

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

นันทวัฒน์ ร่มเรือง

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
เมษายน 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่ง จาก ดร. นนท สหaya ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐวุฒิ รู้แทนคุณ ประธานที่ปรึกษา งานนิพนธ์ กรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธาสิณี สุศิวะ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล เดชประเสริฐ ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ แนวคิด วิธีการ คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่ง ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้าง เครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงทางวิชาการตามที่ปรากฏ ในบรรณานุกรม

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร บริษัทฟอสเตอร์วิลเลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้ ความอนุเคราะห์มอบทุนการศึกษา ตลอดจนเพื่อนร่วมงาน เพื่อนรุ่นพี่ทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ในเรื่องการศึกษาเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ วรรณวิจิตร ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ให้ความอนุเคราะห์และอบรมความรู้ เกี่ยวกับข้าวและข้าวไรซ์เบอร์รี่

ขอขอบพระคุณนายวิระ ชูเชื้อ และนางสาพิน ชูเชื้อ “บ้านข้าวหอมสิงห์บุรี” คุณครูอ้วน การุญรัตน์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนเมืองสิงห์ และผู้ใหญ่เอกศักดิ์ ทองคำ กลุ่มข้าวสุขภาพ บ้านดอนตะโหนด จังหวัดสิงห์บุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์และความสะดวกในการเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัย

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตสาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหารระดับสูง รุ่น 39/ 2 ทุกท่านและครอบครัวที่ได้ให้คำแนะนำและส่งเสริมกำลังใจตลอดมา นอกจากนี้ยังมี ผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิต์แก่บิดา มารดา และบูรพาจารย์ที่เขยอบรมสั่งสอน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน

นนทวัฒน์ รัมเรียง

57710277: สาขาวิชา: บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร; บธ.ม. (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร)

คำสำคัญ: การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน/ ข้าวไรซ์เบอร์รี่

นักทวิวัฒน์ รมเรียง: การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่
ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี (FINANCIAL FEASIBILITY STUDY OF RICEBERRY
BUSINESS IN SRI RACHA DISTRICT, CHON BURI PROVINCE) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์:
นนท์ สหยา, บธ.ด. 66 หน้า. ปี พ.ศ. 2560.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่าย
ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในการลงทุน
ตลอดจนทำการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการศึกษาความเป็นไปได้
แนวความคิดพื้นฐาน การวิเคราะห์โครงการในด้านการเงิน และการลงทุน การศึกษานี้ใช้วิธีการ
รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการที่เพาะปลูก และจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่
รวมทั้งยังมีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการค้นคว้าทางด้านออนไลน์ เพื่อที่ใช้ประกอบการวิเคราะห์
ในด้านการเงิน และการลงทุน แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการ

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ 3 ส่วนด้วยกัน คือทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่
ทางด้านการเงิน และทางด้านการลงทุน จากผลการวิเคราะห์พบว่า โครงการนี้มีรายได้น้อยกว่ารายจ่าย
จึงทำให้โครงการมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อยู่ที่ -1,490,394 บาท จึงไม่สามารถหาผลตอบแทนภายใน
จากการลงทุนได้ จะเห็นได้ว่าโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขต
พื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่น้อยมาก เนื่องจากตลาดมีความต้องการข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่น้อย
ประกอบกับข้าวไรซ์เบอร์รี่ยังมีการวางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า รวมทั้งร้านสะดวกซื้อ ซึ่งทำให้
โครงการนี้อาจมีส่วนแบ่งการตลาดที่ไม่มากนัก และหากใช้กระบวนการจัดการตามรูปแบบที่ผู้ศึกษา
ได้ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ไม่สามารถทำให้ผลตอบแทนที่ได้ ตรงตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้ กิจการจะมี
การขาดทุนตลอดอายุของโครงการ ระยะเวลาในการคืนทุนที่ยาวมาก ยอดขายหรือรายได้ต่อเดือนมีน้อย
ดังนั้นผู้ที่สนใจในการลงทุนควรพิจารณาโดยละเอียด โดยเฉพาะค่าใช้จ่าย เช่น ค่าใช้จ่ายคงที่ อาทิเช่น
ค่าตกแต่งร้าน ค่าเช่าร้าน ค่าอุปกรณ์สำนักงาน และค่าใช้จ่ายผันแปร อาทิเช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าการตลาด
และเงินเดือนของพนักงาน เป็นต้น ผู้ที่จะลงทุนควรพิจารณาหาแหล่งจำหน่ายวัตถุดิบ หรือผู้ประกอบการ
ที่จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่จากหลายแหล่ง เพื่อที่จะทำการเปรียบเทียบราคา หาต้นทุนที่มีราคาต้นทุน
ที่ต่ำที่สุด และผู้ที่สนใจลงทุนควรมีพิจารณาในเรื่องของความเสี่ยงของธุรกิจ อาทิเช่น ผู้ประกอบการ
มีการปรับราคาสูงขึ้น อาจจะเนื่องมาจากความต้องการของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น หรือการขาดแคลน
วัตถุดิบ ผู้ที่สนใจที่จะลงทุนธุรกิจนี้ หรือธุรกิจที่คล้ายคลึงกัน จะต้องคำนึงในส่วนนี้ด้วย และประเด็น
สำคัญที่มีผลต่อรายได้ของโครงการก็คือ การทำตลาดในทุก ๆ ด้านเพื่อที่จะได้มาซึ่งยอดขายของโครงการ
และมีต้นทุนที่ต่ำ

57710277: MAJOR: BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE; M.B.A.
(BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE)

KEYWORDS: FINANCIAL FEASIBILITY STUDY/ RICEBERRY

NANTAWAT ROMROENG: FINANCIAL FEASIBILITY STUDY OF RICEBERRY
BUSINESS IN SRI RACHA DISTRICT, CHON BURI PROVINCE. ADVISOR: NONT
SAHAYA, D.B.A. 66 P. 2017.

The purpose of this research was to study financial feasibility of riceberry business in Sri Racha District, Chonburi Province in order to create an appropriate measurement in the decision to business investment. The data were collected by in-depth interview with the rice feeders and sellers. The data were also from any related literature to be used in designing the financial analysis of his project.

The results of this research concerning three scenarios: riceberry characteristics, financial feasibility, and capital investment showed that the income of this project is less than the expense, resulting in the net present value as-1,490,394 bath and no internal rate of return. The financial feasibility of this project was not accepted because there was no active market demand. The channel of distribution was mostly located at shopping centers and convenience stores, which the market share was low. The duration of the return rate was long and the income was not successfully expected.

The research concluded that the expansion scheme was not feasible, for all scenarios. However, the suggestion is that any riceberry investor should carefully study all aspects concerning financial feasibility, especially in the expense cost, decoration cost, rent, equipment cost, variable cost such as material cost, marketing cost, employee's salary etc. Any riceberry investor should also compare the price from many different sources in order to find the cheapest material cost. Any expected investor in riceberry or other similar ones should recognize financial analysis in practice such as increasing a price due to the market demand or rarity in raw materials. another important aspect to be emphasized is the expansion scheme of promotion to activate the sale volume and increase more income.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
กระบวนการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่	13
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์การเงิน.....	18
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	25
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	25
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	26
4 ผลการวิจัย.....	28
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่.....	28
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน.....	30
ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน.....	39

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... 41
	สรุปผลการวิจัย..... 41
	อภิปรายผลการวิจัย..... 43
	ข้อเสนอแนะในการวิจัย..... 44
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป..... 48
	บรรณานุกรม..... 49
	ภาคผนวก..... 51
	ภาคผนวก ก..... 52
	ภาคผนวก ข..... 54
	ภาคผนวก ค..... 59
	ประวัติย่อของผู้วิจัย..... 66

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 ราคาขายส่งข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ.....	30
4-2 ราคาข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีการจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า.....	31
4-3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกและค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์.....	32
4-4 ค่าใช้จ่ายคงที่.....	33
4-5 ค่าใช้จ่ายผันแปร.....	34
4-6 รายการต้นทุนของธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี.....	35
4-7 ยอดจำหน่ายของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา.....	35
4-8 การประมาณการยอดขาย.....	36
4-9 การประมาณการรายได้.....	37
4-10 การประมาณการงบกำไรขาดทุน.....	37
4-11 การประมาณการงบกระแสเงินสด.....	38
4-12 งบกำไรขาดทุน.....	38
5-1 การประมาณการยอดขายที่ได้จากการเปิดร้าน และการทำตลาด (โครงการที่ทำการ สมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน)	44
5-2 การประมาณการรายได้ที่ได้จากการเปิดร้าน และการทำตลาด (โครงการที่ทำการ สมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน).....	45
5-3 ความเสี่ยงและแนวทางการแก้ไข.....	47
ภาคผนวก ข-1 งบกระแสเงินสด (โครงการที่ทำการสมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ ในการลงทุน).....	55
ภาคผนวก ข-2 การประมาณการงบกระแสเงินสด (โครงการที่ทำการสมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน).....	55
ภาคผนวก ข-3 งบกำไรขาดทุน (โครงการที่ทำการสมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ ในการลงทุน).....	56

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 มูลค่าตลาดอาหารสุขภาพของไทยปี พ.ศ. 2558 แบ่งตามชนิดอาหารสุขภาพ.....	1
1-2 ข้าวไรซ์เบอร์รี่.....	3
1-3 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดสิงห์บุรี ปี พ.ศ. 2554-2556.....	4
1-4 จำนวนผลผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดสิงห์บุรี ปี พ.ศ. 2554-2556.....	4
1-5 5 สินค้าแปรรูปจากข้าวไรซ์เบอร์รี่.....	5
1-6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
1-7 กระบวนการวิจัย.....	8
1-8 ทำเลที่ตั้งโดยสังเขปของโครงการ.....	10
1-9 ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีการคิดแบรนด์.....	11

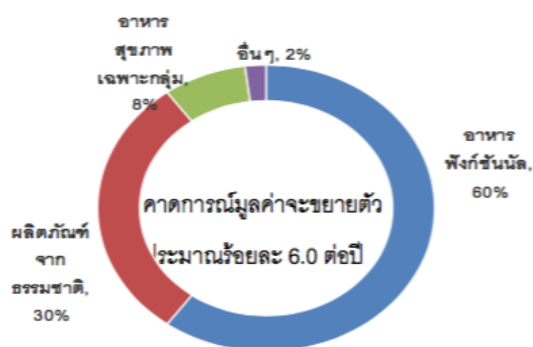
บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคนไทยหันมาให้ความสนใจในเรื่องสุขภาพ ดูแลสุขภาพกันมากขึ้น มีการรณรงค์ให้มีการเลิกสูบบุหรี่ เลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และมีการรณรงค์ให้ประชากรหันมาออกกำลังกายมากขึ้น ประชากรมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีกระแสการดูแลสุขภาพห่วงใยสุขภาพ และความปลอดภัยของตัวเองมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากความนิยมในเรื่องของอาหารประเภทอแกนิกส์ หรือคลีนฟู้ด ซึ่งกระแสอาหารสุขภาพนั้น ไม่ได้อยู่ใน วงจำกัดเฉพาะผู้สูงอายุ หรือคนวัยทำงานเท่านั้นแต่ยังแผ่ขยายครอบคลุม ไปถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ Generation Y และ Generation Z ที่แม้ว่ายังอายุน้อยไม่มีปัญหาสุขภาพเท่าไรนักก็ยังคงเล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2558 ก)

แนวโน้มการเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ได้แก่ อาหารที่มีไขมันต่ำ อาหารที่มีไขมันอิ่มตัว อาหารที่รสไม่จัดจ้าน และอาหารที่ให้สมดุลพลังงานกับร่างกายจึงได้รับความนิยมสูง นอกจากนี้ปัจจัยอื่น ๆ ทั้งในเรื่องช่องทางการจัดจำหน่ายที่สะดวกสบายมากขึ้น และด้วยนวัตกรรมใหม่ ๆ ด้านการผลิตอาหาร เช่น ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมคอเรสเตอรอล ไขมัน ผลิตภัณฑ์สำหรับความสวยความงามด้านผิวพรรณ และผลิตภัณฑ์บำรุงสมอง หัวใจ เป็นต้น



ภาพที่ 1-1 มูลค่าตลาดอาหารสุขภาพของไทยปี พ.ศ. 2558 แบ่งตามชนิดอาหารสุขภาพ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2558 ข)

จากการเติบโตของตลาดอาหารสุขภาพของโลกดังกล่าว ทำให้มองว่า ตลาดอาหารสุขภาพในเอเชีย ซึ่งรวมไปถึงตลาดไทยยังเป็นตลาดที่มีศักยภาพเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้คาดว่ามูลค่าตลาดอาหารสุขภาพของไทยในปี พ.ศ. 2558 จะอยู่ที่ประมาณ 161,000 ล้านบาท หรือเติบโตจากปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 6.1 และคาดว่าตลาดดังกล่าวจะมีการเติบโตที่ร้อยละ 6.0 ต่อปีไปจนกระทั่งปี พ.ศ. 2560

นอกจากนี้แล้ว ตลาดอาหารสุขภาพที่มีสัดส่วนรองลงมาที่ร้อยละ 30 และ 8 ตามลำดับ ได้แก่ ตลาดผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ (Natural product) สุขภาพเฉพาะกลุ่ม (Specific group) ก็เป็นตลาดที่มีศักยภาพเติบโต โดยตลาดผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ จะเป็นอาหารที่ผ่านการปรุงแต่งรสชาติน้อย ในส่วนของตลาดอาหารสุขภาพเฉพาะกลุ่มแบ่งออกเป็น กลุ่มเด็กและทารก ที่เน้นผลิตภัณฑ์เพิ่มสารอาหารเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการและสุขภาพของเด็ก และกลุ่มผู้สูงอายุ ที่เน้นอาหารที่รับประทานง่าย สามารถป้องกันโรคเพื่อทดแทนยา อาหารที่ผลิตจากสมุนไพร และอาหารเสริมสำหรับผู้สูงอายุ หนึ่งในนั้นก็คืออาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ หรือเป็นอาหารที่สามารถลดสารอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้นภายในร่างกายได้ หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อม มลพิษในอากาศ โอโซน ควันรถ ฝุ่น ควัน แสงแดด ความร้อน การรับประทานอาหารที่มีสารก่อมะเร็ง ซึ่งเป็นตัวทำให้เกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด โรคความจำเสื่อม โรคข้ออักเสบ โรคภูมิแพ้ โรคความดัน โรคมะเร็ง โรคหัวใจ เป็นต้น

ซึ่งจากการศึกษาและวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าข้าวสีดำและรำข้าวของข้าวสาลีดำมีฤทธิ์ต่อต้าน และมีประสิทธิภาพในการต้านสารอนุมูลอิสระภายในร่างกาย มีสารที่ช่วยจับสารอนุมูลอิสระทั้ง Quinolone Alkaloid, Vitamin E, Phytate, G-Oryzanol, Polyphenol และ Anthocyanin อยู่สูง และในข้าวสีดำพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ พบว่ามีปริมาณของ Polyphenolic ถึง 752.1 mg/100g, Anthocyanin 250.36 mg/100g และ Beta carotene 63.3 ug/100g ซึ่งพบอยู่มากในส่วน Pericarp สารทั้งสามชนิดมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการต่อต้านอนุมูลอิสระภายในร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Polyphenolic ดังนั้นรำข้าวสีดำจึงเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยมหิดล, 2548)

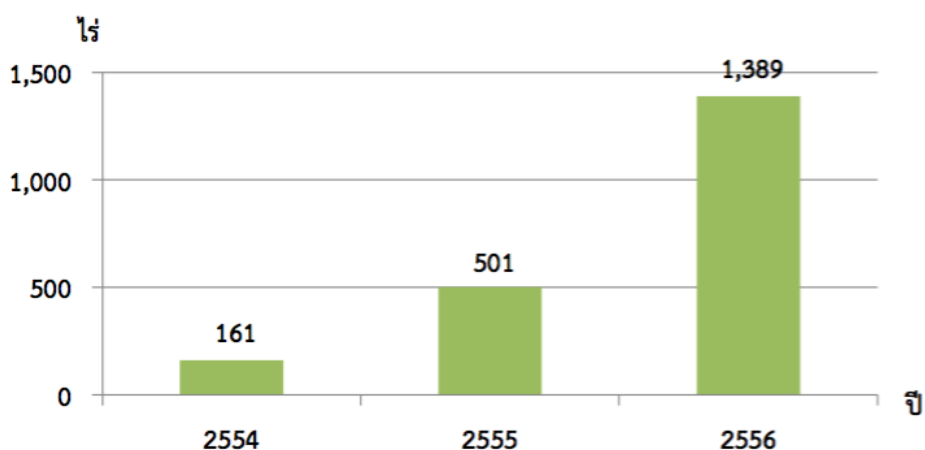
จากงานวิจัยพบว่า ข้าวกล้องพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ เมื่อหุงสุกแล้ว ยังมีสารต้านอนุมูลอิสระเหลืออยู่ ไม่ได้ถูกความร้อนทำลายหมด จึงเป็นแหล่งอาหาร ที่ให้สารต้านอนุมูลอิสระสูง การที่ร่างกายได้รับสารต้านอนุมูลอิสระพอเพียงต่อความต้องการในแต่ละวัน จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหลอดเลือด และโรคมะเร็งได้



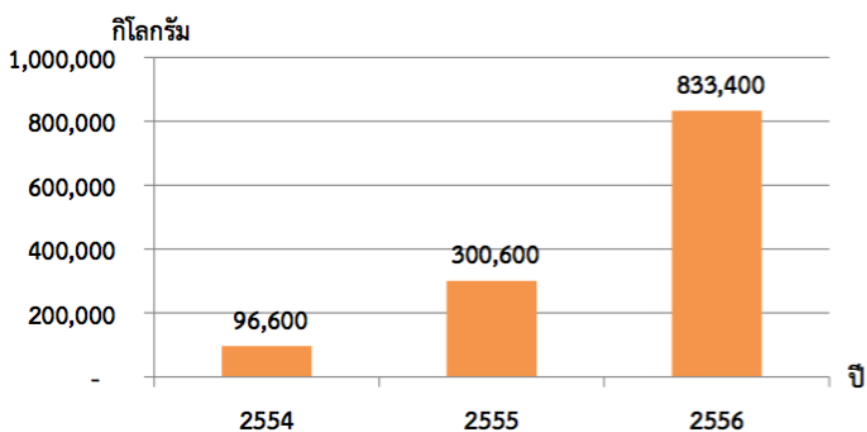
ภาพที่ 1-2 ข้าวไรซ์เบอร์รี่ (ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559)

ข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่เป็นข้าวที่ได้รับการคัดเลือกและพัฒนาจากข้าวเจ้าหอมนิล กับข้าวขาวดอกมะลิ 105 คุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่คือมีธาตุเหล็กและสารต้านอนุมูลอิสระสูง มีใยอาหารที่อยู่ในรำข้าวสูงจึงช่วยชะลอการดูดซึมน้ำตาล ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดขึ้นช้ากว่าการบริโภคข้าวกล้องและข้าวขาวขัดทั่วไป จึงเหมาะกับผู้ป่วยเบาหวาน มีสรรพคุณช่วยลดระดับไขมันและคอเลสเตอรอล ช่วยทำให้ระบบขับถ่ายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในปัจจุบันจึงเป็น กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นผู้รักสุขภาพ และกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคความดันสูง และผู้ป่วยโรคหัวใจ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเฉพาะ แต่อย่างไรก็ตามด้วยคุณค่าทางโภชนาการของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตลาดน่าจะมีการขยายมากขึ้น ตามความต้องการของผู้บริโภคในอนาคต (รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี, 2556)

ในปี พ.ศ. 2556 จังหวัดสิงห์บุรีการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ทั้งหมด จำนวน 1,389 ไร่ มีปริมาณผลผลิตออกสู่ท้องตลาด 833,400 กิโลกรัม ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 ทั้งพื้นที่การเพาะปลูก และปริมาณผลผลิต ร้อยละ 64 โดยราคาขายข้าวเปลือกไรซ์เบอร์รี่อยู่ที่ประมาณ 12,000-20,000 บาทต่อตัน และราคาขายปลีกข้าวสารไรซ์เบอร์รี่ประมาณ 90-120 บาทต่อกิโลกรัม



ภาพที่ 1-3 จำนวนพื้นที่เพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดสิงห์บุรี ปี พ.ศ. 2554-2556
(รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี, 2556)



ภาพที่ 1-4 จำนวนผลผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่จังหวัดสิงห์บุรี ปี พ.ศ. 2554-2556
(รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี, 2556)

สำหรับการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าแก่ข้าวไรซ์เบอร์รี่ทางกลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจ SME ได้มีการนำไปแปรรูปเป็นอาหารคาว คือ เส้นขนมจีน ไรซ์เบอร์รี่ ข้าวต้ม ไรซ์เบอร์รี่ ข้าวราดแกง ไรซ์เบอร์รี่ ยาข้าว ไรซ์เบอร์รี่ สำหรับอาหารว่างหรือของหวานมีการแปรรูปเป็น ลูกกึ่งข้าว ไรซ์เบอร์รี่ พาย ไรซ์เบอร์รี่ ขนมปัง ไรซ์เบอร์รี่ ขนมครก ไรซ์เบอร์รี่ น้ำข้าว ไรซ์เบอร์รี่ โดนัท ไรซ์เบอร์รี่ เป็นต้น



ภาพที่ 1-5 สินค้าแปรรูปจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ (มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

จากกระแสการใส่ใจดูแลสุขภาพ การออกกำลังกาย และประชาชนให้ความสนใจในเรื่องการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น เช่น การให้ความสำคัญกับการผลิตอาหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (ออร์แกนิกส์) และหนึ่งในนั้นก็คืออาหารที่มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระในร่างกาย ซึ่งข้าวไรซ์เบอร์รี่ก็เป็นหนึ่งในอาหารที่มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ และให้คุณค่าทางโภชนาการสูง

จังหวัดสิงห์บุรีเป็นแหล่งที่มีการผลิตข้าวแห่งหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นแหล่งผลิตข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพราะจังหวัดสิงห์บุรีมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดิน มีการส่งเสริมให้มีการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อย่างต่อเนื่อง และการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่นั้นทางจังหวัดสิงห์บุรีได้นำเข้ามาเป็นแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาจังหวัด ปี พ.ศ. 2558-2561 จังหวัดสิงห์บุรีได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีปริมาณการผลิต และจำนวนผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ในปี พ.ศ. 2554 มีการผลิตอยู่ที่ 96,600 กิโลกรัม จากปี พ.ศ. 2554 ไปถึงปี พ.ศ. 2555 มีการอัตราการผลิตที่เพิ่มขึ้นเป็น 311 เปอร์เซ็นต์ และ 863 เปอร์เซ็นต์ จากปี พ.ศ. 2555 ไปถึงปี พ.ศ. 2556 ซึ่งสอดคล้องกับการเติบโตของตลาดอาหารสุขภาพ ธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพ และธุรกิจดาวเด่นในประเทศไทย

ตลาดข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นตลาดข้าวที่มีการบริโภคเฉพาะกลุ่ม โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้ป่วยความดันสูง ผู้ป่วยโรคหัวใจ และกลุ่มผู้บริโภคที่หันมาดูแลสุขภาพ

อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มชาวนาที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชาประมาณ 9,000 คน ซึ่งเป็นอันดับ 2 รองลงมาจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งชาวนานานี้มีนิยามที่จะบริโภคข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพราะว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่มีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกับข้าวญี่ปุ่นที่เรียกว่า 古代米 (Ko Dai Mai) และเนื่องจากข้าวญี่ปุ่นนั้นมีราคาค่อนข้างสูง

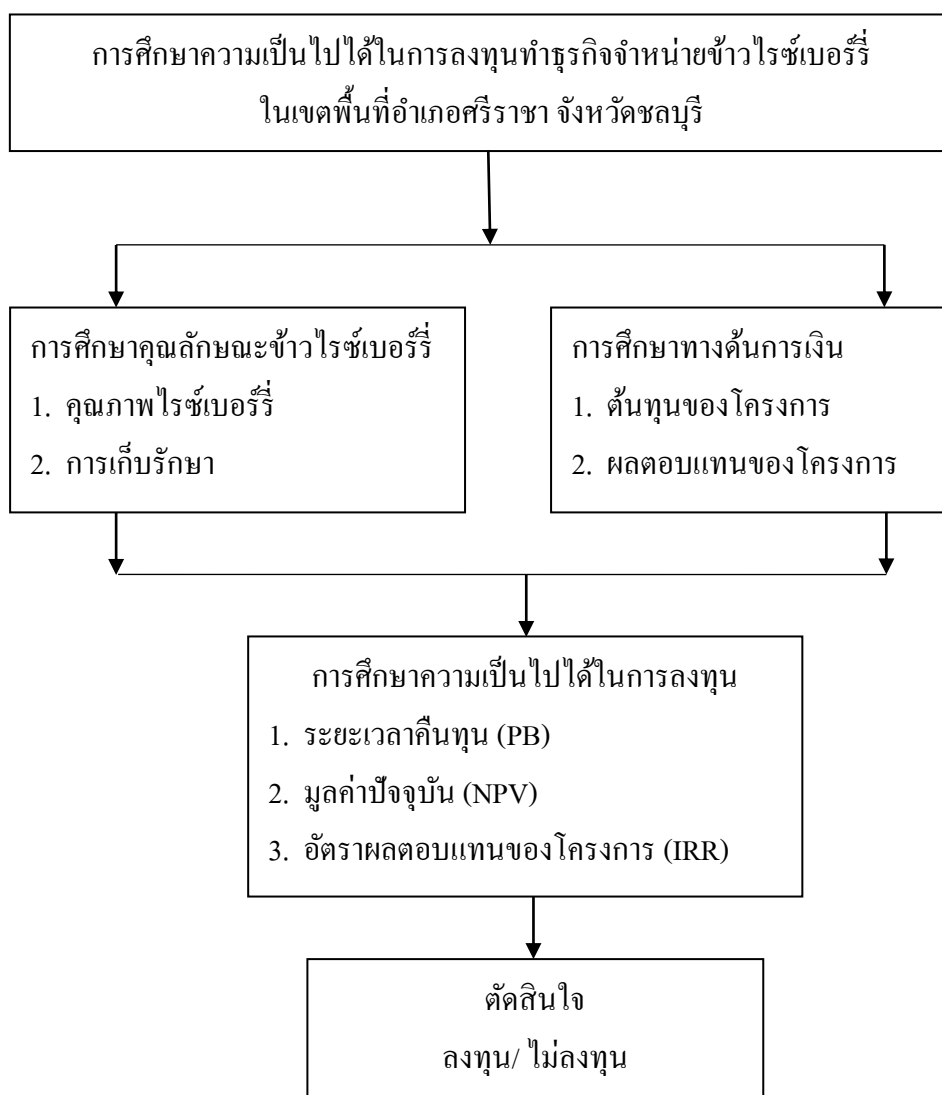
ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นโอกาสที่จะทำการลงทุนในธุรกิจ ซึ่งมีการเติบโตประเภทของข้าวมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้ในการลงทุน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และตลาดภายในประเทศ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในด้านการเงิน
3. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในด้านลงทุน

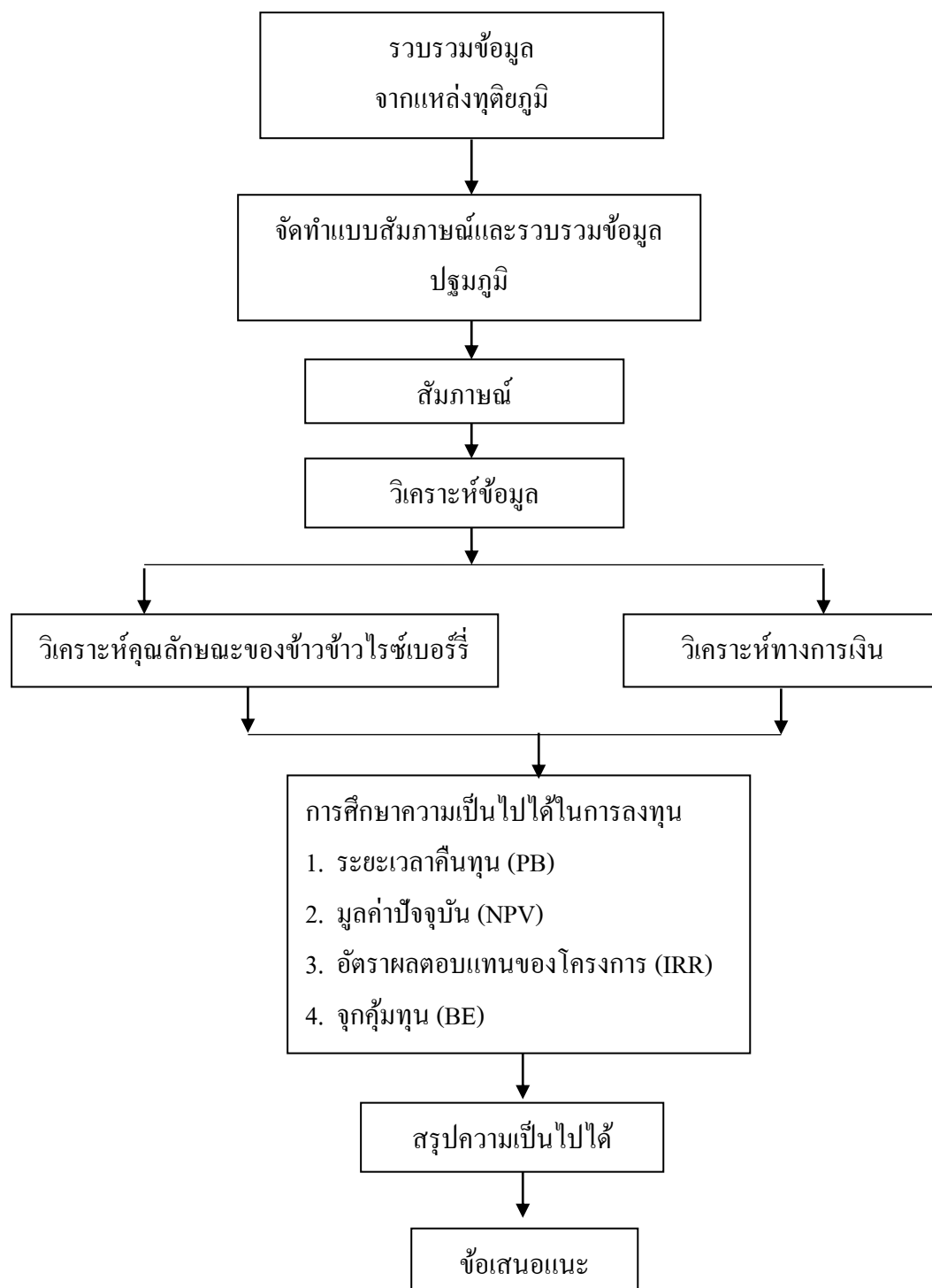
กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษา “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี”



ภาพที่ 1-6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กระบวนการวิจัย



ภาพที่ 1-7 กระบวนการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ที่สนใจการลงทุนทำธุรกิจ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจ ในการทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้สนใจ ศึกษาการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษา “ความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยมุ่งเน้นการศึกษาทางการเงิน และทางด้านผลตอบแทนของโครงการเป็นหลัก โดยมีขอบเขตของการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ได้แก่
 - 1.1 การศึกษาทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่
 - 1.2 การศึกษาทางการเงิน
2. ขอบเขตด้านประชากร
 - 2.1 ผู้วิจัยขอศึกษากลุ่มตัวอย่างของกลุ่มสหกรณ์ ที่จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อที่จะทำการหาต้นทุนทางตรง ต้นทุนทางอ้อม การควบคุมคุณภาพของข้าว และปัญหาต่าง ๆ

3. ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ตั้งแต่เดือนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 รวมเป็นระยะเวลา 3 เดือน

ข้อจำกัดของการวิจัย

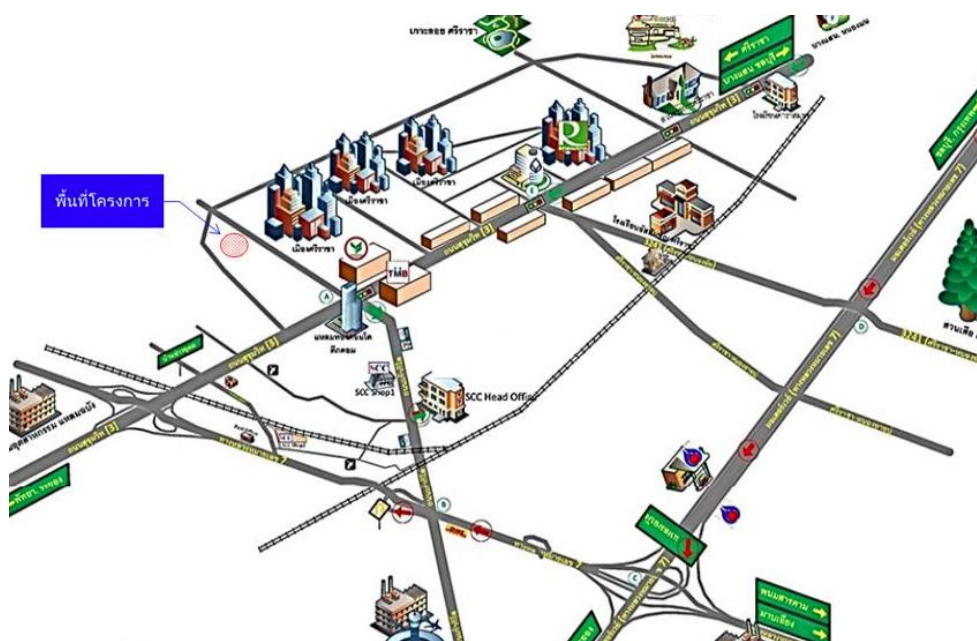
เนื่องด้วยการศึกษา และวิจัยในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา และงบประมาณ ผู้วิจัยขอกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างไว้ข้างต้น

ทำเลที่ตั้งโดยสังเขปของโครงการ

ทำเลที่ตั้งโดยสังเขปของโครงการนั้นเป็นพื้นที่ที่ผู้วิจัยต้องการที่จะทำการเช่าพื้นที่และทำการเปิดร้านจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ซึ่งทำเลนั้นอยู่ในเขตพื้นที่ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งติดกับสำนักงานเขตเทศบาลเมืองศรีราชา และติดกับตลาดเทศบาลเมืองศรีราชา ซึ่งในบริเวณนั้นจะมีห้างร้าน บริษัทเอกชน และร้านค้า ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการจัดตั้งร้านค้าบริเวณ

นั้น เพราะว่าเป็นบริเวณนั้นมีประชากรมีการเข้ามาเพื่อจะติดต่อกับศูนย์ราชการ มีการเข้ามาจับจ่ายใช้สอยกันจำนวนมากทุกวัน ประชากรที่มาจับจ่ายใช้สอยนั้นมีรายได้ตั้งแต่ปานกลางถึงมีรายได้สูง โดยผู้วิจัยสังเกตจากการนำเอายานพาหนะที่นำมาจอดบริเวณนั้น และผู้วิจัยเห็นว่าทางร้านที่จะทำการเปิดนั้นจะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน คลังเก็บสินค้า สำนักงาน และบริเวณรับรองลูกค้า

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีความเห็นว่าร้านจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่นั้นควรตั้งใกล้กับแหล่งชุมชน ห้างสรรพสินค้า บริษัทเอกชน และร้านค้าต่าง ๆ และควรหาช่องทางในการจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา



ภาพที่ 1-8 ทำเลที่ตั้งโดยสังเขปของโครงการ

แหล่งที่มาของข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการศึกษาแหล่งที่มาของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผู้วิจัยขอกำหนดแหล่งที่มาของข้าวไรซ์เบอร์รี่ คือ จังหวัดสิงห์บุรี เพราะจังหวัดสิงห์บุรีเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย และเป็นจังหวัดที่ได้มีรณรงค์ให้มีการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อย่างจริงจัง แล้วนำมาเป็นเป็นแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาจังหวัด และมีผลผลิตของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ค่อนข้างสูง เพราะสามารถปลูกได้ทั้งนาปีและนาปรัง

ลักษณะผลิตภัณฑ์

ผู้วิจัยขอศึกษาและวิจัยผลิตภัณฑ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยจะรับซื้อข้าวกล้องไรซ์เบอร์รี่มาจากกลุ่มสหกรณ์ในเขตพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี ที่ทำการบรรจุถุงสุญญากาศ ทำการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นแบรนด์ของตัวเอง หรือนำมาใส่แพ็คเกจที่มีการออกแบบที่น่าสนใจ สวยงาม สะดวกในการเก็บ และการสะดวกในการถือหิ้ว



ภาพที่ 1-9 ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่มีการติดแบรนด์

นิยามศัพท์เฉพาะ

ไรซ์เบอร์รี่ หมายถึง ธัญพืชสีม่วงที่อุดมด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ ทั้งวิตามินอี เบต้าแคโรทีน และโอเมก้า 3

อนุมูลอิสระ หมายถึง สารที่มีความไวสูง เป็นสารตั้งต้นที่ทำให้เกิดกระบวนการทำลายเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายอันเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการแก่ก่อนวัยและเกิดโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากสภาพเซลล์เสื่อม เช่น โรค สมองเสื่อม โรคหัวใจ โรคปอด โรคมะเร็ง โรคต่อกระจก โรคเบาหวาน

สารต้านอนุมูลอิสระ หมายถึง สารจากอาหาร เช่นวิตามิน อี เบต้าแคโรทีน แอนโทไซยานิดิน (Anthrocyanidin) สารประกอบโพลีฟีนอลต่าง ๆ เช่น แทนนิน แคทชินนิน เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงโคเอนไซม์คิวเท็น (CoenzymeQ10) หรือ โคคิวเท็น (Co Q10) หรือเป็นที่รู้จักกันในชื่ออื่น ๆ เช่น ยูบิควิโนน (Ubiquinone) โดยจัดเป็นสารจำพวกวิตามิน หรือ คล้ายวิตามิน และมีอยู่ในทุกเซลล์ของร่างกาย ทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ที่จำเป็นตัวหนึ่งในการเริ่ม

ปฏิกิริยาเคมีเพื่อสร้างพลังงาน ในร่างกาย จึงมีความสำคัญต่อกกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะ กล้ามเนื้อหัวใจ เนื่องจากหัวใจต้องทำงานตลอดเวลา สำหรับบุคคลทั่วไป แม้ว่าร่างกาย จะสร้าง CoQ10 ได้เอง แต่ความสามารถนี้จะลดลง เมื่ออายุ 21 ปีขึ้นไป ในขณะที่ปริมาณที่ร่างกาย ต้องการกลับไม่ลดลง

อาหารประเภทอแกนิคส์หรือคลีนฟู้ด หมายถึง อาหารที่ผ่านกระบวนการปรุงแต่ง น้อยที่สุด

Generation Y หมายถึง เป็นผู้ที่เกิดในช่วง พ.ศ. 2523-2537 (ค.ศ.1980-1994) เด็กวัยรุ่น ยุคใหม่ กล้าแสดงออก มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่แคร์ต่อคำวิจารณ์ มีความมั่นใจในตัวเองสูง กล้าแสดงออก ไม่หวั่นกับคำวิจารณ์ ชอบทางลัด สะดวก รวดเร็ว และไฮเทคโนโลยีเป็นที่สุด

Generation Z หมายถึง คนที่เกิดช่วงปี 2540 เป็นต้นมา เรียกว่าเป็น iGeneration, internet generation หรือ Silent Generation (เจนเจียบ) เนื่องจากการสื่อสารระหว่างคนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็น การสื่อสารผ่านข้อความบนหน้าจอมือถือ หรือคอมพิวเตอร์แทนการพูด เป็นมนุษย์ข้อมูลและสถิติ ที่ห่วงอนาคต เชื่อมโลก เชื่อมวัฒนธรรมได้อย่างรวดเร็ว กล้าคิดและกล้าถามมากขึ้นกว่าคนรุ่นก่อน ชอบข้อมูลแนวกราฟ ภาพ สติ๊กเกอร์เจ๋ง เน้นข้อมูลสั้น ๆ ที่เข้าใจง่าย ๆ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยโดยได้รายละเอียด ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่
2. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์การเงิน
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่

สมาคมค้าข้าวไทย (2559) คุณภาพข้าวขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ หรือการบริโภค ข้าวส่วนใหญ่มีค่าขาย และบริโภคกันในรูปของเมล็ดข้าวที่หุงต้มทั้งเมล็ด ดังนั้น คุณภาพทางกายภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญ นอกจากนี้ความนิยมในการบริโภคข้าวก็เป็นปัจจัยสำคัญ ในการตัดสินใจคุณภาพข้าว ในการค้ามักพิจารณาจากคุณลักษณะทางกายภาพเป็นหลัก เนื่องจาก เป็นสิ่งที่ปรากฏเด่นชัด ดังนั้นคุณภาพข้าวแบ่งออกเป็น 4 ประเภท

1. คุณภาพทางกายภาพ
2. คุณภาพการสี
3. คุณภาพในการซื้อขาย
4. คุณภาพทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการหุงต้มและรับประทาน

1. คุณภาพทางกายภาพ (Grain physical quality) หมายถึง คุณสมบัติภายนอกของเมล็ด ที่เห็นได้ง่าย สามารถตรวจสอบด้วยสายตาได้ เช่น ชั่ง ตวง วัด การซื้อขายข้าวยังใช้คุณสมบัติ เมล็ดข้าวทางกายภาพในการจำแนกเกรดข้าวทุกชนิด ทั้งนี้มีความชัดเจนและตรวจสอบได้รวดเร็ว ซึ่งจำแนกเป็น

1.1 สีข้าวเปลือก เป็นลักษณะประจำพันธุ์ ซึ่งมีสีขาวหรือฟาง มีส่วนในการตั้งชื่อ พันธุ์ข้าวในอดีต สีข้าวเปลือกจะพบมีสีขาว ฟาง ม่วง และดำ

1.2 สีข้าวกล้อง เมื่อกะเทาะเปลือกข้าวออกเป็นข้าวกล้อง สีของข้าวกล้องส่วนใหญ่ มีสีขาว บางพันธุ์มีสีแดงน้ำตาลหรือสีม่วงจนเกือบดำ ซึ่งถือว่าเป็นสีที่มีคุณภาพเฉพาะและนิยม บริโภคเพื่อคุณภาพทางด้านโภชนาการหรือเป็นขนม เช่น ข้าวแดง ข้าวเหนียวดำ ข้าวกล้องชนิดนี้ ถ้าเป็นสีล้วน ๆ จะมีราคาสูง แต่ถ้าปนข้าวขาวคุณภาพและราคาจะด้อยลง

1.3 ขนาดของเมล็ด (Grain size) วัดจากความยาวกว้างหนาของเมล็ด แต่ในการพิจารณาคุณภาพเมล็ดทั่วไปจะหมายถึง ความยาวของเมล็ด มาตรฐานข้าวไทยกำหนดชั้นของเมล็ดเป็น 4 ขนาด

ชั้นของเมล็ด	ความยาวของเมล็ด (มม.)
เมล็ดยาวชั้น 1 (Extra long)	>7.0
เมล็ดยาวชั้น 2 (Long)	6.6-7.0
เมล็ดยาวชั้น 3 (Medium)	6.2-6.6
เมล็ดสั้น (Short)	<6.2

1.4 รูปร่างเมล็ด ประเมินจากอัตราส่วนความยาวต่อความกว้าง ดังนี้

รูปร่างเมล็ด	ความยาว/ ความกว้าง
รูปร่างเมล็ดปานกลาง (Medium)	มากกว่า 3.0
ป้อม (Bold)	น้อยกว่า 2.0

1.5 ข้าวท้องไข้ (Chalky grain) เป็นจุดศูนย์กลางทึบแสงในเมล็ดข้าวเจ้า ซึ่งเกิดจากการจับตัวอย่างหลวม ๆ ระหว่างผลึกแป้ง (Starch granule), กลุ่มแป้ง (Starch compound) และโปรตีน (Protein body) ทำให้เกิดช่องอากาศเล็ก ๆ ภายในเมล็ด จึงเห็นเป็นลักษณะทึบแสง จุดศูนย์กลางนี้มีขนาดแตกต่างกัน ตำแหน่งท้องไข้อาจเกิดขึ้นตรงกลางเมล็ด (White center), จากด้านท้องที่อยู่ข้างเดียวกับคัพพะ (White belly) หรือจากด้านหลัง (White back) ข้าวไทยส่วนมากเป็นท้องไข้น้อยเป็นประเภท White belly ข้าวท้องไข้ไม่นิยมในวงการค้าข้าวเพราะไม่สวยและคุณภาพการสีไม่ดี ข้าวหักมาก ข้าวท้องไข้ นอกจากควบคุมด้วยพันธุกรรม สภาพแวดล้อม เช่น แหล่งปลูก ฤดูกาล อุณหภูมิและการใส่ปุ๋ย

1.6 ความใสของเมล็ด หมายถึง ความทึบแสง (Opaque) หรือความใส (Translucence) ของเนื้อข้าวสารทั้งเมล็ด

2. คุณภาพการสี เป็นการตรวจสอบข้าวอย่างหนึ่ง โดยนำข้าวเปลือกมาผ่านกระบวนการขัดสี ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนพื้นฐาน 4 ขั้นตอน คือ การทำความสะอาด (Cleaning) เพื่อกำจัดระแเง่ ใบเมล็ดลีบ เมล็ดวัชพืช ดิน หิน กรวด ทราช สิ่งสกปรกอื่น ๆ ออก

2.1 การกะเทาะ (Hulling) เป็นการทำให้เปลือกข้าวหลุดออกจากเมล็ดสิ่งที่ได้จากขั้นตอนนี้ คือ แกลบ และข้าวกล้อง

2.2 การขัดขาว (Whitening) เพื่อให้รำหลุดจากเมล็ดข้าวกล้อง สิ่งที่ได้อือ รำ และข้าวสาร

2.3 การคัดแยก (Grading) คือการแยกข้าวสารออกเป็นข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว และข้าวหัก ขนาดต่าง ๆ ออกจากกัน

ข้าวคุณภาพดี ควรสีได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวมาก โดยมีข้าวหักน้อย ปัจจัยที่ทำให้ข้าวหักในระหว่างการสี คือเมล็ดยาวมาก เมล็ดบิดเบี้ยว หรือไม่สมบูรณ์ เมล็ดมีท้องไข หรือเมล็ดอ่อนการเกิดเมล็ดร้าวก่อนการสีซึ่งอาจเกิดจากการเก็บเกี่ยวข้าวแช่น้ำ หรือเก็บเกี่ยวช้า รวมทั้งการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม ดังนั้นการประเมินคุณภาพการสีของข้าวจึงเกี่ยวข้องกับ การแปรสภาพข้าว หรือการสีข้าว สิ่งที่ได้จากการสีข้าว ได้แก่

1) แกลบ ประมาณ 20-24 เปอร์เซ็นต์ ของข้าวเปลือก เป็นส่วนผสมของเปลือกเมล็ด กลีบเลี้ยง ฟาง และข้าวเมล็ด

2) รำ ประมาณ 8-10 เปอร์เซ็นต์ ของข้าวเปลือก เป็นส่วนผสมของเยื่อหุ้มผล เยื่อหุ้มเมล็ด เยื่อหุ้มเนื้อเมล็ด คัพภะ และผิวนอก ๆ ของข้าวสาร

3) ข้าวสาร ประมาณ 68-70 เปอร์เซ็นต์ ของข้าวเปลือก ข้าวสารที่ได้จากการขัดขาว จะถูกนำไปคัดแยก เป็นข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว และข้าวหัก ในปริมาณมาก น้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับคุณภาพข้าวเปลือกก่อนสี หากข้าวเปลือกมีคุณภาพดี จะได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวสูง ข้าวหักน้อย

3. คุณภาพในการซื้อขาย

การประเมินคุณภาพข้าวในการซื้อขายนั้น สิ่งที่กำหนดราคาข้าว ได้แก่

3.1 ความชื้น มีบทบาทสำคัญในการกำหนดราคาข้าว ข้าวที่เก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม และลดความชื้นอย่างเหมาะสม เหลือ 13-15 เปอร์เซ็นต์ จะมีราคาสูงกว่าข้าวที่มีความชื้นสูง เนื่องจากข้าวแห้งที่มีความชื้นเหมาะสม สามารถทำการสีได้ โดยไม่ต้องนำมลดความชื้นอีก แต่หากรับซื้อข้าวที่มีความชื้นสูง ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลดความชื้น และสูญเสียน้ำหนักข้าว หลังการลดความชื้น ดังนั้นข้าวที่มีความชื้นเกินกำหนดจึงถูกตัดราคา

3.2 ลักษณะทางกายภาพของข้าว โดยการกะเทาะและขัดสีเพื่อประเมินสีข้าวกล้องท้องไข ความใสขุ่นของเมล็ด และสิ่งเจือปนอื่น ๆ เช่น ข้าวแดง ข้าวเหลือง ข้าวเสีย หรือข้าวชนิดอื่นปน เป็นต้น ซึ่งลักษณะเหล่านี้ในปริมาณต่าง ๆ กัน จะเป็นตัวกำหนดราคาข้าว

3.3 คุณภาพการสี เพื่อประเมินผลของการแปรสภาพจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสาร ปริมาณข้าวรวม ข้าวเต็มเมล็ด ต้นข้าว ข้าวหักขนาดต่าง ๆ และปลายข้าว ซึ่งผลได้จากการขัดสีของข้าวที่รับซื้อ จะเป็นค่าที่โรงสีใช้ประเมินผลได้จากการแปรสภาพในโรงสีจริง โดยทั่วไปโรงสีจะตั้งเกณฑ์ขั้นต่ำของผลได้จากการขัดสีของข้าวที่รับซื้อ หากข้าวที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายมีผลได้จากการขัดสีต่ำกว่าเกณฑ์ จะถูกตัดราคา

3.4 ประเภทของข้าว ข้าวคุณภาพดี ตามความต้องการของตลาดและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เช่น ข้าวหอมมะลิ มักมีราคาดีกว่าข้าวขาว

4. คุณภาพทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการหุงต้มและรับประทาน

(Cooking and eating quality) เป็นคุณภาพที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อ ทั้งนี้เพราะความชอบข้าวสุกของแต่ละคนแตกต่างกัน ตั้งแต่ข้าวเหนียวนุ่มจนไปถึงข้าวร้อนแข็ง คุณภาพการหุงต้มสามารถคาดคะเนโดยคุณสมบัติเคมีของเมล็ดทางเคมี (Grain chemical properties) ปัจจัยที่ทำให้ข้าวพันธุ์ต่าง ๆ มีคุณภาพของข้าวสุกแตกต่างกัน ดังนี้

4.1 ปริมาณอมิโลส (Apparent amylase content) แป้งข้าว ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 2 ส่วน คือ อมิโลเปคติน (Amylopectin) และอมิโลส (Amylose) สัดส่วนขององค์ประกอบย่อยดังกล่าวมีผลต่อคุณภาพข้าวสุก เช่น แป้งข้าวเหนียวมีแต่อมิโลเปคติน หรือมีอมิโลสปนอยู่เพียงเล็กน้อย ในแป้งข้าวเจ้าจะมีอมิโลสปนอยู่ประมาณ 10-34 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณอมิโลสเป็นสาเหตุทำให้ข้าวสุกมีความเหนียวลดลงหรือร้อนมากขึ้นและทำให้ข้าวนุ่มน้อยลงด้วย ได้จัดแบ่งประเภทข้าวตามปริมาณอมิโลส ดังนี้

ประเภทข้าว	ปริมาณอมิโลส (%)	ลักษณะข้าวสุก
ข้าวเหนียว	0-2	เหนียวมาก
ข้าวอมิโลสต่ำ	10-19	เหนียวนุ่ม
ข้าวอมิโลสปานกลาง	20-25	ค่อนข้างร้อนไม่แข็ง
ข้าวอมิโลสสูง	26-35	ร้อน แข็ง

ข้าวที่มีอมิโลสสูงจะดูดน้ำได้มากในระหว่างการหุงต้ม ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ใช้จึงมีผลต่อคุณภาพข้าวสุกเช่นข้าวอมิโลสต่ำต้องการน้ำน้อยหากน้ำมากเกินไปจะแฉะและ แต่ถ้าข้าวอมิโลสสูงใส่น้ำปริมาณเท่าข้าวอมิโลสต่ำ จะได้ข้าวที่แข็งกระด้างมาก เนื่องจากข้าวอมิโลสสูงต้องการน้ำใช้ในการหุงต้มมาก เมื่อหุงสุกจะได้ข้าวร้อนฟูไม่เหนียวติดกัน จึงทำให้ข้าวสุกขยายปริมาตรมากหรือข้าวขึ้นหม้อ ในขณะที่ข้าวอมิโลสต่ำเป็นข้าว ที่เหนียวเกาะติดกันเป็นก้อนจึงไม่ขึ้นหม้อ ข้าวเจ้าพันธุ์ดีที่รัฐบาลส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามคุณภาพข้าวสุก คือ กลุ่มข้าวเหนียว (อมิโลสต่ำ) กลุ่มข้าวขาวตาแห้ง (อมิโลสปานกลาง) และกลุ่มข้าวเสาไห้ (อมิโลสสูง)

จากแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยขอเสนอแนวคิดในเรื่องการวัดคุณภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยพิจารณาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การวัดคุณภาพทางกายภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่ สีข้าวไรซ์เบอร์รี่จะต้องมีสีม่วงเข้มไม่มีการเจือปนของข้าวอื่น ๆ

2. ขนาดความยาวของเมล็ดข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีคุณภาพนั้นจะต้องมีความยาวของข้าวกล้องอยู่ที่ 7.5 มิลลิเมตร และความยาวของข้าวขัดสีอยู่ที่ 7.0 มิลลิเมตร

3. คุณภาพของการสี การสีที่มีคุณภาพนั้นจะต้องได้ข้าวเต็มเมล็ดและต้นข้าวมาก โดยมีข้าวหักน้อย

4. การตรวจสอบปริมาณอมิโลส ข้าวไรซ์เบอร์รี่จะมีปริมาณอมิโลสอยู่ที่ 15.6 เปอร์เซ็นต์

5. การตรวจสอบความชื้นข้าวจะต้องมีความชื้นที่เหมาะสมไม่เกิน 14 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ตรงตามมาตรฐานของสมาคมค้าข้าว

การเก็บรักษาข้าว

กองวิจัยและพัฒนาข้าว (2559) การเก็บรักษาข้าวให้มีการสูญเสียของข้าวน้อยที่สุดทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ในด้านปริมาณ มีการสูญเสียน้ำหนัก เนื่องจากนก หนู แมลง ในโรงเก็บ และการหายใจของเมล็ด ส่วนด้านคุณภาพ เช่น เกิดข้าวเมล็ดเหลือง เกิดกลิ่นเหม็นอับ และมีสิ่งสกปรกเจือปนมาก การเก็บรักษาข้าวโดยทั่วไป ควรเก็บรักษาไว้ในสภาพหรือโรงเก็บที่มีความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิของอากาศต่ำ

วิธีการเก็บรักษาข้าว

การเก็บรักษาข้าวแบ่งออกได้เป็น 4 วิธี ได้แก่

1. การเก็บในสภาพปกติ หมายถึง การเก็บข้าวไว้ในโรงเก็บปกติที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเก็บ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอยู่เป็นส่วนใหญ่ เพราะมีการลงทุนน้อย และเสียค่าใช้จ่ายต่ำ แต่โอกาสที่จะเกิดความเสียหายในระหว่างการเก็บรักษามีสูง

2. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิเพียงอย่างเดียว เช่น การเก็บข้าวไว้ในตู้แช่ตู้เย็น หรือในไซโลเก็บข้าวที่มีการเป่าลมเย็น เป็นต้น การเก็บในสภาพที่มีอุณหภูมิต่ำ ช่วยชะลอการสูญเสียทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เนื่องจากการเข้าทำลายของแมลงลดลง และการหายใจของเมล็ดน้อยลง

3. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ ได้แก่ การเก็บข้าวไว้ในภาชนะเก็บที่มีมิดชิด สามารถป้องกันการเคลื่อนที่ผ่านเข้าออกของอากาศได้ เช่น การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ในปี๊บสังกะสี เป็นต้น การเก็บข้าวในสภาพปิดเช่นนี้ ความชื้นของข้าวจะเป็นตัวกำหนดความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศภายในภาชนะที่เก็บ ถ้าความชื้นของข้าวต่ำ ความชื้นสัมพัทธ์ภายในภาชนะบรรจุก็จะต่ำ ข้าวที่เก็บจะเกิดความเสียหายน้อย ถ้าความชื้นสัมพัทธ์ของข้าวสูง ความชื้นสัมพัทธ์ภายในภาชนะบรรจุก็จะสูง ข้าวที่เก็บจะเกิดความเสียหายสูง ดังนั้น การเก็บรักษาข้าวด้วยวิธีนี้ ข้าวควรมีความชื้นก่อนเก็บต่ำ ทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาที่ต้องการเก็บรักษา

4. การเก็บในสภาพที่มีการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ วิธีนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในด้านการป้องกันและลดความเสียหายของข้าวได้ดี เก็บรักษาข้าวให้คงคุณภาพดี ได้เป็นเวลานาน แต่มีการลงทุน และเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง เช่น การเก็บอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ข้าวในธนาคารเชื้อพันธุ์

จากแนวคิดข้างต้นผู้วิจัยขอนำแนวคิดในเรื่องการเก็บรักษาข้าวไรซ์เบอร์รี่ในสภาพปกติคือ มีการเก็บข้าวไว้ในโรงเก็บปกติที่ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ เพราะมีค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาที่ต่ำ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยหรือผู้ที่สนใจในการทำธุรกิจนี้จะต้องมีการพิจารณาหาวิธีการเก็บรักษาที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุด และเหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์การเงิน

การวิเคราะห์ทางการเงินนอกจากจะบ่งชี้ถึงความคุ้มค่าการลงทุนด้านการเงิน (Financial soundness) ของโครงการแล้วยังมุ่งเน้นวัตถุประสงค์ทางการเงิน (Financial objectives) ของกิจการอีกด้วย คือความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial viability) ซึ่งสามารถแปลงให้เป็นวัตถุประสงค์ปลีกย่อย 3 ประการ หรือการทดสอบผลการดำเนินงานทางการเงิน (Financial performance) ดังนี้ (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, 2544, หน้า 149)

1. วัตถุประสงค์ด้านรายรับ (Revenue objectives) วัตถุประสงค์ด้านนี้มีขึ้นเพื่อเป็นการทดสอบความมีเหตุผล (Reasonableness) กล่าวคือกิจการจะมีรายรับเพียงพอที่จะทำให้ได้รับผลตอบแทนอย่างมีเหตุผลจากการลงทุนทั้งหมดหรือไม่

2. วัตถุประสงค์ด้านโครงสร้างเงินทุน (Capital structure objectives) โครงสร้างเงินทุนของกิจการจะสามารถใช้ชำระหนี้สินได้ในกำหนดเวลาใช่หรือไม่

3. วัตถุประสงค์ด้านสภาพคล่อง (Liquidity objectives) กิจการจะมีสภาพคล่องพอนั้นคือมีเงินทุนหมุนเวียนเพียงพอกับค่าใช้จ่ายหมุนเวียนในการดำเนินงานทั้งหมดหรือไม่ งบการเงินเป็นรายงานทางการเงินของกิจการที่แสดงผลการดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการในช่วงระยะเวลาหนึ่งหรือในรอบระยะเวลาบัญชีหนึ่งคือ 12 เดือนเป็นการเปิดเผยข้อมูลทางการเงินที่เกิดขึ้นให้แก่บุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในกิจการได้รับทราบตามพระราชบัญญัติการบัญชี พ.ศ. 2543 ได้ให้ความหมายของงบการเงินไว้ ดังนี้

“งบการเงิน หมายความว่า รายงานผลการดำเนินงานโดยงบดุล งบกำไรขาดทุน งบกำไรสะสม งบกระแสเงินสด งบแสดงการเปลี่ยนแปลงส่วนของผู้ถือหุ้นงบประกอบหรือหมายเหตุประกอบงบการเงินหรืออธิบายเรื่องอื่นซึ่งระบุว่าเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินได้”

ผู้วิจัยเลือกที่จะวิเคราะห์งบการเงิน 2 งบ ได้แก่ งบกำไรขาดทุน และงบดุล
 งบกำไรขาดทุน คือ งบที่แสดงผลการดำเนินงานว่ามีกำไรสุทธิหรือขาดทุนสุทธิ
 เท่าใดซึ่งสามารถจัดทำได้ 2 แบบ คือแบบรายงานและแบบบัญชี

งบดุล คือ งบที่แสดงฐานะการเงินของกิจการ ณ วันใดวันหนึ่งว่ามีสินทรัพย์
 หนี้สินและทุนเป็นจำนวนเท่าใดสามารถจัดทำได้ 2 แบบ คือแบบรายงานและแบบบัญชี

การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial analysis) เป็นการวิเคราะห์การลงทุนเพื่อหา
 ผลตอบแทนทางการเงินหรือความสามารถในการทำกำไรของโครงการในการวิเคราะห์
 ความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุนของโครงการ โดยจะพิจารณาจากด้านต้นทุนและ
 ผลประโยชน์ทางการเงินของโครงการและวิธีการประเมินค่าโครงการ

หลักเกณฑ์การประเมินโครงการ

หลักเกณฑ์การประเมินโครงการเพื่อช่วยให้การตัดสินใจสามารถเลือกโครงการที่ดี
 และสามารถนำมาปฏิบัติได้จริงและเมื่อปฏิบัติแล้วจะให้ผลตอบแทนคุ้มค่า โดยมีวิธีประเมินค่าดังนี้

1. วิธีประเมินค่าโครงการลงทุนแบบไม่คิดค่าปัจจุบันของเงินวิธีประเมินค่าโครงการ
 ลงทุนแบบไม่คิดค่าปัจจุบันของเงินมี 2 วิธีใหญ่ ๆ คือวิธีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยและวิธีคิด
 ระยะเวลาคืนทุน

1.1 วิธีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (Average Rate Return หรือ ARR) เป็นวิธีการวัด
 ผลตอบแทนจากการลงทุนเปรียบเทียบกับเงินลงทุนที่ได้จ่ายไปแล้วดังนั้น

$$ARR = \text{กำไรสุทธิหลังหักภาษีเฉลี่ยต่อปี} \div \text{เงินลงทุนเริ่มแรกหรือเงินลงทุนเฉลี่ย}$$

เกณฑ์การตัดสินใจ

การตัดสินใจเลือกโครงการลงทุนคือหากมีหลายโครงการจะเลือกโครงการที่ให้ ARR
 สูงสุดและ ARR นั้นจะต้องสูงกว่าหรืออย่างน้อยเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ต้องการจากการลงทุน

ข้อได้เปรียบของวิธี ARR มีหลายประการ

ประการที่ 1 ง่ายและสะดวกในการวิเคราะห์เนื่องจากคำนวณง่าย ๆ จากกำไรทาง
 บัญชี ซึ่งมักมีข้อมูลอยู่แล้ว 3 สามารถนำมาใช้ได้ทันที

ประการที่ 2 เสียค่าใช้จ่ายในการวิเคราะห์ต่ำเพราะคำนวณง่าย

ข้อเสียเปรียบของวิธี ARR มีหลายประการ

ประการที่ 1 ไม่ได้วิเคราะห์โดยพิจารณาตลอดอายุของโครงการวิเคราะห์เพียงแต่ว่า
 ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปีกี่เปอร์เซ็นต์เท่านั้น

ประการที่ 2 ไม่ได้คำนึงถึงค่าปัจจุบันของเงินหรือไม่ได้คำนึงถึงค่าของเงินในเวลา
 ต่าง ๆ กัน โดยถือเสมือนหนึ่งว่าเงินที่ได้รับเข้ามาในวันนี้กับเงินที่จะได้รับเข้ามาในอีกหลายปี
 ข้างหน้ามีค่าเท่ากัน

ประการที่ 3 วิธี ARR คำนวณจากกำไรทางบัญชีซึ่งมีความสำคัญน้อยกว่ากระแสเงินสดกระแสเงินสดจะเป็นตัวชี้ให้เห็นสภาพคล่องและสามารถนำไปใช้จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายของกิจการหรือสามารถนำไปชำระหนี้สินชำระภาระผูกพันค่าดอกเบี้ยตลอดจนนำไปจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้น ได้ดังนั้นการวิเคราะห์โดยใช้กำไรทางการบัญชีจึงไม่ดีเท่ากับการใช้กระแสเงินสด

1.2 วิธีวัดระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method หรือ PB) หรือนักวิชาการบางท่านเรียกว่างวดเวลาที่ได้ทุนคืนเป็นวิธีวัดว่าเมื่อใดกระแสเงินสดรับจึงจะเท่ากับกระแสเงินสดที่ได้จ่ายออกไปเมื่อเริ่มโครงการปกติใช้วิธีนับสะสมจนกระแสเงินสดรับเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายออกแต่หากกระแสเงินสดรับเท่ากับทุกปีอาจนำกระแสเงินสดรับเข้าไปหารกระแสเงินสดจ่ายออกผลที่ได้คือจำนวนปีที่คุ้มทุน

$$PB = \text{เงินสดจ่ายเมื่อเริ่มโครงการ} \div \text{กระแสเงินสดรับเข้าสู่สุทธิที่เท่ากันทุกปี}$$

เกณฑ์การตัดสินใจ

ถ้าระยะเวลาในการคืนทุนที่คำนวณได้น้อยกว่าระยะเวลาในการคืนทุนที่ต้องการถือว่าสามารถยอมรับโครงการได้

ถ้าระยะเวลาในการคืนทุนที่คำนวณได้มากกว่าระยะเวลาในการคืนทุนที่ต้องการถือว่าโครงการถูกปฏิเสธ

ข้อได้เปรียบของระยะเวลาคืนทุนคือการวัดระยะเวลาคืนทุนเป็นวิธีที่ง่ายสะดวกและเสียค่าใช้จ่ายในการประเมินค่าโครงการค่อนข้างต่ำเช่นเดียวกับวิธีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย เนื่องจากไม่มีวิธีคำนวณที่ซับซ้อนยุ่งยาก ดังนั้นจึงสามารถคำนวณได้อย่างง่าย ๆ

ข้อเสียเปรียบของวิธีวัดระยะเวลาคืนทุนมีหลายประการ คือ

ประการที่ 1 ไม่คำนึงถึงระยะเวลาของการให้ผลตอบแทนทั้งสิ้นคำนึงถึงแต่ว่าโครงการใดให้ระยะเวลาคืนทุนสั้นที่สุดแต่เพียงประการเดียวดังนั้นผู้วิเคราะห์อาจตัดสินใจผิดพลาดโดยเลือกลงทุนในโครงการที่ให้ระยะเวลาคืนทุนสั้นแต่หลังจากนั้นไม่ให้ผลตอบแทนอีกเลยหรือให้ผลตอบแทนต่อไปอีกเพียงไม่กี่ปีแทนที่จะเลือกโครงการลงทุนที่อาจให้ระยะเวลาคืนทุนยาวกว่าแต่จะให้ผลตอบแทนหลังจากระยะเวลาคืนทุนต่อไปอีกเป็นเวลาหลายปี

ประการที่ 2 ไม่คำนึงถึงค่าของเงินณเวลาที่ต่างกันโดยคำนึงถึงแต่ระยะเวลาที่ให้ผลตอบแทนคุ้มทุนเท่านั้นผู้วิเคราะห์ที่พบว่า 2 โครงการมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากันจะประเมินโครงการลงทุนได้ว่า 2 โครงการนี้มีค่าเท่ากันจะเลือกลงทุนในโครงการใดก็ได้แต่ที่จริงแล้ว 2 โครงการนี้อาจมีค่าไม่เท่ากันหากกระแสเงินสดรับแตกต่างกันโครงการที่ให้กระแสเงินสดรับเข้าปีแรก ๆ มากกว่าย่อมดี หรือมีค่ามากกว่าโครงการที่ให้กระแสเงินสดในช่วงปีหลัง ๆ

2. วิธีประเมินค่าโครงการลงทุนแบบคิดค่าปัจจุบันของเงินในการวิเคราะห์โครงการด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนนั้น เราต้องคำนวณตัวบ่งชี้ทางเศรษฐกิจและการเงิน 3 ตัวด้วยกัน คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิอัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุนและอัตราผลตอบแทนภายใน มูลค่าทั้งสามค่านี้จะบอกว่าการลงทุนในโครงการนี้จะได้รับผลตอบแทนคุ้มค่ากับต้นทุนหรือไม่ ซึ่งเป็นการพิจารณาด้านการเงินและเศรษฐกิจแต่การตัดสินใจว่าจะลงทุนในโครงการหรือไม่ยังมีตัวแปรอื่น ๆ อีกจำนวนมาก ได้แก่ ตัวแปรทางเทคนิค สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม พาณิชยกรรม ตลอดจนสถาบันการจัดองค์การและการจัดโครงการตัวบ่งชี้ทางต้นทุนและผลตอบแทนมีหน้าที่ช่วยการตัดสินใจเท่านั้นสำหรับอัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมที่จะใช้ในการวิเคราะห์นี้จะใช้อัตราร้อยละ 12 เป็นเกณฑ์ตัดสินใจเพราะในทางปฏิบัติอาจพบว่าไม่สามารถจะคำนวณหาค่าเสียโอกาสของทุนจริง ๆ ออกมาได้ทั้งนี้ก็จะเนื่องด้วยเหตุผลใดก็ตามก็ยังมีทางออกสุดท้ายตามข้อเสนอแนะของ Little and Mirrless ที่ว่าเมื่อหมดหนทางแล้วก็ให้ใช้หลักประสบการณ์ในการเลือกใช้อัตราส่วนลดหรือที่ Gittinger แนะนำให้ใช้หลัก Rule of Thumb นั่นคือให้เลือกใช้อัตรา 12 เปอร์เซ็นต์อันเป็นอัตราที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ทั้งนี้เพราะประเทศต่าง ๆ ส่วนมากมีความเห็นว่าค่าเสียโอกาสของทุนในประเทศที่กำลังพัฒนาอยู่ในระหว่าง 8-15 เปอร์เซ็นต์ นั่นเองสำหรับประเทศไทยมีการใช้กันทั้งในอัตรา 10 เปอร์เซ็นต์ และ 12 เปอร์เซ็นต์

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายหักจากกระแสเงินสดรับหรือผลตอบแทนสุทธิมูลค่าปัจจุบันสุทธิอาจหาได้ด้วยการหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายซึ่งอาจแสดงได้ด้วยสูตรดังนี้

$$NPV = \frac{\sum B_t - \sum C_t}{(1+i)^t = 1 (1+i)^t}$$

เมื่อ

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

B_t = ผลตอบแทนปีที่ t

C_t = ต้นทุนในปีที่ t

T = ปีของโครงการ

i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

n = อายุของโครงการ

เกณฑ์การตัดสินใจ

กรณีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้มีค่าเป็นบวกแสดงว่า อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการสามารถยอมรับโครงการได้ กรณีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้มีค่าเป็นลบแสดงว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ นั่นคือโครงการขาดทุน โครงการนั้นควรเลิกไป

2.1 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) คือ อัตราผลตอบแทนของโครงการที่เรากำลังพิจารณาต่างจากผลตอบแทนภายนอก (External Rate of Return: ERR) ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนภายนอกโครงการ อัตราผลตอบแทนภายนอกก็คือค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity cost of capital) หรือต้นทุนหน่วยสุดท้ายของเงิน (Marginal cost of capital) ซึ่งเราใช้เป็นอัตราส่วนลดในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันนั่นเอง อัตราผลตอบแทนภายในอาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนภายนอกก็ได้ ถ้า IRR สูงกว่า ERR ก็เป็นโครงการที่น่าลงทุน ถ้า IRR ต่ำกว่า ERR ก็ไม่คุ้มทุน เพราะ IRR เป็นเครื่องมือที่ธนาคาร โลกและสถาบันการเงินอื่น ๆ ใช้ในการวิเคราะห์โครงการทางการเงินและเศรษฐกิจจึงนับว่ามีความสำคัญและมีบทบาทอย่างมากในการวิเคราะห์โครงการทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดของ IRR มีความสอดคล้องกับอัตราผลกำไรของโครงการจึงทำให้เข้าใจง่ายอีกทั้งไม่ต้องมีการกำหนดอัตราส่วนลดไว้ก่อนดังเช่น NPV และ B/C ratio ดังนั้นอัตราผลตอบแทนของโครงการอาจนิยามได้ว่าเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ IRR จึงได้แก่อัตราส่วนลดหรือ i ที่ทำให้

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} = 0$$

เมื่อ

B_t = ผลตอบแทนในปีที่ i

C_t = ต้นทุนในปีที่ t

T = ปีของโครงการ

I = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

N = อายุของโครงการ

เกณฑ์การตัดสินใจ

กรณีอัตราผลตอบแทนการลงทุนที่คำนวณได้เท่ากับหรือมากกว่าต้นทุนของเงิน หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการแสดงว่าโครงการมีความสามารถในการทำกำไรจะยอมรับโครงการกรณีอัตราผลตอบแทนการลงทุนที่คำนวณได้น้อยกว่าต้นทุนของเงินหรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการแสดงว่าโครงการนั้นให้ผลประโยชน์การขาดทุนโครงการควรเลิกไป

2.2 ดัชนีความสามารถในการทำกำไร (Profitability Index: PI) เป็นวิธีการประมาณค่าโครงการลงทุนโดยเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับตลอดอายุโครงการกับเงินลงทุนสุทธิของโครงการนั้น ๆ

ดัชนีความสามารถในการทำกำไร = มูลค่าปัจจุบันของเงินสดรับทั้งสิ้น ÷ เงินลงทุนสุทธิ

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even analysis)

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (ฐาปนา ฉิ้นไพศาล, 2542) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายคงที่ค่าใช้จ่ายผันแปรและกำไร การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นเครื่องมือสำหรับกำหนดจุดที่ยอดขายหรือรายได้จะคุ้มกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดพอดี ถ้าธุรกิจต้องการหลีกเลี่ยงการขาดทุนยอดขายของธุรกิจจะต้องคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยทั่วไปค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นจะประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายผันแปรและค่าใช้จ่ายคงที่

กล่าวโดยสรุป จุดคุ้มทุน หมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ปริมาณการผลิตและขาย มีผลทำให้ธุรกิจมีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายรวม หรือหมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินงานธุรกิจที่ไม่มีกำไรหรือไม่มีการขาดทุน

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

โดยที่ Q = ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน

F = ต้นทุนคงที่

P = ราคาขายต่อหน่วย

V = ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ พบว่า มีผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยธุรกิจที่มีความใกล้เคียงกัน ผู้เขียนจึงได้ศึกษาค้นคว้า และคัดเลือกผลงานวิจัยที่น่าสนใจ นำมาเป็นแนวทางในการสนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดังนี้

จำปี บดกระโทก และจิรัฏฐ์ ศิริเมืองมูล (2558) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในจังหวัดเชียงราย และจากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ผลิตมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย

พบว่า กลุ่มผู้ผลิตให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านราคาในระดับมากที่สุด ส่วนปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญในระดับมาก คือปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในกลุ่มตัวอย่างผู้ค้าข้าวมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยพบว่า กลุ่มผู้ค้าข้าวให้ความสำคัญกับปัจจัย ด้านผลิตภัณฑ์ในระดับมากที่สุด ส่วนปัจจัยการตลาดที่มีความสำคัญในระดับมาก คือ ปัจจัยด้านราคา และในส่วนของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคในจังหวัดเชียงราย มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ในระดับมากที่สุด ส่วนปัจจัยด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสำคัญในระดับมาก จากผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า สื่อที่มีความสำคัญในการรับรู้ข้าวไรซ์เบอร์รี่มากที่สุดคือ โทรทัศน์ ผู้บริโภคโดยส่วนมากเลือกซื้อข้าวไรซ์เบอร์รี่ ขนาด 1 กิโลกรัม โดยแต่ละครั้งจะเลือกซื้อเพียงครั้งละ 1 ถุง และซื้อข้าวไรซ์เบอร์รี่จากซูเปอร์มาร์เก็ต โดยบรรจุภัณฑ์ต้องมี ตราสินค้าหรือชื่อของผู้จัดจำหน่ายผู้บริโภคส่วนมากบริโภคข้าวไรซ์เบอร์รี่ 2-3 ครั้งต่ออาทิตย์ โดยเหตุผลหลักในการบริโภคคือ ความสนใจในการรักษาสุขภาพ

วิลาวัลย์ พรหมแก้ว (2557) ศึกษาเรื่อง แผนธุรกิจการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่ไปประเทศญี่ปุ่นและจากการศึกษาพบว่าธุรกิจการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่ไปประเทศญี่ปุ่นมีความน่าสนใจในการลงทุน เพราะประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่รับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก ข้าวไรซ์เบอร์รี่ มีจุดแข็งคือ มีสารอาหารที่มากกว่าข้าวชนิดอื่น และไม่มีคู่แข่งในการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่ ไปประเทศญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามธุรกิจการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่ไปประเทศญี่ปุ่นยังมีจุดด้อย หรือต้องทำการศึกษาการธุรกิจในประเทศญี่ปุ่นให้รอบครอบก่อนลงทุน อาทิเช่น ธุรกิจการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่เป็นธุรกิจที่ใหม่ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภค ดังนั้นต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ในการทำโฆษณาและประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นในทุก ๆ ด้าน

ประสงค์ เทียนบุญ (2553) ศึกษาเรื่อง บทบาทของสารต้านอนุมูลอิสระกับสุขภาพและจากการศึกษาพบว่า สารต้านอนุมูลอิสระ(วิตามินอี วิตามินซี เบต้าแคโรทีน) มีส่วนสำคัญต่อสุขภาพช่วยป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคมะเร็ง โรคต่อกระเจก ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคและยังช่วยชะลอความแก่ชรา ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าวมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นข้าวเจ้าพันธุ์ใหม่ที่ได้รับการคัดเลือกและพัฒนาพันธุ์ โดยการผสมข้ามพันธุ์ระหว่างข้าวเจ้าหอมนิล (พันธุ์พ่อ) กับข้าวขาวดอกมะลิ 105 (ข้าวหอมมะลิ) และค้นพบข้าวเจ้าสีม่วงเข้มเมล็ดเรียวยาวที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูงและมีคุณค่าทางโภชนาการ โดยรวมดีเด่น 1 สายพันธุ์ในปี พ.ศ. 2548 โดยให้ชื่อพันธุ์ว่าไรซ์เบอร์รี่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย และมีวิธีการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ กลุ่มสหกรณ์ ผู้ประกอบการ ที่จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในพื้นที่เขตจังหวัดสิงห์บุรี

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มสหกรณ์หรือผู้ประกอบการ จำนวน 3 ราย ที่ผลิตและจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และทำการเก็บข้อมูลต่าง ๆ อาทิเช่น ผลผลิตต่อไร่ ราคาขายต่อหน่วยเพื่อที่จะนำมาหาราคากลาง ปัญหาของการจำหน่ายข้าว และ ปัญหาต่าง ๆ ของการเก็บรักษา

3. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มสหกรณ์ที่จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยเลือกสัมภาษณ์กลุ่มสหกรณ์ ผู้ประกอบการ ที่อยู่ในเขตพื้นที่ จังหวัดสิงห์บุรี เป็นจำนวนทั้งหมด 3 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive research) ทำการรวบรวมข้อมูลเชิงสำรวจ (Survey research) เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากประชากรนั้นได้มุ่งเน้นการศึกษาความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจ จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แหล่งที่มาของข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในเชิงลึกกับกลุ่มสหกรณ์เพื่อให้ทราบถึงต้นทุน ปัญหา และสถานการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบันของธุรกิจ โดยระยะเวลาในการเก็บข้อมูลทั้งหมดตั้งแต่วันที่ 15-30 ธันวาคม พ.ศ. 2559 โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.1 เตรียมแบบสัมภาษณ์ เพื่อเป็นวิธีการเก็บข้อมูลในเชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่าง

1.2 สัมภาษณ์ในเชิงลึกกับกลุ่มสหกรณ์ ที่จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ในปัจจุบันของธุรกิจสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน สถานะการแข่งขันและปัญหาต่าง ๆ ของข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ของแผนธุรกิจ และเพื่อจะหาต้นทุนต่าง ๆ

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากข้อมูลที่มีผู้รวบรวมไว้ ดังนี้

2.1 หนังสือทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต บทความจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล

2.3 ทำการปรึกษาผู้ที่มีประสบการณ์ เพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการสร้างแบบสอบถามประเมินความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจ จำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

เป็นการวิเคราะห์สภาพทั่วไป เช่น การเก็บรักษาข้าว การสีข้าว การบรรจุข้าว การควบคุมคุณภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่ รวมมาตรฐานต่าง ๆ ที่หน่วยงานราชการเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้อง

1.1 ศึกษาคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในด้านต่าง ๆ เช่น คุณลักษณะเฉพาะพันธุ์ คุณลักษณะทางกายภาพ คุณลักษณะทางเคมีและคุณภาพของการสีข้าว

1.2 ศึกษาแหล่งที่มาคุณภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปัญหาของการเก็บรักษา เช่น ความชื้น การออกแบบโกดังเพื่อที่จะเก็บรักษาข้าว

1.3 ศึกษาต้นทุน โดยการนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและศึกษา หาต้นทุนทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้น แล้วนำมากำหนดราคาขายของข้าว

2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน

2.1 การประเมินหาระยะเวลาคืนทุน โดยทั่วไปเกณฑ์ตัดสินใจว่าจะลงทุนหรือไม่นั้น จะพิจารณาจากระยะเวลาคืนทุนที่คำนวณได้เปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ยอมรับได้ซึ่งอาจแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการขึ้นอยู่กับว่าโครงการนั้น ๆ มีความต้องการเงินต้นคืนกลับมาในช่วงเวลาใด

2.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการโดยศึกษาค่าดัชนีชี้วัดความเป็นไปได้ของโครงการ 2 ค่า ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV) โดยมีเกณฑ์การตัดสินใจสำหรับวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้ของโครงการมีค่ามากกว่า 0 ก็ตัดสินใจลงทุนหรือยอมรับโครงการนั้น หากมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าน้อยกว่า 0 หรือ มีค่าเป็นลบก็ไม่ลงทุนในโครงการดังกล่าวเนื่องจากไม่คุ้มค่าที่จะลงทุน และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) โดยมีเกณฑ์ตัดสินใจว่าจะลงทุนหรือไม่นั้นจะพิจารณา หาก $IRR > r$ ก็ตัดสินใจลงทุนและหาก $IRR < r$ ก็ตัดสินใจไม่ลงทุน โดย r คือ ต้นทุนเงินทุน (Cost of capital) ของโครงการ

2.3 การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ใช้ในการวิเคราะห์ยอดขายหรือรายได้ที่จะคุ้มกับต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดพอดี หรือระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ปริมาณการผลิตและขาย มีผลทำให้ธุรกิจมีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายรวม หรือหมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินธุรกิจที่ไม่กำไรหรือขาดทุน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ 3 ราย เพื่อให้ทราบแนวทางในการดำเนินธุรกิจ โดยในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การอธิบาย โดยใช้คำร้อยละ เพื่อใช้อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์คุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาคุณภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่

1.1 คุณภาพทางกายภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่เห็นสามารถเห็นได้ง่ายและชัดเจน คือมีสีม่วงเข้ม เป็นเป็นลักษณะเฉพาะพันธุ์ของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ถ้ามีสีม่วงล้วน ๆ จะมีราคาสูง แต่ถ้าปนขาวคุณภาพและราคาจะด้อยลงไปทันทีขนาดของเมล็ดข้าวไรซ์เบอร์รี่ (Grain size) วัดจากความยาวของข้าวเปลือกข้าวไรซ์เบอร์รี่จะอยู่ที่ 11 มิลลิเมตร ข้าวกล้องข้าวไรซ์เบอร์รี่จะมีความยาวที่ 7.5 มิลลิเมตรและข้าวขัดสีไรซ์เบอร์รี่จะมีความยาวที่ 7.0 มิลลิเมตร

1.2 คุณภาพการสีข้าวโดยการประเมินจากปริมาณข้าวเต็มเมล็ด ข้าวที่มีคุณภาพการสีที่ดีจะได้ข้าวเต็มเมล็ด มีปริมาณข้าวหักน้อยปัจจัยที่ทำให้ข้าวหักในระหว่างการสี คือเมล็ดยาวมาก เมล็ดบิดเบี้ยว หรือไม่สมบูรณ์ เมล็ดมีท้องไข่ หรือ เมล็ดอ่อน การเกิดเมล็ดร้าวก่อนการสี ซึ่งอาจเกิดจากการเก็บเกี่ยวข้าวแช่น้ำ หรือเก็บเกี่ยวช้า รวมทั้งการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม ข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ได้จากการสีข้าวนั้นจะต้องไม่มีสิ่งแปลกปลอม ฟาง หิน โลหะ แกลบข้าวที่ได้จะต้องมีการคัดขนาดตามมาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งไม่มีข้าวขาวเข้ามาปน อันเนื่องมาจากการสีข้าว

1.3 คุณภาพในการซื้อขายการประเมินคุณภาพข้าวไรซ์เบอร์รี่นั้น มีดังนี้ ความชื้นของข้าวเปลือก ความชื้นที่ได้นั้นจะต้องมีประมาณ 13-15 เปอร์เซ็นต์ ข้าวเปลือกจะมีราคาที่สูง

ถ้านำข้าวเปลือกที่มีความชื้นไปสี ก็จะทำให้ข้าวมีการหักที่เกิดจากการสีข้าวเป็นจำนวนมาก คุณภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่จะทำการซื้อขายนั้นจะต้องมีการประเมินในด้านต่าง ๆ เป็นองค์ประกอบ ในการซื้อขาย เช่น คุณภาพของข้าวทางกายภาพ คุณภาพในการสีข้าว และความต้องการของตลาด

1.4 คุณภาพทางเคมีการประเมินคุณภาพข้าวไรซ์เบอร์รี่ทางเคมีนั้น ได้มีการนำมาใช้ อย่างไม่ชัดเจน นอกจากผู้บริโภครู้จักต้องนำมาทำการหุงและสังเกตลักษณะของข้าวที่สุกแล้ว หรือ ความชอบในการบริโภคข้าวที่มีความเหนียวนุ่มที่แตกต่างกัน หรือมีการนำเอาข้าวไรซ์เบอร์รี่มาผสม กับข้าวชนิดอื่น ๆ จะทำให้ข้าวสุกที่ออกมามีสีสันทึบสวยงาม นำรับประทาน รวมทั้งความเหนียวนุ่ม ที่แตกต่างกันออกไปส่วนไรซ์เบอร์รี่เองนั้นจะมีปริมาณอมิโลสอยู่ที่ 15.6 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่หุงสุกนั้นมีความเหนียวนุ่ม ไม่่วนและแข็ง

2. การศึกษาการเก็บรักษาข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการผู้ประกอบการทั้งหมดได้ทำการเก็บรักษาข้าวในสภาพ ปกติ คือนำเอาข้าวเปลือกที่ได้จากการเก็บเกี่ยว ทำการตากแห้งเพื่อลดความชื้นแล้วนำมาบรรจุ ในถุง แล้วนำมาวางเรียงกันบนพาเลทไม้ ในโรงเรือนเปิด มีลมเข้าออกได้ จะไม่ทำการเก็บข้าว ที่มีการสีแล้ว แต่ถ้าต้องการที่จะเก็บข้าวที่สีแล้ว จะต้องทำการเก็บแบบอัดเป็นถุงสุญญากาศเท่านั้น เพราะว่าจะทำให้ไม่มีแมลงมอดมารบกวน และไม่มีปัญหาในเรื่องของความชื้น

ผู้ประกอบการที่ทำการเพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ และทำการทำตลาดเองนั้นจะมีกระบวนการ ต่าง ๆ เช่น การเพาะปลูกการให้น้ำ การให้ยา การให้ปุ๋ย การเก็บเกี่ยว การลดความชื้น การสีข้าว และการบรรจุข้าวจะต้องตรงตามมาตรฐานของหน่วยงานราชการกำหนดไว้ เพื่อที่จะจะยกระดับ คุณภาพของข้าวจะต้องมีการตรวจสอบทุกขั้นตอนจากหน่วยงานราชการ และจะมีการออก ใบรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการให้ข้าวที่ผลิตได้นั้นจะมีคุณภาพมีการขึ้นตอน การเพาะปลูกที่ดี มีสารพิษน้อย มีการบรรจุที่ได้มาตรฐาน สะอาดตรงตาม มาตรฐานของ คณะกรรมการอาหารและยา ซึ่งมาตรฐานต่าง ๆ นั้นจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตั้งราคาที่สูง ได้มาตรฐานต่าง ๆ ของราชการมีดังนี้

a. การปลูกข้าวตามมาตรฐาน GAP ที่ออกใบรับรองโดยกรมการข้าว คือกระบวนการ เพาะปลูกที่ต้องมีการควบคุม เช่น การใช้สารเคมีที่อยู่ในขอบเขตจำกัด การฉีดยาฆ่าแมลง การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้น้ำร่วมกันกับเกษตรกรแปลงอื่นที่มีการใช้สารเคมี เป็นต้น

b. การสีข้าว โรงสีข้าวต้องมีกระบวนการสีข้าวตรงตามมาตรฐาน GMP คือ โรงสีข้าว ที่มีกระบวนการสีที่เป็นการพัฒนาตั้งแต่การผลิตหลังการเก็บเกี่ยวการปฏิบัติในโรงงานแปรรูป การเก็บรักษาเพื่อรอการแปรรูป และรอการจำหน่ายวิธีการและขั้นตอน

c. การบรรจุข้าวลงภาชนะหรือถุงต้องได้มาตรฐานตรงตามคณะกรรมการอาหารและยา (อย.)

d. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic standard) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ ทุกขั้นตอนการผลิต

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในด้านการเงิน

1. ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

โครงการลงทุนจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีลักษณะเป็นร้านจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผู้วิจัยกำหนดให้โครงการนี้ทำการเช่าพื้นที่เพื่อที่จะทำการเปิดร้านจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยมีพื้นที่ใช้สอยโดยประมาณ 40 ตารางเมตรแล้ว มีการตกแต่งร้านเพิ่มเติม เพื่อให้มีรูปแบบของร้านเพื่อสุขภาพ มีความเป็นธรรมชาติ

1.1 ต้นทุนของข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า ราคาขายส่งข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยที่ไม่มีการคิดเบรนต์ แต่มีการบรรจุถุงสูญญากาศของผู้ประกอบการนั้นจะมีราคา 55 บาท และ 65 บาท ดังที่แสดงในตาราง 4-1

ตารางที่ 4-1 ราคาขายส่งข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ราคาข้าวไรซ์เบอร์รี่	ราคาขาย บาทต่อกิโลกรัม
ผู้ประกอบการรายที่ 1	55
ผู้ประกอบการรายที่ 2	55
ผู้ประกอบการรายที่ 3	65

หมายเหตุ: จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ผู้วิจัยขอเอาราคาขาย 55 บาทต่อกิโลกรัม มาเพื่อที่จะใช้ทำการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งต้นทุนของโครงการ

1.2 การกำหนดราคาขายของข้าวไรซ์เบอร์รี่

จากการสำรวจราคาข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีวางขายให้ห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ พบว่า ราคาขายของข้าวไรซ์เบอร์รี่ จะมีราคาเริ่มต้นที่ 89 บาทต่อกิโลกรัม และราคาสูงสุดที่ 150 บาทต่อกิโลกรัมดังที่แสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ราคาข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีการจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า

ราคาข้าวไรซ์เบอร์รี่	ราคาขาย บาทต่อกิโลกรัม
โครงการพระราชดำริ	89
ไรซ์ฟอร์เอิบ	99
เทสโก้ไรซ์เบอร์รี่	99
กรีนนิช	99
หงส์ทอง	129
มาบุญครอง	109
ฮับปิ่น	109
ธรรม	125
ชัยโฮสเทล	150
ค่าเฉลี่ย	112

หมายเหตุ: จากการสำรวจ

เนื่องจากตลาดมีการขายข้าวไรซ์เบอร์รี่อยู่แล้ว ผู้วิจัยจึงขอกำหนดราคาขายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในการวิจัยครั้งนี้ โดยการนำเอาค่าเฉลี่ยที่ได้จากการสำรวจของตลาด มากำหนดราคาขายในงานวิจัยครั้งนี้

จากตารางที่ 4-2 พบว่า ค่าเฉลี่ยที่ได้คือ 112 บาทต่อกิโลกรัม ผู้วิจัยขอกำหนดราคาขายข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ 120 บาทต่อกิโลกรัม เพราะว่าในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจะทำการจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีคุณภาพสูง คือมีการการรับรองจากหน่วยงานราชการและมีใบรับรองคุณภาพในกระบวนการผลิตข้าว การสีข้าวรวมทั้งการบรรจุข้าว โดยที่ข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่จะทำการจำหน่ายนั้นข้าวมีกระบวนการการผลิตที่ตรงตามมาตรฐานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ มาตรฐานทางการเพาะปลูกข้าวที่ตรงตามมาตรฐาน GAP การสีข้าวของโรงสีตรงตามมาตรฐาน GMP โดยการควบคุมกระบวนการสีข้าวทุกขั้นตอน อาทิเช่น การเก็บรักษา การบันทึกการนำเข้า การบันทึกการนำออก โรงเรือนสีข้าวถูกสุขลักษณะ มีการตรวจสอบย้อนหลังได้ทุกกระบวนการและมีการบรรจุข้าวที่สุกสะอาด มีระบบการป้องกันฝุ่นพื้นที่สะอาด มีการควบคุมความชื้นที่ดี เครื่องมือที่ใช้ในการบรรจุข้าวที่ได้มาตรฐานตรงตามกระบวนการการบรรจุข้าวทุกขั้นตอนและได้ตามมาตรฐานของสำนักงานอาหารและยา

เมื่อทำการเปรียบเทียบราคาของข้าวไรซ์เบอร์รี่ของโครงการนี้กับราคาเฉลี่ยตามท้องตลาดข้างต้น พบว่า ราคาขายข้าวไรซ์เบอร์รี่ของโครงการนี้ควรจะสูงกว่าราคาเฉลี่ยตามท้องตลาดเล็กน้อย

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในด้านการเงินของโครงการ

2.1 การประมาณการต้นทุนของโครงการ

สำหรับต้นทุนการดำเนินโครงการลงทุนในธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

2.1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกนั้น ได้จากการสำรวจในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ดังที่แสดงในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกและค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ (หน่วย: บาท)

รายการ	มูลค่าสินทรัพย์	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาต่อปี
1. ค่าตกแต่งสถานที่	30,000	6	5,000
2. เครื่องคอมพิวเตอร์	20,000	6	3,333
3. อุปกรณ์สำนักงาน	10,000	6	1,667
4. ชั้นแสดงสินค้า	30,000	6	5,000
รวมค่าเสื่อมราคา	90,000	-	15,000

หมายเหตุ: จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4-3 สามารถนำมาแจกแจงรายการต่าง ๆ และทำการวิเคราะห์ในแต่ละรายการได้ดังต่อไปนี้

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเป็นเงิน 90,000 บาท ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้

1. ค่าตกแต่งสถานที่ ประกอบด้วย งานทาสี ทำสติ๊กเกอร์ที่แสดงความเป็นร้านเพื่อสุขภาพ และสัญลักษณ์ของข้าวไรซ์เบอร์รี่ พื้นที่ร้านขนาดประมาณ 40 ตารางเมตร

มีค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 บาท

2. ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง และอุปกรณ์สำนักงาน ราคา 30,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาปีละ 5,000 บาท

3. ชั้นแสดงสินค้า ราคาประมาณ 30,000 บาท คิดค่าเสื่อมราคาปีละ 5,000 บาท
4. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์สำนักงานที่ใช้ในธุรกิจใช้วิธีคิดค่าเสื่อมตามวิธีเส้นตรง ไม่มีมูลค่าซาก เนื่องจากอุปกรณ์สำนักงานดังกล่าว เมื่อสิ้นอายุการใช้งานแล้วไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้

2.1.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานนั้นประกอบไปด้วย

ค่าใช้จ่ายคงที่ และค่าใช้จ่ายผันแปร ซึ่งค่าใช้จ่ายได้มาจากการสัมภาษณ์

ผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในจังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 3 ราย เพื่อที่จะหาต้นทุนเฉลี่ยของวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้มาจากการสำรวจในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ดังที่แสดงในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ค่าใช้จ่ายคงที่ (หน่วย: บาทต่อ 6 ปี)

รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าเช่าอาคาร	1,440,000
2. ค่าสาธารณูปโภค	237,600
3. เงินเดือนพนักงาน	1,080,000
4. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	216,000
รวม	2,973,600

หมายเหตุ: จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4-4 สามารถนำมาแจกแจงรายการ และทำการวิเคราะห์ในแต่ละรายการได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าเช่าอาคารพาณิชย์พื้นที่ 40 ตารางเมตร (กว้าง 10 เมตร x ยาว 40 เมตร x 2 ชั้น) มีค่าเช่า โดยเฉลี่ยประมาณเดือนละ 20,000 บาท หรือคิดเป็นปีละ 240,000 บาท
2. ค่าสาธารณูปโภค โดยเฉลี่ยเดือนละ 3,300 บาท คิดเป็นเงินปีละ 39,600 บาท ประกอบไปด้วย ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย ประมาณเดือนละ 3,000 บาท และค่าน้ำ ประปาเฉลี่ย ประมาณเดือนละ 300 บาท
3. เงินเดือนพนักงาน ประกอบด้วย พนักงาน 1 คน เงินเดือน 15,000 คิด เป็นเงินปีละ 180,000 บาท

4. ค่าวัสดุสิ้นเปลืองและอื่น ๆ ได้แก่ วัสดุสำนักงานประมาณเดือนละ 3,000 บาท หรือประมาณปีละ 36,000 บาท

ตารางที่ 4-5 ค่าใช้จ่ายผันแปร (หน่วย: บาทต่อ 6 ปี)

รายการ	จำนวนเงิน
1. ค่าซื้อข้าว	275,000
2. ค่าขนส่ง	16,000
3. ค่าตกแต่งผลิตภัณฑ์	40,000
รวม	331,000

หมายเหตุ: จากการสำรวจและการคำนวณ

จากตารางที่ 4-5 สามารถนำมาแจกแจงรายการ และทำการวิเคราะห์ในแต่ละรายการ ได้ดังต่อไปนี้

1. ค่าซื้อข้าว ข้าวที่จะทำการซื้อกับผู้ประกอบการในราคา 55 บาทต่อกิโลกรัม จะทำการซื้อในแต่ละปีขึ้นอยู่กับการประมาณการณ์ยอดขายโครงการนี้จะซื้อข้าวเป็นจำนวนทั้งหมดตลอดอายุโครงการ 5,000 กิโลกรัม เป็นจำนวนเงินปีละ 275,000 บาท

2. ค่าขนส่ง จะขึ้นอยู่กับจำนวนในการส่งข้าว ค่าขนส่งเที่ยวละ 8,000 บาท เป็นจำนวน 16,000 บาท ในโครงการนี้

3. ค่าตกแต่งผลิตภัณฑ์ จะทำการตกแต่งผลิตภัณฑ์เพื่อทำแบรนด์ใหม่เป็นของโครงการนี้ในราคาแผ่นละ 8 บาท ค่าตกแต่งผลิตภัณฑ์ทั้งโครงการ เป็นจำนวน 40,000 บาท

ตารางที่ 4-6 รายการต้นทุนของธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
(หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
1. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน							
1.1 ค่าตกแต่งสถานที่	30,000	-	-	-	-	-	-
1.2 ค่าอุปกรณ์สำนักงาน	30,000	-	-	-	-	-	-
1.3 ค่าขึ้นแสดงสินค้า	30,000	-	-	-	-	-	-
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
2.1 ค่าซื้อข้าว	-	165,000	-	-	-	110,000	-
2.2 ค่าขนส่ง	-	8,000	-	-	-	8,000	-
2.3 ค่าตกแต่งผลิตภัณฑ์	-	24,000	-	-	-	16,000	-
2.4 ค่าเช่าอาคาร	-	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
2.5 ค่าสาธารณูปโภค	-	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
2.6 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	-	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
2.7 เงินเดือนพนักงาน	-	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
2.8 ค่าการตลาด	-	-	-	-	-	-	-
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	90,000	692,600	495,600	495,600	495,600	495,600	495,600

2.2 การประมาณการผลตอบแทนของโครงการ

จากการสำรวจในเขตพื้นที่ในเขตอำเภอศรีราชานั้น พบว่า ข้าวไรซ์เบอร์รี่ มียอดจำหน่ายดังที่แสดงในตารางที่ 4-7 ผู้วิจัยนำเอายอดจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่มาหาค่าเฉลี่ยแล้ว นำมาคิดเป็นยอดความต้องการข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา

ตารางที่ 4-7 ยอดจำหน่ายของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา

ห้างสรรพสินค้า	ยอดขาย (กิโลกรัม/ เดือน)
1. ร้านท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต โรบินสันศรีราชา	120
2. ร้านท็อปซูเปอร์มาร์เก็ตตึกคอมศรีราชา	80
3. ร้านแม็กเวลล์ยูท อัสสัมชัญศรีราชา	400
4. ร้านแม็กเวลล์ยูท แหลมฉบัง	80

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

ห้างสรรพสินค้า	ยอดขาย (กิโลกรัม/ เดือน)
5. ร้านโลตัส ฮาร์เบอร์มอลล์	100
6. ร้านบิ๊กซี แหลมฉบัง	80
ค่าเฉลี่ยยอดขายทั้งหมด	143.33กิโลกรัม/ เดือน

หมายเหตุ: ข้อมูลได้จากการสำรวจตลาด

จากตารางที่ 4-7 ผู้วิจัยขอนำเอายอดขายเฉลี่ยมาทำการประมาณการยอดขายและรายได้ของโครงการนี้ จากค่าเฉลี่ยยอดขายที่ได้ 143.33 กิโลกรัมต่อเดือน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะมียอดขายจากการเปิดร้านในโครงการนี้ ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 3 จะมียอดขายประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ (57 กิโลกรัมต่อเดือน) ของยอดความต้องการทั้งหมดต่อเดือน ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และประมาณการว่าในปีที่ 3 ถึงปีที่ 6 จะมียอดขายประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ (72 กิโลกรัมต่อเดือน) ของยอดความต้องการทั้งหมด เนื่องจากโครงการนี้ได้ทำการเปิดเป็นร้านขายข้าวไรซ์เบอร์รี่ โดยเฉพาะ และทำเลที่ตั้งของร้านนั้นเป็นแหล่งที่มีการจับจ่ายใช้สอยของคนทุกระดับ โดยเป็นแหล่งชุมชน มีสำนักงานเทศบาลเมืองศรีราชา มีร้านอาหารร้านค้า และบริษัทเอกชนตามที่อยู่อาศัยไว้ในบพที่ 1 ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่ามีความเป็นไปได้ในการประมาณการยอดขายในแต่ละเดือน ซึ่งการประมาณการนั้นไม่ได้สูงมากไปกว่าค่าเฉลี่ยและต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ของความต้องการข้าวในพื้นที่อำเภอศรีราชา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการประมาณการยอดขายดังที่ได้แสดงในตารางที่ 4-8

ตารางที่ 4-8 การประมาณการยอดขาย

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
การพยากรณ์ยอดขาย	40%	40%	40%	50%	50%	50%
ยอดขาย (กิโลกรัมต่อเดือน)	57	57	57	72	72	72
ยอดขาย (กิโลกรัมต่อปี)	684	684	684	864	864	864

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4-8 การประมาณการณียอดขายข้างต้นสามารถนำมาหารรายได้ของโครงการนี้ได้ โดยการนำเอายอดขายของแต่ละปีมาคูณกับราคาของข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่ตั้งไว้ดังที่แสดง

ในหัวข้อที่ 2.1.2 การกำหนดราคาขายของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในราคา 120 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 4-2 และตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 การประมาณการรายได้

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
รายได้ต่อเดือน	6,840	6,840	6,840	8,640	8,640	8,640
รายได้ต่อปี	82,080	82,080	82,080	103,680	103,680	103,680

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4-9 ข้อมูลที่ได้จากการประมาณยอดขาย และรายได้ของโครงการนำมาทำการประมาณการงบกำไรขาดทุน เป็นการประมาณการงบการเงินที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องผลการดำเนินงานในช่วงตลอดอายุโครงการ คือ 6 ปี ประกอบด้วย รายได้และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ว่าจะมีกำไรหรือขาดทุนซึ่งการประมาณงบกำไรขาดทุนนี้จะนำไปใช้ในการจัดทำงบกระแสเงินสดดังที่ตารางที่ 4-10 และตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-10 การประมาณการงบกำไรขาดทุน (หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
รายได้สุทธิ	82,080	82,080	82,080	103,680	103,680	103,680
หัก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	692,600	495,600	495,600	495,600	629,600	495,600
ค่าเสื่อมราคา	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	(325,520)	(428,520)	(428,520)	(428,520)	(540,920)	(428,520)
หัก หักภาษีเงินได้	0	0	0	0	0	0
กำไรสุทธิ	(325,520)	(428,520)	(428,520)	(428,520)	(540,920)	(428,520)

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-11 การประมาณการงบกระแสเงินสด (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
กระแสเงินสดรับ							
รายได้จากการขายข้าว	-	82,080	82,080	82,080	103,680	103,680	103,680
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	(90,000)	-	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	(692,600)	(495,600)	(495,600)	(495,600)	(692,600)	(495,600)
ภาษีเงินได้	0	0	0	0	0	0	0
กระแสเงินสดสุทธิ	(90,000)	(610,520)	(413,520)	(413,520)	(391,920)	(525,920)	(391,920)

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

ตารางที่ 4-12 งบกำไรขาดทุน

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
รายได้							
รายได้จากการขาย	-	37,620	37,620	37,620	47,520	47,520	47,520
ค่าใช้จ่าย	-	-	-	-	-	-	-
ค่าซื้อข้าว	-	165,000	-	-	-	110,000	-
ค่าผลิตภัณฑ์	-	24,000	-	-	-	16,000	-
ค่าขนส่ง	-	8,000	-	-	-	8,000	-
ค่าเช่า	-	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
ค่าสาธารณูปโภค	-	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
ค่าจ้างพนักงาน	-	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
ค่าการตลาด	-	-	-	-	-	-	-
ค่าจ่ายอื่น ๆ	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าตกแต่งร้าน	30,000	-	-	-	-	-	-
ค่าอุปกรณ์สำนักงาน	30,000	-	-	-	-	-	-
ค่าขึ้นวางของ	30,000	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการ

จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาผลการดำเนินงานของโครงการว่า เมื่อดำเนินโครงการไปแล้วจะเกิดความคุ้มค่าหรือไม่ โดยการจัดทำประมาณการ งบกระแสเงินสด (Cash flow) เพื่อแสดงต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละปี ตลอดจนอายุโครงการ โดยผลต่างระหว่างกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายคือกระแสเงินสดสุทธิการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการในธุรกิจจัดจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในครั้งนี้ มีเกณฑ์ในการวัดความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ 4 แนวทาง คือ

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)
2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)
3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)
4. จุดคุ้มทุน (Break Even Point)

ได้ผลการคำนวณดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน ระยะเวลาคืนทุนเป็นเป็นวิธีวัดว่าเมื่อใดกระแสเงินสดรับจึงจะเท่ากับกระแสเงินสดที่ได้จ่ายออกไปเมื่อเริ่มโครงการปกติใช้วิธีนับสะสมจนกระแสเงินสดรับเท่ากับกระแสเงินสดจ่ายออกแต่หากกระแสเงินสดรับเท่ากันทุกปีอาจนำกระแสเงินสดรับเข้าไปหารกระแสเงินสดจ่ายออกผลที่ได้คือจำนวนปีที่คุ้มทุน

$$PB = \text{เงินสดจ่ายเมื่อเริ่มโครงการ} \div \text{กระแสเงินสดรับเข้าสุทธิที่เท่ากันทุกปี}$$

จากตารางที่ 4-11 จะเห็นได้ว่ากระแสเงินสดสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าติดลบในทุก ๆ ปี นำค่าที่ได้จากกระแสเงินสดสุทธิมาหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ

$$\text{เงินสดจ่ายลงทุนเมื่อเริ่มโครงการ} = (90,000) \quad \text{บาท}$$

$$\text{โครงการมีการขาดทุนในทุกๆ ปี} = (2,837,320) \quad \text{บาท}$$

ในระยะเวลาของของโครงการ 6 ปี ไม่สามารถหาค่าระยะเวลาคืนทุนได้

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายหักจากกระแสเงินสดรับหรือผลตอบแทนสุทธิมูลค่าปัจจุบันสุทธิอาจหาได้ด้วยการหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายซึ่งอาจแสดงได้ด้วยสูตรดังนี้โครงการนี้ต้องการอัตราผลตอบแทนร้อยละ 25

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

$$\begin{aligned}
 NPV &= \frac{610,520}{(1+.25)} + \frac{413,520}{(1+.25)^2} + \frac{413,520}{(1+.25)^3} + \frac{391,920}{(1+.25)^4} + \frac{525,920}{(1+.25)^5} + \frac{391,920}{(1+.25)^6} - 90,000 \\
 &= (1,490,394)
 \end{aligned}$$

3. ใช้เป็นอัตราส่วนลดในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันอัตราผลตอบแทนภายในอาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนภายนอกก็ได้ถ้า IRR สูงกว่า ERR ก็เป็นโครงการที่น่าลงทุน ถ้า IRR ต่ำกว่า ERR ก็ไม่คุ้มทุนอัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ IRR จึงได้แก่ อัตราส่วนลดหรือที่เรียกว่า

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} = 0$$

ไม่สามารถคำนวณหาค่า i ที่ทำให้ $NPV = 0$ เนื่องงบกระแสเงินสดติดลบทุกปี

4. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเนื่องจากโครงการนี้ มีความเป็นไปได้ในการลงทุนที่น้อยมาก ซึ่งมีรายจ่าย มากกว่ารายได้ มีกระแสเงินสดที่ติดลบทุกปี มีการขาดทุนทุก ๆ ปี จึงมีผลทำให้โครงการนี้ไม่น่าที่จะลงทุน และไม่มีเหตุผลที่เหมาะสมที่จะลงทุนในโครงการนี้ เพราะจุดคุ้มทุนนั้นจะมีระยะเวลาที่นานออกไปถ้ามีการลงทุนออกไปเรื่อย ๆ เพราะโครงการมีการขาดทุนในทุก ๆ ปี

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน ในด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในด้านการเงินและในด้านการลงทุน เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจในการลงทุน และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้สนใจในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ดังนี้ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ผลิตและจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในการศึกษาในครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้รับนั้นสามารถนำมาใช้ในการประมาณการต้นทุน และค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการคำนวณผลตอบแทนในการลงทุน 2) ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารวิชาการ งานวิจัย รายงาน บทความ รวมถึงข้อมูลทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ เช่น สมาคมค้าข้าวไทย ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยมหิดล รวมถึงรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องปัจจัยการตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่และการศึกษาเรื่องแผนธุรกิจการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่ที่มีลักษณะเดียวกันกับโครงการที่ทำการศึกษานี้ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในครั้งนี้สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ทางด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแล้วข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์ ปรากฏว่าการเพาะปลูกข้าว การให้น้ำ การให้น้ำ การเก็บเกี่ยว การสีข้าว และการบรรจุนั้นจะต้องมีหน่วยงานทางราชการเข้ามาควบคุม และออกใบรับรองให้กับผู้ประกอบการที่สามารถผลิตข้าวได้ตรงตามมาตรฐาน เพื่อที่จะได้มาซึ่งคุณภาพที่ดีของข้าว และผู้ประกอบการ

ก็สามารถยกระดับคุณภาพของข้าวได้สามารถทำการตลาดได้มากขึ้นหรือสามารถทำการตลาดได้กว้างขึ้นและสามารถกำหนดราคาให้สูงขึ้นได้เช่นกันข้าวไรซ์เบอร์รี่จะต้องมีสีม่วงเข้ม รูปร่างเรียวยาว ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะพันธุ์ของข้าว ข้าวกล้องต้องมีความยาวที่ 7.5 มิลลิเมตรข้าวขัดสี ไรซ์เบอร์รี่จะต้องมีความยาวที่ 7.0 มิลลิเมตรในด้านคุณภาพของการสี หลังจากทำการสีแล้วข้าวจะต้องมีการหักน้อย เต็มเมล็ด ไม่มีสิ่งเจือปนต่าง ๆ เช่นกรวด ฟาง โลหะ หรือไม่มีพันธุ์ข้าวชนิดอื่น ๆ เข้ามาผสมด้วย ในเรื่องของการซื้อขายโดยส่วนใหญ่จะซื้อขายหลังจากที่มีการสีแล้วผู้ประกอบการจะไม่สีข้าวจำนวนมาก ๆ แล้วทำการเก็บ จะสีข้าวตามความต้องการของลูกค้าแล้วทำการบรรจุในถุงสุญญากาศทันที เพื่อจะไม่ให้เกิดปัญหาทางด้านความชื้นและแมลงมารบกวน การบรรจุข้าวนั้นจะต้องบรรจุในถุงสุญญากาศและส่วนคุณภาพข้าวในทางด้านเคมีนั้นไม่ค่อยมีการนำมาใช้การประเมินคุณภาพข้าวไรซ์เบอร์รี่เพราะว่าขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการบริโภคข้าวของผู้บริโภคที่แตกต่างกันออกไป เช่น ชอบความเหนียวนุ่ม หรือร่วนแข็ง

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุน ทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ทางด้านการเงิน ปรากฏว่าต้นทุนของโครงการที่ค่อนข้างที่จะสูง ซึ่งจะประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายเริ่มแรก ค่าเช่าอาคาร ค่าตกแต่งอาคาร ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ชั้นวางสินค้า เป็นจำนวน 90,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เงินเดือนพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค เป็นจำนวน 2,973,600 บาท และ ค่าใช้จ่ายผันแปร ประกอบไปด้วย ค่าซื้อข้าว ค่าขนส่ง และค่าตกแต่งผลิตภัณฑ์ เป็นจำนวน 331,000บาท โครงการนี้จะรับซื้อข้าวจากผู้ประกอบการหรือกลุ่มสหกรณ์ในราคา กิโลกรัมละ 55บาท และตั้งราคาขายโดยกำหนดราคาจากราคาตามท้องตลาดถั่วเฉลี่ยที่ 120 บาทต่อกิโลกรัม จากการพยากรณ์ยอดขายและรายได้จากการพยากรณ์โครงการนี้จะมีรายได้ประมาณการที่ 557,280 บาท และรายจ่ายทั้งสิ้นที่ 3,394,600 บาท จากการประมาณการงบกระแสเงินสด โครงการนี้จะมีกระแสเงินสดรับที่น้อยกว่ากระแสเงินสดจ่าย ซึ่งเป็นผลทำให้โครงการนี้มีกระแสเงินสดสุทธิที่มีค่าติดลบทุกปี ดังที่แสดงในตารางที่ 4-11

3. ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนในการทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าของการลงทุนนั้นเป็นเกณฑ์การตัดสินใจ ปรากฏว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่าเท่ากับ -1,490,394 บาท อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ไม่สามารถหาได้ อันเนื่องมาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าติดลบจากเกณฑ์การวัดความคุ้มค่าสามารถสรุปได้ว่าโครงการนี้ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน เมื่อพิจารณามูลค่าปัจจุบันที่ติดลบผลตอบแทนภายในโครงการหาไม่ได้

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ในด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในด้านการเงิน และด้านความเป็นไปได้ในการลงทุน ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ด้านคุณลักษณะของข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวที่มีคุณภาพที่ดี ตรงตามมาตรฐานของรัฐ สามารถเพิ่มมูลค่าของข้าวได้ผู้ประกอบการที่มีใบรับรองจากหน่วยงานราชการ เช่น การปลูกข้าวตามมาตรฐาน GAP การสีข้าวตามมาตรฐาน GMP การบรรจุข้าวตามมาตรฐานคณะกรรมการอาหารและยา และการปลูกข้าวตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จะสามารถหาตลาดได้ง่าย หรือทำการตลาดที่กว้างขึ้น เพราะว่าทุกขั้นตอนการผลิตข้าวนั้นจะมีมาตรฐานต่าง ๆ ของรัฐมารองรับ และมีการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการ มาตรฐานต่าง ๆ ของรัฐนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาตรวจสอบ วัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ดังนั้นข้าวที่ได้รับการรับรองจะมีคุณภาพที่ดี ผู้ที่สนใจที่จะทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ต้องมีการศึกษาแล้วสามารถนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการทำการตลาด หรือใช้เป็นกลยุทธ์ในการตั้งราคาได้

2. การศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการเงินในธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พบว่าต้นทุนที่มีราคาที่สูงนั้น คือ ต้นทุนคงที่ ผู้ประกอบการจะต้องทำการเปิดร้านใหม่ ต้องเสียค่าเช่าในการเปิดร้าน ซึ่งมีมูลค่า 1,440,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 48.43 และรองลงมาเป็นค่าเงินเดือนพนักงาน ซึ่งมีมูลค่า 1,080,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.32 ในขณะที่ค่าใช้จ่ายผันแปร วัตถุดิบ ค่าขนส่งและตกแต่งผลิตภัณฑ์นั้นมีมูลค่า 331,000 บาท

จากการสำรวจพบว่าในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรีนั้นจะมีความต้องการข้าวไรซ์เบอร์รี่เฉลี่ย โดยประมาณ 143.33 กิโลกรัมต่อเดือน เนื่องจากความต้องการผู้บริโภคที่มีจำนวนน้อย และโครงการนี้ไม่ได้พิจารณาในด้านของการทำตลาด ทำให้มีรายได้ที่น้อย ซึ่งผู้ที่สนใจธุรกิจนี้ หรือธุรกิจที่คล้ายคลึงกัน จะต้องมีการทำการตลาดเพิ่มเติมและต้องมีการปรับกลยุทธ์ การทำตลาดให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของตลาดปัจจุบัน เช่น การขายผ่านสื่อออนไลน์ การออกบูธ ตามห้างสรรพสินค้า หรือตามศูนย์ราชการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ การทำกระเช้าเพื่อสุขภาพ การขายฝากที่ร้านเพื่อสุขภาพ การขายฝากที่ร้านขายของฝาก การจัดส่งฟรี ก็จะทำให้มียอดขายที่เพิ่มขึ้นได้

3. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุน ในธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ใช้เกณฑ์การวัดความคุ้มค่าเป็นเกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน ปรากฏว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีค่าเท่ากับ -1,490,394 บาท ซึ่งมีค่าเป็นลบและไม่สามารถหาค่าอัตราผลตอบแทนภายในโครงการได้ดังกล่าวแสดงผลการวิเคราะห์ทางด้านการลงทุนในธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ในเขตพื้นที่

อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุน ผู้ที่สนใจในธุรกิจนี้ไม่สามารถที่จะทำการเปิดร้านแล้วจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่เพียงอย่างเดียว จะต้องทำการตลาดในทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะให้มียอดขายที่เพิ่มมากขึ้น หรือมีการทำธุรกิจอื่น ๆ และนำเอาข้าวไรซ์เบอร์รี่เข้ามาจำหน่ายเป็นส่วนประกอบของร้านค้า

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่าการลงทุนในโครงการธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิค่าเป็นลบ ผู้ที่สนใจลงทุนในโครงการลักษณะดังกล่าวสามารถลงทุนได้จะต้องทำการตลาดเพิ่มมากขึ้น อาทิเช่น การหาช่องทางการจำหน่ายให้กับโรงพยาบาลที่มีการบริโภคข้าวไรซ์เบอร์รี่ ร้านอาหารที่มีรายการข้าวไรซ์เบอร์รี่อยู่แล้ว การฝากขายที่ร้านเพื่อสุขภาพ การเปิดบัญชีกับหน่วยงานราชการ เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตร เป็นต้น การลงทุนนี้ไม่สามารถให้ผลตอบแทนในระยะเวลาอันสั้น ถ้าต้องการที่จะคืนทุนในระยะเวลาอันสั้นนั้นจะต้องทำการตลาดอย่างอื่นด้วย หรือลงทุนในการตลาดให้มาก ๆ

2. เนื่องจากการศึกษาโครงการนี้ไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เพราะฉะนั้นแล้วผู้วิจัยขอทำการสร้างสมมติฐาน และทำการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อที่จะทำให้งานวิจัยหรือโครงการนี้มีความเป็นไปได้ ดังข้อมูลต่อไปนี้คือ สมมติฐานโครงการนี้ที่ต้องการผลตอบแทนของโครงการอยู่ที่ 25 เปอร์เซ็นต์ต่อปี มีระยะเวลาของโครงการที่ 6 ปี ต้องการผลตอบแทนหรือระยะเวลาคืนทุนอย่างน้อยในปีที่ 3 จากสมมติฐานข้างต้นผู้วิจัยไม่ขอกกล่าวถึงที่มาของยอดขาย แต่ขอกกล่าวถึงจำนวนยอดขายรวมที่ทำให้โครงการนี้สามารถอยู่ได้ หรือมีความเป็นไปได้ดังที่แสดงวิธีการคำนวณอยู่ที่ภาคผนวก

ตารางที่ 5-1 การประมาณการยอดขายที่ได้จากการเปิดร้าน และการทำตลาด (โครงการที่ทำการสมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
ยอดขาย (กิโลกรัมต่อเดือน)	1,796	2,180	2,340	2,460	2,540	2,620
ยอดขาย (กิโลกรัมต่อปี)	21,552	26,160	28,080	30,480	31,440	167,232

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5-2 การประมาณการรายได้ที่ได้จากการเปิดร้าน และการทำตลาด (โครงการที่
ทำการสมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน) หน่วย: บาท

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
รายได้ต่อเดือน	215,520	261,600	280,800	295,200	304,800	314,400
รายได้ต่อปี	2,586,240	3,139,200	3,369,600	3,542,400	3,657,600	3,772,800

หมายเหตุ: จากการคำนวณ

จากการคำนวณของสมมติฐาน โครงการที่มีความเป็นไปได้ทางการลงทุน โดยจะต้องมี
ยอดขายตามที่แสดงในตารางที่ 5-1 และตารางที่ 5-2 ในปีที่ 1 อยู่ที่ 21,552 กิโลกรัม ปีที่ 2 อยู่ที่
26,160 กิโลกรัม ปีที่ 3 อยู่ที่ 28,080 กิโลกรัม ปีที่ 4 อยู่ที่ 29,520 กิโลกรัม ปีที่ 5 อยู่ที่ 30,480
กิโลกรัม ปีที่ 6 อยู่ที่ 31,440 กิโลกรัม และโดยเฉลี่ยทั้งโครงการจะมียอดขาย เฉลี่ยที่ 27.872
กิโลกรัมต่อเดือน หรือมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 3,344,640 บาทต่อเดือนรายละอียดของรายรับ รายจ่าย
และกระแสเงินสดของสมมติฐานนี้ สามารถดูได้จากตารางที่ผนวก-1 ผนวก-2 และผนวก-3 และ
จากการผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการจะได้ผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้
ผู้ลงทุนต้องมีสัดที่จ่ายเมื่อเริ่มโครงการที่ 287,840 บาท เพื่อที่จะต้องทำการหมุนเงินตั้งแต่เริ่มแรก
จนถึงปีที่ 2 ระยะเวลาคืนทุนของโครงการอยู่ที่ 3.8 ปี มูลค่าปัจจุบันสุทธิอยู่ที่ 102,891 บาท
โดยมีความคาดหวังว่าโครงการนี้ต้องการอัตราผลตอบแทนร้อยละ 25 อัตราผลตอบแทนภายในอยู่ที่
36.20 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน อยู่ที่ 132,396 กิโลกรัม และค่าใช้จ่ายผัน อยู่ที่ 85.98
บาทต่อกิโลกรัม ดังที่แสดงวิธีการคำนวณอยู่ที่ผนวก

ดังนั้นผู้ที่มีความสนใจในการลงทุนในธุรกิจที่คล้ายคลึงกันนั้นจะต้องทำการตลาด
ในทุก ๆ ด้าน อาทิเช่น การทำตลาดทางออนไลน์ การทำโปรโมชั่นทุก ๆ เดือน การออกนุช
การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถเพิ่มคุณค่าได้ เป็นต้น เพื่อที่จะได้มาซึ่งยอดขาย และรายได้
จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ทำการจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่และทำการตลาดโดยการออกนุช
นั้น พบว่ารายได้หรือยอดขายที่ได้จากการออกนุชนั้นมีจำนวนที่ค่อนข้างสูง เนื่องมาจากมีผู้บริโภค
หรือมีผู้ที่สนใจมาร่วมงานเป็นจำนวนมาก และตรงกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งงานแสดงสินค้านั้นจะต้องมี
ส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้าว เกษตร อาหารเพื่อสุขภาพ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงพาณิชย์ กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ อาทิเช่น งานเกษตรแฟร์ งานแสดงสินค้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเกษตร หรือ
งาน SME งานที่เกี่ยวข้องกับข้าวต่าง ๆ งานอาหารคลีน งานอาหารออร์แกนิก งานอาหารเพื่อสุขภาพ
 เป็นต้น

การออกภูธรนั้นเป็นกลยุทธ์อย่างหนึ่งในการทำตลาด การประชาสัมพันธ์สินค้าของตัวเองสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ตรงเป้าหมาย สามารถสื่อสารได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสามารถอธิบายประโยชน์และจุดเด่นของข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย แลกเปลี่ยนข้อมูล และสามารถสำรวจตลาดเพิ่มเติมได้ ถึงแม้ว่าจะมีระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้นและไม่มั่นคง แต่ผู้ร่วมงานเป็นเป้าหมายที่ตรง ทำให้มียอดขายที่สูง

จากการศึกษาและวิจัยในครั้งนี้พบว่าในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี นั้นจะมีงานแสดงสินค้าทางด้านเกษตร อาทิเช่น งานเกษตรแฟร์งานกองข้าว งานคลื่นฟู๊ด งานจำหน่ายสินค้าเกษตร งานแสดงสินค้า SME เป็นต้น จึงมีความเป็นไปได้ว่าการทำตลาดในการออกภูธรมีความเป็นไปได้ ถึงแม้ว่าระยะแรก ๆ อาจมียอดขายที่ต่ำผู้ประกอบการสามารถได้ข้อมูลต่าง ๆ อาทิเช่น ข้อมูลของกลุ่มการประชาสัมพันธ์สินค้า และร้านของตัวเอง การพบปะผู้บริโภคโดยตรง การเพิ่มช่องทางการขาย และเพื่อการเก็บข้อมูลของลูกค้า และการทำตลาดในด้านอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยประมาณการว่าจะมียอดขายและรายได้ที่สูง นั่นก็คือการทำตลาดหรือการเปิดตลาดในร้านเพื่อสุขภาพ ผู้ประกอบการสามารถหาตลาดเพิ่มเติมได้ และมีความเป็นไปได้เนื่องจากปัจจุบันมีผู้ที่ให้ความสนใจในเรื่องอาหารเพื่อสุขภาพ การกินอาหารคลีนเป็นต้น และใน โลกปัจจุบันนั้นมีการติดต่อสื่อสารโดยผ่านสื่อเป็นไปได้ง่าย รวดเร็ว และมีราคาการทำตลาดที่ต่ำ สิ่งต่าง ๆ นี้ผู้ประกอบการต้องนำมาคิด หรือหาแนวทางใหม่เพื่อที่จะทำให้โครงการนั้นสามารถอยู่ได้ หรือมีความเป็นไปได้ในการลงทุน เพื่อที่จะทำให้โครงการหรือการลงทุนนี้อยู่ได้ หรือมีความเป็นไปได้ในการลงทุนผู้ที่มีความสนใจในการลงทุนในเขตพื้นที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรีนั้น อาจจะมีข้อจำกัดในด้านความต้องการของผู้บริโภค มีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ในการขาย และมีข้อจำกัดในด้านตลาด เพราะความต้องการของผู้บริโภคมีน้อย มีผลทำให้ยอดขายนั้นมีจำนวนที่ต่ำจึงมีผลทำให้ความเป็นไปได้ในการลงทุนมีน้อยตามไปด้วย

3. เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการลงทุนนั้นมีมูลค่าที่สูง โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในการเช่าพื้นที่ร้านเพื่อทำการเปิดร้าน ที่มีมูลค่าที่ร้อยละ 48.43 ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจควรมีการพิจารณาในการลงทุนหาแนวทางในการลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ หรืออาจมีการปรับปรุงบ้านของตัวเองเป็นร้านขายข้าวไรซ์เบอร์รี่ จะทำให้มีรายจ่ายที่ลดลง และมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นได้

4. ผู้ที่สนใจลงทุนการจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่นั้นควรมีการนำเอาข้าวชนิดอื่น ๆ มาทำการตลาดเพื่อที่จะทำให้โครงการมีความหลากหลาย เช่น ข้าวกล้อง ข้าวหอมมะลิ ข้าวกล้องมันปู ข้าวเพื่อสุขภาพ หรือผลิตภัณฑ์ที่แตกยอดออกมาจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ อาทิเช่น น้ํานมข้าว น้ํามันรำข้าว ชา ขนมอบึง ไอศกรีม ขนมอบเคี้ยว เพื่อเพิ่มความหลากหลายในร้าน และความต้องการ

ของตลาด รวมถึงสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้ ในราคาที่ไม่ใกล้เคียงกันหรือต่างกันเล็กน้อย

5. จากการศึกษาพบว่าเมื่อค่าใช้จ่ายคงที่และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง ส่งผลให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ และระยะเวลาคืนทุนของโครงการนานขึ้น

โครงการลงทุนนี้ไม่มีความเป็นไปได้ในการลงทุนดังนั้นผู้ที่สนใจที่จะลงทุนในธุรกิจนี้ ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ควรมีการวิจัยศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของลูกค้า การทำการตลาด หรือการทำธุรกิจที่มีความหลากหลายเพื่อเพิ่มยอดขายบางรายการ และทดแทนยอดขายสินค้าบางรายการที่มียอดขายน้อย ควรมีการบริหารจัดการต้นทุน มีการควบคุมไม่ให้มีต้นทุนที่สูงเกินไป เพื่อให้มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิอัตราผลตอบแทนภายในโครงการที่สูง

6. ควรมีการศึกษาทางด้านโลจิสติกส์ เพื่อให้เส้นทางในการขนส่งที่สั้นลง ประหยัดค่าขนส่ง และมีต้นทุนที่ต่ำ

7. เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการศึกษาทางด้านการตลาด และการศึกษา ด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการดูแลพฤติกรรมของผู้บริโภค และความต้องการของผู้บริโภคดังนั้นผู้ที่สนใจในการลงทุนในธุรกิจนี้ต้อง ทำการศึกษาหรือวิจัยด้านการตลาดด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค และความต้องการของผู้บริโภค อย่างละเอียดจะทำให้เป็นประโยชน์ต่อการทำการตลาดและการออกแบบผลิตภัณฑ์

8. ผู้ที่สนใจในการลงทุนในธุรกิจที่คล้ายคลึงกันนั้น จะต้องทำการศึกษาด้านความเสี่ยง เพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปได้ด้วยความราบรื่นในสถานะทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน หรืออย่าแ่ ผู้วิจัย มีการแนะนำในเรื่องความเสี่ยงดังนี้

ตารางที่ 5-3 ความเสี่ยงและแนวทางการแก้ไข

รายละเอียด	แนวทางการแก้ไข
1. การขาดแคลนวัตถุดิบ(ข้าวไรซ์เบอร์รี่)	ทำการซื้อข้าวจากผู้ประกอบการหลาย ๆ เจ้า ทุกเจ้าต้องมีมาตรฐานควบคุม หรือมองหาเจ้าใหม่ จากหลาย ๆ จังหวัด
2. ยอดขายตกไม่เป็นไปตามเป้า	ทำการขยายฐานลูกค้าออกไป หรือออกโปรโมชัน ใหม่ ๆ
3. สินค้าขาดสต็อก และมีราคาสูง	ทำสัญญาตกลงกับผู้ประกอบการ เพื่อไม่ให้เกิด ปัญหาดังกล่าว

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

รายละเอียด	แนวทางการแก้ไข
4. การมีสินค้าทดแทนมาทำการตลาดเอง	นำสินค้าทดแทนข้าวไรซ์เบอร์รี่อาจจะเป็นข้าวกล้อง ข้าวหอมมะลิเกรดเอ ข้าวมันปู
5. การขาดสภาพคล่องและเงินทุนหมุนเวียน	ทำการวางแผนการใช้เงินล่วงหน้า หรือมีการเก็บเงินจากลูกค้าให้เร็วที่สุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ ให้ครอบคลุมหรือให้มีการศึกษาโดยละเอียดในด้านพฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนผสมทางด้านการตลาด และความต้องการของผู้บริโภค หรือศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนทำธุรกิจจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ เช่น ผลิตภัณฑ์แป้งขนมปัง ไรซ์เบอร์รี่ ผลิตภัณฑ์น้ำมันข้าวไรซ์เบอร์รี่ ผลิตภัณฑ์ขบเคี้ยวจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ สาเกที่ทำจากข้าวไรซ์เบอร์รี่ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการลงทุนในโครงการได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

- กองวิจัยและพัฒนาข้าว. (2559). *การเก็บรักษาข้าว*. เข้าถึงได้จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/rice/rice_cultivate_postharvest/ricecultivate_postharvest_4.html
- จำปี บดกระโทก และจิรัฐ ศิริเมืองมูล. (2558). *ปัจจัยการตลาดของข้าวไรซ์เบอร์รี่ในจังหวัดเชียงราย*. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- นัตยากร เสมอใจ. (2549). *การบริหารการตลาด*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. (2544). *เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ*. กรุงเทพฯ: เท็ก แอนด์ เจอร์นอลพับลิเคชั่น.
- ฐาปนา ฉันทไพศาล. (2542). *การเงินระหว่างประเทศ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วีระฟิล์มและไซเท็กซ์.
- ประสงค์ เทียนบุญ. (2553). *บทบาทของสารต้านอนุมูลอิสระกับสุขภาพ. วารสารคลินิกและโภชนา, 4(2), 69.*
- พระราชบัญญัติการบัญชี. (2543). เข้าถึงได้จาก http://www.fap.or.th/images/pulldown_1362967466/Act2543.pdf
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมหาวิทยาลัยมหิดล. (2548). *ไรซ์เบอร์รี่ข้าวดีมีประโยชน์*. เข้าถึงได้จาก http://lib3.dss.go.th/fulltext/dss_knowledge/bsti_11_2558_Riceberry.pdf
- รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ จังหวัดสิงห์บุรี. (2556). เข้าถึงได้จาก http://osthailand.nic.go.th/masterplan_area/userfiles/file%20Download/Report%20Analysis%20Province/รายงานวิเคราะห์สถานการณ์จังหวัดสิงห์บุรี.pdf
- วิลาวัลย์ พรหมแก้ว. (2557). *แผนธุรกิจการส่งออกข้าวไรซ์เบอร์รี่ไปประเทศญี่ปุ่น*. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ศูนย์วิทยาศาสตร์ข้าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2559). *โครงการ “เพื่อนพึ่ง (ภา) อิมสุข ไรซ์เบอร์รี่ อินทรีย์ ก้าวไกล”* เข้าถึงได้จาก <http://dna.kps.ku.ac.th/v2016/index.php/2015-03-25-04-11-19/riceberry-project-2559>
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2558 ก). *ธุรกิจดาวเด่นในประเทศไทย ในปี 2559*. เข้าถึงได้จาก <http://www.kasikornbank.com/TH/SME/KSMEKnowledge/KSMEAnalysis/Documents/TopDownBusiness.pdf>

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2558 ข). *อุตสาหกรรมและเครื่องดื่มน้ำ*. เข้าถึงได้จาก

<http://www.kasikornbank.com/SME/Documents/KSMEAnalysis/>

[IndustrySolution_FoodsAndBeverages_2015.pdf](#)

สมาคมค้าข้าวไทย. (2559). *คุณภาพข้าว*. เข้าถึงได้จาก <http://www.thairiceassociation.com/>

[index.php?page=rice3](http://www.thairiceassociation.com/index.php?page=rice3)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่องการผลิตและปัญหาข้าวไรซ์เบอร์รี่

1. ขอความกรุณาท่านช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ผลผลิต ยอดขาย และค่าใช้จ่ายของข้าวไรซ์เบอร์รี่

.....
.....
.....

2. จากการที่ท่านทำการเพาะปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ และทำการตลาดเองนั้น ท่านเจอปัญหาอะไรบ้าง

.....
.....
.....
.....

3. ท่านมีวิธีการควบคุมคุณภาพของข้าวไรซ์เบอร์รี่อย่างไร

.....
.....
.....

4. เมื่อท่านเก็บเกี่ยวข้าว และทำการสีแล้ว ท่านมีการเก็บรักษาข้าวอย่างไร

.....
.....
.....

5. ก่อนที่จะจำหน่ายข้าวต่อผู้บริโภค ท่านต้องมีวิธีการอะไรเป็นพิเศษหรือเปล่า อาทิเช่น การสร้างคลังสินค้าพิเศษ การบรรจุ การดูแลเกี่ยวกับความชื้น

.....
.....
.....

ภาคผนวก ข

งบการลงทุน

ตารางภาคผนวก ข-1 งบกระแสเงินสด (โครงการที่ทำการสมมติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้
ในการลงทุน) (หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
รายได้สุทธิ	2,586,240	3,139,200	3,369,600	3,542,400	3,657,600	3,772,800
หัก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	2,764,640	3,158,640	3,284,640	3,284,640	3,410,640	3,213,640
ค่าเสื่อมราคา	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
กำไรสุทธิก่อนหักภาษี	(193,400)	(34,440)	69,960	242,760	231,960	544,160
หัก หักภาษีเงินได้	0	0	0	0	0	(108,832)
กำไรสุทธิ	(193,400)	(34,440)	(69,960)	242,760	231,960	435,328

ตารางภาคผนวก ข-2 การประมาณการงบกระแสเงินสด (โครงการที่ทำการสมมติฐานขึ้น และ
มีความเป็นไปได้ในการลงทุน) (หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
กระแสเงินสดรับ							
รายได้จาก	-	2,586,240	3,139,200	3,369,600	3,542,400	3,657,600	3,772,800
การขายข้าว							
กระแสเงินสดจ่าย							
ค่าใช้จ่ายใน	(90,000)	-	-	-	-	-	-
การลงทุน							
ค่าใช้จ่าย	-	(2,764,640)	(3,158,640)	(3,284,640)	(3,284,640)	(3,410,640)	(3,213,640)
ในการ							
ดำเนินงาน							
ภาษีเงินได้	0	0	0	0	0	0	(108,832)
กระแสเงินสดสุทธิ	(90,000)	(178,400)	(19,400)	84,960	257,960	246,960	450,328

ตารางภาคผนวก ข-3 งบกำไรขาดทุน (โครงการที่ทำการสมมุติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน) (หน่วย: บาท)

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
รายได้							
รายได้จากการขาย	-	2,586,240	3,139,200	3,427,200	3,600,000	3,715,200	3,830,400
ค่าใช้จ่าย	-						
ค่าซื้อข้าว	-	1,210,000	1,540,000	1,650,000	1,650,000	1,760,000	1,595,000
ค่าผลิตภัณฑ์	-	176,000	224,000	224,000	224,000	256,000	232,000
ค่าขนส่ง	-	8,000	96,000	96,000	96,000	96,000	88,000
ค่าเช่า	-	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000	240,000
ค่าสาธารณูปโภค	-	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600	39,600
ค่าจ้างพนักงาน	-	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000	420,000
ค่าการตลาด	-	563,040	563,040	563,040	563,040	563,040	563,040
ค่าจ่ายอื่น ๆ	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
ค่าตกแต่งร้าน	30,000	-	-	-	-	-	-
ค่าอุปกรณ์สำนักงาน	30,000	-	-	-	-	-	-
ค่าขึ้นวางของ	30,000	-	-	-	-	-	-

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ

(โครงการที่ทำการสมมุติฐานขึ้น และมีความเป็นไปได้ในการลงทุน)

เงินสดจ่ายลงทุนเมื่อเริ่มโครงการ = 90,000 บาท

โครงการมีการขาดทุนในปีที่ 1 และปีที่ 2 = 197,840 (178,400 + 19,440) บาท

เพราะฉะนั้นเงินสดที่จ่ายเมื่อเริ่มโครงการ = 90,000 + 197,840

= 287,840 บาท

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ = $287,840 - (84,960 + 202,880/257,960)$

= 3 ปี + $(202,880 / 257,960)$

= 3.8 ปี

1. มูลค่าปัจจุบันสุทธิมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจ่ายหักจากกระแสเงินสดรับ หรือผลตอบแทนสุทธิมูลค่าปัจจุบันสุทธิอาจหาได้ด้วยการหาผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายซึ่งอาจแสดงได้ด้วยสูตรดังนี้

โครงการนี้ต้องการอัตราผลตอบแทนร้อยละ 25.

$$NPV = \frac{\sum B_t}{(1+i)^t} - \frac{\sum C_t}{(1+i)^t}$$

$$\begin{aligned} NPV &= \frac{(178,400)}{(1+0.25)} + \frac{(19,440)}{(1+0.25)^2} + \frac{84,960}{(1+0.25)^3} + \frac{257,960}{(1+0.25)^4} + \frac{246,960}{(1+0.25)^5} + \frac{449,328}{(1+0.25)^6} - 90,000 \\ &= 102,891 \end{aligned}$$

2. ใช้เป็นอัตราส่วนลดในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันอัตราผลตอบแทนภายในอาจจะสูงกว่าหรือต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนภายนอกก็ได้ถ้า IRR สูงกว่า ERR ก็เป็นโครงการที่น่าลงทุน ถ้า IRR ต่ำกว่า ERR ก็ไม่คุ้มทุนอัตราส่วนลดที่ทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ IRR จึงได้แก่ อัตราส่วนลดหรือ I ที่ทำให้

$$NPV = \frac{\sum B_t - C_t}{(1+i)^t} = 0$$

จากการคำนวณหารค่า i ที่ทำให้ NPV = 0 คือ .362 หรือ 36.20%

3. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจุด ณ ระดับการดำเนินงานของธุรกิจที่ปริมาณการผลิตและขาย มีผลทำให้ธุรกิจมีรายได้เท่ากับค่าใช้จ่ายรวม หรือหมายถึงจุด ณ ระดับการดำเนินธุรกิจที่ไม่มีกำไร หรือไม่มีการขาดทุน

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

จำหน่ายข้าวกิโลกรัมละ (P) = 120 บาทต่อกิโลกรัม

(อ้างอิงถึงตาราง 4-3)

ค่าใช้จ่ายคงที่ (F)	= 4,503,600	บาท
ค่าใช้จ่ายผันแปร	= 14,703,240	บาท
จำนวนข้าวทั้งที่ซื้อในโครงการ	= 171,000	กิโลกรัม
เพราะฉะนั้น ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อหน่วย (V)	= 14,703,240 / 171,000	
	= 85.98	บาทต่อกิโลกรัม

จากสมการ ปริมาณการขาย ณ จุดคุ้มทุน

$$\begin{aligned} Q &= 4,493,600 / (120 - 85.98) \\ &= 132,396 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$



โครงการนี้ต้องจำหน่ายข้าวไรซ์เบอร์รี่ จำนวน 132,396 กิโลกรัม ถึงจะคุ้มทุน

ภาคผนวก ค
อักษรวิสุทธิ

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 19, 2016 at 18:17 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
358068	Nov 19, 2016 at 18:17 PM	57710277@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	Chapter 1_Nantawat (Autosaved) (Autosaved).docx		

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				



อีกรายสุมติ

11/19/16, 6:23 PM

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 19, 2016 at 18:19 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
358069	Nov 19, 2016 at 18:19 PM	57710277@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	Chapter 2_Nantawat.docx	 	

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
1	การศึกษาความเป็นไปได้ของการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ กรณีศึกษาโรงงานผลิตสายไฟรถยนต์,A feasibility study of solar electric power system installation : a case study of Automotive Wire Factory	ปภสร รัตศุภาวงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	1.08 %
2	การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนติดตั้งอุปกรณ์ดักก๊าซก่อนผ่านสู่ระบบการเผาไหม้ของพื้นที่คอมเพล็กซ์ 3 บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) จังหวัดระยอง,A feasibility study of investment on flare gas recovery unit at complex 3, IRPC public company	แอนนา ธีระมงคลสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1.00 %
3	แผนกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจคาร์แคร์ A-Space You Car	วิษพล พลภัทรพร	มหาวิทยาลัยนเรศวร	1.00 %



อักษรวิสุทธิ

11/19/16, 6:25 PM

Plagiarism Checking Report

Created on Nov 19, 2016 at 18:23 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
358071	Nov 19, 2016 at 18:23 PM	57710277@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	Chapter 3_Nantawat final.docx		



Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Plagiarism Checking Report

Created on Feb 16, 2017 at 12:17 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
408586	Feb 16, 2017 at 12:17 PM	57710277@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	Chapter 4(3).docx	 	



Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Plagiarism Checking Report

Created on Feb 16, 2017 at 12:17 PM

Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
408585	Feb 16, 2017 at 12:17 PM	57710277@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	Chapter 5(3).docx		

Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา
งานนิพนธ์ของ นันทวัฒน์ ร่มเรือง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ดร.นันท สหายา)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า



..... ประธาน

(ดร.นันท สหายา)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐวุฒิ รุ่งแทนคุณ)



..... กรรมการ

(ดร.นพดล เฉลยประเสริฐ)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา



.....คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วันที่.....เดือน พ.ศ. 2560