



บทที่ ๓

ต้นทุน รายได้ และอัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก

แหล่งผลิตทางการ เกษตร

<sup>1</sup> ตามพระราชบัญญัติกรมประมง พ.ศ. 2490 การเพาะปลูกบัวต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของกรมประมง เพื่อป้องกันการบุกรุกที่จับสัตว์น้ำ การเพาะปลูกบัวในที่แห่งใดแห่งหนึ่งจึงต้องขออนุญาตทำการเพาะปลูกเสียก่อน ในที่บางแห่งมีการเพาะปลูกบัวหรือบัวที่ขึ้นเองตามธรรมชาติตามแหล่งน้ำซึ่งไม่อยู่ในความควบคุมของกรมประมง แหล่งปลูกบัวที่สำคัญอยู่ในจังหวัดภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะในแหล่งที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ใกล้ห้วย บึง หนอง คลอง จังหวัดที่มีเกษตรกรปลูกบัว เป็นอาชีพ มีดังนี้

จังหวัดในภาคกลาง เช่น ออยุธยา อ่างทอง อุทัยธานี นครสวรรค์ ส่วนมากเป็นพื้นที่ราบลุ่มที่ใช้ในการทำนาข้าว และใช้บางส่วนของพื้นที่ในการทำนาบัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่จังหวัดนครสวรรค์ก็มีอาชีพในการปลูกบัว เกษ เมล็ดมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในภาคนี้

จังหวัดในภาคเหนือ เช่น พิจิตร พิษณุโลก ที่พิจิตรจะปลูกบัวกันมากที่บึงสีไฟ เกษตรกรปลูกบัวในเขตอื่น ๆ นิยมซื้อรากบัวจากพิจิตรไปใช้เป็นพันธุ์ในการปลูกบัว เพราะเป็นพันธุ์ที่ดีและให้ดอกตก

จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ชัยภูมิ มักจะเป็นการปลูกบัวในหนองน้ำธรรมชาติ แต่การปลูกบัวในเขตนี้อยู่ไม่แพร่หลายเท่าที่ควร เพราะไม่ได้รับความสนใจปลูกอย่างจริงจัง

<sup>1</sup>ดูภาคผนวก ก.

ในการศึกษาถึงต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนจากการปลูกข้าว เก็บ เมล็ด จึงได้ทำการ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ เนื่องจาก เป็นแหล่งผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกที่สำคัญที่สุดและมี เกษตรกรปลูกข้าว เก็บ เมล็ดมากที่สุด

สภาพและลักษณะการจัดการของ เกษตรกรในการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกในจังหวัดนครสวรรค์

ปีการผลิต 2527/2528

สภาพการปลูกข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ การปลูกข้าว เพื่อ เก็บ เมล็ดในจังหวัดนครสวรรค์ จะปลูกกันมากที่ตำบลทับกฤช อำเภอชุมแสง <sup>1</sup> ในปีการเพาะปลูก 2526/2527 มีเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวประมาณ 169 ครัวเรือน คิด เป็นพื้นที่เพาะปลูก 3,969 ไร่ แต่ในปีการเพาะปลูก 2527/2528 ซึ่งเป็นปีที่ได้ทำการรวบรวมข้อมูลนั้น มีเกษตรกรปลูกข้าว เหลือเพียงประมาณ 50 ครัวเรือน พื้นที่ปลูกและจำนวนเกษตรกรลดลงจากปีการเพาะปลูก 2526/2527 ถึง 70% เนื่องจากผลกระทบจากราคาขายเมล็ดข้าวตกต่ำในปี 2527 อาจจะมีผลถึงสภาพการปลูกข้าวใน ด้านต่าง ๆ ดังนี้

การเตรียมพื้นที่เพื่อปลูก เกษตรกรจะ เตรียมพื้นที่ เพื่อปลูกข้าวประมาณ เดือนกันยายน- ตุลาคม แม้ว่าการเตรียมพื้นที่ด้วยการไถจะจะให้ผลดี เพราะจะทำให้ดินโปร่งและยัง เป็นการ ทำลายศัตรูข้าวจำพวกหนอนกอได้อีกด้วย แต่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวใน เขตนี้ไม่สามารถ เตรียมพื้นที่โดย การไถได้ เนื่องจากลักษณะพื้นที่ปลูกข้าวจะ เป็นพื้นที่ล้อมรอบบึงบรเพ็ดซึ่งอยู่นอก เขตชลประทาน จึงมีน้ำท่วมขังตลอดปี พื้นที่ปลูกข้าวของ เกษตรกรแต่ละรายจะติดต่อกันตลอดโดยไม่มีกรยกคันดิน จึงไม่สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ปลูกเพื่อทำการไถได้ เกษตรกรจึงต้อง เตรียมพื้นที่ในขั้นแรก โดยการจ้างแรงงานถางหญ้าและต้นข้าว เรือของปีที่แล้วออกจากพื้นที่ปลูก ต่อจากนั้นจะใช้เรือหาง ยาวติด เครื่องยนต์และใบมีดข้างลำเรือ เพื่อขจัดหญ้าและวัชพืชต่าง ๆ อีกครั้งหนึ่ง

การเตรียมพันธุ์ข้าวและปลูก เกษตรกรจะ เริ่ม เตรียมพันธุ์ข้าวและปลูกประมาณ เดือน พฤษภาคม-ธันวาคม ส่วนหนึ่งของพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกจะซื้อจากจังหวัดพิจิตร อีกส่วนหนึ่ง ของพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก เกษตรกรจะได้จากการตอนต้นข้าวซึ่งขึ้นตามธรรมชาติในบึงบรเพ็ด ส่วนมาก

<sup>1</sup> ตูภาคผนวก ข.

เป็นพันธุ์บัวดอกสีชมพู ชนิดหน้าตัด โดยการแยกเอาต้นบัวซึ่งเป็นส่วนของลำต้นมาปลูก ต้นบัวที่  
 ออกมาได้ในแต่ละวันไม่ควรเก็บไว้นานหลายวัน เพราะอาจจะทำให้ต้นบัวที่ออกมาแน่นแห้งเงา  
 เสียก่อนที่จะปลูก เกษตรกรจึงต้องตอนพันธุ์บัวและปลูกสลับกันไปวันเว้นวัน หรืออาจจะใช้เวลา  
 ในการตอนพันธุ์บัวครึ่งวัน และใช้เวลาที่เหลืออีกครึ่งวันในการปลูกพันธุ์บัวที่ออกมาได้ สำหรับ  
 วิธีการในการปลูกบัวนั้น เกษตรกรจะพายเรือเข้าไปในแปลงนาบัว ใช้เชือกฟางผูกกับพันธุ์บัว  
 และคล้อง เชือกฟาง เข้ากับไม้ค้ำซึ่งทำจากไม้ไผ่นำมาเหลาให้ยาวประมาณ 30 เซนติเมตร  
 แล้วมัดตรงกลางไม้ ต่อจากนั้นใช้ลำไม้ไผ่สำหรับปักดำซึ่งยาวประมาณ 2 เมตร ค้ำไม้ค้ำซึ่ง  
 มีพันธุ์บัวผูกติดอยู่ กดปลายไม้ค้ำลงในดิน แล้วจึงดึงลำไม้ไผ่ขึ้นเพื่อปักดำพันธุ์บัวต่อไป เป็น  
 ระยะ ๆ (ดูภาพที่ 2.4)

การดูแลบำรุงรักษา หลังจากปักดำแล้วประมาณ 15 วัน เกษตรกรจะฉีดฮอร์โมน  
 และยาป้องกันศัตรูบัวทุก ๆ 5-7 วันต่อครั้ง ในปีการเพาะปลูก 2527/2528 เกษตรกรปลูกบัว  
 โดยทั่วไปในเขตนี้ไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงบัวของตนเลย ยกเว้นเกษตรกรเจ้าของแปลงทดลอง  
 ของกรมส่งเสริมการเกษตรจึงจะมีการใส่ปุ๋ยเคมี สาเหตุประการสำคัญที่ทำให้เกษตรกรทั่วไป  
 ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี คือ

1. เกษตรกรยึดมั่นในการผลิตดั้งเดิมที่ว่า สภาพดินฟ้าอากาศมีส่วนอย่างมากใน  
 การช่วยการเจริญเติบโตของบัว ปีใดที่สภาพดินฟ้าอากาศอำนวย ผลผลิตเมล็ดบัวจะสูง ถ้าสภาพ  
 ดินฟ้าอากาศไม่อำนวยแล้ว ปุ๋ยเคมีที่ใช้จะไม่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตเลย

2. สภาพพื้นที่ เนื่องจากสภาพพื้นที่ปลูกบัวของ เกษตรกร เป็นพื้นที่ลุ่มโดยตลอด ไม่มี  
 การยกคันดิน เกษตรกรจึง เห็นว่า ปุ๋ยเคมีที่หว่านลงในแปลงบัวจะกระจายไปตามน้ำและจะไม่ช่วย  
 ในการเจริญเติบโตของบัว เท่าที่ควร

3. ปัญหาเงินทุน เกษตรกรไม่มี เงินทุน เพียงพอและไม่มีความมั่นใจในการลงทุน  
 ใส่ปุ๋ยเคมีว่าจะได้ผลผลิตคุ้มค่างบที่ลงทุนหรือไม่

การ เก็บเกี่ยว เกษตรกรจะ เก็บเกี่ยวผลผลิต เมล็ดบัวตั้งแต่ปลาย เดือนมีนาคม  
 เป็นต้นไป โดยจะ เก็บเกี่ยวทุก ๆ 5-7 วันต่อครั้ง ผลผลิต เมล็ดบัวจะมากที่สุด ใน เดือนพฤษภาคม

และจะหมดประมาณ เดือนมิถุนายน เกษตรกรจะ เก็บ เกี่ยวฝักบัวโดยการพาย เรือ เข้าไปในแปลงนาบัวและใช้ไม้สอยซึ่ง เกษตรกร เรียกว่าไม้ข้าวสอยฝักบัวบรรทุกลงในเรือ เมื่อฝักบัวเต็มลำเรือแล้วจึงบรรจุฝักบัวใส่กระสอบ นำกลับมา เทกองรวมไว้บนลานบ้านและใช้ไม้ทุบฝักบัว เพื่อให้ เมล็ดบัวร่วงหลุดออกจากฝัก หลังจากทุบแล้วอาจจะมี เมล็ดบัวติดค้างอยู่ในฝัก จึงต้องแกะ เมล็ดบัวออกจากฝักอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นจะนำ เมล็ดบัวมาบ่ม 1 คืน เพื่อให้ผิวดำตลอดเมล็ด วันรุ่งขึ้นจึงนำ เมล็ดบัวที่บ่มแล้วไปตากแดดประมาณ 2-3 วัน เอาตะแกรงร่อน เมล็ดบัวที่ลีบหรือ เสียออกแล้ว จึงนำ เมล็ดบัวที่ดีบรรจุกระสอบ เพื่อเตรียมจำหน่ายต่อไป

ลักษณะการจัดการของ เกษตรกรปลูกบัวในจังหวัดนครสวรรค์ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน

ดังนี้

ด้านการผลิต เกษตรกรจะใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครอบครัว เป็นส่วนใหญ่ ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การเตรียมพันธุ์บัวและปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินในการจ้างแรงงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกษตรกรจะต้องดูแลรักษาเองอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้รู้ถึงปัญหาในด้านการเจริญเติบโตของพืชผลของตนได้เป็นอย่างดี และสามารถแก้ไขป้องกันได้ทันทั่วทั้งที่จะมีการจ้างแรงงานภายนอกบ้างเฉพาะในช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อจะได้ เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันจำหน่ายก่อนผลผลิต เมล็ดบัวของ เกษตรกรรายอื่น ๆ เพราะ เมล็ดบัวที่ออกสู่ตลาดก่อนมักจะจำหน่ายได้ในราคาดีกว่าผลผลิต เมล็ดบัวระยะหลัง ๆ

ด้านแหล่งเงินทุน การจัดการในด้าน เงินทุนของ เกษตรกรปลูกบัว เพื่อนำมาใช้ในการจัดหาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น น้ำมันดีเซล ซอร์โบน ยากำจัดศัตรูพืช ได้จากการกู้ยืมในลักษณะการแลก เปลี่ยนกับผลผลิต เมล็ดบัวที่ เกษตรกรผลิตได้ กล่าวคือ พ่อค้าคนกลางผู้รับซื้อ เมล็ดบัว จะขาย เชื้อปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ให้แก่เกษตรกร โดยมีข้อตกลงว่าเกษตรกรจะต้องขายผลผลิตทั้งหมดให้แก่ตนแต่เพียงผู้เดียว ถ้าผลผลิตมีมูลค่า เกินกว่ามูลค่าของปัจจัยการผลิตที่ เกษตรกรซื้อเข้ามาแล้ว พ่อค้าคนกลางจึงจะจ่ายผลตอบแทน เป็นตัวเงินให้แก่เกษตรกร โดยปกติแล้วราคาปัจจัยการผลิตซึ่งพ่อค้าคนกลางจำหน่ายให้แก่เกษตรกรมักจะสูงกว่าหรือ เท่ากับราคาตลาด ดังนั้นราคาปัจจัยการผลิตที่พ่อค้าคนกลางจำหน่ายให้ เกษตรกรซึ่งสูงกว่าราคาปัจจัยการผลิตตามราคาตลาดนี้ จึงถือว่าเป็นดอก เบี้ยที่ เกษตรกรจะต้องจ่ายให้พ่อค้าคนกลาง

ด้านการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่จะ เป็นผู้ผลิตและขายให้กับพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นตามสัญญาผูกพันด้าน เงินทุนที่มีอยู่ต่อกัน โดยพ่อค้าคนกลางจะนำธมาบรรทุกผลผลิตถึงที่ ทำให้ เกษตรกรไม่ต้องรับภาระในด้านค่าขนส่งผลผลิต แต่ปัญหาสำคัญของ เกษตรกรปลูกข้าว คือ ในด้านราคา เมล็ดข้าวซึ่งถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลาง โดยราคาจะขึ้นลงตามราคาดตลาด และ เกษตรกรไม่มีอำนาจในการต่อรองราคา เพราะข้อผูกพันด้าน เงินทุน

#### ต้นทุน ผลผลิตและรายได้ จากการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือก

ในการศึกษาถึงต้นทุน ผลผลิตและรายได้ จากการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือก จะได้แยกศึกษาถึงต้นทุน ผลผลิตและรายได้ จากการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไปซึ่งไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงข้าว และต้นทุน ผลผลิตและรายได้ จากการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลองซึ่งมีการใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงข้าว นอกจากนี้จะได้ศึกษาเปรียบเทียบถึงผลการผลิตทั้งสองกรณีนี้ด้วยดังต่อไปนี้

#### ต้นทุน ผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไป

ในการศึกษาต้นทุน ผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไป ได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 20 รายในเขตตำบลทับกฤช อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครสวรรค์ โดยใช้ราคาและปัจจัยการผลิตในปีการผลิต 2525/2528

ต้นทุนในการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไป อาจจำแนกเป็น 2 ประเภท คือ<sup>1</sup>

1. ค่าใช้จ่ายลงทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ให้ประโยชน์เกินกว่า 1 ปี หรือก่อให้เกิดประโยชน์ในภายหน้า ค่าใช้จ่ายประเภทนี้อาจเรียกได้ว่า เป็นสินทรัพย์ในการผลิต จากการสอบถาม เกษตรกรปลูกข้าวถึงสินทรัพย์ที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิต เมล็ดข้าวทั้ง เปลือก ประกอบด้วย

<sup>1</sup> เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, การบัญชีต้นทุน, (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523), หน้า 14-15.

1.1 ที่ดิน เกษตรกรปลูกบัวส่วนมากจะเป็นเจ้าของที่ดินเอง โดยเป็นที่ดินมรดกตั้งแต่บรรพบุรุษ จากการสอบถาม เกษตรกรปลูกบัวและสำนักงานที่ดินจังหวัดนครสวรรค์ ถึงราคาที่ดินปลูกบัวซึ่ง เป็นที่ดินนอก เขตสุขภาพ มีราคาประเมินไร่ละ 5,000 บาท

1.2 เรือหางยาวและเรือหมู เกษตรกรปลูกบัวจะต้องมีเรือหางยาวและเรือหมูอย่างละลำเพื่อใช้ในการเตรียมพื้นที่ ตอนพันธุ์บัว และเก็บฝักบัว จากการสอบถามเกษตรกร ถึงราคาปัจจุบันของเรือหางยาวและเรือหมู จะมีราคาประมาณลำละ 3,600 บาท และ 2,000 บาท ตามลำดับ

1.3 เครื่องยนต์เรือ จากการสอบถามเกษตรกรถึงราคาของเครื่องยนต์เรือ ซึ่งใช้สำหรับติดเรือหางยาว เพื่อเตรียมพื้นที่ และตอนพันธุ์บัว ราคาประมาณเครื่องละ 8,500 บาท

1.4 ใบมิดติดเรือ เกษตรกรจะประกอบใบมิดติดข้างลำเรือหางยาว เพื่อใช้ในการตัดหญ้าและวัชพืชในพื้นที่ปลูกขึ้นเอง โดยใช้ใบ เลื่อยหักพินทิ้งและใช้เหล็กเจียรให้คม แล้วนำไปขันนอตติดใบ เลื่อยที่เจียรแล้ว เข้าที่ข้างลำเรือหางยาว ต้นทุนทั้งหมดในการประกอบใบมิดติดเรือประมาณคู่ละ 350 บาท

1.5 อุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ ประกอบด้วย

- ลำไม้ไผ่สำหรับปักดำ ราคาประมาณลำละ 20 บาท
- ไม้สอยฝักบัว เกษตรกรจะประกอบเอง โดยใช้ไม้ไผ่ยาวประมาณ

3 วา ติดเหล็กปลายแหลม คิดเป็นต้นทุนในการประกอบไม้สอยฝักบัวทั้งหมดประมาณอันละ 55 บาท

- กระบอกลัดพ่นยา ราคาประมาณอันละ 80 บาท

สินทรัพย์ทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกนี้ ยกเว้นที่ดิน จะกระจายราคาทุนเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละปี โดยการคิดค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์แต่ละประเภทต่อไป (ตารางที่ 3.15)

2. ค่าใช้จ่ายประจำ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดรายได้หรือผลประโยชน์ในปีที่ค่าใช้จ่ายนั้นเกิดขึ้น ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะนำไปหักจากรายได้เพื่อหากำไรหรือขาดทุน

จากผลการดำเนินงานในปีนั้นได้ทั้งจำนวน ค่าใช้จ่ายประจำในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกนี้ จะรวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการผลิตเมล็ดบัวทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายของปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่เกษตรกรปลูกบัวซื้อหรือเข้ามาเป็นเงินสด ส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมินการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของเกษตรกรเอง โดยถือตามราคาของสินค้าหรืออัตราค่าจ้างในท้องถิ่นนั้น เช่น ค่าแรงงานของ เกษตรกรและครอบครัว ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ต่าง ๆ อาจแบ่งค่าใช้จ่ายประจำในการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการผลิตเมล็ดบัวทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดที่มีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก ประกอบด้วย

1. ค่าวัสดุการเกษตร จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งหมด เฉลี่ยไร่ละ 226.63 บาท (ตารางที่ 3.1) แยกรายละเอียดได้ดังนี้

1.1 ค่าพันธุ์บัว เกษตรกรจะใช้พันธุ์บัวในการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 269.04 ตัน คิดเป็นค่าพันธุ์บัวทั้งหมดเฉลี่ยไร่ละ 112.42 บาท (ตารางที่ 3.2) โดยแยกค่าใช้จ่ายตามลักษณะการได้พันธุ์บัวมาดังนี้

- พันธุ์บัวที่ตนเอง เกษตรกรจะต้องเสียค่าน้ำมัน เรือหางยาวติดเครื่องยนต์เพื่อตอนพันธุ์บัวในบึงพรุเพ็ด โดยใช้น้ำมันเฉลี่ยวันละ 3-5 ลิตร ระยะเวลาที่ใช้ในการตอนพันธุ์บัวขึ้นอยู่กับความสามารถของ เกษตรกรแต่ละราย เกษตรกรจะใช้พันธุ์บัวที่ตนเองเฉลี่ยไร่ละ 232.96 ตัน ราคาเฉลี่ยตันละ 0.3701 บาท คิดเป็นต้นทุนในการตอนพันธุ์บัวเฉลี่ยไร่ละ 86.22 บาท

- พันธุ์บัวที่ซื้อ หมายถึง รากบัวที่ซื้อจากจังหวัดพิจิตร เกษตรกรจะใช้ในอัตราส่วนที่ค่อนข้างต่ำกว่าพันธุ์บัวที่ตนเอง เนื่องจากราคาค่อนข้างสูง โดยเฉลี่ยจะใช้พันธุ์บัวที่ซื้อเฉลี่ยไร่ละ 36.08 ตัน ราคาเฉลี่ยตันละ 0.7263 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการซื้อพันธุ์บัวเฉลี่ยไร่ละ 26.20 บาท

1.2 ค่าน้ำมันเรือในการเตรียมพื้นที่ หมายถึง ค่าน้ำมันดีเซลซึ่งเกษตรกรใช้สำหรับ เต็มในเรือทางยาวติด เครื่องยนต์และใบมีดแล่นตัดหญ้าในพื้นที่ปลูกข้าว ราคาเฉลี่ย ประมาณลิตรละ 11.5713 บาท ปริมาณที่ใช้เฉลี่ยไร่ละ 1.7680 ลิตร คิดเป็นค่าน้ำมันในการเตรียมพื้นที่เฉลี่ยไร่ละ 20.46 บาท (ตารางที่ 3.3)

1.3 ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช ในการฉีดฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรจะผสมฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชในอัตราส่วน 1-5 ช้อนต่อน้ำ 1 ปี๊บ จากตารางที่ 3.4 จะเห็นว่า ปริมาณการใช้ฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรแต่ละราย จะไม่เป็นสัดส่วน ทั้งนี้ เนื่องจากชนิดและปริมาณของฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรแต่ละรายใช้จะ เปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะศัตรูข้าวและสภาพการเจริญเติบโตของข้าวที่แตกต่างกัน ตามพื้นที่ปลูกของ เกษตรกรแต่ละราย โดยเฉลี่ยจะใช้ฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยประมาณ ไร่ละ 1.0860 ขวด ราคาเฉลี่ยขวดละ 69.03 บาท คิดเป็นค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยไร่ละ 74.97 บาท

1.4 ค่าไม้ค้ำ เกษตรกรจะทำไม้ค้ำเอง โดยนำไม้ไผ่มาเหลาให้มีความยาวประมาณ 1 ฟุต ไม้ไผ่ 1 ลำ จะได้ไม้ค้ำเฉลี่ยประมาณ 1,176.96 อัน จะต้องใช้ไม้ค้ำเฉลี่ยไร่ละ 270.70 อัน ราคาเฉลี่ยอันละ 0.0170 บาท คิดเป็นค่าไม้ค้ำเฉลี่ยไร่ละ 4.60 บาท (ตารางที่ 3.5)

1.5 ค่ากระสอบ เกษตรกรจะซื้อกระสอบ เก้ามาใช้สำหรับบรรจุฝักข้าวจากแปลงนาข้าวมายังลานบ้าน และสำหรับบรรจุเมล็ดข้าวเพื่อรอการจำหน่าย กระสอบใส่ฝักข้าวจะใช้ปีต่อปี เนื่องจากกระสอบจะ เปียกน้ำและ เปื่อยขาด เสียก่อนที่จะเก็บไว้ใช้ในปีต่อไปได้ ค่ากระสอบสำหรับใส่ฝักข้าวเฉลี่ยไร่ละ 5.82 บาท ส่วนกระสอบบรรจุเมล็ดข้าวจะใช้ได้ประมาณ 2 ปี และจะตัด เป็นค่าใช้จ่ายในปีที่ซื้อเฉลี่ยไร่ละ 8.36 บาท คิดเป็นค่ากระสอบทั้งสิ้นเฉลี่ยไร่ละ 14.18 บาท (ตารางที่ 3.6)





## ตารางที่ 3.1

สรุปรายละเอียดค่าวัสดุการเกษตรเฉลี่ยต่อไร่

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	ที่มา
ค่าพันธุ์ข้าว	112.42	ตารางที่ 3.2
ค่าน้ำมันเรือในการเตรียมพื้นที่	20.46	ตารางที่ 3.3
ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช	74.97	ตารางที่ 3.4
ค่าไม้ค้ำ	4.60	ตารางที่ 3.5
ค่ากระสอบ	14.18	ตารางที่ 3.6
รวม	226.63	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 3.2

## การคำนวณค่าพันธบัตรเฉลี่ยต่อไร่

ไร่ ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการคองพันธบัตร						ค่าซื้อพันธบัตร			รวมค่าพันธบัตร	
		จำนวน วัน	ลิตร/วัน	ปริมาณ ที่ใช้	ราคา ลิตรละ	จำนวน ราคา	จำนวนเงิน	ราคา ต่อ ราคา	จำนวน ราคา	จำนวนเงิน	จำนวนราคา	จำนวนเงิน (บาท)
1	8	14	3	42	11.50	1,500	483.00	.80	500	400.00	2,000	883.00
2	10	19	4	76	12.00	2,200	912.00	.70	800	560.00	3,000	1,472.00
3	15	28	3	84	11.00	3,250	924.00	.70	500	350.00	3,750	1,274.00
4	17	30	3	90	11.50	3,250	1,035.00	.80	1,000	800.00	4,250	1,835.00
5	18	42	3	126	11.50	4,600	1,449.00	.80	800	640.00	5,400	2,089.00
6	18	35	3	105	12.00	4,040	1,260.00	.70	1,000	700.00	5,040	1,960.00
7	19	38	5	190	11.00	4,250	2,090.00	.80	500	400.00	4,750	2,490.00
8	19	35	3	105	12.00	4,000	1,260.00	.80	750	600.00	4,750	1,860.00
9	20	40	3	120	11.50	4,200	1,380.00	.80	800	640.00	5,000	2,020.00
10	20	45	4	180	11.50	5,000	2,070.00	.80	600	480.00	5,600	2,550.00
11	20	36	4	144	12.00	4,000	1,728.00	.70	1,000	700.00	5,000	2,428.00
12	25	62	3	186	11.50	6,700	2,139.00	.80	800	640.00	7,500	2,779.00
13	28	55	4	220	12.50	6,000	2,750.00	.60	1,000	600.00	7,000	3,350.00
14	30	70	4	280	11.50	7,600	3,220.00	.80	1,000	800.00	8,600	4,020.00
15	33	81	3	243	11.00	8,900	2,673.00	.80	1,000	800.00	9,900	3,473.00
16	33	80	3	240	11.50	8,740	2,760.00	.60	990	594.00	9,730	3,354.00
17	35	72	5	360	11.00	7,750	3,980.00	.60	1,000	600.00	8,750	4,580.00
18	40	81	4	324	11.50	9,000	3,726.00	.70	1,000	700.00	10,000	4,426.00
19	42	86	3	258	11.50	9,500	2,967.00	.70	1,000	700.00	10,500	3,667.00
20	50	90	4	360	12.00	12,000	4,320.00	.70	2,000	1,400.00	14,000	5,720.00
รวม	500					116,480	43,106.00		18,040	13,104.00	134,520	56,210.00
<sup>1</sup> ราคาเฉลี่ยต่อพันธบัตร						1	0.3701		1	0.7263		
<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่						232.96	86.22		36.08	26.20	269.04	112.42

หมายเหตุ : <sup>1</sup> ราคาเฉลี่ยต่อพันธบัตร = จำนวนเงินรวม/จำนวนรวมพันธบัตร

<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่(จำนวนราคา) = จำนวนรวมพันธบัตร/พื้นที่ปลูกรวม

(จำนวนเงิน) = ราคาเฉลี่ยต่อพันธบัตร × จำนวนราคาเฉลี่ยต่อไร่

## ตารางที่ 3.3

การคำนวณค่าน้ำมัน เรือในการ เตรียมพื้นที่ เฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณน้ำมัน (ลิตร)	ราคาลิตรละ (บาท)	ค่าน้ำมัน เรือในการ เตรียมพื้นที่ (บาท)
1	8	14	11.50	161.00
2	10	19	12.00	228.00
3	15	27	11.00	297.00
4	17	30	11.50	345.00
5	18	35	11.50	402.50
6	18	34	12.00	408.00
7	19	34	11.00	374.00
8	19	35	12.00	420.00
9	20	36	11.50	414.00
10	20	36	11.50	414.00
11	20	35	12.00	420.00
12	25	45	11.50	517.50
13	28	49	12.50	612.50
14	30	51	11.50	586.50
15	33	59	11.00	649.00
16	33	57	11.50	655.50
17	35	60	11.00	660.00
18	40	72	11.50	828.00
19	42	71	11.50	816.50
20	50	85	12.00	1,020.00
รวม	500	884		10,229.00
<sup>1</sup> ราคาเฉลี่ยลิตรละ		1		11.5713
<sup>2</sup> เฉลี่ยไร่ละ		1.7680		20.46

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ราคาเฉลี่ยลิตรละ = ค่าน้ำมัน เรือรวม/ปริมาณน้ำมันรวม

<sup>2</sup>ปริมาณน้ำมันต่อไร่ = ปริมาณน้ำมันรวม/พื้นที่ปลูกรวม

ค่าน้ำมันต่อไร่ = ปริมาณน้ำมันต่อไร่ x ราคาเฉลี่ยลิตรละ

## ตารางที่ 3.4

การคำนวณค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยต่อไร่

ไร่ ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณ (ขวด)	ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช (บาท)
1	8	11	608.00
2	10	15	710.00
3	15	20	1,125.00
4	17	25	1,241.00
5	18	24	1,260.00
6	18	23	1,244.00
7	19	25	1,482.00
8	19	27	1,520.00
9	20	27	1,600.00
10	20	28	1,600.00
11	20	28	1,650.00
12	25	28	1,880.00
13	28	28	1,894.00
14	30	28	2,340.00
15	33	30	2,376.00
16	33	29	2,475.00
17	35	31	2,660.00
18	40	35	3,080.00
19	42	36	3,240.00
20	50	45	3,500.00
รวม	500	543	37,485.00
<sup>1</sup> ราคาเฉลี่ยต่อขวด		1	69.03
<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่		1.0860	74.97

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ราคาเฉลี่ยต่อขวด = ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืชรวม/ปริมาณรวม

<sup>2</sup>เฉลี่ยต่อไร่(ปริมาณ) = ปริมาณรวม/พื้นที่ปลูกรวม

(จำนวนเงิน) = ปริมาณเฉลี่ยต่อไร่ × ราคาเฉลี่ยต่อขวด

ตารางที่ 3.5  
การคำนวณค่าไม้ค้ำเฉลี่ยต่อไร่

ไร่ ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนไม้ไผ่ (ลำ)	จำนวนไม้ค้ำ (อัน)	<sup>1</sup> ค่าไม้ค้ำ (บาท)
1	8	2	2,500	40.00
2	10	3	3,000	60.00
3	15	3	3,800	60.00
4	17	4	4,450	80.00
5	18	5	5,600	100.00
6	18	4	5,100	80.00
7	19	4	4,750	80.00
8	19	4	4,750	80.00
9	20	5	5,250	100.00
10	20	5	5,650	100.00
11	20	4	5,000	80.00
12	25	6	7,500	120.00
13	28	6	7,000	120.00
14	30	7	8,500	140.00
15	33	8	9,900	160.00
16	33	8	9,300	160.00
17	35	8	8,800	160.00
18	40	9	10,000	180.00
19	42	9	10,500	180.00
20	50	11	14,000	220.00
รวม	500	115	135,350	2,300.00
<sup>2</sup> ราคาเฉลี่ย			1	0.0170
<sup>3</sup> เฉลี่ยต่อไร่			270.70	4.60

หมายเหตุ : <sup>1</sup>ค่าไม้ค้ำ = จำนวนไม้ไผ่ × ราคาไม้ไผ่ลำละ 20 บาท

<sup>2</sup>ราคาเฉลี่ย = ค่าไม้ค้ำรวม/จำนวนไม้ค้ำรวม

<sup>3</sup>เฉลี่ยต่อไร่(ปริมาณ) = จำนวนไม้ค้ำรวม/พื้นที่ปลูกรวม

(จำนวนเงิน) = ราคาเฉลี่ยของไม้ค้ำ × ปริมาณเฉลี่ยต่อไร่

## ตารางที่ 3.6

## การคำนวณค่ากระสอบเฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ราคาต่อไร่ (บาท)	กระสอบใส่ฝักบัว		กระสอบบรรจุเมล็ดบัว		รวมค่ากระสอบ (บาท)
			จำนวนใบ	จำนวนเงิน (บาท)	จำนวนใบ	จำนวนเงิน (บาท)	
1	8	10	5	50.00	10	100.00	150.00
2	10	10	7	70.00	10	100.00	170.00
3	15	10	8	80.00	12	120.00	200.00
4	17	12	10	120.00	15	180.00	300.00
5	18	11	10	110.00	16	176.00	286.00
6	18	11	10	110.00	15	165.00	275.00
7	19	10	10	100.00	17	170.00	270.00
8	19	10	12	120.00	16	160.00	280.00
9	20	10	15	150.00	17	170.00	320.00
10	20	13	15	195.00	18	234.00	429.00
11	20	10	14	140.00	17	170.00	310.00
12	25	10	16	160.00	20	200.00	360.00
13	28	10	16	160.00	25	250.00	410.00
14	30	13	17	221.00	25	325.00	546.00
15	33	11	17	187.00	24	264.00	451.00
16	33	10	17	170.00	23	230.00	400.00
17	35	10	18	180.00	28	280.00	460.00
18	40	11	17	187.00	28	308.00	495.00
19	42	10	18	180.00	27	270.00	450.00
20	50	11	20	220.00	28	308.00	528.00
รวม	500	-	-	2,910.00	-	4,180.00	7,090.00
<sup>1</sup> เฉลี่ยต่อไร่				5.82	-	8.36	14.18

หมายเหตุ : <sup>1</sup>เฉลี่ยต่อไร่ = จำนวนเงินรวม/พื้นที่ปลูกรวม

2. ค่าแรงงาน แยกตามลักษณะงาน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ การตอนพันธุ์บัว และปลูก การทำไม้ค้ำ การดูแลรักษาและพ่นยา การเก็บเกี่ยว ทูบฝึก แกะเมล็ดและตาก การบรรจุผลผลิต ทั้งที่เป็นแรงงานจ้างและแรงงานในครอบครัว การประเมินแรงงานของตนเองและครอบครัว คิดตามอัตราค่าจ้าง เป็นรายวันของเกษตรกรในท้องถิ่น อัตราค่าจ้างวันละ 50 บาท ค่าแรงงานที่จ่ายเป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 187.00 บาท ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 643.36 บาท รวมเป็นค่าแรงงานทั้งสิ้นเฉลี่ยไร่ละ 830.36 บาท (ตารางที่ 3.7) โดยแยกตามลักษณะแรงงาน ดังนี้

2.1 การเตรียมพื้นที่ เกษตรกรจะเตรียมพื้นที่ในการปลูกเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกจะจ้างแรงงานในการถางหญ้าอัตราไร่ละ 150 บาท ขั้นต่อไปเกษตรกรจะใช้เรือหางยาวตัด เครื่องยนต์และใบมีดแล่นตัดหญ้าในพื้นที่ของตนอีกครั้งหนึ่ง ขั้นตอนนี้เกษตรกรจะใช้แรงงานตนเอง ประเมินค่าแรงงานของเกษตรกรเฉลี่ยไร่ละ 20.70 บาท (ตารางที่ 3.8) คิดเป็นค่าแรงในการเตรียมพื้นที่ทั้งหมดเฉลี่ยไร่ละ 170.70 บาท .

2.2 การตอนพันธุ์บัวและปลูก เกษตรกรจะใช้แรงงานตนเองและครอบครัวในการตอนพันธุ์บัวและปลูก โดยไม่มีการจ้างแรงงาน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน นอกจากนี้การปลูกด้วยตนเองจะทำให้เกษตรกรไม่ต้องกังวลถึงความไม่รับผิดชอบในการปลูกของแรงงานจ้าง ซึ่งอาจจะทำให้พันธุ์บัวตาย เสียก่อนที่จะเจริญเติบโต คิดเป็นค่าแรงประเมินในการตอนพันธุ์บัวและปลูกเฉลี่ยไร่ละ 204.90 บาท (ตารางที่ 3.9)

2.3 การทำไม้ค้ำ เกษตรกรจะต้องใช้เวลาส่วนหนึ่งในการเตรียมทำไม้ค้ำก่อนการปลูกบัว จึงได้ประเมินค่าแรงงานของเกษตรกรในการทำไม้ค้ำเฉลี่ยอันละ 0.0490 บาท ใช้ไม้ค้ำเฉลี่ยไร่ละ 270.7 อัน คิดเป็นค่าแรงประเมินในการทำไม้ค้ำเฉลี่ยไร่ละ 13.26 บาท (ตารางที่ 3.10)

2.4 การดูแลรักษาและพ่นยา เกษตรกรจะใช้แรงงานตนเองและครอบครัวในการดูแลรักษาและพ่นยาทุก ๆ 5-7 วันต่อครั้ง ครั้งหนึ่ง ๆ จะใช้เวลานานกี่วันขึ้นอยู่กับพื้นที่ปลูกและจำนวนแรงงานในครัวเรือน ประเมินค่าแรงงานในการดูแลรักษาและพ่นยาเฉลี่ยไร่ละ 175.80 บาท (ตารางที่ 3.11)

2.5 การเก็บเกี่ยว ทูบศึก แกะเมล็ดและตาก การเก็บเกี่ยวฝักบัว  
ทูบศึกบัว แกะเมล็ดบัวออกจากฝัก และตาก เมล็ดบัว จะเป็นขั้นตอนที่กระทำต่อ เนื่องกันจน  
เสร็จสิ้นขบวนการในแต่ละวัน เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวทุก ๆ 5-7 วันต่อครั้ง โดยใช้ทั้ง  
แรงงานตนเองและการจ้างแรงงาน จำนวนแรงงานที่จ้างและจำนวนวันที่จ้างขึ้นอยู่กับผลผลิต  
ของเกษตรกรแต่ละราย เพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ทันออกจำหน่ายในช่วงต้นฤดูการผลิต ค่า  
แรงงานประเมินในการเก็บเกี่ยวเฉลี่ยไร่ละ 176.60 บาท ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยไร่ละ 37  
บาทต่อไร่ รวมเป็นค่าแรงงานทั้งสิ้นเฉลี่ยไร่ละ 213.60 บาท (ตารางที่ 3.12)

2.6 การบรรจุเมล็ดบัว หลังจากตากเมล็ดบัวแล้วประมาณ 2-3 วัน  
เกษตรกรจะบรรจุเมล็ดบัวใส่กระสอบเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป ค่าแรงงานประเมินในการ  
บรรจุเฉลี่ยไร่ละ 52.10 บาท (ตารางที่ 3.13)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3.7

สรุปรายละเอียดค่าแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ ปี 2527/2528

รายการ	เงินสด (บาท)	ไม่เป็นเงินสด (บาท)	รวม (บาท)	ที่มา
การเตรียมพื้นที่	150.00	20.70	170.70	ตารางที่ 3.8
การตอนพันธุ์บัวและปลูก	-	204.90	204.90	ตารางที่ 3.9
การทำไม้ค้ำ	-	13.26	13.26	ตารางที่ 3.10
การดูแลรักษาและพ่นยา	-	175.80	175.80	ตารางที่ 3.11
การเก็บเกี่ยว ทูบฝึก แกะ เมล็ดและตาก	37.00	176.60	213.60	ตารางที่ 3.12
การบรรจุ เมล็ดบัว	-	52.10	52.10	ตารางที่ 3.13
รวม	187.00	643.36	830.36	

ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 3.8

การประเมินค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่เฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนแรงงาน (คน/วัน)	จำนวนวัน	<sup>1</sup> ค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่ (บาท)
1	8	1	3	150.00
2	10	1	4	200.00
3	15	1	6	300.00
4	17	1	6	300.00
5	18	1	7	350.00
6	18	1	7	350.00
7	19	1	7	350.00
8	19	1	8	400.00
9	20	1	10	500.00
10	20	1	9	450.00
11	20	1	11	550.00
12	25	1	12	600.00
13	28	1	12	600.00
14	30	1	13	650.00
15	33	1	13	650.00
16	33	1	13	650.00
17	35	1	14	700.00
18	40	1	17	850.00
19	42	1	16	800.00
20	50	1	19	950.00
รวม	500			10,350.00
<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่				20.70

หมายเหตุ :

<sup>1</sup>ค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่ = จำนวนแรงงาน×จำนวนวัน×อัตราค่าจ้าง 50 บาทต่อวัน<sup>2</sup>เฉลี่ยต่อไร่ = ค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่รวม/พื้นที่ปลูกรวม

## ตารางที่ 3.9

การประเมินค่าแรงงานในการตอนพันธุ์บัวและปลูก เฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนแรงงาน (คนต่อวัน)	จำนวนวัน	<sup>1</sup> ค่าแรงงานในการตอนพันธุ์บัวและปลูก (บาท)
1	8	1	15	750.00
2	10	2	19	1,900.00
3	15	2	30	3,000.00
4	17	2	30	3,000.00
5	18	2	42	4,200.00
6	18	2	35	3,500.00
7	19	2	38	3,800.00
8	19	2	37	3,700.00
9	20	2	40	4,000.00
10	20	2	45	4,500.00
11	20	3	36	5,400.00
12	25	1	62	3,100.00
13	28	2	55	5,500.00
14	30	2	70	7,000.00
15	33	2	81	8,100.00
16	33	2	81	8,100.00
17	35	2	72	7,200.00
18	40	2	81	8,100.00
19	42	2	86	8,600.00
20	50	2	90	9,000.00
รวม	500			102,450.00
<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่				204.90

หมายเหตุ :

<sup>1</sup>ค่าแรงงานในการตอนพันธุ์บัวและปลูก = จำนวนแรงงาน×จำนวนวัน×อัตราค่าจ้าง 50 บาทต่อวัน<sup>2</sup>เฉลี่ยต่อไร่ = ค่าแรงงานในการตอนพันธุ์บัวและปลูกรวม/พื้นที่ปลูกรวม

## ตารางที่ 3.10

## การประเมินค่าแรงงานในการทำไม้คียบเฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนแรงงาน (คนต่อวัน)	จำนวนวัน	<sup>1</sup> จำนวนไม้คียบ (อัน)	<sup>2</sup> ค่าแรงงานในการทำไม้คียบ (บาท)
1	8	1	2	2,500	100.00
2	10	2	1.5	3,000	150.00
3	15	2	2	3,800	200.00
4	17	2	2.5	4,450	250.00
5	18	2	3	5,600	300.00
6	18	2	2.5	5,100	250.00
7	19	2	2.5	4,750	250.00
8	19	2	2.5	4,750	250.00
9	20	2	2.5	5,250	250.00
10	20	2	3	5,650	300.00
11	20	3	2	5,000	300.00
12	25	1	4.6	7,500	230.00
13	28	2	3.5	7,000	350.00
14	30	2	4	8,500	400.00
15	33	2	5	9,900	500.00
16	33	2	5	9,300	500.00
17	35	2	4.5	8,800	450.00
18	40	2	5	10,000	500.00
19	42	2	5	10,500	500.00
20	50	2	6	14,000	600.00
รวม	500			135,350	6,630.00
<sup>3</sup> ค่าแรงงาน เฉลี่ยต่อไม้คียบ				1	.0490
<sup>4</sup> เฉลี่ยต่อไร่				270.7	13.26

หมายเหตุ: <sup>1</sup>จำนวนไม้คียบ จากตารางที่ 3.5

<sup>2</sup>ค่าแรงงานในการทำไม้คียบ = จำนวนแรงงาน × จำนวนวัน × อัตราค่าจ้างต่อวัน 50 บาท

<sup>3</sup>ค่าแรงงาน เฉลี่ยต่อไม้คียบ = ค่าแรงงานในการทำไม้คียบรวม / จำนวนไม้คียบรวม

<sup>4</sup>เฉลี่ยต่อไร่ (จำนวนไม้คียบ) = จำนวนไม้คียบ / พื้นที่เพาะปลูก

(จำนวนเงิน) = ค่าแรงงาน เฉลี่ยต่อไม้คียบ × จำนวนไม้คียบ เฉลี่ยต่อไร่

## ตารางที่ 3.11

การประเมินค่าแรงงานในการดูแลรักษาและพ่นยาเฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนแรงงาน (คนต่อวัน)	จำนวนวัน	<sup>1</sup> ค่าแรงงานในการดูแลรักษาและพ่นยา (บาท)
1	8	1	36	1,800.00
2	10	2	30	3,000.00
3	15	2	30	3,000.00
4	17	2	36	3,600.00
5	18	2	36	3,600.00
6	18	2	36	3,600.00
7	19	2	36	3,600.00
8	19	2	36	3,600.00
9	20	2	42	4,200.00
10	20	2	42	4,200.00
11	20	3	30	4,500.00
12	25	1	72	3,600.00
13	28	2	48	4,800.00
14	30	2	48	4,800.00
15	33	2	54	5,400.00
16	33	2	54	5,400.00
17	35	2	60	6,000.00
18	40	2	60	6,000.00
19	42	2	60	6,000.00
20	50	2	72	7,200.00
รวม	500			87,900.00
<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่				175.80

หมายเหตุ :

<sup>1</sup>ค่าแรงงานในการดูแลรักษาและพ่นยา = จำนวนแรงงาน×จำนวนวัน×อัตราค่าแรง 50 บาทต่อวัน<sup>2</sup>เฉลี่ยต่อไร่ = ค่าแรงงานในการดูแลรักษาและพ่นยารวม/พื้นที่ปลูกรวม



## ตารางที่ 3.12

ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว ทูบฝึก แกะ เมล็ดและตาก เฉลี่ยต่อไร่

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	1 แรงงานตนเองและครอบครัว			2 แรงงานจ้าง			ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว (บาท)
		คนต่อวัน	จำนวนวัน	จำนวนเงิน (บาท)	คนต่อวัน	จำนวนวัน	จำนวนเงิน (บาท)	
1	8	1	50	2,500.00	-	-	-	2,500.00
2	10	2	30	3,000.00	2	4	400.00	3,400.00
3	15	2	30	3,000.00	3	5	750.00	3,750.00
4	17	2	35	3,500.00	3	5	750.00	4,250.00
5	18	2	40	4,000.00	4	5	1,000.00	5,000.00
6	18	2	36	3,600.00	3	5	750.00	4,350.00
7	19	2	35	3,500.00	2	4	400.00	3,900.00
8	19	2	40	4,000.00	5	6	1,500.00	5,500.00
9	20	2	42	4,200.00	2	5	500.00	4,700.00
10	20	2	42	4,200.00	2	6	600.00	4,800.00
11	20	3	36	5,400.00	4	5	1,000.00	6,400.00
12	25	1	42	2,100.00	6	6	1,800.00	3,900.00
13	28	2	48	4,800.00	4	5	1,000.00	5,800.00
14	30	2	50	5,000.00	4	5	1,000.00	6,000.00
15	33	2	60	6,000.00	5	7	1,750.00	7,750.00
16	33	2	54	5,400.00	3	6	900.00	6,300.00
17	35	2	54	5,400.00	3	6	900.00	6,300.00
18	40	2	60	6,000.00	4	5	1,000.00	7,000.00
19	42	2	55	5,500.00	3	5	750.00	6,250.00
20	50	2	72	7,200.00	5	7	1,750.00	8,950.00
รวม	500	-	-	88,300.00	-	-	18,500.00	106,800.00
3 เฉลี่ยต่อไร่				176.60	-	-	37.00	213.60

หมายเหตุ : 1 แรงงานตนเองและครอบครัว = จำนวนแรงงาน×จำนวนวัน×อัตราค่าแรง 50 บาทต่อวัน

2 แรงงานจ้าง = จำนวนแรงงาน×จำนวนวัน×อัตราค่าแรง 50 บาทต่อวัน

3 เฉลี่ยต่อไร่ = ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวรวม/พื้นที่ปลูกรวม

## ตารางที่ 3.13

## การประเมินค่าแรงงานในการบรรจุ เมล็ดบัว เฉลี่ยต่อไร่

ไร่ ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนแรงงาน (คนต่อวัน)	จำนวนวัน	<sup>1</sup> ค่าแรงงานในการบรรจุเมล็ด (บาท)
1	8	1	10	500.00
2	10	2	7	700.00
3	15	2	10	1,000.00
4	17	2	12	1,200.00
5	18	2	12	1,200.00
6	18	2	11	1,100.00
7	19	2	12	1,200.00
8	19	2	15	1,500.00
9	20	2	12	1,200.00
10	20	2	12	1,200.00
11	20	3	10	1,500.00
12	25	1	13	650.00
13	28	2	15	1,500.00
14	30	2	15	1,500.00
15	33	2	18	1,800.00
16	33	2	15	1,500.00
17	35	2	16	1,600.00
18	40	2	17	1,700.00
19	42	2	16	1,600.00
20	50	2	19	1,900.00
รวม	500			26,050.00
<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่				52.10

หมายเหตุ :

<sup>1</sup> ค่าแรงงานในการบรรจุ เมล็ดบัว = จำนวนแรงงาน × จำนวนวัน × อัตราค่าแรง 50 บาทต่อวัน<sup>2</sup> เฉลี่ยต่อไร่ = ค่าแรงงานในการบรรจุ เมล็ดบัวรวม / พื้นที่ปลูกรวม

3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คิดจากค่าใช้จ่ายผันแปรทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยประเมินในอัตราร้อยละ 10 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารหลังหักภาษีของปี 2528 ตามอายุการปลูกบัวตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ปลูกในเดือนกันยายน จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จสิ้นในเดือนมิถุนายน เป็นระยะเวลา 10 เดือน ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 34.47 บาท และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 53.61 บาท รวมเป็นค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนเฉลี่ยไร่ละ 88.08 บาท (ตารางที่ 3.14)

ตารางที่ 3.14

การคำนวณค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนเฉลี่ยต่อไร่ของต้นทุนผันแปร

รายการ	เงินสด (บาท)	ไม่เป็นเงินสด (บาท)	รวม (บาท)
1. ค่าวัสดุการเกษตร	226.63	-	226.63
2. ค่าแรงงาน	187.00	643.36	830.36
รวม	413.63	643.36	1,056.99
<sup>3</sup> ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	34.47	53.61	88.08

หมายเหตุ <sup>1</sup> จากตารางที่ 3.1

<sup>2</sup> จากตารางที่ 3.7

<sup>3</sup> อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารร้อยละ 10 ต่อปีสำหรับระยะเวลา 10 เดือนของต้นทุนผันแปรรวมทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด



ต้นทุนคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคงที่ โดยไม่ผันแปรไปตามกิจกรรมการผลิต ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด แยกเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

1. ค่าภาษีที่ดิน เกษตรกรปลูกข้าวจะเป็นเจ้าของที่ดินเอง จึงต้องเสียค่าภาษีที่ดินไร่ละ 3 บาทต่อปี
2. ค่าใช้จ่ายที่ดิน เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดในลักษณะต้นทุนเสียโอกาสประเมินขึ้นจากอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นต่อไร่ต่อฤดูการผลิตประมาณไร่ละ 250 บาท
3. ค่าเสื่อมราคา เพื่อกระจายราคาทุนของสินทรัพย์ เป็นค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีที่ได้รับประโยชน์ โดยใช้วิธีเส้นตรง ตามอายุการใช้งานซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรปลูกข้าว ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ต่าง ๆ เฉลี่ยไร่ละ 61.78 บาท (ตารางที่ 3.15)
4. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คิดจากค่าใช้จ่ายคงที่ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยประเมินในอัตราร้อยละ 10 ต่อปี ตามอัตราเงินฝากธนาคารหลังหักภาษีของปี 2528 ตามช่วงฤดูการปลูกข้าว 10 เดือน ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 0.25 บาท และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 25.98 บาท คิดเป็นค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนทั้งหมดเฉลี่ยไร่ละ 26.23 บาท (ตารางที่ 3.16)

จากตารางที่ 3.17 จะแสดงถึงต้นทุนในการผลิตเมล็ดข้าวทั้งเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ และตารางที่ 3.18 แสดงอัตราร้อยละของต้นทุนในการผลิตเมล็ดข้าวทั้งเปลือก สรุปได้ว่า ต้นทุนในการผลิตเมล็ดข้าวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปรวมทั้งสิ้นเฉลี่ยไร่ละ 1,486.08 บาท โดยแยกเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 451.35 บาท ประมาณร้อยละ 30.37 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดถึงร้อยละ 30.15 ของต้นทุนทั้งหมด โดยที่มีค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุดถึงร้อยละ 50.58 ของต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดทั้งหมด ส่วนต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมดเฉลี่ยไร่ละ 1,034.73 บาท หรือประมาณร้อยละ 69.63 ของต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดถึงร้อยละ 46.90 ของต้นทุนในการผลิตทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานประเมินมากที่สุดถึงร้อยละ 92.31 ของต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด

ตารางที่ 3.15

การคำนวณค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อไร่

ปีการผลิต 2527/2528

ลำดับที่	<sup>1</sup> สินทรัพย์	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	<sup>2</sup> ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อปี (บาทต่อไร่)
1	เรือหางยาว	1 ลำ	3,600.00	3,600.00	10	18.00
2	เรือหมู	1 ลำ	2,000.00	2,000.00	10	10.00
3	เครื่องยนต์เรือ	1 เครื่อง	8,500.00	8,500.00	15	28.33
4	ใบมีดตัดเรือ	1 คู่	350.00	350.00	10	1.75
5	อุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ					
	- ลำไม้ไผ่ปักดำ	3 ลำ	20.00	60.00	3	1.00
	- ไม้สอยฝักบัว	2 ไม้	55.00	110.00	5	1.10
	- กระบอกลัดพ่นยา	2 กระบอกลัด	80.00	160.00	5	1.60
	รวม	-	-	14,780.00	-	61.78

หมายเหตุ

<sup>1</sup> จากการสอบถามเกษตรกรปลูกบัวถึงสินทรัพย์ทั้ง 5 รายการ เป็นสินทรัพย์ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับพื้นที่ปลูกขนาด 20 ไร่

$$\text{ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อปีต่อไร่} = \frac{\text{มูลค่าของสินทรัพย์}}{\text{อายุการใช้งาน}} \div 20 \text{ ไร่}$$

## ตารางที่ 3.16

การคำนวณค่าเสียหายโอกาสของ เงินลงทุน เจลลี่ต่อไร่ของต้นทุเรียนที่

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	เงินสด (บาท)	ไม่เป็นเงินสด (บาท)	รวม (บาท)
ค่าภาษีที่ดิน	3.00	-	3.00
ค่าใช้ที่ดิน	-	250.00	250.00
<sup>1</sup> ค่าเสื่อมราคา	-	61.78	61.78
รวม	3.00	311.78	314.78
<sup>2</sup> ค่าเสียหายโอกาสของ เงินลงทุน	0.25	25.98	26.23

หมายเหตุ <sup>1</sup> จากตารางที่ 3.15

<sup>2</sup> อัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารร้อยละ 10 ต่อปี สำหรับระยะเวลา 10  
เดือน ของต้นทุเรียนที่

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 3.17

ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก เฉลี่ยต่อไร่ของ เกษตรกรทั่วไป

ปีการผลิต 2527/2528

หน่วย:บาท

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม	ที่มา
ต้นทุนผันแปร	448.10	696.97	1,145.07	1+2+3
1. ค่าวัสดุการ เกษตร	226.63	-	226.63	ตารางที่ 3.1
1.1 ค่าพันธุ์บัว	112.42	-	112.42	
1.2 ค่าน้ำมัน เรือ เครื่องพื้นที่	20.46	-	20.46	
1.3 ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช	74.97	-	74.97	
1.4 ค่าไม้ค้ำ	4.60	-	4.60	
1.5 ค่ากระสอบ	14.18	-	14.18	
2. ค่าแรงงาน	187.00	643.36	830.36	ตารางที่ 3.7
2.1 การเตรียมพื้นที่	150.00	20.70	170.70	
2.2 การตอนพันธุ์บัวและปลูก	-	204.90	204.90	
2.3 การทำไม้ค้ำ	-	13.26	13.26	
2.4 การดูแลรักษาและพ่นยา	-	175.80	175.80	
2.5 การเก็บเกี่ยว หุงสีก แกะ เมล็ดและตาก	37.00	176.60	213.60	
2.6 การบรรจุ เมล็ดบัว	-	52.10	52.10	
3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	34.47	53.61	88.08	ตารางที่ 3.14
ต้นทุนคงที่	3.25	337.76	341.01	1+2+3+4
1. ค่าภาษีที่ดิน	3.00	-	3.00	-
2. ค่าใช้ที่ดิน	-	250.00	250.00	-
3. ค่าเสื่อมราคา	-	61.78	61.78	ตารางที่ 3.15
4. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	0.25	25.98	26.23	ตารางที่ 3.16
รวมต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก	451.35	1,034.73	1,486.08	
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	-	-	36.42	ตารางที่ 3.19
ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกต่อกิโลกรัม(บาท)	-	-	40.80	

## ตารางที่ 3.18

อัตราร้อยละของต้นทุนในการผลิต เมล็ดข้าวทั้งเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรทั่วไป

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนสิ้นแปร	30.15	46.90	77.05
1. ค่าวัสดุการเกษตร	15.25	-	15.25
1.1 ค่าพันธุ์ข้าว	7.57	-	7.57
1.2 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่	1.38	-	1.38
1.3 ค่าสารไมนและยากำจัดศัตรูพืช	5.04	-	5.04
1.4 ค่าไม้ค้ำ	0.31	-	0.31
1.5 ค่ากระสอบ	0.95	-	0.95
2. ค่าแรงงาน	12.58	43.29	55.87
2.1 การเตรียมพื้นที่	10.09	1.39	11.48
2.2 การตอนพันธุ์ข้าวและปลูก	-	13.79	13.79
2.3 การทำไม้ค้ำ	-	0.89	0.89
2.4 การดูแลรักษาและพ่นยา	-	11.83	11.83
2.5 การเก็บเกี่ยว ทูบสีก และ เมล็ดและดาก	2.49	11.88	14.37
2.6 การบรรจุ เมล็ดข้าว	-	3.51	3.51
3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	2.32	3.61	5.93
ต้นทุนคงที่	0.22	22.73	22.95
1. ค่าภาษีที่ดิน	0.20	-	0.20
2. ค่าใช้ที่ดิน	-	16.82	16.82
3. ค่าเสื่อมราคา	-	4.16	4.16
4. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	0.02	1.75	1.77
รวมต้นทุนในการผลิต เมล็ดข้าวทั้งเปลือก	30.37	69.63	100.00

ที่มา : คำนวณจากตารางที่ 3.17

ผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไป ผลผลิต

เมล็ดบัวทั้งเปลือกซึ่งได้จากการสอบถาม เกษตรกรปลูกบัวในปีการผลิต 2527/2528 นี้ค่อนข้างต่ำกว่าปกติ เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวยและศัตรูบัวรบกวนมาก จากตารางที่ 3.19 แสดงผลผลิตบัวทั้งเปลือกเฉลี่ยไร่ละ 36.4240 กิโลกรัม โดยมีราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 25.4706 บาท คิดเป็นรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกเฉลี่ยไร่ละ 927.74 บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 3.19

การคำนวณผลผลิตและรายได้จากการผลิตเมล็ดข้าวทั้งเปลือกเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรทั่วไป

ปีการผลิต 2527/2528

ไร่ลำดับที่	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคาสูงสุดต่อกก. (บาท)	ราคาต่ำสุดต่อกก. (บาท)	ราคาเฉลี่ยต่อกก. (บาท)	<sup>1</sup> รายได้จากการผลิตเมล็ดข้าว (บาท)	
1	8	192	27.00	24.00	25.50	4,896.00	
2	10	180	28.00	23.00	25.50	4,590.00	
3	15	361	26.00	22.00	24.00	8,664.00	
4	17	612	27.00	23.00	25.00	15,300.00	
5	18	648	27.00	25.00	26.00	16,848.00	
6	18	840	28.00	23.00	25.50	21,420.00	
7	19	684	27.00	25.00	26.00	17,784.00	
8	19	912	27.00	23.00	25.00	22,800.00	
9	20	721	26.00	23.00	24.50	17,664.50	
10	20	840	27.00	23.00	25.00	21,000.00	
11	20	960	28.00	24.00	26.00	24,960.00	
12	25	950	27.00	23.00	25.00	23,750.00	
13	28	1,000	27.00	22.00	24.50	24,500.00	
14	30	1,080	28.00	25.00	26.50	28,620.00	
15	33	1,584	27.00	23.00	25.00	39,600.00	
16	33	1,188	27.00	24.00	25.50	30,294.00	
17	35	1,260	27.00	25.00	26.00	32,760.00	
18	40	1,440	28.00	25.00	26.50	38,160.00	
19	42	1,260	27.00	25.00	26.00	32,760.00	
20	50	1,500	27.00	23.00	25.00	37,500.00	
รวม	500	18,212	-	-	-	463,870.50	
<sup>2</sup> ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม		1					25.4706
<sup>3</sup> เฉลี่ยต่อไร่		36.4240					927.74

หมายเหตุ : <sup>1</sup>รายได้จากการผลิตเมล็ดข้าว = ปริมาณ × ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม<sup>2</sup>ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม = รายได้จากการผลิตเมล็ดข้าวรวม/ปริมาณรวม<sup>3</sup>เฉลี่ยต่อไร่ (ปริมาณ) = ปริมาณรวม/พื้นที่ปลูกรวม

(จำนวนเงิน) = ปริมาณเฉลี่ยต่อไร่ × ราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัม

ต้นทุน ผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของแปลงทดลอง

ในปีการผลิต 2527/2528 แปลงทดลองของกรมส่งเสริมการเกษตรอยู่ในพื้นที่เพาะปลูกบัวของนายบุญช่วย จันเพชร ขนาดแปลงทดลอง 4 ไร่ ซึ่งเป็นแปลงทดลองปลูกบัวเก็บเมล็ดเพียงรายเดียวในเขตตำบลทับกฤช ลักษณะการปลูกและการจัดการของแปลงทดลองมีลักษณะ เช่นเดียวกับ เกษตรกรปลูกบัวทั่วไปดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยกเว้นในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงนาบัว กล่าวคือ เกษตรกรปลูกบัวโดยทั่วไปในเขตนี้จะไม่ใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงนาบัว แต่ในแปลงทดลองของกรมส่งเสริมการเกษตรจะใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นอัตราที่เหมาะสมในการปลูกบัว เก็บเมล็ด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเผยแพร่และแนะนำให้เกษตรกรหันมาใส่ปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มผลผลิต เมล็ดบัว

ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของแปลงทดลอง ลักษณะการแบ่งต้นทุน เช่นเดียวกับต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไปดังที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยแบ่ง เป็น

1. ค่าใช้จ่ายลงทุน ซึ่งประกอบด้วย ที่ดิน เรือหางยาวและเรือหมู เครื่องยนต์เรือใบมิดติดเรือ อุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ เช่น ลำไม้ไผ่สำหรับปักดำ ไม้สอยฝักบัว และกระบอกลีดพ่นยา มูลค่าปัจจุบันของสินทรัพย์ เหล่านี้ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลอง จะแตกต่างจากมูลค่าปัจจุบันของสินทรัพย์ เกษตรกรทั่วไปซึ่ง เป็นมูลค่าปัจจุบัน เฉลี่ยจากจำนวนเกษตรกรทั่วไป 20 ราย เพียงเล็กน้อย (ตารางที่ 3.20)

2. ค่าใช้จ่ายประจำ จะหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด โดยแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลองซึ่งมีเพียงรายเดียวและนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยต่อไร่ ดังรายละเอียด ตารางที่ 3.21

ต้นทุนผันแปร จะแยกรายละเอียดต่าง ๆ เช่นเดียวกับต้นทุนผันแปรในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไป ยกเว้นในเรื่องปุ๋ยเคมีซึ่งเป็นรายการหนึ่งในค่าวัสดุการเกษตร เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลองจะได้รับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 จากกรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อใส่ในพื้นที่แปลงทดลองในอัตราไร่ละ 50 กิโลกรัม จึงได้ประมาณค่าปุ๋ยเคมีขึ้น





โดยใช้ราคาปลีกเงินสดในตลาดท้องถิ่น ซึ่งเป็นราคาเฉลี่ยของช่วงการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือก ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต คือ ระหว่างเดือนกันยายน 2527 - มิถุนายน 2528 ดังนี้

ราคาขายปลีกเงินสดของปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15

หน่วย : บาทต่อ 50 กก.

ปี 2527	กันยายน	280.00
	ตุลาคม	285.00
	พฤศจิกายน	290.00
	ธันวาคม	295.00
ปี 2528	มกราคม	315.00
	กุมภาพันธ์	310.00
	มีนาคม	316.00
	เมษายน	321.00
	พฤษภาคม	322.00
	มิถุนายน	<u>325.00</u>
	ราคาเฉลี่ย	<u>305.90</u>

ที่มา : วารสารข่าว เศรษฐกิจการเกษตร

ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าภาษีที่ดิน ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคา (ตารางที่ 3.20) และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน โดยคำนวณตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารร้อยละ 10 ต่อปี สำหรับระยะเวลาการผลิต 10 เดือน

จากตารางที่ 3.21 แสดงถึงต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลอง และตารางที่ 3.22 แสดงถึงอัตราร้อยละของต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก สรุปได้ว่า

ต้นทุนในการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองเฉลี่ยไร่ละ 2,023.90 บาท โดยแยกเป็น  
ต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 803.39 บาท หรือประมาณร้อยละ 39.69 ของต้นทุนในการผลิต  
ทั้งหมด ต้นทุนที่เป็นเงินสดนี้จะประกอบด้วยค่าวัสดุการเกษตรมากที่สุด คือ ประมาณร้อยละ  
26.61 ของต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ซึ่งส่วนมากเกิดจากค่าปุ๋ยเคมีถึงร้อยละ 56.80 ของ  
ค่าวัสดุการเกษตรทั้งสิ้น ส่วนต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 1,220.51 บาท หรือประมาณ  
ร้อยละ 60.31 ของต้นทุนในการผลิตทั้งหมด ในจำนวนนี้เป็นค่าแรงงานประมาณร้อยละ 39.84  
ของต้นทุนในการผลิตทั้งหมด และต้องเสียค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวถึงร้อยละ 46.51 ของ  
ค่าแรงงานที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด เนื่องจากผลผลิตเมล็ดบัวที่เพิ่มขึ้นของแปลงทดลอง จึงทำให้  
ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวอยู่ในสัดส่วนที่สูงที่สุดของค่าแรงงานทั้งหมด เพราะต้องใช้เวลาใน  
การเก็บเกี่ยวมากกว่าแปลงนาบัวที่ให้ผลผลิตต่ำ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.20

การคำนวณค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อไร่ของแปลงทดลอง

ปีการผลิต 2527/2528

ลำดับที่	<sup>1</sup> สินทรัพย์	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	<sup>2</sup> ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อปี (บาทต่อไร่)
1	เรือหางยาว	1 ลำ	4,000.00	4,000.00	10	20.00
2	เรือหมู	1 ลำ	2,500.00	2,500.00	10	12.50
3	เครื่องยนต์ เรือ	1 เครื่อง	9,500.00	9,500.00	15	31.67
4	ใบมีดตัด เรือ	1 คู่	420.00	420.00	10	2.10
5	อุปกรณ์การ เกษตรอื่น ๆ					
	- ลำไม้ไผ่ปักดำ	3 ลำ	20.00	60.00	3	1.00
	- ไม้สอยฝักบัว	2 ไม้	65.00	130.00	5	1.30
	- กระบอกลัดพ่นยา	2 กระบอกลัด	90.00	180.00	5	1.80
	รวม			16,790.00		70.37

หมายเหตุ

<sup>1</sup> จากการสอบถามจาก เกษตรกร เจ้าของแปลงทดลองถึงสินทรัพย์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปลูกข้าวของขนาดพื้นที่ปลูก 20 ไร่

$$\text{ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อปีต่อไร่} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบัน}}{\text{อายุการใช้งาน}} \div 20 \text{ ไร่}$$

## ตารางที่ 3.21

ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกเฉลี่ยต่อไร่ของแปลงทดลอง

ปีการผลิต 2527/2528

หน่วย : บาท

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนสิ้นแปร	800.14	873.44	1,673.58
1. ค่าวัสดุการเกษตร	538.59	-	538.59
1.1 ค่าพันธุ์บัว	104.69	-	104.69
1.2 ค่าน้ำมันเรือเตรียมพื้นที่	23.00	-	23.00
1.3 ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช	75.00	-	75.00
1.4 ค่าไม้ค้ำ	5.00	-	5.00
1.5 ค่ากระสอบ	25.00	-	25.00
1.6 ค่าปุ๋ยเคมี	305.90	-	305.90
2. ค่าแรงงาน	200.00	806.25	1,006.25
2.1 การเตรียมพื้นที่	150.00	18.75	168.75
2.2 การคอนพันธุ์บัวและปลูก	-	125.00	125.00
2.3 การทำไม้ค้ำ	-	12.50	12.50
2.4 การดูแลรักษาและพ่นยา	-	150.00	150.00
2.5 การเก็บเกี่ยว ทูบฟัก แกะ เมล็ดและตาก	50.00	375.00	425.00
2.6 การบรรจุเมล็ดบัว	-	125.00	125.00
3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	61.55	67.19	128.74
ต้นทุนคงที่	3.25	347.07	350.32
1. ค่าภาษีที่ดิน	3.00	-	3.00
2. ค่าเช่าที่ดิน	-	250.00	250.00
3. ค่าเสื่อมราคา	-	70.37	70.37
4. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	0.25	26.70	26.95
รวมต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งสิ้น	803.39	1,220.51	2,023.90
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	-	-	108
ต้นทุนผลิตต่อกิโลกรัม	-	-	18.74

ที่มา : คำนวณจากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลอง

## ตารางที่ 3.22

อัตราร้อยละของต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก เฉลี่ยต่อไร่ของแปลงทดลอง

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	39.53	43.16	82.69
1. ค่าวัสดุการเกษตร	26.61	-	26.61
1.1 ค่าพันธุ์บัว	5.17	-	5.17
1.2 ค่าน้ำมันเรือเตรียมพื้นที่	1.14	-	1.14
1.3 ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช	3.70	-	3.70
1.4 ค่าไม้ค้ำ	0.25	-	0.25
1.5 ค่ากระสอบ	1.24	-	1.24
1.6 ค่าปุ๋ยเคมี	15.11	-	15.11
2. ค่าแรงงาน	9.88	39.84	49.72
2.1 การเตรียมพื้นที่	7.41	0.93	8.34
2.2 การค่อนพันธุ์บัวและปลูก	-	6.18	6.18
2.3 การทำไม้ค้ำ	-	0.62	0.62
2.4 การดูแลรักษาและพ่นยา	-	7.41	7.41
2.5 การเก็บเกี่ยว ทูบศึก แกะ เมล็ดและตาก	2.47	18.53	21.00
2.6 การบรรจุ เมล็ดบัว	-	6.17	6.17
3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	3.04	3.32	6.36
ต้นทุนคงที่	0.16	17.15	17.31
1. ค่าภาษีที่ดิน	0.15	-	0.15
2. ค่าเช่าที่ดิน	-	12.35	12.35
3. ค่าเสื่อมราคา	-	3.48	3.48
4. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	0.01	1.32	1.33
รวมต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งสิ้น	39.69	60.31	100.00

ที่มา : คำนวณจากตารางที่ 3.21

ผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลอง ผลผลิตและราคา ซึ่งได้จากการสอบถามเกษตรกรเจ้าของแปลงทดลอง โดยมีผลผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก เฉลี่ยไร่ละ 108 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 26.00 บาท รายได้ในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองเฉลี่ยไร่ละ 2,808.00 บาท

การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน ผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง จากตารางที่ 3.23 ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 1,486.08 บาท และต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองเฉลี่ยไร่ละ 2,023.90 บาท ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 537.82 บาท หรือประมาณร้อยละ 36.19 ของต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไป สามารถแยกวิเคราะห์เป็นผลแตกต่างในต้นทุนสิ้นแปรและต้นทุนคงที่ได้ดังนี้

ก. การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนสิ้นแปร ต้นทุนสิ้นแปรของแปลงทดลองสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 528.51 บาท หรือประมาณร้อยละ 46.16 ของต้นทุนสิ้นแปรของเกษตรกรทั่วไป ผลแตกต่างที่เกิดขึ้นเนื่องจาก

- ค่าวัสดุการเกษตร ค่าวัสดุการเกษตรของแปลงทดลองสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 311.96 บาท หรือสูงกว่าประมาณร้อยละ 137.65 ของค่าวัสดุการเกษตรของเกษตรกรทั่วไป เนื่องจากการใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงทดลอง แต่แปลงนาบัวของเกษตรกรทั่วไปไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมี

- ค่าแรงงาน ค่าแรงงานของแปลงทดลองจะสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 175.89 บาท หรือประมาณร้อยละ 21.18 ของค่าแรงงานของเกษตรกรทั่วไป เนื่องจากต้องใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวและบรรจุเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไร่ละ 284.30 บาท หรือประมาณร้อยละ 107 ของค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวและบรรจุของเกษตรกรทั่วไป ซึ่งเป็นผลมาจากผลผลิตของแปลงทดลองซึ่งสูงกว่าผลผลิตของเกษตรกรทั่วไป

ข. การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนคงที่ ผลแตกต่างในต้นทุนคงที่มีเพียงเล็กน้อย กล่าวคือ ต้นทุนคงที่ในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองสูงกว่า เกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 9.31 บาท หรือประมาณร้อยละ 2.73 ของต้นทุนคงที่ของเกษตรกรทั่วไป เนื่องจากมูลค่าของสินทรัพย์ในแปลงทดลองสูงกว่ามูลค่าของสินทรัพย์ของ เกษตรกรทั่วไปซึ่ง เป็นมูลค่าเฉลี่ย จึงทำให้ค่าเสื่อมราคาของแปลงทดลองสูงกว่าค่าเสื่อมราคาของ เกษตรกรทั่วไป

ค. ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัม ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกต่อกิโลกรัมของแปลงทดลองจะต่ำกว่าต้นทุนต่อกิโลกรัมของ เกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยกิโลกรัมละ 22.06 บาท หรือประมาณร้อยละ 54.07 ของต้นทุนต่อกิโลกรัมของ เกษตรกรทั่วไป เนื่องจากอัตราการเพิ่มขึ้นของผลผลิตต่อไร่ของแปลงทดลองสูงกว่า เกษตรกรทั่วไปประมาณร้อยละ 196.54 ของผลผลิตต่อไร่ของ เกษตรกรทั่วไป ในขณะที่อัตราการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิตของแปลงทดลองสูงกว่า เกษตรกรทั่วไปเพียงร้อยละ 36.19 ของต้นทุนการผลิตของ เกษตรกรทั่วไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 3.23

การเปรียบเทียบต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	1 เกษตรกรทั่วไป		2 แปลงทดลอง		ผลต่าง บาทต่อไร่
	บาทต่อไร่	ร้อยละ	บาทต่อไร่	ร้อยละ	
ต้นทุนผันแปร	1,145.07	77.05	1,673.58	82.69	528.51
1. ค่าวัสดุการ เกษตร	226.63	15.25	538.59	26.61	311.96
1.1 ค่าพันธุ์บัว	112.42	7.57	104.69	5.17	(7.73)
1.2 ค่าน้ำมัน เรือ เตรียมพื้นที่	20.46	1.38	23.00	1.14	2.54
1.3 ค่าฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช	74.97	5.04	75.00	3.70	0.03
1.4 ค่าไม้ค้ำ	4.60	0.31	5.00	0.25	0.40
1.5 ค่ากระสอบ	14.18	0.95	25.00	1.24	10.82
1.6 ค่าปุ๋ยเคมี	-	-	305.90	15.11	305.90
2. ค่าแรงงาน	830.36	55.87	1,006.25	49.72	175.89
2.1 การเตรียมพื้นที่	170.70	11.48	168.75	8.34	(1.95)
2.2 การตอนพันธุ์บัวและปลูก	204.90	13.79	125.00	6.18	(79.90)
2.3 การทำไม้ค้ำ	13.26	0.89	12.50	0.62	(.76)
2.4 การดูแลรักษาและพ่นยา	175.80	11.83	150.00	7.41	(25.80)
2.5 การเก็บเกี่ยว หุบกี้ แกะ เมล็ดและตาก	213.60	14.37	425.00	21.00	211.40
2.6 การบรรจุ เมล็ด	52.10	3.51	125.00	6.17	72.90
3. ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน	88.08	5.93	128.74	6.36	40.66
ต้นทุนคงที่	341.01	22.95	350.32	17.31	9.31
ต้นทุนในการผลิตทั้งหมด	1,486.08	100.00	2,023.90	100.00	537.82
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	36.42	-	108.00	-	71.58
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)	40.80	-	18.74	-	(22.06)

หมายเหตุ : <sup>1</sup> จากตารางที่ 3.17 และตารางที่ 3.18<sup>2</sup> จากตารางที่ 3.21 และตารางที่ 3.22

( ) ในช่องผลต่างหมายถึงค่าใช้จ่ายหรือผลผลิตของ เกษตรกรทั่วไปสูงกว่าแปลงทดลอง



2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลผลิตและรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง จากตารางที่ 3.24 ผลผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 71.58 กิโลกรัม หรือประมาณ 2 เท่าของผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรทั่วไป ซึ่งเป็นผลมาจากการใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงทดลอง ส่วนราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลอง เฉลี่ยต่อกิโลกรัมสูงกว่าเกษตรกรทั่วไปเพียงกิโลกรัมละ 0.53 บาท รายได้ทั้งสิ้นจากการขาย เมล็ดบัวของแปลงทดลองจะสูงกว่ารายได้ของเกษตรกรทั่วไป เฉลี่ยไร่ละ 1,880.26 บาท หรือประมาณร้อยละ 202.67 ของรายได้ของเกษตรกรทั่วไป

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลกำไรขาดทุนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง จากตารางที่ 3.24 ในปีการผลิต 2527/2528 การผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไป จะประสบผลขาดทุนเฉลี่ยไร่ละ 558.34 บาท เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวย ศัตรูบัวรบกวนมาก และไม่มีการใส่ปุ๋ยเคมี ทำให้รายได้ต่อไร่ค่อนข้างต่ำมาก ส่วนในแปลงทดลอง แม้ว่าจะเผชิญกับสภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวยและศัตรูบัวรบกวนมาก เช่นเดียวกัน แต่การใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงทดลองด้วยอัตราที่เหมาะสม จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่สูง แปลงทดลองจึงมีกำไรสุทธิจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก เฉลี่ยไร่ละ 784.10 บาท

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงต้นทุน รายได้ และกำไรขาดทุนสุทธิจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง จึงสรุปได้ว่า ในสภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวยและศัตรูบัวรบกวนมาก เช่นในปีการผลิต 2527/2528 การใส่ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม คือ 50 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเพิ่มผลผลิต เมล็ดบัว เกษตรกรปลูกบัวจึงควรละทิ้งความคิดดั้งเดิมที่ว่า ถ้าสภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวยแล้ว การใส่ปุ๋ยเคมีในแปลงบัวจะไม่ช่วยเพิ่มผลผลิตได้เลย นอกจากนี้ เกษตรกรปลูกบัวสามารถมั่นใจในการลงทุน เกี่ยวกับปุ๋ยเคมีได้ว่า ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นและจะทำให้รายได้ของเกษตรกรเพิ่มขึ้นด้วย สามารถชดเชยต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ปุ๋ยเคมี

ตารางที่ 3.24

การเปรียบเทียบผลผลิตและรายได้จากการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	เกษตรกรทั่วไป	แปลงทดลอง	แปลงทดลองสูงกว่าเกษตรกรทั่วไป	
				จำนวน	ร้อยละ
1. ผลผลิต	กก.ต่อไร่	36.4240	108	71.58	196.54
2. ราคาขาย	บาทต่อกก.	25,4706	26.00	0.53	2.08
3. รายได้จากการขายเมล็ดบัวทั้งเปลือก (1×2)	บาทต่อไร่	927.74	2,808.00	1,880.26	202.67
4. ต้นทุนในการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาทต่อไร่	1,486.08	2,023.90	537.82	36.19
5. กำไร(ขาดทุน)จากการขาย (3-4)	บาทต่อไร่	(558.34)	784.10	1,342.44	-

หมายเหตุ - รายการที่ 1 และ 2 ในช่องเกษตรกรทั่วไปมาจากตารางที่ 3.19

- รายการที่ 1 และ 2 ในช่องแปลงทดลองได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลอง

- รายการที่ 4 จากตารางที่ 3.23

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก

ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก จะแบ่งลักษณะการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของเกษตรกร เป็นการวิเคราะห์ถึงกำไรที่เกษตรกรจะได้รับซึ่งจะเปลี่ยนไปตามประเภทของค่าใช้จ่าย คือ ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ยกเว้นค่าแรงงานประเมินของเกษตรกรและครอบครัว เพราะถือว่าเกษตรกรว่างงาน กำไรที่เกิดจากค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เรียกว่า กำไรที่เป็นเงินสด จะแสดงให้เห็นถึงเงินสดสุทธิที่เกษตรกรจะได้รับจากการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือก เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นเงินสดว่ามีมากน้อยกว่ากันเพียงใด ส่วนกำไรที่เกิดจากการจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งหมดทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดยกเว้นค่าแรงงานประเมินของเกษตรกรและครอบครัว เรียกว่า กำไรที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน จะแสดงให้เห็นถึงการที่เกษตรกรลงทุนในปัจจุบันการผลิตต่าง ๆ จะมีผลดีกว่าเกษตรกรอยู่เฉย ๆ หรือไม่ โดยการใช้แรงงานของตนและครอบครัว เป็นเสมือนการทำงานไปเพื่อฆ่าเวลาที่คุณอยู่เฉย ๆ เมื่อหางานทำไม่ได้ ส่วนการใช้สินทรัพย์ของเกษตรกร ถือเป็นต้นทุนเสียโอกาส (opportunity cost) ที่ตนเองจะได้รับถ้าเอาสินทรัพย์ เช่น ที่ดิน อุปกรณ์การเกษตร ไปให้ผู้อื่นเช่า เป็นต้น อัตราส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ อัตราส่วนกำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด และอัตราส่วนกำไรเสมือนเกษตรกรว่างงานต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน

2. การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของฟาร์ม เกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาแสดงอยู่ในรูปอัตราส่วน 3 อัตราส่วน ดังนี้<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สมศักดิ์ เปรียบพร้อม, การจัดการฟาร์ม (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526), หน้า 13.

$$\text{อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตต่อรายได้} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตทั้งหมด}}{\text{รายได้รวมทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตทั้งหมด}}{\text{รายได้รวมทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดต่อรายได้} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด}}{\text{รายได้รวมทั้งหมด}}$$

จากอัตราส่วนทั้งสามนี้ จะทำให้ทราบถึงความสามารถในการได้มาซึ่งรายได้ที่จะเพียงพอต่อการชดเชยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใด และจะคงเหลือเป็นกำไรเท่าไร และถ้าเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้รายได้เปลี่ยนแปลงไป เกษตรกรจะสามารถเปลี่ยนแปลงปรับปรุงค่าใช้จ่ายส่วนใดได้บ้าง ซึ่งจะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากน้อยเพียงใด

### 3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในเชิง เศรษฐกิจและการจัดการฟาร์ม<sup>1</sup>

3.1 วิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจ (Economic Analysis) เป็นการพิจารณาในระยะเวลานั้น ๆ เพื่อให้ทราบถึงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิตทั้งหมด

<sup>1</sup>Sung-Hwan and Yu-Kang Mao, Analysis of production costs and profitability of corps and livestock farming, ASPAC Food and Fertilizer Technology Center, 1979, p. 1-2.

ซึ่งสามารถแยกออก เป็นต้นทุนสิ้นแปรและต้นทุนคงที่ มีผลทำให้เกิดกำไรสุทธิเล็กน้อยเพียงใด และในส่วนของต้นทุนสิ้นแปรที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นต้นทุนส่วนใหญ่ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด ควรจะเกิดขึ้นในอัตราน้อยเพียงใด ซึ่งจะทำให้สามารถทราบกำไรส่วน เกิน อัตรากำไรส่วน เกินที่ได้จะชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มของจุดคุ้มทุนได้ง่ายด้วย สูตรที่ใช้ในการคำนวณได้แก่

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด} = \frac{\text{กำไรสุทธิ} \times 100}{\text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตรากำไรส่วน เกินต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด} = \frac{\text{กำไรส่วน เกิน} \times 100}{\text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด}}$$

กำไรส่วน เกิน หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้และต้นทุนสิ้นแปรทั้งหมด

### 3.2 วิเคราะห์ในเชิงการจัดการฟาร์ม (Farming Analysis) เป็นการ

วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนโดยคำนึงถึงรายได้ที่เกิดขึ้นสัมพันธ์กับต้นทุนที่จ่ายไปจริง กำไรที่เกิดขึ้นถือ เป็นกำไรที่ได้จากการลงทุนในค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายไปจริงในขณะจัดการผลิต เมล็ดบัว ทั้ง เปลือก จึง เรียกกำไรที่เกิดขึ้นว่า รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง ซึ่งจะมีเล็กน้อยเพียงใด เมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งหมดและค่าใช้จ่ายที่แท้จริง กำไรที่เกิดจากการจ่ายค่าใช้จ่ายที่แท้จริงนี้ ส่วนหนึ่งจะมีผลมาจากความพยายามในการที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ของ เกษตรกรให้มี ประสิทธิภาพที่สุด เช่น แรงงานของตนเอง ที่ดินที่ปลูกโดยไม่เสียค่าเช่า และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ เป็นต้น กำไรที่ได้ยัง เป็นการแสดงถึงการจัดการฟาร์มของ เกษตรกรในการที่จะ เลือกลงทุนใน ปัจจัยการผลิตใด ๆ ที่ตนเองเห็นว่าให้ประโยชน์มากที่สุด ประโยชน์ที่ได้ อาจ เป็นในรูปการ เพิ่ม ผลผลิตให้สูงขึ้น เป็นต้น ค่าใช้จ่ายที่แท้จริงจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็น เงินสดทั้งหมดบวกกับ ค่าเสื่อมราคา สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ได้แก่

$$\text{อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด} = \frac{\text{รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง}}{\text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด}}$$

$$\text{อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง} = \frac{\text{รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง}}{\text{ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง}}$$

$$\text{รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง}$$

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไป

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของเกษตรกร จากตารางที่

3.25 เกษตรกรทั่วไปจะมีรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกเฉลี่ยไร่ละ 927.74 บาท ซึ่งได้แยกการวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของ เกษตรกรทั่วไป เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เกษตรกรทั่วไปจะมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 451.35 บาท และกำไรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 476.39 บาท คิดเป็นอัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เท่ากับร้อยละ 105.55 แสดงว่า เงินที่จ่ายไปทุก ๆ 100 บาท จะทำให้เกษตรกรมีกำไรที่เป็นเงินสด 105.55 บาท

1.2 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน เกษตรกรทั่วไปจะมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงานเฉลี่ยไร่ละ 789.11 บาท และมีกำไรที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงานเฉลี่ยไร่ละ 138.63 บาท คิดเป็นอัตรากำไรที่ได้รับเสมือนเกษตรกรว่างงานต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน เท่ากับร้อยละ 17.57 แสดงว่า การลงทุนในทุก ๆ 100 บาท จะทำให้เกษตรกรมีกำไรหลังจากหักค่าใช้จ่ายทั้งหมดยกเว้นค่าแรงงานของเกษตรกรและครอบครัว เท่ากับ 17.57 บาท

กำไรที่เกิดจากค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ด้านนี้ เกษตรกรจะคิดเทียบกับการปลูกพืชชนิดอื่นในเวลาเดียวกันของพื้นที่ปลูกเดียวกัน หากเกษตรกรเห็นว่า การปลูกบัว เก็บ เมล็ดยังคงมีกำไรมากกว่าพืชชนิดอื่นที่ตนสามารถปลูกได้ จึงควรจะปลูกบัว เก็บ เมล็ดในฤดูกาลต่อไป

2. การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของเกษตรกร จากตารางที่ 3.26 เกษตรกรทั่วไปจะมีรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกเฉลี่ยไร่ละ 927.74 บาท และมีอัตรากำไรส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ต่อรายได้ทั้งหมด ดังนี้

อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตต่อรายได้ = ร้อยละ 123.42

อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้ = ร้อยละ 36.76

อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดต่อรายได้ = ร้อยละ 160.18

หมายความว่า ในปีการผลิต 2527/2528 รายได้ทั้งหมดที่ได้รับมาทุก ๆ 100 บาท จะต้องเสียค่าใช้จ่ายผันแปรทั้งหมด 123.42 บาท ทำให้เกิดขาดทุนส่วนเกินทันที 23.42 บาท และต้องจ่ายค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตอีก 36.76 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตที่ต้องเสียทั้งหมด 160.18 บาท ทำให้เกษตรกรทั่วไปเกิดผลขาดทุนสุทธิทั้งสิ้น 60.18 บาท ของรายได้ที่ได้รับมาทุก ๆ 100 บาท

จากการวัดสถานการณ์ด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของ เกษตรกรทั่วไปในปีการผลิต 2527/2528 อยู่ในอัตราก่อนข้างต่ำ เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดสูงกว่ารายได้ที่ได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าใช้จ่ายผันแปรยังสูงกว่ารายได้ทั้งหมดที่ได้รับ ในฤดูกาลผลิตใหม่ถ้าเกษตรกรจะปลูกบัว เก็บ เมล็ดต่อไป จึงควรลดค่าใช้จ่ายผันแปรให้มากกว่านี้ หรือพยายามเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้มากขึ้น ให้เพียงพอที่จะมีกำไรหรือคุ้มทุน โดยเทียบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นกับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ราคาผลผลิตอยู่ในระดับเดียวกับฤดูกาลผลิต เดิม

### 3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในเชิง เศรษฐกิจและการจัดการฟาร์ม

3.1 การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจ จากตารางที่ 3.27 เกษตรกรทั่วไป มีรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก เฉลี่ยไร่ละ 927.74 บาท และมีต้นทุนการผลิตทั้งหมด 1,486.08 บาท จึงเกิดผลขาดทุนสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 558.34 บาท ทำให้อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมดมีผลติดลบ เท่ากับร้อยละ 37.57 ในต้นทุนการผลิตทั้งหมด จะประกอบด้วย ส่วนที่เป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 1,145.07 บาท จึงเกิดผลขาดทุนส่วนเกิน เฉลี่ยไร่ละ 217.33 บาท คิดเป็นอัตราขาดทุนส่วนเกินต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 14.62 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกต่อไร่อยู่ในอัตราก่อนข้างต่ำ ทำให้รายได้ต่ำ ไม่อาจชดเชยต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้นได้ จึงมีขาดทุนส่วนเกิน เกิดขึ้น

3.2 การวิเคราะห์ในเชิงการจัดการฟาร์ม จากตารางที่ 3.27 เกษตรกรทั่วไปมีรายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงเฉลี่ยไร่ละ 414.61 บาท จึงเกิดอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิต เท่ากับร้อยละ 27.90 และมีอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อ

ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง เท่ากับร้อยละ 80.80 เกษตรกรทั่วไปมีอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง  
ต่อต้นทุนการผลิตต่ำกว่าอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง เนื่องจาก  
ค่าแรงงานในการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดถึงร้อยละ 55.87 ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด  
(ตารางที่ 3.17) และในส่วนนี้มีค่าแรงงานของ เกษตรกรเองที่ไม่เป็นเงินสดถึงร้อยละ 43.29  
ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด จึงเป็นการลดค่าใช้จ่ายที่แท้จริงในส่วนนี้ลง



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 3.25 การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไป

ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	จำนวน	ที่มา
1. ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาท/กิโลกรัม	25.4706	ตารางที่ 3.19
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	36.4240	ตารางที่ 3.19
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	927.74	1×2
4. ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด	บาท/ไร่	451.35	ตารางที่ 3.17
5. กำไรที่เป็นเงินสด	บาท/ไร่	476.39	3-4
6. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน	บาท/ไร่	789.11	ดูหมายเหตุ
7. กำไรที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน	บาท/ไร่	138.63	3-6
8. อัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด	ร้อยละ	105.55	5÷4
9. อัตรากำไรเสมือนเกษตรกรว่างงานต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือน-เกษตรกรว่างงาน	ร้อยละ	17.57	7÷6

หมายเหตุ จากตารางที่ 3.17 คำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน โดยเอาต้นทุนสิ้นแปรที่เป็นเงินสดทั้งหมด บวกด้วยต้นทุนคงที่ทั้งหมดทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังนี้

$$= 448.10 + 341.01 = 789.11$$



ตารางที่ 3.26 การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายจากการลงทุนผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	จำนวน	ที่มา
1. ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาท/กิโลกรัม	25.4706	ตารางที่ 3.19
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	36.4240	ตารางที่ 3.19
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	927.74	1×2
4. ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	1,145.07	ตารางที่ 3.17
5. ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	341.01	ตารางที่ 3.17
6. ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	1,486.08	ตารางที่ 3.17
7. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตต่อรายได้	ร้อยละ	123.42	4 ÷ 3
8. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้	ร้อยละ	36.76	5 ÷ 3
9. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตต่อรายได้	ร้อยละ	160.18	6 ÷ 3

ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.27 อัตราผลตอบแทนเชิง เศรษฐกิจและการจัดการฟาร์มของการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไปปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	จำนวน	ที่มา
1. ราคาขายเมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาท/กิโลกรัม	25.4706	ตารางที่ 3.19
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	36.4240	ตารางที่ 3.19
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	927.74	1 x 2
4. ต้นทุนการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	1,486.08	ตารางที่ 3.17
5. กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	บาท/ไร่	(558.34)	3 - 4
6. ต้นทุนสิ้นแปร	บาท/ไร่	1,145.07	ตารางที่ 3.17
7. กำไร(ขาดทุน)ส่วนเกิน	บาท/ไร่	(217.33)	3 - 6
8. ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง (ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด + ค่าเสื่อมราคา)	บาท/ไร่	513.13	ตารางที่ 3.17
9. รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง	บาท/ไร่	414.61	3 - 8
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	(37.57)	5 ÷ 4
11. อัตรากำไร(ขาดทุน)ส่วนเกินต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	(14.62)	7 ÷ 4
12. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	27.90	9 ÷ 4
13. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง	ร้อยละ	80.80	9 ÷ 8

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลอง

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของเกษตรกร จากตารางที่ 3.28 แปลงทดลองจะมีรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกเฉลี่ยไร่ละ 2,808.00 บาท ได้แยกการวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของเกษตรกรเจ้าของแปลงทดลอง เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1.1 ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด แปลงทดลองมีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 803.39 บาท กำไรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 2,004.61 บาท คิดเป็นอัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเท่ากับร้อยละ 249.52 แสดงว่า เงินที่จ่ายออกไปทุก ๆ 100 บาท จะทำให้แปลงทดลองมีกำไรที่เป็นเงินสด 249.52 บาท ซึ่งนับว่าเป็นอัตรากำไรที่เป็นเงินสดที่ค่อนข้างสูงมาก

1.2 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงาน แปลงทดลองมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงานเฉลี่ยไร่ละ 1,150.46 บาท กำไรที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงานเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,657.54 บาท คิดเป็นอัตรากำไรที่ได้รับเสมือนเกษตรกรว่างงานต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือนเกษตรกรว่างงานเท่ากับร้อยละ 144.08 แสดงว่า กำไรที่ได้รับเมื่อหักค่าใช้จ่ายทั้งหมดยกเว้นค่าแรงงานของเกษตรกรและครอบครัวเฉลี่ยไร่ละ 144.08 บาท ต่อการลงทุนในทุก ๆ 100 บาท

2. การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของแปลงทดลอง จากตารางที่ 3.29 แปลงทดลองจะมีรายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกเฉลี่ยไร่ละ 2,808.00 บาท และมีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ต่อรายได้ทั้งหมด ดังนี้

อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตต่อรายได้	=	ร้อยละ 59.60
อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้	=	ร้อยละ 12.48
อัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดต่อรายได้	=	ร้อยละ 72.08

แสดงว่า รายได้ที่ได้รับมาทุก ๆ 100 บาท เกษตรกรเจ้าของแปลงทดลองจะต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิต 72.08 บาท โดยแยกเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต

59.60 บาท และค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต 12.48 บาท แสดงถึงสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของแปลงทดลองในปีการผลิต 2527/2528 อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ เพราะแปลงทดลองจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 27.92 บาท ของรายได้ทุก ๆ 100 บาท

### 3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจและการจัดการฟาร์ม

3.1 การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจ จากตารางที่ 3.30 แปลงทดลองมีรายได้จากการผลิตเมล็ดข้าวเฉลี่ยไร่ละ 2,808.00 บาท ต้นทุนผันแปรทั้งหมดเฉลี่ยไร่ละ 1,673.58 บาท จึงเกิดกำไรส่วนเกินเฉลี่ยไร่ละ 1,134.42 บาท และมีต้นทุนในการผลิตทั้งสิ้นเฉลี่ยไร่ละ 2,023.90 บาท จึงเกิดกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 784.10 บาท คิดเป็นอัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 56.05 และอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 38.74 แสดงว่าในการจ่ายต้นทุนในการผลิตทั้งหมด 100 บาท จะทำให้เกิดกำไรส่วนเกิน 56.05 บาท และเกิดกำไรสุทธิ 38.74 บาท ซึ่งอยู่ในอัตราส่วนที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นถึงการจ่ายลงทุนในปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ซึ่งได้ผลในการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น

3.2 การวิเคราะห์ในเชิงการจัดการฟาร์ม จากตารางที่ 3.30 แปลงทดลองมีรายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงเฉลี่ยไร่ละ 1,934.24 บาท ทำให้มีอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 95.57 และอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง เท่ากับร้อยละ 221.37 ซึ่งอยู่ในอัตราที่สูงมาก เนื่องจากค่าแรงส่วนมากเกิดจากการใช้แรงงานของเกษตรกรและครอบครัว จึงให้ค่าใช้จ่ายที่แท้จริงค่อนข้างต่ำ รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงจึงสูง

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในการผลิต เมล็ดข้าวทั้งเปลือกของแปลงทดลองในปีการผลิต 2527/2528 สรุปได้ว่า อัตราผลตอบแทนทั้ง 3 ลักษณะอยู่ในอัตราที่สูง เนื่องจากผลผลิตต่อไร่สูง ทำให้รายได้ที่ได้รับสูงขึ้นด้วย แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการจัดการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ปุ๋ยเคมีให้ได้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

ตารางที่ 3.28 การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	จำนวน	ที่มา
1. ราคาขายเมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาท/กิโลกรัม	26.00	ตารางที่ 3.24
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	108	ตารางที่ 3.24
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	2,808.00	1 x 2
4. ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด	บาท/ไร่	803.39	ตารางที่ 3.21
5. กำไรที่เป็นเงินสด	บาท/ไร่	2,004.61	3 - 4
6. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือน เกษตรกรว่างงาน	บาท/ไร่	1,150.46	ดูหมายเหตุ
7. กำไรที่เกิดขึ้นเสมือน เกษตรกรว่างงาน	บาท/ไร่	1,657.54	3 - 6
8. อัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด	ร้อยละ	249.52	5 ÷ 4
9. อัตรากำไรเสมือน เกษตรกรว่างงานต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือน เกษตรกรว่างงาน	ร้อยละ	144.08	7 ÷ 6

หมายเหตุ : จากตารางที่ 3.21 คำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือน เกษตรกรว่างงาน โดย เอาต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดทั้งหมด

บวกด้วยต้นทุนคงที่ทั้งหมดทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังนี้

$$= 800.14 + 350.32$$

$$= 1,150.46$$

ตารางที่ 3.29 การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายจากการลงทุนผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลอง ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	จำนวน	ที่มา
1. ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาท/กิโลกรัม	26.00	ตารางที่ 3.24
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	108	ตารางที่ 3.24
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	2,808.00	1 × 2
4. ค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต	บาท/ไร่	1,673.58	ตารางที่ 3.21
5. ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต	บาท/ไร่	350.32	ตารางที่ 3.21
6. ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	2,023.90	ตารางที่ 3.21
7. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิตต่อรายได้	ร้อยละ	59.60	4 ÷ 3
8. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้	ร้อยละ	12.48	5 ÷ 3
9. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตต่อรายได้	ร้อยละ	72.08	6 ÷ 3

ตารางที่ 3.30 อัตราผลตอบแทนเชิง เศรษฐกิจและการจัดการในการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของแปลงทดลอง ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	จำนวน	ที่มา
1. ราคาขาย เมล็ดบัวทั้ง เปลือก	บาท/กิโลกรัม	26.00	ตารางที่ 3.24
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	108	ตารางที่ 3.24
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	2,808.00	1 × 2
4. ต้นทุนการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	2,023.90	ตารางที่ 3.21
5. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	บาท/ไร่	784.10	3 - 4
6. ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	1,673.58	ตารางที่ 3.21
7. กำไรส่วน เกิน	บาท/ไร่	1,134.42	3 - 6
8. ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง (ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด + ค่าเสื่อมราคา)	บาท/ไร่	873.76	ตารางที่ 3.21
9. รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง	บาท/ไร่	1,934.24	3 - 8
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	38.74	5 ÷ 4
11. อัตรากำไรส่วน เกินต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	56.05	7 ÷ 4
12. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	95.57	9 ÷ 4
13. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง	ร้อยละ	221.37	9 ÷ 8



การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกร  
ทั่วไปกับแปลงทดลอง

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของเกษตรกร จากตารางที่ 3.31  
รายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองจะสูงกว่าของ เกษตรกรทั่วไป เฉลี่ยไร่ละ  
1,880.26 บาท แต่ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดของแปลงทดลองจะสูงกว่าของ เกษตรกรทั่วไป เพียง  
เฉลี่ยไร่ละ 352.04 บาท ทำให้กำไรที่เป็นเงินสดของแปลงทดลองสูงกว่าของ เกษตรกรทั่วไป  
เฉลี่ยไร่ละ 1,528.22 บาท ซึ่งสูงกว่าคิดเป็นร้อยละ 20.04 เมื่อเทียบกับรายได้  
อัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดของแปลงทดลองจึงสูงกว่าของ เกษตรกร  
ทั่วไปเท่ากับร้อยละ 143.97 ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเสมือน เกษตรกรว่างงานของแปลงทดลอง  
จะสูงกว่าของ เกษตรกรทั่วไป เฉลี่ยไร่ละ 361.35 บาท เนื่องจากผลกระทบจากการเพิ่มการ  
ใช้เงินสดในด้านปุ๋ย เคมีมีมากกว่าผลกระทบจากการใช้แรงงานของ เกษตรกรในการ เก็บเกี่ยวของ  
แปลงทดลองที่นำไปหักออก กำไรที่เกิดขึ้นเสมือน เกษตรกรว่างงานของแปลงทดลองจะสูงกว่า  
ของ เกษตรกรทั่วไป เฉลี่ยไร่ละ 1,518.91 บาท ซึ่งสูงกว่าคิดเป็นร้อยละ 44.09  
เมื่อเทียบกับรายได้ ทำให้อัตรากำไรที่ได้รับ เสมือน เกษตรกรว่างงานของแปลงทดลอง  
สูงกว่าของ เกษตรกรทั่วไป เท่ากับร้อยละ 126.51 การเปรียบเทียบอัตรากำไรที่เป็นเงินสดและ  
อัตรากำไรที่ได้รับ เสมือน เกษตรกรว่างงานของแปลงทดลองซึ่งสูงกว่าของ เกษตรกรทั่วไปนี้  
แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ย เคมี เพื่อเพิ่มผลผลิต ทำให้รายได้ของ เกษตรกร เพิ่มขึ้น  
คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายทั้งที่เป็น เงินสดและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เสมือน เกษตรกรว่างงาน

2. การวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของ เกษตรกร จากตารางที่ 3.32  
แสดง เปรียบเทียบถึงอัตราส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรในการผลิต ค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิต และ  
ค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมด เมื่อเทียบกับรายได้ทั้งหมดของ เกษตรกรทั่วไปจะสูงกว่าแปลงทดลอง  
เท่ากับร้อยละ 63.82, 24.28 และ 88.10 ตามลำดับ เกษตรกรทั่วไปจะเกิดผลขาดทุนส่วน เกิน  
และขาดทุนสุทธิ เท่ากับร้อยละ 23.42 และ 60.18 ตามลำดับ ในขณะที่แปลงทดลองจะมี  
กำไรส่วน เกินและกำไรสุทธิ เท่ากับร้อยละ 40.40 และ 27.92 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึง

สถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของแปลงทดลองดีกว่าเกษตรกรทั่วไป และยังแสดงให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เพื่อให้มีผลสัมพันธ์กับรายได้ของเกษตรกรทั่วไป ดังนั้นในปีการผลิตต่อไป เกษตรกรทั่วไปจึงต้องหาทางเพิ่มรายได้จากการผลิต เมล็ดบัว ทั้ง เปลี่ยนด้วยการใส่ปุ๋ยเคมี เพื่อเพิ่มผลผลิต เมล็ดบัว โดยที่อัตราการเพิ่มของต้นทุนการผลิตเมื่อใส่ปุ๋ยเคมีจะต้องต่ำกว่าอัตราการเพิ่มของรายได้ เพื่อให้เกิดกำไรส่วนเกินเพียงพอที่จะชดเชยค่าใช้จ่ายคงที่ได้ด้วย

### 3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนในเชิงเศรษฐกิจและการจัดการฟาร์ม

จากตารางที่ 3.33 ในการวิเคราะห์ทั้งในเชิง เศรษฐกิจและการจัดการของการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลี่ยนในปีการผลิต 2527/2528 อัตราผลตอบแทนของแปลงทดลองจะสูงกว่าเกษตรกรทั่วไป กล่าวคือ แปลงทดลองจะมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิต อัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการผลิต อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิต และอัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง สูงกว่าเกษตรกรทั่วไป เท่ากับร้อยละ 74.31, 70.67, 67.67 และ 140.57 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการพิจารณาการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของแปลงทดลอง ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าเกษตรกรทั่วไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.31 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดข้าวทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง  
ในลักษณะการวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	เกษตรกรทั่วไป		แปลงทดลอง		ผลต่าง	
	บาท/ไร่ <sup>1</sup>	ร้อยละ	บาท/ไร่ <sup>2</sup>	ร้อยละ	บาท/ไร่	ร้อยละ
1. รายได้ทั้งหมด	927.74	100.00	2,808.00	100.00	1,880.26	-
2. ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด	451.35	48.65	803.39	28.61	352.04	(20.04)
3. กำไรที่เป็นเงินสด (1 - 2)	476.39	51.35	2,004.61	71.39	1,528.22	20.04
อัตรากำไรที่เป็นเงินสดต่อค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด (3 ÷ 2)	-	105.55	-	249.52	-	143.97
4. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เสมือน เกษตรกรว่างงาน	789.11	85.06	1,150.46	40.97	361.35	(44.09)
5. กำไรเสมือน เกษตรกรว่างงาน (1 - 4)	138.63	14.94	1,657.54	59.03	1,518.91	44.09
อัตรากำไรเสมือน เกษตรกรว่างงานต่อค่าใช้จ่ายเสมือน เกษตรกรว่างงาน (5 ÷ 4)	-	17.57	-	144.08	-	126.51

หมายเหตุ : <sup>1</sup> จากตารางที่ 3.25

<sup>2</sup> จากตารางที่ 3.28

( ) ในช่องผลต่าง หมายถึง เกษตรกรทั่วไปสูงกว่าแปลงทดลอง

ตารางที่ 3.32 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกของเกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง  
 ในด้านการวัดสถานภาพด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของเกษตรกร ปีการผลิต 2527/2528

หน่วย: ร้อยละ

รายการ	เกษตรกรทั่วไป	แปลงทดลอง	ผลต่าง
1. รายได้ทั้งหมด	100	100	-
2. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายสิ้นแปรในการผลิตต่อรายได้	123.42	59.60	(63.82)
3. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายคงที่ในการผลิตต่อรายได้	36.76	12.48	(24.28)
4. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตต่อรายได้	160.18	72.08	(88.10)
5. อัตรากำไรส่วนเกินต่อรายได้ทั้งหมด (1 - 2)	(23.42)	40.40	63.82
6. อัตรากำไรสุทธิต่อรายได้ทั้งหมด (1 - 4)	(60.18)	27.92	88.10

หมายเหตุ : - รายการที่ 2-4 จากตารางที่ 3.26 และตารางที่ 3.29

- ( ) ในช่องผลต่าง หมายถึง เกษตรกรทั่วไปสูงกว่าแปลงทดลอง

ตารางที่ 3.33 การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลอง  
ในเชิง เศรษฐกิจและการจัดการฟาร์ม ปีการผลิต 2527/2528

รายการ	หน่วย	เกษตรกรทั่วไป <sup>1</sup>	แปลงทดลอง <sup>2</sup>	ผลต่าง
1. ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือก	บาท/กิโลกรัม	25.4706	26.00	0.53
2. ผลผลิตต่อไร่	กิโลกรัม	36.4240	108	71.58
3. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	927.74	2,808.00	1,880.26
4. ต้นทุนการผลิตทั้งหมด	บาท/ไร่	1,486.08	2,023.90	537.82
5. กำไร (ขาดทุน) สุทธิ	บาท/ไร่	(558.34)	784.10	1,342.44
6. ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	1,145.07	1,673.58	528.51
7. กำไร (ขาดทุน) ส่วนเกิน	บาท/ไร่	(217.33)	1,134.42	1,351.75
8. ค่าใช้จ่ายที่แท้จริง (ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด + ค่าเสื่อมราคา)	บาท/ไร่	513.13	873.76	360.63
9. รายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริง	บาท/ไร่	414.61	1,934.24	1,519.63
10. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	(37.57)	38.74	74.31
11. อัตรากำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	(14.62)	56.05	70.67
12. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อต้นทุนการผลิตทั้งหมด	ร้อยละ	27.90	95.57	67.67
13. อัตรารายได้เหนือค่าใช้จ่ายที่แท้จริงต่อค่าใช้จ่ายที่แท้จริง	ร้อยละ	80.80	221.37	140.57

หมายเหตุ : <sup>1</sup> จากตารางที่ 3.27

<sup>2</sup> จากตารางที่ 3.30

( ) ในช่อง เกษตรกรทั่วไป หมายถึง ผลติดลบ

ผลต่าง หมายถึง ผลต่างที่เกิดจากแปลงทดลองสูงกว่าเกษตรกรทั่วไป



สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิต เมล็ดบัว ทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไปกับแปลงทดลองในปีการผลิต 2527/2528 ในด้านต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลองดีกว่า เกษตรกรทั่วไป เนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีทำให้ผลผลิตต่อไร่ของแปลงทดลองสูงกว่า เกษตรกรทั่วไปมาก ซึ่งจะ เป็นแนวทางให้ เกษตรกรทั่วไปและผู้สนใจลงทุนในการผลิต เมล็ดบัว ทั้งเปลือกได้พิจารณาถึงการใช้ปัจจัยการผลิตให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมีผลสัมพันธ์กับผลผลิตที่ได้รับ ดังนั้นในฤดูกาลผลิตต่อไป เกษตรกรทั่วไปจึงควรจะได้พิจารณาและมั่นใจถึงการลงทุนในเรื่องปุ๋ยเคมีว่าจะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าแม้ว่าเกิดภาวะดินฟ้าอากาศไม่อำนวย เช่นในปีการผลิต 2527/2528 นี้ก็ตาม

#### การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

<sup>1</sup>จุดคุ้มทุน หมายถึง จุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ปริมาณสินค้าหรือบริการของธุรกิจมีผลทำให้ธุรกิจมีรายได้ เท่ากับค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นของสินค้าและบริการนั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า หมายถึง จุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ไม่มีกำไรขาดทุน คือ มีค่าเท่ากับ ศูนย์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เป็น เครื่องมือสำหรับกำหนดจุดที่ยอดขายหรือรายได้จะคุ้มกับต้นทุนทั้งสิ้น ถ้าธุรกิจต้องการหลีกเลี่ยงผลขาดทุน ยอดขายของธุรกิจต้องให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายผันแปรและค่าใช้จ่ายคงที่

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจากการลงทุนผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกนี้ เป็นการวิเคราะห์ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน ว่าจะต้องขายผลผลิตในปริมาณเท่าใด ถ้าไรส่วนเกิน ซึ่งหมายถึง รายได้ลบด้วยต้นทุนผันแปรทั้งหมดจึงจะสามารถชดเชยต้นทุนคงที่ได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ รายได้จากการขายจะ เท่ากับต้นทุนในการผลิตทั้งหมดพอดี

<sup>1</sup>เบญจวรรณ รัชต์สุธี, การเงินธุรกิจ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2526), หน้า 250-251.

สมมุติให้	Q	=	ปริมาณผลผลิตที่ผลิตและขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกต่อไร่ ณ จุดคุ้มทุน
	S	=	รายได้จากการขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกต่อกิโลกรัม
	F	=	ต้นทุนคงที่ในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกต่อไร่
	V	=	ต้นทุนผันแปรในการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกต่อกิโลกรัม

ในการณิคุ้มทุนหรือรายได้เท่ากับต้นทุนทั้งสิ้น

$$QS = F + QV$$

$$QS - QV = F$$

$$Q(S - V) = F$$

$$Q = \frac{F}{S - V}$$

ปริมาณคุ้มทุนของการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไป ในการผลิต เมล็ดบัว

ทั้งเปลือกของ เกษตรกรทั่วไปในปีการผลิต 2527/2528 มีราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 25.47 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยกิโลกรัมละ 31.44 บาท (ตารางที่ 3.17) จึงเกิดขาดทุนส่วนเกิน กิโลกรัมละ 5.97 บาท แสดงให้เห็นถึงการสูญเสียจากการใช้ปัจจัยในการดำเนินการผลิตที่ไม่สัมพันธ์กับผลผลิตที่ได้ จึงไม่มีกำไรส่วนเกินที่จะชดเชยทั้งต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ได้ด้วย ดังนั้น ปริมาณคุ้มทุนของ เกษตรกรทั่วไปจะเกิดขึ้นได้จากการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น และเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงกว่าอัตราการเพิ่มของต้นทุนผันแปร เพื่อลดต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม ทำให้มีกำไรส่วนเกินเกิดขึ้นพอที่จะชดเชยต้นทุนคงที่

ปริมาณคุ้มทุนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกของแปลงทดลอง ในปีการผลิต 2527/

2528 แปลงทดลองมีรายได้จากการขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 26 บาท ผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 108 กิโลกรัม ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 1,673.58 บาท (ตารางที่ 3.21) คิดเป็นต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัมเท่ากับ 15.4961 บาท ต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 350.32 บาท (ตารางที่ 3.21)

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น} \quad S &= 26.00 \quad \text{บาท} \\ F &= 350.32 \quad \text{บาท} \\ V &= 15.4961 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ ณ จุดคุ้มทุน} &= \frac{350.32}{26.00 - 15.4961} \\ &= 33.3514 \quad \text{กิโลกรัม} \end{aligned}$$

สรุปผลการวิเคราะห์ปริมาณคุ้มทุนของแปลงทดลองในปีการผลิต 2527/2528 ได้ว่า  
ในการผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือก 1 ไร่ จะมีปริมาณคุ้มทุนต่อไร่เท่ากับ 33.35 กิโลกรัม ปริมาณ  
ที่แปลงทดลองผลิตได้จริงต่อไร่ในปี 2527/2528 เท่ากับ 108 กิโลกรัม ดังนั้นปริมาณผลผลิต  
ที่เหลือจำนวน 74.65 กิโลกรัม จึงเป็นปริมาณผลผลิตที่แปลงทดลองจะได้รับกำไรจากการผลิต  
ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณผลผลิตส่วนเกินปริมาณคุ้มทุน} &= 108 - 33.3514 = 74.6486 \quad \text{กิโลกรัม} \\ \text{กำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม} &= 26.00 - 15.4961 = 10.5039 \quad \text{บาท} \\ \text{ดังนั้น กำไรสุทธิทั้งสิ้นต่อไร่} &= 784.10 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

อนึ่ง ในการวิเคราะห์ปริมาณคุ้มทุนดังกล่าว มีข้อสมมติฐานให้ราคาขายต่อกิโลกรัม  
ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม และต้นทุนคงที่ต่อไร่ คงที่ ซึ่งในสถานการณ์ที่เป็นจริงอาจเป็นไปไม่ได้  
เนื่องจากเกษตรกรอาจประสบปัญหาด้านราคาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่สูงขึ้น ราคาขายเมล็ดบัว  
ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตและความต้องการของตลาด นอกจากนี้เกษตรกรยังอาจประสบ  
ปัญหาด้านการผลิตอื่น ๆ อีก ซึ่งทำให้ไม่สามารถจะกำหนดปริมาณการผลิตต่อไร่ได้ตามต้องการ  
การวิเคราะห์ปริมาณคุ้มทุนข้างต้น จึงเป็นเพียงแนวทางสำหรับเกษตรกรและผู้ประสงค์จะลงทุนใน  
การผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือก เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาตัดสินใจ เท่านั้น



อัตราผลตอบแทนต่อ เงินลงทุนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก

เงินลงทุนที่จะกล่าวในที่นี้ หมายถึง เงินลงทุนตั้งแต่แรกเริ่มซึ่งใช้ในการจ่ายซื้อสินทรัพย์ ตลอดจนต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินการผลิตทั้งหมด สำหรับสินทรัพย์ที่ใช้ในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก ตามประเภทและจำนวนของสินทรัพย์ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 3.20 นั้น เป็นสินทรัพย์ที่จำเป็นต้องใช้ในการปลูกบัวตั้งแต่ขนาดพื้นที่ 1-20 ไร่ ฉะนั้น ในการคำนวณเงินลงทุนทั้งสิ้นจึงเป็นการพิจารณาถึงเงินลงทุนทั้งสิ้นสำหรับขนาดพื้นที่ปลูก 20 ไร่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ที่ดิน	200,000.00	บาท
2. เรือหางยาว 1 ลำ	4,000.00	บาท
3. เรือหมู 1 ลำ	2,500.00	บาท
4. เครื่องยนต์เรือ 1 เครื่อง	9,500.00	บาท
5. ไบมัดติดเรือ 1 คู่	420.00	บาท
6. อุปกรณ์การเกษตรอื่น ๆ	370.00	บาท
7. ดอก เบี้ย เงินทุน	<u>30,350.60</u>	บาท
รวม เงินลงทุนระยะแรกเริ่มของการผลิตต่อ 20 ไร่	247,140.60	บาท
8. ต้นทุนในการผลิตทั้งสิ้นต่อ 20 ไร่	<u>40,478.00</u>	บาท
รวม เงินลงทุนทั้งสิ้น	<u><u>287,618.60</u></u>	บาท

- หมายเหตุ: รายการที่ 1 จากการสอบถามราคาประเมินของที่ดินปลูกบัวจากสำนักงานที่ดิน จังหวัดนครสวรรค์ ราคาไร่ละ 5,000.00 บาท
- รายการที่ 2-6 จากตารางที่ 3.20
- รายการที่ 7 ดอก เบี้ยจ่ายสำหรับ เงินกู้ลงทุนในระยะ เริ่มแรกในอัตราร้อยละ 14 ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคาร เพื่อการ เกษตรและสหกรณ์-การ เกษตร
- รายการที่ 8 จากตารางที่ 3.21 ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ แปลงทดลองเฉลี่ยไร่ละ 2,023.90 บาท

เมื่อกำหนดเงินลงทุนในระยะ เริ่มต้นผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกจนถึงการ เก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แล้ว ในลำดับต่อไป จะวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนทั้งสิ้นต่อขนาดพื้นที่ 20 ไร่ โดยใช้สูตรในการคำนวณอัตราผลตอบแทน ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนทั้งสิ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{เงินลงทุนทั้งสิ้น}} \times 100$$

กำไรสุทธิที่นำมาใช้คำนวณ จะหมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการขาย เมล็ดบัวทั้ง เปลือก หักด้วยต้นทุนทั้งหมดในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก จากตารางที่ 3.24 กำไรสุทธิทั้งหมดของ แปลงทดลองเฉลี่ยไร่ละ 784.10 บาท ดังนั้น กำไรสุทธิของแปลงทดลองต่อขนาดพื้นที่ 20 ไร่ จะเท่ากับ 15,682.00 บาท

$$\begin{aligned} \text{อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนทั้งสิ้นสำหรับขนาด 20 ไร่} &= \frac{15,682}{287,168.60} \times 100 \\ &= 5.46 \% \end{aligned}$$

สรุปได้ว่า การลงทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกใน เขตตำบลทับกฤช อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครสวรรค์ จะต้องจ่ายเงินลงทุนตั้งแต่แรกเริ่มของการผลิตทั้งสิ้น 287,168.60 บาทต่อขนาดพื้นที่ปลูกบัว 20 ไร่ โดยจะได้รับอัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุน เท่ากับร้อยละ 5.46 จะเห็นว่า อยู่ในอัตราก่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับอัตราก่อนข้างเงินฝากธนาคารที่จะได้รับหากนำเงินลงทุนจำนวนนี้ไปฝากธนาคาร การที่อัตราผลตอบแทนต่อเงินลงทุนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกก่อนข้างต่ำนี้ เนื่องจากจำนวนเงินลงทุนในที่ดิน ใน เขตจังหวัดนครสวรรค์ค่อนข้างสูง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การค้า เมล็ดบัวของประเทศไทย

การค้า เมล็ดบัวของประเทศไทย มีทั้งการค้า เมล็ดบัวทั้งเปลือกและ เมล็ดบัวที่กระเทาะเปลือกแล้ว ตามปกติ การเก็บ เมล็ดบัวทั้งเปลือกสามารถเก็บไว้ได้นานประมาณ 1-2 ปี ดังนั้นผู้ค้า เมล็ดบัวมักจะซื้อ เมล็ดบัวทั้งเปลือก เก็บไว้เพื่อรอการกระเทาะเปลือก เมื่อถึงเทศกาลตรุษจีนและสารทจีน ซึ่งเป็นช่วงที่ตลาดมีความต้องการ เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกมาก ผู้ค้า เมล็ดบัวจะนำเอา เมล็ดบัวทั้งเปลือกไปว่าจ้างกระเทาะเปลือก แล้วจึงนำไปจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งในปี 2521 มีมูลค่าส่งออกถึง 43.929 ล้านบาท แต่ในปัจจุบันได้ลดน้อยลงตามลำดับ เนื่องจากปริมาณการผลิตที่ลดน้อยลงและปริมาณการบริโภคภายในประเทศได้เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนภาวะการแข่งขันของประเทศผู้ผลิต เมล็ดบัวรายสำคัญของโลก คือ สาธารณรัฐประชาชนจีนได้มีมากขึ้น นอกจากนี้การผลิต เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกยังไม่ได้มีการผลิตเป็นอุตสาหกรรมกระเทาะเปลือกอย่างจริงจัง ไม่มีเครื่องกระเทาะเปลือก เมล็ดบัว แต่จะอาศัยแรงงานและความชำนาญในการกระเทาะเปลือก เป็นสำคัญ จึงทำให้การค้า เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร

ช่วงการตลาดของ เมล็ดบัว

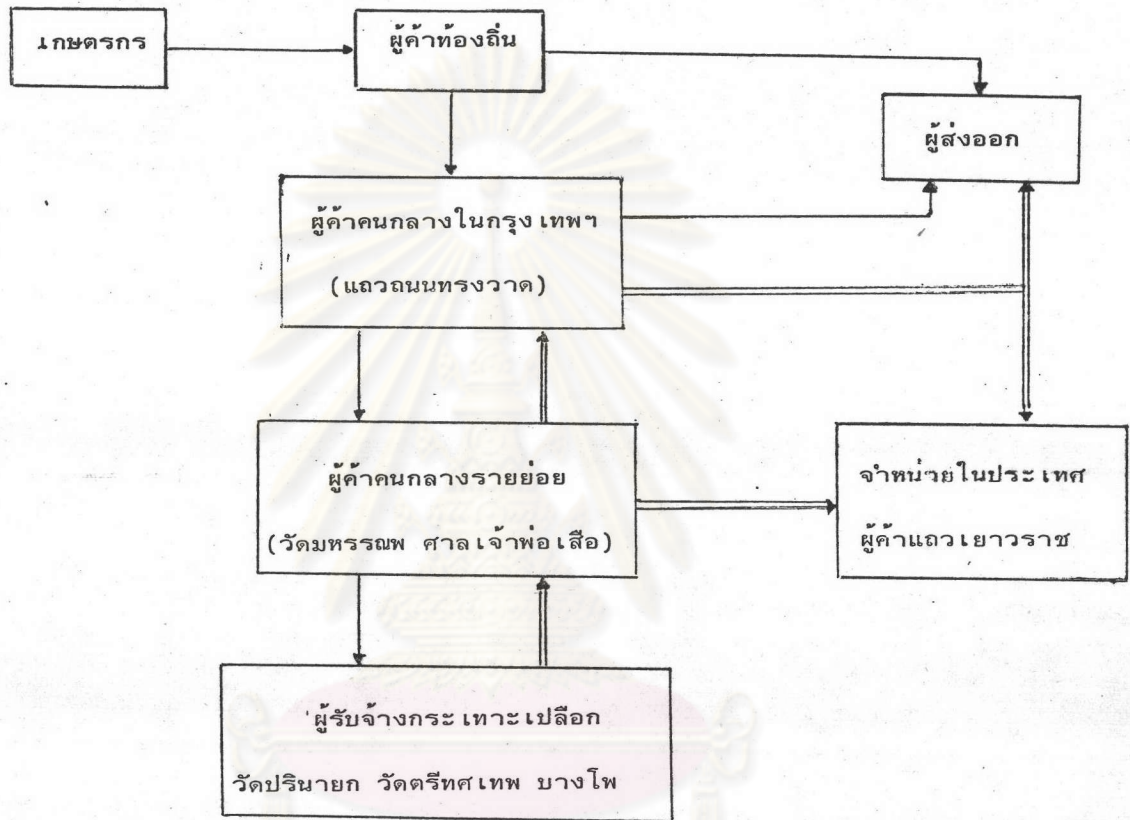
เกษตรกรผู้ปลูกบัวจะ เริ่ม เก็บเกี่ยวผลผลิต เมล็ดบัวทั้งเปลือกประมาณเดือนมีนาคม-มิถุนายน และจะ เริ่มทยอยจำหน่ายผลผลิต เมล็ดบัวแก่ผู้ค้าท้องถิ่น ส่วนผู้ค้าคนกลางในกรุงเทพมหานครจะติดต่อรับซื้อ เมล็ดบัวทั้งเปลือกจากผู้ค้าท้องถิ่น เมื่อใกล้เทศกาลตรุษจีนและสารทจีนซึ่งตลาดมีความต้องการมากจึงจะนำเอา เมล็ดบัวทั้งเปลือกไปว่าจ้างกระเทาะเปลือก โดยมากผู้รับจ้างกระเทาะเปลือกจะเป็นครัวเรือนที่อาศัยอยู่แถววัดปริณายก วัดตรีทศเทพ บางโพ แล้วจึงนำมาจำหน่ายในประเทศต่อไป

ส่วนการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศนั้น ในกรณีที่ส่งออก เมล็ดบัวทั้ง เปลือก  
ผู้ส่งออกอาจจะติดต่อรับซื้อจากผู้ค้าท้องถิ่นโดยตรงไม่ผ่านผู้ค้าคนกลางในกรุงเทพมหานครก็ได้  
แต่ถ้า เป็นการส่งออก เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกแล้ว ผู้ส่งออกมักจะติดต่อรับซื้อผ่านผู้ค้าคนกลาง  
ในกรุงเทพมหานคร เพื่อความสะดวกในเรื่องการว่าจ้างกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัว ดังที่กล่าว  
มาแล้วนี้ จึงสามารถสรุปถึงช่วงการตลาดของ เมล็ดบัวในแผนภาพที่ 4.1 ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4.1  
ช่วงการตลาด เมล็ดบัว



หมายเหตุ :   
 → เมล็ดบัวทั้งเปลือก  
 ⇨ เมล็ดบัวกระเทาะเปลือก

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์. กองวิจัยสินค้าและการตลาด. ฝ่ายวิจัยสินค้า-  
 เกษตรกรรม, "รายงานผลการศึกษาวิจัยเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดบัว"  
 (กรุงเทพมหานคร: 2521), หน้า 31.

### การค้า เมล็ดบัวภายในประเทศ

เมล็ดบัวที่ซื้อขายกันภายในประเทศมี 2 ชนิด คือ เมล็ดบัวทั้งเปลือกและ เมล็ดบัวที่กระเทาะเปลือกแล้ว ถ้าดูแผนภาพช่วงการตลาดของ เมล็ดบัวแล้ว จะสามารถแยกกลุ่มผู้ค้าที่สำคัญภายในประเทศเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ค้าท้องถิ่น จะรับซื้อ เฉพาะ เมล็ดบัวทั้งเปลือกจาก เกษตรกร ซึ่ง เกษตรกรปลูกบัวในจังหวัดนครสวรรค์จะเริ่มขบวนการปลูก นับตั้งแต่การเตรียมพื้นที่เพื่อปลูก การปลูก การดูแลบำรุงรักษา จนกระทั่ง เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ประมาณเดือนมีนาคม-มิถุนายน ช่วงนี้เป็นหน้าที่ของผู้ค้าท้องถิ่นจะติดต่อรับซื้อ เมล็ดบัวทั้งเปลือกจาก เกษตรกร เพื่อจำหน่ายต่อยังผู้ค้าคนกลางในตลาดกรุงเทพฯต่อไป สำหรับราคาซื้อขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกระหว่าง เกษตรกรและผู้ค้าท้องถิ่นนั้น ผู้ค้าท้องถิ่นจะเป็นผู้กำหนดราคาโดยพิจารณาถึงความต้องการของตลาดและปริมาณผลิต เมล็ดบัวในแต่ละปี เป็นสำคัญ เกษตรกรที่สามารถ เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อน จึงมักจะขาย เมล็ดบัวได้ในราคาดี ส่วน เมล็ดบัวทั้งเปลือกที่ออกสู่ตลาดช่วงหลังพร้อม ๆ กัน มักจะขายได้ในราคาต่ำ

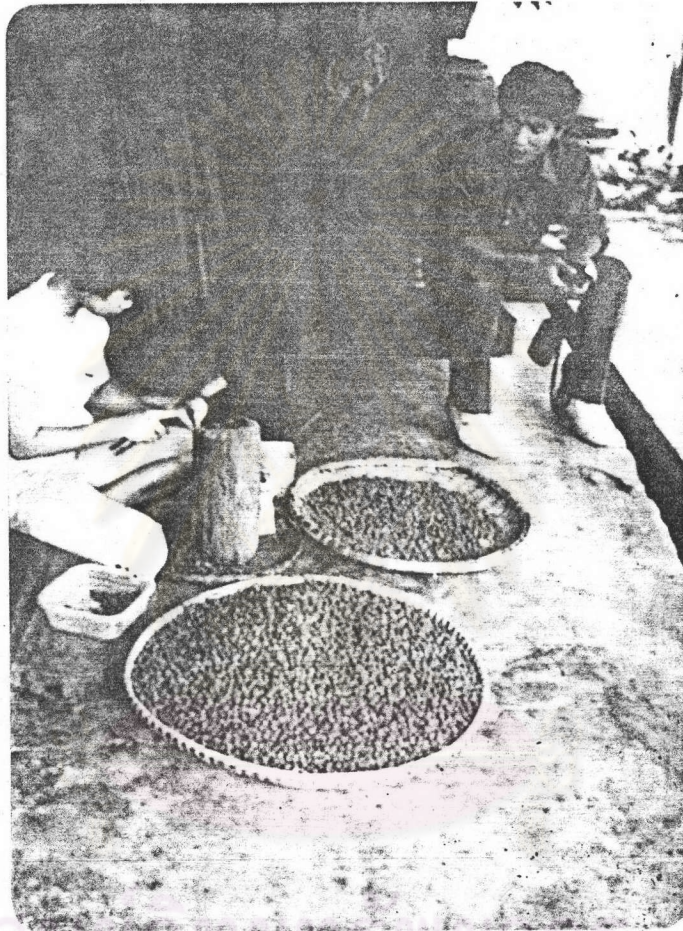
2. ผู้ค้าคนกลางในกรุงเทพฯถนนทรงวาด จะเป็นผู้ติดต่อรับซื้อ เมล็ดบัวทั้งเปลือกจากผู้ค้าท้องถิ่นในจังหวัดต่าง ๆ ที่มีการปลูกบัว เก็บ เมล็ด เช่น นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก อ่างทอง อยุธยา โดยผู้ค้าท้องถิ่นจะเป็นผู้จ่ายค่าขนส่ง ผู้ค้าคนกลางกลุ่มนี้เป็นแกนกลางสำคัญในการค้า เมล็ดบัวของประเทศไทย เนื่องจากจะ เป็นผู้ติดต่อจำหน่าย เมล็ดบัวทั้งเปลือกให้กับผู้ค้าคนกลางรายย่อยในกรุงเทพฯและผู้ส่งออก ในขณะที่เดียวกัน ยัง เป็นผู้ติดต่อจำหน่าย เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกเองทั้งภายในประเทศและจำหน่ายให้กับผู้ส่งออกด้วย

3. ผู้ค้าคนกลางรายย่อยแถววัดมเหยงคณ์ ศาลเจ้าพ่อเสือ และแถวตลาดมหรณพ ผู้ค้าคนกลางรายย่อยเหล่านี้จะจำหน่าย เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกให้แก่ผู้รับซื้อประจำแถวเยาวราชเท่านั้น โดยผู้ค้าคนกลางรายย่อยกลุ่มนี้จะติดต่อรับซื้อ เมล็ดบัวทั้งเปลือกจากผู้ค้าคนกลางแถวถนนทรงวาด ผู้ค้าคนกลางแถวถนนทรงวาดจะเป็นผู้ออกค่าพาหนะขนส่ง เมล็ดบัวทั้งเปลือกจนถึงที่ส่วนค่าจ้างในการขนถ่าย เมล็ดบัวทั้งเปลือกจากรถขนส่ง ผู้ค้ารายย่อยจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายส่วนนี้เอง ผู้ค้ารายย่อยกลุ่มนี้จะเก็บ เมล็ดบัวทั้งเปลือกไว้ แล้วค่อยทยอยนำเอา เมล็ดบัวทั้งเปลือก

ไปว่าจ้างผู้รับจ้างกระ เทาะ เปลือก ในช่วงปกติผู้ค้ารายย่อยจะนำ เอา เมล็ดบัวทั้ง เปลือกไป ว่าจ้างกระ เทาะ เปลือกไม่มากนัก แต่ในช่วงใกล้เทศกาลตรุษจีนและสารทจีน ซึ่งตลาดมีความ ต้องการ เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกมาก ปริมาณเมล็ดบัวทั้ง เปลือกที่นำไปว่าจ้างกระ เทาะ เปลือก จะค่อนข้างมาก นอกจากจะจำหน่าย เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกแล้ว ยังมีการจำหน่าย เมล็ดบัว กระ เทาะ เปลือกนำไปต้มลวก เยื่อหุ้ม เมล็ดออกและแกะไส้ออกด้วย เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ ผู้บริโภคคนสุดท้าย แต่การจำหน่ายในลักษณะนี้มีปริมาณไม่มากนักขึ้นอยู่กับความต้องการของ ผู้บริโภคที่ติดต่อสั่งซื้อในปริมาณเท่าไร เพราะ เมล็ดบัวต้มลวก เยื่อออกแล้ว เช่นนี้จะ เก็บไว้ไม่ได้ นาน

ดังที่ได้กล่าวมานี้ จะเห็นว่าการที่ เมล็ดบัวจะผ่านมาสู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย จะต้องผ่าน ผู้ค้าคนกลางมากมาย รวมทั้งกรรมวิธีก่อนที่จะได้ เมล็ดบัวมารับประทานค่อนข้างยุ่งยาก กรรมวิธี ที่ค่อนข้างยุ่งยาก เหล่านี้ ได้แก่ การกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัว และการต้มเพื่อลวก เยื่อแกะไส้ออก อัน เป็นขบวนการสำคัญประการหนึ่งที่จะนำ เอา เมล็ดบัวมาสู่อุตสาหกรรม เมล็ดบัวแปรรูปได้สะดวก ซึ่งจะทำให้การค้า เมล็ดบัวภายในประ เทศแพร่หลายมากกว่าที่เป็นอยู่ และยังมีผลถึงการขยาย ตลาดการส่งออกในอนาคตอีกด้วย ซึ่งในปัจจุบันการกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวของประ เทศไทย ยังค่อนข้างล้าสมัย ล้าช้า ไม่สามารถผลิตได้คราวละปริมาณมาก ๆ ลักษณะ เครื่องมือและกรรมวิธี ในการกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวที่ใช้อยู่ในประ เทศไทยในปัจจุบัน เป็นดังนี้ คือ

การกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวในประ เทศไทย อยู่ในลักษณะการใช้แรงงาน เป็นส่วนใหญ่ ไม่มีอุปกรณ์เครื่องจักรสำหรับกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวโดยเฉพาะ ผู้รับจ้างกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวซึ่งอยู่แถววัดปริณายก บางโพ วัดศรีศุภเทพ ส่วนมากเป็นพวกแม่บ้านที่ว่างจากงานบ้าน ไม่ได้ยึดถือ เป็นอาชีพจริงจัง เพราะงานกระ เทาะ เปลือกไม่ได้มีอยู่สม่ำเสมอ ขบวนการกระ เทาะ เปลือกไม่ซับซ้อน แต่ต้องอาศัยความชำนาญ มิฉะนั้นจะได้แต่ เมล็ดแตกหัก เครื่องมือที่ใช้ในการ กระ เทาะ เป็น เครื่องมือง่าย ๆ ประกอบด้วย มีดอีโต้ และแป้นรองกระ เทาะ ทำจากท่อนไม้รูป ทรงกระบอก ตรงกลางท่อนไม้ เป็นหลุมลึกพอประมาณเพื่อใช้ใส่ เมล็ดบัวทั้ง เปลือกที่จะรอการ กระ เทาะ (ดูภาพที่ 4.2) โดยมีวิธีการกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวดังนี้



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4.2 การกระเทาะเปลือกเมล็ดบัว



1. นำ เมล็ดบัวทั้งเปลือกที่จะกระเทาะมาตากแดดประมาณ 1-2 วัน เพื่อให้เนื้อเมล็ดในหดตัวแยกจากเปลือกได้ง่าย ทำให้สะดวกและง่ายต่อการกระเทาะ
2. เท เมล็ดบัวที่ตากแดดแล้วลงในหลุมของแม่ร่องกระเทาะ เพื่อความสะดวกในการหยิบขึ้นมากกระเทาะทีละ เมล็ด
3. หยิบ เมล็ดบัวทั้งเปลือกจากหลุมแม่ร่องกระเทาะทีละ เมล็ด วางเมล็ดบัวบนขอบของแม่ร่องกระเทาะ แล้วใช้มีดอีโต้กดลงบน เมล็ดบัวให้เปลือกหลุดออก
4. ใส่เมล็ดบัวที่กระเทาะ เปลือกแล้วไว้ในภาชนะรองรับ ซึ่งแยกเป็นภาชนะรองรับ เมล็ดดีและ เมล็ดแตกหัก

การกระเทาะ เปลือก เมล็ดบัวนี้ จะต้องมีความชำนาญในการกระเทาะ จึงจะได้เมล็ดดี ไม่แตกหักและจะจำหน่ายได้ในราคาดี ผู้รับจ้างกระเทาะ เปลือกไม่มีหน้าที่ต้องคัดเลือก เมล็ดดี หรือ เมล็ดดีลิบออก เมื่อกระเทาะ เปลือกแล้วจะส่งคืนผู้ว่าจ้างรวมไปทั้งหมดทั้ง เมล็ดดี เมล็ดลิบ และ เมล็ดแตกหัก โดยปกติแล้ว น้ำหนัก เมล็ดบัวทั้งเปลือก 1 ถึง เท่ากับ 12 กิโลกรัม เมื่อกระเทาะ เปลือกแล้วจะ เหลือน้ำหนักสุทธิประมาณ 8-9 กิโลกรัม ถ้าอยู่ในน้ำหนักสุทธิดังกล่าว ผู้รับจ้างจึงจะได้รับ เงินค่าจ้างเต็มตามจำนวนที่ตกลงไว้ ค่าจ้างกระเทาะ เปลือก เมล็ดบัวในปี 2528 ประมาณถึงละ 50 บาท ค่าจ้างกระเทาะ เปลือก เมล็ดบัวที่สูงขึ้นจะมีผลทำให้ผู้ค้าคนกลาง กดราคารับซื้อ เมล็ดบัวทั้งเปลือก โดยทั่วไปแล้ว เมล็ดบัวทั้งเปลือก 1 ถึง จะใช้เวลากระเทาะ เปลือกประมาณ 2-3 วัน และได้ เมล็ดบัวที่ดีไม่แตกหักประมาณ 6½ กิโลกรัมจากน้ำหนักสุทธิของ เมล็ดบัวที่กระเทาะ เปลือกแล้ว 8-9 กิโลกรัม ส่วนเปลือก เมล็ดบัวนั้น ผู้รับจ้างกระเทาะ เปลือกสามารถนำไปจำหน่ายต่อหรืออาจจะขายคืนให้กับผู้ว่าจ้างก็ได้ถ้าเขาต้องการ เปลือก เมล็ดบัวนี้สามารถนำไปใช้ทำ เป็นที่ เพาะ เชื้อเห็ดบัวได้

ผู้ว่าจ้างกระเทาะ เปลือก เมล็ดบัวซึ่งเป็นกลุ่มผู้ค้ารายย่อยแถววัดมหารมณ จะต้องนำเอา เมล็ดบัวที่กระเทาะ เปลือกแล้วมาคัดเลือก เมล็ดบัวลิบ เมล็ดบัวแตกหัก ออกเสียก่อน โดยเทเมล็ดบัวที่กระเทาะ เปลือกแล้วใส่ในกระด้ง ด้านหนึ่งของริมกระด้งจะ เจาะรู เป็นรูปลีเหลี่ยมจตุรัสยาว ด้านละ 10 เซนติเมตร วางกระด้งบนภาชนะที่จะใช้รองรับ เมล็ดบัวดี คัดเลือก เมล็ดบัวดีจาก

กระดังใส่ลงรูที่เจาะไว้เพื่อให้ลงสู่ภาชนะรองรับอีกทีหนึ่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกที่คัดเลือกแล้วจะบรรจุใส่กระสอบเพื่อส่งไปให้ผู้รับซื้อต่อไป ส่วน เมล็ดดิบหรือแตกหักที่แยกเก็บไว้ก็สามารถจำหน่ายได้เช่นกัน ส่วนมากจะ เป็นผู้รับซื้อที่นำไปทำ เป็นไส้ขนม เบี้ยะ

ในบางกรณี ผู้ค้ารายย่อยอาจจะได้รับแจ้งความต้องการจากผู้ซื้อในรูปแบบของ เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกและต้องต้มลอก เยื่อหุ้ม เมล็ด พร้อมทั้งแกะไส้ออกด้วย ซึ่งผู้ซื้อสามารถนำไปจำหน่ายต่อให้ผู้บริโภคนำไปประกอบอาหารได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการลอก เยื่อหุ้ม เมล็ดบัว ดังนี้

1. นำ เมล็ดบัวที่กระเทาะเปลือกแล้วใส่ภาชนะ ต้มในน้ำซึ่งละลายลงโซดาลงไปเล็กน้อย เพื่อลอก เยื่อหุ้ม เมล็ดให้หลุดออกง่าย บางครั้งอาจจะใช้ไข่ไก่แทนผงโซดาก็ได้ แต่ เมล็ดบัวที่ลอก เยื่อแล้วจะดำ ไม่สวยเหมือนไข่ผงโซดา
2. เวลาในการต้มขึ้นอยู่กับปริมาณ เมล็ดบัว แต่ทดสอบได้โดยการลองหยิบ เมล็ดบัวขึ้นมาขยี้ เยื่อที่หุ้มอยู่ให้หลุดออก แล้วจึงยกภาชนะที่ต้ม เมล็ดบัวลงจากเตา วางให้เย็นสักพักหนึ่งจึงแกะไส้ออก
3. บรรจุ เมล็ดบัวที่ลอก เยื่อหุ้ม เมล็ดดอกแล้วใส่ถุงพลาสติก เพื่อส่งจำหน่ายต่อไป

การจำหน่าย เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกต้มลอก เยื่อและแกะไส้นี้ ทำให้เกิดความสะดวกในการจำหน่ายและบริโภคมากขึ้น แต่ราคาจำหน่ายค่อนข้างสูง เพราะต้อง เสียค่าใช้จ่าย เพิ่มขึ้น ปัจจุบันราคาจำหน่าย เมล็ดบัวต้มลอก เยื่อและแกะไส้นี้ ชนิดคัด เมล็ดประมาณกิโลกรัมละ 100 บาท ชนิดไม่ได้คัด เมล็ดประมาณกิโลกรัมละ 70-80 บาท ซึ่งนอกจากจะจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อประจำแถวเยาวราช เพื่อนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคคนสุดท้ายที่จะนำไปประกอบอาหารสำหรับไหว้บรรพบุรุษในช่วง เทศกาลตรุษจีนและสารทจีนแล้ว ยังจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิต เมล็ดบัวผัด เคลือบน้ำตาล บรรจุถุงพลาสติกจำหน่าย ซึ่งเป็นเพียงอุตสาหกรรมในครัวเรือน จำหน่ายภายในประเทศเฉพาะผู้ที่มาติดต่อสั่งซื้อ เท่านั้น จึงยังไม่เป็นการค้าที่แพร่หลาย ประกอบกับราคาจำหน่าย เมล็ดบัวผัด เคลือบน้ำตาลค่อนข้างสูง ประมาณกิโลกรัมละ 200 บาท เพราะต้องซื้อ เมล็ดบัวกระเทาะเปลือก ลอก เยื่อและแกะไส้แล้ว ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตมาในราคาที่ค่อนข้างสูง เช่นกัน

เนื่องจาก เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกคัมลอก เยื่อและกะไส้ออก จะ เสียได้ง่าย ไม่สามารถ เก็บไว้ได้นาน จึงได้มีผู้ผลิต เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกอบแห้งบรรจุถุงพลาสติกจำหน่าย ตามห้างสรรพสินค้า สามารถเก็บไว้ได้โดยไม่เสีย เมื่อต้องการบริโภคสามารถนำมาประกอบอาหารได้ทันที แต่การผลิต เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกอบแห้งบรรจุถุงพลาสติกยังเป็นเพียงอุตสาหกรรมในครัวเรือน ปริมาณการผลิตจึงมีไม่มากนัก นอกจากนี้ ราคาจำหน่าย เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกอบแห้งค่อนข้างสูง จึงทำให้การบริโภค เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกอบแห้งไม่แพร่หลายเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่า การนำ เมล็ดบัวมาแปรรูปทั้งการผลิต เมล็ดบัวผัด เคลือบน้ำตาลหรือการผลิต เมล็ดบัวอบแห้งซึ่งทำให้การบริโภค เมล็ดบัวง่ายและสะดวกขึ้น มีผลทำให้การค้า เมล็ดบัวภายในประเทศขยายตัวมากขึ้น ไม่อยู่ในวงแคบหรือจำกัด เฉพาะช่วง เทศกาลตรุษจีนหรือสารทจีนตั้งแต่ก่อน

#### ความเคลื่อนไหวของราคา เมล็ดบัวในประเทศไทย

การค้า เมล็ดบัวมี 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ การค้า เมล็ดบัวทั้งเปลือก และการค้า เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือก จึงสามารถแยกความเคลื่อนไหวของราคาตามลักษณะการค้าดังกล่าว คือ

- ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือก ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกของกลุ่ม เกษตรกรค่อนข้างเคลื่อนไหวมาก เช่น <sup>1</sup>ราคาขาย เมล็ดบัวทั้งเปลือกในปี 2521 ลดลงจากปีโลกริมละ 32.50 บาทในปี 2520 เหลือปีโลกริมละ 16.67 บาทในปี 2521 ช่วงปี 2522-2523 ราคา เมล็ดบัวสูงขึ้นจากปี 2521 เล็กน้อย ในช่วงปี 2524-2525 นับเป็นปีที่ราคา เมล็ดบัวทั้งเปลือกสูงที่สุดปีโลกริมละ 35.75 บาท เนื่องจากประเทศผู้ผลิต เมล็ดบัวสำคัญของโลกคือ สาธารณรัฐประชาชนจีนและเวียดนาม ผลิตได้น้อยลง ทำให้ผลผลิต เมล็ดบัวของประเทศไทย เป็นที่ต้องการทั้งภายในและนอกประเทศมากขึ้น ราคาจึงสูงขึ้น หลังจากนั้น ราคา เมล็ดบัว

<sup>1</sup> กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, กองวิจัยสินค้าและการตลาด, ฝ่ายวิจัยสินค้าเกษตรกรรม,

"รายงานผลการศึกษาวิจัย เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดบัว," (กรุงเทพมหานคร: 2521),

ทั้งเปลือกในปีต่อ ๆ มาตกลงเรื่อย ๆ ราคาขายต่ำสุดในปี 2527 ประมาณกิโลกรัมละ 13.50 บาท เนื่องจากปริมาณผลิตเมล็ดบัวในปีนั้นค่อนข้างสูง ผลกระทบจากการที่ราคาเมล็ดบัวทั้งเปลือก ตกต่ำเมื่อปี 2527 ทำให้จำนวนเกษตรกรปลูกบัวในปี 2528 ลดลงเกือบ 70% บางรายก็ลด เนื้อที่เพาะปลูกลง ตลอดจนสภาพภูมิอากาศไม่อำนวย โรคและศัตรูบัวรบกวนมาก ผลผลิตต่อไร่ ในปี 2528 จึงค่อนข้างต่ำ ปริมาณผลผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกออกสู่ตลาดน้อย ทำให้ราคาเมล็ดบัว ทั้งเปลือกในปี 2528 ประมาณกิโลกรัมละ 25.47 บาท สูงกว่าปี 2527 ถึง 88.67% การ วิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาเมล็ดบัวทั้งเปลือก จะมีแนวโน้มของราคาเช่นเดียวกับความ เคลื่อนไหวของราคาเมล็ดบัวกระเทาะเปลือก ดังจะได้อธิบายต่อไป

- ราคาขายเมล็ดบัวกระเทาะเปลือก การจำหน่ายเมล็ดบัวทั้งเปลือกมักจะอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร จึงแสดงให้เห็นถึงความเคลื่อนไหวของราคาขายส่งเมล็ดบัวกระเทาะเปลือก ในเขตกรุงเทพมหานคร (ดูตารางที่ 4.1) ซึ่งพิจารณาความเคลื่อนไหวของราคาขายส่งเมล็ด บัวกระเทาะเปลือกในเขตกรุงเทพมหานครได้ใน 3 ลักษณะ คือ

1. ความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาว (PRICE TREND) แนวโน้มราคา เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกจะเปลี่ยนแปลงไปทุกปี ซึ่งเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการ ผลิตเมล็ดบัวทั้งเปลือกเป็นสิ่งสำคัญ ราคาขายส่งเมล็ดบัวกระเทาะเปลือกตั้งแต่ปี 2518 มีแนวโน้ม สูงขึ้นเรื่อย ๆ ในปี 2520 ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 64.43 บาท และเริ่มมีแนวโน้มลดลงในปี 2521-2522 จนเหลือราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 47.19 บาทในปี 2522 เนื่องจากในปี 2521 เป็นปีที่เกษตรกรหันมาทำนาบัวกันมาก เพราะว่าราคาเป็นเครื่องจูงใจ เมล็ดบัวออกสู่ตลาดมาก จึงทำให้ราคาเริ่มตกลง ส่วนในปี 2522 ยังมีสินค้าเมล็ดบัวเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ ราคาจำหน่ายอยู่ในระดับต่ำกว่าปี 2521 อย่างไรก็ตาม ช่วงปี 2524-2526 ราคาเมล็ดบัว กระเทาะเปลือกสูงที่สุดถึงเฉลี่ยกิโลกรัมละ 71.29 บาท ส่วนในปี 2527 ราคากลับต่ำลงอีก เฉลี่ยกิโลกรัมละ 48.48 บาท และสูงขึ้นในปี 2528 เนื่องจากสาเหตุดังที่กล่าวมาแล้วในเรื่อง ราคาขายเมล็ดบัวทั้งเปลือก จะสังเกตได้ว่าราคาขายส่งเมล็ดบัวกระเทาะเปลือกในเขต กรุงเทพมหานครค่อนข้างจะผันแปรโดยตรงกับราคาขายเมล็ดบัวทั้งเปลือก

ตารางที่ 4.1

ราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระ เทาะเปลือกในตลาดกรุง เทมมหานคร

แยกรายเดือน ตั้งแต่ปี 2516-2528

หน่วย : บาท : กก.

พ.ศ. เดือน	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	เฉลี่ยรายเดือน 2526-2528
มกราคม	27.58	19.22	28.75	57.57	69.17	62.50	57.50	42.00	79.30	62.25	77.50	59.86	48.90	52.78
กุมภาพันธ์	27.33	17.92	28.92	58.58	61.29	61.75	53.98	42.50	80.63	53.75	77.50	53.68	58.40	52.02
มีนาคม	25.60	18.67	29.92	54.83	57.92	57.50	52.50	42.50	77.50	53.00	77.50	53.83	58.46	50.75
เมษายน	22.78	19.58	30.72	47.83	62.10	57.50	52.50	43.62	77.50	78.67	77.50	53.54	54.06	52.15
พฤษภาคม	22.71	18.75	31.18	51.27	76.40	57.50	50.96	47.35	77.50	76.00	77.50	48.80	57.06	53.31
มิถุนายน	21.65	18.92	30.79	57.33	79.29	53.50	49.00	60.75	73.90	69.50	77.50	45.98	57.50	53.51
กรกฎาคม	22.60	19.46	31.54	65.87	69.67	55.90	45.80	62.30	67.50	74.90	77.50	45.30	55.00	53.33
สิงหาคม	22.55	19.47	39.85	68.17	63.17	56.66	44.00	68.02	64.82	77.50	77.50	45.95	59.25	54.36
กันยายน	22.58	20.42	50.00	43.67	62.50	53.80	43.28	72.50	62.74	77.50	77.50	46.18	56.00	52.97
ตุลาคม	20.54	19.78	49.57	41.50	57.50	48.98	42.50	72.50	62.50	77.50	59.88	43.78	43.96	49.27
พฤศจิกายน	17.81	20.15	50.67	49.08	56.67	48.50	37.70	72.50	61.30	77.50	53.68	44.70	42.50	48.67
ธันวาคม	18.23	21.83	54.08	67.67	57.50	53.54	36.50	77.50	61.00	77.50	53.83	46.18	42.50	51.37
เฉลี่ย	22.66	19.51	37.98	55.28	64.43	55.64	47.19	52.63	70.50	71.30	72.07	48.48	52.80	

ที่มา : - กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, กองวิจัยสินค้าและการตลาด, ฝ่ายวิจัยสินค้าเกษตรกรรม,

"รายงานผลการศึกษาริวิจัย เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดบัว" (กรุงเทพมหานคร: 2521), หน้า 33.

- หนังสือพิมพ์ข่าวพาณิชย์ ตั้งแต่ กรกฎาคม 2521 ถึง ธันวาคม 2528.

2. ความเคลื่อนไหวของราคาที่เป็นวัฏจักร (cyclical Variation) เป็นลักษณะพิเศษของสินค้าเกษตรโดยเฉพาะ เพราะผลิตผลทางเกษตรไม่สามารถจะเพิ่มลดตามราคาได้ในทันทีทันใด ต้องอาศัยเวลาในการผลิต จากตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.3 วัฏจักรราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกในตลาดกรุงเทพมหานครมีระยะเวลา 4 ปี (2516-2520) เว้นช่วง 1 ปี (2520-2521) แล้วจึงเริ่มต้นวัฏจักรใหม่อีก 4 ปี (2521-2525) วัฏจักรหนึ่งๆ จะมีลักษณะลด 1 ปี และขึ้นติดต่อกัน 3 ปี หากแนวโน้มราคาคำเนินไปในลักษณะดังกล่าว คาดว่าวัฏจักรราคา เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกในตลาดกรุงเทพมหานครได้เริ่มต้นใหม่แล้วตั้งแต่ปี 2526-2527 ซึ่งราคาลดลง ฉะนั้น นับตั้งแต่ปี 2528-2530 คาดว่าราคาเมล็บบัวจะสูงขึ้น 3 ปีติดต่อกัน ยกเว้นแต่ว่าจะมีเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันหรือสิ่งที่อยู่นอกเหนือการควบคุม เช่น เกิดภัยธรรมชาติ น้ำท่วมหรือฝนแล้ง หรือนโยบายทางการเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป จะทำให้ความเคลื่อนไหวของราคาผิดปกติไป

3. ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล (Seasonal Movement) เนื่องจากสินค้าเกษตรต้องผลิตตามฤดูกาล ฉะนั้นจึงส่งเข้าสู่ตลาดตามฤดูกาล ในระยะที่สินค้าเข้าตลาดมาก ราคาก็ย่อมจะลดลง และเมื่อพ้นระยะเก็บเกี่ยวไปแล้ว ราคาจะสูงขึ้นเรื่อยๆ เพราะสินค้าจะเข้าสู่ตลาดน้อยลงตามลำดับ สินค้าที่เน่าเสียง่าย เช่น ผักสดและผลไม้ ราคาที่เปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลจะขึ้นลงมากกว่าสินค้าที่ไม่เน่าเสียง่ายหรือเก็บรักษาได้

จากตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.4 ดัชนีราคาของเมล็ดบัวกระเทาะเปลือก ตุลาคม-ธันวาคม อยู่ระหว่าง 95-99 และลดลงอีกครั้งในเดือนมีนาคมเท่ากับ 98 ในช่วงดังกล่าวเป็นช่วงที่ตลาดมีความต้องการเมล็ดบัวกระเทาะเปลือกน้อย เนื่องจากไม่ใช่ช่วงตรุษจีนหรือสารทจีน ราคาจึงต่ำ ช่วงที่ดัชนีราคาอยู่ระหว่าง 100-104 คือ ช่วง มกราคม-กุมภาพันธ์ และ เมษายน-กันยายน เป็นช่วงเทศกาลตรุษจีนและสารทจีน ตลาดมีความต้องการเมล็ดบัวมาก ราคาจึงสูง จะเห็นได้ว่าราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกในแต่ละเดือนจะไม่เคลื่อนไหวขึ้นลงมากนัก ดัชนีราคาตามฤดูกาลของเมล็ดบัวจึงไม่ขึ้นลงมากนัก เนื่องจากเป็นผลิตผลที่สามารถเก็บไว้ได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย และอีกประการหนึ่งคือ ในแต่ละเดือนความต้องการเมล็ดบัวภายในประเทศเริ่มมีความสม่ำเสมอมากขึ้น เพราะการนำ เมล็ดบัวกระเทาะ เปลือกมาแปรรูปจำหน่ายมากขึ้นด้วย ไม่ใช่เฉพาะช่วงเทศกาลดังแต่ก่อน

## ตารางที่ 4.2

ดัชนีราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกรายปี

ตั้งแต่ปี 2516-2528

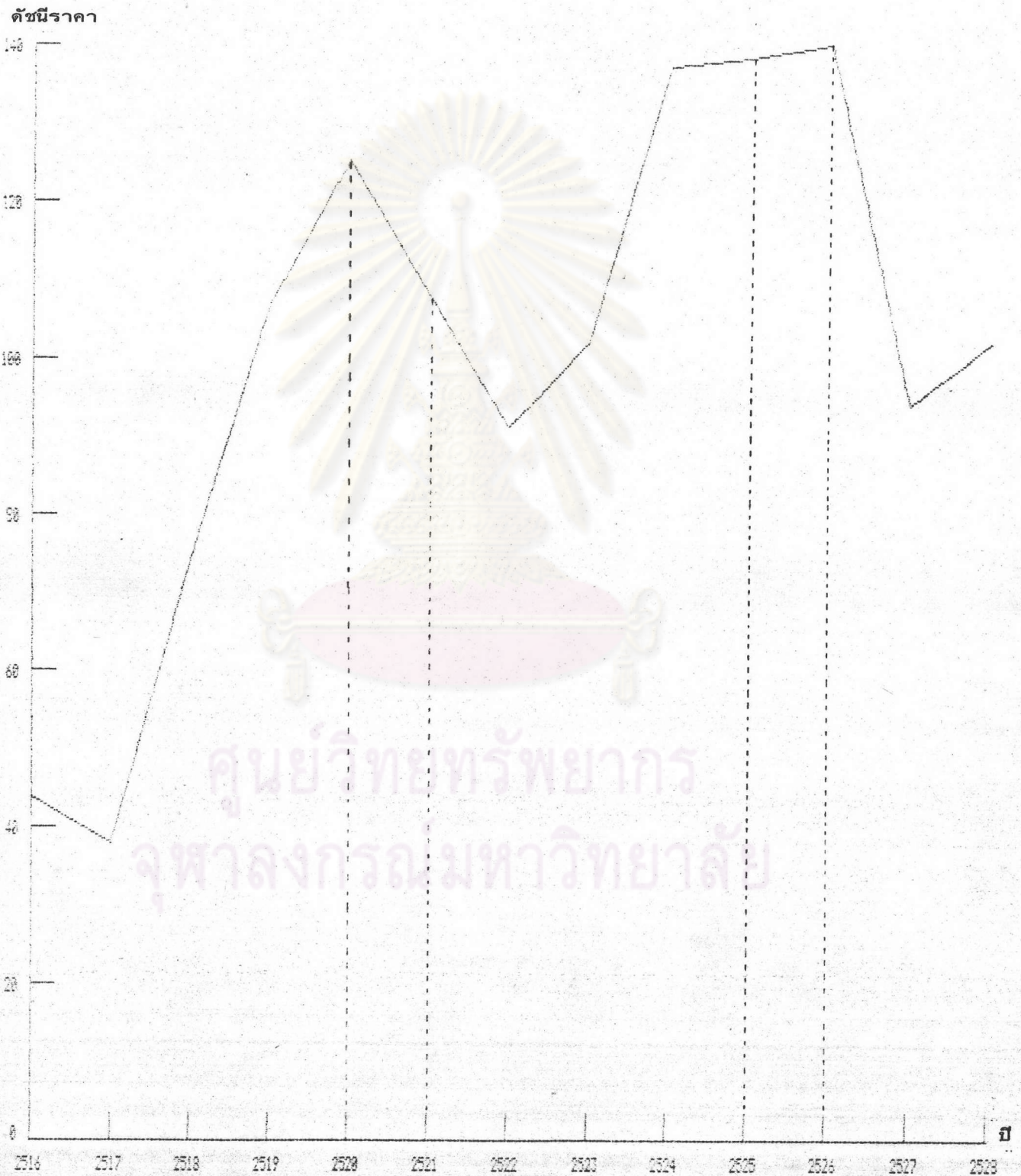
ปี	ราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือก เฉลี่ยทั้งปี <sup>1</sup>	ดัชนีราคา <sup>2</sup>
2516	22.66	44
2517	19.51	38
2518	37.98	74
2519	55.28	107
2520	64.43	125
2521	55.64	108
2522	47.19	91
2523	52.63	102
2524	70.50	137
2525	71.30	138
2526	72.07	140
2527	48.48	94
2528	52.80	102
ราคาเฉลี่ยตั้งแต่ 2516-2528	51.57	100

หมายเหตุ : <sup>1</sup> จากตารางที่ 4.1
$$^2 \text{ ดัชนีราคา} = \frac{\text{ราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกเฉลี่ยของปีนั้น} \times 100}{\text{ราคาเฉลี่ยตั้งแต่ 2516-2528}}$$

ภาพที่ 4.3

ความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรของราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกในกรุงเทพฯ

ตั้งแต่ปี 2516-2528





## ตารางที่ 4.3

ดัชนีราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกในเขตกรุงเทพมหานคร

เฉลี่ยรายเดือน ตั้งแต่ปี 2516-2528

เดือน	ราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือก เฉลี่ยรายเดือน 2516-2528 <sup>1</sup>	ดัชนีราคา <sup>2</sup>
มกราคม	52.78	101
กุมภาพันธ์	52.02	100
มีนาคม	50.75	98
เมษายน	52.15	100
พฤษภาคม	53.31	102
มิถุนายน	53.51	103
กรกฎาคม	53.33	102
สิงหาคม	54.36	104
กันยายน	52.97	102
ตุลาคม	49.27	95
พฤศจิกายน	48.67	94
ธันวาคม	51.37	99
ราคาเฉลี่ย 12 เดือน	52.04	100

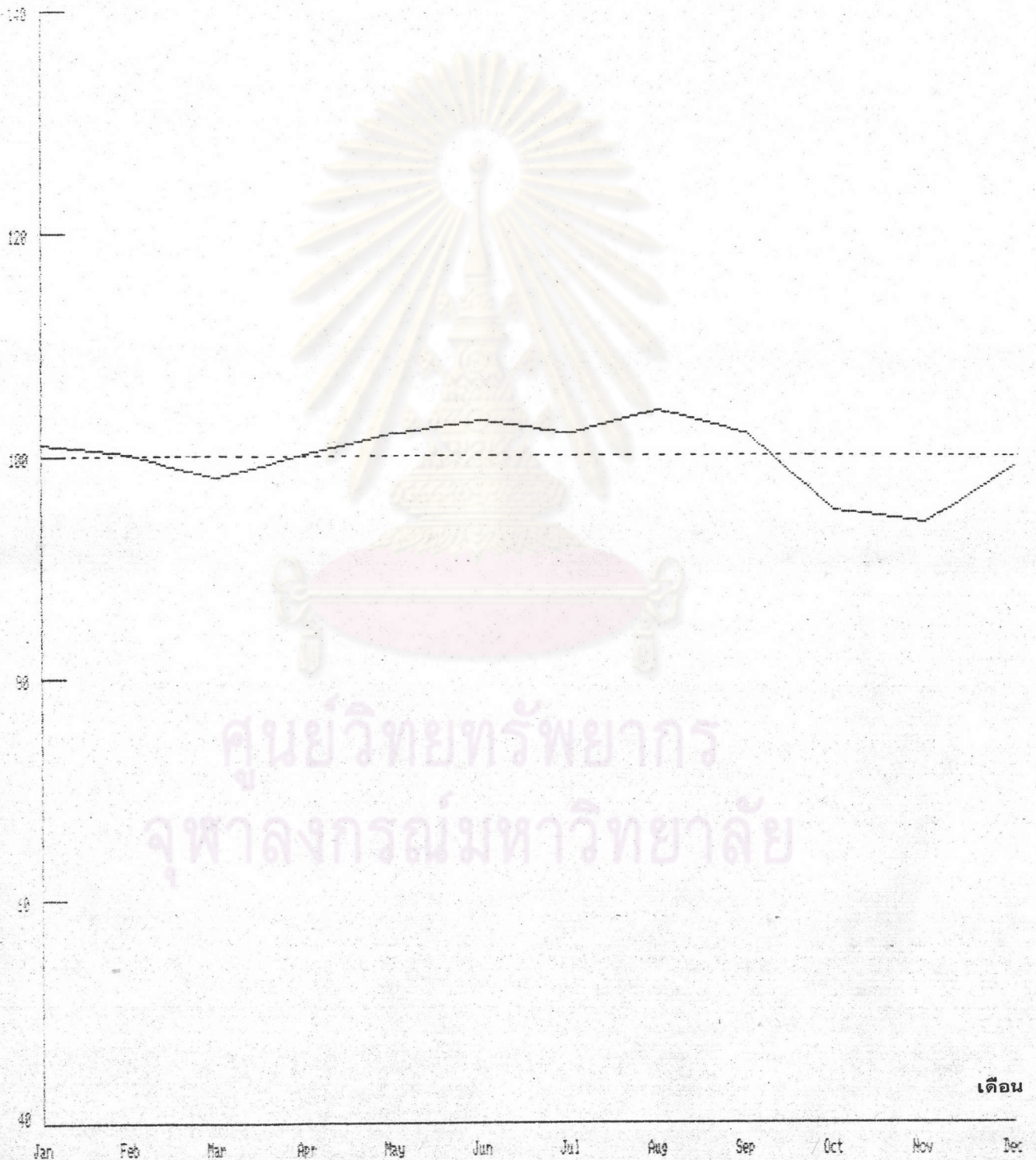
หมายเหตุ : <sup>1</sup> จากตารางที่ 4.1
$$^2 \text{ ดัชนีราคา} = \frac{\text{ราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกเฉลี่ยรายเดือนนั้น} \times 100}{\text{ราคาเฉลี่ย 12 เดือน}}$$

ภาพที่ 4.4

ความเคลื่อนไหวตามฤดูกาลของราคาขายส่ง เมล็ดบัวกระเทาะเปลือกในเขตกรุงเทพฯ

เฉลี่ยรายเดือนตั้งแต่ปี 2516-2528

ดัชนีราคา



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การค้าเมล็ดบัวกับต่างประเทศ

เมล็ดบัว เป็นสินค้าเกษตรอย่างหนึ่งของไทยซึ่งส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ เป็นเวลานานแล้ว ทั้งชนิดเมล็ดบัวกระเทาะเปลือกและเมล็ดบัวทั้งเปลือก ในปี 2510<sup>1</sup> มีปริมาณส่งออกเพียง 18 เมตริกตัน มูลค่า 0.4 ล้านบาท ต่อมาปริมาณเมล็ดบัวที่ส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2515 ส่งออก 607 เมตริกตัน มูลค่า 4.2 ล้านบาท ในช่วงปี 2516-2519 เมล็ดบัวที่ส่งออกเฉลี่ยประมาณปีละ 556 เมตริกตัน และมีแนวโน้มการส่งออกสูงขึ้นเรื่อย ๆ จากตารางที่ 4.4 จะเห็นว่า ช่วงปี 2520-2524 ปริมาณการส่งออกโดยเฉลี่ยปีละ 1,205 เมตริกตัน สูงกว่าการส่งออกในช่วงปี 2516-2519 ประมาณ 117% โดยส่งออกสูงสุดในปี 2521 ปริมาณ 1,900 เมตริกตัน มีมูลค่า 43.929 ล้านบาท แต่หลังจากปี 2524 การส่งเมล็ดบัวไปยังต่างประเทศลดลงตามลำดับ ปี 2525-2527 ปริมาณส่งออกโดยเฉลี่ยเพียงปีละ 93 เมตริกตัน ในช่วงแรก ๆ มีการส่งออกเมล็ดบัวสม่ำเสมอตลอดปี แต่ในช่วงหลัง บางเดือนจะไม่มีการส่งออกโดยเฉลี่ยแล้ว ช่วงเดือนที่ส่งออกมาก เริ่มตั้งแต่กรกฎาคม-ธันวาคม ทั้งนี้ผู้ส่งออกจะเก็บเมล็ดบัวไว้ตั้งแต่เมล็ดบัวเริ่มออกสู่ตลาดในเดือน เมษายน ผู้ส่งออกเมล็ดบัวจะมีการส่งออกเมล็ดบัวเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตามความต้องการของผู้ซื้อในต่างประเทศซึ่งมีเพียงไม่กี่รายและมีปริมาณไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะส่งสินค้าพืชไร่อื่นเป็นหลัก เช่น ข้าวโพดและถั่วเขียว เป็นต้น

ตลาดการค้าเมล็ดบัวในต่างประเทศ ตลาดเมล็ดบัวในต่างประเทศค่อนข้างแคบ ที่นิยมบริโภคเมล็ดบัวจะเป็นชาวจีนนำไปใช้ทำขนมไหว้เจ้าในช่วงตรุษจีนและสารทจีน นอกจากนี้จะมีการขยายตลาดให้ครอบคลุมไปถึงผู้บริโภคกลุ่มอื่น ๆ ในแถบยุโรปและอเมริกาโดยทำเป็นอุตสาหกรรมเมล็ดบัวกระป๋องตั้งที่ไต้หวันกระทำอยู่ ไต้หวันจึงต้องส่งเมล็ดบัวดิบทั้งเปลือกเข้าประเทศจำนวนมาก และเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญของไทยประเทศหนึ่ง

<sup>1</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 34.

## ตารางที่ 4.4

ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเมล็ดข้าว ตั้งแต่ปี 2520 - 2528

ปริมาณ : กิโลกรัม

มูลค่า : บาท

ปี เดือน	2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527		2528	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มกราคม	86,815	1,500,411	285,897	3,877,567	127,229	4,092,427	170,797	3,350,972	1,133	92,722	77,433	2,419,693	2,227	144,762	-	-	-	-
กุมภาพันธ์	13,948	319,481	29,131	887,027	83,599	3,460,924	74,479	1,593,436	6,750	47,886	3,541	211,461	1,000	24,813	5,078	256,263	68	5,247
มีนาคม	5,778	382,851	43,821	1,089,487	105,227	3,429,723	157,821	3,121,395	3,386	221,624	1,440	91,411	5,788	331,083	840	51,560	300	17,891
เมษายน	8,915	536,981	75,365	3,222,532	28,548	1,231,388	152,542	2,828,872	15,499	585,515	11,309	369,047	568	35,874	50	3,449	463	30,269
พฤษภาคม	24,602	1,111,908	165,348	4,812,878	86,984	2,257,043	14,563	404,244	68,173	2,390,418	28,030	772,936	2,718	206,646	1,832	117,248	6,831	194,805
มิถุนายน	71,057	3,633,163	294,399	6,947,528	42,935	1,078,710	20,590	585,603	70,983	2,405,251	38,118	1,207,808	181	12,130	4,057	128,802	1,149	50,839
กรกฎาคม	260,435	6,501,464	197,285	5,795,899	236,138	4,847,913	15,535	497,331	167,020	4,561,687	894	93,049	27,555	715,987	7,513	270,232	4,150	217,031
สิงหาคม	148,273	3,354,092	172,449	3,820,469	126,918	2,042,837	18,127	399,890	104,980	2,230,640	2,268	172,313	629	44,920	2,818	94,462	227	15,399
กันยายน	114,594	1,459,250	87,878	2,212,821	46,271	1,788,625	30,453	794,030	72,444	2,005,265	-	-	42,960	692,328	228	10,308	-	-
ตุลาคม	96,837	1,235,988	118,203	2,996,054	84,692	1,773,506	111,107	2,609,497	145,418	3,190,564	1,073	72,815	228	15,393	1,850	69,961	200	13,850
พฤศจิกายน	208,411	2,924,157	164,827	3,388,686	135,019	3,309,406	21,208	355,043	50,206	1,131,009	2,167	87,535	400	33,166	3,139	109,466	2,316	69,888
ธันวาคม	212,673	3,888,201	265,598	6,719,631	99,460	1,747,151	90,300	2,003,435	106,470	2,540,988	20	1,864	800	25,453	220	13,624	163	9,880
รวม	1,232,336	26,845,925	1,899,801	43,929,377	1,203,018	31,059,653	877,522	18,343,748	810,482	21,404,367	166,291	5,499,732	85,030	2,282,581	27,421	1,125,375	15,867	624,899

ที่มา : กรมศุลกากร

จากตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า ตั้งแต่ปี 2527 การส่งออก เมล็ดบัวของไทยไปยังต่างประเทศ เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้า ที่สำคัญ คือ ไต้หวัน กล่าวคือ ช่วงปี 2520-2526 ส่งเมล็ดบัวไปยังประเทศไต้หวันโดยเฉลี่ย ปีละ 597 เมตริกตัน ประมาณ 73% ของปริมาณเมล็ดบัวที่ส่งออกทั้งหมด ในช่วงปี 2520-2524 ตลาดรองที่สำคัญคือ ฮองกง โดยเฉลี่ยปีละ 315 เมตริกตัน ประมาณ 23% ของปริมาณเมล็ดบัว ที่ส่งออกทั้งหมด แต่ในปี 2527 ไม่มีการส่งออกเมล็ดบัวไปยังประเทศไต้หวันเลย และมีการ ส่งออกไปยังตลาดรองอื่น ๆ ในปริมาณที่ไม่มากนัก แนวโน้มการส่งออก เมล็ดบัวไปยังอเมริกา และแคนาดาค่อนข้างสม่ำเสมอ แม้จะมีปริมาณไม่มากนัก แต่เป็นตลาด เมล็ดบัวในต่างประเทศ อีกแห่งหนึ่งที่ควรพิจารณา ฉะนั้น จึงขอกล่าวถึงตลาด เมล็ดบัวในประเทศไต้หวัน และตลาด เมล็ดบัวในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เพื่อ เป็นแนวทางในการพิจารณาถึงสาเหตุที่ทำให้การส่งออก เมล็ดบัวของไทยไปยังต่างประเทศน้อยลงตามลำดับ และจะได้หาทางขยายตลาด เมล็ดบัวต่อไป

ตลาด เมล็ดบัวในไต้หวัน จากการวิจัยปี 2521 ไต้หวันมีความต้องการเมล็ดบัวทั้ง เปลือกประมาณปีละ 800-900 เมตริกตัน และต้องเป็นเมล็ดบัว เมล็ดใหญ่ มีคุณภาพดี เพราะ นอกจากจะนำไปใช้บริโภคภายในประเทศเองแล้ว ยังส่ง เข้าโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องกระป๋อง ผลิต เป็น เมล็ดบัวอบแห้งบรรจุถุงพลาสติกหรือกระป๋องส่งไปจำหน่ายยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศในทวีปยุโรป และยังมีการแปรรูปเป็น เมล็ดบัวเชื่อม เมล็ดบัวแช่อิ่ม หรือรากบัวแช่อิ่ม บรรจุกระป๋อง ส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศอีกด้วย (ดูตารางที่ 4.7 และตารางที่ 4.8) ดังตัวอย่างบริษัทผลิต เมล็ดบัวกระป๋องของไต้หวัน เช่น

- GEN HONG FOODS INDUSTRIAL CO., LTD. ซึ่งมีสัญลักษณ์สินค้าว่า "MOON LIGHT" ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องอื่น ๆ รวมทั้งเมล็ดบัวกระป๋องด้วย
- SUNG CHI FOODS INDUSTRIAL CO., LTD. โดยมีสัญลักษณ์สินค้า ว่า "MOUTHWATERING" นอกจากจะมีการส่งออกเมล็ดบัวอบแห้งบรรจุกระป๋องแล้ว ยังมีการ แปรรูป เมล็ดบัวในผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็น เมล็ดบัวเชื่อมในน้ำผึ้ง ด้วยการโฆษณาผลิตภัณฑ์ของบริษัทดังนี้

ตารางที่ 4.5  
ปริมาณและมูลค่าส่งออก เม็ดคั่ว เป็นรายประเทศ  
ระหว่างปี 2520-2528

ปริมาณ : กิโลกรัม  
มูลค่า : บาท

ปี ประเทศ	2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527		2528	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ไต้หวัน	983,634	11,365,319	1,050,540	14,659,117	587,500	8,838,194	746,971	13,484,701	812,650	12,929,801	147,544	4,164,114	87,920	1,250,300	-	-	-	-
ฮ่องกง	180,396	10,873,255	729,991	23,969,438	473,765	15,050,224	86,320	2,848,932	104,980	3,995,997	-	-	-	-	8,340	214,934	3,000	38,295
เกาหลี	2,000	194,174	3,000	198,656	9,299	1,042,089	6,687	274,827	3,000	153,012	5,600	265,565	3,140	131,680	8,680	283,978	1,500	30,555
ญี่ปุ่น	-	-	500	31,594	-	-	3,000	132,175	-	-	-	-	3,000	186,097	-	-	-	-
สิงคโปร์	29,138	1,478,051	44,320	2,432,489	113,817	5,022,920	19,240	894,771	34,120	1,388,479	-	-	100	5,562	1,000	52,713	-	-
มาเลเซีย	32,780	1,040,468	54,510	1,509,335	-	-	4,540	180,008	17,000	924,010	1,108	76,569	800	11,755	1,350	23,453	-	-
อังกฤษ	-	-	-	-	-	-	200	12,542	815	80,515	200	13,410	130	9,396	140	9,548	660	7,329
แคนาดา	7,825	611,927	4,335	279,045	3,539	215,499	4,285	227,844	2,365	168,024	1,361	96,161	882	61,652	227	14,761	340	21,335
อเมริกา	16,356	1,266,431	11,948	789,385	13,806	803,694	6,099	301,872	24,136	1,458,984	10,279	861,147	9,047	610,151	9,412	526,574	8,158	381,830
ฝรั่งเศส	227	16,300	512	46,944	113	6,614	-	-	41	4,742	79	12,545	-	-	-	-	444	19,293
ออสเตรเลีย	-	-	45	3,669	1,179	80,439	200	6,278	227	16,796	100	8,357	171	10,952	172	12,329	20	1,720
ฟิลิปปินส์	-	-	-	-	-	-	-	-	9,990	213,217	-	-	-	-	-	-	-	-
ปากีสถาน	-	-	-	-	-	-	-	-	1,133	92,722	-	-	-	-	-	-	-	-
สวีเดน	-	-	-	-	-	-	-	-	5	268	-	-	-	-	-	-	-	-
นอร์เวย์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
นิวซีแลนด์	-	-	100	9,705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	7,085	250	19,113
เนเธอร์แลนด์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	1,864	40	5,036	-	-	-	-
อิตาลี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	604	49,344
เยอรมัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	328	18,787
สวีเดน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	313	18,126
กาตาร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	13,650
เนเธอร์แลนด์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	4,522
รวม	1,232,338	26,845,925	1,899,801	43,929,377	1,203,018	31,059,653	877,522	18,343,748	810,462	21,404,367	166,291	5,499,732	85,030	2,282,561	27,421	1,125,375	15,867	624,899

ที่มา : กรมศุลกากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.6

สรุปปริมาณและสัดส่วนการส่งออก เมล็ดบัวไปยังประเทศต่าง ๆ 2520-2527

ปริมาณ : กิโลกรัม

ปี ประเทศ	2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527		2528	
	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%	ปริมาณ	%
ไต้หวัน	963,634	76.2	1,050,540	55.3	587,500	48.8	746,971	85.1	612,650	75.6	147,544	88.7	67,920	79.9	-	-	-	-
ฮ่องกง	180,396	14.6	729,991	38.4	473,765	39.4	86,320	9.8	104,980	13.0	-	-	-	-	6,340	23.1	3,000	18.91
อเมริกาและแคนาดา	24,181	2.0	16,283	.9	17,345	1.4	10,364	1.2	26,501	3.3	11,640	7.0	9,929	11.7	9,639	35.2	8,498	53.56
เกาหลี	2,000	.2	3,000	.2	9,299	.8	6,687	.8	3,000	.4	5,600	3.4	3,140	3.7	8,680	31.7	1,500	9.45
อื่น ๆ	62,125	5.0	99,987	5.2	115,109	9.6	27,180	3.1	63,331	7.7	1,507	.9	4,041	4.7	2,762	10.0	2,869	18.08
รวม	1,232,336	100	1,899,801	100	1,203,018	100	877,522	100	810,462	100	166,291	100	85,030	100	27,421	100	15,867	100

ที่มา : คำนวณจากตารางที่ 4.5

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ตารางที่ 4.7

มูลค่าการส่งออก เมล็ดบัวกระป๋องและรากบัวกระป๋องของไต้หวัน

มูลค่า : \$ 1,000

	<u>CANNED LOTUS NUT</u>	<u>CANNED LOTUS ROOT</u>
1983	23	385
1984	181	264
1985 (JAN-JUN)	138	427

ที่มา : The Almanac of food Industries in Taiwan, 1986.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตารางที่ 4.8

ปริมาณและมูลค่าส่งออกเมล็ดบัวอบแห้งของประเทศไทย

ปริมาณ : กิโลกรัม  
มูลค่า : \$ 1,000

ปี ประเทศ	2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ฮ่องกง	64,653	5,382	900	52	3,000	108	3,000	149	810	61	-	-	-	-	-	-
อเมริกา	567	174	357	76	-	-	181	50	549	154	681	230	1,071	282	272	66
ออสเตรเลีย	82	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อังกฤษ	-	-	-	-	122	19	1,134	32	-	-	-	-	-	-	-	-
ญี่ปุ่น	-	-	-	-	-	-	126	30	100	61	-	-	458	714	-	-
สิงคโปร์	-	-	-	-	-	-	-	-	11,580	1,176	-	-	13,710	829	3	1
ซาอุดีอาระเบีย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	6	-	-
รวม	65,302	5,559	1,257	128	3,122	127	4,441	261	13,039	1,452	681	230	15,379	1,831	275	67

ที่มา : The Trade of China (TAIWAN DISTRICT) compiled and published by the Statistical Department,  
Inspectorate General of Customs, TAIPEI, TAIWAN, 1977-1985.

". . . . . glazed lotus seeds in honey syrup : suitable for decorating cakes and jellies or for after-meal snacks. The lotus seeds can be mixed with hot or cold liquids for drinking."<sup>1</sup>

จากที่กล่าวมานี้ สรุปได้ว่า ไต้หวันยังคงต้องการ เมล็ดบัวดิบ เพื่อใช้บริโภคภายใน ประเทศและป้อนโรงงานอุตสาหกรรมค่อนข้างสม่ำเสมอ และยังมีการพัฒนารูปแบบการแปรรูป เมล็ดบัว เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว น่าจะทำให้ปริมาณความต้องการ เมล็ดบัวทั้ง เปลือก ของไต้หวันสูงขึ้นด้วย แม้ว่าไต้หวันจะสามารถผลิต เมล็ดบัวดิบได้เอง แต่ผลิตได้ในปริมาณไม่ มากนัก ยังต้องสั่งซื้อ เมล็ดบัวดิบจากต่างประเทศอยู่เรื่อย ๆ โดยสั่ง เข้าจากประเทศไทยและ สาธารณรัฐประชาชนจีนผ่านทางฮ่องกง ถ้าดูแนวโน้มการนำเข้า เมล็ดบัวดิบจากไทยจะน้อยลง ตามลำดับ โดยนำเข้าจากฮ่องกงมากขึ้นเรื่อย ๆ (ตารางที่ 4.9) อาจกล่าวได้ว่า เมื่อ ความต้องการ เมล็ดบัวดิบของไต้หวันยังคงมีอยู่เสมอ การส่งออก เมล็ดบัวของไทยไปยัง ไต้หวันซึ่งน้อยลงนั้น น่าจะมาจากสาเหตุอื่นดังที่จะกล่าวต่อไป

ตลาด เมล็ดบัวในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา จากการสัมภาษณ์ผู้ส่งออก เมล็ดบัวของ ไทยไปยังสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ทำให้ทราบว่าผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาส่วนมาก จะ เป็นชาวจีน จึงต้องการ เมล็ดบัว เพื่อไปทำ เป็นไส้ขนม เบียะสำหรับไหว้บรรพบุรุษ ดังนั้น เมล็ดบัว ที่ส่งออกไปจำหน่ายยังสหรัฐอเมริกาและแคนาดาจึง เป็น เมล็ดบัวดิบชนิดกระ เทาะ เปลือกแล้ว ชนิดแตกหักออก เป็น 2 ซีก และไส้กลางจะต้องหลุดออกด้วย แต่ไม่ต้องลอก เยื่อหุ้ม เมล็ดออก จะสามารถเก็บไว้ได้ประมาณ 3 เดือน ผู้ส่งออกจะติดต่อซื้อ เมล็ดบัวดังกล่าวจากผู้ค้าคนกลาง รายย่อยแถว เสาชิงช้า

<sup>1</sup>The Almanac of food industries in Taiwan, (The Food Industry Research and Development Institute and The China Economic News Service, 1985).

ตารางที่ 4.9

ปริมาณและมูลค่านำเข้า เมล็ดบัวดิบของประเทศไทย

ปริมาณ : กิโลกรัม

มูลค่า : \$ 1,000

ปี ประเทศ	2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ไทย	23,030	424	-	-	30,000	573	-	-	1,920	222	-	-	154,960	2,357	-	-
ฮ่องกง	-	-	-	-	-	-	100	10	11,050	1,421	28,415	3,026	124,602	9,279	19,070	1,786
อื่น ๆ	-	-	-	-	16,000	710	660	65	-	-	-	-	800	73	-	-
รวม	23,030	424	-	-	46,000	1,283	760	75	12,970	1,643	28,415	3,026	280,362	11,709	19,070	1,786

ที่มา : The Trade of China (TAIWAN DISTRICT) compiled and published by the Statistical Department,  
Inspectorate General of Customs, TAIPEI, TAIWAN, 1977-1985.

อนึ่ง การส่งออก เมล็ดบัวของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาและแคนาดาซึ่งมีอยู่สม่ำเสมอตลอดทุกปีนั้น เนื่องจากลูกค้าในสหรัฐอเมริกาและแคนาดา เป็นลูกค้าประจำซึ่งต้องการ เมล็ดบัวทุกปี บางครั้งก็มีผู้สั่งซื้อรายใหม่ ๆ บ้าง จึงคาดว่าแนวโน้มตลาด เมล็ดบัวในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาอาจจะขยายตัวได้มากกว่าเดิม หากมีการแปรรูป เมล็ดบัวอบแห้งบรรจุกระป๋องหรือถุงพลาสติกออกจำหน่าย เช่นเดียวกับที่ได้เห็นทำอยู่ เพราะผู้บริโภคในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาส่วนมากต้องการ เมล็ดบัวในลักษณะสำเร็จรูปมากกว่าที่จะต้องนำไปผ่านขบวนการยุ่งยากอีกทีหนึ่ง


จากการศึกษาถึงการค้า เมล็ดบัวของไทยกับต่างประเทศ อาจสรุปได้ว่า แนวโน้มการส่งออกตั้งแต่ปี 2524 เป็นต้นมา มีการส่งออก เมล็ดบัวของไทยไปยังประเทศผู้นำเข้าสำคัญ เช่น ประเทศไต้หวัน ฮองกง น้อยลงตามลำดับ แม้ว่าการส่งออก เมล็ดบัวไปยังสหรัฐอเมริกาและแคนาดาจะยังคงสม่ำเสมอก็ตาม จึงได้วิเคราะห์ถึงสาเหตุสำคัญ 2 ประการ ดังนี้

1. ปริมาณการผลิตและราคาของ เมล็ดบัวในประเทศผู้ผลิตอื่น ๆ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนและเวียดนาม กล่าวคือ ในปีใดที่ประเทศผู้ผลิตอื่นมีปริมาณการผลิต เมล็ดบัวมาก ราคาจะต่ำ ประกอบกับคุณภาพ เมล็ดบัวดี ทำให้เป็นที่ต้องการของตลาด ในทางตรงกันข้ามหากปีใดปริมาณการผลิตของประเทศผู้ผลิตอื่นน้อย ราคาจะสูง รวมทั้งการที่ต้องใช้บริโภคเองภายในประเทศด้วย ทำให้ เมล็ดบัวออกสู่ตลาดโลกน้อย การค้า เมล็ดบัวของไทยกับต่างประเทศจึงต้องขึ้นลงตามภาวะการผลิตและราคาของประเทศผู้ผลิตอื่นด้วย แต่จากสถิติปริมาณการส่งออก เมล็ดบัวของไทยไปต่างประเทศซึ่งมีแต่ลดลงเรื่อย ๆ จึงน่าจะพิจารณาถึงสาเหตุประการที่ 2 ประกอบด้วย

2. ปริมาณความต้องการบริโภค เมล็ดบัวภายในประเทศสูงขึ้นในขณะที่ปริมาณการผลิตลดลง จากที่มีการนำ เมล็ดบัวมาแปรรูปทั้ง เมล็ดบัวอบแห้งบรรจุถุงพลาสติกจำหน่ายตามห้างสรรพสินค้าหรือ เมล็ดบัวผัด เคลือบน้ำตาล แม้ว่าจะ เป็น เพียงอุตสาหกรรมในครัวเรือนก็ตาม แต่ก็มีผลทำให้มีการบริโภค เมล็ดบัวอย่างสม่ำเสมอไม่ใช่ว่าเฉพาะช่วงเทศกาลตรุษจีนหรือสารทจีนเท่านั้น นอกจากนี้ความพยายามในการคิดค้น เครื่องกระเทาะ เปลือก เมล็ดบัว หรือการทดลองนำเอา เครื่องกระเทาะ เปลือกมะม่วงหิมพานต์มาใช้กระเทาะ เปลือก เมล็ดบัว แม้ว่าจะยังไม่ประสบ

ผลสำเร็จเท่าที่ควร แต่ก็มีส่วนทำให้การค้าและความต้องการ เมล็ดข้าวภายในประเทศขยายตัวมากกว่าแต่ก่อน

ดังที่ได้กล่าวมานี้ จึงควรที่จะส่งเสริมการปลูกเมล็ดข้าวอย่างจริงจัง ใช้นวัตกรรมต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดีสม่ำเสมอ แทนที่จะต้องอาศัยธรรมชาติอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนการขยายเนื้อที่เพาะปลูกให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณความต้องการบริโภคภายในประเทศอย่างเพียงพอ รวมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปเมล็ดข้าว เพื่อเป็นการขยายตลาดในต่างประเทศด้วย



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุป ปัญหาและข้อ เสนอแนะ

สรุป

การศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก ตลอดจนภาวะการค้า เมล็ดบัวของประเทศไทยทั้งภายในและนอกประเทศ จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะชี้ให้เห็นถึงการที่จะ ส่งเสริมให้มีการลงทุนผลิต เมล็ดบัว เพิ่มมากขึ้น เพียงใด และโอกาสที่เกษตรกรจะได้รับผลกำไร จากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกมีมากน้อย เพียงใด โดยเฉพาะใน เขตตำบลทับกฤช อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งมี เกษตรกรปลูกบัว เพื่อ เก็บ เมล็ด เป็นจำนวนมาก

การศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก ได้อาศัยข้อมูลจากการ สัมภาษณ์ เกษตรกรทั่วไปและ เกษตรกร เจ้าของแปลงทดลองของกรมส่งเสริมการ เกษตรใน เขต ตำบลทับกฤช โดยใช้ราคาและปัจจัยการผลิตในปีการผลิต 2527/2528 ผลของข้อมูลที่ได้ อาจสรุปได้ว่า เกษตรกรจะปลูกบัวในพื้นที่ลุ่มซึ่งอยู่บริเวณรอบ ๆ บึงบรเพ็ดและอยู่นอก เขต ชลประทาน ใช้แรงงานตนเองและแรงงานในครอบครัว เป็นหลัก จึงมีการจ้างแรงงานภายนอก น้อย การจัดหาวัสดุอุปกรณ์การ เกษตรต่าง ๆ เช่น ฮอร์โมนและยากำจัดศัตรูพืช น้ำมัน และ อื่น ๆ ได้มาจากการกู้ยืมในลักษณะการแลกเปลี่ยนกับผลผลิต เมล็ดบัวที่ เกษตรกรผลิตได้ โดย กู้ยืมกับพ่อค้าท้องถิ่นผู้รับซื้อ เมล็ดบัวซึ่งมีอยู่ประมาณ 2-3 ราย ในด้านการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก ของ เกษตรกรโดยทั่วไปมักจะไม่ใช่ปุ๋ย เคมี เพื่อ เพิ่มผลผลิต เนื่องจากข้อจำกัดในด้าน เงินทุนของ เกษตรกรและความไม่มั่นใจในการ เพิ่มผลผลิตด้วยการใช้ปุ๋ยเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพ ดินฟ้าอากาศที่ไม่อำนวยต่อการปลูกบัว จึงมีการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อช่วยในการ เพิ่มผลผลิต เฉพาะพื้นที่ ปลูกของ เกษตรกร เจ้าของแปลงทดลองของกรมส่งเสริมการ เกษตรเท่านั้น ในด้านการศึกษาด้านทุน

และผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก จึงได้แยกศึกษาและวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไปกับของแปลงทดลอง โดยมี ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไปและแปลงทดลอง เฉลี่ยไร่ละ 1,486.08 บาท และ 2,023.90 บาท ตามลำดับ ทำให้ต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของแปลงทดลอง สูงกว่าต้นทุนในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไป เฉลี่ยไร่ละ 537.82 บาท (ตารางที่ 3.23) ผลต่างส่วนใหญ่เกิดจากค่าน้ำยาเคมี ส่วนอัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของแปลงทดลองจะสูงกว่าอัตราผลตอบแทนจากการผลิต เมล็ดบัวของ เกษตรกรทั่วไป ทั้งในด้านการวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การลงทุนของ เกษตรกร ในด้านการวัดสถานภาพ ด้านรายได้และค่าใช้จ่ายของฟาร์ม และในด้านการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในเชิง เศรษฐกิจ และการจัดการฟาร์ม เนื่องจากผลผลิตต่อไร่ของแปลงทดลองสูงกว่าผลผลิตต่อไร่ของ เกษตรกร ทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 71.58 กิโลกรัม ในขณะที่ราคาขายต่อกิโลกรัมต่างกันเพียงเล็กน้อย ทำให้ รายได้จากการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกของแปลงทดลองสูงกว่ารายได้จากการผลิตทั้ง เปลือกของ เกษตรกรทั่วไปเฉลี่ยไร่ละ 1,880.26 บาท หรือประมาณร้อยละ 202.67 แสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพในการจัดการใช้ปัจจัยการผลิตในเรื่องปุ๋ย เคมีให้มีผลสัมพันธ์กับผลผลิตที่ได้รับของ แปลงทดลอง จึงควรแนะนำให้ เกษตรกรผู้ปลูกบัวโดยทั่วไปให้เกิดความมั่นใจในการลงทุน เพิ่ม ในเรื่องปุ๋ย เคมี ซึ่งจะให้ผลตอบแทนจากการลงทุนมากกว่าการไม่ใช้ปุ๋ย เคมีช่วย เพิ่มผลผลิต

ในด้านการค้า เมล็ดบัวของประเทศไทย มีทั้งการค้า เมล็ดบัวทั้ง เปลือกและ เมล็ดบัว กระเทาะ เปลือก ในปัจจุบันได้มีการผลิต เมล็ดบัวผัด เคลือบน้ำตาลและ เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือก ออขงแห่งบรรจุถุงพลาสติกจำหน่ายภายในประเทศ แต่ เป็น เพียงอุตสาหกรรมในครัว เรือน ปริมาณ การผลิตและการจำหน่ายจึงมีไม่มากนัก อุปสรรคสำคัญประการหนึ่งสำหรับการผลิต เมล็ดบัว แปรรูป คือ การกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัว ซึ่งใช้แรงงานและอุปกรณ์ง่าย ๆ ในการกระ เทาะ เปลือก ทำให้ผลิต เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกได้น้อยและล่าช้า จากการวิเคราะห์ความ เคลื่อนไหวตาม วัฏจักรของราคา เมล็ดบัวดังที่ได้กล่าวในบทที่ 4 คาดว่าตั้งแต่ปี 2528-2530 ราคา เมล็ดบัว จะสูงขึ้น 3 ปี ติดต่อกัน ในด้านปริมาณการส่ง เมล็ดบัวออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศได้ลดน้อย ลงตามลำดับ ทั้งนี้ เนื่องจากปริมาณการบริโภค เมล็ดบัวภายในประเทศสูงขึ้น แต่ปริมาณการผลิต

เมล็ดบัวไม่ได้เพิ่มขึ้น จึงควรส่งเสริมการเพาะปลูกบัวเพื่อเก็บเมล็ดให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดีสม่ำเสมอ สามารถรองรับปริมาณการบริโภคทั้งภายในและภายนอกประเทศ

ปัญหาการลงทุน เกี่ยวกับ เมล็ดบัวและข้อ เสนอแนะ

สรุปถึงปัญหาสำคัญเกี่ยวกับ เมล็ดบัว 2 ประการใหญ่ ๆ ดังนี้คือ

1. ปัญหาด้านการเกษตร
2. ปัญหาด้านการค้า

1. ปัญหาด้านการเกษตร ลักษณะของ เกษตรกรปลูกบัวก็ เช่นเดียวกับลักษณะ เศรษฐกิจเกษตรของไทยโดยทั่วไป กล่าวคือ เป็นลักษณะ เศรษฐกิจแบบดั้งเดิม ใช้น้ำที่ดินและแรงงาน เป็นหลัก ใช้เทคโนโลยีน้อย การผลิตขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศ ความแปรปรวนของสภาพดินฟ้าอากาศทำให้การผลิตไม่แน่นอน ราคาไม่มีเสถียรภาพ การไม่มีเงินทุนที่เพียงพอทำให้ต้องกู้เงินจากพ่อค้า มีผลทำให้ขาดอำนาจต่อรองด้านราคา ซึ่งอาจแยกปัญหาด้านการเกษตรได้ดังนี้

1.1 ปัญหาในการผลิต ประการแรก ได้แก่ สภาพพื้นที่เพาะปลูกบัวของเกษตรกรในเขตตำบลทับกฤชอยู่นอก เขตชลประทาน ไม่มีคลองส่งน้ำ นอกจากนี้สภาพพื้นที่ยังไม่มี การปรับระดับให้สม่ำเสมอและไม่มีการยกคันดิน จึงทำให้ไม่สามารถปรับระดับหรือถ่ายเทน้ำจากบึงจรเพ็ดมาใช้น้ำในพื้นที่เพาะปลูกได้ตามความต้องการและความเหมาะสมในการปลูกบัว กล่าวคือ ในช่วงการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกจะต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่ปลูกให้แห้งเพื่อไถตะไคร้แปรพื้นที่ก่อนปลูก หลังจากการเตรียมพื้นที่แล้วในระยะ เดือนแรกของการปลูกบัวควรให้มีน้ำขังอยู่ในแปลงบัวประมาณ 50 เซนติเมตร เพื่อให้บัวแตกใบพื้นน้ำออกมารับแสงสว่างได้เร็ว ต่อจากนั้นจึงปล่อยน้ำเข้าแปลงบัวอีกให้ลึกประมาณ 1 เมตร ซึ่งเป็นระดับน้ำที่มีอุณหภูมิพอเหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของบัว ระดับน้ำต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกบัวตั้งแต่ช่วงการเตรียมพื้นที่จนถึงการปลูกบัวดังที่กล่าวนี้ เกษตรกรปลูกบัวในเขตตำบลทับกฤชไม่สามารถควบคุมระดับน้ำให้เป็นไปตามนั้นได้ เนื่องจากพื้นที่ปลูกอยู่นอก เขตชลประทาน ไม่มีคลองส่งน้ำ และไม่มีการยกคันดิน ทำให้เกษตรกรปลูกบัวต้องอาศัยสภาพธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ ปริมาณการผลิต เมล็ดบัวของเกษตรกรจึงต้องผันผวนไปตามสภาพสิ่งแวดล้อมและดินฟ้าอากาศด้วย



จากปัญหาในการผลิตประการแรก ซึ่งเกษตรกรปลูกบัวต้องอาศัยสิ่งแวดล้อมและดินฟ้าอากาศเป็นสำคัญ ทำให้เกิดปัญหาในการผลิตประการที่สอง คือ การขาดการใช้เทคนิคการผลิตแบบใหม่ ซึ่งการใช้เทคนิคการผลิตแบบใหม่จำเป็นต้องอาศัยเงินทุนอยู่บ้าง เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์การเกษตรให้เพียงพอและเหมาะสม เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ยาปราบศัตรูพืช และอื่น ๆ แต่เนื่องจากเกษตรกรไม่มีเงินทุนเพียงพอ จึงไม่กล้าเสี่ยงลงทุนในปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้อย่างเต็มที่ รวมทั้งเกษตรกรบางรายยังมีความเชื่อมั่นในการผลิตแบบเก่า จึงทำให้เกษตรกรไม่นำเทคนิคการผลิตแบบใหม่มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การขาดการใช้เทคนิคการผลิตแบบใหม่ก่อให้เกิดปัญหาแก่เกษตรกรปลูกบัว คือ ปัญหาเรื่องโรคและศัตรูบัว และปัญหาในการไม่ใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อช่วยเพิ่มผลผลิต

ปัญหาเรื่องโรคและศัตรูบัว ที่เป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกรปลูกบัวในตำบลทับกฤช คือ หนอนกอและหนู หนอนกอ เป็นศัตรูบัวที่สำคัญในช่วงก่อนการเพาะปลูก ทำให้บัวไม่สามารถเจริญเติบโตได้เต็มที่ หนอนกอชอบอาศัยอยู่ในพื้นดินชื้นแฉะ และสามารถสูบน้ำออกจากพื้นที่เพาะปลูกจนแห้ง แล้วไถตะกอนที่ปลูก จะช่วยทำลายหนอนกอได้ แต่ส่วนมากพื้นที่เพาะปลูกบัวของเกษตรกรในเขตตำบลทับกฤชนั้นมักจะมีน้ำขังอยู่ตลอดปี มากบ้างน้อยบ้างตามความสูงต่ำของพื้นที่ของเกษตรกรแต่ละราย การเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกจึงไม่สามารถใช้วิธีไถตะกอนที่ ซึ่งนอกจากจะทำให้ดินโปร่งแล้วยังช่วยทำลายหนอนกอตั้งแต่ช่วงก่อนการเพาะปลูกได้ด้วย เกษตรกรนิยมใช้ยาฟูราคาหนว่นลงในแปลงบัว แต่ไม่สามารถกำจัดหนอนกอให้หมดสิ้นทีเดียว หนอนกอจึง เป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของเกษตรกรปลูกบัว นอกจากหนอนกอแล้ว ศัตรูบัวอีกชนิดหนึ่ง คือ หนู ซึ่งเป็นศัตรูสำคัญในช่วงก่อนฤดูการเก็บเกี่ยว โดยกัดกินเมล็ดบัวอ่อน ๆ ในปีการเพาะปลูก 2528 เกษตรกรผู้ปลูกบัวในเขตตำบลทับกฤชต้องเผชิญกับปัญหาการรบกวนจากหนูมาก เนื่องจากผลของราคาเมล็ดบัวตกต่ำมากในปี 2527 ในปีต่อมาเกษตรกรจึงไม่กล้าลงทุนปลูกบัวอีก บางรายก็ลดเนื้อที่เพาะปลูกลง พื้นที่ปลูกบัวจำนวนมากที่ไม่ได้ทำการเพาะปลูกจึงถูกปล่อยให้รกร้าง โดยไม่มีการดูแลกำจัดวัชพืช ทำให้เป็นที่อาศัยของหนูเป็นจำนวนมาก แม้จะใช้ยากำจัดหนู แต่ไม่อาจกำจัดให้หมดสิ้นได้

สำหรับการใช้ยาชนิดใหม่ ๆ เพื่อใช้กำจัดโรคและศัตรูบัวนั้น มักจะใช้ตามคำแนะนำของเพื่อนบ้านหรือพ่อค้า นำมาทดลองใช้ดู เมื่อไม่ได้ผลจึงเลิกใช้ ทำให้สูญเสียเงินทุนไปโดยไม่ได้ประโยชน์

ปัญหาการไม่ใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิต เกิดจากการที่เกษตรกรเชื่อมั่นในการผลิตแบบเก่าว่า ปีใดที่สภาพดินฟ้าอากาศแห้งแล้ง ไม่อำนวยต่อการเพาะปลูกข้าว ตลอดจนสภาพพื้นที่ที่ไม่มีการยกคันดิน จะทำให้ปุ๋ยเคมีกระจายไปตามน้ำ ปุ๋ยเคมีจึงไม่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตเมล็ดข้าวเลย นอกจากนี้การใช้ปุ๋ยเคมีต้องมีเงินทุนจำนวนหนึ่ง ซึ่งเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไม่มีเงินทุนเพียงพอ ถ้าเกษตรกรเลิกเชื่อมั่นในการผลิตแบบเก่าพร้อมทั้งมีความมั่นใจที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้มากขึ้นด้วยการใช้ปุ๋ยว่าจะให้ผลคุ้มค่าแล้ว คงพร้อมที่จะหาแหล่งเงินทุนมาเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านนี้ ซึ่งควรจะแนะนำให้ข่าวสารและข้อมูลความรู้ในด้านนี้แก่เกษตรกรอย่างเพียงพอ

1.2 ปัญหาด้านเงินทุน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรขาดโอกาสที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้มากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาในการผลิตต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว การไม่มีเงินทุนเพียงพอ ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวต้องกู้เงินมาเพื่อซื้อปัจจัยในการผลิตต่าง ๆ บางครั้งก็ใช้จ่ายภายในครัวเรือนด้วย แหล่งเงินกู้ที่สำคัญของเกษตรกรปลูกข้าว ได้แก่ พ่อค้าผู้รับซื้อเมล็ดข้าว โดยเกษตรกรจะไปซื้อ เชื้อปัจจัยการผลิต เช่น ยากำจัดศัตรูข้าว ยาฆ่าแมลง ปุ๋ยและฮอร์โมน ตลอดจนของใช้จำเป็นต่าง ๆ ภายในครอบครัว โดยทำสัญญาว่าจะขายผลผลิตของตนให้แก่พ่อค้าผู้รับซื้อเมล็ดข้าว โดยที่ราคาจะถูกกำหนดโดยพ่อค้าผู้รับซื้อ เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ จึงจำหน่ายเมล็ดข้าวให้แก่พ่อค้าในลักษณะหักหนี้กัน การได้เงินทุนมาในลักษณะเช่นนี้ ทำให้เกษตรกรขาดอำนาจต่อรองด้านราคา และไม่มีสถาบันตลาดที่เข้มแข็งพอ ทำให้เกิดปัญหาด้านการตลาดและราคา

1.3 ปัญหาด้านราคาของเมล็ดข้าวทั้งเปลือก ได้แก่ ความไม่มีเสถียรภาพของราคาจำหน่ายเมล็ดข้าว ซึ่งเกิดจากความไม่แน่นอนในปริมาณการผลิต ดังเช่นในปีการผลิต 2526/2527 ปริมาณการผลิตเมล็ดข้าวทั้งเปลือกออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก ในขณะที่ความต้องการเมล็ดข้าวไม่ได้เพิ่มขึ้นตาม จึงทำให้ราคาจำหน่ายเมล็ดข้าวทั้งเปลือกลดต่ำลง เหลือเพียงประมาณ กิโลกรัมละ 13.50 บาท ส่วนในปีการผลิต 2527/2528 ราคาจำหน่ายเมล็ดข้าวทั้งเปลือกได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น กิโลกรัมละ 25.47 บาท เนื่องจากปริมาณผลผลิตเมล็ดข้าวออกสู่ตลาดน้อย เป็นผลมาจากสภาพภูมิอากาศไม่อำนวย ศัตรูข้าวรบกวนมาก ราคาจำหน่ายเมล็ดข้าวทั้งเปลือกจึงสูงกว่าปีการผลิต 2526/2527 ถึง 88.67%

ปัญหาในด้านราคาอีกประการหนึ่ง คือ เกษตรกรขาดอำนาจในการต่อรองราคา เนื่องจากข้อผูกพันด้านเงินทุน ทำให้เกษตรกรต้องจำหน่ายผลผลิตของตนให้แก่พ่อค้าคนกลาง ผู้รับซื้อ เมล็ดบัวซึ่ง เกษตรกรไปซื้อ เชื้อปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มา ทั้งที่อาจจะขายผลผลิตได้ใน ราคาที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ช่วงที่ผลผลิตเมล็ดบัวออกมาพร้อม ๆ กันแล้ว ราคาจะตก แต่เกษตรกรปลูกบัวมักจะรีบขาย เพื่อนำเงินไปชำระหนี้หรือใช้จ่ายสิ่งจำเป็นอื่น ๆ

อนึ่ง จากการสอบถามถึงปัญหาด้านการ เกษตรของ เมล็ดบัวจาก เกษตรกรปลูกบัวใน เขตตำบลทับกฤช ในปี 2528 นั้น เกษตรกรทุกรายจะ เพิ่ง เล็งถึงปัญหาเรื่องโรคและศัตรูบัวที่ รบกวนซึ่ง เป็นปัญหาหนึ่งในด้านการผลิตมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจาก เป็นปีที่ต้อง เผชิญกับปัญหา เรื่องนี้ มากที่สุด แต่ถ้ามพิจารณาถึงปัญหาทั้ง 3 ด้าน คือ ปัญหาในการผลิต ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน และปัญหาด้านการขาดอำนาจต่อรองด้านราคาแล้ว ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน เป็นปัญหาที่มีความ สำคัญที่สุด และเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นมานานจน เกษตรกรค่อนข้าง เคยชินจนไม่เห็น เป็นปัญหาสำคัญ กล่าวคือ ปัญหาการขาดแคลนเงินทุน จะเป็นแกนกลางสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาต่อเนื่องอีก 2 ประการ คือ ปัญหาในด้านการผลิต ในแง่ที่ทำให้เกษตรกรขาดโอกาสในการที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ ในการผลิตมากขึ้น ทั้งในเรื่องการใช้น้ำและการใช้ยากำจัดศัตรูบัว อีกประการหนึ่ง คือ ทำให้ เกิดปัญหาการขาดอำนาจต่อรองด้านราคา เพราะต้องอาศัย เงินทุนจากพ่อค้าผู้รับซื้อ เมล็ดบัว ทำให้ ต้องจำหน่าย เมล็ดบัวให้แก่พ่อค้า เจ้าประจำนั้น ๆ

#### ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องควรแนะนำ ให้ความรู้ ชักจูงให้เกษตรกรเห็นความสำคัญ และสนใจที่จะร่วมมือกันจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรขึ้น โดยมีหน้าที่ในการให้กู้เงินแก่สมาชิก และให้กู้ยืม แก่เฉพาะเกษตรกรที่เป็นสมาชิกเท่านั้น อาจจะเป็นการให้กู้ระยะสั้น เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการ ในฤดูกาลผลิตหนึ่ง ๆ เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำเงินไปใช้ในการซื้อปัจจัยการผลิตและเครื่อง ปลูกโภคบริโภค ซึ่งกลุ่มเกษตรกรจะเป็นผู้นำมาจำหน่ายเอง แทนที่จะต้องไปซื้อ เชื้อปัจจัยในการ ผลิตจากพ่อค้าผู้รับซื้อดังที่ปฏิบัติกันอยู่ นอกจากนี้กลุ่มเกษตรกรยังทำหน้าที่เป็นตลาดกลางรวบรวม ผลผลิตของสมาชิกไว้ขาย โดยเฉพาะในปีที่มีปริมาณการผลิตค่อนข้างมาก เพื่อจะได้สามารถ ทะยอยจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่ไม่ต่ำเกินไป ทำให้เกิดความมีเสถียรภาพของราคา เพราะ



มีสถาบันตลาดที่เข้มแข็ง รวมทั้ง เป็นการสร้างอำนาจในการต่อรองราคาด้วย อย่างไรก็ตาม การตั้งกลุ่ม เกษตรกรจะสำเร็จได้ จะต้องมีการดำเนินการกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจทั้งในด้าน การเงินและการตลาด ตลอดจนต้อง เป็นที่ไว้วางใจของ เกษตรกรที่เป็นสมาชิก โดยต้องมี สถาบันการเงินของรัฐคอยสนับสนุนในด้าน เงินทุนของกลุ่ม เกษตรกรนั้น ๆ ด้วย

2. รัฐบาลควรจะมีให้มีการพัฒนาพื้นที่ในแถบบริเวณรอบ ๆ บึงบรเพ็ด ซึ่งเป็นแหล่ง ปลูกข้าวที่สำคัญแหล่งหนึ่ง ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวมากยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้ สม่าเสมอ ขุดคลองส่งน้ำเพื่อถ่าย เทน้ำจากบึงบรเพ็ดไปยังแปลงข้าวของ เกษตรกร โดยสร้างคัน นาวัว เพื่อ เก็บกักน้ำและถ่าย เทน้ำได้ตามความต้องการ แต่การดำเนินการในเรื่องการพัฒนาพื้นที่ และการขุดคลองส่งน้ำต้อง ใช้งบประมาณรายจ่ายสูง อาจจะมีการประชาสัมพันธ์ให้มีการร่วมลงทุน จากภาค เอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมการเกษตร เพื่อผลิต เมล็ดข้าวกระป๋องและอาหารกระป๋องอื่น ๆ ส่งจำหน่ายทั้งภายในและนอกประเทศ

3. หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องควรประชาสัมพันธ์และให้ข่าวสารในเรื่องการใช้เทคนิคใน การผลิตให้มากขึ้น ซึ่งจนถึงการใช้ปุ๋ยและยากำจัดโรคและศัตรูข้าวที่เหมาะสม ตลอดจนการติดตาม ผลและการให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ เกษตรกรทุกฤดูการผลิต

2. ปัญหาในด้านการค้า ในด้านนี้จะกล่าวถึงปัญหาการค้าที่ผ่านขั้นตอนจาก เกษตรกร มาสู่ผู้ค้าคนกลางใน เขตกรุงเทพมหานครแล้ว โดยแยกเป็น 2 ด้าน คือ

2.1 ด้านการค้าภายในประเทศ ส่วนมากการจำหน่าย เมล็ดข้าวในตลาดกรุงเทพฯ จะ เป็นการจำหน่าย เมล็ดข้าวกระ เทาะ เปลือกแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงตรุษจีนหรือสารทจีน ความต้องการ เมล็ดข้าวกระ เทาะ เปลือกจะสูงมาก แต่มีความล่าช้าในการการกระ เทาะ เปลือก เมล็ดข้าว เพราะยังไม่สามารถคิดค้น เครื่องกระ เทาะ เปลือก เมล็ดข้าวได้สำเร็จ หรือตัดแปลง เครื่องชนิดอื่นมา ใช้กระ เทาะ เปลือก เมล็ดข้าวได้ เช่น นำ เครื่องกระ เทาะ เปลือกมะม่วงหิมพานต์มาใช้กระ เทาะ เปลือก เมล็ดข้าว แต่ยังมีปัญหาในเรื่องคุณภาพของ เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกที่ไม่คงที่ ทำให้เกิดความยากลำบาก ในการแยกประเภทและจัดลำดับคุณภาพ คุณภาพของ เมล็ดข้าวทั้ง เปลือกที่สามารถนำไปกระ เทาะ เปลือก โดยได้ เมล็ดดีไม่แตกหักนั้น จะต้อง เป็น เมล็ดข้าวรูปร่างกลม มีขนาดใหญ่ และเนื้อใน เมล็ดข้าวจะต้อง แห้งแยกจาก เปลือก เมล็ดข้าว อย่างไรก็ตาม การที่ เปลือก เมล็ดข้าวค่อนข้างบางกว่า เปลือกมะม่วงหิมพานต์

จึงทำให้การผลิต เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกโดยใช้ เครื่องกระ เทาะ เปลือกมะม่วงหิมพานต์มักจะได้ เมล็ดบัวที่แตกหักมากกว่า เมล็ดบัวดี

การกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัวในปัจจุบัน จึงต้องอาศัยแรงงานและอุปกรณ์ง่าย ๆ โดย เป็นงานรับจ้างกระ เทาะ เปลือกของแม่บ้านที่ว่างจากงานบ้าน ไม่ได้ยึดเป็นอาชีพจริงจัง แรงงาน ในการผลิต เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกจึงไม่ค่อยสม่ำเสมอ และต้องอาศัยแรงงานที่มีความชำนาญ จึงจะทำให้ได้ เมล็ดบัวดีไม่แตกหักซึ่ง เป็นอุปสรรคสำคัญประการหนึ่งของอุตสาหกรรมแปรรูป เมล็ดบัว เพราะ เมล็ดบัวกระ เทาะ เปลือกที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้ต้นทุน ในการผลิต เมล็ดบัวแปรรูปสูง ราคาจำหน่าย เมล็ดบัวแปรรูป เช่น เมล็ดบัวอบแห้งบรรจุถุงพลาสติก หรือ เมล็ดบัวผัด เคลือบอบน้ำตาล จึงสูงไม่เป็นที่ยอมรับของตลาด เท่าที่ควร ทำให้ไม่กล้าที่จะ เสี่ยงลงทุน เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จึงควรส่งเสริมให้มีการคิดค้น เครื่องกระ เทาะ เปลือก เมล็ดบัว ซึ่ง เป็นปัจจัยขั้นแรกที่จะทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการ เปลี่ยนผลิตผล เมล็ดบัวทั้ง เปลือก จากผลิตภัณฑ์ขั้นปฐม (Primary Products) มาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป (Finished or Semi-finished Product) จะมีผลทำให้การค้า เมล็ดบัวภายในประเทศ ขยายตัวมากขึ้น และอาจส่งผลไปถึงการค้า เมล็ดบัวกับต่างประเทศด้วย เกษตรกรจะมีความ มั่นใจในการผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือกมากขึ้น เพราะมีตลาดที่สามารถรองรับผลผลิต เมล็ดบัวทั้ง เปลือก เพื่อป้อน เข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม

2.1 ด้านการค้ากับต่างประเทศ ประเทศไทยส่ง เมล็ดบัวไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ในรูปของ เมล็ดบัวดิบทั้ง เปลือกและ เมล็ดบัวดิบที่กระ เทาะ เปลือกแล้ว ปัญหาคือ มีตลาดประจำอยู่ในวงแคบ เพียงไม่กี่ประเทศ การส่งออกไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญเหล่านั้นน้อยลงตามลำดับ และยังคงเผชิญกับความผันผวนในปริมาณการผลิตและราคา เมล็ดบัวของประเทศผู้ผลิตรายอื่น ๆ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีนและ เวียดนาม ทำให้ภาวะการส่งออกมีความไม่แน่นอน จึงควรพยายาม หาดตลาดต่างประเทศใหม่ ๆ เช่น ตลาดในยุโรป แถบตะวันออกกลาง เป็นต้น เพื่อจำหน่ายผลผลิต เมล็ดบัวดิบทั้งที่กระ เทาะ เปลือกแล้วและ เมล็ดบัวทั้ง เปลือก ในขณะที่เดียวกันควรส่งเสริมให้มีการ ผลิต เมล็ดบัวสำเร็จรูปในอุตสาหกรรม เมล็ดบัวกระ บ้อง เพราะสินค้า เกษตรที่แปรรูปแล้วมีข้อได้เปรียบ ด้านการตลาดกว่า เมื่อ เป็นวัตถุดิบ มีโอกาสเข้าถึงตลาดได้กว้างขวางกว่า และยังมีเสถียรภาพ ด้านราคาดีกว่าด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรสนับสนุนให้มีการค้นคว้าประดิษฐ์เครื่องกระเทาะเปลือกเมล็ดข้าว ตลอดจนการทดลองนำเครื่องชนิดอื่นมากระเทาะเปลือกเมล็ดข้าว

2. ให้มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางเคมีเกี่ยวกับเมล็ดข้าว เพื่อหาวิธีการใหม่ ๆ ที่จะนำส่วนต่าง ๆ ของข้าวมาใช้ประโยชน์และผลิตอาหารในรูปลักษณะใหม่ เช่น การวิจัยเกี่ยวกับน้ำมันข้าว การผลิตรากข้าวแช่อิ่มบรรจุกระป๋อง เป็นต้น

3. กระทรวงพาณิชย์ควรศึกษาเรื่องตลาด และรู้ทางการจำหน่ายเมล็ดข้าว รวมทั้งการให้บริการ เพื่อสนับสนุนการส่งออกอย่างเต็มที่

หากมีการส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว การผลิตเมล็ดข้าวอาจจะ เป็นอาชีพที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้อย่างมั่นคงอีกอาชีพหนึ่ง

ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย