นเกษตรกรรมทางเลือกใหม่ของเกษตรกร

ดังนั้น ในการพิจารณาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในอนาคต ทั้งการประเมิน จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาสและภัยคุกคาม รวมทั้งยุทธศาสตร์การพัฒนาจำเป็นต้องพิจารณาบนพื้นฐาน ของรูปแบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่แตกต่างกันใน 2 รูปแบบดังกล่าวด้วย

แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติดังกล่าวข้างต้นยึดแนวคิดและหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

**ประการที่ 1** ยึดแนวคิดการพัฒนาแบบองค์รวมที่มีคนเป็นศูนย์กลางเพื่อแก้ปัญหา ความยากจน การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาเกษตรอินทรีย์เป็นการพัฒนาแบบองค์รวม ที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางและบูรณาการ เชื่อมโยงทุกมิติของการพัฒนาคน ทั้งมิติทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิต สุขอนามัย และ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสัมพันธ์กับกลุ่มเป้าหมาย 3 ด้านคือ

1) ด้านผู้ผลิตหรือเกษตรกรที่เน้นการผลิตตามวิถีพื้นบ้าน สามารถพึ่งพาตนเองและ พึ่งพาซึ่งกันและกัน มีสุขภาพดีและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีกินมีใช้ และมีความสุขจากการทำการเกษตร ในรูปแบบอินทรีย์และระบบนิเวศน์รอบตัวคนได้รับการฟื้นฟูและมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นเท่านั้น เกษตรกรที่มีการผลิตในเชิงพาณิชย์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแข่งขันได้

2) ด้านผู้บริโภค ได้บริโภคอาหารที่มีคุณค่าและปลอดภัย ปราศจากสารเคมี มีราคาที่เป็นธรรม มีสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

3) ด้านผู้ประกอบการที่สามารถเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศ

**ประการที่ 2** แนวทางการพัฒนาอยู่บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

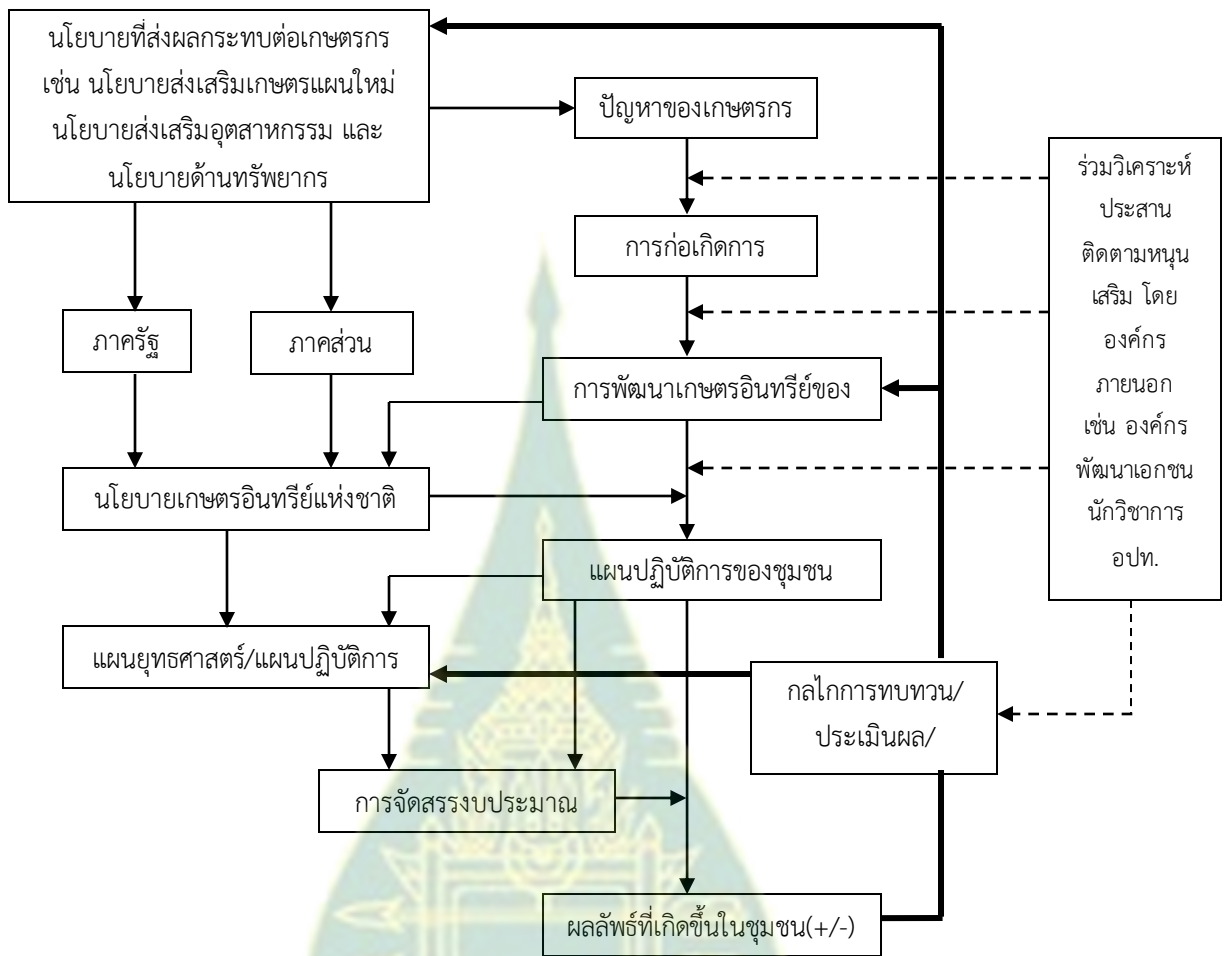
การพัฒนาเกษตรอินทรีย์จะอยู่บนพื้นฐานการปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งมี นัยครอบคลุมแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนทุกระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กร ธุรกิจ จนถึงระดับรัฐ ให้ดำเนินไปในทางสายกลาง ความพอดี มีเหตุมีผล และมี

ภูมิคุ้มกันของแต่ละคนซึ่งมีไม่เหมือนกัน รวมทั้งความแตกต่างกันของภูมิสังคมแต่ละพื้นที่ ดังนั้น การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงสอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของเกษตรกร และชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรรายย่อยในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากเกษตรเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์ด้วยความมีเหตุผล และความพอประมาณของเกษตรกรแต่ละราย ซึ่งกระบวนการผลิตจะต้องอยู่บนพื้นฐานของความรู้ คุณธรรม ความรอบคอบ ระมัดระวัง อันจะเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้เกษตรกรเข้มแข็งและสามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ควรเป็นไปตามลำดับขั้น โดยเริ่มต้นจากการสร้างพื้นฐานความเป็นอยู่ของครอบครัวให้พอมี พอกิน พอใช้ก่อน เมื่อเกษตรกรสามารถพัฒนาตนเองให้เข้มแข็งแล้วจึงค่อยพัฒนาเป็นการแลกเปลี่ยน การรวมกลุ่มช่วยเหลือพึ่งพากันและร่วมกันพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งสามารถพึ่งตนเองได้ แล้วจึงพัฒนาเป็นการผลิตเชิงการค้าและขยายเครือข่ายเชื่อมสู่การค้าระดับประเทศและการค้ากับต่างประเทศต่อไป

**ประการที่ 3** เน้นการดำเนินงานในเชิงบูรณาการการมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วนอย่างเป็นระบบ

แนวทางการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในเชิงบูรณาการจึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ ตั้งแต่ระดับการผลิต การตลาด มาตรฐาน รวมถึงเน้นการทำงานที่เป็นเอกภาพระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน เครือข่ายเกษตรกรและศูนย์ปราชญ์ชาวบ้าน โดยมีการระดมความคิดเห็นจากผู้ได้รับผลกระทบและมีส่วนเกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อกำหนดนโยบายและมาตรการในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ โดยได้มีการกำหนดกรอบการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในระดับชุมชนดังนี้





ภาพที่ 2.4 กรอบการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ระดับชุมชน

ที่มา: สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

## 2.5 การดำเนินโครงการเกษตรอินทรีย์ในระดับพื้นที่

การดำเนินการที่ต่อเนื่องภายใต้แนวคิดและยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงบริบทด้านการค้าและการลงทุนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กระทั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคณะกรรมการบริหารกองทุนปรับโครงสร้างการผลิตภาคเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของประเทศ ได้มีมติเมื่อวันที่ 13 กันยายน 2555 อนุมัติเงินจากกองทุนฯ จำนวน 12,514,100 บาท ให้กรมส่งเสริมการเกษตรดำเนินโครงการเพิ่มประสิทธิภาพและ

พัฒนาคุณภาพพืชผักวังน้ำเขียวจังหวัดนครราชสีมาเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า โดยโครงการฯ มีหลักการและเหตุผลเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกผักเมืองหนาวในอำเภอวังน้ำเขียว ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้าอาเซียน-จีน ทำให้มีการนำเข้าผักเมืองหนาวจากประเทศ จีนที่มีราคาต่ำกว่าเข้ามาแข่งขัน ซึ่งโครงการนี้จะให้การสนับสนุนเกษตรกรในอำเภอวังน้ำเขียวจังหวัด นครราชสีมา จำนวน 103 ราย โดยส่งเสริมการปลูกผักไร้สารและผักอินทรีย์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ การแข่งขันซึ่งสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง โดยโครงการฯ ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จำแนก เป็นเงินสนับสนุนการก่อสร้างโรงเรือนเพาะชำกล้าผัก 1 หลัง โรงเรือนรวบรวมผัก 1 หลัง และ โรงเรือนปลูกผักให้เกษตรกร 103 รายๆ ละ 2 หลัง รวม 206 หลัง โดยมีกิจกรรมที่ดำเนินการ คือ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555)

1. คัดเลือกเกษตรกร และผู้เข้าร่วมโครงการ จากสมาชิกสหกรณ์กิจกรรมไร้สารพิษในเขต ปฏิรูปที่ดิน หรือเป็นสมาชิกใหม่ที่เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ และยินดีปฏิบัติตามคำแนะนำ ของเจ้าหน้าที่ในโครงการ และมีพื้นที่ปลูกที่มีความเหมาะสม มีน้ำตลอดการเพาะปลูก โดยรวมกลุ่ม เกษตรกรเพื่อเป็นเครือข่ายร่วมกันดำเนินงาน

2. ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผักคุณภาพเพื่อการแข่งขัน กรมส่งเสริมการเกษตรร่วมกับ สหกรณ์กิจกรรมไร้สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดิน หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน จัดการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และฝึกการปฏิบัติต่างๆ ให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

3. ส่งเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพพืชผัก สหกรณ์กิจกรรมไร้สารพิษในเขตปฏิรูป ที่ดิน จัดสร้างโรงเพาะชำกล้าผัก ขนาด 7×30 เมตร 1 หลัง พร้อมอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นสถานที่ ฝึกอบรมเรียนรู้ แนะนำการผลิตกล้าผักที่มีคุณภาพให้แก่สมาชิก และเกษตรกรทั่วไป นอกจากนี้ยังใช้ เป็นสถานที่ ซึ่งจะช่วยเหลือลดระยะเวลาการปลูกผักของเกษตรกรให้สั้นลง อีกทั้งเกษตรกรยังสามารถเพิ่ม รอบการผลิตผักได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยค่าใช้จ่ายในการ ก่อสร้างโรงเรือน สหกรณ์ฯ จะขอรับการสนับสนุนเงินจ่ายขาดจากกองทุนฯ ร้อยละ 70 และสหกรณ์ ะสมทบโดยการกู้ยืมจากกองทุนฯ ร้อยละ 30

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จะได้รับการสนับสนุนการก่อสร้างโรงเรือนปลูกผักขนาด 6×20 เมตร รายละ 2 หลัง เพื่อให้เกษตรกรสามารถปลูกผักที่มีคุณภาพได้ตลอดทั้งปี และใช้เป็นโรงเรือนต้นแบบให้เกษตรกรนำไปขยายการลงทุนของตนเอง โดยค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างจะขอรับการสนับสนุนเงินจ่ายขาดจากกองทุนฯ ร้อยละ 70 และเกษตรกรจะสมทบโดยการยืมจากกองทุนฯ ร้อยละ 30

4. การรวบรวม และรับซื้อจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ สหกรณ์กสิกรรมไร้สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดิน นำเงินยืมที่ได้จากกองทุนฯ จำนวน 1,000,000 บาท หมุนเวียนรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรเพื่อรวบรวมส่งให้ศูนย์เรียนรู้ฟาร์มประธานเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน ทั้งนี้การรวบรวมผลผลิตจะดำเนินการก่อสร้างโรงเรือนรวบรวม คัดแยก บรรจุ และห้องเย็นความจุ 1 ตัน ขนาด 12×36 เมตร 1 หลัง โดยการก่อสร้างจะใช้เงินจ่ายขาดจากกองทุนฯ ร้อยละ 70 และสหกรณ์ฯ จะจ่ายสมทบโดยการยืมจากกองทุนฯ ร้อยละ 30

5. การส่งเสริมด้านการตลาดพืชผัก สหกรณ์กสิกรรมไร้สารพิษในเขตปฏิรูปที่ดิน ร่วมกับเครือข่ายจะเป็นตัวแทนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า (Contract farming) กับศูนย์เรียนรู้ฟาร์มประธานเพื่อพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืนเพื่อรวบรวมผักส่งให้แก่ห้างสรรพสินค้า The Mall หรือบริษัทในเครือ

## 2.6 ปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จด้านการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์

แนวทางส่งเสริมความสำเร็จในด้านการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์จากการศึกษาเกษตรกรต้นแบบและผู้ค้าที่สำคัญประกอบด้วยปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จตลอดห่วงโซ่การผลิต สรุปได้ดังนี้ (พันธกิจดี พรประธานสมบัติ และศุภพร ไทยภักดี: 2552)

การผลิต	การแปรรูป
1. แผนการผลิตของฟาร์ม 2. ปริมาณการผลิตที่เพียงพอ 3. การปฏิบัติที่ดีในฟาร์ม (ความรู้ ความสมดุลของระบบนิเวศน์ ธาตุอาหารพืช การจัดการศัตรูพืช) 4. การเก็บเกี่ยวเฉพาะส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ 5. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต 6. คุณภาพของผลผลิต 7. ความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันในระบบ	1. การเข้าถึงตลาดโดยตรง ลดขั้นตอนจากฟาร์มถึงตลาด 2. ขนส่งเสียในระบบน้อยที่สุด (เกือบศูนย์) 3. การลดต้นทุนในสายการผลิต (ขั้นตอนน้อยที่สุด) 4. การจ่ายเงินตรงเวลา

ในการจัดการฟาร์มเกษตรอินทรีย์มีเทคนิคการจัดการที่ซับซ้อน การที่จะสร้างฟาร์มเกษตรอินทรีย์ให้ประสบความสำเร็จได้จำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจในระบบห่วงโซ่อาหาร และความสนใจต่อสภาพแวดล้อมในแปลง โดยเฉพาะเกษตรกรต้องเปิดใจให้กว้างในการยอมรับตามองค์ประกอบและหลักปฏิบัติของการผลิตเกษตรอินทรีย์ซึ่งมีความแตกต่างจากการทำเกษตรเคมี นอกจากนี้สิ่งสำคัญที่ทำให้เกษตรกรประสบความสำเร็จได้ คือ การแสวงหาความรู้แบบไม่หยุดนิ่งเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิตด้วยตนเอง โดยอาศัยการจัดการความรู้ซึ่งสามารถพัฒนาขึ้นได้ทั้งระบบความคิดเกษตรกรและระบบการผลิต แต่สิ่งสำคัญอีกสิ่งหนึ่งก็คือ โอกาสในการพัฒนาของเกษตรกร ความพร้อม และความกล้าทั้งของเกษตรกรและของพี่เลี้ยงนักพัฒนาที่จะปล่อยให้เกษตรกรได้มีโอกาสเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ฝึกฝนให้คิดอย่างมีเหตุผล สร้างฐานของการคิดเป็น คือ การใช้ปัญญาในการแก้ไขปัญหา สามารถบูรณาการความรู้ที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นจริงซึ่งต้องอาศัยการฝึกฝน และการเสนอแนะที่ถูกต้อง ขณะที่การส่งเสริมและการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่ นักพัฒนามักไม่เข้าใจหลักการเกษตรอินทรีย์และการบูรณาการที่แท้จริงจึงไม่สามารถแนะนำการปฏิบัติได้จริงให้แก่เกษตรกร ดังนั้นสิ่งที่สำคัญคือ การสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถคิดเองเป็น แก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้เป้าหมายการผลิตที่ชัดเจนและเป็นไปได้

ทางด้านปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จของผู้แปรรูปและผู้ค้า ได้แก่ การวางแผนการผลิตเพื่อให้มีผลผลิตที่ต่อเนื่องในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของตลาด ซึ่งจำเป็นต้องมีการปฏิบัติที่ดีใน

ฟาร์มเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพ มีการควบคุมดูแลและมีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ผลผลิตมีคุณภาพ และผู้ผลิตสามารถเข้าถึงตลาดได้โดยตรงโดยผ่านพ่อค้าคนกลางให้น้อยที่สุด ผลผลิตที่ออกจากฟาร์มควรจะตรงไปที่โรงบรรจุอย่างรวดเร็วที่สุด และในกรณีที่มีการแปรรูปผลผลิต หรือบรรจุผลผลิตต้องมีของเสียจากระบบให้น้อยที่สุดหรือเกือบศูนย์

ทางด้านราคา ราคาที่ดีจะต้องจูงใจให้ผู้ผลิตมีการจัดการที่ดีในฟาร์มและจะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น นอกจากนี้ผู้ค้าจำเป็นต้องมีการค้าที่เป็นธรรม รวมถึงการจ่ายเงินให้ตรงเวลา ให้ราคาที่เป็นธรรมต่อผู้ผลิต และลดต้นทุนของผู้ค้าและสายการผลิต

การค้าที่เป็นธรรม เป็นรูปแบบการค้าในระบบเกษตรอินทรีย์สากล เน้นการให้ความสำคัญกับระบบการค้าที่เป็นธรรมหรือแฟร์เทรดเป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นการสนับสนุนการเป็นหุ้นส่วนทางการค้าระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค และยังสามารถช่วยสนับสนุนให้การทำเกษตรอินทรีย์ประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีแนวปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์แนวการปฏิบัติของการค้าที่เป็นธรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ แนวปฏิบัติภายในหน่วยงานขององค์กรการค้าที่เป็นธรรม และแนวปฏิบัติในการสัมพันธ์กับผู้ร่วมค้า (พันธกิจ สี่หมื่น, 2555 : 56)

แนวปฏิบัติภายในหน่วยงานขององค์กรการค้าที่เป็นธรรม ครอบคลุมสำหรับหน่วยงานที่เป็นผู้ผลิต เช่น กลุ่มเกษตรกร เป็นต้น ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากไม่ใช่เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่การค้าที่เป็นธรรมจะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าไม่ได้มีการผลิตที่เป็นธรรม ความเป็นธรรมในการผลิตประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ด้าน คือ คน สุขภาพ สภาพแวดล้อม และ ขบวนการ คือ

คน เป็นการให้ความสำคัญเป็นธรรมกับพนักงาน ลูกจ้างหรือเกษตรกรทุกคน ตลอดจนผู้ที่องค์กรซื้อวัตถุดิบ โดยมีนโยบายไม่เอาเปรียบลูกจ้าง เกษตรกร หรือซัพพลายเออร์ ให้ความเท่าเทียมกันกับทุกๆ คนในการจ้างงานและให้ค่าตอบแทนแรงงาน

สุขภาพ มีสภาพการทำงานที่ปลอดภัย มีสวัสดิการตามฐานอย่างเหมาะสม มีระบบการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงาน มีการฝึกอบรมและกระตุ้นให้ลูกจ้าง เกษตรกรสนใจเรื่องสุขภาพในการทำงานมากขึ้น

สิ่งแวดล้อม ในการผลิตและการดำเนินการจะต้องคำนึงถึงความยั่งยืนและผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อม ตั้งแต่วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต กระบวนการผลิต วัสดุที่บ่มห่อ ตลอดจนการวางแผนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

กระบวนการ การรณรงค์เผยแพร่ระบบการค้าที่เป็นธรรมเป็นภารกิจสำคัญของระบบการค้าที่เป็นธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจกับผู้บริโภคเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคและผลกระทบที่มีต่อผู้ผลิตรวมถึงสิ่งแวดล้อมด้วย

แนวปฏิบัติในการสัมพันธ์กับผู้ร่วมค้า เป็นแนวปฏิบัติเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เป็นคู่ค้าในระบบการค้าที่เป็นธรรม ความสัมพันธ์ทางการค้าอย่างเป็นธรรม ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ตลาด ราคา ธรรมภิบาล ความสัมพันธ์ช่วยเหลือเกื้อกูลกันรวมถึงการพัฒนาผู้ผลิต คือ

ตลาด มีการเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตที่ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงเกษตรกรรายย่อย ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก เป็นต้น เพื่อให้เข้าถึงตลาดที่รับซื้อผลผลิต การเปิดโอกาสทางการตลาดจะช่วยให้ผู้ผลิตสามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่ดีขึ้น เป็นการช่วยแก้ปัญหาความยากจนให้กับเกษตรกร ส่งผลต่อฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมได้อีกทางหนึ่ง

ราคา ราคาที่เป็นธรรมควรสะท้อนถึงต้นทุนการผลิตและค่าครองชีพของผู้ผลิตที่ช่วยให้ผู้ผลิตและครอบครัวสามารถมีชีวิตความเป็นอยู่สมควรตามอัตราค่าจ้างที่เป็นธรรมนอกจากเรื่องราคาสินค้าแล้วยังครอบคลุมถึงการมีเงื่อนไขทางการค้าอย่างเป็นธรรม เช่น การชำระค่าสินค้าล่วงหน้า การมีความสัมพันธ์ทางการค้าในระยะยาว เป็นต้น

ธรรมภิบาล เป็นการค้าที่โปร่งใสและสามารถอธิบายได้ นั่นคือความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมค้าจะต้องเป็นไปอย่างโปร่งใสในการทำธุรกิจร่วมกัน ให้ความเคารพและความยุติธรรมต่อคู่ค้า ความสัมพันธ์ทางการค้า การค้าที่เป็นธรรมไม่ได้คำนึงถึงผลประโยชน์ทางธุรกิจเพียงอย่างเดียว แต่ยังคำนึงถึงความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของผู้ผลิตรายย่อยด้วยโดยผู้ร่วมค้าจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ทางการค้าในระยะยาว ทำการค้าอยู่บนฐานของความเป็นมิตร ความเชื่อถือ และให้ความเคารพซึ่งกันและกัน

พัฒนาผู้ผลิต ในระบบการค้าที่เป็นธรรมควรมีความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตในการช่วยเหลือผู้ผลิตและองค์กรผู้ผลิตให้ได้มีการพัฒนาความสามารถและศักยภาพ ทั้งด้านการผลิต การบริหารและการการตลาด มีการฝึกอบรม และหาช่องทางการตลาดใหม่ๆ อยู่เสมอ

## 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประมวลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แยกการประมวลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแยกเป็นด้านการผลิตและด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์และผักปลอดสารเคมี โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 2.7.1 ด้านการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์และผักปลอดสารเคมี

เบญจมาศ จันทร์แก้ว (2538) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักระหว่างเกษตรกรที่ใช้สารธรรมชาติกับเกษตรกรที่ใช้สารเคมี โดยศึกษาผักคะน้า ผักกาดขาวปลี และกะหล่ำปลีในท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์และชัยภูมิ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิตผักแต่ละชนิดที่ทำการศึกษามีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ แรงงานที่ใช้ในการผลิตและดูแลรักษา ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยปัจจัยที่มีผลกระทบจะมีความแตกต่างกันตามชนิดของผัก และประเภทของการใช้สารเคมี ทางด้านการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนพบว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีน้อยได้รับกำไรสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีมากเพราะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า สำหรับผลของการวัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจในการผลิตผักโดยทั่วไปแล้วพบว่า เกษตรกรทุกคนทุกกลุ่มควรลดการใช้แรงงานในการผลิตลง เกษตรกรที่ใช้สารธรรมชาติควรลดการใช้ปัจจัยป้อน ขณะที่เกษตรกรที่ใช้สารเค ควรลดการใช้สารเคมีเพื่อให้ได้รับผลกำไรสูงสุด

วีระ ตัณฑโกไทย (2541) ศึกษาถึงการจัดการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคผักปลอดสารพิษโดยองค์กรในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาวิธีการและปัญหาขององค์กรในการส่งเสริมการผลิตและการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษ การศึกษาใช้แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มนักศึกษาที่บริโภคผักปลอดสารพิษของมหาวิทยาลัยเกริกจำนวน 378 ตัวอย่าง 2) กลุ่มบุคลากรขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับผักปลอดสารพิษ 15 องค์กร องค์กรละ 2 ตัวอย่าง รวม 30 ตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้บริโภคมักหาซื้อผักจากแหล่งที่สะดวกเป็นหลัก โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเพียงเล็กน้อย ผู้บริโภคยังเข้าใจว่าผักปลอดสารพิษ ผักปลอดภัยจากสารพิษ และผักไร้สารพิษ ทุกชนิดไม่ได้ใช้ปุ๋ย และยาฆ่าแมลงทุกชนิด ตามความคิดเห็นของผู้บริโภคปัญหาเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษ ได้แก่ แหล่งจำหน่ายผักมีน้อย หรือไม่ทราบแหล่งจำหน่าย ไม่มีชนิดผักที่ต้องการ หรือมีปริมาณผักที่วางจำหน่ายน้อยเกินไป ผักมีราคาสูง และไม่มั่นใจว่าผักปลอดสารพิษจริง ในส่วนขององค์กร พบว่า องค์กรต่างๆ มีความเห็นเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษในเรื่องการบำรุงดิน การควบคุมศัตรูพืช การรับรองมาตรฐานสอดคล้องกัน และยินดีร่วมมือกัน องค์กรบางส่วนไม่เชื่อว่าผักจากองค์กรที่เป็นองค์กรธุรกิจจะปลอดภัยจริง ปัญหาขององค์กรต่างๆ คือขาดงบประมาณ บุคลากร และเทคโนโลยีในการควบคุมศัตรูพืช

สรารุณี ผดุงชม (2542) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรของการผลิตผักโดยใช้สารเคมีกับผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายไนล่อน ในจังหวัดนครปฐม โดยผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนทั้งหมดจากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว เฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมี เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายไนล่อน ปริมาณผลผลิตผักทั้งสามชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมีมากกว่าของเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายไนล่อน แต่ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับจากผักทั้งสามชนิดต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายไนล่อนจากราคาผลผลิตเฉลี่ยที่ได้รับสูงกว่า ทำให้เกษตรกรที่ปลูกผักปลอดภัยจากสารเคมีในมุ้งตาข่ายไนล่อนมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักคะน้า ผักกวางตุ้ง และถั่วฝักยาว มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกผักโดยใช้สารเคมี ซึ่งกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิด จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่จากการผลิตผักทั้งสามชนิดของเกษตรกรทั้งสองกลุ่มพบว่าให้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุวรรณี ศิริสัจจวัฒน์ (2542) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษจากเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี จำนวน 17 ราย ผลการศึกษาด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษ พบว่า โอกาสของธุรกิจคือการตื่นตัวในเรื่องสิ่งแวดล้อมและห่วงใยสุขภาพมากขึ้นทำให้ความต้องการบริโภคผักปลอดภัยจากสารพิษมีมากขึ้น และอุปสรรคของธุรกิจคือผู้บริโภคขาดความมั่นใจในผักปลอดภัยจากสารพิษ จุดแข็งของธุรกิจคือเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมีรายได้สูงกว่าเกษตรกรผู้ปลูกผัก



ทั่วไป และจุดอ่อนของธุรกิจคือผักปลอดภัยจากสารพิษมีปริมาณไม่แน่นอน และเกษตรกรยังมีการใช้สารเคมีทำให้มีการตรวจพบสารพิษตกค้างด้านต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักในมุ้งตาข่ายไนลอน มีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 63,952.87 บาท รายได้ 94,506 บาท กำไรต่อไร่ 30,553.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.33 ของรายได้ ในขณะที่การปลูกผักนอกมุ้งตาข่ายไนลอนมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 78,097.37 บาท รายได้ 94,869 บาทกำไรต่อไร่ 16,771.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.68 ของรายได้ เมื่อพิจารณาระยะเวลาคืนทุน ปรากฏว่าระยะเวลาคืนทุนของผู้ปลูกผักกางมุ้งและนอกมุ้งเท่ากับ 1.01 ปี และ 0.57 ปี หรือประมาณ 7 เดือนตามลำดับ เมื่อพิจารณามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ระดับอัตราส่วนละ 12% 14% และ 16% สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกผักกางมุ้งเท่ากับ 13,437.62 10,678.11 และ 7,983.22 บาท ตามลำดับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ ระดับอัตราส่วนลด 12% 14% และ 16% สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกผักนอกมุ้ง เท่ากับ 19,876.08 17,991.30 และ 16,150.36 บาทตามลำดับ เมื่อพิจารณาอัตราผลตอบแทนของโครงการ ปรากฏว่าเท่ากับ 22.62% และ 39.04% ส่วนดัชนีกำไรของเกษตรกรผู้ปลูกผักกางมุ้งเท่ากับ 1.08 ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกผักนอกมุ้งเท่ากับ 1.30

ปริณิสา สำเร็จ (2544) ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ทางการเงินในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในโครงการและนอกโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลกระเปาะน้อย จังหวัดกระบี่ จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรในโครงการมีผลผลิตต่อไร่และกำไรสุทธิจากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ เช่น ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ผักกาดขาวปลี และถั่วฝักยาว มากกว่าเกษตรกรนอกโครงการ โดยมีกำไรสุทธิจากการผลิตผักคะน้าผักกวางตุ้ง ผักกาดขาวปลี และถั่วฝักยาว เฉลี่ยต่อฤดูการปลูกเท่ากับ 15,083.13 11,548.93 12,082.20 และ 11,206.72 บาทต่อไร่ ตามลำดับ มากกว่าเกษตรกรนอกโครงการที่มีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อฤดูการปลูกเท่ากับ 3,546.46 4,850.40 6,189.23 และ 1,813.95 บาทต่อไร่ ตามลำดับผลการวิเคราะห์ทางการเงินในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษขนาด 1.5 ไร่ต่อฟาร์ม พบว่าเกษตรกรมีการลงทุนในปีแรกประมาณ 236,000 บาท เนื่องจากต้องมีการลงทุนด้านโรงเรือนและระบบสปริงเกอร์ถึง 70,000 บาท ส่วนเกษตรกรนอกโครงการลงทุนปีแรกเพียง 147,000 บาท อย่างไรก็ตามผลตอบแทนจากการลงทุนในระยะเวลา 5 ปีพบว่าเกษตรกรในโครงการให้ผลตอบแทนต่อการลงทุนที่สูงกว่า โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนภายใน (internal rate of return: IRR) 53.19% เทียบกับ 47.36% ในกลุ่มของเกษตรกรนอกโครงการ

นางพงศ์ พัฒนาพันธ์ชัยและคณะ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ชุมชนและสรุปประสบการณ์ของชุมชนต้นแบบในการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในระดับชุมชน โดยได้ผล การศึกษาสรุปว่าปัญหาทางเศรษฐกิจ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ชุมชนรวมถึงปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาที่ผ่านมา โดยที่การ พัฒนาเกษตรเชิงเดี่ยวที่มุ่งเน้นการค้าการส่งออก ได้กลับมาสร้างปัญหากับชุมชนเป็นอย่างมาก นับตั้งแต่ปัญหาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้นในขณะที่ราคาผลผลิตตกต่ำและไม่เป็นธรรม นำมาสู่ปัญหา หนี้สินสะสมเพิ่มพูนจนเกิดการสูญเสียที่ดินทำกิน ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหาร ไปจนถึงความ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับวิถีชุมชนทำให้ความเกื้อกูลกันลดลง กลายเป็นวิถีต่างคนต่างอยู่ นำมาสู่ความ ไม่มั่นคงของชุมชนในที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสั่นไหวต่อการล่มสลายของชุมชนเกษตรกรรม เมื่อคนรุ่นใหม่ต่างหันหน้าเข้าสู่เมืองเพื่อกลายเป็นแรงงานในภาคอุตสาหกรรม

งานวิจัยชี้ว่าการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของชุมชนควรมีเป้าหมายหลักเพื่อการพึ่งตนเองอย่าง ยั่งยืนของครอบครัวและชุมชน ทุกชุมชนล้วนสะท้อนให้เห็นแนวคิดที่ชัดเจนและตรงกันว่า การ ดำเนินงานพัฒนาทุกสิ่งทุกอย่างที่ร่วมคิดร่วมกันทำก็เพื่อนำไปสู่เป้าหมายคือ “ลดการพึ่งพาปัจจัย ภายนอก มาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเน้นการพึ่งตนเองของชุมชน เพิ่มศักยภาพในการพึ่งตนเองทาง เศรษฐกิจและการดำรงชีวิต การฟื้นฟูวิถีวัฒนธรรมของชุมชนและสร้างความสมดุลกับธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน” ซึ่งแนวคิดดังกล่าวย่อมแตกต่างไปจากเป้าหมายของการพัฒนากระแสหลักที่ มุ่งเน้นการเติบโตของตัวเลขที่เป็นตัวเงินและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นหลัก ที่ละเลยมองข้ามไป จนถึงปฏิเสธความเป็นชุมชนและความเป็นธรรมในสังคม

กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (2551) อ่างในสมบัติ พันธวิศิษฐ์ (2555) ได้เสนอการ ปรับเปลี่ยนเชิงนโยบายการผลิตที่ยั่งยืนด้านการเกษตรขององค์การอาหารและเกษตรแห่ง สหประชาชาติ (FAO) และประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (EU) โดยพิจารณาในประเด็นปัญหาวิกฤตด้าน อาหารและพลังงานของโลก โดยการวางกรอบมาตรการทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อ สนับสนุนด้านการผลิตทางการเกษตรที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในขณะที่ทาง สหภาพยุโรปได้ลงลึกในรายละเอียดของทั้งกระบวนการผลิตทางการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการ ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ต่อสังคมและสุขภาพอนามัย การกำหนดขนาดและชนิด

ของสารเคมีที่ใช้ในการผลิตทางการเกษตรเพื่อป้องกันผลกระทบด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภค

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สินค้าเกษตรของไทย โดยในการศึกษานี้ได้มีส่วนที่ทำการศึกษากิจกรรมห่วงโซ่การผลิตผักปลอดสารพิษของไทยพบว่า ห่วงโซ่การผลิตผักปลอดสารพิษแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่หนึ่งคือกลุ่มต้นน้ำซึ่งได้แก่ผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตซึ่งประกอบด้วยผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์และผู้จำหน่ายปุ๋ยและปัจจัยการผลิตอื่น กลุ่มที่สองคือ กลุ่มกลางน้ำ ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต คนกลาง รวมทั้งคนแปรรูปและกลุ่มที่สามคือ กลุ่มปลายน้ำ ได้แก่ ซูเปอร์มาร์เก็ต โรงแรม ร้านอาหารและผู้ส่งออก

งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบห่วงโซ่อุปทานในการผลิตผักปลอดสารพิษมีความแตกต่างจากการผลิตผักแบบธรรมดา โดยบทบาทที่สำคัญในห่วงโซ่การผลิตผักปลอดสารพิษจะอยู่ที่ระดับเกษตรกรผู้ผลิต อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากมาตรฐานในการผลิตและรูปแบบการจัดจำหน่ายเป็นในรูปแบบที่ตลาดเป็นผู้ซื้อ ดังนั้นการที่จะสามารถผลักดันให้เกษตรกรที่ปลูกผักในระบบดั้งเดิมหันมาปลูกผักปลอดสารพิษนอกจากจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวเกษตรกรเองแล้วยังเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตให้กับสินค้าเกษตรกรรมให้กับประเทศไทยอีกด้วย

จตุรงค์ พวงมณี และคณะ(2555) รายงานวิจัยเรื่อง การขยายผลการผลิตผักปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัญหาการผลิตผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลสระวง อำเภอมะรุม ตำบลชี้เหล็ก บ้านดงपालัน ตำบลอินทขิล บ้านม่วงคำ อำเภอมะแตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรพบปัญหาการผลิตและการตลาดผักปลอดสารพิษ ดังนี้

ด้านการตลาด เป็นปัญหาที่สำคัญมากในการผลิตผักปลอดสารพิษ การถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ ในระยะปีแรกพบว่ามีตลาดรองรับผลผลิตน้อยทำให้ผลผลิตของเกษตรกรเหลือในปริมาณมากส่งผลกระทบต่อการผลิตผักในรุ่นต่อไปของกลุ่มเกษตรกร ทางโครงการได้พัฒนาด้านการตลาดพร้อมทั้งพัฒนาคุณภาพของผลผลิตรวมถึงให้เกษตรกรวางแผนการปลูกพืชผักเพื่อหลีกเลี่ยงการผลิตผักซ้ำชนิดกัน

ด้านการปลูกและการจัดการ ระยะแรกๆที่เริ่มดำเนินการปลูก เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการพืชผักโดยเฉพาะพืชผักบางชนิดที่เกษตรกรไม่เคยปลูกไม่มีความชำนาญในการจัดการ เช่น มะระ บวบ ถั่วแขก ผักชี ทำให้มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลผลิต หลังจากที่เกษตรกรปลูกผักไปแล้วหนึ่งรุ่น ช่วยเพิ่มประสบการณ์และมีความชำนาญในพืชผักเพิ่มขึ้นควบคู่ไปกับการให้คำแนะนำการจัดการพืชผักที่มีปัญหา สามารถแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรได้ในระดับหนึ่ง ด้านการจัดการแรงงาน เนื่องจากเกษตรกรทำการเกษตรหลายอย่าง เช่น ทำนา ปลูกข้าวโพด ทำสวน ไม้ผล เป็นต้น ทำให้เกิดปัญหาการจัดการแรงงานในบางครั้งต้องละทิ้งการทำงานในสวนผักไปปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อ การดูแลรักษา การจัดการในแปลงผัก ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีปัญหาเรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช บางฤดูกาลในผักบางชนิดมีการระบาดของศัตรูผักจนได้รับความเสียหาย สาเหตุเนื่องจากเกษตรกรไม่ได้ทำการป้องกันศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง และจะแก้ปัญหาหลังจากมีแมลงศัตรูพืชระบาดในแปลงปลูกจำนวนมาก ซึ่งยากต่อการกำจัดทำให้เกิดความเสียหายกับผลผลิต

งานวิจัยนี้ชี้โดยสรุปว่า ในการผลิตผักปลอดสารพิษเกษตรกรควรจะต้องเรียนรู้เรื่องการตลาดควบคู่ไปกับการพัฒนาวิธีการผลิต คุณภาพผลผลิต และการคัดบรรจุ เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้า และขยายตลาดสู่ระดับไฮเปอร์มาร์เก็ต

### 2.7.2 ด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคผักปลอดสารเคมี

ปิยรัตน์ นิมัสกุล (2539) ศึกษาการยอมรับการนำผักปลอดสารเคมีมาบริโภคของแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร โดยสำรวจข้อมูลจากตัวแทนของแม่บ้านในเขตดอนเมืองด้วยแบบสอบถามจำนวน 278 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิเคราะห์การผันแปรเชิงพรรณนา สถิติการทดสอบที่ สถิติวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว และสถิติวิเคราะห์การผันแปรและการจำแนกพหุ

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อระดับการยอมรับการนำผักปลอดสารเคมีมาบริโภคของแม่บ้านในเขตดอนเมืองที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ได้แก่ อาชีพหลัก ความถี่ในการประกอบอาหารต่อวัน การรับรู้ข่าวสาร การรับรู้คุณลักษณะของผักปลอดสารเคมี การให้คุณค่าต่อสุขภาพอนามัย และความทันสมัยของการบรรจุ

พรธิดา สุวรรณรัตน์ (2539) ศึกษาถึงความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและการรับรู้ข่าวสารเรื่องสารเคมีตกค้างในผักและผลไม้ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแม่บ้านที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 ตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฐานนิยม และทดสอบความเกี่ยวข้องกันระหว่างความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้กับตัวแปรต่างๆ โดยการทดสอบค่าไคแอสควร์ (Chi-square Test)

ผลการศึกษาพบว่าแม่บ้านที่มีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนแตกต่างกัน มีความรู้ในการบริโภคผักและผลไม้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แม่บ้านที่มีอายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือนและการรับรู้ข่าวสารเรื่องสารเคมีตกค้างในผักและผลไม้แตกต่างกัน มีการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และความรู้ในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานครมีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สลักจิต ศิรินันท์ (2539) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคผักปลอดสารเคมีของแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคผักปลอดสารเคมี ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพหลัก จำนวนบุตร รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความถี่ในการบริโภคอาหารนอกบ้านต่อเดือนการคำนึงถึงสารเคมีตกค้างในผัก และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับผักปลอดสารเคมี โดยใช้แบบสอบถามเป็นอันดับแรก ผู้บริโภคร้อยละ 28.83 รู้สึกว่าราคาผักแพงเกินไป และผู้บริโภคร้อยละ 23.57 มีความกังวลใจเกี่ยวกับสารเคมีตกค้างในผัก ความยืดหยุ่นในการบริโภคผักต่อรายได้ของครัวเรือนในเขตเทศบาล สุขาภิบาล และชนบท เป็น 0.137, 0.063 และ 0.071 ตามลำดับ

วิไล ท่วมกลัด (2543) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาตัวแปรที่มีอิทธิพลพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษ และทัศนคติเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

แม่บ้านที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 323 ตัวอย่างที่บริโภคผัก 5 ชนิด ใน กรุงเทพมหานคร ได้แก่ คื่นช่าย กวางตุ้ง กะหล่ำปลี ถั้วฝักยาว และผักบุ้งจีน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้แบบจำลองโลจิสติก และโพรบิท วิเคราะห์ด้วยวิธีการ Maximum Likelihood โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Eview ส่วนการศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษใช้การวัดทัศนคติแบบ Likert Scale

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อแบ่งสมการการศึกษาออกเป็นตามชนิดของผัก ได้แก่ คื่นช่าย กวางตุ้ง กะหล่ำปลี ถั้วฝักยาว ผักบุ้งจีน และผักรวมทั้ง 5 ชนิด ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกบริโภคผักปลอดสารพิษมากกว่าผักทั่วไป ได้แก่ ราคาของผักปลอดสารพิษลดลง ส่วนต่างของราคาผักปลอดสารพิษกับผักทั่วไปลดลง ขนาดครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเล็กลง เพศ (เป็นเพศหญิง) รายได้มากกว่า การศึกษาสูงกว่า อายุน้อยกว่า และเขตที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตตัวเมืองชั้นใน แต่ปัจจัยเหล่านี้มีระดับนัยสำคัญแตกต่างกัน

ส่วนพฤติกรรมการบริโภค พบว่า กลุ่มที่บริโภคผักปลอดสารพิษ มีเหตุผลการบริโภค คือ ห่วงใยสุขภาพ มักซื้อผักจากซูเปอร์มาร์เก็ต และราคาผักปลอดสารพิษที่ยอมจ่าย คือ ราคาสูงกว่าผักทั่วไปไม่เกินร้อยละ 50 ส่วนกลุ่มที่ไม่บริโภคผักปลอดสารพิษ มีเหตุผลที่ไม่บริโภค คือหาซื้อผักยาก และไม่เชื่อว่าผักปลอดสารพิษจริง

งานศึกษาของ อีรินุช ท่าเลทอง (2544) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดเห็นที่มีต่อผักปลอดสารพิษกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าผู้บริโภคมีความเห็นว่าผักปลอดสารพิษดีและมีประโยชน์แก่ร่างกายมีคุณค่าทางโภชนาการ ไม่มีสารพิษตกค้างที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ผักปลอดสารพิษมีราคาสูงกว่าผักทั่วไป ซึ่งมาจากสาเหตุกรรมวิธีการผลิตยุ่งยาก ทางด้านพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภค ผู้บริโภคมักจะนิยมซื้อผักในซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉลี่ยประมาณสัปดาห์ละครั้ง และนำไปบริโภค 2-3 วัน / ครั้ง การตัดสินใจซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคเป็นผลมาจากการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค มีความสัมพันธ์กับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อผักปลอดสารพิษ ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้และรับรู้ถึงความปลอดภัยจากสารพิษ ทำให้เกิดความรู้สึก เกิดการยอมรับ และมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเป็นไปในแนวทางเดียวกัน จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อผักปลอดสารพิษ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

งานของพัชรินทร์ สีนันทวงศ์ (2546) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษของประชาชนในเขตเทศบาลนครราชสีมามีประชาชนซื้อผักปลอดสารพิษเฉลี่ย 7.6 ครั้งต่อเดือน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษของประชาชน ได้แก่ อายุ สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้เฉลี่ยของสมาชิกในครอบครัว ความถี่ในการประกอบอาหารต่อวันของครอบครัว ความเชื่อในการรับประทานอาหาร ทักษะคิดต่อผักปลอดสารพิษ เนื้อหาและแหล่งข้อมูลข่าวสารเรื่องผักปลอดสารพิษที่ได้รับ ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลักษณะของครอบครัว ปัจจัยด้านจิตวิทยาสังคม และปัจจัยด้านการสื่อสาร กับการรับรู้ปัญหา การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก และการตัดสินใจซื้อ สามารถอธิบายผลที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษได้ร้อยละ 58.8

งานศึกษาของบังอร สุขจันทร์ (2546) ศึกษาเรื่องการรับรู้และความต้องการผักปลอดภัยจากสารพิษของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จากการศึกษางานวิจัยพบว่าผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตัวอย่างรู้จักผักปลอดภัยจากสารพิษในระดับมากกว่าสื่อโทรทัศน์มากกว่าสื่ออื่นๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้ผู้ประกอบการธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษสนองต่อความต้องการด้านผลิตภัณฑ์ โดยมีหน่วยงานรองรับมาตรฐานอย่างจริงจัง ด้านราคาต้องการให้ลดราคาลง ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายต้องการให้มีจำหน่ายตามตลาดสด ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาด ให้มีการณรงค์และประชาสัมพันธ์มากขึ้น

งานศึกษาของสมศิริ วัฒนสิน (2549) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษของชาวกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าผู้บริโภคด้านเพศและอายุ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจบริโภคผักปลอดสารพิษ เพศหญิงนิยมบริโภคผักปลอดสารพิษมากกว่าเพศชายและการบริโภคผักปลอดสารพิษจะมากขึ้นตามระดับอายุที่มากขึ้น ในด้านตราสินค้าพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่เลือกตราสินค้าของผักปลอดสารพิษ ในกลุ่มผู้บริโภคที่เลือกตราสินค้า เลือกตราสินค้าด้อยค่าของโครงการหลวงมากที่สุด รองลงมาผู้บริโภคเลือกผลิตภัณฑ์ของกลุ่มเกษตรกรที่มีตรารับรองของกรมส่งเสริมการเกษตร อาชีพมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกตราสินค้าของผักปลอดสารพิษโดยกลุ่มแม่บ้านมีพฤติกรรมเลือกตราสินค้ามากที่สุด ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างบริโภคผักปลอดสารพิษคือความปลอดภัยจากสารพิษตกค้างรองลงมาคือการบริโภคผักปลอดสารพิษเป็นผลดีต่อสุขภาพในระยะยาว และการได้รับบอทธิพลจากการได้รับข่าวสารเรื่องสุขภาพและอาหารปลอดสารพิษตามลำดับ

งานศึกษาของธิดิมา เทียนไพร (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่นิยมเลือก

ซื้อผักกาดชนิดต่างๆ ร้านที่นิยมเลือกซื้อ คือ บิ๊กซีซูเปอร์เซ็นเตอร์ ผู้ซื้อเป็นผู้ตัดสินใจซื้อเอง สำหรับช่วงเวลาที่นิยมเลือกซื้อคือ 18.01-22.00 น. โดยปัจจัยส่วนบุคคลทางด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อผักปลอดสารพิษในด้านร้านที่นิยมเลือกซื้อ ส่วนด้านปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับร้านที่นิยมเลือกซื้อ ผู้มีส่วนตัดสินใจเลือกซื้อ และช่วงเวลาที่นิยมเลือกซื้อผักปลอดสารพิษ ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้บริโภคผักปลอดสารพิษพบที่สำคัญที่สุดได้แก่ด้านราคา เนื่องจากผักปลอดสารพิษมีราคาขายสูงกว่าผักตามท้องตลาดทั่วไป รองลงมาคือด้านผลิตภัณฑ์ เนื่องจากไม่มีความมั่นใจในเรื่องคุณภาพความปลอดภัย ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายคืออยู่ไกลไม่สะดวกในการซื้อ ด้านส่งเสริมการตลาดคือ ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักปลอดสารพิษ

จากการประมวลเอกสารการวิจัยที่ผ่านมาสามารถสรุปการสังเคราะห์งานวิจัยแยกเป็น ด้านการผลิต การตลาดและพฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารเคมีได้ดังนี้

#### สรุปการสังเคราะห์งานวิจัยด้านการผลิตผักปลอดสารเคมี

ผู้วิจัย/ชื่องานวิจัย	สาระสรุปของงานวิจัย
เบญจมาศ จันทร์แก้ว (2538) การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตผักระหว่างเกษตรกรที่ใช้สารธรรมชาติและเกษตรกรที่ใช้สารเคมี	-ผลตอบแทนและกำไรขึ้นอยู่กับปริมาณของสารธรรมชาติและสารเคมีที่ใช้ และเกษตรกรทั้งสองกลุ่มยังไม่บรรลุถึงความมีประสิทธิภาพของการผลิต
วีระ ตัณฑโกโสย (2541) การจัดการส่งเสริมการผลิตและบริโภคผักปลอดสารพิษโดยองค์กรในกรุงเทพมหานคร	-ปริมาณผักปลอดภัยจากสารพิษมีน้อยยังมีปัญหาด้านเทคโนโลยีการผลิต ผู้บริโภคยังไม่ทราบความแตกต่างชนิดของผักปลอดสารพิษ ไม่มั่นใจว่าผักปลอดสารพิษจริง ราคาแพง และมีแหล่งจำหน่ายน้อย
สราวุฒิ ผดุงชม (2542) การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และกำไรของการผลิตผักโดยใช้สารเคมีกับผักปลอดภัยจากสารเคมีในจังหวัดนครปฐม	-ต้นทุนของการผลิตผักที่ใช้สารเคมีสูงกว่าการผลิตผักที่ปลอดภัยจากสารเคมีที่ใช้หมักตาข่ายไนล่อนและทำให้การผลิตผักที่ปลอดภัยจากสารเคมีมีกำไรต่อไร่สูงกว่า
สุวรรณี ศิริสังข์วัฒน์ (2542)	-โอกาสของธุรกิจเกิดจากการตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมและห่วงใยเรื่องสุขภาพ ส่วนอุปสรรคคือ ความไม่มั่นใจในความปลอดภัยสารพิษ จุดแข็งของธุรกิจคือ



ผู้วิจัย/ชื่องานวิจัย	สาระสรุปของงานวิจัย
การวิเคราะห์ธุรกิจผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษ อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี	เกษตรกรมีรายได้สูงกว่าการปลูกผักทั่วไป ส่วนจุดอ่อนคือ ผักปลอดภัยจากสารพิษมีปริมาณไม่แน่นอน
ปริณมา สำเร็จ (2544) การวิเคราะห์ทางการเงินในการผลิตผักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในโครงการและนอกโครงการส่งเสริมการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษของศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลกระปี่น้อย จังหวัดกระบี่	-เกษตรกรในโครงการมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และกำไรสุทธิจากการปลูกผักปลอดภัยจากสารพิษมากกว่าเกษตรกรนอกโครงการในระยะการวิเคราะห์ 5 ปี โดยมีอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุนเท่ากับร้อยละ 55.19 เทียบกับร้อยละ 47.30 ของเกษตรกรนอกโครงการ
นางพงศ์ พัฒนาพันธ์ชัย และคณะ (2551) การพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์ชุมชนและสรุปประสบการณ์ของชุมชนต้นแบบในการพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์ระดับชุมชน	-เกษตรกรเชิงเดี่ยวสร้างผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมชุมชน การพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์ของชุมชนควรมีเป้าหมายหลักเพื่อการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืนของครอบครัวและชุมชนโดยเน้นการลดการพึ่งพาภายนอกในทุกด้าน
สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2553) โครงการศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์สินค้าเกษตร	-บทบาทสำคัญของห่วงโซ่อุปทานการผลิตอยู่ในระดับเกษตรกรผู้ผลิต แต่การผลิตจะถูกกำหนดจากมาตรฐานในการผลิตและรูปแบบการจำหน่ายซึ่งถูกกำหนดเป็นเงื่อนไขในการรับซื้อ การส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกผักปลอดสารพิษจะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตของเกษตรกรเองและช่วยยกระดับมาตรฐานให้กับสินค้าเกษตรของไทยอีกด้วย
จตุรงค์ ทองมณี และคณะ (2555) การขยายผลการผลิตผักปลอดสารพิษในจังหวัดเชียงใหม่	-ในระยะแรกผักปลอดสารพิษขาดตลาดรองรับอย่างเพียงพอ มีปัญหาในการจัดการด้านการผลิตและแรงงาน เกษตรกรควรเรียนรู้ด้านการตลาดควบคู่กับการพัฒนาด้านการผลิต การพัฒนาคุณภาพ และการบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและขยายตลาด

### สรุปงานวิจัยด้านการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคผักปลอดสารเคมี

ผู้วิจัย/ชื่องานวิจัย	สาระสรุปของงานวิจัย
<p>ปิยรัตน์ นิมสกุล (2539)</p> <p>การยอมรับการนำผักปลอดสารเคมีมาบริโภคของแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร</p>	<p>-ปัจจัยกำหนดการยอมรับที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ อาชีพหลัก ความถี่ในการประกอบอาหารเอง การรับรู้ข่าวสาร คุณลักษณะของผักปลอดสารเคมี คุณค่าทางโภชนาการ และความทันสมัยของการบรรจุหีบห่อ</p>
<p>พรธิดา สุวรรณรัตน์ (2539)</p> <p>ความรู้และการปฏิบัติในการบริโภคผักและผลไม้ของแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร</p>	<p>-อายุ การศึกษา อาชีพและรายได้ที่แตกต่างกันจะส่งผลต่อการรับรู้และการปฏิบัติในการเลือกบริโภคผักและผลไม้ที่มีนัยสำคัญ</p>
<p>สลักจิต ศิรินันท์ (2539)</p> <p>ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคผักปลอดสารเคมีของแม่บ้านในกรุงเทพมหานคร</p>	<p>-ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกบริโภคผักปลอดสารเคมี คือ ราคา และความกังวลต่อสารเคมีตกค้างในผัก</p>
<p>วีไล ท้วมกลัด (2543)</p> <p>ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อและการบริโภคผักปลอดสารพิษในเขตกรุงเทพมหานคร</p>	<p>-ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดสารพิษ คือ ราคาของผักปลอดสารพิษ ส่วนต่างของราคาผักปลอดสารพิษและผักทั่วไป ขนาดครัวเรือน เพศ รายได้ การศึกษา และเขตที่อยู่อาศัย ส่วนด้านพฤติกรรมผู้บริโภคพบว่า กลุ่มที่บริโภคผักปลอดสารพิษมีสิ่งจูงใจจากความห่วงใยต่อสุขภาพและราคาผักปลอดสารพิษเมื่อเปรียบเทียบกับผักทั่วไป</p>
<p>ธีรนุช ท่าเลทอง (2544)</p> <p>ความคิดเห็นที่มีต่อผักปลอดสารพิษกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร</p>	<p>-ผู้บริโภคเห็นว่าผักปลอดสารพิษมีประโยชน์ทางโภชนาการและเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีสารพิษตกค้าง แต่ราคาสูงกว่าผักทั่วไปเนื่องจากมีกรรมวิธีการผลิตที่ยุ่งยาก ผู้บริโภคมักนิยมซื้อผักปลอดสารพิษจากซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยสัปดาห์ละครั้ง แล้วนำไปบริโภค 2-3 วัน/ครั้ง</p>
<p>พัชรี สีหนันทวงศ์ (2546)</p>	<p>-ประชาชนซื้อผักปลอดสารพิษเฉลี่ย 7.6 ครั้งต่อเดือน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค ได้แก่</p>

ผู้วิจัย/ชื่องานวิจัย	สาระสรุปของงานวิจัย
พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา	อายุ สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ ความถี่ในการประกอบอาหาร ความเชื่อในการรับประทานอาหาร และทัศนคติต่อผักปลอดสารพิษ
บังอร สุขจันทร์ (2546)  การรับรู้และความต้องการผักปลอดภัยจากสารพิษของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	-ผู้บริโภครู้จักผักปลอดสารพิษในระดับมากจากสื่อวิทยุ โทรทัศน์มากที่สุด ประสงค์จะให้มีหน่วยงานรับรองมาตรฐานอย่างจริงจัง ต้องการให้ราคาลดลง และมีช่องทางการจำหน่ายมากขึ้น และมีการรณรงค์ส่งเสริมด้านการตลาดมากขึ้น
สมศิริ วัฒนสิน (2549)  พฤติกรรมการบริโภคผักปลอดสารพิษของชาวกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	-การบริโภคผักปลอดสารพิษจะมากขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญกับตราหยี้อมากนัก แต่ในกลุ่มที่สนใจตราหยี้อส่วนใหญ่จะเลือกตราสินค้าดอยคำของโครงการหลวง รองลงมาเป็นของกลุ่มเกษตรกรที่มีการรับรองของกรมส่งเสริมการเกษตร
ธิดิมา เทียนไพร (2550)  พฤติกรรมทางเลือกซื้อผักปลอดสารพิษของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	-ผู้บริโภคนิยมซื้อผักในตระกูลผักกาดจากร้านซูเปอร์มาร์เกต โดยช่วงเวลาที่นิยมซื้อคือ 18.01-22.00 น. ปัญหาอุปสรรคสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อคือ ราคา ความมั่นใจในผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัย ช่องทางการจำหน่ายมีน้อย และการส่งเสริมการตลาดมีน้อย

สำหรับงานวิจัยนี้ใช้แนวคิดในเรื่องปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จด้านการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ของพันจิตต์ ประทานพรสมบัติและศุภพร ไทยภักดี (2552) ซึ่งได้สรุปถึงปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จด้านการผลิตและการตลาดตลอดห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรอินทรีย์ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับการศึกษาประเด็นเรื่องปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จด้านการผลิตและการตลาดของผักปลอดสารเคมีได้เช่นเดียวกันเนื่องจากทั้งผักอินทรีย์และผักปลอดสารเคมีจัดเป็น

สินค้าในกลุ่มการผลิตและกลุ่มผู้บริโภคเดียวกันนั้นคือกลุ่มที่เลือกบริโภคพืชผักที่มีความปลอดภัยและเป็นผลดีต่อสุขภาพ

นอกจากนั้นการประมวลเอกสารงานวิจัยทั้งทางด้านการผลิตและการตลาดของผักอินทรีย์ และผักปลอดสารเคมีหรือผักไร้สารเคมีข้างต้นก็เป็นงานวิจัยย่อยที่ศึกษาพฤติกรรมการผลิตและการตลาดในห่วงโซ่อุปทานของผักอินทรีย์หรือผักปลอดสารเคมีซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในชั้นการดำเนินการวิจัยและการอภิปรายผลต่อไป

