

บทที่ 2

แนวความคิดและเค้าโครงทางทฤษฎี

การตรวจเอกสาร

ในการวิเคราะห์ระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี ได้ทำการตรวจเอกสารเกี่ยวกับระบบธุรกิจ และการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปริญญ (2528) ได้ศึกษาค้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่หุบกระพง โดยแบ่งการวิเคราะห์ตามขนาดพื้นที่ และเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ทำการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในโครงการพระราชดำริกับเกษตรกรที่อยู่นอกโครงการพระราชดำริ เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์พบว่าการลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรในโครงการพระราชดำริจะให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนของเกษตรกรนอกโครงการพระราชดำริโดยปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรในโครงการพระราชดำริได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่าก็คือ ราคาจำหน่ายของเกษตรกรซึ่งจำหน่ายผ่านสหกรณ์การเกษตรหุบกระพง ปัญหาในการผลิตของเกษตรกรได้แก่ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาดินไม่ดี ปัญหาโรคพืช ปัญหาต้นทุนการผลิตและปัญหาด้านการตลาด สำหรับข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ นั้นคือ การขยายเขตชลประทานการเพิ่มปริมาณปุ๋ย การร่วมมือกันจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรสำหรับการเกษตรนอกโครงการพระราชดำริเพื่อให้สหกรณ์ดำเนินการจัดจำหน่ายผลิตผลและหาปัจจัยการผลิตมาจำหน่ายในราคาที่ยุติธรรม

ทิพากร (2532) ทำการวิจัยเรื่องการผลิตและการตลาดหน่อไม้ฝรั่งของสมาชิกในโครงการเร่งรัดการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยการสัมภาษณ์ประชากร จำนวน 104 คน ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกส่วนมากเป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีอายุเฉลี่ย 40.78 ปี และประกอบอาชีพทางการเกษตร จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5.46 คน เป็นแรงงานที่ช่วยในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยครอบครัวละ 3.15 คน พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยครอบครัวละ 22.54 ไร่ และรายได้เฉลี่ยครอบครัวละ 76,720.11 บาทต่อปีประสบการณ์ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 2.07 ปี มีพื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่ง เฉลี่ยครอบครัวละ 2.44 ไร่ ได้รับผลผลิตเฉลี่ย 818.42 กิโลกรัมต่อไร่ต่อ

ปี และนำไปจำหน่ายให้กับบริษัทนิยามาสยาม จำกัด ส่วนปัญหาการผลิตและการตลาด หน่อไม้ฝรั่งที่สำคัญ คือ ปัญหาเรื่องโรคและแมลงและเรื่องคุณภาพของผลผลิต ข้อเสนอแนะคือ ต้องการให้บริษัทนิยามาสยาม จำกัด กำหนดราคารับซื้อผลผลิตให้สูงขึ้น และต้องการให้เจ้าหน้าที่ของรัฐช่วยแนะนำความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูหน่อไม้ฝรั่งมากขึ้น

อภิสิทธิ์ (2534) ได้ทำการศึกษาถึงการวิเคราะห์เศรษฐกิจและการตลาดหน่อไม้ฝรั่งในประเทศไทย พบว่าหน่อไม้ฝรั่งเป็นพืชยืนต้น ต้นทุนการผลิตในปีแรกจึงสูงกว่าปีอื่น ๆ เนื่องจากค่าเตรียมดินและค่าพันธุ์ซึ่งราคาแพงมาก และการลงทุนเฉลี่ยต่อไร่ค่อนข้างสูงประมาณ 10,000–15,000 บาทในปีแรก และประมาณ 7,000–13,000 บาทในปีอื่น ๆ แต่เป็นต้นทุนในด้านแรงงานเกินกว่าร้อยละ 60.00 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครอบครัว ผลผลิต หน่อไม้ฝรั่งแยก เป็นหน่อเขียวซึ่งพบทุกจังหวัดและหน่อขาวซึ่งพบเฉพาะจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และผลิตเพื่อส่งโรงงานบรรจุกระป๋อง ปริมาณผลผลิตจะต่างกันตามอายุ พันธุ์ และแหล่งผลิต จะให้ผลผลิตมากในช่วงอายุ 2-3 ปี หลังจากนั้นผลผลิตเริ่มลดลง หน่อไม้ฝรั่งที่เกษตรกรผลิตได้จัดจำหน่ายโดยผ่านจตุรรวบรวมของบริษัทส่งออกร้อยละ 73.62 แต่เมื่อคัดคุณภาพอีกครั้งมีเพียงร้อยละ 45.02 ที่ส่งไปตลาดต่างประเทศ ส่วนที่เหลือร้อยละ 28.60 จำหน่ายให้กับพ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ และพ่อค้าปลีก เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการทำสัญญาซื้อขายกับบริษัทเอกชน ราคาที่เกษตรกรขายได้จะขึ้นอยู่กับข้อตกลงในสัญญา

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2535) โดยกลุ่มงานประเมินเงินทุนโครงการเกษตร ได้ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย จังหวัดราชบุรี ปีเพาะปลูก 34/35 ต้นทุนการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง เฉลี่ยทุกอายุต่อไร่ พบว่ามีต้นทุนทั้งหมดไร่ละ 18,425.27 บาท เป็นต้นทุนผันแปรถึงร้อยละ 90.33 ค่าใช้จ่ายทางด้านวัสดุที่เกี่ยวกับค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืชสูงถึงร้อยละ 16.83 เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิตหน่อไม้ฝรั่งจำแนกตามอายุ พบว่า หน่อไม้ฝรั่งอายุ 1 ปี และ 2-3 ปี มีต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยหน่อไม้ฝรั่งอายุ 1 ปี มีต้นทุนผันแปรร้อยละ 90.27 สำหรับหน่อไม้ฝรั่งอายุ 2-3 ปี มีต้นทุนผันแปรร้อยละ 90.18 เกษตรกรมีรายได้สุทธิหรือกำไรส่วนเกินร้อยละ 2,903.80 บาท การผลิตหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยทุกอายุ มีรายได้สุทธิต่อต้นทุนทั้งหมด และกำไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมด ร้อยละ 15.74 และ 6.06 ตามลำดับ พบว่าการผลิตหน่อไม้ฝรั่งอายุ 1 ปี มีกำไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมดร้อยละ 1.14 เนื่องจากเกษตรกรต้องลงทุนสูงในปีแรก แต่เมื่อเกษตรกรมีความรู้ความชำนาญมากขึ้น โดยพิจารณาจากหน่อไม้ฝรั่งอายุ 2-3 ปี ผลตอบแทนหรือกำไรสุทธิสูง

มาก ถึงไร่ละ 9,954.30 บาท หรือคิดเป็นร้อยละของกำไรสุทธิต่อต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 58.44 แสดงว่าในระยะยาวการผลิตหน่อไม้ฝรั่งจะให้รายได้และผลตอบแทนที่ดี

วสันต์ (2539) ได้ทำการศึกษาการผลิตและการดำเนินธุรกิจการเกษตรของสมาชิกผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งชนิดหน่อเขียวเพื่อการส่งออก ตำบลทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่เป็นชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 31–35 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบอาชีพทางการเกษตร มีจำนวนแรงงานที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 3.5 คน โดยมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยครอบครัวละ 15.40 ไร่ พื้นที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 1.90 ไร่ สภาพแปลงปลูกเป็นดินร่วนปนทราย และที่ดอน พันธุ์ที่ใช้ คือพันธุ์ลือคอมพรีฟ มีวิธีการให้น้ำแบบฉีดพ่นฝอยหรือสปริงเกอร์ มีการไถดินแม่ตอกอ 4–5 ดันตอกอ ประสบการณ์ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 3.8 ปี สมาชิกกลุ่มมีความรู้ในการผลิต หน่อไม้ฝรั่งร้อยละ 53.90 อัตราการจ้างแรงงานรายวันเฉลี่ย 74.00 บาท/คน ต้นทุนการผลิตการเพาะต้นกล้าต่อไร่เฉลี่ย 3,258.67 บาท ต้นทุนการซื้อต้นกล้าปลูกเฉลี่ย 7,750 บาทต่อไร่ ต้นทุนในการเตรียมแปลงปลูกเฉลี่ย 1,753.75 บาท และต้นทุนดูแลจนถึงการเก็บเกี่ยวครั้งแรกเฉลี่ย 3,962.50 บาท รายได้เฉลี่ยในการเก็บหน่อไม้ฝรั่งอายุ 1 ปี เท่ากับ 1,336.88 บาท ต่อสัปดาห์ต่อไร่ และประสบปัญหาทางด้านการผลิตมากที่สุดในเรื่องของโรค แมลง และเมล็ดพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 87.50, 77.50 และ 55.00 ตามลำดับ ปัญหาในเรื่องของดินและน้ำ สมาชิกประสบปัญหาน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 3.70 และ 1.30 ตามลำดับ ปัญหาทางด้านการธุรกิจเกษตรนั้นสมาชิกประสบปัญหาในเรื่องคุณภาพผลผลิตและการคัดเกรดของผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 47.50 และ 33.80 ตามลำดับ ในเรื่องกิจกรรม ที่ปรึกษา และความมั่นคงของกลุ่มนั้น สมาชิกประสบปัญหาร้อยละ 7.50, 6.30 และ 5.00 ตามลำดับ ส่วนปัญหาทางการดำเนินธุรกิจที่สมาชิกประสบปัญหาน้อยที่สุดคือ ด้านซื้อขายและเงินร้อยละ 1 ที่กลุ่มหักจากการขายผลผลิตมีจำนวนร้อยละ 3.70 เท่ากัน

พิมพ์พิศ (2539) ทำการวิจัยเรื่องปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดกาญจนบุรี โดยศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งจำนวน 98 ราย ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศหญิงจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีอายุเฉลี่ย 38.00 ปี จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5 คน แรงงานในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 2 คน พื้นที่ทำการเพาะปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 8.24 ไร่ ส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเอง ใช้น้ำจากบ่อบาดาลเพื่อการเพาะปลูก ใช้เงินทุนของตนเอง และรายได้เฉลี่ย 186,673.47 บาท โดยจะเก็บผลผลิต 4 เดือน พักดิน 2 เดือน ปัญหาที่สำคัญคือปัญหาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ซึ่งเกษตรกรเสนอให้บริษัทที่รับซื้อจัดจำหน่ายสารเคมี

ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคพืชในราคาถูกลง หรือให้ซื้อแบบสินเชื่อ โดยหักค่าสารเคมีจากค่าหน่อไม้ฝรั่งที่รับซื้อ

ธงชัย (2540) ทำการวิจัยเรื่องทัศนคติของเกษตรกรในภาคตะวันตกที่มีต่อระบบการปลูกหน่อไม้ฝรั่งหน่อเขียว โดยการสัมภาษณ์เกษตรกร 190 คน ผลการวิจัยพบว่าสมาชิกส่วนมากเป็นเพศชาย จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีอายุเฉลี่ย 37.00 ปี ประสบการณ์ในการปลูกหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ย 3.00 ปี และรายได้เฉลี่ยครอบครัวละ 80,752.00 บาทต่อปี ปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อระบบการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ได้แก่ ปัญหาด้านการเกษตรกรรม พบปัญหาจากการทำลายของหนอน ขาดพันธุ์ที่ดี โรคกล้าต้นไหม้ โรครากและโคนเน่า เพลี้ยไฟทำลายและผลผลิตไม่ได้คุณภาพ ปัญหาด้านการรวมกลุ่มผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรคือ มีการประชุมกลุ่มน้อยเกินไปและขาดการประสานงานระหว่างคณะกรรมการและสมาชิกกลุ่ม ปัญหาการทำสัญญาซื้อขายผลผลิต พบว่าเกษตรกรมีความเห็นว่าหลักฐานค้ำประกันสัญญามีมูลค่าต่ำเกินไป และอายุสัญญาสั้นเกินไป และปัญหาระบบการจำหน่าย คือ การคัดคุณภาพของพนักงานไม่มีมาตรฐานและจูงใจน้อยเกินไป พนักงานของบริษัทที่จูงใจรับซื้อทำงานไม่ตรงเวลา ข้อเสนอแนะมีดังนี้หน่วยราชการควรให้ความรู้เรื่องพันธุ์หน่อไม้ฝรั่งพันธุ์ดี และควรสนับสนุนปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูหน่อไม้ฝรั่ง พร้อมทั้งมีการแนะนำการใช้ที่ถูกต้อง ด้านการรวมกลุ่ม ควรมีการประชุมชี้แจงอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านต่างๆ และถ่ายทอดความรู้ที่เป็นประโยชน์แก่สมาชิก บทบาทหน้าที่ของกลุ่ม คือ ควรรวมตัวกันปกป้องผลประโยชน์ และส่วนราชการควรมีส่วนช่วยเหลือเพื่อให้เป็นไปตามภาวะของตลาดที่แท้จริงสำหรับอายุของสัญญาควรมีระยะเวลา 3-5 ปี เพื่อเป็นหลักประกันสำหรับเกษตรกรที่เพิ่งเริ่มปลูก ส่วนข้อเสนอแนะในด้านการจำหน่ายนั้น ควรเพิ่มจูงใจรับซื้อให้มากขึ้นตามสภาพพื้นที่

เฉลิมฉัตร (2541) ศึกษาระบบธุรกิจข้าวโพดหวานในประเทศไทย พบว่า ระบบย่อยปัจจัยการผลิต ปัจจัยเรื่องเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานมีความสำคัญมากต่อการขยายตัวของธุรกิจนี้ เพราะเมล็ดพันธุ์ดีมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการ ในระบบย่อยการผลิตเกษตรกรสามารถปลูกข้าวโพดหวานเพื่อส่งโรงงานแปรรูปและขายตลาดเพื่อบริโภคสดได้ การขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานไปปลูกในเขตอาศัยน้ำฝนจะทำให้การขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ระบบย่อยการแปรรูปพบว่า คุณภาพของวัตถุดิบและกรรมวิธีในการแปรรูปมีส่วนสำคัญต่อคุณภาพของสินค้า ซึ่งมีผลต่อการขยายตัวด้านการส่งออกด้วย ระบบย่อยการตลาดพบว่า มีผู้ค้าหลายประเภทเข้ามาดำเนินการเป็นผู้รวบรวมผลผลิตไปสู่ตลาดและโรงงาน ระบบย่อยการส่งออก

พบว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขันกับตลาดโลกได้ เนื่องจากมีข้อได้เปรียบหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการผลิต

นงนุช (2543) ศึกษากระบวนการธุรกิจการเกษตรข้าวของจังหวัดลพบุรี โดยทำการศึกษาใน 6 ระบบย่อยของระบบธุรกิจการเกษตรด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Indept Interview) และการวิเคราะห์การส่งผ่านราคาระหว่างตลาด ผลของการศึกษาพบว่า ในระบบธุรกิจการเกษตรข้าว เกษตรกรในจังหวัดลพบุรีมีความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวและปุ๋ยเคมีเพื่อการเพาะปลูกไม่น้อยกว่าปีละ 29,204 และ 49,406 ตัน ตามลำดับ โดยเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่จะได้อาจมาจากหน่วยงานทางราชการ การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง และการซื้อจากพ่อค้า ในระบบย่อยการรวบรวมผลผลิต ซึ่งแสดงวิถีการตลาดข้าวในจังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรขายผลผลิตผ่านผู้รวบรวมท้องถิ่น ตลาดกลางข้าวเปลือก (เอกชน) ตลาดกลางข้าวเปลือก (สหกรณ์) และโรงสีโดยตรง ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10.00, 20.00 , 30.00 และ 40.00 ตามลำดับ ราคาซื้อข้าวเปลือกส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยคุณภาพของข้าวและต้นทุนการตลาดของผู้รับซื้อเป็นสำคัญ ในด้านการแปรรูปข้าวในจังหวัดลพบุรีนั้นมีการแปรรูปเป็นข้าวสารและการแปรรูปเป็นข้าวเหนียว ทั้งนี้ค่าส่วนเหลือทางการตลาดระหว่างการค้าส่งและค้าปลีกข้าวสารของจังหวัดลพบุรีจะอยู่ระหว่าง 0.40–1.00 บาทต่อกิโลกรัม ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของข้าวและขนาดบรรจุ นอกจากนี้ผลของการศึกษาค่าการส่งผ่านราคายังแสดงให้เห็นว่า การปรับเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนมีผลทำให้การส่งผ่านราคาระหว่างตลาดส่งออกและตลาดขายส่งในกรุงเทพ ฯ และระหว่างราคาขายส่งตลาดกรุงเทพ ฯ กับตลาดลพบุรีมีค่าลดลงในข้าวคุณภาพดีคือ ข้าวสารชนิด 100 % แต่การส่งผ่านราคาระหว่างตลาดมีค่าเพิ่มขึ้นในข้าวสารคุณภาพปานกลางหรือต่ำ แสดงให้เห็นว่า ผู้ส่งออกข้าวของไทยสามารถกำหนดทิศทางตลาดข้าวคุณภาพดีได้ดีกว่าข้าวคุณภาพปานกลาง เนื่องจากข้าวคุณภาพปานกลางหรือต่ำมีคู่แข่งในตลาดโลกมาก งานวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ คือ จังหวัดลพบุรีควรมีการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับข้าว เช่น ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ การแปรรูปข้าวเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ การทำหน้าที่เป็นผู้ส่งออกข้าว รวมทั้งควรส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี เนื่องจากมีคู่แข่งน้อยและผู้ส่งออกสามารถควบคุมตลาดได้ดี

กิตติพร (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทน และความเสี่ยงของการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ระหว่างการผลิตที่ปลอดภัยจากสารพิษโดยมีสัญญาซื้อขาย และการผลิตที่ใช้สารเคมีโดยไม่มีสัญญาซื้อขายในจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนทั้งหมดจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายสูงกว่าการปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขายเพียงเล็กน้อย ผลตอบแทนทั้งหมดและผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายสูง

กว่าเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขาย และผลจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงเปรียบเทียบกับกำไรสุทธิ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยมีสัญญาซื้อขายมีความเสี่ยงสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกหน่อไม้ฝรั่งโดยไม่มีสัญญาซื้อขาย เนื่องจากมีหลายราคา และการแบ่งเกรดผลผลิตหน่อไม้ฝรั่งหลายเกรด ดังนั้นผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจึงขึ้นอยู่กับคุณภาพและปริมาณสำหรับเงื่อนไขในการทำสัญญาที่สำคัญคือ การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อทำสัญญาและระบุพื้นที่เพาะปลูกของแต่ละราย โดยที่เกษตรกรจะต้องขายผลผลิตทั้งหมดที่ได้ให้กับผู้ซื้อ ซึ่งทำการซื้อขายในราคาตามขนาดและคุณภาพที่กำหนดในแต่ละเกรด

นรินทร์ (2544) ได้ทำการศึกษาข้อมูลการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดนครปฐม โดยแยกรายละเอียดเป็นต้นทุนการผลิต รายได้ จากการประกอบการและผลตอบแทนที่ได้รับ เป็นดังนี้ หน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยอายุตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 มีต้นทุนการผลิตทั้งหมด 49,813.78 บาท ต่อไร่ ต้นทุนผันแปร 46,833.56 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.02 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ค่าใช้จ่ายของต้นทุนผันแปรแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายแรงงานในการเตรียมดิน การดูแลรักษาจนถึงการเก็บเกี่ยวร้อยละ 52.31 ค่าวัสดุการเกษตรต่าง ๆ ร้อยละ 34.61 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ร้อยละ 7.09 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ต้นทุนคงที่ 2,980.22 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.98 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ผลผลิตต่อไร่ 2,738.45 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 27.76 บาท จากการวิเคราะห์รายได้และผลตอบแทนของหน่อไม้ฝรั่งเฉลี่ยอายุตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 พบว่าเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยรวม 4 ปี เท่ากับ 76,019.37 บาทต่อไร่ และมีผลตอบแทนเฉลี่ยในรูปของผลกำไรเท่ากับ 26,205.62 บาท

รุ่งนภา (2548) ทำการวิเคราะห์ระบบธุรกิจการเกษตรในการทำสวนลองกองของเกษตรกรในอำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด ผลการวิเคราะห์พบว่า ในการทำสวนลองกองของเกษตรกรจะประกอบไปด้วยระบบย่อยที่สำคัญ 5 ระบบ คือ ระบบย่อยปัจจัยการผลิต ระบบย่อยการผลิต ระบบย่อยการรวบรวม ระบบย่อยการจัดจำหน่าย และระบบย่อยสินเชื่อการเกษตร ในระบบย่อยปัจจัยการผลิตพบว่า ปัจจัยที่เป็นปัญหาในการทำสวนลองกองมากที่สุดคือ เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งปุ๋ย สารป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืชนั้นมีราคาก่อนข้างสูง ในระบบย่อยการผลิตพบว่า เกษตรกรมีศักยภาพในการผลิตแต่ยังขาดการส่งเสริมให้มีการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองด้านราคาจำหน่าย ในระบบย่อยการรวบรวมพบว่าพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นมีบทบาทมากที่สุดถึงร้อยละ 60.00 ในระบบย่อยการจัดจำหน่ายพบว่าพ่อค้าขายส่งท้องถิ่นเป็นผู้มีบทบาทมากที่สุด ซึ่งเป็นแหล่งกำหนดราคาลองกองที่เกษตรกรได้รับและในระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรพบว่าเกษตรกร

ร้อยละ 74.00 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด ซึ่งเป็นการกู้ยืมในระยะสั้น

วัชรินทร์ (2548) ได้ทำการวิเคราะห์ระบบธุรกิจการเกษตรในการทำสวนส้มโอท่าช้อยของเกษตรกรในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า การทำสวนส้มโอท่าช้อยของเกษตรกรเกี่ยวข้องกับระบบย่อยที่สำคัญ 5 ระบบย่อย คือ ระบบย่อยปัจจัยการผลิต ระบบย่อยการผลิต ระบบย่อยการแปรรูป ระบบย่อยการจัดจำหน่าย และระบบย่อยสินเชื่อการเกษตร ในระบบย่อยปัจจัยการผลิตพบว่า ปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นปัจจัยที่เป็นปัญหามากที่สุดคือ มีราคาที่สูงมาก ในระบบย่อยการผลิตพบว่า โรคและแมลงศัตรูพืชเป็นปัญหามากที่สุดในการผลิตส้มโอ ในระบบย่อยการแปรรูปพบว่า เกษตรกรมีการนำผลส้มโอมาร้างจำหน่ายให้แก่กลุ่มแม่บ้านเพื่อทำการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ส้มโอแก้ว ซึ่งมีจำนวน 14 ชนิด ในระบบย่อยการจัดจำหน่ายพบว่า เป็นการจำหน่ายให้กับพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นมากที่สุดถึงร้อยละ 90.00 และในระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรพบว่า เกษตรกรตัวอย่างผู้ปลูกส้มโอท่าช้อยที่ไม่มีหนี้สินจะมีจำนวนมากกว่าเกษตรกรผู้มีหนี้สิน

จากการตรวจสอบเอกสารในครั้งนี้พบว่า ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี ในลักษณะเดียวกันกับการศึกษาในครั้งนี้ มีเพียงการวิเคราะห์เศรษฐกิจและการตลาดหน่อไม้ฝรั่งในประเทศไทย การผลิตและการดำเนินธุรกิจเกษตรของสมาชิกผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งชนิดหน่อเขียวเพื่อการส่งออก ต้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่หุบกะพง การผลิตและการตลาดหน่อไม้ฝรั่งของสมาชิกในพื้นที่โครงการเร่งรัดผลิตหน่อไม้ฝรั่งในอำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ทิศนคติของเกษตรกรในภาคตะวันตกที่มีต่อระบบการปลูกหน่อไม้ฝรั่งชนิดหน่อเขียว ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย จังหวัดราชบุรี และการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนและความเสี่ยงของการปลูกหน่อไม้ฝรั่ง ที่มีความใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้เพียงบางส่วน สำหรับการศึกษาระบบธุรกิจการเกษตรเกี่ยวกับข้าวโพดหวาน ข้าว ส้มโอท่าช้อย และลองกอง พบว่ามีกรอบแนวคิดในการศึกษาที่มีความใกล้เคียงกับเรื่องที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ จึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการกำหนดแนวทางในการศึกษาถึงระบบธุรกิจหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ในการวิเคราะห์ระบบธุรกิจหน่วยไม่ฝรั่งในจังหวัดราชบุรี ได้นำแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์การดำเนินธุรกิจ ดังนี้

1. แนวความคิดทางธุรกิจการเกษตร
2. การวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และกำไร

แนวความคิดทางธุรกิจการเกษตร

จากความหมายของธุรกิจการเกษตร อาจกล่าวได้ว่าธุรกิจการเกษตรเป็นการดำเนินงานที่ต้องมีระบบ (System) คำว่าระบบถ้ากล่าวอย่างกว้าง ๆ ก็คือ การรวมตัวกันของหลายสิ่งในลักษณะที่เป็นรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กันและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ระบบอาจมีความแตกต่างกันตั้งแต่ระบบขนาดใหญ่ซึ่งมีส่วนประกอบเป็นระบบย่อยมากมายที่มีขนาดใหญ่มีความซับซ้อนจนถึงระบบย่อยที่มีขนาดเล็ก นักวิชาการของประเทศไทยและ D.K.Desai ศาสตราจารย์อาคันตุกะของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทำการศึกษาและวิจัยระบบธุรกิจการเกษตรในประเทศไทย เมื่อปี 2517 และเสนอว่าเป็นระบบธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนประกอบด้วย 7 ระบบย่อยดังนี้ (สมคิด, 2544)

1. ระบบย่อยปัจจัยการผลิตสินค้าเกษตร (Input supply sub-system) หมายถึง ปัจจัยทั้งหลายที่เกษตรกรนำมาใช้ในการผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งปัจจัยการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์มี 4 อย่างด้วยกันคือ ที่ดิน ทุน แรงงานและการประกอบการ ในทางการเกษตรก็ประกอบด้วย 4 อย่างเช่นกัน แต่เน้นในที่นี้คือปัจจัยทุนบางอย่างที่ใช้แทนที่ดินและบางอย่างที่ใช้แทนแรงงาน อันได้แก่น้ำเพื่อการผลิตการเกษตร พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ปุ๋ย อาหารสัตว์ สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ยาใช้ป้องกันและรักษาสัตว์และเครื่องจักรกลเกษตร ในอดีตปัจจัยการผลิตเหล่านี้ยังไม่มีพัฒนาเกษตรกรยังใช้พันธุ์พื้นเมืองที่มีอยู่โดยการเก็บและคัดพันธุ์ไว้ใช้เอง เครื่องมือในการเกษตรก็เป็นแบบง่าย ๆ เช่น มีด จอบและเสียมที่ผลิตขึ้นมาใช้เอง เพราะยังเป็นการเกษตรเพื่อการยังชีพ แต่ในปัจจุบันการเกษตรเป็นแบบการค้า ปัจจัยการผลิตหลายอย่างเกษตรกรต้องซื้อมาเพื่อใช้ในการผลิตให้มีประสิทธิภาพและได้ผลผลิตตรงกับลักษณะที่ตลาดต้องการ จึงมีการใช้ปัจจัยทุน (เครื่องจักรกลเกษตร) แทนแรงงานมากขึ้น ยิ่งกว่านั้น ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและมี

วิธีการจำหน่ายที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีการจ้างแรงงานในการผลิตและการจำหน่ายปัจจัยการผลิตมากขึ้น

2. ระบบย่อยการผลิตสินค้าเกษตร (Production sub-system) หมายถึง การที่เกษตรกรนำเอาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มาผลิตพืชและสัตว์ เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคที่มีอยู่อย่างไม่จำกัด โดยมีเกษตรกรทำหน้าที่เป็นผู้ผลิต และเพื่อให้การผลิตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการแข่งขันในเชิงเศรษฐกิจ เกษตรกรจึงจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ในเรื่องของการผลิต เทคโนโลยีการผลิต และเทคโนโลยีในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลผลิตออกมาในปริมาณ คุณภาพ ระยะเวลา และราคาที่เป็นที่ต้องการและยอมรับได้ของผู้บริโภคและผู้แปรรูป

3. ระบบย่อยการรวบรวมและการจัดหาสินค้าเกษตร (Procurement sub-system) หมายถึง การรวบรวมและการให้บริการของคนกลุ่มหนึ่งที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตต่าง ๆ เพื่อไปสู่ตลาดท้องถิ่นและตลาดปลายทางเพื่อให้คนกลางประเภทผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก โรงงานแปรรูปหรือผู้ส่งออกดำเนินงานขั้นต่อไป

4. ระบบย่อยการแปรรูปสินค้าเกษตร (Processing / manufacturing sub-system) การแปรรูป หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนสภาพสินค้าเกษตรให้อยู่ในลักษณะที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ และแนวโน้มการแปรรูปสินค้าเกษตรมีมากขึ้นไม่ว่าจะอยู่ในรูปผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหารก็ตาม ก่อให้เกิดอุตสาหกรรมเกษตรหลาย ๆ ประเภท ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าเกษตรนั้น ๆ เกิดเป็นแหล่งสร้างงานที่สำคัญภายในประเทศ และก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่องมาจากการแปรรูปสินค้าเกษตร เช่น วัตถุดิบประกอบในการแปรรูป บรรจุภัณฑ์และการขนส่ง เป็นต้น

5. ระบบย่อยการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร (Distribution sub-system) หมายถึง การขายส่งและการขายปลีกสินค้าเกษตรให้แก่ผู้บริโภค ซึ่งคนกลางที่ทำหน้าที่ในระบบย่อยนี้ประกอบด้วย ผู้แทนการขายหรือตัวแทนจำหน่าย ผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีก โดยเฉพาะผู้ค้าปลีก ซึ่งมีจำนวนมากที่สุด เพราะสินค้าเกษตรบางชนิดเคลื่อนย้ายได้ยาก เนื่องจากการคมนาคมไม่สะดวก ผลิตได้จำนวนน้อยหรือเป็นการผลิตเพื่อบริโภคภายในท้องถิ่น ดังนั้นผู้ผลิตและผู้ค้าปลีกอาจเป็นคนเดียวกันก็ได้

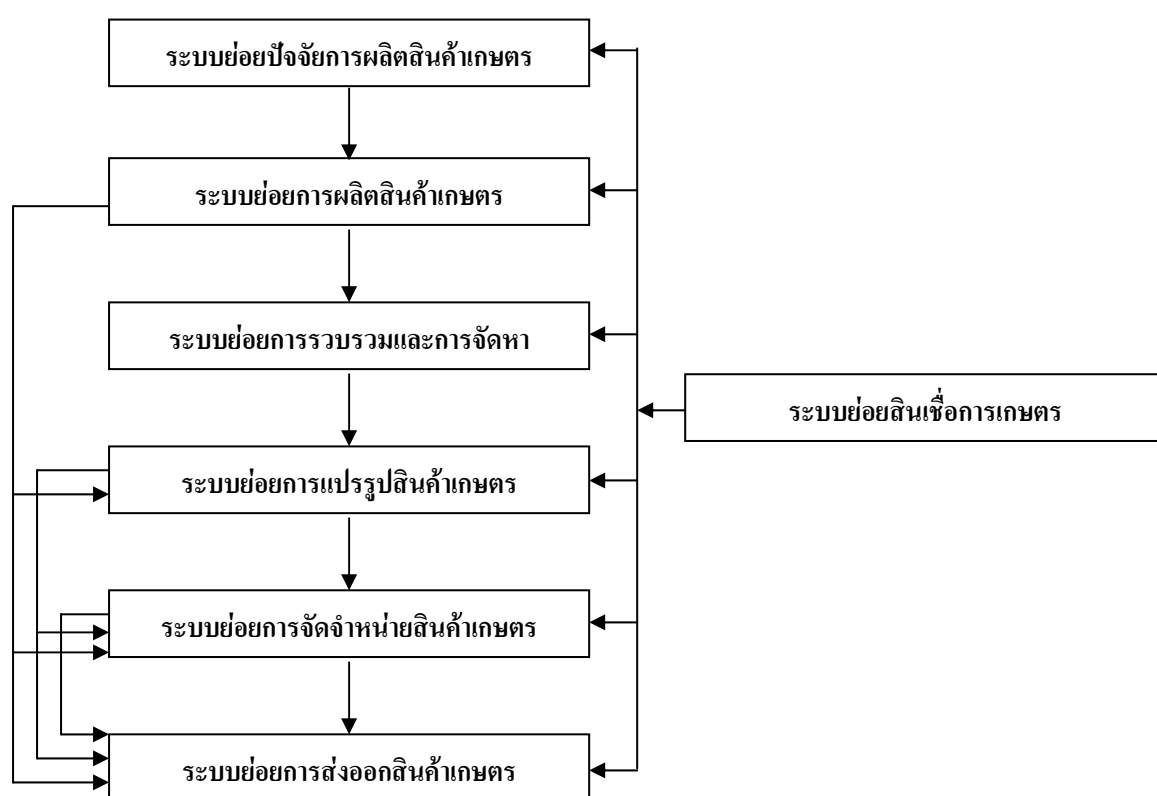
ในปัจจุบันวิธีการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตรได้เปลี่ยนแปลงไปมาก เนื่องจากผู้จัดจำหน่ายพยายามชักจูงให้ผู้บริโภคสนใจผลิตภัณฑ์ใหม่ของตน และเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการบริโภคของผู้บริโภค อันเนื่องมาจากรายได้และความเป็นอยู่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ผู้บริโภคไม่ได้ต้องการสินค้าในด้านปริมาณเท่านั้น ยังคำนึงถึงด้านคุณภาพและบริการต่าง ๆ ที่ติดมากับตัวสินค้าด้วย ผู้จัดจำหน่ายจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา เช่น การจัดคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเพื่อตอบสนองผู้บริโภคที่มีรายได้ในระดับต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน การบรรจุภัณฑ์สินค้าเพื่อให้อยู่ในลักษณะดูดีและเป็นที่น่าสนใจของผู้บริโภค การโฆษณาและส่งเสริมการขายเพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงยี่ห้อของตัวสินค้า และเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์ ตลอดจนการจัดวางสินค้าเพื่อการจำหน่ายและการแสดงสินค้าให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่น่าสนใจแก่บุคคลทั่วไปด้วย

6. ระบบย่อยการส่งออกสินค้าเกษตร (Exporting sub-system) หมายถึง การส่งสินค้าเกษตรไปจำหน่ายต่างประเทศ ระบบย่อยนี้ประกอบด้วยผู้ส่งออกสินค้าเกษตรประเภทต่าง ๆ ที่มีการแปรรูปขึ้นต้นและสำเร็จรูป ปัจจุบันแนวโน้มการส่งออกสินค้าเกษตรสำเร็จรูปมีมากขึ้น เพราะการแปรรูปสินค้าเกษตรมีการพัฒนามากขึ้นนั่นเอง

7. ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตร (Credit Sub-system) หมายถึง การให้กู้ยืมและการให้เครดิตแก่เกษตรกรผู้ประกอบการกสิกรรม การประมง และการเลี้ยงสัตว์ โดยกำหนดให้ผู้ที่จะได้รับสินเชื่อคือ เกษตรกรทั้งที่เป็นเอกชนและนิติบุคคล กลุ่มเกษตรกร และสหกรณ์ที่มีสมาชิกทั้งหมดเป็นเกษตรกร (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2523) ต่อมา ได้เปลี่ยนสินเชื่อการเกษตรและธุรกิจการเกษตรเป็นสินเชื่อส่วนบุคคล โดยให้เหตุผลว่า “ในปัจจุบันนี้เกษตรกรไม่ได้มีอาชีพทางการเกษตรแต่เพียงอย่างเดียว และสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรเริ่มต้องประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมากขึ้น ในขณะเดียวกัน เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อมในส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มผลผลิต และสามารถรองรับแรงงานส่วนเกินจากภาคการเกษตร ตลอดจนช่วยป้องกันการเคลื่อนย้ายแรงงานจากส่วนภูมิภาคมายังส่วนกลางได้อีกด้วย” (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2530) ระบบย่อยสินเชื่อการเกษตรนี้จึงถือเป็นระบบย่อยที่สำคัญที่ทำหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมการค้าเงินธุรกิจและการลงทุนในทุก ๆ ระบบย่อย โดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ดังนั้นความต้องการด้านการเงินลงทุนและทุนหมุนเวียนจากสินเชื่อจึงมีมาก

ในการดำเนินงานของหน่วยธุรกิจ ส่วนใหญ่ต้องอาศัยเงินทุนจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากเงินทุนของหน่วยธุรกิจเอง แหล่งเงินทุนของหน่วยธุรกิจโดยทั่วไปแยกได้เป็น 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ สถาบันทางการเงินหรือเงินทุนจากตลาดการเงินในระบบ ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ และเงินทุนจากแหล่งอื่นที่ไม่ใช่สถาบันทางการเงินหรือตลาดการเงินนอกระบบ ประกอบด้วย ผู้ให้กู้ยืมเงินที่เป็นเอกชน ญาติ เพื่อนบ้าน พ่อค้าที่ทำธุรกิจด้วยกัน และรวมทั้งการเล่นแชร์

จะเห็นได้ว่าระบบธุรกิจการเกษตรมีความเกี่ยวพันกันหลายด้าน แต่ละฝ่ายต้องการความรู้ความชำนาญในการดำเนินธุรกิจการเกษตรแบบครบวงจร ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยต่าง ๆ ในโครงสร้างระบบธุรกิจการเกษตรตามแนวคิด

ของ D.K.Desai

ที่มา: สมคิด (2544)

การวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และกำไร

การวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต จะทำให้ทราบถึงกำไรที่เกษตรกรได้รับ และยังเป็นประโยชน์ในการพิจารณาถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการผลิต ในการวิเคราะห์จะพิจารณาด้านทุนการผลิตทั้งในรูปแบบที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด แบ่งการวิเคราะห์เป็นดังนี้ (สมศักดิ์, 2531)

1. ต้นทุน ได้จากค่าใช้จ่ายในการลงทุนและดำเนินการ โดยองค์ประกอบของต้นทุนการผลิต แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

1.1 ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิตซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ในการผลิต หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ภายในระยะเวลาของการผลิต นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งต้นทุนคงที่ออกได้เป็นสองประเภทคือ ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด

ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายในรูปของเงินสดในจำนวนที่คงที่ต่อปีได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน เป็นต้น

ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงในรูปของเงินสดหรือเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ประเมิน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสของที่ดินกรณีเป็นที่ดินของตนเอง

1.1.1 ค่าใช้ที่ดิน กรณีที่เกษตรกรไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง เกษตรกรต้องเสียค่าเช่าที่ดิน คำนวณโดยใช้ค่าเช่าที่ดินทั้งหมดต่อปีหารด้วยจำนวนไร่ที่ทำการเพาะปลูกบนที่ดินเช่านั้น กรณีที่เกษตรกรใช้ที่ดินของตนเอง จะประเมินค่าการใช้ที่ดินเท่ากับอัตราค่าเช่าในท้องถิ่นนั้น

1.1.2 ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา เป็นต้น รวมถึงอุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี เช่น จอบ เสียม และอุปกรณ์บรรจุผลผลิต การคำนวณหาค่าเสื่อมราคาจะใช้วิธีเส้นตรง (Straight line method) คำนวณจากสูตร

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าที่ซื้อมา} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

1.2 ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยในการผลิต ต้นทุนผันแปรสามารถแยกออกได้เป็นสองประเภท คือ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสดจากการใช้ปัจจัยผันแปรต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบวัชพืช ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตหน่อไม้ฝรั่ง ที่มีอายุการใช้งานน้อยกว่าหนึ่งปี ตลอดจนค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ต่าง ๆ เป็นต้น การคิดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการที่เกี่ยวกับค่าวัสดุปัจจัยจะใช้ราคาตลาดซึ่งทำการซื้อขายวัสดุปัจจัยในท้องที่ที่ทำการศึกษามาใช้ในการกำหนดมูลค่า ในบางกรณีที่ซื้อปัจจัยการผลิตด้วยเงินเชื่อก็ถือว่าเป็นต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดด้วย

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่คิดให้กับปัจจัยการผลิตผันแปรต่าง ๆ ที่เป็นของผู้ผลิตเองหรือได้รับมาแล้วก็ใช้ไปในรูปของสิ่งของ ได้แก่ ค่าแรงงานของบุคคลในครอบครัว และค่าวัสดุอุปกรณ์ที่เกษตรกรผลิตได้เองหรือได้รับมาฟรี

1.2.1 ค่าแรงงาน (ใน 1 รอบการเพาะปลูก) ได้แก่ ค่าแรงงานรับจ้าง และค่าแรงงานในครอบครัว โดยคิดค่าแรงงานในแต่ละขั้นตอนการเพาะปลูก

2. รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการผลิตหน่อไม้ฝรั่งต่อหนึ่งฤดูกาลผลิตหรือต่อปี ซึ่งจะเท่ากับผลคูณของปริมาณผลผลิตกับราคาที่เกษตรกรได้รับ

3. กำไร หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้และต้นทุน

ให้ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน รายได้ และกำไร จากการผลิตหน่วยไม่ฝรั่งเป็นดังนี้

ต้นทุนทั้งหมด	=	ต้นทุนผันแปรทั้งหมด + ต้นทุนคงที่ทั้งหมด
ต้นทุนผันแปรทั้งหมด	=	ค่าแรงงาน + ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร + ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร
ต้นทุนคงที่ทั้งหมด	=	ค่าเช่าหรือค่าใช้ที่ดิน + ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ การเกษตร
ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	=	ต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่เป็นเงินสด + ต้นทุนคงที่ ทั้งหมดที่เป็นเงินสด
รายได้ทั้งหมด	=	ผลผลิตทั้งหมด x ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ
รายได้สุทธิ	=	รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนผันแปรทั้งหมด
กำไรที่เป็นเงินสดสุทธิ	=	รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด
กำไรสุทธิทั้งหมด	=	รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยการผลิต	=	ต้นทุนทั้งหมด / ผลผลิตทั้งหมด
กำไรสุทธิต่อหน่วยการผลิต	=	ราคาผลผลิต - ต้นทุนต่อหน่วยการผลิต