

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์โครงสร้างการผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิไทยครั้งนี้เป็นการเชื่อมโยงประเด็นวิจัยข้าวหอมมะลิในระดับมหภาคกับการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์มเพื่อสร้างข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสม โดยประเด็นหลักที่ต้องการศึกษา ได้แก่ สถานการณ์การผลิตและการตลาดข้าวหอมมะลิ โครงสร้างการผลิตและต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์ม การวิเคราะห์ตลาดข้าวหอมมะลิ และการวิเคราะห์ประเด็นด้านนโยบายของรัฐที่ส่งผลกระทบต่อภาคการผลิตและการตลาดข้าวของไทย ดังนั้นเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ตั้งไว้ จะทบทวนแนวคิดและทฤษฎี 2 แนวคิด ได้แก่ 1) การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผลตอบแทน 2) วิธีการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าเกษตร รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การผลิตและประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์ม 2) ตลาดและโครงสร้างการตลาดข้าวหอมมะลิ 3) สถานการณ์การส่งออกและปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อข้าวหอมมะลิไทย และ 4) ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผลตอบแทน

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตของฟาร์มนั้นมีประโยชน์และมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจฟาร์มและสามารถชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์มได้ทางหนึ่ง และรัฐบาลสามารถใช้ข้อมูลนั้นประกอบการวางแผนเพื่อจัดสรรปัจจัยการผลิตของประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งทำให้รัฐบาลสามารถกำหนดนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรในระดับที่เหมาะสมและเป็นธรรมมากที่สุด การวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตข้าวหอมมะลิในครั้งนี้จะวิเคราะห์ตามพฤติกรรมค่าใช้จ่ายของเกษตรกร ประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนการผลิตคงที่ และต้นทุนการผลิตผันแปร (อรรวรรณ, 2555)

$$\text{ต้นทุนทั้งหมด} = \text{ต้นทุนผันแปร} + \text{ต้นทุนคงที่}$$

$$\begin{aligned}\text{ต้นทุนทั้งหมด} = & (\text{ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด} + \text{ต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่เงินสด}) \\ & + (\text{ต้นทุนคงที่เป็นเงินสด} + \text{ต้นทุนคงที่ไม่ใช่เงินสด})\end{aligned}$$

1. ต้นทุนการผลิตผันแปร (variable cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิตซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยผันแปรในการผลิต คือเป็นปัจจัยการผลิตที่ผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงเวลาการผลิตหนึ่งๆ ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ถ้ามีการผลิตผลผลิตจำนวนมากต้นทุนชนิดนี้จะสูง แต่ถ้ามีการผลิตจำนวนน้อยต้นทุนส่วนนี้ก็จะต่ำ โดยต้นทุนการผลิตผันแปรส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตทางตรง เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น โดยการวิเคราะห์ต้นทุนผันแปรสามารถแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

1.1 ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสดในการซื้อหรือเช่าปัจจัยการผลิตผันแปร เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับวัสดุทางตรงที่ใช้เกี่ยวกับการผลิต (ค่าหัวพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมี ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงฯ) ค่าจ้างเกี่ยวกับแรงงานหรือค่าเช่าเครื่องจักร (เตรียมดิน เก็บเกี่ยว ดูแลรักษา ค่าอาหารสำหรับแรงงานแลกเปลี่ยน) ค่าวัสดุอื่นๆ (รองเท้ายาง ถุงมือ และหน้ากากป้องกันสารเคมี) และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าไสหุ่ย) เป็นต้น บางครั้งค่าใช้จ่ายเหล่านั้นอาจอยู่ในรูปของเงินเชื่อในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่ก็ต้องชำระให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีหรือหนึ่งฤดูการผลิต ซึ่งในกรณีนี้การคำนวณต้นทุนจะคำนวณเป็นต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด

1.2 ต้นทุนผันแปรที่ไม่ใช่เงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสดในการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปรนั้นๆ ซึ่งเป็นค่าปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของผู้ผลิตเอง เช่น ค่าเสียโอกาสของแรงงานเจ้าของฟาร์ม ค่าแรงงานในครัวเรือนหรือแรงงานแลกเปลี่ยน ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนของเจ้าของฟาร์มที่นำมาจ่ายในการผลิต ค่าเสียโอกาสของปัจจัยการผลิตที่ฟาร์มผลิตขึ้นได้เอง (เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสดฯ) และค่าเสียหายอันเนื่องจากการเน่าเสียของผลผลิต เป็นต้น

$$\text{ต้นทุนผันแปรทั้งหมด} = \text{ค่าแรงงาน} + \text{ค่าวัสดุปัจจัยการผลิต} + \text{ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ}$$

$$\begin{aligned}\text{ค่าแรงงาน} &= \text{ค่าแรงงานในการเตรียมแปลง} + \text{ค่าแรงงานในการปลูก} \\ &+ \text{ค่าแรงงานในการดูแลรักษา} + \text{ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว}\end{aligned}$$

$$\text{ค่าวัสดุปัจจัยการผลิต} = \text{จำนวนวัสดุปัจจัยแต่ละชนิดที่ใช้} \times \text{ราคาของวัสดุปัจจัยนั้น}$$

(ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมี และค่าน้ำมันฯ)

ค่าใช้จ่ายผันแปรอื่น ๆ = ค่าวัสดุอื่น ๆ + ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร
+ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น

2. ต้นทุนการผลิตคงที่ (fixed cost) หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ในการผลิต หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ในช่วงระยะเวลาของการผลิต ไม่ว่าจะผลิตให้ได้ผลผลิตเป็นปริมาณมากน้อยเท่าใดก็ตามผู้ผลิตต้องเสียต้นทุนในจำนวนเท่าเดิม ปัจจัยคงที่ อาทิ ที่ดิน ทรัพย์สินคงที่ต่าง ๆ เช่น รถแทรกเตอร์ เครื่องสูบน้ำ โรงเรือน เป็นต้น ต้นทุนคงที่จัดเป็นค่าใช้จ่ายที่มีอยู่แล้วในฟาร์มแม้ว่าปัจจัยคงที่ดังกล่าวจะไม่ถูกใช้ในระยะเวลาของการผลิตนั้นๆ ซึ่งสามารถแบ่งต้นทุนคงที่ได้เป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนการผลิตคงที่ที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

2.1 ต้นทุนการผลิตคงที่ที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายในรูปของเงินสด เกี่ยวกับปัจจัยการผลิตคงที่ เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว ค่าภาษีที่ดิน ค่าประกันภัยของฟาร์ม ค่าภาษีโรงเรือน ค่าคั่นคว่ำวิจัยผลผลิต ค่าส่งเสริมการขาย ค่าเงินเดือนของฝ่ายบริหารฟาร์ม เป็นต้น

2.2 ต้นทุนการผลิตคงที่ที่ไม่ใช่เงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายจำนวนคงที่ที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงในรูปของเงินสดหรือเป็นค่าใช้จ่ายที่ประเมินจากค่าเสียโอกาสของปัจจัยการผลิตคงที่ในแต่ละฤดูการผลิต เช่น ค่าสิทธิหรือค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตรที่มีอายุการใช้งาน ค่าเสื่อมราคาของโรงเรือนหรือที่เก็บผลผลิตของฟาร์ม และค่าใช้ที่ดินกรณีเป็นที่ดินของตนเองแต่ประเมินตามอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้น เป็นต้น โดยการคำนวณต้นทุนคงที่ของการผลิตพืช มีดังนี้

ต้นทุนคงที่ทั้งหมด = ค่าใช้ที่ดิน + ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร
+ ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนระยะยาว + ค่าภาษีที่ดิน

ค่าใช้ที่ดิน = จำนวนที่ดิน * อัตราค่าเช่าต่อไร่

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร = [(มูลค่าซื้อ-มูลค่าซาก)/อายุการใช้งาน]
* เปอร์เซนต์การใช้งาน

ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนระยะยาว = (ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของอุปกรณ์การเกษตร)
* (อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี)

$$\text{ค่าภาษีที่ดิน} = \text{จำนวนที่ดิน} * \text{อัตราภาษีต่อไร่}$$

หลังจากทราบต้นทุนการผลิตแล้วจะสามารถคำนวณหาผลตอบแทนของการผลิตได้ เนื่องจากผลตอบแทนจากการผลิต คือ ส่วนต่างของรายได้รวมจากการขายผลผลิตกับต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่ใช้

ผลผลิต หมายถึง จำนวนผลผลิตทั้งหมดที่ผู้ผลิตผลิตได้ต่อหนึ่งรอบการผลิต

ผลผลิตต่อไร่ หมายถึง จำนวนผลผลิตทั้งหมดที่ผู้ผลิตผลิตได้ต่อหนึ่งรอบการผลิต คิดเฉลี่ยต่อพื้นที่ผลิต

ราคาของผลผลิต หมายถึง ราคาที่ผู้ผลิตขายได้หรือได้รับจากการขายผลผลิตที่ฟาร์ม

รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการผลิตต่อหนึ่งรอบการผลิต ซึ่งเท่ากับจำนวนผลผลิตทั้งหมดคูณด้วยราคาของผลผลิตที่เกษตรกรขายได้

รายได้ต่อไร่ หมายถึง รายได้ทั้งหมดของผู้ผลิตได้รับจากการผลิตต่อหนึ่งรอบการผลิต คิดเฉลี่ยต่อพื้นที่ผลิตหนึ่งไร่

ผลตอบแทนสุทธิ (net return) หมายถึง รายได้ทั้งหมดลบด้วยต้นทุนทั้งหมด

ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้ทั้งหมดกับต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด

นอกจากการคำนวณผลตอบแทนจากการผลิตแล้วยังสามารถวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการผลิตโดยใช้การวิเคราะห์ระดับราคาคู่ทุน (break-even price analysis) หมายถึง ราคาผลผลิตเกษตรกรที่เกษตรกรขายได้โดยทำให้เกษตรกรได้รับรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการผลิตของผลผลิตดังกล่าว ณ ระดับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และต้นทุนการผลิตที่กำหนดให้ระดับหนึ่ง การคำนวณหาระดับราคาคู่ทุนจึงช่วยให้เกษตรกรทราบว่าราคาคู่ทุนของผลผลิตเกษตรกรที่ตนเองผลิตอยู่ตรงไหน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับราคาผลผลิตที่ขายได้หรือคาดว่าจะขายได้จะทำให้เกษตรกรทราบได้ทันทีว่าตนเองขาดทุนหรือได้กำไรในการขาย ณ ระดับราคาลาดที่เป็นอยู่หรือคาดว่าจะขายได้ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (สมศักดิ์, 2531)

$$\text{ระดับราคาคู่ทุน (บาทต่อกิโลกรัม)} = \frac{\text{ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย (บาทต่อไร่)}}{\text{ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่)}}$$

วิธีการตลาดและช่องทางการกระจายสินค้าเกษตร

ตลาดสินค้าเกษตรและสินค้าเกษตรแปรรูปส่วนใหญ่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ มีลักษณะเป็นตลาดผู้ขาย/ผู้ซื้อน้อยราย หรือตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด และมีการกระจุกตัวของผู้ผลิตที่สูงสามารถทำให้สร้างอำนาจตลาดได้ง่าย โดยผู้ซื้อและผู้ขายมีการแข่งขันทั้งด้านราคา รับซื้อและราคาขาย เช่น การให้ส่วนลด การแข่งขันด้านความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ หรือความแตกต่างของคุณภาพการบริการ (รวิสาร, 2554) ซึ่งตลาดสินค้าเกษตรประกอบไปด้วยสถาบันทางการตลาดในหลายระดับ ได้แก่ ตลาดระดับท้องถิ่น ระดับตลาดขายส่งในประเทศ และตลาดปลายทางระดับส่งออก ซึ่งตลาดแต่ละระดับจะประกอบด้วยสถาบันทางการตลาดที่ทำหน้าที่แตกต่างกันเพื่อให้กลไกของราคาในตลาดดังกล่าวทำงานได้ โดยตลาดท้องถิ่นมีหน้าที่รวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรคัดแยกเกรดตามคุณภาพสินค้า แปรรูปขั้นต้นและขนส่งมายังตลาดระดับขายส่งในประเทศ ส่งต่อไปยังตลาดระดับส่งออกต่อไป โดยมีหน่วยงานของภาครัฐและสถาบันการเงินต่างๆ เป็นผู้อำนวยการความสะดวกด้านการตลาดและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งการจัดหาสาธารณูปโภคที่จำเป็นเพื่อพัฒนาตลาด (อรรพรรณ, 2555) โดยสถาบันการตลาดที่เกี่ยวข้องกับข้าวหอมมะลิประกอบด้วยบุคคลที่เกี่ยวข้อง 7 กลุ่ม ได้แก่ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น สถาบันเกษตรกร พ่อค้าตัวแทนหรือนายหน้าโรงสี พ่อค้าส่งออก พ่อค้าขายส่ง และพ่อค้าขายปลีก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2542) ซึ่งการวิเคราะห์พฤติกรรมในตลาดจะสะท้อนหน้าที่และรูปแบบการซื้อขายรวมทั้งกลยุทธ์ที่สถาบันแต่ละชนิดใช้ ร่วมกับการศึกษาวิธีการตลาดและช่องทางการกระจายข้าว จะเป็นการขยายภาพความเชื่อมโยงของสถาบันการตลาดข้าวแต่ละส่วนได้อย่างชัดเจน ซึ่งการวิเคราะห์วิธีการตลาดและช่องทางการกระจายข้าวหอมมะลิ คือ การศึกษาเส้นทางการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือผลผลิตข้าวจากเกษตรกรไปสู่ผู้บริโภค โดยวิธีการตลาดจะทำให้ทราบถึงปริมาณสินค้าของผู้ผลิตว่าได้ผ่านผู้ทำหน้าที่การตลาดประเภทต่างๆ เป็นจำนวนเท่าใดและไปถึงผู้บริโภคจำนวนเท่าไร โดยการวิเคราะห์วิธีการตลาดมีเงื่อนไขประกอบสำคัญ 2 ประการ ได้แก่

1. ปริมาณสินค้าที่เริ่มไหลจากผู้ผลิตคนแรกหรือกลุ่มผู้ผลิตกลุ่มแรกมีปริมาณเท่ากับ 100 และปริมาณสินค้าที่ไปถึงผู้ผลิตปลายทาง ผู้บริโภคคนสุดท้ายหรือกลุ่มผู้บริโภคคนสุดท้ายทุกคนรวมกันเท่ากับ 100 เช่นกัน
2. ปริมาณสินค้าที่ไหลภายในตลาดที่ทำการศึกษจะต้องเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น ในช่วงปีเดียวกัน หรือช่วงปีการเพาะปลูกเดียวกัน ซึ่งการศึกษาวิธีการตลาดและช่องทางการกระจายข้าวหอมมะลิครั้งนี้ใช้ข้อมูลในปีการผลิต 2556/57 (พฤษภาคม 2556 – เมษายน 2557)

การหาร้อยละการไหลเวียนของปริมาณสินค้าในตลาด ณ จุดผลิตสินค้า มีดังนี้

$$\%Vis = \frac{Vis \cdot 100}{Vi}$$

โดยที่ $\%Vis$ = ร้อยละของปริมาณการไหลของข้าวหอมมะลิที่ออกจากจุด i ไปขายที่จุด s

Vis = ปริมาณข้าวหอมมะลิที่ไหลออกจากจุดรวบรวมที่ศึกษาที่จุด i ไปจุดขายสินค้าที่จุด s

Vi = ปริมาณข้าวหอมมะลิทั้งหมดที่ไหลเข้ามารวมที่จุดรวบรวมสินค้าที่ศึกษาที่จุด i

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การผลิตและประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์ม

การศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์มส่วนใหญ่จะเน้นที่การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร โดยงานวิจัยที่ผ่านมาระบุว่า การพัฒนาภาคการผลิตข้าวกว่าสามทศวรรษที่ผ่านมาไม่ได้ยกระดับประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรไทย (Srisompun and Isvilanonda, 2012) โดยเฉพาะข้าวหอมมะลิที่ระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิคต่ำกว่าข้าวสายพันธุ์อื่น (Wiboonpong and Sriboonchitta, 2000; Sriboonchitta and Wiboonpong, 2004; หนุนช, 2547) นอกจากนี้ยังพบว่าผลกระทบจากฝนแล้งที่รุนแรง เมื่อเทียบกับการที่ไม่มีภัยแล้งทำให้ผลผลิตลดลงร้อยละ 35 แต่การมีน้ำชลประทานสามารถเพิ่มผลผลิตได้เพียงร้อยละ 15 เท่านั้น (Sriboonchitta and Wiboonpong, 2004) ในขณะที่การรวมกลุ่มและการวางแผนการจัดการอย่างเป็นระบบของเกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์จะส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิทั่วไป (Songsrirode and Singhapreecha, 2007) เพราะปัจจัยสำคัญที่สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรคือการจัดการมากกว่าปัจจัยด้านน้ำหรือสภาพอากาศ โดยการวิเคราะห์ปัญหาเชิงลึกของการผลิตข้าวหอมมะลิในระดับพื้นที่ ระบุว่า การผลิตข้าวหอมมะลิในพื้นที่เพาะปลูกที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปัญหาหลักที่ทำให้ผลผลิตต่ำ ได้แก่ การขาดน้ำโดยเฉพาะในปีที่มีฝนแล้งและมักจะเกิดกับนาในที่ดอน หรือพื้นที่นาทุกประเภทที่เป็นดินดินหรือดินทรายจัด ความเสียหายจากน้ำท่วมในพื้นที่นาลุ่ม ความเป็นพิษของเกลือเนื่องจากดินเค็มโดยเฉพาะปีที่ฝนแล้ง ปัญหาธาตุอาหารไม่เพียงพอในนาที่เป็นดินทรายหรือดินกรวดแต่เกษตรกรใส่ปุ๋ยในอัตราต่ำเนื่องจากมีเงินทุนน้อย รวมทั้งสารเคมีบางชนิดสูญเสียไป

ก่อนที่พืชจะนำไปใช้ซึ่งเกิดจากสภาพน้ำขังสลบกับน้ำแห้งในนาบ่อยครั้ง และปัญหาวัชพืชที่เกิดจากการเตรียมดินไม่ดีหรือมีแรงงานจำกัด หรือบางรายกำจัดวัชพืชรื้อถอนไป โดยแนวทางการเพิ่มผลผลิตสามารถทำได้โดยการจำแนกพื้นที่ออกเป็นเขตการผลิตย่อยตามเงื่อนไขของปัญหาและโอกาส แล้วกำหนดเทคโนโลยีหรือค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับปัญหาและเงื่อนไขหรือโอกาสของแต่ละท้องที่ซึ่งแตกต่างกันไป (อนันต์ และคณะ, 2542)

นอกจากนี้ยังมีความพยายามในการปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตข้าวหอมมะลิเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานและการก้าวสู่สังคมเกษตรกรรมสูงวัย ทั้งรถไถเตรียมดินและรถเกี่ยวนา (วินิต, 2543) โดยงานวิจัยดังกล่าวได้พัฒนาต้นแบบเครื่องหว่านข้าวพร้อมไถกลบสำหรับติดตั้งกับรถไถเดินตามและรถแทรกเตอร์ขนาดเล็กซึ่งเป็นที่นิยมของเกษตรกรทำให้สามารถประหยัดแรงงานในกระบวนการไถเตรียมดินและหว่านข้าวได้กว่าเท่าตัว ในขณะที่ต้นแบบรถเกี่ยวนาขนาดเล็กที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้ผลเป็นที่น่าพอใจ มีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐศาสตร์และได้มีการพัฒนาสู่เชิงพาณิชย์ต่อไป การศึกษาวิจัยในระยะต่อมานอกจากจะเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแล้วยังให้ความสำคัญกับคุณภาพของข้าวหอมมะลิมากขึ้น ทั้งคุณภาพทางกายภาพและคุณภาพของความหอม โดยได้ทดสอบอิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อการสร้างสารหอม 2-Acetyl-1-pyrroline (2AP) รวมทั้งคุณภาพการขัดสีเพื่อคงระดับคุณภาพข้าวหอมมะลิไทยในตลาดโลก การศึกษาระบุว่าแม้จะเป็นการปลูกข้าวหอมมะลิในทุ่งกุลาร้องไห้โดยใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ก็ยังมีความแปรปรวนของคุณภาพความหอมที่เกิดจากการผสมสาร 2AP ซึ่งการสร้างสภาวะความเครียดที่เพิ่มขึ้นไม่ว่าจะเป็นความเค็ม การขาดน้ำ หรือความแห้งแล้ง ไม่ได้ส่งผลให้สารหอม 2AP ในข้าวหอมมะลิเพิ่มขึ้นแต่อาจส่งผลเสียให้มีเมล็ดลีบเพิ่มสูงขึ้นได้ ดังนั้นการให้ข้าวขาวดอกมะลิ 105 สร้างสารหอม 2AP ในระยะสะสมน้ำหนักเมล็ดโดยการสร้างสภาวะที่เหมาะสมในช่วงการเจริญเติบโตที่ถูกต้องจะเป็นกุญแจสำคัญในการรักษาคุณภาพความหอมของข้าวหอมมะลิ (ศักดิ์ดา, 2548) การพัฒนาประสิทธิภาพข้าวหอมมะลิในระดับฟาร์มนอกจากต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านคุณภาพแล้วการพัฒนาสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจในการเพาะปลูกที่เหมาะสมก็เป็นอีกด้านที่มีการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำแผนที่สำหรับการแนะนำส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิที่ถูกต้องและแม่นยำ ดังเช่นงานวิจัยของ เรืองศักดิ์ และคณะ (2551) ได้สร้างสารสนเทศในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Arc view 9 ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการระบุการกระจายตัวของพื้นที่ดินเค็มระดับรุนแรงต่างๆ ในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ โดยความเค็มเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งต่อคุณภาพความหอมของข้าวหอมมะลิตั้งที่ได้กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ระบบสารสนเทศดังกล่าวยังได้จำแนกระบบความชื้นของดินและการศึกษาศักยภาพของพื้นที่สำหรับพืชหลังนา ซึ่งข้อมูลจากการวิจัยดังกล่าวเป็นประโยชน์สำหรับการส่งเสริมการปลูกข้าวหอมมะลิตามความเหมาะสมของดินในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ในปัจจุบัน

ตลาดและโครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิ

ข้าวหอมมะลิของไทยประมาณ 5.82 ล้านตัน หรือประมาณร้อยละ 75 ของผลผลิตข้าวหอมมะลิทั้งหมด ถูกใช้ประโยชน์ในประเทศ ดังนั้นตลาดข้าวหอมมะลิในประเทศจึงถือเป็นช่องทางในการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิที่สำคัญอีกช่องทางหนึ่ง โดยวิธีการตลาดจะเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการอธิบายโครงสร้างตลาดข้าวในประเทศไทย การศึกษาของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2544) แสดงให้เห็นว่าในตลาดข้าวหอมมะลิในภาคเหนือ ผู้รวบรวมท้องถื่น/ท่าข้าวที่กระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆ เป็นช่องทางการกระจายข้าวเปลือกหอมมะลิที่สำคัญที่สุด โดยผลผลิตข้าวหอมมะลิประมาณร้อยละ 89 ถูกจำหน่ายผ่านคนกลางกลุ่มนี้ ส่วนที่เหลือจะถูกจำหน่ายไปยังโรงสีขนาดกลางและขนาดเล็กในพื้นที่ และอีกส่วนหนึ่งส่งผ่านไปยังสหกรณ์การเกษตร ซึ่งทั้งสองช่องทางคิดเป็นเพียงร้อยละ 11 เท่านั้น สำหรับด้านคุณภาพของข้าวหอมมะลิคนกลางในตลาดทุกระดับจะพัวพันกับคุณภาพข้าวหอมมะลิอย่างมาก โดยการรับซื้อจะแยกพันธุ์ข้าวหอมมะลิออกจากข้าวพันธุ์อื่นๆ อย่างชัดเจน สำหรับภาคเหนือในกรณีที่จำหน่ายข้าวสารโรงสีขนาดกลางจะแยกการสีข้าวหอมมะลิจากข้าวพันธุ์อื่น ส่วนหนึ่งจำหน่ายให้กับผู้บริโภคภายในจังหวัดและอีกส่วนหนึ่งส่งขายยังจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งจะแตกต่างจากวิธีการตลาดข้าวหอมมะลิของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ผลผลิตจะถูกส่งขายไปยังช่องทางการตลาดที่สำคัญ 2 ช่องทาง โดยผลผลิตถูกขายผ่านโรงสีโดยตรงมากที่สุดร้อยละ 43.4 รองลงมาขายผ่านผู้รวบรวมท้องถื่น/ท่าข้าว ร้อยละ 41.9 ในขณะที่เกษตรกรร้อยละ 11.2 ขายผ่านสถาบันเกษตรกร ส่วนที่เหลือขายผ่านตลาดกลางและศูนย์ขยายพันธุ์พืชเพื่อจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ (ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2547) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัจฉรา (2544) ที่พบว่าผู้รวบรวมท้องถื่นยังมีบทบาทสำคัญในตลาดข้าวหอมมะลิของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แม้ว่าจะไม่มากเท่ากับในพื้นที่ภาคเหนือ อย่างไรก็ตามผลจากการปรับเปลี่ยนนโยบายด้านการตลาดของรัฐบาลที่ยกระดับราคาข้าวในโครงการรับจำนำให้สูงกว่าราคาตลาดและขยายปริมาณการรับจำนำแบบไม่จำกัดจำนวน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตลาดข้าวของไทยในทุกระดับ โดยช่องทางการกระจายข้าวเปลือกของเกษตรกรเปลี่ยนแปลงจากผู้รวบรวมท้องถื่นที่มีบทบาทสำคัญ เป็นการขายผ่านโรงสีโดยตรงโดยเฉพาะโรงสีขนาดใหญ่ที่เป็นจุดรับจำนำข้าวเปลือกของรัฐบาล ซึ่งเป็นการส่งเสริมการผูกขาดในตลาดข้าวให้กับโรงสีขนาดใหญ่ในขณะที่ผู้รวบรวมท้องถื่น/ท่าข้าว ที่เป็นตัวกลางสำคัญในการรักษาสมดุราคาในตลาดข้าว รวมทั้งสถาบันเกษตรกรที่เป็นแหล่งรับซื้อข้าวที่เกษตรกรเชื่อมั่นในระบบตาชั่งและการตรวจสอบคุณภาพและสิ่งเจือปนข้าวทยอยหายไป โดยปัจจุบันผลผลิตข้าวถูกขายผ่านโรงสีกว่าร้อยละ 90 ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 10 ขายผ่านท่าข้าว ผู้รวบรวมท้องถื่น และสถาบันเกษตรกร (มาพะสีริ, 2554) เนื่องจากราคาข้าวในโครงการรับจำนำโดยเฉพาะข้าวหอมมะลิสูงกว่าราคาในท้องตลาดประมาณ 4,000-5,000 บาทต่อตัน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิธีการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิของ

เกษตรกรในปัจจุบัน รวมทั้งพฤติกรรมด้านการตลาดของคนกลางในแต่ละระดับ แต่การศึกษาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังเป็นการศึกษาในภาพรวมข่าวทุกประเภท ยังขาดการวิเคราะห์วิธีการตลาดสำหรับข้าวหอมมะลิในปัจจุบัน ดังนั้นการศึกษาวិถีการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายข้าวหอมมะลิในปัจจุบันเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงในอดีตที่ผ่านมาจึงเป็นอีกประเด็นสำคัญในการเชื่อมโยงผลกระทบจากนโยบายของรัฐต่อโครงสร้างตลาดข้าวหอมมะลิในประเทศไทย

การส่งออกและปัจจัยกำหนดอุปสงค์ต่อข้าวหอมมะลิไทย

ในปี 2553 ประเทศไทยผลิตข้าวหอมมะลิได้ประมาณ 7.62 ล้านตันต่อปี ใช้บริโภคในประเทศ 5.32 ล้านตัน และส่งออกประมาณ 2.36 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 30.57 ของปริมาณข้าวหอมมะลิที่ผลิตได้ทั้งหมด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) นำรายได้เข้าประเทศ 6,207 ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 36.91 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2554) ซึ่งถือว่าเป็นชนิดข้าวที่สร้างรายได้จากการส่งออกสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวชนิดอื่นๆ เนื่องจากราคาส่งออกที่สูงกว่าข้าวชนิดอื่นๆ รวมทั้งราคาส่งออกข้าวหอมมะลิของไทยยังสูงกว่าราคาข้าวหอมของประเทศอื่นๆ เพราะตลาดให้ค่าคุณสมบัติความจำเพาะเรื่องคุณภาพกับข้าวหอมมะลิจากประเทศไทย ปัจจุบันประเทศไทยส่งออกข้าวหอมมะลิไปยังประเทศต่างๆ กว่า 167 ประเทศทั่วโลก โดยตลาดส่งออกข้าวหอมมะลิที่สำคัญอันดับหนึ่งคือสหรัฐอเมริกา ที่มีสัดส่วนการนำเข้าข้าวหอมมะลิจากไทยร้อยละ 21.53 หรือ หนึ่งในห้าของผลผลิตข้าวหอมมะลิส่งออกของไทยในแต่ละปี รองลงมา ได้แก่ ฮองกง จีน ไคติวัวร์ สิงคโปร์ และมาเลเซีย มีสัดส่วนการนำเข้า เท่ากับ ร้อยละ 10.46, 8.40, 6.55, 6.33 และ 4.85 ตามลำดับ (ศูนย์วิจัยธุรกิจอีสาน, 2554) โดยปัจจัยที่กำหนดปริมาณความต้องการบริโภคข้าวหอมมะลิไทยของประเทศคู่ค้าจะขึ้นอยู่กับ ราคาส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย ราคาส่งออกข้าวของประเทศคู่แข่ง โดยเฉพาะจีนและเวียดนาม รายได้ต่อหัวของประเทศคู่ค้า จำนวนประชากรและอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศคู่ค้า (ชนรัฐา, 2539; กัลยา, 2540; อัครพงศ์ และคณะ, 2553) ซึ่งในปี 2555 ที่ผ่านมา ปริมาณการส่งออกข้าวหอมมะลิไทยลดลงในทิศทางเดียวกับข้าวชนิดอื่นๆ แต่ลดลงในสัดส่วนที่มากกว่า โดยปริมาณการส่งออกข้าวหอมมะลิลดลงจาก 2.63 ล้านตัน และ 2.35 ล้านตัน ในปี 2552 และ 2554 เหลือเพียง 1.93 ล้านตัน ในปี 2555 หรือลดลงกว่าร้อยละ 30 ซึ่งแม้ว่าจะมีการขยายตัวของอุปสงค์ข้าวในตลาดโลกและจากประเทศคู่ค้าสำคัญ แต่โครงการรับจำนำอย่างเข้มข้นส่งผลให้ศักยภาพการส่งออกข้าวไทยลดลง (มามะศิริ, 2554) โดยเฉพาะในปีที่มีโครงการรับจำนำอย่างเข้มข้นหรือขยายขนาดโครงการรับจำนำข้าวกว่าหนึ่งในสามของปริมาณข้าวทั้งประเทศเช่นในปี 2555 ที่ผ่านมา

ในอดีตการแข่งขันในตลาดข้าวของโลกจะมีมากในตลาดข้าวคุณภาพกลางไปถึงต่ำ แต่ระดับการแข่งขันในตลาดข้าวคุณภาพสูงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะคู่แข่งเช่นเวียดนาม

(Ghoshray, 2008) ดังนั้นนอกจากปัจจัยด้านราคาข้าวหอมมะลิในประเทศที่มีส่วนกำหนดอุปสงค์ของข้าวหอมมะลิไทยในตลาดโลกแล้ว ปัจจัยด้านคู่แข่งการส่งออกข้าวหอมจากต่างประเทศและการผลิตข้าวหอมในประเทศก็สำคัญก็เป็นที่ประเด็นที่ไม่ควรมองข้าม แม้ในอดีตประเทศไทยถือเป็นประเทศเดียวในโลกที่สามารถผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพพรีเมียมได้ แต่ปัจจุบันทั้งจีนและเวียดนามกำลังให้ความสำคัญและพัฒนาคุณภาพข้าวหอมในประเทศเพื่อแข่งขันกับประเทศไทยและการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าข้าวหอมมะลิจากไทยอย่างต่อเนื่อง โดยข้าวหอมมะลิเวียดนามที่เริ่มเป็นที่รู้จักในหมู่ผู้บริโภค คือ “จัสมินไรซ์ 5% broken” แต่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเวียดนามจะรู้จักในชื่อ “จัสมิน 85” โดยเป็นสายพันธุ์มาจากสถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ (International Rice Research Institution : IRRI) เกิดจากการวิจัยพัฒนาในชื่อพันธุ์ “IR841” ซึ่งเป็นข้าวกลุ่มเดียวกับข้าวขาวดอกมะลิ 105 ที่มีปริมาณอมิโลสต่ำเช่นเดียวกัน คุณภาพของข้าวหอมพันธุ์นี้ที่ปลูกในเวียดนามจะมี DNA ใกล้เคียงกับข้าวหอมปทุมหรือปทุมธานี 1 ของไทยแต่คุณสมบัติหลังการหุงต้มจะใกล้เคียงกับข้าวหอมมะลิไทยมาก นอกจากนี้ยังมีการนำข้าวสายพันธุ์นี้ไปปลูกในประเทศจีนเพราะเป็นพันธุ์ของ IRRI ซึ่งถือว่าเป็นสาธารณะสามารถเผยแพร่ได้ แต่การปลูกในประเทศจีนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสายพันธุ์ คุณสมบัติของข้าวจึงผิดเพี้ยนไปไม่สามารถเทียบเท่ากับข้าวหอมมะลิของไทยได้ (ประเสริฐ, 2552) ซึ่งปัจจุบันผู้บริโภคข้าวหอมในจีนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูงจึงให้ความสำคัญกับความหอมของข้าวว่าคุณสมบัติอื่น ผู้บริโภคกลุ่มนี้ยินดีจ่ายเพิ่มให้กับข้าวหอมมะลิแม้ราคาจะสูงกว่าข้าวหอมในประเทศ แต่ถ้าหากข้าวหอมพันธุ์อื่นที่มีความหอมใกล้เคียงกับข้าวหอมมะลิ เช่น ข้าวหอมอู่ฉางเต้าฮั่วของจีน หรือ จัสมินไรซ์ 5% broken ของเวียดนาม ผู้บริโภคก็อาจจะหันไปบริโภคข้าวพันธุ์ดังกล่าวแทน ดังนั้นสำหรับตลาดจีนการรักษาความเข้มงวดด้านคุณภาพข้าวหอมมะลิไทยให้ใกล้เคียงกับอดีตจึงเป็นสิ่งจำเป็น (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2550; อัครพงศ์, 2553)

นอกจากการเป็นคู่ค้ากับไทยแล้ว ในปัจจุบันจีนยังเป็นคู่แข่งสำคัญในตลาดข้าวหอมมะลิทั้งในประเทศจีนและตลาดโลก เพราะการที่จีนสามารถผลิตข้าวหอมได้หลากหลายสายพันธุ์และผลผลิตข้าวหอมของจีนที่เพิ่มขึ้นจากมาตรการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพต่ำ ด้วยการยกเลิกมาตรการประกันราคาข้าวในช่วงกลางปี (Early Rice) และเก็บภาษีเป็นเงินสดแทนการเก็บผลผลิตข้าวจากเกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรเลิกปลูกข้าวคุณภาพต่ำที่ให้ผลผลิตสูงแต่ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดที่รัฐบาลเคยประกันการรับซื้อมาโดยตลอดหันมาปลูกข้าวคุณภาพสูงที่ตลาดต้องการมากขึ้น ผลผลิตข้าวหอมในประเทศจีนจึงเพิ่มขึ้นตามลำดับ ในขณะที่ราคาข้าวหอมของจีนถูกกว่าข้าวหอมมะลิไทยประมาณร้อยละ 25 (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2550) ซึ่งแม้ว่าคุณภาพข้าวหอมจีนจะต่ำกว่าข้าวหอมมะลิไทย แต่จากปัญหาการปลอมปนข้าวที่ลดความน่าเชื่อถือของข้าวหอมมะลิไทย จากความไม่ซื่อสัตย์ของผู้จัดจำหน่ายบางกลุ่มที่นำข้าวหอมมะลิไปผสมกับข้าวชนิดอื่นแต่ขายในราคาข้าวหอมมะลิ ไม่เพียงแต่จะทำให้การขยายตัวของข้าวหอมจีนส่งผลกระทบต่อตลาดข้าว

หอมมะลิไทยในจีนเท่านั้น แต่ยังคงส่งผลกระทบต่อ การส่งออกข้าวหอมมะลิไทยไปยังคู่ค้าอื่นๆ ได้นอกจากจีนและเวียดนามแล้วประเทศคู่แข่งในการส่งออกข้าวหอมมะลิในอนาคต คือ ประเทศกัมพูชา ซึ่งถ้ากัมพูชาสามารถพัฒนาตนเองผลิตข้าวได้ปริมาณเพียงพอในประเทศและคุณภาพในกระบวนการสีแปรรูปที่มีมาตรฐานแล้วจะเป็นตัวเลือกสำคัญให้ผู้บริโภคข้าวหอมมะลิ เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของกัมพูชาโดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ติดกับทุ่งกุลาร้องไห้แหล่งผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพที่สำคัญที่สุดของไทย ซึ่งถือว่าเป็นดินผืนเดียวกันและมีคุณสมบัติเหมือนดินในทุ่งกุลาร้องไห้ของไทย ทำให้ข้าวหอมมะลิที่ปลูกในบริเวณดังกล่าวมีคุณสมบัติเหมือนข้าวไทย เมื่อรวมกับปัญหาการลักลอบนำเข้าเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิจากไทยเข้าไปปลูกในประเทศกัมพูชาโดยเฉพาะพื้นที่ใกล้ชายแดนติดต่อกับไทยแล้ว ทำให้กัมพูชาเป็นประเทศที่สามารถผลิตข้าวหอมมะลิได้ใกล้เคียงกับข้าวหอมมะลิของไทยมากที่สุด และน่าจะเป็นคู่แข่งในการส่งออกข้าวหอมมะลิที่สำคัญของไทยในอนาคต ดังนั้นจากการศึกษาและเอกสารวิชาการที่กล่าวมาทั้งหมด จะเห็นว่าปัญหาสำคัญของภาคการส่งออกไทยนอกจากปัญหาที่เกิดจากปัจจัยภายนอกแล้ว ที่ผ่านมามีการดำเนินนโยบายของรัฐบาลที่เกิดในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อส่วนแบ่งการตลาดข้าวหอมมะลิไทยในตลาดโลก ดังนั้น การรักษาคุณภาพของข้าวหอมมะลิตั้งแต่กระบวนการผลิตต้นน้ำคือระดับฟาร์มจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาตลาดส่งออกข้าวหอมมะลิของไทย

ข้าวหอมมะลิอินทรีย์

ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ หมายถึง รูปแบบการจัดการและระบบการผลิตข้าวหอมมะลิที่ให้ความสำคัญกับการปราศจากสิ่งเคมีในการผลิต โดยผลการวิจัยการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ พบว่า มีความเป็นไปได้ที่การผลิตข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์จะสามารถแก้ไขปัญหาความยากจนของเกษตรกรได้ เพราะปัจจัยทางด้านการผลิตและเศรษฐกิจเป็นสิ่งสำคัญ กล่าวคือ เกษตรกรในระบบการผลิตแบบอินทรีย์มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิทั่วไปประมาณ 40 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์ประมาณร้อยละ 12 สามารถผลิตข้าวหอมมะลิเฉลี่ย 500 – 700 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากดินได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (นนทียา, 2549) โดยเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิในระบบอินทรีย์ที่มีการรวมกลุ่มกันวางแผนการผลิตจะมีระบบจัดการฟาร์มที่ดีกว่าส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตสูงกว่า (Songsrirode and Singhapreecha, 2007) นอกจากนั้นเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์ยังสามารถปรับตัวต่อสภาวะฝนแล้งได้ดีกว่าการปลูกข้าวหอมมะลิทั่วไป และหากมองปัจจัยด้านเศรษฐกิจจะพบว่าการผลิตข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์มีต้นทุนการผลิตที่เป็นเงินสดต่ำกว่าการผลิตข้าวหอมมะลิแบบทั่วไป เพราะส่วนใหญ่ใช้ปัจจัยการผลิตของตนเองมากกว่า รวมทั้งเมื่อคำนวณต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมพบว่าการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์มีต้นทุนต่อกิโลกรัมต่ำกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปเช่นกัน (นนทียา, 2547; นนทียา, 2549) ซึ่ง

ผลผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของไทยส่วนใหญ่จะส่งไปยังยุโรป สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ส่วนใหญ่เป็นประเทศพัฒนาแล้วซึ่งตลาดสินค้าอินทรีย์ขยายตัวในประเทศพัฒนามากกว่าประเทศกลุ่มอื่นเนื่องจากเหตุผลหลัก 2 ประการ คือ 1) ประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรส่วนใหญ่เป็นประเทศที่มีรายได้เฉลี่ยต่อหัวต่ำ และมีความเอาใจใส่ต่อสุขภาพน้อย ดังนั้นโอกาสที่จะบริโภคสินค้าอินทรีย์จะมีน้อยกว่าผู้บริโภคในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว 2) ตลาดภายในประเทศของผู้ผลิตสินค้าอินทรีย์ถูกจำกัดด้วยมาตรฐานการผลิต ซึ่งขึ้นต่อมาตรฐานของประเทศพัฒนาแล้ว (บุญจิตและคณะ, 2547) ดังนั้นปัจจุบันข้าวหอมมะลินทรีย์สามารถขายได้ราคาสูงกว่าข้าวหอมมะลิทั่วไปและโอกาสทางการตลาดขยายตัวอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้เกษตรกรยังมีสุขภาพดีขึ้นเนื่องจากลดการใช้สารเคมีในการปลูกข้าว ลดการสูญเสียเงินตราต่างประเทศจากการนำเข้าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ ดังนั้นที่ผ่านมาทั้งหน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนจึงมีนโยบายส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิแบบอินทรีย์มากขึ้น อย่างไรก็ตามการดำเนินนโยบายแทรกแซงตลาดข้าวของรัฐบาลภายใต้โครงการรับจำนำในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้ราคาข้าวหอมมะลิทั่วไปมีราคาใกล้เคียงกับราคาของข้าวหอมมะลินทรีย์จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรหันมาผลิตข้าวในระบบอินทรีย์หรือบางส่วนหันกลับสู่ระบบการผลิตแบบทั่วไปเช่นเดิม ดังนั้นจึงคาดว่ารูปแบบการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นด้านปริมาณมากกว่าด้านคุณภาพของข้าวหรือการปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์