

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า:
กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สารนิพนธ์
ของ
พจน์จมาศ พรหมฮวด

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2553

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า:
กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สารนิพนธ์
ของ
พจน์จมาศ พรหมฮวด

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า:
กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทคัดย่อ
ของ
พจน์จมาศ พรหมฮวด

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
พฤษภาคม 2553

พจน์จมาศ พรหมฮวด. (2553). การศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรม
สำเร็จรูปให้เช่า:กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.
สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: อาจารย์ไมตรี อภิพัฒน์มนตรี.

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป และเพื่อศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนด้านการเงินของการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า:กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การวิเคราะห์ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไปใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ด้านต้นทุนและผลตอบแทนใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์คำถามเปิดเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการสุ่มสัมภาษณ์แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้นทำการวิเคราะห์และประเมินโครงการ ซึ่งกระทำโดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินด้วยวิธี ระยะเวลาคืนทุน โดยใช้วิธีการคำนวณระยะเวลาคืนทุน 2 วิธี คือระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา (Payback period: PBP) และแบบปรับค่าเวลา (Discount Payback Period: DPB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) โดยกำหนดอัตราส่วนลดร้อยละ 7.12 และอายุโครงการ 30 ปี ตลอดจนวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ

ผลการวิจัยพบว่า ด้านตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่ามีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Differentiated Oligopoly) เนื่องจากเป็นตลาดที่มีลักษณะสำคัญคือประกอบด้วยผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพียง 7 ราย การเข้ามาลงทุนในธุรกิจนี้จะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก เพื่อที่จะพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมให้เช่าให้มีความได้เปรียบ ทั้งในแง่ของปริมาณและการกระจายตัวของทำเลที่ตั้งไปยังนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ส่งผลให้ผู้ผลิตมีอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาด (Barrier to entry or exit) ผู้ผลิตมีการต่อสู้แข่งขันทั้งแง่การผลิตและการแย่งส่วนแบ่งการตลาดกันตลอดเวลา (Inter-rivalry among firms) และจะมีการวางแผนการเสนอให้เช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปโดยกำหนดอัตราค่าเช่าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก คืออยู่ในช่วง 190–220 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน รวมถึงลักษณะสินค้ามีความเหมือนกัน จนสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่มีความแตกต่างกันในทำเลที่ตั้ง ด้านต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรร้อยละ 70.07 ต้นทุนคงที่ร้อยละ 29.93 ของต้นทุนโครงการ ต้นทุนค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล มีสัดส่วนมากถึงร้อยละ 37.91 รองลงมาเป็นต้นทุนค่าก่อสร้างโรงงาน มีสัดส่วนร้อยละ 22.83 มีระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา (PBP) เท่ากับ 11 ปี 4 เดือน 24 วัน และมีระยะเวลาคืนทุนแบบปรับค่าเวลา (DPB) เท่ากับ 12 ปี 23 วัน โครงการให้ผลตอบแทนคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ 348,339.00 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.76 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการเท่ากับ 9.05% จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจโรงงาน

อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า
โครงการมีความเป็นไปได้ทางการเงินในการลงทุน

COST AND RETURN IN READY BUILT FACTORIES FOR RENTAL BUSINESS:
A CASE STUDY OF ROJANA INDUSTRIAL ESTATE, AYATTHAYA PROVINCE

ABSTRACT
BY
POTCHAMAS PROMHUAD

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Economics Degree in Managerial Economics
at Srinakharinwirot University
May 2010

Potchamas Promhuad. (2010). *Cost and Return in Ready Built Factories for Rental Business: A Case Study of Rojana Industrial Estate, Ayutthaya Province*. Master's Project, M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok: Graduate School. Srinakharinwirot University. Project Advisor: Mr. Maitri Abhibhatanamontri.

This study aims to investigate attribute and competitive situation and examine cost and return in ready built factories for rental business at Rojana Industrial Estate, Ayutthaya province. Secondary data analyses were collected and presented by descriptive statistics such as percentage, mean, and primary data analyses were open-ended interview question by the purposive sampling method. The researcher collects data on cost and return, including project analyses and evaluation as to possibility analyses by return period with 2 ways as Payback Period (PBP) and Discount Payback Period (DPB), Net Present Value (NPV), Benefit-Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR) with discount rate is 7.12 percent and 30 years of project as well as sensitivity analysis.

The results show that the market of ready built factories for rental business is differentiated oligopoly type which includes 7 prominent manufacturers with market segmentation. The big investment allocated in order to take advantage of developed factories for rental business with quantity and scattered location to various industrial estates. This results the manufacturers get barrier to entry and exit, they have to compete both on production and inter-rivalry among firms. They propose sale plan with similar price of 190 - 220 baht/square-meter/month including goods type which can be replicated but it differentiated locations. Respect to cost and return, it is found that most cost is variable cost (70.07%) and fixed cost (29.93%) of project cost whereas cost ratio of corporate income tax is 37.91%, and factory construction's cost is 22.83%, respectively, the return period includes 11 years, 4 months, 24 days and when calculation as discount return, 12 years, 23 days. It revealed that the return amount is the same as the present (348,339.00), benefit-cost ratio is 1.76 times and the internal rate of return is 9.05%. According to possibility of cost in ready built factories for rental business at Rojana Industrial Estate, it can be concluded that it is a possible investment.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้
พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้
เข้า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของ พจน์จมาศ พรหมฮวด
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.อภัย ราชภูริณิคม)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวีพรรณ สาลีผล)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์
(อาจารย์ประภาพร เฟื่องฟูสกุล)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2553

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก อาจารย์ไมตรี อภิพัฒนะมนตรี อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ท่านได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อแนะนำการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิพรรณ สาลีผล และ อาจารย์ ประพาพ เฟื่องฟูสกุล กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่ท่านได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขสารนิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณาจารย์ในสำนักเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทุกท่านที่ท่านช่วยประสิทธิประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้ และสามารถนำมาใช้ในการงาน การดำเนินชีวิตประจำวัน และการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งของข้าพเจ้า ที่ได้ให้กำลังใจและอบรมสั่งสอนมาโดยตลอด และพี่ น้อง เพื่อน ๆ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ที่เป็นกำลังใจเสมอ ขอขอบพระคุณผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ ที่ได้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยฉบับนี้ รวมถึงเจ้าหน้าที่ของสำนักเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ ที่อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน และคำแนะนำที่ดีมาโดยตลอด ซึ่งมีส่วนให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

สำหรับคุณประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแก่ บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้กล่าวนามและมีได้กล่าวนาม ณ ที่นี้ หากสารนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าขอกราบอภัยและขอน้อมรับไว้ทุกประการ

พจน์จมาศ พรหมฮวด

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	7
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	8
นิยามศัพท์	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
ทฤษฎีตลาดผู้ขายน้อยราย	18
ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการประเมินโครงการ	21
แนวคิด ทฤษฎี ต้นทุนและผลตอบแทน	23
การประมาณกระแสเงินสด	28
แนวคิด ทฤษฎี มูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
วิเคราะห์ข้อมูล	43
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	94
สรุปผลการวิจัย.....	97
อภิปรายผล.....	99
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	101
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	102
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	108
ภาคผนวก ก.....	109
ภาคผนวก ข.....	120
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	123

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	สิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)	3
2	จำนวนอุปทานของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ปี 2547 – ไตรมาส 2 ปี 2552.....	5
3	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
4	ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามกิจกรรมการผลิต ไตรมาส 1- 3 ปี 2552.....	50
5	ทุนจดทะเบียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2552 ของบริษัทผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม สำเร็จรูปเพื่อเช่าหรือขาย.....	54
6	อุปทานของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า จำแนกตามรายผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่ได้รับส่วนแบ่งทางการตลาด สูง 7 ลำดับแรก ไตรมาส 2 ปี 2552.....	54
7	ส่วนแบ่งการตลาดในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ปี 2552.....	56
8	อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า แยกตามรายผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ไตรมาส 1 และไตรมาส 2 ของปี 2552.....	56
9	ผู้ประกอบการที่เลือกเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ปี 2552.....	57
10	แสดงผลสัมฤทธิ์มวลรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (GPP)	63
11	แสดงจำนวนโรงงานและเงินลงทุนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดหมวดหมู่ตามสาขาอุตสาหกรรม.....	65
12	รายละเอียดค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า.....	69
13	ต้นทุนค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน.....	70
14	ต้นทุนในการลงทุนโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า.....	71
15	ประมาณการต้นทุนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ตลอดอายุโครงการ.....	73
16	สรุปประมาณการต้นทุนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า.....	74
17	อัตรากำไรของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าตลอดอายุโครงการ.....	76
18	การวิเคราะห์กระแสเงินสดของโครงการตลอดอายุโครงการ.....	79

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
19 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR).....	84
20 แสดงการคำนวณระยะเวลาคืนทุน.....	87
21 แสดงการคำนวณระยะเวลาคืนทุนคิดลด.....	89
22 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน.....	91
23 แสดงการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) กับการดำเนินงานปกติ.....	93
24 อัตราค่าธรรมเนียม ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535.....	87
25 การคำนวณค่าดอกเบี้ยจ่าย.....	113
26 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10.....	114
27 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม.....	115
28 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.....	116

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย1.....	13
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย2.....	15
3 แบบจำลองอุปสงค์หักงอ.....	20
4 แสดงลักษณะต้นทุนคงที่.....	25
5 แสดงลักษณะต้นทุนผันแปร.....	26
6 โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า.....	52
7 ส่วนแบ่งการตลาดในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า จำแนกตามรายผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ไตรมาส 2 ปี 2552.....	55
8 จำนวนเงินลงทุน แยกตามประเภทธุรกิจระหว่างปี 2546 ถึงเดือนกรกฎาคมปี 2552.....	58
9 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโรงงานปีงบประมาณ 2550 และ 2551.....	62
10 แสดงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....	64

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การรักษาศักยภาพทางการผลิตของประเทศนั้น การลงทุนภาคเอกชนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทที่สำคัญต่อวัฏจักรเศรษฐกิจ จึงถูกนำมาใช้ในการคำนวณดัชนีชี้วัดวัฏจักรเศรษฐกิจ การลงทุนภาคธุรกิจเป็นการลงทุนที่มีสัดส่วนต่อ GDP สูงกว่าการลงทุนประเภทอื่นๆ

การลงทุน หมายถึง กระแส (Flow) ของการใช้จ่ายที่เพิ่มการสะสมทุนทางกายภาพของระบบเศรษฐกิจในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปการลงทุนภาคเอกชนจะประกอบด้วยการลงทุน 3 ประเภท คือ

1. การลงทุนคงที่ทางธุรกิจ (Business fixed investment) ประกอบด้วย การก่อสร้างที่ไม่ใช่เพื่อการอยู่อาศัย (Nonresidential construction) เครื่องมือ เครื่องจักรที่คงทนของผู้ผลิต เช่น โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า ร้านค้าปลีก

2. การลงทุนด้านการก่อสร้างที่อยู่อาศัย (Residential construction) เป็นรายจ่ายเพื่อการก่อสร้างที่อยู่อาศัยหน่วยใหม่ในระบบเศรษฐกิจ เช่น บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮ้าส์ คอนโดมิเนียม

3. การลงทุนในสินค้าคงคลัง (Inventory investment) หมายถึง การลงทุนในวัตถุดิบ สินค้าระหว่างทำ (Work in process) และสินค้าสำเร็จรูปที่รอจำหน่าย ทั้งนี้ธุรกิจจำเป็นต้องถือสินค้าคงคลังในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการสูญเสียรายได้อันเนื่องมาจากการขาดแคลนสินค้าเมื่อความต้องการสินค้าเพิ่มสูงขึ้น และในขณะเดียวกันก็ต้องระวังไม่ให้มีสินค้าคงคลังเหลือมากเกินไป เพราะทำให้ธุรกิจมีต้นทุนสูงในการถือสินค้าคงคลัง (ชนงกรณ์ กุณฺทลบุตร. 2550: 33)

นอกจากการลงทุนที่กล่าวมาแล้วนั้นยังมีการลงทุนประเภทอื่นๆ ที่ไม่แสดงรายจ่ายเพื่อการลงทุนในบัญชีรายได้และผลิตภัณฑ์ประชาชาติ เช่น รายจ่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา การสำรวจ การศึกษา รายจ่ายเหล่านี้มีบทบาทอย่างมากในการพัฒนาคุณภาพและปริมาณสินค้าและบริการที่ธุรกิจสามารถผลิตได้ในอนาคต ในทางเศรษฐศาสตร์ถือว่ามีลักษณะเป็นการลงทุน แต่เนื่องจากการประเมินค่าทรัพย์สินที่ไม่มีตัวตน (Intangible Assets) เหล่านี้ทำได้ยาก จึงถูกบันทึกเป็นรายจ่ายของธุรกิจเท่านั้น การวิเคราะห์เกี่ยวกับการลงทุนนั้นอาจมองได้สองด้านคือ การใช้จ่ายเพื่อการลงทุน จัดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในอุปสงค์รวม และมีความผันแปรไปตามภาวะวัฏจักรธุรกิจและในเวลาเดียวกัน การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนจะเป็นการเพิ่มระดับของการสะสมทุนในระบบเศรษฐกิจ อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของระบบเศรษฐกิจในระยะยาว การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนนอกจากจะช่วยส่งผลดีต่ออุปสงค์รวมในระยะสั้นแล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างศักยภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาว ที่จะทำให้มีการพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืน ดังนั้น การลงทุนภาคเอกชนจึงมีบทบาทอย่างสำคัญต่อการจัดการธุรกิจ (สันติยา เอกอัคร. 2549: 10-2 -10-7)

ผลประโยชน์แต่ละบาทของโครงการหนึ่งๆ อาจมีผลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจไม่เท่ากัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศด้อยพัฒนาหรือกำลังพัฒนาที่มีระดับการออมและการลงทุนต่ำจนไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระดับที่น่าพอใจ นโยบายทางการเงินและการคลังก็ไม่สามารถกระตุ้นการออมให้สูงขึ้น ในกรณีเช่นนี้สังคมควรให้คุณค่าแก่การลงทุนมากกว่าการบริโภค ถ้าเหตุผลข้างต้นเป็นที่ยอมรับกัน ผลประโยชน์แต่ละบาทของโครงการที่ก่อให้เกิดการลงทุนในรอบใหม่จะมีค่ามากกว่าผลประโยชน์แต่ละบาทของโครงการใดๆ ก็ตามที่น่าไปสู่การบริโภคเพิ่มขึ้น ถ้าการวิเคราะห์โครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้านี้จะเป็นการสนับสนุนโครงการที่ก่อให้เกิดการลงทุนต่อไปในอนาคต อันนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้น จากแนวคิดที่ได้กล่าวมาในประเทศที่กำลังพัฒนาความสามารถของรัฐในการปรับปรุง การกระจายรายได้ก็ดี ความสามารถในการกระตุ้นการออมและการลงทุนก็ดี ด้วยเครื่องมือทางการเงินและการคลัง มักมีข้อจำกัดทั้งทางด้านการจัดการ สังคมและการเมือง ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การตัดสินใจลงทุนได้อย่างถูกต้อง (เยาเวส ทับพันธุ์, 2541:38).

โรงงานอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยหลักที่จะสามารถขับเคลื่อนกำลังการผลิตของประเทศ การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมจึงอีกธุรกิจหนึ่งที่มีความน่าสนใจ และจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขัน เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นสถานที่ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการผลิตของสินค้าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น สินค้าประเภทของใช้ประจำวัน เช่น เสื้อผ้า กระเป๋า รองเท้า หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือรถยนต์ ล้วนถูกผลิตมาจากแหล่งที่เราเรียกว่า “โรงงานอุตสาหกรรม” ทั้งสิ้น โรงงานอุตสาหกรรมเป็นสถานที่ที่ก่อให้เกิดกระบวนการผลิต มีการนำเอาวัตถุดิบ แรงงาน ใส่เข้าไปในเทคโนโลยีกระบวนการผลิต ทำให้เกิดสินค้าหลากหลายเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และปัจจัยแรกๆ ที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงก่อนก็คือ การเลือกสถานที่ก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมของตนเอง ซึ่งต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ เช่น ปัจจัยทางด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การเมืองของประเทศ เนื่องจากผู้ประกอบการทั้งในประเทศและผู้ประกอบการจากต่างประเทศอาจยังไม่มีความมั่นใจในสถานการณ์ของประเทศไทย การตัดสินใจเลือกที่จะสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นเองนั้นอาจทำให้ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงมากในการก่อสร้างในระยะเริ่มแรก รวมถึงความไม่สะดวกในการติดต่อจัดหาสถานที่ก่อสร้างและการติดต่อขออนุญาตก่อสร้างจากหน่วยงานราชการ

นอกจากนี้ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงสถานที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม เช่น การตั้งโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลของประเทศที่เข้าไปลงทุน ประเทศไทยได้มีมาตรการสนับสนุนด้านการลงทุน คือ มีการจัดสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐาน ด้านสาธารณูปโภคที่เพียงพอ เพื่อรองรับการผลิตด้วยเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบก ที่เชื่อมต่อกับระบบขนส่งทางอากาศและทางน้ำได้อีกด้วย รวมถึงสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ดังตาราง 1

ตาราง 1 สิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI)

สิทธิประโยชน์	เขต 1		เขต 2		เขต 3 36 จังหวัดและนิคมแหลมฉบังนิคม/ เขตอุตสาหกรรมใน จ.ระยอง		เขต 3 22 จังหวัด	
	ในนิคม/เขต อุตสาหกรรม ที่ได้รับ การส่งเสริม	นอก นิคม	ในนิคม/เขตอุตสาหกรรม ที่ได้รับส่งเสริม (ไม่รวมนิคมแหลมฉบังนิคม/ เขตอุตสาหกรรมในจ.ระยอง)	นอกนิคม	ในนิคม/เขตอุตสาหกรรมที่ ได้รับการส่งเสริม	นอก นิคม	ในนิคม/เขต อุตสาหกรรมที่ ได้รับกาส่งเสริม	นอก นิคม
อาคารเข้า เครื่องจักร ภาษีเงินได้ นิติบุคคล	ลดหย่อน 50% 3 ปี	ลดหย่อน น 50% -	ยกเว้น 7 ปี*	ลดหย่อน 50% 3 ปี	ยกเว้น 8 ปี(รวมนิคมฯแหลมฉบัง/ เขตอุตสาหกรรมในจ.ระยอง)	ยกเว้น 8 ปี	ยกเว้น 8 ปี	ยกเว้น 8 ปี
ลดหย่อนภาษี เงินได้ 50% 5ปี	-	-	-	-	/	-	/	/
หักค่าขนส่งไฟฟ้า ประปา2 เท่า	-	-	๓	-	/	-	/	/
อาคารวัตถุดิบ เพื่อผลิตส่งออก	ยกเว้น 1 ปี	ยกเว้น 1 ปี	ยกเว้น 1 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี	ยกเว้น 5 ปี

ตาราง 1 (ต่อ)

สิทธิประโยชน์	เขต 1		เขต 2		เขต 3		เขต 3	
	36 จังหวัดและนิคมแหลมฉบังนิคม/ เขตอุตสาหกรรมในจ.ระยอง		22 จังหวัด					
	ในนิคม/เขต อุตสาหกรรม ที่ได้รับการ ส่งเสริม	นอกนิคม	ในนิคม/เขตอุตสาหกรรม ที่ได้รับส่งเสริม (ไม่รวมนิคมแหลมฉบังนิคม/ เขตอุตสาหกรรมในจ.ระยอง)	นอกนิคม	ในนิคม/เขต อุตสาหกรรมที่ได้รับการ ส่งเสริม	นอก นิคม	ในนิคม/เขต อุตสาหกรรมที่ ได้รับการส่งเสริม	นอก นิคม
อากรวัตถุดิบ เพื่อผลิต จำหน่ายใน ประเทศ	-	-	-	-	ลดหย่อนร้อยละ 75 เป็น เวลา 5 ปี*ให้คร่าวละ 1 ปี (ยกเว้น นิคมฯ แหลมฉบังและนิคม/เขต อุตสาหกรรมใน จ.ระยองซึ่งจะ ไม่ได้รับสิทธิข้อนี้	-	ลดหย่อนร้อยละ 75 เป็นเวลา 5 ปี* ให้คร่าวละ 1 ปี	-
หักค่าติดตั้ง สิ่งอำนวยความสะดวก	-	-	-	-	/	/	/	/

หมายเหตุ: / = ได้รับสิทธิประโยชน์ - = ไม่ได้รับสิทธิประโยชน์

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีการแบ่งเขตการลงทุนออกเป็น 3 เขต ตามปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยใช้รายได้และสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานของแต่ละจังหวัดเป็นเกณฑ์ ดังนี้

เขต 1 ประกอบด้วย 6 จังหวัดในส่วกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และ สมุทรสาคร

เขต 2 ประกอบด้วย 12 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระยอง ราชบุรี สมุทรสงคราม สระบุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง

เขต 3 ประกอบด้วย 58 จังหวัด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 36 จังหวัด และ 22 จังหวัด ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีรายได้ต่อกันต่ำ

จากตาราง 1 พบว่าประเทศไทยได้มีการจัดสรรสิทธิประโยชน์ทั้งที่ไม่ใช่ภาษี และสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี ตลอดจนการให้บริการการลงทุนแก่ผู้ประกอบการเพื่อเป็นการส่งเสริมการลงทุนจากภาคต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทย อุตสาหกรรมการผลิตหรือบริษัทข้ามชาติที่มีความต้องการลงทุนในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะทำการลงทุนในเขตนิคมอุตสาหกรรมเนื่องจากได้รับสิทธิพิเศษทางภาษีจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ บีโอไอ แม้ว่าปัญหาความวุ่นวายทางการเมืองจะคลี่คลายลง แต่ความเชื่อมั่นของนักลงทุนชาวต่างชาติที่มีต่อประเทศไทยนั้นคงไม่สามารถเรียกกลับคืนมาได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว

โดยปัจจัยที่ควรต้องติดตามอย่างใกล้ชิดคือปัจจัยเสี่ยงของภาวะเศรษฐกิจโลกที่ซบเซา ยังคงมีอยู่และนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล รวมถึงการเรียกคืนความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อประเทศไทย

ตาราง 2 จำนวนอุปทานของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าและขาย ปี 2547–ไตรมาส 2 ปี 2552

ปี พ.ศ.	จำนวนโรงงาน				% เปลี่ยนแปลง
	สะสม	สร้างใหม่	ขาย	เช่า	
2547	-	-	-	312	-
2548	312	102	6	408	30.8%
2549	408	96	25	479	17.4%
2550	479	39	4	514	7.3%
2551	496	70	4	562	9.8%
ไตรมาส 1 2552	562	12	-	574	12.1%
ไตรมาส 2 2552	574	15	-	589	8.3%

ที่มา : บริษัท ซีบี ริชาร์ด เอลลิส (ประเทศไทย) จำกัด. (2552). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา. หน้า 131.

จากข้อมูลตาราง 2 พบว่าปริมาณของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่มีการเสนอให้เช่าที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี แสดงให้เห็นว่าธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปนั้นมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องไม่ว่าเศรษฐกิจจะอยู่ในสภาวะการณ์เศรษฐกิจที่มีความผันผวนอย่างไร ประกอบกับในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นตัวด้านเศรษฐกิจ นักลงทุนส่วนใหญ่มักเลือกการเช่าโรงงาน แทนการซื้อที่ดินและก่อสร้างโรงงานขึ้นเอง ซึ่งถือเป็นโอกาสสำหรับธุรกิจให้เช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป และนอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงศักยภาพของแต่ละจังหวัดในการเลือกทำเลในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม จะพบว่าจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดที่เหมาะสมในการเลือกลงทุนในโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีอัตราการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ซึ่งแสดงถึงสถานการณ์เศรษฐกิจของจังหวัดปี 2550 มีมูลค่า 328,846.00 ล้านบาท และสาขาการผลิตที่สำคัญคือ สาขาอุตสาหกรรมมีมูลค่า 271,784.00 ล้านบาท รายได้เฉลี่ยเท่ากับ 432,080.00 ล้านบาท/คน/ปี อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2550 เพิ่มขึ้นจากปี 2549 คิดเป็นร้อยละ 9.36 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี. (2550). การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554). ออนไลน์) รวมถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอยู่ในเขตการส่งเสริมการลงทุนเขต 2 มีนิคมอุตสาหกรรมมากถึง 4 แห่ง โดยพบว่ามีนิคมอุตสาหกรรมภาคเอกชน 1 แห่ง คือเขตอุตสาหกรรมสวนอุตสาหกรรมโรจนะ พื้นที่โครงการ 10,297 ไร่ ซึ่งมีพื้นที่โครงการมากที่สุดเมื่อเทียบกับนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 4 แห่งในจังหวัด (สำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2552). รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2551. ออนไลน์) ส่งผลให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดที่สร้างแหล่งงานได้มากถึง 226,464.00 ตำแหน่ง รวมถึงปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ที่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศการลงทุนที่เพิ่มขึ้น เช่น การคมนาคมสะดวก ทั้งทางรถยนต์ และรถไฟ ทำให้สามารถขนส่งวัตถุดิบมีความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากอยู่ใกล้กรุงเทพฯ และมีการลงทุนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นการเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ผู้ประกอบการทั้งในประเทศและผู้ประกอบการชาวต่างชาติให้ความสนใจเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจากต่างประเทศมีค่านิยมที่ไม่ต้องการเป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ต้องการถือกรรมสิทธิ์ในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินการ และลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการที่วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มสั้นลง ธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี เนื่องจากได้มีการพัฒนาโรงงานสำเร็จรูปให้เช่าภายใต้แนวคิด Plug and Go เพื่อผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สามารถเริ่มดำเนินงานได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้นและการให้ความสำคัญกับตัวเลขผลตอบแทนจากการลงทุน ก็เป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมให้ผู้ประกอบการมีความต้องการเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปมากยิ่งขึ้น ประกอบกับมีการขยายพื้นที่เขตอุตสาหกรรม ที่มีระบบสาธารณูปโภคที่สามารถรองรับการผลิตได้อย่างครบครัน จะเห็นได้ว่าธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีความน่าสนใจในการลงทุนเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน

ธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยเฉพาะในเรื่องของต้นทุนและผลตอบแทน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน ในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าจะเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
2. เป็นแนวทางแก่สถาบันการเงิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาอนุมัติวงเงินสินเชื่อให้แก่ภาคธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ดังจะเห็นจากการลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปแต่ละโครงการนั้น ต้องให้เงินทุนสูง ในด้านของผู้ที่จะตัดสินใจเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า นั้น การหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำจะช่วยให้ประหยัดต้นทุนในการก่อสร้างได้ เช่นเดียวกับภาคการเงินก็ต้องพิจารณาโครงการที่จะต้องมีความเป็นไปได้เหมาะสมกับการลงทุน ก่อนพิจารณาอนุมัติให้สินเชื่อแก่ลูกค้าที่มาขอกู้ต่อไป
3. ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ เช่น การปรับปรุงพระราชบัญญัติโรงงาน รวมถึงมาตรการส่งเสริมการกระจายรายได้ การจ้างงานในส่วนภูมิภาค และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดนโยบายต่างๆ ในเรื่องของโรงงานอุตสาหกรรม

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์อุปสงค์ อุปทานโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า และลักษณะโดยรวมของการดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในปี 2550 - 2552
2. ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน ในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
 - ต้นทุนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
 - ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

3. ประเมินการต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เพื่อทราบถึงความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ตลอดอายุโครงการ 30 ปี เริ่ม พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2582

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ราย คือ

1. บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2. บมจ. ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเนคชั่น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าในพื้นที่ สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีจำนวน 2 ราย จากนั้นทำการเลือกตัวอย่างจำนวน 1 ราย โดยใช้การสอบถามแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (ลดาวัลย์ รามางกูร. 2552: 21) เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลจากจำนวนผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรด้านลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า แบ่งเป็นดังนี้

- 1.1 อุปสงค์ธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
- 1.2 อุปทานโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
- 1.3 ลักษณะของการดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2. ตัวแปรด้านต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงินในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า แบ่งเป็นดังนี้

- ต้นทุนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
- ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

3. ประเมินการต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าเพื่อทราบถึงความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า แบ่งเป็นดังนี้

3.1 การวิเคราะห์โดยเครื่องมือทางการเงิน ประกอบด้วย

1. ระยะเวลาคืนทุนโครงการ

1.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PBP)

1.2 ระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด (Discount Payback Period : DPB)

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio : BCR)

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

3.2 การวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับโครงการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า (Ready-Built Factories: RFBs) หมายถึง โรงงานสำเร็จรูปแบบมาตรฐานที่มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว พร้อมชั้นลอยเพื่อใช้เป็นสำนักงานซึ่งก่อสร้างในบริเวณพื้นดินที่มีรั้วกันเป็นสัดส่วน พร้อมด้วยป้อมยาม พื้นที่จอดรถ และพื้นที่สำหรับขนถ่ายสินค้า แต่สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้าได้ ขนาดโรงงานมีตั้งแต่ 1,000 ถึง 11,700 ตารางเมตร ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีขนาดประมาณ 2,000 ถึง 3,000 ตารางเมตร พื้นโรงงานสามารถรับน้ำหนักได้ 1 ถึง 3 ตันต่อตารางเมตร ตัวอาคารก่อสร้างโดยใช้โครงสร้างหลังคาเหล็ก ซึ่งต้องไม่มีเสาเพื่อรองรับหลังคาโรงงานทำให้ได้พื้นที่ใช้สอยสูงสุด

2. ผลตอบแทนของโครงการ หมายถึง ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่เกิดขึ้นโดยรวมของโครงการ ได้แก่ รายรับจากการให้เช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเป็นรายเดือน

3. ต้นทุนของโครงการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องในโครงการ ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

4. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตลอดช่วงการผลิตที่กำลังพิจารณาอยู่ (Relevant Cost Rang) ไม่ว่าจะเป็นการผลิตจะมากหรือน้อยเพียงใดในช่วงการผลิตนั้น ได้แก่ ต้นทุนการผลิตที่ไม่ได้ผันแปรไปตามปริมาณการผลิตที่ได้รับ ต้นทุนคงที่ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

- 1 ค่าที่ดิน (Land)
- 2 ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)
- 3 ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Material For Construction)
- 4 ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน
- 5 ค่าออกแบบ
- 6 ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง
- 7 ระบบรักษาความปลอดภัย

- 8 ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน
- 9 ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์
- 10 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า
- 11 ค่าติดตั้งระบบน้ำประปา
- 12 ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงาน
- 13 โรงเก็บของ (Storeroom)
- 14 ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา
- 15 เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)
- 16 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา
- 17 ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium)
- 18 ค่าเสื่อมราคา

5. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต และเป็นสัดส่วนเดียวกันตลอดช่วงการผลิตหนึ่งๆ ได้แก่ ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป มีดังนี้

- 1 ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses)
- 2 ค่าภาษีโรงเรือน (Housing Tax)
- 3 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (Cooperate Income)

6. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) หมายถึง การหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิของโครงการลงทุนในแต่ละปี ซึ่งเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดเข้า หักด้วยมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดออก โดยใช้อัตราส่วนลดที่ต้องการในช่วงระยะเวลาของโครงการ 30 ปี

7. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ไปในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ที่ทำให้กระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้จากการลงทุนคุ้มค่ากับต้นทุนที่ต้องลงทุนไปพอดี โดยมีวิธีการคำนวณระยะเวลาคืนทุน 2 วิธี คือ ระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา (Payback period: PBP) และแบบปรับค่าเวลา (Discount Payback Period: DPB)

8. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio: BCR) หมายถึง อัตราส่วนของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับหลังหักภาษีของโครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าต่อกระแสเงินสดจ่ายลงทุน

9. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) หมายถึง อัตราคิดลด (Discount Rate) ที่มีผลทำให้มูลค่าปัจจุบันของเงินสดที่ได้รับในอนาคต เท่ากับเงินลงทุนที่จ่ายในปัจจุบัน นั่นคือ มูลค่าปัจจุบันของเงินสดรับเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินสดจ่าย

10. ต้นทุนของเงินทุนแบบเงินถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (The Weighted Average Cost of Capital : WACC) หมายถึง ต้นทุนในการจัดหาเงินทุนทุกประเภทรวมกัน ในการวิจัยครั้งนี้ การ

จัดหาเงินทุนมาจาก 2 แหล่ง คือ จากเจ้าของเงินทุน และจากการกู้ยืมจากธนาคาร โดยวิธีถัวเฉลี่ย ถัวน้ำหนักตามสัดส่วนของการจัดหาเงินทุนแต่ละประเภท

11. การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) หมายถึง การพิจารณาถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของโครงการ เพื่อดูความไวของการเปลี่ยนแปลงสถานะทางการเงินของโครงการ หรือคือการกำหนดตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความไวในการเปลี่ยนค่า NPV, IRR การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงช่วยลดความเสี่ยงของโครงการอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตัวแปรบางตัวที่มีผลกระทบต่อการโครงการ

12. งบกระแสเงินสด (Cash Flow Statement) หมายถึง งบที่แสดงการได้มาและใช้ไปของเงินสด หรือเป็นรายงานที่แสดงถึงกระแสเงินสดรับ (Cash Inflow) หรือรายได้ค่าเช่า และกระแสเงินสดจ่าย (Cash Outflow) หรือต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในช่วงปี พ.ศ. 2553 ถึง พ.ศ. 2582 รวมอายุโครงการ 30 ปี โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณ คือ กระแสเงินสดรับหักด้วยกระแสเงินสดจ่าย เท่ากับ กำไรเบื้องต้น หักด้วยภาษีนิติบุคคล เท่ากับกำไรสุทธิ บวกด้วยค่าเสื่อมราคา เท่ากับกระแสเงินสดสุทธิ

13. อุปสงค์การเข้าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป (Demand of Ready-Built Factories) หมายถึง ปริมาณโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพื่อเช่า ที่ผู้เช่ามีความประสงค์จะเช่า ณ ระดับอัตราค่าเช่าต่างๆ

14. อุปทานการเข้าโรงงานสำเร็จรูป (Supply of Ready-Built Factories) หมายถึง จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่ผู้ให้เช่า ต้องการเสนอให้ผู้ต้องการเช่า

15. ค่าเสื่อมราคาโรงงานอุตสาหกรรม หมายถึง มูลค่าของทรัพย์สินที่ลดลงอันเนื่องมาจากอายุการใช้งานของทรัพย์สินนั้นสำหรับสิ่งปลูกสร้าง เป็นการกระจายราคาทุนของสินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตนตามงวดบัญชีที่ได้ประโยชน์จากการใช้สินทรัพย์นั้น การกำหนดอายุการใช้งานของโรงงานอุตสาหกรรมมีอายุ 30 ปี ให้มีมูลค่าซากทรัพย์สินเท่ากับ 40% ของราคาโรงงาน อัตราค่าเสื่อมราคาปีละ 2% โดยค่าเสื่อมที่คิดคำนวณจากมูลค่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า โดยคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight – Line Method)

16. มูลค่าซาก (Salvage Values) หมายถึง มูลค่าของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เมื่อสิ้นสุดอายุโครงการและนำมาเป็นผลประโยชน์ของโครงการ ณ ปีสุดท้ายของโครงการ เนื่องจากเมื่อโครงการหมดอายุในปีใด อาจมีสินทรัพย์ถาวรบางอย่างภายในโครงการยังไม่หมดอายุการใช้งาน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ดังนั้น จึงต้องมีการประเมินมูลค่าซาก

17. ค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป หมายถึง ค่าบริการที่ทางผู้ให้เช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเรียกเก็บกับผู้เช่า จากการที่ผู้เช่าได้ใช้ประโยชน์จากการใช้สอยพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

18. ค่าบริการสาธารณูปโภค หมายถึง ค่าบริการที่ผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมเรียกเก็บจากการให้บริการ เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าบริการพนักงานรักษาความปลอดภัย ค่าบริการบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการใช้ถนนส่วนกลาง

19. ค่าที่ดิน หมายถึง มูลค่าของที่ดินที่ทำการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

20. ค่าพัฒนาที่ดิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพที่ดินให้แข็งแรง เพื่อการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เช่น ค่าถมที่ดินพื้นที่ก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

21. ค่าก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ที่มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียวพร้อมชั้นลอย ซึ่งก่อสร้างในบริเวณพื้นดินที่มีรั้วกันเป็นสัดส่วน พร้อมด้วยป้อมยาม พื้นที่จอดรถและพื้นที่สำหรับขนถ่ายสินค้า

22. เงินเดือนและค่าจ้าง หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการจ้างคนมาทำงาน ก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เช่น ช่างไม้ ช่างปูน วิศวกร พนักงานธุรการ

23. ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (Opportunity Cost of Capital) หมายถึง ต้นทุนที่เกิดจากการนำเงินทุนของผู้ลงทุน ไปในการทำธุรกิจก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า แทนการนำเงินไปฝากธนาคาร เพื่อรับดอกเบี้ยเงินฝาก เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน สูงสุดของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ อัตราร้อยละ 2.5

24. ผู้พัฒนาที่ดินอุตสาหกรรม หมายถึง ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจพัฒนาที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม โดยมีการจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานบนที่ดินอุตสาหกรรมและขายที่ดินอุตสาหกรรมให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

25. ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรม (Serviced Industrial Land Plots – SILPs) หมายถึง พื้นที่ดินที่มีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน เพื่ออำนวยความสะดวกในการประกอบการอุตสาหกรรม เช่น สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

26. ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม หมายถึง ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพื่อเช่า

27. ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป หมายถึง สภาวะการแข่งขันของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ประกอบด้วยการศึกษาด้านอุปสงค์ อุปทาน อัตราค่าเช่าและลักษณะการดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

28. ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) หมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ GDP ของประเทศ (Gross Domestic Product) จะแสดงถึงสถานการณ์เศรษฐกิจของจังหวัด เป็นเครื่องมือในการเปรียบเทียบภาวะเศรษฐกิจและระดับรายได้ของจังหวัดระหว่างจังหวัด เป็นเครื่องมือในการวางแผนกำหนดนโยบาย และกำหนดมาตรการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจ ใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัด

29. ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses) หมายถึง จำนวนเงินที่ต้องจ่ายให้กับผู้ให้กู้ ดอกเบี้ยจ่ายจะอยู่ในรูปของเปอร์เซ็นต์หรือร้อยละของจำนวนเงินที่กู้ยืม ที่เรียกว่า อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate)

30. อัตราส่วนลด (Discount Rate) หมายถึง ค่าที่แสดงในรูปร้อยละ ใช้ในการปรับลดค่าของเงินในอนาคตเป็นค่าปัจจุบัน

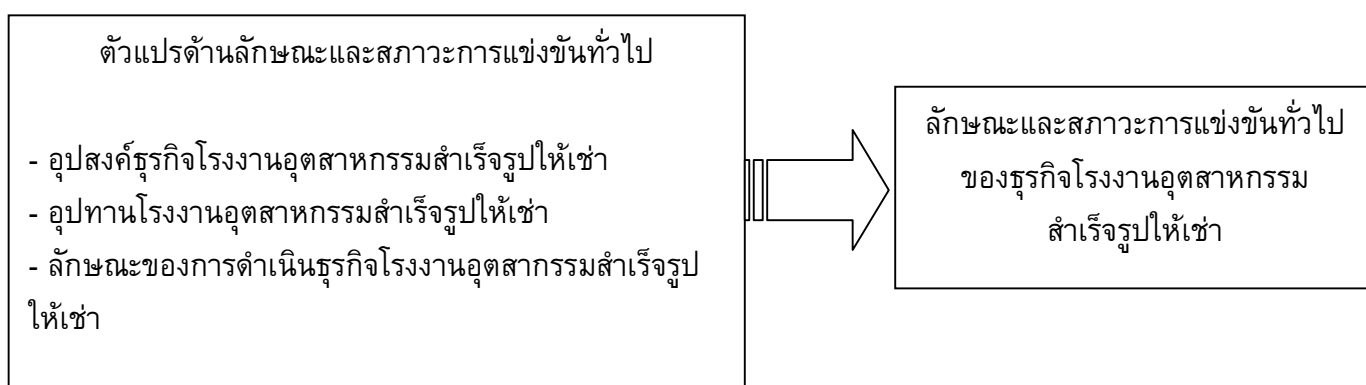
31. เกณฑ์การตัดสินใจในการลงทุน หมายถึง เกณฑ์ที่ช่วยในการตัดสินใจว่าโครงการที่พิจารณาอยู่มีความเหมาะสมคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่ โดยเกณฑ์ที่ใช้ได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)

32. ความเป็นไปได้ทางการเงิน หมายถึง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ เพื่อพิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุนและใช้เกณฑ์การตัดสินใจลงทุนมาช่วยประกอบในการตัดสินใจที่จะลงทุนหรือไม่ลงทุน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าในเรื่องของต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า แบ่งเป็น 2 กรอบแนวคิด ดังนี้

1. การศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยการศึกษาอุปสงค์อุปทานโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า และลักษณะโดยรวมของการดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จให้เข้า



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย1

2. การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการจัดทำงบประมาณด้านการเงิน และประมาณค่าการลงทุนและอาศัยข้อมูลจากการทำการศึกษาจากการเปรียบเทียบต้นทุนกับรายรับ

การวิเคราะห์ใช้เครื่องมือ ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน

1.1 ระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา (Payback period: PBP)

1.2 ระยะเวลาคืนทุนแบบปรับค่าเวลา หรือระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด (Discount

Payback Period : DPB)

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio : BCR)

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) และ

5. วิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis)



ข้อตกลงในการวิจัย

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าได้กำหนดรายละเอียดและข้อตกลง ดังนี้

รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
ที่ตั้งโครงการ	สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ตำบลคานหาม อำเภอกุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
อายุโครงการ	30 ปี เริ่มจากปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2582 โครงการใช้เวลาก่อสร้างในปี 2553 1 ปี (ปีที่ 0) เปิดให้เช่าในปี 2554
ลักษณะโครงการ	สร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
ขนาดพื้นที่โครงการ	6,000 ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่โรงงาน	2,400 ตารางเมตร

ข้อตกลงในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการ

1. การคำนวณผลตอบแทนไม่รวมผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่ตกแก่สังคมหรือส่วนเกินผู้บริโภคเนื่องจากเป็นผลตอบแทนที่ไม่สามารถวัดได้

2. ค่าเสื่อมราคาโรงงานอุตสาหกรรมคิดอัตราร้อยละ 2 ต่อปี กำหนดให้มีอายุการใช้งาน 30 ปี ใช้วิธีคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง (Straight – Line Method) มีมูลค่าซากทรัพย์เท่ากับ 40% ของราคาโรงงานอุตสาหกรรม (สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. (2553). ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2552. ออนไลน์)

3. อัตราส่วนลด (Discount Rate) ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าครั้งนี้ กำหนดให้อัตราส่วนลดคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์กำหนดเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากลูกค้าขั้นต่ำ (Minimum Retail Rate : MRR) เฉลี่ยจากธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งเท่ากับร้อยละ 7.12 (ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2552). อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ประจำวันที่ 5 พฤศจิกายน 2552. ออนไลน์) และกำหนดให้อัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ

4. ผลตอบแทนจากโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า คือ ค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมโดยใช้ราคาเฉลี่ยของผู้เช่าตลาด เท่ากับ 200 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน และอัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปปรับเปลี่ยน 5% ทุก 6 ปี เพื่อชดเชยภาวะเงินเฟ้อ

5. กำหนดให้โครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เริ่มปี พ.ศ. 2553 – พ.ศ. 2582 โครงการใช้เวลาก่อสร้าง 1 ปี เริ่มก่อสร้างในปีที่ 0 (2553) เปิดให้เช่าในปีที่ 1 คือ ปี พ.ศ. 2554 เท่ากับอายุโครงการ 30 ปี (สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. (2553). ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2552. ออนไลน์)

6. การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ กำหนดให้ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการลงทุน มี 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10

โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

7. ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium) กำหนดให้คงที่ ที่ร้อยละ 0.01 คิดเบี้ยประกันภัยปีต่อปี ตลอดระยะเวลาโครงการ 30 ปี (สำนักประกันวินาศภัย กรมการประกันภัย. 2553. การกำหนดจำนวนเงินเอาประกันภัยสิ่งปลูกสร้าง. ออนไลน์)

8. ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (Opportunity Cost of Capital) คือ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ กำหนดให้เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน สูงสุดของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ อัตราร้อยละ 2.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2552). อัตราดอกเบี้ยประจำวันของธนาคารพาณิชย์ประจำวันที่ 5 พฤศจิกายน 2552. ออนไลน์)

9. เมื่อลูกค้าคืนโรงงานเนื่องจากการหมดสัญญาเช่า สามารถนำโรงงานนั้นให้ลูกค้ารายใหม่เช่าแทนได้ทันที

10. เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost) คือ เงินเดือนค่าจ้างและค่าทำงานล่วงเวลา (Overtime) กำหนดให้เท่ากับ 300,000.00 บาทต่อเดือน คิดในระยะเวลาเท่ากับระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงสร้างเสร็จ ปี พ.ศ. 2553 (1ปี) โดยอัตราเงินเดือนและค่าจ้างไม่มีการเปลี่ยนแปลง

11. ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา กำหนดให้เกิดขึ้นในปีที่ 30 ของอายุโครงการ ซึ่งเท่ากับ 100,000.00 บาท

12. การลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ได้จัดหาแหล่งเงินทุนจาก 2 แหล่งเงินทุนคือ จากส่วนของเจ้าของจำนวน 8,250,000.00 บาท (ค่าที่ดินและค่าพัฒนาที่ดิน) และจากการกู้ยืมจำนวน 26,488,650.00 บาท (กำหนดให้กู้เฉพาะส่วนต้นทุนคงที่ 34,738,650.00 ไม่รวมค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน 8,250,000.00) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7.12 %ต่อปี ชำระเงินกู้ทุกปี โดยเป็นการชำระเงินต้น ปีละ 2,000,000.00 บาท พร้อมชำระดอกเบี้ยในอัตราลดต้นลดดอก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดูเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางประกอบการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ทฤษฎีตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly)

1.2 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการประเมินโครงการ

1.3 แนวคิด ทฤษฎี ต้นทุนและผลตอบแทน

1.4 การประมาณกระแสเงินสด

1.5 แนวคิด ทฤษฎี มูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1.1 ทฤษฎีตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly)

ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) เป็นตลาดแข่งขันไม่สมบูรณ์ที่อยู่ระหว่าง ตลาดผูกขาด และตลาดผู้ขายมากมาย การแข่งขันในตลาดผู้ขายน้อยรายจะเกิดขึ้นในกลุ่มผู้ขายจำนวนน้อย (Competition among the few) ตลาดผู้ขายน้อยรายจะประกอบด้วยลักษณะต่างๆ ดังนี้

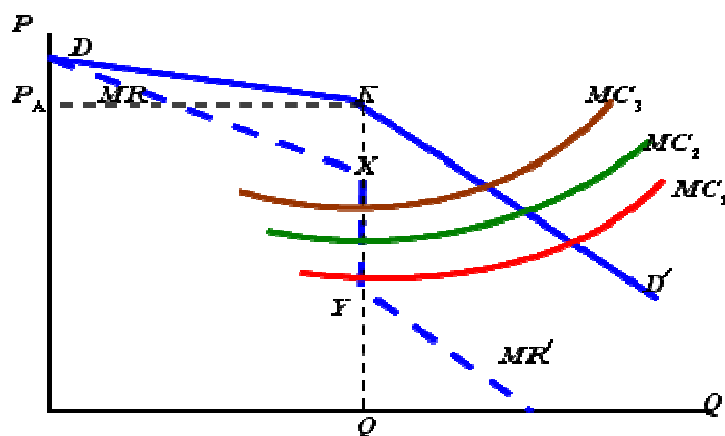
ประการแรก ในตลาดผู้ขายน้อยราย จะมีผู้ผลิตหรือผู้ขายจำนวนน้อยราย อันเป็นผลให้ปริมาณการขายของผู้ผลิตแต่ละรายมีสัดส่วนค่อนข้างสูง การกล่าวเช่นนี้ มิได้หมายความว่าหน่วยธุรกิจในตลาดผู้ขายน้อยรายจะต้องเป็นธุรกิจขนาดใหญ่เสมอไป แต่จะมีความหมายแต่เพียงว่าปริมาณการขายของผู้ผลิตแต่ละรายมีสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับปริมาณการขายทั้งหมดในตลาด ถ้าตลาดทั้งหมดไม่กว้างนัก ผู้ผลิตแต่ละรายก็อาจเป็นเพียงผู้ผลิตรายเล็กๆ ก็ได้ อย่างไรก็ตาม ผลของการมีผู้ผลิตจำนวนน้อยรายในตลาดจะทำให้การดำเนินนโยบายของผู้ผลิตแต่ละรายมีผลกระทบซึ่งกันและกันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งจะเปลี่ยนแปลงนโยบายของตนเป็นอย่างไรก็ตาม จะลดราคาสินค้าหรือเปลี่ยนรูปแบบของผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้ผลิตที่เป็นคู่แข่งอีกสองสามรายในตลาดจะสังเกตเห็นได้ทันที และจะพิจารณาหาแนวทางที่จะปรับปรุงนโยบายของตน อาจจะส่งผลกระทบกลับมายังผู้ผลิตที่เปลี่ยนแปลงนโยบายรายแรกอีก ดังนั้น ในการกำหนดนโยบายหนึ่งๆ นอกจากผู้ผลิตจะต้องคำนึงถึงผลที่ตนจะได้รับจากการดำเนินนโยบายนั้นๆ แล้ว ผู้ผลิตยังจะต้องคำนึงถึงปฏิกิริยาของผู้ผลิตรายอื่นๆ ที่จะส่งผลกระทบถึงตนด้วย ความขึ้นอยู่กับกันระหว่างผู้ผลิตในตลาดลักษณะนี้จึงมีสูงมาก อันเป็นลักษณะที่ไม่ปรากฏในตลาดอื่น

ประการที่สอง สินค้าที่ผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยรายผลิตออกขาย อาจเป็นสินค้าที่แทบจะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการจนจัดเป็นมาตรฐานเดียวกัน หรืออาจเป็นสินค้าที่แตกต่างกันแต่ใช้แทนกันได้เช่นเดียวกับสินค้าในตลาดผู้ขายมากมายก็ได้ สำหรับตลาดผู้ขายน้อยรายที่ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานเดียวกัน อาทิ ปูนซีเมนต์ หรือเหล็กกล้า นั้น เราเรียกว่า Pure Oligopoly ส่วนตลาดผู้ขายน้อยรายที่ผลิตสินค้าที่แตกต่างกันแต่ใช้แทนกันได้ อาทิ ผงซักฟอก น้ำมันพืช หรือเครื่องดื่ม เราเรียกว่า Differentiated Oligopoly

ประการที่สาม การเข้ามาผลิตแข่งขันในตลาดผู้ขายน้อยราย แม้ว่าในทฤษฎีจะระบุว่าเป็นไปได้โดยเสรี แต่ในทางปฏิบัติจะเป็นไปได้ค่อนข้างยาก แม้ว่าจะไม่ถึงกับเป็นไปไม่ได้เลย ซึ่งอาจเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ เป็นต้นว่า การผลิตอาจต้องใช้เงินทุนสูงมาก (Financial Barriers to Entry or exit) หรือ สิ่งกีดขวางทางกฎหมาย (Legal Barriers to Entry or exit) สิ่งกีดขวางทางเทคนิคการผลิต (Technical Barriers to Entry or exit) เช่น การได้เปรียบทางด้านต้นทุน สิ่งเหล่านี้จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ผลิตในตลาดลักษณะนี้ ยังคงจำนวนน้อยไว้ได้ (นราทิพย์ ชูติวงศ์. 2546: 378-379)

การดำเนินนโยบายของหน่วยธุรกิจ

จากลักษณะที่สำคัญของตลาดผู้ขายน้อยรายข้างต้นจะเห็นว่า โครงสร้างของตลาดผู้ขายน้อยรายมีลักษณะที่ซับซ้อนขึ้นอยู่กับการดำเนินนโยบายของหน่วยธุรกิจแต่ละราย ดังนั้นการวิเคราะห์ดุลยภาพของหน่วยธุรกิจในตลาดดังกล่าวจึงไม่อาจกำหนดเป็นรูปแบบที่แน่นอนได้เหมือนในตลาดอื่นๆ การศึกษา นโยบายของหน่วยธุรกิจ จึงต้องแยกศึกษาพฤติกรรมของหน่วยธุรกิจเป็นกรณีๆ ไป เช่น การดำเนินนโยบายของหน่วยธุรกิจในตลาดผู้ขายน้อยรายเพื่อแสวงหากำไรสูงสุด อาจกระทำได้โดยการที่หน่วยธุรกิจพยายามรักษาระดับราคาของสินค้าที่ขายให้อยู่ในระดับที่คงที่ เนื่องจากการตระหนักถึงความขึ้นอยู่แก่กัน ผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยรายจึงมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงมิให้มีการแข่งขันทางด้านราคาเกิดขึ้น บ่อยครั้งที่เราพบว่า การกำหนดราคาสินค้าและบริการในตลาดผู้ขายน้อยรายมักจะมีค่าคงที่ แบบจำลองเส้นอุปสงค์หักงอ (Kinked Demand Curve) ถูกใช้เพื่ออธิบายสาเหตุที่ราคาสินค้าคงที่ Paul Sweezy ได้นำเสนอแบบจำลองที่ชี้ให้เห็นว่าหน่วยธุรกิจในตลาดผู้ขายน้อยรายจะประพฤติดนเหมือนว่าได้เผชิญกับเส้นอุปสงค์ที่มีลักษณะเป็นเส้นหักงอ โดยพฤติกรรมของธุรกิจในตลาดนี้ก็คือ เมื่อธุรกิจใดปรับราคาสินค้าให้เพิ่มขึ้นธุรกิจที่เป็นคู่แข่งจะพยายามคงราคาสินค้าไว้ที่เดิมเพื่อดึงดูดลูกค้าจากธุรกิจที่ขึ้นราคา และถ้าเมื่อใดธุรกิจหนึ่งลดราคาสินค้าลงธุรกิจรายอื่นๆ ก็จะลดราคาสินค้าตาม เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดเอาไว้ เราสามารถแสดงรูปแบบการกำหนดราคาและปริมาณได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 แบบจำลองอุปสงค์หักงอ

จากภาพประกอบ 3 แสดงถึงเส้นอุปสงค์ ซึ่งมีค่าความชันแบ่งได้เป็น 2 ช่วงคือ ช่วง DK และ ช่วง KD' ที่ระดับราคา P_A และปริมาณ Q เป็นราคาและปริมาณดุลยภาพถ้าธุรกิจเพิ่มราคาสินค้าสูงขึ้นมากกว่า P_A โดยคู่แข่งไม่ขึ้นราคาตามจะทำให้ปริมาณการขายลดลงมาก (อุปสงค์ยืดหยุ่นมากเป็นช่วง DK) และถ้าธุรกิจลดราคาลงมาต่ำกว่า P_A ปริมาณการขายจะเพิ่มขึ้นไม่มากนัก (อุปสงค์ยืดหยุ่นน้อยเป็นช่วง KD') จากการหักงอของอุปสงค์ดังกล่าวทำให้เส้นรายรับหน่วยสุดท้ายเกิดช่องว่างเป็นช่วง XY ขึ้น เพราะฉะนั้นถ้าเส้นต้นทุนหน่วยสุดท้ายตัดผ่านช่วง XY ก็จะทำให้ระดับราคาและปริมาณที่จะทำให้เกิดกำไรสูงสุดมีค่าคงที่อยู่ที่ P_A และ Q เพราะตราบดีที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายไม่เปลี่ยนแปลงไปจากช่วง XY ก็จะทำให้การกำหนดราคาและปริมาณการผลิตของธุรกิจในตลาดผู้ขายน้อยรายมีค่าคงที่ตามไปด้วย

พฤติกรรมของผู้ผลิตในตลาดผู้ขายน้อยราย ต่างพากันดำเนินนโยบายการแข่งขันที่ไม่ใช้ราคา (Non-Price Competition) การแข่งขันดังกล่าวอาจแยกได้เป็น 2 แนวทางใหญ่ๆ ด้วยกันคือ

1. การปรับปรุงสินค้าให้แตกต่างจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นๆ

การปรับปรุงสินค้าของผู้ผลิตให้แตกต่างจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นๆ (Product Differentiation) อาจอยู่ในลักษณะของการปรับปรุงคุณสมบัติตัวสินค้า เป็นต้นว่า รูปลักษณ์ หรือ อาจเป็นการปรับปรุงด้านสถานที่ขาย หรือ ทำเล ที่ตั้ง ในขณะที่เดียวกันผู้ผลิตจะต้องสามารถชี้ให้เห็นความแตกต่างของสินค้าตนจากสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นๆ ต่อลูกค้าได้ด้วย ตัวอย่างของสินค้าที่ใช้การแข่งขันทางด้านนี้ในอัตราที่สูงมากอยู่ตลอดเวลา คือ รถยนต์ยี่ห้อต่างๆ ที่ขายแข่งกันอยู่ในตลาด

2. การส่งเสริมการขาย

ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการขาย (Sales promotion activities) จะถือเป็นค่าใช้จ่ายในการขายสินค้า ซึ่งต่างจากค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า ค่าใช้จ่ายเหล่านี้เกิดจากความพยายามที่จะเพิ่ม

อุปสงค์ของผู้ซื้อต่อสินค้า ตัวอย่างของการส่งเสริมการขายเช่น การโฆษณาที่อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เป็นต้นว่า การโฆษณาผ่านทางโทรทัศน์ วิทยุ การแจกสินค้าตัวอย่าง การทำป้ายโฆษณา เป็นต้น (เอกอรุณ อวนสกุล. 2552: 257)

1.2 ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของการประเมินโครงการ

ทรัพยากรนั้นมีมูลค่า (Value) อยู่ในตัวแม้จะยังไม่ถูกนำออกมาทำประโยชน์ก็ตาม แต่เมื่อมีความต้องการของมนุษย์ ทรัพยากรนั้นๆจะมีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น เมื่อมีความต้องการของมนุษย์ในสังคมสูงมากขึ้น หากรู้มูลค่าของทรัพยากรในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง แล้วเมื่อคาดคะเนได้ว่าเมื่อนำทรัพยากรไปเลือกใช้แล้วสิ่งที่ได้รับจะคุ้มค่ากับทรัพยากรที่เสียไปหรือไม่อย่างไร สิ่งนี้เป็นเรื่องสำคัญที่ต้องนำมาประกอบการตัดสินใจของมนุษย์ ให้ได้ว่าจะเลือกนำทรัพยากรที่เรามีอยู่อย่างจำกัดนั้น ไปใช้ทำประโยชน์อะไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด (เอกอรุณ อวนสกุล. 2552: 126) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง จะต้องหาวิธีการจัดสรรทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility Theory) ในทุกกิจกรรมทางเศรษฐกิจ จะต้องพบกับความมีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากร (Scarcity of Resource) อยู่เสมอ การมีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากรนี้ จึงต้องหากระบวนการวิธีนำทรัพยากรมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากคามมีอยู่อย่างจำกัดนั่นเอง ทฤษฎีอรรถประโยชน์ ก็ถือเป็นทฤษฎีที่ช่วยอธิบายการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ให้เหมาะสมได้อย่างไร ซึ่งแนวคิดเรื่องนี้มีหลากหลาย ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การเลือก (Trade off) ความมีอยู่อย่างจำกัดนั้น ทำให้มนุษย์ไม่สามารถเลือกที่จะนำทรัพยากรมาทำประโยชน์หลายๆ อย่างได้พร้อมกัน ดังนั้นจึงต้องมี “การเลือก” เกิดขึ้น เท่ากับเป็นการบังคับให้มนุษย์ต้องตัดสินใจ (Make Choice) เลือกทางใดทางหนึ่งเท่านั้น ในทางเศรษฐศาสตร์กล่าวว่าสถานการณ์ที่มนุษย์จำเป็นต้องเลือกทางใดทางหนึ่งเท่านั้น เรียกว่า “Trade off”

2. ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ความมีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากร ทำให้มนุษย์ต้องตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่งในการนำทรัพยากรเพื่อทำประโยชน์นั้น เมื่อเลือกทางหนึ่งในการนำทรัพยากรออกมาทำประโยชน์แล้ว ย่อมเสียโอกาสในการนำทรัพยากรไปทำประโยชน์ในด้านอื่น ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการนำทรัพยากรออกมาทำประโยชน์เพิ่มขึ้น เรียกว่า “ต้นทุนค่าเสียโอกาส” (Opportunity cost) ซึ่งวัดได้จากมูลค่าของทางเลือกที่ดีที่สุดที่ในบรรดาทางเลือกทั้งหลายที่ไม่ได้ถูกเลือก คิดเป็นรายได้ที่ควรจะได้รับเพิ่มขึ้นเท่าใด เช่น

- ค่าเสียโอกาสของเงินทุน (Opportunity cost of capital) คือ ค่าดอกเบี่ยที่ผู้ประกอบการควรได้รับถ้าเขานำเงินไปลงทุนในกิจการทางเลือกอื่นๆ เช่น ฝากธนาคาร ซื้อหน่วยลงทุนในตลาดหลักทรัพย์

- ค่าเสียโอกาสของเวลาที่เจ้าของธุรกิจหรือผู้ประกอบการดำเนินกิจการของตนเอง คือ เงินเดือนที่เขาควรจะได้รับ ถ้าไปรับจ้างทำงานให้ผู้อื่น

- ค่าเสียโอกาสการใช้เครื่องจักรในการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมหรือผลิตสินค้า คือ รายได้ที่เราควรได้รับหากนำเครื่องจักรไปทำการก่อสร้างบ้านจัดสรรหรือไปทำการผลิตสินค้าอื่น

- ค่าเสียโอกาสของที่ดิน (Opportunity cost of land) คือ รายได้ที่ได้จากการนำที่ดินไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น ให้เช่าหรือขาย เป็นต้น

3. แนวคิดส่วนเพิ่ม (Marginal Concept) การตัดสินใจในการเลือกทำกิจกรรมใด การพิจารณาจากผลประโยชน์ส่วนเพิ่มเปรียบเทียบกับต้นทุนส่วนเพิ่ม โดยที่ผลประโยชน์ส่วนเพิ่ม (Marginal Benefit) จากการทำกิจกรรมนั้นๆ เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย ส่วนต้นทุนส่วนเพิ่ม (Marginal Cost) ที่ต้องลงทุนจ่ายเพิ่มขึ้นต่อการทำกิจกรรมนั้นเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งหน่วย เช่นเมื่อมีการทำธุรกิจ จุดที่ธุรกิจมีกำไรสูงสุดนั้นคือจุดที่กราฟของต้นทุนส่วนเพิ่มเท่ากับรายรับส่วนเพิ่มนั่นเอง ผู้ประกอบการจะได้รับกำไร เมื่อรายได้หรือผลตอบแทนสุทธิ (Net Revenue) ของผู้ประกอบการเพิ่มขึ้น นั่นคือ เกิดจากกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังนี้

- การเพิ่มรายได้รวมมากกว่าการเพิ่มของรายจ่ายรวม
- การลดค่าใช้จ่ายมากกว่าการลดรายได้รวม
- การลดรายจ่ายบางรายการมากกว่าการเพิ่มรายจ่ายบางรายการ
- การเพิ่มรายได้บางรายการมากกว่ารายได้ที่ลดลงบางรายการ

บางครั้งอาจเข้าใจว่า บริษัทใหญ่มีกำไรทุกๆ สาขาต้องมีกำไรด้วย และหากสาขาใดไม่มีกำไร นั่นคือรายได้ของสาขานั้นไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายรวม ก็ควรที่จะปิดสาขานั้น การคิดดังกล่าว นับว่าไม่ถูกต้อง เพราะไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทำการกำไรสูงสุดในระยะสั้น ทั้งนี้เพราะการปฏิเสธสาขาที่ที่รายได้ต่ำกว่าค่าใช้จ่ายรวม อาจเท่ากับว่าเป็นการการปฏิเสธการเพิ่มขึ้นของรายได้ ที่มีโอกาสเพิ่มขึ้นของรายจ่ายที่เป็นตัวเงินจริง

4. การตอบสนองต่อแรงจูงใจ มนุษย์เป็นสัตว์เศรษฐกิจ(Homo Economics) ซึ่งจะต้องตัดสินใจในการนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อเลือกวิธีการที่ทำให้ได้รับความพอใจสูงสุด (Maximized Utility) ในฐานะผู้บริโภค และได้กำไรสูงสุด(Maximized Profit) ในฐานะผู้ผลิต โดยตัดสินใจบนข้อมูลที่มีอยู่อย่างมีเหตุมีผล(Rational) นอกจากนั้นทฤษฎีนี้ยังแสดงให้เห็นว่ามนุษย์ที่เป็นสัตว์เศรษฐกิจนั้น จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเพื่อตอบสนองต่อแรงจูงใจ(Incentive) เสมอ นอกจากแรงจูงใจแล้ว สมาชิกในสังคมส่วนหนึ่งยึดถือในบรรทัดฐาน(Norm) ก็มีความสำคัญในการเลือกตัดสินใจเลือกทางใดทางหนึ่งในการนำทรัพยากรมาทำประโยชน์เช่นกัน

5. ทางเลือกในการนำทรัพยากรมาทำประโยชน์ เมื่อมนุษย์ต้องเลือกวิธีการนำทรัพยากรมาทำประโยชน์ จะต้องเลือกทางเลือกที่ตนพึงพอใจมากที่สุด โดยอยู่บนพื้นฐานการตัดสินใจที่มีเหตุผล และพึงพอใจมากที่สุด โดยวิธีการการเปรียบเทียบต้นทุนที่เสียไปกับประโยชน์ที่นำทรัพยากรไปใช้ และหากเป็นวิธีที่ดีที่สุดแล้วจึงตัดสินใจเลือกทำการลงทุน

การประเมินโครงการเป็นเครื่องมือหนึ่งในการจัดสรรทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพราะสังคมโดยรวมทุกสังคมย่อมมีเป้าหมายหลักที่จะจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อแก้ไขปัญหา พื้นฐานของสังคมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด อันได้แก่ปัญหาที่ว่าสังคมควรจัดสรรทรัพยากรเพื่อผลิต

สินค้าอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด ควรใช้ปัจจัยส่วนผสมการผลิตต่างๆ อย่างไรในการผลิตสินค้าหรือบริการแต่ละชนิด จึงทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด และทำยที่สุดสินค้าและบริการต่างๆ ที่ผลิตขึ้นมาแล้วนั้น ผลิตเพื่อใคร หรืออีกนัยหนึ่งคือการจัดสรรสินค้าและบริการต่างๆ ควรมีกฎเกณฑ์อย่างไร ดังนั้น การจัดสรรที่มีประสิทธิภาพที่สุดเท่าที่จะทำได้คือที่มาของการประเมินโครงการ ซึ่งนอกจากภาคเอกชนเป็นผู้ถือครองทรัพยากรแล้ว รัฐมีหน้าที่ที่จะดูแลให้การจัดสรรทรัพยากรของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายหลักอยู่ที่สวัสดิการของสังคมโดยรวมสูงที่สุด ตามหลักการจัดสรรที่เป็นเลิศตามแนวคิดพาเรโต (Pareto-optimal allocation of resources) หมายถึง สภาวะการณ์ที่สังคมไม่สามารถปรับปรุงการจัดสรรให้ดีขึ้นได้อีก โดยที่ดีขึ้น ตามแนวคิดของพาเรโต คือการที่สามารถทำให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดหรือกลุ่มคนหนึ่งได้รับผลประโยชน์สูงขึ้นกว่าเดิม โดยไม่ทำให้ผู้อื่นต้องได้รับผลเสียหายหรือเสียผลประโยชน์ที่เคยได้รับแม้แต่คนเดียว สังคมที่ไม่สามารถปรับปรุงให้การจัดสรรดีขึ้นได้อีกตามหลักทฤษฎีการกระจายข้างต้นจึงถือว่าสังคมนั้นๆ อยู่ในภาวะที่ดีที่สุดแล้ว จากนั้นมาข้างต้น การแลกเปลี่ยนใดๆ ที่ทำให้คนใดคนหนึ่งหรือทั้งสองคนมีสวัสดิการที่ดีขึ้นก็ถือว่าสามารถจัดสรรทรัพยากรนั้น เป็นการจัดสรรที่เพิ่มประสิทธิภาพหรือมีประโยชน์สูงสุดทั้งสิ้น เช่น หากรัฐบาลนำภาษีของคนต่างจังหวัดมาซื้อรถเมล์ให้คนกรุงเทพฯ ซึ่งประชาชนที่อยู่ในท้องถิ่นทุรกันดารไม่มีโอกาสใช้ทรัพยากรที่เท่าเทียมกับคนกรุงเทพฯ นั้นย่อมไม่ถือว่าเป็นการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพตามแนวคิดพาเรโต และเมื่อไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้อีกต่อไปแล้ว จะเรียกสภาวะการจัดสรรทรัพยากรนั้นว่า “สภาวะอุดมภาพแบบพาเรโต (Pareto Optimality)” ซึ่งเมื่ออยู่ในสภาวะนี้แล้ว หากมีการจัดสรรทรัพยากรใหม่เพื่อเพิ่มสวัสดิการของบุคคลหนึ่งให้สูงขึ้น ย่อมหมายความว่า จะต้องไปลดสวัสดิการของคนอื่นลงเท่านั้น เพราะถ้าหากสามารถเพิ่มสวัสดิการของทั้งสองคนได้พร้อมๆ กันอีก แสดงว่าจุดที่เคยจัดสรรทรัพยากรเดิมนั้นยังไม่มีประสิทธิภาพสูงสุดแบบพาเรโต เนื่องจากสามารถปรับปรุงสวัสดิการเพิ่มขึ้นได้อีก

1.3 แนวคิด ทฤษฎี ต้นทุนและผลตอบแทน

ในวิชาเศรษฐศาสตร์ คำว่า ต้นทุน มีความหมายพิเศษที่แตกต่างจากสาขาวิชาอื่น เพราะต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์มีความหมายเพียงประการเดียวเท่านั้น คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) ซึ่งหมายถึงมูลค่าสูงสุดของทรัพยากรที่สามารถจะนำไปใช้ในกิจกรรมทางเลือกอื่นที่ดีที่สุด หรือถูกจัดลำดับไว้สูงสุดในบรรดาทางเลือกอื่นๆ นั้น ตามความหมายนี้ต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นไม่ขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้ใช้ทรัพยากรชนิดนั้น ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เช่น การใส่ปัจจัยการผลิต (Input) เข้าไปในกระบวนการผลิตเพื่อสร้างผลผลิต (Output) ออกมานั้น หน่วยผลิตต้องเสียค่าใช้จ่าย (Costs) ซึ่งค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยนั้นก็ขึ้นอยู่กับวิธีหรือกระบวนการที่ผู้ประกอบการเลือกใช้ในการผลิตนั้นๆ ในทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องทฤษฎีการผลิต (Theory of Production) ต้นทุนการผลิตหมายถึงมูลค่าของทรัพยากรต่างๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งประกอบด้วยค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ค่าอาคารโรงงาน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เช่น ค่าแรงงาน ค่าวัตถุดิบ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้เป็นต้นทุนทาง

เศรษฐกิจ(Economic Costs) ซึ่งแตกต่างกับต้นทุนทางการเงิน (Financial Costs)ในประเด็นดังนี้ ในทางการเงินจะพิจารณาเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้น แต่ในทางเศรษฐศาสตร์มูลค่าของทรัพยากรที่เรานำมาใช้ในโครงการที่เราถือว่าเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของโครงการนั้น จะวิเคราะห์โดยหลักการของต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) คือการพิจารณาว่าทรัพยากรที่นำมาใช้กับโครงการนี้แล้ว จะทำให้ทรัพยากรนั้นต้องเสียผลประโยชน์ตอบแทนที่ดีที่สุดที่ควรจะได้รับจากโครงการอื่นไปมากน้อยเพียงใด (The best alternative for gone) คำว่า “ต้นทุน” มีการกำหนดความหมายที่ต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประเภทของงานและมุมมองของแต่ละบุคคลว่ามุมมองต้นทุนเป็นอย่างไร เช่นในทางธุรกิจ ต้นทุนมักจะมุ่งไปถึงความหมายในทางการเงินหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ต้องจ่ายเป็นเงิน (Monetary Cost Or Explicit Cost) สำหรับนักเศรษฐศาสตร์จะพิจารณาค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งที่เป็นตัวเงินและมีได้จ่ายเป็นตัวเงิน (Non-Monetary Cost)ด้วย เช่น ต้นทุนหมายถึง ค่าตอบแทนหรือค่าชดเชยต่างๆ แก่เจ้าของปัจจัยการผลิตในการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อการผลิตเป็นสินค้าและบริการ (จรินทร์ เทศวานิช. 2550: 218) และต้นทุนการผลิตสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง ก็คือมูลค่าของสินค้าอื่นๆ ที่สามารถผลิตได้ด้วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าชนิดนั้น (Edwin Mansfield. 1998: 179)

อย่างไรก็ตามยังมีคำอีกคำที่มีความหมายคล้ายกับคำว่าต้นทุน คือคำว่า ค่าใช้จ่าย (Expense) อาจมีความหมายที่คล้ายกันมากจนหลายคนมักคิดว่าสามารถใช้แทนกันได้ แต่ในความต่างของ สองคำนั้นก็คือคำว่า ต้นทุน มักใช้ในกรณีที่กิจการสูญเสียทรัพย์สินไปจำนวนหนึ่ง เพื่อให้ได้ทรัพย์สินอีกชนิดหนึ่ง เช่น การจ่ายเงินไปเพื่อให้ได้วัตถุดิบ เครื่องจักรหรือแรงงานเพื่อผลิตสินค้า ส่วนคำว่า ค่าใช้จ่าย มักใช้ในกรณีที่กิจการต้องสูญเสียทรัพย์สินจำนวนหนึ่งเพื่อก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการ เช่น การจ่ายเงินสำหรับค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าเป็นประกันภัย ค่าดอกเบี้ย หรือค่าเสื่อมราคา มักเป็นรายจ่ายที่คำนวณหาทำไรก่อนหักภาษีของกิจการโดยปรากฏอยู่ในส่วนของค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน. 2548: 243-244)

ในทางเศรษฐศาสตร์มีการแบ่งการวิเคราะห์ต้นทุนเป็น 2 ระยะเวลาด้วยกัน คือ การวิเคราะห์ระยะสั้น(Short-Run) และระยะยาว(Long-Run) ซึ่งทั้งสองมีความแตกต่างกันที่ การวิเคราะห์ต้นทุนระยะสั้น จะแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ประเภทคือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ส่วนการวิเคราะห์ต้นทุนระยะยาวนั้น จะมีเพียงต้นทุนผันแปรเท่านั้น เนื่องจากในระยะยาวหน่วยผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยคงที่ทุกชนิดที่ใช้ในกระบวนการผลิตให้เป็นปัจจัยผันแปรได้ทั้งหมด ดังนั้นในระยะยาวจึงไม่มีต้นทุนคงที่ (อภิณัฐ ตั้งกระจ่าง. 2546: 144-146)

ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตลอดช่วงการผลิตที่กำลังพิจารณาอยู่ (Relevant Cost Rang) ไม่ว่าจะเป็นการผลิตจะมากหรือน้อยเพียงใดในช่วงการผลิตนั้น ได้แก่ ต้นทุนการผลิตที่ไม่ได้ผันแปรไปตามปริมาณการผลิตที่ได้รับ เช่น เงินเดือน ค่าเสื่อมราคา หรือกรณีการลงทุนสร้างโรงงานและซื้อเครื่องจักรเข้ามาใช้ในการผลิตขนมปังจำนวน 5 บาท (จำนวนเงินดังกล่าวแม้จะไม่ผลิตขนมปังออกขายเลย ทางบริษัทก็ต้องจ่ายต้นทุนจำนวน 5 บาท

เช่นเดียวกัน) ดังนั้นต้นทุนนี้จึงเรียกว่าเป็น “ต้นทุนคงที่” นอกจากนี้ต้นทุนบางชนิดมีลักษณะผันแปรไปตามปริมาณการผลิตอาจเป็นต้นทุนคงที่ในระยะสั้นก็ได้ เช่น ค่าภาษีที่ดินและโรงเรือน ค่าประกันภัยเครื่องจักร ค่าประกันอัคคีภัยสำหรับโรงงาน และดอกเบี้ยเงินกู้ของเงินลงทุนที่ได้กู้มาใช้ในการซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตระยะสั้น

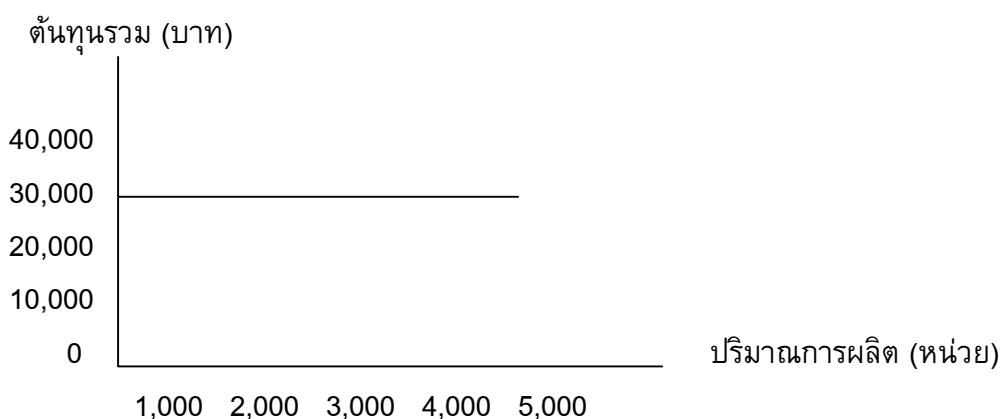
ต้นทุนผันแปร (Variable cost) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต และเป็นสัดส่วนเดียวกันตลอดช่วงการผลิตหนึ่ง ๆ ได้แก่ ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุการก่อสร้าง เป็นต้น เมื่อมีการผลิตสินค้าหรือบริการต่างๆ มากขึ้น ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

พฤติกรรมของต้นทุนคงที่ระยะสั้นดังกล่าวอาจแสดงให้เห็นในรูปสมการ และกราฟได้ดังนี้
โดย $TFC = \text{ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Cost)}$

$$TFC = C$$

$$C = \text{ราคา (บาท)}$$

ในรูปด้านล่างเส้นตรงแสดงถึงต้นทุนทุกชนิดคงที่ (ต้นทุนคงที่(TFC) เท่ากับ 30,000 บาท)



ภาพประกอบ 4 แสดงลักษณะต้นทุนคงที่

พฤติกรรมของต้นทุนผันแปรแสดงให้เห็นในรูปสมการ และกราฟได้ดังนี้

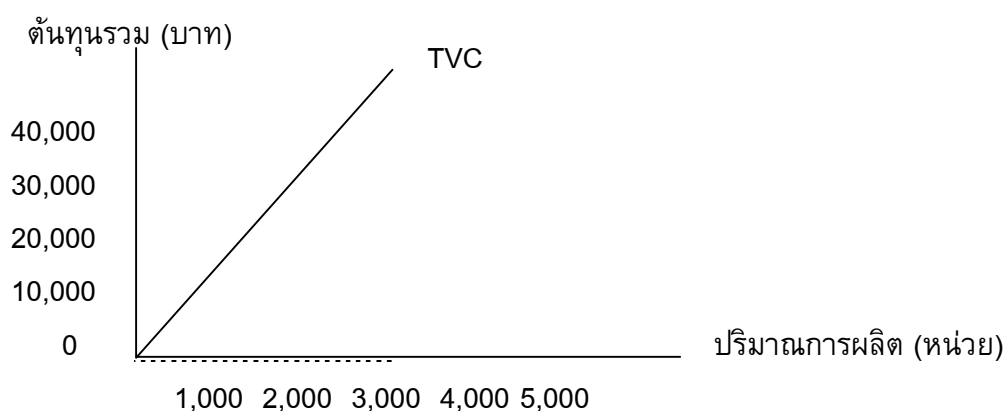
โดย $TVC = \text{ต้นทุนผันแปรรวม (Total Variable Cost)}$

$$TVC = P \cdot Q$$

$P = \text{ราคาต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}$

$Q = \text{ปริมาณการผลิต}$

ในรูปด้านล่างเส้นตรงแสดงถึงต้นทุนทุกชนิดผันแปร (ต้นทุนผันแปร (TVC) เท่ากับ $P \times Q$ บาท)



ภาพประกอบ 5 แสดงลักษณะต้นทุนผันแปร

การแบ่งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรเป็นการแบ่งแยกกันเฉพาะการผลิตรายสั้นเท่านั้น แต่ถ้าเป็นการผลิตรายยาวแล้ว ปัจจัยการผลิตทุกชนิดจะเป็นปัจจัยผันแปร ดังนั้นในระยะสั้น เมื่อผู้ผลิตต้องการเพิ่มปริมาณการผลิต ก็จะต้องเพิ่มแต่เฉพาะปัจจัยผันแปรเท่านั้น โดยที่ปัจจัยคงที่และต้นทุนคงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงไปในระยะสั้น (จรินทร์ เทศวานิช. 2550: 219)

การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นเรื่องที่สำคัญในทางเศรษฐศาสตร์ เพราะการตัดสินใจทางด้านธุรกิจว่าจะทำอะไรหรือไม่ทำอะไร จำเป็นต้องมีการเปรียบเทียบระหว่างผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นเรื่องที่สำคัญคือ ใช้ประกอบการตัดสินใจในการกำหนดราคาหรือปริมาณการผลิต ใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการผลิตและใช้ในการวางแผนทางการเงิน

ผลตอบแทนโครงการ

ผลตอบแทนหรือรายได้ หมายถึงผลตอบแทนหรือรายได้ที่ผู้ผลิตได้รับจากการขายผลผลิตหรือบริการตามราคาที่กำหนด (จรินทร์ เทศวานิช. 2550: 266) ผลตอบแทนหรือรายได้เป็นผลผลิตสุทธิที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการและมีส่วนเพิ่มอุปทานให้กับระบบเศรษฐกิจ ในทางตรงกันข้าม หากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินโครงการไม่ได้มีส่วนในการเพิ่มอุปทานให้กับระบบเศรษฐกิจ แต่มีลักษณะในการทดแทนอุปทานให้กับระบบเศรษฐกิจที่มีอยู่เดิมมากกว่า ผลตอบแทนนี้จะไม่ถือว่าเป็นผลตอบแทนโครงการ

ผลตอบแทนโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ สินค้าเพื่อการบริโภคขั้นสุดท้ายจะเกิดขึ้นเมื่อโครงการผลิตสินค้าเพื่อการบริโภคและสามารถเพิ่มอุปทานสินค้าในระบบเศรษฐกิจ เช่น พืชผลทางการเกษตร สินค้าขั้นกลางหรือสินค้าเพื่อนำไปผลิตเป็นสินค้าอื่นต่อไปและมีส่วนเพิ่มอุปทานในระบบเศรษฐกิจ เช่น การผลิตข้าวสาลีเพื่อนำไปผลิตเป็นขนมปังผลผลิตที่ผลิตออกมาจาก

โครงการ แล้วส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศหรือผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ผลตอบแทนจะวัดในรูปของเงินตราต่างประเทศที่แปลงมาเป็นเงินสกุลภายในประเทศ เช่น รอยนต์ เป็นต้น

เมื่อนำรายการผลตอบแทนโครงการหักด้วยต้นทุนโครงการ การลงทุนเกิดขึ้นเมื่อผลตอบแทนโครงการนั้นสูงกว่าต้นทุนโครงการ ซึ่งส่วนต่างที่เพิ่มขึ้นนี้คือ “กำไร” เศรษฐศาสตร์มีการวัดผลกำไรทางธุรกิจที่แตกต่างกับทางบัญชี ขณะที่ทางบัญชีคำนวณผลกำไรและผลขาดทุนตามรายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทางการเงินในรอบปีบัญชี โดยปรับปรุงรายได้ค่าใช้จ่าย ทั้งล่วงหน้าและค้างชำระให้สอดคล้องกับช่วงเวลาการดำเนินธุรกิจ แต่สำหรับทางเศรษฐศาสตร์นั้น รายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรในการทำธุรกิจที่ใช้จ่ายไปจริงเพื่อการผลิตในช่วงเวลาดังกล่าว แม้ว่ารายการค่าใช้จ่ายหรือรายได้เหล่านั้นจะมีเอกสารหลักฐานทางการเงิน หรือมีการรับจ่ายเงินเกิดขึ้นจริงหรือไม่ก็ตาม สำหรับผลกำไรทางเศรษฐศาสตร์ที่มากกว่าศูนย์ ทางเศรษฐศาสตร์เรียกว่า กำไรส่วนเกิน (Excess Profit) แสดงว่าธุรกิจสามารถทำเงินรายได้สูงกว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายทรัพยากรทั้งหมดทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ผลกำไรส่วนเกินที่เกิดขึ้นมาจากผลประกอบการสูงกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ที่ได้ทำการคิดต้นทุนค่าใช้จ่ายให้กับทุกส่วนของทรัพยากรที่นำมาใช้เพื่อการผลิตสินค้าแล้ว องค์กรธุรกิจที่ได้รับกำไรส่วนเกิน มีสาเหตุมาจาก

- การประกอบการที่มีลักษณะผูกขาด ไม่มีธุรกิจอื่นเข้ามาแข่งขันด้วย ผู้บริโภคไม่มีทางเลือกอื่น ต้องซื้อสินค้าจากผู้ประกอบการ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถกำหนดราคาได้สูงกว่าต้นทุน ทำให้มีผลกำไรสูงเกินปกติ กำไรส่วนเกินนี้จึงเปรียบเสมือนผลตอบแทนแก่อำนาจการผูกขาดที่ผู้ประกอบการได้รับจากการผลิตที่มีความประหยัดจากขนาด ทำให้ต้นทุนการผลิต ไม่มีผู้ประกอบการรายอื่นเข้ามาแย่งส่วนแบ่งทางการตลาดได้ หรือกฎระเบียบของรัฐ เช่น จากใบอนุญาต สัมปทาน โควต้า ลิขสิทธิ์ เป็นต้น ที่ทำให้สามารถเป็นผู้ขายสินค้ารายเดียวในตลาด

- เกิดจากโครงสร้างตลาดที่มีกลไกปรับตัวที่แข็งแกร่ง ทำให้องค์กรธุรกิจสามารถตั้งราคาสินค้าสูงกว่าผู้ขายรายอื่นๆ โดยที่ผู้บริโภคไม่ทราบข้อมูล ทำให้ช่วงเวลาหนึ่งผู้ประกอบการสามารถทำผลกำไรได้สูงเกินปกติ เนื่องจากผู้บริโภคสินค้าไม่ทราบข้อมูล

- ผลกำไรเกิดจากความแตกต่างในตัวสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ตลอดจนความมีลักษณะพิเศษ กำไรทางบัญชีและกำไรทางเศรษฐศาสตร์

กำไรทางบัญชีจะแตกต่างจากกำไรทางเศรษฐศาสตร์ เพราะกำไรทางบัญชี หมายถึง รายรับทั้งหมดหักด้วยค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่มีการจ่ายจริง (Explicit Cost)

ส่วนกำไรทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง รายรับทั้งหมดหักด้วยค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่จ่ายจริง รวมกับต้นทุนค่าเสียโอกาส ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากำไรทางบัญชีจะมากกว่ากำไรทางเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จะสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี เพราะรวมต้นทุนค่าเสียโอกาสไว้ด้วย

กำไรทางบัญชี = รายรับ - ต้นทุนที่มีการจ่ายจริง

กำไรทางเศรษฐศาสตร์ = รายรับ - (ต้นทุนที่มีการจ่ายจริง + ต้นทุนค่าเสียโอกาส)

1.4 การประมาณกระแสเงินสด

สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการประเมินโครงการลงทุนนั้น ก็คือ การประมาณกระแสเงินสดที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการลงทุนตลอดอายุโครงการ กระแสเงินสดที่เกิดขึ้นนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

กระแสเงินสดรับหรือกระแสเงินสดเข้า (Cash Inflows) ซึ่งเป็นกระแสเงินสดที่กิจการได้รับ อีกประเภทคือ กระแสเงินสดจ่ายหรือกระแสเงินสดออก (Cash Outflows) ซึ่งเป็นกระแสเงินสดที่กิจการต้องจ่ายออกไป กิจการจะต้องประมาณกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย และหาผลสุทธิที่เรียกว่า กระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Inflows) ในแต่ละปีตลอดอายุโครงการในการประมาณกระแสเงินสดสุทธินั้น จำเป็นต้องทำความเข้าใจความหมายของคำสำคัญก่อน เพื่อให้การคำนวณกระแสเงินสดรับสุทธีย่างยิ่งขึ้น

กระแสเงินสดรับ หมายถึง รายรับที่เกิดจากการคาดการณ์ว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการลงทุนในแต่ละปี ซึ่งอาจได้รับเป็นเงินสด หรือไม่เป็นเงินสดก็ได้ เช่น การขายสินค้าโดยให้สินเชื่อ กิจการอาจแบ่งประมาณกระแสเงินสดรับเป็นจำนวนเท่ากันทุกงวดเวลาตลอดอายุโครงการ หรือไม่เท่ากันทุกงวดเวลาก็ได้ เช่น เมื่อสิ้นสุดโครงการอาจมีทรัพย์สินบางอย่างเหลืออยู่ในกิจการ ซึ่งสามารถนำออกมาขายได้ เช่น เครื่องจักรเก่า มูลค่าทรัพย์สินที่ขายได้ เรียกว่า มูลค่าซาก (Salvage Value) จะถือเป็นกระแสเงินสดรับในปีสิ้นสุดโครงการด้วย

กระแสเงินสดจ่าย หมายถึง รายจ่ายที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เช่น โครงการผลิตสินค้าชนิดใหม่ เกิดต้นทุนของสินค้าขาย ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร แต่ยกเว้นรายจ่ายค่าดอกเบี้ยของเงินทุนที่กู้มาลงทุนในโครงการ เพราะรายจ่ายค่าดอกเบี้ยได้นำไปคิดคำนวณทางด้านต้นทุนของเงินทุน ส่วนค่าเสื่อมราคานั้นมิได้ถือว่าเป็นกระแสเงินสดจ่าย เพราะมิได้มีการจ่ายเงินออกไปจริงๆ นอกจากนี้ ภาษีเงินได้ที่กิจการจ่ายออกจากกำไรก็ถือเป็นกระแสเงินสดจ่ายด้วย

(วันเพ็ญ วสินารมณ. 2549: 82)

เวลาที่เกิดกระแสเงินสด กระแสเงินสดรับกระแสเงินสดจ่ายเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา เช่น เกิดทุกวัน หรือเกิดอย่างไม่แน่นอนก็ได้ เช่น กิจการได้รับเงินจากการขายสินค้าจากผู้ขายส่งทุกเดือน กิจการต้องจ่ายค่าแรงรายวัน และจ่ายเงินเดือนพนักงานทุกสิ้นเดือน จ่ายค่าซื้อวัตถุดิบทุก 2 เดือน หรือจ่ายค่าซ่อมแซมเครื่องจักรที่เกิดขัดข้องเมื่อใดก็ได้ เป็นต้น

เนื่องจากค่าเสื่อมราคามีผลกระทบต่อการคำนวณกำไรสุทธิและกระแสเงินสดรับสุทธิ ส่วนอายุโครงการก็มีความสำคัญในแง่การใช้คำนวณค่าเสื่อมราคา และเป็นช่วงที่กิจการคาดว่าจะได้รับกระแสเงินสดรับสุทธิ ดังนั้นควรมีความเข้าใจถึงวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาและการกำหนดอายุโครงการดังนี้

วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

1. วิธีเส้นตรง (Straight – Line Method) เป็นวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาแบบง่าย โดยการหารมูลค่าเครื่องจักรหรือทรัพย์สินด้วยจำนวนอายุการใช้งาน เช่น ราคาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป มีมูลค่า 100,000,000.00 บาท อายุการใช้งาน 30 ปี

$$\begin{aligned}\text{ค่าเสื่อมราคาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป} &= \frac{100,000,000}{30} \\ &= 3,333,333.00 \text{ บาท}\end{aligned}$$

นั่นคือ ในกรณีนี้ค่าเสื่อมราคาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปจะเท่ากับ 3,333,333.00 บาท ทุกๆ ปีเป็นเวลา 30 ปี

2. วิธีสองเท่าของอัตราเส้นตรงจากยอดลดลง เป็นการคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเร่ง (Accelerate Rate of Depreciation) ซึ่งเป็นผลทำให้ค่าเสื่อมราคาในปีแรกสูงสุด และลดลงมาเรื่อยๆ จนสิ้นสุดอายุของสินทรัพย์ การคำนวณวิธีนี้จำทำให้กำไรลดลงในปีแรกๆ ส่งผลให้กิจการเสียภาษีเงินได้นิติบุคคลน้อยลงแต่จะทำให้ยอดกระแสเงินสดรับสุทธิของกิจการในปีแรกๆ สูงขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อกิจการ การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเร่งนี้จึงเป็นการส่งเสริมการลงทุนของกิจการ

3. วิธีผลรวมตัวเลขของปี การคิดค่าเสื่อมราคาโดยวิธีนี้จะทำให้ค่าเสื่อมราคาในปีแรกสูงที่สุด และลดหลั่นในปีต่อไป จนสิ้นสุดอายุสินทรัพย์ จึงเป็นการคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเร่งเช่นกัน วิธีนี้เป็นการคิดค่าเสื่อมราคาจากมูลค่าสินทรัพย์ที่ซื้อครั้งแรก หักด้วยมูลค่าที่คาดว่าจะขายสินทรัพย์เก่าเมื่อสิ้นสุดอายุโครงการ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปมีมูลค่า 100,000,000.00 บาท อายุการใช้งาน 30 ปี (ผลรวมตัวเลขของปีเท่ากับ 210 คือ 30+29+....+1) สัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในปีแรกจะเท่ากับ 210/30 จากนั้นจึงนำสัดส่วนของค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีคูณด้วยมูลค่าของโรงงานอุตสาหกรรมก็จะได้ค่าเสื่อมราคาของแต่ละปี (สุพาดา สิริกิตตา. 2546: 103-106)

อายุของโครงการ (Project Life)

อายุของโครงการ (Project Life) หมายถึง ช่วงระยะเวลาที่คาดว่าจะโครงการลงทุนนั้นก่อให้เกิดกระแสเงินสดสุทธิรับ (รัตนา สายคณิต. 2551: 377) เช่น โครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าคาดว่าจะก่อให้เกิดกระแสเงินสดรับสุทธิเป็นเวลา 30 ปี เริ่ม พ.ศ. 2553 สิ้นสุด พ.ศ. 2582 หลังจากสิ้นสุดอายุโครงการกระแสเงินสดรับจะมีค่าเป็นศูนย์หรือติดลบ อายุของโครงการจะเริ่มขึ้นเมื่อมีการก่อสร้างโครงการและสิ้นสุดเมื่อโครงการไม่สามารถที่จะให้ผลประโยชน์ได้อีกต่อไป อายุโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะการก่อสร้าง (Construction or Implementation period) และระยะการดำเนินงาน (Operational period) ในระหว่างช่วงการดำเนินงาน โครงการจะให้ผลประโยชน์รายปีนับตั้งแต่ปีแรกของการดำเนินงานไปจนกระทั่งปีสุดท้ายของระยะเวลาโครงการ ซึ่งเรียกว่าอายุทางเศรษฐกิจของโครงการ (Economic life of the period) ในระหว่างช่วงอายุโครงการ ต้นทุนจะกระจุกตัวอยู่ในระยะการก่อสร้างในสัดส่วนที่มากกว่าตลอดช่วงของระยะเวลาดำเนินงาน กระแสต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost and benefits streams) ที่ใช้ใน

การเปรียบเทียบจะเป็นต้นทุนและผลประโยชน์ของทุกปีตลอดอายุโครงการ (ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ; และ ชาย กิตติคุณาภรณ์. 2539: 74)

1.5 แนวคิด ทฤษฎี มูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา

หลังจากการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนแล้ว จะนำรายการต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้มาพิจารณาว่าควรลงทุนหรือไม่โดยใช้เครื่องมือช่วยตัดสินใจ การวิเคราะห์โครงการจะเน้นมูลค่าผลประโยชน์สุทธิที่ตกอยู่กับผู้เป็นเจ้าของภายในโครงการ (Internal to the project itself) ผลการวิเคราะห์จะพิจารณาว่า ผลประโยชน์มากกว่าหรือน้อยกว่าค่าใช้จ่าย ซึ่งการวิเคราะห์โครงการจะเปรียบเทียบค่าของผลประโยชน์กับค่าใช้จ่ายเพื่อพิจารณาว่า โครงการใดเป็นโครงการที่ดีคุ้มค่าแก่การลงทุนหรือไม่นั้น จำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุน (हत्य मीनेपण. 2550: 65) ซึ่งเกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนนั้นมี 2 ประเภท คือ

เกณฑ์แบบไม่ปรับค่าเวลา เป็นเกณฑ์ที่ไม่นำเวลาเข้ามาเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดมูลค่าของเงินตรา (Value of money) อันจะมีผลให้มูลค่าของเงินในอนาคต (Future value) เท่ากับมูลค่าของเงินในปัจจุบัน (Present value) เกณฑ์แบบไม่ปรับค่าเวลานั้น สามารถพิจารณาโดยวิธีดังต่อไปนี้

วิธีการตรวจสอบด้วยการจัดเรียงลำดับความสำคัญของโครงการ (Ranking by inspection) โดยเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของแต่ละโครงการ เช่น โครงการ A และ B มีระยะเวลาโครงการและมีผลตอบแทนที่เท่ากัน แต่โครงการ B ใช้ต้นทุนเริ่มแรกที่ต่ำกว่าโครงการ A ดังนั้นโครงการ B มีความคุ้มค่าแก่การลงทุนมากกว่าโครงการ A

ข้อบกพร่องของวิธีการตรวจสอบด้วยการจัดเรียงลำดับความสำคัญของโครงการคือ กรณีโครงการแต่ละโครงการนั้นมีระยะเวลาการลงทุน รวมถึงโครงการที่มีต้นทุนและผลตอบแทนในปริมาณที่แตกต่างกัน ส่งผลให้การตัดสินใจเพื่อการลงทุนนั้นทำได้ยาก

ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PBP) หมายถึง ระยะเวลาที่ทำให้ผลรวมของกระแสเงินสดรับสุทธิจากการดำเนินโครงการเท่ากับเงินจ่ายลงทุนครั้งแรก วิธีนี้ให้ความสำคัญต่อเงินสดที่ได้รับเข้ามาเนื่องจากเงินสดที่ได้รับมาสามารถนำไปลงทุนในโครงการอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดกำไร และกระแสเงินสดรับ หรือระยะเวลาคืนทุนเป็นการคำนึงถึงระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงาน หรือผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปีรวมกัน โดยเป็นกำไรสุทธิหลังหักภาษี ดอกเบี้ยและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน เท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกของโครงการ นั่นคือการพิจารณาจำนวนปีที่ได้รับผลประโยชน์กับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ดังนั้น หากดำเนินงานแล้วต้นทุนเท่ากับผลตอบแทนได้รวดเร็วจะดีกว่า เพราะความเสี่ยงน้อยและผู้ลงทุนสามารถนำเงินที่ถอนทุนได้ ไปลงทุนเพื่อหาประโยชน์ในโครงการอื่นๆ ต่อไป โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ (हत्य मीनेपण. 2550:198)

การคำนวณระยะเวลาคืนทุน แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

1. กระแสเงินสดรับเท่ากันทุกงวดตลอดอายุโครงการ

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก}}{\text{ผลประโยชน์สุทธิรายปี}}$$

2. กรณีกระแสเงินสดรับไม่เท่ากันทุกงวดตลอดอายุโครงการ

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \text{ส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดรับทั้งปี}}$$

ระยะเวลาคืนทุนได้จากการสะสมเงินที่ได้รับจนกระทั่งเงินที่ได้รับเท่ากับจำนวนเงินที่จ่ายลงทุน

วิธีการพิจารณาด้วยระยะเวลาคืนทุน เป็นที่นิยมใช้กับโครงการที่มีความเสี่ยงสูง เช่น โครงการลงทุนที่เกี่ยวกับสถานการณ์การเมืองในประเทศที่จะลงทุน หรือในอุตสาหกรรมซึ่งมีเทคโนโลยีใหม่ๆ เกิดขึ้นเร็วมาก และความเสี่ยงจากการขาดทุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สินค้าล้าสมัย หรือสนธิสัญญาเปลี่ยนแปลง และยังเป็นผลดีต่อเจ้าหนี้ เนื่องจากมีโอกาสดำเนินการชำระหนี้มากกว่า ดังนั้น ผู้ลงทุนต้องเลือกโครงการที่ผลตอบแทนคืนในระยะเวลาอันสั้น แต่วิธีการพิจารณาด้วยระยะเวลาคืนทุนมีข้อจำกัด ในกรณีที่เมื่อโครงการมีผลตอบแทนเกิดขึ้นหลังระยะเวลาคืนทุน และไม่สามารถวัดความสามารถในการสร้างกำไรของโครงการ แต่ชี้ให้เห็นสภาพคล่องของโครงการเท่านั้น วิธีนี้มีข้อดีคือ เข้าใจง่าย และให้ความสำคัญต่อสภาพคล่อง ถือว่าโครงการลงทุนได้รับคืนทุนเร็วดี

หลักการตัดการตัดสินใจลงทุนในโครงการ

จะลงทุนในโครงการลงทุนที่มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับหรือน้อยกว่าระยะเวลาคืนทุนที่กำหนดหรืออายุโครงการ

วิธีการพิจารณาด้วยระยะเวลาคืนทุนมีข้อบกพร่อง คือ ไม่ได้พิจารณาในเรื่องมูลค่าของเงินที่เกิดขึ้นต่างเวลากัน คือเป็นวิธีที่กำหนดให้มูลค่าของเงินในอนาคตเท่ากับมูลค่าของเงินจำนวนเท่ากันในปัจจุบัน

เกณฑ์แบบปรับค่าเวลา

ในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จะต้องมีการปรับต้นทุนและผลตอบแทนในอนาคตให้มีมูลค่าตามเวลาในปัจจุบัน (Present Value) ด้วย เพราะเงินบาทในปัจจุบันมีค่ามากกว่าเงินบาทในอนาคต โดยปัจจัยที่นำมาใช้ในการปรับลดเรียกว่า “อัตราปรับลด” (Discount Rate) ซึ่งในความเป็นจริงโครงการลงทุนส่วนใหญ่ มักจะมีอายุโครงการมากกว่า 1 ปี

ประกอบกับผลตอบแทนสุทธิของแต่ละโครงการลงทุนก็แตกต่างกันไปในแต่ละปี เป็นยากที่ผู้ลงทุนที่จะตัดสินใจเลือกว่าโครงการใดนั้นเหมาะสมต่อการลงทุน ดังนั้นการวิเคราะห์โครงการต้องปรับค่าของเวลาสำหรับรายการต้นทุนและผลตอบแทนทุกรายการของโครงการให้มาอยู่บนฐานของเวลาเดียวกันเสียก่อน การปรับค่าของเวลาเป็นกระบวนการซึ่งมูลค่าของต้นทุน ผลตอบแทนของโครงการที่เกิดขึ้นในระยะเวลาต่างๆ กันในอนาคตปรับให้มาอยู่ในเวลาปัจจุบัน มูลค่าของเงินที่ถูกปรับมาเป็นมูลค่าปัจจุบันนั้น เรียกว่า มูลค่าปัจจุบัน (Present value: PV) (ณัฐพงศ์ ทองภักดี. 2551: 37 - 39)

เกณฑ์การตัดสินใจลงทุน (Investment Criteria) ต้องตอบคำถาม 2 ข้อคือ

- 1.โครงการนั้นยอมรับได้หรือไม่ (Admissible) นั่นคือโครงการจะต้องมีมูลค่าของผลประโยชน์มากกว่าต้นทุน
2. โครงการไหนดีกว่ากัน (Preferable) หมายความว่าในบรรดาโครงการที่ยอมรับได้นี้ โครงการไหนให้ผลตอบแทนสูงสุด

เกณฑ์ทางการเงินที่ใช้คำนวณโดยทั่วไปมีดังนี้ คือ

ระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด (Discount Payback Period : DPB) คือระยะเวลาที่ให้ การรอคอยให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับจะคุ้มกับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี วิธีระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด จะแก้ข้อเสียของวิธีระยะเวลาคืนทุนที่ไม่คำนึงถึงค่าของเงินตามเวลา โดยหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับของโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 และสะสมตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสะสมเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี การตัดสินใจ จะยอมรับหรือปฏิเสธโครงการใด เช่นเดียวกับระยะเวลาคืนทุน (ชนะใจ เดชวิทยาพร. 2548: 250-255)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) หมายถึง ผลต่างระหว่างผลรวมของค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับและค่าปัจจุบันของเงินลงทุน เป็นวิธีที่พิจารณาผลรวมของผลตอบแทนสุทธิซึ่งได้ปรับค่าเวลาแล้ว ในการตัดสินใจเลือกที่จะลงทุนหรือไม่ลงทุนในโครงการ หรือมูลค่าสุทธิในปัจจุบันของโครงการ คือผลรวมของผลตอบแทนสุทธิที่ได้ปรับค่าเวลาแล้วของโครงการ โดยจะวัดว่าโครงการที่กำลังพิจารณานั้น จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าหรือไม่ กล่าวคือ เมื่อค่า NPV ที่คำนวณออกมาได้ค่าติดลบแสดงว่าการลงทุนโครงการนั้นไม่คุ้มค่า (Cohn ; & Gesk. 1990: 65–72)

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

กำหนดให้ B	=	ผลตอบแทนโครงการ
C	=	ต้นทุนโครงการ
B _t	=	ผลตอบแทนจากโครงการปีที่ t
C _t	=	ต้นทุนของโครงการในปีที่ t
t	=	ระยะเวลาของโครงการปีที่ 1,2,3.....,n ปี

n = อายุโครงการ (Project life) n ปี
i = อัตราดอกเบี้ย

หลักการตัดสินใจลงทุนในโครงการ

ถ้า NPV > 0 คำนวณค่าแก่การลงทุน
NPV < 0 ไม่คำนวณค่าแก่การลงทุน
NPV = 0 เท่าทุน

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio : BCR) การพิจารณาโดยการเปรียบเทียบมูลค่าผลตอบแทนและมูลค่าของผลตอบแทนที่ได้หักส่วนลดแล้ว ผลตอบแทนและต้นทุนไม่ได้ปรากฏเพียงปีเดียว แต่จะปรากฏหลายๆ ปี จนกว่าโครงการจะสิ้นสุดลง และค่าของผลตอบแทนและต้นทุนที่นำมาหาอัตราส่วนนั้นจะต้องนำมาแปลงให้เป็นมูลค่าปัจจุบันเสียก่อนจึงจะนำมาเปรียบเทียบกันได้

$$\text{BCR Ratio} = \sum_{t=1}^n \left[\frac{(B_t)}{(1+r)^t} \right] / \left[\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right]$$

$$\text{หรือ BCR Ratio} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}}$$

กำหนดให้ BCR = อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน

Bt = ผลประโยชน์ของโครงการในปีที่ t

Ct = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการปีที่ 1,2,3.....,n ปี

n = อายุโครงการ n ปี

r = อัตราคิดลด

หลักการตัดสินใจลงทุนในโครงการ

ถ้า BCR > 1 ยอมรับโครงการ
BCR < 1 ปฏิเสธข้อเสนอโครงการ
BRC = 1 จะไม่มีผลกระทบใดๆ ไม่ว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธข้อเสนอ

โครงการ

อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR) หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของกระแสเงินสดรับเท่ากับเงินลงทุนครั้งแรก วิธีนี้เป็นวิธีที่พยายามหาค่า r (อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน) ที่ทำให้ค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับ

เท่ากับจำนวนเงินทุน จากวิธีการหา NPV มีข้อบกพร่องที่ว่า NPV แสดงได้เพียงว่าโครงการจะสามารถทำกำไรให้แก่ผู้ลงทุนได้หรือไม่ แต่ไม่สามารถบอกได้ว่า โครงการที่ลงทุนจะคืนทุนในอัตราเท่าใด ดังนั้นวิธีการหาอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน โดยการหาอัตราความสามารถของเงินทุนที่ทำให้ผลประโยชน์คุ้มค่างับต้นทุน เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน หรืออัตราส่วนลดที่ทำให้

NPV = 0

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

$$IRR \text{ คือ } r \text{ ที่ทำให้ } \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

การพิจารณาตัดสินใจลงทุนกระทำโดยนำค่า IRR ไปเปรียบเทียบกับอัตราค่าเสียโอกาสของเงินทุน (Opportunity Cost of Capital) ซึ่งอาจเป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ธุรกิจยอมรับได้ หากอัตราผลตอบแทนที่ได้จากโครงการ (IRR) มากกว่าต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน แสดงว่าเป็นโครงการที่น่าลงทุน หรือนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ย (WACC) หากอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ย แสดงว่าเป็นโครงการที่น่าสนใจลงทุน และดำเนินการต่อไป (วันเพ็ญ วสินารมณ. 2549: 193-207)

หลักการตัดสินใจตัดสินใจลงทุนในโครงการ

ถ้า	IRR >	r	คุ้มค่าแก่การลงทุน
	IRR <	r	ไม่คุ้มค่าแก่การลงทุน
	IRR =	0	เท่าทุน

จากหลักเกณฑ์การตัดสินใจที่ได้กล่าวมา การประเมินต้นทุนและผลตอบแทนอันเกิดจากโครงการ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับช่วงเวลาของการได้มาซึ่งกระแสต้นทุนและผลตอบแทน และเมื่อเวลาผ่านไปมูลค่าที่แท้จริงของเงิน 1 บาทในปัจจุบัน จะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ทั้งนี้เพราะมีทางเลือกหลายประการที่สามารถนำเงินไปลงทุนหาผลประโยชน์ได้ ค่าของเงินตามระยะเวลาดังกล่าวจึงถูกเชื่อมโยงด้วย “อัตราส่วนลด (Discount Rate)”

อัตราส่วนลด (Discount Rate) หมายถึง ค่าที่แสดงในรูปร้อยละ ใช้ในการปรับลดค่าของเงินในอนาคตเป็นค่าปัจจุบัน ในการเลือกอัตราส่วนลดต้องเลือกอัตราส่วนลดที่เหมาะสม การเลือกอัตราส่วนลดที่สูงเกินไปจะทำให้จำนวนโครงการที่น่าสนใจลดลงเนื่องจากการไม่ผ่านการพิจารณา แต่ถ้าเลือกอัตราส่วนลดที่ต่ำเกินไปก็จะมีผลทำให้โครงการจำนวนมากผ่านการพิจารณา ดังนั้นอัตราส่วนลดที่เลือกใช้ในการวิเคราะห์โครงการจะได้แก่ ต้นทุนของเงินทุนที่จัดหาตนเอง เช่น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เป็นต้น

ต้นทุนของเงินทุนแบบเงินถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (The Weighted Average Cost of Capital: WACC)

ต้นทุนของเงินทุนแบบเงินถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (WACC) คือ ต้นทุนทางการเงินเฉลี่ยของกิจการต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วยต้นทุนของเงินกู้ยืม (Cost of debt) และต้นทุนส่วนของผู้ถือหุ้น (Cost of equity) เนื่องจากกิจการจัดหาเงินทุนมาจากแหล่งต่างๆ ที่มีต้นทุนไม่เท่ากัน จึงต้องใช้ต้นทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของเงินทุนจากแหล่งเงินทุนต่างๆ ที่จัดหามา (เสกศักดิ์ จำเริญวงศ์. 2552: 98) ผู้ลงทุนต้องพยายามบริหาร WACC ให้มีค่าต่ำที่สุด ซึ่งโดยทั่วไป ต้นทุนของเงินกู้ยืม จะมีค่าต่ำกว่าต้นทุนของส่วนของผู้ถือหุ้นมาก ดังนั้น กิจการใดก็ตามมีโครงสร้างทางการเงินที่สามารถกู้ยืมเงินได้ในระดับที่เหมาะสมกับฐานะการเงินย่อมจะทำให้ WACC มีค่าต่ำกว่ากิจการที่ใช้ equity ทั้งหมด มูลค่าของกิจการจะเพิ่มสูงขึ้นได้ก็ต่อเมื่อกิจการลงทุนแล้วได้ผลตอบแทนสูงกว่าอัตราต้นทุนเงินทุนที่ใช้ไป อัตราต้นทุนเงินทุนนี้หาได้จากสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก} = \text{อัตราดอกเบี้ยเงินกู้} \times \text{สัดส่วนเงินกู้} + \text{ต้นทุนเงินลงทุน} \times \text{สัดส่วนเงินลงทุน}$$

$$\text{หรือ WACC} = \text{Cost of Debt} \times \% \text{weight of debt} + \text{Cost of Equity} \times \% \text{weight of equity}$$

วิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) คือ การศึกษาความไวของปัจจัยต่างๆ ของโครงการที่มีต่อผลการดำเนินงาน เช่น ผลกำไร หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัย ตัวแปรต่างๆ ของโครงการ การศึกษาหาความไวของปัจจัยที่มีผลต่อโครงการ เช่น รายได้ ต้นทุนดำเนินการ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนแปรผันต่อหน่วยอายุของโครงการ มูลค่าซากของทรัพย์สินในโครงการ และอื่นๆ ในกรณีทั่วๆ ไปการวิเคราะห์ความไว สามารถศึกษาความไวของปัจจัยอื่นๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. รายได้หรือราคาขายต่อหน่วย
2. ต้นทุนดำเนินการหรือต้นทุนแปรผันต่อหน่วย
3. มูลค่าซาก
4. อัตราผลตอบแทนต่ำสุดต่อปีที่กำหนดไว้
5. อายุโครงการ

การวิเคราะห์ความไวของตัวแปรห้าปัจจัยดังกล่าวข้างต้นที่หนึ่งถึงรายการที่ห้าข้างต้นที่มีผลกระทบต่อค่าเทียบเท่าเงินปัจจุบันสุทธิของผลกำไร นั่นคือ เมื่อปัจจัยหนึ่งเปลี่ยนค่าอีกสี่ปัจจัยคงที่ ผลกำไรจะเปลี่ยนไปอย่างไร กล่าวคือรายได้ต่อปีเปลี่ยน ค่าปัจจัยอื่นคงที่, ต้นทุนดำเนินการต่อปีเปลี่ยนค่า ปัจจัยอื่นคงที่, อายุโครงการเปลี่ยนค่า ปัจจัยอื่นคงที่, และมูลค่าซากเปลี่ยนค่า

ปัจจัยอื่นคงที่จะมีผลกระทบอย่างไรต่อผลกำไร ซึ่งจะสามารถนำไปสู่การสรุปผลเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงหากปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการลงทุนเปลี่ยนแปลงไป หรืออาจจะไม่เป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้ โครงการจะมีความน่าลงทุนอีกต่อไปหรือไม่ การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง เป็นการวิเคราะห์โดยการทำการทดสอบผ่านผลกระทบที่มีต่อค่า IRR หรือค่า NPV อันเนื่องมาจากการผันแปรในมูลค่าของตัวแปรที่เราพิจารณาว่ามีความสำคัญต่อต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการอย่างมาก การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงจะช่วยกำหนดแนวทางที่จำเป็นเพื่อลดความไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้น วิธีการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสามารถวิเคราะห์ได้หลายกรณี คือ การกำหนดมูลค่าของปัจจัยที่สำคัญหลายๆ ตัว ซึ่งพิจารณาแล้วว่ามีผลต่อความสำเร็จของโครงการ จากนั้น คำนวณหา IRR และ NPV เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงจากเดิม อาทิเช่น การวิเคราะห์โครงการก่อสร้างธนาคารพาณิชย์ ในการก่อสร้างธนาคารสาขาแห่งใหม่ในเขตสนามบินสุวรรณภูมิ พบว่ามีโอกาสความเป็นไปได้สูงที่ราคาเหล็กเส้นซึ่งเป็นปัจจัยการก่อสร้างที่สำคัญของโครงการเพิ่มขึ้น จากที่คาดการณ์ไว้ 10% ผู้วิเคราะห์โครงการต้องคำนวณผลกระทบที่อาจจะเกิดกับโครงการ โดยทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ (NPV) ลดลง 10 ล้านบาท หรืออัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) ลดลง 5% ระยะเวลาคืนทุนเพิ่มขึ้น อีก 2 ปี ส่งผลให้โครงการอาจไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนได้ (วิชญะ นาครักษ์. 2547: 194)

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบเอกสารมีรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ดังต่อไปนี้

จุมพล ดำริพาณิชย์ (2552) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอะพาร์ตเมนต์ให้เช่า กรณีศึกษา: ลา구나 เฮาส์ อะพาร์ตเมนต์ เนื่องจากปัญหาการอพยพเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้การเพิ่มของจำนวนประชากร ทำให้ความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย ราคาที่อยู่อาศัยในปัจจุบันก็ยังมีราคาที่สูงมาก ทำให้ประชาชนบางกลุ่มที่มีรายได้น้อย ไม่สามารถซื้อที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้ รวมถึงปัญหาการจราจรที่ติดขัดเสียเวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปทำงานสูง ดังนั้นการเช่าอะพาร์ตเมนต์จึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ จึงทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอะพาร์ตเมนต์ให้เช่า ลา구나 เฮาส์ อะพาร์ตเมนต์ เนื่องจากมีเส้นทางเข้าออกหลายเส้นทาง ใกล้รถไฟฟ้าสถานีอ่อนนุช การศึกษาพบว่า โครงการสมควรลงทุนเนื่องจากตัวชี้วัด คือ NPV มีค่าเป็นบวก BCR มีค่ามากกว่า 1 IRR มีค่ามากกว่าอัตราส่วนลดของโครงการคือ 8.10 Payback Period เท่ากับ 9 ปี 4 เดือน 24 วัน ซึ่งน้อยกว่าระยะเวลาโครงการคือ 25 ปี

วิชา ไพฑูรย์เนรมิต (2552) ได้ทำการศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์ : กรณีศึกษาอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย เนื่องจากจำนวนประชากรในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากขึ้น ในขณะที่ขนาดของครัวเรือนเล็กลง แสดงว่าประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีการแยกครอบครัวออกมาอยู่ลำพังมากขึ้น ขณะเดียวกันปัญหาการจราจรติดขัดมากทำให้ประชาชนเสียเวลาในการเดินทางไปทำงาน เพื่อความสะดวก และประหยัดในการเดินทาง อพาร์ทเมนต์ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการพักอาศัย โดยเฉพาะในเขตพื้นที่สุขุมวิทมีการขยายตัวของจำนวนอพาร์ทเมนต์มากที่สุดเนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจ ดังนั้นจึงเกิดความสนใจศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการประกอบธุรกิจอพาร์ทเมนต์ในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้ระยะเวลาโครงการ 20 ปี โดยใช้แบบสอบถามผู้จัดการอพาร์ทเมนต์ พนักงานบริษัทจำหน่ายกล่องวงจรปิด พนักงานขายลิฟต์ และผู้จัดการบริษัทตกแต่งภายใน โดยผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นต้นทุนคงที่มากกว่าร้อยละ 60 ด้านความคุ้มค่าของโครงการนั้นมีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดในการลงทุนและอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการมีค่ามากกว่า 1

ชาย กิตติคุณาภรณ์ (2539) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการและความเป็นไปได้ทางโครงสร้างสินเชื่อโครงการ กรณีศึกษา : โครงการพัฒนาที่ดินจัดสรร อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา โดยเน้นศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการเงินและความเป็นไปได้ทางโครงสร้างสินเชื่อควบคู่กัน เนื่องจากในการพิจารณาโครงการที่มีการใช้เงินลงทุนสูงนั้น นอกจากความเป็นไปได้ของโครงการแล้ว การจัดหาแหล่งเงินทุนนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญที่ไม่ควรมองข้าม บางครั้งโครงการมีความคุ้มค่าจากการลงทุนแต่ไม่สามารถสร้างโครงการขึ้นมาได้เนื่องจากขาดแหล่งเงินทุน ดังนั้นจึงควรที่จะศึกษาข้อมูลทั้งสองประเด็น โครงการพัฒนาที่ดินจัดสรรในพื้นที่ดังกล่าว มีมูลค่าปัจจุบันมากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 46.43 และผลตอบแทนต่อต้นทุนโครงการมีค่ามากกว่า 1 ดังนั้นจึงสรุปว่าสมควรลงทุนในโครงการ

รุ่งนภา อริยะพลปัญญา (2551) ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐกิจของโครงการลงทุนสร้างโรงแรมในหาดป่าตอง จ.ภูเก็ต เนื่องจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมภาคบริการที่บทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและช่วยลดปริมาณการว่างงาน เกิดการสร้างอาชีพในภาคการท่องเที่ยวโดยตรงและการจ้างงานในภาคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ธุรกิจโรงแรม ธุรกิจขนส่ง ร้านอาหารและเกิดการกระจายรายได้ไปสู่ชุมชน จากสถิติการเดินทางท่องเที่ยวของชาวต่างประเทศ พบว่า จังหวัดภูเก็ตมีจำนวนชาวต่างประเทศเข้าพักโรงแรมในจังหวัดภูเก็ตสูงถึงร้อยละ 96.51 ของสถานที่พักรวม จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการทำการศึกษาความเป็นไปได้จากการลงทุนสร้างโรงแรมในพื้นที่ดังกล่าว ผลการศึกษาสรุปว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการดังกล่าวให้ความคุ้มค่าในการลงทุนและมีความเสี่ยงที่ต่ำเหมาะสมในการลงทุน

สุปราณี วิภาสกาญจน์ (2545) ทำการศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจสวนอาหาร บนถนนพระราม 3 จากสภาวะสังคมเมืองที่ผู้บริโภคใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน และมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารนอกบ้าน พบว่าคนกรุงเทพฯ เลือกที่จะรับประทานอาหารนอกบ้านเพื่อสังสรรค์กับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ 40.2 นอกจากนี้พื้นที่พระราม 3 เป็นพื้นที่ศูนย์กลางทางเศรษฐกิจแห่งใหม่ จึงสนใจศึกษาด้านความเป็นไปได้ในการประกอบธุรกิจสวนอาหารในพื้นที่ดังกล่าว โดยใช้การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ระยะเวลาคืนทุนและดัชนีการทำกำไร ผลการศึกษาพบว่ามีความเป็นไปได้ในการลงทุน

ตาราง 3 สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัย	NPV (ล้านบาท)	BCR	IRR	Sensitivity Analysis
จุมพล ดำริพาณิชย์ (2552) การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนใน ธุรกิจอะพาร์ตเมนต์ให้เช่า กรณีศึกษา ลาภ น้ำ เฮาส์ อะพาร์ตเมนต์	3.88	1.17	8.10	ไม่ได้ศึกษา
วิชา ไพฑูรย์เนรมิต (2552) การศึกษาผลตอบแทนจากการลงทุน อพาร์ตเมนต์ กรณีศึกษา อพาร์ตเมนต์ ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย	182.39	1.24	10.53	ไม่ได้ศึกษา
ปราณี วิชาสกาญจน์ (2545) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของ การลงทุนในธุรกิจสวนอาหาร บนถนนพระราม 3	2.78	-	13.31	ไม่ได้ศึกษา
ชาย กิตติคุณาภรณ์ (2539) การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของ โครงการ และความเป็นไปได้ทาง โครงสร้างสินเชื่อโครงการ กรณีศึกษา : โครงการพัฒนาที่ดินจัดสรร อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา	8.44	-	46.43	ไม่ได้ศึกษา
รุ่งนภา อริยะพลปัญญา (2551) ศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและทาง เศรษฐกิจของโครงการลงทุนสร้างโรงแรม ในหาดป่าตอง จ.ภูเก็ต	645.76	1.24	14.20	ต้นทุนเพิ่ม, รายได้ลด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ราย คือ

1. บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2. บมจ. ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเนคชั่น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ในพื้นที่ สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 1 ราย ใช้วิธีการสุ่มสัมภาษณ์แบบเจาะจง(Purposive Sampling) (ลดาวัลย์ รามางกูร. 2552: 21) เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลจากจำนวนผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยทำการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการในเดือนมกราคม 2553

แหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ เขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อประกอบการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทน โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จำนวน 1 ราย
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับขั้นตอนการก่อสร้าง ข้อกำหนดและระเบียบการขออนุญาตก่อสร้างโรงงาน โดยรวบรวมสารสนเทศจากเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการ เช่น

กระทรวงการคลัง สำนักงานคลังจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย และภาคเอกชน เช่น บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ บมจ. อมตะคอร์ปอเรชั่น เป็นต้น

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงเจาะลึก ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีวิธีและขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร รายงานเกี่ยวกับการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนโครงการ แล้วนำข้อมูลที่ได้อศึกษามาแล้วนำมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2.2 กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของโครงการ

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนของโครงการ

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับผลตอบแทนของโครงการ

2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการด้านการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วยข้อมูลคำถามเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ ผลตอบแทนของโครงการและต้นทุนของโครงการในการลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2.4 นำแบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการด้านการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบเนื้อหาและดำเนินการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมและถูกต้องครบถ้วน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลของการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บจากข้อมูล 2 ชนิด คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนของการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ โดยแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น

ต้นทุนของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ประกอบด้วย

- 1.1 ค่าที่ดิน (Land)
- 1.2 ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)
- 1.3 ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Material for Construction)
- 1.4 ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน
- 1.5 ค่าออกแบบ
- 1.6 ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง
- 1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 1.8 ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน
- 1.9 ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์
- 1.10 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า
- 1.11 ค่าติดตั้งระบบน้ำประปา
- 1.12 ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงาน
- 1.13 โรงเก็บของ (Storeroom)
- 1.14 ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา
- 1.15 เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)
- 1.16 ค่าบำรุงรักษาโรงงาน
- 1.17 ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium)
- 1.18 ค่าเสื่อมราคา
- 1.19 ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses)
- 1.20 ค่าภาษีโรงเรือน (Housing Tax)
- 1.21 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (Cooperate Income Tax)

ผลตอบแทนของโครงการ คือ รายได้จากการให้เช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

2. ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการรวบรวมค้นคว้า จากหนังสือ เอกสารงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และสถิติต่าง ๆ จากหน่วยงานทั้งรัฐและเอกชน เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักประกัน

วิทยาศาสตร์ กรมการประกันภัย สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับมูลด้าน ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไปของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

การเก็บรวบรวมข้อมูล ปฏิบัติดังนี้

1. ก่อนการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากเจ้าของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมโรงงานสำเร็จรูปให้เช่า ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของโครงการ ผลตอบแทนของโครงการ และต้นทุนของโครงการในการลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าในเขตพื้นที่สวน อุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากผู้จัดการโครงการ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์แบบ เจาะลึก โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลโดยเฉพาะ รวมทั้งคำถาม ปลายเปิดที่ทำให้ผู้จัดการโครงการซึ่งเป็นผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถที่จะแสดงความคิดเห็นหรือชี้แนะ เพิ่มเติมได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัยในครั้งนี้มากที่สุด การเก็บข้อมูลการ สัมภาษณ์กระทำในเดือน มกราคม 2553

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บจากข้อมูล 2 ชนิด คือข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ มา ประเมินการต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า และนำข้อมูลดังกล่าว ที่ได้มาจัดทำในรูปแบบของรายงานทางการเงิน คือ งบกระแสเงินสด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนทางการเงิน โดยอาศัยเครื่องมือเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนโดยอาศัยมูลค่าของ เงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การประมาณการต้นทุนและผลตอบแทน มีรายละเอียดดังนี้

การประมาณการด้านต้นทุน

ต้นทุนคงที่

- 1.1 ค่าที่ดิน (Land)
- 1.2 ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)
- 1.3 ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Material for Construction)
- 1.4 ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน
- 1.5 ค่าออกแบบ
- 1.6 ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง
- 1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 1.8 ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน

- 1.9 ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์
- 1.10 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า
- 1.11 ค่าติดตั้งระบบน้ำประปา
- 1.12 ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงาน
- 1.13 โรงเก็บของ (Storeroom)
- 1.14 ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา
- 1.15 เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)
- 1.16 ค่าบำรุงรักษาโรงงาน
- 1.17 ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium)
- 1.18 ค่าเสื่อมราคา

ต้นทุนผันแปร

- 1.19 ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses)
- 1.20 ค่าภาษีโรงเรือน (Housing Tax)
- 1.21 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (Cooperate Income Tax)

การประมาณการด้านผลตอบแทน

ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า คือ ค่าเช่าโรงงานโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปคำนวณจากอัตราค่าเช่าเฉลี่ยของผู้มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุดคือ 200 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน (ตาราง 6) จากนั้นนำต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดทำกระแสเงินสดเพื่อทราบถึงกระแสเงินสดสุทธิของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าตลอดอายุโครงการ

2. การวิเคราะห์ด้านการเงิน

นำกระแสเงินสดมาทำการวิเคราะห์ด้านการเงิน โดยให้เกณฑ์การตัดสินใจลงทุน ซึ่งได้แก่

- 1. ระยะเวลาคืนทุนโครงการ
 - 1.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PBP)
 - 1.2 ระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด (Discount Payback Period : DPB)
- 2. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio: BCR)
- 3. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR)
- 4. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) และ
- 5. วิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) ของโครงการ แบ่ง

การศึกษาเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และ ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

เกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน ได้แก่

1. ระยะเวลาคืนทุนโครงการ

1.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PBP)

1.2 ระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด (Discount Payback Period : DPB)

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio: BCR)

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) และ

5. วิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) โครงการ แบ่ง

การศึกษาเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และ ต้นทุนค่าก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

1. ระยะเวลาคืนทุนโครงการ

1.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PBP) เพื่อพิจารณาระยะเวลาคืนทุน เพราะความเสี่ยงน้อยและผู้ลงทุนสามารถนำเงินที่ถอนทุนได้ ไปลงทุนเพื่อหาประโยชน์ในโครงการอื่นๆ ต่อไป

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \text{ส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดรับทั้งปี}}$$

1.2 ระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด (Discount Payback Period : DPB) การคำนวณมีลักษณะเดียวกับวิธี PBP โดยหามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับของโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 และ สะสมตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสะสมเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรกพอดี

เกณฑ์การตัดสินใจลงทุนเมื่อ ระยะเวลาคืนทุนเท่ากับหรือน้อยกว่าอายุโครงการ 30 ปี

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) เป็นวิธีที่พิจารณาผลรวมของผลตอบแทนสุทธิซึ่งได้ปรับค่าเวลาแล้ว ในการตัดสินใจเลือกที่จะลงทุนหรือไม่ลงทุนในโครงการ

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

กำหนดให้ B = รายได้ค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

C = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

B_t = ผลตอบแทนจากโครงการปีที่ t

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการปีที่ 1,2,3.....,30 ปี

n = อายุโครงการ (Project life) 30 ปี

i = อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน เท่ากับร้อยละ 7.12

เกณฑ์การตัดสินใจลงทุนเมื่อ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) มีค่ามากกว่าศูนย์

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio: BCR) เพื่อเปรียบเทียบมูลค่าต้นทุนและมูลค่าของผลตอบแทนที่ได้หักส่วนลดแล้ว

$$BCR \text{ Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \left[\frac{(B_t)}{(1+r)^t} \right]}{\left[\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right]}$$

$$\text{หรือ } BCR \text{ Ratio} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}}$$

กำหนดให้ BCR = อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน

B_t = ผลประโยชน์ของโครงการในปีที่ t

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการปีที่ 1,2,3.....,30 ปี

n = อายุโครงการ 30 ปี

r = อัตราคิดลด เท่ากับ 7.12

เกณฑ์การตัดสินใจลงทุนเมื่อ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio: BCR) มีค่ามากกว่า 1

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return: IRR) เพื่อหาอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน โดยการหาอัตราความสามารถของเงินทุนที่ทำให้ผลประโยชน์คุ้มค้ำกับต้นทุน เมื่อคิดเป็นมูลค่าปัจจุบัน

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

$$IRR \text{ คือ } r \text{ ที่ทำให้ } \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

กำหนดให้ B = รายได้ค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

C = ค่าใช้จ่ายในการลงทุน

B_t = ผลตอบแทนจากโครงการปีที่ t

C_t = ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

t = ระยะเวลาของโครงการปีที่ 1,2,3.....,30 ปี

n = อายุโครงการ (Project life) 30 ปี

r = อัตราคิดลดที่ทำให้ NPV = 0

การพิจารณาตัดสินใจลงทุนโดยนำค่า IRR ไปเปรียบเทียบกับอัตราค่าเสียโอกาสของเงินทุน(Cost of Capital) หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน หากอัตราผลตอบแทนที่ได้จากโครงการ (IRR) มากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินทุน แสดงว่าเป็นโครงการที่น่าลงทุน หรือนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ย (WACC) หากอัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ย แสดงว่าเป็นโครงการที่น่าสนใจลงทุน

อัตราส่วนลด (Discount Rate) ในการศึกษาต้นทุนละผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าครั้งนี้ กำหนดให้อัตราส่วนลดคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์กำหนดเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากลูกค้าขั้นต่ำ (Minimum Retail Rate: MRR) เฉลี่ยจากธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งเท่ากับร้อยละ 7.12 (สืบค้นเมื่อ 25 ธันวาคม 2552, จาก<http://www.bot.or.th/Thai/Statistics/FinancialMarkets/Interestrates>) และกำหนดให้มีอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ

ต้นทุนของเงินทุนแบบเงินถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (The weighted average cost of capital: WACC) ในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า มีการจัดแหล่งเงินทุนจาก 2 แหล่ง ดังนี้ จากเจ้าของเงินทุนเป็นเงิน 8,250,000.00 บาท ต้นทุนของเงินทุนในส่วนของผู้เป็นเจ้าของเป็นอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ คือต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน กำหนดให้เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน สูงสุดของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศไทย อัตราร้อยละ 2.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2552) และจากการกู้ยืมจากธนาคาร

จำนวน 26,488,650.00 บาท ต้นทุนของเงินกู้เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์กำหนด เรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากลูกค้าขั้นต่ำ (Minimum Retail Rate : MRR) เฉลี่ยจากธนาคารพาณิชย์ จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งเท่ากับร้อยละ 7.12 (ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2552). อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ประจำวันที่ 5 พฤศจิกายน 2552. ออนไลน์) รวมเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 34,738,650.00 บาท โดยคำนวณต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยจากสูตรได้ ดังนี้

$$WACC = W_d \times K_d (1-T) + W_p \times K_p$$

โดยกำหนดให้

W_d แทน สัดส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุนรวม

W_p แทน สัดส่วนเงินลงทุนของเจ้าของต่อเงินลงทุนรวม

K_d แทน ต้นทุนของหนี้สิน

(อัตราดอกเบี้ยเงินกู้)

K_p แทน ต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น

(อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก)

T แทน อัตราภาษีเงินได้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ได้จากการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจได้ว่า โครงการมีความเป็นไปได้และควรลงทุนหรือไม่ การวิเคราะห์เพื่อหาผลตอบแทนทางด้านการเงินของโครงการและการวางแผนทางการเงินที่เหมาะสมของโครงการ ทำให้เกิดความมั่นใจว่าหากมีการดำเนินงานแล้ว จะไม่มีปัญหาทางการเงินใดๆ ซึ่งจะทำให้การดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จ

ผลการศึกษาเรื่อง “การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2. ผลการวิเคราะห์ด้านต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น

2.1 ต้นทุนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2.2 ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

2.3 ประเมินการกระแสเงินสด

3. ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการของโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า: กรณีศึกษา
สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรายละเอียดที่สำคัญของโครงการเพื่อ
ประกอบการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

- 1.1 อุปทานและอัตราค่าเช่าของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
- 1.2 อุปสงค์ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
- 1.3 การก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า
- 1.4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัด

พระนครศรีอยุธยา

ตาราง 4 ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามกิจกรรมการผลิต ไตรมาส 1- 3 ปี 2552

ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม	น้ำหนัก	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3
ดัชนีรวม	100.00	162.48	171.95	185.98
ดัชนีจำแนกตามกลุ่มสินค้า				
อาหาร	9.01	184.89	127.91	109.59
เครื่องดื่ม	6.75	207.97	173.38	151.05
ยาสูบ	1.58	97.58	92.09	82.40
สิ่งทอและผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	16.16	123.50	127.00	119.53
ผลิตภัณฑ์เครื่องหนัง	3.68	15.40	14.47	14.61
รองเท้า	1.09	139.06	124.71	133.45
เยื่อและผลิตภัณฑ์กระดาษ	2.03	107.37	118.13	125.58
ผลิตภัณฑ์เคมี	3.11	126.06	132.79	141.97
ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด	0.68	248.32	227.08	255.81
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	12.52	125.47	130.64	133.21
ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1.83	121.40	98.93	110.00
วัสดุก่อสร้าง	2.43	134.17	133.47	137.50
เหล็กและผลิตภัณฑ์เหล็ก	2.91	91.81	103.93	114.64
ยานยนต์และอุปกรณ์ขนส่ง	9.04	185.46	200.12	260.59
ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	13.62	349.97	440.77	521.19
เครื่องเรือน	1.51	45.81	47.71	43.91
เครื่องประดับ	3.53	92.00	107.53	105.61
ผลิตภัณฑ์อื่นๆ	1.74	116.32	124.62	141.89

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย. ออนไลน์

ในปี 2552 สถานการณ์ทั่วโลกยังคงเปลี่ยนแปลงทำให้ยากที่จะประเมินสถานการณ์ในอนาคตได้ (จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับวันที่ 3 พ.ย. 2552) จากข้อมูลในตาราง 4 พบว่า ดัชนีผลผลิตมีการปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะการผลิตของอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอุปสงค์ในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ยังคงขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง อาจจะทำให้มีจำนวนการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการรองรับการขยายการผลิตในอนาคต ส่งผลให้เกิดความต้องการเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มมากขึ้นและส่งผลให้เกิดการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมไปยังทำเลที่ตั้งต่างๆ ของประเทศ

การพัฒนาอุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะเริ่มต้นจากการพัฒนาที่ดินอุตสาหกรรม ซึ่งผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจพัฒนาที่ดินอุตสาหกรรม เช่น บมจ.อมตะ คอร์ปอเรชั่น ผู้พัฒนานิคมอุตสาหกรรมอมตะนครในจังหวัดฉะเชิงเทรา บมจ.สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ผู้พัฒนาสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และการนิคมแห่งประเทศไทย หรือ กนอ. ผู้ก่อตั้งการนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดต่างๆ ของประเทศไทย การจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานในที่ดินอุตสาหกรรม และขายที่ดินให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเพื่อก่อสร้างโรงงานผลิตสินค้า อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาจเลือกเป็นเจ้าของโรงงานเองหรืออาจเลือกเช่าโรงงานเพื่อผลิตสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากการเช่าโรงงานมีบริการแบบครบวงจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการประกอบการ ให้แก่ผู้ประกอบการ ทั้งนี้ในอดีตที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีผู้ประกอบการอุตสาหกรรมชาวต่างชาติจำนวนมากที่เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทยโดยไม่ต้องการเป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ต้องการถือกรรมสิทธิ์ในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินการ และลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ผู้ประกอบการที่สนใจก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในที่ดินอุตสาหกรรม (Serviced Industrial Land Plots – SILPs) สามารถเลือกสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ต่างๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

- นิคมอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรม (Industrial Estate, Park and Zone) : เป็นพื้นที่ซึ่งได้จัดสรรไว้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมเข้าไปอยู่รวมกันอย่างเป็นสัดส่วน อันประกอบด้วย พื้นที่อุตสาหกรรม สิ่งอำนวยความสะดวก สาธารณูปโภคและสาธารณูปการครบครัน เช่น ถนน ท่อระบายน้ำ โรงกำจัดน้ำเสียส่วนกลาง ระบบป้องกันน้ำท่วม ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์ นอกจากนั้นยังประกอบด้วยบริการอื่นๆ ที่จำเป็น อาทิเช่น ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข ธนาคาร ศูนย์การค้า ที่พักอาศัยสำหรับคนงาน สถานนีน้ำมัน เป็นต้น

- พื้นที่เขตอุตสาหกรรมทั่วไป (General Industrial Zone - GIZ) : เป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมและกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรม

- พื้นที่เขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone - EPZ) : เป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับประกอบการอุตสาหกรรมการค้า หรือการบริการ เพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ และกิจกรรมอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรม การค้าหรือบริการ เพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

- เขตปลอดภาษี (Free Trade Zone – FTZ) : เป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ โดยของที่นำเข้าไปในเขตดังกล่าวจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางอากรตามที่กฎหมายบัญญัติ เช่น การได้รับยกเว้นอากรขาเข้าสำหรับของที่ได้นำเข้ามาในราชอาณาจักร เพื่อนำเข้าในเขตปลอดอากรในกรณีดังต่อไปนี้ ของที่เป็นเครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ รวมทั้งส่วนประกอบของของดังกล่าวที่จำเป็นต้องใช้ในการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่เศรษฐกิจของประเทศ หรือของที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรและนำเข้าไปในเขตปลอดอากรสำหรับใช้ในการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ

โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า (Ready-Built Factories: RFBs) มีลักษณะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปแบบมาตรฐานที่มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว พร้อมชั้นลอยเพื่อใช้เป็นสำนักงานซึ่งก่อสร้างในบริเวณพื้นดินที่มีรั้วกันเป็นสัดส่วน ดังภาพประกอบ 5 พร้อมด้วยป้อมยามพื้นที่จอดรถ และพื้นที่สำหรับขนถ่ายสินค้า มีขนาดประมาณ 2,000.00 ถึง 3,000.00 ตารางเมตร พื้นโรงงานสามารถรับน้ำหนักได้ 1 ถึง 3 ตันต่อตารางเมตร ตัวอาคารก่อสร้างโดยใช้โครงสร้างหลังคาเหล็ก โดยโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะมีลักษณะที่เหมือนกัน แต่ต่างกันเพียงทำเลที่ตั้ง คืออาจมีโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่มีลักษณะที่เหมือนกัน แต่ตั้งอยู่ในสถานที่ต่างกัน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่ตั้งอยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนต่างๆ ของประเทศ



ภาพประกอบ 6 โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

1.1. อุปทานของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อให้เช่าหรือขายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ผู้ประกอบการที่สร้างโรงงานบนที่ดินอุตสาหกรรมที่ตนเองพัฒนาขึ้น มี 6 ราย ประกอบด้วย

1. บมจ. เหมราชพัฒนาที่ดิน
2. บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
3. บมจ. อมตะ คอปเรชั่น
4. บจก. เวลโกรว์ อินดัสทรีส์
5. บมจ. ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม (TFD)
6. บมจ. นวนคร

2. ผู้ประกอบการที่สร้างโรงงานบนที่ดินอุตสาหกรรมที่ซื้อ/เช่าจากผู้พัฒนาที่ดิน อุตสาหกรรมมีเพียง 2 รายเท่านั้น คือ บริษัท ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น จำกัด (มหาชน) และบริษัท อีโค อินดัสเทรียล เซอร์วิสเชส จำกัด ซึ่งสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพื่อให้เช่าหรือขายบนที่ดินที่ซื้อหรือเช่าจากผู้พัฒนาที่ดินอุตสาหกรรมในทำเลที่ตั้งหลากหลาย

จากที่กล่าวมา พบว่าผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีจำนวน 8 บริษัท ประกอบด้วย บริษัทมหาชนซึ่งจดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยถึง 6 บริษัทด้วยกัน และทั้งบริษัท 6 บริษัทมีทุนจดทะเบียน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2552 รวมกันมีมูลค่ากว่าหมื่นล้านบาท ดังตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าการเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าต้องใช้เงินลงทุนที่สูง เพื่อที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากการใช้จ่ายเงินลงทุนที่สูงที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาดแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น พระราชบัญญัติโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องมีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปลอดภัยของสาธารณชน (กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2553). พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 . ออนไลน์) รวมถึงข้อตกลงในเรื่องของระยะเวลาการเช่าในสัญญาเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูประหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า สิ่งต่างๆ เหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาดทั้งสิ้น ส่งผลให้สภาวะการแข่งขันของตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าในปัจจุบันนับว่ายังไม่รุนแรง ผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปต้องใช้ระยะเวลานานในการที่จะพัฒนาโครงการและการบริการที่ครบวงจร อีกทั้งเป็นการยากที่จะพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมให้เช่าให้มีความได้เปรียบทั้งในแง่ของปริมาณและการกระจายตัวของทำเลที่ตั้ง

ตาราง 5 ทุนจดทะเบียน ณ. วันที่ 31 ธันวาคม 2552 ของบริษัทผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม
สำเร็จรูปเพื่อเช่าหรือขาย

บริษัท	ทุนจดทะเบียน (บาท)
1. บมจ. เหมราชพัฒนาที่ดิน	6,000,000,000
2. บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ	1,196,217,500
3. บมจ. อมตะ คอปเรชั่น	1,067,000,000
4. บมจ. ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม (TFD)	637,598,035
5. บมจ. นวนคร	1,452,591,000
6. บมจ. ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น	895,327,769
รวม	11,248,734,304

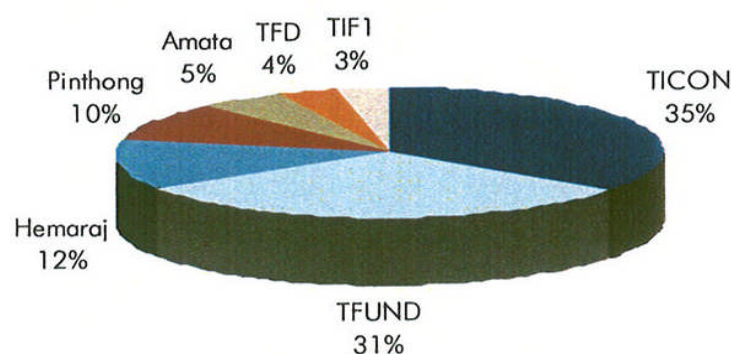
ที่มา : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย <http://www.set.or.th>.

ตาราง 6 อุปทานของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า จำแนกตามรายผู้พัฒนาโรงงาน
อุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่ได้รับส่วนแบ่งทางการตลาดสูง 7 ลำดับแรก ไตรมาส 2 ปี 2552

ผู้พัฒนาโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูป	จำนวนโรงงานที่ให้ เช่า	พื้นที่ (ตารางเมตร)	ร้อยละของ พื้นที่
TICON	156	428,050	35.3
TFUND	166	375,500	30.9
Hemaraj	79	150,461	12.4
Pinthong	78	115,555	9.5
Amata	53	62,453	5.1
TFD	31	43,578	3.6
TIF1	26	38,490	3.2
รวม	589	1,214,087	100

ที่มา : บริษัท ซีบี ริชาร์ด เอลลิส (ประเทศไทย) จำกัด. (2552). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา.
หน้า 131

จากตาราง 6 พบว่า การได้เปรียบในการแข่งขันในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า จำเป็นต้องมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมเสนอให้เช่าที่เพียงพอและกระจายตัวไปยังเขตส่งเสริมการลงทุนต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ (อุปสงค์) ของผู้ต้องการเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปได้อย่างรวดเร็ว



ภาพประกอบ 7 ส่วนแบ่งการตลาดในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า จำแนกตามรายผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ไตรมาส 2 ปี 2552

ที่มา : บริษัท ซีบี ริชาร์ด เอลลิส (ประเทศไทย) จำกัด. (2552). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา.
หน้า 131

จากภาพประกอบ 7 พบว่า ตลาดในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีผู้แข่งขันที่ถือครองส่วนแบ่งทางการตลาดทั้งหมด เพียง 7 รายใหญ่เท่านั้น โดยมีบริษัท ไทคอนอินดัสเทรียลคอนเน็คชั่น จำกัด มหาชน เป็นบริษัทที่ถือครองส่วนแบ่งทางการตลาดสูงสุด ร้อยละ 35 ของส่วนแบ่งทางการตลาดทั้งหมด ซึ่งมีความได้เปรียบเมื่อเทียบกับบริษัทอื่นๆ กล่าวคือ มีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อเช่าในทำเลที่ตั้งที่หลากหลาย และมีบริการที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าครบวงจร (One stop service) ทั้งด้านการติดต่อขออนุญาตต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่ช่วยให้ลูกค้าซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติสามารถเริ่มดำเนินงานได้ในระยะเวลาอันสั้น การขอรับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน นอกจากนั้นยังมีความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) อีกด้วย และข้อมูลตาราง 7 ส่วนแบ่งทางการตลาดในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากการแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดกันของผู้ผลิต ส่งผลให้ส่วนแบ่งทางการตลาดทั้ง 4 ไตรมาสของปี 2552 นั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปในทุกๆ ไตรมาส

ตาราง 7 ส่วนแบ่งการตลาดในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ปี 2552

ผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
TICON	36	35	34	41
TFUND	32	31	32	28
AMATA	12	12	13	11
HEMARAJ	8	10	9	9
PINTHONG	5	5	6	5
TFD	3	4	4	4
TIF1	4	3	2	2
TOTAL	100	100	100	100

ที่มา : บริษัท ซีพี ริชาร์ด เอลลิส (ประเทศไทย) จำกัด. (2552). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา.

ตาราง 8 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า แยกตามรายผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ไตรมาส 1 และไตรมาส 2 ของปี 2552

ผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม สำเร็จรูป	ไตรมาส 1 (บาท/ตารางเมตร/เดือน)	ไตรมาส 2 (บาท/ตารางเมตร/เดือน)
TICON	190-220	190-220
TFUND	190-220	190-220
AMATA	210-220	210-220
HEMARAJ	190-210	190-210
PINTHONG	120-150	190-150
TFD	220	220
TIF1	220	220

ที่มา : บริษัท ซีพี ริชาร์ด เอลลิส (ประเทศไทย) จำกัด. (2552). ฝ่ายวิจัยและพัฒนา.

หน้า 133.

จากตาราง 8 พบว่าอัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า นั้น มีราคาไม่เปลี่ยนแปลงนับจากไตรมาสที่ 2 ปี 2551 คือ อยู่ในช่วงราคา 190 – 220 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน โดยที่ระดับราคาสูงสุดและต่ำสุดต่างกันเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น

1.2 อุปสงค์ของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ความต้องการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่านี้มาจากบริษัทต่างชาติเป็นหลัก โดยบริษัทเหล่านี้ไม่ต้องการที่จะใช้เงินลงทุนส่วนใหญ่ไปในการซื้อทรัพย์สินถาวร เช่น การซื้อที่ดินแล้วนำมาสร้างโรงงานของตนเอง แต่ต้องการที่จะเช่ามากกว่า อุปสงค์ส่วนใหญ่มาจากบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอุตสาหกรรมรถยนต์หรืออิเล็กทรอนิกส์ขนาดกลางและขนาดย่อม บริษัทเหล่านี้มีความต้องการที่จะเริ่มดำเนินธุรกิจอย่างรวดเร็ว ดังนั้น จึงให้ความสนใจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่พร้อมใช้งาน ประกอบกับประเทศไทยตั้งอยู่ในทำเลที่ตั้งที่ดีสำหรับการลงทุนและเป็นศูนย์กลางการขนส่ง เนื่องจากตั้งอยู่ในศูนย์กลางของทวีปเอเชีย นอกจากนั้น ประเทศไทยยังมีแรงงานที่มีทักษะและมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ดี การที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ของอุตสาหกรรมยานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ เข้ามาตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย ก็จะช่วยทำให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนสำหรับอุตสาหกรรมดังกล่าว เข้ามาทำการผลิตในประเทศเพิ่มมากขึ้น การเลือกเช่าโรงงานอุตสาหกรรมเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจากต่างประเทศที่มีค่านิยมที่ไม่ต้องการเป็นเจ้าของโรงงาน หรือไม่ต้องการถือกรรมสิทธิ์ในโรงงานเพื่อลดต้นทุนของโครงการและเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์ลงทุน เช่น สถานการณ์ความไม่มั่นคงทางการเมือง และสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ

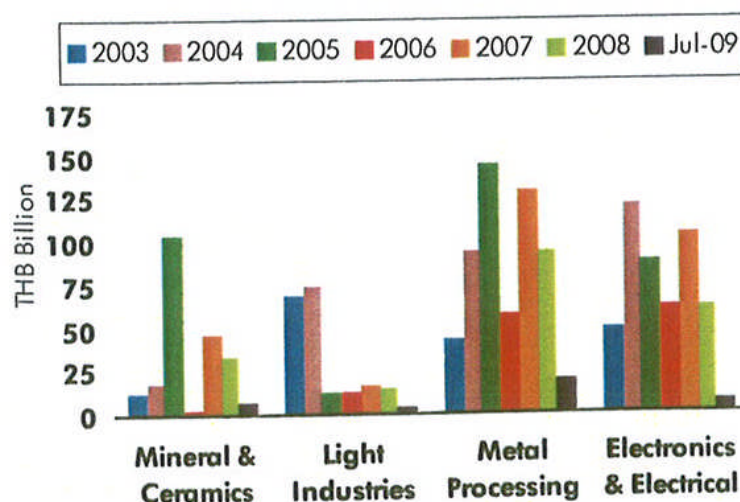
นักลงทุนชาวต่างชาติที่มีความต้องการเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปนั้น เกือบร้อยละ 60 เป็นนักลงทุนชาวญี่ปุ่น รองมาเป็นนักลงทุนชาวสิงคโปร์ และหากพิจารณาทางด้านอุตสาหกรรมพบว่ามากกว่าครึ่งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า รองมาได้แก่ ยานยนต์

ตาราง 9 ผู้ประกอบการที่เลือกเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ปี 2552

อุตสาหกรรม	ร้อยละ	ประเทศ	ร้อยละ
1. อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า	53.7	1. ญี่ปุ่น	58.9
2. ยานยนต์	20.5	2. สิงคโปร์	7.2
3. ขนส่งและคลังสินค้า	10.6	3. สหรัฐอเมริกา	6.8
4. อาหาร	2.5	4. แคนาดา	6.1
5. เสื้อผ้า	2.4	5. ยุโรป	4.2
6. อื่นๆ (เช่น บรรจุภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ ฯลฯ)	10.3	6. อื่นๆ (เช่น ไทย ไต้หวัน ฯลฯ)	16.8
รวม	100.0	รวม	100.0

ที่มา : รายงานประจำปี 2551. บมจ. ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น

กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ ผู้ประกอบการชาวต่างชาติที่ต้องการตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย โดยจะเลือกทำเลที่ตั้งและออกแบบขนาดโรงงานอุตสาหกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ได้เพิ่มการให้บริการให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งฐานการผลิตในประเทศไทย



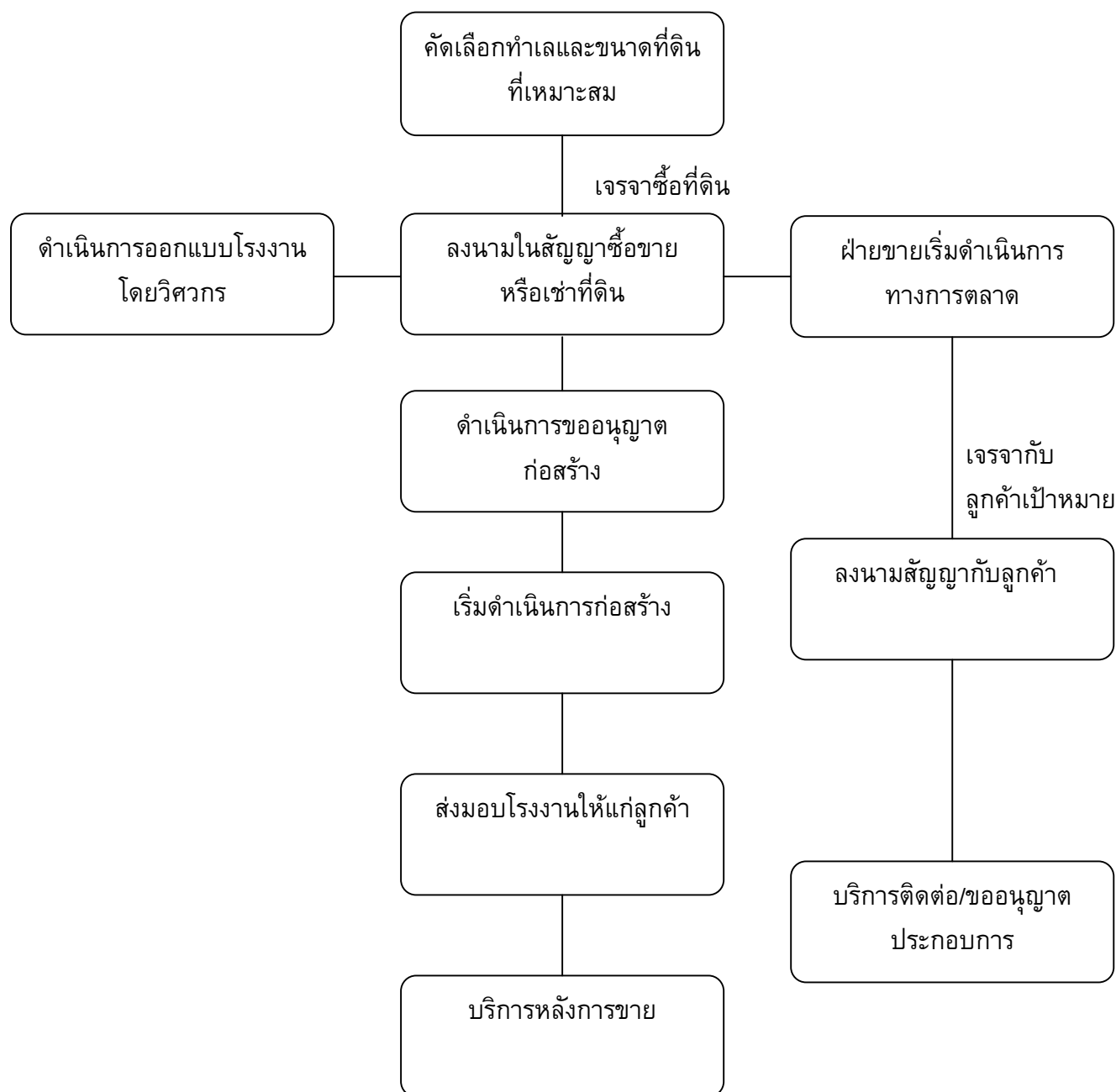
ภาพประกอบ 8 จำนวนเงินลงทุนแยกตามประเภทธุรกิจระหว่างปี 2546 ถึงเดือนกรกฎาคมปี2552

ที่มา : คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. ออนไลน์.

ผู้ประกอบการธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า จะมีการวางแผนโดยการเลือกทำเลที่ตั้งของที่ดินอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาโรงงาน โดยพิจารณาจากความต้องการของลูกค้าในปัจจุบันและที่คาดการณ์ไว้ในอนาคต นอกจากนั้นยังพิจารณาจากเขตส่งเสริมการลงทุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนและความสะดวกในการเดินทางไปยังท่าเรือ สนามบิน ระยะทางจากกรุงเทพมหานคร การเลือกพัฒนาโรงงานในนิคม/สวน/เขตอุตสาหกรรมนั้น เนื่องจากมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ได้มาตรฐาน ตั้งอยู่ในทำเลที่ดีและมีเงื่อนไขที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า เช่น การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังซึ่งติดอยู่กับท่าเรือน้ำลึกที่สำคัญของประเทศ ความต้องการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปโดยส่วนใหญ่มีความต้องการโรงงานในเขตส่งออก

1.3 การก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

การดำเนินการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป มีขั้นตอนดังนี้



การดำเนินการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เริ่มจากการเช่าหรือซื้อที่ดินจากผู้พัฒนานิคม/สวน/เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าได้ว่าตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า มีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Differentiated Oligopoly) เนื่องจากเป็นตลาดที่มีลักษณะสำคัญคือ มีผู้ผลิตมากกว่าหนึ่งรายแต่ไม่มากมาย ประกอบด้วยผู้ผลิตรายใหญ่เพียง 6 รายที่กล่าวมานั้น รวมถึงการเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้านี้จะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมากดังจะเห็นได้จากจำนวนทุนจดทะเบียนของบริษัทรายใหญ่ทั้ง 6 บริษัท มีมูลค่ารวมกันกว่าหนึ่งหมื่นล้านบาท การที่บริษัทดังกล่าวต้องมีเงินลงทุนสูงก็เนื่องจากการสร้างความได้เปรียบผู้ผลิตรายอื่นๆ จำเป็นต้องมีจำนวนโรงงานที่หลากหลายและกระจายทั่วทุกพื้นที่ในเขตอุตสาหกรรม การสร้างโรงงานที่มีปริมาณที่มากพอ ทำให้การผลิตเกิดความประหยัดต่อขนาด (Economics of scale) การผลิตที่ต้องใช้เงินทุนสูงมาก จึงทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการเข้าและออกจากตลาดได้ยาก (Financial Barriers to Entry or exit) นอกจากการใช้เงินทุนที่สูงที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาดแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น พระราชบัญญัติโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องมีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของสาธารณชน รวมถึงข้อตกลงในเรื่องของระยะเวลาการเช่าในสัญญาเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูประหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาดทั้งสิ้น ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการในตลาดมีการต่อสู้แข่งขันทั้งแง่การผลิต เช่น การสร้างความได้เปรียบจากการก่อสร้างโรงงานให้มีจำนวนมากและกระจายตัวไปยังเขตอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศ และการแย่งส่วนแบ่งการตลาดกันตลาดเวลา (Inter-rivalry among firms) เนื่องจากไม่ใช่ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ พฤติกรรมการขายของผู้ผลิตรายหนึ่งมีผลกระทบต่อกำไรของผู้ผลิตรายอื่น ผู้ผลิตสามารถวางแผนการขายสินค้าโดยกำหนดราคาเสนอขายที่ไม่แตกต่างกันมากนัก เช่น อุปทานของตลาดจากผู้ผลิตทั้ง 6 รายนั้น อัตราค่าเช่าไม่แตกต่างกันมากนัก คืออยู่ในช่วง 190 – 220 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน โดยจะเห็นได้ว่า อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปไม่แตกต่างกัน คือระดับราคาต่ำสุดและสูงสุด ต่างกันเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น ผู้ผลิตจะผลิตที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายน้อยกว่าราคาและทำการผลิตน้อยเกินไป แต่ก็จะมีมากกว่าผู้ผลิตเพียงรายเดียว รวมถึงลักษณะสินค้ามีความเหมือนกันจนสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่เพียงสินค้านั้นอาจตั้งอยู่ในทำเลที่ต่างกัน (Differentiated Oligopoly) ก็เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ผลิตกำหนดราคาเช่าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ผู้ผลิตจึงไม่นำกลยุทธ์การแข่งขันทางด้านราคามาใช้ในการแข่งขัน (Non-Price Competition)

1.4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า
จะพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ในการเลือกสถานที่หรือทำเลในการก่อสร้าง ในด้านปัจจัยทางด้าน
ภูมิศาสตร์และแนวโน้มของการลงทุนในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

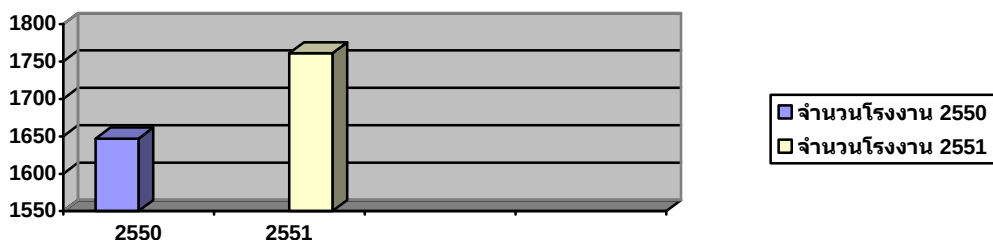
ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์

การลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้านั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงการเลือก
สถานที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอันดับแรก เนื่องจากตัวโรงงานอุตสาหกรรมนั้นเป็น
อสังหาริมทรัพย์อันติดกับที่ดินซึ่งไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ นักลงทุนหรือลูกค้าที่มีความต้องการเช่า
โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำการผลิตต้องเป็นฝ่ายเข้ามาติดต่อขอเช่าโรงงานอุตสาหกรรม หรืออาจ
กล่าวได้ว่าการที่ธุรกิจมีทำเลที่ตั้งที่ดีจะทำให้โรงงานอุตสาหกรรมมีความน่าสนใจเพิ่มมากยิ่งขึ้น
โดยที่ไม่ต้องมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์แต่อย่างใด ในทางตรงข้ามหากเลือกทำเลในการสร้าง
โรงงานที่ไม่เหมาะสม ไม่ว่าผู้ให้เช่าจะลดราคาค่าเช่าจนขาดทุน ก็ไม่สามารถที่จะดึงดูดให้เกิดความ
ต้องการเช่าได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการสร้างโรงงาน
อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เนื่องจาก
ฐานเศรษฐกิจของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในอดีตจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นที่ราบลุ่มเป็นอยู่ข้าว
อู่น้ำของประเทศเพราะพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว แต่ปัจจุบันนี้สถานการณ์ได้เปลี่ยนไปอย่าง
มาก โครงสร้างทางเศรษฐกิจภาคอุตสาหกรรมกลายเป็นกิจกรรมที่สำคัญ ที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มและ
รายได้เข้าจังหวัด เนื่องจากทำเลของจังหวัดเหมาะสมกับการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม การคมนาคมที่
สะดวก ทั้งทางรถยนต์และทางรถไฟสามารถขนส่งสินค้าและวัตถุดิบได้อย่างรวดเร็วมีความสะดวก
ในการเดินทาง เนื่องจากอยู่ใกล้กรุงเทพฯ และมีนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบอุตสาหกรรมมาก
ถึง 4 แห่ง แบ่งเป็นเขตอุตสาหกรรมที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาล จำนวน 3 แห่งคือ

1. นิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร มีพื้นที่โครงการ 2,000 ไร่
2. นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค มีพื้นที่โครงการ 2,150 ไร่
3. นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน มีพื้นที่โครงการ 2,000 ไร่

และเขตอุตสาหกรรมภาคเอกชน 1 แห่ง คือ เขตอุตสาหกรรมสวนอุตสาหกรรมโรจนะ มี
พื้นที่โครงการ 10,297 ไร่ ส่งผลให้จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดที่ก่อให้เกิดการจ้างงานที่สำคัญ
ที่สุดของกรุงเทพฯ ตอนบน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอัตราการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น
จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด GPP (Gross Provincial Product) ซึ่งแสดงถึงสถานการณ์
เศรษฐกิจของจังหวัด ปี 2550 มีมูลค่า 328,846 ล้านบาท สาขาการผลิตส่วนใหญ่ของจังหวัดอยู่

นอกภาคเกษตร มีมูลค่ารวม 322,020 ล้านบาท (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี. (2550). การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554). ออนไลน์) และสาขาการผลิตที่สำคัญคือสาขาอุตสาหกรรมมีมูลค่า 271,784 ล้านบาท รายได้เฉลี่ย GPP Per capital (บาท) เท่ากับ 432,080 ล้านบาท/คน/ปี อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2550 เพิ่มจากปี 2549 คิดเป็นร้อยละ 9.36



ภาพประกอบ 9 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมปีงบประมาณ 2550 และ 2551

ที่มา : รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2551

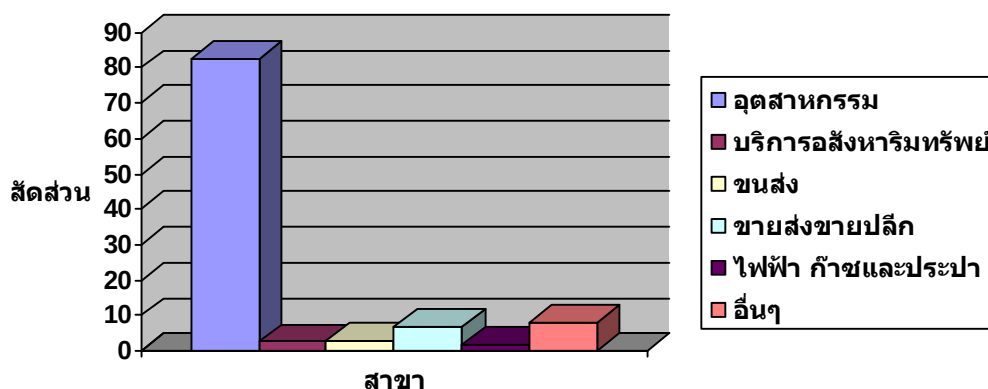
www.ayutthaya.go.th

ตาราง 10 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (Gross Provincial Product: GPP)

สาขาการผลิต	มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี		อัตราการเจริญเติบโต	โครงการผลิต
	2549	2550		
ภาคเกษตร	6,504	6,827	4.97	2.08
สาขาการเกษตร	6,428	6,747	0.28	2.06
สาขาการประมง	76	80	4.69	0.02
นอกภาคเกษตร	294,210	322,020	9.45	97.92
สาขาเมืองแร่	778	868	11.57	0.26
สาขาอุตสาหกรรม	248,323	271,784	9.45	82.65
สาขาไฟฟ้า ประปา	5,518	5,861	6.03	1.78
สาขาการก่อสร้าง	3,015	3,043	0.93	0.93
สาขาขายส่งขายปลีก	10,028	10,286	2.57	3.13
สาขาโรงแรม	2,071	2,230	7.68	0.68
สาขาขนส่ง	5,308	5,663	6.69	1.72
สาขาตัวกลางทางการบิน	1,978	2,117	7.03	0.64
สาขาอสังหาริมทรัพย์	7,303	9,091	24.48	2.76
สาขาบริการราชการแผ่นดิน	2,792	2,967	6.27	0.90
สาขาการศึกษา	4,357	5,110	17.28	1.55
สาขาบริการสุขภาพ	1,970	2,223	13.05	0.68
สาขาบริการชุมชน	774	758	1.88	0.23
สาขาลูกจ้างในครัวเรือน	25	25	0.00	0.01
รวม	300,714	328,847	9.36	100.00
รายได้ต่อหัว	397,036	432,080		
จำนวนประชากร	757,000	761,000		

ที่มา : รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2551

www.ayutthaya.go.th



ภาพประกอบ 10 แสดงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจำแนกสัดส่วนGPP ในปี 2550
ณ. ราคาคงที่ ได้ดังนี้

1. สาขาอุตสาหกรรม ร้อยละ 82.65
2. สาขาบริการอสังหาริมทรัพย์ ร้อยละ 2.76
3. สาขาขนส่งร้อยละ 3.13
4. สาขาขายส่งขายปลีก ร้อยละ 7.12
5. สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา ร้อยละ 1.78
6. อื่นๆ ร้อยละ 7.96

จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการทั้งหมดจำนวน 1,761.00 โรงงาน เงินทุนรวม 285,852.51 ล้านบาท จ้างคนงาน 226,464.00 คน มีโรงงานอุตสาหกรรมขอรับอนุญาตประกอบกิจการใหม่ในปีงบประมาณ 2552 จำนวน 131 โรงงานและมีโรงงานที่ขยายอีก 8 โรงงาน มีการขยายตัวภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 6.92 เงินลงทุน 14,694.11 ล้านบาท ร้อยละ 5.43 การจ้างงาน 10,042.00 คน ร้อยละ 4.64 อุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ส่วนอุปกรณ์ยานยนต์ เครื่องยนต์ การผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้างานไฟฟ้า เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าเศรษฐกิจของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาขึ้นอยู่กับภาคอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ (สำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2552). รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2551. ออนไลน์)

ตาราง 11 จำนวนโรงงานและเงินลงทุนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จัดหมวดหมู่ตามสาขาอุตสาหกรรม

สาขาอุตสาหกรรม	การขยายตัว					
	2550		ภาคอุตสาหกรรม 2551		2551	
			(ประกอบกิจการใหม่-เลิก+ขยาย)			
	จำนวน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)	จำนวน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)	จำนวน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)
1. อุตสาหกรรมเกษตรพื้นฐาน(ส่วนมากเป็นโรงสีข้าว)	112	4,993.24	1	78.58	113	5,071.82
2. อุตสาหกรรมอาหาร	84	7,555.74	5	180.80	89	7,736.54
3. อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม	16	8,384.55	-	-	16	8,383.55
4. อุตสาหกรรมสิ่งทอ	19	6,106.50	1	-	20	6,106.50
5. อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป	18	1,238.09	1	8.51	19	1,246.60
6. อุตสาหกรรมเครื่องหนังและรองเท้า	30	4,591.64	3	18.80	33	4,610.44
7. อุตสาหกรรมไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	156	2,486.11	16	115.89	172	2,602.00
8. อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์	43	1,407.83	2	4.80	44	1,412.63
9. อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ	23	3,822.01	0	6.30	23	3,828.31
10. อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง	12	397.34	1	13.00	13	410.34
11. อุตสาหกรรมเคมีและผลิตภัณฑ์เคมี	64	6,853.66	4	1,559.74	68	8,413.40
12. อุตสาหกรรมปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	7	80.99	2	370.00	9	450.99
13. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	16	961.48	2	71.00	18	1,032.48

ตาราง 11 (ต่อ)

สาขาอุตสาหกรรม	การขยายตัว					
	2550		ภาคอุตสาหกรรม 2551		2551	
			(ประกอบกิจการใหม่-เลิก+ขยาย)			
	จำนวน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)	จำนวน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)	จำนวน (โรงงาน)	เงินทุน (ล้านบาท)
14. อุตสาหกรรมผลิตพลาสติก	106	8,549.89	9	1,051.58	115	9,601.47
15. อุตสาหกรรมผลิตโลหะ(ดินเผาเซรามิกแก้ว)	131	3,994.90	5	792.85	136	4,787.75
16. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะพื้นฐาน	26	1,444.02	-	-	26	1,444.02
17. อุตสาหกรรมแปรรูปโลหะ	164	10,304.48	20	5,089.88	184	15,394.36
18. อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักร	147	47,984.66	2	424.58	149	48,409.24
19. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์	144	93,836.78	15	3,133.04	159	96,969.82
20. อุตสาหกรรมเครื่องมืออุปกรณ์ขนส่ง	97	10,182.94	9	1,560.97	106	11,743.51
21. อุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ	233	45,946.55	16	249.19	249	46,195.74
รวม	1,647	271,123.40	114	1,429.11	1,761	285,852.51

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี 2550

2. ผลการวิเคราะห์ด้านต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน

ผลการวิเคราะห์ด้านต้นทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า: กรณีศึกษาสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ต้นทุนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ต้นทุนโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เป็นต้นทุน ณ. วันเริ่มโครงการคือ พ.ศ. 2553 จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการใน พ.ศ. 2582 คือ ค่าใช้จ่ายเพื่อการลงทุนตั้งแต่ปีที่ 0 และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตั้งแต่ปีที่ 1-30 สามารถแบ่งตามลักษณะของต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.1.1 **ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)** ของการประกอบธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1.1.1 ค่าที่ดิน (Land)
- 2.1.1.2 ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)
- 2.1.1.3 ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Materials for Construction)
- 2.1.1.4 ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน
- 2.1.1.5 ค่าออกแบบ
- 2.1.1.6 ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง
- 2.1.1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย
- 2.1.1.8 ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน
- 2.1.1.9 ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์
- 2.1.1.10 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า
- 2.1.1.11 ค่าติดตั้งระบบน้ำประปา
- 2.1.1.12 ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงาน
- 2.1.1.13 โรงเก็บของ (Storeroom)
- 2.1.1.14 ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา
- 2.1.1.15 เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)
- 2.1.1.16 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา
- 2.1.1.17 ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium)
- 2.1.1.18 ค่าเสื่อมราคา

2.1.2 **ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)** ของการประกอบธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1.2.1 ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses)
- 2.1.2.2 ค่าภาษีโรงเรือน (Housing Tax)
- 2.1.2.3 ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (Cooperate Income)

การประมาณต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าการดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้ามีต้นทุนโครงการตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการโดยการประมาณการตามต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ประกอบด้วย

1. ค่าที่ดิน (ใช้ราคาตามราคาประเมินทุนทรัพย์ที่ดินสำนักงานที่ดินจังหวัด พระนครศรีอยุธยา รอบบัญชี พ.ศ. 2551-2554 เนื้อที่ 1,500 ตารางวา ราคาประเมินตารางวาละ 5,000 บาท รวมค่าที่ดิน 7,500,000 บาท ค่าปรับปรุงพื้นที่ตารางวาละ 1,500 บาท รวมค่าพัฒนาถมดิน 750,000 บาท ดังนั้นราคาดินและค่าปรับปรุงพื้นที่ดินรวมเป็นเงินทั้งสิ้น 8,250,000 บาท

2. ค่าก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปแบบมาตรฐานที่มีลักษณะเป็นอาคารชั้นเดียว พร้อมชั้นลอยเพื่อใช้เป็นสำนักงาน ขนาดโรงงาน 2,400 ตารางเมตร พร้อมด้วยป้อมยาม พื้นที่จอดรถ และพื้นที่สำหรับขนถ่ายสินค้า พื้นโรงงานสามารถรับน้ำหนักได้ 1 ถึง 3 ตันต่อตารางเมตร ตัวอาคารก่อสร้างโดยใช้โครงสร้างหลังคาเหล็ก โดยจะไม่มีเสาเพื่อรองรับหลังคาโรงงานทำให้ได้พื้นที่ใช้สอยสูงสุด ซึ่งก่อสร้างในบริเวณพื้นดินที่มีรั้วคอนกรีตกันเป็นสัดส่วน(ใช้ราคาตามบัญชีกำหนดราคาประเมินทุนทรัพย์โรงเรือนสิ่งปลูกสร้างในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ (พ.ศ. 2551 - 2554) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา) ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Materials for Construction) ขนาด 2,400 ตารางเมตร ราคาตารางเมตรละ 8,000 บาท รวมราคาค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน 19,200,000 บาท (ตาราง 12) โดยรั้วคอนกรีตรอบโรงงานมีความยาว 320 เมตร ความสูงของรั้ว 2 เมตร ราคาค่าก่อสร้างรั้ว 1,500 บาทต่อเมตร รวมค่าสร้างรั้ว 480,000 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 19,680,000 บาท

ตาราง 12 รายละเอียดค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Materials for Construction) อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

รายการ	จำนวนเงินลงทุน(บาท)
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน ประกอบด้วย	
เสาเข็มเหล็กเหล็ยมกลวง	1,500,000.00
คอนกรีต	2,550,000.00
เหล็กข้อต่อ,เหล็กเส้น	4,900,000.00
งานไม้	105,000.00
งานมาตรฐานความปลอดภัย	107,000.00
ค่าวัสดุสำหรับงานโครงสร้างตัวโรงงานหลัก	3,140,000.00
ค่าวัสดุสำหรับงานโครงสร้างหลังคาเหล็ก	1,770,000.00
วัสดุกันไฟสำหรับโครงสร้างหลังคา	136,000.00
บานประตู, หน้าต่าง	733,000.00
ห้องน้ำ	576,000.00
ปูกระเบื้อง CERAMIC	318,000.00
ฉนวนใยแก้วกันความร้อน	170,000.00
อิฐ, หิน, ทราาย	117,000.00
สี	260,000.00
ฝ้าหลังคา	143,000.00
เครื่องจักร	422,000.00
อื่นๆ	2,253,000.00
รวมค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	19,200,000.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและการคำนวณ

จากตาราง 12 พบว่าค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีต้นทุนค่าเหล็กข้อต่อ,เหล็กเส้น มากที่สุดถึงร้อยละ 25.52 ของต้นทุนการก่อสร้างทั้งหมด รองมาเป็นต้นทุนค่าวัสดุสำหรับงานโครงสร้างตัวโรงงานหลักร้อยละ 16.35 และค่าคอนกรีตร้อยละ 13.28 เนื่องจากวัสดุสำหรับงานโครงสร้างหลังคาเหล็กและวัสดุสำหรับงานโครงสร้างตัวโรงงานหลัก จะต้องสั่งนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นการนำเข้าจากประเทศเวียดนาม วัสดุทั้งสองชนิดนี้มีมูลค่ารวมกัน

4,910,000.00 บาท หรือร้อยละ 25.57 เมื่อรวมราคาต้นทุนค่าเหล็กข้อต่อ, เหล็กเส้น และวัสดุสำหรับ
 รั้วตัวโรงงานและหลังคาเหล็ก คิดเป็นร้อยละ 51.09 ของต้นทุนการก่อสร้างทั้งหมด

3. ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน รายละเอียดดังนี้

- 3.1 ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์เป็นเงิน 70,000 บาท
- 3.2 ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นเงิน 800,000 บาท
- 3.3 ค่าติดตั้งระบบน้ำประปาเป็นเงิน 50,000 บาท
- 3.4 ค่าระบบรักษาความปลอดภัย 250,000 บาท
- 3.5 ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน 50,000 บาท

ตาราง 13 ต้นทุนค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน

รายการ	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย	ราคา(บาท)
ระบบสาธารณูปโภค			
ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์	1	70,000.00	70,000.00
ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า	1	800,000.00	800,000.00
ค่าติดตั้งระบบน้ำประปา	1	50,000.00	50,000.00
ค่าระบบรักษาความปลอดภัย	1	250,000.00	250,000.00
รวมต้นทุนระบบสาธารณูปโภค			1,170,000.00
ค่าอุปกรณ์สำนักงาน			
ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน	1	50,000.00	50,000.00
รวมต้นทุนค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน			50,000.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์			1,220,000.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการโรงงานอุตสาหกรรมให้เช่า ในพื้นที่สวน
 อุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

4. เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost) ประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ 1 อัตรา, พนักงาน
 ธุรการ 1 อัตรา, พนักงานรักษาความปลอดภัย 1 อัตรา, พนักงาน Foreman 1 อัตรา, คนงาน
 ก่อสร้าง รวมเงินเดือนค่าจ้างและค่าทำงานล่วงเวลา (Overtime) เป็นเงิน 300,000.00 บาทต่อเดือน
 (จากการสัมภาษณ์) โดยคิดในระยะเวลาเท่ากับระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้างจนถึงสร้างเสร็จ ปี
 พ.ศ. 2553 (1 ปี) โดยอัตราเงินเดือนและค่าจ้างไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตาราง 14 ต้นทุนในการลงทุนก่อสร้างโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

รายการ	จำนวนเงินลงทุน (บาท)	ร้อยละ
ค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน		
ค่าที่ดิน (Land)	7,500,000.00	22.07
ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)	750,000.00	2.21
รวมค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน	8,250,000.00	24.27
ค่าก่อสร้างโรงงาน		
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Materials for Construction)	19,200,000.00	56.49
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	480,000.00	1.41
ค่าออกแบบ	100,000.00	0.29
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	10,000.00	0.03
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	1,220,000.00	3.59
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	205,000.00	0.60
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	825,000.00	2.43
เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)	3,600,000.00	10.59
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	100,000.00	0.29
รวมค่าก่อสร้างโรงงาน	25,740,000.00	75.73
รวมค่าก่อสร้างโรงงานและค่าที่ดิน, พัฒนาที่ดิน	33,990,000.00	100.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในพื้นที่
สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและการคำนวณ

5. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคารโรงงานอุตสาหกรรม คิดเป็น 100,000.00 บาท
ในปีสิ้นสุดโครงการ เนื่องจากเมื่อมีการทำสัญญาเช่าระหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่าเรียบร้อยแล้ว
กรรมสิทธิ์ในตัวโรงงานอุตสาหกรรมจะเป็นของผู้เช่าทันที

6. ค่าประกันอัคคีภัย (สำนักประกันวินาศภัย กรมการประกันภัย) ร้อยละ 0.01 ของทุน
ประกันภัย และกำหนดสภาพแวดล้อมบริเวณสถานที่ตั้งโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้
เช่าไม่เปลี่ยนแปลง การคิดค่าธรรมเนียมประกันอัคคีภัยจึงเป็นอัตราคงที่ตลอดอายุโครงการ โดยทุน
ประกันมีมูลค่าเท่ากับมูลค่าสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งติดตั้งภายในอาคาร ซึ่งได้แก่ อุปกรณ์ภายในอาคาร
ค่าประกันภัยคิดเป็นร้อยละ 0.01 ของทุนประกันภัย คิดเป็นเงินรวม 24,955.00 บาทต่อปี (มูลค่า
ก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ไม่รวมค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน, ค่าก่อสร้างบ้านพัก

คนงานและโรงเก็บของ,ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาและค่าเบี้ยประกันอัคคีภัยต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างอาคารโรงงานอุตสาหกรรม+อุปกรณ์ภายในโรงงาน $23,735,000.00 + 1,220,000.00 \times 0.001$)

7. ค่าดอกเบี้ยจ่าย กำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 7.12 %ต่อปี ชำระเงินทุกปี โดยเป็นการชำระเงินต้น ปีละ 2,000,000.00 บาทพร้อมชำระดอกเบี้ยในอัตราลดต้นลดดอก คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 13,445,486.00 บาท (รายละเอียดดูได้ในภาคผนวก ตาราง 2)

8. ค่าภาษีโรงเรือน ถูกเรียกเก็บในอัตราร้อยละ 12.5 ของรายได้ค่าเช่าของสัญญาเช่าต่อปี ตามพระราชบัญญัติภาษีโรงเรือนและที่ดิน พุทธศักราช 2475 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมประกาศกรมสรรพากร โดยคิดในระยะเวลาในการดำเนินงาน 30 ปี คิดเป็น 23,869,512.00 บาท (มูลค่าผลตอบแทนรวม 30 ปี $\times 0.125$)

9. ค่าเสื่อมราคา ใช้วิธีวิธีเส้นตรง (Straight – Line Method) ตามพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน (ฉบับที่ 319) กำหนดอายุโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปไว้ 30 ปี มูลค่าก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าไม่รวมค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน,ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์, ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ,ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาและค่าเบี้ยประกันอัคคีภัยเท่ากับ 23,753,000.00 บาท หักค่าเสื่อมร้อยละ 60 เท่ากับ 14,241,000.00 บาท($23,753,000.00 \times 60\%$) เหลือมูลค่าซากเท่ากับร้อยละ 40 เท่ากับ 9,494,000.00 ($23,753,000.00 \times 40\%$) ดังนั้นค่าเสื่อมราคาต่อปีเท่ากับ 474,000.00 บาท ($14,241,000.00 / 30$ ปี) = 474,700.00 บาท/ปี) ค่าเสื่อมร้อยละ 2 ต่อปี ($474,700.00 \times 100 / 23,753,000.00$) (สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย)

10. ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล บริษัท หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล โดยคิดในระยะเวลาในการดำเนินงาน 30 ปี คิดเป็นเงินรวมทั้งสิ้น 43,994,121.00 บาท (ตาราง 16) โดยมีวิธีการคำนวณ คือ รายรับ-(ค่าใช้จ่าย+ค่าเสื่อมราคา) $\times$ อัตราภาษี ซึ่งการคำนวณกำไรสุทธิให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดมาตรา 65 ทวิ แห่งประมวลรัษฎากร พ.ศ. 2550 ดังนี้

จำนวนกำไรสุทธิ	อัตราภาษี (ร้อยละ)
1- 1,000,000 บาท	20
1,000,001 – 3,000,000 บาท	25
3,000,001 ขึ้นไป	30

ตาราง 15 ประมาณการต้นทุนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าตลอดอายุโครงการ

ปีที่	ค่าดอกเบี้ยจ่าย	ค่าภาษีโรงเรือน	ค่าเสื่อมราคา	ค่าประกันอัคคีภัย	ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล
1	1,885,991.88	720,000.00	474,700.00	24,955.00	663,588.28
2	1,743,591.88	720,000.00	474,700.00	24,955.00	699,188.28
3	1,601,191.88	720,000.00	474,700.00	24,955.00	734,788.28
4	1,458,791.88	720,000.00	474,700.00	24,955.00	924,465.94
5	1,316,391.88	720,000.00	474,700.00	24,955.00	967,185.94
6	1,173,991.88	720,000.00	474,700.00	24,955.00	1,009,905.94
7	1,031,591.88	756,000.00	474,700.00	24,955.00	1,128,225.94
8	889,191.88	756,000.00	474,700.00	24,955.00	1,170,945.94
9	746,791.88	756,000.00	474,700.00	24,955.00	1,213,665.94
10	604,391.88	756,000.00	474,700.00	24,955.00	1,256,385.94
11	461,991.88	756,000.00	474,700.00	24,955.00	1,299,105.94
12	319,591.88	756,000.00	474,700.00	24,955.00	1,341,825.94
13	177,191.88	793,800.00	474,700.00	24,955.00	1,463,925.94
14	34,791.88	793,800.00	474,700.00	24,955.00	1,506,645.94
15	-	793,800.00	474,700.00	24,955.00	1,517,083.50
16	-	793,800.00	474,700.00	24,955.00	1,517,083.50
17	-	793,800.00	474,700.00	24,955.00	1,517,083.50
18	-	793,800.00	474,700.00	24,955.00	1,517,083.50
19	-	833,382.00	474,700.00	24,955.00	1,600,205.70
20	-	833,382.00	474,700.00	24,955.00	1,570,205.70
21	-	833,382.00	474,700.00	24,955.00	1,600,205.70
22	-	833,382.00	474,700.00	24,955.00	1,600,205.70
23	-	833,382.00	474,700.00	24,955.00	1,600,205.70
24	-	833,382.00	474,700.00	24,955.00	1,600,205.70
25	-	875,070.00	474,700.00	24,955.00	1,687,750.50
26	-	875,070.00	474,700.00	24,955.00	1,687,750.50
27	-	875,070.00	474,700.00	24,955.00	1,687,750.50
28	-	875,070.00	474,700.00	24,955.00	1,687,750.50
29	-	875,070.00	474,700.00	24,955.00	1,687,750.50
30	-	875,070.00	474,700.00	24,955.00	4,535,950.50
รวม	13,445,486.32	23,869,512.00	14,241,000.00	748,650.00	43,994,121.34

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในพื้นที่
สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและการคำนวณ

ตาราง 16 สรุปประมาณการต้นทุนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

รายการ	จำนวนเงินลงทุน	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)		
ค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน		
ค่าที่ดิน (Land)	7,500,000.00	6.46
ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)	750,000.00	0.65
รวมค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน	8,250,000.00	7.11
ค่าก่อสร้างโรงงาน		
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Materials for Construction)	19,200,000.00	16.54
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	480,000.00	0.41
ค่าออกแบบ	100,000.00	0.09
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	10,000.00	0.01
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	1,220,000.00	1.05
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	205,000.00	0.18
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	825,000.00	0.71
เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)	3,600,000.00	3.10
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	100,000.00	0.09
ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium)	748,650.00	0.65
รวมค่าก่อสร้างโรงงาน	26,488,650.00	22.83
รวมต้นทุนคงที่	34,738,650.00	29.93
ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)		
ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses)	13,445,486.32	11.59
ค่าภาษีโรงเรือน (Housing Tax)	23,869,512.00	20.57
ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (Cooperate Income)	43,994,121.34	37.91
รวมต้นทุนผันแปร	81,309,119.66	70.07
รวมต้นทุนในการลงทุนของโครงการทั้งหมด(ต้นทุนคงที่ + ต้นทุนผันแปร)	116,047,769.66	100.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการโรงงานอุตสาหกรรมให้เช่าในพื้นที่สวน
อุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและการคำนวณ

จากตาราง 16 พบว่าต้นทุนในการลงทุนในโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ส่วนใหญ่เป็นต้นทุนผันแปรร้อยละ 70.07 โดยประกอบด้วย ต้นทุนค่าภาษีเงินได้นิติบุคคลและค่า ภาษีโรงเรือนเป็นส่วนใหญ่ ในด้านของต้นทุนคงที่ มีต้นทุนค่าก่อสร้างร้อยละ 22.83 ของต้นทุน ทั้งหมดในการลงทุนโครงการ

2.2 ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

การประมาณการผลตอบแทนโครงการธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า สามารถ ประเมินการจากค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปโดยเป็นการวิเคราะห์จากผลตอบแทนตลอด อายุโครงการ 30 ปี

2.2.1 รายได้จากค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

อัตราค่าเช่า 480,000.00 บาทต่อเดือน (อัตราค่าเช่า(บาท/ตารางเมตร) 200.00 x 2,400.00 ตารางเมตร) เริ่มแรกของโครงการจะเป็นการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างเป็นเวลา 1 ปี ซึ่งทำให้ปีแรกโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปยังไม่มี รายได้เกิดขึ้น โดยจะมีรายได้ของโครงการในปีถัดไป การประมาณการอัตราค่าเช่าโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าจะทำการปรับทุก 6 ปี โดยคิดเพิ่มร้อยละ 5 เพื่อชดเชยภาวะเงินเฟ้อคิด ตลอดระยะเวลาโครงการ 30 ปี (ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2552). รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อสรุปผล การประมาณการ ข้อมูล ณ เมษายน 2553. ออนไลน์) มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 17 อัตราค่าเช่าของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าตลอดอายุโครงการ

ระยะเวลา โครงการ	อัตราค่าเช่า (บาท:ตารางเมตร)	ค่าเช่าต่อเดือน (บาท:เดือน)	ผลตอบแทนต่อปี (บาท)
1	200.00	480,000.00	5,760,000.00
2	200.00	480,000.00	5,760,000.00
3	200.00	480,000.00	5,760,000.00
4	200.00	480,000.00	5,760,000.00
5	200.00	480,000.00	5,760,000.00
6	200.00	480,000.00	5,760,000.00
7	210.00	504,000.00	6,048,000.00
8	210.00	504,000.00	6,048,000.00
9	210.00	504,000.00	6,048,000.00
10	210.00	504,000.00	6,048,000.00
11	210.00	504,000.00	6,048,000.00
12	210.00	504,000.00	6,048,000.00
13	220.50	529,200.00	6,350,400.00
14	220.50	529,200.00	6,350,400.00
15	220.50	529,200.00	6,350,400.00
16	220.50	529,200.00	6,350,400.00
17	220.50	529,200.00	6,350,400.00
18	220.50	529,200.00	6,350,400.00
19	231.50	555,588.00	6,667,056.00
20	231.50	555,588.00	6,667,056.00
21	231.50	555,588.00	6,667,056.00
22	231.50	555,588.00	6,667,056.00
23	231.50	555,588.00	6,667,056.00
24	231.50	555,588.00	6,667,056.00
25	243.08	583,380.00	7,000,560.00
26	243.08	583,380.00	7,000,560.00
27	243.08	583,380.00	7,000,560.00
28	243.08	583,380.00	7,000,560.00
29	243.08	583,380.00	7,000,560.00
30	243.08	583,380.00	7,000,560.00
รายได้รวมตลอดอายุโครงการ			190,956,096.00

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการและการคำนวณ

จากตาราง 17 พบว่า อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปปรับเพิ่มขึ้น 5% ทุก 6 ปี ปรากฏว่า โครงการยังให้ผลตอบแทนต่อปีสม่ำเสมอ เนื่องจากการลงทุนในโครงการธุรกิจโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้านั้นเป็นการลงทุนระยะยาว โดยมีผลตอบแทนต่อปีเฉลี่ย เท่ากับ 6,365,203.00 บาท (รายได้ค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปตลอดอายุโครงการ 190,956,096.00 / อายุโครงการ 30 ปี)

2.2.2 ต้นทุนของเงินทุนแบบเงินถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (The weighted average cost of capital : WACC)

ในการลงทุนในโครงการหนึ่งๆ โดยทั่วไปมักใช้เงินทุนจากหลายแหล่งเงินทุน ซึ่งแต่ละ แหล่งเงินทุนก็มีต้นทุนที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการคำนวณหาต้นทุนถัวเฉลี่ยตาม สัดส่วนของเงินทุนแต่ละประเภทที่ใช้โครงสร้างเงินทุน WACC เป็นอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ธุรกิจ ต้องการจากการดำเนินงานทั้งหมด ดังนั้น WACC จึงเป็นอัตราคิดลดที่เหมาะสมในการใช้ประเมิน ค่าของกระแสเงินสดของโครงการที่มีความเสี่ยงใกล้เคียงกับความเสี่ยงโดยรวมของธุรกิจ โดยใน การศึกษาครั้งนี้มีแหล่งเงินทุนจาก 2 แหล่ง ดังนี้ จากเจ้าของเงินทุนเป็นเงิน 8,250,000.00 บาท และจากการกู้ยืมจากธนาคารจำนวน 26,488,650.00 บาท รวมเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 34,738,650.00 บาท โดยคำนวณต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยจากสูตรได้ ดังนี้

$$WACC = W_d \times K_d (1-T) + W_p \times K_p$$

โดยกำหนดให้

$$W_d \text{ แทน สัดส่วนเงินกู้ต่อเงินลงทุนรวม} = 26,488,650.00 / 34,738,650.00 \\ = 0.76$$

$$W_p \text{ แทน สัดส่วนเงินลงทุนของเจ้าของ} = 8,250,000.00 / 34,738,650.00 \\ \text{ต่อเงินลงทุนรวม} = 0.24$$

$$K_d \text{ แทน ต้นทุนของหนี้สิน} \\ \text{(อัตราดอกเบี้ยเงินกู้)} = 0.071$$

$$K_p \text{ แทน ต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น} \\ \text{(อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก)} = 0.025$$

$$T \text{ แทน อัตราภาษีเงินได้} = 0.30$$

$$WACC = (0.76 \times 0.071(1-0.30)) + (0.24 \times 0.025) \\ = 0.043 \\ = 4.39\%$$

2.3 ประมาณการกระแสเงินสด

การประมาณการงบกระแสเงินสด ทำให้ธุรกิจกำหนดความต้องการเงินทุนทั้งหมดว่า ต้องการใช้เงินทุนจำนวนเท่าใด และต้องการใช้เงินทุนในช่วงใด ธุรกิจต้องดำเนินการจัดหาเงินทุนให้เหมาะสมกับความต้องการใช้เงิน โดยการจัดทำงบกระแสเงินสดเป็นการพิจารณาแหล่งที่มาของเงินทุนไหลเข้า และการใช้ไปของเงินทุนไหลออก ทำให้ทราบความเปลี่ยนแปลงหรือความเคลื่อนไหวของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายของโครงการ ซึ่งผลการประมาณการงบกระแสเงินสดนี้จะนำไปใช้ในการคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ สามารถสรุปเป็นกระแสเงินสดสุทธิของโครงการในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ 30 ปี โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณ คือ กระแสเงินสดรับ หักด้วยกระแสเงินสดจ่าย จะเท่ากับกำไรเบื้องต้น หักด้วยภาษีนิติบุคคล เท่ากับกำไรสุทธิ บวกด้วยค่าเสื่อมราคา เท่ากับกระแสเงินสดสุทธิ (วันเพ็ญ วศินารมณ. 2549: 82) โดยมีรายละเอียดดัง

ตาราง 18

ตาราง 18 การวิเคราะห์งบประมาณเงินสดของโครงการตลอดอายุโครงการ

งบกระแสเงินสด	ผลรวม	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	190,956,096	0	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000
มูลค่าซากโรงงาน	9,494,000	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดรับ	200,450,096	0	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000	5,760,000
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	7,500,000	7,500,000	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	750,000	750,000	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	19,200,000	19,200,000	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	480,000	480,000	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	100,000	100,000	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	10,000	10,000	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบ สาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	1,220,000	1,220,000	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	205,000	205,000	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	825,000	825,000	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	3,600,000	3,600,000	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	100,000	0	0	0	0	0	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	748,650	0	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	14,241,000	0	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
ค่าภาษีโรงเรือน	23,869,512	0	720,000	720,000	720,000	720,000	720,000	720,000
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	13,445,486	0	1,885,992	1,743,592	1,601,192	1,458,792	1,316,392	1,173,992
รวมกระแสเงินสดจ่าย	86,294,648	33,890,000	3,105,647	2,963,247	2,820,847	2,678,447	2,536,047	2,393,647
กำไรเบื้องต้น	114,155,448	-33,890,000	2,654,353	2,796,753	2,939,153	3,081,553	3,223,953	3,366,353
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	43,994,121	0	663,588	699,188	734,788	924,466	967,186	1,009,906
กำไรสุทธิ	70,161,326	-33,890,000	1,990,765	2,097,565	2,204,365	2,157,087	2,256,767	2,356,447
บวก ค่าเสื่อมราคา	14,241,000	0	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
กระแสเงินสดสุทธิ	84,402,326	-33,890,000	2,465,465	2,572,265	2,679,065	2,631,787	2,731,467	2,831,147

ตาราง 18 (ต่อ)

งบกระแสเงินสด	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,350,400	6,350,400
มูลค่าซากโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดรับ	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,048,000	6,350,400	6,350,400
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	0	0	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
ค่าภาษีโรงเรือน	756,000	756,000	756,000	756,000	756,000	756,000	793,800	793,800
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	1,031,592	889,192	746,792	604,392	461,992	319,592	177,192	34,792
รวมกระแสเงินสดจ่าย	2,287,247	2,144,847	2,002,447	1,860,047	1,717,647	1,575,247	1,470,647	1,328,247
กำไรเบื้องต้น	3,760,753	3,903,153	4,045,553	4,187,953	4,330,353	4,472,753	4,879,753	5,022,153
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,128,226	1,170,946	1,213,666	1,256,386	1,299,106	1,341,826	1,463,926	1,506,646
กำไรสุทธิ	2,632,527	2,732,207	2,831,887	2,931,567	3,031,247	3,130,927	3,415,827	3,515,507
บวก ค่าเสื่อมราคา	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
กระแสเงินสดสุทธิ	3,107,227	3,206,907	3,306,587	3,406,267	3,505,947	3,605,627	3,890,527	3,990,207

ตาราง 18 (ต่อ)

งบกระแสเงินสด	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	ปีที่ 21	ปีที่ 22
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	6,350,400	6,350,400	6,350,400	6,350,400	6,667,056	6,667,056	6,667,056	6,667,056
มูลค่าซากโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดรับ	6,350,400	6,350,400	6,350,400	6,350,400	6,667,056	6,667,056	6,667,056	6,667,056
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	0	0	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	0	0	0	0	0	100,000	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
ค่าภาษีโรงเรือน	793,800	793,800	793,800	793,800	833,382	833,382	833,382	833,382
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,293,455	1,293,455	1,293,455	1,293,455	1,333,037	1,433,037	1,333,037	1,333,037
กำไรเบื้องต้น	5,056,945	5,056,945	5,056,945	5,056,945	5,334,019	5,234,019	5,334,019	5,334,019
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,517,084	1,517,084	1,517,084	1,517,084	1,600,206	1,570,206	1,600,206	1,600,206
กำไรสุทธิ	3,539,862	3,539,862	3,539,862	3,539,862	3,733,813	3,663,813	3,733,813	3,733,813
บวก ค่าเสื่อมราคา	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
กระแสเงินสดสุทธิ	4,014,562	4,014,562	4,014,562	4,014,562	4,208,513	4,138,513	4,208,513	4,208,513

ตาราง 18 (ต่อ)

งบกระแสเงินสด	ปีที่ 23	ปีที่ 24	ปีที่ 25	ปีที่ 26	ปีที่ 27	ปีที่ 28	ปีที่ 29	ปีที่ 30
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	6,667,056	6,667,056	7,000,560	7,000,560	7,000,560	7,000,560	7,000,560	7,000,560
มูลค่าซากโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	9,494,000
รวมกระแสเงินสดรับ	6,667,056	6,667,056	7,000,560	7,000,560	7,000,560	7,000,560	7,000,560	16,494,560
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	0	0	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955	24,955
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
ค่าภาษีโรงเรือน	833,382	833,382	875,070	875,070	875,070	875,070	875,070	875,070
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,333,037	1,333,037	1,374,725	1,374,725	1,374,725	1,374,725	1,374,725	1,374,725
กำไรเบื้องต้น	5,334,019	5,334,019	5,625,835	5,625,835	5,625,835	5,625,835	5,625,835	15,119,835
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,600,206	1,600,206	1,687,751	1,687,751	1,687,751	1,687,751	1,687,751	4,535,951
กำไรสุทธิ	3,733,813	3,733,813	3,938,085	3,938,085	3,938,085	3,938,085	3,938,085	10,583,885
บวก ค่าเสื่อมราคา	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700	474,700
กระแสเงินสดสุทธิ	4,208,513	4,208,513	4,412,785	4,412,785	4,412,785	4,412,785	4,412,785	11,058,585

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการและการคำนวณ

จากตาราง 18 พบว่าแหล่งที่มาของกระแสเงินสดเข้ามาจากรายได้จากค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรม และส่วนการใช้ไปของเงินทุนในปีที่ 0 เป็นการลงทุนในค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ในปีที่ 1 ถึงปีที่ 30 เป็นการใช้ไปของเงินในค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยเฉลี่ยแล้วกระแสเงินสดสุทธิในตลอดอายุโครงการจะมีค่าใกล้เคียงกัน เพราะผลตอบแทนต่อปีของโครงการมีค่าใกล้เคียงกันและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่อปีมีค่าใกล้เคียงกันเช่นเดียวกัน

2.4 ความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เป็นการวิเคราะห์ เพื่อหาผลการดำเนินงานของโครงการว่า เมื่อดำเนินโครงการไปแล้วในอนาคตจะเกิดความคุ้มค่าหรือไม่ โดยได้มีการจัดทำประมาณการงบกระแสเงินสด ซึ่งจะประกอบด้วย กระแสเงินสดรับ (Cash in Flow) เพื่อแสดงผลตอบแทน และกระแสเงินสดจ่าย (Cash out flow) เพื่อแสดงต้นทุนทางการเงินที่เกิดขึ้นในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ โดยความแตกต่างระหว่างกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย คือ กระแสเงินสดสุทธิ (Net Cash Flow) การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าในครั้งนี้ มีเกณฑ์ในการวัดความคุ้มค่าทางการเงินของโครงการ 4 แนวทางคือ

2.4.1 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ ผลต่างของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับแต่ละปีตลอดอายุของโครงการ กับกระแสเงินสดจ่ายมูลค่าปัจจุบัน คำนวณได้จากการใช้อัตราส่วนลด 7.12% นำมาปรับลดค่าจากอนาคตให้เป็นค่าปัจจุบัน คำนวณได้จากสูตร ดังนี้

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

B_t	=	ผลตอบแทนจากโครงการปีที่ t
C_t	=	ค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนของโครงการปีที่ t
i	=	อัตราดอกเบี้ยหรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน 7.12
n	=	อายุโครงการ (Project life) 30 ปี
t	=	ปีของโครงการ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 30

การคำนวณค่า Net Present Value หรือ NPV ได้จากการใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ

ตาราง 19 การคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV), อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และ
อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR)

ระยะเวลาโครงการ	รายรับ	รายจ่าย	ผลตอบแทน	อัตราคิดลด
				7.12
ปีที่ 0	0	33,890,000	-33,890,000	
ปีที่ 1	5,760,000	3,294,535	2,465,465	
ปีที่ 2	5,760,000	3,187,735	2,572,265	
ปีที่ 3	5,760,000	3,080,935	2,679,065	
ปีที่ 4	5,760,000	3,128,213	2,631,787	
ปีที่ 5	5,760,000	3,028,533	2,731,467	
ปีที่ 6	5,760,000	2,928,853	2,831,147	
ปีที่ 7	6,048,000	2,940,773	3,107,227	
ปีที่ 8	6,048,000	2,841,093	3,206,907	
ปีที่ 9	6,048,000	2,741,413	3,306,587	
ปีที่ 10	6,048,000	2,641,733	3,406,267	
ปีที่ 11	6,048,000	2,542,053	3,505,947	
ปีที่ 12	6,048,000	2,442,373	3,605,627	
ปีที่ 13	6,350,400	2,459,873	3,890,527	
ปีที่ 14	6,350,400	2,360,193	3,990,207	
ปีที่ 15	6,350,400	2,335,839	4,014,562	
ปีที่ 16	6,350,400	2,335,839	4,014,562	
ปีที่ 17	6,350,400	2,335,839	4,014,562	
ปีที่ 18	6,350,400	2,335,839	4,014,562	
ปีที่ 19	6,667,056	2,458,543	4,208,513	
ปีที่ 20	6,667,056	2,528,543	4,138,513	
ปีที่ 21	6,667,056	2,458,543	4,208,513	
ปีที่ 22	6,667,056	2,458,543	4,208,513	
ปีที่ 23	6,667,056	2,458,543	4,208,513	
ปีที่ 24	6,667,056	2,458,543	4,208,513	
ปีที่ 25	7,000,560	2,587,776	4,412,785	
ปีที่ 26	7,000,560	2,587,776	4,412,785	
ปีที่ 27	7,000,560	2,587,776	4,412,785	
ปีที่ 28	7,000,560	2,587,776	4,412,785	
ปีที่ 29	7,000,560	2,587,776	4,412,785	
ปีที่ 30	16,494,560	5,435,976	11,058,585	
รวม	200,450,096	116,047,770	84,402,326	

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 19 มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นการหาผลรวมสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการ โดยลดค่าด้วยอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดอัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 7.12 ผลการวิเคราะห์หีบกระแสเงินสดของโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ 30 โครงการมีรายรับ โดยคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 808,989.00 บาท และมีรายจ่ายจากการลงทุนตลอดอายุโครงการโดยคิดลดเป็นมูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 460,650.00 บาท เมื่อนำผลของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายมาเปรียบเทียบเพื่อหากระแสเงินสดสุทธิแล้วมีค่าเท่ากับ 348,339.00 (808,989.00 - 460,650.00) ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงว่าโครงการนี้ควรลงทุนและดำเนินต่อไปได้

2.4.2 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio หรือ BCR Ratio)

การวิเคราะห์ด้วยวิธีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมหารด้วย มูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ผลตอบแทนของโครงการจะเกิดขึ้นตลอดอายุทางเศรษฐกิจของโครงการยกเว้นในช่วงแรกของการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ส่วนต้นทุนของโครงการจะมีมูลค่าสูงในช่วงแรกของโครงการ คือ ออกแบบและการก่อสร้างโรงงาน และหลังจากนั้นจะเกิดต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้จะนำเอากระแสผลตอบแทนและกระแสต้นทุนของโครงการไปปรับค่าตามเวลา หรือเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วนำมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาอัตราส่วน โดยสามารถใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{BCR Ratio} = \sum_{t=1}^n \left[\frac{(B_t)}{(1+r)^t} \right] / \left[\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \right]$$

$$\text{หรือ BCR Ratio} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน}}$$

พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (PV of Benefits) มีค่าเท่ากับ 808,989.00 บาท

มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน (PV of Costs) มีค่าเท่ากับ 460,650.00 บาท

เพราะฉะนั้นอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefits Cost Ratio) มีค่าเท่ากับ

1.76 เท่า (808,989.00 / 460,650.00)

หมายความว่า ค่าปัจจุบันของผลตอบแทนของโครงการ (มูลค่าปัจจุบันเงินสดรับ) ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการ 30 ปี มีค่าเท่ากับ 808,989.00 บาท และต้นทุนทั้งหมด (มูลค่าปัจจุบันเงินสดจ่าย) ของโครงการจนถึงสิ้นสุดโครงการมีค่าเท่ากับ 460,650.00 บาท พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนโครงการ มีค่าเท่ากับ 1.76 เท่า นั้นหมายความว่า เมื่อโครงการลงทุนไป 1

บาท จะได้ผลตอบแทนเท่ากับ 1.76 บาท แสดงว่าประสิทธิภาพของการลงทุนในโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช้านั้น ให้ผลตอบแทนเป็น 1.76 เท่าของต้นทุนทั้งหมด

2.4.3 อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return หรือ IRR)

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ คือ อัตราส่วนลด (Discount Rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ หรืออัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนเท่ากับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุนพอดี โดยมีวิธีคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\text{IRR คือ } r \text{ ที่ทำให้ } \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

B_t = รายได้/ผลประโยชน์จากโครงการปีที่ t

C_t = ค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนของโครงการปีที่ t

r = อัตราส่วนลดที่ทำให้ $NPV=0$

n = อายุโครงการ (Project life) 30 ปี

t = ปีของโครงการ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 30 ปี

การคำนวณค่า Internal Rate of Return: IRR กระทำโดยใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้อัตราส่วนลดในการลงทุนเท่ากับร้อยละ 7.12 ดังนั้น ถ้าผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่ามากกว่าต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน แสดงว่าเป็นโครงการที่ดีคุ้มค่าแก่การลงทุน อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 9.05% เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย (WACC) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.39% พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการมากกว่าต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ย อีกทั้งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของเงินทุน หากต้องมีการกู้ยืมเงินเพื่อนำมาลงทุนในโครงการ คือร้อยละ 7.12 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์กำหนดเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากลูกค้าชั้นดี (Minimum Retail Rate : MRR) พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ($IRR = 9.05\%$) ก็ยังมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ($MRR = 7.12\%$) ซึ่งให้เห็นว่า การลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับการลงทุน

2.4.4 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PBP)

การวิเคราะห์ระยะเวลาคืนทุนได้จากการที่ระยะเวลาที่ผลตอบแทนสุทธิจากการดำเนินงานมีค่าเท่ากับเงินลงทุนของโครงการ ซึ่งวิธีการนี้จะทำให้ทราบว่า เมื่อลงทุนไปแล้วจะคืนทุนเมื่อไร วิธีการนี้สามารถบอกถึงระดับความเสี่ยงของโครงการได้ในเบื้องต้น โดยโครงการที่คืนทุนได้เร็วกว่า จะมีความเสี่ยงน้อยกว่า โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้ (ฉันทนา ศรีนวกุล. 2552:72)

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{ส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดรับทั้งปี}}}{}$$

ตาราง 20 แสดงการคำนวณระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PBP)

ระยะเวลาโครงการ	กระแสเงินสดสุทธิ	ยอดคงเหลือสุทธิ
ปีที่ 0	-33,890,000	-33,890,000
ปีที่ 1	2,465,465	-31,424,535
ปีที่ 2	2,572,265	-28,852,270
ปีที่ 3	2,679,065	-26,173,205
ปีที่ 4	2,631,787	-23,541,418
ปีที่ 5	2,731,467	-20,809,951
ปีที่ 6	2,831,147	-17,978,804
ปีที่ 7	3,107,227	-14,871,577
ปีที่ 8	3,206,907	-11,664,670
ปีที่ 9	3,306,587	-8,358,082
ปีที่ 10	3,406,267	-4,951,815
ปีที่ 11	3,505,947	-1,445,868
ปีที่ 12	3,605,627	2,159,759
ปีที่ 13	3,890,527	6,050,286
ปีที่ 14	3,990,207	10,040,494
ปีที่ 15	4,014,562	14,055,055
ปีที่ 16	4,014,562	18,069,617
ปีที่ 17	4,014,562	22,084,178
ปีที่ 18	4,014,562	26,098,740
ปีที่ 19	4,208,513	30,307,253
ปีที่ 20	4,138,513	34,445,766
ปีที่ 21	4,208,513	38,654,279
ปีที่ 22	4,208,513	42,862,793
ปีที่ 23	4,208,513	47,071,306
ปีที่ 24	4,208,513	51,279,819
ปีที่ 25	4,412,785	55,692,604
ปีที่ 26	4,412,785	60,105,388
ปีที่ 27	4,412,785	64,518,173
ปีที่ 28	4,412,785	68,930,957
ปีที่ 29	4,412,785	73,343,742
ปีที่ 30	11,058,585	84,402,326

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 20 จากการคำนวณระยะเวลาคืนทุนโครงการ จะเห็นได้ว่า ระยะเวลาคืนทุน คือ ปีที่ 11 การคำนวณหาจำนวนเดือนดังนี้ $(1,445,868.00/3,605,627.00) \times 12$ จะได้เท่ากับ 4.81 เดือน และการคำนวณจำนวนวัน คือ 1 เดือน เท่ากับ 30 วัน 0.81 เดือนจึงเท่ากับ 24 วัน $(0.81 \times 30) / 1 = 24.30$ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ คือ 11 ปี 4 เดือน 24 วัน ซึ่งระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่าระยะโครงการ 30 ปี ดังนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ตัดสินใจควรลงทุนและดำเนินการต่อไป

2.4.4.1 ระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discount Payback Period: DPB)

ใช้วิธีการคิดคล้ายกับการคิดระยะเวลาคืนทุน แต่ต้องปรับกระแสเงินสดในอนาคตให้เทียบเท่ามูลค่าปัจจุบันเสียก่อนที่นำมาคิดผลรวมของกระแสเงินสดแต่ละช่วงเวลา โดยการคิดกระแสเงินสดในอนาคตให้เทียบเท่ามูลค่าปัจจุบันนั้น ให้คิดด้วยอัตราคิดลดที่เป็นต้นทุนของเงินทุน ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้อัตราร้อยลดในการลงทุนเท่ากับร้อยละ 7.12

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{จำนวนปีก่อนคืนทุน} + \frac{\text{ส่วนที่เหลือ}}{\text{กระแสเงินสดรับทั้งปี}}}{}$$

ตาราง 21 แสดงการคำนวณระยะเวลาคืนทุนคิดลด (Discount Payback Period: DPB)

ระยะเวลาโครงการ	กระแสเงินสดสุทธิคิดลด	ยอดคงเหลือสุทธิ
ปีที่ 0	-33,890,000	-33,890,000
ปีที่ 1	2,301,592	-31,588,408
ปีที่ 2	2,401,293	-29,187,116
ปีที่ 3	2,500,994	-26,686,122
ปีที่ 4	2,456,859	-24,229,263
ปีที่ 5	2,549,913	-21,679,349
ปีที่ 6	2,642,968	-19,036,382
ปีที่ 7	2,900,698	-16,135,684
ปีที่ 8	2,993,752	-13,141,932
ปีที่ 9	3,086,807	-10,055,125
ปีที่ 10	3,179,861	-6,875,264
ปีที่ 11	3,272,916	-3,602,349
ปีที่ 12	3,365,970	-236,379
ปีที่ 13	3,631,934	3,395,555
ปีที่ 14	3,724,988	7,120,543
ปีที่ 15	3,747,724	10,868,266
ปีที่ 16	3,747,724	14,615,990
ปีที่ 17	3,747,724	18,363,714
ปีที่ 18	3,747,724	22,111,437
ปีที่ 19	3,928,784	26,040,221
ปีที่ 20	3,863,437	29,903,658
ปีที่ 21	3,928,784	33,832,442
ปีที่ 22	3,928,784	37,761,225
ปีที่ 23	3,928,784	41,690,009
ปีที่ 24	3,928,784	45,618,793
ปีที่ 25	4,119,478	49,738,271
ปีที่ 26	4,119,478	53,857,749
ปีที่ 27	4,119,478	57,977,226
ปีที่ 28	4,119,478	62,096,704
ปีที่ 29	4,119,478	66,216,182
ปีที่ 30	10,323,548	76,539,730

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตาราง 21 จากการคำนวณระยะเวลาคืนทุนโครงการแบบคิดลด จะเห็นได้ว่า ระยะเวลาคืนทุน คือ ปีที่ 12 การคำนวณหาจำนวนเดือนดังนี้ $(236,379.00 / 3,631,934.00) \times 12$ จะได้เท่ากับ 0.74 เดือน และการคำนวณหาจำนวนวันได้คือ 1 เดือน เท่ากับ 30 วัน เพราะฉะนั้น 0.74 เดือนจึงเท่ากับ 23 วัน $(0.74 \times 30) / 1 = 23.40$ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ คือ 12 ปี 23 วัน ซึ่งระยะเวลาคืนทุนแบบคิดลดน้อยกว่าระยะโครงการ 30 ปี ดังนั้นอยู่ในเกณฑ์ที่ ตัดสินใจควรลงทุนและดำเนินการต่อไป

2.5 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน

ในการศึกษาต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คือ ค่าเสียโอกาสของการใช้เงินทุนที่เป็น ส่วนของเจ้าของ อันเนื่องมาจากการตัดสินใจของเจ้าของเงินทุนที่นำมาลงทุนในธุรกิจโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า การนำเงินจำนวนหนึ่งมาลงทุนในธุรกิจนี้ ย่อมส่งผลให้เจ้าของเงินทุน สูญเสียโอกาสของรายได้ที่จะได้รับจากการนำเงินจำนวนดังกล่าวไปฝากธนาคารเพื่อรับดอกเบี้ย นั้นเอง กำหนดให้ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 24 เดือน สูงสุดของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ อัตราร้อยละ 2.5 (ธนาคารแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2552) ค่าเสียโอกาสของเงินทุนส่วนของเจ้าของจำนวน 8,250,000.00 บาท เท่ากับ 9,054,933.00 บาท ระยะเวลา 30 ปี ซึ่งต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน $(9,054,933.00)$ มีค่ามากกว่าเงินลงทุน $(8,250,000.00)$ แต่หากดูผลตอบแทนที่โครงการธุรกิจ โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าจะได้รับภายในระยะเวลาโครงการ 30 ปี เท่ากับ 84,402,326.00 บาท (ตาราง 17) พบว่าผลตอบแทนที่ได้รับมากกว่าต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน

ตาราง 22 ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน

ระยะเวลาโครงการ	เงินลงทุน	อัตราดอกเบี้ย ร้อยละ 2.50 ต่อปี	มูลค่ารวม (เงินต้นรวมดอกเบี้ย)
ปีที่ 1	8,250,000	206,250	8,456,250
ปีที่ 2	8,456,250	211,406	8,667,656
ปีที่ 3	8,667,656	216,691	8,884,348
ปีที่ 4	8,884,348	222,109	9,106,456
ปีที่ 5	9,106,456	227,661	9,334,118
ปีที่ 6	9,334,118	233,353	9,567,471
ปีที่ 7	9,567,471	239,187	9,806,657
ปีที่ 8	9,806,657	245,166	10,051,824
ปีที่ 9	10,051,824	251,296	10,303,120
ปีที่ 10	10,303,120	257,578	10,560,697
ปีที่ 11	10,560,697	264,017	10,824,715
ปีที่ 12	10,824,715	270,618	11,095,333
ปีที่ 13	11,095,333	277,383	11,372,716
ปีที่ 14	11,372,716	284,318	11,657,034
ปีที่ 15	11,657,034	291,426	11,948,460
ปีที่ 16	11,948,460	298,711	12,247,171
ปีที่ 17	12,247,171	306,179	12,553,351
ปีที่ 18	12,553,351	313,834	12,867,184
ปีที่ 19	12,867,184	321,680	13,188,864
ปีที่ 20	13,188,864	329,722	13,518,586
ปีที่ 21	13,518,586	337,965	13,856,550
ปีที่ 22	13,856,550	346,414	14,202,964
ปีที่ 23	14,202,964	355,074	14,558,038
ปีที่ 24	14,558,038	363,951	14,921,989
ปีที่ 25	14,921,989	373,050	15,295,039
ปีที่ 26	15,295,039	382,376	15,677,415
ปีที่ 27	15,677,415	391,935	16,069,350
ปีที่ 28	16,069,350	401,734	16,471,084
ปีที่ 29	16,471,084	411,777	16,882,861
ปีที่ 30	16,882,861	422,072	17,304,933
รวม		9,054,933	
ต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนเท่ากับ 9,054,933.00			

ที่มา: จากการคำนวณ

3. การศึกษาความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ

การลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่นนั้น นอกจากจะพิจารณาถึงอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุนในโครงการแล้วยังต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการลงทุน โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ความอ่อนไหว มาใช้เป็นข้อมูลให้การบริหารความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ10 (รายละเอียดดูในภาคผนวก ตาราง 3)

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ10 โดยรายได้เท่าเดิม (รายละเอียดดูในภาคผนวก ตาราง 4)

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ10 (รายละเอียดดูในภาคผนวก ตาราง 5)

ตาราง 23 แสดงการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) กับการดำเนินงานปกติ

เครื่องมือที่ใช้	ผลการดำเนินงานปกติ	การวิเคราะห์ความอ่อนไหว		
		รายได้ลดลงร้อยละ 10	ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการต่อปีเพิ่มขึ้นร้อยละ10(รายได้เท่าเดิม)	รายได้ลดลงร้อยละ 10
วิเคราะห์โครงการ			ต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการต่อปีเพิ่มขึ้น ร้อยละ10	
NPV	348,339.00	295,290.00	334,689.00	281,595.00
BCR	1.76	1.68	1.71	1.63
IRR	9.05%	8.02%	8.39%	7.36%
BPB	11 ปี 4 เดือน 24 วัน	12 ปี 6 เดือน 10 วัน	12 ปี 2 เดือน 7 วัน	13 ปี 5 เดือน 1 วัน
DPB	12 ปี 23 วัน	12 ปี 2 เดือน 16 วัน	12 ปี 10 เดือน 8 วัน	14 ปี 1 เดือน 21 วัน
การตัดสินใจ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ	ยอมรับ

หมายเหตุ: รายละเอียดดูได้ในภาคผนวก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อศึกษาแนวทางในการพิจารณาความเหมาะสมในการดำเนินโครงการลงทุนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าและเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจในการลงทุนแก่ผู้สนใจทั่วไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า: กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน ในการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า

2.1 การวิเคราะห์โดยเครื่องมือทางการเงิน ประกอบด้วย

1. ระยะเวลาคืนทุน

1.1 ระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา (Payback period: PBP)

1.2 ระยะเวลาคืนทุนแบบปรับค่าเวลา หรือระยะเวลาคืนทุนที่มีการปรับลด

(Discount Payback Period : DPB)

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

3. อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit - Cost Ratio : BCR)

4. อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

2.2 การวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับโครงการ โดยการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Analysis) ของโครงการของโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าจะเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการตัดสินใจในลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า
2. เป็นแนวทางแก่สถาบันการเงิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาอนุมัติวงเงินสินเชื่อให้แก่ภาคธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า
3. ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อภาครัฐ เช่น การปรับปรุงพระราชบัญญัติโรงงาน รวมถึงมาตรการส่งเสริมการกระจายรายได้ การจ้างงานในส่วนภูมิภาค และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและกำหนดนโยบายต่างๆ ในเรื่องของโรงงานอุตสาหกรรม

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า มีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์อุปสงค์ และอุปทานโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าและลักษณะโดยรวมของการดำเนินธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จให้เข้า
2. ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน ในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า
 - ต้นทุนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า
 - ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า
3. ประเมินการต้นทุนและผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าเพื่อทราบถึงความเป็นไปได้ของโครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ข้อมูลส่วนที่หนึ่ง ได้จากข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้ประกอบการที่ดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ราย คือ

1. บมจ. สวนอุตสาหกรรมโรจนะ
2. บมจ. ไทคอน อินดัสเทรียล คอนเน็คชั่น

จากนั้นทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ราย เพื่อกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลการดำเนินธุรกิจสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีวิธีและขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร รายงาน ที่เกี่ยวกับการประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนโครงการ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ศึกษามาสั่งเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า

2. สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการด้านการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย ข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของโครงการ

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนของโครงการ

ส่วนที่ 3 ประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับผลตอบแทนของโครงการ

3. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บข้อมูลจากผู้จัดการโครงการ ในเขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่อไป

ข้อมูลส่วนที่สอง ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมสารสนเทศจากเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการก่อสร้าง ข้อกำหนดและระเบียบการขออนุญาตก่อสร้างโรงงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บจากข้อมูล 2 ชนิด คือ ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ มาประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า และนำข้อมูลดังกล่าวที่ได้มาจัดทำในรูปแบบของรายงานทางการเงิน คือ งบกระแสเงินสด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงิน ใช้เครื่องมือเกณฑ์การตัดสินใจลงทุนโดยอาศัยมูลค่าของเงินตราที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า

2. ผลการวิเคราะห์ด้านต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงิน โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น

2.1 ต้นทุนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า

2.2 ผลตอบแทนของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า

2.3 ประมาณการกระแสเงินสด

3. ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการของโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 3 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

1.1. อุปสงค์ของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ความต้องการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า นั้นมาจากบริษัทต่างชาติเป็นหลัก บริษัทเหล่านี้มีความต้องการที่จะเริ่มดำเนินธุรกิจอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงให้ความสนใจอาคารหรือโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปที่พร้อมใช้งาน ประกอบกับประเทศไทยตั้งอยู่ในทำเลที่ตั้งที่ดีสำหรับการลงทุนและเป็นศูนย์กลางการขนส่ง เนื่องจากตั้งอยู่ในศูนย์กลางของทวีปเอเชีย โดยเฉพาะสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนั้นการเลือกเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจากต่างประเทศที่มีค่านิยมที่ไม่ต้องการเป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ต้องการถือกรรมสิทธิ์ในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อลดต้นทุนของโครงการ และเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีความไม่แน่นอนของสถานการณ์ต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อสภาวะการณ์ลงทุน

1.2. อุปทานของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ผู้พัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป

เพื่อขายหรือให้เช่าหรือขายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.2.1. ผู้ประกอบการที่สร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปบนที่ดินอุตสาหกรรมที่ตนเองพัฒนาขึ้น มีจำนวน 6 ราย

1.2.2. ผู้ประกอบการที่สร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปบนที่ดินอุตสาหกรรมที่ซื้อหรือเช่าจากผู้พัฒนาที่ดินอุตสาหกรรม มี เพียง 2 รายเท่านั้น ที่สร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพื่อให้เช่าบนที่ดินที่ซื้อจากผู้พัฒนาที่ดินอุตสาหกรรม

ตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ได้ว่าตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) เนื่องจากเป็นตลาดที่มีลักษณะสำคัญคือ ประกอบด้วยผู้ผลิตรายใหญ่เพียง 6 รายที่กล่าวมานั้น รวมถึงการเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่านี้จะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมากดังจะเห็นได้จากจำนวนทุนจดทะเบียนของบริษัทรายใหญ่ทั้ง 6 บริษัท มีมูลค่ารวมกันกว่าหนึ่งหมื่นล้านบาท เพื่อสร้างความได้เปรียบผู้ผลิตรายอื่นๆ จึงจำเป็นต้องมีจำนวนโรงงานที่หลากหลายและกระจายทั่วทุกพื้นที่ในเขตอุตสาหกรรม การสร้างโรงงานที่มีปริมาณที่มากพอ ทำให้การผลิตเกิดความประหยัดต่อขนาด

(Economics of scale) การผลิตที่ต้องใช้เงินทุนสูงมาก จึงทำให้ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการเข้าและออกจากตลาดได้ยาก (Financial Barriers to Entry or exit) นอกจากการใช้เงินทุนที่สูงที่ทำให้เกิดอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาดแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น พระราชบัญญัติโรงงาน ซึ่งกำหนดให้ผู้ประกอบการธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องมีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยของสาธารณชน รวมถึงข้อตกลงในเรื่องของระยะเวลาการเข้าในสัญญาเช่าโรงงาน อุตสาหกรรมสำเร็จรูประหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาดทั้งสิ้น ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการในตลาดมีการต่อสู้แข่งขันทั้งแง่การผลิต เช่น การสร้างความได้เปรียบจากการก่อสร้างโรงงานให้มีจำนวนมากและกระจายตัวไปยังเขตอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศ และการแย่งส่วนแบ่งการตลาดกันตลาดเวลา (Inter-rivalry among firms) เนื่องจากไม่ใช่ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ พฤติกรรมการขายของผู้ผลิตรายหนึ่งมีผลกระทบต่อกำไรของผู้ผลิตรายอื่น ผู้ผลิตสามารถวางแผนการขายสินค้าโดยกำหนดราคาเสนอขายที่ไม่แตกต่างกันมากนัก เช่น อุทยานของตลาดจากผู้ผลิตทั้ง 6 รายนั้น ราคาอัตราค่าเช่าไม่แตกต่างกันมากนัก คืออยู่ในช่วง 190 – 220 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน โดยจะเห็นได้ว่า อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปไม่แตกต่างกัน คือระดับราคาต่ำสุดและสูงสุด ต่างกันเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น ผู้ผลิตจะผลิตที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายน้อยกว่าราคาและทำการผลิตน้อยเกินไป แต่ก็จะมีมากกว่าผู้ผลิตเพียงรายเดียว รวมถึงลักษณะสินค้ามีความเหมือนกันจนสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่เพียงสินค้านั้นอาจตั้งอยู่ในทำเลที่ต่างกัน (Differentiated Oligopoly) ก็เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ผลิตกำหนดราคาเช่าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ผู้ผลิตจึงไม่ได้นำกลยุทธ์การแข่งขันทางด้านราคาไปใช้ในการแข่งขัน

2. ต้นทุนและผลตอบแทนด้านการเงินของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนผันแปร (Variable Cost) พบว่าต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนผันแปร ร้อยละ 70.07 ที่เหลือเป็นต้นทุนคงที่ ร้อยละ 29.93 ของต้นทุนโครงการ ต้นทุนของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าที่สูงที่สุดคือ ต้นทุนค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล มีสัดส่วนมากถึง ร้อยละ 37.91 รองลงมาเป็นต้นทุนค่าก่อสร้างโรงงาน มีสัดส่วนร้อยละ 22.83 จากการพิจารณาระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบัน อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายใน ผลการคำนวณ พบว่า โครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า มีระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา (PBP) เท่ากับ 11 ปี 4 เดือน 24 วัน และการคำนวณด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุนโครงการแบบปรับค่าเวลาหรือแบบคิดลด (DPB) เท่ากับ 12 ปี 23 วัน โครงการมีมูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 348,339.00 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.76 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 9.05% จากตัวชี้วัดการเงินสามารถสรุปได้ว่า โครงการโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่ามีความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากมูลค่าปัจจุบันที่มีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนของโครงการมีค่ามากกว่า 1 และอัตราผลตอบแทนภายในมีค่ามากกว่าอัตราคิดลดในการลงทุนซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 7.12

3. ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปลดลงร้อยละ 10 พบว่า มูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 295,290.00 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.68 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 8.02% ระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา(PBP)เท่ากับ 12 ปี 6 เดือน 10 วัน และการคำนวณด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุนโครงการแบบปรับค่าเวลาหรือแบบคิดลด(DPB)เท่ากับ 12 ปี 2 เดือน 16 วัน

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม พบว่า มูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 334,689.00 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.71 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 8.39% ระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา(PBP)เท่ากับ 12 ปี 2 เดือน 7 วัน และการคำนวณด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุนโครงการแบบปรับค่าเวลาหรือแบบคิดลด(DPB)เท่ากับ 12 ปี 10 เดือน 8 วัน

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 พบว่า มูลค่าปัจจุบันมีค่าเท่ากับ 281,595.00 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนมีค่าเท่ากับ 1.63 เท่า อัตราผลตอบแทนภายในเท่ากับ 7.36% ระยะเวลาคืนทุนแบบไม่ปรับค่าเวลา(PBP)เท่ากับ 13 ปี 5 เดือน 1 วัน และการคำนวณด้วยวิธีระยะเวลาคืนทุนโครงการแบบปรับค่าเวลาหรือแบบคิดลด(DPB) เท่ากับ 14 ปี 1 เดือน 21 วัน

จากผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการทั้ง 3 กรณี พบว่าโครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้ามีความคุ้มค่าต่อการลงทุนเช่นเดียวกับผลการดำเนินการปกติ

อภิปรายผล

1. ในการศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า พบว่า ตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้ามีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Differentiated Oligopoly) เนื่องจากเป็นตลาดที่มีลักษณะสำคัญคือ

1.1 มีผู้ผลิตมากกว่าหนึ่งรายแต่ไม่มากมาย เป็นผลให้ส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ผลิตแต่ละรายมีสัดส่วนค่อนข้างสูง

1.2 การเข้ามาผลิตแข่งขันในตลาดผู้ขายน้อยราย มีอุปสรรคในการเข้าและออกจากตลาด เนื่องจาก ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการเข้าและออกจากตลาดได้ยาก (Financial Barriers to Entry or exit) การผลิตอาจต้องใช้เงินทุนสูงมาก (Financial Barriers to Entry or exit) สิ่งกีดขวางทางกฎหมาย (Legal Barriers to Entry or exit) และรวมถึงข้อตกลงในเรื่องของระยะเวลาการเช่าในสัญญาเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูประหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า

1.3 ราคาเสนอขายที่ไม่แตกต่างกันมากนัก เช่น อุปทานของตลาดจากผู้ผลิตทั้ง 6 รายนั้น อัตราค่าเช่าไม่แตกต่างกันมากนัก คืออยู่ในช่วง 190 – 220 บาทต่อตารางเมตรต่อเดือน โดยจะเห็นได้ว่า อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปไม่แตกต่างกัน คือระดับราคาต่ำสุดและสูงสุด ต่างกัน

เพียงร้อยละ 15 เท่านั้น ผู้ผลิตจึงไม่ได้นำกลยุทธ์การแข่งขันทางด้านราคาไปใช้ในการแข่งขัน (Non-Price Competition)

1.4 สินค้ามีความเหมือนกันจนสามารถใช้ทดแทนกันได้ แต่เพียงสินค้านั้นอาจตั้งอยู่ในทำเลที่ต่างกัน (Differentiated Oligopoly)

จากผลการศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้ามีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly) สอดคล้องกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของทฤษฎีตลาดผู้ขายน้อยราย ที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

2. ในการศึกษาธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า พบว่า ปัจจัยด้านการเลือกสถานที่ก่อสร้างโรงงานนั้นมีความสำคัญเช่นเดียวกับการลงทุนในการก่อสร้างอสังหาริมทรัพย์ประเภทอื่นๆ เช่น อพาร์ทเมนต์ บ้านจัดสรร โรงแรม สวนอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปราณี วิภาสกาญจน์ (2545) ที่ทำการศึกษารื่องความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจสวนอาหาร บนถนนพระราม 3 และผลการวิจัยของ ชาย กิตติคุณาภรณ์ (2539) ที่ได้ทำการศึกษารื่องความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการ และความเป็นไปได้ทางโครงสร้างสินเชื่อโครงการกรณีศึกษา : โครงการพัฒนาที่ดินจัดสรร อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา ซึ่งพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับทำเลที่ตั้งโครงการ มีผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการ

3. การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า ใช้หลักเกณฑ์ความคุ้มค่าในการลงทุนเป็นตัวชี้วัด พบว่า มูลค่าปัจจุบัน (NPV) มีค่าเท่ากับ 348,339.00 อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน(BCR) มีค่าเท่ากับ 1.76 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) เท่ากับ 9.05% ตัวชี้วัดทุกตัวแสดงให้เห็นว่าโครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าสมควรลงทุน เพราะมีความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จุมพล ดำริพาณิชย์ (2552) ที่ทำการศึกษารื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอะพาร์ตเมนต์ให้เข้า กรณีศึกษา ลาภานา เฮาส์ อะพาร์ตเมนต์ และการวิจัยของ วิชชา ไพฑูรย์เนรมิต (2552) ทำการศึกษารื่อง ผลตอบแทนจากการลงทุนอพาร์ทเมนต์ กรณีศึกษา อพาร์ทเมนต์ ในพื้นที่สุขุมวิท เขตคลองเตย แขวงคลองเตย ที่มีผลการวิจัยว่า มูลค่าปัจจุบัน(NPV) มีค่าเป็นบวกและมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน(BCR) มีค่ามากกว่า 1 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ(IRR) มีค่ามากกว่าต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน ดังนั้น โครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้า จึงเป็นธุรกิจที่มีความน่าสนใจลงทุน แต่ทั้งนี้ธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้าเป็นธุรกิจที่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ จึงควรพิจารณาความเสี่ยงหากมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานด้วย

4. การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ

กรณีที่ 1 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปลดลงร้อยละ 10

กรณีที่ 2 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

กรณีที่ 3 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

พบว่าหากมีการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อโครงการทั้ง 3 กรณีดังกล่าว โครงการลงทุนในโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เข้ายังมีความคุ้มค่าในการลงทุน สอดคล้องกับการวิจัยของ รุ่งนภา อริยะพลปัญญา (2551) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐกิจของโครงการลงทุนสร้างโรงแรมในหาดป่าตอง จ.ภูเก็ต ที่มีผลการวิจัยว่า หากต้นทุนและผลตอบแทนไม่เป็นไปตามที่ประมาณการไว้ คือต้นทุนโครงการด้านการเงินเพิ่มขึ้นและผลตอบแทนด้านการเงินลดลง การลงทุนสร้างโรงแรมในจังหวัดภูเก็ตยังสามารถให้ความคุ้มค่าในการลงทุน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. การศึกษาลักษณะและสภาวะการแข่งขันทั่วไป ของธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า พบว่า ตลาดโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่ามีลักษณะเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย (Differentiated Oligopoly) ผู้ผลิตจะผลิตที่ต้นทุนหน่วยสุดท้ายน้อยกว่าราคาและทำการผลิตน้อยเกินไป ส่งผลให้ผู้ที่มีความต้องการเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปหรือนักลงทุนที่จะเข้ามาลงทุนต้องจ่ายค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมในอัตราที่แพง ดังนั้น รัฐบาลควรมีการกำหนดมาตรการในการส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ทำให้มีอุปทานเพิ่มขึ้น อัตราค่าเช่าลดลง จะทำให้เป็นการดึงดูดนักลงทุนให้เข้ามาลงทุนในประเทศได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้จะก่อให้เกิดกระบวนการผลิตแล้ว ยังเป็นการช่วยให้เกิดการจ้างงานในประเทศเพิ่มขึ้น เมื่อมีการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นจะเป็นการช่วยลดความเหลื่อมล้ำของรายได้ของประชาชน นอกจากนี้การจ้างงานที่เพิ่มขึ้นยังสามารถเป็นเครื่องมือในการกระจายรายได้ไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศอีกด้วย

2. การศึกษาพบว่ามูลค่าปัจจุบัน(NPV) มีค่าเป็นบวกและมีค่ามากกว่าศูนย์ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน(BCR) มีค่ามากกว่า 1 เท่า และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ(IRR) มีค่ามากกว่าต้นทุนของเงินทุน(Cost of Capital) หรือค่าเสียโอกาสของเงินทุน รวมถึงโครงการมีระยะเวลาคืนทุนน้อยกว่าระยะโครงการ 30 ปี ดังนั้น ภาคสถาบันการเงิน อาจต้องมีการพิจารณาประเด็นเกี่ยวกับการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมสำหรับวงเงินที่จะปล่อยให้กู้แก่นักลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า เช่นการกำหนดอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวไม่ควรกำหนดให้สูงเกินอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนธุรกิจนี้ ดังนั้นจากผลการศึกษา การปล่อยกู้จึงไม่ควรกำหนดอัตราดอกเบี้ยสูงเกินกว่าร้อยละ 9.05 เนื่องจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่สูงเกินกว่าอัตราดังกล่าว จะทำให้การกู้เงินมาลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปไม่คุ้มค่าแก่การลงทุนได้ ส่งผลให้มาตรการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่าอัตราดังกล่าว อาจไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อนักลงทุนและต่อสถาบันการเงิน

ด้านภาคเอกชนที่มีความสนใจจะเข้ามาลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปนั้น เนื่องจากธุรกิจนี้จะต้องใช้เงินทุนที่สูง การดำเนินการขอกู้เงินจากสถาบันการเงินเพื่อนำมาลงทุน

อาจต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่องด้วย เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ทางโครงสร้างสินเชื่อโครงการ เป็นต้น รวมถึงสถานการณ์ทางการเมืองของประเทศ และสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ เช่น นโยบายทางการเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงเวลาที่ต้องการจะลงทุนว่ารัฐบาลกำหนดมาตรการทางการเงินแบบเข้มงวดหรือมาตรการทางการเงินแบบผ่อนคลายเป็นต้น ซึ่งมาตรการดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อด้านการขอสินเชื่อเพื่อการลงทุนได้ ดังนั้นการตัดสินใจลงทุนจำเป็นต้องทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าวควบคู่ไปด้วย

3. จากการศึกษาพบว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่าในแต่ละทำเลที่ตั้งของที่ดินอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาโรงงาน อาจมีต้นทุนในการก่อสร้างที่แตกต่างกันไป รวมถึงการเข้าถึงปัจจัยการผลิต ดังนั้นหากผู้สนใจลงทุนในโครงการลักษณะดังกล่าวควรที่จะพิจารณาค่าใช้จ่ายในการลงทุนที่แตกต่างกันไปในแต่ละทำเลที่ตั้งของที่ดินอุตสาหกรรมที่เลือกลงทุน ควรศึกษาเปรียบเทียบมูลค่ายกก่อสร้างเพื่อมาประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการ ก่อนตัดสินใจลงทุน

4. จากการศึกษาพบว่า โครงการลงทุนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่ามีความคุ้มค่า และเป็นธุรกิจที่มีความน่าสนใจลงทุน อาจจะเป็นประโยชน์ต่อการกระจายรายได้ไปยังส่วนภูมิภาคต่างๆ ของประเทศได้อีกทางหนึ่ง เนื่องจากการขยายตัวของการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพื่อที่จะรองรับการผลิต รวมถึงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภค ก็อาจเป็นปัจจัยสนับสนุนการลงทุนจากต่างประเทศได้อีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

นอกจากการศึกษาความคุ้มค่าทางการเงินหรือความเป็นไปได้ทางการเงิน(Financial Feasibility Study) แล้ว ควรที่จะศึกษาความเป็นไปได้ด้านอื่นๆ ด้วย เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการตลาด (Marketing Feasibility Study) และด้านเทคนิคและวิศวกรรม (Technical Feasibility Study) เป็นต้น เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจลงทุน เนื่องจากการตัดสินใจลงทุนในโครงการจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลายๆ ด้านมาประกอบการตัดสินใจ ซึ่งหากผู้ลงทุนมีข้อมูลจากหลายๆ ด้านนั้น จะทำให้ผู้ลงทุนสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการตัดสินใจเพื่อช่วยลดความเสี่ยงจากการดำเนินธุรกิจได้ต่อไปได้

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการประกันภัย. (2553). การกำหนดจำนวนเงินเอาประกันภัยสิ่งปลูกสร้าง. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2553. จาก www.insure.co.th/DataBank/knowledge/insure/nonlife/losscontruction/index.html
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2553). พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 . สืบค้นเมื่อ 31 มีนาคม 2553. จาก <http://www2.diw.go.th/PIC/index.asp>
- กวี หวังนิเวศน์กุล. (2552). การประเมินราคางานวิศวกรรมก่อสร้าง. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ไกรยุทธ ธีรตยาคีนันท์. (2523). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยการแทรกแซงของรัฐ. กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน. (2552). นโยบายและหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุน. สืบค้นเมื่อ 30 พฤศจิกายน 2552, จาก http://www.boi.go.th/thai/about/investment_policies_criteria.asp
- คมสัน ขจรชีพพันธุ์งาม; และ วัชรู มามะศิริรานนท์. (2552). ฉลาดรู้ทางการเงิน. กรุงเทพฯ: บริษัท เอ็กสเปอร์เน็ท จำกัด.
- จุมพล ดำริพาณิชัย. (2552). การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจอะพาร์ตเมนต์ให้เช่ากรณีศึกษา ลาภาน่า เฮาส์ อะพาร์ตเมนต์. สารนิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จรินทร์ เทศวานิช. (2550). เศรษฐศาสตร์การจัดการ. กรุงเทพฯ: บริษัท วี. พริน (1991) จำกัด.
- ฉันทนา ศรีนวกุล . (2552). การเงินธุรกิจ. กรุงเทพฯ: บริษัท สำนักพิมพ์ท้อป จำกัด.
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. (2544). เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ; และ ชาย กิตติคุณาภรณ์. (2539). คู่มือการวิเคราะห์ความเป็นไปได้โครงการ. กรุงเทพฯ: บริษัท พี พรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด.
- ชนงกรณ์ กุณทลบุตร . (2550). การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนะใจ เดชวิทยพร. (2548). การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ชยันต์ ตันติวิธดาการ. (2550). เศรษฐศาสตร์จุลภาค: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- ณัฐพงศ์ ทองภักดี. (2551). เศรษฐศาสตร์นโยบายสาธารณะ. กรุงเทพฯ: บริษัท ไทยพัฒนรายวันการพิมพ์.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2553). ข้อมูลรายบริษัท. สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม

2553. จาก <http://www.set.or.th/set/commonslookup.do?language=th&country=TH>
ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2552). อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ประจำวันที่ 5
พฤศจิกายน 2552. สืบค้นเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2552, จาก [http://www.bot.or.th/thai/
statistics/financialmarkets/interestrate/_layouts/application/interest_rate/in_rate.aspx](http://www.bot.or.th/thai/statistics/financialmarkets/interestrate/_layouts/application/interest_rate/in_rate.aspx)
ธีระพงษ์ วิทิตเศรษฐ. (2552). จุลเศรษฐศาสตร์: ทฤษฎีและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ:
สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
นภาพร นิลการณ์กุล. (2551). การบริหารการเงิน. กรุงเทพฯ: บริษัท ทริปเปิ้ล กรุ๊ป จำกัด.
นภาพรณ พรมชนะ. (2546). การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของการผลิตผลิตภัณฑ์ P2.
ปริญญาณพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2546). ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ.
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
----- (2549). เศรษฐศาสตร์การจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ.
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ปัญญา ตันติวิไล. (2552). การประมาณต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อเอชไอวี
ของผู้ป่วย เอดส์ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. ปริญญาณพนธ์
ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
ปราณี วิชาสกาญ์. (2545). การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินของการลงทุนในธุรกิจสวน
อาหาร บนถนนพระราม 3. ปริญญาณพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
พายัพ ขาวเหลืองและกรรณิการ์ สวรรค์โพธิพันธ์. (2550). การจัดการธุรกิจด้วย Excel .
กรุงเทพฯ: หจก. ไทยเจริญการพิมพ์.
ฟิลิธี อุษยาพร. (2540). การศึกษาความเป็นไปได้โครงการอพาร์ทเมนต์ให้เช่า.
ภาคินพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร
ศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
ไพบุญย์ แยมเผื่อน. (2545). เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม. กรุงเทพฯ.
ห้างหุ้นส่วนจำกัด เม็ดทรายพรินต์.
เยาวรักษ์ สุขวิบูลย์. (2551). การบัญชีสินทรัพย์. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ:
บริษัท ทริปเปิ้ล กรุ๊ป จำกัด.
เยาวเรศ ทับพันธุ์. (2541). การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
รุ่งนภา อริยะพลปัญญา. (2552). การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและทางเศรษฐกิจของ
โครงการลงทุนสร้างโรงแรมในหาดป่าตอง จ.ภูเก็ต. สารนิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์).
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). เครื่องมือเพื่อ

- การวิเคราะห์การลงทุน เศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด มหาชน.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2548). *เครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์การลงทุน การเงินธุรกิจ*. กรุงเทพฯ. บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด มหาชน.
- สันติยา เอกอัคร. (2549). *เศรษฐศาสตร์การจัดการ 2 เศรษฐศาสตร์มหภาคเพื่อการจัดการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2552). *การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)*. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2552. จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=139>
- สำนักงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (2552). *รายงานสถานการณ์อุตสาหกรรมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปี 2551*. สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2553. จาก www.ayutthaya.go.th
- สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย. (2553). *ราคาประเมินค่าก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2552*. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2552, จาก <http://www.thaiappraisal.org/thai/value/value.php>
- สุพาดา สิริกุดตา. (2546). *การบัญชีบริหาร*. กรุงเทพฯ. บริษัท ธรรมสาร จำกัด. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีพีเอ็น เพรส.
- เสกศักดิ์ จำเริญวงศ์. (2552). *การบริหารการเงินธุรกิจ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สรยุทธ มีนะพันธ์. (2546). *เศรษฐศาสตร์การจัดการองค์การธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: สแตรทโทโนมิคส์.
- สร้อยสุดา เรืององอาจ. (2552). *การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ในการลงทุนของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ*. สารนิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน. (2548). *เศรษฐศาสตร์การจัดการ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนา สายคณิต. (2551). *เศรษฐศาสตร์การจัดการ*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลดาวลัย รามางกูร. (2552). *สถิติหลักทางเศรษฐศาสตร์และธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิจิต อยู่น. (2548). *การวิจัยและการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรินท์แอนด์มี (ประเทศไทย) จำกัด.
- วิชญะ นาครักษ์. (2547). *การวิเคราะห์โครงการภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุโขทัยธรรมนิราช.
- วันเพ็ญ วศินารมณ. (2549). *การเงินธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: บริษัท ทริบเพิ้ล กรุ๊ป จำกัด.
- หฤทัย มีนะพันธ์. (2550). *หลักการวิเคราะห์โครงการ ทฤษฎีและวิธีปฏิบัติเพื่อศึกษาความ*

- เป็นไปด้วยดีของโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
 อภินันท์ ตั้งกระจ่าง. (2546). *เศรษฐศาสตร์การจัดการ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
 เอกอรุณ อวนสกุล. (2552). *เศรษฐศาสตร์การจัดการ*. กรุงเทพฯ: บริษัท วี. พริน (1991) จำกัด.
 อัมพร วิจิตรพันธ์. (2536). *เศรษฐศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
 CB Richard Co.,Ltd. (2009). *Thailand property research & analysis*. Retrieved April
 5, 2009, from <http://www.cbre.co.th/en/Research-Overview.asp>
 Cohn, Elchanana ; & Gesk, Terry G. (1990). *The Economics : Analysis and Cases*.
 BusinessnPublic Sectors: Harper and Row Publisher.
 Edwin Mansfield. (1998). *Microeconomics:Theory and Applications* .New York:W.W.
 Norton&Company.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

กรมโรงงานอุตสาหกรรม พระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร. ให้ไว้ ณ วันที่ 2 เมษายน พ.ศ. 2535 เป็นปีที่ 47 ในรัชกาลปัจจุบัน
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า
โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยโรงงานจึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตรา
พระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา
ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535"

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราช
กิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ให้ยกเลิก (1) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 (2) พระราชบัญญัติโรงงาน
(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2518 (3) พระราชบัญญัติโรงงาน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522

มาตรา 4 พระราชบัญญัตินี้มิให้ใช้บังคับแก่โรงงานของทางราชการที่ดำเนินการโดยทาง
ราชการ เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงและความปลอดภัยของประเทศ แต่ในการประกอบกิจการนี้
ไปเป็นแนวทางในการดำเนินงาน

มาตรา 5 ในพระราชบัญญัตินี้

โรงงาน หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้า
แรงม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าแรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่เจ็ดคนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักร
หรือไม่ก็ตามสำหรับการทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ
ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ทั้งนี้ ตามประเภทหรือชนิดของโรงงานที่กำหนดใน
กฎกระทรวง

ตั้งโรงงาน หมายความว่า การก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการ
โรงงาน หรือนำเครื่องจักรสำหรับประกอบกิจการโรงงานมาติดตั้งในอาคารสถานที่หรือยานพาหนะ
ที่จะประกอบกิจการ

ประกอบกิจการโรงงาน หมายความว่า การทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง
ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ตามลักษณะกิจการของโรงงาน
แต่ไม่รวมถึงการทดสอบเดินเครื่องจักร

เครื่องจักร หมายความว่า สิ่งประกอบด้วยชิ้นส่วนหลายชิ้นสำหรับใช้ก่อกำเนิดพลังงาน
เปลี่ยนหรือแปรสภาพพลังงาน หรือส่งพลังงาน ทั้งนี้ ด้วยกำลังน้ำ ไอน้ำ ลม ก๊าซไฟฟ้า หรือ
พลังงานอื่นอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน และหมายความรวมถึงเครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า
ปลั๊ก สายพาน เพลา เกียร์ หรือสิ่งอื่นที่ทำงานสนองกัน

คนงาน หมายความว่า ผู้ซึ่งทำงานในโรงงาน ทั้งนี้ ไม่รวมถึงผู้ซึ่งทำงานฝ่ายธุรการ

ผู้อนุญาต หมายความว่า ปลัดกระทรวงหรือผู้ซึ่งปลัดกระทรวงมอบหมายตามความเหมาะสม

ใบอนุญาต หมายความว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

พนักงานเจ้าหน้าที่ หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

ปลัดกระทรวง หมายความว่า ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม

รัฐมนตรี หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 6 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่กับออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราค่าธรรมเนียมนี้ กฎกระทรวงและประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามความในพระราชบัญญัตินี้เมื่อได้ประกาศใน

หมวด 1

การประกอบกิจการโรงงาน

1. พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 กำหนดให้แบ่งโรงงานออกเป็น 3 จำพวก คือ โรงงานจำพวกที่ 1 เป็นโรงงานที่สามารถประกอบกิจการได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการ แต่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวงและประกาศกระทรวง

โรงงานจำพวกที่ 2 เป็นโรงงานที่ไม่ต้องขออนุญาต แต่ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดเช่นกัน และเมื่อจะเริ่มประกอบกิจการโรงงานให้แจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน (ขอรับและยื่นแบบใบแจ้งการประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 2 ได้ที่สำนักควบคุมและตรวจโรงงาน)

โรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานที่ต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะตั้งโรงงานได้ (ชื่อคำขอได้ที่ กองคลัง ชั้น 1 และยื่นคำขอ ที่สำนักงานเลขานุการกรม ชั้น 1)

2. การตรวจสอบสถานภาพของโรงงานว่าจัดเป็นโรงงานจำพวกใด จะต้องมีข้อมูลชนิดของกิจการ (จะประกอบกิจการอะไรบ้าง) แรงม้าเครื่องจักรรวมและจำนวนคนงานที่ใช้ในโรงงาน เพื่อนำมาจัดจำพวกโรงงาน โดยตรวจสอบด้วยตนเองจากกฎกระทรวงฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หรือจะสอบถามจากทางราชการได้ที่

2.1 สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา (ชั้น 2,3 และ 4 อาคารกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

2.2 สำนักเลขานุการกรม (ชั้น 1 อาคารกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

2.3 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทุกจังหวัด

3. การชำระค่าธรรมเนียมรายปี ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 2 และ 3 ต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปี ตั้งแต่วันเริ่มประกอบกิจการโรงงาน และต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีต่อไปทุกปีเมื่อถึงวันครบกำหนดวันเริ่มประกอบกิจการโรงงานในปีถัดไป ถ้ามิได้เสียค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่กำหนดให้ ต้องเสียเงินเพิ่มอีกร้อยละห้าต่อเดือนโรงงานในเขตกรุงเทพมหานครชำระ

ค่าธรรมเนียมที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนโรงงานในจังหวัดอื่นๆ ชำระที่สำนักงานอุตสาหกรรม
จังหวัดที่โรงงานตั้งอยู่

ตาราง 24 อัตราค่าธรรมเนียม ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

แรงม้า	ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต ประกอบ/ขยาย/ต่ออายุ (บาท)	ค่าธรรมเนียมการ ประกอบ
		กิจการรายปี(บาท)
ตั้ง 0 แต่ไม่ถึง 5	500	150
ตั้ง 5 แต่ไม่ถึง 20	1,000	300
ตั้ง 20 แต่ไม่ถึง 50	1,500	450
ตั้ง 50 แต่ไม่ถึง 100	3,000	900
ตั้ง 100 แต่ไม่ถึง 200	5,000	1,500
ตั้ง 200 แต่ไม่ถึง 300	7,000	2,100
ตั้ง 300 แต่ไม่ถึง 400	9,000	2,700
ตั้ง 400 แต่ไม่ถึง 500	12,000	3,600
ตั้ง 500 แต่ไม่ถึง 600	15,000	4,500
ตั้ง 600 แต่ไม่ถึง 700	18,000	5,400
ตั้ง 700 แต่ไม่ถึง 800	22,000	6,600
ตั้ง 800 แต่ไม่ถึง 900	26,000	7,800
ตั้ง 900 แต่ไม่ถึง 1,000	30,000	9,000
ตั้ง 1,000 แต่ไม่ถึง 2,000	35,000	10,500
ตั้ง 2,000 แต่ไม่ถึง 3,000	40,000	12,000
ตั้ง 3,000 แต่ไม่ถึง 4,000	45,000	13,500
ตั้ง 4,000 แต่ไม่ถึง 5,000	50,000	15,000
ตั้ง 5,000 แต่ไม่ถึง 6,000	55,000	16,500
ตั้ง 6,000 ขึ้นไป	60,000	18,000

ที่มา: สมาคมผู้ประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย

4. การอนุญาตประกอบกิจการโรงงานมีขั้นตอนและระยะเวลา ดังนี้
 - 4.1 ตรวจสอบทำเล และจัดทำรายงานการตรวจสอบภายใน 30 วัน
 - 4.2 การพิจารณาอนุญาตต้องให้แล้วเสร็จภายใน 50 วัน
 - 4.3 การแจ้งผลการพิจารณาให้ผู้ยื่นคำขอทราบภายใน 10 วัน
5. สถานที่ห้ามตั้งโรงงานจำพวกที่ 1 จำพวกที่ 2 และจำพวกที่ 3
 - 5.1 บ้านจัดสรรเพื่อการพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัยและบ้านแถวเพื่อการพักอาศัย
 - 5.2 ภายในระยะ 50 เมตร จากเขตติดต่อสาธารณสถาน ได้แก่ โรงเรียนหรือสถานบันการศึกษา วัดหรือศาสนสถาน โรงพยาบาล โบราณสถาน และสถานที่ทำการของหน่วยงานของรัฐ (ไม่รวมถึงสถานที่ทำการโดยเฉพาะเพื่อการควบคุม กำกับ ดูแล อำนาจความสะดวกหรือให้บริการแก่การประกอบกิจการของโรงงานแห่งนั้นๆ) และให้หมายความรวมถึงแหล่งอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

ตาราง 25 การคำนวณค่าดอกเบี้ยจ่าย

ปี	เงินกู้ (เงินต้น)	ดอกเบี้ยจ่าย	กระแสเงินสดสุทธิ
ปีที่ 0	26,488,650.00	-	
ปีที่ 1	24,488,650	1,885,992	2,000,000
ปีที่ 2	22,488,650	1,743,592	2,000,000
ปีที่ 3	20,488,650	1,601,192	2,000,000
ปีที่ 4	18,488,650	1,458,792	2,000,000
ปีที่ 5	16,488,650	1,316,392	2,000,000
ปีที่ 6	14,488,650	1,173,992	2,000,000
ปีที่ 7	12,488,650	1,031,592	2,000,000
ปีที่ 8	10,488,650	889,192	2,000,000
ปีที่ 9	8,488,650	746,792	2,000,000
ปีที่ 10	6,488,650	604,392	2,000,000
ปีที่ 11	4,488,650	461,992	2,000,000
ปีที่ 12	2,488,650	319,592	2,000,000
ปีที่ 13	488,650	177,192	2,000,000
ปีที่ 14	0	34,792	488,650
รวม		13,445,486	26,488,650

ที่มา: การคำนวณ

ตาราง 26 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10

ระยะเวลา โครงการ	อัตราค่าเช่า (บาท:ตารางเมตร)	ค่าเช่าต่อเดือน (บาท:เดือน)	ผลตอบแทนต่อปี (บาท)
1	180.00	432,000.00	5,184,000.00
2	180.00	432,000.00	5,184,000.00
3	180.00	432,000.00	5,184,000.00
4	180.00	432,000.00	5,184,000.00
5	180.00	432,000.00	5,184,000.00
6	180.00	432,000.00	5,184,000.00
7	189.00	453,600.00	5,443,200.00
8	189.00	453,600.00	5,443,200.00
9	189.00	453,600.00	5,443,200.00
10	189.00	453,600.00	5,443,200.00
11	189.00	453,600.00	5,443,200.00
12	189.00	453,600.00	5,443,200.00
13	198.45	476,280.00	5,715,360.00
14	198.45	476,280.00	5,715,360.00
15	198.45	476,280.00	5,715,360.00
16	198.45	476,280.00	5,715,360.00
17	198.45	476,280.00	5,715,360.00
18	198.45	476,280.00	5,715,360.00
19	208.35	500,028.00	6,000,336.00
20	208.35	500,028.00	6,000,336.00
21	208.35	500,028.00	6,000,336.00
22	208.35	500,028.00	6,000,336.00
23	208.35	500,028.00	6,000,336.00
24	208.35	500,028.00	6,000,336.00
25	218.77	525,040.80	6,300,489.60
26	218.77	525,040.80	6,300,489.60
27	218.77	525,040.80	6,300,489.60
28	218.77	525,040.80	6,300,489.60
29	218.77	525,040.80	6,300,489.60
30	218.77	525,040.80	6,300,489.60
			171,860,313.60

ที่มา: การคำนวณ

ตาราง 27 ต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 โดยรายได้เท่าเดิม

รายการ	จำนวนเงินลงทุน	ร้อยละ
ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)		
ค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน		
ค่าที่ดิน (Land)	7,500,000.00	6.29
ค่าพัฒนาที่ดิน (Development)	750,000.00	0.63
รวมค่าที่ดินและพัฒนาที่ดิน	8,250,000.00	6.92
ค่าก่อสร้างโรงงาน		
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน (Materials for Construction)	21,120,000.00	17.72
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	480,000.00	0.40
ค่าออกแบบ	100,000.00	0.08
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	10,000.00	0.01
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	1,220,000.00	1.02
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	205,000.00	0.17
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	825,000.00	0.69
เงินเดือนและค่าจ้าง (Salary Cost)	3,600,000.00	3.02
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	100,000.00	0.08
ค่าเบี้ยประกันอัคคีภัย (Insurance Premium)	806,250.00	0.68
รวมค่าก่อสร้างโรงงาน	28,466,250.00	23.89
รวมต้นทุนคงที่	36,716,250.00	30.81
ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)		
ดอกเบี้ยจ่าย (Interest Expenses)	15,449,955.00	12.96
ค่าภาษีโรงเรือน (Housing Tax)	23,869,512.00	20.03
ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล (Cooperate Income)	43,142,448.10	36.20
รวมต้นทุนผันแปร	82,461,915.10	69.19
รวมต้นทุนในการลงทุนของโครงการทั้งหมด(ต้นทุนคงที่ + ต้นทุนผันแปร)	119,178,165.10	100.00

ที่มา: การคำนวณ

ตาราง 28 อัตราค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนค่าวัสดุก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

งบกระแสเงินสด	ผลรวม	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	171,860,314	0	5,184,000	5,184,000	5,184,000	5,184,000	5,184,000	5,184,000
มูลค่าซากโรงงาน	10,262,000	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดรับ	182,122,314	0	5,184,000	5,184,000	5,184,000	5,184,000	5,184,000	5,184,000
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	7,500,000	7,500,000	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	750,000	750,000	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	21,120,000	21,120,000	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	480,000	480,000	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	100,000	100,000	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	10,000	10,000	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	1,220,000	1,220,000	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	205,000	205,000	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	825,000	825,000	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	3,600,000	3,600,000	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	100,000	0	0	0	0	0	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	806,250	0	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	15,393,000	0	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
ค่าภาษีโรงเรือน	21,482,539	0	648,000	648,000	648,000	648,000	648,000	648,000
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	15,460,613	0	2,026,797	1,885,108	1,742,708	1,600,308	1,457,908	1,315,508
รวมกระแสเงินสดจ่าย	89,052,402	35,810,000	3,214,772	3,073,083	2,930,683	2,788,283	2,645,883	2,503,483
กำไรเบื้องต้น	93,069,912	-35,810,000	1,969,228	2,110,917	2,253,317	2,395,717	2,538,117	2,680,517
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	37,966,583	0	492,307	527,729	563,329	598,929	634,529	670,129
กำไรสุทธิ	55,103,329	-35,810,000	1,476,921	1,583,188	1,689,988	1,796,788	1,903,588	2,010,388
บวก ค่าเสื่อมราคา	15,393,000	0	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
กระแสเงินสดสุทธิ	70,496,329	-35,810,000	1,990,021	2,096,288	2,203,088	2,309,888	2,416,688	2,523,488

ตาราง 28 (ต่อ)

งบกระแสเงินสด	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	ปีที่ 11	ปีที่ 12	ปีที่ 13	ปีที่ 14
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,715,360	5,715,360
มูลค่าซากโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดรับ	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,443,200	5,715,360	5,715,360
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	0	0	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
ค่าภาษีโรงเรือน	680,400	680,400	680,400	680,400	680,400	680,400	714,420	714,420
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	1,173,108	1,030,708	888,308	745,908	603,508	461,108	318,708	176,308
รวมกระแสเงินสดจ่าย	2,393,483	2,251,083	2,108,683	1,966,283	1,823,883	1,681,483	1,573,103	1,430,703
กำไรเบื้องต้น	3,049,717	3,192,117	3,334,517	3,476,917	3,619,317	3,761,717	4,142,257	4,284,657
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	914,915	957,635	1,000,355	1,043,075	1,085,795	1,128,515	1,242,677	1,285,397
กำไรสุทธิ	2,134,802	2,234,482	2,334,162	2,433,842	2,533,522	2,633,202	2,899,580	2,999,260
บวก ค่าเสื่อมราคา	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
กระแสเงินสดสุทธิ	2,647,902	2,747,582	2,847,262	2,946,942	3,046,622	3,146,302	3,412,680	3,512,360

ตาราง 28 (ต่อ)

งบกระแสเงินสด	ปีที่ 15	ปีที่ 16	ปีที่ 17	ปีที่ 18	ปีที่ 19	ปีที่ 20	ปีที่ 21	ปีที่ 22
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	5,715,360	5,715,360	5,715,360	5,715,360	6,000,336	6,000,336	6,000,336	6,000,336
มูลค่าซากโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดรับ	5,715,360	5,715,360	5,715,360	5,715,360	6,000,336	6,000,336	6,000,336	6,000,336
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	0	0	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าประกันอัคคีภัย	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
ค่าภาษีโรงเรือน	714,420	714,420	714,420	714,420	750,042	750,042	750,042	750,042
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	33,908	711	0	0	0	0	0	0
รวมกระแสเงินสดจ่าย	1,288,303	1,255,106	1,254,395	1,254,395	1,290,017	1,290,017	1,290,017	1,290,017
กำไรเบื้องต้น	4,427,057	4,460,254	4,460,965	4,460,965	4,710,319	4,710,319	4,710,319	4,710,319
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,328,117	1,338,076	1,338,290	1,338,290	1,413,096	1,413,096	1,413,096	1,413,096
กำไรสุทธิ	3,098,940	3,122,178	3,122,676	3,122,676	3,297,223	3,297,223	3,297,223	3,297,223
บวก ค่าเสื่อมราคา	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
กระแสเงินสดสุทธิ	3,612,040	3,635,278	3,635,776	3,635,776	3,810,323	3,810,323	3,810,323	3,810,323

ตาราง 28 (ต่อ)

งบกระแสเงินสด	ปีที่ 23	ปีที่ 24	ปีที่ 25	ปีที่ 26	ปีที่ 27	ปีที่ 28	ปีที่ 29	ปีที่ 30
กระแสเงินสดรับ								
รายได้จากค่าเช่า	6,000,336	6,000,336	6,300,490	6,300,490	6,300,490	6,300,490	6,300,490	6,300,490
มูลค่าซากโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	10,262,000
รวม กระแสเงินสดรับ	6,000,336	6,000,336	6,300,490	6,300,490	6,300,490	6,300,490	6,300,490	16,562,490
กระแสเงินสดจ่าย								
ค่าที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าพัฒนาที่ดิน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าวัสดุก่อสร้างโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าออกแบบ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและเครื่องมืออุปกรณ์	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าก่อสร้างบ้านพักคนงานและโรงเก็บของ	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	0	0	0	0	0	0	0	0
เงินเดือนและค่าจ้าง	0	0	0	0	0	0	0	0
ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร	0	0	0	0	0	0	0	100,000
ค่าประกันอัคคีภัย	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875	26,875
ค่าเสื่อมราคาโรงงาน	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
ค่าภาษีโรงเรือน	750,042	750,042	787,561	787,561	787,561	787,561	787,561	787,561
ค่าดอกเบี้ยจ่าย	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม กระแสเงินสดจ่าย	1,290,017	1,290,017	1,327,536	1,327,536	1,327,536	1,327,536	1,327,536	1,427,536
กำไรเบื้องต้น	4,710,319	4,710,319	4,972,953	4,972,953	4,972,953	4,972,953	4,972,953	15,134,953
หัก ค่าภาษีเงินได้นิติบุคคล	1,413,096	1,413,096	1,491,886	1,491,886	1,491,886	1,491,886	1,491,886	4,540,486
กำไรสุทธิ	3,297,223	3,297,223	3,481,067	3,481,067	3,481,067	3,481,067	3,481,067	10,594,467
บวก ค่าเสื่อมราคา	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100	513,100
กระแสเงินสดสุทธิ	3,810,323	3,810,323	3,994,167	3,994,167	3,994,167	3,994,167	3,994,167	11,107,567

ที่มา: การคำนวณ

ภาคผนวก ข
แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ

แบบสัมภาษณ์ผู้จัดการโครงการ
การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า:
กรณีศึกษา สวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่งงาน.....
 ชื่อบริษัท.....เบอร์ติดต่อ.....

ส่วนที่ 1 ลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ข้อมูลพื้นฐาน

ที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า.....

ขนาดพื้นที่ของโครงการ

จำนวนเนื้อที่ดินที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมด.....ตารางวา
 พื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า.....ตารางวา

ส่วนที่ 2 ต้นทุนของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

ต้นทุนของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า ประกอบด้วย

ค่าที่ดิน	ตารางวา ตารางวาละ.....บาท
ค่าพัฒนาที่ดิน	ตารางวา ตารางวาละ.....บาท
ค่าก่อสร้างโรงงาน	ตารางเมตร ตารางเมตรละ.....บาท
ค่าก่อสร้างรั้วรอบโรงงาน	ตารางเมตร ตารางเมตรละ.....บาท
ค่าติดตั้งระบบโทรศัพท์	บาท
ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า	บาท
ค่าติดตั้งระบบน้ำประปา	บาท
ค่าออกแบบและควบคุมงาน	บาท
ค่าธรรมเนียมขออนุญาตก่อสร้าง	บาท
ระบบรักษาความปลอดภัย	บาท
ค่าเครื่องมืออุปกรณ์สำนักงาน	บาท
เงินเดือนและค่าจ้าง	บาท (ต่อเดือน)
ค่าใช้จ่ายทางด้านการตลาดและส่งเสริมการขาย	บาท (ต่อปี)
ค่าไฟฟ้าและน้ำประปา	บาท (ต่อเดือน)

ดอกเบี้ยจ่าย บาท (ต่อปี)
 ค่าบำรุงรักษาโรงงาน บาท (ต่อปี)
 ค่าเบี้ยประกันภัย บาท (ต่อปี)
 ค่าเสื่อมราคา บาท (ต่อปี)
 ค่าภาษีอากร บาท (ต่อปี)

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่.....

ส่วนที่ 3 ผลตอบแทนของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปให้เช่า

รายรับของโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูป ประกอบด้วย
 รายได้จากค่าเช่าโรงงานอุตสาหกรรมสำเร็จรูปเดือนละ.....บาท
 รายได้จากอื่น ๆ เดือนละ.....บาท
 รายได้จากอื่น ๆ ได้แก่.....

หมายเหตุ : หากมีรายได้และ/หรือผลตอบแทนอื่นนอกจากนี้ ขอความกรุณาให้ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลเพิ่มเติม

.....

ขอขอบพระคุณในความอนุเคราะห์

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวพจน์จมาศ พรหมฮวด
วัน เดือน ปีเกิด	22 กุมภาพันธ์ 2524
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยนาท
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	2/160 หมู่บ้านสุขนิเวศน์ ถนนวุฒากาศ แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2543	มัธยมศึกษา จาก โรงเรียนวัดราชโอรส
พ.ศ. 2547	บริหารธุรกิจบัณฑิตสาขาการบัญชี-การสอบบัญชี จาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ
พ.ศ. 2553	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์การจัดการ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ