



การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการลงทุน ฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูกกับโครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน

The Financial Feasibility Study for Project Between Gestation Sow and Fattening

ธนาวัลย์ โขมศิริ Tanawan Khomsiri ^{1*}, วรพจน์ มีกม Warapoj Meethom ²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร กรุงเทพมหานคร

² Ph.D, อาจารย์ประจำ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตลูกสุกรขายและโครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนที่ลงทุนในประเทศไทย โดยกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ต้องการเป็นร้อยละ 6.45 ต่อปี ระยะเวลาโครงการ 20 ปี และเงินลงทุน 264,530,954 บาท ในช่วงผลิต พ.ศ. 2554 – 2574 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน ใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ และระยะเวลาการคืนทุน โดยการศึกษาครั้งนี้มีการประเมินการลงทุนตั้งแต่การปลูกโรงเรือน การคำนวณปริมาณอาหาร ยารักษาโรค กำหนดอัตราค่าเช่าตลอดจากการสัมภาระเกษตรกร จากฟาร์มสุกรโดยตรง และการกำหนดราคาขายจากราคาประกาศพันธุ์สัตว์ CPF Feed Marketing Bureau รายได้โครงการประกอบด้วย รายได้จากการขายสุกร รายได้จากการขายสุกรคัดทิ้ง รายได้จากการขายมูลสุกรขุน รายได้จากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากมูลสุกร การวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า โครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 ต่อปี เมื่อสิ้นสุดโครงการจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 103,685,520.06 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ ร้อยละ 3.30 ต่อปี และ ระยะเวลาการคืนทุน เท่ากับ 14 ถึง 15 ปี ในขณะที่โครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 ต่อปี เมื่อสิ้นสุดโครงการจะทำให้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 149,369,124 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ เป็นร้อยละ 14.98 ต่อปี และระยะเวลาการคืนทุนเท่ากับ 7 ถึง 8 ปี เมื่อเปรียบเทียบโครงการทั้งสอง พบว่าโครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน น่าลงทุนมากกว่าโครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่

* E-mail address: nawan_in_riverfarm@hotmail.com

ผลิตลูกสุกรเพื่อขาย โดยมีผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงกว่าเป็น 45,683,622 บาท โดยผลต่างของผลตอบแทนเทียบเท่ามูลค่าปัจจุบัน คิดเป็นร้อยละ 30.58 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการมากกว่าคิดเป็นร้อยละ 11.68 ต่อปี ระยะเวลาการคืนทุน โครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะฟาร์มสุกรขุนเร็วกว่า 7 ปี ดังนั้น จึงสมควรเลือกลงทุนในโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน เพราะมีความคุ้มค่าในการลงทุนกว่าโครงการฟาร์มแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกสุกรขาย

คำสำคัญ: มูลค่าปัจจุบันสุทธิ, อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ, ระยะเวลาในการคืนทุน, ฟาร์มแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกสุกรขาย, โครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน, การศึกษาความเป็นไปได้

ABSTRACT

This financial feasibility study project is for selecting between swine farming especially Gestation sow and Fattening pigs' farm in Thailand that evaluate the value and predict of financial investment in future. This study is limited in 20 years production period (2011-2031), we used the discount rate at 6.45 percentages per year and 264,530,954 bath for investment both projects. The determination of financial investment analysis by net present value internal rate of return projects and payback period at discount factor 6.45 percentage per year indicated breeding farm producing piglets provides return on investment is 103,685,520.06 baht 3.30 percentages internal rate of return projects and payback period is 14 to 15 years whereas fattening pigs farm provides return on investment is 149,369,124 baht 14.98 percentages per year of internal rate of return projects and payback period is 7 to 8 years. Moreover, The data show that Fattening pigs farm is better return on investment (more 45,683,622 baht) net present value (more 30.58 percentages) internal rate of return projects (more 11.68 percentages per year) and payback period (less 7 years) than gestation sow. Therefore, we suggest Fattening pigs farm for financial investment of swine farming in Thailand.

Keywords: Comparative Value of Financial Investment, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return Project (IRR), Payback Period (P/B), Swine Farming Especially Gestation Sow, Fattening Pigs' Farm, Feasibility Study

บทนำ

การประกอบอาชีพธุรกิจฟาร์มสุกรในปัจจุบันนับว่ามีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากเนื้อสุกรมีแนวโน้มการบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงจากระบบการเลี้ยงภายในครัวเรือน หรือธุรกิจขนาดเล็กมาเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ เพื่อตอบสนองกับความต้องการที่เพียงพอของผู้บริโภค ทำให้การประกอบธุรกิจฟาร์มสุกรเริ่มมีการแข่งขันกันสูงขึ้น จากการศึกษาเรื่อง ต้นทุนการผลิตสุกรของประเทศในสหภาพยุโรป (British Pig Executive, 2004) ต้นทุนการผลิตสุกรประกอบไปด้วยต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ต้นทุนการผลิตสุกรของสหภาพยุโรป (European Union: EU) จากการศึกษาพบว่าประเทศอิตาลีมีต้นทุนการผลิตสุกรสูงที่สุด ประเทศสเปนมีต้นทุนการผลิตสุกรต่ำที่สุด ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าอาหารในการเลี้ยงสุกร จากการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เศรษฐกิจของฟาร์มสุกรในจังหวัดนครปฐมพบว่า (ชัยยศ, 2537) โครงการทำฟาร์มสุกรทุกขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุนในเชิงธุรกิจ แต่เมื่อวิเคราะห์ผลกระทบการลงทุนดังกล่าว โดยให้ต้นทุนการลงทุนเพิ่มร้อยละ 15 หรือรายได้ลดลงจากการลงทุนร้อยละ 10 ปรากฏว่า โครงการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดเล็กไม่สามารถยอมรับได้ เพราะทำให้ผลตอบแทนทางการเงินต่ำ แสดงได้ว่าการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดกลางและขนาดใหญ่ สามารถยอมรับความเสี่ยงที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุนหรือรายได้ลดลงได้ดีกว่าโครงการลงทุนทำฟาร์มขนาดเล็ก จากการศึกษาเรื่องการศึกษาความต้องการเนื้อสุกรชำแหละของประเทศไทย ญูปุ่น เกาหลีใต้ และสิงคโปร์ (กิตติ, 2540) ในการศึกษาต้นทุนการผลิตสุกรนั้นใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล ทำการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตสุกร ในกรณีผลิตลูกสุกรเองแล้วทำการขุนต่อ และต้นทุนการผลิตสุกรแบบซื้อลูกสุกรแล้วนำมาขุนต่อ ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนในกรณีผลิตลูกสุกรเองแล้วทำการขุนต่อจะมีต้นทุนต่ำกว่าการซื้อลูกสุกรแล้วนำมาขุนต่อ จากการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการผลิตก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสุกรเพื่อทดแทนระบบก๊าซแอลพีจี (เสรี, 2541) และระบบไฟฟ้า โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ พิจารณาจากค่าตัวชี้วัดคือมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 9, 12 และ 15 ต่อปี รวมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการผลที่ได้ คือ ถ้าผลิตก๊าซชีวภาพเพื่อใช้ทดแทนก๊าซ แอลพีจี จะให้ผลที่คุ้มค่ากว่า

งานวิจัยการเปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการลงทุนทางการเงินระหว่างโครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตลูกสุกรขายและฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนจึงเป็นเครื่องมือให้นักลงทุน ใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเลือกการลงทุนได้ง่ายขึ้นซึ่งจะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ ซึ่งสามารถนำองค์ประกอบในการพิจารณาต้นทุนต่าง ๆ มาใช้ให้เหมาะสมกับการลงทุนตามสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีแนวโน้มต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น เพื่อให้การวางแผนธุรกิจมีประสิทธิภาพ และผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับนักลงทุนในการตัดสินใจเลือกประกอบธุรกิจต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมของการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีหัวข้อดังนี้ แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์, แนวคิดของการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน, การคาดคะเนการเงินของโครงการ, เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน, องค์ประกอบของผลตอบแทนของโครงการหรือประโยชน์ของโครงการ และหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเพื่อการลงทุน โดยมีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ (ชูชีพ, 2540) องค์ประกอบหลักของการประเมินโครงการ ซึ่งสำหรับธุรกิจฟาร์มสุกร คือ กระแสเงินสด (Cash Flow) และ การคิดลด (Discounting) ประกอบไปด้วย ต้นทุนและรายได้ที่เป็นเงินสดต้นทุน และรายได้ที่เป็นเงินสด ต้นทุนเงินสดทั้งหมด ได้แก่ รายจ่ายในโรงเรือน เครื่องจักร สินค้าคงเหลือ วัตถุดิบแรงงาน เป็นต้น ค่าเสื่อมราคาและต้นทุนทางบัญชีอื่นๆ ซึ่งไม่ใช่ต้นทุนเงินสดที่แท้จริงจะไม่นำมารวมไว้ในกระแสเงินสด ส่วนรายได้เงินสดทั้งหมดมาจากการขายผลผลิตของกิจการ กระแสเงินสดในอนาคตจะถูกคิดลดเพื่อให้สะท้อนถึงมูลค่าที่เปลี่ยนไปตามเวลา และสุดท้ายรวมเอากระแสเงินสดทั้งหมด ทั้งที่มีค่าเป็นบวกและมีค่าเป็นลบเข้าไว้ด้วยกัน ถ้าผลลัพธ์เป็นบวกแสดงว่าเงินลงทุนนั้นคุ้มค่ากับทางเลือกนั้นๆ แต่ถ้าผลลัพธ์เป็นลบ แสดงว่าไม่สมควรที่จะพิจารณาการลงทุนกับทางเลือกนั้น ในทำนองเดียวกันถ้ามีการปรับปรุงที่เหมาะสมแล้วก็สามารถนำเอาหลักการข้างต้นมาประยุกต์ใช้สำหรับการดำเนินธุรกิจได้

แนวคิดของการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน (ประสิทธิ์, 2540) การวิเคราะห์โครงการเป็นวิธีหนึ่งในการแสดงการใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด ภายใต้จุดมุ่งหมายหรือความต้องการของสังคม ในรูปแบบที่สะดวกและเหมาะสม เพราะการวิเคราะห์โครงการจะมีการประเมินถึงผลตอบแทนค่าใช้จ่ายต่างๆ ของแต่ละโครงการ แล้วปรับเป็นตัวร่วม (Common Denominator) ซึ่งถ้าหากผลตอบแทนมีมากกว่าค่าใช้จ่ายตามที่ปรับแล้ว โครงการนั้นเป็นโครงการที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่า การวิเคราะห์โครงการจึงมีส่วนช่วยในการตัดสินใจที่จะใช้ทรัพยากรไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การคาดคะเนการเงินของโครงการ ในการวิเคราะห์การเงินของโครงการ จะต้องเริ่มด้วยการคาดคะเนการเงินต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ งบกำไรขาดทุน และงบกระแสเงินสด ซึ่งการวิเคราะห์ทั้ง 2 งบ ต้องทำพร้อมกัน โดยงบกำไรขาดทุนเป็นงบที่แสดงให้เห็นว่าตลอดอายุโครงการนั้น มีรายได้และค่าใช้จ่ายเท่าไร งบนี้จะสรุปถึงผลทางการเงินของโครงการเป็นรายปีว่าจะมีกำไรหรือขาดทุน ซึ่งกำไรจะนำไปคำนวณภาษีสำหรับงบกระแสเงินสด ส่วนงบกระแสเงินสดเป็นงบที่แสดงถึงการเคลื่อนไหวของเงินสดเข้าและออกของโครงการ ทำให้ทราบว่าโครงการต้องการกู้เวลาใด ซึ่งดอกเบี้ยที่เกิดจากการกู้เงินจะไปปรากฏในงบกำไรขาดทุน

เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน (สมศักดิ์, 2542) การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุน เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) ของการลงทุนระยะยาวโดยวิเคราะห์ดูความเหมาะสมของการลงทุนในการตัดสินใจว่าการลงทุนนี้จะให้ผลตอบแทนคุ้มหรือไม่ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายของโครงการ ซึ่งประกอบด้วย 3 ชนิด คือ

1. ค่าการลงทุน (Investment Cost) เป็นค่าใช้จ่ายหลักในการลงทุนของการพัฒนาฟาร์ม รวมถึงค่าใช้จ่ายที่มีผลกระทบต่อโครงการระยะยาว ประกอบด้วย

- 1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสร้างและพัฒนาพื้นฐาน เช่น ที่ดิน
- 1.2 ค่าลงทุนซื้อเครื่องมืออุปกรณ์คงทน
- 1.3 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นปีต้นๆ แต่มีผลติดต่อกันหลายปี

2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) หรือ ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Production Cost) และ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา (Repair and Maintenance Cost) เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าพันธุ์สุกร ค่าอาหารค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าชำระหนี้เงินกู้ยืม ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา

3. ค่าใช้จ่ายทางอ้อมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ค่าใช้จ่ายในการรักษาสภาพแวดล้อมของฟาร์ม

องค์ประกอบของผลตอบแทนของโครงการหรือประโยชน์ของโครงการ (Project Benefits) ประกอบด้วย

1. ผลตอบแทนทางตรง (Direct Benefits)

รายได้จากการขายสุกร = (จำนวนผลผลิตสุกรเป็นกิโลกรัม) X (ราคาสุกรที่ขายได้ต่อกิโลกรัม)

2. ผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect Benefits)

รายได้อื่นๆ เช่น การขายซากสุกรหรือสุกรคัดทิ้ง การขายมูลสุกรตากแห้ง และมูลค่าทรัพย์สินคงเหลือ (Residue Value of Capital Investment) ซึ่งเกิดจากการขายทรัพย์สินที่หมดอายุการใช้งานเป็นซากและทรัพย์สินที่เหลือหลังจากสิ้นสุดโครงการ

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเพื่อการลงทุน การวิเคราะห์โครงการทางการเงิน เป็นการกำหนดหรือวัดความสามารถในการทำกำไรของโครงการลงทุนโครงการหนึ่ง หรือเพื่อใช้เปรียบเทียบความสามารถในการทำกำไรระหว่างโครงการลงทุนที่มีโอกาสเลือกทำตั้งแต่สองโครงการขึ้นไป หลักเกณฑ์ที่ใช้เปรียบเทียบค่าของโครงการเหล่านี้ คือ เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลา พิจารณาจากโครงการที่มีอายุโครงการมากกว่า 1 ปี ผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการจะเกิดขึ้นในระยะเวลาต่างๆ กัน ตลอดอายุของโครงการ จึงยากที่จะนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรงจะต้องมีการปรับค่าของเวลา การได้มาซึ่งผลประโยชน์และต้นทุนที่ต้องเสียไปให้เป็นมูลค่าในอนาคต โดยการคิดแบบทบต้น (Compounding) โดยใช้อายุของโครงการเป็นเวลาในอนาคตนั้น หรือ การปรับให้มูลค่าปัจจุบัน

(Present Value) โดยการคำนวณหักส่วนลด (Discounting) จึงจะสามารถทำการวินิจฉัยได้ว่าโครงการนั้นจะให้ผลตอบแทนคุ้มหรือไม่ อัตราคิดลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการ ได้แก่ ค่าเสียโอกาสของทุนที่ประเมินอยู่ ทุนจำนวนนั้นก็จะหมดโอกาสนำไปใช้กับโครงการอื่นที่ดีที่สุด หากต้องนำทุนมาใช้กับโครงการที่กำลังประเมินอยู่ ทุนจำนวนนั้นก็จะหมดโอกาสนำไปใช้กับโครงการอื่นอีก เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าเวลาที่มีข้อเสีย คือ ทำให้ต้องเสียเวลาในการคำนวณเพิ่มขึ้น และต้องคำนวณอัตราคิดลดที่เหมาะสมในแต่ละโครงการ แต่ข้อดีของการตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลาคือถ้าโครงการมีอายุมาก ผลประโยชน์ต้นทุนของโครงการเกิดขึ้นต่างเวลาและต่างจำนวนกัน แต่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ว่าโครงการที่ศึกษานั้นสมควรลงทุนหรือไม่ ทำให้ทราบผลตอบแทนที่แท้จริง

โดยเกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าเวลาในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกมา 3 ประการ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และระยะเวลาในการคืนทุน ซึ่งแต่ละประเภทมีหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ (ชูชีพ, 2540) ดังนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการลงทุน คือผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าของเวลาแล้วของการลงทุนซึ่งมุ่งหวัง เพื่อวัดว่าการลงทุนที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นจะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าการลงทุนหรือไม่ และขนาดของผลตอบแทนสุทธิจะเป็นเท่าใด กล่าวคือ ถ้าค่า NPV ที่ได้ออกมาเป็นค่ามากกว่าศูนย์หรือเป็นบวก ก็เป็นการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า NPV ที่ได้ออกมาเป็นลบหรือต่ำกว่าศูนย์แสดงว่าการลงทุนนั้นไม่คุ้มค่า เพราะมูลค่าของผลตอบแทนน้อยกว่ามูลค่าปัจจุบันของทุน เกณฑ์นี้จึงนำมาใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธการลงทุนนี้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้กำหนดอัตราการคิดลดที่ร้อยละ 6.45 ต่อปี

2. อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) อัตราผลตอบแทนภายในการลงทุน คือ อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับศูนย์ อัตราที่กล่าวถึงนี้จึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินทุนเพื่อการนั้นพอดีหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ดูว่าอัตราส่วนลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันมีค่าเป็นศูนย์ เกณฑ์การตัดสินใจที่จะยอมรับโครงการคือ r มีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของทุนหรืออัตราดอกเบี้ยเฉพาะ และค่า r ในที่นี้ คือ IRR นั้นเอง

3. ระยะเวลาการคืนทุน (Payback Period: P/B) เป็นการวัดมูลค่าการลงทุน โดยพิจารณาผลตอบแทนเป็นตัวเงินที่ได้รับกลับคืนมาในแต่ละปีเทียบกับเงินลงทุน เพื่อให้ทราบระยะเวลาว่ากี่ปีโครงการได้มีระยะเวลาการคืนทุนเร็วกว่ายอมเลือกลงทุนในโครงการนั้น

การวิเคราะห์และตัดสินใจ

การวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจและการเงิน (Economic and Financial Analysis)
โดยทั่วไปหากเป็นการลงทุนเอกชน มักไม่พบเห็นการวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ แต่จะพบเห็นการวิเคราะห์ด้านการเงินเป็นสำคัญ โดยการเงินที่ถูกนำมาวิเคราะห์ ได้แก่ ประมาณการกระแสเงินสด หรือ Cash Flow Projection และดัชนีชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) และระยะเวลา

การคืนทุน (Payback Period: P/B) ส่วนโครงการที่ต้องวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจส่วนใหญ่ คือ โครงการภาครัฐ ซึ่งอาจไม่คุ้มค่าทางการเงิน แต่ก็ต้องทำเนื่องจากเป็นสาธารณประโยชน์หรือผลดีต่อเศรษฐกิจในระยะยาว

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์โครงการทางการเงิน เพื่อใช้เป็นดัชนีชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) และระยะเวลาการคืนทุน (Payback Period: P/B) และงานวิจัยนี้ใช้วิธีการจำลองต้นทุนแบบต่างๆ โดยกำหนดขนาดสุกร โครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตลูกสุกรเพื่อขาย และโครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนดังนี้

1. การวิเคราะห์การลงทุนทางการเงิน ศึกษาถึงการลงทุนทางการเงินของการเลี้ยงระหว่างฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูกเปรียบเทียบกับฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนโดยเริ่มวิเคราะห์ ปีการผลิต พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2574

2. การวิเคราะห์แยกตามลักษณะของโครงการที่ใช้เลี้ยง คือ ฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก และฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน

โดยอยู่ภายใต้การวางแผนการคำนวณเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกการลงทุนดังนี้

2.1 ศึกษาโครงสร้างการผลิตของฟาร์มสุกรในแต่ละโครงการ

2.1.1 แผนการผลิตของแต่ละโครงการ

2.1.2 โครงสร้างฟาร์มแต่ละโครงการ

2.1.3 แผนการใช้จ่ายเงินลงทุนของแต่ละโครงการ

2.2 ศึกษาองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายแต่ละโครงการ

2.2.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

- ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสร้างและพัฒนาพื้นฐาน: ค่าที่ดินและปรับที่ดิน
- ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปีต้นๆ แต่มีผลติดต่อกันหลายปี: ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในทรัพย์สินถาวรสำหรับสุกร ได้แก่ โรงเรือน อาคารประกอบ ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบบำบัดน้ำเสีย ทางเดินย้ายสุกร ป้อมยาม รั้วฟาร์ม และป้ายฟาร์ม บ้านพักพนักงาน โรงสเปรย์ฆ่าเชื้อ อาคารสำนักงาน โกดังอาหาร โรงจอดรถยนต์ โรงครัว แท็งก์น้ำ ลานตากมูลสุกร
- ค่าลงทุนเครื่องมือและอุปกรณ์คงทน (มีอายุการใช้งานนานหลายปี): อุปกรณ์ภายในโรงเรือนอุปกรณ์ดำเนินงาน

2.2.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน: ค่าพันธุ์สุกร ค่าวัคซีน ค่ายาฉีด ค่าวัตถุดิบอาหาร ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า

2.3 ศึกษาองค์ประกอบของผลตอบแทนของแต่ละโครงการ

2.3.1 รายได้จากการขายสุกร

2.3.2 รายได้จากการขายสุกรคัตทิ้ง

2.3.3 รายได้จากการขายมูลสุกรขุน

2.3.4 รายได้จากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากมูลสุกร

การวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการ

หลักเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนมีเครื่องมือในการตัดสินใจทางการเงิน ดังต่อไปนี้

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

เกณฑ์การตัดสินใจ

มูลค่าปัจจุบัน (NPV) มีค่าเป็น บวก จะยอมรับโครงการ

มูลค่าปัจจุบัน (NPV) มีค่าเป็น ลบ จะปฏิเสธโครงการ

2. อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

เกณฑ์การตัดสินใจ

เลือกโครงการนี้ได้หากผลตอบแทนเป็นบวก

โครงการที่จะลงทุนนั้นมีค่า IRR สูง ยิ่งถ้าลักษณะของธุรกิจ มีความเสี่ยงสูง ก็ยังต้องมีค่า IRR สูง เพื่อชดเชยกับความเสี่ยง เรียกว่า High Risk High Return

3. ระยะเวลาการคืนทุน (Payback Period: P/B)

เกณฑ์การตัดสินใจ

ระยะเวลาคืนทุนยิ่งเร็วยิ่งดี

หลักเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนมีข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะของเงินลงทุนของทั้ง 2 โครงการเป็นจำนวนเงินลงทุนที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากผู้วิจัยได้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ทำฟาร์มสุกรถึงแนวทางในการกำหนดขนาดของโครงการ เป็นจำนวนสุกรที่ผลิตได้ต่อปี โดยที่โครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน มีรอบการผลิตรอบละ 6,200 ตัว/ รอบ และใน 1 ปี สามารถผลิตสุกรขุนได้ 3.5 รอบ ทำให้มีปริมาณการผลิตสุกรขุนได้ใน 1 ปี หรือเท่ากับ 21,080 ตัว ส่วนโครงการฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก มีจำนวนแม่สุกรใช้งาน 1,070 ตัว รอบการผลิตต่อแม่ใช้งานต่อปี 2.3 รอบ จำนวนลูกสุกรเกิดต่อแม่ 11.4 ตัว ทำให้มีปริมาณสุกรที่ผลิตได้ใน 1 ปี เท่ากับ 21,080 ตัว ซึ่งเท่ากับปริมาณการผลิตของโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนพอดี เพื่อให้มีความเหมาะสมในการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ปรับเงินลงทุนให้มีลักษณะที่เท่ากันในทั้ง 2 โครงการ โดยเงินลงทุนโครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะขุนมีเงินลงทุนทั้งสิ้น 264,530,954 บาท โครงการฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูกใช้เงินลงทุน 114,976,312 บาท โดยส่วนต่างของเงินลงทุนจำนวน 149,554,642 ผู้วิจัยได้นำเงินส่วนต่างนี้ไปลงทุนในเงินฝากธนาคาร ที่อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 2.75 บาทต่อปี จนครบ 20 ปี

2. การกำหนดอายุของโครงการ 20 ปี กำหนดให้แต่ละปีมี 365 วัน เนื่องจากใช้หลักเกณฑ์ในการปรับค่าของเวลา โดยจำเป็นต้องพิจารณาจากโครงการที่มีอายุโครงการมากกว่า 1 ปี

3. การปรับให้มูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ในที่นี้ กำหนดมูลค่าปัจจุบันร้อยละ 6.45 ต่อปี โดยกำหนดอัตราการคิดลดที่ร้อยละ 6.45 ต่อปี แล้วจึงทำการวินิจฉัยได้ว่าโครงการนั้นจะให้ผลตอบแทนคุ้มหรือไม่ อัตราคิดลดที่เหมาะสมในการวิเคราะห์โครงการ ได้แก่ ค่าเสียโอกาสของทุนที่ประเมินอยู่ หากต้องนำทุนมาใช้กับโครงการฟาร์มสุกรพันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก ทุนจำนวนนั้นก็จะหมดโอกาสนำไปใช้กับ โครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน เกณฑ์การตัดสินใจแบบปรับค่าเวลาโดยต้อง ทำการคำนวณเพิ่มเติม และต้องคำนวณอัตราคิดลดที่เหมาะสมในแต่ละโครงการ การตัดสินใจแบบปรับค่าของเวลาใช้ในโครงการที่มีอายุมาก ผลประโยชน์ต้นทุนของโครงการเกิดขึ้นต่างเวลาและต่างจำนวนกันแต่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ว่าโครงการที่ศึกษานั้นสมควรลงทุนหรือไม่ ทำให้ทราบผลตอบแทนที่แท้จริง

4. โครงสร้างพื้นฐานของแต่ละฟาร์ม ใช้เป็นฟาร์มระบบปิด (Evaporative Cooling System)

5. แผนของโครงการมีลักษณะที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

- โครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน กำหนดให้ใน 1 ปี มีกำลังการผลิตอยู่ที่ 21,730 ตัวต่อปี และกำหนดอัตราความเสียหายจากขบวนการผลิตอยู่ที่ร้อยละ 3 ทำให้เหลือสุกรที่ผลิตได้ต่อปีเท่ากับ 21,080 ตัว โดยใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง 175 วัน โดยกำหนดน้ำหนักเฉลี่ยจับเข้า 25 กิโลกรัมต่อตัว และน้ำหนักเฉลี่ยจับขายอยู่ที่ 110 กิโลกรัมต่อตัว โดยมีรอบการผลิตอยู่ที่ 3.5 รอบ ในแต่ละรอบการผลิตมีจำนวนสุกรอยู่ที่ 6,200 ตัว เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องขนาดของโครงการวัดเป็นปริมาณสุกรที่ผลิตได้ใน 1 ปี ที่ 21,080 ตัว/ปี เพื่อให้เท่ากับกำลังการผลิตของโครงการสุกรพันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก

- โครงการฟาร์มสุกรพันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก กำหนดให้ จำนวนแม่สุกรใช้งาน 1,070 ตัว พ่อใช้งาน 36 ตัว รอบการผลิต/แม่ใช้งาน/ปี 2.3 รอบ อัตราการเข้าคลอดร้อยละ 85 และจำนวนลูกสุกรจับขายต่อปี 21,080 ตัว เพื่อให้เท่ากับกำลังการผลิตของโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนดังตารางที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสร้างและพัฒนาพื้นฐานได้มาจาก ค่าที่ดินและค่าปรับปรุงที่ดินของแต่ละโครงการ สำหรับโครงการฟาร์มสุกรขุนแสดงดังตารางที่ 2 สำหรับโครงการฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก ข้อมูลจากเกษตรกรผู้ทำฟาร์มสุกรครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา

6. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปีต้นๆ ได้มาจากนักวิชาการที่ปรึกษาที่มีความชำนาญในการวางแผนในแต่ละโครงการ ได้แก่ โรงเรือนสุกร อาคารประกอบ ระบบประปา ระบบไฟฟ้าหม้อแปลง ทางเดินถนน รั้วฟาร์ม บ่อมียาม ป้ายชื่อฟาร์ม ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

7. อุปกรณ์สำหรับโครงการ ได้มาจากนักวิชาการที่ปรึกษาที่มีความชำนาญในการวางแผนในแต่ละโครงการ ได้แก่ อุปกรณ์ภายในโรงเรือน รถที่ใช้ภายในฟาร์ม

8. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน มีความแตกต่างกันในแต่ละโครงการ โดยแบ่งได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการฟาร์มแม่พันธุ์เพื่อขายลูก ได้แก่

- ค่าพันธุ์สุกรกำหนดให้เริ่มต้นจากราคาประกาศ ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 โดยราคาแม่พันธุ์ ซี.พี. 21 ราคาเริ่มต้นที่ $4,000 \pm 64$ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี ราคาพ่อพันธุ์คงที่ถึง 20 ปี ราคาประกาศพ่อพันธุ์ ซี.พี. 73 อยู่ที่ 24,000 บาท จากราคาประกาศพันธุ์สัตว์ CPF Feed Marketing Bureau (CPF Feed Marketing Bureau, 2555)
- ค่าวัคซีนสำหรับสุกรทุกประเภทในโครงการ ปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี โดยราคาเริ่มต้นจากราคาวัคซีนรวมพ่อพันธุ์ที่ 192 บาท ราคาวัคซีนรวมแม่พันธุ์ 180 บาท ราคาวัคซีนรวมลูกสุกรที่ 76 บาท ตามโปรแกรมทำวัคซีนในแผนการผลิตของโครงการ จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ค่ายานีตทุกชนิด ปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีทุกๆ ปี ค่ายาแม่คลอด 156.59 บาท/ตัว ค่ายาลูกสุกรอนุบาล 7.68 บาท/ตัว ค่ายาพอดทดแทน และค่ายาแม่ทดแทน 20 บาท/ตัว โดยจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์
- ต้นทุนค่าอาหาร ในแต่ละโครงการใช้การพยากรณ์เส้นตรงจากข้อมูลสถิติวัตถุดิบย้อนหลัง 15 ปี นำข้อมูลจาก สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย ปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2555 (สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย, 2555) ได้แก่ ปลาช่อน ข้าวโพด รำสกัด มันเส้น กากถั่วเหลือง ปลาป่น น้ำมันถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลักในการพยากรณ์แนวโน้ม และกำหนดให้วัตถุดิบตัวอื่นๆ ราคาคงที่ โดยใช้สมการเส้นตรง เพื่อให้ได้ราคาวัตถุดิบแต่ละตัว ในแต่ละปี แล้วนำมาแทนค่าลงในสูตรอาหารที่ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมการคำนวณสูตรอาหาร Feed Like คำนวณ โดยอยู่ภายใต้คุณค่าโภชนาที่เหมาะสมสำหรับสุกรแต่ละช่วงวัย จนครบ 20 ปี (อมรรัตน์, 2554)
- ค่าแรงงาน ทุกตำแหน่ง ปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีทุกๆ ปีจากการกำหนดแผนกำลังคนในโครงการแต่ละโครงการ โดยสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ค่าไฟฟ้าจากแผนการผลิต เริ่มต้นที่เดือนละ 250 บาท/ตัว ปีละ 3,000 บาท/ตัว โดยปรับเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ต่อปีทุกๆ ปี จนครบ 20 ปี ในที่นี้ได้จากการคูณจำนวนแม่สุกรพันธุ์และพ่อพันธุ์ที่มีอยู่ในฟาร์มรวมด้วยจำนวนตัวของลูกสุกรอนุบาลแล้ว โดยได้ต้นทุนของแม่พันธุ์ต่อตัว เป็น จำนวน 1,111 ตัว คูณด้วย 3,000 บาทต่อปี เนื่องจากคิดตามขนาดของฝูงแม่พันธุ์ โดยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน มีดังนี้

- ค่าพันธุ์ลูกสุกรขุนที่น้ำหนัก 25 กิโลกรัม จากราคาประกาศพันธุ์สัตว์ CPF Feed Marketing Bureau ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 ราคา $1,700 \pm 64$ ปรับให้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปีทุกๆ ปี
- ค่าวัคซีนปรับเพิ่มขึ้นจากแผนการผลิตร้อยละ 1 ต่อปีทุกๆ ปี จนครบ 20 ปี ที่มาจากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา

- ค่ายาฉีดปรับเพิ่มขึ้นจากแผนการผลิตร้อยละ 1 ต่อปีทุก ๆ ปี จนครบ 20 ปีจากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ต้นทุนค่าอาหาร ในแต่ละโครงการใช้การพยากรณ์เส้นตรงจากข้อมูลสถิติวัตถุดิบย้อนหลัง 15 ปี นำข้อมูลจาก สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย ปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2555 (สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย, 2555) ได้แก่ ปลาช่อน ข้าวโพด รำสกัด มันเส้น กากถั่วเหลือง ปลาป่น น้ำมันถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลักในการพยากรณ์แนวโน้ม และกำหนดให้วัตถุดิบตัวอื่นๆ ราคาคงที่ โดยใช้สมการเส้นตรง เพื่อให้ได้ราคาวัตถุดิบแต่ละตัว ในแต่ละปี แล้วนำมาแทนค่าลงในสูตรอาหารที่ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมการคำนวณสูตรอาหาร Feed Like จำนวน (อมรรัตน์, 2554) โดยอยู่ภายใต้คุณค่าโภชนาที่เหมาะสมสำหรับสุกรแต่ละช่วงวัย จนครบ 20 ปี ต้นทุนค่าแรงงานปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปีทุก ๆ ปี จนครบ 20 ปีจากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ค่าไฟฟ้า เริ่มต้นที่ติดตั้งจนถึงขายอยู่ที่ตัวละ 70 บาทต่อตัว และปรับขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา

9. รายได้จากการดำเนินโครงการในแต่ละโครงการกำหนดดังนี้

รายได้ในการดำเนินงานของโครงการฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ผลิตเพื่อขายลูก

- รายได้จากการขายลูกสุกรขุน ที่น้ำหนัก 25 กิโลกรัม ราคาประกาศพันธุ์สัตว์ CPF Feed Marketing Bureau ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 ราคา $1,700 \pm 64$ ปรับให้เพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปีทุก ๆ ปี รายได้จากการขายพ่อสุกรคัดทิ้ง ที่น้ำหนัก 200 กิโลกรัม เริ่มต้นจากราคา 5,500 ปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี
- รายได้จากการขายแม่สุกรคัดทิ้ง ที่น้ำหนัก 200 กิโลกรัม เริ่มต้นจากราคาตัวละ 9,000 บาท ปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปีทุก ๆ ปี จนครบ 20 ปี จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- รายได้จากการขายมูลสุกรแห้ง จำนวนจากแผนการผลิตโดยดูจากจำนวนสุกรในโครงการ เริ่มต้นกิโลกรัมละ 1.5 บาทต่อกิโลกรัม ปรับราคาขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา

รายได้ในการดำเนินงานของโครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน

- รายได้จากขายสุกรขุนอายุ 16 สัปดาห์ ที่น้ำหนัก 110 กิโลกรัม จากราคาประกาศพันธุ์สัตว์ CPF Feed Marketing Bureau ณ วันที่ 14 พฤษภาคม 2555 ที่ราคา 64 บาท โดยปรับราคาขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี
- รายได้จากการขายสุกรคัดทิ้ง ที่เสียหายร้อยละ 3 น้ำหนักเฉลี่ย 42 กิโลกรัม ราคาต่อกิโลกรัมที่ 32 บาท โดยปรับให้ราคาต่อกิโลกรัมเพิ่มขึ้นร้อยละ 4 ต่อปีทุกปีจนครบ 20 ปี จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา

- รายได้จากการขายกากมูลสุกร กิโลกรัมละ 1.5 บาท โดยปรับราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- รายได้จากการผลิตกระแสไฟฟ้า ด้วยระบบไบโอแก๊ส ปรับขึ้นตามราคาต่อหน่วยค่า เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ต่อปีทุกปี จนครบ 20 ปี จากการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการฟาร์มสุกรใน จังหวัดฉะเชิงเทรา

ศึกษาโครงสร้างการผลิตของฟาร์มสุกรในแต่ละโครงการ

ตารางที่ 1: แผนการผลิตสุกรโครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะขุน

โครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน		
จำนวนสุกรขุนต่อปี	21,730	ตัว
เสียหายร้อยละ	3	ต่อปี
อายุการเลี้ยง	175	วัน
น้ำหนักจับออก	110	กก.
ADG	680	กรัม/ตัว/วัน
FCR	3	กก./ตัว/วัน
จำนวนสุกรต่อรอบ	6,200	ตัว/รอบ
รอบการผลิต/ปี	3.5	รอบ
จำนวนที่ผลิตได้ต่อปี	21,080	ตัว/ปี

ตารางที่ 1 เป็นแผนการผลิตแต่ละโครงการเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดลักษณะการลงทุนในแต่ละโครงการ โดยใช้องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายและรายได้ในแต่ละโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน จากการกำหนดอายุของโครงการอยู่ที่ 20 ปี ทำให้โครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะขุน มีรอบการผลิตที่ 70 รอบใน 20 ปี (โดยข้อมูลเหล่านี้ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงถึงอายุของโครงการ หากโครงการมีอายุเกินกว่า 20 ปี มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการปรับปรุงรักษาโครงการใหม่) และมีการปรับค่าตามเวลาในแต่ละองค์ประกอบค่าใช้จ่ายและรายได้ ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 20 โครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะขุนใน 1 ปี มีรอบการผลิตอยู่ที่ 3.5 รอบ โดยใน 1 รอบการผลิต รอบละ 6,200 ตัว โดยจะมีผลิตสุกรออกขุนขายน้ำหนักเฉลี่ยที่ 110 กิโลกรัม อยู่ที่ปีละ 21,080 ตัว/ปี

ตารางที่ 2 : แผนการผลิตสุกรโครงการฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก

โครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก		
จำนวนแม่สุกรใช้งาน	1,070	ตัว
จำนวนพ่อสุกรใช้งาน	36	ตัว
รอบการผลิต/แม่ใช้งาน/ปี	2.3	รอบ
ทดแทนแม่สุกรร้อยละ	40	ต่อปี
ทดแทนพ่อพันธุ์ร้อยละ	50	ต่อปี
ระยะเวลาการโรคสุกรนำเข้า	60	วัน
เข้าคลอดร้อยละ	85	ต่อปี
จำนวนลูกเกิดรวม/แม่	11.4	ตัว
เสียหายขณะคลอดร้อยละ	10	ต่อปี
เสียหายในเล้าคลอดร้อยละ	6	ต่อปี
อายุหย่านมลูกสุกร	21	วัน
น้ำหนักหย่านมลูกสุกร	7	กก.
เสียหายในเล้าอนุบาลร้อยละ	2	ต่อปี
อายุจับออกอนุบาล	63	วัน
น้ำหนักลูกสุกรจับขาย	25	กก.
จำนวนลูกสุกรจับขายสุกร/ปี	21,080	ตัว

ผลการวิจัย

ตารางที่ 3: ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน

ผลการวิเคราะห์การลงทุนทางการเงินของโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน	
มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 (บาท)	149,369,124
อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) ร้อยละ	14.98
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	7 ถึง 8 ปี

ตารางที่ 4: ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก

ผลการวิเคราะห์การลงทุนทางการเงินของโครงการฟาร์มสุกรพันธุ์	
มูลค่าปัจจุบัน (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 (บาท)	103,685,520.06
อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) ร้อยละ	3.30
ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	14 ถึง 15 ปี

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงินระหว่างโครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตลูกสุกรขายและโครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนทางการเงิน ของโครงการลงทุนในประเทศไทย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ การวิเคราะห์การลงทุนทางการเงิน

การวิเคราะห์การลงทุนทางการเงิน ใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: P/B) ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 ต่อปี ในการวิเคราะห์ทางการเงิน พบว่า โครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตเพื่อขายลูก ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 ต่อปี เมื่อสิ้นสุดโครงการจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เท่ากับ 103,685,520.06 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) ร้อยละ 3.30 ต่อปี และ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: P/B) เท่ากับ 14 ถึง 15 ปี ในขณะที่โครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน ที่อัตราคิดลดร้อยละ 6.45 ต่อปี เมื่อสิ้นสุดโครงการจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เท่ากับ 149,369,124 บาท อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เป็นร้อยละ 14.98 ต่อปี และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: P/B) เท่ากับ 7 ถึง 8 ปี เมื่อเปรียบเทียบโครงการทั้งสอง พบว่าโครงการฟาร์มเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน นำลงทุนมากกว่าโครงการฟาร์มแม่พันธุ์ที่ผลิตลูกสุกรเพื่อขาย โดยมีผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิสูงกว่าเป็น 45,683,622 บาท โดยผลต่างของผลตอบแทนเทียบเท่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คิดเป็นร้อยละ 30.58 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) มากกว่าคิดเป็นร้อยละ 11.68 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: P/B) โครงการฟาร์มสุกรเลี้ยงเฉพาะฟาร์มสุกรขุนเร็วกว่า 7 ปี ดังนั้น จึงสมควรเลือกลงทุนในโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุน เพราะมีความคุ้มค่าในการลงทุนกว่าโครงการฟาร์มแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกสุกรขาย โดยกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ต้องการเป็นร้อยละ 6.45 ต่อปี ระยะเวลาคืนทุน 20 ปี และเงินลงทุน 264,530,954 บาท

การตัดสินใจลงทุนระยะยาวเป็นการลงทุนที่ผลตอบแทนไม่ได้รับเข้ามาในทันที ใช้เงินลงทุนมาก มีความเสี่ยงสูง และผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับไม่แน่นอน ดังนั้น ในการพิจารณาตัดสินใจลงทุนจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบจึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการลงทุน เพื่อประกอบการตัดสินใจ โดยมีเครื่องมือในการประเมินว่าโครงการลงทุนแบบไม่คำนึงถึงมูลค่าของเงิน เช่น การหาระยะเวลาคืนทุน อัตราผลตอบแทนทางบัญชี และแบบคำนึงถึงมูลค่าของเงินตามกาลเวลา เช่น การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ดังนั้นความสามารถในการทำกำไร หรืออัตราผลตอบแทนภายใน ในการพิจารณาถึงเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการจะต้องคำนึงถึงข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละโครงการด้วย

โดยงานวิจัยเปรียบเทียบโครงการลงทุนระหว่างโครงการเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์เพื่อผลิตลูกขาย กับ โครงการลงทุนเลี้ยงเฉพาะฟาร์มสุกรขุนใช้ระยะเวลาในการคำนวณผลตอบแทน 20 ปี ในอัตราคิดลดที่ร้อยละ 6.45 ต่อปี โดยผู้วิจัยได้ข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโดยตรง และแผนในการผลิตต่างๆ จากผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการในด้านการผลิตสุกร แล้วนำมาทำการคำนวณการลงทุนและ

ผลตอบแทนการลงทุน โดยใช้ข้อมูลสถิติย้อนหลังราคาวัตถุดิบ จากกรมการค้าภายใน และสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย และบริษัท CPF Feed Marketing Bureau จำกัด มาใช้ในการประกอบการคิดคำนวณเพื่อหาค่าลงทุนและผลตอบแทนของฟาร์มสุกรทั้ง 2 โครงการ

ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของ 2 โครงการนี้ จึงสรุปได้ว่าโครงการเลี้ยงเฉพาะสุกรขุนให้ผลตอบแทนมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ รวมถึงระยะเวลาการคืนทุน ให้ผลตอบแทนดีกว่า โครงการเลี้ยงสุกรพ่อแม่พันธุ์แบบครบวงจร นักลงทุนควรเลือกลงทุนในโครงการฟาร์มสุกรที่เลี้ยงเฉพาะขุน และจากการศึกษางานวิจัยต่างๆ พบว่า ในสภาพปัจจุบันราคาพลังงานมีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นส่งผลให้ราคาวัตถุดิบที่นำมาเลี้ยงสุกรมีราคาสูง ส่งผลต่อต้นทุนในการผลิตอาหารสำหรับสุกรสูงขึ้น ซึ่งต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรร้อยละ 93 ต้นทุนค่าอาหารมีสัดส่วนสูงที่สุด รองลงมาเป็นค่าพันธุ์สัตว์ และค่าจ้างแรงงาน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบการทำฟาร์มสุกรทุกขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุนในเชิงธุรกิจ เมื่อมีการวิเคราะห์ผลกระทบการลงทุน จากงานวิจัยที่ได้ศึกษาพบว่า โครงการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดเล็กไม่สามารถยอมรับได้ เพราะทำให้ผลตอบแทนทางการเงินต่ำ แสดงได้ว่าการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีความสามารถยอมรับความเสี่ยงที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุน หรือรายได้ลดลงได้ดีกว่าโครงการลงทุนทำฟาร์มขนาดเล็กการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตสุกรในกรณีผลิตลูกสุกรเองแล้วทำการขุนต่อ และต้นทุนการผลิตสุกรที่ซื้อลูกสุกรแล้วนำมาขุนต่อ ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนในกรณีผลิตลูกสุกรเองแล้วทำการขุนต่อจะมีต้นทุนต่ำกว่าการซื้อลูกสุกรแล้วนำมาขุนต่อ

ข้อเสนอแนะ

ในสถานการณ์ปัจจุบัน หากต้องพิจารณาเลือกการลงทุนโครงการฟาร์มสุกร นอกจากการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจและการเงินแล้วผู้ตัดสินใจเริ่มดำเนินโครงการใหม่ จำเป็นต้องใช้หลักวิชาการทั้งด้านเศรษฐศาสตร์ การเงิน และบัญชี เพื่อประเมินหรือวิเคราะห์สิ่งต่างๆ เพิ่มเติมดังนี้

1. การวิเคราะห์ด้านสังคม (Social Analysis) โครงการหรือธุรกิจทุกประเภทย่อมส่งผลกระทบต่อสังคมได้ทั้งด้านบวกและด้านลบ ในด้านบวกอาจเกิดการจ้างงาน คุณภาพชีวิตดีขึ้น แต่ด้านลบอาจทำให้เกิดมลพิษ หรือสภาพแวดล้อมทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป เหล่านี้ถือเป็นต้นทุนในโครงการด้วยเช่นกัน

2. วิเคราะห์ด้านการตลาด (Market Analysis) เพื่อจะได้สามารถกำหนดกลยุทธ์ วางแผนทางการตลาด กำหนดราคาสินค้าได้เหมาะสม และช่วยให้ทราบอายุของธุรกิจ เพื่อให้สามารถประมาณการช่วงระยะเวลาที่จัดทำงบประมาณเงินสดได้ด้วย ซึ่งการวิเคราะห์ทางการตลาดนี้จะช่วยให้ทราบผลประโยชน์ของธุรกิจ

3. วิเคราะห์ด้านเทคนิคหรือการวิเคราะห์ทางด้านวิชาการ (Technical Analysis) เพื่อให้ทราบว่าต้องจัดเตรียมเพื่อลงทุนเลือกซื้อ อุปกรณ์ เครื่องจักร ที่ดิน อาคาร รวมทั้งจำนวนบุคลากร ให้เพียงพอสำหรับผลผลิตที่คาดการณ์ ข้อมูลเหล่านี้ถือเป็นต้นทุนของโครงการ

4. วิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Analysis) มักใช้กับโครงการขนาดใหญ่ และมีมลพิษ ซึ่งมีกฎหมายบังคับว่าจะต้องทำรายงานการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

โดยในปี พ.ศ. 2558 เป็นการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ซึ่งจะทำให้ 10 ประเทศ สมาชิกกลายเป็นตลาดและฐานการผลิตหนึ่งเดียว มีผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้า เงินทุน บริการ การลงทุนและแรงงานฝีมืออย่างเสรีมากขึ้น ซึ่งการเลือกในการพิจารณาการตัดสินใจในโครงการใดจะต้องพิจารณาถึง ต้นทุนและประสิทธิภาพของผลผลิต ที่ต้องยกระดับมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อการส่งออกสินค้าสู่ต่างประเทศและเป็นเกราะป้องกันการนำเข้ามาประเทศไทยจากกลุ่มอาเซียน

รายการอ้างอิง

- กิตติ ลิ้มสกุล. 2540. การศึกษาความต้องการเชื้อเพลิงของประเทศไทย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และสิงคโปร์. กรุงเทพมหานคร : กรมปศุสัตว์.
- ชัยยศ อุดมกิจวินิชย์. 2537. การวิเคราะห์เศรษฐกิจของฟาร์มสุกรในจังหวัดนครปฐม วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2540. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ประสิทธิ์ ดงยั้งศิริ. 2540. การวิเคราะห์ประเมินโครงการ กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฑา.
- สมศักดิ์ เพียบพร้อม. 2531. การจัดการฟาร์มประยุกต์. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย ปี พ.ศ. 2541 ถึง พ.ศ. 2555. ราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ สืบค้นวันที่ 20 เมษายน 2555 จาก <http://www.thaifeedmill.com/tabid/78/Default.aspx>
- เสรี เข้มโต. 2541. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการการผลิตก๊าซชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสุกรเพื่อทดแทนระบบก๊าซแอลพีจีและระบบไฟฟ้า กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อมรรัตน์ พีระพล. 2554. เอกสารการอบรมโครงการหลักสูตร Perfect Financial Practice Program เรื่องการวิเคราะห์การตัดสินใจ.
- British pig Executive. 2004. **Pig Cost of Production in Selected EU Countries**. สืบค้นวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2555 จาก http://bpex.org/techniccal/publications/pdf/2003_COP_Report.pdf.
- CPF Feed Marketing Bureau. ราคาประกาศ พันธุ์สัตว์. สืบค้นวันที่ 14 พฤษภาคม 2555 จาก http://www.cpffeed.com/price.html?price_id=3