

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ความรู้เกี่ยวกับการทำนา

การทำนาถือเป็นอาชีพของชาวไทยมาอย่างช้านาน ด้วยความที่อาหารหลักของคนไทยแต่ดั้งแต่เดิมคือข้าว เมื่อเป็นเช่นนี้อาชีพชาวนาจึงถือว่าเป็นอาชีพที่มีความสำคัญต่อประเทศไทยอย่างมากที่สุด เปรียบได้กับคำที่ว่า ชาวนาเป็นกระดูกสันหลังของชาติ ก็ไม่ปาน ซึ่งลักษณะของการทำนาจริงๆ แล้วก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันมากนัก แต่ก็ยังมีการแบ่งประเภทของการทำนาเอาไว้ ดังนี้

1. ข้าวไร่ เป็นการปลูกข้าวบนที่ดอนไม่มีน้ำขังบริเวณที่ปลูก เช่น ตรงเชิงภูเขาที่พื้นที่มักจะสูงๆ ต่ำๆ ทำให้ปรับหน้าดินได้ยากจึงใช้การปลูกข้าวแบบหยอด ชั้นแรกตัดหญ้าและต้นไม้เล็กๆ ออก ทำความสะอาดพื้นที่ ใช้หลักไม้ปลายแหลมเจาะดินให้เป็นหลุมเล็กๆ 3 ซม. ปากหลุมกว้าง 1 นิ้ว มีระยะห่าง 25×25 ซม. หยอดเมล็ดพันธุ์ลงไป 4-8 เม็ดต่อหลุม แล้วข้าวก็จะโต การปลูกแบบนี้ต้องอาศัยน้ำฝนอย่างเดียวจึงนิยมปลูกฤดูฝน ต้องกำจัดวัชพืชบ่อยๆ ด้วย

2. ข้าวนาดำ เป็นการปลูกข้าวอีกแบบหนึ่งซึ่งมีขั้นตอนการปลูกคร่าวๆ ดังนี้เตรียมดินด้วยการไถตะไถแปร และคราดดิน แต่ก่อนจะไถต้องให้ดินชุ่มชื้นได้ตามความเหมาะสมเสียก่อนทำการตกล้ำหรือการนำเมล็ดไปหว่านในห้วงและโตขึ้นมาเป็นต้นกล้าเพื่อนำไปปักดำ ซึ่งการตกล้ำสามารถเลือกทำได้หลากหลายวิธีทั้ง ตกล้ำในดินเปียก, ตกล้ำในดินแห้ง, ตกล้ำแบบตบัก เมื่อต้นกล้ามีอายุ 25-30 วัน ก็สามารถจะถอนเพื่อนำไปปักดำได้ โดยการตกล้ำแต่ละแบบก็จะมีแนวทางในการนำไปปลูกต่างกันเล็กน้อย พื้นที่นาที่ใช้ปักชำควรมีน้ำขัง 5-10 ซม. หากไม่มีน้ำเลยต้นกล้าที่เอาไปปลูกอาจโดนลมพัดล้มได้ แต่ถ้าหากน้ำเยอะเกินไปตอนปลูกต้นกล้าก็อาจจมน้ำได้ในระยะแรกแถมต้นข้าวต้องยึดต้นกว่าปกติก็เกิดการแตกกออ่อนนั่นเอง การปักดำที่ดีต้องปักเป็นแนวตรงกัน เว้นระยะห่างพอสมควร

3. ข้าวนาหว่าน เป็นการปลูกข้าวด้วยการเมล็ดพันธุ์ทำการหว่านลงไปตรงบริเวณนาที่ได้มีการไถเตรียมเอาไว้โดยตรง โดยการเตรียมดินก็แบบเดียวกับการทำข้าวนาดำ ส่วนใหญ่จะเริ่มไถกันมาตั้งแต่เมษายนเพราะพื้นที่นาแบบนี้ไม่มีคันกั้นนาทำให้สะดวกในการใช้รถไถจัดการได้เลย

นอกจากนี้มูลนิธิข้าวไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (<http://www.thairice.org,13/03/2009>) ได้อธิบายว่า การทำนา หมายถึง การปลูกข้าวและการดูแลรักษาต้นข้าวในนา ตั้งแต่ปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยว การปลูกข้าวในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันไปตามสภาพของดินฟ้าอากาศ และสังคมของท้องถิ่นนั้นๆ ในแหล่งที่ต้องอาศัยน้ำจากฝนเพียงอย่างเดียว ก็ต้องกะระยะเวลาการปลูกข้าวให้เหมาะสมกับช่วงที่มีฝนตกสม่ำเสมอ และเก็บเกี่ยวในช่วงที่ฤดูฝนหมดพอดี เนื่องจากแต่ละท้องถิ่นมีสภาพดินฟ้าอากาศที่แตกต่างกัน

สำหรับการทำนาในประเทศไทยมีปัจจัยหลัก 2 ประการ เป็นพื้นฐานของการทำนาและเป็นตัวกำหนดวิธีการปลูกข้าว และพันธุ์ข้าวที่จะใช้ในการทำนาด้วย คือ

1. สภาพพื้นที่ (ลักษณะเป็นพื้นที่สูงหรือต่ำ) และภูมิอากาศ
2. สภาพน้ำสำหรับการทำนา

ฤดูทำนาปีในประเทศไทยปกติจะเริ่มราวเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคมของทุกปี ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝน เมื่อ 3 เดือนผ่านไป ข้าวที่ปักดำหรือหว่านเอาไว้จะสุกงอมเต็มที่พร้อมเก็บเกี่ยว ส่วนนาปรัง สามารถทำได้ตลอดปี เพราะพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ที่ไม่ไวต่อช่วงแสง เมื่อข้าวเจริญเติบโตครบกำหนดอายุก็จะสามารถเก็บเกี่ยวได้

หลักการดำเนินงานมีหลักสำคัญ คือ

1. การเตรียมดิน ก่อนการดำเนินงานจะมีการเตรียมดินอยู่ 3 ขั้นตอน

1.1 การไถตะ เป็นการไถครั้งแรกตามแนวยาวของพื้นที่ที่กระตนา (กรณีที่แปลงนาเป็นกระตงย่อยๆ หลายกระตงในหนึ่งแปลงนา) เมื่อไถตะจะช่วยพลิกดินเพื่อให้ดินชั้นล่างได้ขึ้นมาสัมผัสผิวดอากาศ ออกซิเจน และเป็น การตากดินเพื่อทำลายวัชพืช โรคพืชบางชนิด การไถตะจะเริ่มทำเมื่อฝนตกครั้งแรกในปีฤดูกาลใหม่ หลังจากไถตะ จะตากดินเอาไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์

1.2 การไถแปร หลังจากที่ตากดินเอาไว้พอสมควรแล้ว การไถแปรจะช่วยพลิกดินที่กลบเอาไว้ขึ้นการอีก ครั้ง เพื่อทำลายวัชพืชที่ขึ้นใหม่ และเป็นการย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง จำนวนครั้งของการไถแปรจึงขึ้นอยู่กับชนิด และปริมาณของวัชพืช ลักษณะดินและระดับน้ำ ในพื้นที่ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนด้วย แต่โดยทั่วไปแล้วจะไถแปร เพียงครั้งเดียว

1.3 การคราด เพื่อเอาเศษวัชพืชออกจากกระตนา และย่อยดินให้มีขนาดเล็กลงอีก จนเหมาะแก่การ เจริญของข้าว ทั้งยังเป็นการปรับระดับพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอ เพื่อสะดวกในการควบคุม ดูแลการให้น้ำ

2. การปลูก การปลูกข้าวสามารถแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ การปลูกด้วยเมล็ดโดยตรง ได้แก่ การทำนาหยอด และนาหว่าน และการเพาะเมล็ดในที่หนึ่งก่อน แล้วนำต้นอ่อนไปปลูกในที่อื่นๆ ได้แก่ การทำนาดำ

2.1 การทำนาหยอด ใช้กับการปลูกข้าวไร่ตามเชิงเขาหรือในที่สูง วิธีการปลูก หลังการเตรียมดินให้ขุด หลุมหรือทำร่อง แล้วจึงหยอดเมล็ดลงในหลุมหรือร่อง จากนั้นกลบหลุมหรือร่อง เมื่อดันข้าวงอกแล้วต้องดูแลกำจัด วัชพืชและศัตรูพืช

2.2 การทำนาหว่าน ทำในพื้นที่ควบคุมน้ำได้ลำบาก วิธีหว่าน ทำได้ 2 วิธี คือ การหว่านข้าวแห้ง และการหว่านข้าวงอก

2.2.1 การหว่านข้าวแห้ง แบ่งตามช่วงระยะเวลาของการหว่านได้ 3 วิธี คือ

2.2.1.1 การหว่านหลังซีไถ ใช้ในกรณีที่ฝนมาล่าช้าและตกชุก มีเวลาเตรียมดินน้อย จึงมีการ ไถตะเพียงครั้งเดียวและไถแปรอีกครั้งหนึ่ง แล้วหว่านเมล็ดข้าวลงหลังซีไถ เมล็ดพันธุ์อาจเสียหายเพราะหนู และ อาจมีวัชพืชในแปลงนามาก

2.2.1.2 การหว่านคราดกลบ เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุด จะทำหลังจากที่ไถแปรครั้งสุดท้ายแล้ว คราดกลบ จะได้ต้นข้าวที่งอกสม่ำเสมอ

2.2.1.3 การหว่านไถกลบ มักทำเมื่อถึงระยะเวลาที่ต้องหว่าน แต่ฝนยังไม่ตกและดินมีความชื้นพอควร หว่านเมล็ดข้าวหลังซีไถแล้วไถแปรอีกครั้ง เมล็ดข้าวที่หว่านจะอยู่ลึกและเริ่มงอกโดยอาศัย ความชื้นในดิน

2.2.2 การหว่านข้างออก (หว่านน้ำตม) เป็นการหว่านเมล็ดข้าวที่ถูกเพาะให้รากงอกก่อนที่จะนำไปหว่านในที่ที่มีน้ำท่วมขัง เพราะหากไม่เพาะเมล็ดเสียก่อน เมื่อหว่านแล้วเมล็ดข้าวอาจเน่าเสียได้ การเพาะข้าวทอดกล้า ทำโดยการเอาเมล็ดข้าวใส่กระบุง ไปแช่น้ำเพื่อให้เมล็ดที่มีน้ำหนักเบาหรือลึบลอยขึ้นมาแล้วคัดทิ้ง แล้วนำเมล็ดถ่ายลงในกระบุงที่มีหญ้าแห้งกรุไว้ หมั่นรดน้ำเรื่อยไป อย่าให้ข้าวแตกหน่อ แล้วนำไปหว่านในที่นาที่เตรียมดินไว้แล้ว

3. การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว หลังจากที่ข้าวออกดอกหรือออกรวงประมาณ 20 วัน ชาวนาจะเร่งระบายน้ำออก เพื่อเป็นการเร่งให้ข้าวสุกพร้อมๆ กัน และทำให้เมล็ดมีความชื้นไม่สูงเกินไป จะสามารถเก็บเกี่ยวได้ หลังจากระบายน้ำออกประมาณ 10 วัน ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว เรียกว่า ระยะเวลาปล้ำปลิง คือ สัปดาห์ที่ปลายรวงจะมีสีเหลือง กลางรวงเป็นสีทองอ่อน การเก็บเกี่ยวในระยะนี้จะได้เมล็ดข้าวที่มีความแข็งแรง มีน้ำหนัก และมีคุณภาพในการสี

4. การเก็บรักษา เมล็ดข้าวที่นวดฝัดทำความสะอาดแล้วควรตากให้มีความชื้นประมาณ 14% จึงนำเข้าเก็บในยุ้งฉาง ยุ้งฉางที่ดีควรมีลักษณะ อยู่ในสภาพที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก การใช้ลวดตาข่ายกั้นให้มีร่องระบายอากาศกลางยุ้งฉางจะช่วยให้การถ่ายเทอากาศดียิ่งขึ้น คุณภาพเมล็ดข้าวจะคงสภาพดีอยู่นาน อยู่ใกล้บริเวณบ้านและติดถนน สามารถขนส่งได้สะดวก เมล็ดข้าวที่จะเก็บไว้ทำพันธุ์ ต้องแยกจากเมล็ดข้าวบริโภค โดยอาจบรรจุกระสอบ มีป้ายบอกวันบรรจุ และชื่อพันธุ์แยกไว้ส่วนใดส่วนหนึ่งในยุ้งฉาง เพื่อสะดวกในการขนย้ายไปปลูก ก่อนนำข้าวเข้าเก็บรักษา ควรตรวจสอบสภาพยุ้งฉางทุกครั้ง ทั้งเรื่องความสะอาดและสภาพของยุ้งฉาง ซึ่งอาจมีร่องรอยของหนูกัดแทะจนทำให้นกสามารถรอดเข้าไปจิกกินข้าวได้ รั้วหรือร่องต่าง ๆ ที่ปิดไม่สนิทเหล่านี้ต้องได้รับการซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีต้นทุน ในทางเศรษฐศาสตร์จะมีความแตกต่างจากการคิดต้นทุนทางบัญชีหรือต้นทุนทั่วไป โดยต้นทุนทางบัญชีสามารถวัดค่าใช้จ่ายที่เสียไปเป็นตัวเลขเพียงอย่างเดียว หรือเรียกว่าเป็นต้นทุนที่เห็นชัดแจ้ง (Explicit Cost) แต่ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) จะรวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่เสียไปที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้ กล่าวคือ ต้นทุนที่เห็นชัดแจ้ง (Explicit Cost) และต้นทุนไม่ชัดแจ้ง (Implicit Cost) ในทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่า ต้นทุนที่มองไม่เห็นหรือ “ต้นทุนค่าเสียโอกาส” (Opportunity Cost) ซึ่งต้นทุนชัดแจ้งกับต้นทุนไม่ชัดแจ้งรวมกัน จะมีค่ามากกว่าต้นทุนทางบัญชี ดังนั้นกำไรทางบัญชีจึงมีค่าสูงกว่ากำไรทางเศรษฐศาสตร์ (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2547: 238-239)

ต้นทุนที่ใช้ในการวิจัย จำแนกได้ดังนี้

1.1 จำแนกตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ หรือทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต เป็นการจำแนกตามส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า ประกอบด้วย วัตถุดิบ แรงงาน และค่าใช้จ่ายในการผลิต ได้แก่

1.1.1 ต้นทุนจากวัตถุดิบ หมายถึง สิ่งที่ทำมาใช้ในการผลิต และกลายเป็นส่วนหนึ่งของสินค้า ในงานวิจัย วัตถุดิบในการทำ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมี เป็นต้น และวัตถุดิบในการทำไร่ย่อย ได้แก่ พันธุ์อ้อย ปุ๋ย สารเคมี เป็นต้น ดังนั้นต้นทุนจากวัตถุดิบจึงคำนวณจากมูลค่าสินค้าหรือกรรมวิธีในการผลิต

1.1.2 ต้นทุนจากแรงงาน (Labor) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าจ้างแรงงาน เพื่อทำการผลิตสินค้า หรือแปรรูปวัตถุดิบให้เป็นสินค้าหรือผลผลิต

1.1.3 ต้นทุนจากค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing overhead) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการผลิตนอกเหนือจากวัตถุดิบและค่าแรงทางตรง ส่วนค่าใช้จ่ายในการขายและการบริการไม่ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต แต่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดจำหน่ายสินค้าและการดำเนินงาน ดังนั้นค่าใช้จ่ายการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น ค่าเช่าพื้นที่ ค่าภาษีที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าซ่อมบำรุง เป็นต้น

1.2 จำแนกตามความสัมพันธ์กับระดับกิจกรรม หรือเรียกอีกอย่างว่า “การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรม” (Cost behavior) โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงต้นทุน เมื่อระดับกิจกรรมเปลี่ยนไป ได้แก่ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

1.2.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) มีจำนวนรวมคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนของระดับกิจกรรม หรือประมาณการผลิต ไม่ว่าจะผลิตปริมาณมากหรือน้อยก็ตาม ต้นทุนจะมีจำนวนคงที่ ภายในระยะเวลาของการผลิต และถ้าไม่ดำเนินการผลิตก็จะเสียต้นทุนนี้ ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษี ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในซื้ออุปกรณ์ และค่าเสียโอกาสในการใช้ที่ดินกรณีมีที่ดินเป็นของตนเอง เป็นต้น

1.2.2 ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) หมายถึงต้นทุนรวมผันแปรไปตามสัดส่วนของระดับกิจกรรม หรือการผลิต ต้นทุนผันแปรจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยในการผลิต ถ้าทำการผลิตในปริมาณมาก ต้นทุนผันแปรในการผลิตก็จะมาก ถ้าผลิตในปริมาณน้อย ต้นทุนผันแปรในการผลิตก็จะน้อย แต่ถ้าไม่ทำการผลิตก็ไม่ต้องจ่ายต้นทุนชนิดนี้เลย และปัจจัยผันแปรจะใช้หมดไปในช่วงการผลิตนั้นๆ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์

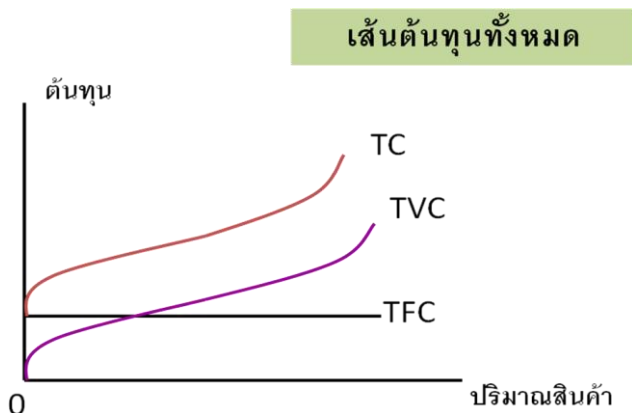
ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการผลิต ต้นทุนรวม (Total Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost: TFC) และต้นทุนแปรผันรวม (Total Variable Cost: TVC) ดังสมการ และภาพประกอบที่ 1

$$TC = TVC + TFC$$

โดยที่ TC = ต้นทุนรวม (Total Costs)

TVC = ต้นทุนผันแปรรวม (Total Variable Costs)

TFC = ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Costs)



ภาพประกอบที่ 1 แสดงต้นทุนการผลิตรวม ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน

จากภาพประกอบที่ 1 เส้นต้นทุนคงที่รวม (TFC) จะขนานกับแกนนอน และไม่ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต ซึ่งทำให้ต้องเสียต้นทุนคงที่แม้ไม่ทำการผลิต ส่วนต้นทุนแปรผันรวม (TVC) จะเป็นเส้นที่ลากออกไปจากจุดกำเนิด ซึ่งแสดงถึงหากมีปริมาณการผลิตจะเสียต้นทุนชนิดนี้มากขึ้นตาม ปริมาณการผลิต สำหรับเส้นต้นทุนรวมทั้งหมด (TC) จะมีลักษณะคล้ายกับเส้น TVC โดยมีระยะห่างระหว่างเส้น TC กับ TVC จะเท่ากับ TFC

2. แนวคิดเกี่ยวกับผลตอบแทน ซึ่งเป็นรายรับจากการผลิต (Production Revenue) รายรับจากการผลิตคือ รายได้ที่ผู้ผลิต ได้รับความจากการขายผลผลิตตามราคาตลาด (TR) ซึ่ง คำนวณได้จาก ราคาต่อหน่วย (P) คูณด้วยปริมาณขาย (Q) ดังสมการ $TR = P \times Q$ พิจารณาได้จาก

2.1 ผลประโยชน์หรือผลตอบแทน (Benefits) ของการลงทุน หมายถึง มูลค่าของสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้จากการลงทุน ประกอบด้วย ผลตอบแทนทางตรง ผลตอบแทนทางอ้อม และผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน ได้แก่

2.1.1 ผลตอบแทนทางตรง (Direct Benefits) คือ ผลผลิตสุทธิของการลงทุน ซึ่งหมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการที่ผลิตได้โดยตรงจากการลงทุน นอกจากนี้ยังหมายถึงการประหยัด และการลดค่าใช้จ่ายที่เคย มีอยู่เดิม

2.1.2 ผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect Benefits) คือ ผลประโยชน์ตอบแทนอื่นๆ ที่นอกเหนือจากผลประโยชน์ตอบแทนทางตรง นอกจากนี้ยังรวมถึงผลประโยชน์ตอบแทนด้านสังคม และสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น โครงการนั้นอาจกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม ก่อให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ เป็นต้น

2.1.3 ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน (Intangible Benefits) คือ ผลตอบแทนที่ไม่สามารถประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินได้ เช่น การลงทุนนั้นอาจมีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต และการกระจายรายได้ให้มีความยุติธรรมมากขึ้น เป็นต้น

2.2 ค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) คือ ถ้ามีการกำหนดให้ตลาดทุน (Capital Market) ที่มีอยู่สามารถนำเงินตรา หรือทรัพยากรไปลงทุนเพื่อสร้างเงินตราให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคตแล้ว ค่าเสียโอกาสของการออมได้เกิดขึ้นแล้ว ทางเลือกบริโภคในปัจจุบันคือ การใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่ก่อให้เกิดรายได้ ในอนาคต ซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเพื่อดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากข้อมูลจากผู้วิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังรายละเอียดต่อไปนี้

รัชฎาภรณ์ พัฒนะ (2554) ได้ศึกษาต้นทุนการทำนาของชาวนาในเขตเทศบาลตำบลพลาชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ต้นทุนจากชาวนา พบว่า ชาวนามีต้นทุนการทำนาที่สูง จึงได้ร่วมกันหาแนวทางการลดต้นทุน จากการมีส่วนร่วมของประชาคมจากตัวแทนชาวนาผู้บริหารจากองค์กรเทศบาลตำบลพลาชุมพล และนักวิชาการ เพื่อพัฒนาแนวทางการลดต้นทุนในการทำนาที่เหมาะสมแก่ความต้องการของชุมชน จากผลการร่วมกันหาแนวทางการลดต้นทุน สรุปผลได้ดังนี้คือ ให้มีการบริหารจัดการเมล็ดพันธุ์ สร้างความร่วมมือของกลุ่มชาวนา เพาะปลูกด้วยวิธีดั้งเดิม และใช้สารชีวภาพแทนการใช้สารเคมี นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้เกษตรกรทำบัญชีเพื่อบันทึกค่าใช้จ่ายในการทำนา ลดจำนวนครั้งในการทำนาต่อปี ลงจาก 7 ครั้งต่อ 2 ปี เป็น 5-6 ครั้ง ต่อ 2 ปี ให้ความสำคัญกับคุณภาพของข้าวเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองด้านราคา ซึ่งยังส่งผลต่อนโยบายระดับท้องถิ่นที่สนับสนุนให้มีเครื่องมือเครื่องจักรของชุมชนสำหรับการอบข้าวอีกด้วย

รุ่งฤดี รัตนวิไล (2557) ได้ศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จด้านการผลิตและการตลาดในการผลิตพืชเกษตรอินทรีย์ระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับเกษตรกรรายย่อยในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตพืชเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรให้ประสบความสำเร็จด้านการผลิตและการตลาดมากยิ่งขึ้น ด้วยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จด้านการผลิตในการผลิตพืชอินทรีย์ของกลุ่มเกษตรกรและเกษตรกรรายย่อยเหมือนกัน คือ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต รองลงมาคือ การปฏิบัติที่ดีในฟาร์ม ปริมาณการผลิตที่เพียงพอ และการวางแผนการผลิต ส่วนปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จด้านการตลาดคือ แนวปฏิบัติในการสัมพันธ์กับผู้ร่วมค้าด้านราคา รองลงมาคือ แนวปฏิบัติในการสัมพันธ์กับผู้ร่วมค้าด้านพัฒนาผู้ผลิต และแนวปฏิบัติภายในหน่วยงานด้านทุน และได้เสนอแนะให้สร้างความเข้มแข็งในกลุ่มเกษตรกรเพื่อสามารถมีพลังในการกำหนดราคาสินค้าเกษตร

ชัยยศ สัมฤทธิ์สกุล (2559) ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกกะเพราและโหระพา โดยเปรียบเทียบระหว่างการปลูกแบบปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) และการปลูกแบบทั่วไป จากการรวบรวมข้อมูลของเกษตรกรในภาคตะวันตกของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกะเพราและโหระพาตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) มี ผลตอบแทนจากการลงทุน อัตรารส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุน ดัชนีความสามารถในการทำกำไร ผลตอบแทนจากการลงทุนในโครงการ มากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกแบบทั่วไป นอกจากนี้ยังมีระยะเวลาคืนทุนเร็วกว่า การวิจัยครั้งนี้ ยังได้เสนอแนะการศึกษาเพิ่มเติม นอกเหนือจากข้อมูลที่เป็นตัวเงิน เช่น ข้อมูลสุขภาพที่ดีขึ้นของเกษตรกรและประชาชนในชุมชน เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากขึ้น

ชาลิสสา สุวรรณกิจ และกนกเนตร เปรมปรี (2559) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์กับเกษตรเคมี ของเกษตรกรตำบลบางใหญ่ อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์มีต้นทุนที่ต่ำกว่าเกษตรเคมี และมีผลตอบแทนที่มากกว่าเกษตรเคมี นอกจากนี้รายได้และต้นทุนการปลูกข้าวระหว่างเกษตรอินทรีย์และเกษตรเคมีแตกต่างกันด้วย

นุชญา จำเริญสาร และคณะ (2559) ได้ศึกษาภูมิปัญญาการทำนาขององค์กรเกษตรกรกลุ่มมดงานสร้างเมือง จังหวัดพิจิตร โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม การสัมภาษณ์ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ในคณะกรรมการสมาชิกองค์กรเกษตรกรกลุ่มมดงานสร้างเมือง และองค์กรภาคีความร่วมมือ จังหวัดพิจิตร พบว่า การทำนาขององค์กรเกษตรกรเดิมเป็นแบบยังชีพ ต่อมาได้ใช้สารเคมี และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต ทำให้เกิดหนี้สินเพิ่มมากขึ้น จึงปรับใช้วิธีที่สอดคล้องกับสภาพชุมชน โดยลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตด้วย กระบวนการมีส่วนร่วม และหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามขั้นตอนดังนี้ คือ การพัฒนาพันธุ์ข้าว การลดต้นทุนโดยใช้สารอินทรีย์ชีวภาพที่ผลิตเองในการทำนา ได้แก่ การทำนาดำ นาโยน และรถหยอดข้าว ทำให้ข้าวมีผลผลิตเพิ่มขึ้น และมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังต่อยอดการทำนาอินทรีย์กับต่อยอดการทำเกษตรแบบอินทรีย์ในการปลูกพืชผักและผลไม้อีกด้วย

ภานุพงศ์ ลานุช และคณะ (2559) ได้ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้เช่าที่ดิน กับเกษตรกรเจ้าของที่ดิน ในพื้นที่ตำบลพระอาจารย์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ด้วยการวิจัยแบบสำรวจ พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีต้นทุนรวมไม่แตกต่างกัน และมีการใช้แรงงานคนเกินความจำเป็น และพบประเด็นที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตข้าวขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการซื้อสารเคมีมากที่สุด รองลงมาคือเมล็ดพันธุ์