

บทที่ 4

การศึกษาความเป็นไปได้โครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ในด้านการตลาด ด้านการจัดการ ด้านเทคนิค และด้านการเงิน ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังต่อไปนี้

1. การศึกษาสถานะแวดล้อมโดยทั่วไปของธุรกิจ

สถานะแวดล้อม โดยทั่วไปมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจ เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดทั้งโอกาสและอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ ทำให้ขอบเขตหรือข้อจำกัดของการดำเนินธุรกิจเปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในการแข่งขันทางธุรกิจ ดังนั้นการศึกษาสถานะแวดล้อมจึงเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับผู้ประกอบการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ และกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของธุรกิจให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานะแวดล้อม โดยทั่วไปของธุรกิจที่เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถานะแวดล้อมโดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ เศรษฐกิจ เทคโนโลยี สังคมวัฒนธรรม และกฎหมายการเมือง ซึ่งสามารถวิเคราะห์สถานะแวดล้อมโดยทั่วไปได้ดังนี้

1.1 สถานะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

แม้ว่าประเทศไทยต้องประสบกับภาวะวิกฤติเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อพิจารณาตัวเลขผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศพบว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าเศรษฐกิจของประเทศไทยเริ่มปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการมองเห็นโอกาสในการลงทุน

ตารางที่ 7 แสดงอัตราการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในช่วงปี 2544-2547

ปี พ.ศ.	2544	2545	2546	2547
GDP (Growth)	2.2%	5.4%	6.9%	6.1%

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อัตราดอกเบี้ย

อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ได้ปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ โดยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่ปรับตัวลดลง เนื่องจากรัฐบาลต้องการกระตุ้นให้ประชาชนมีการใช้จ่ายเงินมากขึ้น ส่วนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ลดลงนั้น เพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้เกิดการลงทุน ทำให้ผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจลงทุนได้ง่ายขึ้น

ตารางที่ 8 แสดงอัตราดอกเบี้ยของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2544-2547

ปี พ.ศ.	2544	2545	2546	2547
อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ	3.08%	2.42%	1.50%	1.00%
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MLR	7.33%	6.88%	6.31%	5.75%

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

1.2 สภาวะแวดล้อมทางเทคโนโลยี

เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการสีข้าว เช่น เครื่องกะเทาะข้าวเปลือก หินขัดข้าวขาว อุปกรณ์ตะแกรงโยก ตะแกรงเหลี่ยม และตะแกรงกลม เป็นเครื่องจักรที่ใช้เทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อน ซึ่งสามารถผลิตได้ภายในประเทศ ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ ส่งผลให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมโรงสีข้าวสามารถลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบำรุงรักษาเครื่องจักร รวมถึงสามารถลดระยะเวลาในการซ่อมแซมเครื่องจักรได้

นอกจากนี้ยังมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อทำให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

1.3 สภาวะแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม

นอกจากคนไทยจะบริโภคข้าวเป็นอาหารหลักแล้ว การปลูกข้าวยังเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรชาวไทยเช่นเดียวกัน โดยแต่เดิมนั้นเกษตรกรเพาะปลูกข้าวเพื่อเก็บไว้บริโภคภายในครัวเรือน แต่มาถึงยุคปัจจุบันเกษตรกรหันมาปลูกข้าวไว้เพื่อขายเป็นรายได้ยังชีพ และซื้อข้าวสารมาบริโภคแทนการเก็บผลผลิตไว้ในรูปข้าวเปลือก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ข้าวสารที่ผู้ประกอบการผลิตออกมาขายนั้นมีกระบวนการผลิตที่ทันสมัย ได้มาตรฐาน และที่สำคัญคือมีต้นทุนต่ำกว่าการที่เกษตรกรจะนำข้าวเปลือกไปสีเอง นอกจากนี้ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเมืองยังให้ความสำคัญกับการบริโภคข้าวสารบรรจุถุงที่สะอาด ถูกสุขอนามัย และมีตรารับรองคุณภาพ

1.4 สภาวะแวดล้อมการเมืองและกฎหมาย

รัฐบาลได้เร่งแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยดำเนินนโยบายการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ เน้นการให้ความสำคัญกับการกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับรากหญ้า รวมถึงผู้ประกอบการรายย่อยซึ่งเกี่ยวข้องกับคนส่วนใหญ่ ด้วยการลดรายจ่าย เพิ่มรายได้และขยายโอกาส ควบคู่ไปกับการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ภาคการผลิตและบริการ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยคำนึงถึงการสร้างเสถียรภาพในระบบเศรษฐกิจ รวมถึงการบริหารการเงินการคลังอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้สร้างโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่ายขึ้น ทำให้มีการกระจายเม็ดเงินลงทุน ตลอดจนเกิดการสร้างงานและสร้างรายได้ในประชาชนทุกระดับ ส่งผลให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยนโยบายการปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของรัฐบาลนั้น เน้นให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวและเติบโตอย่างยั่งยืน ในส่วนของเกษตรนั้น รัฐบาลเร่งดำเนินการพัฒนาในภาคการเกษตรเป็นอย่างมาก เพราะถือว่ามีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและรายได้ของประเทศ โดยได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งปรับโครงสร้างสินค้าด้านการเกษตร พร้อมทั้งปรับเขตพื้นที่การเพาะปลูก การก่อสร้างระบบระบายน้ำชลประทาน การส่งเสริมให้เกษตรกรกรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในส่วนของข้าวนั้น มีการกำหนดมาตรฐานในการตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก การแทรกแซงราคาข้าว การบริหารจัดการข้าวอย่างเป็นระบบ การลดระบบและขั้นตอนการจัดส่งข้าวของพ่อค้าคนกลาง เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว รวมถึงการเพิ่มความรู้ทางการเกษตรที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะความรู้ในด้าน การเพาะปลูกข้าวให้มีคุณภาพ

สำหรับมาตรการแทรกแซงราคาข้าวของรัฐบาล ผ่านโครงการรับจำนำข้าวเปลือก เป็นไปเพื่อยกระดับและสร้างเสถียรภาพของราคาข้าวภายในประเทศ รวมทั้งผลักดันการส่งออกข้าวไทยให้ขยายตัวสูงขึ้น ส่งผลให้กลไกตลาดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้รัฐบาลยัง ได้มีการเจรจาเปิดเขตการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) กับประเทศคู่ค้าหลายประเทศ ซึ่งจะเพิ่มโอกาสการส่งออกให้กับสินค้าเกษตรของไทยที่กำลังเป็นที่ต้องการของตลาด อีกทั้งสนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อสร้างและผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาด รวมถึงการร่วมมือกันสร้างภาพลักษณ์ข้าวไทยให้เป็นที่ยอมรับในตลาดโลก

นอกจากนี้แล้วรัฐบาลยังได้กำหนดมาตรการให้ความช่วยเหลือ และส่งเสริมภาคอุตสาหกรรมผลิตในด้านการเงิน รวมถึงด้านต่างๆ อย่างครบวงจร โดยให้การสนับสนุนสินเชื่อผ่านสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อให้ผู้ประกอบการได้กู้ยืม

ขยายกิจการ เสริมสภาพคล่อง รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อประโยชน์ของผู้ประกอบในการลดต้นทุนการผลิต

2. การศึกษาสถานะการแข่งขันของอุตสาหกรรม

สถานะการดำเนินงานของธุรกิจ ขึ้นอยู่กับสถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรมของธุรกิจ นั้น และในการพิจารณาสถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม จะพิจารณาจากปัจจัยที่สำคัญ 5 ประการ โดยหากปัจจัยเหล่านี้มีความเข้มแข็งมากเท่าใดย่อมส่งผลเสียดอกำไรธุรกิจให้อุตสาหกรรม อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มข้อจำกัดให้กับธุรกิจมากขึ้น ดังนั้นธุรกิจจึงมีความจำเป็นต้องวิเคราะห์สถานะการแข่งขันในอุตสาหกรรม ซึ่งสามารถวิเคราะห์ตามปัจจัยทั้ง 5 ได้ดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงปัจจัย 5 ประการ(The Five Force Model of Competition) ของ Michael E. Porter ในการวิเคราะห์ธุรกิจโรงสีข้าวใน จ. นครราชสีมา

2.1 ข้อจำกัดในการเข้าสู่อุตสาหกรรมของกลุ่มแข่งขันรายใหม่ (Threat of New Entrants)

จากวิเคราะห์พบว่า ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมมีมาก อันเป็นผลมาจาก

- ในการจัดตั้งโรงสีข้าวใช้จำนวนเงินลงทุนไม่สูงมาก และมีระยะเวลาคืนทุนเร็ว
- การดำเนินงานของโรงสีต้องอาศัยประสบการณ์ แต่สามารถเรียนรู้ได้ อีกทั้งมีระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ทำให้การผลิตและการบริหารจัดการได้ง่ายขึ้น
- ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์มีน้อย โดยจะแตกต่างในด้านคุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์
- ไม่มีต้นทุนในการเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม (Switching Cost) ทำให้ลูกค้าสามารถเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มได้ในทันที

ดังนั้นคู่แข่งรายใหม่จึงสามารถเข้าสู่อุตสาหกรรมได้ง่าย ทั้งนี้การเพิ่มขึ้นของจำนวนคู่แข่งขึ้นถือเป็นภัยคุกคามสำหรับผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรม

2.2 อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิต (Bargaining Power of Suppliers)

จากการวิเคราะห์อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตพบว่ามีน้อย เนื่องจากปัจจัยการผลิตหลัก ได้แก่ ข้าวเปลือก ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า ผู้ประกอบการจะรับซื้อข้าวเปลือกจากเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาและพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงตัวแทนซื้อขายข้าวเปลือกทั้งในจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดอื่นๆ ซึ่งมีจำนวนหลายราย โดยราคาของวัตถุดิบข้าวเปลือกจะอ้างอิงจากราคากลางในตลาดกรุงเทพฯ รวมถึงการเปรียบเทียบราคากับคู่แข่ง ดังนั้นราคาวัตถุดิบจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอดตามอุปทานของตลาด

2.3 อำนาจต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining Power of Buyers)

จากการวิเคราะห์อำนาจต่อรองของผู้ซื้อในอุตสาหกรรมโรงสีข้าว พบว่ามีสูงมาก เนื่องจาก

- กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของอุตสาหกรรม คือ ผู้บริโภค (End User) ซึ่งในการจัดจำหน่ายจะจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลางซึ่งมีการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้งในปริมาณมาก จึงมีอำนาจในการเจรจาต่อรองราคาสินค้าสูง
- ไม่มีค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม (Switching Cost) นั่นคือลูกค้าสามารถเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของกลุ่มได้ในทันทีหากเกิดความไม่พอใจ
- ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์มีน้อย โดยจะแตกต่างในด้านคุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

- จำนวนผู้ขายมีมากมาย ทำให้มีการแข่งขันในด้านคุณภาพ ราคา เพื่อดึงดูดให้ลูกค้ามาซื้อผลิตภัณฑ์ของตน

2.4 ภัยคุกคามจากสินค้าหรือบริการที่ทดแทนกันได้ (Threat of Substitute Product or Service)

เป็นความสามารถในการหาผลิตภัณฑ์ทดแทน จากการวิเคราะห์ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทนในอุตสาหกรรมพบว่ามีน้อยมาก เนื่องจากไม่มีสินค้าทดแทนใดที่มีศักยภาพที่จะสามารถทดแทนข้าวได้อย่างสมบูรณ์ในแง่ของการบริโภคเป็นอาหารหลัก

2.5 ความรุนแรงของสถานะการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Intensity of Rivalry Among Existing Competitors)

- อุตสาหกรรมโรงสีข้าวมีวงจรชีวิตอุตสาหกรรม (Industry Life Cycle) อยู่ในช่วงเจริญเติบโตเต็มที่ (Maturity Stage) ซึ่งเป็นช่วงที่มีคู่แข่งมากที่สุด โดยมีคู่แข่งรายใหญ่เป็นผู้นำตลาด ทั้งในการเป็นผู้นำในด้านคุณภาพ ผู้นำด้านราคา และเป็นผู้นำด้านต้นทุน

- โครงสร้างตลาดการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว เป็นตลาดที่มีผู้ซื้อและผู้ขายมากมาย

จากการวิเคราะห์สถานะการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน พบว่ามีการแข่งขันที่รุนแรง แต่อย่างไรก็ตามผู้ประกอบการรายใหม่สามารถเข้ามาแสวงหากำไรจากอุตสาหกรรมโรงสีข้าวได้ หากว่าผู้ประกอบการรายใหม่มีความสามารถในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและสามารถสร้างตราสินค้าให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รวมถึงมีความสามารถในการแสวงหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ในราคาที่เหมาะสม

สรุปการวิเคราะห์สถานะการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีข้าว จากการวิเคราะห์สถานะการแข่งขันของอุตสาหกรรมโรงสีข้าวพบว่า

1. ภัยคุกคามจากคู่แข่งรายใหม่ที่จะเข้าสู่อุตสาหกรรมมีมาก
2. อำนาจต่อรองของผู้ขายปัจจัยการผลิตมีน้อย
3. อำนาจต่อรองของผู้ซื้อในอุตสาหกรรมโรงสีข้าวมีสูงมาก เนื่องจากมีผู้ผลิตจำนวนมาก โดยที่ตัวผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกันน้อย
4. ภัยคุกคามจากสินค้าหรือบริการที่ทดแทนกันได้มีน้อยมาก
5. สถานะการแข่งขันระหว่างธุรกิจที่อยู่ในอุตสาหกรรมมีความรุนแรง

3. การศึกษาด้านการตลาด

โครงการได้ศึกษาด้านการตลาดโดยวิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix หรือ 4P's) ซึ่งเป็นตัวแปรทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยส่วนประสมทางการตลาดประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการขาย (Promotion)

นอกเหนือจากการวิเคราะห์วิเคราะห์ส่วนประสมทางการตลาดแล้ว การศึกษาความเป็นไปได้ในครั้งนี้ ยังมีปัจจัยอีกหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาการตลาดของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าวในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ดังนั้นการศึกษาด้านการตลาดในครั้งนี้จึงประกอบด้วย

- สภาพการณ์และโอกาสทางการตลาด
- การวิเคราะห์คู่แข่ง
- ตลาดเป้าหมาย
- วัตถุประสงค์ทางการตลาดของโครงการ
- ลักษณะของผลิตภัณฑ์
- การกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์
- ลักษณะช่องทางการจัดจำหน่าย
- ลักษณะการส่งเสริมการตลาด
- แผนการขายตลอดอายุโครงการ

3.1 สภาพการณ์และโอกาสทางการตลาด

สภาพการณ์และโอกาสทางการตลาดของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จากการสัมภาษณ์พ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นผู้ค้าส่งข้าวสารในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 ราย พบว่าพ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่ทำการสั่งซื้อข้าวสารจากโรงสีข้าวในจังหวัดนครราชสีมา รวมถึงจังหวัดอื่นๆ โดยในอำเภอด่านขุนทดมีผู้ประกอบการโรงสีจำนวนทั้งสิ้น 4 ราย มีกำลังการผลิตรวม 16,200 ตันต่อปี (ทำการผลิตเต็มทีวันละ 24 ชั่วโมง) ในขณะที่ปริมาณวัตถุดิบข้าวเข้านาปีในพื้นที่มีจำนวนถึง 38,263 ตัน ในปีการเพาะปลูก 2547 (ดังแสดงในตารางที่ 4) ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโรงสีข้าวในอำเภอด่านขุนทด พบว่า ปริมาณวัตถุดิบข้าวเปลือกที่รับซื้อไว้มีมากเกินไปกว่ากำลังการผลิตของเครื่องจักร ผู้ประกอบการจึงนำข้าวเปลือกไปขายให้กับโรงสีข้าวขนาดใหญ่ภายในจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียง และซื้อข้าวสารจากโรงสีขนาดใหญ่มาจำหน่ายแทน เนื่องจากความต้องการของตลาดมีมาก แต่

กำลังการผลิตทำได้จำกัด อีกทั้งมีปริมาณวัตถุดิบส่วนเกินจากกำลังผลิต จึงเป็นโอกาสทางการตลาดที่ดีของผู้ประกอบการที่สนใจลงทุน

3.2 การวิเคราะห์คู่แข่งชั้น

ลักษณะการแข่งขันของผู้ค้าข้าวในจังหวัดนครราชสีมา เป็นการแข่งขันทันทีที่มีผู้ขายหลายราย ทั้งผู้ขายที่เป็นผู้ค้าส่งข้าว และผู้ขายที่มี โรงสีผลิตข้าวเอง โดยจะมีผู้นำตลาดจำนวนหนึ่ง ซึ่งเป็นทั้งผู้นำในด้านคุณภาพ ผู้นำด้านราคา และเป็นผู้นำด้านต้นทุน อีกทั้งมีตราสินค้าที่แข็งแกร่งและเป็นที่ต้องการของกลุ่มลูกค้าในจังหวัด

ดังนั้นหากผู้ประกอบการรายใหม่ต้องการจะเข้ามาแข่งขัน จะต้องเน้นสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักและยอมรับของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รวมถึงต้องมีความสามารถในการแสวงหาปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพ ในต้นทุนที่เหมาะสม หรืออีกทางหนึ่งที่สามารถทำได้ คือ ต้องสร้างโอกาสจากจุดอ่อนของผู้นำตลาด (Flank attack) เช่น การเข้าไปขายสินค้าในตลาดอื่นๆ ที่ผู้นำตลาดไม่สามารถเข้าถึงได้ หรือเป็นตลาดที่ผู้นำไม่สนใจจะเข้าไปขายสินค้า ได้แก่ การเข้าไปขายสินค้าในระดับตำบลและหมู่บ้านที่ผู้บริโภคยังไม่ตระหนักและมีความภักดีในตราสินค้ามากนัก

3.3 ตลาดเป้าหมาย

กลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลักของโครงการ คือ ผู้บริโภคในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และกลุ่มเป้าหมายรอง คือ ผู้บริโภคในพื้นที่ใกล้เคียง อันได้แก่ อำเภอขามทะเลสอ จังหวัดนครราชสีมา โดยการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง

3.4 วัตถุประสงค์ทางการตลาดของโครงการ

วัตถุประสงค์ทางการตลาดของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา คือ การสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ต้องการของพ่อค้าคนกลาง และผู้บริโภคในพื้นที่อำเภอด่านขุนทดและพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อการขยายตลาดอย่างยั่งยืนในอนาคต และเนื่องจากโครงการต้องการเป็นผู้นำตลาดในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา จึงกำหนดเป้าหมายให้ยอดขายในปีที่ 1 สูงกว่าผู้ประกอบการโรงสีเดิมในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาทั้ง 4 ราย

3.5 ส่วนประสมทางการตลาด

3.5.1 ลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Product)

ในการศึกษาความเป็นไปได้ในครั้งนี้ มีผลิตภัณฑ์ซึ่งประกอบไปด้วย

- ตัวผลิตภัณฑ์ (Physical Product) ตัวผลิตภัณฑ์หลักของโครงการที่ต้องการสร้างตราสินค้า ได้แก่

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 1. ข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษ ตรากล้วยไม้ | ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม |
| 2. ข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษ ตรากล้วยไม้ | ขนาดบรรจุ 15 กิโลกรัม |
| 3. ข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษ ตรากล้วยไม้ | ขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม |
| 4. ข้าวเจ้ารวม ตราดาวเรือง | ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม |
| 5. ข้าวเจ้ารวม ตราดาวเรือง | ขนาดบรรจุ 15 กิโลกรัม |
| 6. ข้าวเจ้ารวม ตราดาวเรือง | ขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม |
| 7. ข้าวหอมมะลิ ตราดอกมะลิ | ขนาดบรรจุ 50 กิโลกรัม |
| 8. ข้าวหอมมะลิ ตราดอกมะลิ | ขนาดบรรจุ 15 กิโลกรัม |
| 9. ข้าวหอมมะลิ ตราดอกมะลิ | ขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม |

ในส่วนของผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์หลักอื่นๆ โครงการจะไม่มีการสร้างตราสินค้า เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคที่ซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร โรงงานทำเส้นขนมจีน ซึ่งไม่ได้ให้ความสำคัญกับตราสินค้าดังกล่าว

- | | | | |
|----------------|-----------|----|----------|
| 1. ข้าวเจ้าหัก | ขนาดบรรจุ | 50 | กิโลกรัม |
| 2. ข้าวหักมะลิ | ขนาดบรรจุ | 50 | กิโลกรัม |
| 3. ปลายข้าว | ขนาดบรรจุ | 50 | กิโลกรัม |

และผลพลอยได้จากการผลิต 3 ชนิด ได้แก่ รำหยาบ รำละเอียด แกลบ

ผลิตภัณฑ์ของโครงการจะถูกผลิตออกมาให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า มีการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนการผลิต

- บรรจุภัณฑ์ (Packaging) บรรจุภัณฑ์ของโครงการจะใช้ถุงพลาสติกสาน ในการบรรจุสินค้าของโครงการ ซึ่งจะมีความทนทานและสะดวกในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์จะมี 3 ขนาดตามขนาดบรรจุของผลิตภัณฑ์ คือ ขนาดบรรจุ 5 กิโลกรัม 15 กิโลกรัม และ 50 กิโลกรัม โดยกำหนดขนาดบรรจุภัณฑ์ตามผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาด ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์จะมีการพิมพ์ตราชื่อ รายนามผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ เพื่อเป็นการสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จัก ยกเว้น ผลิตภัณฑ์ข้าวเจ้าหัก ข้าวหักมะลิ และปลายข้าว จะไม่มีการพิมพ์หน้าถุง เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่ซื้อผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ไม่ได้ให้ความสำคัญกับตราสินค้าดังกล่าว

3.4.2 การกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์ (Price)

ราคาของผลิตภัณฑ์ เป็นสิ่งที่กำหนดมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปของเงินตรา ราคาคือเครื่องมือหนึ่งในส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) และเป็นส่วนสำคัญของกลยุทธ์ทางการตลาด ราคาของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณขายสินค้าชนิดนั้นๆ จะทำให้เกิดรายได้จากการขาย ราคาจึงเป็นตัวสร้างให้เกิดรายได้ และนำไปสู่กำไรในที่สุด

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการพบว่า กิจการโรงสีข้าวเป็นธุรกิจที่ให้อัตราผลตอบแทนต่อหน่วยต่ำ (Margin) จึงเน้นการขายในปริมาณมาก (Volume) เพื่อให้ได้ผลตอบแทนตามที่ต้องการ การตั้งราคาตามการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จะกำหนดราคาขายปลีกสำหรับผู้บริโภคเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกร้านโดยการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งพ่อค้าคนกลางที่ซื้อผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายต่อจะได้รับส่วนลดการขาย (Trade Discount) ในอัตรา 10% จากราคาขายปลีก โดยการกำหนดราคาจำหน่ายจะใช้วิธีการตั้งราคาแบบบวกเพิ่ม (Markup Pricing) (อตุลย์, 2543) ดังนี้

$$\text{ราคาแบบบวกเพิ่ม} = \frac{\text{ต้นทุนต่อหน่วย}}{(1 - \text{ผลตอบแทนการขายที่ต้องการ})}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย} = \text{ต้นทุนผันแปร} + \text{ต้นทุนคงที่ต่อหน่วย}$$

ดังนั้นราคาจำหน่ายสินค้าในแต่ละปี จะเพิ่มขึ้นตามต้นทุนสินค้าต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น โดยในส่วนการ Mark up ราคานั้นจะกำหนดราคาขายปลีกแก่ผู้บริโภค ดังแสดงในตารางที่ 9 (การคำนวณต้นทุนสินค้าต่อหน่วย ปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 70 ตารางที่ 71 และตารางที่ 72)

ตารางที่ 9 แสดงราคาจำหน่ายสินค้าที่ขายให้ผู้บริโภคในแต่ละปี

ผลิตภัณฑ์หลัก	Mark up	ราคาจำหน่ายแก่ผู้บริโภค (บาท)									
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ข้าวเจ้าคัดพิเศษ ทรายกล้ายไม้											
ขนาด 50 กก.	25%	750	770	790	810	830	860	880	900	920	940
ขนาด 15 กก.	25%	230	230	240	240	250	260	260	270	280	280
ขนาด 5 กก.	25%	80	80	80	80	80	90	90	90	90	90
ข้าวเจ้ารวม ทรายขาวเรือง											
ขนาด 50 กก.	25%	710	730	740	760	780	800	820	840	860	880
ขนาด 15 กก.	25%	210	220	220	230	230	240	250	250	260	270
ขนาด 5 กก.	25%	70	70	70	80	80	80	80	80	90	90
ข้าวหอมมะลิ ทรายดอกมะลิ											
ขนาด 50 กก.	15%	920	950	980	1,010	1,040	1,070	1,110	1,140	1,170	1,200
ขนาด 15 กก.	15%	280	290	290	300	310	320	330	340	350	360
ขนาด 5 กก.	15%	90	100	100	100	100	110	110	110	120	120

โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดส่วนบวกเพิ่ม (Markup) คือ กำไรที่ต้องการ เมื่อหักด้วยส่วนลดการขาย ต้องครอบคลุมต้นทุนทั้งหมด และราคาขายที่รวมส่วนบวกเพิ่มแล้ว ต้องสามารถแข่งขันได้ในตลาด

ในส่วนราคาจำหน่ายสินค้าให้แก่ผู้ค้าส่ง จะกำหนดราคาขายต่ำกว่าราคาที่ยขายให้แก่ผู้บริโภค กล่าวคือ จะให้ส่วนลดการขายแก่ผู้ค้าส่ง 10% จากราคาเต็มที่ยขายให้แก่ผู้บริโภค ทั้งนี้ในอุตสาหกรรมมีการให้ส่วนลดการขายโดยเฉลี่ยประมาณ 7% โครงการกำหนดราคาจำหน่ายสินค้าที่ยขายให้ผู้ค้าส่ง ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงราคาจำหน่ายสินค้าที่ยขายให้ผู้ค้าส่ง ในแต่ละปี

ผลิตภัณฑ์หลัก	Mark up	ราคาจำหน่ายแก่ผู้ค้าส่ง (บาท)									
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ประเภทมีตราสินค้า											
ข้าวเจ้าคัดพิเศษ ตรากล้วยไม้											
ขนาด 50 กก.	15%	675	693	711	729	747	774	792	810	828	846
ขนาด 15 กก.	15%	207	207	216	216	225	234	234	243	252	252
ขนาด 5 กก.	15%	72	72	72	72	72	81	81	81	81	81
ข้าวเจ้ารวม ตราดาวเรือง											
ขนาด 50 กก.	15%	639	657	666	684	702	720	738	756	774	792
ขนาด 15 กก.	15%	189	198	198	207	207	216	225	225	234	243
ขนาด 5 กก.	15%	63	63	63	72	72	72	72	72	81	81
ข้าวหอมมะลิ ตราดอกมะลิ											
ขนาด 50 กก.	828	855	882	909	936	963	999	1,026	1,053	1,080	828
ขนาด 15 กก.	252	261	261	270	279	288	297	306	315	324	252
ขนาด 5 กก.	81	90	90	90	90	99	99	99	108	108	81
สินค้าไม่มีตรา											
ข้าวเจ้าหัก 50 กก.	20%	510	520	530	540	560	570	590	600	620	630
ข้าวหักมะลิ 50 กก.	15%	540	560	580	590	610	630	650	670	680	700
ปลายข้าว 50 กก.	5%	420	430	440	450	460	480	490	500	520	530
ผลพลอยได้											
รำหยาบ (กก.ละ)		0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
รำละเอียด (กก.ละ)		4.8	4.9	5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7
แกลบ (กก.ละ)		0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4

3.4.3 ลักษณะช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

ช่องทางการจัดจำหน่าย คือ กลุ่มองค์การอิสระที่ช่วยอำนวยความสะดวก แลกเปลี่ยนสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค มีคนกลาง (Middlemen or Marketing Intermediary) เป็นตัวเชื่อมระหว่างผู้ผลิตและลูกค้า จากการพิจารณาผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นสินค้าสะดวกซื้อ และลูกค้าเป้าหมายมีมาก จึงเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายใน 2 ระดับ คือ ช่องทางการจัดจำหน่ายจากผู้ผลิตผ่านผู้ค้าส่งไปยังผู้ค้าปลีกเพื่อไปยังผู้บริโภค



ภาพที่ 3 แสดงช่องทางการจัดจำหน่ายของโครงการ

ผู้ค้าส่ง ได้แก่ ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ซึ่งจะเป็นผู้ค้าส่งขนาดใหญ่ในอำเภอด่านขุนทด มีจำนวนประมาณ 15 ราย และอำเภอขามทะเลสอมีจำนวนประมาณ 3 ราย

ผู้ค้าปลีก ได้แก่ ร้านจำหน่ายข้าวสารโดยตรงขนาดเล็ก ร้านขายของชำ และร้านจำหน่ายสินค้าสะดวกซื้อ ในอำเภอด่านขุนทด มีจำนวนประมาณ 80 ราย และอำเภอขามทะเลสอมีจำนวนประมาณ 10 ราย โดยผู้ค้าปลีกจะทำการซื้อผลิตภัณฑ์จากผู้ค้าส่ง แล้วไปจำหน่ายให้ผู้บริโภคในราคาตามที่โครงการกำหนด ทั้งนี้ผู้ค้าปลีกจะได้ผลตอบแทนจากส่วนต่างที่เกิดขึ้นจากราคาขาย และราคาที่ซื้อจากผู้ค้าส่ง

ในการพิจารณาเลือกผู้ค้าส่ง ทางโครงการจะกระจายความหนาแน่นของช่องทางการจัดจำหน่ายแบบเลือกสรร คือ เลือกผู้ค้าส่งที่มีคุณสมบัติเหมาะสม โดยคำนึงถึงโอกาสในการสร้างกำไรให้แก่กิจการได้ เช่น มีความสามารถในการขายและบริหารผลิตภัณฑ์ของโครงการ รวมถึงการมีความมั่นคงทางการเงิน เป็นต้น ทั้งนี้โครงการมีการให้สินเชื่อแก่พ่อค้าคนกลางเป็นระยะเวลา 15 วัน สำหรับการพิจารณาเลือกผู้ค้าปลีกนั้นเป็นหน้าที่ของผู้ค้าส่งในการคัดเลือก และกระจายสินค้าเอง

3.4.4 ลักษณะการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การส่งเสริมการตลาด คือ การรณรงค์กิจกรรมทางการตลาดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่องค์กรตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งจากวัตถุประสงค์ทางการตลาดที่โครงการต้องการสร้างตราสินค้า ได้แก่ ตรากล้วยไม้ ตราความเรือง และตราดอกมะลิ ให้แข็งแกร่งและเป็น

เคียง รวมถึงสร้างยอดขายในปีที่ 1 ให้เป็นผู้นำตลาดในอำเภอด่านขุนทดนั้น การส่งเสริมการตลาดของโครงการจึงเลือกใช้กลยุทธ์ผสม (Mixed Strategy) กล่าวคือใช้ทั้งกลยุทธ์ผลัก (Push Strategy) และกลยุทธ์ดึง (Pull Strategy) พร้อมกัน โดยมุ่งทั้งผู้บริโภคและพ่อค้าคนกลาง ดังนี้

- กลยุทธ์ผลัก (Push Strategy) เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นตราสินค้าใหม่ในตลาด การส่งเสริมการตลาดระดับพ่อค้าคนกลาง (Trade Promotion) เพื่อผลักดันผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางการจำหน่ายให้ผู้บริโภค จึงเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้บริโภคได้เข้าถึงผลิตภัณฑ์ และพ่อค้าคนกลางจะช่วยกระตุ้นการตัดสินใจซื้อได้ เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคในต่างจังหวัดจะรับฟังคำแนะนำของพ่อค้าคนกลางที่คุ้นเคย จากนโยบายการจำหน่ายของโครงการที่ไม่มีการจำหน่ายผ่านผู้ค้าปลีก และผู้บริโภคโดยตรง การส่งเสริมการตลาดสำหรับผู้ค้าส่งจึงมีความสำคัญ ทั้งนี้ผู้ค้าส่งจะได้รับส่วนลดการขาย (Trade Discount) 10% จากราคาขายปลีก ซึ่งสูงกว่าส่วนลดการขายของค่าเฉลี่ยในอุตสาหกรรม ซึ่งโดยทั่วไปจะให้ส่วนลดการขายแก่พ่อค้าคนกลางประมาณ 7% นอกจากนี้โครงการยังให้ส่วนลดการขายพิเศษ เพิ่มขึ้นจากเดิม 2 - 5% จากยอดการสั่งซื้อสะสมรายปี ซึ่งเงื่อนไขแสดงไว้ในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 แสดงเงื่อนไขส่วนลดการขายพิเศษที่เสนอให้กับผู้ค้าส่ง

ยอดซื้อสะสม	ส่วนลดการขาย
1,000,000 – 2,999,999 บาท	+ 2%
3,000,000 – 5,999,999 บาท	+ 3%
6,000,000 – 8,999,999 บาท	+ 4%
9,000,000 บาท ขึ้นไป	+ 5%

นอกจากนี้แล้ว โครงการมีนโยบายที่จะให้ส่วนลดเงินสด (Cash Discount) ให้แก่ผู้ค้าส่งในเงื่อนไข 2/7, n/15 เพื่อกระตุ้นการชำระค่าสินค้า นอกจากนั้นแล้วจะมีการทำตลาด ณ จุดขาย โดยการแจกผ้าใบกันแดด และสติ๊กเกอร์ที่มีตราสินค้าของโครงการให้แก่ร้านค้าปลีกที่นำผลิตภัณฑ์ของโครงการไปจำหน่าย จากกลยุทธ์ดังกล่าวข้างต้นจะใช้งบประมาณ ดังแสดงในตารางที่ 12 - 15

ตารางที่ 12 แสดงส่วนลดการขายที่ผู้ค้าส่งในแต่ละปี

(หน่วย: พันบาท)

ผลิตภัณฑ์หลัก	ส่วนลดการขายที่ให้แก่ผู้ค้าส่ง									
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ประเภทมีตราสินค้า										
ข้าวเจ้าตัดพิเศษ ตรากล้วยไม้										
ขนาด 50 กก.	2,589	3,153	3,642	4,151	4,680	4,868	4,981	5,094	5,207	5,320
ขนาด 15 กก.	1,985	2,355	2,766	3,074	3,524	3,679	3,679	3,821	3,962	3,962
ขนาด 5 กก.	2,071	2,457	2,766	3,074	3,383	3,821	3,821	3,821	3,821	3,821
ข้าวเจ้ารวม ตราดาวเรือง										
ขนาด 50 กก.	842	1,028	1,173	1,339	1,512	1,556	1,595	1,634	1,673	1,712
ขนาด 15 กก.	623	774	872	1,013	1,115	1,167	1,216	1,216	1,265	1,313
ขนาด 5 กก.	623	739	832	1,057	1,163	1,167	1,167	1,167	1,313	1,313
ข้าวหอมมะลิ ตราดอกมะลิ										
ขนาด 50 กก.	1,955	2,395	2,781	3,186	3,610	3,729	3,868	3,973	4,077	4,182
ขนาด 15 กก.	1,488	1,828	2,058	2,366	2,690	2,788	2,875	2,962	3,049	3,136
ขนาด 5 กก.	1,435	1,891	2,129	2,366	2,604	2,875	2,875	2,875	3,136	3,136
รวม	13,611	16,619	19,016	21,626	24,282	25,650	26,077	26,563	27,504	27,896

ตารางที่ 13 แสดงส่วนลดการขายพิเศษที่ให้แก่ผู้ค้าส่งในแต่ละปี

(หน่วย: พันบาท)

อัตราส่วนลดการขายพิเศษ	สัดส่วนยอดขายที่รับส่วนลด*	ส่วนลดการขายพิเศษที่ให้แก่ผู้ค้าส่ง												
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10			
0%	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2%	25%	894	1,091	1,255	1,429	1,613	1,694	1,732	1,770	1,831	1,864	1,831	1,831	1,864
3%	25%	1,341	1,637	1,882	2,143	2,420	2,541	2,599	2,655	2,746	2,796	2,746	2,746	2,796
4%	20%	1,431	1,746	2,008	2,286	2,582	2,710	2,772	2,832	2,929	2,982	2,929	2,929	2,982
5%	5%	447	546	627	714	807	847	866	885	915	932	915	915	932
รวม	100%	4,114	5,020	5,773	6,573	7,422	7,792	7,969	8,141	8,422	8,575	8,422	8,422	8,575

หมายเหตุ * ประมวลจากยอดขายเฉลี่ยต่อจำนวนผู้ค้าส่งจำนวน 18 ราย

ส่วนลดการขายเพิ่ม = (รายได้ - ส่วนลดขาย 10%) x อัตราส่วนลดการขายเพิ่ม

ตารางที่ 14 แสดงส่วนลดเงินสดที่ให้แก่ผู้ค้าส่ง

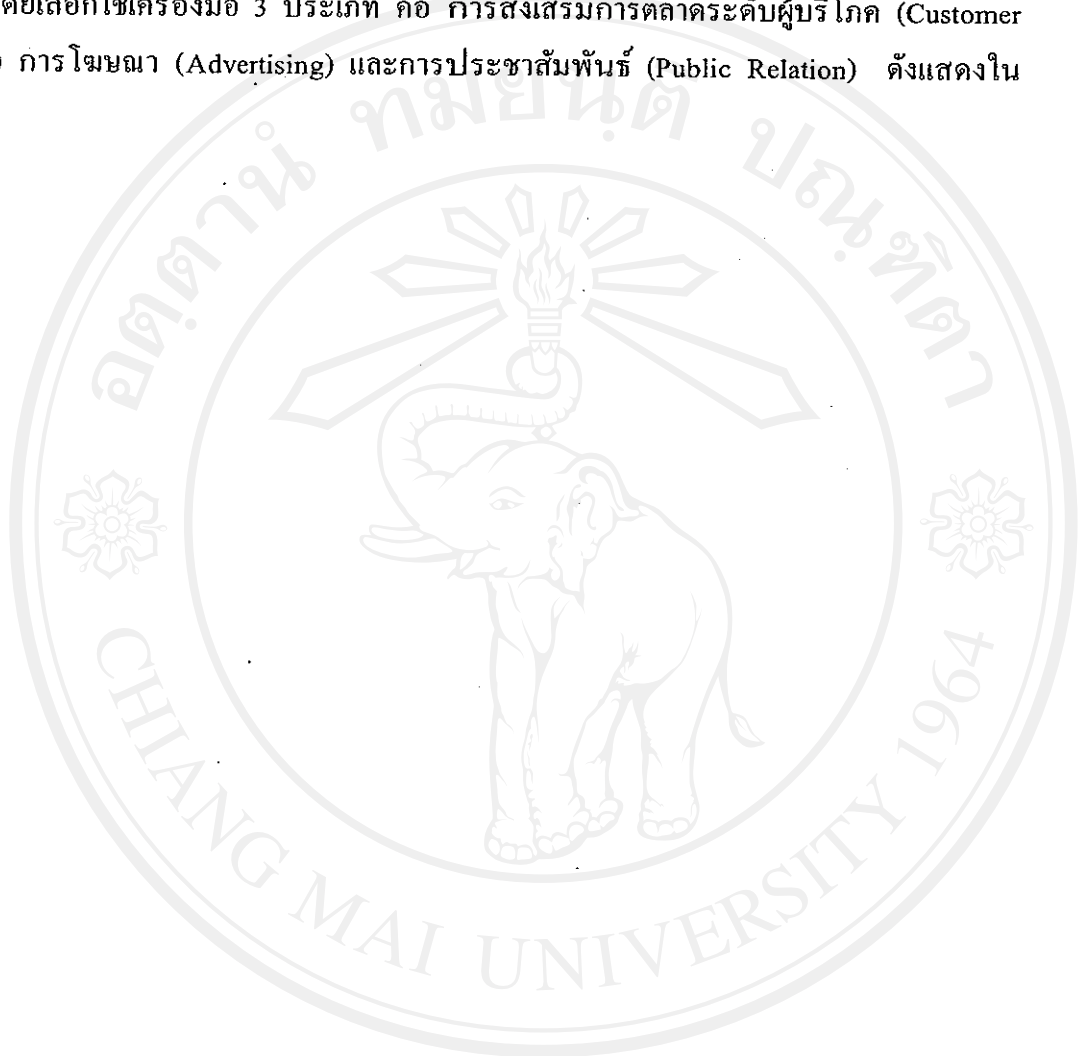
(หน่วย: พันบาท)

ส่วนลดเงินสดที่ให้แก่ผู้ค้าส่ง										
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ลูกหนี้การค้า	115,482	140,922	161,998	184,455	208,183	218,649	223,528	228,304	236,204	240,423
ลูกหนี้การค้าที่รับส่วนลด	57,741	70,461	80,999	92,227	104,092	109,324	111,764	114,152	118,102	120,212
ส่วนลดเงินสด	1,155	1,409	1,620	1,845	2,082	2,186	2,235	2,283	2,362	2,404

ตารางที่ 15 แสดงค่าใช้จ่ายในการโฆษณา ณ จุดขาย

	ราคา (บาท)	จำนวน	รวม (บาท)
ค่าทำใบกันแดด	250	20	5,000
ค่าสติ๊กเกอร์ตราสินค้า	3	200	600
		รวม	5,600

- กลยุทธ์ดึง (Pull Strategy) เนื่องจากผลิตภัณฑ์ของโครงการให้ผลประโยชน์ต่อพ่อค้าคนกลางในอัตราที่ไม่สูงมากนัก ดังนั้นการใช้กลยุทธ์ดึง (Pull Strategy) จะช่วยให้แผนการตลาดมีประสิทธิภาพดีขึ้น เพราะจะช่วยให้ผู้บริโภคไปถามหาสินค้าจากพ่อค้าคนกลางเอง โดยเลือกใช้เครื่องมือ 3 ประเภท คือ การส่งเสริมการตลาดระดับผู้บริโภค (Customer Promotion) การโฆษณา (Advertising) และการประชาสัมพันธ์ (Public Relation) ดังแสดงในตารางที่ 16



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 16 แสดงรายการส่งเสริมการตลาดแก่ผู้บริโภค

รูปแบบ	ระยะเวลา	วัตถุประสงค์	รายละเอียด	งบประมาณ
การส่งเสริมการตลาดระดับผู้บริโภค (Customer Promotion)				
- การแจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์	1 เดือนแรก	สร้างการรับรู้ในตราสินค้าและประสบการณ์ในผลิตภัณฑ์	พนักงานชั่วคราวทำการแจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ขนาด 1 กิโลกรัม ณ ตลาด หรือสถานที่ชุมชน จำนวน 4 แห่ง เป็นจำนวน 2,000 ถุง	25,640 บาท
- การลดราคา	3 เดือนแรก	กระตุ้นการตัดสินใจซื้อครั้งแรก	ร่วมกับพ่อค้าคนกลางในการลดราคาจำหน่ายลง 5 บาท สำหรับขนาดผลิตภัณฑ์ขนาด 5 กิโลกรัมและ 10 บาท สำหรับขนาดผลิตภัณฑ์ 15 กิโลกรัม	1,240,610 บาท
การโฆษณา (Advertising)				
- โฆษณาผ่านวิทยุชุมชน	- 6 เดือนแรก - ทุกปี ๆ ละ 3 เดือน	สร้างการรับรู้ในตราสินค้าและย้ำเตือนความจำ	เน้นตราสินค้า และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ รวมถึงสถานที่จัดจำหน่าย	60,000 บาท
การประชาสัมพันธ์ (Public Relation)				
- สนับสนุนการแข่งขันกีฬา	ทุกปี	สร้างการรับรู้ในตราสินค้า และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ผลิตภัณฑ์	สนับสนุนอุปกรณ์กีฬา และเสื้อผ้าให้กับทีมระดับโรงเรียน และระดับชุมชน จำนวน 10 แห่ง ๆ มูลค่าแห่งละ 2,500 บาท	25,000 บาท
- สนับสนุนงานทำบุญ	ทุกปี	สร้างการรับรู้ในตราสินค้า และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้ผลิตภัณฑ์	สนับสนุนงานทำบุญในรูปแบบของข้าวสาร	3,396 บาท

จากกลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด ทั้งกลยุทธ์หลักที่เป็นการส่งเสริมการตลาด
ระดับพ่อค้าคนกลาง และกลยุทธ์ค้ำซึ่งเป็นการส่งเสริมการตลาดระดับผู้บริโภค มีค่าใช้จ่ายใน
การส่งเสริมการตลาดรวมทั้งหมดในแต่ละปี ดังแสดงในตารางที่ 17



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 17 แสดงค่าใช้จ่ายรวมในการส่งเสริมการตลาด

(หน่วย: พันบาท)

รายการส่งเสริมการขาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ส่วนลดการขาย 10%	13,610.57	16,619.43	19,016.33	21,626.41	24,281.60	25,650.23	26,077.50	26,562.78	27,503.99	27,896.41
ส่วนลดการขายพิเศษจาก - ยอดซื้อสะสม	4,113.75	5,019.77	5,772.54	6,573.35	7,421.89	7,791.57	7,968.79	8,140.73	8,421.90	8,574.61
ส่วนลดเงินสด	1,154.82	1,409.22	1,619.98	1,844.55	2,081.83	2,186.49	2,235.28	2,283.04	2,362.04	2,404.23
ค่าข่าวสารแจกฟรี	25.64									
ค่าสินค้าลดราคา	1,240.61									
ค่าโฆษณาผ่านวิทยุชุมชน	60.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
ค่าโฆษณา ๓ จุดขาย	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
ค่าสนับสนุนกีฬา	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
ค่าสนับสนุนงานทำบุญ	3.40	3.49	3.57	3.65	3.74	3.85	3.95	4.04	4.15	4.25
รวม	20,239.38	23,097.50	26,458.02	30,093.56	33,834.66	35,677.73	36,331.12	37,036.19	38,337.68	38,925.11

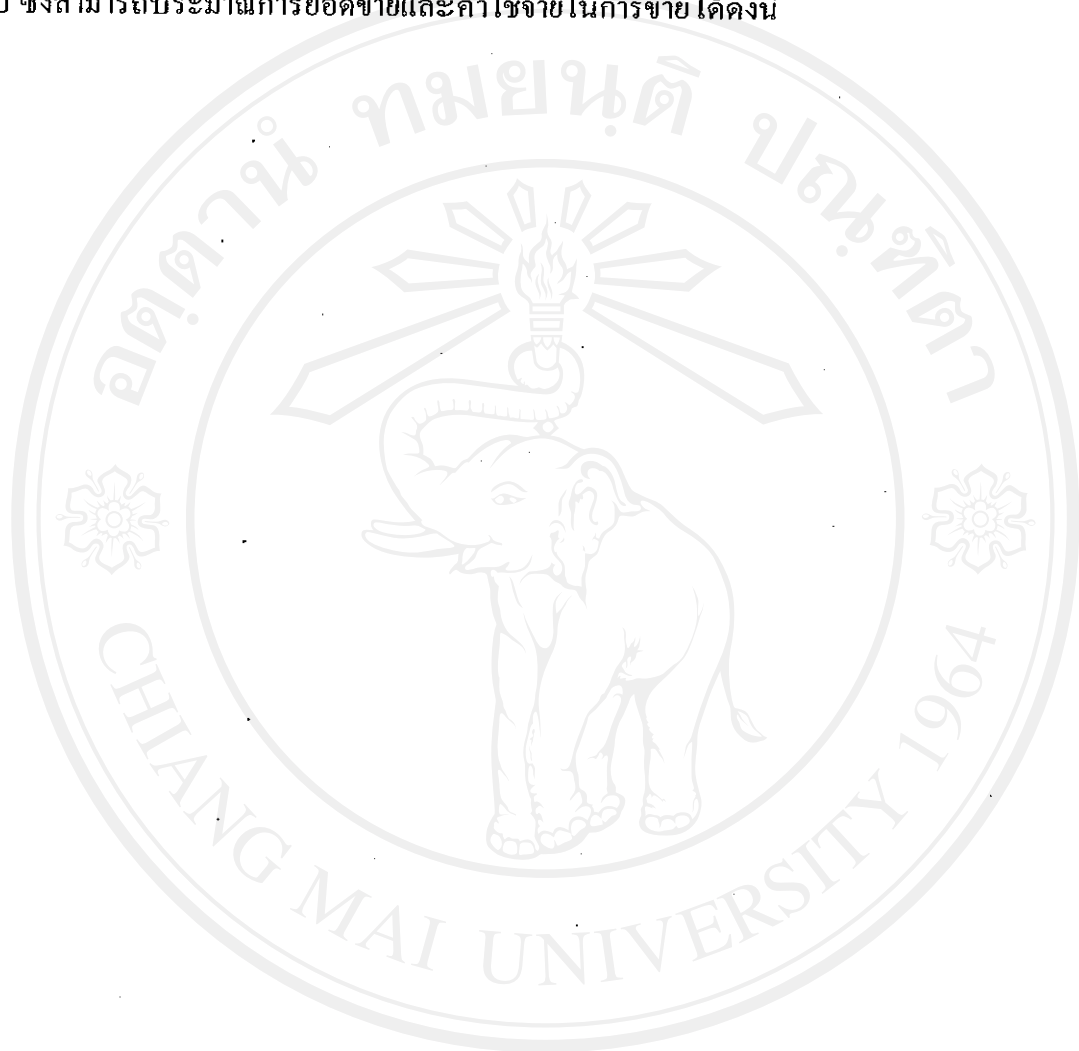
หมายเหตุ รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการตลาดปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 79

ค่าใช้จ่ายสำหรับส่วนลดการขาย และส่วนลดเงินสดเพิ่มขึ้นตามปริมาณการขายในแต่ละปี

ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนงานทำบุญเพิ่มขึ้นตามราคาวัตถุดิบในแต่ละปี

3.6 แผนการขายตลอดอายุโครงการ

ประมาณการยอดขายของการศึกษาในครั้งนี้ จะใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมโรงสีข้าว ที่มีกำลังการผลิตใกล้เคียงกับการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบ ซึ่งสามารถประมาณการยอดขายและค่าใช้จ่ายในการขายได้ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

(หน่วย: พันบาท)

ตารางที่ 18 แสดงรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในปี 1-10

สินค้าประเภทสินค้า	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ข้าวเจ้าพันธุ์พิเศษ ตรากล้วยไม้										
ขนาด 50 กก.	25,889	31,531	36,416	41,505	46,801	48,677	49,809	50,941	52,073	53,205
ขนาด 15 กก.	19,848	23,546	27,658	30,745	35,242	36,791	36,791	38,206	39,621	39,621
ขนาด 5 กก.	20,711	24,570	27,658	30,745	33,832	38,206	38,206	38,206	38,206	38,206
ข้าวเจ้ารวม ตราดาวเรือง										
ขนาด 50 กก.	8,425	10,275	11,725	13,387	15,119	15,565	15,954	16,343	16,732	17,121
ขนาด 15 กก.	6,230	7,742	8,715	10,128	11,145	11,674	12,161	12,161	12,647	13,133
ขนาด 5 กก.	6,230	7,390	8,319	10,569	11,630	11,674	11,674	11,674	13,133	13,133
ข้าวหอมมะลิ ตราออกมะลิ										
ขนาด 50 กก.	19,552	23,951	27,812	31,863	36,105	37,287	38,681	39,727	40,772	41,818
ขนาด 15 กก.	14,876	18,279	20,576	23,661	26,905	27,878	28,750	29,621	30,492	31,363
ขนาด 5 กก.	14,345	18,909	21,285	23,661	26,037	28,750	28,750	28,750	31,363	31,363
สินค้าไม่มีขาย										
ข้าวเจ้าหัก 50 กก.	23,381	28,281	32,448	36,750	41,938	42,849	44,353	45,104	46,608	47,360
ข้าวหักมะลิ 50 กก.	14,345	17,648	20,576	23,267	26,471	27,443	28,314	29,185	29,621	30,492
ปลายข้าว 50 กก.	8,453	10,266	11,825	13,444	15,123	15,840	16,170	16,500	17,160	17,490
รวม	182,284	222,390	255,011	289,724	326,347	342,634	349,612	356,417	368,429	374,306
ผลพลอยได้										
รำหยาบ (ตัน)	504	648	810	990	1,188	1,287	1,386	1,485	1,584	1,683
รำละเอียด (ตัน)	7,056	8,232	9,450	10,710	12,012	12,243	12,474	12,705	12,936	13,167
แกลบ (ตัน)	2,625	3,600	4,725	6,000	7,425	8,250	9,075	9,900	10,725	11,550
รวม	10,185	12,480	14,985	17,700	20,625	21,780	22,935	24,090	25,245	26,400
รวมรายได้ทั้งหมด	192,469	234,870	269,996	307,424	346,972	364,414	372,547	380,507	393,674	400,706

ตารางที่ 19 แสดงประมาณการรายรับสุทธิและค่าใช้จ่ายในการขาย

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายรับสุทธิ	192,469	234,870	269,996	307,424	346,972	364,414	372,547	380,507	393,674	400,706
ค่าใช้จ่ายในการขาย:										
เงินเดือน	168	189	210	231	378	409	440	472	503	534
ค่าส่งเสริมการตลาด	20,239	23,098	26,458	30,094	33,835	35,678	36,331	37,036	38,338	38,925
ค่าโทรศัพท์	24	29	34	38	43	45	46	47	49	50
ค่าน้ำมันรถ	36	38	40	42	44	46	48	51	53	56
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
รวมค่าใช้จ่ายในการขาย	20,473	23,359	26,747	30,410	34,305	36,183	36,871	37,611	38,948	39,570

หมายเหตุ เงินเดือนที่แสดงเป็นเงินเดือนในส่วนของพนักงานขาย ซึ่งเงินเดือนจะเพิ่มขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อในแต่ละปี

ค่าน้ำมันเพิ่มขึ้นในอัตรา 5% ตามภาวะราคาน้ำมันภายในประเทศที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น

ค่าโทรศัพท์เพิ่มขึ้นตามปริมาณการขายของแต่ละปี

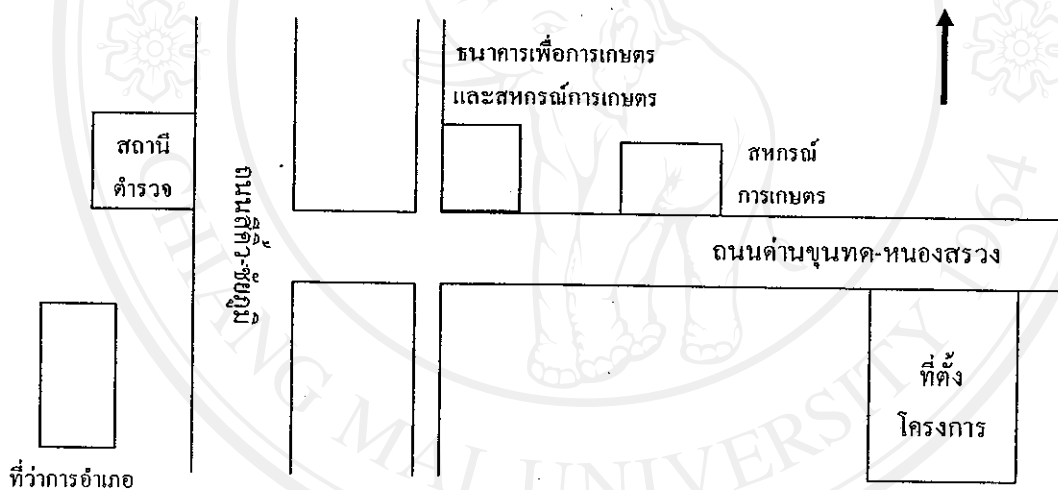
รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการตลาดปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 79

4. การศึกษาด้านเทคนิค

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านเทคนิคจากข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมโรงสีข้าว และข้อมูลทุติยภูมิต่างๆ ได้แก่ เอกสาร สิ่งพิมพ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น สามารถสรุปผลการศึกษาด้านเทคนิคได้ดังนี้

4.1 ทำเลที่ตั้ง

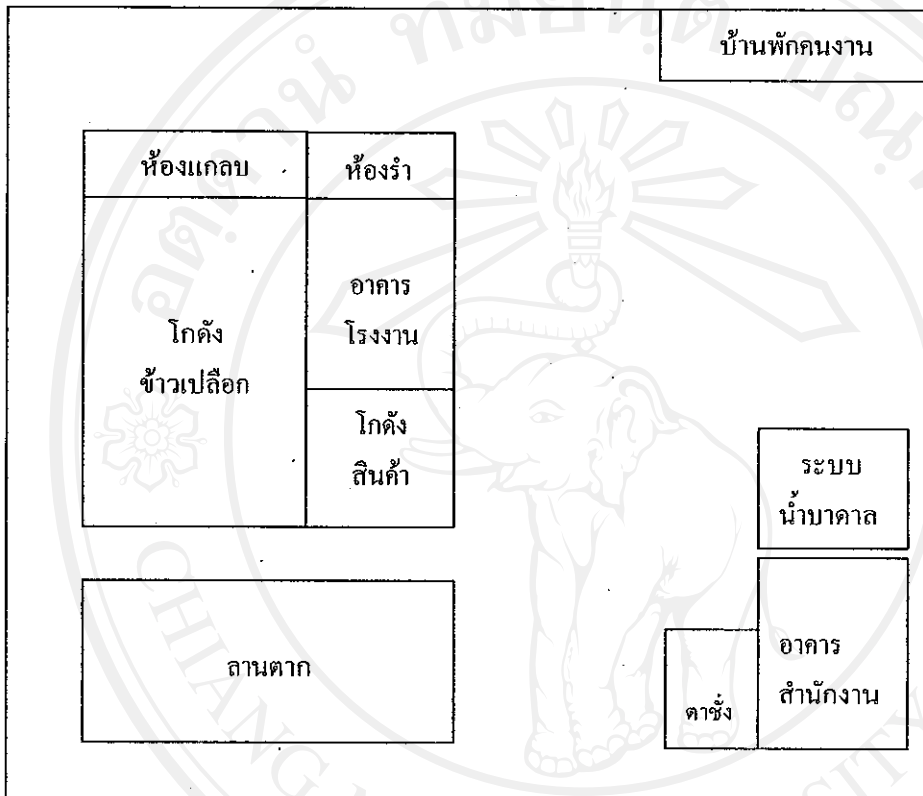
ทำเลที่ตั้งของโครงการใช้เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ ราคาที่ดินรวมค่าปรับปรุง ราคาไร่ละ 500,000 บาท ตั้งอยู่ที่ ตำบลด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา อยู่ห่างจากแหล่งชุมชนมากนัก มีสาธารณูปโภคพร้อมเพียง การคมนาคมสะดวก และอยู่ใกล้กับแหล่งแรงงานและแหล่งวัตถุดิบ



ภาพที่ 4 แผนผังแสดงที่ตั้งของโครงการ

4.2 สิ่งปลูกสร้าง

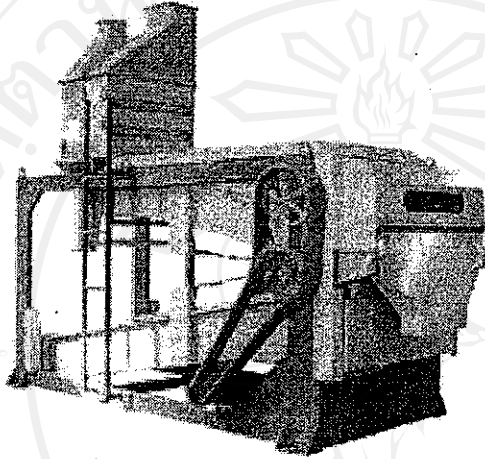
สิ่งปลูกสร้างของโครงการประกอบด้วย อาคารโรงงาน โกดังข้าวเปลือก โกดังสินค้า ห้องร่า ห้องแกลบ อาคารสำนักงานชั้นเดียว ตาซัง ลานตาก บ้านพักคนงาน และระบบน้ำบาดาล (รายละเอียดสิ่งปลูกสร้างแสดงในตารางที่ 20)



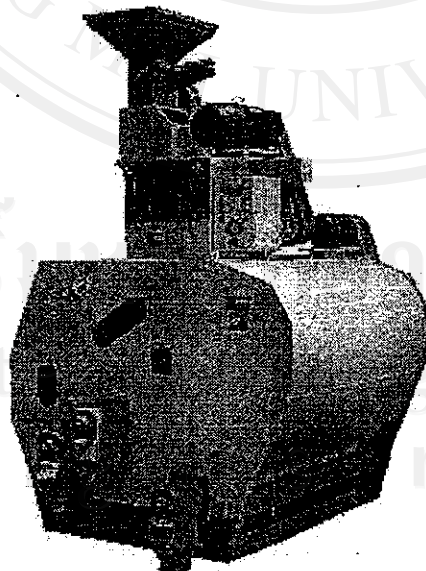
ภาพที่ 5 แผนผังแสดงที่ตั้งสิ่งปลูกสร้างและเครื่องจักร

4.3 เครื่องจักรอุปกรณ์

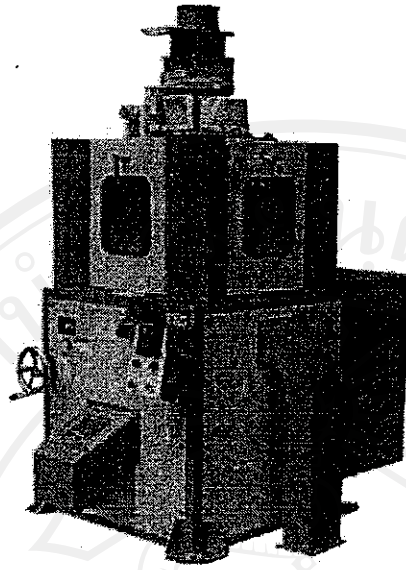
เครื่องจักรและอุปกรณ์ประกอบไปด้วยอุปกรณ์หลัก ได้แก่ ตะแกรงทำความสะอาด สะอาด เครื่องกะเทาะข้าวเปลือก ตะแกรงโยก เครื่องคัดแยกกรวด หินขัดข้าวขาว ตะแกรงเหล็ยม และตะแกรงกลม รวมถึงหม้อแปลงไฟฟ้าและระบบแสงสว่างในโรงงาน (รายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์แสดงในตารางที่ 21)



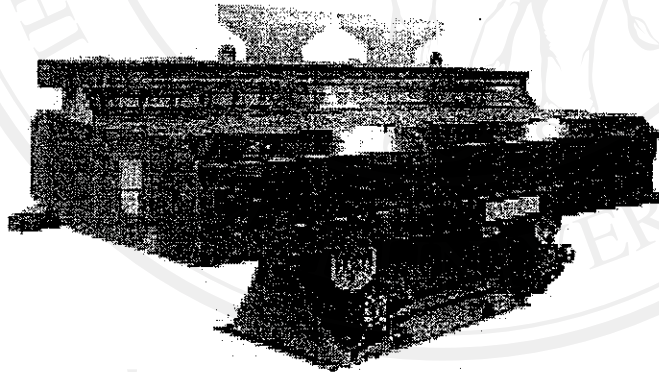
ภาพที่ 6 ตะแกรงทำความสะอาดข้าวเปลือก



ภาพที่ 7 เครื่องกะเทาะข้าวเปลือก



ภาพที่ 8 เครื่องขัดข้าวขาว



ภาพที่ 9 เครื่องตัดแยกคุณภาพข้าว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 20 แสดงรายการสิ่งปลูกสร้างของโครงการ

ลำดับที่	รายการ	วัตถุประสงค์สร้าง				กว้างxยาว (เมตร)	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	ราคาก่อสร้าง (บาท/ตร.ม.)	มูลค่าก่อสร้าง (บาท)
		โครงสร้าง	พื้น	ผนัง	หลังคา				
1	อาคาร โรงงาน	คสล./ด.	คสล.	คป./ป.	มช.	35x25	875	4,000	3,500,000
2	อาคารเก็บสินค้า	คสล./ด.	คสล.	คป./ป.	มช.	15x25	375	4,000	1,500,000
3	โกดังข้าวเปลือก	คสล./ด.	คสล.	คป./ป.	มช.	50x35	1,750	4,000	7,000,000
4	ห้องแกลบ	คสล./ด.	คสล.	คป./ป.	กบด.	10x35	350	3,000	1,050,000
5	ห้องรี	คสล./ด.	คสล.	คป./ป.	กบด.	10x25	250	3,000	750,000
6	ลานตาก	-	คสล.	-	-	20x60	1,200	400	480,000
7	อาคารสำนักงาน	คสล./ด.	กน.	อ./ป.	กมณ.	10x6	60	5,000	300,000
8	ทาง	-	-	-	-	-	-	-	1,200,000
9	ระบบน้ำบาดาลลึก 70 ม.	-	-	-	-	-	-	-	100,000
10	บ้านพักคนงาน	คสล./ด.	คสล.	คป./ป.	กบด.	10x8	80	3,000	240,000
								รวม	16,120,000

หมายเหตุ คสล.= คอนกรีตเสริมเหล็ก, ด.=เหล็ก, คป.= คอนกรีตบดอัด, ป.= ฉาบปูน, กน.= หินแกรนิต, อ.= อิฐ, กบด.= กระเบื้องลอน

กมณ.= กระเบื้องซีเมนต์ โนนี, มช.= เมทัลชีท

ตารางที่ 21 แสดงรายการเครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ

รายการ	ขนาด หรือ กำลังการผลิตต่อหน่วย	จำนวน (หน่วย)	ราคาต่อหน่วย(บาท)	มูลค่าเครื่องจักร(บาท)
ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	250 KVA.			
หม้อแปลงไฟฟ้า	-	1	150,000.00	200,000.00
<u>ขั้นตอนการทำความสะอาด</u>				
ตะแกรงทำความสะอาดข้าวเปลือก	ขนาด 4x10 ฟุต	1	200,000.00	200,000.00
<u>ขั้นตอนการกะเทาะข้าวเปลือก</u>				
เครื่องกะเทาะข้าวเปลือก	ขนาด 61x83x160 ซม. มอเตอร์ 10 H.P.	3	450,000.00	1,350,000.00
ตะแกรงเหลี่ยมข้าวเปลือก	ขนาด 4x10 ฟุต	1	400,000.00	400,000.00
ตะแกรงโขก	ขนาด 80 ช่อง	1	350,000.00	350,000.00
แม่เหล็ก		1	400,000.00	400,000.00
เครื่องคัดแยกกรวด	ขนาด 125x157x166 ซม. มอเตอร์ 2 H.P.	1	430,000.00	430,000.00
<u>ขั้นตอนการขัดข้าวขาว</u>				
หินขัดข้าวขาว	ขนาด 30" พร้อมมอเตอร์ 30 H.P.	3	800,000.00	2,400,000.00
เครื่องขัดมัน	ขนาด 4 ตัน/ชม. พร้อมมอเตอร์ 75 H.P.	1	600,000.00	600,000.00
<u>ขั้นตอนการคัดแยกคุณภาพข้าว</u>				
ตะแกรงเหลี่ยมคัดปลายข้าว	ขนาด 4x10 ฟุต	1	400,000.00	400,000.00
ตะแกรงเหลี่ยมข้าวสาร	ขนาด 130x250x170 ซม. มอเตอร์ 3 H.P.	1	400,000.00	400,000.00
ตะแกรงกลม	ขนาด 40x200 ซม. มอเตอร์ 1 H.P.	10	250,000.00	2,500,000.00
<u>อุปกรณ์ผสมต่างๆ</u>				
บ่มลม กระพ้อและสายพานลำเลียง				500,000.00
			รวม	10,280,000.00

4.4 ยานพาหนะ

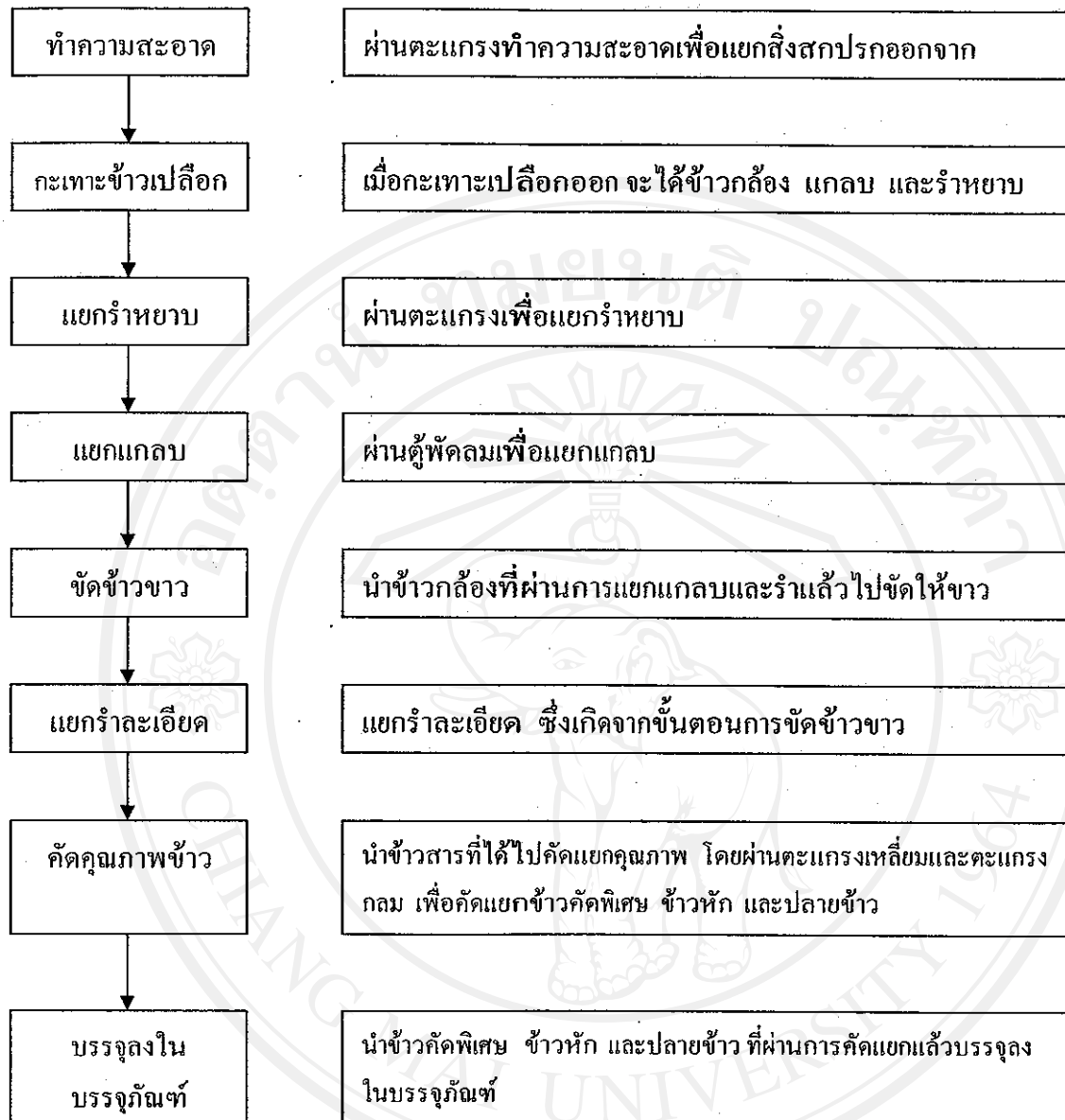
โครงการจำเป็นต้องมียานพาหนะเพื่อใช้งานภายในโครงการ และเพื่อการขนส่งสินค้าของโครงการไปยังร้านค้า ดังนี้

ตารางที่ 22 แสดงรายการยานพาหนะของโครงการ

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	มูลค่า
1. รถบรรทุกสิบล้อ	3	1,700,000	5,100,000
2. รถบรรทุกหกล้อ	3	600,000	1,800,000
3. รถตัก	2	400,000	800,000
4. รถยกไฟฟ้า	2	200,000	400,000
5. รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	1	700,000	700,000
		รวม	8,800,000

4.5 ขั้นตอนการผลิต

กระบวนการผลิตของโรงสีข้าวจะเริ่มต้นจาก การนำข้าวเปลือกไปผ่านตะแกรงทำความสะอาด เพื่อแยกเศษฟางข้าวและสิ่งสกปรกที่ปนมากับข้าวเปลือก จากนั้นข้าวเปลือกจะถูกส่งต่อไปยังหินหรือลูกยางกะเทาะข้าวเปลือก ซึ่งข้าวเปลือกที่ผ่านการกะเทาะแล้ว จะได้ข้าวกล้อง แกลบ และรำหยาบ จากนั้นจึงไปผ่านตะแกรงเพื่อแยกรำหยาบไปไว้ที่ห้องรำ และผ่านตู้พัดลมเพื่อแยกแกลบไปไว้ที่ห้องแกลบ จากนั้นข้าวกล้องที่ผ่านการแยกแกลบและรำแล้ว จะถูกส่งไปยังหินขัดข้าวขาวโดยทำการขัด 2 ครั้ง ซึ่งในการขัดข้าวขาวนั้น รำที่ถูกขัดออกมาจะเป็นรำละเอียด โดยจะถูกแยกไปไว้ที่ห้องรำ หลังจากผ่านการขัดข้าวขาวแล้วจะได้ข้าวสาร ข้าวหักและปลายข้าว ซึ่งจะถูกส่งไปผ่านตะแกรงเหล็กและตะแกรงกลมเพื่อคัดแยกคุณภาพและบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ต่อไป



ภาพที่ 10 แสดงกระบวนการผลิตของโรงสีข้าว

4.6 กำลังการผลิต กำลังการผลิตสูงสุดของเครื่องจักรที่ใช้ในโครงการเท่ากับ 100 ตัน ต่อ 24 ชั่วโมง ทั้งนี้ใน 1 ปีทำงานทั้งหมด 360 วัน และในส่วนของอัตราการผลิตนั้น จะใช้อัตราการผลิตเฉลี่ยตลอดทั้งปี ดังนี้

อัตราการผลิตเฉลี่ยในปีที่ 1 เท่ากับ 58.33% คือ เครื่องจักรทำงาน 14 ชั่วโมงต่อวัน
 อัตราการผลิตเฉลี่ยในปีที่ 2 เท่ากับ 66.67% คือ เครื่องจักรทำงาน 16 ชั่วโมงต่อวัน
 อัตราการผลิตเฉลี่ยในปีที่ 3 เท่ากับ 75.0% คือ เครื่องจักรทำงาน 18 ชั่วโมงต่อวัน
 อัตราการผลิตเฉลี่ยในปีที่ 4 เท่ากับ 83.33% คือ เครื่องจักรทำงาน 20 ชั่วโมงต่อวัน

อัตราการผลิตเฉลี่ยในปีที่ 5 เป็นต้นไป เท่ากับ 91.67% คือ เครื่องจักรทำงาน 22 ชั่วโมงต่อวัน

เนื่องจากโครงการได้ทำการตลาดอย่างต่อเนื่อง จึงคาดว่าผลิตภัณฑ์ของโครงการเป็นที่รู้จักในตลาด อีกทั้งมีความเชี่ยวชาญในกระบวนการผลิตมากขึ้น โครงการจึงได้เพิ่มกำลังการผลิตมากขึ้นในแต่ละปี เพื่อรองรับความต้องการของตลาด โดยกำหนดให้โครงการเริ่มผลิตตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ปีที่ 1

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถประมาณกำลังการผลิตและปริมาณการผลิตได้ดังนี้

ตารางที่ 23 แสดงกำลังการผลิต ชั่วโมงทำงาน ปริมาณการผลิตต่อวันและปริมาณการผลิตต่อปี

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5-10
กำลังการผลิตสูงสุดต่อปี (ตัน)	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
กำลังการผลิตสูงสุดต่อวัน (ตัน)	100	100	100	100	100
เครื่องจักรทำงาน (ชั่วโมง)	14	16	18	20	22
กำลังการผลิต (%)	58.33	66.67	75.00	83.33	91.67
ปริมาณการผลิตต่อวัน (ตัน)	58.33	66.67	75.00	83.33	91.67
ปริมาณการผลิตต่อปี (ตัน)	21,000	24,000	27,000	30,000	33,000

ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในครั้งนี้ จะทำการผลิตสินค้าต่างๆ ตามอัตราส่วนการแปรรูปที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโรงสีข้าวในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจะทำการผลิตสินค้าจากข้าวเปลือกหอมมะลิเป็นสัดส่วนเฉลี่ยร้อยละ 33 ของการผลิตทั้งหมด และผลิตสินค้าจากข้าวเปลือกนาปีเฉลี่ยร้อยละ 67 ของการผลิตทั้งหมด นอกจากนี้ข้าวเจ้าในปีถัดพิเศษมีการผลิตมากกว่าข้าวเจ้ารวมเป็นสัดส่วนประมาณ 3 เท่า ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวเป็นไปตามปริมาณการขายในตลาดเป้าหมาย ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 24 แสดงสัดส่วนการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากข้าวเปลือกนาปี

ผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปี	สัดส่วนการผลิต
ข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษ	32% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต
ขนาด 50 กก.	40% ของข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษทั้งหมดที่ผลิต
ขนาด 15 กก.	30% ของข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษทั้งหมดที่ผลิต
ขนาด 5 กก.	30% ของข้าวเจ้านาปีคัดพิเศษทั้งหมดที่ผลิต
ข้าวเจ้ารวม	11% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต
ขนาด 50 กก.	40% ของข้าวเจ้ารวมทั้งหมดที่ผลิต
ขนาด 15 กก.	30% ของข้าวเจ้ารวมทั้งหมดที่ผลิต
ขนาด 5 กก.	30% ของข้าวเจ้ารวมทั้งหมดที่ผลิต
ข้าวเจ้าหัก ขนาด 50 กก.	17% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต
ปลายข้าว ขนาด 50 กก.	5% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต
รำหยาบ	3% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต
รำละเอียด	7% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต
แกลบ	25% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกนาปีที่ผลิต

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงสีข้าวดังแสดงในภาคผนวก ข

ตารางที่ 25 แสดงสัดส่วนการผลิตของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากข้าวเปลือกหอมมะลิ

ผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิ	สัดส่วนการผลิต
ข้าวหอมมะลิ	40% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิที่ผลิต
ขนาด 50 กก.	40% ของข้าวหอมมะลิทั้งหมดที่ผลิต
ขนาด 15 กก.	30% ของข้าวหอมมะลิทั้งหมดที่ผลิต
ขนาด 5 กก.	30% ของข้าวหอมมะลิทั้งหมดที่ผลิต
ข้าวหักมะลิ ขนาด 50 กก.	20% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิที่ผลิต
ปลายข้าว ขนาด 50 กก.	5% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิที่ผลิต
รำหยาบ	3% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิที่ผลิต
รำละเอียด	7% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิที่ผลิต
แกลบ	25% ของผลิตภัณฑ์จากข้าวเปลือกหอมมะลิที่ผลิต

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงสีข้าวดังแสดงในภาคผนวก ข

4.7 วัตถุดิบ วัตถุดิบสำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ของโครงการ คือ ข้าวเปลือก ซึ่งสามารถรับซื้อได้จากเกษตรกรในพื้นที่ ตัวแทนซื้อขายข้าวเปลือก และโรงสีข้าวขนาดเล็กภายในประเทศ โดยราคาของข้าวเปลือกจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามอุปทานในตลาด ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ จะคาดคะเนแนวโน้ม (Trend Projection) ราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกในอนาคตโดยการสร้างสมการเชิงเส้นของแนวโน้ม (Linear Trend Line) ด้วยการใช้สถิติกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) โดยนำข้อมูลราคาราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2542-2548 และข้อมูลอัตราเงินเฟ้อตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย มาสร้างสมการเส้นแนวโน้มเพื่อนำสมการแนวโน้มนี้มาพยากรณ์ราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกและอัตราเงินเฟ้อในอนาคต ดังนี้

ตารางที่ 26 แสดงราคาเฉลี่ยย้อนหลังของวัตถุดิบข้าวเปลือก ตั้งแต่ปี 2542-2548

(บาท/ตัน)

	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548
ข้าวเปลือกเจ้าหน้าปี	5,411	4,632	4,314	4,553	4,819	5,496	6,354*
ข้าวเปลือกหอมมะลิ	6,737	7,017	5,725	5,328	6,940	8,460	7,720*

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 9 กันยายน 2548

ตารางที่ 27 แสดงอัตราเงินเฟ้อย้อนหลัง ตั้งแต่ปี 2542-2548

	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548
ดัชนีราคาผู้บริโภค (2545 =100)	96.2	97.8	99.4	100.0	101.8	104.6	107.7
อัตราเงินเฟ้อ (%)	0.3	1.6	1.6	0.7	1.8	2.6	3.6*

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย, 9 กันยายน 2548

หมายเหตุ * สิงหาคม 2548

จากข้อมูลในตารางที่ 26 และตารางที่ 27 สามารถนำมาสร้างสมการเชิงเส้นและพัฒนาเส้นแนวโน้มด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ได้ดังนี้

ตารางที่ 28 แสดงการคำนวณหาค่าตัวแปรของสมการเส้นแนวโน้มอัตราเงินเฟ้อ

ปี พ.ศ.	ปีที่ (X)	อัตราเงินเฟ้อ (Y) (%)	X ²	XY
2542	1	0.3	1	0.30
2543	2	1.6	4	3.20
2544	3	1.6	9	4.80
2545	4	0.7	16	2.80
2546	5	1.8	25	9.00
2547	6	2.6	36	15.60
2548	7	3.6	49	25.20
N = 7	$\Sigma X = 28.0$	$\Sigma Y = 12$	$\Sigma X^2 = 140$	$\Sigma (XY) = 60.90$

จากสมการ $Y = a + bX$

โดย
$$b = \frac{N \Sigma (XY) - \Sigma X \Sigma Y}{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

และ
$$a = \frac{\Sigma Y - b \Sigma X}{N}$$

แทนค่าจะได้ $b = 0.43$

$$a = 0.01$$

ดังนั้น สมการของเส้นแนวโน้ม คือ $Y = 0.01 + 0.43 X$

เมื่อได้สมการเส้นแนวโน้มแล้ว สามารถนำสมการเส้นแนวโน้มนี้มาพยากรณ์
แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อได้ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 แสดงการพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อ ตั้งแต่ปี 2549-2558

ปี พ.ศ.	ปีที่ (X)	อัตราเงินเฟ้อ (Y) (%) $Y=0.01 + 0.43 X$
2549	8	3.47
2550	9	3.90
2551	10	4.34
2552	11	4.77
2553	12	5.20
2554	13	5.63
2555	14	6.06
2556	15	6.50
2557	16	6.93
2558	17	7.36

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 30 แสดงการคำนวณหาค่าตัวแปรของสมการเส้นแนวโน้มราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกเจ้านปี

ปี พ.ศ.	อัตราเงินเฟ้อ (X) (%)	ราคาข้าวเปลือกเจ้านปี (Y)	X ²	XY
2542	0.3	5,411	0.09	1,623.30
2543	1.6	4,632	2.56	7,411.20
2544	1.6	4,314	2.56	6,902.40
2545	0.7	4,553	0.49	3,187.10
2546	1.8	4,819	3.24	8,674.20
2547	2.6	5,496	6.76	14,289.60
2548	3.6	6,354	12.96	22,874.40
N = 7	$\Sigma X = 12.20$	$\Sigma Y = 35,579.00$	$\Sigma X^2 = 28.66$	$\Sigma (XY) = 64,962.20$

จากสมการ $Y = a + bX$

$$\text{โดย } b = \frac{N \Sigma (XY) - \Sigma X \Sigma Y}{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$\text{และ } a = \frac{\Sigma Y - b \Sigma X}{N}$$

$$\text{แทนค่าจะได้ } b = 399.22$$

$$a = 4,386.93$$

ดังนั้น สมการของเส้นแนวโน้ม คือ $Y = 4,386.93 + 399.22 X$

เมื่อได้สมการเส้นแนวโน้มแล้ว สามารถนำสมการเส้นแนวโน้มนี้มาพยากรณ์
แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อ และราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกนปี ได้ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 แสดงการพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อและราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกนปี ในปี 2549-2558

ปี พ.ศ.	อัตราเงินเฟ้อ (X) (%)	ราคาข้าวเปลือกนปี (บาท/ตัน) (Y)
		$Y=4,386.93 + 399.22X$
2549	3.47	5,772.79
2550	3.90	5,945.31
2551	4.34	6,117.83
2552	4.77	6,290.35
2553	5.20	6,462.87
2554	5.63	6,635.39
2555	6.06	6,807.91
2556	6.50	6,980.43
2557	6.93	7,152.95
2558	7.36	7,325.47

ที่มา: จากการคำนวณ

ตัวอย่างแสดงการคำนวณแนวโน้มราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกนปี

แนวโน้มราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกนปีในปี 2549 = $4,386.93 + (399.22 \times 3.47) = 5,772.79$ บ./ตัน

แนวโน้มราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกนปีในปี 2550 = $4,386.93 + (399.22 \times 3.90) = 5,945.31$ บ./ตัน

ตารางที่ 32 แสดงการคำนวณหาค่าตัวแปรของสมการเส้นแนวโน้มราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกหอมมะลิ

ปีพ.ศ.	อัตราเงินเฟ้อ (X) (%)	ราคาข้าวเปลือกหอมมะลิ (Y)	X ²	XY
2542	0.3	6,737	0.09	2,021.10
2543	1.6	7,017	2.56	11,227.20
2544	1.6	5,725	2.56	9,160.00
2545	0.7	5,328	0.49	3,729.60
2546	1.8	6,940	3.24	12,492.00
2547	2.6	8,460	6.76	21,996.00
2548	3.6	7,720	12.96	27,792.00
N = 7	$\Sigma X = 12.20$	$\Sigma Y = 47,927$	$\Sigma X^2 = 28.66$	$\Sigma (XY) = 8,417.9$

จากสมการ $Y = a + bX$

โดย $b = \frac{N \Sigma (XY) - \Sigma X \Sigma Y}{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$

และ $a = \frac{\Sigma Y - b \Sigma X}{N}$

แทนค่าจะได้ $b = 660.79$

$a = 5,695.05$

ดังนั้น สมการของเส้นแนวโน้ม คือ $Y = 5,695.05 + 660.79X$

เมื่อได้สมการเส้นแนวโน้มแล้ว สามารถนำสมการเส้นแนวโน้มนี้มาพยากรณ์

แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อ และราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกหอมมะลิ ได้ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 แสดงการพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อและราคาข้าวเปลือกหอยมะลิ
ในปี 2549-2558

ปี พ.ศ.	อัตราเงินเฟ้อ (X) (%)	ราคาข้าวเปลือกหอยมะลิ (บาท/ตัน) (Y)
		$Y=5,695.05 + 660.79X$
2549	3.47	7,988.94
2550	3.90	8,274.50
2551	4.34	8,560.06
2552	4.77	8,845.62
2553	5.20	9,131.17
2554	5.63	9,416.73
2555	6.06	9,702.29
2556	6.50	9,987.84
2557	6.93	10,273.40
2558	7.36	10,558.96

ที่มา: จากการคำนวณ

ตัวอย่างแสดงการคำนวณแนวโน้มราคาข้าวเปลือกหอยมะลิ

แนวโน้มราคาข้าวเปลือกหอยมะลิในปี 2549 = $5,695.05 + (660.79 \times 3.47) = 7,988.94$ บ./
ตัน

แนวโน้มราคาข้าวเปลือกหอยมะลิในปี 2550 = $5,695.05 + (660.79 \times 3.90) = 8,274.50$ บ./
ตัน

จากการคำนวณในตารางที่ 28 ถึง ตารางที่ 33 จะทำให้ทราบถึงต้นทุนของวัตถุดิบ
ข้าวเปลือกเจ้านาปีและข้าวเปลือกหอยมะลิ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 34 แสดงต้นทุนของวัตถุดิบข้าวเปลือกเจ้านาปีและข้าวเปลือกหอยมะลิในปี 2549-2558
(บาทต่อกิโลกรัม)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ข้าวนาปี	5.77	5.95	6.12	6.29	6.46	6.64	6.81	6.98	7.15	7.33
ข้าวมะลิ	7.99	8.27	8.56	8.85	9.13	9.42	9.70	9.99	10.27	10.56

จากข้อมูลต้นทุนของวัตถุดิบข้าวเปลือกเจ้าพันธุ์และข้าวเปลือกหอมมะลิที่ได้ใน ตารางที่ 34 สามารถนำมาคำนวณต้นทุนสินค้าต่อหน่วยหลังจากแปรรูป (ผ่านการสีข้าว) แล้ว โดยใช้สัดส่วนของมูลค่าขายเป็นเกณฑ์ในการแบ่งต้นทุน (Joint Product) (การคำนวณสัดส่วนของมูลค่าขายเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งต้นทุนปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 68 การคำนวณต้นทุนขั้นแปรรูปต่อหน่วย, การคำนวณต้นทุนคงที่ต่อหน่วย และการคำนวณต้นทุนสินค้าต่อหน่วยปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 70 ตารางที่ 71 และ ตารางที่ 72 ตามลำดับ)

ตารางที่ 35 แสดงต้นทุนต่อหน่วยของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด

(หน่วย: บาท)

ผลิตภัณฑ์	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ข้าวเจ้าพันธุ์พิเศษ										
ขนาด 50 กก.	566	581	595	609	624	641	658	674	691	708
ขนาด 15 กก.	170	174	178	183	187	192	197	202	207	212
ขนาด 5 กก.	57	58	59	61	62	64	66	67	69	71
ข้าวเจ้ารวม										
ขนาด 50 กก.	531	544	557	571	584	601	616	631	647	663
ขนาด 15 กก.	159	163	167	171	175	180	185	189	194	199
ขนาด 5 กก.	53	54	56	57	58	60	62	63	65	66
ข้าวหอมมะลิ										
ขนาด 50 กก.	784	808	834	860	885	913	940	967	994	1,022
ขนาด 15 กก.	235	242	250	258	266	274	282	290	298	307
ขนาด 5 กก.	78	81	83	86	89	91	94	97	99	102
ข้าวเจ้าหัก 50 กก.	406	416	425	435	445	458	469	481	493	505
ข้าวหักมะลิ 50 กก.	463	476	490	504	518	535	550	566	582	598
ปลายข้าว 50 กก.	397	408	418	429	441	454	467	480	492	506

4.8 ค่าจ้างแรงงาน ในส่วนของพนักงานฝ่ายผลิต ประกอบด้วย หัวหน้าฝ่ายผลิต หัวหน้าคนงาน พนักงานสี่ขา และคนงาน โดยในส่วนของค่าจ้างและเงินเดือนแสดงได้ดังนี้ (รายละเอียดการคำนวณค่าจ้างแรงงานและเงินเดือนปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 68)

	จำนวน(คน)	เงินเดือนต่อคน	
แรงงานทางตรง:			
หัวหน้าคนงาน	1	6,000	บาทต่อเดือน
คนงาน	10	5,000	บาทต่อเดือน
แรงงานทางอ้อม:			
หัวหน้าฝ่ายผลิต	1	8,500	บาทต่อเดือน
พนักงานสี่ขา	2	7,000	บาทต่อเดือน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถประมาณการต้นทุนการผลิตได้ดังนี้

ตารางที่ 36 แสดงประมาณการต้นทุนการผลิต

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
วัตถุดิบทางตรง:	136,555	161,174	186,980	214,044	242,256	249,394	256,202	263,119	269,927	277,065
แรงงานทางตรง:	672	823	988	1,171	1,366	1,479	1,592	1,707	1,820	1,933
ค่าใช้จ่ายในการผลิต:										
แรงงานทางอ้อม	270	304	337	371	530	574	618	663	707	750
วัสดุสิ้นเปลือง	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
บรรจุภัณฑ์	5,633	6,438	7,242	8,047	8,852	8,852	8,852	8,852	8,852	8,852
ค่าไฟฟ้า	1,727	1,974	2,221	2,468	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715	2,715
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	2,400	2,520	2,650	2,780	2,920	3,070	3,220	3,380	3,550	3,730
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	588	788	988	1,188	1,388	1,588	1,788	1,988	2,188	2,388
รวมค่าใช้จ่ายโรงงาน	10,655	12,060	13,475	14,890	16,441	16,835	17,229	17,633	18,047	18,470
ค่าเสื่อมราคา:										
อาคาร	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811
เครื่องจักรและอุปกรณ์	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028
ยานพาหนะ	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
รวมค่าเสื่อมราคา	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649
รวมต้นทุนการผลิต	150,530	176,706	204,093	232,753	262,712	270,357	277,672	285,108	292,443	300,118

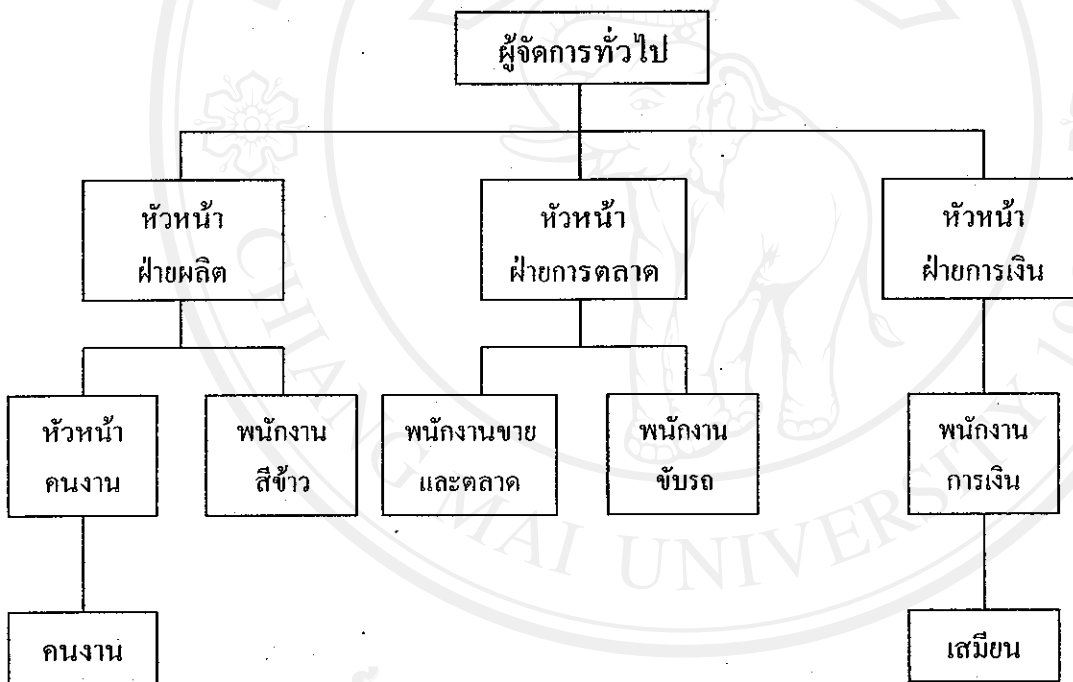
หมายเหตุ รายละเอียดค่าเสื่อมราคาปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 65 การคำนวณค่าไฟฟ้าปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 66 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 67 การคำนวณค่าแรงงานปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 68 การคำนวณต้นทุนบรรจุภัณฑ์ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 74 การคำนวณวัตถุดิบทางตรงปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 75 คำนวณเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นในอัตรา 5% ตามภาวะราคาน้ำมันภายในประเทศที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น

5. การศึกษาด้านการจัดการ

5.1 รูปแบบการดำเนินงาน

ก่อนดำเนินงาน โครงการต้องดำเนินการขออนุญาตจดทะเบียนจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ณ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด โดยมีค่าธรรมเนียมคิดเป็นร้อยละ 0.55 ของทุนจดทะเบียน คิดเป็นจำนวนเงินเท่ากับ 165,000 บาท นอกจากนี้แล้วโครงการยังต้องขออนุญาตประกอบการดำเนินงานในรูปแบบของนิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนเป็นบริษัทจำกัด มีทุนจดทะเบียน 30,000,000 บาท นอกจากนี้ยังมีค่าธรรมเนียมในการขอจดทะเบียนจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมและค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีกประมาณ 220,000 บาท

5.2 การจัดโครงสร้างองค์กร การจัดโครงสร้างองค์กรของโครงการนี้แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาดและฝ่ายการเงิน ซึ่งแสดงได้ตามแผนผัง ดังนี้



ภาพที่ 11 แผนผังแสดงการจัดโครงสร้างองค์กร

5.3 การจัดหาบุคลากร บุคลากรในการดำเนินงานตามโครงการสามารถจัดหาได้ภายในท้องถิ่น เนื่องจากกระบวนการผลิตและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตไม่ซับซ้อน จึงไม่ต้องการแรงงานที่มีทักษะพิเศษเฉพาะด้าน แต่ทั้งนี้ในกระบวนการสีข้าว พนักงานสีข้าวต้องมีประสบการณ์ และทักษะความรู้ด้านช่าง จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมพนักงานสีข้าวในเรื่องการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักร

อย่างสม่ำเสมอ โดยจำนวนคนงานและค่าตอบแทน สามารถจัดแบ่งได้ 2 ประเภท คือ แรงงานทางตรง และแรงงานทางอ้อม

	จำนวน(คน)	เงินเดือนต่อคน
ผู้จัดการทั่วไป	1	15,000 บาทต่อเดือน
พนักงานฝ่ายผลิต:		
หัวหน้าฝ่ายผลิต	1	8,500 บาทต่อเดือน
พนักงานสีข้าว	2	7,000 บาทต่อเดือน
หัวหน้าคนงาน	1	6,000 บาทต่อเดือน
คนงาน	10	5,000 บาทต่อเดือน
พนักงานฝ่ายการตลาด:		
หัวหน้าฝ่ายการตลาด	1	8,500 บาทต่อเดือน
พนักงานขายและการตลาด	2	7,000 บาทต่อเดือน
พนักงานขับรถ	3	6,000 บาทต่อเดือน
พนักงานฝ่ายการเงิน:		
หัวหน้าฝ่ายการเงิน	1	8,500 บาทต่อเดือน
พนักงานการเงิน	1	7,000 บาทต่อเดือน
เสมียน	1	5,000 บาทต่อเดือน

หมายเหตุ รายละเอียดการคำนวณค่าจ้างแรงงานและเงินเดือนปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 68

ทั้งนี้การประมาณการค่าใช้จ่ายในส่วนของการบริหารสามารถประมาณการได้ดังนี้

ตารางที่ 37 แสดงประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริหาร

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินเดือน	744	837	1,019	1,121	1,330	1,440	1,551	1,662	1,773	1,883
ค่าประกันสังคม	93	108	128	145	180	195	210	225	240	255
ค่าไฟฟ้า	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
ค่าน้ำประปา	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
ค่าโทรศัพท์	12	14	17	19	21	22	23	23	24	24
ค่าสอบบัญชี	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
ค่าวิชาชีพ	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ค่าน้ำมันรถ	36	38	40	42	44	46	48	51	53	56
ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98
ค่าเสื่อมราคายานพาหนะ	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานตัดจ่าย	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าประกันภัย	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
รวมค่าใช้จ่ายในการบริหาร	1,943	1,262	1,475	1,605	1,862	1,997	2,133	2,268	2,404	2,539

หมายเหตุ รายละเอียดการคำนวณค่าจ้างแรงงานและเงินเดือนปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 68

เงินเดือนเพิ่มขึ้นตามอัตราเงินเฟ้อของแต่ละปี

6. การศึกษาด้านการเงิน

จากการศึกษาข้อมูลในเบื้องต้น สามารถนำมาใช้ประมาณการทางการเงินสำหรับ
จำลองการลงทุนตั้งโรงสีข้าวในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์
ด้านเทคนิค ด้านการตลาด และด้านการจัดการได้ดังนี้

สมมติฐานทางการเงิน

1. เงินกู้ยืมจากสถาบันการเงิน เป็นเงินกู้ยืมจากธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
จำนวน 30,000,000 บาท ซึ่งเป็นเงินกู้ระยะยาว อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 6.25 ต่อปี อายุเงินกู้ 10 ปี
ชำระคืนต้นเงินกู้ทุกเดือน รวม 120 งวด งวดละ 250,000 บาท เริ่มชำระคืนเงินต้นงวดที่ 1 เดือน
มกราคมของปีที่ 1 (รายละเอียดการคำนวณดอกเบี้ยจ่ายและตารางการชำระคืนเงินกู้ ปรากฏใน
ภาคผนวก ตารางที่ 83)

2. ภาษีเงินได้นิติบุคคลคิดในอัตราร้อยละ 30

3. การคำนวณค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรง รายละเอียดการคำนวณแสดงในภาคผนวก
ตารางที่ 64

4. การคำนวณค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา รายละเอียดการคำนวณปรากฏในภาคผนวก
ตารางที่ 67 โดยคิดจากมูลค่าสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร และยานพาหนะ ในอัตราดังนี้

ตารางที่ 38 แสดงอัตราค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สิ่งปลูกสร้าง	0.5%	0.6%	0.7%	0.8%	0.9%	1.0%	1.1%	1.2%	1.3%	1.4%
เครื่องจักร	1.0%	2.0%	3.0%	4.0%	5%	6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%
ยานพาหนะ	5.0%	6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%	11.0%	12.0%	13.0%	14.0%

5. การคำนวณสินค้าน้ำค้างคลัง คิดจากยอดวัตถุดิบคงเหลือ 0.5 เดือน สินค้าสำเร็จรูป
คงเหลือ 0.5 เดือน และบรรจุภัณฑ์คงเหลือ 0.5 เดือน ซึ่งรายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ตารางที่ 84

6. การคำนวณลูกหนี้การค้าคิดจากยอดขาย 60% โดยให้เครดิต 15 วัน รายละเอียด
การคำนวณแสดงในภาคผนวก ตารางที่ 84

7. การคำนวณเจ้าหนี้การค้าคิดจากยอดซื้อวัตถุดิบ 50 % โดยให้เครดิต 15 วัน
รายละเอียดการคำนวณแสดงในภาคผนวก ตารางที่ 84

8. กำหนดให้โครงการสำรองเงินสำรองตามกฎหมายไว้ในอัตรา 5% ของกำไรสุทธิในแต่ละปี

9. กำหนดให้โครงการจ่ายเงินปันผลได้ตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป โดยจ่ายเงินปันผลในอัตราร้อยละ 10 ของกำไรสุทธิในแต่ละปี

6.1 เงินลงทุนในโครงการและแหล่งที่มาของเงินทุน

เงินลงทุนในโครงการทั้งหมดจำนวน 60,000,000 บาท โดยมาจากทุนจดทะเบียน 30,000,000 บาท และจากการกู้ยืมสถาบันการเงินอีก 30,000,000 บาท ซึ่งเป็นการกู้เงินระยะยาว โดยใช้ที่ดินที่ตั้งโครงการเป็นหลักประกันในการกู้ยืม (รายละเอียดการลงทุนแสดงในตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 แสดงเงินลงทุนในโครงการ

(หน่วย: พันบาท)

	ทุนจดทะเบียน	สถาบันการเงิน	รวม
ที่ดินและค่าปรับปรุงที่ดิน	10,000,000		10,000,000
สิ่งปลูกสร้าง		16,120,000	16,120,000
เครื่องจักรอุปกรณ์		10,280,000	10,280,000
ยานพาหนะ	5,200,000	3,600,000	8,800,000
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	800,000		800,000
เงินทุนหมุนเวียน	14,000,000		14,000,000
รวม	30,000,000	30,000,000	60,000,000

หมายเหตุ

1. ที่ดินที่ตั้งโครงการกำหนดให้มีการจัดซื้อในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา เนื้อที่ 20 ไร่ ในราคาปรับปรุงที่ดินไร่ละ 500,000 บาท

2. รายการสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ และยานพาหนะ ปรากฏในตารางที่ 19 ตารางที่ 20 และตารางที่ 21 ตามลำดับ

3. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานประกอบด้วย (หน่วย: พันบาท)

ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนนิติบุคคล

บริษัทจำกัด 0.55% ของทุนจดทะเบียน 165

ค่าธรรมเนียมจดทะเบียนจำนองที่ดิน

1% ของวงเงินจำนองสูงสุด 300

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ และสำรอง	335
รวมค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	<u>800</u>

4. รายละเอียดการคำนวณเงินทุนหมุนเวียน

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1
ลูกหนี้การค้า (0.5 เดือน) 60% ของยอดขาย	
ต้นทุนสินค้าขาย *	3,697
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร *	539
ดอกเบี้ย	45
รวม	<u>4,280</u>
สินค้าคงคลัง	
ผลิตภัณฑ์ (0.5 เดือน)	6,272
วัตถุดิบ (0.5 เดือน)	5,690
บรรจุภัณฑ์ (0.5 เดือน)	235
รวม	<u>12,197</u>
หัก เจ้าหนี้การค้า (0.5 เดือน) 50% ของยอดซื้อวัตถุดิบ	3,007
รวมเงินทุนหมุนเวียน	13,470
บวก สำรองเงินสด (4.12%)	530
รวมเงินทุนหมุนเวียนที่ต้องใช้ทั้งสิ้น	<u>14,000</u>

* ไม่รวมค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดจ่าย

6.2 ประมาณการผลการดำเนินงานและฐานะการเงิน

ตารางที่ 40 แสดงประมาณการผลการดำเนินงาน

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กำลังการผลิตสูงสุดต่อวัน (ตัน)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
กำลังการผลิต (%)	58.3	66.7	75.0	83.3	91.7	91.7	91.7	91.7	91.7	91.7
รายรับสุทธิ (พันบาท)	192,469	234,870	269,996	307,424	346,972	364,414	372,547	380,507	393,674	400,706
ต้นทุนขายรวม (พันบาท)	144,802	175,672	203,010	231,617	261,528	270,057	277,386	284,817	292,157	299,818
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร (พันบาท)	22,416	24,621	28,222	32,015	36,167	38,181	39,004	39,879	41,352	42,109

หมายเหตุ รายละเอียดการคำนวณต้นทุนขายปรากฏในตารางที่ 77 และค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ปรากฏในเอกสารภาคผนวก ตารางที่ 77

การประมาณการต้นทุนขายกับกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสด สามารถแสดงได้ในตารางที่ 42 ถึง 44

ตารางที่ 41 แสดงประมาณการต้นทุนขาย

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สินค้าสำเร็จรูปต้นงวด	-	5,729	6,763	7,845	8,982	10,166	10,466	10,752	11,043	11,329
บวก ต้นทุนการผลิต	150,530	176,706	204,093	232,753	262,712	270,357	277,672	285,108	292,443	300,118
ต้นทุนสินค้าที่มีไว้ขาย	150,530	182,435	210,855	240,599	271,694	280,523	288,138	295,860	303,486	311,446
หัก สินค้าสำเร็จรูปปลายงวด	5,729	6,763	7,845	8,982	10,166	10,466	10,752	11,043	11,329	11,629
ต้นทุนขาย	144,802	175,672	203,010	231,617	261,528	270,057	277,386	284,817	292,157	299,818



ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
rights reserved

ตารางที่ 42 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ยอดขาย	182,284	222,390	255,011	289,724	326,347	342,634	349,612	356,417	368,429	374,306
ต้นทุนขาย	144,802	175,672	203,010	231,617	261,528	270,057	277,386	284,817	292,157	299,818
กำไรขั้นต้นจากการขาย	37,483	46,718	52,002	58,108	64,819	72,577	72,226	71,600	76,272	74,488
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	22,416	24,621	28,222	32,015	36,167	38,181	39,004	39,879	41,352	42,109
กำไรจากการขาย	15,067	22,097	23,780	26,093	28,652	34,396	33,222	31,721	34,920	32,379
รายได้อื่น ๆ	10,185	12,480	14,985	17,700	20,625	21,780	22,935	24,090	25,245	26,400
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	25,252	34,577	38,765	43,793	49,277	56,176	56,157	55,811	60,165	58,779
หัก ดอกเบี้ย	1,789	1,602	1,414	1,227	1,039	852	664	477	289	102
กำไรก่อนหักภาษี	23,463	32,976	37,351	42,566	48,238	55,325	55,493	55,334	59,875	58,677
หัก ภาษีเงินได้ 30%	7,039	9,893	11,205	12,770	14,471	16,597	16,648	16,600	17,963	17,603
กำไรสุทธิ	16,424	23,083	26,146	29,797	33,767	38,727	38,845	38,734	41,913	41,074
หัก เงินสำรองตามกฎหมาย 5%	821	1,154	1,307	1,490	1,688	1,936	1,942	1,937	2,096	2,054
เงินปันผลจ่าย 10%	-	-	2,615	2,980	3,377	3,873	3,884	3,873	4,191	4,107
กำไรสะสมยกไป	15,603	37,531	59,755	85,082	113,784	146,702	179,720	212,644	248,270	283,183
เงินสำรองตามกฎหมายสะสม	821	1,975	3,283	4,772	6,461	8,397	10,339	12,276	14,372	16,425

หมายเหตุ รายละเอียดต้นทุนขาย ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 77

ตารางที่ 43 แสดงประมาณการงบดุล

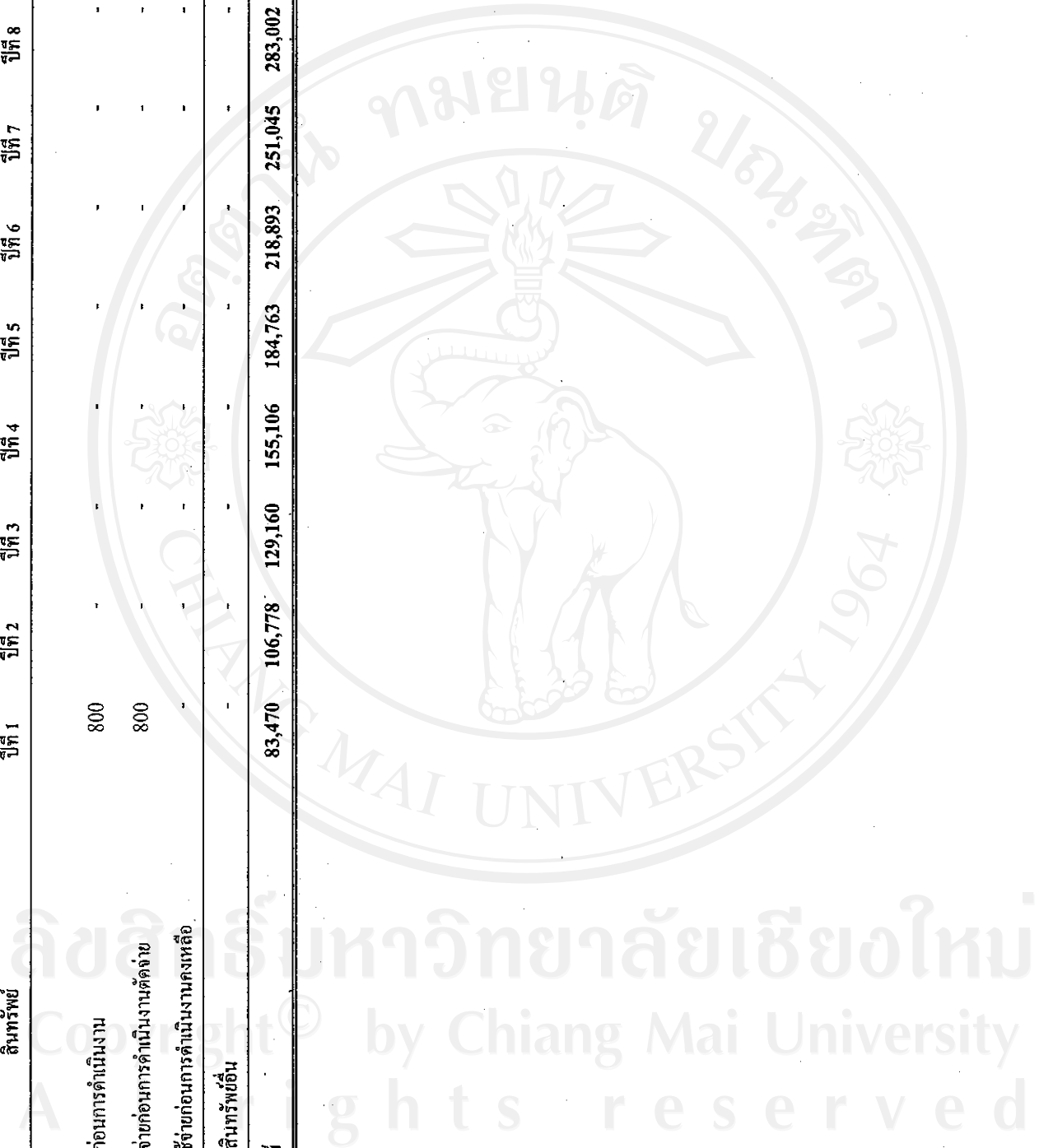
(หน่วย: พันบาท)

สินทรัพย์	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สินทรัพย์หมุนเวียน										
เงินสด	21,609	44,062	65,707	90,718	120,383	156,065	190,073	223,880	261,814	297,427
ลูกหนี้การค้า	5,614	6,850	7,875	8,967	10,120	10,629	10,866	11,098	11,482	11,687
สินค้าคงเหลือ	5,963	7,031	8,147	9,317	10,535	10,835	11,121	11,412	11,698	11,998
วัตถุดิบคงเหลือ	7,803	9,073	10,388	11,780	12,121	12,478	12,818	13,164	13,505	13,862
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	40,989	67,016	92,117	120,782	153,158	190,007	224,878	259,554	298,499	334,974
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน										
ที่ดิน	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
อาคาร	16,120	16,120	16,120	16,120	16,120	16,120	16,120	16,120	16,120	16,120
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม - อาคาร	811	1,622	2,433	3,244	4,055	4,866	5,677	6,488	7,299	8,110
อาคารหลังหักค่าเสื่อมราคา	15,309	14,498	13,687	12,876	12,065	11,254	10,443	9,632	8,821	8,010
เครื่องจักรและอุปกรณ์	10,280	10,280	10,280	10,280	10,280	10,280	10,280	10,280	10,280	10,280
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม - เครื่องจักรและอุปกรณ์	1,028	2,056	3,084	4,112	5,140	6,168	7,196	8,224	9,252	10,280
เครื่องจักรและอุปกรณ์หลังหักค่าเสื่อมราคา	9,252	8,224	7,196	6,168	5,140	4,112	3,084	2,056	1,028	-
ยานพาหนะ	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800	8,800
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม - ยานพาหนะ	880	1,760	2,640	3,520	4,400	5,280	6,160	7,040	7,920	8,800
ยานพาหนะหลังหักค่าเสื่อมราคา	7,920	7,040	6,160	5,280	4,400	3,520	2,640	1,760	880	-
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน	42,481	39,762	37,043	34,324	31,605	28,886	26,167	23,448	20,729	18,010

ประมาณการงบดุล (ต่อ)

(หน่วย: พันบาท)

สินทรัพย์	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
สินทรัพย์อื่น										
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
หัก ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานตั้งจ่าย	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานคงเหลือ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมสินทรัพย์อื่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมสินทรัพย์	83,470	106,778	129,160	155,106	184,763	218,893	251,045	283,002	319,228	352,984



ลิขสิทธิ์สงวนโดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 by Chiang Mai University
 rights reserved

ประมาณการงบดุล (ต่อ)

(หน่วย: พันบาท)

หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
หนี้สินระยะสั้น										
เจ้าหนี้การค้า	3,007	3,379	3,917	4,482	5,047	5,196	5,338	5,482	5,623	5,772
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	7,039	9,893	11,205	12,770	14,471	16,597	16,648	16,600	17,963	17,603
รวมหนี้สินระยะสั้น	10,046	13,272	15,122	17,252	19,518	21,793	21,985	22,082	23,586	23,375
หนี้สินระยะยาว										
เงินกู้ระยะยาว	27,000	24,000	21,000	18,000	15,000	12,000	9,000	6,000	3,000	-
รวมหนี้สินระยะยาว	27,000	24,000	21,000	18,000	15,000	12,000	9,000	6,000	3,000	-
รวมหนี้สิน	37,046	37,272	36,122	35,252	34,518	33,793	30,985	28,082	26,586	23,375
ส่วนของผู้ถือหุ้น										
ทุนจดทะเบียน - หุ้นสามัญ	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
กำไรสะสมที่จัดสรรแล้ว	821	1,154	1,307	1,490	1,688	1,936	1,942	1,937	2,096	2,054
กำไรสะสมยังไม่จัดสรร	16,244	15,603	37,531	59,755	85,082	113,784	146,702	179,720	212,644	248,270
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	46,424	68,686	91,062	116,572	145,472	178,639	211,663	244,581	280,366	315,237
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	83,470	105,957	127,185	151,824	179,991	212,432	242,648	272,663	306,952	338,612

หมายเหตุ รายละเอียดลูกหนี้การค้า ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 80

รายละเอียดสินค้ำคงเหลือ ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 80

รายละเอียดเจ้าหนี้การค้า ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 80

ภาษีเงินได้ค้างจ่ายนำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายค้างจ่าย

ตารางที่ 44 แสดงประมาณการงบกระแสเงินสด

(หน่วย: พันบาท)

กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กำไรสุทธิ	-	16,424	23,083	26,146	29,797	33,767	38,727	38,845	38,734	41,913	41,074
เข้าหนี้การค้าเพิ่มขึ้น	-	3,007	371	538	565	565	149	142	144	142	149
ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายเพิ่มขึ้น(ลดลง)	-	7,039	2,854	1,313	1,565	1,702	2,126	50	(47)	1,362	(360)
สูญหนี้การค้าลดลง(เพิ่มขึ้น)	-	(5,614)	(1,237)	(1,025)	(1,092)	(1,153)	(509)	(237)	(232)	(384)	(205)
สินค้าคงเหลือลดลง(เพิ่มขึ้น)	-	(5,963)	(1,067)	(1,116)	(1,170)	(1,217)	(300)	(286)	(291)	(286)	(300)
วัตถุดิบคงเหลือลดลง(เพิ่มขึ้น)	-	(7,803)	(1,270)	(1,315)	(1,392)	(341)	(357)	(341)	(346)	(341)	(357)
ค่าเสื่อมราคา - อาคาร	-	811	811	811	811	811	811	811	811	811	811
ค่าเสื่อมราคา - เครื่องจักรและอุปกรณ์	-	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028
ค่าเสื่อมราคา - ยานพาหนะ	-	880	880	880	880	880	880	880	880	880	880
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงานตัดจ่าย	-	800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)จากกิจกรรมดำเนินงาน	-	10,609	25,453	27,260	30,991	36,041	42,555	40,892	40,681	45,125	42,720



ประมาณการงบกระแสเงินสด (ต่อ)

(หน่วย: พันบาท)

กระแสเงินสดจากกิจกรรมลงทุน	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ซื้อที่ดิน	(10,000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ซื้ออาคาร	(16,120)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์	(10,280)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ซื้อยานพาหนะ	(8,800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน	(800)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)จากกิจกรรมลงทุน	(46,000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ทุนหุ้นสามัญชำระแล้ว	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เงินกู้ธนาคาร	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชำระเงินกู้ธนาคาร	-	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)
จ่ายเงินปันผล	-	-	-	(2,615)	(2,980)	(3,377)	(3,873)	(3,884)	(3,873)	(4,191)	(4,107)
รวมเงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)จากกิจกรรมจัดหาเงิน	60,000	(3,000)	(3,000)	(5,615)	(5,980)	(6,377)	(6,873)	(6,884)	(6,873)	(7,191)	(7,107)
เงินสดเพิ่มขึ้น(ลดลง)ระหว่างปี	14,000	7,609	22,453	21,645	25,011	29,664	35,683	34,008	33,807	37,934	35,613
เงินสดต้นงวด	-	14,000	21,609	44,062	65,707	90,718	120,383	156,065	190,073	223,880	261,814
เงินสดปลายงวด	14,000	21,609	44,062	65,707	90,718	120,383	156,065	190,073	223,880	261,814	297,427

6.3 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

จากข้อมูลทางการเงินของโครงการ สามารถวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินได้ว่าการลงทุนในโครงการในช่วงระยะเวลา 10 ปี รายรับสุทธิและกำไรสุทธิมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีรายรับสุทธิ 192,469,000 บาทและเพิ่มเป็น 400,706,000 บาท ในปีที่ 10 กำไรสุทธิเท่ากับ 16,424,000 บาทในปีที่ 1 และ 41,074,000 บาทในปีที่ 10 สำหรับอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนทุนหมุนเวียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 4.08 ในปีที่ 1 เป็น 14.33 ในปีที่ 10 และอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็วมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 2.71 ในปีที่ 1 เป็น 13.22 ในปีที่ 10 นอกจากนี้ อัตราส่วนหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีแนวโน้มลดลงจาก 0.80 ในปีที่ 1 เป็น 0.07 ในปีที่ 10 รวมทั้งอัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อส่วนของผู้ถือหุ้นมีแนวโน้มลดลงเช่นกันจาก 0.58 ในปีที่ 1 เหลือ 0 ในปีที่ 10 การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินแสดงในตารางที่ 45

ตารางที่ 45 แสดงการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กำไรสุทธิ (พันบาท)	16,424	23,083	26,146	29,797	33,767	38,727	38,845	38,734	41,913	41,074
รายรับสุทธิ (พันบาท)	192,469	234,870	269,996	307,424	346,972	364,414	372,547	380,507	393,674	400,706
อัตราส่วนกำไรสุทธิ:รายรับสุทธิ (%)	8.53	9.83	9.68	9.69	9.73	10.63	10.43	10.18	10.65	10.25
อัตราส่วนทุนหมุนเวียน	4.08	5.05	6.09	7.00	7.85	8.72	10.23	11.75	12.66	14.33
อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว	2.71	3.84	4.87	5.78	6.69	7.65	9.14	10.64	11.59	13.22
หนี้สินทั้งหมด:ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.80	0.54	0.40	0.30	0.24	0.19	0.15	0.11	0.09	0.07
หนี้สินระยะยาว:ส่วนของผู้ถือหุ้น	0.58	0.35	0.23	0.15	0.10	0.07	0.04	0.02	0.01	-
ความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ระยะยาวและดอกเบี้ย	5.27	7.51	8.78	10.36	12.20	14.59	15.33	16.05	18.29	18.95

6.4 จุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอ
ด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามีจุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ
ดังนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 46 แสดงการคำนวณจุดคุ้มทุน

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายรับสุทธิ	192,469	234,870	269,996	307,424	346,972	364,414	372,547	380,507	393,674	400,706
หัก ต้นทุนต้นแปร	147,881	174,057	201,444	230,104	260,063	267,708	275,023	282,459	289,794	297,469
กำไรส่วนเกิน (รายได้-ต้นทุนต้นแปร)	44,588	60,813	68,553	77,320	86,909	96,706	97,523	98,049	103,880	103,237
หักค่าไรส่วนเกิน (กำไรส่วนเกิน/รายได้)	0.23	0.26	0.25	0.25	0.25	0.27	0.26	0.26	0.26	0.26
ต้นทุนคงที่	26,854	37,730	42,407	47,523	53,142	57,979	58,679	59,314	61,967	62,163
จุดคุ้มทุน (ต้นทุนคงที่/อัตรากำไรส่วนเกิน)	115,918	145,720	167,022	188,953	212,163	218,479	224,156	230,188	234,836	241,281
จุดคุ้มทุนคิดเป็นร้อยละของยอดขาย	60.23%	62.04%	61.86%	61.46%	61.15%	59.95%	60.17%	60.49%	59.65%	60.21%

ตารางที่ 47 แสดงการคำนวณระยะเวลาคืนทุน

83

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	10,609	25,453	27,260	30,991	36,041	42,555	40,892	40,681	45,125	42,720
กระแสเงินสดสะสม		10,609	36,062	63,322	94,313	130,354	172,909	213,801	254,482	299,607	342,327
งวดระยะเวลาคืนทุน						2 ปี 10 เดือน 17 วัน					

ตารางที่ 48 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ	(60,000)										
เงินสดรับสุทธิรายปี	10,609	10,609	25,453	27,260	30,991	36,041	42,555	40,892	40,681	45,125	42,720
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	10,609	25,453	27,260	30,991	36,041	42,555	40,892	40,681	45,125	42,720
มูลค่าปัจจุบันในแต่ละปี	(60,000)	9,472	20,291	19,403	19,695	20,451	21,560	18,498	16,430	16,273	13,755
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	115,827										
หมายเหตุ	คำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12										

ตารางที่ 49 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	
เงินลงทุนในโครงการ	(60,000)											
เงินสดรับสุทธิรายปี	10,609	10,609	25,453	27,260	30,991	36,041	42,555	40,892	40,681	45,125	42,720	
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	10,609	25,453	27,260	30,991	36,041	42,555	40,892	40,681	45,125	42,720	
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า = 40.70%												
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม	
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า	40%	7,577.87	12,986.26	9,934.23	8,067.19	6,701.29	5,651.79	3,879.21	2,756.54	2,184.07	1,476.90	61,215.36
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า	41%	7,524.13	12,802.71	9,724.36	7,840.76	6,467.01	5,415.51	3,690.67	2,603.97	2,048.55	1,375.44	59,493.10
กระแสเงินสดต่างกัน	1,722	เท่ากับ IRR ต่างกัน										1.00%
กระแสเงินสดต่างกัน	507	เท่ากับ IRR ต่างกัน										0.30%

ดังนั้นอัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่าเท่ากับ 41 - 0.3 = 40.70%

จากตารางแสดงจุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า ดังกล่าวข้างต้น โครงการมีรายรับสุทธิ ณ จุดคุ้มทุนในปีที่ 1 เท่ากับ 115,918,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.23% ของรายรับสุทธิ มีจุดคุ้มทุนลดลงจากร้อยละ 60.23% ของรายรับสุทธิในปีที่ 1 เหลือร้อยละ 60.21% ในปีที่ 10 โดยมีจุดคุ้มทุนเฉลี่ย 10 ปี เท่ากับ 197,872,000 บาท มีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 2 ปี 10 เดือน 17 วัน และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 115,827,000 บาท ณ อัตราคิดลดเท่ากับ 12% โครงการมีอัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า เท่ากับ 40.70% ทั้งนี้ในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ และระยะเวลาคืนทุนตามโครงการ คิดจากเงินสดจ่ายลงทุนสุทธิตอนเริ่มโครงการจำนวน 60,000,000 บาท (รายละเอียดการคำนวณจุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า ปรากฏในตารางที่ 46 ตารางที่ 47 ตารางที่ 48 และตารางที่ 49 ตามลำดับ)

6.5 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอคำม่วน จังหวัดนครราชสีมา ดังที่กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์ความอ่อนไหว เพื่อหาความผันผวนของผลตอบแทนที่ได้รับ โดยแบ่งเป็นกรณีปริมาณการขายเปลี่ยนแปลงไป 5% คือ ปริมาณการขายเพิ่มขึ้น 5% และปริมาณการขายลดลง 5% และกรณีต้นทุนวัตถุดิบเปลี่ยนแปลงไป 5% คือ ต้นทุนวัตถุดิบเพิ่มขึ้น 5% และต้นทุนวัตถุดิบลดลง 5% สามารถประมาณการผลตอบแทนที่ได้รับจากลงทุนในโครงการได้ดังนี้

ตารางที่ 51 แสดงประมาณการงบกำไรขาดทุน กรณีปริมาณการขายเพิ่มขึ้น 5%

	(หน่วย: พันบาท)									
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ยอดขาย	191,399	230,715	267,760	304,210	342,664	359,171	366,726	373,780	386,060	392,509
ต้นทุนขาย	151,712	184,100	212,777	242,788	274,160	283,090	290,760	298,537	306,217	314,234
กำไรขั้นต้นจากการขาย	39,686	46,615	54,983	61,422	68,503	76,081	75,965	75,243	79,843	78,275
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	23,422	25,419	29,542	33,517	37,856	39,887	40,771	41,715	43,244	43,988
กำไรจากการขาย	16,265	21,196	25,441	27,905	30,648	36,194	35,194	33,528	36,599	34,287
รายได้อื่น ๆ	10,694	13,104	15,734	18,585	21,656	22,869	24,082	25,295	26,507	27,720
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	26,959	34,300	41,175	46,490	52,304	59,063	59,276	58,823	63,106	62,007
หัก ดอกเบี้ย	1,789	1,602	1,414	1,227	1,039	852	664	477	289	102
กำไรก่อนหักภาษี	25,170	32,699	39,761	45,264	51,265	58,212	58,612	58,346	62,817	61,905
หัก ภาษีเงินได้ 30%	7,551	9,810	11,928	13,579	15,379	17,463	17,583	17,504	18,845	18,572
กำไรสุทธิ	17,619	22,889	27,833	31,685	35,885	40,748	41,028	40,842	43,972	43,334
หัก เงินสำรองตามกฎหมาย 5%	881	1,144	1,392	1,584	1,794	2,037	2,051	2,042	2,199	2,167
เงินปันผลจ่าย 10%	-	-	2,783	3,168	3,589	4,075	4,103	4,084	4,397	4,333
กำไรสะสมยกไป	16,738	38,483	62,141	89,073	119,575	154,211	189,085	223,801	261,177	298,011
เงินสำรองตามกฎหมายสะสม	881	2,025	3,417	5,001	6,796	8,833	10,884	12,926	15,125	17,292

หมายเหตุ รายละเอียดต้นทุนขาย ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 77

ตารางที่ 52 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนลดค่า กรณีปริมาณการขายเพิ่มขึ้น 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)											
เงินได้รับสุทธิรายปี		11,493	24,595	29,515	32,821	38,152	44,501	43,102	42,723	47,130	45,022
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	11,493	24,595	29,515	32,821	38,152	44,501	43,102	42,723	47,130	45,022
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า = 42.21%											

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า	42%	12,197.69	10,308.05	8,072.42	6,608.05	5,427.95	3,702.40	2,584.38	2,007.72	1,350.65	60,352.70
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า	43%	12,027.68	10,093.31	7,848.97	6,380.21	5,204.15	3,524.92	2,443.29	1,884.84	1,259.11	58,703.29

กระแสเงินสดต่างกัน 1,649 เท่ากับ IRR ต่างกัน 1.00%

กระแสเงินสดต่างกัน 1,297 เท่ากับ IRR ต่างกัน 0.79% ดังนั้น อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่าเท่ากับ 43 - 0.79 = 42.21%

ตารางที่ 53 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ กรณีปริมาณการขายเพิ่มขึ้น 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)											
เงินได้รับสุทธิรายปี		11,493	24,595	29,515	32,821	38,152	44,501	43,102	42,723	47,130	45,022
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	11,493	24,595	29,515	32,821	38,152	44,501	43,102	42,723	47,130	45,022
มูลค่าปัจจุบันในแต่ละปี	(60,000)	10,261	19,607	21,008	20,859	21,648	22,545	19,497	17,255	16,996	14,496
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	124,173										

หมายเหตุ: ค่าความมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอ
 ด้านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา กรณีปริมาณการขายของโครงการเพิ่มขึ้น 5% พบว่าปริมาณการ
 ขายของโครงการเพิ่มขึ้นดังแสดงในตารางที่ 49 ซึ่งปริมาณการขายของโครงการเพิ่มขึ้นนั้น
 เพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณสินค้าคงเหลือในแต่ละปี โครงการจึงต้องเพิ่มกำลังการผลิต โดยในปีที่ 1
 เพิ่มกำลังการผลิตเป็น 61.3% ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4 เพิ่มเป็น 70.0% 78.8% 87.5% ตามลำดับ และ
 ในปีที่ 5 เป็นต้นไปเพิ่มเป็น 96.3% เมื่อพิจารณางบกำไรขาดทุนในตารางที่ 50 พบว่าโครงการมี
 กำไรสุทธิเพิ่มขึ้น เป็น 17,619,000 บาท และมีอัตราผลตอบแทนลดค่าเพิ่มขึ้นเป็น 42.21%
 นอกจากนี้โครงการยังมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 124,173,000 ณ อัตราคิดลดเท่ากับ 12% ดัง
 แสดงในตารางที่ 51 และ ตารางที่ 52 ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 55 แสดงประมาณการบกำไรขาดทุน กรณีปริมาณการขายลดลง 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ยอดขาย	173,751	211,658	242,260	275,884	310,342	325,833	332,131	338,910	350,421	356,726
ต้นทุนขาย	137,893	167,244	193,242	220,445	248,896	257,024	264,012	271,097	278,096	285,401
กำไรขั้นต้นจากการขาย	35,858	44,414	49,018	55,438	61,445	68,809	68,119	67,812	72,324	71,325
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	21,459	23,518	26,901	30,531	34,486	36,441	37,190	38,039	39,450	40,269
กำไรจากการขาย	14,399	20,896	22,117	24,907	26,959	32,368	30,929	29,773	32,875	31,056
รายได้อื่น ๆ	9,676	11,856	14,236	16,815	19,594	20,691	21,788	22,886	23,983	25,080
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	24,075	32,752	36,353	41,722	46,553	53,059	52,717	52,659	56,857	56,136
หัก ดอกเบี้ย	1,789	1,602	1,414	1,227	1,039	852	664	477	289	102
กำไรก่อนหักภาษี	22,286	31,151	34,939	40,496	45,514	52,208	52,053	52,182	56,568	56,035
หัก ภาษีเงินได้ 30%	6,686	9,345	10,482	12,149	13,654	15,662	15,616	15,655	16,970	16,810
กำไรสุทธิ	15,600	21,805	24,457	28,347	31,860	36,545	36,437	36,528	39,598	39,224
หนี้เงินสำรองตามกฎหมาย 5%	780	1,090	1,223	1,417	1,593	1,827	1,822	1,826	1,980	1,961
เงินปันผลจ่าย 10%	-	-	2,446	2,835	3,186	3,655	3,644	3,653	3,960	3,922
กำไรสะสมยกไป	14,820	35,535	56,323	80,418	107,499	138,563	169,534	200,583	234,241	267,582
เงินสำรองตามกฎหมายสะสม	780	1,870	3,093	4,510	6,103	7,931	9,753	11,579	13,559	15,520

หมายเหตุ รายละเอียดต้นทุนขาย ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 77

ตารางที่ 56 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนมูลค่าค่า กรณีปริมาณการขายลดลง 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)											
เงินสดรับสุทธิรายปี		10,227	24,150	25,549	29,783	34,055	40,306	38,434	38,587	42,804	41,084
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ (60,000)	10,227	24,150	25,549	29,783	34,055	40,306	38,434	38,587	42,804	41,084	
อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่า = 38.91%											

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่า	38%	7,410.84	12,681.13	9,721.51	8,212.05	5,835.66	4,032.35	2,933.68	2,358.15	1,640.15	61,629.85
อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่า	39%	7,357.52	12,499.33	9,513.20	7,978.27	5,588.25	3,833.62	2,769.03	2,209.79	1,525.90	59,837.95

กระแสเงินสดต่างกัน 1,792 เท่ากับ IRR ต่างกัน 1.00%

กระแสเงินสดต่างกัน 162 เท่ากับ IRR ต่างกัน 0.09% ดังนั้น อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่าเท่ากับ 39 - 0.09 = 38.91%

ตารางที่ 57 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ กรณีปริมาณการขายลดลง 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)											
เงินสดรับสุทธิรายปี		10,227	24,150	25,549	29,783	34,055	40,306	38,434	38,587	42,804	41,084
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ (60,000)	10,227	10,227	24,150	25,549	29,783	34,055	40,306	38,434	38,587	42,804	41,084
มูลค่าปัจจุบันในแต่ละปี (60,000)	9,131	19,252	18,185	18,928	19,324	20,420	17,385	15,585	15,436	13,228	
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ 106,874											

หมายเหตุ: ค่าความมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีปริมาณการขายของโครงการลดลง 5% พบว่าปริมาณการขายของโครงการเป็นไปตามที่แสดงในตารางที่ 53 ซึ่งปริมาณการขายของโครงการลดลง โครงการจึงต้องลดกำลังการผลิต โดยในปีที่ 1 ลดกำลังการผลิตลงเป็น 55.4% ปีที่ 2 ปีที่ 3 ปีที่ 4 เป็น 63.3% 71.3% 79.2% ตามลำดับ และในปีที่ 5 เป็นต้นไปเป็น 87.1% เมื่อพิจารณางบกำไรขาดทุนในตารางที่ 54 พบว่าโครงการมีกำไรสุทธิลดลงเป็น 15,600,000 บาท และมีอัตราผลตอบแทนลดต่ำลงเป็น 38.91% นอกจากนี้โครงการยังมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิลดลงเป็น 106,876,000 ณ อัตราคิดลดเท่ากับ 12% ดังแสดงในตารางที่ 55 และ ตารางที่ 56 ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 59 แสดงงบกำไรขาดทุน กรณีราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกเพิ่มขึ้น 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ยอดขาย	190,485	231,283	265,535	303,543	345,034	354,719	366,998	373,471	385,357	396,910
ต้นทุนขาย	151,367	183,614	212,215	242,148	273,762	282,467	290,221	297,987	305,761	313,544
กำไรขั้นต้นจากการขาย	39,118	47,670	53,321	61,395	71,272	72,252	76,777	75,484	79,596	83,366
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	23,249	25,502	29,314	33,392	38,197	39,299	40,868	41,596	43,116	44,487
กำไรจากการขาย	15,869	22,167	24,007	28,003	33,074	32,953	35,909	33,888	36,480	38,878
รายได้อื่น ๆ	10,185	12,480	14,985	17,700	20,625	21,780	22,935	24,090	25,245	26,400
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	26,054	34,647	38,992	45,703	53,699	54,733	58,844	57,978	61,725	65,278
หัก ดอกเบี้ย	1,789	1,602	1,414	1,227	1,039	852	664	477	289	102
กำไรก่อนหักภาษี	24,265	33,046	37,578	44,476	52,660	53,881	58,180	57,502	61,436	65,177
หัก ภาษีเงินได้ 30%	7,279	9,914	11,273	13,343	15,798	16,164	17,454	17,251	18,431	19,553
กำไรสุทธิ	16,985	23,132	26,304	31,133	36,862	37,717	40,726	40,251	43,005	45,624
หัก เงินสำรองตามกฎหมาย 5%	849	1,157	1,315	1,557	1,843	1,886	2,036	2,013	2,150	2,281
เงินปันผลจ่าย 10%	-	-	2,630	3,113	3,686	3,772	4,073	4,025	4,301	4,562
กำไรสะสมยกไป	16,136	38,112	60,470	86,934	118,267	150,326	184,943	219,157	255,711	294,491
เงินสำรองตามกฎหมายสะสม	849	2,006	3,321	4,878	6,721	8,607	10,643	12,656	14,806	17,087

หมายเหตุ รายละเอียดต้นทุนขาย ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 77

ตารางที่ 60 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนลดค่า กรณีราคาวัตถุดิบเข้าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)											
เงินสตรับสุทธิรายปี		10,644	25,173	27,327	32,640	39,678	39,970	43,827	42,028	46,008	48,578
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ (60,000)		10,644	25,173	27,327	32,640	39,678	39,970	43,827	42,028	46,008	48,578
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า = 41.42%											
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า 41%	7,548.91	12,661.73	9,748.29	8,258.01	7,119.58	5,086.49	3,955.52	2,690.22	2,088.63	1,564.05	60,721.43
อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่า 42%	7,495.75	12,484.03	9,543.79	8,027.84	6,872.40	4,875.31	3,764.60	2,542.34	1,959.92	1,457.33	59,023.31
กระแสเงินสดต่างกัน	1,698	เท่ากับ IRR ต่างกัน									
กระแสเงินสดต่างกัน	977	เท่ากับ IRR ต่างกัน									

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนการลงทุนลดค่าเท่ากับ 42 - 0.58 = 41.42%

ตารางที่ 61 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ กรณีราคาวัตถุดิบเข้าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)											
เงินสตรับสุทธิรายปี		10,644	25,173	27,327	32,640	39,678	39,970	43,827	42,028	46,008	48,578
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ (60,000)		10,644	25,173	27,327	32,640	39,678	39,970	43,827	42,028	46,008	48,578
มูลค่าปัจจุบันในแต่ละปี		9,504	20,068	19,451	20,743	22,514	20,250	19,825	16,974	16,591	15,641
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ		121,561									

หมายเหตุ: ค่ารวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีต้นทุนวัตถุดิบข้าวเปลือกเพิ่มขึ้น 5% โครงการจำเป็นต้องปรับขึ้นราคาจำหน่ายสินค้าที่ขายให้แก่ผู้บริโภค ดังนั้นแสดงในตารางที่ 57 เนื่องจากราคาจำหน่ายสินค้าของโครงการกำหนดโดยใช้วิธีการบวกเพิ่มจากต้นทุน เมื่อพิจารณางบกำไรขาดทุนในตารางที่ 58 พบว่าโครงการมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 16,985,000 บาท และมีอัตราผลตอบแทนลดค่าเพิ่มขึ้นเป็น 41.42% นอกจากนี้โครงการยังมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 121,561,000 บาท อัตราคิดลดเท่ากับ 12% ดังแสดงในตารางที่ 59 และ ตารางที่ 60 ตามลำดับ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 62 แสดงงบกำไรขาดทุน กรณีราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกลดลง 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
ยอดขาย	182,284	222,390	255,011	289,724	326,347	342,634	349,612	356,417	368,429	374,306
ต้นทุนขาย	138,237	167,652	193,628	220,983	249,502	257,444	264,646	271,652	278,869	285,893
กำไรขั้นต้นจากการขาย	44,047	54,738	61,383	68,741	76,845	85,190	84,965	84,765	89,560	88,413
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	22,415	24,621	28,222	32,014	36,166	38,180	39,004	39,879	41,352	42,109
กำไรจากการขาย	21,633	30,117	33,162	36,727	40,678	47,009	45,962	44,886	48,207	46,304
รายได้อื่น ๆ	10,185	12,480	14,985	17,700	20,625	21,780	22,935	24,090	25,245	26,400
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	31,818	42,597	48,147	54,427	61,303	68,789	68,897	68,976	73,452	72,704
หัก ดอกเบี้ย	1,789	1,602	1,414	1,227	1,039	852	664	477	289	102
กำไรก่อนหักภาษี	30,029	40,996	46,733	53,200	60,264	67,938	68,233	68,500	73,163	72,602
หัก ภาษีเงินได้ 30%	9,009	12,299	14,020	15,960	18,079	20,381	20,470	20,550	21,949	21,781
กำไรสุทธิ	21,020	28,697	32,713	37,240	42,185	47,556	47,763	47,950	51,214	50,821
หัก เงินสำรองตามกฎหมาย 5%	1,051	1,435	1,636	1,862	2,109	2,378	2,388	2,397	2,561	2,541
เงินปันผลจ่าย 10%	-	-	3,271	3,724	4,219	4,756	4,776	4,795	5,121	5,082
กำไรสะสมยกไป	19,969	47,231	75,037	106,691	142,549	182,972	223,570	264,327	307,860	351,058
เงินสำรองตามกฎหมายสะสม	1,051	2,486	4,122	5,984	8,093	10,471	12,859	15,256	17,817	20,358

หมายเหตุ รายละเอียดต้นทุนขาย ปรากฏในภาคผนวก ก ตารางที่ 77

ตารางที่ 63 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนมูลค่าที่การมีราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกลดลง 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)		17,703	31,599	34,334	38,900	44,924	51,599	49,856	50,055	54,471	52,706	
เงินสดรับสุทธิรายปี		17,703	31,599	34,334	38,900	44,924	51,599	49,856	50,055	54,471	52,706	
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	17,703	31,599	34,334	38,900	44,924	51,599	49,856	50,055	54,471	52,706	
อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่า = 50.96%												
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่า 50%		11,802.09	14,044.06	10,173.14	7,683.99	5,915.96	4,529.99	2,917.97	1,953.08	1,416.93	913.99	61,351.20
อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่า 51%		11,723.93	13,858.66	9,972.36	7,482.45	5,722.65	4,352.95	2,785.35	1,851.97	1,334.68	855.24	59,940.24
กระแสเงินสดต่างกัน		1,411	เท่ากับ IRR ต่างกัน			1.00%						
กระแสเงินสดต่างกัน		60	เท่ากับ IRR ต่างกัน			0.04%						

ดังนั้น อัตราผลตอบแทนการลงทุนมูลค่าเท่ากับ 51 - 0.04 = 50.96%

ตารางที่ 64 แสดงการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ การมีราคาวัตถุดิบข้าวเปลือกลดลง 5%

(หน่วย: พันบาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
เงินลงทุนในโครงการ (60,000)		17,703	31,599	34,334	38,900	44,924	51,599	49,856	50,055	54,471	52,706
เงินสดรับสุทธิรายปี		17,703	31,599	34,334	38,900	44,924	51,599	49,856	50,055	54,471	52,706
กระแสเงินสดรับ (จ่าย) สุทธิ	(60,000)	17,703	31,599	34,334	38,900	44,924	51,599	49,856	50,055	54,471	52,706
มูลค่าปัจจุบันในแต่ละปี	(60,000)	15,806	25,191	24,439	24,722	25,491	26,142	22,552	20,216	19,643	16,970
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	161,172										

หมายเหตุ: ค่าความมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว กรณีต้นทุนวัตถุดิบข้าวเปลือกลดลง 5% พบว่า แม้โครงการจะมีต้นทุนขายที่ลดลง แต่โครงการจะยังคงราคาสินค้าตามเดิม เนื่องจากราคาขายสินค้าดังกล่าวสามารถแข่งขันได้ในตลาด ซึ่งเมื่อพิจารณางบกำไรขาดทุนในตารางที่ 62 พบว่าโครงการมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 21,020,000 บาท ซึ่งเป็นผลจากการที่ต้นทุนขายลดลง โครงการมีอัตราผลตอบแทนลดค่าลดลงเป็น 50.96% นอกจากนี้โครงการยังมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเพิ่มขึ้นเป็น 161,172,000 ณ อัตราคิดลดเท่ากับ 12% ดังแสดงในตารางที่ 63 และ ตารางที่ 64 ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์ด้านการตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการ และด้านการเงินของโครงการลงทุนสามารถสรุปได้ว่า มีความเป็นไปได้ในการลงทุนในโครงการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยมีเงินลงทุนในโครงการทั้งสิ้น 60,000,000 บาท ประกอบด้วยทุนจดทะเบียน 30,000,000 และกู้ยืมจากสถาบันการเงินจำนวน 30,000,000 บาท โดยโครงการมีรายรับสุทธิประมาณ 192,469,000 บาท ในปีที่ 1 และเพิ่มขึ้นเป็น 400,706,000 บาท ในปีที่ 10 โดยมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 16,424,000 บาท ในปีที่ 1 เป็น 41,074,000 บาท ในปีที่ 10 อีกทั้งโครงการมียอดขาย ณ จุดคุ้มทุนสูงสุด ในปีที่ 1 เท่ากับ 115,918,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.23% ของรายรับสุทธิ นอกจากนี้โครงการมีระยะเวลาคืนทุนประมาณ 2 ปี 10 เดือน 17 วัน และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 115,827,000 บาท ณ อัตราคิดลดเท่ากับ 12% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการลงทุน ประกอบกับมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนลดค่าของโครงการเท่ากับ 40.70% ดังนั้นสรุปได้ว่า “มีความเป็นไปได้ในการลงทุนตั้งโรงสีข้าว ในอำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ผลตอบแทนจากการลงทุนลดค่ามากกว่า 12%”