

บทที่ 4

วิเคราะห์ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ผลการศึกษาจากข้อมูลที่ได้รับจากการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 3 ราย โดยจัดกลุ่มตามขนาดธุรกิจซึ่งแบ่งได้ 3 ขนาด คือ ผู้ประกอบการขนาดเล็กมีเงินลงทุนเริ่มแรกจำนวนเงิน 225,000 บาท ผู้ประกอบการขนาดกลางมีเงินลงทุนเริ่มแรกจำนวนเงิน 3,000,000 บาท และ ผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีเงินลงทุนเริ่มแรกจำนวนเงิน 5,600,000 บาท ได้นำมาวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในระยะเวลา 5 ปี ตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเกษตร โดยใช้วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) ได้ผลสรุปดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน
2. ต้นทุนการลงทุนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน
3. ผลตอบแทนจากธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน

ธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินในจังหวัดเชียงใหม่ประกอบด้วยผู้ประกอบการจำนวน 3 ราย มีพื้นที่ประกอบการอยู่ในบริเวณอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ในการศึกษาจะทำการแบ่งผู้ประกอบการออกเป็น 3 ขนาด

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับประเภทกิจการและประสบการณ์ของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทกิจการและประสบการณ์ของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผู้ประกอบการ	ประเภทกิจการ	จำนวนปีของประสบการณ์
ขนาดเล็ก	มูลนิธิ	5
ขนาดกลาง	นิติบุคคล	5
ขนาดใหญ่	บุคคลธรรมดา	4

ที่มา: จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-1 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทกิจการและประสบการณ์ของผู้ประกอบการขนาดเล็กเป็นมูลนิธิและมีประสบการณ์ 5 ปี ผู้ประกอบการขนาดกลางเป็นจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลและมีประสบการณ์ 5 ปี สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่เป็นบุคคลธรรมดาและมีประสบการณ์ 4 ปี

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ประกอบการและผลผลิตสูงสุดต่อเดือนของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ประกอบการและผลผลิตสูงสุดต่อเดือนของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผู้ประกอบการ	พื้นที่ประกอบการ(ไร่)	ผลผลิตสูงสุดต่อเดือน(กิโลกรัม)
ขนาดเล็ก	1	300
ขนาดกลาง	5	1,500
ขนาดใหญ่	8	3,000

ที่มา: จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-2 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ประกอบการและผลผลิตสูงสุดต่อเดือนของผู้ประกอบการขนาดเล็กมีจำนวน 1 ไร่ ผลผลิตสูงสุดต่อเดือนจำนวน 300 กิโลกรัม ผู้ประกอบการ

การขนาดกลางมีจำนวน 5 ไร่ ผลผลิตสูงสุดต่อเดือนจำนวน 1,500 กิโลกรัม สำหรับผู้ประกอบการ
ขนาดใหญ่มีจำนวน 8 ไร่ ผลผลิตสูงสุดต่อเดือน จำนวน 3,000 กิโลกรัม

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น รายละเอียดเกี่ยวกับระบบที่ใช้ปลูกและชนิดของผักที่ปลูก
ของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบที่ใช้ปลูกและชนิดของผักที่ปลูกของผู้ประกอบการ
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผู้ประกอบการ	ระบบที่ใช้ปลูก	ชนิดของผัก
ขนาดเล็ก	ใช้วัสดุปลูกและปลูกพืชในสารละลาย	พริกหวาน มะเขือเทศ แดงกวาง ผักสลัด
ขนาดกลาง	ใช้วัสดุปลูก	พริกหวาน มะเขือเทศ แดงกวาง
ขนาดใหญ่	ใช้วัสดุปลูก	พริกหวาน

ที่มา: จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-3 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบที่ใช้ปลูกและชนิดของผักของ
ผู้ประกอบการขนาดเล็กใช้ระบบการปลูกพืชโดยใช้วัสดุปลูกและใช้ระบบการปลูกพืชในสาร
ละลาย และชนิดของผักที่ปลูกคือ พริกหวาน มะเขือเทศ แดงกวาง ผักสลัด ผู้ประกอบการขนาด
กลางใช้ระบบการปลูกโดยใช้วัสดุปลูก และชนิดของผักที่ปลูกคือ พริกหวาน มะเขือเทศ แดงกวาง
สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ใช้ระบบการปลูกพืชโดยใช้วัสดุปลูก และชนิดของผักที่ปลูกคือ
พริกหวาน

ต้นทุนการลงทุนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน

จากการสำรวจข้อมูลต้นทุนการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินในจังหวัดเชียงใหม่ที่
ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการจำนวน 3 ราย พบว่า ต้นทุนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน
ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย 2 ประเภท คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเมื่อเริ่มต้น ประกอบด้วย ค่าที่ดิน ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ ค่าอุปกรณ์การเกษตร และค่าขนพาหนะ

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบข้อมูลค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ค่าที่ดิน ผู้ประกอบการขนาดเล็กไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วน of ค่าที่ดิน เนื่องจากที่ดินที่ใช้ในการประกอบการทั้งหมดเป็นที่ดินที่ได้รับการบริจาค ผู้ประกอบการขนาดกลางได้ซื้อที่ดินจำนวน 3 ไร่ มูลค่ารวมทั้งสิ้น 1,300,000 บาท สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ได้ซื้อที่ดินจำนวน 4 ไร่ ราคาไร่ละ 600,000 บาท มูลค่ารวมทั้งสิ้น 2,400,000 บาท
2. ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ ผู้ประกอบการขนาดเล็กสามารถใช้วัสดุภายในพื้นที่ที่หาได้ง่าย ราคาถูก มาจัดสร้างโรงเรือน แปลงปลูก และวางระบบให้เหมาะสมกับระบบเทคนิคที่ใช้ในการปลูกผักแต่ละระบบ ประกอบด้วย โรงเรือนไม้ไผ่และพลาสติกคลุมโรงเรือน รวมถึงมีผู้เชี่ยวชาญมาทำการทดสอบระบบให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายอีกด้วย มูลค่ารวมทั้งสิ้น 190,000 บาท ผู้ประกอบการขนาดกลาง ใช้วัสดุอย่างดีในการจัดสร้างโรงเรือนสำหรับปลูกผักแบบไร้ดิน ประกอบด้วย โรงเรือนโครงหลังคาเหล็ก ปูพื้นโรงเรือนด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก และพลาสติกคลุมโรงเรือน ในส่วนของแปลงปลูก ประกอบด้วย หัวน้ำหยด ท่อน้ำ เครื่องควบคุมความดัน เครื่องปั๊มอากาศ เครื่องสูบน้ำ ตัวควบคุมการให้สารละลายธาตุอาหาร อัตโนมัตินี้และตู้ควบคุมอุณหภูมิไฟฟ้า และวางระบบให้เหมาะสมกับระบบเทคนิคที่ใช้ในการปลูกผัก มูลค่ารวมทั้งสิ้น 1,400,000 บาท สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่สามารถใช้วัสดุภายในพื้นที่ที่หาได้ง่าย ราคาถูก มาจัดสร้างโรงเรือนสำหรับปลูกผักแบบไร้ดิน ประกอบด้วย โรงเรือนไม้ โครงหลังคาเหล็ก และพลาสติกคลุมโรงเรือน ในส่วนของแปลงปลูก ประกอบด้วย หัวน้ำหยด ท่อน้ำ เครื่องควบคุมความดัน เครื่องปั๊มอากาศ เครื่องสูบน้ำ ตัวควบคุมการให้สารละลายธาตุอาหาร อัตโนมัตินี้และตู้ควบคุมอุณหภูมิไฟฟ้า และวางระบบให้เหมาะสมกับระบบเทคนิคที่ใช้ในการปลูกผัก มูลค่ารวมทั้งสิ้น 1,600,000 บาท
3. ค่าอุปกรณ์การเกษตร ผู้ประกอบการขนาดเล็กใช้อุปกรณ์การเกษตร ประกอบด้วย อุปกรณ์วัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุปกรณ์วัดค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC) ของสารละลายธาตุอาหาร ถังใส่สารละลายธาตุอาหาร เครื่องชั่ง ตวง วัด กรรไกรตัดแต่งใบ และใบมีด มูลค่า 25,000 บาท สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ใช้อุปกรณ์การเกษตร ประกอบด้วย อุปกรณ์วัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุปกรณ์วัดค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity: EC)

ของสารละลายธาตุอาหาร ถึงใส่สารละลายธาตุอาหาร วัสดุรองรับต้นพืช อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิของโรงเรือน เครื่องซัง ตวง วัด กรรไกรตัดแต่งใบ และใบมีด มูลค่า 200,000 บาท และมูลค่า 400,000 บาท ตามลำดับ

4. ค่าพาหนะ ผู้ประกอบการขนาดเล็กและผู้ประกอบการขนาดกลางใช้พาหนะที่เป็นรถจักรยานยนต์สำหรับเพื่อขนถ่ายผักไปเก็บไว้ในห้องเย็นหรือส่งให้ลูกค้า มูลค่า 10,000 บาท และมูลค่า 100,000 บาท ตามลำดับ สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ใช้พาหนะเป็นรถยนต์ที่ติดตั้งระบบขนส่งที่สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ เพื่อขนถ่ายผักไปเก็บไว้ในห้องเย็นหรือส่งให้ลูกค้า มูลค่า 1,200,000 บาท

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น สามารถสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มจากข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่ได้จากการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ค่าที่ดิน ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ ค่าอุปกรณ์การเกษตร และค่ายานพาหนะ สามารถนำมาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกของผู้ประกอบการแต่ละขนาด ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผู้ประกอบการ	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
ค่าที่ดิน	0	1,300,000	2,400,000
ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ	190,000	1,400,000	1,600,000
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	25,000	200,000	400,000
ค่าพาหนะ	10,000	100,000	1,200,000
รวมทั้งสิ้น	225,000	3,000,000	5,600,000

จากตารางที่ 4-4 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกรวมทั้งสิ้น 225,000 บาท 3,000,000 บาท และ 5,600,000 บาท ตามลำดับ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expenditures)

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ประกอบด้วย ค่าเช่าที่ดิน ค่าวัสดุปลูก ค่าสารละลายธาตุอาหาร ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง เงินเดือนและค่าแรงงาน ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ค่าเช่ารถยนต์ และห้องเย็น และ ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ พบข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ค่าเช่าที่ดิน ผู้ประกอบการขนาดเล็กไม่มีการเช่าที่ดินในการประกอบการ ผู้ประกอบการขนาดกลางได้เช่าที่ดินในการประกอบการจำนวน 2 ไร่ ค่าเช่าต่อไร่ 50,000 บาทต่อปี รวมเป็นเงิน 100,000 บาทต่อปี หรือ 8,333 บาทต่อเดือน สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ได้เช่าที่ดินในการประกอบการจำนวน 4 ไร่ ค่าเช่าต่อไร่ 50,000 บาทต่อปี รวมเป็นเงิน 200,000 บาทต่อปี หรือ 16,667 บาทต่อเดือน
2. ค่าวัสดุปลูก ได้แก่ ขุยมะพร้าว จี๋ถ่านแกลบ เปลือกถั่ว ทราบ ผ่นไหม ฟองน้ำ ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 900 บาทต่อเดือน จำนวนเงิน 3,500 บาทต่อเดือน และจำนวนเงิน 8,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ
3. ค่าสารละลายธาตุอาหาร ผู้ประกอบการขนาดเล็กใช้ระบบการปลูกแบบใช้วัสดุปลูกและปลูกพืชในสารละลายซึ่งเป็นระบบปลูกที่ใช้สารละลายธาตุอาหารมากกว่าแบบใช้วัสดุปลูก จำนวนเงิน 4,200 บาทต่อเดือน สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่ใช้ระบบการปลูกแบบใช้วัสดุปลูก จำนวนเงิน 14,250 บาทต่อเดือน และ จำนวนเงิน 21,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ
4. ค่าเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ของพริกหวาน มะเขือเทศ แตงกวา และผักสลัด ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 2,500 บาทต่อเดือน จำนวนเงิน 8,400 บาทต่อเดือน และ 12,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ
5. ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า ผู้ประกอบการขนาดเล็กใช้น้ำบาดาลในส่วนของอาคาร ในส่วนของการปลูกผักจะใช้น้ำบาดาลในการผสมสารละลายธาตุอาหารในแปลงปลูก รวมถึงการใช้ไฟฟ้าในทุกส่วน จำนวนเงิน 100 บาทต่อเดือน ผู้ประกอบการขนาดกลางใช้น้ำประปาในส่วนของอาคาร ในส่วนของการปลูกผักและการใช้น้ำประปาในการผสมสารละลายธาตุอาหารในแปลงปลูก รวมถึงการใช้ไฟฟ้าในทุกส่วน จำนวนเงิน 900 บาทต่อเดือน สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ใช้น้ำบาดาลในส่วนของอาคาร ในส่วนของการปลูกผักและการใช้น้ำบาดาลในการผสมสารละลายธาตุอาหารในแปลงปลูก รวมถึงการใช้ไฟฟ้าในทุกส่วน จำนวนเงิน 1,000 บาทต่อเดือน

6. ค่าโทรศัพท์ จะใช้ในการติดต่อประสานงานด้านต่างๆ เช่น การสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์ การติดต่อกับลูกค้าหรือผู้ค้าส่งทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 150 บาทต่อเดือน จำนวนเงิน 3,000 บาทต่อเดือน และจำนวนเงิน 2,300 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

7. ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าจ้างขนส่งผักตามคำสั่งของลูกค้า ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 300 บาทต่อเดือน จำนวนเงิน 3,500 บาทต่อเดือน และจำนวนเงิน 5,700 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

8. เงินเดือนและค่าแรงงาน ผู้ประกอบการขนาดเล็กมีจำนวนเงิน 2,000 บาทต่อเดือน โดยจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านการปลูกผักแบบไร้ดินผลัดเปลี่ยนกันมาดูแล ซึ่งในส่วนนี้ผู้ประกอบการขนาดเล็กไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 17,000 บาทต่อเดือน และจำนวนเงิน 24,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

9. ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ เป็นการดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เช่น ค่าซ่อมแซมหัวน้ำหยด เครื่องสูบน้ำ เครื่องปั๊มอากาศ พลาสติกคลุมโรงเรือนและรางปลูก เครื่องควบคุมความชื้น ตัวควบคุมการให้สารละลายธาตุอาหารอัตโนมัติ ตู้ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 500 บาทต่อเดือน จำนวนเงิน 2,700 บาทต่อเดือน และจำนวนเงิน 5,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

10. ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น ผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางได้เช่ารถยนต์และห้องเย็นสำหรับเก็บรักษาผักไว้ชั่วคราวก่อนผู้ค้าส่งจะมารับหรือจัดส่งให้ลูกค้า จำนวนเงิน 200 บาทต่อเดือน และจำนวนเงิน 2,000 บาทต่อเดือน ตามลำดับ สำหรับผู้ประกอบการขนาดใหญ่ไม่ได้เช่ารถยนต์ แต่ได้เช่าห้องเย็นสำหรับเก็บรักษาผักไว้ชั่วคราวก่อนผู้ค้าส่งจะมารับหรือจัดส่งให้ลูกค้า จำนวนเงิน 2,500 บาทต่อเดือน

11. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อถุงพลาสติกหรือกระดาษสำหรับบรรจุผัก ค่าใช้จ่ายในการซื้อวัสดุผูกมัด ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสารพิษตกค้างในผัก ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีจำนวนเงิน 300 บาทต่อเดือนจำนวนเงิน 800 บาทต่อเดือน และ จำนวนเงิน 1,200 บาทต่อเดือน ตามลำดับ

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น สามารถสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่ได้จากการศึกษา สามารถนำมาสรุปเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการแต่ละขนาด ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-5 ตารางที่ 4-6 และตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-5 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดเล็ก

รายการ	จำนวนเงิน (บาทต่อเดือน)	จำนวนเงิน (บาทต่อปี)
ค่าเช่าที่ดิน	0	0
ค่าวัสดุปลูก	900	10,800
ค่าสารละลายธาตุอาหาร	4,200	50,400
ค่าเมล็ดพันธุ์	2,500	30,000
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	100	1,200
ค่าโทรศัพท์	150	1,800
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง	300	3,600
เงินเดือนและค่าแรงงาน	2,000	24,000
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ	500	6,000
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น	200	2,400
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	300	3,600
จำนวนเงินรวม	11,500	133,800

ที่มา: จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-5 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดเล็ก จำนวนเงินรวม 11,500 บาทต่อเดือน และ 133,800 บาทต่อปี

ตารางที่ 4-6 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดกลาง

รายการ	จำนวนเงิน (บาทต่อเดือน)	จำนวนเงิน (บาทต่อปี)
ค่าเช่าที่ดิน	8,333	100,000
ค่าวัสดุปลูก	3,500	42,000
ค่าสารละลายธาตุอาหาร	14,250	171,000
ค่าเมล็ดพันธุ์	8,400	100,800
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	900	10,800
ค่าโทรศัพท์	3,000	36,000
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง	3,500	42,000
เงินเดือนและค่าแรงงาน	17,000	204,000
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ	2,700	32,400
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น	2,000	24,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	800	9,600
จำนวนเงินรวม	64,383	772,600

ที่มา: จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-6 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดกลาง จำนวนเงินรวม 64,383 บาทต่อเดือน 772,600 บาทต่อปี

ตารางที่ 4-7 แสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

รายการ	จำนวนเงิน (บาทต่อเดือน)	จำนวนเงิน (บาทต่อปี)
ค่าเช่าที่ดิน	16,667	200,000
ค่าวัสดุปลูก	8,000	96,000
ค่าสารละลายธาตุอาหาร	21,000	252,000
ค่าเมล็ดพันธุ์	12,000	144,000
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	1,000	12,000
ค่าโทรศัพท์	2,300	27,600
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง	5,700	68,400
เงินเดือนและค่าแรงงาน	24,000	288,000
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ	5,000	60,000
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น	2,500	30,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	1,200	14,400
จำนวนเงินรวม	99,367	1,192,400

ที่มา : จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-7 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดใหญ่จำนวนเงินรวม 99,367 บาทต่อเดือน 1,192,400 บาทต่อปี

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่พบว่า มีแนวโน้มของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจะเพิ่มขึ้นจากการประมาณการโดยใช้ฐานข้อมูลในปีก่อน ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน และค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็นจะคงที่ตลอดระยะเวลา 5 ปี ส่วนค่าวัสดุปลูก ค่าสารละลายธาตุอาหาร ค่าเมล็ดพันธุ์ เงินเดือนและค่าแรงงาน ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา อุปกรณ์ต่างๆ และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ของค่าใช้จ่ายในแต่ละปี ค่าโทรศัพท์ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 โดยมีรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานใน 5 ปี ซึ่งแยกตามขนาดของผู้ประกอบการ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-8 ตารางที่ 4-9 และตารางที่ 4-10 ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-8 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้นประกอบภาคนาตเด็กในระยะเวลา 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ค่าเช่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-
ค่าวัสดุปลูก	10,800	11,340	11,907	12,502	13,127	59,677
ค่าสารละลายธาตุอาหาร	50,400	52,920	55,566	58,344	61,262	278,492
ค่าเมล็ดพันธุ์	30,000	31,500	33,075	34,729	36,465	165,769
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	1,200	1,224	1,248	1,273	1,299	6,245
ค่าโทรศัพท์	1,800	1,818	1,836	1,855	1,873	9,182
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง	3,600	3,672	3,745	3,820	3,897	18,735
เงินเดือนและค่าแรงงาน	24,000	25,200	26,460	27,783	29,172	132,615
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ	6,000	6,300	6,615	6,946	7,293	33,154
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	3,600	3,780	3,969	4,167	4,376	19,892
รวม	133,800	140,154	146,822	153,820	161,164	735,760

ตารางที่ 4-9 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดกลางในระยะเวลา 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ค่าเช่าที่ดิน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
ค่าวัสดุปลูก	42,000	44,100	46,305	48,620	51,051	232,077
ค่าสารละลายธาตุอาหาร	171,000	179,550	188,528	197,954	207,852	944,883
ค่าเมล็ดพันธุ์	100,800	105,840	111,132	116,689	122,523	556,984
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	10,800	11,016	11,236	11,461	11,690	56,204
ค่าโทรศัพท์	36,000	36,360	36,724	37,091	37,462	183,636
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง	42,000	42,840	43,697	44,571	45,462	218,570
เงินเดือนและค่าแรงงาน	204,000	214,200	224,910	236,156	247,963	1,127,229
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ	32,400	34,020	35,721	37,507	39,382	179,030
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	120,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	9,600	10,080	10,584	11,113	11,669	53,046
รวม	772,600	802,006	832,836	865,161	899,055	4,171,658

ตารางที่ 4-10 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ในระยะเวลา 5 ปี

รายการ	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ค่าเช่าที่ดิน	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000
ค่าวัสดุปลูก	96,000	100,800	105,840	111,132	116,689	530,461
ค่าสารละลายธาตุอาหาร	252,000	264,600	277,830	291,722	306,308	1,392,459
ค่าเมล็ดพันธุ์	144,000	151,200	158,760	166,698	175,033	795,691
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า	12,000	12,240	12,485	12,734	12,989	62,448
ค่าโทรศัพท์	27,600	27,876	28,155	28,436	28,721	140,788
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง	68,400	69,768	71,163	72,587	74,038	355,956
เงินเดือนและค่าแรงงาน	288,000	302,400	317,520	333,396	350,066	1,591,382
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ	60,000	63,000	66,150	69,458	72,930	331,538
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	14,400	15,120	15,876	16,670	17,503	79,569
รวม	1,192,400	1,237,004	1,283,779	1,332,832	1,384,277	6,430,292

จากตารางที่ 4-8 ตารางที่ 4-9 และตารางที่ 4-10 แสดงรายละเอียดประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ในระยะเวลา 5 ปี โดยใช้ข้อมูลที่เก็บได้ในเบื้องต้นเป็นปีฐาน จะเห็นว่า แนวโน้มของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ในระยะเวลา 5 ปี เป็นเงิน 735,760 บาท 4,171,658 บาท และ 6,430,292 บาทตามลำดับ

รายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนในการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของผู้ประกอบการแต่ละขนาด ในระยะเวลา 5 ปี ที่ได้จากการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก จากตารางที่ 4-4 และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จากตารางที่ 4-8 ตารางที่ 4-9 และตารางที่ 4-10 นำมาสรุปเป็นต้นทุนในการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินแต่ละขนาด ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-11 ตารางที่ 4-12 และตารางที่ 4-13 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-11 แสดงรายละเอียดต้นทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ค่าที่ดิน	-	-	-	-	-	-	-
ค่าเครื่องแบบปลูกรวมค่าใช้ซ้ำในการวางระบบ	190,000	10,800	11,340	11,907	12,502	13,127	190,000
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	25,000	50,400	52,920	55,566	58,344	61,262	25,000
ค่าพาหนะ	10,000	30,000	31,500	33,075	34,729	36,465	10,000
รวม	225,000	1,200	1,224	1,248	1,273	1,299	225,000
ค่าใช้ซ้ำในการดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน							
ค่าวัสดุปลูก		10,800	11,340	11,907	12,502	13,127	59,677
ค่าสารละลายธาตุอาหาร		50,400	52,920	55,566	58,344	61,262	278,492
ค่าเมล็ดพันธุ์		30,000	31,500	33,075	34,729	36,465	165,769
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า		1,200	1,224	1,248	1,273	1,299	6,245
ค่าโทรศัพท์		1,800	1,818	1,836	1,855	1,873	9,182
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง		3,600	3,672	3,745	3,820	3,897	18,735
เงินเดือนและค่าแรงงาน		24,000	25,200	26,460	27,783	29,172	132,615
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ		6,000	6,300	6,615	6,946	7,293	33,154
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000
ค่าใช้ซ้ำยี่ห้อเมล็ด		3,600	3,780	3,969	4,167	4,376	19,892
รวม		133,800	140,154	146,822	153,820	161,164	735,760
รวมค่าใช้ซ้ำทั้งสิ้น	225,000	133,800	140,154	146,822	153,820	161,164	960,760

ตารางที่ 4-12 แสดงรายละเอียดต้นทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลาง

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ค่าที่ดิน	1,300,000						1,300,000
ค่าเครื่องแบบปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ	1,400,000						1,400,000
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	200,000						200,000
ค่าพาหนะ	100,000						100,000
รวม	3,000,000						3,000,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
ค่าวัสดุปลูก		42,000	44,100	46,305	48,620	51,051	232,077
ค่าสารละลายธาตุอาหาร		171,000	179,550	188,528	197,954	207,852	944,883
ค่าเมล็ดพันธุ์		100,800	105,840	111,132	116,689	122,523	556,984
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า		10,800	11,016	11,236	11,461	11,690	56,204
ค่าโทรศัพท์		36,000	36,360	36,724	37,091	37,462	183,636
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง		42,000	42,840	43,697	44,571	45,462	218,570
เงินเดือนและค่าแรงงาน		204,000	214,200	224,910	236,156	247,963	1,127,229
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ		32,400	34,020	35,721	37,507	39,382	179,030
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น		24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	120,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด		9,600	10,080	10,584	11,113	11,669	53,046
รวม		772,600	802,006	832,836	865,161	899,055	4,171,658
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	3,000,000	772,600	802,006	832,836	865,161	899,055	7,171,658

ตารางที่ 4-13 แสดงรายละเอียดต้นทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ค่าที่ดิน	2,400,000						2,400,000
ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ	1,600,000						1,600,000
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	400,000						400,000
ค่าพาหนะ	1,200,000						1,200,000
รวม	5,600,000						5,600,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000
ค่าวัสดุปลูก		96,000	100,800	105,840	111,132	116,689	530,461
ค่าสารละลายธาตุอาหาร		252,000	264,600	277,830	291,722	306,308	1,392,459
ค่าเมล็ดพันธุ์		144,000	151,200	158,760	166,698	175,033	795,691
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า		12,000	12,240	12,485	12,734	12,989	62,448
ค่าโทรศัพท์		27,600	27,876	28,155	28,436	28,721	140,788
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง		68,400	69,768	71,163	72,587	74,038	355,956
เงินเดือนและค่าแรงงาน		288,000	302,400	317,520	333,396	350,066	1,591,382
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ		60,000	63,000	66,150	69,458	72,930	331,538
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด		14,400	15,120	15,876	16,670	17,503	79,569
รวม		1,192,400	1,237,004	1,283,779	1,332,832	1,384,277	6,430,292
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	5,600,000	1,192,400	1,237,004	1,283,779	1,332,832	1,384,277	12,030,292

จากตารางที่ 4-11 ตารางที่ 4-12 และตารางที่ 4-13 แสดงรายละเอียดต้นทุนในการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ในระยะเวลา 5 ปี มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเป็นเงิน 225,000 บาท 3,000,000 บาท และ 5,600,000 บาท ตามลำดับ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นเงิน 735,760 บาท 4,171,658 บาท และ 6,430,292 บาท ตามลำดับ สำหรับต้นทุนรวมในการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินเป็นเงิน 960,760 บาท 7,171,658 บาท และ 12,030,292 บาท ตามลำดับ

ผลตอบแทนจากธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน

ผลตอบแทนจากธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดิน คือ รายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินจะแตกต่างกันไปตามชนิดและคุณภาพของผักซึ่งมีราคาไม่เท่ากัน ทั้งนี้คุณภาพของผักจะขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญในด้านการผลิตของผู้ประกอบการแต่ละรายและราคาของผักก็จะขึ้นอยู่กับความสามารถในด้านการตลาดของผู้ประกอบการแต่ละรายเช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่ผลผลิตมีคุณภาพที่ดีและสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศ เช่น ไต้หวัน ไต้หวัน จะทำให้สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่าการจำหน่ายภายในประเทศ

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้น สามารถสรุปรายละเอียดเกี่ยวกับรายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผู้ประกอบการ	รายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดิน (บาทต่อเดือน)	รายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดิน (บาทต่อปี)
ขนาดเล็ก	16,000	192,000
ขนาดกลาง	130,000	1,560,000
ขนาดใหญ่	210,000	2,520,000

ที่มา: จากแบบสอบถามผู้ประกอบการ

จากตารางที่ 4-14 แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยเป็นรายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก จำนวนเงิน 16,000 บาทต่อเดือน 192,000 บาทต่อปี ผู้ประกอบการขนาดกลาง จำนวนเงิน 130,000 บาทต่อเดือน 1,560,000 บาทต่อปี และผู้ประกอบการขนาดใหญ่ จำนวนเงิน 210,000 บาทต่อเดือน 2,520,000 บาทต่อปี

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่พบว่า มีแนวโน้มของรายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินจะเพิ่มขึ้นจากการประมาณการ โดยใช้ฐานข้อมูลในปีก่อน ประมาณร้อยละ 10 ต่อปี โดยมีรายละเอียดผลตอบแทน 5 ปี ซึ่งแยกตามขนาดของผู้ประกอบการ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผลตอบแทน จากธุรกิจการ การปลูกผัก แบบไร้ดิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม (บาท)
ผู้ประกอบการ ขนาดเล็ก	192,000	211,200	232,320	255,552	281,107	1,172,179
ผู้ประกอบการ ขนาดกลาง	1,560,000	1,716,000	1,887,600	2,076,360	2,283,996	9,523,956
ผู้ประกอบการ ขนาดใหญ่	2,520,000	2,772,000	3,049,200	3,354,120	3,689,532	15,384,852

จากตารางที่ 4-15 แสดงรายละเอียดผลตอบแทนจากธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ตลอดระยะเวลา 5 ปี โดยใช้ข้อมูลที่เก็บได้ในเบื้องต้นเป็นปีฐาน จะเห็นว่ามีแนวโน้มของรายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินเพิ่มขึ้น ซึ่งผลตอบแทนที่ผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ได้รับจากการจำหน่ายผักแบบไร้ดินตลอดระยะเวลา 5 ปี เป็นเงิน 1,172,179 บาท 9,523,956 บาท 15,384,852 บาท ตามลำดับ

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนในการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินจากตารางที่ 4-11 ตารางที่ 4-12 และตารางที่ 4-13 และผลตอบแทนจากธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินจากตารางที่ 4-15 ของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ตามลำดับ ตลอดระยะเวลา 5 ปี นำมาแสดงรายละเอียดรวมกันแยกตามขนาดของผู้ประกอบการ ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-16 ตารางที่ 4-17 และตารางที่ 4-18



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-16 แสดงรายละเอียดงบประมาณรายปีของมูลนิธิโครงการปลูกผักแบบไร้ดินของสำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่

รายการ	ปีตั้งทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
รายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดิน	-	192,000	211,200	232,320	255,552	281,107	1,172,179
ค่าที่ดิน	190,000	-	-	-	-	-	-
ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ	25,000	10,800	11,340	11,907	12,502	13,127	59,677
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	10,000	50,400	52,920	55,566	58,344	61,262	278,492
ค่าพาหนะ	225,000	30,000	31,500	33,075	34,729	36,465	165,769
รวม		1,200	1,224	1,248	1,273	1,299	6,245
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		1,800	1,818	1,836	1,855	1,873	9,182
ค่าเช่าที่ดิน		3,600	3,672	3,745	3,820	3,897	18,735
ค่าวัสดุปลูก		24,000	25,200	26,460	27,783	29,172	132,615
ค่าสารละลายธาตุอาหาร		6,000	6,300	6,615	6,946	7,293	33,154
ค่าเมล็ดพันธุ์		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง		3,600	3,780	3,969	4,167	4,376	19,892
เงินเดือนและค่าแรงงาน		133,800	140,154	146,822	153,820	161,164	735,760
เงินเดือนและค่าแรงงาน		133,800	140,154	146,822	153,820	161,164	735,760
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ		58,200	71,046	85,498	101,732	119,943	211,419
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น		-166,800	-95,754	-10,256	91,476	211,419	422,838
ค่าใช้ขายนิตยสาร							
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	225,000	133,800	140,154	146,822	153,820	161,164	960,760
เงินสนับสนุน	-225,000	58,200	71,046	85,498	101,732	119,943	211,419
เงินสนับสนุน	-225,000	-166,800	-95,754	-10,256	91,476	211,419	422,838

ตารางที่ 4-17 แสดงรายละเอียดงบกระแสเงินสดของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลาง

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
รายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดิน		1,560,000	1,716,000	1,887,600	2,076,360	2,283,996	9,523,956
ค่าที่ดิน	1,300,000						1,300,000
ค่าโรงงาน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ	1,400,000						1,400,000
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	200,000						200,000
ค่าทนาย	100,000						100,000
รวม	3,000,000						3,000,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
ค่าเช่าที่ดิน		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	500,000
ค่าวัสดุปลูก		42,000	44,100	46,305	48,620	51,051	232,077
ค่าสารละลายธาตุอาหาร		171,000	179,550	188,528	197,954	207,852	944,883
ค่าเมล็ดพันธุ์		100,800	105,840	111,132	116,689	122,523	556,984
ค่าน้ำและค่าไฟฟ้า		10,800	11,016	11,236	11,461	11,690	56,204
ค่าโทรศัพท์		36,000	36,360	36,724	37,091	37,462	183,636
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง		42,000	42,840	43,697	44,571	45,462	218,570
เงินเดือนและค่าแรงงาน		204,000	214,200	224,910	236,156	247,963	1,127,229
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ		32,400	34,020	35,721	37,507	39,382	179,030
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น		24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	120,000
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด		9,600	10,080	10,584	11,113	11,669	53,046
รวม		772,600	802,006	832,836	865,161	899,055	4,171,658
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	3,000,000	772,600	802,006	832,836	865,161	899,055	7,171,658
เงินสดรับสุทธิ	-3,000,000	787,400	913,994	1,054,764	1,211,199	1,384,941	2,352,298
เงินสดรับสะสม	-3,000,000	-2,212,600	-1,298,606	-243,842	967,357	2,352,298	4,704,596

ตารางที่ 4-18 แสดงรายละเอียดงบกระแสเงินสดของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

รายการ	ปีที่ลงทุน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	รวม
รายได้จากการจำหน่ายผักแบบไร้ดิน		2,520,000	2,772,000	3,049,200	3,354,120	3,689,532	15,384,852
ค่าที่ดิน	2,400,000						2,400,000
ค่าโรงเรือน แปลงปลูกรวมค่าใช้จ่ายในการวางระบบ	1,600,000						1,600,000
ค่าอุปกรณ์การเกษตร	400,000						400,000
ค่าพาหนะ	1,200,000						1,200,000
รวม	5,600,000						5,600,000
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,000,000
ค่าเช่าที่ดิน		96,000	100,800	105,840	111,132	116,689	530,461
ค่าวัสดุปลูก		252,000	264,600	277,830	291,722	306,308	1,392,459
ค่าสารละลายธาตุอาหาร		144,000	151,200	158,760	166,698	175,033	795,691
ค่าเมล็ดพันธุ์		12,000	12,240	12,485	12,734	12,989	62,448
ค่ามันและค่าไฟฟ้า		27,600	27,876	28,155	28,436	28,721	140,788
ค่าโทรศัพท์		68,400	69,768	71,163	72,587	74,038	355,956
ค่าน้ำมันและค่าขนส่ง		288,000	302,400	317,520	333,396	350,066	1,591,382
เงินเดือนและค่าแรงงาน		60,000	63,000	66,150	69,458	72,930	331,538
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ		30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	150,000
ค่าเช่ารถยนต์และห้องเย็น		14,400	15,120	15,876	16,670	17,503	79,569
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด		1,192,400	1,237,004	1,283,779	1,332,832	1,384,277	6,430,292
รวม	5,600,000	1,192,400	1,237,004	1,283,779	1,332,832	1,384,277	12,030,292
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น		1,327,600	1,534,996	1,765,421	2,021,288	2,305,255	3,354,560
เงินสดรับสุทธิ							
เงินสดรับสะสม		-4,272,400	-2,737,404	-971,983	1,049,305	3,354,560	6,709,120

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้

1. ระยะเวลาที่ใช้วิเคราะห์ผลตอบแทนใช้ตามอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเกษตร คือ 5 ปี

2. วิธีการวิเคราะห์ที่ใช้ 3 วิธี คือ

2.1 วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB)

2.2 วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

2.3 วิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR)

โดยแยกการวิเคราะห์ตามขนาดธุรกิจ ดังนี้

ขนาดเล็ก	มีเงินลงทุนเริ่มแรก	จำนวนเงิน	225,000	บาท
ขนาดกลาง	มีเงินลงทุนเริ่มแรก	จำนวนเงิน	3,000,000	บาท
ขนาดใหญ่	มีเงินลงทุนเริ่มแรก	จำนวนเงิน	5,600,000	บาท

ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

ผลตอบแทนการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก

ได้ทำการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทน (Internal Rate of Return: IRR) ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-16 มาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

เงินลงทุน	225,000	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 1	(58,200)	บาท
	166,800	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 2	(71,046)	บาท
	95,754	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 3	(85,498)	บาท
	10,256	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 4	(101,732)	บาท
คงเหลือ	(91,476)	บาท

ถ้าจำนวนเงิน 101,732 บาท เท่ากับ 1 ปี
 ถ้าจำนวนเงิน 10,256 บาท เท่ากับ $10,256 / 101,732 = 0.1008$ ปี
 ระยะเวลา 0.1008 ปี เท่ากับ 37 วัน ($0.1008 * 365$ วัน)
 ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 3 ปี 1 เดือน 7 วัน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-16 มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนเสียโอกาส หรืออัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้มาตรฐานขั้นต่ำ (Minimum Lending Rate: MLR) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับ ร้อยละ 5 ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือน กรกฎาคม 2547 มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-19 ดังนี้

ตารางที่ 4-19 แสดงรายละเอียดการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก

ปีที่ (n)	รายการ	จำนวนเงิน (จากตารางที่ 4-16)	อัตราคิดลด $k = 5\%*$	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	เงินลงทุน	(225,000)	1.0000	(225,000)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	58,200	0.9524	55,430
2	ผลตอบแทนสุทธิ	71,046	0.9070	64,439
3	ผลตอบแทนสุทธิ	85,498	0.8638	73,853
4	ผลตอบแทนสุทธิ	101,732	0.8227	83,695
5	ผลตอบแทนสุทธิ	119,943	0.7835	93,976
รวมผลตอบแทน 5 ปี				371,392
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				146,392

* ที่มา: ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ณ เดือน กรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 4-19 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็กในระยะเวลา 5 ปี มีมูลค่า 371,392 บาท เมื่อคิดค่าปัจจุบันของเงินลงทุนที่จ่ายในปีที่ 0 แล้วมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 146,392 บาท

ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ ดังนั้น การลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็กจึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-16 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในที่แท้จริงสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-20 ดังนี้

ตารางที่ 4-20 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน(บาท)	อัตราคิดลด $r = 23$	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r = 24$	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r = 23.42$	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(225,000)	1.0000	(225,000)	1.0000	(225,000)	1.0000	(225,000)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	58,200.00	0.8130	47,317.07	0.8065	46,935.48	0.8102	47,155.81
2	ผลตอบแทนสุทธิ	71,046.00	0.6610	46,960.14	0.6504	46,205.78	0.6565	46,640.59
3	ผลตอบแทนสุทธิ	85,497.90	0.5374	45,945.20	0.5245	44,842.56	0.5319	45,477.03
4	ผลตอบแทนสุทธิ	101,732.06	0.4369	44,446.48	0.4230	43,029.98	0.4310	43,843.65
5	ผลตอบแทนสุทธิ	119,943.26	0.3552	42,603.99	0.3411	40,913.57	0.3492	41,882.92
รวมผลตอบแทน 5 ปี				227,272.89		221,927.37		225,000.00
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				2,272.89		(3,072.63)		0.00

จากตารางที่ 4-20 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็กในระยะเวลา 5 ปี อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงต้องเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์พอดี ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็กจึงมีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 23 ถึง ร้อยละ 24 และจากการใช้สูตรคำนวณโดยโปรแกรม Microsoft Excel พบว่า ได้ค่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ใกล้เคียงกันเท่ากับ ร้อยละ 23.42

จากผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนของการที่ดิน พบว่า ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback

Period: PB) ประมาณ 3 ปี 1 เดือน 7 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 5 เท่ากับ 146,392 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 23.42 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 5 ดังนั้นควรจะลงทุนในโครงการนี้

ผลตอบแทนการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลาง

ได้ทำการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทน (Internal Rate of Return: IRR) ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-17 มาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

เงินลงทุน	3,000,000	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสุทธิ ปีที่ 1	(787,400)	บาท
	2,212,600	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสุทธิ ปีที่ 2	(913,994)	บาท
	1,298,606	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสุทธิ ปีที่ 3	(1,054,764)	บาท
	243,842	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสุทธิ ปีที่ 4	(1,211,199)	บาท
คงเหลือ	(967,357)	บาท

ถ้าจำนวนเงิน 1,211,199 บาท เท่ากับ 1 ปี

ถ้าจำนวนเงิน 243,842 บาท เท่ากับ $243,842 / 1,211,199 = 0.2013$ ปี

ระยะเวลา 0.2013 ปี เท่ากับ 74 วัน ($0.2013 * 365$ วัน)

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 3 ปี 2 เดือน 14 วัน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-17 มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนเสียโอกาส หรืออัตราคิดลด (Discount Rate)

เท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้มาตรฐานขั้นต่ำ (Minimum Lending Rate: MLR) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับ ร้อยละ 5 ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือน กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2547 มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-21 ดังนี้

ตารางที่ 4-21 แสดงรายละเอียดการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลาง

ปีที่ (n)	รายการ	จำนวนเงิน (จากตารางที่ 4-17)	อัตราคิดลด $k = 5\%*$	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	เงินลงทุน	(3,000,000)	1.0000	(3,000,000)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	787,400	0.9524	749,920
2	ผลตอบแทนสุทธิ	913,994	0.9070	828,993
3	ผลตอบแทนสุทธิ	1,054,764	0.8638	911,105
4	ผลตอบแทนสุทธิ	1,211,199	0.8227	996,453
5	ผลตอบแทนสุทธิ	1,384,941	0.7835	1,085,102
รวมผลตอบแทน 5 ปี				4,571,572
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				1,571,572

* ที่มา: ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ณ เดือน กรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 4-21 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลางในระยะเวลา 5 ปี มีมูลค่า 4,571,572 บาท เมื่อคิดค่าปัจจุบันของเงินลงทุนที่จ่ายในปีที่ 0 แล้วมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 1,571,572 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ ดังนั้น การลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลางจึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-17 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในที่แท้จริงสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-22 ดังนี้

ตารางที่ 4-22 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลาง

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	อัตรา คิดลด $r = 20$	มูลค่า ปัจจุบัน	อัตรา คิดลด $r = 21$	มูลค่า ปัจจุบัน	อัตรา คิดลด $r=20.57$	มูลค่า ปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(3,000,000)	1.0000	(3,000,000)	1.0000	(3,000,000)	1.0000	(3,000,000)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	787,400.00	0.8333	656,166.67	0.8264	650,743.80	0.8294	653,045.41
2	ผลตอบแทนสุทธิ	913,994.00	0.6944	634,718.06	0.6830	624,270.20	0.6879	628,693.95
3	ผลตอบแทนสุทธิ	1,054,763.78	0.5787	610,395.71	0.5645	595,386.66	0.5705	601,726.47
4	ผลตอบแทนสุทธิ	1,211,198.91	0.4823	584,104.41	0.4665	565,033.23	0.4731	573,069.57
5	ผลตอบแทนสุทธิ	1,384,941.44	0.4019	556,576.90	0.3855	533,954.88	0.3924	543,464.60
รวมผลตอบแทน 5 ปี				3,041,961.74		2,969,388.76		3,000,000.00
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				41,961.74		(30,611.24)		0.00

จากตารางที่ 4-22 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลางในระยะเวลา 5 ปี อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงต้องเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์พอดี ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลางจึงมีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 21 และจากการใช้สูตรคำนวณ โดยโปรแกรม Microsoft Excel พบว่าได้ค่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ใกล้เคียงกัน เท่ากับ ร้อยละ 20.57

จากผลการศึกษาค้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดกลาง พบว่า ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ประมาณ 3 ปี 2 เดือน 14 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 5 เท่ากับ 1,571,572 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 20.57 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 5 ดังนั้นควรจะลงทุนในโครงการนี้

All rights reserved

ผลตอบแทนการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

ได้ทำการวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และอัตราผลตอบแทน (Internal Rate of Return: IRR) ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-18 มาคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

เงินลงทุน	5,600,000	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 1	(1,327,600)	บาท
	4,272,400	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 2	(1,534,996)	บาท
	2,737,404	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 3	(1,765,421)	บาท
	971,983	บาท
หัก กระแสเงินสดเข้าสู่สุทธิ ปีที่ 4	(2,021,288)	บาท
คงเหลือ	(1,049,305)	บาท

ถ้าจำนวนเงิน 2,021,288 บาท เท่ากับ 1 ปี

ถ้าจำนวนเงิน 1,049,305 บาท เท่ากับ $1,049,305 / 2,021,288 = 0.5191$ ปี

ระยะเวลา 0.5191 ปี เท่ากับ 190 วัน ($0.5191 * 365$ วัน)

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุน เท่ากับ 3 ปี 6 เดือน 10 วัน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-18 มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยกำหนดให้ต้นทุนเสียโอกาส หรืออัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ทั่วไป ในที่นี้กำหนดให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้มาตรฐานขั้นต่ำ (Minimum Lending Rate: MLR) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เท่ากับ ร้อยละ 5 ซึ่งเป็นอัตรา ณ เดือน กรกฎาคม ปี พ.ศ. 2547 มูลค่าปัจจุบันสุทธิสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-23 ดังนี้

ตารางที่ 4-23 แสดงรายละเอียดการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

ปีที่ (n)	รายการ	จำนวนเงิน (จากตารางที่ 4-18)	อัตราคิดลด $k = 5\%*$	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)
0	เงินลงทุน	(5,600,000)	1.0000	(5,600,000)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	1,327,600	0.9524	1,264,406
2	ผลตอบแทนสุทธิ	1,534,996	0.9070	1,392,241
3	ผลตอบแทนสุทธิ	1,765,421	0.8638	1,524,971
4	ผลตอบแทนสุทธิ	2,021,288	0.8227	1,662,913
5	ผลตอบแทนสุทธิ	2,305,255	0.7835	1,806,167
รวมผลตอบแทน 5 ปี				7,650,699
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				2,050,699

* ที่มา: ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ณ เดือน กรกฎาคม 2547

จากตารางที่ 4-23 แสดงการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ในระยะเวลา 5 ปี มีมูลค่า 7,650,699 บาท เมื่อคิดค่าปัจจุบันของเงินลงทุนที่จ่ายในปีที่ 0 แล้วมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 2,050,699 บาท ซึ่งมีความมากกว่าศูนย์ ดังนั้น การลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่จึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) โดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4-18 มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในที่แท้จริงสามารถคำนวณแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4-24 ดังนี้

All rights reserved

ตารางที่ 4-24 แสดงรายละเอียดการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่

ปีที่	รายการ	จำนวนเงิน(บาท)	อัตราคิดลด $r = 16$	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r = 17$	มูลค่าปัจจุบัน	อัตราคิดลด $r = 16.21$	มูลค่าปัจจุบัน
0	เงินลงทุน	(5,600,000)	1.0000	(5,600,000)	1.0000	(5,600,000)	1.0000	(5,600,000)
1	ผลตอบแทนสุทธิ	1,327,600	0.8621	1,144,482.76	0.8547	1,134,700.85	0.8605	1,142,419.37
2	ผลตอบแทนสุทธิ	1,534,996	0.7432	1,140,752.08	0.7305	1,121,335.38	0.7405	1,136,642.45
3	ผลตอบแทนสุทธิ	1,765,421	0.6407	1,131,030.56	0.6244	1,102,276.94	0.6372	1,124,924.16
4	ผลตอบแทนสุทธิ	2,021,288	0.5523	1,116,339.24	0.5337	1,078,660.32	0.5483	1,108,310.37
5	ผลตอบแทนสุทธิ	2,305,255	0.4761	1,097,562.03	0.4561	1,051,452.63	0.4718	1,087,703.64
รวมผลตอบแทน 5 ปี				5,630,166.67		5,488,426.12		5,600,000.00
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ				30,166.67		(111,573.88)		0.00

จากตารางที่ 4-24 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ในระยะเวลา 5 ปี อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงต้องเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์พอดี ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการลงทุนธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่จึงมีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 16 ถึง ร้อยละ 17 และจากการใช้สูตรคำนวณโดยโปรแกรม Microsoft Excel พบว่าได้ค่าอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงที่ใกล้เคียงกัน เท่ากับ ร้อยละ 16.21

จากผลการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของธุรกิจการปลูกผักแบบไร้ดินของผู้ประกอบการขนาดใหญ่ พบว่า ใช้ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) ประมาณ 3 ปี 6 เดือน 10 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 5 เท่ากับ 2,050,699 บาท ซึ่งมีความมากกว่าศูนย์ และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 16.21 ซึ่งมีค่าสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 5 ดังนั้นควรจะลงทุนในโครงการนี้