



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ
ต่อการใช้ปุ๋ยหมักได้เดือนดิน

Economic Worthiness of Flowering and Ornamental Plants Business
to Pheretima Pheretima Compost Fertilizer Application

โครงการย่อยภายใต้ชุดโครงการ : ศักยภาพของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินท้องถิ่นไทยที่ผลิต
จากขยะอินทรีย์ต่อระบบการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย

ประจำปี 2555

จำนวน 320,000 บาท

หัวหน้าโครงการ

นางพัชรินทร์ สุภาพันธ์

ผู้ร่วมโครงการ

นางคณกร ขวัญคำ

นางสาวกฤษณิศา เศษเดกิง

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

28/ธันวาคม/2556

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่อง ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน (Economic Worthiness of Flowering and Ornamental Plants Business to Pheretima Peguana Compost Fertilizer Application) เป็นโครงการย่อยภายใต้ชุดโครงการศึกษาของปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินท้องถิ่นไทยที่ผลิตจากขยะอินทรีย์ต่อระบบการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ได้สำเร็จลุล่วงโดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2555 ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินแม่โจ้ ที่อนุเคราะห์ฐานข้อมูลเกษตรกรที่ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับที่มีการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน และประสานงานเกษตรกรเพื่อทำการสัมภาษณ์ ตลอดจนนักศึกษาช่วยงานด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ฉ
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
บทที่ 1 บทนำ	3
ความสำคัญของปัญหาการวิจัย	3
ที่มา และปัญหาของการวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
แนวคิด และทฤษฎี	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
กรอบแนวคิดของการวิจัย	32
สมมติฐานการวิจัย	33
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	37
ประชากร	37
กลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือในการวิจัย	38
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	39
บทที่ 4 ผลการวิจัย	44
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	88
สรุปผลการวิจัย	88
อภิปรายผล	91
ข้อเสนอแนะ	91

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	92
เอกสารอ้างอิง	94
ภาคผนวกแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย	98



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4-1 อายุของเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	44
ตารางที่ 4-2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	45
ตารางที่ 4-3 แหล่งรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ	46
ตารางที่ 4-4 การถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ	47
ตารางที่ 4-5 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ	47
ตารางที่ 4-6 พื้นที่ปลูกครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	48
ตารางที่ 4-7 ลักษณะการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร	48
ตารางที่ 4-8 รายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร	49
ตารางที่ 4-9 การกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ	50
ตารางที่ 4-10 แหล่งเงินกู้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ	50
ตารางที่ 4-11 วงเงินกู้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	50
ตารางที่ 4-12 วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ	50
ตารางที่ 4-13 ปัญหาการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ของครัวเรือนเกษตรกร	51
ตารางที่ 4-14 สรุปปัญหาการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ของครัวเรือนเกษตรกร	52
ตารางที่ 4-15 หน่วยงานที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ต้องการขอความช่วยเหลือ	53
ตารางที่ 4-16 เรื่องที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ต้องการได้รับความช่วยเหลือ	53

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-17 ลักษณะการให้ความช่วยเหลือแก่ของครัวเรือนเกษตรกร ผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	54
ตารางที่ 4-18 รายได้เฉลี่ยการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ของครัวเรือนเกษตรกร	58
ตารางที่ 4-19 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อุปกรณ์ ของครัวเรือนเกษตรกร	59
ตารางที่ 4-20 ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร	60
ตารางที่ 4-21 ต้นทุนผันแปรแยกตามการผลิต ไม้ดอกไม้ประดับ ของครัวเรือนเกษตรกร	61
ตารางที่ 4-22 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	63
ตารางที่ 4-23 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	64
ตารางที่ 4-24 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกมะลิ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	65
ตารางที่ 4-25 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	66
ตารางที่ 4-26 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	67
ตารางที่ 4-27 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกมะลิ กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	68
ตารางที่ 4-28 NPV และ BCR ของการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	69
ตารางที่ 4-29 NPV และ BCR ของการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	70
ตารางที่ 4-30 NPV และ BCR ของการผลิตดอกมะลิ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	70
ตารางที่ 4-31 NPV และ BCR ของการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4-32 NPV และ BCR ของการผลิตดอกเบญจมาศ	72
กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	
ตารางที่ 4-33 NPV และ BCR ของการผลิตดอกมะลิ	72
กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกร รับภาระการซื้อที่ดิน	
ตารางที่ 4-34 IRR ของการผลิตดอกดาวเรือง	73
กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	
ตารางที่ 4-35 IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศ	74
กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	
ตารางที่ 4-36 IRR ของการผลิตดอกมะลิ	75
กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง	
ตารางที่ 4-37 IRR ของการผลิตดอกดาวเรือง	76
กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	
ตารางที่ 4-38 IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศ	77
กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	
ตารางที่ 4-39 IRR ของการผลิตดอกมะลิ	78
กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน	
ตารางที่ 4-40 ระยะเวลาคืนทุนของการผลิต ไม้ดอก ไม้ประดับ กรณีที่ 1	79
ตารางที่ 4-41 ระยะเวลาคืนทุนของการผลิต ไม้ดอก ไม้ประดับ กรณีที่ 2	79
ตารางที่ 4-42 สรุป NPV, IRR, B/C และระยะเวลาคืนทุนของการผลิต	80
ไม้ดอก ไม้ประดับ กรณีที่ 1	
ตารางที่ 4-43 สรุป NPV, IRR, B/C และระยะเวลาคืนทุนของการผลิต	81
ไม้ดอก ไม้ประดับ กรณีที่ 2	
ตารางที่ 4-44 แหล่งตลาดจำหน่ายไม้ดอก ไม้ประดับแต่ละชนิด	85
ของครั้วเรือนเกษตรกร	
ตารางที่ 4-45 การส่งเสริมการตลาด ไม้ดอก ไม้ประดับแต่ละชนิด	87
ของครั้วเรือนเกษตรกร	

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2-1 ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) หรือ 4P's และ 4C's	19
ภาพที่ 2-2 องค์ประกอบของส่วนประสมตลาด	20
ภาพที่ 2-3 ส่วนประสมตลาด	23
ภาพที่ 2-4 กรอบแนวคิดของการวิจัย	32

ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ

ต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน

Economic Worthiness of Flowering and Ornamental Plants Business to Pheretima Peguana Compost Fertilizer Application

พัชรินทร์ สุภาพันธุ์¹ ดลกร ขวัญคำ² ภูษณิศา เตชเชกิง²

Patcharin Supapunt Donlakron Kwankam Pusanisa Thechatakerng

¹คณะเศรษฐศาสตร์ ²คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ 50290

บทคัดย่อ

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับโดยใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดินในจังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาสภาพตลาดเดิมและแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ของธุรกิจฯ โดยการสำรวจภาคสนามด้วยวิธีการสัมภาษณ์และเก็บแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ จากฐานข้อมูลจากฐานข้อมูลสถิติของศูนย์วิจัยและพัฒนาไส้เดือนดินแม่โจ้ โดยพื้นที่ปลูกและจำหน่ายอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเมิง อำเภอสันทราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 60 ครัวเรือน นำมาวิเคราะห์หาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนของธุรกิจฯ พบว่าการลงทุนผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสำหรับการลงทุน เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับมากกว่าต้นทุนซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป และผลการศึกษาสภาพตลาดเดิมและแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ของธุรกิจฯ พบว่าไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีการจำหน่ายอยู่ในรูปดอกไม้สด ซึ่งไม่ได้มีการเพิ่มมูลค่าให้แก่ไม้ดอกไม้ประดับแต่อย่างใด ราคาที่จำหน่ายขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลางในตลาดท้องถิ่นที่รับซื้อแหล่งจำหน่ายส่วนใหญ่อยู่ในตลาดวโรรส อ.เมือง จ.เชียงใหม่ และตลาดอื่นๆ ในต่างจังหวัดได้แก่ตลาดจังหวัดขอนแก่น ภูเก็ต สุโขทัย และอุดรดิตถ์ และการส่งเสริมการตลาดอยู่ในลักษณะพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อจะมีบริการในการขนส่งให้ฟรี โดยครัวเรือนเกษตรกรไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่ง

คำสำคัญ: ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ, ส่วนประสมทางการตลาด, ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน, ไม้ดอกไม้ประดับ

Abstract

Objective of this study was to analyze the economic worthiness by application of Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR) and Payback period (PB). Second objective studied marketing situation for development flowering and ornamental plants business by marketing mix theory. Data were collected by field surveys and interviews with the questionnaire. The sample group in this study consisted of 60 farmers who produced and sold these flowering and ornamental plants in Chiang Mai province from Center of Maejo earthworms Research Development. Findings showed that flowering and ornamental plants business to pheretima peguana compost fertilizer application have worthiness. It meant that farmers who produced and sold these flowering and ornamental plants had higher income than investment costs. Furthermore, sale of flowering and ornamental plants were fresh flowers which they didn't process to other form. Their prices depended on middlemen who were in local market. They were distributed at Talat Warorot market Chiang Mai province and other market such as Khon Kaen, Phuket, Sukhothai and Uttaradit. Finally, middlemen who bought these flowering and ornamental plants were available transportation for farmers. This production is motivation to develop for flowering and ornamental plants business. However, the pheretima peguana compost fertilizer application bring about cost reduction for improvement this production to provide safe and quality products for consumers.

Key words: Economic worthiness, Marketing mix, Pheretima peguana compost fertilizer, flowering and ornamental plants

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

นับเป็นเวลาหลายพันปีมาแล้ว ที่มนุษย์ได้รู้จักนำเอาพืชมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตัวเอง ดังจะเห็นได้จากปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำรงชีวิต ล้วนแล้วแต่ได้รับมาจากพืชทั้งนั้น ในอดีตที่ผ่านมา มนุษย์ได้เรียนรู้ที่จะนำเอาต้นไม้มาปลูกรอบๆ บริเวณที่อยู่อาศัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้เกิดร่มเงาให้ดอกให้ผล ใช้เป็นอาหารและบางชนิดยังเป็นยารักษาโรคได้ด้วย ปัจจุบันความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น จนเกิดการสวนทางกันกับธรรมชาติ ดังจะเห็นได้จากการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่มนุษย์ ที่นับวันแต่จะเพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยๆ แต่พื้นที่ที่มนุษย์จะใช้เพื่อการอยู่อาศัย ก็ยังคงมีปริมาณเท่าเดิม ด้วยเหตุนี้เองที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยของมนุษย์จึงถูกจำกัดขนาดลงและเมื่อที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยของมนุษย์มีขนาดเล็กลง การที่จะปลูกต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่เพื่อให้ร่มเงา ให้ดอกให้ผลนั้น จึงไม่มีทางที่จะเป็นไปได้ นอกเสียจากการปลูกต้นไม้ ที่มีขนาดเล็กเพื่อที่จะได้ชื่นชมกับความงามของดอกหรือใบเท่านั้น ดังนั้นการปลูกไม้ดอกไม้ประดับจึงมีบทบาทต่อชีวิตของมนุษย์มากขึ้น เพราะไม้ประดับเป็นต้นไม้ที่มีขนาดเล็ก กะทัดรัด ไม่ต้องการเนื้อที่มากและยังมีความงดงาม สามารถที่จะนำมาปลูกเลี้ยงหรือใช้ตกแต่งประดับประดาในบริเวณบ้านได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่ อีกทั้งยังมีความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศของประเทศเขตร้อนได้เป็นอย่างดี ไม้ประดับที่เห็นมีปลูกอยู่โดยทั่วไปนั้น มีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิดก็จะมี ความงดงามที่แตกต่างกันไปและความต้องการปัจจัยต่างๆ ในการดำรงชีวิตก็ย่อมจะต้องมีความแตกต่างกันไปด้วย

ประเทศไทยมีน้ำอุดมสมบูรณ์และสภาพภูมิอากาศ เหมาะแก่การทำเกษตร การปลูกไม้ดอกไม้ประดับก็สามารถเพาะปลูกได้ทั้ง ดอกไม้เมืองร้อน และดอกไม้เมืองหนาว สำหรับดอกไม้เมืองร้อนที่ส่งออก ได้แก่ ดาวเรือง มะลิ บัวหลวง หน้าวัว การส่งออกไม้ดอกเมืองหนาวส่วนใหญ่เป็นกุหลาบ คาร์เนชั่น และเบญจมาศ ไทยเป็นทั้งผู้ส่งออกและนำเข้าไม้ดอกไม้ประดับ ซึ่งการนำเข้าดอกไม้อัด ปี 2549 เดือนมกราคม - พฤศจิกายน พบว่า ปริมาณนำเข้าดอกไม้อัด 1,596 ตัน มูลค่า 65.6 ล้านบาท และปี 2550 ในช่วงเวลาเดียวกัน นำเข้าดอกไม้อัด ปริมาณ 3,314 ตัน มูลค่า 65.75 ล้านบาท ซึ่งพบว่าปริมาณการนำเข้าดอกไม้อัดของปี 2550 เป็น 2 เท่าของปี 2549 แต่มูลค่าการนำเข้าของทั้ง 2 ปี ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าดอกไม้อัดในต่างประเทศมีราคาถูก ประเทศหลักๆ ที่ไทยนำเข้าดอกไม้อัด ได้แก่ มาเลเซีย จีน เป็นต้น และการนำเข้ายังคงต่อเนื่องปี

2551 การส่งออกดอกไม้สด ปี 2549 เดือนมกราคม-พฤศจิกายน 2551 ประเทศไทยส่งออกดอกไม้สด 1,250 ตัน คิดเป็นมูลค่า 70.49 ล้านบาท ปี 2550 ในช่วงเวลาเดียวกัน ประเทศไทยส่งออกดอกไม้สด ปริมาณ 1,308 ตัน มูลค่า 91.1 ล้านบาทซึ่งจะพบว่า การส่งออกไม้สดมีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.6 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.8 (<http://www.rakbankerd.com>)

เนื่องจากแนวโน้มทางการตลาดในการบริโภคภายในประเทศ และ การส่งออก มีความต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้น จึงมีเกษตรกรจำนวนมากมองเห็นช่องทางในการสร้างรายได้ จึงผันตนเองมาเป็นผู้ประกอบธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับมากขึ้น ซึ่งการประกอบธุรกิจในปัจจุบันต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การผลิตสินค้าและบริการจากทรัพยากรชีวภาพที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์การเป็นเศรษฐกิจและสังคมสีเขียว ของประเทศ การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ ดังนั้นผู้ผลิตไม้ดอกไม้ประดับต้องให้ความสำคัญในกระบวนการผลิต ซึ่งทีมวิจัยโดย รศ.ดร. อานันท์ ดันโซ เป็นนักวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้า ได้เลือกดินและได้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์แล้วได้ผลดี นั่นคือ ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรลดลง และสภาพดินดี เหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืช และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ที่มา และปัญหาของการวิจัย

การเลี้ยงไส้เดือนดินมีการศึกษาวิจัยมากกว่า 100 ปีแล้ว ในแถบอเมริกา ยุโรป ออสเตรเลีย มีการนำไส้เดือนดินมาทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ เพื่อผลิตปุ๋ยหมักใช้ในระดับอุตสาหกรรมด้วย และปัจจุบันมีโครงการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินเชิงการค้าหลายสิบประเทศทั่วโลก ซึ่งบางประเทศผลิตในฟาร์มใช้กันอย่างแพร่หลาย เช่น ฟิลิปปินส์ อินเดีย มีเกษตรกรเกือบ 1,000 คน ลดการใช้เคมีถึงร้อยละ 90 โดยมีการใช้ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินแทนในการปลูกองุ่น ทับทิม กล้วย ซึ่งจีน เกาหลี ญี่ปุ่น ได้นำเข้าไส้เดือนดินประมาณ 3,000 ล้านตัว/ปี สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาที่เริ่มมีการใช้ไส้เดือนดินทำปุ๋ยหมักอินทรีย์และวัสดุที่เหลือทิ้งจากการเกษตร เช่น ฟางข้าว เศษผัก ผลไม้ รวมทั้งเศษอาหาร เพื่อผลิตปุ๋ยหมักใช้ในฟาร์ม แต่ใช้เทคโนโลยีไม่สูงนัก ประเทศที่ประสบผลสำเร็จในการใช้ไส้เดือนดินผลิตปุ๋ยหมักและกำจัดขยะในชุมชนคือ คิวบา มีศูนย์ผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินขนาดใหญ่ ใช้มูลวัวเป็นหลัก ปุ๋ยที่ได้ใช้กับข้าวโพด ยาสูบ มะเขือเทศ กระเทียมและไม้ตัดดอก สหรัฐอเมริกา มีบริษัทปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินในเมืองโอราคอน ใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติ มีกำลังผลิตวันละ 12-14 ตัน โดยใช้วัสดุเหลือใช้และขยะอินทรีย์จากชุมชนในเมือง ใช้พื้นที่ 90 ตารางเมตร ภายในโรงเรือนที่ควบคุมอุณหภูมิ คิดค่าเก็บขยะในตัวเมือง ราคา 2,000 บาท/ตัน แล้วขายปุ๋ยหมักมูลไส้เดือน ในราคา 1,000 บาท/ตัน ที่ฝรั่งเศสก็ใช้ระบบอัตโนมัติทั้งหมด รองรับขยะอินทรีย์ได้ 20 ตัน/วัน โดยใช้ไส้เดือนดิน 1,000-2,000 ล้านตัวช่วยย่อยสลายขยะ และที่ประเทศ

อินเดีย ก็มีการผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินอย่างจริงจังจึงสามารถผลิตได้มากกว่า 3,000 ล้านตัน/ปี (<http://www.rakbankerd.com>)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเพาะไส้เดือนดิน สร้างงาน สร้างเงิน เป็นอาชีพที่สร้างรายได้ ได้หลายทาง เช่น ขายปุ๋ยไส้เดือน ขายน้ำหมักจากไส้เดือน ขายตัวไส้เดือน ได้ผักปลอดสารพิษ ช่วยย่อยสลายขยะในครัวเรือนและขยะในชุมชน ทำให้ดินดี ช่วยปรับปรุงดิน ช่วยลดรายจ่ายในการใช้ปุ๋ยเคมี ลดการนำเข้า ลดการขาดดุล ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและลดมลพิษในชุมชน ช่วยลดภาวะโลกร้อน และที่สำคัญช่วยให้เกษตรกรมีรายได้จากการขายมูลวัว มูลควาย มูลสุกร และช่วยให้เกษตรกรในชุมชนร่วมกันผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีใช้เอง และจำหน่ายในราคาถูก เป็นการเพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พร้อมกับช่วยให้คนได้มีอาหารที่ปลอดสารพิษ และคืนทุนต่ำกว่าไร่งาม ด้วยเหตุนี้ ทีมวิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ การลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับโดยใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์โดยตรงต่อผู้ประกอบการธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับในปัจจุบัน หรือ ผู้ที่มีความต้องการจะลงทุนในธุรกิจนี้ ว่าสมควรที่จะลงทุนต่อไปหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- (1) วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับการใช้ปุ๋ยไส้เดือนดินในจังหวัดเชียงใหม่
- (2) ศึกษาสภาพตลาดเดิมและแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดเชียงใหม่ ชนิดดอกดาวเรือง ดอกมะลิ และดอกเบญจมาศ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) สร้างทางเลือก และการรับรู้ใหม่ ๆ ให้กับเกษตรกร โดยการปรับเปลี่ยนจากการใช้ปุ๋ยเคมีที่มีต้นทุนสูง และไม่ปลอดภัยต่อตัวเกษตรกร และสิ่งแวดล้อม
- (2) ขยายผลการใช้ปุ๋ยไส้เดือนดินให้กว้างขวางขึ้น เป็นการช่วยเหลือเกษตรกรในด้านต้นทุนการผลิต
- (3) เกษตรกร หรือ ผู้ที่สนใจในการลงทุนธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นิยามศัพท์

(1) ความคุ้มค่าของโครงการ คือ ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ตามลักษณะของแต่ละโครงการ (เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความมั่นคง) โดยโครงการจะมีความคุ้มค่าก็ต่อเมื่อ ผลที่ได้รับมีมูลค่า สูงกว่า ต้นทุนของทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อการลงทุนในโครงการ และรวมกับผลกระทบด้านลบที่เกิดขึ้น ตลอดจน เป็นที่ยอมรับแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

(2) ส่วนประสมการตลาด (marketing mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่ธุรกิจนำมาใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดเครื่องมือทางการตลาดนี้เรียกว่า 4Ps ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จำหน่าย และการส่งเสริมการขาย ซึ่งตัวแปรต่าง ๆ ในแต่ละ P เป็นดังนี้ (Kotler, 1997)

2.1 ผลิตภัณฑ์ (product) ประกอบด้วย ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ คุณภาพ การออกแบบรูปร่าง ตรายี่ห้อ บรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อ การรับประกัน ขนาดและรูปร่าง การบริการ เป็นต้น

2.2 ราคา (price) ประกอบด้วย ราคาสินค้า ส่วนลด การรับรู้ราคาสินค้าของผู้บริโภค ระยะเวลาการจ่ายเงิน เป็นต้น

2.3 สถานที่จำหน่าย (place) ประกอบด้วย ช่องทางการจำหน่าย สถานที่จำหน่ายสินค้า สินค้าคงคลัง การขนส่ง เป็นต้น

2.4 การส่งเสริมการขาย (promotion) ประกอบด้วย กานส่งเสริมการขาย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายตรง การส่งเสริมการขายโดยผ่านตัวแทนจำหน่าย เป็นต้น

การใช้ส่วนประสมทางการตลาดจะส่งผลต่อการนำเสนอสินค้าให้กับผู้บริโภคสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย ซึ่งธุรกิจสามารถเปลี่ยนแปลงช่องทางการจำหน่ายสินค้าในระยะยาว ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยในระยะสั้น จะทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดได้ และในมุมมองของผู้บริโภคเครื่องมือทางการตลาดนี้จะแสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ของผู้บริโภคได้

สุวสา ชัยสุรัตน์ (2537) กล่าวว่า ส่วนประสมการตลาด (marketing mix) ในการ ดำเนินธุรกิจทุกประเภทจะมีปัจจัยต่าง ๆ มากกระทบการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำเนินงานทางการตลาด จะมีปัจจัย 2 อย่าง คือ ปัจจัยภายในของกิจการ (internal factors) ผู้บริหารหรือผู้ประกอบการสามารถควบคุมให้เป็นไปตามนโยบายของกิจการ คือ ส่วนประสมการตลาด ปัจจัย

ภายนอก (external factors) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของกิจการ ไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้น ต้องปรับปัจจัยภายในให้สอดคล้องกับปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง คู่แข่งขัน วัฒนธรรม กฎหมาย และเทคโนโลยี

(3) ไม้ดอกไม้ประดับ หมายถึง ไม้ดอกที่นำมาใช้ในการประดับตกแต่งสวนหรือสถานที่ต่างๆ โดยไม้ดอก (Flowering plant) หมายถึง พืชที่มีดอกออกมีสีสวยงาม หรือมีกลิ่นหอม อาจจำแนกไม้ดอกได้เป็น 2 วิธี คือ วิธีแรกเป็นการจำแนกตามลักษณะของพรรณไม้ และวิธีที่ 2 เป็นการจำแนกตามประโยชน์ใช้สอย

3.1 การจำแนกตามลักษณะของพรรณไม้ แบ่งออกเป็น ไม้ดอกที่เป็นไม้ล้มลุก ไม้ดอกที่เป็นไม้พุ่ม ไม้ดอกที่เป็นไม้เถาหรือไม้เลื้อย ไม้ดอกที่เป็นต้นไม้

3.1.1 ไม้ดอกที่เป็นไม้ล้มลุก (Flowering herb) หมายถึง ไม้ดอกประเภทที่มีวงจรชีวิตสั้น ส่วนใหญ่เมื่อเกิดมาแล้วจะเจริญเติบโตให้ดอกจนครบวงจรชีวิต แล้วตายภายในฤดูเดียว หรือปีเดียว จัดเป็น ไม้ดอกฤดูเดียว เป็น ไม้ดอกที่นิยมนำมาปลูกเป็น ไม้ประดับมากที่สุด เพราะปลูกและตกแต่งได้ง่าย มีการเจริญเติบโตเร็ว นอกจาก ไม้ดอกล้มลุกที่มีอายุปีเดียวแล้ว มี ไม้ดอกล้มลุกบางชนิดที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ไม้ดอกล้มลุกที่เป็น ไม้ดอกฤดูเดียวจะมีอายุสั้นมาก นับจากวันที่เริ่มเพาะเมล็ด จนถึงออกดอกใช้เวลาเพียง 60-120 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของ ไม้ดอก จากนั้นจะออกดอกสวยงามอยู่เพียงชั่วระยะเวลาหนึ่ง คือประมาณ 30-60 วัน แล้วก็เริ่มเหี่ยวร่วงโรยไป โดยมีเมล็ดเกิดขึ้นภายในดอกซึ่งเมื่อเมล็ดแก่จัด ก็สามารถนำไปปลูกให้เป็น ไม้ดอกรุ่นใหม่ได้ ส่วน ไม้ดอกที่มีอายุอยู่ได้ นาน หลาย ปี เช่น เวอร์บีนา แพร่ เชียงไต้ ผกากรอง สร้อยทอง พยับหมอก บานเช้า บานบุรี กระดุมทอง แพงพวย ไม่จำเป็นต้องปลูกลงใหม่ทดแทน เพียงแค่ตัดแต่งกิ่งที่แห้งเหี่ยว กิ่งแก่ และกิ่งที่เป็นโรคออก พร้อมทั้งตัดแต่งดินให้สั้นลง ตลอดจนปรับปรุงดินใส่ปุ๋ยเพิ่มเติม เพื่อให้ดินเก่าแตกกึ่งก้าน และออกดอกชุดใหม่ที่สวยงามต่อไป

3.1.2 ไม้ดอกที่เป็นไม้พุ่ม (Flowering shrub) หมายถึง ไม้ดอกที่มีเนื้อไม้แข็ง ลำต้นตั้งตรงเป็นอิสระได้โดยไม่ต้องอาศัยต้นไม้หรือวัสดุอื่น ชี้คเหนี่ยวพาดพิง มีอายุอยู่ได้นานหลายปี มีความสูงไม่มากนัก และมีการแตกกิ่งก้าน ไม่สูงจากพื้นดิน เช่น เข็ม พุดลาโพง คริสต์มาส ชบา ขวนชม คอนอู้า พยับหมอก ราชาวดี และยี่เข่ง

3.1.3 ไม้ดอกที่เป็นไม้เถา หรือไม้เลื้อย (Flowering climber) หมายถึง ไม้ดอกที่ไม่สามารถทรงตัวอยู่ได้ด้วยตนเอง จำเป็นต้องอาศัยชี้คเหนี่ยวพาดพิงต้นไม้หรือวัสดุอื่น ในการทรงตัว หากไม่มีสิ่งใดให้พาดพิง ก็จะเลื้อยไปตามพื้นดิน เช่น เล็บมือนาง กระเทียมเถา ชำมะนาด

อัญชัน กุมาริกา ถ้ามีอายุอยู่ได้หลายปี เราเรียกไม้ดอกดังกล่าวนี้ว่า ไม้เถาขึ้นต้น แต่ถ้าเป็นไม้เถาที่มีอายุสั้น มีลักษณะล้มลุก เช่น รกฟ้า ผักบุ้งฝรั่ง เรียกว่า ไม้เถาล้มลุก

3.1.4 ไม้ดอกที่เป็นไม้ต้นหรือไม้ใหญ่ขึ้นต้น (Flowering tree) หมายถึง ไม้ดอกที่มีเนื้อไม้แข็ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นใหญ่กว่าไม้พุ่ม และมีความสูงเกิน 6 เมตร สามารถทรงตัวอยู่ได้ด้วยตนเอง มีอายุอยู่ได้นานปี เช่น เสลา ตะแบก อินทนิล นนทรี พิกุล ฝ้ายคำ ทองกวาว จามจุรี ประดู่ ประดู่แดง ราชพฤกษ์ ชัยพฤกษ์ กัลปพฤกษ์ แคนแสด รัตมา แคนฝรั่ง โศกอินเดีย ปีนเหลืองอินเดีย และหางนกยูงฝรั่ง

3.2 การจำแนกตามประโยชน์ใช้สอย เนื่องจากไม้ดอกมีอยู่มากมายหลายพันธุ์ แต่ละชนิดมีประโยชน์ใช้สอยต่างกัน เพื่อความสะดวก และความคุ้มค่าในการนำไปตกแต่ง จึงมีการจำแนกประเภทไม้ดอกตามประโยชน์ใช้สอยดังนี้

3.2.1 ไม้ตัดดอก (Cut flower plant) หมายถึง ไม้ดอกที่ปลูก ณ สถานที่ที่มีภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพแวดล้อม เช่น สายลม แสงแดด อุณหภูมิ ดิน น้ำ ความชื้นสัมพัทธ์ การคมนาคม และระยะทางที่เหมาะสม เพื่อตัดเฉพาะส่วนดอกหรือช่อดอก ไปใช้ประโยชน์ หรือจำหน่าย เช่น แกลลิโอลิส เบญจมาศ เขอร์ปี่รา หน้าวัว กุหลาบ ดาวเรือง คาร์เนชัน และบัวหลวง ไม้ดอกดังกล่าวนี้ จะถูกตัดออกจากต้นไปใช้ประโยชน์พร้อมทั้งก้านดอกด้วย ทั้งนี้เพราะก้านดอกเป็นแหล่งสะสมอาหาร เมื่อดอกถูกตัดจากต้นเพื่อนำไปปักแจกัน หรือจัดกระเช้า อาหารที่เก็บสะสมไว้ที่ก้านดอกจะถูกนำมาใช้ ช่วยให้ดอกไม่มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น ดังนั้นคุณลักษณะสำคัญของไม้ตัดดอก นอกจากดอกจะต้องสวยสดแล้ว ก้านดอกก็ต้องใหญ่ ยาว และแข็งแรง แต่ไม่เกะกะเก้งก้าง บรรจุหีบห่อได้ง่าย ขนส่งสะดวก มีน้ำหนักไม่มากนัก และเก็บรักษาได้นานยังมีไม้ดอกอีกหลายชนิดที่มีก้านดอกสั้น ก้านดอกกลวงและเปราะหักง่าย แต่ดอกสวย หรือมีกลิ่นหอม อายุการใช้งานทนนาน สามารถใช้ประโยชน์ได้ดีในวิถีชีวิตของคนไทย โดยการนำเฉพาะส่วนดอกไปร้อยมาลัย ทำอุบะ จัดพานพุ่ม หรือนำไปปักแจกัน โดยใช้ก้านเทียมแทน เช่น รัก มะลิ พุด จำปี จำปา แวนดาโจคิม บานไม่รู้โรย

3.2.2 ไม้ดอกกระถาง (Flowering pot plant) หมายถึง ไม้ดอกที่ปลูกเลี้ยงในกระถางตั้งแต่เริ่มเพาะเมล็ดหรือย้ายต้นกล้า โดยการเปลี่ยนกระถาง ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเป็นลำดับ ให้เหมาะสมกับความสูงและการเจริญเติบโตของต้น เมื่อออกดอก จะนำไปใช้ประโยชน์ในการประดับทั้งต้นทั้งดอก พร้อมทั้งกระถาง ทำให้อายุการใช้งานทนนานกว่าไม้ตัดดอก เช่น บีโกเนีย แพนซี แอฟริกันไวโอเลต กลีอกซิเนีย อิมเพเซียน พิกุเนีย ไม้ดอกที่นำมาปลูกเป็นไม้กระถางจึงต้องมีทรงพุ่มต้นกะทัดรัด ไม่เกะกะเก้งก้าง หรือมีต้นสูงใหญ่ เกินกว่าที่จะนำมาปลูกเลี้ยงได้ใน

กระถางขนาดเล็กพอประมาณ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนย้าย ที่สำคัญคือ ควรจะออกดอกบานพร้อมเพรียงกันเกือบทั้งต้น เพื่อความสวยงามในการใช้ประดับ ปัจจุบัน วิทยาการเจริญก้าวหน้าอย่างมาก มนุษย์สามารถปลูกเลี้ยงไม้ดอกหลายๆ ชนิด แม้จะมีขนาดต้นสูงใหญ่ ในกระถางขนาดเล็ก โดยการใช้สารเคมีที่เรียกว่า สารชะลอการเจริญเติบโต ร่วงหรือพ่น เพื่อให้ไม้ดอกเหล่านั้นมีขนาดต้นเตี้ยลงตามความต้องการ ตลอดจนใช้เทคนิคบางประการในระหว่างการปลูกเลี้ยง เพื่อบังคับให้ไม้ดอกออกดอกพร้อมเพรียงกันทั้งต้นได้ โดยคงจำนวน ขนาด และสี ตลอดจนความสวยงามของดอก ให้ใกล้เคียงกับของเดิมทุกประการ

3.2.3 ไม้ดอกประดับแปลง (Bedding plant) หมายถึง ไม้ดอกที่ปลูกลงแปลง ณ บริเวณที่ต้องการปลูกตกแต่ง เพื่อประดับบ้านเรือน อาคารสถานที่ ตลอดจนสวนสาธารณะ โดยไม้ตัดดอกหรือส่วนใดส่วนหนึ่งไปใช้ประโยชน์ แต่ปล่อยให้ดอกบานสะพรั่งสวยงาม ติดอยู่กับต้นภายในแปลงปลูก เพื่อประโยชน์ในการประดับ จนกว่าจะร่วงโรยไป

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

แนวคิด และทฤษฎี

ในการผลิตสินค้าและบริการของหน่วยธุรกิจ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องระดมทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิต เช่น แรงงาน ที่ดิน เงินทุนหรือสินค้าประเภททุนและผู้ประกอบการเข้ามาใช้ในการผลิต แต่การที่จะได้รับปัจจัยการผลิตเหล่านั้นผู้ผลิตจำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่าย โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยนั้นจะขึ้นอยู่กับปริมาณสินค้าที่ผลิตและราคาของปัจจัยการผลิต อย่างไรก็ตามโดยทั่วไปค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะปรากฏอยู่ในรูปของตัวเงินเท่านั้นที่เรียกว่า ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน บัญชีหรือต้นทุนเอกชน แต่ในความเป็นจริงในทางเศรษฐศาสตร์การประกอบธุรกิจของหน่วยธุรกิจจะเกี่ยวข้องกับต้นทุนหลายประเภท (เริงชัย คັນสุชาติ, 2550 และวันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, 2545)

2.1 ความหมายของต้นทุนชนิดต่างๆ

2.1.1 ต้นทุนทางบัญชี(Account Cost)

คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่ธุรกิจต้องจัดหาทรัพยากรต่างๆ มาใช้ในการผลิตหรือดำเนินธุรกิจ เช่นการจัดการแรงงาน วัสดุ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายเหล่านี้เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต และเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงิน อย่างไรก็ตามต้นทุนทางบัญชียังอาจรวมถึงรายจ่ายที่มีได้จ่ายออกไปจริงด้วย เช่น ค่าเสื่อมราคา หรือค่าขาดทุนจากการใช้สินทรัพย์ เป็นต้น แต่รายจ่ายที่ไม่ได้จ่ายออกไปจริงนี้จะถูกบันทึกไว้ในบัญชีของกิจการสำหรับการจัดทำงบการเงิน เพื่อเสนอต่อสรรพากรสำหรับการประเมินภาษี รวมทั้งเพื่อแจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบ ดังนั้นต้นทุนทางบัญชีจึงเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายจริง (Explicit Payment) ทั้งในอดีตหรือในอนาคตก็ได้เมื่อธุรกิจได้มีการตกลงกันไว้ อย่างชัดเจน

2.1.2 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)

ต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดขึ้นเมื่อมีการตัดสินใจเลือกดำเนินการสิ่งใดสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว ทำให้ทางเลือกที่ดีที่สุดรองลงไปไม่สามารถจะเลือกได้ (The Next Best Alternative Forgone) การที่ไม่สามารถเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดรองลงมาได้นั้น จะทำให้ไม่ได้รับประโยชน์จากทางเลือกดังกล่าว เช่น นายแดงประกอบกิจการการค้าของตนเอง ต้นทุนค่าเสียโอกาสประการแรกก็คือ นายแดงไม่สามารถไปทำงานที่อื่นได้ สมมติว่าถ้าไปทำงานที่อื่นที่ดีที่สุดที่นายแดงจะหาได้ นายแดงจะหาได้ นายแดงจะได้รับเงินเดือน 20,000 บาท ดังนั้นต้นทุนค่าเสียโอกาสของการที่นายแดงทำการค้าของตนเองจะมีมูลค่าเท่ากับ 20,000 บาท

นอกจากนี้ หากนายแดงต้องซื้อสินค้าเข้าร้านเพื่อนำมาขายและจำเป็นต้องใช้เงินสด 200,000 บาท โดยเงินสดดังกล่าวเป็นเงินสดของนายแดงที่มีอยู่เอง ถ้านายแดงไม่ทำการค้าก็ไม่ต้องใช้เงิน 200,000 บาทนั้น และสามารถนำเงินไปหาประโยชน์ได้โดยการฝากธนาคารพาณิชย์และได้ผลตอบแทนในรูปของเบี้ยเดือนละ 2,000 บาท ดังนั้นต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงิน 200,000 บาทของนายแดงจะเท่ากับ 2,000 บาท จะเห็นได้ว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้นแท้ที่จริงแล้วเกิดจากการที่มีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัด และไม่สามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่ไปใช้แต่ละทางเลือกที่มีอยู่ทั้งหมดได้ ดังนั้นเมื่อมีการตัดสินใจเลือกดำเนินการสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วย่อมจะต้องมีต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดขึ้นเสมอ

สำหรับต้นทุนค่าเสียโอกาสนั้นมีประโยชน์ในฐานะเป็นเครื่องมือในการวัดและเปรียบเทียบความสารถในการดำเนินการของธุรกิจตามแนวคิดของ มูลค่าเพิ่มในทางเศรษฐศาสตร์ (Economics Value Added : EVA) โดย EVA คือ การวัดความสามารถในการทำกำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจริงของธุรกิจโดยคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่นักลงทุนหรือผู้ประกอบในธุรกิจต้องเผชิญจากการลงทุนในสินทรัพย์ของธุรกิจ ค่า EVA หาได้จาก

$$EVA = \text{กำไรจากการดำเนินงาน} - \text{ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน}$$

2.1.3 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการที่มีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงหรือต้นทุนทางบัญชีรวมกับค่าใช้จ่ายที่มีได้เกิดขึ้นจริง (Implicit Cost) โดยค่าใช้จ่ายที่มีได้เกิดขึ้นจริงนี้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ อย่างไรก็ตามเนื่องจากค่าใช้จ่ายที่มีได้เกิดขึ้นจริงเหล่านี้ ไม่ได้ปรากฏให้เห็นในรูปของตัวเงินที่จ่ายออกไป แต่สามารถวัดออกมาได้ในรูปของตัวเงิน โดยอาศัยแนวคิดของต้นทุนค่าเสียโอกาส ดังนั้นหากนำต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มาคิดถึงกำไรที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าและนำสินค้าออกมาจำหน่าย สามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของกำไรทางบัญชีและกำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่แตกต่างกันดังนี้

$$\text{กำไรทางบัญชี} = \text{รายรับทั้งหมด} - \text{ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง}$$

$$\text{กำไรทางเศรษฐศาสตร์} =$$

$$\text{รายรับทั้งหมด} - \text{ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง} - \text{ค่าใช้จ่ายที่มีได้เกิดขึ้นจริง}$$

2.1.4 ต้นทุนจม (Sunk Cost)

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมาแล้วในอดีตหรือในอนาคตก็ได้หากได้มีข้อสัญญาตกลงว่าจะมีการซื้อหรือขายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ต้นทุนจมจะไม่มีผลกระทบหรือไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางธุรกิจ เพราะเมื่อมีค่าใช้จ่ายประเภทนี้เกิดขึ้นแล้วจะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรายจ่ายที่เกิดขึ้นได้ เช่น ค่าเช่าหรือค่าซื้อที่ดิน หรือก่อสร้างโรงงาน เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น กรณีธุรกิจเอกชนต้องการดำเนินธุรกิจการผลิต โดยเริ่มจากการจัดหาและซื้อที่ดินเพื่อนำมาจัดสร้างโรงงาน สมมติว่าซื้อที่ดินมาในราคา 5,000,000 บาท ต่อมาภายหลังมีผู้เสนอขายที่ดินรายใหม่โดยคิดราคา 4,000,000 บาท ทั้งๆ ที่เป็นที่ดินใกล้เคียงและมีขนาดเท่ากันด้วย แต่เนื่องจากนักธุรกิจลดราคาที่ดิน 5,000,000 บาท ที่ได้จ่ายซื้อที่ดินไปแล้วจึงเป็นต้นทุนที่จมที่เกิดมาจากการตัดสินใจในอดีตและไม่มีผลต่อการตัดสินใจทางธุรกิจในปัจจุบันอีก

2.1.5 ต้นทุนส่วนเพิ่ม (Incremental Cost)

เป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากธุรกิจตัดสินใจดำเนินธุรกิจหรือการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน เช่น เปลี่ยนเครื่องจักรใหม่ การขยายการผลิต เป็นต้น ต้นทุนส่วนเพิ่มเป็นความคิดทางต้นทุนที่สำคัญที่สุดสำหรับการตัดสินใจในระยะสั้น ต้นทุนส่วนเพิ่มจะถูกกำหนดโดยการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนส่วนเกินที่เป็นผลมาจากการตัดสินใจเฉพาะอย่าง ดังนั้นแนวคิดเรื่องต้นทุนส่วนเพิ่มจึงไม่ถือว่าเป็นต้นทุนคงที่ เพราะต้นทุนคงที่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

ข้อสังเกต ต้นทุนส่วนเพิ่มแตกต่างจากต้นทุนหน่วยสุดท้าย เพราะต้นทุนหน่วยสุดท้ายคือ การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนทั้งหมด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในผลผลิต 1 หน่วย แต่ต้นทุนส่วนเพิ่มมีความหมายที่กว้างกว่า เนื่องจากไม่เพียงแต่ต้นทุนส่วนเพิ่มจะรวมเฉพาะต้นทุนหน่วยสุดท้ายเท่านั้น ยังรวมถึงต้นทุนอื่นๆ ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งในการดำเนินธุรกิจ

2.1.6 ต้นทุนที่เกี่ยวข้องหรือต้นทุนที่เหมาะสม (Relevant Cost)

ต้นทุนใดๆ ที่เกิดขึ้นและมีผลต่อการตัดสินใจของธุรกิจ เช่น เปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ ดังนั้นต้นทุนที่เกี่ยวข้องจึงเป็นต้นทุนส่วนเพิ่มด้วย ในทางตรงกันข้าม ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้อง (Irrelevant Cost) ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีต หรือ เกิดขึ้นในอนาคตก็ได้แต่ต้นทุนดังกล่าวไม่มีผลต่อการตัดสินใจในธุรกิจปัจจุบัน ยกตัวอย่าง ในกรณีที่บริษัทก่อสร้างมีสินค้าคงคลังที่เป็นเหล็กเส้นจำนวน 1,000 ตัน โดยซื้อมาในตันละ 10,000 บาท สมมติว่าในปัจจุบันราคาเหล็กเส้นสูงขึ้นเป็นตันละ 20,000 บาท ในกรณีนี้บริษัทประมูล ต้องการงานก่อสร้าง ต้นทุนของเหล็กที่บริษัทจะนำมาพิจารณาในการประมูลการก่อสร้างครั้งนี้ควรจะเป็นเท่าไร คำตอบคือ ต้นทุนเหล็กในปัจจุบันคือ 20,000 บาท

2.1.7 ต้นทุนระยะสั้น

ต้นทุนระยะสั้นของหน่วยผลิตหรือของกิจการนั้นเกิดขึ้นจากการผลิตในระยะสั้นที่ธุรกิจใช้ปัจจัยการผลิตแบบคงที่ร่วมกับปัจจัยการผลิตแบบผันแปร ดังนั้นเมื่อนำราคาหรือค่าตอบแทนสำหรับปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดที่ถูกกำหนดโดยตลาดปัจจัยการผลิตไปคูณจำนวนปัจจัยการผลิตที่ใช้จะได้นต้นทุนรวมทั้งหมดในระยะสั้นอันประกอบไปด้วยต้นทุน 2 ประเภทคือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

(1) ต้นทุนคงที่ทั้งหมดในระยะสั้น (Total Fixed Cost : TFC)

ต้นทุนที่หน่วยธุรกิจจ่ายไปสำหรับปัจจัยการผลิตคงที่ที่หน่วยผลิตใช้ในการผลิตสินค้า ไม่ว่าหน่วยผลิตสินค้าจะผลิตมากหรือน้อย หรือไม่ทำการผลิตสินค้าเลย หน่วยผลิตก็ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายสำหรับต้นทุนคงที่นี้เช่นกัน เช่น ค่าเช่าอาคาร ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น

(2) ต้นทุนผันแปรทั้งหมดในระยะสั้น (Short-run Total Variable Cost : STVC)

ต้นทุนที่หน่วยธุรกิจจ่ายสำหรับปัจจัยการผลิตแบบผันแปร ที่หน่วยผลิตใช้ในการผลิตสินค้า โดยต้นทุนชนิดนี้จะเปลี่ยนไปตามการใช้ปัจจัยการผลิตแบบผันแปร และเนื่องจากการใช้ปัจจัยการผลิตผันแปร ณ ระดับต่างๆ จะให้ผลผลิตในระดับที่ต่างกัน ยิ่งใช้ปัจจัยการผลิตมาก ผลผลิตที่ได้รับมากขึ้นต้นทุนผันแปรก็จะเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นต้นทุนผันแปรจึงผันแปรไปตามผลผลิตที่หน่วยผลิตผลิตได้ด้วย เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น

$$TVC = f(Q)$$

ในการหาต้นทุนผันแปรในระยะสั้นนั้น เนื่องจากต้นทุนผันแปรในระยะสั้นเกิดขึ้นได้จากการผลิต $TP_L = Q = f(L)$ ที่หมายความว่า ในการผลิตสินค้าให้ได้จำนวนหนึ่งจึง

ต้องใช้แรงงานจำนวนหนึ่งจึงจะสามารถผลิตได้ ยกตัวอย่างเช่น $TP(L) = 240(L)^{1/2}$ ดังนั้นในทางย้อนกลับ สมการของแรงงานที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตสินค้า ณ แต่ละระดับของผลผลิตจึงเป็นฟังก์ชันส่วนกลับของฟังก์ชันต้นทุน $L = f'(Q)$ หรือ $L = Q^2 / 57,600$ และเมื่อนำค่าจ้างแรงงาน (W) ที่ถูกกำหนดโดยตลาดปัจจัยการผลิตไปคูณจำนวนปัจจัยการผลิตที่ใช้จะ ได้สมการต้นทุนผันแปรในระยะสั้น $TVC(Q) = W * (Q^2 / 57,000)$ ซึ่งเป็นฟังก์ชันของปริมาณสินค้าที่ธุรกิจผลิตได้

(3) ต้นทุนรวมทั้งหมดในระยะสั้น (Short-run Total Cost : STC)

คือ ผลรวมของต้นทุนคงที่ (TFC) และต้นทุนผันแปร ณ แต่ละระดับของผลผลิตจากการผลิตในระยะสั้น (STVC) ยกตัวอย่าง ณ ระดับผลผลิตเท่ากับ 3 หน่วย มีค่าใช้จ่ายสำหรับต้นทุนคงที่เท่ากับ 48 บาท และต้นทุนผันแปรเท่ากับ 66 บาท ดังนั้นต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 114 บาท

$$STC(Q) = STVC(Q) + TFC = f(Q) + \bar{A}$$

2.2 ทฤษฎีความเป็นไปได้ของการลงทุน

2.2.1 การศึกษาเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน (รัตนา สายคณิต, 2546)

การวิเคราะห์หาค่าของกระแสเงินสดเข้าออก โดยคำนึงถึงค่าของเงินตามเวลา หรือการหามูลค่าปัจจุบัน (Present value) วิธีนี้ในการประเมินค่าของโครงการจะทำได้โดยการเปรียบเทียบผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการ เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 1 ปี ซึ่งผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการจะเกิดขึ้นในระยะเวลาต่างๆ กันตลอดอายุของโครงการ เมื่อผลประโยชน์และต้นทุนของโครงการเกิดขึ้นต่างเวลาและต่างจำนวนกันเช่นนี้ จึงยากที่จะนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรง ดังนั้นจึงต้องนำต้นทุนที่เสียไปและผลประโยชน์ที่ได้รับมาจัดให้เป็นมูลค่าปัจจุบันเสียก่อน

การหามูลค่าปัจจุบัน (Present value) เป็นกระบวนการที่คิดมูลค่าผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายหรือผลต่างระหว่างผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการในระยะเวลาต่างๆ ในอนาคตถูกนำมาปรับให้อยู่ในเวลาเดียวกันในปัจจุบันหรือในระยะเวลาเดียวกันที่เป็นศูนย์มูลค่าในอนาคตที่ปรับเป็นมูลค่าในปัจจุบันแล้วเรียกว่า มูลค่าปัจจุบัน (Present value) ด้วยตัวคิดลด (discount factor) ซึ่งมีค่าเท่ากับ $\frac{1}{(1+i)}$ ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันของโครงการมีสูตร ดังนี้

$$PV = \frac{F}{(1+i)^t}$$

โดยกำหนดให้

PV	คือ มูลค่าปัจจุบัน (present value) ของเงินทั้งหมด
F	คือ มูลค่าอนาคต (future value) ของเงินทั้งหมด
i	คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ย
t	คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3,...n
n	คือ อายุของโครงการ

เมื่อหามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่เสียไปและผลตอบแทน หรือผลตอบแทนสุทธิของโครงการแล้ว สามารถนำมาพิจารณาถึงความคุ้มค่า ดังนี้

(1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ คือ ผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้หามูลค่าปัจจุบันของโครงการเพื่อวัดความคุ้มค่า คือ

- ถ้าค่าของ NPV ที่ได้ออกมามีค่ามากกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าการลงทุนมีความคุ้มค่า
- ถ้าค่าของ NPV ที่ได้ออกมามีค่าน้อยกว่าศูนย์ หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่าการลงทุนไม่คุ้มค่า

เกณฑ์ดังกล่าวนำมาช่วยในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการ โดยใช้สูตร คือ

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

โดยกำหนดให้

NPV	คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิตลอดอายุของโครงการ
Bt	คือ มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t
Ct	คือ มูลค่าต้นทุนในปีที่ t
i	คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม
t	คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3,...n
n	คือ อายุของโครงการ

(2) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ คือ ผลตอบแทนเป็นร้อยละของโครงการ หรือ หมายถึงอัตราดอกเบี้ยในการคิดลด ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับขนาดของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าอัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งที่ใช้ในกระบวนการคิดลดแล้วทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวกอัตราดอกเบี้ยระดับใหม่ที่สูงกว่าจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าลดลงและลดลงต่อไปจนกระทั่งอัตราดอกเบี้ยยังคงเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ ในที่สุดจะมีอัตราดอกเบี้ยระดับหนึ่งที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์พอดี ซึ่งก็คือ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ

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

โดยกำหนดให้

- i คือ IRR อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน
- B_t คือ มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t
- C_t คือ มูลค่าต้นทุนในปีที่ t
- i คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม
- t คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3, ..., n
- n คือ อายุของโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา

- ถ้า IRR สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของโครงการที่กำหนดไว้ แสดงว่าโครงการคุ้มค่าแก่การลงทุน
- ถ้า IRR ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของโครงการที่กำหนดไว้ แสดงว่าโครงการไม่คุ้มค่า

(3) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ ค่าใช้จ่ายในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายทางการลงทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษา หมายถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ไม่มีการแบ่งแยกว่าเป็นค่าใช้จ่ายประเภทใดซึ่งเป็นการวัดทางด้านต้นทุนของโครงการ สำหรับรายได้ของโครงการ คือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อมีโครงการนั้นเกิดขึ้น การวัดรายได้ต่อต้นทุนของโครงการลงทุนของ

หน่วยธุรกิจ ส่วนใหญ่จะเป็นการวัดรายได้คือต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงกับหน่วยธุรกิจ เป็นการวัดผลทางด้านเศรษฐกิจ โดยมีได้มีการเอาผลที่จะมีทางสังคมเข้าไปเกี่ยวข้อง การตีค่าของรายได้และต้นทุนนั้นจะใช้ราคาตลาดเพียงอย่างเดียวไม่ได้ต้องใช้ราคาเงามาวิเคราะห์ด้วย

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

โดยกำหนดให้

BCR	คือ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน
B _t	คือ มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t
C _t	คือ มูลค่าต้นทุนในปีที่ t
i	คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม
t	คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3,...n
n	คือ อายุของโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา

- ถ้า BCR > 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป
- ถ้า BCR < 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

(4) การวิเคราะห์ความไหว (Sensitivity analysis)

การวิเคราะห์ความไวนั้นจะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินความทนต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์เดิมของโครงการที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งทำให้รู้ว่า จะเกิดอะไรขึ้นกับโครงการในกรณีที่กระแสนของการไหลของต้นทุนและผลได้ไม่เป็นไปตามที่ได้คาดหวังไว้ตามแผนงานเดิม เช่น ต้นทุนของโครงการสูงขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่ผลได้เท่าเดิมหรือผลได้มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 2 ในกรณีนี้จะมีอะไรเกิดขึ้นกับค่าที่คำนวณไว้เดิมของค่าของ IRR, NPV และ BCR หรือไม่ โดยพิจารณาได้ดังนี้

- ราคาสินค้า ทั้งที่เป็นราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตในโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยจะมีการสมมติให้ราคามีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งในทางที่สูงขึ้นและต่ำลงเพื่อหาผลกระทบของการปรับตัวของราคาที่มีต่อความเป็นไปได้ของโครงการ

- ความล่าช้าในการดำเนิน โครงการ เทคนิควิธีการผลิตใหม่ๆ บางวิธีอาจไม่สามารถดำเนินการ ได้ทันทีตามแผนที่วางไว้

- ต้นทุนของโครงการสูงขึ้น

- ผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป

การตัดสินใจทางการลงทุน (Investment decision) หมายถึงการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกโครงการลงทุนว่าควรลงทุนโครงการใด จึงจะให้ผลตอบแทนตามที่ต้องการ โดยใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจทางการลงทุนที่คำนึงถึงค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ได้แก่

- มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)

- อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)

- อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR)

2.3 ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด

ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) หรือ 4P's เป็นเครื่องมือที่บริษัทสร้างขึ้นมามาเพื่อใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดโดยทั่วไปจัดประเภทเป็นเครื่องมือ 4 ประการ เรียกว่า 4P's ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า 4 ประการเรียกว่า 4C's แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 2-1 และ 2-2

ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) 4P's และ 4C's เครื่องมือที่ต้องใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมายให้เกิดความพึงพอใจ 4P's → 4C's	
ผลิตภัณฑ์ (Product)	การแก้ปัญหาของลูกค้า (Customer Solution)
ราคา (Price)	ต้นทุนของลูกค้า (Cost to customer)
การจัดจำหน่าย (Place)	ความสะดวกของลูกค้า (Convenience)
การส่งเสริมการตลาด (Promotion)	การสื่อสารกับลูกค้า (Communication)

ที่มา : ปรับปรุงจาก Phillip Kotler, 2000

ภาพที่ 2-1 ส่วนประสมการตลาด (Marketing mix) หรือ 4P's และ 4C's

ผลิตภัณฑ์ (product) - รูปลักษณะ (Features) - คุณภาพ (Quality) - รูปแบบ (Style) - ขนาด (Size) - ตราสินค้า (Brand) - การบรรจุหีบห่อ (Packaging) - ส่วนผสมผลิตภัณฑ์ (Product mix) - สายผลิตภัณฑ์ (product Line) - การรับประกัน (Warrant) - การติดตั้ง (Installation) - การให้บริการ (Servicing)	ราคา (Price) - การกำหนดวัตถุประสงค์ในการตั้งราคา (Pricing objective) - วิธีการตั้งราคา (Pricing Method) - นโยบายและกลยุทธ์ราคา (Pricing Policies and Strategies)
การจัดจำหน่าย (Place) - การกำหนดช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) - การกระจายสินค้า (Physical Distribution)	การส่งเสริมการตลาด (Promotion) - การโฆษณา (Advertising) - การขายโดยพนักงาน (Personal Selling) - การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) - การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and public Relation) - การตลาดทางตรง (Direct maketing)

ลูกค้า (Consumer)

ที่มา : ปรับปรุงจาก Phillip Kotle, 2000

ภาพที่ 2-2 องค์ประกอบของส่วนประสมตลาด

2.3.1 ผลิตภัณฑ์ (Product)

หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีอรรถประโยชน์ (Utility) และมีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ หรือความแตกต่างทางการแข่งขัน องค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ การกำหนดตำแหน่งสินค้า การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์และสายผลิตภัณฑ์

2.3.2 ราคา (Price)

หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้น ถัดจาก product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคต้องตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาจะต้องคำนึงถึงคุณค่าที่รับรู้ในสายตาลูกค้า ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง การแข่งขันและปัจจัยอื่นๆ เช่นกลยุทธ์ด้านราคา

2.3.3 การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution)

หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การ ไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาเงินคงคลัง การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of distribution หรือ Distribution Channel หรือ Marketing Channel)

หมายถึง กลุ่มของบุคคลหรือธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายกรรมสิทธิ์ในผลิตภัณฑ์ หรือเป็นการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานธุรกิจ หรือ หมายถึง เส้นทางผลิตภัณฑ์และ (หรือ) กรรมสิทธิ์ที่มีผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาดในระบบช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย ผู้ผลิต คนกลาง ผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจะใช้ช่องทางตรง (Direct channel) จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม และใช้ช่องทางอ้อม (Indirect channel) จากผู้ผลิตผ่านคนกลางไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 2 การกระจายตัวสินค้า หรือการสนับสนุนการกระจายตัวสินค้าสู่ตลาดโลก (Physical distribution หรือ Marketing logistics)

หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน (Planning) การปฏิบัติการตามแผน (Implementing) และการควบคุมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ปัจจัยการผลิต และสินค้าสำเร็จรูปจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสุดท้ายในการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยมุ่งหวังกำไรหรือหมายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม การกระจายตัวสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้า และการคลังสินค้า การบริหารสินค้าคงคลัง

2.3.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพอใจต่อตราสินค้า บริการ ความคิด หรือบุคคล โดยใช้หัวใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ และเตือนความจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์ โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรม การซื้อซึ่งการติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงาน (Personal selling) ทำการขายและการติดต่อสื่อสาร โดยไม่ใช้คน (Non-personal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายองค์ประกอบ องค์การอาจใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์และคู่แข่ง ให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้ เครื่องมือส่งเสริมการตลาดที่สำคัญมีดังนี้

การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรและ (หรือ) ผลิตภัณฑ์บริการ หรือความคิด ที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ กลยุทธ์การโฆษณาจะเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างสรรคงานโฆษณา และยุทธวิธีการโฆษณา กลยุทธ์คือ

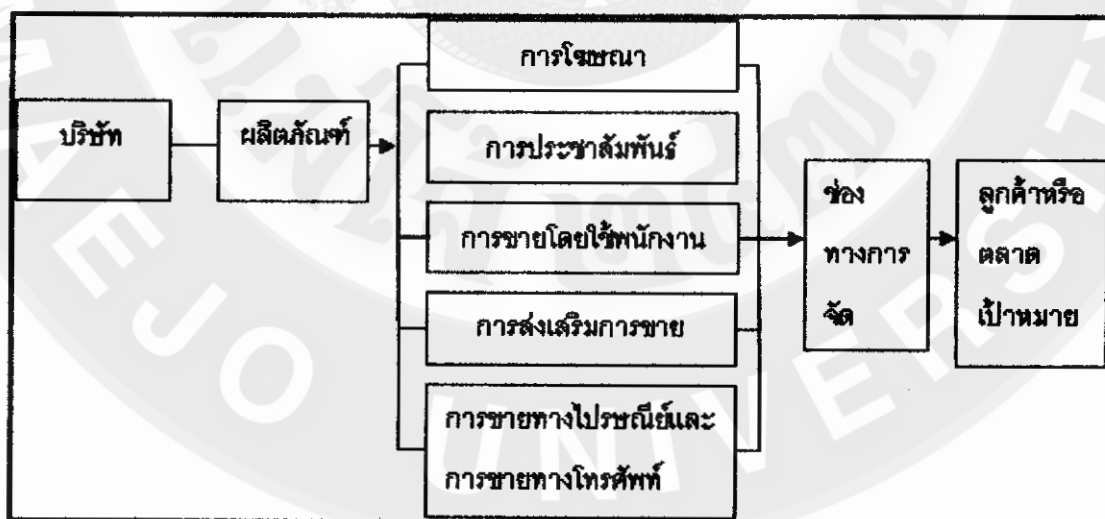
การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) เป็นสิ่งจูงใจที่มีคุณค่าพิเศษที่กระตุ้นหน่วยงานขาย (Sales force) ผู้จัดจำหน่าย (Distributors) หรือ ผู้บริโภคคนสุดท้าย (Ultimate consumer) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการขายในทันทีทันใด หรือเป็นเครื่องมือกระตุ้นความต้องการซื้อที่ใช้สนับสนุนการโฆษณาและการขายโดยใช้พนักงาน ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าคนสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือการกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่าการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลางการกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย

การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling) เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคลเพื่อพยายามจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือมีปฏิกิริยาต่อความคิด หรือเป็นการเสนอขายโดยหน่วยงานขาย เพื่อให้เกิดการขาย และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับ กลยุทธ์การขายโดยใช้พนักงาน การบริหารหน่วยงานขาย

การประชาสัมพันธ์ [Public Relations (PR)] เป็นความพยายามในการสื่อสารที่มีการวางแผนโดยองค์กรหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ผลิตภัณฑ์ หรือนโยบาย ให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมหรือรักษาภาพพจน์หรือผลิตภัณฑ์ของบริษัท

การตลาดทางตรง (Direct marketing หรือ Direct response marketing) การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง (Direct response advertising) และการตลาดเชื่อมต่อตรงหรือการโฆษณาเชื่อมต่อตรง (Online advertising) มีความหมายต่างกันดังนี้การตลาดทางตรงเป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง เช่น ใช้สื่อโฆษณาและแคตตาล็อก การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง เป็นข่าวสารการโฆษณาซึ่งเป็นการถามผู้อ่าน ผู้รับฟัง หรือผู้ชมให้เกิดการตอบสนองกลับโดยตรงไปยังผู้ส่งข่าวสาร เช่น นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ หรือป้ายโฆษณา การตลาดเชื่อมต่อตรงหรือการโฆษณาเชื่อมต่อตรง หรือการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือการโฆษณาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต เพื่อสื่อสาร ส่งเสริม และขาย ผลิตภัณฑ์ หรือบริการ โดยมุ่งหวังกำไรและการค้า

จากส่วนประสมทางการตลาดสามารถแสดงส่วนประสมความสัมพันธ์ทางการตลาด โดยเริ่มจากบริษัทเตรียมการนำเสนอส่วนประสมทางการตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งปกติแล้วกิจการสามารถเปลี่ยนแปลงในเรื่องของราคา ขนาดของทีมขาย และค่าใช้จ่ายทางด้านการโฆษณาได้ในระยะสั้นส่วนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงช่องทางการจัดจำหน่ายจะกระทำในระยะยาว แสดงดังภาพที่ 2-3



ที่มา : สุวสา ชัยสุรัตน์, 2537.

ภาพที่ 2-3 ส่วนประสมตลาด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประธาน อธิธิพร (2542) ศึกษา ความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจในการแยกขยะเพื่อนำไปกำจัดโดย วิธีการหมักทำปุ๋ย กรณีศึกษาการเก็บและกำจัดขยะของเทศบาลเมืองเพชรบุรี พบว่า ปัญหาด้านขยะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างยิ่ง ในหลายเทศบาลประสบกับปัญหาขยะที่มีมากขึ้นกว่าที่จะสามารถกำจัดให้หมดสิ้นไป และในการกำจัดขยะในแต่ละวิธีมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการค่อนข้างสูงการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการคัดแยกขยะนำไปกำจัดโดยวิธีการหมักทำปุ๋ย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากผลการศึกษาของผู้ที่เคยศึกษาไว้และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะโดยตรงทั้งทางด้านต้นทุนและผลประโยชน์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการ โดยนำต้นทุนและผลประโยชน์มาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วยเกณฑ์ชีวิตต่างๆ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ

ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ณ อัตราหักลดร้อยละ 12 โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 52.86 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 1.62 ซึ่งมากกว่าหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 30.59ซึ่งมากกว่าค่าเสียโอกาสของทุน และเมื่อพิจารณาของความอ่อนไหวของโครงการ ณ อัตราหักลดร้อยละ 12 ใน 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 โดยผลประโยชน์คงที่กรณีที่ 2 ผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 10 โดยผลประโยชน์คงที่ และกรณีที่ 3 ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 พร้อมกับผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 10 พบว่าโครงการยังมีความเหมาะสมต่อการลงทุนในทุกกรณี

จันทร์รา สุขเฟื่องฟู (2547) ศึกษา ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลกรณีศึกษาเทศบาลเมืองเพชรบุรี พบว่า ปัญหาสำคัญเป็นปัญหาหนึ่งที่ทางเทศบาลเมืองเพชรบุรีกำลังประสบอยู่ในขณะนี้คือ ปัญหาขยะมูลฝอยที่มากขึ้นกว่าที่จะสามารถกำจัดให้หมดสิ้นไป โครงการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำไปรีไซเคิลจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการปัญหาขยะการศึกษาปัญหาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองเพชรบุรี ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากผลการศึกษาของผู้ที่เคยศึกษาไว้และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโรงงานคัดแยกขยะรีไซเคิล ทั้งในด้านต้นทุนและผลประโยชน์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน โดยนำต้นทุนและผลประโยชน์มาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วยเกณฑ์ชีวิตต่างๆ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ โดยกำหนดให้โครงการมีอายุ 20 ปี และอัตราหักลดร้อยละ 12

ผลการศึกษาพบว่าโครงการมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ณ อัตราร้อยละ 12 โดยมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 25.08 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับ 1.30 ซึ่งมากกว่าหนึ่ง และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเท่ากับร้อยละ 38.50 ซึ่งมากกว่าค่าเสียโอกาสของทุน และเมื่อพิจารณาของความอ่อนไหวของโครงการ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12 ใน 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 โดยผลประโยชน์คงที่กรณีที่ 2 ผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 10 โดยผลประโยชน์คงที่ และกรณีที่ 3 ต้นทุนเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 พร้อมกับผลประโยชน์ลดลงในอัตราร้อยละ 10 พบว่าโครงการยังมีความเหมาะสมต่อการลงทุนในทุกกรณี

กฤษฎา ภูรังสี (2551) ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตไม้ดอกเมืองหนาว บางชนิดในพื้นที่โครงการหลวง พบว่า การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตไม้ดอกเมืองหนาว 3 ชนิด ในพื้นที่โครงการหลวง และวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เมื่อต้นทุนและผลตอบแทนเพิ่มขึ้นหรือลดลงของการผลิตไม้ดอกเมืองหนาว 3 ชนิด คือ 1) การผลิตดอกฟรีเซีย 2) การผลิตว่านสี่ทิศกระถาง 3) การผลิตไฮเดรนเยีย โดยใช้เกณฑ์การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) การหาระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) และทดสอบความแปรเปลี่ยน (Switching Value Test)

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อกำหนดให้อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 7.5 พบว่า การผลิตไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด มีความเหมาะสมและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยการผลิตดอกฟรีเซีย มีความเหมาะสมและคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด กล่าวคือมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 42,108.34 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับร้อยละเวลาคืนทุน 121.43% อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 2.49 และระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 0.63 ปี รองลงมาคือ การผลิตว่านสี่ทิศกระถาง และการผลิตไฮเดรนเยีย ซึ่งมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 398,682.36 บาท และ 62,344.15 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน มีค่าเท่ากับร้อยละ 235.12% และ 35.67% อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 2.33 และ 1.35 และระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 0.22 ปี และ 3.69 ปี ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่า การผลิตไม้ดอกเมืองหนาว คือ ดอกฟรีเซีย มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด รองลงมาคือ ว่านสี่ทิศกระถางและไฮเดรนเยีย ตามลำดับ ส่วนผลการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุนและด้านผลตอบแทนของการผลิตไม้ดอกเมืองหนาวทั้ง 3 ชนิด คุ้มค่าที่จะลงทุน โดยการผลิตดอกฟรีเซีย มีต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 149.46 รายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 59.91 การผลิตว่านสี่ทิศกระถาง มี

ต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 133.03 รายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 57.09 และการผลิตไฮโดรเจนเย็บ มีต้นทุนเพิ่มขึ้นไม่เกินร้อยละ 35.46 รายได้ลดลงไม่เกินร้อยละ 26.18 ตามลำดับ

นรงค์พร โพธิพงษ์ (2549) ศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนฟาร์มกล้วยไม้สกุลหวาย ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนฟาร์มกล้วยไม้สกุลหวาย ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการศึกษาความเป็นไปได้ได้อันประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านตลาด ด้านเทคนิค ด้านการจัดการและด้านการเงิน โดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจกล้วยไม้จาก 3 ฟาร์ม

ผลการศึกษาพบว่า ด้านการตลาด มีปริมาณการบริโภคกล้วยไม้เพิ่มขึ้น แต่มีจำนวนสายพันธุ์ที่จำหน่ายให้กับผู้ซื้อไม่มากนัก การจัดส่วนประสมทางการตลาดจำเป็นต้องเน้นในด้านคุณภาพ และความสวยงามของผลิตภัณฑ์ โดยต้องประมาณการผลิตให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ซื้อในแต่ละช่วงเวลา ด้านการตั้งราคา มีการใช้กลยุทธ์การตั้งราคาในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับคุณค่าของสินค้าที่สูง เพื่อประโยชน์ในการแข่งขันและการส่งเสริมการขาย ในส่วนของช่องทางการจัดจำหน่ายใช้วิธีจำหน่ายผ่านทางผู้ซื้อ 2 กลุ่ม คือ คนกลางกับกลุ่มผู้ซื้อออกไม้ในการประกอบธุรกิจ ส่วนการส่งเสริมการตลาดของโครงการจะใช้กลยุทธ์แบบหลัก โดยเน้นไปที่ผู้ซื้อ ซึ่งเป็นคนกลาง ด้านเทคนิค ในส่วนทำเล ที่ตั้งโครงการมีเนื้อที่ 5 ไร่ มีความเหมาะสม เนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งน้ำ มีระบบสาธารณูปโภคครบถ้วน เดินทางสะดวกรวดเร็ว โดยมีการวางแผนภายในฟาร์ม เพื่อความสะดวกในการดำเนินการผลิตและขนส่งสินค้า ในขั้นตอนการผลิตกล้วยไม้ตามมาตรฐาน GAP ของกรมส่งเสริมการเกษตร มีวงจรการผลิตกล้วยไม้ต่อรุ่นการผลิตเท่ากับ 4 ปี โดยกล้วยไม้ 1 รุ่นจะให้ผลผลิต 3 ปี ตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 4 ของแต่ละรุ่นมีการใช้เทคโนโลยีไม่ซับซ้อน ดังนั้นจึงทำให้สามารถจัดหาแรงงานภายในท้องถิ่นเข้ามาทำงานได้สะดวก ส่วนการจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์สามารถหาซื้อได้จากแหล่งจำหน่ายในท้องถิ่นและต่างจังหวัด ด้านการจัดการ มีการดำเนินการในรูปแบบเจ้าของคนเดียว การดำเนินการจัดตั้งฟาร์มไม่ยุ่งยากสามารถทำได้เลย โดยสามารถขอรับการตรวจสอบรับรองฟาร์มมาตรฐาน GAP ได้ที่หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง มีการวางแผนการดำเนินงานล่วงหน้า และใช้กำลังคนไม่มาก ด้านการเงิน การจัดตั้งฟาร์มกล้วยไม้สกุลหวายมีการลงทุนทั้งสิ้น 4,800,000 บาท มีระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 4 ปี 10 เดือน 14 วัน มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 2,403,663 บาท ณ อัตราคิดลดร้อยละ 12 ให้อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (IRR) เป็นร้อยละ 19.69 คำนีกำไร (PI) มีค่าเท่ากับ 1.50 เท่า

วินัย นิลน้ำคำ (2552) ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ในเขตตำบลไทยสามัคคี อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่าการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา (1) สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่

ผลิตผักปลอดสารเคมีและผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น (2) วิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนการผลิตผักปลอดสารเคมี เปรียบเทียบกับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี (3) ปัญหาและอุปสรรคของการปลูกผักของเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี และการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตผัก 2 กลุ่มคือ เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีและเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ในตำบลไทยสามัคคี อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น โดยใช้จำนวนตัวอย่าง 61 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบ สัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบแบบค่า t

จากการศึกษาในเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนต่อการผลิตพบว่า เกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมี มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 47,281.75 บาทต่อไร่ และคิดเป็นต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 16.42 บาทต่อกิโลกรัมของผลผลิต ส่วนเกษตรกรที่ผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี มีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 50,075.85 บาทต่อไร่ และคิดเป็นต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 22.79 บาทต่อกิโลกรัมของผลผลิต ซึ่งเกษตรกรที่ผลิตผักปลอดสารเคมีสามารถขายผักราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมละ 29.25 บาท มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 2,180.27 กิโลกรัมต่อไร่

การศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณผลผลิต รายได้ และกำไรระหว่างการผลิตผักปลอดสารเคมีและการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี โดยเฉลี่ยต่อ 1 ไร่ พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลตอบแทนเฉลี่ยของการผลิตผักปลอดสารเคมีมีมากกว่าการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมี ซึ่งเป็นผลมาจากการขายผักปลอดสารเคมี มีราคาสูงกว่าราคาผักที่ไม่ปลอดสารเคมี โดยรายได้เฉลี่ยของการผลิตผักปลอดสารเคมีเท่ากับ 143,982.50 บาท และกำไรเท่ากับ 96,700.75 บาท ส่วนการผลิตผักที่ไม่ปลอดสารเคมี มีรายได้เท่ากับ 63,772.90 บาท และกำไรเท่ากับ 13,697.05 บาท

สมใจ พิมล (2544) ศึกษา การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกทุเรียนและลองกองในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิตตานีตอนบน พบว่า วัตถุประสงค์หลักของการศึกษา เพื่อกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนและการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนทุเรียนพันธุ์หมอนทองและลองกองพันธุ์แห้งในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา แม่น้ำปิตตานีตอนบน จากการศึกษาเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 108 ราย โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปิตตานีตอนบน โดยแบ่งเขตการศึกษาเป็น 3 เขตเกษตรกรรม คือ เขตเศรษฐกิจเกษตรพิเศษ เขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้า และเขตเร่งรัดพัฒนาการเกษตร ผลการศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการปลูกทดแทนเพื่อกำหนดอายุของสวนทุเรียนพันธุ์หมอนทองทุกเขตเกษตรกรรมเท่ากับ 13 ปี และลองกองพันธุ์แห้ง เขตเศรษฐกิจเกษตรพิเศษและเขตเศรษฐกิจเร่งรัดพัฒนาการเกษตร เท่ากับ 15 ปี และเขตเศรษฐกิจเกษตรก้าวหน้าเท่ากับ 16 ปี ส่วนการวิเคราะห์ทางการเงิน

ของการลงทุนปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และลองกองพันธุ์แห้งในกรณีที่ไม่มีภาษีและกู้เงินจากแหล่งอื่น มาลงทุนโดยใช้อัตราคิดคร่าวๆ 12 มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจาก NPV มีค่าเป็น บวก B/C มีค่ามากกว่า 1 และ IRR มีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยที่กู้ยืมมา (ร้อยละ 12 ต่อปี) เมื่อมีการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน และวิเคราะห์ความอ่อนไหวทางด้านค่าใช้จ่ายและรายได้

ผลการศึกษาพบว่าการลงทุนปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง และลองกองพันธุ์แห้งมีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำจึงทำให้โครงการลงทุนมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

ชัยพร ทรวงแสง (2545) ศึกษา ความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานผลิตผลไม้แช่อิ่มอบแห้งเพื่อการส่งออก: กรณีศึกษาการตั้งโรงงานในจังหวัดราชบุรี พบว่า การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาขนาดของตลาดส่งออกผลไม้แช่อิ่มอบแห้งทั้ง 4 ชนิด (2) ศึกษากระบวนการผลิตผลไม้แช่อิ่มอบแห้ง (3) ศึกษาประเภทของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (4) ประมาณการกำลังการผลิต และงบประมาณการลงทุนในการตั้งโรงงานผลิตผลไม้แช่อิ่มอบแห้งที่จะตั้งขึ้นในจังหวัดราชบุรี และ (5) วิเคราะห์ผลตอบแทนของการลงทุน การวิจัยดำเนินการตามขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ 3 ด้านคือ (1) ด้านการตลาด (2) ด้านเทคนิค 2 เรื่องคือ เปรียบเทียบว่ามีวัตถุดิบเพียงพอต่อการใช้ของโรงงานหรือไม่ โดยเปรียบเทียบระหว่างปริมาณผลผลิตกับปริมาณความต้องการใช้รวมของโรงงานแปรรูปผลไม้ในบริเวณใกล้เคียง และศึกษาถึงกระบวนการผลิตของโรงงานแปรรูปผลไม้แช่อิ่มอบแห้ง (3) ด้านการเงิน

ผลการวิจัยพบว่า โครงการมีความเป็นไปได้ที่จะลงทุน ใช้งบประมาณการลงทุนประมาณ 57.0 ล้านบาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน 0.5x ล้านบาท ที่ดิน 6.0 ล้านบาท อาคารและสิ่งปลูกสร้าง 12.0 ล้านบาท เครื่องจักร 25.27 ล้านบาท อุปกรณ์และอื่นๆ 2.15 ล้านบาท และเงินทุนหมุนเวียน 10 ล้านบาท เครื่องจักรหลักที่ใช้ประกอบด้วย เครื่องปอกเปลือกสับประคกิ้งอัดโนมิตี ถังแช่วัตถุดิบ ถังคั้นไล่สารเคมี ถังแช่น้ำเชื่อม ถังผสมน้ำเชื่อม เตาอบ และเครื่องหั่น มีกำลังการผลิตที่เหมาะสมคือ 160 ตัน/เดือน หรือ 1,920 ตัน/ปี ผลผลิตขั้นที่ผลิตส่งออกได้แก่ สับประคกิ้งแช่อิ่มอบแห้ง 666 ตัน/ปี มะละกอแช่อิ่มอบแห้ง 644 ตัน/ปี มะม่วงแช่อิ่มอบแห้ง 330 ตัน/ปี และฝรั่งแช่อิ่มอบแห้ง 380 ตัน/ปี ใช้งบประมาณในการลงทุนประมาณ 46 ล้านบาท ให้อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) 32.21% มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 35,513,000 บาท ระยะเวลาคืนทุน 3.2 ปี นอกจากนี้ยังพบว่าในการวิเคราะห์จะมีความเชื่อมโยงกันทั้งหมดเริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์หาความต้องการตลาด การกำหนดกำลังการผลิตที่เหมาะสม การจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการใช้ของโรงงาน การมรกระบวนการผลิตที่เหมาะสม จนกระทั่งถึงการวิเคราะห์

ทางการเงิน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการวิเคราะห์คือ การมีข้อมูลที่ต้องทั้งในเชิงกว้างและในเชิงลึก รวมทั้งกระบวนการในการตรวจสอบข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์ จึงจะทำให้ผลของการวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ได้ทางปฏิบัติ

ศิริภา แฉ่มเจริญ (2554) ศึกษา ส่วนผสมทางการตลาดและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการค้าปลีกธุรกิจร้านค้าปลีกบริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่าการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาถึงการดำเนินการจัดการธุรกิจร้านค้าปลีกในด้านต่างๆ รวมถึงการจัดการระดับความสำคัญในเรื่องของส่วนผสมทางการตลาดในการดำเนินงาน รวมถึงปัจจัย

สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการค้าปลีกธุรกิจร้านค้าปลีกบริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย โดยการศึกษาในครั้งนี้ต้องใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการ จำนวน 32 ราย ใช้วิเคราะห์ข้อมูล โดยสถิติการแจกแจงความถี่ อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการศึกษา พบว่า ธุรกิจค้าปลีกบริเวณชายแดน ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกรวมถึง การขยายตัวธุรกิจค้าปลีกระหว่างประเทศไทย-ลาว บริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย สถานการณ์การค้าของไทย-ลาว กฎหมายด้านการค้าส่งค้าปลีก และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยภายในรวมถึง การปรับตัวของผู้ประกอบการธุรกิจ ค้าปลีกบริเวณชายแดน ในด้านการจัดการ การตลาด การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดซื้อ และเทคโนโลยี

ผลการศึกษาพบว่าส่วนผสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการค้าปลีกธุรกิจค้าปลีกบริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่าผู้ประกอบการให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดคือ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านสถานที่ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาดที่มีระดับความสำคัญต่อการค้าปลีก

การค้าปลีกบริเวณชายแดนไทย-ลาว บริเวณอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ตามค่าเฉลี่ยสูงสุด ของระดับความสำคัญของปัจจัยย่อยพบว่า ปัจจัยหลักที่มีค่าเฉลี่ยของปัจจัยย่อยที่สูงสุดคือ ธุรกิจบริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ได้แก่ปัจจัยด้านสถานที่ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และปัจจัยด้านส่งเสริมการขาย ตามลำดับ

ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการค้าปลีก ธุรกิจ ค้าปลีกบริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย พบว่าผู้ประกอบการได้รับผลกระทบในระดับมากที่สุด คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยด้านกายภาพ

เมื่อพิจารณาลำดับความสำคัญของปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการค้าชายแดนไทย-ลาว บริเวณอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ตามค่าเฉลี่ยสูงสุดของระดับความสำคัญของปัจจัยย่อย พบว่า ปัจจัยหลักที่มีค่าเฉลี่ยของปัจจัยย่อยที่สูงสุดคือธุรกิจบริเวณชายแดนไทย-ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย ได้แก่ปัจจัยด้านการเมืองและกฎหมาย ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านกายภาพ และปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ตามลำดับ

กัญญาพร สโมสร สุพิชชา นุกุลอึ้งอารี และวิพล โชติวรรณชูสกุล (2550) ศึกษาเจตคติของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนผสมทางการตลาดของร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย พบว่า การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาเจตคติของผู้บริโภคที่มีต่อการบริโภคกาแฟคั่วบดในด้านสินค้า ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดของร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย (2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อเจตคติของผู้บริโภคกาแฟคั่วบดของร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย วิจัยดำเนินการวิจัยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนทั่วไปทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มารับบริการที่ร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย จำนวน 402 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแตกต่างใช้การทดสอบด้วยสถิติแบบ F-test (One-way ANOVA) ส่วนการหาความสัมพันธ์ใช้การทดสอบด้วยสถิติ (chi-square) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม SPSS For Window Version 13 ศึกษาความแตกต่างทางลักษณะประชากรศาสตร์และพฤติกรรมผู้บริโภคกาแฟคั่วบด ที่ส่งผลกระทบต่อเจตคติของผู้บริโภคกาแฟคั่วบดที่มีต่อส่วนผสมทางการตลาดของร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย ได้แก่ ผลิภัณฑ์ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะความสัมพันธ์ทางประชากรศาสตร์ กับพฤติกรรมของผู้บริโภคในการบริโภคกาแฟคั่วบด

ผลการวิจัย พบว่าผลจากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มาใช้บริการที่ร้านกาแฟ สาขาเอกมัย มีสัดส่วนของเพศชายเพศหญิงใกล้เคียงกัน โดยส่วนมากกลุ่มอายุของผู้บริโภค คือ ช่วงอายุ 20-24 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มของผู้บริโภคที่กำลังศึกษา และเริ่มทำงาน ในอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนส่วนใหญ่ และมีรายได้ต่อเดือน 10,000-20,000 บาท ส่วนใหญ่ชื่นชอบในการดื่มกาแฟคั่วบด โดยมีความถี่ในการบริโภคกาแฟคั่วบดต่อสัปดาห์อยู่ที่ 1-2 วัน ในปริมาณ 1 ถ้วยต่อวัน ช่วงเวลาในการดื่มคือ 12.01-15.00 น. ส่วนใหญ่ผู้บริโภคชอบ

- (1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ทางด้านอายุและรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน นั้น ส่งผลให้เจตคติของผู้บริโภคกาแฟคั่วบดที่มีผลต่อส่วนผสมทางการตลาดของร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย ในภาพรวม แตกต่างกัน

- (2) พฤติกรรมของผู้บริโภคกาแฟแก้วคจากร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอมย์ ที่แตกต่างกันไม่ส่งผลให้เจตคติต่อส่วนผสมทางการตลาดในภาพรวม
- (3) พฤติกรรมของผู้บริโภคในการบริโภคกาแฟแก้วคจากร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอมย์ มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางประชากรศาสตร์

ดังนั้นในการแบ่งส่วนการตลาด และการใช้ส่วนผสมทางการตลาด จำเป็นที่ผู้ประกอบการด้านร้านกาแฟ จำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลา เพื่อจะสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ส่วนประสมทางการตลาดให้เกิดประโยชน์กับธุรกิจร้านกาแฟได้มากที่สุด

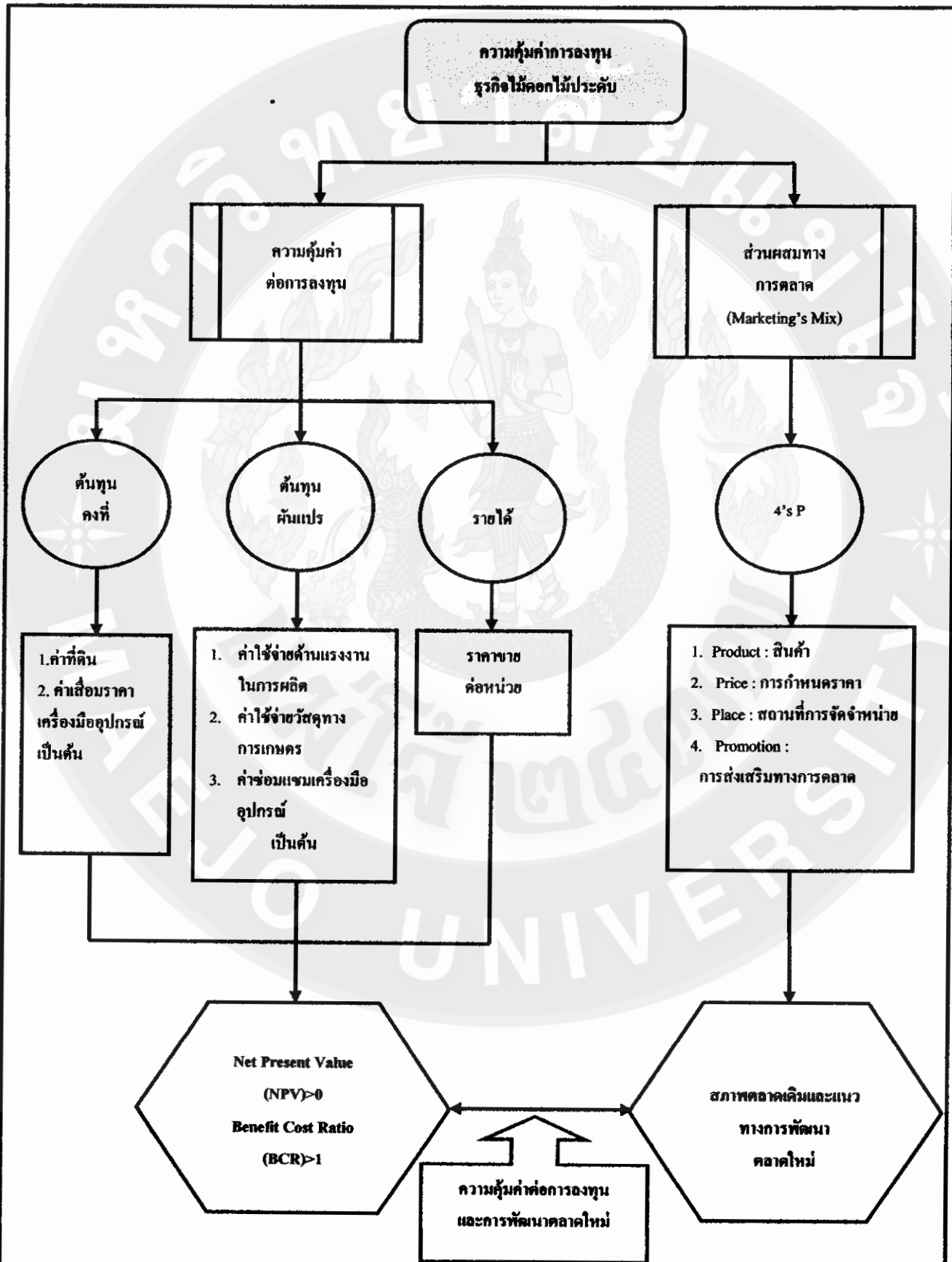
ฉิสร่า คุณาศิริพันธ์ (2548) ศึกษา ส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น ในการเลือกใช้บริการสปา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นในการเลือกใช้บริการสปา ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาส่วนผสมทางการตลาดที่นักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นใช้ในการพิจารณาเลือกสถานบริการสปาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามจากผู้ให้บริการสถานประกอบการสปาที่ให้บริการในเขตจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 15 แห่ง จากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 384 ราย สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่าจากผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่านักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นที่มาใช้บริการสปาในจังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุระหว่าง 20-29 ปี มีรายได้ระหว่าง 200,001 – 300,000 บาท มีความถี่ในการใช้บริการ 1-5 ครั้ง มาใช้บริการเพื่อผ่อนคลายความเครียด โดยรับรู้ข้อมูลจากเอกสารประชาสัมพันธ์ นิยมใช้บริการประเภทนวดตัวและมีระยะเวลาใช้บริการ เฉลี่ยประมาณ 2 ชั่วโมงต่อครั้ง

สำหรับผลการศึกษาด้านส่วนผสมการตลาดในการพิจารณาเลือกสถานประกอบการสปา พบว่า นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และปัจจัยด้านราคาในระดับมากและให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย/สถานที่ และปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายในระดับปานกลาง

ในด้านผลิตภัณฑ์ นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับความสะอาดและปลอดภัยมากที่สุด ด้านราคา นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญเรื่องราคาค่าบริการเป็นแพ็คเกจ ด้านการจัดจำหน่าย/สถานที่ นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับห้องบริการที่เป็นสัดส่วน มิดชิด และเป็นส่วนตัว ด้านการส่งเสริมการขาย นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับการได้รับส่วนลดเมื่อซื้อบริการเป็นแพ็คเกจ

กรอบแนวคิดของการวิจัย



สมมุติฐานการวิจัย

ส่วนที่ 1 วิธีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการ ใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน

(1) การวิเคราะห์ด้านต้นทุน

- ต้นทุนคงที่ (Total fixed Cost) เช่น ค่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
- ต้นทุนผันแปร (Total variable Cost) เช่น ค่าใช้จ่ายในการผลิต ค่าใช้จ่ายวัสดุที่ใช้การผลิต ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์
- ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนคงที่ + ต้นทุนผันแปร

(2) การวิเคราะห์ด้านผลตอบแทน

- รายได้จากการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ จากข้อมูล (1) และ (2) นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้

2.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

$$NPV = \frac{\sum_{t=1}^n B_t - \sum_{t=0}^n C_t}{(1+i)^t} \quad \text{หรือ} \quad NPV = \frac{\sum_{t=0}^n A_t}{(1+i)^t} \quad \text{เมื่อ} \quad A_t = R_t - C_t$$

โดยให้	NPV	คือ	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
	R_t	คือ	รายได้ที่คาดไว้ ณ ปีที่ t
	C_t	คือ	รายจ่ายที่คาดไว้ ณ ปีที่ t
	A_t	คือ	รายได้สุทธิที่คาดไว้ ณ ปีที่ t
	r	คือ	อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ย
	t	คือ	ปีที่ 0 ถึง n

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือหน่วยธุรกิจจะ

- ขอมรับการลงทุนได้เมื่อมูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่จะได้รับมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายที่คาดไว้ ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก
- ไม่ควรยอมรับที่จะลงทุน หากมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ได้รับเป็นลบ

- ในกรณีที่มีทางเลือกในการลงทุนได้หลายทางหน่วยธุรกิจควรเลือกลงทุนในโครงการที่ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่เป็นบวกที่สูงที่สุด

2.2 อัตราผลตอบแทนต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) วิธีการคำนวณ จากสูตร

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

โดยกำหนดให้

- BCR คือ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน
 B_t คือ มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t
 C_t คือ มูลค่าต้นทุนในปีที่ t
 r คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ย
 t คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3,...,n
 n คือ อายุของโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา

- ถ้า $BCR > 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป
- ถ้า $BCR < 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

2.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)คำนวณหาค่า IRR ได้จากสูตร ดังนี้ คือ

$$IRR = DR_L + (DR_U - DR_L) \left[\frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U} \right]$$

กำหนดให้

DR_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง

DR_U คือ อัตราคิดลดระดับบน

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ระดับอัตราคิดลดระดับล่าง

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ระดับอัตราคิดลดระดับบน

2.4 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนเป็นการวิเคราะห์ถึงระยะเวลาที่สามารถคืนทุนได้เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าต้นทุนที่จ่ายออกไป วิธีคำนวณจากสูตร

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Cost of Project}}{\text{Project Cash Flow}}$$

กำหนดให้

Cost of project คือ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายออกไป

Project cash flow คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้ามาในกิจการเฉลี่ย

ส่วนที่ 2 วิธีศึกษาสภาพตลาดเดิมและแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ

ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) คือ องค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานการตลาด เป็นปัจจัยที่กิจการสามารถควบคุมได้ กิจการธุรกิจจะต้องสร้างส่วนประสมการตลาดที่เหมาะสมในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด (สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541: 35-36, 337 อ้างใน http://publicandprivategolfcourses.blogspot.com/2012/12/blog-post_3290.html) ส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) การจัดจำหน่าย (Place) การกำหนดราคา (Price) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เราสามารถเรียกส่วนประสมทางการตลาดได้อีกอย่างหนึ่งว่า 4Ps

(1) ผลิตภัณฑ์ (Product)

หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ คราตินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย

(2) ราคา (Price)

หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้น ถัดจาก product ราคาเป็น ต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคต้องตัดสินใจซื้อ

(3) การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution)

หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาด เป้าหมายคือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาเงินคงคลัง

(4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพอใจต่อตราสินค้า บริการ ความคิด หรือบุคคล โดยใช้จูงใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ และเตือนความจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมกรซื้อซึ่งการติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงาน (Personal selling) ทำการขายและการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Non-personal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายองค์ประกอบ องค์การอาจใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์และคู่แข่ง ให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

ประชากร

ตัวอย่างจากประชากร คือ ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกในจังหวัดเชียงใหม่ 3 ชนิด ได้แก่ ดอกดาวเรือง ดอกมะลิ และดอกเบญจมาศ ซึ่งจะได้อ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อสามารถวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด ว่ามีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากน้อยเพียงไร

กลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้ e คือ ความคลาดเคลื่อนของการเลือกตัวอย่าง ณ ระดับ 10%

N คือ ขนาดของประชากร

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากวิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังกล่าว พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกในจังหวัดเชียงใหม่ ได้จากฐานข้อมูลสถิติของศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ดอกไม้ประดับเชียงใหม่ เมื่อสุ่มตัวอย่างตามสูตร Taro Yamane ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายดอกดาวเรือง ดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ มีจำนวน 12, 28 และ 20 ครัวเรือน ตามลำดับ รวมทั้งหมด 60 ครัวเรือน

เครื่องมือในการวิจัย

(1) โปรแกรม Microsoft Excel Version 2010 เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน

(2) โปรแกรม SPSS Version 13.0 เพื่อวิเคราะห์สภาพพื้นฐานของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอก และการวิเคราะห์สภาพตลาดเดิมและแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินงาน จะแบ่งออกเป็น 4 ระยะ

ระยะที่หนึ่ง ศึกษาบริบทของกลุ่มผู้ผลิตไม้ดอกไม้ประดับ โดยการจัดเวทีพบปะพูดคุย เพื่อค้นหาประเด็นมาออกแบบเครื่องมือแนวทางการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกแบบสัมภาษณ์เจาะลึก (In-dept Interview)

ระยะที่สอง ออกแบบสัมภาษณ์และจัดเก็บข้อมูล พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ระยะที่สาม นำข้อมูลที่ได้ผ่านการสังเคราะห์จัดประเภทข้อมูลแล้วมาวิเคราะห์ และเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

ระยะที่สี่ การถ่ายทอดผลงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่สนใจต่อไป

เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จได้ทั้ง 4 ระยะ ต้องอาศัยข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการค้นคว้า จากงานวิจัย และสิ่งพิมพ์ ได้แก่ องค์กรภาครัฐและเอกชน ชุมชน และบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และจากอินเทอร์เน็ต

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ

เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้โดยใช้แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น

(3) สถานที่เก็บข้อมูล

แหล่งผลิตไม้ดอกของตัวแทนครัวเรือนเกษตรกรที่มีการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกในจังหวัดเชียงใหม่ ทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ ดอกดาวเรือง ดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ จากฐานข้อมูลสถิติ

ของศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้เคียนคินแม่โจ้ โดยพื้นที่ปลูกและจำหน่ายอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเมิง
อำเภอสันทราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการนำเอาข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิมาใช้วิเคราะห์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
โดยจะใช้การวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

โดยอาศัยตารางและรูปภาพประกอบการอธิบายเพื่อให้ทราบถึงสภาพเศรษฐกิจ
สังคม ปัญหาการผลิตและการตลาด ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด
ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 60 ราย ในจังหวัดเชียงใหม่

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis)

2.1. วิธีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ ประดับต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนคิน

2.1.1. การวิเคราะห์ด้านต้นทุน

- ต้นทุนคงที่ (Total fixed Cost) เช่น ค่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคา
เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
- ต้นทุนผันแปร (Total variable Cost) เช่น ค่าใช้จ่ายในการ
ผลิต ค่าใช้จ่ายวัสดุที่ใช้การผลิต ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม
เครื่องมืออุปกรณ์
- ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนคงที่ + ต้นทุนผันแปร

2.1.2. การวิเคราะห์ด้านผลตอบแทน

- รายได้จากการจำหน่ายไม้ดอก

จากข้อมูล (1) และ (2) นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้

- (1) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) สูตรที่ใช้ใน
การคำนวณ คือ

$$NPV = \frac{\sum_{t=1}^n B_t - \sum_{t=0}^n C_t}{(1+i)^t} \quad \text{หรือ} \quad NPV = \frac{\sum_{t=0}^n A_t}{(1+i)^t} \quad \text{เมื่อ} \quad A_t = R_t - C_t$$

โดยให้	NPV	คือ	มูลค่าปัจจุบันสุทธิ
	R_t	คือ	รายได้ที่คาดไว้ในปีที่ t
	C_t	คือ	รายจ่ายที่คาดไว้ในปีที่ t
	A_t	คือ	รายได้สุทธิที่คาดไว้ในปีที่ t
	r	คือ	อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ย
	t	คือ	ปีที่ 0 ถึง n

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือหน่วยธุรกิจจะ

- ยอมรับการลงทุนได้เมื่อมูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่จะได้รับมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายที่คาดไว้ ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก
- ไม่ควรยอมรับที่จะลงทุน หากมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ได้รับเป็นลบ
- ในกรณีที่มีทางเลือกในการลงทุนได้หลายทางหน่วยธุรกิจควรเลือกลงทุนในโครงการที่ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่เป็นบวกที่สูงที่สุด

(2) อัตราผลตอบแทนต่อทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

วิธีการคำนวณ จากสูตร

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

โดยกำหนดให้

BCR	คือ	อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน
B_t	คือ	มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t
C_t	คือ	มูลค่าต้นทุนในปีที่ t
r	คือ	อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ย

t คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1,2,3,...n

n คือ อายุของโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา

- ถ้า $BCR > 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป
- ถ้า $BCR < 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

(3) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)

คำนวณหาค่า IRR ได้จากสูตร ดังนี้ คือ

$$IRR = DR_L + (DR_U - DR_L) \left[\frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U} \right]$$

กำหนดให้

DR_L คือ อัตราคิดลดระดับต่ำ

DR_U คือ อัตราคิดลดระดับบน

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ระดับอัตราคิดลดระดับต่ำ

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ระดับอัตราคิดลดระดับบน

(4) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนเป็นการวิเคราะห์ถึงระยะเวลาที่สามารถคืนทุนได้เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าต้นทุนที่จ่ายออกไป วิธีคำนวณจากสูตร

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Cost of Project}}{\text{Project Cash Flow}}$$

กำหนดให้

Cost of project คือ มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่จ่ายออกไป

Project cash flow คือ มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้ามา
ในกิจการเฉลี่ย

2.2. วิจัยสภาพตลาดเดิมและแนวทางการพัฒนาตลาดใหม่ของธุรกิจไม้คอกไม้ประดับ

ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) คือ องค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานการตลาด เป็นปัจจัยที่กิจการสามารถควบคุมได้ กิจการธุรกิจจะต้องสร้างส่วนประสมการตลาดที่เหมาะสมในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541: 35-36, 337 อ้างใน http://publicandprivategolfcourses.blogspot.com/2012/12/blog-post_3290.html) ส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) การจัดจำหน่าย (Place) การกำหนดราคา (Price) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เราสามารถเรียกส่วนประสมทางการตลาดได้อีกอย่างหนึ่งว่า 4'Ps

2.2.1. ผลิตภัณฑ์ (Product)

หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ คราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย

2.2.2. ราคา (Price)

หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้น ถัดจาก product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคต้องตัดสินใจซื้อ

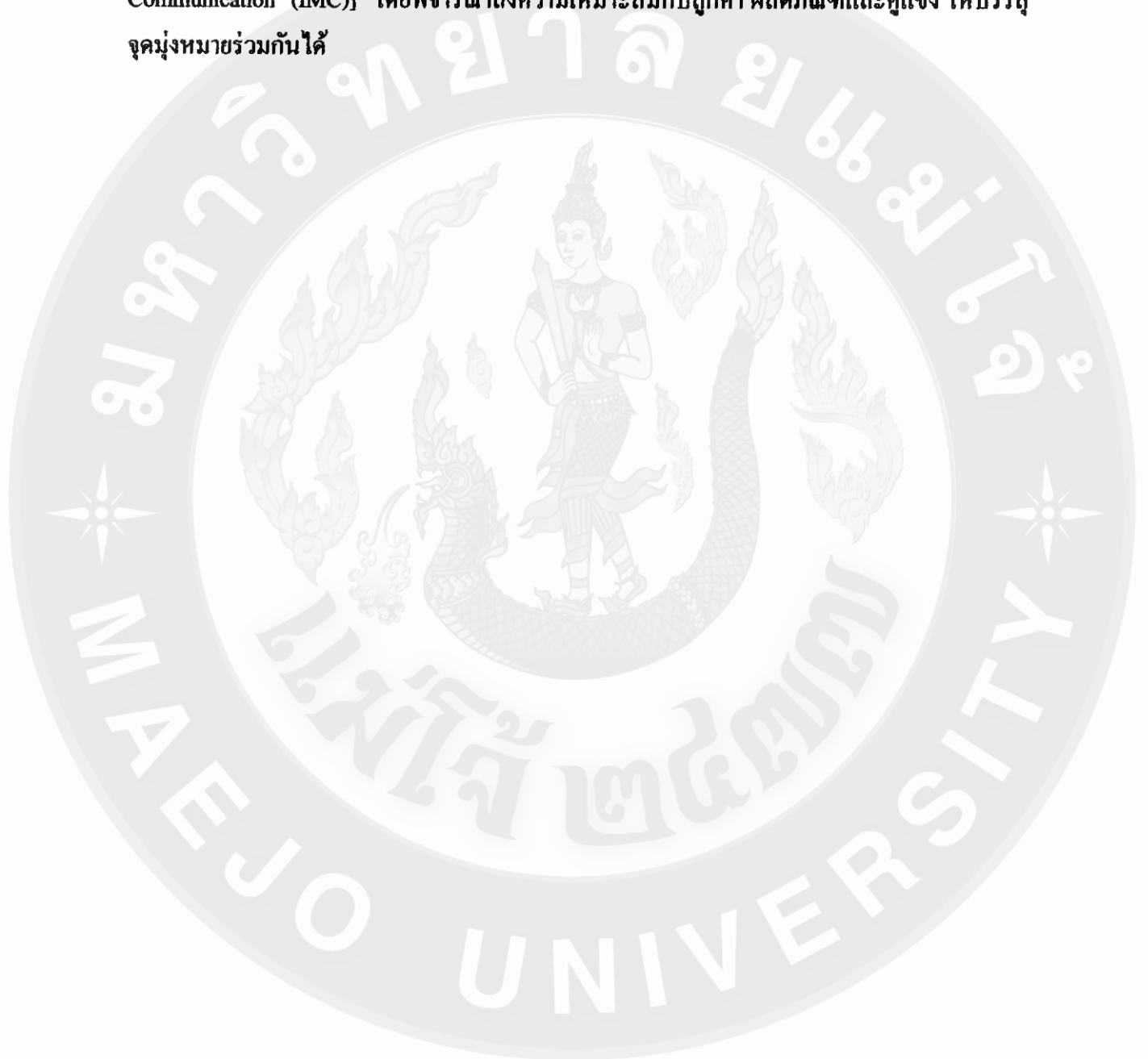
2.2.3. การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution)

หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาเงินคงคลัง

2.2.4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพอใจต่อตราสินค้า บริการ ความคิด หรือบุคคล โดยใช้หัวใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ และเตือนความจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์โดยคาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรม การซื้อซึ่งการติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงาน (Personal selling) ทำการขายและการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Non-personal

selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายองค์ประกอบ องค์กรอาจใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์และคู่แข่ง ให้บรรลุ จุดมุ่งหมายร่วมกันได้



บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้จ่ายหมักไส้เดือน แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ทางด้านอายุ ระดับการศึกษา การถือครองที่ดิน รายได้เฉลี่ยจากการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ลักษณะการผลิตและจำหน่าย การกู้ยืมเงิน ปัญหาการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับพร้อมการแก้ไข หน่วยงานที่ต้องการให้ความช่วยเหลือ และเรื่องที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือ ส่วนที่ 2 คือ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนธุรกิจ และส่วนที่ 3 วิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดของการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตผักตามมาตรฐานการรับรอง GAP

เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 35 รองลงมาอายุ 30-40 ปี ร้อยละ 33.3 และส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 46.67 รองลงมาได้แก่ระดับศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 และประถมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 20 และ 18.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 4-1 และ 4-2) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาน้อย ซึ่งต้องได้รับพัฒนาตามความสอดคล้องของผลการคำนวณค่าดัชนีความเหมาะสมของเกษตรกรในภาพรวม ปี 2553 โดยเฉพาะดัชนีด้านการศึกษามีค่าเท่ากับร้อยละ 58.62 ที่ต้องทำการปรับปรุงในด้านระดับการศึกษาของสมาชิกครัวเรือนเกษตรกร การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการฝึกอบรมให้กับเกษตรกร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553)

ตารางที่ 4-1 อายุของเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30	7	11.67
30 – 40	20	33.33
41 – 50	21	35.00
51 – 60	8	13.33
61 – 70	3	5.00
ไม่ระบุ	1	1.67
รวม	60	100.00

ที่มา : การสำรวจ

ตารางที่ 4-2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

ระดับการศึกษา	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไม่ได้ศึกษา	3	5.00
ประถมศึกษาปีที่ 4	28	46.67
ประถมศึกษาปีที่ 6	11	18.33
ประถมศึกษาปีที่ 7	2	3.33
มัธยมศึกษาปีที่ 3	12	20.00
มัธยมศึกษาปีที่ 6	3	5.00
ปริญญาตรี	1	1.67
รวม	60	100.00

ที่มา : การสำรวจ

1.1 สภาพเศรษฐกิจของของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

ครัวเรือนเกษตรกร มีระดับรายได้เฉลี่ยจากการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ โดยแบ่งออกเป็นรายได้เฉลี่ยจากการผลิตดอกดาวเรือง ดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ เท่ากับ 183,984 488,265 และ 173,520 บาท/ปี ตามลำดับ โดยเฉพาะดอกเบญจมาศมีระดับรายได้เฉลี่ยสูงสุด เนื่องจากดอกเบญจมาศมีความต้องการตลาดสูง อีกทั้งการปลูกสามารถปลูกได้ในที่มีอากาศหนาวเย็น โดยเฉพาะทางภาคเหนือ อีกทั้งดอกเบญจมาศเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่มีมูลค่าการผลิตติดอันดับ 1 ใน 4 ของโลก ได้รับความนิยมปลูกมากชนิดหนึ่งโดยมีการซื้อขายในตลาดโลกเป็นอันดับ 3 รองจากคาร์เนชั่น และกุหลาบ และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีสีสันสดใส มีอายุการปักแจกันนาน และราคาไม่แพงมากนัก แต่ผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในประเทศ จึงมีการนำเข้าดอกเบญจมาศจากต่างประเทศ โดยเฉพาะนำเข้าจากประเทศมาเลเซีย แต่เนื่องจากดอกนำเข้ามีราคาแพงขึ้น แนวโน้มการขยายการปลูกภายในประเทศจึงมีมากขึ้น สำหรับในประเทศไทย ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกทั่วทุกภาคประมาณ 500 ไร่ ผลผลิตรวม 50,841,500 ดอก แหล่งผลิตที่สำคัญ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย นนทบุรี สงขลา ขอนแก่น แต่ดอกเบญจมาศที่ผลิตได้มีคุณภาพต่ำ และไม่เพียงพอต่อความต้องการจึงมีการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น มาเลเซีย เนเธอร์แลนด์ โดยมีมูลค่าการนำเข้าประมาณ 25 ล้านบาทต่อปี เบญจมาศเป็นไม้ดอกไม้ประดับที่มีหลายสี หลายสายพันธุ์ หลายขนาด และหลายรูปแบบ อีกทั้งมีดอกจำหน่ายตลอดทั้งปีจึงสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดีกว่าไม้ตัดดอกชนิดอื่น นอกจากนี้มีหลายรูปแบบหลายลักษณะแล้วที่สำคัญคือมีพันธุ์แปลกๆ ใหม่ๆ ตลอดเวลา (มนตรี สิงหะวาระ, 2555)

นอกจากนี้ครัวเรือนมีรายได้ภาคเกษตรอื่นๆ อีก ได้แก่ การทำนาปี นาปรัง การทำไร่ การเลี้ยงสัตว์ และการทำสวน ซึ่งคิดเป็นรายได้เฉลี่ยภาคเกษตรดังกล่าวเท่ากับ 261,875 บาท/ปี

และมีรายได้เฉลี่ยนอกการเกษตรอีก 73,726.67 บาท/ปี จากการค้าขาย รวมครัวเรือนมีรายได้เฉลี่ยทั้งหมด 617,524.67 บาท/ปี (ตารางที่ 4-3) และมีต้นทุนการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรกร เท่ากับ 134,688.52 บาท/ปี (ตารางที่ 4-22 ถึง 4-24) สำหรับกรณีมีที่ดินเป็นของตนเอง และ 253,810.15 บาท/ปี (ตารางที่ 4-25 ถึง 4-27) กรณีที่รับภาระการซื้อที่ดิน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบรายได้ทั้งหมดและต้นทุนจากการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ พบว่ามีรายได้เฉลี่ยจากการผลิตไม้ดอกเท่ากับ 294,838.23 บาท/ปี ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงกว่ารายจ่ายเท่ากับ 160,149.71 บาท/ปี กรณีมีที่ดินเป็นของตนเอง และ 41,028.08 บาท/ปี กรณีที่รับภาระการซื้อที่ดิน เมื่อคิดเฉพาะรายได้จากการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีกำไรคงเหลือก่อนการชำระหนี้ จะเห็นได้ว่าการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับสามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนเกษตรกรถึงแม้ว่ามีพื้นที่ปลูกขนาดเล็ก โดยมีพื้นที่เฉลี่ยจากการปลูกดอกดาวเรือง ดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ เท่ากับ 0.71, 2.54 และ 0.43 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4-6) นอกจากนี้ ครัวเรือนได้แหล่งรายได้จากการทำการเกษตรอื่นๆ และนอกภาคเกษตร ซึ่งถือเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของครัวเรือน

ตารางที่ 4-3 แหล่งรายได้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

แหล่งรายได้	ชนิด	รายได้ (บาท/ปี)
การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	ดอกดาวเรือง	199,528.00
	ดอกเบญจมาศ	507,625.00
	ดอกมะลิ	177,360.00
	เฉลี่ย	294,838.00
ภาคเกษตรอื่น	ข้าวนาปี	35,875.00
	ข้าวนาปรัง	26,500.00
	ทำไร่	81,428.57
	เลี้ยงสัตว์	83,000.00
	เฉลี่ย	261,875.00
นอกภาคเกษตร	ค้าขาย	101,555.56
	รับจ้าง	46,266.67
	เงินเดือน	70,800.00
	อื่นๆ เช่น ลูกหลานให้ เบี้ยผู้สูงอายุ	7,200.00
	เฉลี่ย	73,726.67

ที่มา : การสำรวจ

1.2 การถือครองและเอกสารสิทธิ์ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองที่ดินเป็นพื้นที่เช่าร้อยละ 47.83 โดยมีพื้นที่เฉลี่ย 3.25 ไร่ รองลงมาเป็นพื้นที่ของตนเอง เฉลี่ย 2.55 ไร่ (ตารางที่ 4-4) โดยมีเอกสารสิทธิ์ส่วนใหญ่เป็นโฉนด ร้อยละ 33.33 (ตารางที่ 4-5)

ตารางที่ 4-4 การถือครองที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

การถือครอง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	เฉลี่ย (ไร่)
ของตนเอง	27	33.33	2.55
พื้นที่เช่า	22	47.83	3.25
พื้นที่ทำฟรี	10	20.83	2.15

ที่มา : การสำรวจ

ตารางที่ 4-5 เอกสารสิทธิ์ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

เอกสารสิทธิ์	จำนวน (ราย)/จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	ร้อยละ
ไม่ระบุ	1/60	1.67
โฉนด	27/60	33.33

ที่มา : การสำรวจ

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 1.41 ไร่ ส่วนใหญ่ครัวเรือนเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกของดอกเบญจมาศ มากกว่าไม้ดอกไม้ประดับชนิดอื่นๆ โดยมีพื้นที่เฉลี่ยเท่ากับ 2.54 ไร่ โดยครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายดอกดาวเรือง และมะลิ มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ยเท่ากับ 0.71 และ 0.43 ไร่ ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่ปลูกของดอกดาวเรือง เบญจมาศ และมะลิ มีพื้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 0.25-0.50, มากกว่า 2 และน้อยกว่า 0.25 ไร่ ร้อยละ 10, 18.33 และ 25 ตามลำดับ (ตารางที่ 4-6) จะเห็นได้ว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกขนาดเล็ก เนื่องจากการปลูกต้องมีการลงทุนสูงทั้งเรื่องของโครงสร้างของโรงเรือน แรงงาน และเวลาในการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตามการปลูกดอกเบญจมาศ มีพื้นที่และจำนวนของครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการผลิตและจำหน่ายจำนวนมากเมื่อทำการเปรียบเทียบพื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับชนิดอื่น เนื่องจากความต้องการดอกเบญจมาศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงวันพระ เพราะผู้บริโภคนิยมนำดอกเบญจมาศถวายบูชาพระ และด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น (มนตรี สิงหواره, 2555)

ตารางที่ 4-6 พื้นที่ปลูกครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

พื้นที่ปลูก (ไร่)	ดาวเรือง		เบญจมาศ		มะลิ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 0.25	2	3.33	4	6.67	15	25.00
0.25-0.50	6	10.00	3	5.00	2	3.33
0.51-1.00	3	5.00	7	11.67	1	1.67
1.01-1.50	-	-	-	-	-	-
1.51-2.00	1	1.67	3	5.00	2	3.33
มากกว่า 2.00	-	-	11	18.33	-	-
รวม	12	20.00	28	46.67	20	33.33
พื้นที่เฉลี่ย	0.71		2.54		0.43	

ที่มา : การสำรวจ

1.3 ลักษณะการจำหน่ายของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

การจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ทั้ง 3 ชนิด โดยมากอยู่ในลักษณะมีคนกลางมารับซื้อจำนวนร้อยละ 86.67 การมีคนกลางมารับซื้อไม้ดอกไม้ประดับในแหล่งผลิต ทำให้เกษตรกรได้รับความสะดวกในการขนส่ง เนื่องจากแหล่งผลิตมีระยะทางห่างไกลจากชุมชน การคมนาคมไม่สะดวกนัก โดยคนกลางที่เข้ามารับซื้อผลผลิตเป็นคนกลางที่อยู่ในตลาดท้องถิ่น ซึ่งเป็นคนกลางที่มีการทำหน้าที่การตลาดไม่มากนัก ทั้งนี้อาจทำหน้าที่เพียงการรวบรวมสินค้าจากเกษตรกรแล้วนำมาบรรจุหีบห่อจัดชั้นสินค้า และขาย โดยมีระยะเวลาการดำเนินธุรกิจในปีหนึ่งเฉพาะช่วงที่มีผลผลิตออกสู่ตลาด (ไพฑูรย์ รอดวินิจ, 2541) อย่างไรก็ตามมีบางครัวเรือนเกษตรกรที่สามารถนำไม้ดอกไม้ประดับจำหน่ายด้วยตนเอง ร้อยละ 8.33 เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรมีความพร้อมทั้งในเรื่องพาหนะ และแรงงาน ในการขนส่ง เพื่อการจำหน่าย (ตารางที่ 4-7)

ตารางที่ 4-7 ลักษณะการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร

ลักษณะการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
คนกลางมารับซื้อ	52	86.67
จำหน่ายด้วยตนเอง	5	8.33
มีเครือข่าย	3	5.00
รวม	60	100.00

ที่มา : การสำรวจ

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ มีรายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ 281,923 บาท/ปี โดยแบ่งเป็นรายได้จากการจำหน่ายดอกเบญจมาศ มากที่สุดถึง 488,265 บาท/ปี โดยมีผลผลิตเฉลี่ยทั้งหมด 11,355 กิโลกรัม รองลงมาได้แก่ รายได้เฉลี่ยการจำหน่ายดอกดาวเรือง เท่ากับ 183,984 บาท/ปี จากผลผลิตทั้งหมด 459,984 ดอก สำหรับดอกมะลิได้รับรายได้เฉลี่ยน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับไม้ดอกชนิดที่กล่าวมา โดยมีรายได้เท่ากับ 173,520 บาท/ปี จะเห็นได้ว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด นั้น เป็นการผลิตเพื่อการจำหน่ายทั้งหมดในรูปของดอกไม้สด เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรต้องการรายได้เพื่อนำมาใช้จ่ายในครัวเรือนทันทีเมื่อทำการเก็บเกี่ยว รวมทั้งการนำไม้ดอกมาแปรรูปในรูปของดอกไม้แห้ง มีการลงทุนสูงทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร จึงทำให้ครัวเรือนเกษตรกรไม่นิยมนำมาแปรรูป (ตารางที่ 4-8)

ตารางที่ 4-8 รายได้เฉลี่ยจากการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร

ชนิดไม้ดอก	ผลผลิตเฉลี่ย/ปี	ราคาเฉลี่ย	รายได้ (บาท/ปี)
ดอกดาวเรือง	459,984 ดอก	0.40 บาท/ดอก	183,984.00
ดอกเบญจมาศ	11,355 กิโลกรัม	43 บาท/กก.	488,265.00
ดอกมะลิ	43,380 พวง	4 บาท/พวง	173,520.00
เฉลี่ย			281,923.00

ที่มา : การสำรวจ

1.4 การเป็นสมาชิกของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

ครัวเรือนเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ในสัดส่วนร้อยละ 47.62 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากกว่าแหล่งเงินกู้อื่น เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรเป็นสมาชิกของ ธกส. จึงมีสิทธิในการกู้ยืมเงินจากหน่วยงานดังกล่าว พร้อมกับได้รับสิทธิต่างๆ เช่น การกู้ยืมเงินที่มีระยะเวลาการปลอดดอกเบี้ยในเวลาที่แน่นอน การกู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่ำ และการจำหน่ายปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรในราคาถูก เป็นต้น (ตารางที่ 4-10) ซึ่งครัวเรือนเกษตรกรมีการกู้ยืมเงิน ร้อยละ 35 โดยมีวงเงินกู้เฉลี่ยเท่ากับ 108,750 บาท อย่างไรก็ตามจำนวนเงินกู้ยืมส่วนใหญ่ อยู่ในระดับต่ำกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 57.14 (ตารางที่ 4-9 และ 4-11)

สำหรับวัตถุประสงค์ของการกู้ยืมเงินเพื่อต้องการลงทุนในการทำเกษตร โดยเฉพาะการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด ร้อยละ 42.86 เพื่อนำเงินกู้ยืมดังกล่าวมาใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ (ตารางที่ 4-12)

ตารางที่ 4-9 การกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

การกู้ยืมเงิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกรที่มีการกู้ยืมเงิน	21	35.00
เกษตรกรที่ไม่มีการกู้ยืม	39	65.00
รวม	60	100.00

ที่มา : การสำรวจ

ตารางที่ 4-10 แหล่งเงินกู้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

แหล่งเงินกู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
กองทุนหมู่บ้าน	4	19.05
สหกรณ์การเกษตร	2	9.52
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	10	47.62
กองทุนหมู่บ้าน และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	1	4.76
กองทุนหมู่บ้าน และสหกรณ์การเกษตร	1	4.76
สหกรณ์เครดิตยูเนียน	1	4.76
เอกชน	2	9.52
รวม	21	100.00

ที่มา : การสำรวจ

ตารางที่ 4-11 วงเงินกู้ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

วงเงินกู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 100,000 บาท	12	57.14
100,000 – 300,000 บาท	7	33.33
มากกว่า 300,000 บาท	1	4.76
ไม่ระบุ	1	4.76
รวม	21	100.00
เฉลี่ย (บาท)	108,750	

ที่มา : การสำรวจ

ตารางที่ 4-12 วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

วัตถุประสงค์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ลงทุนเพื่อการเกษตร	9	42.86
ลงทุนเพื่อก่อการเกษตร และสร้างบ้าน	3	14.29
ไม่ระบุ	9	42.86
รวม	21	100.00

ที่มา : การสำรวจ

1.5 ปัญหาด้านการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอก

ครัวเรือนเกษตรกรมีปัญหาด้านการดูแลรักษามากถึงร้อยละ 80 รองลงมาได้แก่ ปัญหาด้านการขาย การเพาะปลูก การเตรียมดิน และการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 53.33, 26.67, 13.33 และ 13.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 4-13)

สำหรับสาเหตุของปัญหาด้านการดูแลรักษาส่วนใหญ่มาจากโรคพืชร่วมกับแมลงศัตรูพืช และเกิดจากแมลงศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว ในสัดส่วนร้อยละ 56.86 และ 43.14 ตามลำดับ สาเหตุเกิดจากสภาวะโลกร้อนทำให้โรค แมลงศัตรูพืชระบาดง่าย และแมลงศัตรูพืชสร้างภูมิคุ้มกันได้ดี ซึ่งมีผลต่อการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชต้องเพิ่มความรุนแรง ยังมีความรุนแรงในการกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชมากเท่าไรราคาย่อมสูงขึ้นมากเท่านั้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น

นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านอื่นๆ ที่จำแนกได้ คือ ปัญหาด้านการเตรียมดินที่ประสบกับปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ ขาดสารอาหาร ดินเปรี้ยว ดินเค็ม และดินแข็ง ร้อยละ 50 ปัญหาการเพาะปลูก มีสาเหตุมาจากขาดแคลนต้นกล้า ร้อยละ 47.06 และการเก็บเกี่ยวประสบกับปัญหาสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยในการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 63.64 สำหรับปัญหาการขายเป็นปัญหาด้านความผันผวนของการเคลื่อนไหวราคาไม้ดอกไม้ประดับ และพ่อค้าคนกลางบิดพลิ้วการจ่ายเงินในบางงวด ร้อยละ 74.29 และ 17.14 ตามลำดับ เนื่องจากการขาดอำนาจการต่อรองราคา และตลาดกลางไม้ดอกไม้ประดับเพื่อกำหนดราคาให้มีเสถียรภาพ (ตารางที่ 4-14)

ตารางที่ 4-13 ปัญหาการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร

ลักษณะปัญหา	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
การเตรียมดิน	8	13.33
การเพาะปลูก	16	26.67
การดูแลรักษา	48	80.00
การเก็บเกี่ยว	8	13.33
การขาย	32	53.33

ที่มา : การสำรวจ

ตารางที่ 4-14 สรุปปัญหาการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร

1.ปัญหาการเตรียมดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ดินเสื่อมคุณภาพ/ขาดสารอาหาร ดินเปรี้ยว ดินเค็ม และดินแข็ง	4	50.00
- พื้นที่ปลูกมีวัชพืชขึ้นปกคลุมหนาแน่น	4	50.00
รวม	8	100.00
2. ปัญหาการเพาะปลูก		
- ขาดแคลนแหล่งน้ำ	1	5.88
- ขาดแคลนต้นกล้า	8	47.06
- สภาพอากาศ	4	23.53
- โรค และแมลงศัตรูพืช	4	23.53
รวม	17	100.00
3. ปัญหาการดูแล		
- แมลง	22	43.14
- โรคพืช และแมลง	29	56.86
รวม	51	100.00
4. ปัญหาการเก็บเกี่ยว		
- ค่าจ้างแรงงานสูง ขาดแรงงาน	1	9.10
- สภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยในการเก็บเกี่ยว	7	63.64
- ดอกไม้มีคุณภาพเนื่องจากเกิดโรคทำลาย	3	27.27
รวม	11	100.00
5. ปัญหาการขาย		
- พ่อค้าคนกลางบิดพลิ้วการจ่ายเงินในบางงวด	6	17.14
- ความผันผวนของการเคลื่อนไหวราคาไม้ดอก	26	74.29
- พ่อค้าคนกลางกดราคา	2	5.71
- ไม้ดอกไม่มีคุณภาพเพราะเกิดการเน่าเสีย	1	2.86
รวม	35	100.00

ที่มา : การวิเคราะห์

1.6 หน่วยงานที่ต้องการให้ความช่วยเหลือของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่าย ไม้ดอกไม้ประดับ

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับส่วนใหญ่จำนวน 22 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 84.62 มีความต้องการให้หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวกับงานทางด้านการเกษตร ทั้งสำนักงานเกษตรจังหวัด เกษตรอำเภอในพื้นที่ กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น เข้ามาช่วยเหลือ (ตารางที่ 4-15) โดยเรื่องที่ต้องการให้ความช่วยเหลือนั้น ส่วนใหญ่คือ เรื่องการยกระดับราคาไม้ดอกไม้ประดับให้สูงขึ้น ร้อยละ 62.07 รองลงมาได้แก่ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต และการให้คำแนะนำด้านความรู้การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ในสัดส่วนเดียวกันร้อยละ 13.79 (ตารางที่ 4-16) ความช่วยเหลือที่มีความต้องการมากที่สุดได้แก่ การประกันราคาไม้ดอกไม้ประดับ ร้อยละ 68.18 รองลงมาได้แก่ ด้านจัดสรรที่ดินทำกิน และต้องการให้มีนักวิชาการเข้ามาดูแล แนะนำ และให้ความรู้ด้านการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ในสัดส่วนเดียวกันร้อยละ 13.64 เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรต้องการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับในระดับราคาที่สูงขึ้น และควรสนับสนุนและแนะนำความรู้ด้านการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในเรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์หรือชีวภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิต (ตารางที่ 4-17)

ตารางที่ 4-15 หน่วยงานที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับต้องการขอความช่วยเหลือ

ชื่อบุคคล/หน่วยงานที่ต้องการให้ช่วยเหลือ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
รัฐบาล	22	84.62
บริษัทเอกชน	1	4.17
รทศ.	1	4.17
รวม	24	100.00

ที่มา : การวิเคราะห์

ตารางที่ 4-16 เรื่องที่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับต้องการได้รับความช่วยเหลือ

เรื่องที่ต้องการให้ช่วยเหลือ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ยกระดับราคาไม้ดอกไม้ประดับให้สูงขึ้น	18	62.07
การจัดหาตลาดเพื่อจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ	3	10.34
สนับสนุนปัจจัยการผลิต	4	13.79
การให้คำแนะนำและความรู้ด้านการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	4	13.79
รวม	29	100.00

ที่มา : การวิเคราะห์

ตารางที่ 4-17 ลักษณะการให้ความช่วยเหลือแก่ของครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ

ลักษณะการให้ความช่วยเหลือ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การประกันราคาไม้ดอกไม้	15	68.18
จัดสรรที่ดินทำกิน	3	13.64
นักวิชาการเข้ามาดูแล แนะนำ และให้ความรู้	3	13.64
ประกันราคาผลผลิต , สนับสนุนด้านปัจจัยการผลิต และปรับปรุงโครงสร้างหนี้	1	4.55
รวม	22	100.00

ที่มา : การวิเคราะห์

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้จ่ายหมักไส้เดือนดิน

การวิเคราะห์ทางการเงินมีความสำคัญต่อการลงทุนเพื่อต้องการทำให้ประหยัดต้นทุน เนื่องจากการลงทุนต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ผลการตัดสินใจผูกพันต่อการดำเนินงานเป็นเวลานานหลายปี รวมทั้งการตัดสินใจลงทุนอาจมีผลต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวของการประกอบการ หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนคือ ต้องการให้มูลค่าของต้นทุนที่จ่ายออกไปมีค่าน้อยกว่ามูลค่าของผลตอบแทนที่ได้รับ ประกอบด้วย

(1) วิธีการวิเคราะห์

1.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

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

$$\text{หรือ } NPV = \frac{\sum_{t=0}^n A_t}{(1+i)^t} \quad \text{เมื่อ } A_t = R_t - C_t$$

กำหนดให้

NPV คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

 $B_t(R_t)$ คือ รายได้ที่คาดไว้ ณ ปีที่ t C_t คือ รายจ่ายที่คาดไว้ ณ ปีที่ t A_t คือ รายได้สุทธิที่คาดไว้ ณ ปีที่ t

r คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม

t คือ ปีที่ 0 ถึง n

หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ คือหน่วยธุรกิจจะ

- ยอมรับการลงทุนได้ เมื่อมูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่จะได้รับมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายที่คาดไว้ ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็น บวก
- ไม่ควรยอมรับที่จะลงทุน หากมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ได้รับเป็น ลบ

ในกรณีที่มีทางเลือกในการลงทุนได้หลายทาง หน่วยธุรกิจควรเลือกลงทุนในโครงการที่ให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่เป็นบวกสูงสุด

1.2 การวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

วิธีการคำนวณ จากสูตร

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

กำหนดให้

BCR คือ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน

B_t คือ มูลค่าผลตอบแทนในปีที่ t

C_t คือ มูลค่าต้นทุนในปีที่ t

r คือ อัตราคิดลด (discount rate) หรืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม

t คือ ระยะเวลาของโครงการ คือ ปีที่ 1, 2, 3, ..., n

n คือ อายุของโครงการ

เกณฑ์การพิจารณา

- ถ้า $BCR > 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป
- ถ้า $BCR < 1$ แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการจะมีค่าน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

1.3 การวิเคราะห์ผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)

วิธีการคำนวณ จากสูตร

$$IRR = DR_L + (DR_U - DR_L) \left[\frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U} \right]$$

กำหนดให้

DR_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง

DR_U คือ อัตราคิดลดระดับบน

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ระดับอัตราคิดลดระดับล่าง

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิที่ระดับอัตราคิดลดระดับบน

1.4 ระยะเวลาคืนทุน (Payback period analysis) วิธีคำนวณจากสูตร

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Cost of Project}}{\text{Project Cash Flow}}$$

กำหนดให้

Cost of Project คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

Project Cash Flow คือ ผลประโยชน์สุทธิเฉลี่ยต่อปี

(2) ลักษณะข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การประกอบกรของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับแยกออกเป็น 2 กรณี

2.1.1 ครัวเรือนเกษตรกรมีสภาพการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง

2.1.2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดินเพื่อใช้ในการประกอบการ

2.2 รายรับรวม (Total Revenue)

รายรับรวม (TR) เท่ากับ ราคาไม้ดอกไม้ประดับต่อหน่วย (P) คูณ ผลผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Q) หน่วย ครัวเรือนเกษตรกรมีการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับชนิดดอกดาวเรือง เบญจมาศ และมะลิ ลักษณะการปลูกดอกดาวเรือง เบญจมาศ และมะลิ มีดังนี้

การปลูกดาวเรืองสามารถปลูกได้ตลอดปี เมื่อดาวเรืองอายุ 60-65 วัน สามารถที่จะตัดดอกได้ อายุตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บดอกสุดท้ายใช้ระยะเวลา 3-4 เดือน สามารถกำหนด

วันตัดดอกจำหน่ายตามความต้องการของตลาด ปลุกได้ตลอดปี การปลุกดาวเรืองเพื่อให้ได้ดอกที่มีคุณภาพควรมีการปลิดยอด การปลิดยอดทั้ง จำเป็นอย่างยิ่งเพราะจะทำให้ได้ดอกดาวเรืองมีดอกโต ช่วงเวลาของการตัดขายแต่ละต้นควรมีดอก 7-8 ดอก การปลิดยอดทั้งจะปลิดเมื่อดาวเรืองอายุ 21-23 วัน มีใบจริงขนาดใหญ่ 4 คู่ และมีส่วนยอดซึ่งมีใบเล็กๆ อยู่ 1-2 คู่ (<http://www.dmc.tv/pages/scoop/ข้อมูลพื้นฐานของดาวเรือง>)

การปลุกเบญจมาศ แบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ การปลุกแบบเด็ดยอด โดยเด็ดยอดอ่อนหลังต้นกล้าตั้งตัวได้แล้ว และการปลุกแบบไม่เด็ดยอดหรือแบบต้นเดียว ใช้ระยะปลูกที่ดีว่าการปลุกแบบเด็ดยอดใช้ต้นทุนมากกว่า แต่การปลุกแบบนี้จะมีช่วงการเจริญเติบโตสั้นกว่าและคุณภาพดอกดีกว่าด้วย การปลุกเบญจมาศจะปลูกในฤดูระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม และปลุกนอกฤดู มกราคมถึงกรกฎาคม (<http://myveget/76/การเพาะปลูกดอกเบญจมาศ.asp>)

การปลุกดอกมะลิควรจะปลูกให้มะลิได้รับแสงแดดเต็มที่ เพื่อดอกจะได้คุณภาพตามต้องการ นิยมปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม มะลิชอบดินร่วนซุยมีการระบายน้ำดี มีอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารสมบูรณ์ (<http://myveget/76/การเพาะปลูกดอกมะลิ.asp>)

สำหรับรายได้ที่ได้รับจากการจำหน่ายไม้ดอกดังกล่าวแสดงในตารางที่ 4-18 ซึ่งเป็นรายได้เฉลี่ยที่คำนวณมาจากการจำหน่ายในแต่ละครั้ง โดยเฉลี่ยการจำหน่ายดอกดาวเรืองของครัวเรือนเกษตรกรเป็นดอกขนาดเล็กในราคาร้อยละ 40 บาท หรือ 0.40 บาท/ดอก ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามพบว่าการจำหน่ายแต่ละครั้งอยู่ในระดับ 9,583 ดอก โดยคำนวณรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 3,833 บาท/ครั้ง อายุตั้งแต่ปลูกดอกดาวเรืองจนถึงเก็บดอกสุดท้ายใช้ระยะเวลา 3 เดือน สามารถกำหนดวันตัดดอกจำหน่ายตามความต้องการของตลาด ปลุกได้ตลอดปี จากการเก็บข้อมูลภาคสนามมีการตัดดอกดาวเรืองโดยเฉลี่ยอาทิตย์ละ 3 ครั้ง ช่วงเวลา 1 เดือน สามารถตัดดอกได้ได้สามารถตัดดอกได้ 12 ครั้ง ใน 1 ปี ทำการเก็บเกี่ยว 4 เดือน อาทิตย์ละ 3 ครั้ง คิดเป็นการตัดดอกทั้งหมด 48 ครั้ง ดังนั้นรายได้ต่อปีของการจำหน่ายดอกดาวเรืองเท่ากับ 183,984 บาท/ปี อย่างไรก็ตามการตัดดอกดาวเรืองนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด และการปลูกนั้นสามารถปลุกได้ตลอดปี

สำหรับดอกเบญจมาศ รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 162,755 บาท/ ครั้ง โดยใน 1 ปี สามารถปลุกดอกเบญจมาศได้ 3 รุ่น ระยะเวลาปลูกรุ่นละ 3 เดือน ดังนั้นใน 1 ปี รายได้จากการปลุกดอกเบญจมาศเท่ากับ 488,265 บาท/ปี และรายได้เฉลี่ยดอกมะลิพิจารณาจากภายหลังการปลุกดอกมะลิประมาณ 6 เดือน มะลิจะเริ่มให้ผลผลิตแล้ว แต่จะยังมีปริมาณไม่มากเมื่อมะลิออกดอก เกษตรกรจะต้องเก็บดอกเรื่อยๆ ควรหลีกเลี่ยงอย่าให้ดอกค้างบนต้น เพราะถ้าดอกค้างอยู่ ดอกใหม่

จะไม่ค่อยสมบูรณ์เป็นดอกเล็ก ภายหลังจากการเก็บดอกแล้วมะลิจะให้ดอกสม่ำเสมอ ต้องเก็บดอกทุกวัน (http://anusorn911.blogspot.com/2010/11/blog-post_22.html) หลังจากเดือนที่ 7-12 เมื่อทำการเก็บดอกมะลิทุกวันใน 1 ปี จะสามารถเก็บดอกมะลิได้ 180 วันๆละ 1 ครั้ง ในการเก็บแต่ละครั้งสร้างรายได้เฉลี่ย 964 บาท/ครั้ง ดังนั้นใน 1 ปี รายได้จากการจำหน่ายดอกมะลิเท่ากับ 173,520 บาท/ปี

ตารางที่ 4-18 รายได้เฉลี่ยการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร

ลักษณะการผลิต ไม้ดอกไม้ประดับ	จำนวน ครัวเรือน (ครัวเรือน)	ราคาเฉลี่ย	ปริมาณผลผลิต เฉลี่ย/ครั้ง	รายได้เฉลี่ย (บาท/ครั้ง)	จำนวนครั้งที่ ปีทำการผลิต
ดาวเรือง	12	0.40 บาท/ดอก	9,583 ดอก	3,833	48
เบญจมาศ	28	43 บาท/กก.	3,785 กิโลกรัม	162,755	3
มะลิ	20	4 บาท/พวง	241 พวง	964	180

ที่มา : การคำนวณ

2.3 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อุปกรณ์ (Depreciate value)

ค่าเสื่อมราคาของการผลิตดอกเบญจมาศ และดาวเรือง มีค่ามากที่สุด 2 อันดับแรก เท่ากับ 19,360.83 บาท/ปี และ 15,544.28 บาท/ปี (ตารางที่ 4-19) เนื่องจากการผลิตไม้ดอกไม้ประดับชนิดทั้ง 2 ชนิด มีการสร้างโรงเรือนเพื่อการผลิต นอกจากนี้การผลิตไม้ดอกไม้ประดับชนิดยังมีการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ มากกว่าการผลิตดอกมะลิ เนื่องจากการปลูกดอกมะลิลักษณะการปลูกแบบโล่งแจ้งไม่มีโรงเรือน โดยค่าเสื่อมจะนำมาคิดรวมกับรายได้ เนื่องจากค่าเสื่อมเป็นรายการที่ผู้ประกอบการจะต้องเก็บเงินจำนวนนี้เพื่อนำไปใช้ในการดูแลรักษาโรงเรือน เครื่องจักร อุปกรณ์ ดังกล่าว โดยค่าเสื่อมไม่นำมาคิดเป็นฐานภาษี จึงถือว่าค่าเสื่อมเป็นรายการที่ถูกลำเลียงรวมกับรายได้ การคำนวณค่าเสื่อมนั้นจะใช้วิธีการคำนวณแบบเส้นตรง (Straight Line Method) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก ง่าย และสะดวกในการคิดค่าเสื่อมราคา (<http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning47/section2/ac103/Chap/Chapter/C7.7.htm>) วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight Line Method) คือ การคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ให้เท่ากันทุก ๆ ปีตลอดอายุการใช้งาน โดยค่าเสื่อมราคาต่อปีตามวิธีเส้นตรง คำนวณได้จาก ราคาทุนลบราคาซากหารด้วยอายุการใช้งาน

ตารางที่ 4-19 ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อุปกรณ์ ของครัวเรือนเกษตรกร

รายการค่าเสื่อม/ชนิดไม้ดอกไม้ประดับ	จำนวนเงิน (บาท/ปี)		
	ดาวเรือง	เบญจมาศ	มะลิ
โรงเรือน(บาท)	6,250.00	7,169.88	0.00
รถไถ(บาท)	850.00	6,000.00	0.00
เครื่องสูบน้ำ(บาท)	1,622.22	1,104.83	1,311.95
เครื่องพ่นยา(บาท)	1,782.86	4,040.14	2,258.05
สปริงเกอร์(บาท)	275.00	0.00	0.00
จอบ(บาท)	150.22	128.29	70.96
เสียม(บาท)	32.50	441.54	53.68
บัว(บาท)	52.80	170.36	52.78
บุงกี(บาท)	92.22	0.00	0.00
ตะกร้า(บาท)	236.46	108.42	32.17
สายยาง(บาท)	4,200.00	0.00	0.00
ถังน้ำ(บาท)	0.00	197.36	61.00
รวม	15,544.28	19,360.83	3,840.58

ที่มา : การคำนวณ

2.4 ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost)

ต้นทุนคงที่ เป็นต้นทุนที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิต นั่นหมายความว่า เป็นค่าใช้จ่ายจำนวนหนึ่งที่ต้องเสียไปในจำนวนที่คงที่ ได้แก่ ค่าก่อสร้างโรงเรือน สำหรับการปลูกดอกดาวเรือง และดอกเบญจมาศ มักทำการปลูกในโรงเรือน จึงส่งผลให้มีต้นทุนคงที่สูงกว่าการผลิตดอกมะลิ สำหรับค่าเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไม้ดอกแต่ละชนิด ได้แก่ รถไถ เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา เครื่องตัดหญ้า สปริงเกอร์ และอื่นๆ แสดงในตารางที่ 4-20

ตารางที่ 4-20 ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตของครัวเรือนเกษตรกร

ต้นทุนคงที่	ดอกดาวเรือง	ดอกเบญจมาศ	ดอกมะลิ
โรงเรือน	31,000.00	32,923.08	0.00
รถไถ	12,000.00	30,000.00	0.00
เครื่องสูบน้ำ	10,166.67	5,800.00	6,035.29
เครื่องพ่นยา	8,600.00	8,721.74	3,071.43
เครื่องตัดหญ้า	-0.00	0.00	0.00
สปริงเกอร์	1,500.00	916.67	0.00
จอบ	720.91	362.59	257.22
เสียม	74.50	970.00	472.50
บัว	84.00	205.21	106.50
บุงกี	250.00	0.00	225.00
ถังน้ำ	436.88	285.83	66.00
ตะกร้า	300.63	106.50	46.67
สายยาง	1,200.00	0.00	0.00
รวม	66,333.58	80,291.62	10,280.61

ที่มา: การคำนวณ

2.5 ต้นทุนผันแปร (Total Variable Cost)

ต้นทุนผันแปรของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับแต่ละชนิด พบว่าการผลิตดอกมะลิ มีต้นทุนผันแปรมากที่สุด รองมาได้แก่ การผลิตดอกดาวเรือง และดอกเบญจมาศ โดยต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์ของการผลิตดอกดาวเรือง ดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ เท่ากับ 10,760, 10,760 และ 4,083.33 บาท ตามลำดับ อีกทั้งการผลิตดอกเบญจมาศยังมีต้นทุนการใช้อยู่มากที่สุดถึง 14,035 บาท เมื่อทำการเปรียบเทียบการผลิตไม้ดอกชนิดอื่น เนื่องจากการปลูkdอกเบญจมาศมีการใช้อยู่หลายช่วงอายุตั้งแต่เมื่อเริ่มปลูกสัปดาห์ที่ 1 จนถึงสัปดาห์ที่ 9 หรือสัปดาห์ที่เห็นว่าดอกเบญจมาศเริ่มให้สีแล้ว จึงทำการหยุดการใส่ปุ๋ย (ตารางที่ 4-21)

ตารางที่ 4-21 ต้นทุนผันแปรแยกตามการผลิตไม้ดอกไม้ประดับของครัวเรือนเกษตรกร

ต้นทุนผันแปร	ดอกดาวเรือง	ดอกเบญจมาศ	ดอกมะลิ
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	10,760.00	64,391.30	4,083.33
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	4,002	14,035	3,029
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	300	4,024	5,941
ค่าเหมารถแทรกเตอร์เตรียมดิน(บาท)	1,500	3,355	1,250
ค่าเหมารถไถ(บาท)	800	0	535
ต้นทุนค่าน้ำมันรถไถ(บาท)	203	62	0
ต้นทุนค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ(บาท)	255	70	4,800
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า(บาท)	211	65	66
ค่าซ่อมเครื่องตัดหญ้า(บาท)	1,667	1,867	675
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่	4,742	4,072	732
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก	8,257	3,219	1,088
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา	1,337	1,850	950
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว	2,079	2,046	1,006
รวมต้นทุนผันแปร (บาท)	36,113	99,055	24,155
พื้นที่ปลูก (ไร่)	0.71	2.54	0.43
ต้นทุนผันแปรต่อพื้นที่	50,863.38	38,998.03	56,174.42

ที่มา : การคำนวณ

2.6 การกู้ยืมเงินของครัวเรือนเกษตรกร

ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ในอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารฯ เรียกเก็บจากลูกค้ารายย่อยชั้นดี ได้แก่ เกษตรกร และบุคคล (Minimum Retail Rate) โดยมีอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7 (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, 2554) และมีการชำระคืนเงินต้นในปีที่ 0 ถึง ปีที่ 10 โดยในปีที่ 0 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มมีการผลิต การผลิตไม้ดอกไม้ประดับดังกล่าวสามารถผลิตและจำหน่ายได้ตั้งแต่ปีที่ 0 จึงถือว่ามิยารับเข้ามาในกิจการ ดังนั้นการชำระคืนเงินต้นในปีที่ 0 จึงสามารถทำได้

จากข้อมูลในข้อ 2.1-2.6 นำมาคำนวณเป็นรายได้ และต้นทุนรวมของการผลิตไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด (ตารางที่ 4-22 ถึง 4-27) โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 กรณี

- กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรรมที่ดินเป็นของตนเอง
- กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรมต้องรับภาระการซื้อที่ดิน โดยแหล่งผลิต

ไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด ได้ทำการคัดเลือกในพื้นที่อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากการสำรวจข้อมูลภาคสนามของการประกอบการธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับส่วนมากอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว รวมทั้งความเหมาะสมทางด้านภูมิอากาศและภูมิประเทศ ซึ่งราคาประเมินที่ดินโดยเฉลี่ยในพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในระดับราคาเฉลี่ยตารางวาละ 275 บาท (กรมธนารักษ์, 2554)



ตารางที่ 4-22 รายได้ และต้นทุนการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

ปี (Year)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กระแสเงินสด (Cash flow) (บาท)											
เงินกู้	80,000.00										
รายได้	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00
ค่าเสื่อม	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28
รวม (Total)	279,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28
ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost) (บาท)											
ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (บาท)	66,333.58										
รวม (Total)	66,333.58										
ต้นทุนผันแปร (Total Variable Costs) (บาท)											
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
ค่าเหมารถแทรกเตอร์เตรียมดิน (บาท)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	* 1,500.00	1,500.00
ค่าเหมารถไถ (บาท)	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
ต้นทุนค่าน้ำมันรถไถ (บาท)	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00
ต้นทุนค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ (บาท)	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า (บาท)	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00
ค่าซ่อมเครื่องตัดหญ้า (บาท)	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ (บาท)	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก (บาท)	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา (บาท)	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท)	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
รวม (Total)	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00
ต้นทุนการจัดการ (Management costs) (บาท)											
ระยะเวลาคืนเงินธนาคาร	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (7%)	5,600.00	5,040.00	4,480.00	3,920.00	3,360.00	2,800.00	2,240.00	1,680.00	1,120.00	560.00	0.00
รวม (Total)	13,600.00	13,040.00	12,480.00	11,920.00	11,360.00	10,800.00	10,240.00	9,680.00	9,120.00	8,560.00	8,000.00
Total Cost	116,046.58	49,153.00	48,593.00	48,033.00	47,473.00	46,913.00	46,353.00	45,793.00	45,233.00	44,673.00	44,113.00
Cash Flow	163,481.70	150,375.28	150,935.28	151,495.28	152,055.28	152,615.28	153,175.28	153,735.28	154,295.28	154,855.28	155,415.28

ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 4-23 รายได้ และต้นทุนการผลิตออกเบญจมาศ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง

ปีที่ (Year)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กระแสเงินสด (Cash flow) (บาท)											
เงินกู้	50,000.00										
รายได้	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00
ค่าเสื่อม	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83
รวม (Total)	557,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83
ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost) (บาท)											
ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (บาท)	80,291.62										
รวม (Total)	80,291.62										
ต้นทุนผันแปร (Total Variable Costs) (บาท)											
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00
ค่าเช่ารถแทรกเตอร์เตรียมดิน (บาท)	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00
ค่าเช่ารถไถ (บาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ต้นทุนค่าน้ำมันรถไถ (บาท)	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00
ต้นทุนค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ (บาท)	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า (บาท)	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
ค่าซ่อมเครื่องตัดหญ้า (บาท)	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ (บาท)	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก (บาท)	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา (บาท)	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท)	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00
รวม (Total)	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30
ต้นทุนการจัดการ (Management costs) (บาท)											
ระยะเวลาคืนเงินธนาคาร	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (6.75%)	3,375.00	3,037.50	2,700.00	2,362.50	2,025.00	1,687.50	1,350.00	1,012.50	675.00	337.50	0.00
รวม (Total)	8,375.00	8,037.50	7,700.00	7,362.50	7,025.00	6,687.50	6,350.00	6,012.50	5,675.00	5,337.50	5,000.00
Total Cost	187,722.92	107,093.80	106,756.30	106,418.80	106,081.30	105,743.80	105,406.30	105,068.80	104,731.30	104,393.80	104,056.30
Cash Flow	369,902.91	400,532.03	400,869.53	401,207.03	401,544.53	401,882.03	402,219.53	402,557.03	402,894.53	403,232.03	403,569.53

ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 4-24 รายได้ และต้นทุนการผลิตคอมะลิ กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรรมที่ดินเป็นของตนเอง

ปีที่ (Year)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กระแสเงินสด (Cash flow) (บาท)											
เงินกู้	110,000.00										
รายได้	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00
ค่าเสื่อม	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58
รวม (Total)	287,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58
ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Cost) (บาท)											
ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (บาท)	10,280.61										
รวม (Total)	10,280.61										
ต้นทุนผันแปร (Total Variable Costs) (บาท)											
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00
ค่าหมวดรถแทรกเตอร์เดินดิน (บาท)	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
ค่าหมวดรถไถ (บาท)	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00
ต้นทุนค่าน้ำมันรถไถ (บาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ต้นทุนค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ (บาท)	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
ค่าน้ำมันเครื่องตัดหญ้า (บาท)	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
ค่าซ่อมเครื่องตัดหญ้า (บาท)	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ (บาท)	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก (บาท)	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา (บาท)	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท)	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
รวม (Total)	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33
ต้นทุนการจัดการ (Management costs) (บาท)											
ระยะเวลาคืนเงินธนาคาร	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (6.75%)	7,425.00	6,682.50	5,940.00	5,197.50	4,455.00	3,712.50	2,970.00	2,227.50	1,485.00	742.50	0.00
รวม (Total)	18,425.00	17,682.50	16,940.00	16,197.50	15,455.00	14,712.50	13,970.00	13,227.50	12,485.00	11,742.50	11,000.00
Total Cost	52,860.94	41,837.83	41,095.33	40,352.83	39,610.33	38,867.83	38,125.33	37,382.83	36,640.33	35,897.83	35,155.33
Cash Flow	234,499.64	135,522.75	136,265.25	137,007.75	137,750.25	138,492.75	139,235.25	139,977.75	140,720.25	141,462.75	142,205.25

ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 4-25 รายได้ และต้นทุนการผลิตคอกควาวเรียง กรณีที่ 2 ครวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน

ปีที่ (Year)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กระแสเงินสด (Cash flow) (บาท)											
เงินกู้	80,000.00										
รายได้	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00	183,984.00
ค่าเสื่อม	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28	15,544.28
รวม (Total)	279,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28	199,528.28
ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Costs) (บาท)											
ที่ดินขนาดเฉลี่ย 0.71 ไร่	78,100.00										
ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (บาท)	66,333.58										
รวม (Total)	144,433.58										
ต้นทุนผันแปร (Total Variable Costs) (บาท)											
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00	10,760.00
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00	4,002.00
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
ค่าเหมารถแทรกเตอร์เตรียมดิน (บาท)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
ค่าเหมารถไถ (บาท)	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
ต้นทุนค่าน้ำมันรถไถ (บาท)	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00	203.00
ต้นทุนค่าน้ำมันเครื่องสูบน้ำ (บาท)	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00
ค่าน้ำมันเครื่องคัดหญ้า (บาท)	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00	211.00
ค่าซ่อมเครื่องคัดหญ้า (บาท)	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00	1,667.00
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ (บาท)	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00	4,742.00
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก (บาท)	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00	8,257.00
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา (บาท)	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00	1,337.00
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท)	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00	2,079.00
รวม (Total)	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00	36,113.00
ต้นทุนการจัดการ (Management costs) (บาท)											
ระยะเวลาคืนเงินธนาคาร	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (6.75%)	5,600.00	5,040.00	4,480.00	3,920.00	3,360.00	2,800.00	2,240.00	1,680.00	1,120.00	560.00	0.00
รวม (Total)	13,600.00	13,040.00	12,480.00	11,920.00	11,360.00	10,800.00	10,240.00	9,680.00	9,120.00	8,560.00	8,000.00
Total Cost	194,146.58	49,153.00	48,593.00	48,033.00	47,473.00	46,913.00	46,353.00	45,793.00	45,233.00	44,673.00	44,113.00
Cash Flow	85,381.70	150,375.28	150,935.28	151,495.28	152,055.28	152,615.28	153,175.28	153,735.28	154,295.28	154,855.28	155,415.28

ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 4-26 รายได้และต้นทุนการผลิตออกเบญจมาศ กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน

ปีที่ (Year)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กระแสเงินสด (Cash flow) (บาท)											
เงินกู้	50,000.00										
รายได้	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00	488,265.00
ค่าเสื่อม	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83	19,360.83
รวม (Total)	557,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83	507,625.83
ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Costs) (บาท)											
ที่ดินเฉลี่ยขนาด 2.54 ไร่	279,400.00										
ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (บาท)	80,291.62										
รวม (Total)	359,691.62										
ต้นทุนผันแปร (Total Variable Costs) (บาท)											
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30	64,391.30
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00	14,035.00
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00	4,024.00
ค่าเหมารถแทรกเตอร์ไถดิน (บาท)	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00	3,355.00
ค่าเหมารถไถ (บาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ต้นทุนค่าจ้างวันรถไถ (บาท)	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00
ต้นทุนค่าจ้างวันเครื่องสูบน้ำ (บาท)	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
ค่าจ้างวันเครื่องตัดหญ้า (บาท)	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
ค่าซ่อมเครื่องตัดหญ้า (บาท)	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00	1,867.00
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ (บาท)	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00	4,072.00
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก (บาท)	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00	3,219.00
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา (บาท)	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00	1,850.00
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท)	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00	2,046.00
รวม (Total)	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30	99,056.30
ต้นทุนการจัดการ (Management costs) (บาท)											
ระยะเวลาขึ้นเงินธนาคาร	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (6.75%)	3,375.00	3,037.50	2,700.00	2,362.50	2,025.00	1,687.50	1,350.00	1,012.50	675.00	337.50	0.00
รวม (Total)	8,375.00	8,037.50	7,700.00	7,362.50	7,025.00	6,687.50	6,350.00	6,012.50	5,675.00	5,337.50	5,000.00
Total Cost	467,122.92	107,093.80	106,756.30	106,418.80	106,081.30	105,743.80	105,406.30	105,068.80	104,731.30	104,393.80	104,056.30
Cash Flow	90,502.91	400,532.03	400,869.53	401,207.03	401,544.53	401,882.03	402,219.53	402,557.03	402,894.53	403,232.03	403,569.53

ที่มา : การคำนวณ

ตารางที่ 4-27 รายได้ และต้นทุนการผลิตออกมะลิ กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน

ปี (Year)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
กระแสเงินสด (Cash flow) (บาท)										
เงินกู้	110,000.00									
รายได้	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00	173,520.00
ค่าเสื่อม	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58	3,840.58
รวม (Total)	287,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58	177,360.58
ต้นทุนคงที่ (Total Fixed Costs) (บาท)										
ที่ดินเฉลี่ยขนาด 0.43 ไร่	47,300.00									
ค่าเครื่องจักร อุปกรณ์การผลิต (บาท)	10,280.61									
รวม (Total)	57,580.61									
ต้นทุนผันแปร (Total Variable Costs) (บาท)										
ต้นทุนเมล็ด (บาท)	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33	4,083.33
ต้นทุนปุ๋ย (บาท)	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00	3,029.00
ต้นทุนปัจจัยอื่น (บาท)	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00	5,941.00
ค่าเช่ารถแทรกเตอร์เตรียมดิน (บาท)	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
ค่าเช่ารถไถ (บาท)	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00	535.00
ต้นทุนค่าปุ๋ยมันรตไถ (บาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ต้นทุนค่าปุ๋ยมันรตรองพื้น (บาท)	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
ต้นทุนค่าปุ๋ยมันรตรองพื้น (บาท)	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00	66.00
ค่าซ่อมเครื่องตัดหญ้า (บาท)	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
ค่าจ้างแรงงานเตรียมพื้นที่ (บาท)	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00	732.00
ค่าจ้างแรงงานเพาะปลูก (บาท)	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00	1,088.00
ค่าจ้างแรงงานดูแลรักษา (บาท)	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว (บาท)	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00	1,006.00
รวม (Total)	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33	24,155.33
ต้นทุนการจัดการ (Management costs) (บาท)										
ระยะเวลาเงินธนาคาร	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00	11,000.00
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (6.75%)	7,425.00	6,682.50	5,940.00	5,197.50	4,455.00	3,712.50	2,970.00	2,227.50	1,485.00	742.50
รวม (Total)	18,425.00	17,682.50	16,940.00	16,197.50	15,455.00	14,712.50	13,970.00	13,227.50	12,485.00	11,742.50
Total Cost	100,160.94	41,837.83	41,095.33	40,352.83	39,610.33	38,867.83	38,125.33	37,382.83	36,640.33	35,897.83
Cash Flow	187,199.64	135,522.75	136,265.25	137,007.75	137,750.25	138,492.75	139,235.25	139,977.75	140,720.25	141,462.75

ที่มา : การคำนวณ

ผลการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และอัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) แสดงในตารางที่ 4-28 ถึง 4-33

ตารางที่ 4-28 NPV และ BCR ของการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง

Year	Total Cost	Pvif (7%)	PV cost	Benefit	PV benefit	Net benefit	PV Net benefit
0	115,846.58	1.0000	115,846.58	199,528.28	199,528.28	83,681.70	83,681.70
1	48,973.00	0.9346	45,770.17	199,528.28	186,479.13	150,555.28	140,708.96
2	48,433.00	0.8734	42,301.38	199,528.28	174,268.00	151,095.28	131,966.62
3	47,893.00	0.8163	39,095.06	199,528.28	162,874.93	151,635.28	123,779.88
4	47,353.00	0.7629	36,125.60	199,528.28	152,220.12	152,175.28	116,094.52
5	46,813.00	0.7130	33,377.67	199,528.28	142,263.66	152,715.28	108,885.99
6	46,273.00	0.6663	30,831.70	199,528.28	132,945.69	153,255.28	102,113.99
7	45,733.00	0.6227	28,477.94	199,528.28	124,246.26	153,795.28	95,768.32
8	45,193.00	0.5820	26,302.33	199,528.28	116,125.46	154,335.28	89,823.13
9	44,653.00	0.5439	24,286.77	199,528.28	108,523.43	154,875.28	84,236.66
10	44,113.00	0.5083	22,422.64	199,528.28	101,420.22	155,415.28	78,997.59
รวม	581,276.58		444,837.83	2,194,811.08	1,600,895.20	1,613,534.50	1,156,057.38

ที่มา : การคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,156,057.38 บาท และอัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.60

ตารางที่ 4-29 NPV และ BCR ของการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง

Year	Total Cost	Pvif (7%)	PV cost	Benefit	PV benefit	Net benefit	PV Net benefit
0	187,722.92	1.0000	187,722.92	507,625.83	507,625.83	319,902.91	319,902.91
1	107,093.80	0.9346	100,089.87	507,625.83	474,427.10	400,532.03	374,337.24
2	106,756.30	0.8734	93,240.95	507,625.83	443,360.40	400,869.53	350,119.45
3	106,418.80	0.8163	86,869.67	507,625.83	414,374.97	401,207.03	327,505.30
4	106,081.30	0.7629	80,929.42	507,625.83	387,267.75	401,544.53	306,338.32
5	105,743.80	0.7130	75,395.33	507,625.83	361,937.22	401,882.03	286,541.89
6	105,406.30	0.6663	70,232.22	507,625.83	338,231.09	402,219.53	267,998.87
7	105,068.80	0.6227	65,426.34	507,625.83	316,098.60	402,557.03	250,672.26
8	104,731.30	0.5820	60,953.62	507,625.83	295,438.23	402,894.53	234,484.62
9	104,393.80	0.5439	56,779.79	507,625.83	276,097.69	403,232.03	219,317.90
10	104,056.30	0.5083	52,891.82	507,625.83	258,026.21	403,569.53	205,134.39
รวม	1,243,473.42		930,531.94	5,583,884.13	4,072,885.08	4,340,410.71	3,142,353.15

ที่มา : การคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 3,142,353.15 บาท และอัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.38

ตารางที่ 4-30 NPV และ BCR ของการผลิตคอมะลิ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง

Year	Total Cost	Pvif (7%)	PV cost	Benefit	PV benefit	Net benefit	PV Net benefit
0	52,860.94	1.0000	52,860.94	177,360.58	177,360.58	124,499.64	124,499.64
1	41,837.83	0.9346	39,101.64	177,360.58	165,761.20	135,522.75	126,659.56
2	41,095.33	0.8734	35,892.66	177,360.58	154,906.73	136,265.25	119,014.07
3	40,352.83	0.8163	32,940.02	177,360.58	144,779.44	137,007.75	111,839.43
4	39,610.33	0.7629	30,218.72	177,360.58	135,308.39	137,750.25	105,089.67
5	38,867.83	0.7130	27,712.76	177,360.58	126,458.09	138,492.75	98,745.33
6	38,125.33	0.6663	25,402.91	177,360.58	118,175.35	139,235.25	92,772.45
7	37,382.83	0.6227	23,278.29	177,360.58	110,442.43	139,977.75	87,164.14
8	36,640.33	0.5820	21,324.67	177,360.58	103,223.86	140,720.25	81,899.19
9	35,897.83	0.5439	19,524.83	177,360.58	96,466.42	141,462.75	76,941.59
10	35,155.33	0.5083	17,869.45	177,360.58	90,152.38	142,205.25	72,282.93
รวม	437,826.74		326,126.89	1,950,966.38	1,423,034.88	1,513,139.64	1,096,907.99

ที่มา : การคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,096,907.99 บาท และอัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.36

จากตารางที่ 4-28 ถึง 4-30 เมื่อพิจารณาค่า NPV ของการผลิตไม้ดอกไม้
ประดับทั้ง 3 ชนิด สำหรับครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง พบว่าค่า NPV มีค่าบวก ใน
การผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด แสดงให้เห็นว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับมีมูลค่าปัจจุบันของ
ผลตอบแทนมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายที่คาดไว้ หมายความว่า ยอมรับการผลิตไม้ดอกไม้
ประดับทั้ง 3 ชนิด ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็น บวก และการผลิตไม้ดอกไม้ประดับยังมีค่า BCR
มากกว่า 1 แสดงให้เห็นถึงการผลิตมีความคุ้มค่าในการผลิต โดยมูลค่าปัจจุบันของการผลิตดอก
เบญจมาศมีค่ามากที่สุด รองลงมาได้แก่การผลิตดอกดาวเรือง และดอกมะลิ เท่ากับ 1,156,057.38
บาท และ 1,096,907.99 บาท ตามลำดับ และค่า BCR สูงที่สุดเท่ากับ 4.38 สำหรับการผลิตดอก
เบญจมาศ รองลงมาได้แก่ การผลิตดอกดาวเรือง และดอกมะลิ เท่ากับ 4.36 และ 3.60 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ NPV และ BCR กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการ
รับภาระการซื้อที่ดินแสดงดังตารางที่ 4-31 ถึง 4-33

ตารางที่ 4-31 NPV และ BCR ของการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน

Year	Total Cost	Pvif (7%)	PV cost	Benefit	PV benefit	Net benefit	PV Net benefit
0	193,946.58	1.0000	193,946.58	199,528.28	199,528.28	5,581.70	5,581.70
1	48,973.00	0.9346	45,770.17	199,528.28	186,479.13	150,555.28	140,708.96
2	48,433.00	0.8734	42,301.38	199,528.28	174,268.00	151,095.28	131,966.62
3	47,893.00	0.8163	39,095.06	199,528.28	162,874.93	151,635.28	123,779.88
4	47,353.00	0.7629	36,125.60	199,528.28	152,220.12	152,175.28	116,094.52
5	46,813.00	0.7130	33,377.67	199,528.28	142,263.66	152,715.28	108,885.99
6	46,273.00	0.6663	30,831.70	199,528.28	132,945.69	153,255.28	102,113.99
7	45,733.00	0.6227	28,477.94	199,528.28	124,246.26	153,795.28	95,768.32
8	45,193.00	0.5820	26,302.33	199,528.28	116,125.46	154,335.28	89,823.13
9	44,653.00	0.5439	24,286.77	199,528.28	108,523.43	154,875.28	84,236.66
10	44,113.00	0.5083	22,422.64	199,528.28	101,420.22	155,415.28	78,997.59
รวม	659,376.58		522,937.83	2,194,811.08	1,600,895.20	1,535,434.50	1,077,957.38

ที่มา : การคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,077,957.38 บาท และอัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.06

ตารางที่ 4-32 NPV และ BCR ของการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรับภาระการซื้อที่ดิน

Year	Total Cost	Pvif (7%)	PV cost	Benefit	PV benefit	Net benefit	PV Net benefit
0	467,122.92	1.0000	467,122.92	507,625.83	507,625.83	40,502.91	40,502.91
1	107,093.80	0.9346	100,089.87	507,625.83	474,427.10	400,532.03	374,337.24
2	106,756.30	0.8734	93,240.95	507,625.83	443,360.40	400,869.53	350,119.45
3	106,418.80	0.8163	86,869.67	507,625.83	414,374.97	401,207.03	327,505.30
4	106,081.30	0.7629	80,929.42	507,625.83	387,267.75	401,544.53	306,338.32
5	105,743.80	0.7130	75,395.33	507,625.83	361,937.22	401,882.03	286,541.89
6	105,406.30	0.6663	70,232.22	507,625.83	338,231.09	402,219.53	267,998.87
7	105,068.80	0.6227	65,426.34	507,625.83	316,098.60	402,557.03	250,672.26
8	104,731.30	0.5820	60,953.62	507,625.83	295,438.23	402,894.53	234,484.62
9	104,393.80	0.5439	56,779.79	507,625.83	276,097.69	403,232.03	219,317.90
10	104,056.30	0.5083	52,891.82	507,625.83	258,026.21	403,569.53	205,134.39
รวม	1,522,873.42		1,209,931.94	5,583,884.13	4,072,885.08	4,061,010.71	2,862,953.15

ที่มา : การคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,862,953.15 บาท และอัตราส่วน
ผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.37

ตารางที่ 4-33 NPV และ BCR ของการผลิตดอกมะลิ กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรับภาระการซื้อที่ดิน

Year	Total Cost	Pvif (7%)	PV cost	Benefit	PV benefit	Net benefit	PV Net benefit
0	100,160.94	1.0000	100,160.94	177,360.58	177,360.58	77,199.64	77,199.64
1	41,837.83	0.9346	39,101.64	177,360.58	165,761.20	135,522.75	126,659.56
2	41,095.33	0.8734	35,892.66	177,360.58	154,906.73	136,265.25	119,014.07
3	40,352.83	0.8163	32,940.02	177,360.58	144,779.44	137,007.75	111,839.43
4	39,610.33	0.7629	30,218.72	177,360.58	135,308.39	137,750.25	105,089.67
5	38,867.83	0.7130	27,712.76	177,360.58	126,458.09	138,492.75	98,745.33
6	38,125.33	0.6663	25,402.91	177,360.58	118,175.35	139,235.25	92,772.45
7	37,382.83	0.6227	23,278.29	177,360.58	110,442.43	139,977.75	87,164.14
8	36,640.33	0.5820	21,324.67	177,360.58	103,223.86	140,720.25	81,899.19
9	35,897.83	0.5439	19,524.83	177,360.58	96,466.42	141,462.75	76,941.59
10	35,155.33	0.5083	17,869.45	177,360.58	90,152.38	142,205.25	72,282.93
รวม	485,126.74		373,426.89	1,950,966.38	1,423,034.88	1,465,839.64	1,049,607.99

ที่มา : การคำนวณ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,049,607.99 บาท และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 3.81

จากตารางที่ 4-31 ถึง 4-33 เมื่อพิจารณาค่า NPV ของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด สำหรับกรณีที่ครัวเรือนเกษตรกรต้องรับภาระซื้อที่ดินเพื่อการผลิต พบว่าค่า NPV มีค่าบวก ทุกการผลิตของไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด แสดงให้เห็นว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับมีมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของรายจ่ายที่คาดไว้ หมายความว่า ยอมรับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็น บวก และการผลิตไม้ดอกไม้ประดับยังมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงให้เห็นถึงการผลิตมีความคุ้มค่า โดยมูลค่าปัจจุบันของการผลิตดอกเบญจมาศมีค่ามากที่สุด เท่ากับ 2,862,953.15 บาท รองลงมาได้แก่การผลิตดอกดาวเรือง และดอกมะลิ เท่ากับ 1,077,957.38 บาท และ 1,049,607.99 บาท ตามลำดับ และค่า BCR สูงที่สุด 3.81 สำหรับการผลิตดอกมะลิ รองลงมาได้แก่ การผลิตดอกเบญจมาศ และดอกดาวเรือง เท่ากับ 3.37 และ 3.06 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเองแสดงในตารางที่ 4-34 ถึง 4-36

ตารางที่ 4-34 IRR ของการผลิตดอกดาวเรือง กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง

ปี (Year)	Net benefit	Pvif _t =8%	NPV _t 8%	Pvif _t =9%	NPV _t 9%
0	83,681.70	1.0000	83,681.70	1.0000	83,681.70
1	150,555.28	0.9259	139,399.13	0.9174	138,119.41
2	151,095.28	0.8573	129,533.98	0.8417	127,176.90
3	151,635.28	0.7938	120,368.09	0.7722	117,092.76
4	152,175.28	0.7350	111,848.83	0.7084	107,800.97
5	152,715.28	0.6806	103,938.02	0.6499	99,249.66
6	153,255.28	0.6302	96,581.48	0.5963	91,386.12
7	153,795.28	0.5835	89,739.55	0.5470	84,126.02
8	154,335.28	0.5403	83,387.35	0.5019	77,460.88
9	154,875.28	0.5002	77,468.62	0.4604	71,304.58
10	155,415.28	0.4632	71,988.36	0.4224	65,647.41
รวม	1,613,534.50		1,107,935.10		1,063,046.41

ที่มา : การคำนวณ

$$IRR = 8\% + (9\% - 8\%) \left(\frac{1,107,935.10}{1,107,935.10 - 1,063,046.41} \right) = 32.68\%$$

โดยที่

i_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ ร้อยละ 8

i_U คือ อัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ ร้อยละ 9

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ 1,107,935.10 บาท

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ 1,063,046.41 บาท

ตารางที่ 4-35 IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 1 ครวเรือนเกษตรกรรมที่ดินเป็นของตนเอง

Year	Net benefit	Pvif _i =8%	NPV _i 8%	Pvif _i =9%	NPV _i 9%
0	319,902.91	1.0000	319,902.91	1.0000	319,902.91
1	400,532.03	0.9259	370,852.61	0.9174	367,448.08
2	400,869.53	0.8573	343,665.45	0.8417	337,411.88
3	401,207.03	0.7938	318,478.14	0.7722	309,812.07
4	401,544.53	0.7350	295,135.23	0.7084	284,454.15
5	401,882.03	0.6806	273,520.91	0.6499	261,183.13
6	402,219.53	0.6302	253,478.75	0.5963	239,843.51
7	402,557.03	0.5835	234,892.03	0.5470	220,198.70
8	402,894.53	0.5403	217,683.91	0.5019	202,212.76
9	403,232.03	0.5002	201,696.66	0.4604	185,648.03
10	403,569.53	0.4632	186,933.41	0.4224	170,467.77
รวม	4,340,410.71		3,016,240.00		2,898,582.98

ที่มา : การคำนวณ

$$IRR = 8\% + (9\% - 8\%) \left(\frac{3,016,240.00}{3,016,240.00 - 2,898,582.98} \right) = 32.64\%$$

โดยที่

i_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ ร้อยละ 8

i_U คือ อัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ ร้อยละ 9

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ 3,016,240.00 บาท

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ 2,898,582.98 บาท

ตารางที่ 4-36 IRR ของการผลิตดอกมะลิ กรณีที่ 1 ครวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง

Year	Net benefit	Pvif _i =8%	NPV _i 8%	Pvif _i =9%	NPV _i 9%
0	124,499.64	1.0000	124,499.64	1.0000	124,499.64
1	135,522.75	0.9259	125,480.51	0.9174	124,328.57
2	136,265.25	0.8573	116,820.20	0.8417	114,694.46
3	137,007.75	0.7938	108,756.75	0.7722	105,797.38
4	137,750.25	0.7350	101,246.43	0.7084	97,582.28
5	138,492.75	0.6806	94,258.17	0.6499	90,006.44
6	139,235.25	0.6302	87,746.05	0.5963	83,025.98
7	139,977.75	0.5835	81,677.02	0.5470	76,567.83
8	140,720.25	0.5403	76,031.15	0.5019	70,627.49
9	141,462.75	0.5002	70,759.67	0.4604	65,129.45
10	142,205.25	0.4632	65,869.47	0.4224	60,067.50
รวม	1,513,139.64		1,053,145.07		1,012,327.02

ที่มา : การคำนวณ

$$IRR = 8\% + (9\% - 8\%) \left(\frac{1,053,145.07}{1,053,145.07 - 1,012,327.02} \right) = 32.80\%$$

โดยที่

i_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ ร้อยละ 8

i_U คือ อัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ ร้อยละ 9

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ 1,053,145.07 บาท

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ 1,012,327.02 บาท

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) พบว่าการผลิตดอกมะลิมีค่า IRR สูงสุด ณ ระดับร้อยละ 32.80 รองลงมาคือ การผลิตดอกดาวเรือง ร้อยละ 32.68 และการผลิตดอกเบญจมาศ ร้อยละ 32.64 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีผลตอบแทนหรือกระแสเงินสดเข้าสู่ธุรกิจมากกว่าต้นทุนที่จ่ายออกไป จึงกล่าวได้ว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด สำหรับครัวเรือนที่มีที่ดินเป็นของตนเอง สามารถจูงใจให้ครัวเรือนเกษตรกรมีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับมากขึ้น เนื่องจากการผลิตนำมาซึ่งกระแสเงินสดเข้าหรือรายได้มากกว่ากระแสเงินสดจ่ายหรือต้นทุน ส่งผลให้การผลิตไม้ดอกไม้ประดับมีการขยายการผลิตเพิ่มมากขึ้น

ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรต้อง
รับภาระการซื้อที่ดิน แสดงในตารางที่ 4-37 ถึง 4-39

ตารางที่ 4-37 IRR ของการผลิตดอกดาเวียง กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน

Year	Net benefit	Pvif _i =8%	NPV _i 8%	Pvif _i =9%	NPV _i 9%
0	5,581.70	1.0000	5,581.70	1.0000	5,581.70
1	150,555.28	0.9259	139,399.13	0.9174	138,119.41
2	151,095.28	0.8573	129,533.98	0.8417	127,176.90
3	151,635.28	0.7938	120,368.09	0.7722	117,092.76
4	152,175.28	0.7350	111,848.83	0.7084	107,800.97
5	152,715.28	0.6806	103,938.02	0.6499	99,249.66
6	153,255.28	0.6302	96,581.48	0.5963	91,386.12
7	153,795.28	0.5835	89,739.55	0.5470	84,126.02
8	154,335.28	0.5403	83,387.35	0.5019	77,460.88
9	154,875.28	0.5002	77,468.62	0.4604	71,304.58
10	155,415.28	0.4632	71,988.36	0.4224	65,647.41
รวม	1,535,434.50		1,029,835.10		984,946.41

ที่มา : การคำนวณ

$$IRR = 8\% + (9\% - 8\%) \left(\frac{1,029,835.10}{1,029,835.10 - 984,946.41} \right) = 30.94\%$$

โดยที่

i_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ ร้อยละ 8

i_U คือ อัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ ร้อยละ 9

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ 1,029,835.10 บาท

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ 984,946.41 บาท

ตารางที่ 4-38 IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศ กรณีที่ 2 ครึ่งเรือนเกษตรกรับภาระการซื้อที่ดิน

Year	Net benefit	Pvif _i =8%	NPV _i 8%	Pvif _i =9%	NPV _i 9%
0	40,502.91	1.0000	40,502.91	1.0000	40,502.91
1	400,532.03	0.9259	370,852.61	0.9174	367,448.08
2	400,869.53	0.8573	343,665.45	0.8417	337,411.88
3	401,207.03	0.7938	318,478.14	0.7722	309,812.07
4	401,544.53	0.7350	295,135.23	0.7084	284,454.15
5	401,882.03	0.6806	273,520.91	0.6499	261,183.13
6	402,219.53	0.6302	253,478.75	0.5963	239,843.51
7	402,557.03	0.5835	234,892.03	0.5470	220,198.70
8	402,894.53	0.5403	217,683.91	0.5019	202,212.76
9	403,232.03	0.5002	201,696.66	0.4604	185,648.03
10	403,569.53	0.4632	186,933.41	0.4224	170,467.77
รวม	4,061,010.71		2,736,840.00		2,619,182.98

ที่มา : การคำนวณ

$$IRR = 8\% + (9\% - 8\%) \left(\frac{2,736,840.00}{2,736,840.00 - 2,619,182.98} \right) = 30.26\%$$

โดยที่

i_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ ร้อยละ 8

i_U คือ อัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ ร้อยละ 9

NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ 2,736,840.00 บาท

NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ 2,619,182.98 บาท

ตารางที่ 4-39 IRR ของการผลิตดอกมะลิ กรณีที่ 2 ครึ่งเรือนเกษตรกรรับภาระการซื้อที่ดิน

Year	Net benefit	Pvif _i =8%	NPV _i 8%	Pvif _i =9%	NPV _i 9%
0	77,199.64	1.0000	77,199.64	1.0000	77,199.64
1	135,522.75	0.9259	125,480.51	0.9174	124,328.57
2	136,265.25	0.8573	116,820.20	0.8417	114,694.46
3	137,007.75	0.7938	108,756.75	0.7722	105,797.38
4	137,750.25	0.7350	101,246.43	0.7084	97,582.28
5	138,492.75	0.6806	94,258.17	0.6499	90,006.44
6	139,235.25	0.6302	87,746.05	0.5963	83,025.98
7	139,977.75	0.5835	81,677.02	0.5470	76,567.83
8	140,720.25	0.5403	76,031.15	0.5019	70,627.49
9	141,462.75	0.5002	70,759.67	0.4604	65,129.45
10	142,205.25	0.4632	65,869.47	0.4224	60,067.50
รวม	1,465,839.64		1,005,845.07		965,027.02

ที่มา : การคำนวณ

$$IRR = 8\% + (9\% - 8\%) \left(\frac{1,005,845.07}{1,005,845.07 - 965,027.02} \right) = 31.64\%$$

โดยที่

 i_L คือ อัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ ร้อยละ 8 i_U คือ อัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ ร้อยละ 9 NPV_L คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับล่าง เท่ากับ 1,005,845.07 บาท NPV_U คือ มูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลดระดับบน เท่ากับ 965,027.02 บาท

จากการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) พบว่าการผลิตดอกมะลามีค่า IRR สูงสุด ณ ระดับร้อยละ 31.64 รองลงมาคือ การผลิตดอกดาวเรือง ร้อยละ 30.94 และการผลิตดอกเบญจมาศ ร้อยละ 30.26 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทุกรูปแบบการผลิตมีผลตอบแทนหรือกระแสเงินสดเข้าสุทธิมากกว่าต้นทุนที่จ่ายออกไป จึงกล่าวได้ว่าการผลิตไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด กรณีที่ 2 นั้นสามารถจูงใจให้ผู้ประกอบการมีการผลิตไม้ดอกดังกล่าวมากขึ้น เนื่องจากการผลิตไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด นำมาซึ่งกระแสเงินสดเข้าหรือรายได้มากกว่ากระแสเงินสดจ่ายหรือต้นทุน ส่งผลให้การผลิตไม้ดอกโดยใช้ปุ๋ยได้เดือนดินมีการขยายการผลิตมากขึ้น

การคำนวณระยะเวลาคืนทุน (Payback period: PB) การผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรรมที่ดินเป็นของตนเองแสดงในตารางที่ 4-40

ตารางที่ 4-40 ระยะเวลาคืนทุนของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กรณีที่ 1 ครั้วเรือนเกษตรกรรมที่ดินเป็นของตนเอง

ลักษณะการผลิตไม้ดอก	ต้นทุนการผลิต (บาท)	ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
ดอกดาวเรือง	115,846.58	161,353.45	0.72
ดอกเบญจมาศ	187,722.92	434,041.07	0.43
ดอกมะลิ	52,860.94	151,313.96	0.35

ที่มา : การคำนวณ

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ของโครงการลงทุนใดที่มีระยะเวลาน้อยกว่า แสดงให้เห็นว่าโครงการลงทุนนั้นมีสภาพคล่องสูง และมีความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะการผลิตดอกมะลิมีระยะเวลาคืนทุน 0.35 ปี คิดเป็นระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ซึ่งถือว่ามีความคุ้มค่าสูง ซึ่งทำให้การผลิตดังกล่าวสร้างผลตอบแทนให้แก่ผู้ประกอบการในระดับที่น่าพอใจ จึงทำให้ผู้ประกอบการหันมาทำการผลิตไม้ดอกไม้ประดับชนิดนี้มากขึ้น สำหรับการผลิตไม้ดอกเบญจมาศ และดอกดาวเรือง มีระยะเวลาคืนทุนที่สั้นเช่นเดียวกัน เท่ากับ 0.43 และ 0.72 ปี ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้มีการผลิตเพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้ว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีระยะคืนทุนสั้น สร้างผลตอบแทนในระดับที่น่าพอใจ จึงทำให้มีการขยายการผลิตมากขึ้น รวมทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้ปุ๋ยไส้เดือนดินเพื่อลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมีแก่ครัวเรือนเกษตรกรรมได้อีกทางหนึ่งด้วย

การคำนวณระยะเวลาคืนทุนการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรมรับภาระการซื้อที่ดิน แสดงในตารางที่ 4-41

ตารางที่ 4-41 ระยะเวลาคืนทุนของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กรณีที่ 2 ครั้วเรือนเกษตรกรรมรับภาระที่ดิน

ลักษณะการผลิตไม้ดอก	ต้นทุนการผลิต (บาท)	ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (บาท)	ระยะเวลาคืนทุน (ปี)
ดอกดาวเรือง	193,946.58	153,543.45	1.26
ดอกเบญจมาศ	467,122.92	406,101.07	1.15
ดอกมะลิ	100,160.94	146,583.96	0.68

ที่มา : การคำนวณ

ระยะเวลาคืนทุน (PB) ของโครงการลงทุนใดที่มีระยะเวลาน้อยกว่า แสดงให้เห็นว่าโครงการลงทุนนั้นมีสภาพคล่องสูง และมีความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะการผลิตดอกมะลิมีระยะเวลาคืนทุน 0.68 ปี คิดเป็นระยะเวลาประมาณ 8 เดือน ซึ่งถือว่ามีความคุ้มค่าสูง ซึ่งทำให้การผลิต

ดังกล่าวสร้างผลตอบแทนให้แก่ครัวเรือนเกษตรกรในระดับที่น่าพอใจ จึงใจให้มีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับชนิดนี้มากขึ้น สำหรับการผลิตไม้ดอกเบญจมาศ และดอกดาวเรือง มีระยะเวลาดำเนินทุนที่สั้นเช่นเดียวกัน เท่ากับ 1.15 และ 1.26 ปี ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีระยะคืนทุนสั้น สร้างผลตอบแทนในระดับที่น่าพอใจเช่นเดียวกัน จึงจูงใจให้มีการขยายการผลิตมากขึ้น รวมทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้ปุ๋ยใช้เคีอนดินเพื่อลดต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี

อย่างไรก็ตามเมื่อทำการเปรียบเทียบระยะเวลาดำเนินทุนกับกรณีที่ 1 พบว่า การผลิตไม้ดอกไม้ประดับกรณีที่ 2 มีระยะเวลาดำเนินทุนที่ยาวนานกว่ากรณีที่ 1 เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรมีต้นทุนด้านที่ดินที่มีผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย

ตารางที่ 4-42 สรุป NPV, IRR, B/C และระยะเวลาดำเนินทุนของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กรณีที่ 1

ลักษณะการผลิตไม้ดอก	NPV	BCR	IRR (%)	Payback period (years)
ดอกดาวเรือง	1,156,057.38	3.60	32.68	0.72
ดอกเบญจมาศ	3,142,353.15	4.38	32.64	0.43
ดอกมะลิ	1,096,907.99	4.36	32.80	0.35

ที่มา : การคำนวณ

สรุป จากตารางที่ 4-42 จะเห็นได้ว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีผลตอบแทนมากกว่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป รวมทั้งมีระยะเวลาดำเนินทุนสั้น สภาพคล่องสูง และความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะการผลิตดอกเบญจมาศที่มีค่า NPV และ BCR สูงกว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับชนิดอื่น สำหรับค่า IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศถือว่าการผลิตไม้ดอกชนิดนี้สามารถสร้างผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ยตลอดอายุโครงการการลงทุนอยู่ในระดับสูง และมีระยะเวลาดำเนินทุนสั้น

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งหมดของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด จะเห็นได้ว่ามีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสำหรับการลงทุน เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับมากกว่าต้นทุนซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป สำหรับกรณีที่ 2 ที่ครัวเรือนเกษตรกรต้องรับภาระการซื้อที่ดินนั้นมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วยเช่นเดียวกันถึงแม้ว่าจะมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นก็ตาม ทำให้ค่าของ NPV, BCR และ IRR มีค่าน้อยกว่ากรณีที่ 1 ส่วนระยะเวลาดำเนินทุนของกรณีที่ 2 ยาวนานกว่ากรณีที่ 1 เนื่องจากผู้ประกอบการมีต้นทุนค่าที่ดินที่เพิ่มเข้ามาในการประกอบการ (ตารางที่ 4-43)

ตารางที่ 4-43 สรุป NPV, IRR, B/C และระยะเวลาคืนทุนของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ กรณีที่ 2

ลักษณะการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	NPV	BCR	IRR (%)	Payback period (years)
ดอกดาวเรือง	1,077,957.38	3.06	30.94	1.26
ดอกเบญจมาศ	2,862,953.15	3.37	30.26	1.15
ดอกมะลิ	1,049,607.99	3.81	31.64	0.68

ที่มา : การคำนวณ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้จ่ายหมักไส้เดือนดิน

ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix) คือ องค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานการตลาด เป็นปัจจัยที่กิจการสามารถควบคุมได้ กิจการธุรกิจจะต้องสร้างส่วนประสมการตลาดที่เหมาะสมในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2541: 35-36, 337 อ้างใน http://publicandprivategolfcourses.blogspot.com/2012/12/blog-post_3290.html) ส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) การจัดจำหน่าย (Place) การกำหนดราคา (Price) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) สามารถเรียกส่วนประสมทางการตลาดได้อีกอย่างหนึ่งว่า 4Ps ส่วนประกอบทั้ง 4 ตัวนี้ ทุกตัวมีความเกี่ยวพันกัน P แต่ละตัวมีความสำคัญเท่าเทียมกัน แต่ขึ้นอยู่กับผู้บริหารการตลาดแต่ละคนจะวางกลยุทธ์ โดยเน้นน้ำหนักที่ P ใดมากกว่ากัน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของเป้าหมายทางการตลาด คือ ตัวผู้บริโภค (http://publicandprivategolfcourses.blogspot.com/2012/12/blog-post_3290.html)

3.1. ผลิตภัณฑ์ (Product)

หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจ เพื่อตอบสนองความจำเป็นหรือความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ประกอบด้วยสิ่งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เช่น บรรจุภัณฑ์ สี ราคา คุณภาพ ตราสินค้า บริการและชื่อเสียงของผู้ขาย ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) และมีคุณค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ หรือความแตกต่างทางการแข่งขัน องค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ การกำหนดตำแหน่งสินค้า การพัฒนาผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์และสายผลิตภัณฑ์

สำหรับการวางแผนส่วนประสมการตลาดเริ่มต้นด้วยการกำหนดผลิตภัณฑ์ โดยถือเกณฑ์ว่าลูกค้าจะพิจารณาสิ่งที่น่าสนใจ 3 ประการ คือ (1) รูปลักษณะและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ (2) ส่วนประสมบริการและคุณภาพบริการ (3) ความเหมาะสมของราคาโดยพิจารณาจากเกณฑ์คุณค่าของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด ที่ทำการจำหน่าย นั้นอยู่ในรูปของดอกไม้สด ซึ่งมีลักษณะการจำหน่าย ดังนี้

3.1.1. การจำหน่ายดอกดาวเรืองของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นดอกดาวเรืองที่มีขนาดเล็กในราคาซื้อขายละ 40 บาท หรือ 0.40 บาท/ดอก การตัดดอกดาวเรืองนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด และการปลูกนั้นสามารถปลูกได้ตลอดปี

3.1.2. การจำหน่ายดอกเบญจมาศพิจารณาจากความยาวของก้านดอก โดยปกติครัวเรือนเกษตรกรตัดก้านดอกเบญจมาศยาวประมาณ 75-80 เซนติเมตร และทำการแต่งดอกและรัดใบล่างออกก่อนห่อ บรรจุ 1 กำต่อกิโลกรัม และทำการผลิตดอกเบญจมาศช่วงในฤดูระหว่างเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี

3.1.3. การจำหน่ายดอกมะลิอยู่ในลักษณะนำดอกมะลิมาร้อยเป็นพวงมาลัย ดอกมะลิใช้ระยะเวลาปลูกประมาณ 6 เดือน สามารถปลูกได้ทั้งฤดูฝนและฤดูหนาว ซึ่งช่วงฤดูฝนมะลิจะออกสู่ตลาดมากทำให้ราคาต่ำกว่าช่วงฤดูหนาว เมื่อมะลิออกดอกเกษตรกรจะต้องเก็บดอกเรื่อยๆ ควรหลีกเลี่ยงอย่าให้ดอกค้างบนต้น เพราะถ้าดอกค้างบนต้นดอกใหม่จะไม่ค่อยสมบูรณ์ และดอกมีขนาดเล็ก ภายหลังจากการเก็บดอกแล้วมะลิจะให้ดอกสม่ำเสมอ ต้องเก็บดอกทุกวัน (http://anusorn911.blogspot.com/2010/11/blog-post_22.html) หลังจากเดือนที่ 7-12 เมื่อทำการเก็บดอกมะลิทุกวันใน 1 ปี จะสามารถเก็บดอกมะลิได้ 180 วันๆละ 1 ครั้ง โดยครัวเรือนเกษตรกรทำการจำหน่ายในลักษณะพวงมาลัยดอกมะลิสดที่มีราคาเฉลี่ยพวงละ 4 บาท จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2. ราคา (Price)

หมายถึง จำนวนเงินหรือสิ่งอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้น ถัดจาก product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) กับราคา (Price) ของผลิตภัณฑ์นั้นถ้าคุณค่าสูงกว่าราคา ผู้บริโภคต้องตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาจะต้องคำนึงถึงคุณค่าที่รับรู้ในสายตาลูกค้า ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง การแข่งขันและปัจจัยอื่นๆ เช่น กลยุทธ์ด้านราคา

3.2.1. การจำหน่ายดอกดาวเรืองของครัวเรือนเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นดอกดาวเรืองที่มีขนาดเล็กในราคาร้อยละ 40 บาท หรือ 0.40 บาท/ดอก ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามพบว่า การจำหน่ายแต่ละครั้งอยู่ในระดับ 9,583 ดอก โดยคำนวณรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 3,833 บาท/ครั้ง อย่างไรก็ตามการตัดดอกดาวเรืองนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด และสามารถปลูกได้ตลอดปี

3.2.2. การจำหน่ายดอกเบญจมาศพิจารณาจากความยาวของก้านดอก โดยปกติครัวเรือนเกษตรกรทำการตัดก้านดอกเบญจมาศยาวประมาณ 75-80 เซนติเมตร และทำการแต่งดอกและรีดใบล่างออกก่อนห่อ บรรจุ 1 กำดอกละ 1 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 43 บาท จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามปริมาณเฉลี่ยที่ทำการตัดดอกเบญจมาศจำนวน 3,785 กิโลกรัม/ครั้ง รวมทั้งการผลิตดอกเบญจมาศอยู่ในช่วงในฤดูระหว่างเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี

3.2.3. การจำหน่ายดอกมะลิของครัวเรือนเกษตรกรอยู่ในลักษณะนำดอกมะลิดิบมาร้อยเป็นพวงมาลัยประมาณเฉลี่ย 241 พวง/ครั้ง โดยราคาเฉลี่ยพวงละ 4 บาท การเก็บดอกมะลิทำการเก็บวันละครั้ง ดอกมะลิใช้ระยะเวลาปลูกประมาณ 6 เดือน หลังจากเดือนที่ 7-12 เมื่อทำการเก็บดอกมะลิทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง ใน 1 ปี จะสามารถเก็บดอกมะลิได้ 180 วัน โดยการจำหน่ายอยู่ในรูปของร้อยเป็นพวงมาลัย ซึ่งสามารถสร้างรายได้เพิ่มมูลค่าได้ถึง 3 เท่าของราคามะลิดิบ (สมพล รักหวาน, มปป.)

3.3. การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution)

หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การ ไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายคือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษาเงินคงคลัง การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of distribution หรือ Distribution Channel หรือ Marketing Channel) หมายถึง กลุ่มของบุคคลหรือธุรกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายกรรมสิทธิ์ในผลิตภัณฑ์ หรือเป็นการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานธุรกิจ หรือ หมายถึง เส้นทางผลิตภัณฑ์และ (หรือ) กรรมสิทธิ์ที่มีผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาด ในระบบช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วย ผู้ผลิต คนกลาง ผู้บริโภค หรือผู้ใช้งานอุตสาหกรรม ซึ่งอาจจะใช้ช่องทางตรง (Direct channel) จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใช้งานอุตสาหกรรม และใช้ช่องทางอ้อม (Indirect channel) จากผู้ผลิตผ่านคนกลางไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้งานอุตสาหกรรม

การกระจายตัวสินค้า หรือการสนับสนุนการกระจายตัวสินค้าสู่ตลาดโลก (Physical distribution หรือ Marketing logistics) หมายถึง งานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน

(Planning) การปฏิบัติการตามแผน (Implementing) และการควบคุมการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ บังคับการผลิต และสินค้าสำเร็จรูปจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดสุดท้ายในการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยมุ่งหวังกำไร หรือหมายถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม การกระจายตัวสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้า และการคลังสินค้า การบริหารสินค้าคงคลัง

การจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีแหล่งจำหน่ายส่วนใหญ่อยู่ในตลาดวโรรส อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โดยเป็นแหล่งจำหน่ายของดอกดาวเรือง และดอกมะลิ ร้อยละ 77.78 และ 41.18 ตามลำดับ และปากคลองตลาดเป็นแหล่งจำหน่ายที่สำคัญของดอกเบญจมาศ ร้อยละ 45.24 นอกจากนี้การจำหน่ายดอกเบญจมาศยังมีแหล่งตลาดอื่นๆ ร้อยละ 38.10 ได้แก่ ตลาดจังหวัดขอนแก่น ภูเก็ต สุโขทัย และอุดรดิตถ์ (ตารางที่ 4-44) จะเห็นได้ว่าการจำหน่ายดอกดาวเรือง และดอกมะลิมิการจำหน่ายภายในจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากการผลิตดอกดาวเรือง ดอกมะลิส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคกลาง และอยู่ใกล้เมืองใหญ่ตลาดปลายทางกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งตลาดที่สามารถรองรับปริมาณผลผลิตได้จำนวนมาก การขนส่งไม่ไกลและลดความเสี่ยงในเรื่องความเสียหาย จึงเป็นเหตุผลที่ดอกดาวเรือง และดอกมะลิของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างทำการจำหน่ายอยู่เฉพาะในตลาดเชียงใหม่ โดยเฉพาะตลาดวโรรส เพื่อไม่ต้องการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่งไปยังตลาดกรุงเทพฯ อีกทั้งการรักษาคุณภาพของดอกชนิดดังกล่าวให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดปลายทางกรุงเทพฯ ต้องมีการเก็บรักษาเป็นอย่างดี ซึ่งสะท้อนถึงต้นทุนการเก็บรักษาที่สูงขึ้น ส่วนดอกเบญจมาศแหล่งจำหน่ายที่สำคัญอยู่ที่ปากคลองตลาด เนื่องจากพื้นที่ผลิตดอกเบญจมาศในจังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญที่มีความเหมาะสมทั้งทางด้านภูมิอากาศและภูมิประเทศ ทำให้ผลผลิตดอกเบญจมาศมีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาดปลายทางกรุงเทพฯ

ตารางที่ 4-44 แหล่งตลาดจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับแต่ละชนิดของครัวเรือนเกษตรกร

ชนิดไม้ดอกไม้ประดับ	แหล่งตลาดจำหน่าย	ความถี่	ร้อยละ
ดอกดาวเรือง	ตลาดวโรรส	7	77.78
	ตลาดกรุงเทพ	1	11.11
	ตลาดอื่น	1	11.11
	รวม	9	100.00
ดอกเบญจมาศ	ปากคลองตลาด กรุงเทพฯ	19	45.24
	ตลาดคำเที่ยง เชียงใหม่	1	2.38
	ตลาดวโรรส	5	11.90
	ตลาดไทย	1	2.38
	ตลาดอื่นๆ	16	38.10
	รวม	42	100.00
ดอกมะลิ	ตลาดวโรรส	7	41.18
	ตลาดแม่โจ้	6	35.29
	ตลาดเมืองใหม่	4	23.53
	รวม	17	100.00

ที่มา : การสำรวจ

3.4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เป็นเครื่องมือการสื่อสารเพื่อสร้างความพอใจต่อตราสินค้า บริการ ความคิด หรือ บุคคล โดยใช้หัวใจ (Persuade) ให้เกิดความต้องการ และเตือนความจำ (Remind) ในผลิตภัณฑ์โดย คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรม การซื้อซึ่งการติดต่อสื่อสารอาจใช้ พนักงาน (Personal selling) ทำการขาย และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Non-personal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายองค์ประกอบ องค์การอาจใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ซึ่งต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ [Integrated Marketing Communication (IMC)] โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์และคู่แข่ง ให้บรรลุ จุดมุ่งหมายร่วมกันได้ เครื่องมือส่งเสริมการตลาดที่สำคัญมีดังนี้

การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์กร และ (หรือ) ผลิตภัณฑ์บริการ หรือความคิด ที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ กลยุทธ์การ โฆษณาจะเกี่ยวกับกลยุทธ์การสร้างสรรคงานโฆษณา และยุทธวิธีการโฆษณา กลยุทธ์สื่อ

การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) เป็นสิ่งจูงใจที่มีคุณค่าพิเศษที่กระตุ้น หน่วยงานขาย (Sales force) ผู้จัดจำหน่าย (Distributors) หรือ ผู้บริโภคคนสุดท้าย (Ultimate

consumer) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดการขายในทันทีทันใด หรือเป็นเครื่องมือกระตุ้นความต้องการซื้อที่ใช้สนับสนุนการโฆษณาและการขายโดยใช้พนักงาน ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าคนสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือการกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่าการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง และการกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย

3.4.1. การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling)

เป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลกับบุคคลเพื่อพยายามจูงใจผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายให้ซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการหรือมีปฏิกิริยาต่อความคิด หรือเป็นการเสนอขายโดยหน่วยงานขาย เพื่อให้เกิดการขาย และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับ กลยุทธ์การขายโดยใช้พนักงาน การบริหารหน่วยงานขาย

3.4.2. การประชาสัมพันธ์ [Public Relations (PR)]

เป็นความพยายามในการสื่อสารที่มีการวางแผนโดยองค์กรหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กร ผลิตภัณฑ์ หรือนโยบาย ให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมหรือรักษาภาพพจน์หรือผลิตภัณฑ์ของบริษัท

3.4.3. การตลาดทางตรง (Direct marketing หรือ Direct response marketing)

การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง (Direct response advertising) และการตลาดเชื่อมต่อตรงหรือการโฆษณาเชื่อมต่อตรง (Online advertising) มีความหมายต่างกันดังนี้ การตลาดทางตรงเป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง เช่น ใช้สื่อโฆษณาและแคตตาล็อก การโฆษณาเพื่อให้เกิดการตอบสนองโดยตรง เป็นข่าวสารการโฆษณา ซึ่งเป็นการถามผู้อ่าน ผู้รับฟัง หรือผู้ชมให้เกิดการตอบสนองกลับโดยตรงไปยังผู้ส่งข่าวสาร เช่น นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ หรือป้ายโฆษณา การตลาดเชื่อมต่อตรงหรือการโฆษณาเชื่อมต่อตรง หรือการตลาดผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือการโฆษณาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ต เพื่อสื่อสาร ส่งเสริม และขายผลิตภัณฑ์ หรือบริการ โดยมุ่งหวังกำไรและการค้า

จากส่วนประสมทางการตลาดสามารถแสดงส่วนประสมความสัมพันธ์ทางการตลาด โดยเริ่มจากบริษัทเตรียมการนำเสนอส่วนประสมทางการตลาดไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ซึ่งปกติแล้วกิจการสามารถเปลี่ยนแปลงในเรื่องของราคา ขนาดของทีมขาย และค่าใช้จ่ายทางด้านโฆษณาได้ในระยะสั้นส่วนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงช่องทางการจัดจำหน่าย จะกระทำในระยะยาว

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามพบว่า การส่งเสริมการตลาดจะพบในการจำหน่ายดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ ในลักษณะลูกค้าหรือพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อไม้ดอกไม้ประดับชนิดดังกล่าวจะมีบริการในการขนส่งให้ฟรีโดยครัวเรือนเกษตรกรไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การลดราคาสำหรับดอกไม้ที่ไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการ หรือมีการการแถมดอกเบญจมาศที่ตกเกรดให้เป็นการเพิ่มเติมอีกด้วย และดอกมะลิ จะมีการแถมดอกมะลิเมื่อทำการซื้อ 100 พวง แถม 1 พวง (ตารางที่ 4-45) การส่งเสริมการตลาดที่แสดงออกมานั้นเป็นกลยุทธ์ที่นำมาใช้เพื่อรักษาตลาด และสร้างแรงจูงใจในการกระตุ้นความต้องการซื้อให้เพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 4-45 การส่งเสริมการตลาดไม้ดอกไม้ประดับแต่ละชนิดของครัวเรือนเกษตรกร

ชนิดไม้ดอกไม้ประดับ	รูปแบบการส่งเสริมการตลาด	ความถี่	ร้อยละ
ดอกเบญจมาศ	ลูกค้าหรือพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อจะมีบริการในการขนส่งให้ฟรี โดยเกษตรกรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย	2	33.33
	ลดราคาที่ตกเกรด	1	16.67
	การแถมดอกเบญจมาศที่ตกเกรดเพิ่มเติม	3	50.00
	รวม	6	100.00
ดอกมะลิ	มีการแถม โดยการซื้อ 100 พวง แถม 1 พวง	1	100.00

ที่มา : การสำรวจ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ครัวเรือนเกษตรกรที่มีการผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดเชียงใหม่ ได้จากฐานข้อมูลสถิติของศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ดอกไม้ประดับเชียงใหม่ โดยมีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการผลิตและจำหน่ายดอกดาวเรือง ดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ มีจำนวน 12, 28 และ 20 ครัวเรือน ตามลำดับ รวมทั้งหมด 60 ครัวเรือน ตามสูตรการสุ่มตัวอย่าง Taro Yamane โดยพื้นที่ปลูกและจำหน่ายอยู่ในพื้นที่อำเภอสะเมิง อำเภอสันทราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

5.2 ผลการวิเคราะห์

5.2.1 ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้จ่ายหมักไม้ดอกไม้ประดับ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับฯ กรณีที่ 1 ครัวเรือนเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง พบว่าการผลิตไม้ดอกฯ ทั้ง 3 ชนิด มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีผลตอบแทนมากกว่าต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป โดย NPV มีค่าบวก BCR มีค่ามากกว่าหนึ่ง IRR มีอัตราที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และระยะเวลาคืนทุนสั้น ซึ่งถือว่าการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับมีความคุ้มค่าในการลงทุน ที่มีสภาพคล่องสูง และความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะการผลิตดอกเบญจมาศที่มีค่า NPV และ BCR สูงกว่าการผลิตไม้ดอกฯ ชนิดอื่น และค่า IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศสามารถสร้างผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ยตลอดอายุโครงการการลงทุนอยู่ในระดับสูง และมีระยะเวลาคืนทุนสั้น สำหรับกรณีที่ 2 ครัวเรือนเกษตรกรต้องรับภาระการซื้อที่ดินนั้นมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วยเช่นเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะมีต้นทุนการผลิตสูงกว่ากรณีที่ 1 ก็ตาม โดยเฉพาะต้นทุนการก่อสร้างโรงเรือนเพื่อการผลิตไม้ดอกฯ ชนิดดอกเบญจมาศ และดาวเรือง จึงส่งผลให้ค่าของ NPV, BCR และ IRR มีค่าน้อยกว่ากรณีที่ 1 ส่วนระยะเวลาคืนทุนของกรณีที่ 2 ยาวนานกว่ากรณีที่ 1 เนื่องจากครัวเรือนเกษตรกรมีต้นทุนค่าที่ดินเพิ่มเข้ามาในการประกอบการ

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาภาพรวมทั้งหมดของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด จะเห็นได้ว่ามีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจสำหรับการลงทุน เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับมากกว่า

ต้นทุนซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป จึงทำให้การประกอบการ ในธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับเป็นอีกธุรกิจหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการตัดสินใจให้แก่ผู้ประกอบการ

5.2.2 ผลการวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้ปุ๋ยหมักได้เดือนคิน

(1) ผลิตภัณฑ์ (Product) ผลิตภัณฑ์ไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด ที่ทำการจำหน่าย นั้นอยู่ในรูปของดอกไม้สด

1.1 การจำหน่ายดอกดาวเรืองของครัวเรือนเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นดอกดาวเรืองที่มีขนาดเล็กในราคาร้อยละ 40 บาท หรือ 0.40 บาท/ดอก การตัดดอกดาวเรืองนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด และสามารถปลูกได้ตลอดปี

1.2 การจำหน่ายดอกเบญจมาศพิจารณาจากความยาวของก้านดอก โดยปกติครัวเรือนเกษตรกรตัดก้านดอกเบญจมาศยาวประมาณ 75-80 เซนติเมตร และทำการแต่งดอกและรีดใบล่างออกก่อนห่อ บรรจุ 1 กำดอกละ 1 กิโลกรัม และทำการผลิตดอกเบญจมาศช่วงในฤดูระหว่างเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี

1.3 การจำหน่ายดอกมะลิอยู่ในลักษณะนำดอกมะลิมาร้อยเป็นพวงมาลัย ดอกมะลิใช้ระยะเวลาปลูกประมาณ 6 เดือน สามารถปลูกได้ทั้งฤดูฝนและฤดูหนาว ซึ่งช่วงฤดูฝนมะลิจะออกสู่ตลาดมากทำให้ราคาค่าต่ำกว่าช่วงฤดูหนาว เมื่อมะลิออกดอกเกษตรกรจะต้องเก็บดอกเรื่อยๆ ควรหลีกเลี่ยงอย่าให้ดอกค้างบนต้น เพราะถ้าดอกค้างบนต้นดอกใหม่จะไม่ค่อยสมบูรณ์ และดอกมีขนาดเล็ก ภายหลังจากการเก็บดอกแล้วมะลิจะให้ดอกสม่ำเสมอ ต้องเก็บดอกทุกวัน (http://anusorn911.blogspot.com/2010/11/blog-post_22.html) หลังจากเดือนที่ 7-12 เมื่อทำการเก็บดอกมะลิทุกวันใน 1 ปี จะสามารถเก็บดอกมะลิได้ 180 วันๆละ 1 ครั้ง โดยครัวเรือนเกษตรกรทำการจำหน่ายในลักษณะพวงมาลัยดอกมะลิสดที่มีราคาเฉลี่ยพวงละ 4 บาท จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

(2) ราคา (Price)

2.1 การจำหน่ายดอกดาวเรืองของครัวเรือนเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นดอกดาวเรืองที่มีขนาดเล็กในราคาร้อยละ 40 บาท หรือ 0.40 บาท/ดอก ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามพบว่า การจำหน่ายแต่ละครั้งอยู่ในระดับ 9,583 ดอก โดยคำนวณรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 3,833 บาท/ครั้ง อย่างไรก็ตามการตัดดอกดาวเรืองนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด และสามารถปลูกได้ตลอดปี

2.2 การจำหน่ายดอกเบญจมาศพิจารณาจากความยาวของก้านดอก โดยปกติ คราวเรือนเกษตรกรทำการตัดก้านดอกเบญจมาศยาวประมาณ 75-80 เซนติเมตร และทำการแต่งดอก และริดใบล่างออกก่อนห่อ บรรจุ 1 กำตอกิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 43 บาท จากการเก็บ รวบรวมข้อมูลภาคสนามปริมาณเฉลี่ยที่ทำการตัดดอกเบญจมาศจำนวน 3,785 กิโลกรัม/ครั้ง รวมทั้งการผลิตดอกเบญจมาศช่วงในฤดูระหว่างเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ของทุกปี

2.3 การจำหน่ายดอกมะลิของครัวเรือนเกษตรกรอยู่ในลักษณะนำดอกมะลิดิบมา ร้อยเป็นพวงมาลัยปริมาณเฉลี่ย 241 พวง/ครั้ง การเก็บดอกมะลิทำการเก็บวันละครั้ง ดอกมะลิใช้ ระยะการปลูกประมาณ 6 เดือน หลังจากเดือนที่ 7-12 เมื่อทำการเก็บดอกมะลิทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง ใน 1 ปี จะสามารถเก็บดอกมะลิได้ 180 วัน โดยการจำหน่ายอยู่ในรูปของร้อยเป็นพวงมาลัย ซึ่งสามารถ สร้างรายได้เพิ่มมูลค่าได้ถึง 3 เท่าของราคาดอกมะลิดิบ (สมพล รักหวาน, มปป.)

(3) การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution)

การจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับทั้ง 3 ชนิด มีแหล่งจำหน่ายส่วนใหญ่อยู่ในตลาด วโรรส อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โดยเป็นแหล่งจำหน่ายของดอกดาวเรือง และดอกมะลิ ร้อยละ 77.78 และ 41.18 ตามลำดับ และปากคลองตลาดเป็นแหล่งจำหน่ายที่สำคัญของดอกเบญจมาศ ร้อยละ 45.24 นอกจากนี้การจำหน่ายดอกเบญจมาศยังมีแหล่งตลาดอื่นๆ ร้อยละ 38.10 ได้แก่ ตลาดจังหวัด ขอนแก่น ภูเก็ต สุโขทัย และอุดรธานี จะเห็นได้ว่าการจำหน่ายดอกดาวเรือง และดอกมะลิมีการ จำหน่ายภายในจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากการผลิตดอกดาวเรือง ดอกมะลิส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาค กลาง และอยู่ใกล้เมืองใหญ่ตลาดปลายทางกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นแหล่งตลาดที่สามารถรองรับปริมาณ ผลผลิตได้จำนวนมาก การขนส่งไม่ไกลและลดความเสี่ยงในเรื่องความเสียหาย จึงเป็นเหตุผลที่ดอก ดาวเรือง และดอกมะลิของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างทำการจำหน่ายอยู่ในตลาดเชียงใหม่ โดยเฉพาะตลาดวโรรส เพื่อไม่ต้องการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่งไปยังตลาดกรุงเทพฯ อีกทั้งต้องการรักษาคุณภาพของดอกชนิดดังกล่าวให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ปลายทางกรุงเทพฯ ต้องมีการเก็บรักษาเป็นอย่างดี ซึ่งสะท้อนถึงต้นทุนการเก็บรักษาที่สูงขึ้น ส่วน ดอกเบญจมาศแหล่งจำหน่ายที่สำคัญอยู่ที่ปากคลองตลาด กรุงเทพฯ เนื่องจากพื้นที่ผลิตดอก เบญจมาศในจังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ ที่มีความเหมาะสมทั้งทางด้านภูมิอากาศและ ภูมิประเทศ ทำให้ผลผลิตดอกเบญจมาศมีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาดปลายทางกรุงเทพฯ

(4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

การส่งเสริมการตลาดจะพบในการจำหน่ายดอกเบญจมาศ และดอกมะลิ ใน ลักษณะถูกค้าหรือพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อไม้ดอกไม้ประดับชนิดดังกล่าวจะมีบริการในการขนส่ง

ให้ฟรีโดยครัวเรือนเกษตรกรไม่ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่ง การลดราคาสำหรับดอกที่ไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการ หรือมีการแถมดอกเบญจมาศที่ตกเกรดให้เป็นการเพิ่มเติมอีกด้วย และดอกมะลิ จะมีการแถมดอกมะลิเมื่อทำการซื้อ 100 พวง แถม 1 พวง การส่งเสริมการตลาดที่แสดงออกมานั้นเป็นกลยุทธ์ที่นำมาใช้เพื่อรักษาตลาด และสร้างแรงจูงใจในการกระตุ้นความต้องการซื้อให้เพิ่มสูงขึ้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษาเรื่องวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และส่วนผสมทางการตลาดกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิตให้แก่ครัวเรือนเกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอก เนื่องจากไส้เดือนดินไม่เพียงช่วยปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังสามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ เช่น ปลา นก เป็ด และไก่ ฯลฯ ได้อีกด้วย ซึ่งปกติอาหารของไส้เดือนดินนั้นจะไม่กินของมีชีวิตร แต่ทำการเข้าย่อยสารอินทรีย์ที่เริ่มเน่าเปื่อย โดยเฉพาะสารอินทรีย์ที่มีปริมาณไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบอยู่สูง เช่น ในขยะอินทรีย์หรือเศษอาหารจากตลาดหรือจากชุมชน จึงมักพบเห็นไส้เดือนดินจำนวนมากในบริเวณใต้กองปุ๋ยหมัก กองเศษพืช และกองปุ๋ยคอก ที่กำลังเน่า ซึ่งช่วยให้ดินมีการปรับปรุงอย่างถาวร และเป็นเกษตรอินทรีย์อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งถือได้ว่าเป็นการสร้างความยั่งยืนต่อเกษตรกร คนกลาง และผู้บริโภค เพื่อทำให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมภายใต้การเปิดเสรีทางการค้า โดยเฉพาะการเปิดเขตเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558

ข้อเสนอแนะ

ไส้เดือนดินมีประโยชน์ทางด้านการเกษตร โดยเฉพาะช่วยย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ และปลดปล่อยสารอาหารในรูปปุ๋ยหมักแห้ง (Vermi Compost) และ น้ำสกัดชีวภาพ (Worm Tea) การเคลื่อนที่ของไส้เดือนทำให้มีรูระบายอากาศในดิน ทำให้ดินเกาะตัวกันอย่างหลวมๆ ซึ่งมีประโยชน์ต่อการหายใจของรากพืช และเนื่องจากตัวไส้เดือนมีจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์หลากหลายชนิดและมีปริมาณมาก ทำให้สามารถปลดปล่อยสารอาหารในรูปพร้อมใช้ให้แก่พืชได้เป็นอย่างดี (สมชาย ลีมวัฒน์ชัย, 2553) ดังนั้นเกษตรกรมีความนิยมที่จะนำไส้เดือนดินมาใช้ประโยชน์เพื่อนำมาย่อยสลายขยะอินทรีย์และเศษอาหารจากบ้านเรือนเพื่อผลิตปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดินที่นำมาใช้ในการเกษตร เพื่อลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยเคมี และสร้างผลตอบแทนให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตและจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ จากผลการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน สำหรับครัวเรือนเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเองการผลิตไม้ดอกทั้ง 3 ชนิด มีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมีผลตอบแทนมากกว่าต้นทุน

หรือค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป รวมทั้งมีระยะเวลาคืนทุนสั้น สภาพคล่องสูง และความเสี่ยงต่ำ โดยเฉพาะการผลิตดอกเบญจมาศที่มีค่า NPV และ BCR สูงกว่าการผลิตไม้ดอกไม้ประดับชนิดอื่นๆ และค่า IRR ของการผลิตดอกเบญจมาศถือว่าการผลิตไม้ดอกฯ ชนิดนี้สามารถสร้างผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ยตลอดอายุโครงการการลงทุนอยู่ในระดับสูง และมีระยะเวลาคืนทุนสั้น สำหรับกรณีที่ 2 คราวเรือนเกษตรกรต้องรับภาระการซื้อที่ดินนั้น มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วยเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะการผลิตดอกเบญจมาศ แต่ค่าของ NPV BCR และ IRR มีค่าน้อยกว่า กรณีที่ 1 เพราะการผลิตดอกเบญจมาศ และดอกดาวเรืองมีต้นทุนการก่อสร้างโรงเรือนจึงทำให้มีต้นทุนสูงกว่า ส่วนระยะเวลาคืนทุนของกรณีที่ 2 ยาวนานกว่ากรณีที่ 1 เนื่องจากคราวเรือนเกษตรกรมีต้นทุนค่าที่ดินที่เพิ่มเข้ามาในการประกอบการ

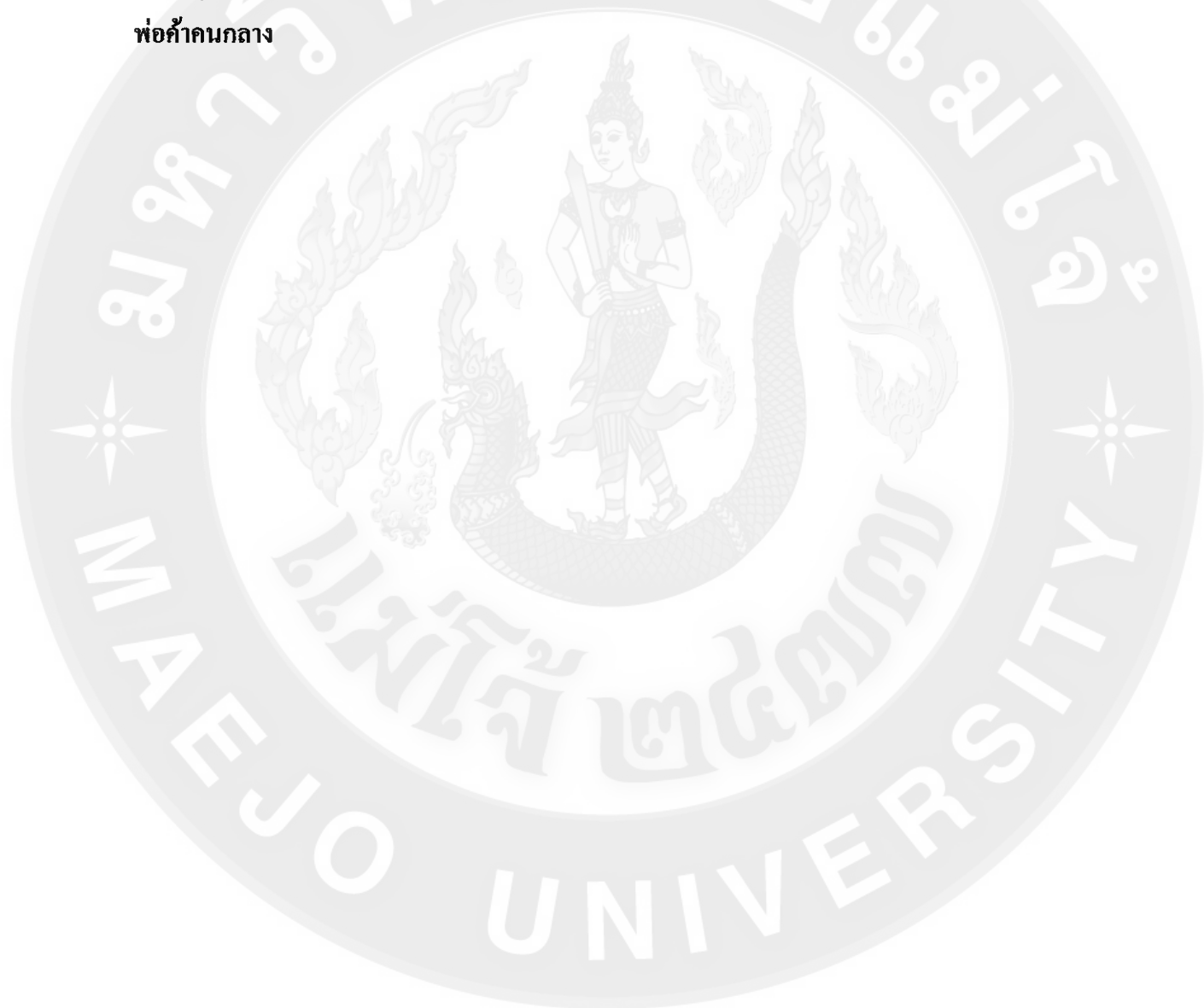
อย่างไรก็ตามการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดินถือว่าเป็นเกษตรอินทรีย์อีกรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ดินมีโครงสร้างดีขึ้น คือทำให้ดินกักเก็บความชื้นได้มากขึ้น มีความโปร่งร่วนซุย รากพืชสามารถชอนไชและแพร่กระจายได้กว้าง ดินมีการระบายน้ำและอากาศได้ดี ทำให้จุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์บริเวณรากพืชสามารถสร้างเอนไซม์ที่เป็น ประโยชน์ต่อพืชได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้จุลินทรีย์ดินที่ปนออกมากับมูลของไส้เดือนดินยังสามารถสร้างเอนไซม์ฟอสฟาเตสได้อีกด้วย ซึ่งจะมีส่วนช่วยเพิ่มปริมาณฟอสฟอรัสในดินให้สูงขึ้นได้ (<http://teetattfarm.wordpress.com/knowledge/>)

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรขยายการศึกษารอบคลุมให้เห็นถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของการผลิตพืชชนิดอื่นๆ ที่มีการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มพืชผัก ไม้ผล พืชไร่ เป็นต้น เพื่อช่วยวางแผนการตัดสินใจให้เกษตรกรมีทางเลือกในการทำการเกษตร และควรมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพทางเทคนิคจากแบบจำลอง Stochastic Frontier Production Function ของไม้ดอกดังกล่าว เพื่อมีส่วนช่วยในการตัดสินใจทำการผลิตไม้ดอกไม้ประดับของผู้ที่สนใจ

นอกจากนี้ควรมีการศึกษาระบบการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย ต้นทุนการตลาด และส่วนเหลือการตลาดของไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อต้องการทราบถึงการเคลื่อนย้ายไม้ดอกไม้ประดับจากเกษตรกรผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค รวมทั้งควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการนำไม้ดอกไม้ประดับมาเพิ่มมูลค่านอกเหนือจากการจำหน่ายในรูปดอกไม้สดแค่เพียงอย่างเดียว โดยการเพิ่มมูลค่าสามารถทำได้หลายรูปแบบเช่น การทำดอกไม้แห้ง เป็นต้น แนวทางการศึกษาด้านการตลาดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจทั้งระบบการผลิตและการตลาดได้เป็นอย่างดี เนื่องจากการซื้อขายไม้ดอกไม้ประดับส่วนใหญ่มีการซื้อขายในระดับท้องถิ่นที่ยังไม่มีการจัดขึ้นมาตรฐานสินค้าเท่าที่ควร เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจและไม่ทราบถึงมาตรฐานสินค้าของตนเองทั้งเรื่องน้ำหนัก

คุณภาพ สี ขนาด และบรรจุภัณฑ์ที่จะช่วยรักษาคุณภาพของผลผลิต ทำให้การกำหนดราคาจึงขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรขาดอำนาจการต่อรองราคา แนวทางหนึ่งที่จะมีส่วนช่วยในเรื่องการมีอำนาจการต่อรองราคาได้แก่ การรวมกลุ่มทั้งทางด้านการผลิต และการตลาด ไม่ว่าจะเป็นการรวมกลุ่มเพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยเฉพาะปุ๋ยหมักได้เคลื่อนดินเพื่อช่วยในการลดต้นทุนการผลิต หรือรวมกลุ่มเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตและจำหน่ายไม้คอกไม้ประดับ เพื่อสร้างอำนาจการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง



เอกสารอ้างอิง

- กรมการข้าว. 2554. **ฐานข้อมูลงานวิจัยข้าว**. จาก http://www.brrd.in.th/rkb/data_010/rice_xx2-10_organic_g-1.html [5 มิถุนายน 2554].
- กฤษฎา ภูรังสี. 2551. การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตไม้ดอกเมืองหนาวบางชนิดในพื้นที่โครงการหลวง. การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.
- กฤษฎา ภูรังสี. 2551. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนฟาร์มกล้วยไม้สกุลหวายในจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.
- กุศล ทองงาม. 2547. ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาชลประทานและน่าน้ำฝน จังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย. เชียงใหม่ : ศูนย์วิจัยเพิ่มผลผลิตทางเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์หา สุขเฟื่องฟู. 2547. ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการจัดตั้งโรงงานคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ.
- จารุ ไชยแขวง. 2543. “การทดสอบปลูกบร็อคโคลี่และกะหล่ำปลีเป็นผักอามัย์ปลอดภัยจากสารพิษ ในช่วงฤดูฝน”. วารสารวิชาการเกษตร. 2(พฤษภาคม-สิงหาคม) : 31-44.
- จิตรลดา ไชยเลิศ. 2543. วิธีการตลาดของผลิตภัณฑ์การเกษตรแปรรูปของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.
- เจนกิจ รังสีจรัส. 2549. ผลตอบแทนและการแบ่งผลประโยชน์ในระบบการผลิตและการตลาดผัก. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.
- ชัยพร ทรวงแสง. 2545. ความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานผลิตผลไม้แช่อิ่มอบแห้งเพื่อการส่งออก: กรณีศึกษาการจัดตั้งโรงงานในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.

ฉิสร่า คุณาศิริรินทร์. 2548. ส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นในการเลือกใช้บริการสปาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.

คลยา กันตนันท์. 2543. การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตผักปลอดสารพิษ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : เชียงใหม่.

ธีรัชฟาร์ม ศูนย์การอบรม การเลี้ยงไส้เดือนดิน. 2555. ประโยชน์ของมูลไส้เดือน (Worm Casting) จาก <http://teetatfarm.wordpress.com/knowledge/> [8 พฤษภาคม 2555].

นิตยสารเทคโนโลยีชาวบ้าน. 2554. สถานการณ์การผลิต และการตลาดไม้ดอกไม้ประดับ. จาก <http://www.rakbankerd.com> [17 พฤษภาคม 2554].

นิรนาม. 2554. การใช้ปุ๋ยไส้เดือนดิน. จาก <http://www.uploadtoday.com/download/> [10 มิถุนายน 2554].

นิรนาม. 2555. การคิดค่าเสื่อม. จาก <http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning47/section2/ac103/Chap/Chapter/C7.7.htm> [30 กรกฎาคม 2555].

นิรนาม. 2555. การเพาะปลูกดอกเบญจมาศ. จาก <http://myveget/76/การเพาะปลูกดอกเบญจมาศ.asp> [15 พฤษภาคม 2555].

นิรนาม. 2555. การเพาะปลูกดอกมะลิ. จาก <http://myveget/76/การเพาะปลูกดอกมะลิ.asp> [15 พฤษภาคม 2555].

นิรนาม. 2555. ข้อมูลพื้นฐานของดาวเรือง. จาก <http://www.dmc.tv/pages/scoop/ข้อมูลพื้นฐานของดาวเรือง> [15 พฤษภาคม 2555].

บั้งอร สุขจันทร์. 2544. การรับรู้และความต้องการผักปลอดภัยจากสารพิษของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เชียงใหม่.

ประสาน อธิพรกุล. 2542. ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการแยกขยะเพื่อนำไปกำจัดโดยวิธีการหมักปุ๋ย กรณีศึกษาการเก็บและกำจัดขยะของเทศบาลเมืองเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ.

พัชรรา วณิชพิสิฐพันธ์. 2544. ปัจจัยส่วนบุคคลกับส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. **ปัญหาพิเศษบริหารธุรกิจบัณฑิต. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เชียงใหม่.**

พัชรินทร์ คำรงกิตติกุล. 2542. “การจัดการระบบประกันคุณภาพผักปลอดสารพิษ: สร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภค”. **นิตยสารสำหรับผู้ส่งออกและผู้บริหาร. 286 (กรกฎาคม): 54-71.**

ไพฑูรย์ รอดวินิจ. 2541. การตลาดสินค้าเกษตร. บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด: กรุงเทพฯ.

ปิญญาพร สโมสร และคณะ. 2550. เจตคติของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนผสมทางการตลาดของร้านบ้านไร่กาแฟ สาขาเอกมัย. **การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโรงแรมและภัตตาคาร. วิทยาลัยดุสิตธานี : กรุงเทพฯ.**

มนตรี สิงหะวาระ และกลมทิพย์ ปัญญาสิทธิ์. 2555. “การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความไม่มีประสิทธิภาพการผลิตดอกเบญจมาศในจังหวัดเชียงใหม่”. **รายงานผลการวิจัย. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เชียงใหม่.**

รัตนา สายคณิต. 2546. **เศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ.**

ราชันย์ บุญมาก. 2544. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผักปลอดภัยจากสารพิษของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. **วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยแม่โจ้ : เชียงใหม่.**

เริงชัย ดันสุชาติ. 2550. **ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค : Microeconomic Theory. บริษัทโชคนาพรินท์ จำกัด: เชียงใหม่.**

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. 2545. **หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาค. บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด: กรุงเทพฯ.**

วินัย นิลน้ำคำ. 2552. การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตผักปลอดสารเคมีกับการผลิตผักไม่ปลอดสารเคมีในเขตตำบลไทยสามัคคี อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา. **วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช : กรุงเทพฯ.**

เว็บความรู้เกษตรแนวชีวภาพ. 2555. **การปลูกมะลิ.**

จาก http://anusorn911.blogspot.com/2010/11/blog-post_22.html [15 พฤษภาคม 2555].

ศิริณา แยมเจริญ. 2554. ส่วนผสมทางการตลาดและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการ
ดำเนินธุรกิจการค้าปลีก ณ บริเวณชายแดนไทย – ลาว อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย.
วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง : เชียงราย.

สมใจ พิมพ์. 2544. การวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูกทุเรียนและ
ลองกองในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปาดตานีคอนบน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : กรุงเทพฯ.

สมชาย ถิ่นวัฒนชัย. 2553. ประโยชน์ได้เคื่อนดิน. จาก
http://www.buengkan.doae.go.th/2_km/worm/earthworm2.doc [27 ต.ค. 2556].

สมศรี สีนุช. 2540. เครือข่ายการเรียนรู้ของกลุ่มผู้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในจังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษานอกระบบ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ :
เชียงใหม่.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. สศก. เผยดัชนีความผาสุกปี 53 เกษตรกรไทยมีสุขเพิ่มขึ้น.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร : กรุงเทพฯ .
จาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=9965&filename=new. [10 ต.ค. 2556].

สุวสา ชัยสุรัตน์. 2537. หลักการตลาด. สำนักพิมพ์ภูมิบัณฑิต: กรุงเทพฯ.

Charin Techapun. 1999. Feasibility Study on Establishment of Bamboo Shoot Products Plant in
Chiang Mai. Chiang Mai University : Chiang Mai.

Intrilligator, M.D. 1996. Econometric Models Techniques and Application. 2 nd ed. New Jersey :
Prentice Hall.

Kotler, Phillip and Gary Armstrong. 2001. **Principles of Marketing**. 9th Edition. Upper Saddle
River, New Jersey : Prentice Hall, Inc..



แบบสอบถาม

โครงการวิจัยความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจการลงทุนในกลุ่มธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ

ต่อการใช้ปุ๋ยหมักไส้เดือนดิน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชื่อเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ นาย/นาง/นาง.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....โทร.....

ก. ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลของสมาชิกในครัวเรือน

(กรอกให้ครบทุกคน รวมถึงตัวผู้ให้สัมภาษณ์ด้วย โดยให้วงกลมล้อมตัวเลขลำดับที่ในสดมภ์ที่ 1 ที่ตรงกับ
ผู้ให้สัมภาษณ์)

(1) ที่	(2) สถานภาพ ในครัวเรือน (รหัส)*	(3) เพศ (รหัส) *	(4) อายุ (ปี)	(5) ระดับ การศึกษา (รหัส)*	(6) ทำการเกษตรใน ครัวเรือน (รหัส)*	(7) อาชีพอื่นนอกจากทำ การเกษตรในครัวเรือน ทำ (ทำอะไร ระบุ)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

ข. การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. คราวเรือนท่านถือครองที่ดินทั้งหมดเท่าไร (ระบุ)ไร่.....วา

2. ลักษณะการถือครองที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ลักษณะการถือครอง	ไร่/ตร.วา/งาน	เอกสารสิทธิ์
ของตนเอง		☐ ไม่มี ☐ มี คือ.....
พื้นที่เช่า		
พื้นที่ทำฟรี		
อื่นๆ.....		

3. การใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงปีที่ผ่านมา (2554) (โปรดใส่ขนาดเนื้อที่สำหรับการใช้ประโยชน์แต่ละอย่างให้ครบด้วย)

(1) การใช้ประโยชน์	(2) ขนาดเนื้อที่		
	ไร่	ตร.วา	งาน
1) พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ จำนวน.....แปลง แปลง ไม้ดอกไม้ประดับ ที่ 1 แปลง ไม้ดอกไม้ประดับ ที่ 2 แปลง ไม้ดอกไม้ประดับ ที่ 3 แปลง ไม้ดอกไม้ประดับ ที่ 4			
2) ที่ใช้ประโยชน์อย่างอื่น (ระบุ) 2.1 2.2			

4. ลักษณะการจำหน่ายไม้ดอกไม้ประดับ ส่วนใหญ่ของครัวเรือนเกษตรกร(ตอบได้ 1 ข้อ)

- ☐ ผลิตอย่างเดียว (มีคนกลางมารับซื้อ)
- ☐ ผลิตและจำหน่ายด้วยตนเอง
- ☐ มีเครือข่าย
- ☐ Contract farming ระบุ ชื่อ บริษัท หรือ หน่วยงานที่ทำ.....
- ☐ อื่นๆระบุ.....

ค. ต้นทุนการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (ตารางเพิ่มเติมด้านหลัง กรณีมีการปลูกหลายชนิด)

ข้อมูลด้านต้นทุนการปลูก ชนิดไม้ดอกไม้ประดับ.....แปลงที่.....พื้นที่.....ไร่

ช่วงเวลาปลูก (เดือน).....

กรณี ☐ พื้นที่เช่า ค่าเช่าไร่ละ.....บาท/ปี ☐ พื้นที่ตนเอง ภาษีที่ดินประจำปีไร่ละ.....บาท/ปี

ต้นทุนปัจจัยการผลิต (1)	หน่วย (ระบุ) (2)	ตรา/ ยี่ห้อ (3)	ปริมาณ (4)	ราคาอ้างอิง หรือราคา ตลาด (บาท/ หน่วย) (5)	ต้นทุนรวม (บาท) (6)=(4)*(5)
เมล็ดพันธุ์/ต้นกล้า					
ชนิดปุ๋ย 1.....					
2.....					
3.....					
4.....					
5.....					
ค่าปัจจัยการผลิตอื่น 1.....					
2.....					
3.....					
4.....					

ปีที่สร้างโรงเรือน.....มูลค่า.....บาท ค่าซ่อมแซมโรงเรือน.....บาท/ปี

รถแทรกเตอร์ สำหรับเตรียมดิน หรือ ไถขนาดเล็ก (เดินตามหรือนั่งขับ)

จำนวนการใช้งาน.....ปี ราคาซื้อครั้งแรก.....บาท

☐ ของตนเอง (ใช้แล้วได้) จำนวน.....คัน ใช้.....วัน วันละ.....ชม.

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมรถแทรกเตอร์.....บาท/ปี

☐ เช่า ค่าเช่า.....บาท/วัน จำนวน.....วัน

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท

☐ ค่าเหมา.....บาท/ไร่

รถไถขนาดเล็ก (เดินตามหรือนั่งขับ) สำหรับเตรียมดิน

จำนวนการใช้งาน.....ปี ราคาซื้อครั้งแรก.....บาท

☐ ของตนเอง (ใช้แล้วได้) จำนวน.....คัน ใช้.....วัน วันละ.....ชม.

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท

ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมรถไถขนาดเล็ก.....บาท/ปี

- ☐ เช่า ค่าเช่า.....บาท/วัน จำนวน.....วัน
 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท
- ☐ ค่าเหมา.....บาท/ไร่

เครื่องสูบน้ำ

- จำนวนการใช้งาน.....ปี ราคาซื้อครั้งแรก.....บาท
- ☐ ของตนเอง (ซื้ดเส้ดได้) จำนวน.....คัน ใ้.....วัน วันละ.....ชม.
 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท
 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำ.....บาท/ปี

เครื่องพ่นยา

- จำนวนการใช้งาน.....ปี ราคาซื้อครั้งแรก.....บาท
- ☐ ของตนเอง (ซื้ดเส้ดได้) จำนวน.....คัน ใ้.....วัน วันละ.....ชม.
 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท
 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องพ่นยา.....บาท/ปี

อุปกรณ์อื่น.....

- จำนวนการใช้งาน.....ปี ราคาซื้อครั้งแรก.....บาท
- ☐ ของตนเอง (ซื้ดเส้ดได้) จำนวน.....คัน ใ้.....วัน วันละ.....ชม.
 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....ลิตร ลิตรละ.....บาท รวมค่าน้ำมันเชื้อเพลิง.....บาท
 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์อื่น.....บาท/ปี

รายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา/บ./ หน่วย	จำนวน เงิน (บาท)	อายุการ ใช้งาน (ปี)	ค่าใช้จ่ายในการ ซ่อมแซม (บาท/ ปี)
จอบ					
เสียม					
บัวรดน้ำ					
บั้งก็					
ถังน้ำ					
ตะกร้า					
อื่นๆ.....					
.....					
.....					

รายละเอียดแรงงานที่ใช้ในการผลิต

กิจกรรม	แรงงานในครัวเรือน		แรงงานแลกเปลี่ยน		แรงงานจ้าง	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1. การเตรียมพื้นที่สำหรับการเพาะปลูก						
1.1 กิจกรรมที่ 1.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครั้งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
1.2 กิจกรรมที่ 2.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน)/ชม.						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
1.3 กิจกรรมที่ 3.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครั้งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
2. การเพาะปลูก						
2.1 กิจกรรม 1.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครั้งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
2.2 กิจกรรม 2.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครั้งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
2.3 กิจกรรม 3.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครั้งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
3. การดูรักษา						
3.1 กิจกรรม 1.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครั้งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						

กิจกรรม	แรงงานในครัวเรือน		แรงงานแลกเปลี่ยน		แรงงานจ้าง	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
3.2 กิจกรรม 2.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครึ่งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
3.3 กิจกรรม 3.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครึ่งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
4. การเก็บเกี่ยว						
4.1 กิจกรรม 1.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครึ่งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
4.2 กิจกรรม 2.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครึ่งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						
4.3 กิจกรรม 3.....						
จำนวนแรงงาน (คน)						
จำนวนวันทำงาน (วัน) (ครึ่งวัน 1 วัน หรือ 1.5 วัน หรือ 2 วัน)						
ค่าจ้าง/วัน (บาท/วัน)						

ง. การตลาดไม้ดอกไม้ประดับ

ชนิดไม้ ดอกไม้ ประดับ	จำนวน ผลผลิตที่ได้ (ระบุ หน่วย)	ราคา ขายต่อ หน่วย	สัดส่วนการกระจายผลผลิต (%) หรือ ระบุหน่วย			แหล่งตลาด	ช่องทางการขาย (ระบุวิธี/ค่าใช้จ่ายในการ ขนส่ง) (บาท)
			ไว้ใน ครัวเรือน	เพื่อขาย	แปรรูป/เมล็ด พันธุ์		
1.						☐ ในท้องถิ่น ระบุชื่อแหล่งตลาด/คน กลางที่รับซื้อ	☐ จำหน่ายเอง ระบุชื่อแหล่ง ตลาด.....ราคา..... บาท/หน่วย ค่าใช้จ่ายขนส่ง ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง.....บาท ☐ พ่อค้า/แม่ค้า หรือไม่ อย่างไร ราคา.....บาท
						☐ นอกท้องถิ่น ระบุชื่อแหล่งตลาด/คน กลางที่รับซื้อ	☐ จำหน่ายเอง ระบุชื่อแหล่ง ตลาด.....ราคา..... บาท ค่าใช้จ่ายขนส่ง ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง.....บาท ☐ พ่อค้า/แม่ค้า หรือไม่ อย่างไร ราคา.....บาท
2.						☐ ในท้องถิ่น ระบุชื่อแหล่งตลาด/คน กลางที่รับซื้อ	☐ จำหน่ายเอง ระบุชื่อแหล่ง ตลาด.....ราคา..... บาท ค่าใช้จ่ายขนส่ง ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง.....บาท ☐ พ่อค้า/แม่ค้า หรือไม่ อย่างไร ราคา.....บาท
						☐ นอกท้องถิ่น ระบุชื่อแหล่งตลาด/คน กลางที่รับซื้อ	☐ จำหน่ายเอง ระบุชื่อแหล่ง ตลาด.....ราคา..... บาท ค่าใช้จ่ายขนส่ง ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง.....บาท ☐ พ่อค้า/แม่ค้า หรือไม่ อย่างไร ราคา.....บาท
3.						☐ ในท้องถิ่น ระบุชื่อแหล่งตลาด/คน กลางที่รับซื้อ	☐ จำหน่ายเอง ระบุชื่อแหล่ง ตลาด.....ราคา..... บาท ค่าใช้จ่ายขนส่ง ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง.....บาท ☐ พ่อค้า/แม่ค้า หรือไม่ อย่างไร ราคา.....บาท
						☐ นอกท้องถิ่น ระบุชื่อแหล่งตลาด/คน กลางที่รับซื้อ	☐ จำหน่ายเอง ระบุชื่อแหล่ง ตลาด.....ราคา..... บาท ค่าใช้จ่ายขนส่ง ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง.....บาท ☐ พ่อค้า/แม่ค้า หรือไม่ อย่างไร ราคา.....บาท

- การรับชำระเงินค่าไม่คอกไม้ประดับจากผู้ซื้อ ☐ ชำระเงินสดทันที ☐ ให้สินเชื่อ.....วัน
☐ อื่นๆ.....
- จ. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ (รายได้ รายจ่าย การออม การกู้ยืม การชำระหนี้) ของครัวเรือน
1. รายได้ของครัวเรือน ได้มาจากแหล่งใดบ้าง (เลือกมากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ จากการทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว
- ☐ จากนอกการเกษตร (ค้าขาย รับจ้าง เงินเดือนหรือค่าจ้างรายเดือน ฯลฯ) เพียงอย่างเดียว
2. รายละเอียดรายได้จากการเกษตรของครัวเรือน ในปี 2555 (ยกเว้นพืช GAP ที่อำมไปแล้ว)
- ☐ จำนวนปี รายได้.....บาท/ปี
- ☐ จำนวนปีรัง รายได้.....บาท/ปี

- ☐ ทำไร่ รายได้.....บาท/ปี
- ☐ รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ รายได้.....บาท/ปี
- ☐ รายได้จากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รายได้.....บาท/ปี
- รวมรายได้จากการเกษตรทั้งสิ้น =บาท (ก) /ปี

3. รายละเอียดรายได้นอกการเกษตรของครัวเรือน ในปี 2552

- ☐ ค่าขาย (คือขาย.....) รวม.....บาท/ปี
- ☐ รับจ้าง รวม.....บาท/ปี
- ☐ เงินเดือนประจำ รวม.....บาท/ปี
- ☐ ลูกหลานให้ รวม.....บาท/ปี
- ☐ จากแหล่งอื่นๆ ระบุ
- (1)จำนวน.....บาท/ปี
- (2)จำนวน.....บาท/ปี
- รวมรายได้นอกการเกษตรทั้งสิ้น =บาท (ข)
- รวมรายได้ทั้งหมด = (ก) + (ข) =บาท (ค)

4. ในปี 2555 ท่านมีหนี้สินหรือไม่ ถ้ามี จำนวนเท่าใด (หนี้คงค้าง)

- ☐ ไม่มีหนี้ ☐ มีหนี้ จำนวนรวม.....บาท จากแหล่งเงินกู้ต่อไปนี้ (กรุณาสบายข้อ)

(1) ระบุชื่อแหล่งเงินกู้การ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	(2) กู้เป็นเงิน จำนวน (บาท)	(3) อัตรา ดอกเบี้ย เงินกู้ (%)	(4) ระยะเวลา กู้	(5) กู้เป็น สิ่งของ (รหัส*)	(6) สิ่งของที่กู้ คิดเป็น มูลค่า (บาท)	(7) วัตถุประสงค์ ของการกู้ (รหัส**)

* รหัสศตมภ์ (5) การกู้เป็นสิ่งของ; 0 = ไม่ได้กู้; 1 = ปุ๋ย/ฮอร์โมนพืช; 2 = ขาฆ่าแมลง/ศัตรูพืช; 3 = ขาฆ่าหญ้า; 4 = เมล็ดพันธุ์/กล้าไม้; 5 = อาหารสัตว์; 6 = เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร; 7 อื่นๆ ระบุ.....

** รหัสศตมภ์ (7) วัตถุประสงค์ของการกู้; 1 = เพื่อใช้จ่ายในครัวเรือน; 2 = เพื่อนำไปชำระหนี้; 3 = ลงทุนทำการเกษตร; 4 = เพื่อลงทุนนอกการเกษตร คือทำ.....; 5 = วัตถุประสงค์อย่างอื่น ระบุ.....

