

การวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
ของบริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สารนิพนธ์
ของ
นายชาติชาย ตั้งอมรสุนันต์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
พฤษภาคม 2546
ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

658.1554

๕๕18๗

จ.๓

การวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
ของบริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บทคัดย่อ

ของ

นายชาติชาย ตั้งอมรสุขสันต์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ

พฤษภาคม 2546

๒๑๓๔

ชาติชาย ตั้งอมรสุขสันต์. (2546). การวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ของบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการ) กรุงเทพมหานคร:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ :อาจารย์ ดร. ศิริอร ไขภูพิรัตน์

ในการวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ของบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยแบ่งออกเป็น การวิเคราะห์เชิงปริมาณ และการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ สำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ได้ดำเนินการ วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน, วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน และประเมินความเสี่ยงของโครงการ โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างการสร้างโรงงานใหม่กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ภายใต้ปัจจัยเสี่ยง 2 ปัจจัย คือ 1.) อัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน คือ 40, 42, 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ 2.) กำลังการผลิตที่แตกต่างกัน คือ ที่กำลังการผลิตปกติ, ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% และที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจาก “โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการสร้างโรงงานใหม่” ที่บริษัท อาดัมส์ ได้จัดทำขึ้นในปี พ.ศ.2545 รวมถึงข้อมูลด้านผลการดำเนินงานจากงบการเงินของบริษัท อาดัมส์ ระหว่างปี พ.ศ.2540 – พ.ศ.2545 จากข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยได้ประมวลออกมาเป็นงบการเงินโดยประมาณ ระหว่างปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2556 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ วิเคราะห์ความแตกต่างของอัตราส่วนทางการเงินระหว่างการสร้างโรงงานใหม่กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ได้ใช้วิธีการทดสอบทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ใช้การทดสอบค่าที (Independent Samples t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง สำหรับการวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหาร บริษัท อาดัมส์ ถึงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ และการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การสร้างโรงงานใหม่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน โดยที่ผลการดำเนินงานของการสร้างโรงงานใหม่ ประมาณการว่า NPV สูงสุดที่จะได้รับ (Best Case) เท่ากับ 72.48 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินทุน 2.86 ปี มูลค่า NPV ต่ำสุดคาดว่าจะได้รับ (Worst Case) เท่ากับ 39.07 ล้านบาท ระยะเวลาดำเนินทุน 4.27 ปี และ NPV ที่มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นมากที่สุด (Base Case) เท่ากับ 65.65 ล้านบาท ภายในระยะเวลา 3.03 ปี

2. อัตราส่วนทางการเงินของการสร้างโรงงานใหม่ ดีกว่าอัตราส่วนทางการเงินของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันสาเหตุสำคัญ คือ ความสามารถในการเพิ่มกำลังการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตและการบริหารสินค้าคงคลัง และสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีจากการได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI

3. การประเมินความเสี่ยงของโครงการ โดยการทดสอบความอ่อนไหว (Sensibility Analysis) พบว่า NPV มีความอ่อนไหวตามการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ มากกว่าการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต และจากการทดสอบ Scenario Analysis พบว่า การสร้างโรงงานใหม่ได้รับ Expected NPV เท่ากับ 59.11 ล้านบาท ส่วนการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันได้รับ Expected NPV เท่ากับ 46.34 ล้านบาท จากการคำนวณหาค่า Coefficient of Variance (CV) พบว่า การสร้างโรงงานใหม่มีค่า CV เท่ากับ 0.16 ส่วนการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีค่า CV เท่ากับ 0.11 หมายความว่า การสร้างโรงงานใหม่มีความเสี่ยงต่อ 1 หน่วยของ Expected NPV เท่ากับ 0.16 ส่วนการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีความเสี่ยงต่อ 1 หน่วยของ Expected NPV เท่ากับ 0.11

4. จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ผู้บริหารของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า ผู้บริหารทุกท่านได้เสนอแนวความคิดไปทิศทางเดียวกัน คือการสร้างโรงงานใหม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิตและการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพดังกล่าว มีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ADAMS(THAILAND) CO.,LTD : ANALYSIS OF THE OPTIONS BETWEEN MODIFYING
THE EXISTING PLANT AND INVESTING FOR A NEW PLANT

AN ABSTRACT

BY

MR. CHARTCHAI TANGAMORNSUKSUN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Business Administration degree in Management
at Srinakharinwirot University

May 2003

Chartchai Tangamornsuksun (2003) *Adams (Thailand) Ltd. Analysis of the Options Between Modifying the Existing Plant and Investing for a New Plant*. Master Project, M.B.A. (Management).

Bangkok : Graduate School, Srinakarinwirot University. Advisor : Dr. Sirion Chaipoopirutana

The tendency of this analysis was to find out the options between modifying the existing plant and investing for a new plant of Adams (Thailand) Co., Ltd. .The Analysis divided to quantitative analysis and qualitative analysis. For the quantitative analysis had carried to analyze the performance, analysis, financial ratio and assessment the risk of project. By analyzing the comparison between investing the new plant and modifying the existing plant under 2 risk factors were 1.) The different exchange rate were 40, 42, 45 baht per 1 dollar 2.) The production capacity were varies from normal capacity, more than normal capacity 10% and less than normal capacity 10%. The researcher kept the data from feasibility study of investing for a new plan (Siam project) of Adams (Thailand) Co., Ltd. which made on 2002. Including the data about performance from Adams's financial statement during 1997-2002. From all data evaluated by the researcher as estimate of financial statement during 2003-2013. By applying the tools to quantitative analysis. For analysis the variation of financial ratio between the investing for a new plant and modifying the existing plant by applying the statistic used in data analysis were mean, standard deviation, independent samples t-test and two-way variations analysis. The researcher has interview the executive management of Adams (Thailand) about the opinion of investment in the new plant and modifying for the existing plant in particular of qualitative analysis.

The result of analysis were

1. The investing of new plant has give better advantages than modifying the existing plant. Which the performance for investing the new plant evaluated that the highest NPV receive from the best case equivalent to 72.48 million dollar, discount payback is 2.86 years, with the lowest NPV from the worst case equivalent to 39.07 million dollar, discount payback is 4.27 years and NPV has high probability from the base case equivalent to 65.69 million dollar, discount payback is 3.03 years.

2. The financial ratio for investing new plant is better than the financial ratio for modifying the existing plant. The essential reason were the capability in adding the capacity, incremental efficiency both of production and inventory management, and privilege of taxes receive from the BOI investment promotion.

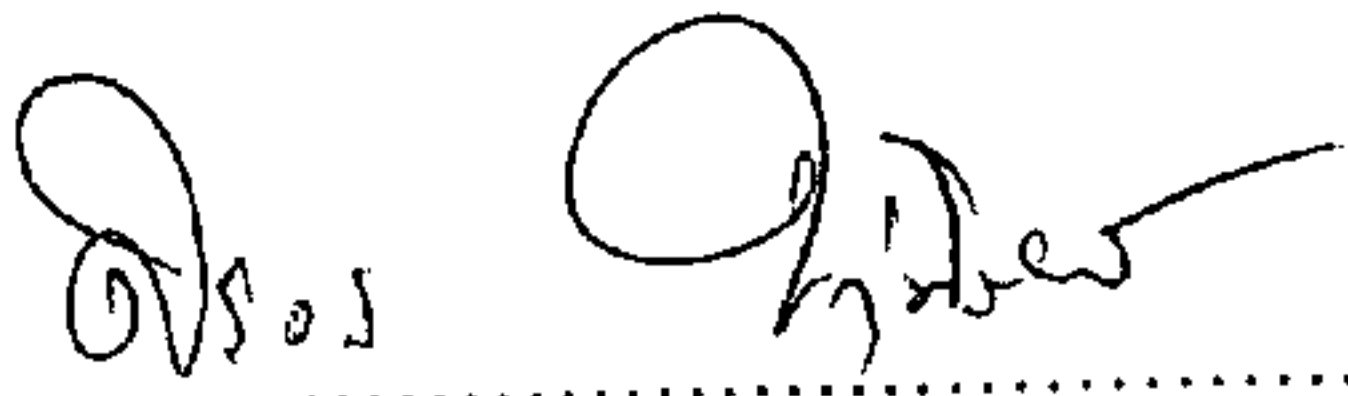
3. The assessment of risk factor for the project by testing the sensibility analysis, finding that NPV is sensible by the changes of exchange rate of dollar more than the changes of capacity. From the test of scenario analysis find that the investing of new factory receive the expected NPV equivalent to 59.11 million dollar. For modifying the existing receive the expected NPV equivalent to 46.34 million dollar, from the evaluation in finding the coefficient of variance (CV) find that the investing of new plant have CV value equivalent to 0.16. For modifying the existing plant CV value equivalent to 0.11 define

that the investing of new plant has the risk to 1 unit of expected NPV equivalent to 0.16, modifying the existing plant has the risk 1 unit of expected NPV equivalent to 0.11.

4. From the analysis in interviewing the administrator of Adams (Thailand) Co., Ltd. find that, all administrators have proposed the same opinion. The investing for a new plant increase the capacity that enable to correspond the demand in the future, enable to increase its production efficiency and increase the efficiency both of production planning and inventory management. The result of qualitative analysis has correspond the quantitative analysis.

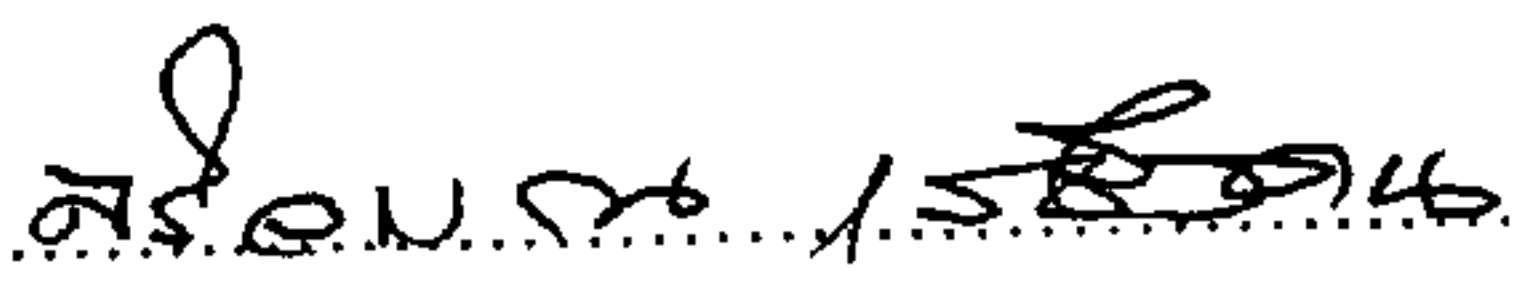
อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



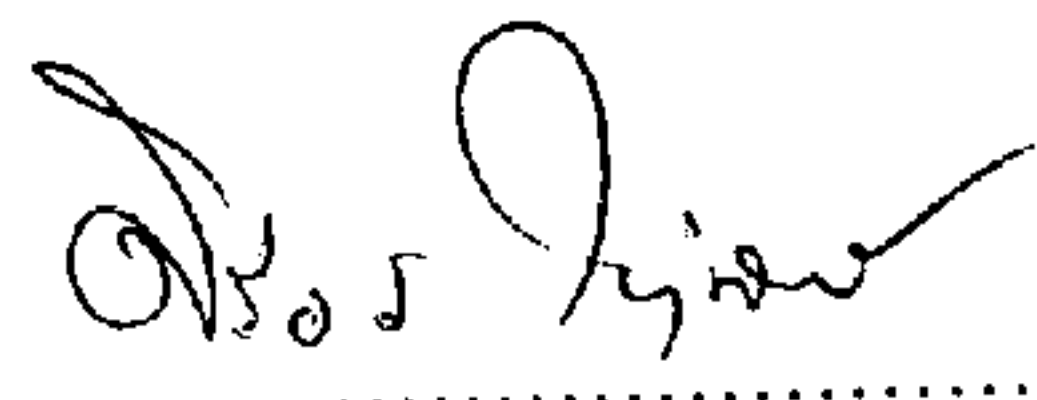
(อาจารย์ ดร.ศิริอร ไช้ภูพิรัตน์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

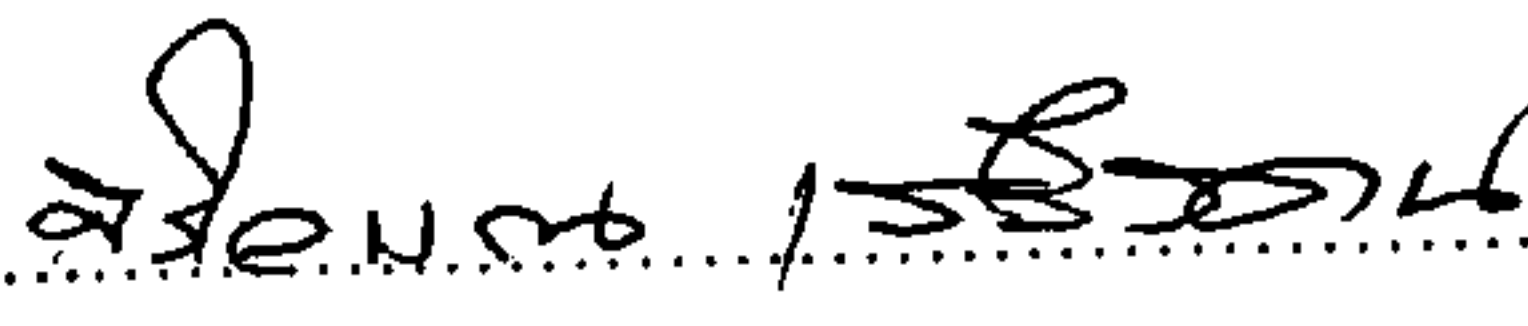


(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

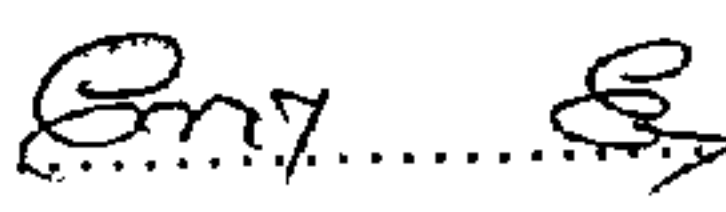
คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร.ศิริอร ไช้ภูพิรัตน์)

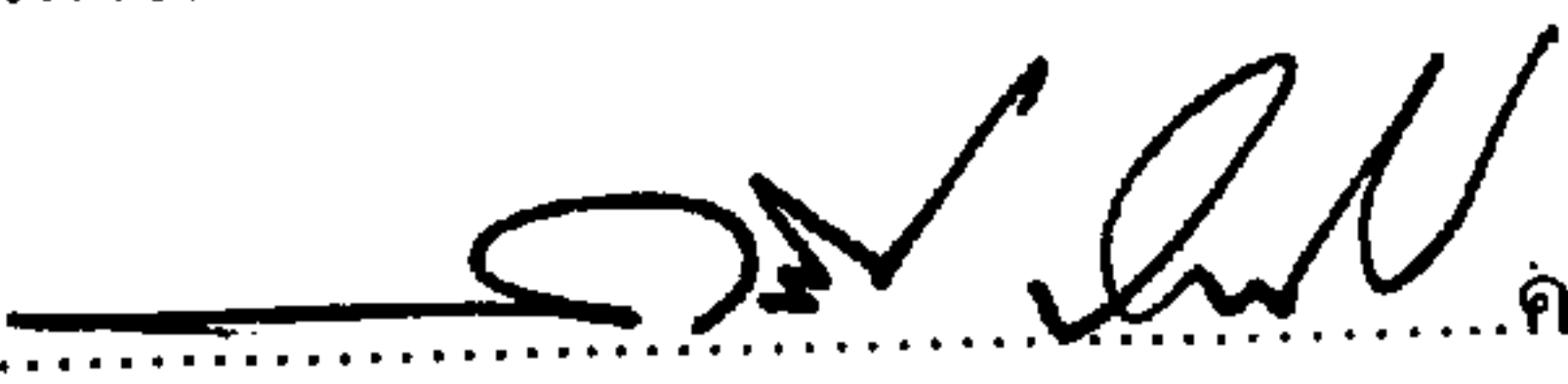
.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุดตา)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กวี วรรณวิน)

วันที่ ๑๓ เดือน ๑๐ พ.ศ. ๒๕๔๖

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาคือ อาจารย์ ดร. ศิริอร ไข่มุกพิ
รัตน์ และคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุดตา
ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนการแก้ไขปรับปรุงให้สารนิพนธ์มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบ
ขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณบริหารของ บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้อนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย
โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาความเป็นไปของโครงการ สร้างโรงงานใหม่ ที่บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
ได้จัดทำขึ้นในปี พ.ศ.2545 และอนุเคราะห์ให้ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนการให้คำ
แนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย ทุกท่าน
ตลอดจนผู้มีส่วนต่อความสำเร็จของงานวิจัยนี้ทุกท่าน

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ และพี่ ๆ เพื่อน ๆ ที่เป็นกำลังใจ และคอยช่วยเหลือเป็นอย่างดี ตลอดจน
เพื่อน ๆ MBA (การจัดการ) ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ คุณงามความดีและประโยชน์อันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาคุณบิดา
มารดา และบูรพนาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาอบรมสั่งสอน ข้าพเจ้า จนกระทั่งประสบผลสำเร็จใน
วันนี้

ชาติชาย ตั้งอมรสขันธ์

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
	ความสำคัญของการวิจัย.....	5
	ขอบเขตของการวิจัย.....	5
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
	สมมุติฐานในการวิจัย.....	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	11
	ทฤษฎีการพยากรณ์ทางธุรกิจ.....	11
	ทฤษฎีการจัดทำงบประมาณ.....	15
	ทฤษฎีผลกระทบจากเงินเฟ้อ.....	20
	ทฤษฎีต้นทุนของเงินทุน.....	21
	ทฤษฎีงบประมาณการลงทุน.....	25
	ทฤษฎีการประเมินโครงการภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน.....	29
	ทฤษฎีการวิเคราะห์งบการเงิน.....	34
	ทฤษฎีค่าเสื่อมราคา.....	51
	ประวัติความเป็นมาของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด.....	53
	เอกสารการอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน.....	55
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	58
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	63
	แหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า.....	63
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	63
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	64
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	64
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	74
5 สรุป อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ	116
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	116
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	117
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล.	117
การวิเคราะห์ข้อมูล.	117
สรุปผลการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ	118
อภิปรายผลเชิงปริมาณ	125
สรุปผลการอภิปรายเชิงปริมาณ	131
การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ.....	132
สรุปผลการศึกษาค้นคว้าเชิงคุณภาพ	136
อภิปรายผลเชิงคุณภาพ	137
ข้อเสนอแนะทั่วไป	138
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	139
บรรณานุกรม	141
ภาคผนวก ก	144
แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร.....	145
ภาคผนวก ข	152
งบประมาณการต่าง พ.ศ.2546 - พ.ศ.2556	153
งบการเงิน บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) พ.ศ.2540-พ.ศ.2545.....	174
ตารางแสดงการคำนวณหา MIRR.....	194
งบการเงินเพื่อคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงิน.....	195
ภาคผนวก ค	199
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ.....	200
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์.....	201
ประวัติของผู้วิจัย	202

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ยอดขาย ตั้งแต่ปี 2535 – 2544.....	2
2 ข้อมูลจากการพยากรณ์ที่จำเป็นในธุรกิจปัจจุบัน.....	12
3 งบประมาณการลงทุนในการสร้างโรงงานใหม่.....	75
4 งบประมาณการลงทุนในการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	75
5 งบกำไรขาดทุน (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตปกติ.....	76
6 งบกำไรขาดทุน (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ.....	77
7 งบดุล (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตปกติ.....	78
8 งบดุล (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ.....	79
9 งบกระแสเงินสด (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตปกติ.....	80
10 งบกระแสเงินสด (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ.....	81
11 งบกำไรขาดทุน (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงาน กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%.....	82
12 งบกำไรขาดทุน (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%.....	83
13 งบดุล (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%.....	84
14 งบดุล (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%.....	85
15 งบกระแสเงินสด (2546 – 2556) ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%....	86
16 งบกระแสเงินสด (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%.....	87
17 งบกำไรขาดทุน (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงาน กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%.....	88
18 งบกำไรขาดทุน (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%.....	89
19 งบดุล (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%.....	90
20 งบดุล (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%.....	91
21 งบกระแสเงินสด (2546 – 2556) กรณีปรับปรุงโรงงาน กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%.....	92
22 งบกระแสเงินสด (2546 – 2556) กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%.....	93
23 การคำนวณ WACC	94
24 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กรณีกำลังการผลิตปกติ (ล้านบาท).....	97
25 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กรณีกำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท.....	98
26 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กรณีกำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาท.....	99
27 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กรณีกำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาท.....	100
28 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กรณีกำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10% (ล้านบาท).....	101
29 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กำลังการผลิตเกินปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท..	102
30 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กำลังการผลิตเกินปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาท..	103
31 วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กำลังการผลิตเกินปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาท..	104

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
32	วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) กรณีกำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% (ล้านบาท).....	105
33	วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) การผลิตน้อยกว่าปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท...	106
34	วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) การผลิตน้อยกว่าปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาท...	107
35	วิเคราะห์การลงทุน (2546 – 2556) การผลิตน้อยกว่าปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาท...	108
36	การเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน 6 ปีก่อนการลงทุน กับ 10 ปีหลังการลงทุนในกรณี ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	109
37	การเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน 6 ปีก่อนการลงทุน กับ 10 ปีหลังการลงทุนในกรณี สร้างโรงงานใหม่.....	110
38	การเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน 10 ปีหลังการลงทุน ระหว่างการปรับปรุงโรงงาน ปัจจุบัน กับ การสร้างโรงงานใหม่.....	111
39	แสดงการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานเมื่อปัจจัยการเปลี่ยนแปลงในอัตรา 10%.....	112
40	ความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ ของทางเลือกสร้างโรงงานใหม่.....	114
41	แสดงการคำนวณ Coefficient of Variance ของกรณีสร้างโรงงานใหม่.....	114
42	ความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ ของทางเลือกปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	115
43	แสดงการคำนวณ Coefficient of Variance ของกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	115
44	แสดงผลการดำเนินงานของแต่ละเหตุการณ์ ในกรณีสร้างโรงงานใหม่.....	119
45	แสดงผลการดำเนินงานของแต่ละเหตุการณ์ ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	120
46	อัตราส่วนทางการเงินสำหรับกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	121
47	อัตราส่วนทางการเงินสำหรับกรณีสร้างโรงงานใหม่.....	122
48	แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	123
49	ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อโครงการสร้างโรงงานใหม่.....	136

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการศึกษาที่ 1.....	8
2 กรอบแนวคิดในการศึกษาที่ 2.....	9
3 ขั้นตอนการพยากรณ์ทางธุรกิจ.....	13
4 แสดงส่วนประกอบของงบประมาณหลัก.....	16
5 แสดงความสัมพันธ์ของงบประมาณต่างๆ ในงบประมาณหลักของธุรกิจการผลิต.....	17
6 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อสถานภาพทางการเงินของบริษัท.....	44
7 ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการจากบทสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง.....	73
8 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ NPV ของการสร้างโรงงานใหม่.....	112
9 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ NPV ของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.....	113
10 ช่วงความน่าจะเป็นของการกระจายแบบปกติ.....	130

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

จากประวัติศาสตร์ อาหารที่มีความหวานโดยเฉพาะน้ำตาล ได้มีบทบาทต่อชนบทรรมนิยม ประเพณี และการดำเนินชีวิตของหลายชนชาติมาช้านาน และยังดำรงบทบาทเช่นนั้นมาถึงทุกวันนี้ สารให้รสหวานชนิดแรกที่มนุษย์รู้จัก คือ น้ำผึ้ง ซึ่งถูกนำไปใช้ในพิธีมงคล เพื่อการเฉลิมฉลองของมวลชนในทุกศาสนา โดยเฉพาะในพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดและการแต่งงาน นอกจากนี้ยังเป็นที่เข้าใจโดยทั่วไปว่าความหวานจะมีความหมายถึงความรัก ความเอ็นดู ส่วนทางวงการแพทย์ บางกลุ่มยังถือว่า น้ำตาลเป็นแหล่งให้พลังงานแรกเริ่มแก่ชีวิตด้วย หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีการใช้น้ำตาลหรือน้ำผึ้งในการผลิตเป็นอาหารหวานแบบลูกกวาด ได้มาจากบันทึกบนกระตาศปาปิรุสที่พบในสุสานของชนอียิปต์โบราณ เมื่อประมาณ 3,500 ปี ก่อนคริสต์กาล ส่วนใหญ่จะเป็นพวกเม็ดอมแก้เจ็บคอ ซึ่งมีสูตรแสดงไว้อย่างน้อย 15 สูตร การผลิตลูกกวาดเป็นอุตสาหกรรมเริ่มมีขึ้นในปลายปีศตวรรษที่ 11 ในลักษณะที่นำไปใช้เป็นยา การซื้อขายลูกกวาดในสมัยนั้นจึงมีผู้ปรุงยา หรือหมอผู้ทำการรักษาเป็นผู้จำหน่าย ลักษณะการผลิตจะทำโดยมีสูตรพื้นฐาน มีส่วนผสมเพียง 2-3 ชนิด ต่อมาพ่อค้าเวนิสได้นำน้ำตาลจาก อาระเบียไปจำหน่าย จึงเริ่มมีการนำผลิตภัณฑ์พวกลูกกวาดออกเผยแพร่ทั่วยุโรป ซึ่งขยายออกไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว และ เริ่มมีแนวทางไปสู่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เมื่อการผลิตน้ำตาลได้มากขึ้นในศตวรรษที่ 18 ได้มีการศึกษา และวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ จนสามารถผลิตอุปกรณ์หม้อต้มเคี่ยวน้ำตาลด้วยความร้อนสูง และสามารถควบคุมให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการ และมีอายุการเก็บยาวนานขึ้น รวมทั้งมีส่วนผสมมากขึ้น จนมีรสชาติที่หลากหลายดังปรากฏในปัจจุบัน

ตลาดลูกอมและหมากฝรั่งในปัจจุบันจัดเป็นส่วนหนึ่งของตลาดขนมขบเคี้ยว เป็นสินค้าที่มีราคาไม่แพง นิยมบริโภคกันโดยทั่วไปตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ ทั้งชายและหญิง ทุกระดับการศึกษาและรายได้ จึงทำให้ตลาดลูกอมและหมากฝรั่งเป็นตลาดที่มีขนาดใหญ่ และมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ทั้งในประเทศและนอกประเทศ เมื่อประมาณ 40 กว่าปีมาแล้ว ตลาดลูกอมในประเทศไทยจำกัดเฉพาะลูกอมที่มีรสหวาน และกระตาศห่อมีสีฉูดฉาด ซึ่งผู้บริโภคจะเป็นกลุ่มเด็กที่นิยมบริโภคขนมที่มีรสหวาน ดังนั้นภาพลักษณ์ของลูกอมในสมัยนั้น จัดให้อยู่ในประเภทขนมที่มีรสหวานที่ไม่มีประโยชน์ในด้านโภชนาการ และ ก่อให้เกิดโรคฟันผุ ลูกอมมีหลากหลายชนิด มีทั้งแบบสอดไส้ และ แบบไม่สอดไส้ ส่วนลูกอมจากต่างประเทศมีจำหน่ายบ้างแต่เล็กน้อย ทั้งยังมีราคาค่อนข้างแพง ส่วนใหญ่จะเป็นลูกอมแบบไทย ๆ จนกระทั่งประมาณเกือบ 40 ปีที่แล้ว บริษัท นีแสงอุดม จำกัด ได้นำลูกอมเม็ดสีด้ายี่ห้อ " แอคส์ " เป็นลูกอมประเภทกึ่งยาจากประเทศอังกฤษเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย โดยยึดแนวตลาดทั้งอมอร่อยและเป็นยาไปในตัว จึงทำให้คนไทยเริ่มตื่นตัวกับสินค้านี้อย่างรวดเร็ว เพราะรสชาติอร่อยและอมแล้วชุ่มคอด้วย

ประมาณปี พ.ศ 2509 บริษัท ดีทแฮล์ม จำกัด ได้นำลูกอม " ฮอลล์ " เม็ดสีขาวจากประเทศสหรัฐอเมริกาเข้ามาจำหน่าย โดยมีบริษัท วอร์เนอร์ แลมเบิท จำกัด เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และ ดำเนินกิจกรรมทางการตลาดอย่างจริงจัง โดยมีการโฆษณาสร้างภาพลักษณ์ ลูกอมใหม่ ทำให้ผู้บริโภคเห็นว่าการบริโภคลูกอมประเภทนี้แล้วฟันไม่ผุแต่ช่วยให้ชุ่มคอ พร้อมทั้งขยายฐานตลาดจากกลุ่มเด็กมาถึงกลุ่มหนุ่มสาวและด้วยทีมงานของบริษัท ดีทแฮล์ม ที่ชำนาญด้านการตลาด จึงทำให้ลูกอมฮอลล์แพร่หลายได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว

และหลังจากที่นำเข้าลูกอมฮอลล์ได้ 2-3 ปี ก็สามารถผลิตลูกอมฮอลล์ในประเทศไทยโดย บริษัท วอร์เนอร์ แลมเบิร์ต เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ผลิต และ บริษัท ดีทแฮล์ม จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่าย ในช่วงเวลาใกล้เคียงกันบริษัท ไบเออร์ จำกัด ได้ออกลูกอม “ คอรีฟิน-ซี ” เข้าร่วมในตลาด โดยให้บริษัท เม่งเส็ง จำกัด เป็นผู้ผลิต มุ่งเจาะตลาดระดับล่างเป็นหลัก และขนาดของลูกอมมีขนาดเล็กกว่าลูกอมฮอลล์ และ แอคส์ เกือบครึ่งหนึ่ง ต่อมาภายหลัง บริษัท ไบเออร์ จำกัด ได้ตั้งลูกอมคอรีฟิน-ซี มาผลิตเอง

ตลาดลูกอมในรอบ 30 ปีที่แล้ว ยี่ห้อที่ครองตลาดคือ ลูกอมฮอลล์ ในขณะที่คู่แข่งคือ ลูกอมแอคส์ เป็นสินค้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ไม่มีโรงงานผลิตในประเทศ ทำให้มีข้อเสียเปรียบมากขึ้น ส่วนลูกอมคอรีฟิน-ซี กิจกรรมทางการตลาดไม่มากเท่าลูกอมฮอลล์ อย่างไรก็ตามตลาดลูกอมได้เติบโตขึ้นเรื่อยๆ เป็นที่สนใจของบริษัทหลายแห่ง จนในที่สุด บริษัท โอสทสภา(เด็กเฮงหนู) จำกัด ได้ออกลูกอม “โอเล่” เม็ดสีเขียว ซึ่งเป็นลูกอมประเภทรสชาติ (Flavor Candy) เข้าร่วมในตลาดและประสบผลสำเร็จพอสมควร เมื่อประมาณปี 2521 บริษัท นิแสงอุดม จำกัด ได้นำลูกอมแอคส์มาผลิตในประเทศ และเพิ่มกิจกรรมทางการตลาด พร้อมทั้งจะเป็นคู่แข่งชั้นของลูกอมฮอลล์อย่างเต็มตัว ต่อมา บริษัท เบอร์ลี ยุคเกอร์ จำกัด ได้ออกลูกอม “ ชูกัส ” เป็นลูกอมประเภทรสชาติและมีเนื้อนุ่ม จะอมหรือเคี้ยวก็ได้ ปรากฏว่า ประสบความสำเร็จพอสมควร หลังจากนั้นก็ออกลูกอม “ ทรีบอร์ ” เป็นลูกอม ประเภทรสชาติชนิดสอดไส้ต่างๆ โดยมุ่งตลาดไปที่กลุ่มเด็กจนถึงกลุ่มวัยรุ่นจนถึงแม้ในช่วงแรกที่เกิดตลาดลูกอมขึ้นในประเทศไทย อัตราการเกิดของสินค้าประเภทนี้ค่อนข้างน้อย แต่เมื่อตลาดค่อยๆ เติบโตขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งประมาณปี 2522-2523 ตลาดเริ่มมีการแข่งขันมากขึ้น หลายบริษัทได้นำลูกอมยี่ห้อใหม่ๆ ทั้งประเภทกึ่งยาและประเภทรสชาติเข้าร่วมในตลาด โดยเฉพาะในรอบ 10 ปีมานี้ ตลาดลูกอมมีการแข่งขันเพิ่มขึ้น โดยจะเน้นเรื่องการออกสินค้าใหม่ๆ เพื่อจะรักษาส่วนแบ่งตลาด ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการสร้างฐานตลาดใหม่ ๆ ด้วยการออกลูกอมรสชาติใหม่ ๆ ในภาวะที่การแข่งขันในตลาดลูกอมเริ่มรุนแรงมากขึ้น บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) ก็ได้ขยายฐานการผลิต โดยการออกผลิตภัณฑ์หมากฝรั่ง (Chewing Gum) ในนามของ “ Chiclets ” ออกสู่ตลาดเป็นครั้งแรก ในปี 2520 ปรากฏว่าได้รับความนิยมจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี ด้วยคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้กลายเป็นผู้นำทางด้านตลาดทั้งผลิตภัณฑ์ลูกอม และหมากฝรั่ง เป็นที่รู้จักเป็นอย่างดีในตราสินค้า Halls , Chiclets , Dentyne , Clorets มี Market Share 47% ในตลาดผลิตภัณฑ์ลูกอม และ 69% สำหรับตลาดผลิตภัณฑ์หมากฝรั่ง มูลค่ายอดขายเฉลี่ยต่อปี ไม่ต่ำกว่า 2 พันล้านบาท ดังปรากฏในตารางแสดงยอดขายต่อไปนี้

ตาราง 1 ยอดขาย ตั้งแต่ ปี 2535 ถึง 2541

ปี	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544
ล้านบาท	939	1,033	1,116	1,218	1,369	1,456	1,491	1,807	2,098	1,762

ที่มา : รายงานยอดขายจากฝ่ายบัญชีและการเงิน บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

นับตั้งแต่ปี 1997 ซึ่งเป็นปีที่ภูมิภาคเอเชียประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรง ประกอบธุรกิจผลิตภัณฑ์ลูกอมและหมากฝรั่งมีการแข่งขันที่รุนแรง ทำให้บริษัทในกลุ่ม อาดั้มส์ ในภูมิภาคเอเชียบางประเทศประสบกับความขาดทุน บริษัท อาดั้มส์ สำนักงานใหญ่ ได้กำหนดกลยุทธ์การผลิตและการตลาดเพื่อแก้ปัญหาดังต่อไปนี้คือ

1. หยุดการผลิตสำหรับประเทศที่ประสบกับการขาดทุนอย่างต่อเนื่อง
2. หยุดการผลิตสำหรับประเทศที่ประสบกับปัญหาต่างๆ ในการผลิต เช่น ปัญหาทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น, ปัญหาด้านการขยายกำลังการผลิต, ปัญหาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น
3. สำหรับประเทศที่เหมาะสมสำหรับเป็นฐานการผลิต ให้พิจารณาต่อว่าผลิตภัณฑ์ใดเหมาะสมที่สุดที่จะผลิตต่อไปในประเทศนั้น ทั้งทางด้านคุณภาพ และ ต้นทุน
4. ประเทศที่เหมาะสมที่จะเป็นผู้ผลิตจะกลายเป็นฐานการผลิต เพื่อส่งออกให้กับประเทศที่ไม่มีการผลิต

จากกลยุทธ์การผลิตเบื้องต้นทำให้ในภาคพื้นเอเชียเหลือฐานการผลิตเพียง 3 ประเทศคือ ประเทศจีน ประเทศอินเดีย และ ประเทศไทย จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยเหมาะสมที่จะผลิต ผลิตภัณฑ์เกือบทุกชนิด เนื่องจากได้เปรียบทางด้านต้นทุนวัตถุดิบ มีเพียงผลิตภัณฑ์บางชนิดที่จะต้องโอนให้กับประเทศจีน เช่น Clorets Candy , Clorets Optimint , Certs เนื่องจากประเทศจีนมีต้นทุนที่ต่ำกว่า นับตั้งแต่ปี 1999 เป็นต้นมาประเทศไทย ได้กลายเป็นฐานการผลิตที่ต้องผลิตเพื่อรองรับความต้องการของตลาดในต่างประเทศ โดยไม่ได้มีการวางแผนขยายกำลังการผลิตมาก่อน อีกทั้งการบริโภคในประเทศก็ยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอีกในอนาคต จากการผลิตที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาทางด้านการผลิตจนอาจกล่าวได้ว่าเกือบถึงจุดวิกฤติ ดังต่อไปนี้คือ

1. โรงงานปัจจุบัน ตั้งอยู่เลขที่ 415 สุขุมวิท 74 สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ ไม่สามารถขยายพื้นที่ในการผลิตได้อีก เพราะพื้นที่ในบริเวณนั้นเป็นแหล่งชุมชน อีกทั้งโรงงานในปัจจุบันอยู่ในสภาพเก่าและทรุดโทรมไม่เหมาะกับเครื่องจักรใหม่ๆ ที่มีกำลังการผลิตสูงๆ ทำให้ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการทั้งในและนอกประเทศได้
2. มาตรฐานสิ่งแวดล้อม , ระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่สามารถควบคุมให้ได้ตามมาตรฐาน ตามที่กฎหมายสิ่งแวดล้อมกำหนด และ ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานตามที่บริษัทกำหนดไว้ ซึ่งเป็นการขัดต่อค่านิยม (Value) ของบริษัทที่จะต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมในชุมชน ทำให้ได้รับการต่อต้านจากบริษัทในกลุ่ม จนไม่สามารถส่งสินค้าไปขายยังประเทศเหล่านั้นได้
3. สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆในปัจจุบัน (Current Facility) เช่นระบบ Network & Logistic ไม่สามารถสนับสนุนต่อกลยุทธ์ทางการตลาด ที่มีการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดปัจจุบันและอนาคตได้
4. การปรับปรุงโครงสร้างปัจจุบันต้องใช้งบประมาณที่สูงมาก และต้องปรับปรุงเป็นระยะๆ อยู่ตลอดเวลา และอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับก็ไม่คุ้มกับการลงทุน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น นำมาสู่แนวความคิดของ " Siam Project " คือการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ และ ลงทุนในการนำเข้าเครื่องจักรที่ทันสมัยที่สามารถเพิ่มกำลังการผลิต เพื่อแก้ไขปัญหาทั้งทางด้านโครงสร้างโรงงาน และ กำลังผลิต สำหรับประเทศจีน และ อินเดีย ซึ่งถือได้ว่าเป็นประเทศที่เป็นฐานการผลิตเช่น

เดียวกับประเทศไทย ก็กำลังประสบกับปัญหาด้านกำลังการผลิตเช่นเดียวกับประเทศไทย และทั้งสองประเทศ กำลังนำเสนอโครงการที่จะขยายกำลังการผลิตต่อสำนักงานใหญ่เช่นเดียวกับประเทศไทย โดยที่ประเทศจีน ใช้ชื่อว่า Gungzhou Project และ ประเทศอินเดีย ใช้ชื่อว่า Bangalore Project ทั้งสามโครงการรวมทั้งของ ประเทศไทยจะต้องนำเสนอรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการต่อสำนักงานใหญ่ที่อเมริกา ภายใน เดือน มิถุนายน 2546 นี้เพื่อตัดสินใจเลือกโครงการที่ดีที่สุด หาก Siam Project ไม่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการสำนักงานใหญ่ นั้นอาจหมายถึงการปิดโรงงานในประเทศไทย ไม่มีการผลิตในประเทศอีกต่อไป โดยจะนำเข้าจากประเทศจีน หรืออินเดีย แทน ดังนั้น Siam Project จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก การพิจารณา เป็นไปอย่างรอบคอบ ละเอียดถี่ถ้วน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

การวิเคราะห์โครงการส่วนที่ 1 :-

คือการศึกษาเพื่อเลือกสถานของโครงการ ระหว่าง อมตะนคร(บางปะกง) และ อมตะซิตี้ (ระยอง)

	อมตะนคร (บางปะกง)	อมตะซิตี้ (ระยอง)
ระยะทางจากกรุงเทพ	57 กิโลเมตร	114 กิโลเมตร
ระยะทางจากตัวเมืองระยอง	104 กิโลเมตร	53 กิโลเมตร
ระยะทางจาก Distributor	36 กิโลเมตร	93 กิโลเมตร
สิทธิพิเศษจาก BOI	ไม่ได้รับสิทธิ	ได้รับสิทธิ

สำหรับส่วนที่ 1 ได้เสร็จสิ้นไปแล้ว ผลการตัดสินใจปรากฏว่าผู้บริหาร และ คณะกรรมการโครงการตัดสินใจเลือก อมตะซิตี้ จังหวัดระยอง เป็นสถานที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์โครงการในส่วนที่ 2 :-

คือการวิเคราะห์โครงการหลังจากที่ได้มีการตัดสินใจเลือกสถานที่ก่อสร้างโรงงานเรียบร้อยแล้ว ใน ส่วนที่สองนี้จะเป็นการพิจารณาความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนทางการเงินระหว่างโรงงานปัจจุบัน กับ โรงงานใหม่ที่กำลังพิจารณาก่อสร้าง หากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโรงงาน ปัจจุบันดีกว่าอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานใหม่ ก็จะยุติโครงการสร้างโรงงานใหม่ และจะตัดสินใจ ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพโรงงานปัจจุบัน แต่ถ้าหากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าอัตราผลตอบแทนทางการเงิน ของโรงงานใหม่ดีกว่าอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานปัจจุบัน ก็จะตัดสินใจสร้างโรงงานใหม่ และ ปิดโรงงานปัจจุบัน การวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึงอัตราผลตอบแทนทางการเงินในสถานการณ์ที่ต่างกัน ของปัจจัย ทางด้านกำลังการผลิต, ภาวะเงินเฟ้อ และ เปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาท กับ ดอลลาร์สหรัฐ ตลอดจนสิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน BOI ในการได้รับยกเว้นภาษีเงินได้ นิติบุคคล ผลจากการวิเคราะห์การลงทุนจะถูกรวบรวมจัดทำขึ้นเป็นเอกสารเพื่อขออนุมัติการลงทุน(Capital Project Appropriation : CPA) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาการลงทุนสำนักงานใหญ่ เพื่อขออนุมัติ ลงทุนโครงการ โดยพิจารณาเปรียบเทียบพร้อมๆ กับ Gungzhou Project ของประเทศจีน และ Bangalore Project ของประเทศอินเดีย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงที่ความสนใจที่จะศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงิน โครงการ Siam Project เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์โครงการต่อผู้บริหารของบริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงาน ระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ ภายใต้ปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลง 2 ปัจจัย คือปัจจัยด้านกำลังการผลิต และปัจจัยด้านอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ
2. วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ และปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงิน
3. ประเมินความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ โดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ NPV เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต และอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ การประเมินความเสี่ยงใช้วิธีการทดสอบ Sensibility Analysis และ Scenario Analysis
4. สรุปรวความคิดเห็นของผู้บริหารของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ว่ามีความคิดเห็นอย่างไรต่อการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่

ความสำคัญของการศึกษา

เพื่อนำเสนอผลจากการวิจัยต่อผู้บริหารของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการเป็นข้อมูล ที่สนับสนุนต่อการตัดสินใจลงทุนระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ การศึกษาครั้งนี้ได้คำนึงถึงปัจจัยในหลายๆ ด้านอันได้แก่ ต้นทุนของเงินลงทุนอย่างมีหลักเกณฑ์ที่ถูกต้อง , กำลังการผลิตที่แตกต่างกัน , อัตราแลกเปลี่ยนทางการเงินที่แตกต่างกัน , ภาวะความเสี่ยงต่างๆ และ สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อให้ผู้บริหารของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด นำผลจากการศึกษาในครั้งต่อไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ Siam Project ที่ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ซึ่งมิได้คำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ภายใต้ข้อสันนิษฐาน (Assumption) อันเดียวกัน

ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาโครงการ Siam Project ในครั้งนี้เป็นการศึกษาในส่วนที่ 2 คือการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการเงิน ทั้งโรงงานปัจจุบัน และ โรงงานใหม่
2. การศึกษาในครั้งนี้งมุ่งศึกษาเฉพาะ ต้นทุน, รายได้ และผลตอบแทนทางการเงินของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ใน 3 รูปแบบที่แตกต่างกัน คือ ที่อัตรากำลังการผลิตปกติ, ที่อัตราการกำลังการผลิตมากกว่ากำลังการผลิตปกติ 10% และ ที่อัตราการกำลังการผลิตน้อยกว่ากำลังการผลิตปกติ 10%
3. การศึกษาโครงการภายใต้อัตราแลกเปลี่ยนที่แตกต่างกัน คือที่ อัตรา 40, 42, 45 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
4. การศึกษาในครั้งนี้ได้ครอบคลุมถึงสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน BOI เฉพาะในส่วนที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเท่านั้น

5. การศึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากงบการเงินที่ได้รับการรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาต บริษัท ไพริชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ จำกัด ตั้งแต่ปี 2540 ถึง ปี 2542 และ บริษัท เคพีเอ็มจี ออดิท (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่ ปี 2543 ถึง ปี 2544

6. ระยะเวลาของโครงการ Siam Project นับจากปี 2547 ถึง ปี 2556 โดยที่ปี 2546 ถึง ปี 2547 เป็นระยะเวลาเตรียมการของโครงการ

7.. ระยะเวลาของการศึกษา ตุลาคม พ.ศ. 2545 – มีนาคม พ.ศ.2546

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ แบ่งได้ดังนี้

1.1 ตัวแปรด้านระยะเวลา ได้แก่

- ระยะเวลา 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ.2540 – พ.ศ.2545)
- ระยะเวลา 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ.2547 – พ.ศ. 2556)

1.2 ตัวแปรด้านสถานที่ ได้แก่

- โรงงานปัจจุบัน
- โรงงานใหม่

2. ตัวแปรตาม แบ่งได้ดังนี้

2.1. อัตราส่วนทางการเงิน

- อัตราส่วนวิเคราะห์ความคล่องตัวทางการเงิน (Liquidity Ratio)
- อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ (Assets Management Ratio)
- อัตราส่วนวิเคราะห์ภาวะหนี้ (Debt Management Ratio / Leverage Ratio)
- อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

2.2. การตัดสินใจของผู้บริหารของ บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย)

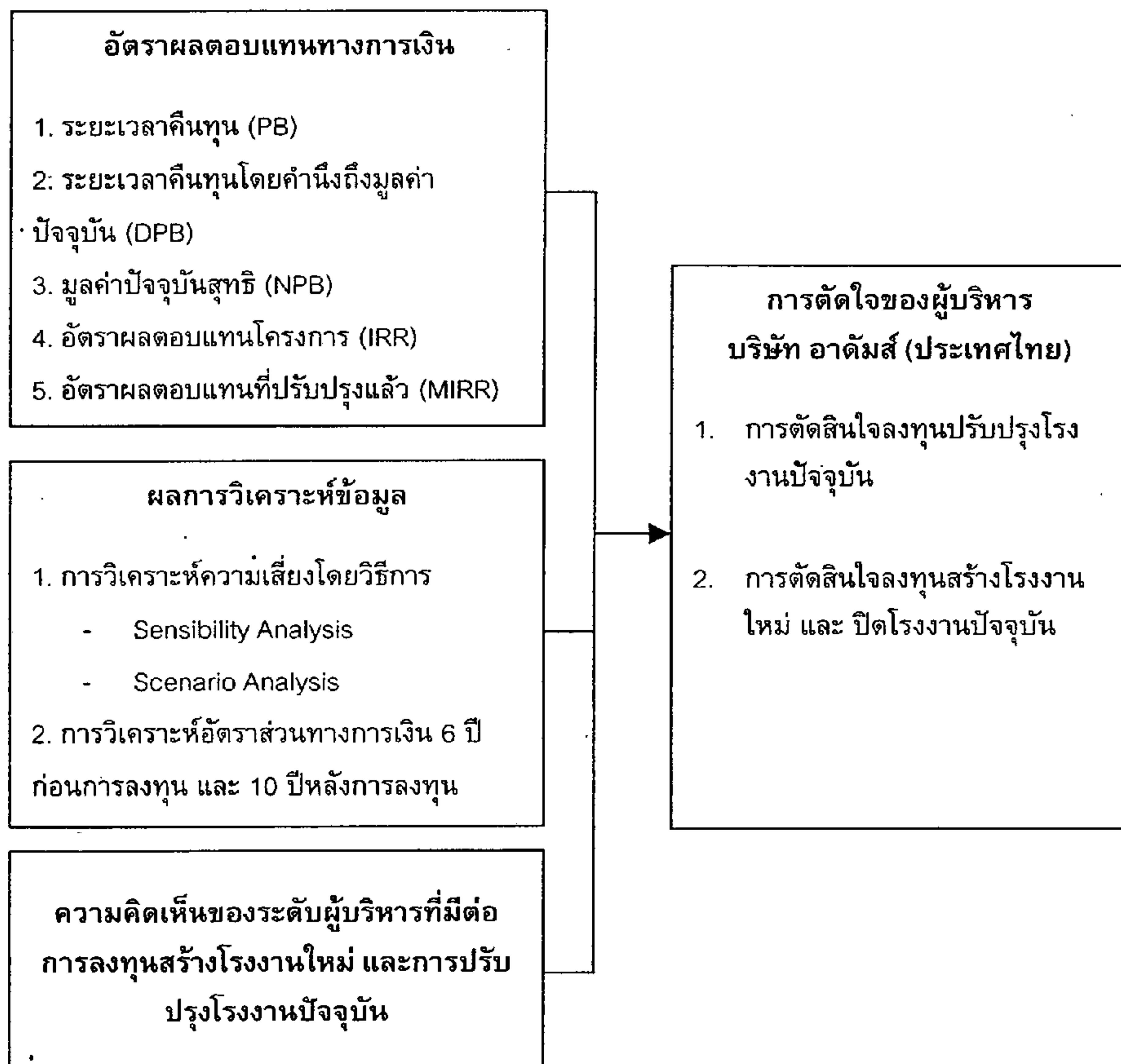
- การตัดสินใจลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
- การตัดสินใจลงทุนสร้างโรงงานใหม่

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โครงการ Siam Project หมายถึง โครงการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ที่ทันสมัย ในจังหวัดระยอง ตลอดจนการลงทุนในเครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตสูง โดยมีมูลค่าการลงทุนโดยประมาณ 49.4 ล้านบาทสหรัฐ ซึ่งหากโครงการนี้ผ่านการพิจารณาจากผู้บริหารของ บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด ก็จะดำเนินการปิดโรงงานปัจจุบัน และ ก่อสร้างโรงงานใหม่ แต่ในทางตรงกันข้ามหากโครงการนี้ไม่ผ่านการพิจารณา ก็จะมีการพิจารณาการลงทุนเพื่อปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน โดยมีมูลค่าโดยประมาณ 31 ล้านบาทสหรัฐ
2. โรงงานปัจจุบัน หมายถึง สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 415 สุขุมวิท 74 ลำโพงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
3. โรงงานใหม่ หมายถึง สถานที่ตั้งโรงงาน อมตะซิตี้ ถนนไฮเวย์ 331 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
4. อัตราผลตอบแทนทางการเงิน หมายถึง ผลประโยชน์ที่พึงจะได้รับจากการลงทุนที่ทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นมีมูลค่าเพิ่มขึ้น เนื่องจากการลงทุนเป็นเรื่องของการจ่ายเงินสดลงทุน ผลประโยชน์หรือผลตอบแทนที่นำมาพิจารณาจึงอยู่ในรูปของกระแสเงินสด
5. อัตราดอกเบี้ย หมายถึง ราคาของการให้สินเชื่อในตลาดเงิน วัดออกมาเป็นอัตราส่วนร้อยละของจำนวนเงินที่ให้กู้ยืม
6. งบการเงิน หมายถึง รายงานที่แสดงถึงผลประกอบการในรอบบัญชีหนึ่ง ๆ โดยวัดออกมาเป็นกำไร-ขาดทุน และฐานะทางการเงินของกิจการ ซึ่งงบการเงินจะประกอบได้ด้วยงบกำไร-ขาดทุน และ งบดุล
7. ข้อสันนิษฐาน (Assumption) หมายถึง เหตุการณ์สมมติต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในโครงการ Siam Project ซึ่งแต่ละแผนกร่วมกันระดมความคิดจากประสบการณ์ และทำการศึกษาร่วมกัน
8. งบประมาณการ หมายถึง นำผลจากข้อสันนิษฐานต่างๆ จัดทำเป็นขึ้นเป็นรายงานในเชิงปริมาณ ซึ่งเรียกว่า “งบประมาณ” และ งบประมาณเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกัน
9. ค่าเสื่อมราคา หมายถึง มูลค่าของทรัพย์สินที่มีการเสื่อมสภาพ จึงตัดเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละรอบระยะบัญชีตลอดอายุการใช้งานที่ได้ประมาณไว้
10. สิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน BOI หมายถึง ได้รับการยกเว้น ภาษีนิติบุคคล (ภงด 50) เป็นเวลาติดต่อกัน 8 ปี นับตั้งแต่เริ่มมีการผลิต และ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ และ ลดหย่อนภาษีนิติบุคคลร้อยละ 50 เป็นเวลาติดต่อกัน 5 ปี หลังจากเวลาที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล
12. ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต หมายถึง บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ถือหุ้นของกิจการ ให้เป็นผู้ตรวจสอบงบการเงินของกิจการในแต่ละรอบบัญชี ว่าได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไปหรือไม่ และได้ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ โดยจะมีการรับรองความถูกต้องของงบการเงินของกิจการ

กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ 1

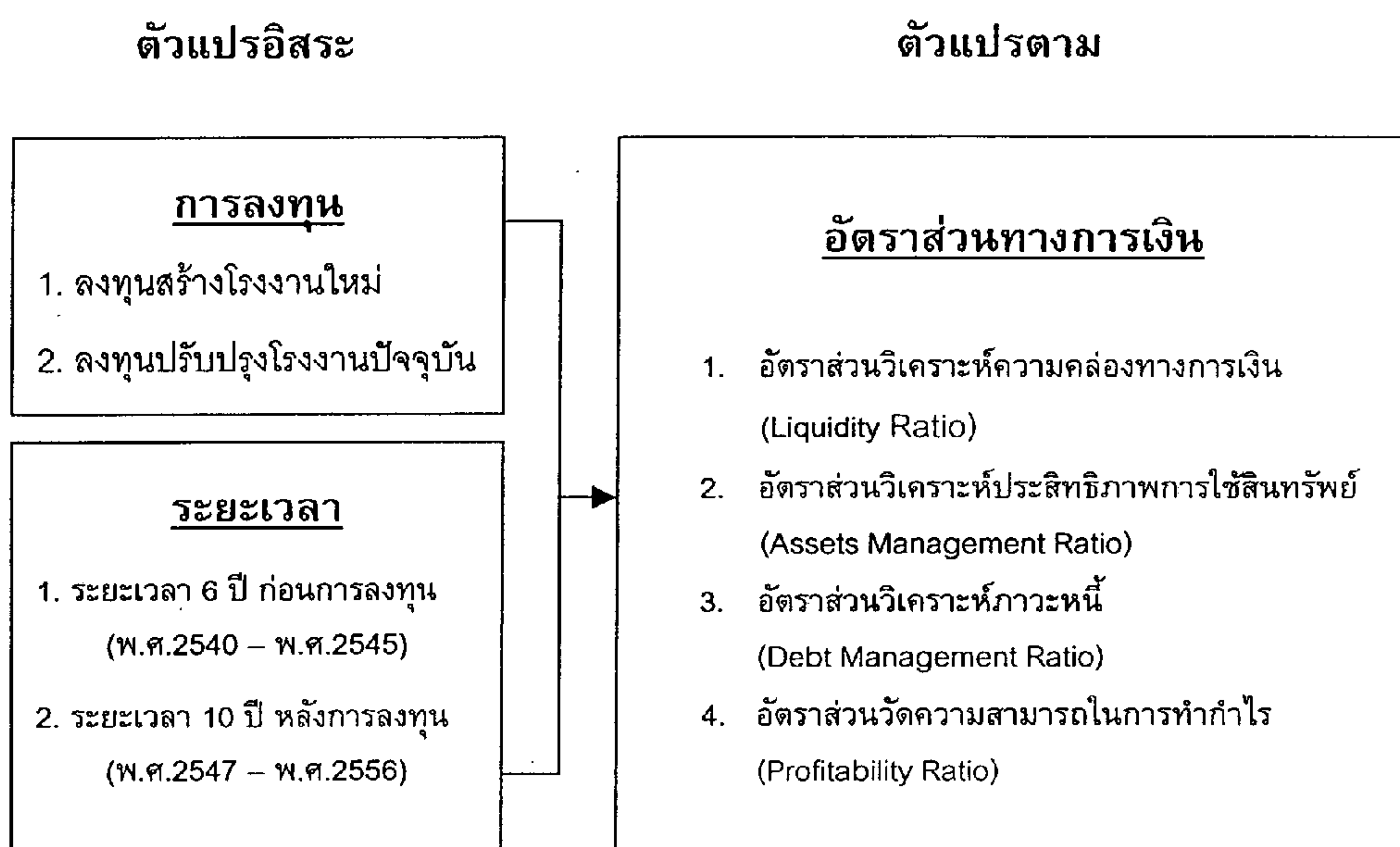
กรอบแนวคิดที่ 1 แสดงให้เห็นว่าถึงการศึกษาการตัดสินใจเลือกลงทุนระหว่างการสร้างโรงงานใหม่กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ภายใต้ความแตกต่างของปัจจัยด้านกำลังการผลิตและอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งจะมีผลต่อผลการดำเนินงานและนำไปสู่การวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ 1.) การได้รับอัตราผลตอบแทนการเงินที่แตกต่างกัน 2.) การวิเคราะห์ความเสี่ยงของการลงทุนภายใต้ความแตกต่างของปัจจัยกำลังการผลิต และอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ 3.) การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินโดยเปรียบเทียบก่อนการลงทุน และหลังการลงทุน 4.) การสัมภาษณ์ระดับผู้บริหารถึงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ และการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์ทั้ง 4 ประเด็นนี้มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการเลือกลงทุนระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน หรือสร้างโรงงานใหม่



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ 2

กรอบแนวคิดที่ 2 แสดงให้เห็นถึงแนวความคิดของผู้วิจัยว่า การลงทุนที่แตกต่างกันระหว่างการสร้างโรงงานใหม่ กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ทำให้ได้รับอัตราส่วนทางการเงินที่แตกต่างกัน และ ระยะเวลาที่แตกต่างกันระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน ทั้งกรณีสร้างโรงงานใหม่ และ กรณีปรับปรุงโรงงานเก่า มีอัตราส่วนทางการเงินที่แตกต่างกันเช่นเดียวกัน



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการศึกษาที่ 2

สมมติฐานในการวิจัย

1. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ 2547 – พ.ศ.2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
2. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ 2547 – พ.ศ.2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่
3. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ.2547 – พ.ศ.2566) มีความแตกต่างกัน ระหว่าง กรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ระหว่างการสร้างโรงงานใหม่ กับ การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ของบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการศึกษาได้ดำเนินไปตามลำดับขั้นตอน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการพยากรณ์ทางธุรกิจ
2. ทฤษฎีการจัดทำงบประมาณ
3. ทฤษฎีผลกระทบจากเงินเฟ้อ
4. ทฤษฎีต้นทุนของเงินทุน
5. ทฤษฎีงบประมาณการลงทุน
6. ทฤษฎีการประเมินโครงการภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน
7. ทฤษฎีการวิเคราะห์งบการเงิน
8. ทฤษฎีค่าเสื่อมราคา
9. ประวัติความเป็นมาของบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. เอกสารการอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีการพยากรณ์ทางธุรกิจ

ผศ.ดร.สุพล ดุรงค์วัฒนา (2537 : 1) ได้กล่าวว่าการพยากรณ์มีบทบาทสำคัญต่องานทางด้านธุรกิจในปัจจุบันไม่ว่าในสายงานด้านการจัดการใดๆ เช่น การตลาด การผลิต การจัดการสินค้าคงคลัง การเงินและการบัญชี การจัดซื้อ การวิจัยและพัฒนา เป็นต้น จะพบว่าในปัจจุบันที่วิวัฒนาการด้านสารสนเทศเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานธุรกิจ สารสนเทศจากการพยากรณ์นับว่าเป็นส่วนสำคัญเช่นเดียวกัน ความสำคัญของการพยากรณ์เป็นที่ยอมรับและต้องการเป็นอย่างมากทั้งนี้เนื่องจากการแข่งขันทางธุรกิจที่ยิ่งนับวันจะทวีคูณมากขึ้น ประกอบกับบรรยากาศของการแข่งขันนั้นเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วผู้ประกอบการธุรกิจหรือผู้บริหารที่ชาญฉลาดควรจะต้องไวต่อสภาพการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ เข้าใจถึงลูกค้าของตนเป็นอย่างดี การดำเนินงานธุรกิจให้ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดีนั้น จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลข่าวสาร การคาดคะเนอย่างมีหลักการและมีเหตุผล ที่ทันต่อเหตุการณ์และสภาพการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ การดำเนินงานทางธุรกิจ ควรจะต้องแน่ใจว่าผู้ที่เกี่ยวข้องในงานธุรกิจนั้นๆ เข้าใจบทบาทของตน สายงานที่เกี่ยวข้อง เข้าใจตลาด ความต้องการของลูกค้า คู่แข่งในตลาด ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ประกอบการหรือผู้บริหาร สามารถดำเนินงานธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร

สารสนเทศเกี่ยวกับตลาดเป้าหมาย ว่ากลุ่มลูกค้าเป้าหมายของเราเป็นใคร มีขนาดมากน้อยเพียงใด ลูกค้ามีความต้องการหรือมีรสนิยมที่จะอุปโภคบริโภคสินค้าอะไร ลักษณะใด และต้องการเป็นปริมาณเท่าใด ควรจะต้องผลิตเท่าไร ค่าใช้จ่ายในการผลิตเท่าไร ฯลฯ คำถามเหล่านี้ต้องปรึกษากับแผนกที่เกี่ยวข้อง เช่น

ฝ่ายการตลาด ฝ่ายผลิต ฝ่ายบัญชี เป็นต้น การพยากรณ์สามารถช่วยคาดการณ์ค่าถามต่างๆ ได้ จะเห็นว่าการพยากรณ์มีบทบาทอย่างมากในการดำเนินงานทางธุรกิจ ซึ่งมีหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องดังตารางต่อไปนี้

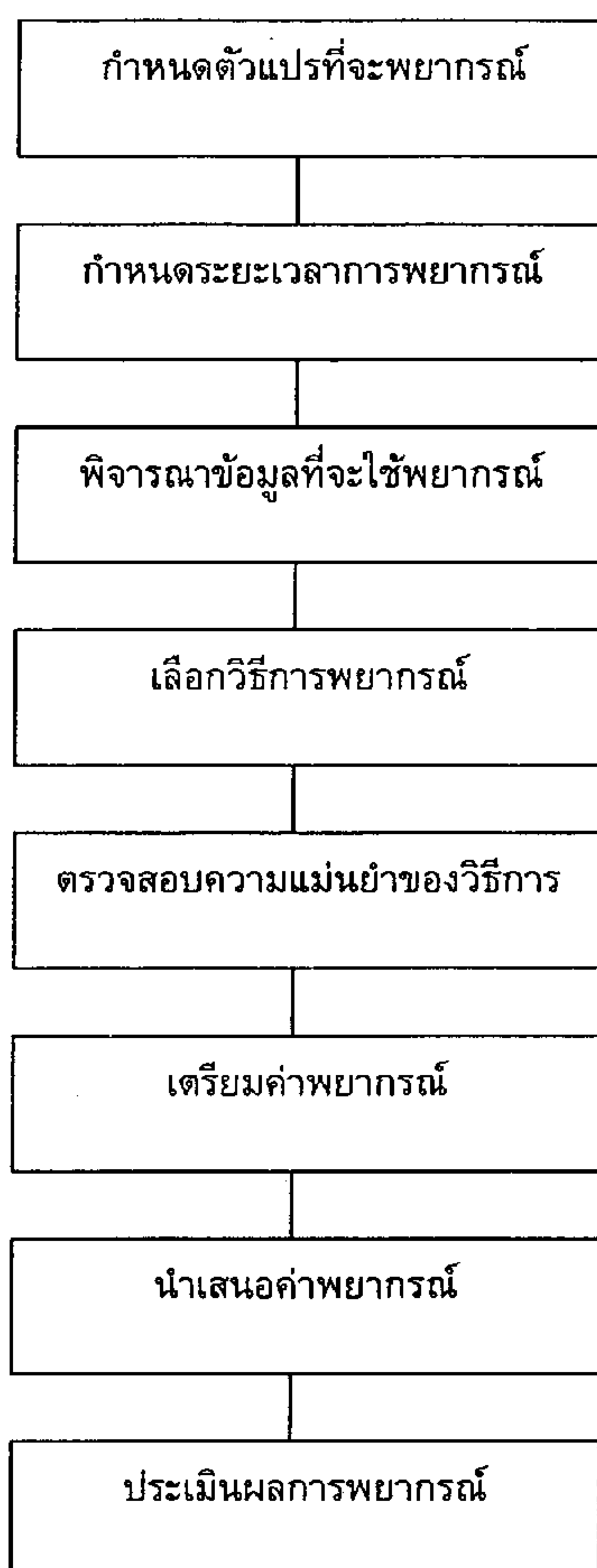
ตาราง 2 ข้อมูลจากการพยากรณ์ที่จำเป็นในธุรกิจปัจจุบัน

ฝ่ายต่าง ๆ ขององค์กร	ข้อมูลจากการพยากรณ์
การตลาด	1. ยอดขายสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์ 2. ยอดขายจำแนกตามเขตการขาย 3. ยอดขายจำแนกตามลูกค้า 4. สภาพการแข่งขันในตลาด 5. ระดับราคาของผลิตภัณฑ์ 6. สภาพภาวะของเศรษฐกิจ 7. รสนิยมต่อผลิตภัณฑ์ของลูกค้า
การผลิต	1. ปริมาณความต้องการของผลิตภัณฑ์ 2. กำลังการผลิตที่ต้องการ 3. การจัดตารางการผลิต กำลังคน เครื่องจักร 4. ค่าใช้จ่ายในการผลิต
การควบคุมสินค้า	1. ปริมาณวัตถุดิบสำหรับการผลิต 2. เนื้อที่สำหรับเก็บสินค้าและวัสดุ
การเงินและบัญชี	1. ประมาณการรายได้ และ ค่าใช้จ่าย 2. การทำงบกระแสเงินสด 3. การประมาณการเงินกู้ยืมระยะสั้นและระยะยาว 4. การจัดสรรงบประมาณ 5. การจัดสรรเงินลงทุน
การจัดซื้อ	1. การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ และ วัตถุดิบทดแทน 2. การคาดการณ์ราคาวัตถุดิบ 3. ปริมาณวัตถุดิบ วัสดุและอุปกรณ์การผลิต 4. ระยะเวลาการสั่งซื้อ 5. คาดคะเนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ เช่น อัตราภาษีนำเข้า ภาวะเศรษฐกิจต่างๆ

ที่มา : การพยากรณ์ทางธุรกิจ (ผศ.ดร.สุพล ดุรงค์วัฒนา , 2537 : 8)

ขั้นตอนของการพยากรณ์ทางธุรกิจ

การพยากรณ์เริ่มต้นที่ผู้ดำเนินธุรกิจตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องการข้อมูลจากการพยากรณ์ที่จะนำไปช่วยการตัดสินใจ มิฉะนั้นแล้วการพยากรณ์คงไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน สำหรับขั้นตอนของการพยากรณ์ทางธุรกิจแบ่งออกเป็น 9 ขั้นตอน ดังรูปภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3. ขั้นตอนการพยากรณ์ทางธุรกิจ

ที่มา : การพยากรณ์ทางธุรกิจ (ผศ.ดร.สุพล ดุรงค์วัฒนา , 2537 : 12)

การพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Judgmental Forecasting)

เป็นการพยากรณ์ที่อาศัยประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถของผู้ชำนาญหรือ ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงมากกว่าการอาศัยการคำนวณทางคณิตศาสตร์ ดังนั้นการตรวจสอบความแม่นยำของการพยากรณ์ด้วยวิธีดังกล่าวเป็นไปได้ยาก ทั้งนี้เพราะการพยากรณ์ขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของผู้ชำนาญการในสาขานั้น ๆ แบ่งออกเป็น 5 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การพยากรณ์แบบคาดการณ (Good Guess)

เป็นการพยากรณ์เชิงคุณภาพที่เป็นการตัดสินใจหรือประเมินโดยผู้ประกอบการเพียงคนเดียว ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับกิจการเล็ก ๆ เพราะเป็นลักษณะของการทำงานเพียงคนเดียว และเหมาะสำหรับการพยากรณ์ในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

2. การพยากรณ์แบบระดมความคิด (Jury of Executive Opinion)

เรียกว่าวิธี JEO เป็นการระดมความคิดและข้อมูลจากกลุ่มผู้บริหาร แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ควรจะให้มีความคิดเห็นเอนเอียงให้กับผู้บริหารใด ๆ มากเกินไป ความคิด ข้อเสนอแนะ และข้อสรุปควรจะต้องมาจากเสียงส่วนใหญ่ของกลุ่ม วิธีการดังกล่าวเป็นที่นิยมมากในธุรกิจขณะนี้ สำหรับข้อได้เปรียบของวิธีนี้ก็คือ ค่าใช้จ่ายน้อยมาก แต่สิ้นเปลืองเวลา วิธีนี้เหมาะสำหรับช่วงระยะเวลาการพยากรณ์ทุกช่วง

3. การพยากรณ์แบบรวมยอดขาย (Sales Force Composite)

วิธีนี้มีหลักการเช่นเดียวกับวิธีระดมความคิด ต่างกันที่ว่าการประชุมจะเป็นการประชุมเกี่ยวกับการขาย การเสนอยอดขายของแต่ละฝ่ายในระดับต่าง ๆ เช่น อาจแบ่งตามเขต ตามพนักงานขาย เป็นต้น แล้วนำการขายเหล่านั้นมารวมเป็นยอดขายทั้งหมด ดังนั้นจึงเป็นวิธีที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขายมากกว่าการบริหารองค์กร การพยากรณ์ด้วยวิธีนี้ค่อนข้างจะแม่นยำ เพราะการคาดคะเนการขายหรือการจัดสรรแบ่งเขตการขาย โดยทางองค์กรอาจคาดคะเนการขายได้ 2 ลักษณะ คือ ประมาณการขายต่ำ และการประมาณการขายสูง ในแต่ละแผนกหรือฝ่าย เป็นต้น เหมาะสำหรับการพยากรณ์ช่วงสั้นและช่วงปานกลาง

4. การพยากรณ์ด้วยวิธีเดลไฟ (Delphi Method)

เป็นวิธีที่มีลักษณะคล้ายกับวิธีระดมความคิดและวิธีรวมยอดขาย แต่แตกต่างกันในรายละเอียด คือแทนที่จะประชุมกันในห้องประชุม กลุ่มผู้บริหาร นักบริหารมืออาชีพ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจจะตอบแบบสอบถามที่ถูกจัดเตรียมไว้ให้ โดยไม่มีการปรึกษากันก่อนการตอบแบบสอบถาม โดยคำถามนั้นจะเกี่ยวข้องกับการคาดคะเนเหตุการณ์หรือสภาวะการณ์ของธุรกิจนั้นๆ ในแง่มุมต่างๆ โดยผู้ตอบต้องระบุสาเหตุที่ผู้ตอบคิดว่าเป็นผลกระทบต่อเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หลังจากนั้นผู้ดำเนินการจะเก็บข้อมูลไปประมวลหาสัดส่วนของสาเหตุต่างๆ เหตุการณ์ที่ผู้ตอบเห็นว่าเป็นไปได้ยากที่จะเกิดขึ้นจะถูกส่งกลับให้ผู้ตอบรายนั้นๆ อีกครั้งหนึ่งเพื่อจะยืนยันในความคิดของผู้ตอบคนนั้น ซึ่งผู้ตอบมีสิทธิที่จะแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ในที่สุดก็จะได้ข้อสรุปที่ผู้ชำนาญส่วนใหญ่คาดคะเน อย่างไรก็ตามวิธีนี้สิ้นเปลืองเวลาหากจำนวนผู้ร่วมแสดงความคิดเห็นมีจำนวนมาก อีกประการหนึ่งก็คือความ

รู้ ทักษะ ความสามารถในทางธุรกิจของผู้ร่วมประชุมเป็นปัจจัยสำคัญมาก วิธีนี้ใช้ได้ดีกับการพยากรณ์ช่วงปานกลางและช่วงยาว

5. การพยากรณ์ด้วยวิธีการสำรวจลูกค้า (Customer Survey)

การสำรวจลูกค้าอาจทำได้โดยการโทรศัพท์ จดหมาย หรือ สัมภาษณ์ โดยจะสำรวจเพื่อที่จะคาดคะเนว่าลูกค้ามีความต้องการสินค้าอะไรในอนาคตตลอดจนต้องการวิเคราะห์ว่าลูกค้ามีพฤติกรรมอย่างไร ในอดีตที่ผ่านมา วิธีนี้เหมาะที่จะใช้กับงานพยากรณ์ในช่วงปานกลางและระยะยาว ทั้งนี้เพราะส่วนใหญ่ไม่สามารถทำงานสำรวจระดับนี้ได้เสร็จภายในระยะเวลาอันสั้น

2. ทฤษฎีการจัดทำงบประมาณ

ผศ.สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2535 : 201) ได้กล่าวไว้ว่า งบประมาณ คือแผนการดำเนินงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรขององค์กรใดองค์กรหนึ่งสำหรับระยะเวลาใดเวลาหนึ่งในภายหน้า ซึ่งแผนการดำเนินนี้อาจจะมีลักษณะเป็นแผนระยะยาว เช่น งบประมาณที่มีระยะเวลา 3 ปี, 5 ปี หรือ 10 ปี หรืออาจจะเป็นแผนระยะสั้น เช่น งบประมาณรายเดือน, 3 เดือน, 6 เดือน หรือ 1 ปี ซึ่งงบประมาณนอกจากจะทำหน้าที่เป็นแผนงาน หรือเป็นการวางแผนการดำเนินงานของหน่วยงานแล้ว ยังจะทำหน้าที่ในการควบคุมการดำเนินงาน โดยนำงบประมาณไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงว่าเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้หรือไม่ มีความแตกต่างไปจากแผนงานที่วางไว้มากน้อยเพียงใด ด้วยสาเหตุใด และ จะมีแนวทางในการแก้ไขให้ดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ได้อย่างไร

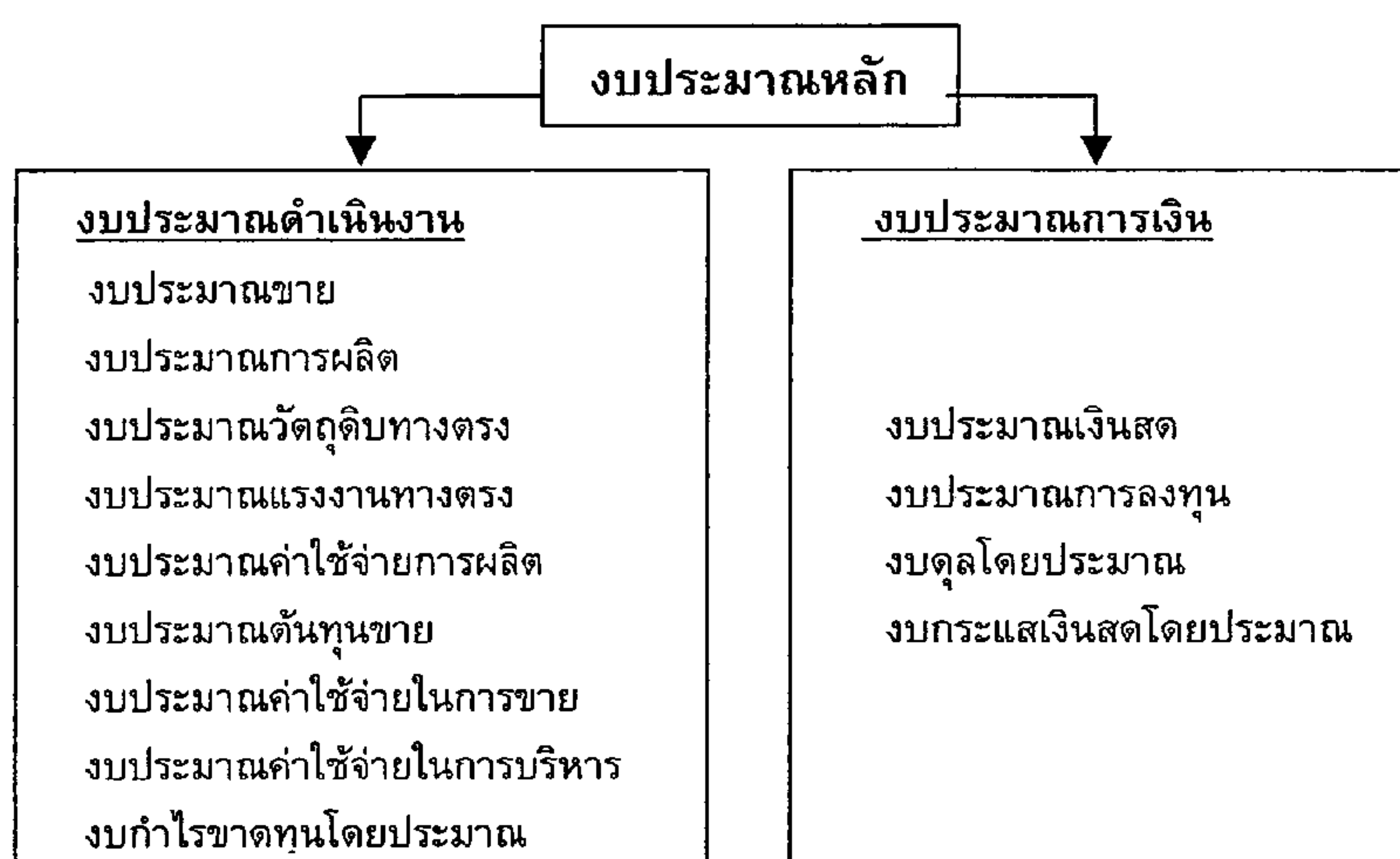
งบประมาณหลัก (Master Budget)

การจัดทำงบประมาณของธุรกิจ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนกำไรและควบคุมการดำเนินงาน โดยได้มีการกำหนดและแบ่งขอบเขต หน้าที่ความรับผิดชอบ ออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อวางแผนและควบคุมเกี่ยวกับรายได้ และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นของธุรกิจ อันเป็นแนวทางที่จะนำไปสู่ผลกำไรและความสำเร็จทางการเงินตามที่ธุรกิจต้องการ ดังนั้นการจัดทำงบประมาณของธุรกิจจึงได้มีการแบ่งส่วนของการจัดทำงบประมาณออกเป็นงบประมาณย่อยต่างๆ โดยที่งบประมาณย่อยเหล่านั้นจะมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ซึ่งงบประมาณย่อยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันนั้น เราเรียกว่า "งบประมาณหลัก" งบประมาณหลัก จะทำหน้าที่ในการวางแผนและควบคุมเกี่ยวกับแหล่งที่มาและแหล่งใช้ไปของทรัพยากรทางการเงินในส่วนรวมของธุรกิจ โดยปกติคณะกรรมการจัดทำงบประมาณหลักที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารระดับสูงมักจะมีการกำหนดช่วงระยะเวลาของงบประมาณเป็น 12 เดือน หรือ 1 ปี ทั้งนี้เพื่อให้การวางแผนกำไรและควบคุมการดำเนินงานของกิจการได้สอดคล้องกับการแสดงผลการดำเนินงาน (งบกำไรขาดทุน) และฐานะการเงินของธุรกิจ (งบดุล) ที่ต้องจัดทำเป็นประจำทุกปี แต่อย่างไรก็ตามคณะกรรมการจัดทำงบประมาณหลัก อาจจะพิจารณาและกำหนดให้มีการจัดทำงบประมาณในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ประกอบด้วย งบรายเดือน รายไตรมาส หรือ ราย 6 เดือน เป็นต้น ทั้งนี้การแบ่งช่วงระยะเวลาของงบประมาณให้สั้นลงจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาที่ทำให้ผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้โดยงบประมาณการได้ทันท่วงที รวมทั้งช่วยให้ผู้บริหารสามารถที่จะทำการปรับแผนงาน หรือปรับปรุงงบประมาณได้ทันต่อเหตุการณ์ แต่อย่างไรก็ตามก็ยังต้องมีธุรกิจจำนวนไม่น้อยที่ได้มีการกำหนดช่วงระยะเวลาของงบประมาณมากกว่า 1

ปี เช่น 3-5 ปี เป็นต้น เพื่อให้เห็นถึงเป้าหมายในระยะยาวได้มากขึ้น ซึ่งอันที่จริงแล้วการกำหนดระยะเวลาของงบประมาณหลักเกินกว่า 1 ปี นั้นก็แทบจะไม่ให้ประโยชน์อะไรเลยต่อธุรกิจทั้งนี้เพราะผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่จะเกิดขึ้น ถ้าระยะเวลายาวนานเท่าไรก็ยากที่จะคาดคะเนได้อย่างถูกต้อง หรือใกล้เคียงกับความจริง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นผลกระทบที่สำคัญต่อการจัดทำงบประมาณหลักเป็นอย่างยิ่ง

ส่วนประกอบของงบประมาณหลัก

งบประมาณหลัก บางครั้งเรียกว่า งบประมาณใหญ่ จะประกอบไปด้วยงบประมาณย่อยต่าง ๆ ซึ่งโดยทั่วไปสามารถจำแนกงบประมาณย่อยเหล่านี้ออกเป็น 2 ประเภท คือ งบประมาณดำเนินงาน และงบประมาณการเงิน งบประมาณดำเนินการ หมายถึง งบประมาณย่อยต่าง ๆ ที่จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบของผลการดำเนินงาน เช่น งบประมาณที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรายได้ของธุรกิจก็คือ งบประมาณขาย งบประมาณที่แสดงให้เห็นเกี่ยวกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายก็คือ งบประมาณการผลิต งบประมาณวัตถุดิบทางตรง งบประมาณค่าแรงงาน งบประมาณค่าใช้จ่ายการผลิต งบประมาณค่าใช้จ่ายในการขายและงบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร เป็นต้น ซึ่งโดยวัตถุประสงค์หลักของงบประมาณดำเนินงานนี้จะมุ่งให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจ และเป็นงบประมาณที่จะช่วยในการกำหนดแผนกำไร ของธุรกิจอีกด้วย ทั้งนี้เพราะ งบประมาณดำเนินงานจะเป็นตัวที่กำหนดรายได้ของธุรกิจ ในขณะที่เดียวกันก็จะทำหน้าที่ในการควบคุมต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นในธุรกิจได้เป็นอย่างดี งบประมาณการเงิน หมายถึง งบประมาณย่อยที่จะแสดงให้เห็นถึงฐานะทางการเงินหรือทรัพยากรทางการเงินที่กิจการมีอยู่ อันเนื่องมาจากการวางแผนตามงบประมาณดำเนินงาน เช่น งบประมาณที่แสดงให้เห็นถึงที่มาและการใช้จ่ายของเงินสด ก็คือ งบประมาณเงินสด งบประมาณที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับฐานะทางการเงินของธุรกิจก็คือ งบดุลโดยประมาณ เป็นต้น งบประมาณย่อยจัดเป็นส่วนประกอบของงบประมาณหลักโดยทั่วไปก็มักจะถูกจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ซึ่งในแต่ละประเภทก็จะประกอบด้วยงบประมาณต่าง ๆ ดังแสดงในรูปต่อไปนี้



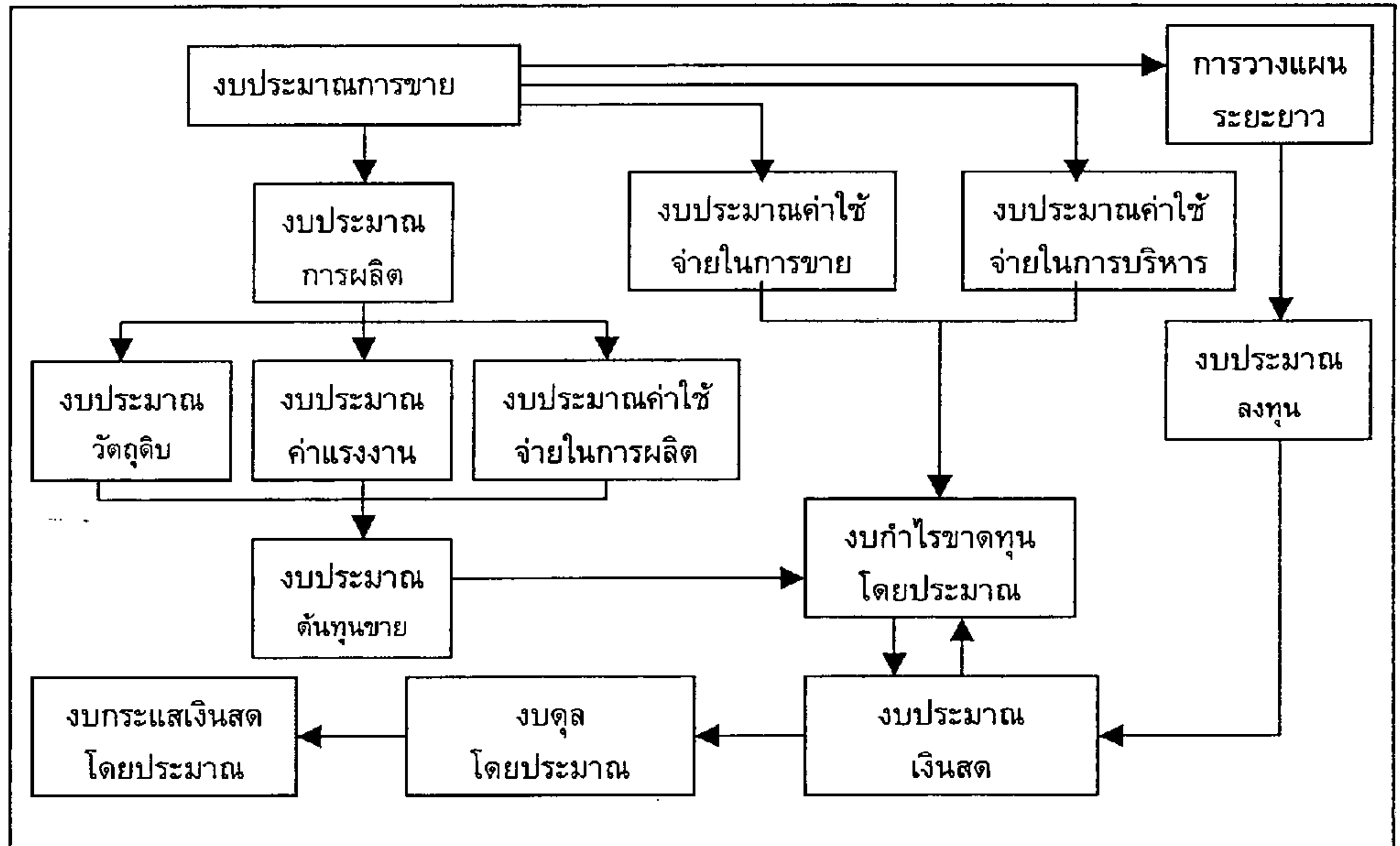
ภาพประกอบ 4 แสดงส่วนประกอบงบประมาณหลัก

ที่มา : การบัญชีต้นทุน (ผศ. สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ , 2535 : 209)

ความสัมพันธ์ของงบประมาณต่างๆ ในงบประมาณหลัก

การจัดทำงบประมาณหลักจะเริ่มจากการจัดทำงบประมาณขาย (Sales Budget) ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดทำงบประมาณอื่นๆต่อไป ทั้งนี้เพราะงบประมาณขายเปรียบเสมือนงบประมาณแม่บทที่จะกำหนดรายละเอียดและแนวทางในการวางแผนและควบคุมต้นทุน ค่าใช้จ่ายต่างๆของการทำงบประมาณอื่นๆต่อไป ดังนั้นการจัดทำงบประมาณขายจึงถือเป็นสิ่งสำคัญประการแรกของการจัดทำงบประมาณหลัก ข้อมูลต่างๆ จะถูกนำไปใช้ในการจัดทำงบประมาณการผลิต (Production Budget) เพื่อให้การผลิตสอดคล้องกับปริมาณการขายซึ่งจะช่วยให้ไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง หรือการการบริหารเงินทุน โดยที่งบประมาณการผลิตจะเป็นงบประมาณที่จะกำหนด งบประมาณวัตถุดิบ (Direct Material Budget) งบประมาณค่าแรง (Direct Labor Budget) และงบประมาณค่าใช้จ่ายผลิต (Manufacturing Overhead Budget) รวมถึงทำให้ได้งบประมาณต้นทุนขาย (Budgeted Cost of Goods Sold) นอกจากนี้งบประมาณขายก็จะเป็นตัวกำหนดข้อมูลในการจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายในการขาย (Selling Expenses Budget) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร (Administrative Expenses Budget) รวมทั้งเป็นแนวทางในการกำหนดแผนงานระยะยาวและการลงทุนในสินทรัพย์ (Capital Expenditure Budget)

จากงบประมาณทางด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ นี้ จึงทำให้เป็นข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการวางแผนทางด้านกำไรของกิจการ นั่นคือ การจัดทำงบกำไรขาดทุนโดยประมาณ และในขั้นตอนสุดท้ายของการจัดทำงบประมาณก็คือการจัดทำงบประมาณเงินสด งบดุลโดยประมาณ และงบกระแสเงินสดโดยประมาณ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของงบประมาณต่างๆ ที่รวมกันเป็นงบประมาณหลัก จึงสามารถแสดงความสัมพันธ์ของงบประมาณต่างๆ ได้ดังรูปต่อไปนี้



ภาพประกอบ 5 แสดงความสัมพันธ์ของงบประมาณต่างๆ ในงบประมาณหลักของธุรกิจการผลิต

ที่มา : การบัญชีต้นทุน (ผศ. สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ , 2535 : 211)

การจัดทำงบประมาณหลัก

การจัดทำงบประมาณหลัก จะเริ่มการพยากรณ์ยอดขาย และการจัดทำงบประมาณขายเป็นอันดับแรก จากนั้นก็จะจัดทำงบประมาณการผลิต งบประมาณวัตถุดิบ งบประมาณค่าแรง งบประมาณค่าใช้จ่ายการผลิต งบประมาณต้นทุนขาย งบประมาณเงินสด งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ งบดุลโดยประมาณ และงบกระแสเงินสดโดยประมาณ ตามลำดับ

งบประมาณขาย (Sales Budget)

คือการแสดงจำนวนหรือยอดขายที่ได้มีการพยากรณ์โดยจัดให้มีรูปแบบที่สามารถมองได้ง่ายขึ้นถึงยอดขายที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาต่างๆ แสดงจำนวนหน่วยที่คาดว่าจะขายได้ ราคาขายของสินค้าแต่ละชนิด สัดส่วนของการขายหากเป็นการจำหน่ายสินค้าที่มีลักษณะพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Dependent Product) การพยากรณ์ยอดขาย เพื่อนำมาจัดทำงบประมาณขายนั้น อาจจะได้มาจากหลายๆ วิธี เช่นการให้พนักงานขายประมาณยอดขายที่ตนคาดว่าจะขายได้ หรือพยากรณ์จากยอดขายในอดีตโดยใช้วิธีทางสถิติ และคำนวณถึงสภาพเศรษฐกิจที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในปีงบประมาณที่กำลังจัดทำ เป็นต้น อย่างไรก็ตามการจัดทำงบประมาณขายที่ดีก็ควรที่จะคำนึงถึงปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อยอดขายที่ได้ประมาณขึ้น เช่น ภาวะเศรษฐกิจ การลงทุนของธุรกิจในอนาคต นโยบายการขายตลาดและขายแบบฤดูกาล

งบประมาณการผลิต (Production Budget)

หลังจากที่งบประมาณขายเรียบร้อยแล้วขั้นต่อไปก็คือการจัดทำงบประมาณการผลิต ซึ่งเป็นงบที่จะแสดงให้เห็นถึงจำนวนหรือปริมาณผลิตภัณฑ์ที่กิจการต้องทำการผลิตในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการประมาณการผลิตก็จะขึ้นอยู่กับพยากรณ์ยอดขายตามงบประมาณขาย นอกจากนี้การจัดทำงบประมาณการผลิต ยังเป็นแนวทางที่จะให้ฝ่ายผลิตนำไปทำการกำหนดตารางการผลิต (Production Schedule) ได้อีกด้วย

งบประมาณวัตถุดิบ (Direct Material Budget)

หลังจากที่ได้จัดทำงบประมาณการผลิต กิจการจะต้องมีการวางแผนในการจัดหาวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการผลิต ดังนั้นเพื่อมิให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการขาดวัตถุดิบในการผลิต งบประมาณวัตถุดิบจะแสดงให้เห็นถึงปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต วัตถุดิบคงเหลือต้นงวด วัตถุดิบคงเหลือปลายงวด และ จำนวนวัตถุดิบที่ต้องทำการสั่งซื้อโดยในความหมายของงบประมาณวัตถุดิบนี้จะหมายถึงเฉพาะวัตถุดิบทางตรงเท่านั้น

งบประมาณค่าแรงงาน (Direct Labor Budget)

เป็นงบประมาณที่จะแสดงให้เห็นถึงปริมาณชั่วโมงแรงงานและค่าแรงงานที่กิจการจะต้องทำการจัดหาและจัดเตรียมเงินทุนหมุนเวียน เพื่อจ่ายค่าแรงงานในช่วงระยะเวลาต่างๆ ความหมายของงบประมาณค่าแรงงาน จะหมายถึงเฉพาะแรงงานทางตรงเท่านั้น การจัดทำงบประมาณค่าแรงงาน ก็มีลักษณะเช่นเดียวกับงบประมาณวัตถุดิบ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตจากงบประมาณการผลิต แต่ก็มีข้อแตกต่างคือค่าแรงงานจะไม่มียอดคงเหลือปลายงวดและต้นงวด ความถูกต้องแม่นยำในการประมาณจำนวน ชั่วโมงแรงงานสามารถใช้หลักเกณฑ์หรือวิธีการได้หลายวิธีเช่น ใช้การประมาณจำนวน ชม. แรงงานทางตรงโดยวิธีทางวิศวกรรมการผลิต นั่นคือการประมาณลักษณะการผลิตที่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรืออาจจะใช้วิธีการประมาณ ชม.แรงงานทางตรงโดยนำข้อมูลเกี่ยวกับแรงงานทางตรงในอดีตมาทำการกะประมาณ ซึ่งในวิธีนี้

ชม.แรงงานทางตรงที่ทำการกะประมาณจะเป็นจำนวน ชม.แรงงานทางตรงที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด นอกจากนี้ปัญหาที่ควรจะต้องพิจารณาอีกประการหนึ่งก็คือ การกำหนดอัตราค่าแรงงานที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่าแรงงานที่เกิดขึ้นทั้งหมดในแต่ละงวด การกำหนดอัตราค่าแรงงานจะต้องกำหนดให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยอาจจะต้องพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ค่าของเงิน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีผลกระทบต่อการปรับอัตราค่าจ้างแรงงานด้วยกันทั้งสิ้น

งบประมาณค่าใช้จ่ายการผลิต (Manufacturing Overhead Budget)

เป็นงบที่แสดงให้เห็นถึงทรัพยากรที่ต้องการใช้ในการผลิตตามปริมาณการผลิตของงบประมาณการผลิตที่นอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงานทางตรง การจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายการผลิตนั้นสำคัญ ประการแรกก็คือ จะต้องสามารถจำแนกต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะประมาณออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ค่าใช้จ่ายการผลิตผันแปรได้ และ ค่าใช้จ่ายการผลิตคงที่ซึ่งถือว่าเป็นการจำแนกตามลักษณะของพฤติกรรมในการเกิดต้นทุน

งบประมาณต้นทุนขาย (Cost of Goods Sold Budget)

ในขั้นตอนต่อไปหลังจากที่ได้มีการจัดทำงบประมาณขาย งบประมาณการผลิต ตลอดจนงบประมาณวัตถุดิบ งบประมาณค่าแรงงาน งบประมาณค่าใช้จ่ายการผลิต ซึ่งถือว่าเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนในการจัดทำงบประมาณต้นทุนขาย เพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนทางการเงินในระยะสั้นของกิจการ เช่น การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การวางแผนเป้าหมายกำไรของกิจการ และการตัดสินใจเกี่ยวกับการรับใบสั่งซื้อพิเศษรวมทั้งการกำหนดราคาประมูล

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการขาย (Selling Expenses Budget)

เป็นงบประมาณที่มีความสำคัญอีกอันหนึ่ง เพราะการขายสินค้าให้ได้ตามเป้าหมาย จำเป็นต้องอาศัยการส่งเสริมการขาย เช่น การโฆษณา การสนับสนุนการขาย การให้ผลประโยชน์จากการขายในรูปแบบของค่านายหน้า ดังนั้น จำเป็นต้องพิจารณาความเหมาะสมของค่าใช้จ่าย และควบคุมให้อยู่ในจำนวนที่เหมาะสม เพื่อมิให้กระทบกระเทือนต่อการวางแผนทางด้านกำไร ในขณะที่เดียวกันก็ต้องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน และไม่ส่งผลกระทบในทางที่ลดลงต่อยอดขายตามงบประมาณขาย นอกจากนี้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการขายต่าง ๆ ที่จะนำมาจัดทำงบประมาณค่าใช้จ่ายการขายนี้ ควรที่จะได้มาจากการรวบรวมข้อมูลและนำเสนอโดยหน่วยงานย่อยที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการขายโดยตรง เช่น แผนกขาย เขตการขาย พนักงานขาย เป็นต้น

งบประมาณค่าใช้จ่ายในการบริหาร (Administrative Expenses Budget)

ค่าใช้จ่ายในการบริหารและดำเนินงาน ซึ่งไม่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการขาย มีความสัมพันธ์กับปริมาณขายค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ ซึ่งจะคงที่ในทุกๆ ระดับของปริมาณการผลิตและขาย

งบประมาณการลงทุน (Capital Expenditure Budget)

คืองบประมาณที่แสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายในด้านของการลงทุนในทรัพย์สินถาวร หรือโครงการวิจัย ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก ซึ่งเงินทุนเหล่านี้จะต้องได้มาจากการกู้ยืม การวางแผนเกี่ยวกับความต้องการที่จะใช้เงินทุน และทราบถึงค่าใช้จ่ายทางการเงินที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุน ก็คือการจัดทำ งบประมาณการลงทุน การจัดทำงบประมาณการลงทุน ทำให้งบกำไรขาดทุนในวันสิ้นปีแสดงรายการค่าใช้จ่ายที่

ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากขึ้น รวมทั้งทำให้การจัดทำงบประมาณเงินสดที่จะบอกถึงกระแสเงินสดรับ-จ่าย เพื่อให้การวางแผนเกี่ยวกับการจัดหาเงินทุนเป็นไปอย่างมีการวางแผน ซึ่งจะช่วยให้การบริหารการเงินให้มีต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายทางการเงินที่ต่ำที่สุด

งบประมาณเงินสด (Cash Budget)

เป็นงบประมาณที่แสดงให้เห็นถึงการบริหารเงินทุนของกิจการ โดยการแสดงถึงเงินสดที่จะเข้ามาและใช้ออกไปโดยประมาณ ในแต่ละช่วงเวลา และแสดงให้เห็นถึงยอดเงินสดคงเหลือ เพื่อพิจารณานำไปลงทุน เพื่อให้เกิดประโยชน์ หรือ จะต้องกู้ยืมเพิ่มเติมในกรณีเงินสดคงเหลือไม่เพียงพอ

งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ (Budgeted Income Statement)

เป็นงบประมาณที่มีความสำคัญต่อการวางแผนกำไร (Profit Planning) เพราะจะแสดงให้เห็นถึงรายได้ และค่าใช้จ่ายจากงบประมาณต่างๆ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงกำไรสุทธิที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละปี

งบดุลโดยประมาณ (Budgeted Balance Sheet)

เป็นงบประมาณที่จะแสดงให้เห็นถึงฐานะการเงินของกิจการ สามารถนำข้อมูลมาใช้กำหนดนโยบายทางการเงิน

งบกระแสเงินสดโดยประมาณ (Budgeted Statement of Cash)

จะแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของเงินสดโดยประมาณ ก็คือการแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งที่มาและแหล่งใช้ไปของเงินทุนในความหมายของเงินสด

3. ทฤษฎีผลกระทบจากเงินเฟ้อ

ผศ.ชุมพล ศฤงคารศิริ (2521 : 259) ได้กล่าวไว้ว่า เงินเฟ้อ (Inflation) เป็นสาเหตุที่ทำให้สินค้าราคาสูงขึ้น และทำให้อำนาจการซื้อของเงินในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ลดลง ซึ่งมีผลตรงข้ามกับเงินฝืด (Deflation) การวัดอัตราเงินเฟ้อนั้นอาจจะดูได้จากดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) ดัชนีราคาขายส่ง (Whole Sale Price Index : WPI) และ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Products : GDP)

1. ดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นดัชนีที่ใช้วัดระดับค่าครองชีพของบุคคลในตลาดขายปลีกสินค้า ที่สำรวจส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่จำเป็น เช่น อาหารและเครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเคหสถาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการตรวจรักษา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพาหนะ และ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบันเทิง

2. ดัชนีราคาขายส่ง เป็นดัชนีที่วัดจากราคาซื้อขายกันในตลาดขายส่ง ดังนั้นค่าดัชนีนี้จึงเหมาะที่จะใช้วัดถึงการเปลี่ยนแปลงในภาวะเศรษฐกิจมากกว่าดัชนีผู้บริโภค นอกจากนั้นค่าดัชนียังสะท้อนให้เห็นถึงการส่งออกและนำเข้า กล่าวคือ ถ้าราคาส่งออกสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจะทำให้ราคาขายส่งในประเทศสูงขึ้น และถ้าสินค้านำเข้ามีราคาสูงจะส่งผลให้ราคาขายส่งสูงขึ้นเช่นเดียวกัน

3. ตัววัดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เป็นดัชนีราคาที่มีขอบเขตกว้างขวางที่สุด เพราะสินค้าและบริการทุกประเภทตามที่ปรากฏในบัญชีรายได้ประชาชาติ ไม่จำกัดว่าจะเป็นสินค้าหรือบริการที่เป็นของเอกชนหรือสาธารณูปโภค แต่ดัชนีราคานี้จะปรากฏตัวเลขซ้ำกว่าดัชนีอื่น ๆ เพราะต้องใช้เวลาในการรายงานมาก ความนิยมใช้เพื่อการวิเคราะห์ภาวะเงินเฟ้อ โดยเฉพาะในระยะสั้นจึงมีน้อย

การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาทั้งสามนั้นมีแนวโน้มที่คล้ายกัน แต่ก็อาจจะแตกต่างกันบ้างในบางปี

ทั้งนี้เนื่องมาจากประเภทของสินค้าส่วนหนึ่ง และขอบเขตการสำรวจที่แตกต่างอีกส่วนหนึ่ง

แนวคิดเมื่อเผชิญหน้ากับภาวะเงินเฟ้อคือ การประมาณค่าการไหลของเงิน (Cash Flow) ที่กำหนดให้อำนาจการซื้อของเงินคงที่ก่อน แล้วจึงยกอัตราเงินเฟ้อในสูงขึ้นอย่างสม่ำเสมอ และประยุกต์ใช้กับการไหลของเงินดังกล่าว อย่างไรก็ตามราคาที่ยกให้สูงขึ้นนั้น อาจจะไม่เท่ากันทั้งหมด (อัตราไม่สม่ำเสมอโดยตลอด) ดังนั้นจึงควรประมาณค่าอัตราให้ปรากฏออกมาอย่างเด่นชัดกับการไหลของเงิน

เงินเฟ้อโดยทั่วๆ ไป แล้วจะทำให้ระดับราคาสินค้าสูงขึ้น หรืออาจจะกล่าวได้ว่าผลของเงินเฟ้อให้อำนาจการซื้อสินค้าลดน้อยลง ตามความเข้าใจของคนทั่วไปแล้ว เงินเฟ้อจะหมายถึงการที่สินค้านั้นมีราคาสูงขึ้น ภาวะเงินเฟ้อเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงและควบคุมไม่ได้ ราคาสินค้าจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ย่อมเป็นที่เชื่อแน่ว่าจะมีผลกระทบต่ออำนาจการซื้อ ถ้าอัตราดอกเบี้ยและการเพิ่มขึ้นของเงินเดือนไม่สามารถจะตามราคาสินค้าได้ทัน ในขณะเดียวกันย่อมมีผลกระทบต่อวงการธุรกิจและรัฐบาล

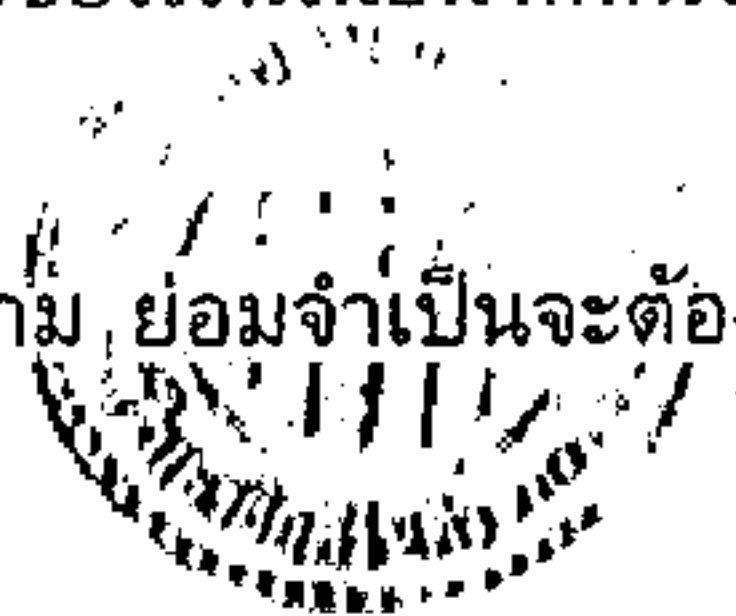
ผลกระทบของเงินเฟ้อต่อการประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์

ในขณะที่เงินเฟ้อมีอัตราเพิ่มขึ้น 2 ถึง 4 เปอร์เซ็นต์ มักจะไม่ค่อยสนใจที่จะเอามาประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ทั้งนี้เพราะว่าทุกๆ โครงการก็จะได้รับผลกระทบในทำนองเดียวกันต่อการเปลี่ยนแปลงราคา และจะมีผลแตกต่างของค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นในอนาคตเพียงเล็กน้อย แต่ถ้าเงินเฟ้ออยู่ในระดับตัวเลข 2 หลัก แล้วก็จะมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อระดับราคาและการบริการ จากผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าเงินเฟ้อมีผลกระทบต่อโครงการการลงทุน ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะได้นำมารวมไว้ในการประเมินผลด้วย แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับความตัดสินใจว่าจะรวมไว้กับวิธีไหนจึงจะเหมาะสมซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธีคือ

1. โดยการเปลี่ยนแปลงการไหลของเงินทั้งหมด ให้เป็นหน่วยของเงินที่มีอำนาจการซื้อคงที่ ทั้งนี้เพื่อจัดผลกระทบจากเงินเฟ้อ วิธีนี้เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ก่อนภาษีและการไหลของเงินที่มีอัตราดอกเบี้ยของเงินอย่างสม่ำเสมอ

2. โดยการคาดการณ์การไหลของเงินชุดหนึ่ง ที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปสำหรับการดำเนินงานในเวลาใดๆ โดยทั่วๆ ไปแล้วการใช้หน่วยของเงินในอนาคตนี้จะง่ายต่อการเข้าใจและการประยุกต์ใช้ ซึ่งจะทำให้ความคล่องตัวกว่าวิธีแรก

ในการวิเคราะห์นั้นไม่ว่าจะเป็นวิธีการใดก็ตาม ย่อมจำเป็นจะต้องกำหนดอัตราดอกเบี้ยและอัตราผลตอบแทนให้อยู่ในชั่วเวลาเดียวกับอัตราเงินเฟ้อ



4. ทฤษฎีต้นทุนของเงินทุน (The Cost of Capital)

Eugene F. Brigham & Joel F. Houston (ผศ.เรีงรัก จำปาเงิน 2543 : 207) ได้กล่าวไว้ว่า คำว่าต้นทุน (Capital) หมายถึงแหล่งเงินทุนระยะยาว ซึ่งโดยปกติจะประกอบด้วย

1. หนี้สินระยะยาว (Long term debt) ซึ่งรวมถึงหุ้นกู้ (Debenture) และพันธบัตร (Bond)
2. หุ้นบุริมสิทธิ (Preferred Stock)

3. หุ้นสามัญ (Common Stock)
4. กำไรสะสม (Retained Earnings)

เงินทุนแหล่งต่าง ๆ นั้น ล้วนแล้วแต่มีต้นทุนทั้งสิ้น เช่น การกู้ยืมหรือการจำหน่ายพันธบัตร ผู้กู้จะต้องชำระดอกเบี้ย ส่วนการจำหน่ายหุ้นบุริมสิทธิ หรือหุ้นสามัญก็เช่นเดียวกัน บริษัทผู้จัดจำหน่ายต้องจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น หรือแม้กระทั่งกำไรสะสมที่ดูเหมือนจะไม่มีต้นทุน เพราะบริษัทนำกำไรสะสมในบริษัทมาใช้แต่โดยแท้จริงแล้วกำไรสะสมนี้เป็นส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนั้น เมื่อบริษัทจะนำมาใช้จะทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้น (ผู้ถือหุ้น) เสียโอกาสที่จะนำเงินส่วนนี้ไปลงทุนอย่างอื่น ต้นทุนของกำไรสะสมก็คือต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของผู้ถือหุ้นนั่นเอง เรื่องของต้นทุนของเงินทุนมีความสำคัญในหลายเรื่องด้วยกัน โดยเฉพาะในเรื่องของงบลงทุน (Capital Budget) ต้นทุนของเงินทุน นั้นจะใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate) เพื่อหาค่ามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดในอนาคต เพราะโดยปกติเวลาหาทุนในโครงการใดโครงการหนึ่งนั้นจะต้องใช้เงินลงทุนจำนวนหนึ่ง ซึ่งอาจจะได้มาโดยการจำหน่ายหุ้นสามัญ หรือกู้ยืมมา ซึ่งเงินจำนวนนั้นมีต้นทุนทั้งสิ้น ในเวลาลงทุนผู้ลงทุนมักจะจ่ายเงินลงทุนทันทีในขณะที่ผลประโยชน์ที่จะได้รับจะค่อยๆ ทอยเข้ามาในอนาคต ผลประโยชน์ดังกล่าวนี้จะต้องคิดกลับมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้ต้นทุนของเงิน (Cost of Capital) เป็นอัตราส่วนลด

เหตุผลในการใช้ต้นทุนถัวเฉลี่ย (The logic of the weighted average cost of capital)

บริษัทอาจจะจัดหาเงินทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) เพียงอย่างเดียว ซึ่งในกรณีนี้ต้นทุนของเงินทุนของฝ่ายทุน (Cost of Capital) ที่จะใช้ในการวิเคราะห์งบลงทุน ก็ควรจะเป็นอัตราผลตอบแทนที่ต้องการในส่วนของผู้ถือหุ้น (Required rate of return on equity) อย่างไรก็ตาม บริษัทโดยส่วนใหญ่จะจัดหาเงินทุนจากหลายแหล่ง เช่น หุ้นกู้ และ หุ้นสามัญ เป็นต้น และต้นทุนแต่ละแหล่งนั้น จะมีต้นทุนที่ไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องมีการเฉลี่ยต้นทุนของเงินทุนทั้งจำนวนนั้น โดยการคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนถัวเฉลี่ย WACC (Weighted average cost of capital) นั่นเอง

ต้นทุนของหนี้ระยะยาว (Cost of Debt : $K_d(1-T)$)

ต้นทุนระยะยาวจะต้องคิดหลังจากหักภาษีเสมอ เพราะดอกเบี้ยสามารถนำมาหักเป็นค่าใช้จ่ายก่อนเสียภาษีได้ ในกรณีที่ออกหุ้นกู้หรือพันธบัตรชุดใหม่ จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการออกหุ้นกู้และพันธบัตรใหม่

ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ (Cost of Preferred Stock) : K_{ps}

สามารถคำนวณจากสมการดังต่อไปนี้

$$K_{ps} = \frac{D_{ps}}{P_n}$$

เมื่อ D_{ps} = เงินปันผลของหุ้นบุริมสิทธิ

P_n = ราคาจำหน่ายของหุ้นบุริมสิทธิ หัก ค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย

ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธินั้น ไม่ต้องคิดหลังหักภาษี เนื่องจากเงินปันผลของหุ้นบุริมสิทธิมาจากกำไรหลังหักภาษีแล้ว

ต้นทุนกำไรสะสม (Cost of Retained Earning : K_s)

กำไรสะสมเป็นของผู้ถือหุ้นสามัญ ดังนั้น ถ้าบริษัทไม่จ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้นสามัญ โดยต้องการจะนำเงินจำนวนนี้ไปลงทุนต่อ บริษัทก็ต้องจ่ายผลตอบแทนให้ผู้ถือหุ้น ตามที่ผู้ถือหุ้นต้องการ หรือมองในอีกด้านก็คือ ค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ของผู้ถือหุ้นสามัญ ซึ่งสามารถคำนวณได้หลายวิธีดังต่อไปนี้

1. วิธี Capital Assets Pricing Model : The CAPM Approach

สมการ CAPM จะสามารถหาอัตราผลตอบแทนที่ผู้ถือหุ้นต้องการได้จาก สมการดังต่อไปนี้

$$K_s = K_r + (K_m - K_r) b_1$$

$$K_s = \text{ต้นทุนของหุ้นสามัญ}$$

$$K_r = \text{อัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (risk free rate) อาจจะใช้ดอกเบี้ยเงินฝาก}$$

$$K_m = \text{ผลตอบแทนที่ต้องการ (require rate of return) เมื่อ Portfolio ประกอบไปด้วยหุ้นสามัญทุกตัวในตลาด ซึ่งมีชื่อเรียกว่า Market portfolio}$$

$$B_1 = \text{beta ของหุ้นสามัญ ถ้า beta = 1 นั่นคือความเสี่ยงของหุ้นสามัญนั้นเท่ากับความเสี่ยงโดยเฉลี่ยพอดี}$$

2. วิธีอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรบวกอัตราผลตอบแทนเพิ่มสำหรับความเสี่ยง (Bond Yield Plus Risk Premium Approach)

Bond Yield คือ อัตราผลตอบแทนจากพันธบัตรหรือหุ้นกู้ ซึ่งวิธีนี้จะบวก Premium เพิ่มเข้าไปจากอัตราผลตอบแทนจากพันธบัตร (Bond Yield) ของบริษัทในขณะนั้น

3. วิธีอัตราส่วนลด (Discount Cash Flow (DCF) Approach)

วิธีนี้สามารถคำนวณจากสมการดังต่อไปนี้

$$K_s = D_1 / P_0 + \text{Expected } g$$

$$\text{เมื่อ } D_1 = \text{เงินปันผลที่คาดว่าจะได้รับในปีหน้า}$$

$$P_0 = \text{ราคาตลาดปัจจุบันของหุ้นสามัญ}$$

$$g = \text{อัตราการเจริญเติบโตของเงินปันผล}$$

ต้นทุนของเงินลงทุนถัวเฉลี่ย

แต่ละบริษัทจะมีโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสม (Optimal Capital Structure) ซึ่งหมายถึงส่วนผสมของหนี้สิน หุ้นบุริมสิทธิ และส่วนของเจ้าของ (Common Equity) ซึ่งโครงสร้างเงินทุนนี้ จะมีผลทำให้ราคาหุ้นสามัญสูงสุด การที่จะทำให้มูลค่าหุ้นของบริษัทสูงสุด บริษัทจะต้องกำหนดโครงสร้างเงินทุนเป้าหมาย และหลังจากนั้นบริษัทจะมีการระดมทุนโดยพยายามให้โครงสร้างเงินทุนเป็นไปตามเป้าหมายตลอดเวลา

จากที่กล่าวมาแล้วว่า ต้นทุนของเงินทุนนั้น จะมาจากเงินทุนหลายแหล่งด้วยกัน แต่ละแหล่งก็มีต้นทุนที่ไม่เท่ากัน และอัตราส่วนของโครงสร้างเงินทุนก็ไม่เท่ากัน ดังนั้นการคำนวณหาต้นทุนเฉลี่ยของเงินทุนทั้งก่อน จึงต้องนำต้นทุนของเงินทุนแต่ละแหล่งมาเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average Cost of Capital : WACC) ดังสมการดังต่อไปนี้

$$WACC = W_d K_d (1-T) + W_{ps} K_{ps} + W_s K_s$$

เมื่อ W_d = อัตราส่วนของหนี้สินระยะยาว

W_{ps} = อัตราส่วนของหุ้นบุริมสิทธิ

W_s = อัตราส่วนของกำไรสะสมและหุ้นสามัญ

T = อัตราภาษี

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนของเงินทุน

ต้นทุนของเงินทุนจะถูกกระทบโดยปัจจัยต่างๆ มากมาย บางปัจจัยบริษัทสามารถควบคุมได้ บางปัจจัยจะถูกกระทบโดยนโยบายในการจัดหาเงินทุน และนโยบายในการลงทุน ปัจจัยที่สำคัญที่สามประการที่บริษัทไม่สามารถควบคุมได้คือ ระดับของอัตราดอกเบี้ย, อัตราภาษี และภาวะเงินเฟ้อ

1. ระดับของอัตราดอกเบี้ย (The level of interest rates)

ถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ต้นทุน(อัตราดอกเบี้ย) จากหนี้สินจะสูงขึ้น เพราะบริษัทต้องจ่ายดอกเบี้ยให้ผู้ถือพันธบัตรสูงขึ้น ถ้าบริษัทต้องการเงินทุนจากการจำหน่ายพันธบัตร

2. อัตราภาษี (Tax Rate)

อัตราภาษีจะมีผลต่อต้นทุนของเงินทุนด้วยเช่นกัน เนื่องจากอัตราภาษีใช้ในการคำนวณหาต้นทุนของหนี้สิน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ WACC แต่ผลกระทบของอัตราภาษีต่อต้นทุนของเงินทุนอาจจะเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก

3. ภาวะเงินเฟ้อ (Inflation)

ภาวะเงินเฟ้อเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ในการประเมินโครงการไม่ว่าจะเป็นยอดขายหรือต้นทุนต่างๆ จะเกิดขึ้นในอนาคตเกือบทั้งสิ้น ดังนั้น ทั้งราคาขายและต้นทุนต่างๆ จะถูกกระทบโดยภาวะเงินเฟ้อ และจะมีผลกระทบในเรื่อง ต้นทุนของเงินลงทุน (Cost of Capital) อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (K_s) จะรวมภาวะเงินเฟ้อ(Inflation Premium : IP) ไว้ด้วยแล้วคือ $K_s = K' + IP + MRP + DRP$

ปัจจัยที่บริษัทสามารถควบคุมได้

1. นโยบายของโครงสร้างเงินทุน (Capital Structure Policy)

บริษัทได้กำหนดโครงสร้างเงินทุนเป้าหมายไว้แล้ว และในการคำนวณหาต้นทุนของเงินทุนเฉลี่ย (WACC) จะใช้สัดส่วนตามโครงสร้างเงินทุนเป้าหมายนั้นเป็นเกณฑ์ ในทางปฏิบัติแล้ว บริษัทสามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนได้ และการเปลี่ยนแปลงนั้นจะกระทบต้นทุนของเงินทุนด้วย ต้นทุนหลัง

ภาษีของหนี้สิน มักจะต่ำกว่าต้นทุนในส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนั้น ถ้าบริษัทตัดสินใจใช้แหล่งเงินทุนจากหนี้สินเพิ่มขึ้น จะมีผลทำให้ WACC ต่ำลง อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการใช้หนี้สินเพิ่มขึ้น ก็จะทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น และสุดท้ายจะมีผลทำให้ต้นทุนทั้งของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น และก็จะกระทบกับ WACC เช่นเดียวกัน

2. นโยบายเงินปันผล (Dividend Policy)

กำไรสะสมเป็นส่วนที่เหลือจากการจ่ายเงินปันผล ดังนั้น ณ ระดับกำไรหนึ่งๆ ถ้ามีการจ่ายเงินปันผลในอัตราสูง ก็จะเหลือกำไรสะสมน้อยลง และถ้าบริษัทมีโครงการลงทุนที่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก จะทำให้กำไรสะสมหมดไป จึงจำเป็นต้องมีการออกหุ้นสามัญเพิ่ม ต้นทุนรวมของเงินทุนจะเพิ่มขึ้น ดังนั้น นโยบายเงินปันผลก็จะมีผลต่อต้นทุนของเงินทุน ถ้าบริษัทจ่ายเงินปันผลในอัตราที่ต่ำ ก็จะสามารถใช้ประโยชน์จากกำไรสะสมได้เพิ่มขึ้น

3. นโยบายการลงทุน (Investment Policy)

เมื่อมีการระดมทุนเพิ่ม บริษัทจะนำเงินลงทุนที่ได้มานั้นไปลงทุนในธุรกิจเดิม (ความเสี่ยงทางธุรกิจไม่เปลี่ยนแปลง) แต่อย่างไรก็ตามถ้าบริษัทมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะของธุรกิจ (เช่น จากธุรกิจการเกษตร เป็นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์) ก็จะมีผลต่อต้นทุนของเงินทุนเป็นอย่างมากเนื่องจากความเสี่ยงทางธุรกิจเปลี่ยนไป

5. ทฤษฎีประมาณการงบลงทุน (The Basics of Capital Budgeting)

Eugene F. Brigham & Joel F. Houston (ผศ.เรีงรัก จำปาเงิน 2543 : 231) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจจะลงทุนในโครงการใดหรือไม่มีความสำคัญสำหรับผู้บริหารมาก ด้วยเหตุผลสามประการใหญ่ๆ ด้วยกัน

1. ภาระผูกพัน ปกติแล้วการตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ถาวรต่างๆ นั้น จะมีการผูกพันไปในอนาคตอีกหลายปี เช่น เครื่องจักรและโรงงาน อาจมีอายุนานห้าหรือสิบปี
2. ต้องใช้เวลาในการขยายหรือเพิ่มสินทรัพย์ การตัดสินใจลงทุนไม่สามารถจะกระทำได้ในเวลาสั้นๆ ดังนั้น การพยากรณ์ที่ถูกต้องแม่นยำ จะมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจว่าควรลงทุนเมื่อใด
3. ใช้เงินลงทุนสูง การตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ถาวรต่างๆ นั้น มักจะใช้เงินลงทุนค่อนข้างสูง อาจเป็นพันล้านบาท หรืออาจจะเป็นหมื่นล้านบาทก็ได้ ถ้าหากการตัดสินใจผิดพลาด อาจจะมีผลทำให้บริษัทถึงขั้นล้มละลายก็เป็นไปได้

ลักษณะโครงการของงบลงทุน (Project Classifications)

ในการวิเคราะห์โครงการต่างๆ นั้น จะมีต้นทุนเกิดขึ้นทั้งสิ้น โครงการบางประเภทอาจจะต้องวิเคราะห์โดยละเอียดกว่าโครงการอีกโครงการหนึ่ง วิธีการวิเคราะห์ของโครงการแต่ละประเภทอาจจะแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตาม ลักษณะของโครงการต่างๆ โดยทั่วไปในเรื่องของงบลงทุน สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. โครงการซื้อเครื่องจักรใหม่ทดแทนเครื่องจักรเก่าที่หมดอายุ (Replacement : Maintenance of Business)

โครงการประเภทนี้ อาจจะไม่ต้องวิเคราะห์ละเอียดมาก เนื่องจากถ้าธุรกิจดำเนินมาด้วยดี ก็คงต้อง

ดำเนินต่อไปในอนาคต (Going Concern)

2. โครงการซื้อเครื่องจักรใหม่ ทดแทนเครื่องจักรเก่าที่ยังใช้งานได้อยู่ (Replacement : Cost Reduction)
โครงการประเภทนี้ บริษัทอาจจะยอมลงทุนซื้อเครื่องจักรใหม่ มาแทนเครื่องจักรเก่าที่ยังใช้งานได้อยู่ เนื่องจากบริษัทพิจารณาแล้วว่า เครื่องจักรใหม่สามารถให้ประโยชน์กับบริษัทได้มากกว่าเช่น ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายต่างๆ ลดค่าซ่อมแซมเครื่องจักรเก่า และมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงกว่า ทำให้ได้ผลผลิตมากกว่าเดิม
3. โครงการขยายผลิตภัณฑ์เดิม (Expansion of Existing Products or Markets)
เป็นการเพิ่มผลผลิตของผลิตภัณฑ์เดิม พร้อมๆกับการสร้างตลาดใหม่ให้แก่ผลิตภัณฑ์เดิมอีกด้วย ซึ่งในการวิเคราะห์โครงการประเภทนี้ จะมีความยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากต้องมีการพยากรณ์ความต้องการของสินค้าในตลาดใหม่ๆ ซึ่งอาจจะผิดพลาดได้ง่าย
4. โครงการขยายผลิตภัณฑ์ใหม่ (Expansion into New Product or Market)
เป็นการคิดค้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ พร้อมทั้งการขยายตลาด ซึ่งอาจจะเปลี่ยนลักษณะการดำเนินงานของธุรกิจไปจากเดิม การวิเคราะห์อาจจะต้องลงรายละเอียดมากขึ้น และอาจจะต้องให้ผู้บริหารหลายๆ ฝ่ายมาร่วมในการตัดสินใจด้วย
5. โครงการเพื่อความปลอดภัยและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Safety and/or Environmental Projects)
โครงการประเภทนี้อาจจะถูกกำหนดโดยกฎหมาย และมักจะเป็นโครงการที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ แต่บริษัทจำเป็นต้องทำ เช่น โครงการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

วิธีการประเมินโครงการลงทุน

ในการที่จะตัดสินใจลงทุนในโครงการลงทุนต่างๆ นั้น จะมีวิธีที่ใช้การประเมินหาวิธีด้วยกันคือ

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB)
2. ระยะเวลาคืนทุนโดยคำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (Discounted Payback Period : DPB)
3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)
4. อัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)
5. อัตราผลตอบแทนจากโครงการที่มีการปรับปรุงแล้ว (Modified Internal Rate of Return : MIRR)

ดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB)

ระยะเวลาคืนทุนคือ ช่วงเวลาที่ต้องใช้ในการหาประโยชน์จากการลงทุน และผลตอบแทนที่ได้รับนั้น จะเท่ากับเงินลงทุนพอดี เกณฑ์ในการตัดสินใจคือ ถ้าต้องเลือกโครงการใดโครงการหนึ่ง เพียงโครงการเดียว จะเลือกโครงการที่มีระยะเวลาคืนทุนสั้นกว่า โดยแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังต่อไปนี้

1. ผลตอบแทนหรือกระแสเงินสดรับสุทธิหลังภาษีเท่ากันทุกปี ตลอดอายุโครงการลงทุน คำนวณได้จากสมการดังเป็นดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \frac{\text{เงินลงทุนครั้งแรก}}{\text{เงินสดเข้าสุทธิต่อปีหลังภาษี}}$$

2. ผลตอบแทนหรือกระแสเงินสดรับสุทธิหลังภาษีในแต่ละปีไม่เท่ากัน

ไม่สามารถคำนวณโดยใช้สมการได้ ต้องใช้วิธีสะสมกระแสเงินสดรับเข้าไปทุกปีจนกระทั่งเงินสะสมมากกว่าเงินลงทุนครั้งแรก สมมติว่าเป็นปีที่ N

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = N - 1 + X$$

$$X = \left(\frac{\text{เงินลงทุนครั้งแรก} - \text{กระแสเงินสดรับสะสมจนถึงปีที่ } N-1}{\text{กระแสเงินสดรับปีที่ } N} \right) \times 12$$

ข้อเสียของวิธีระยะเวลาคืนทุน

1. ไม่คำนึงถึงมูลค่าของเงินตามเวลา (Time Value of Money) โดยปกติแล้ว ในการลงทุนมักจะ ต้องจ่ายเงินลงทุนทันที แต่ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจะค่อยๆ ทอยเข้ามาในอนาคต ซึ่ง มูลค่าของเงินในอนาคตจะน้อยกว่ามูลค่าของเงินปัจจุบัน
2. ไม่คำนึงผลประโยชน์หลังจากคืนทุนแล้ว เช่นกรณีที่เลือกโครงการ A เพราะคืนทุนเร็วกว่า โครงการ B แต่หลังจากที่คืนทุนแล้วไม่มีเงินสดเข้ามาอีกเลย แต่โครงการ B กลับมีเงินสดเข้ามาอีกเป็นเวลาดิตต่อกันหลายปี

ข้อดีของวิธีระยะเวลาคืนทุน

1. เป็นวิธีการที่สามารถคำนวณได้ง่าย และทำให้รู้ว่าเมื่อลงทุนไปแล้วจะได้คืนทุนเมื่อใด นอกจากนี้ ยังแสดงให้เห็นว่า โครงการที่คืนทุนเร็วจะมีสภาพคล่อง (Liquidity) สูงกว่าโครงการที่คืนทุนช้า
2. สามารถบอกถึงความเสี่ยง (Riskiness) ของโครงการได้ในเบื้องต้น โดยโครงการที่คืนทุนได้เร็วกว่า จะมีความเสี่ยงน้อยกว่า นั่นเอง

2. ระยะเวลาคืนทุนโดยคำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (Discount Payback Period : DPB)

วิธีนี้เหมือนกับวิธีแรกทุกอย่าง เพียงแต่ทำกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้ต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) เป็นอัตราส่วนลด พบว่าระยะเวลาคืนทุนโดยวิธีนี้จะมีระยะเวลาคืนทุนที่ยาวนานกว่าวิธีแรก วิธีระยะเวลาคืนทุนโดยคำนึงถึงค่าปัจจุบันนี้ จะแก้ไขข้อเสียในเรื่องของมูลค่าของเงินตามเวลาได้แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีจุดอ่อนในเรื่องของกระแสเงินสดหลังจากที่ครบระยะเวลาคืนทุนแล้ว เช่นเดียวกับวิธีการแรก

3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

เนื่องจากข้อเสียของวิธีระยะเวลาคืนทุนดังกล่าว จึงได้มีการค้นหาวิธีการอื่นๆ เพื่อที่จะใช้ในการประเมินโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น วิธีการหนึ่งก็คือ วิธีมูลค่าเงินปัจจุบันสุทธิ ซึ่งวิธีการนี้จะคำนึงถึงมูลค่าปัจจุบันของเงินด้วย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. หามูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับในแต่ละปี ทั้งกระแสเงินสดรับ (Inflow) และกระแสเงินสดจ่าย (Outflow) โดยใช้ต้นทุนของเงินทุนของโครงการ เป็นอัตราส่วนลด

2. รวมกระแสเงินสด ที่คิดมูลค่าปัจจุบันแล้ว ซึ่งก็เป็นกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ (Project NPV) นั้นเอง
3. ถ้า NPV เป็นบวกก็จะรับโครงการนั้น แต่ถ้า NPV เป็นลบก็จะปฏิเสธโครงการ ถ้าสองโครงการต่างมี NPV เป็นบวกทั้งคู่ และเป็นโครงการที่ทดแทนกันได้ ให้เลือกโครงการที่ NPV ที่มากกว่า

สมการของวิธี NPV สามารถเขียนได้ดังนี้คือ

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n}$$

CF_0 = เงินลงทุนครั้งแรก

k = ต้นทุนของเงินทุนของโครงการ

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เป็นวิธีการที่จะต้องคิดมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิทั้งหมด(ทั้งกระแสเงินสดออกและเข้า) และดูว่ากระแสเงินสดสุทธิเป็นจำนวนเท่าใด ถ้ากระแสเงินสดเข้าสุทธิสูงกว่ากระแสเงินสดออก จะพบว่า NPV เป็นบวก หมายถึง ผลประโยชน์ในอนาคตคิดมูลค่าปัจจุบันแล้ว มีค่ามากกว่าเงินลงทุน นั่นคือการลงทุนในโครงการนั้น ได้รับผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุนนั่นเอง

4 อัตราผลตอบแทนจากโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)

เป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับการลงทุนในโครงการนั้น ๆ อัตราผลตอบแทนที่ได้ นี้จะเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับเงินลงทุนครั้งแรก ดังนั้นสูตรในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนก็คือ

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

C_t = กระแสเงินสดที่ได้รับในแต่ละงวด

r = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน หรือ IRR

การวิเคราะห์ด้วยอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้ บริษัทควรที่จะทำการตัดสินใจยอมรับโครงการ และลงทุนในโครงการนั้นหรือไม่ ก็ต่อเมื่อค่า IRR มากกว่า อัตราดอกเบี้ย หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Require rate of return) หรือ ต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital)

5. อัตราผลตอบแทนจากโครงการที่มีการปรับปรุงแล้ว (Modified Internal Rate of Return : MRR)

จากการเปรียบเทียบระหว่างวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่ออัตราผลตอบแทนจากโครงการ ในหลายๆ

โอกาสพบว่าวิธี NPV จะดีกว่า IRR แต่อย่างไรก็ตามวิธี IRR ก็เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในทางปฏิบัติ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจวิธีนี้ และต้องสามารถอธิบายให้ได้ว่า ทำไมบางครั้งโครงการที่มี IRR ต่ำกว่า จึงเหมาะสมกว่าโครงการที่มี IRR สูงกว่า เพราะโครงการที่มี IRR ต่ำกว่านั้นกลับมี NPV ที่สูงกว่า ทำไมจึงเกิดความขัดแย้งขึ้น ต้องกลับไปดูลักษณะของกระแสเงินสดสุทธิของทั้งสองโครงการ พบว่าโครงการที่มี IRR ต่ำกว่านั้นจะมีกระแสเงินสดที่เข้ามาในปีแรกๆ มาก และจะค่อยๆ น้อยลงในปีหลัง ๆ จึงทำให้ NPV สูง เว้นไขสำคัญที่ทำให้เกิดการขัดแย้งกันระหว่าง 2 วิธีคือ

1. เมื่อขนาดของโครงการต่างกัน คือเงินลงทุนของโครงการหนึ่งสูงกว่าอีกโครงการหนึ่ง
2. เมื่อกระแสเงินสดเข้ามาในเวลาต่างกัน เช่น กระแสเงินสดสุทธิจำนวนมากๆ ที่ได้รับมาในปีแรกๆ ของโครงการหนึ่ง ขณะที่อีกโครงการหนึ่ง กระแสเงินสดสุทธิจำนวนมากๆ ที่ได้รับมาในปีท้าย ๆ ของโครงการ

เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งในการตัดสินใจที่อาจเกิดขึ้นในการประเมินโครงการเมื่อใช้วิธี NPV และ IRR โดยวิธีการของ MIRR ซึ่งวิธีการ MIRR ก็คือการสมมติว่า เงินสดที่ได้รับในปีแรก ๆ จะนำไปลงทุนจนถึงปีสุดท้ายของโครงการ โดยได้รับผลตอบแทนเท่ากับต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) หลังจากนั้น จะนำมูลค่าของเงินสดทุกปีมารวมกัน เป็นมูลค่า ณ ปีสุดท้ายของโครงการ (Terminal Value : TV) และจะหาอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าสุดท้าย (TV) นี้ เท่ากับเงินลงทุนครั้งแรกพอดี และ อัตราส่วนลดนี้ก็คือ MIRR นั่นเอง

สรุปวิธีต่างๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจเรื่องงบลงทุน

จากห้ววิธีการทั้งหมดข้างต้น ที่ใช้ในการตัดสินใจในเรื่องของงบลงทุน แต่ละวิธีก็มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป เนื่องจากในปัจจุบันการคำนวณทำได้สะดวก ผู้บริหารจึงไม่ควรจะใช้วิธีใดวิธีการหนึ่งในการตัดสินใจ และควรจะใช้หลายๆ วิธีประกอบกัน

Payback และ Discount Payback จะบอกถึงข้อมูลของการเสี่ยง (risk) และสภาพคล่อง (Liquidity) ของโครงการ โครงการที่ระยะคือทุนนาน หมายถึงการมีโอกาสที่จะขาดสภาพคล่อง และ มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น

NPV จะเป็นวิธีที่บอกได้ชัดเจนว่า โครงการนั้นจะเพิ่มมูลค่าให้แก่บริษัทเท่าใด ซึ่งจะเหมือนกับการวัดว่าโครงการนั้นจะทำกำไร ให้แก่บริษัทมากน้อยเพียงใดนั่นเอง

IRR ก็เช่นเดียวกัน จะบอกถึงความสามารถในการทำกำไรของโครงการแต่บอกเป็นอัตราเปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ IRR ยังบอกถึงว่าบริษัทมีความปลอดภัย (Safety Margin) มากน้อยเพียงใด ในขณะที่ NPV ไม่ได้รวมถึงเรื่องนี้ไว้

กล่าวโดยสรุปแล้ว วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจในเรื่องของงบลงทุน จะให้ข้อมูลที่แตกต่างกันไป แต่เนื่องจากวิธีการต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว สามารถคำนวณได้ง่าย ในการตัดสินใจจึงควรจะใช้ทุกวิธีประกอบกัน

6. ทฤษฎีการประเมินโครงการภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน

นราทิพย์ ชูติวงศ์ (2544 : 418) ได้กล่าวไว้ว่า ในการวิเคราะห์โครงการลงทุน กระแสเงินสดทั้ง

กระแสน้ำได้ และ กระแสน้ำจ่าย ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต จึงต้องเกี่ยวพันกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การพิจารณาเกณฑ์การตัดสินใจจึงจำเป็นต้องนำเรื่องดังกล่าวมาพิจารณาด้วยเพื่อให้การตัดสินใจเป็นไปได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ความแน่นอน ความเสี่ยง และความไม่แน่นอน

สภาพของข้อมูลที่หน่วยธุรกิจมีอยู่ในขณะหนึ่งๆ นับเป็นตัวแปรที่สำคัญยิ่งต่อการคาดคะเนและทำนายผลที่จะเกิดจากการตัดสินใจของหน่วยธุรกิจ ในกรณีที่หน่วยธุรกิจมีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์จนกระทั่งหน่วยธุรกิจสามารถรู้ผลที่จะเกิดขึ้นได้อย่างไม่มีข้อเคลือบแคลงใดๆ ทั้งสิ้นเราเรียกว่าสถานการณ์ดังกล่าวว่าเป็น สถานการณ์ที่แน่นอน (Certainty) ซึ่งภายใต้ความแน่นอนนี้ผลที่จะเกิดขึ้นจะมีเพียงทางเลือกเดียวให้ตัดสินใจ สำหรับในกรณีที่หน่วยธุรกิจเผชิญกับ ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน (Risk and Uncertainty) ผลที่จะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจจะมีมากมาย โดยที่หน่วยธุรกิจไม่สามารถรู้ถึงผลแน่นอนที่จะเกิดขึ้นได้ล่วงหน้า แต่จะมีการกระจายของความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ของผลที่อาจเกิดขึ้นปรากฏอยู่ ซึ่งผู้ตัดสินใจจะต้องระบุถึงการกระจายของความน่าจะเป็นดังกล่าวนี้ออกมา

การกระจายของความน่าจะเป็นของผลที่อาจเกิดขึ้นได้

ความน่าจะเป็น (Probability) ของผลที่อาจเกิดขึ้น หมายถึงโอกาสที่ผลดังกล่าวจะเกิดขึ้น โดยปกติความน่าจะเป็นจะมีค่าตั้งแต่ 0-1 เหตุการณ์ใดที่มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 1 ก็คือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน ในขณะที่เหตุการณ์ที่มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0 จะเป็นเหตุการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นได้เลย ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์หนึ่งๆ อาจสามารถระบุได้ล่วงหน้า เช่นกรณีของการโยนเหรียญซึ่งมีเพียงสองหน้า ความน่าจะเป็นที่สามารถระบุได้ล่วงหน้า เรียกว่า Priori Probability ซึ่งมีลักษณะเป็น Objective Probability สำหรับกรณีที่สามารัระบุถึงโอกาสความน่าจะเป็นของเหตุการณ์หรือผลที่จะเกิดขึ้นได้ในภายหลัง จากการใช้ประสบการณ์จากอดีตของเหตุการณ์ที่คล้ายคลึงกันเป็นเครื่องมือในการระบุความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นเรียกว่า Posteriori Probability ซึ่งมีลักษณะเป็น Subjective Probability ซึ่งความน่าจะเป็นที่ถูกกำหนดขึ้นในกรณีนี้จะเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงความมากน้อยของความเชื่อของผู้ที่จะทำการตัดสินใจว่า โอกาสที่เหตุการณ์นั้นๆ จะเกิดขึ้นมีมากน้อยเพียงใด และโดยทั่วๆ ไปการกำหนดค่าความน่าจะเป็นเช่นนี้จะขึ้นกับข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน

มูลค่าที่คาดคะเนได้

ในกรณีที่หน่วยธุรกิจเผชิญกับความเสี่ยง และความไม่แน่นอน หน่วยธุรกิจจำเป็นต้องพิจารณาถึงผลต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น แล้วกำหนดการกระจายความน่าจะเป็นที่จะเกิดของแต่ละทาง ซึ่งจากข้อมูลทั้งสองประการ หน่วยธุรกิจย่อมสามารถคำนวณหา มูลค่าที่คาดคะเนได้ (Expected Value) มูลค่าที่คาดคะเนได้ของผลแต่ละทางจะหาได้จากการคูณมูลค่าของผลที่จะเกิดขึ้นในแต่ละทางกับค่าความน่าจะเป็นที่ผลนั้นๆ จะเกิดขึ้น และเนื่องจากภายใต้สภาวะของความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ผลที่จะเกิดขึ้นจากการตัดสินใจย่อมมีได้หลายๆ แนวทาง มูลค่าที่คาดคะเนได้จากการตัดสินใจนั้นๆ จึงหาได้จาก การรวมมูลค่าที่คาดคะเนได้จากทุกๆ ทางเข้าด้วยกัน สูตรในการคำนวณหา มูลค่าที่คาดคะเนได้ของการตัดสินใจหนึ่งๆ จึงเขียนได้ว่า

$$EV = \sum_{i=1}^n R_i P_i$$

โดยที่ R_i แทน ผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นกับเหตุการณ์ที่ i

n แทน จำนวนเหตุการณ์ทั้งหมดที่จะเกิดขึ้น

P_i แทน ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ i

ในกรณีที่หน่วยธุรกิจมีทางเลือกที่จะลงทุนในโครงการอื่นๆ โดยใช้เงินทุนจำนวนเดียวกัน การจะตัดสินใจเลือกลงทุนในโครงการใด ย่อมขึ้นกับการเปรียบเทียบมูลค่าที่คาดคะเนได้ทั้งหมดของแต่ละโครงการ แล้วเลือกลงทุนในโครงการที่มีมูลค่าที่คาดคะเนได้สูงสุด การพิจารณาถึงมูลค่าปัจจุบันของกระแสรายได้รายจ่ายที่เกิดในช่วงเวลาที่ต่างกัน มาพิจารณาถึงมูลค่าที่คาดคะเน เพื่อหามูลค่าปัจจุบันของผลได้ที่คาดคะเนได้ (Expected Present Value : EPV) อย่างไรก็ตาม การวัดโดยใช้ EPV เป็นการวัดอย่างคร่าวๆ โดยไม่ได้นำเอาเรื่องของโอกาสที่ผลได้แต่ละรายการจะเกิดการกระจายเข้ามาพิจารณาร่วมด้วย และเครื่องมือที่ใช้วัดการกระจายของผลได้ ที่คำนึงถึงโอกาสหรือ ความน่าจะเป็นที่ผลได้ทั้งหมดจะเกิดขึ้นแล้ว ก็คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกระจายของความน่าจะเป็น

เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกระจายของความน่าจะเป็น

ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกระจายของความน่าจะเป็น (Standard Deviation of Probability Distribution) บอกให้รู้ถึงค่าเบี่ยงเบนเฉลี่ยของผลได้ทุกรายการที่เกิดขึ้นจริง (Average Absolute Deviation) จากค่าที่คาดคะเนได้ของการกระจายของความน่าจะเป็น (Expected Value of that Probability Distribution) ส่วนเบี่ยงเบนของผลได้ที่เกิดขึ้นทุกรายการจากค่าที่คาดคะเนได้จะได้รับการถ่วงน้ำหนักจากค่าความน่าจะเป็นที่ผลได้นั้นๆ จะมีโอกาสเกิดขึ้น ค่าตัวเลขความเบี่ยงเบนที่หาได้นี้ อาจมีค่าเป็น บวก และ ลบ ก็ได้ แล้วแต่ว่าผลได้ที่เกิดขึ้นมีค่าสูงกว่าหรือน้อยกว่าค่าที่คาดคะเนได้ ดังนั้น เพื่อมิให้เกิดการชดเชยกันระหว่างเครื่องหมายบวก และ ลบ จึงจะใช้วิธีการยกกำลังค่าที่ได้ก่อนนำมารวมกัน แล้วจึงถอดรากที่สองของผลรวมที่ได้ในภายหลัง ซึ่งสามารถเขียนสูตรในการคำนวณหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการกระจายของความน่าจะเป็น ได้ดังต่อไปนี้

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - EPV)^2 P_i}$$

โดยที่ σ แทน สัญลักษณ์แสดงค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X_i แทน ผลได้ที่ i

P_i แทน ค่าความน่าจะเป็นของผลได้ที่ i

EPV แทน มูลค่าปัจจุบันที่คาดคะเนได้

เกณฑ์การตัดสินใจเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน

ระหว่างโครงการที่มีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่แตกต่างกัน หน่วยธุรกิจควรเลือกลงทุนในโครงการที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำกว่า เพราะค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ต่ำกว่าจะหมายถึงระดับความเสี่ยงที่ต่ำกว่า อย่างไรก็ตาม เกณฑ์การตัดสินใจดังกล่าวนี้จะเป็นเกณฑ์ที่ใช้ได้ดีก็ต่อเมื่อมูลค่าปัจจุบันของกำไรที่คาดคะเนได้ ของโครงการต่าง ๆ ที่พิจารณาอยู่นั้นไม่แตกต่างกันมากนัก ในกรณีที่ค่า EPV ของโครงการแต่ละโครงการมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ผู้ตัดสินใจก็อาจเผชิญกับปัญหาของการตัดสินใจได้ถ้าปรากฏว่าโครงการที่มีค่า NPV สูงเป็นโครงการที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูง ในขณะที่โครงการที่มีค่า EPV ต่ำก็มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ต่ำด้วยเช่นกัน เกณฑ์การพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวนจะช่วยแก้ปัญหาในข้อนี้ได้ โดยการปรับค่า EPV ของโครงการที่พิจารณาอยู่ให้เท่ากันก่อนการตัดสินใจที่จะเลือกโครงการที่มีค่าความเสี่ยงต่ำ

สัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน (Coefficient of Variance) คือค่าอัตราส่วนระหว่างความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) กับมูลค่าปัจจุบันที่คาดคะเนได้ (EPV) หรือ เขียนได้ว่า

$$CV = \frac{\sigma}{EPV}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน จึงบอกให้รู้ถึงจำนวนของความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยของผลได้ที่คาดคะเนได้ และผู้ที่ไม่ชอบความเสี่ยงก็จะเลือกทางเลือกที่มีค่า CV ต่ำสุด

Eugene F.Brigham & Joel F.Houston (ผศ.เรีงรัก จำปาเงิน 2543 : 269) ได้กล่าวไว้ว่า จุดเริ่มต้นของการวิเคราะห์ความเสี่ยงคือการกำหนดความไม่แน่นอนของกระแสเงินสดจากโครงการ ซึ่งอาจจะทำได้หลายวิธีด้วยกัน เช่น อาจจะใช้วิจารณ์ญาณของผู้บริหาร จนกระทั่งถึงวิธีทางสถิติที่ต้องใช้รูปแบบจำลองต่าง ๆ ข้อมูลเหล่านี้ควรที่จะใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด (Expected Value) โดยจะขึ้นอยู่กับการกระจายของความน่าจะเป็นของตัวแปรต่าง ๆ การกระจายนั้นอาจจะแคบ ซึ่งสะท้อนถึงความเสี่ยงที่ต่ำ ในทางตรงข้ามถ้ามีการกระจายที่กว้าง จะแสดงถึงความไม่แน่นอนของตัวแปรต่าง ๆ ยิ่งมีค่าสูงทำให้โครงการนั้นมีความเสี่ยงสูงตามไปด้วย

ลักษณะของการกระจายของกระแสเงินสดแต่ละรายการ รวมทั้งความสัมพันธ์กับกระแสเงินสดจากรายการอื่นๆ จะเป็นตัวกำหนดการกระจายของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ซึ่งก็จะสะท้อนความเสี่ยงของโครงการนั้นๆ ด้วย เทคนิคในการประเมินความเสี่ยงเฉพาะตัวของโครงการซึ่งประกอบไปด้วย

1. Sensitivity Analysis
2. Scenario Analysis

Sensitivity Analysis

ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งหลาย ที่เป็นตัวกำหนดกระแสเงินสดของโครงการ จะไม่สามารถทราบได้อย่างแน่นอน โดยทราบแต่เพียงว่าการกระจายของโอกาสที่เกิด ควรจะเป็นอย่างไรเท่านั้น และถ้าปัจจัยเหล่านี้เปลี่ยน

แปลง เช่น จำนวนหน่วยขาย ราคาขายเปลี่ยนไป จะทำให้ NPV เปลี่ยนไปด้วย Sensitivity Analysis เป็นเทคนิคที่จะแสดงให้เห็นว่า NPV เปลี่ยนแปลงไปเท่าไร ถ้าแต่ละปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลง โดยสมมติให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ การวิเคราะห์ Sensitivity Analysis จะเริ่มจากภาวะปกติที่ควรจะเป็น (Base Case Situation) โดยการใช้มูลค่าที่ควรจะเป็น (Expected Value) ของตัวแปรแต่ละตัว ในการวิเคราะห์นั้นตัวแปรแต่ละตัวจะถูกเปลี่ยนไป ทั้งสูงกว่าหรือต่ำกว่ามูลค่าได้คาดการณ์ไว้ ซึ่งเมื่อตัวแปรแต่ละตัวเปลี่ยนไป จะต้องสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ หลังจากนั้นจะทำการคำนวณหา NPV อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของตัวแปรนั้นๆ ใหม่ สุดท้าย NPV ต่างๆ มาแสดงเป็นกราฟ ความชันของเส้นกราฟจะแสดงถึงความอ่อนไหวของ NPV ถ้าตัวแปรมีความชันมาก NPV ก็จะมี ความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงมาก ถ้าเป็นการวิเคราะห์ระหว่างสองโครงการ โครงการที่มี Sensitivity Analysis Lines ชันกว่าจะมีความเสี่ยงสูงกว่า

Scenario Analysis

แม้ว่าการวิเคราะห์ Sensitivity อาจจะเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุด ของเทคนิคในการวิเคราะห์ ความเสี่ยง (Risk Analysis Technique) แต่วิธีนี้ก็ยังมีข้อจำกัด เช่น สมมติว่าโครงการเหมืองถ่านหินซึ่งพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ จะมีความอ่อนไหวอย่างมากต่อ ต้นทุนผันแปร และราคาขาย แต่เนื่องจากโครงการนี้ได้ทำสัญญาไว้กับบริษัทสาธารณูปโภค โดยกำหนดปริมาณและราคา (รวมอัตราเงินเฟ้อ) ที่แน่นอนไว้แล้ว ดังนั้นแม้ว่าโครงการเหมืองถ่านหินนี้จะมีเส้นกราฟที่ค่อนข้างชัน (Steep Sensitivity Line) แต่โครงการนี้ดูเหมือนว่าความเสี่ยงจะไม่สูงนัก

โดยทั่วไปแล้ว ความเสี่ยงเฉพาะตัวของโครงการ (Project Stand-Alone Risk) จะขึ้นอยู่กับ

1. ความอ่อนไหวของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ
2. ช่วงห่าง (Range) ของค่าของตัวแปรต่างๆ จากค่าที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งสะท้อนอยู่ในการกระจายของโอกาสความน่าจะเป็น

เนื่องจากการวิเคราะห์ Sensitivity จะพิจารณาเฉพาะปัจจัยประการแรกเท่านั้น การวิเคราะห์ความเสี่ยงจึงยังมีความสมบูรณ์ไม่เพียงพอ Scenario Analysis เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความเสี่ยง ที่พิจารณาทั้งความอ่อนไหวของ NPV ต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ และพิจารณาว่าค่าของตัวแปรต่างๆ นั้น จะเปลี่ยนแปลงไปได้มากน้อยเพียงใด โดยการกำหนดค่าของตัวแปรที่มีโอกาสเป็นไปได้น้อยที่สุด (Least Reasonable) ในภาวะต่างๆ เช่น จำนวนขายขั้นต่ำสุด ราคาขายขั้นต่ำสุด ต้นทุนผันแปรขั้นสูงสุด ต้นทุนค่าก่อสร้างขั้นสูงสุด และ ค่าตัวแปรที่มีโอกาสเป็นไปได้มากที่สุด (Most Reasonable) แล้วจึงคำนวณ NPV ภายใต้สถานการณ์ต่างๆ แล้วนำมาเปรียบเทียบกับ NPV ที่คาดการณ์ไว้ (Base Case NPV) ในการวิเคราะห์ Scenario นั้น จะใช้มูลค่าปัจจุบันสุทธิในกรณีต่างๆ คือ Worse-Case , Best Case และ Base Case โดยจะต้องกำหนดความน่าจะเป็น (P_i) ในแต่ละกรณี เพื่อนำมาคำนวณหาสิ่งต่อไปนี้

1. กำหนดมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คาดหวัง (Expected NPV)
2. ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Standard Deviation of NPV)
3. Coefficient of Variance (CV) ของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

โดยสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังต่อไปนี้

$$\text{Expected NPV} = \sum_{i=1}^n P_i (\text{NPV}_i)$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i (\text{NPV}_i - \text{Expected NPV})^2}$$

$$\text{CV} = \frac{\sigma}{\text{EPV}}$$

โอกาสที่จะเกิดและมูลค่าปัจจุบันสุทธิในกรณีต่างๆ จะทำให้เกิดการกระจายของความแปรปรวนของความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ของผลตอบแทน

7. การวิเคราะห์งบการเงิน

ศ. เพชร ชุมทรัพย์ (2534 , 199) ได้กล่าวไว้ว่า การวิเคราะห์งบการเงิน เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของการบริหารการเงินในกิจการ นักบริหารการเงินจะต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์สถานะทางการเงินปัจจุบันของกิจการ ทำให้สามารถเข้าใจและทราบถึงปัญหาทางการเงิน และประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกิจการ และวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของกิจการได้ ดังนั้น กล่าวโดยสรุป "การวิเคราะห์งบการเงิน" หมายถึง การศึกษางบการเงินของกิจการอย่างมีระบบ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาช่วยในการตัดสินใจทางการเงิน โดยมีจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าใครคือผู้ต้องการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ

เครื่องมือวิเคราะห์งบการเงิน

การวิเคราะห์งบการเงินจะมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์หลายเครื่องมือ แต่เครื่องมือสำคัญ ได้แก่

1. การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial ratio analysis)
2. การวิเคราะห์โครงสร้างงบการเงิน (Common-size financial statement)
3. การวิเคราะห์การเจริญเติบโต (Growth analysis)
4. การวิเคราะห์งบกระแสเงินสด

อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratios)

อัตราส่วนทางการเงิน หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างรายการในงบการเงินตั้งแต่สองรายการขึ้นไป เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายการ ซึ่งอาจจะแสดงได้ในรูปของสัดส่วน (จำนวนเท่า) หรือในรูปของร้อยละ หรือในรูปของจำนวนครั้ง หรือจำนวนรอบ หรือแม้กระทั่งในรูปของระยะเวลา

โดยปกติ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินจะเป็นขั้นตอนเริ่มต้นของการวิเคราะห์งบการเงิน เนื่องจากความง่ายและแสดงภาพรวมของการดำเนินธุรกิจได้ค่อนข้างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผู้วิเคราะห์งบการเงินจำเป็นต้องตระหนักอยู่เสมอว่า อัตราส่วนทางการเงินจะไม่มีประโยชน์เลย ถ้าหากไม่ได้ทำการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative Analysis) ซึ่งการเปรียบเทียบจะกระทำได้ 2 ทาง คือ การเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทหนึ่งต่ออีกบริษัทหนึ่ง หรือเปรียบเทียบต่อค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม (Industry Average) นอกจากนี้ การวิเคราะห์อาจทำได้โดยการศึกษาเชิงแนวโน้ม (Trend Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินของบริษัทหนึ่งจากข้อมูลในอดีตต่อเนื่องหลาย ๆ ปี เพื่อเปรียบเทียบว่าสถานภาพทางการเงินของบริษัทมีแนวโน้มที่ดีขึ้น คงที่ หรือแย่ลงอย่างไร

ประเด็นที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่นักวิเคราะห์ต้องตระหนักเมื่อวิเคราะห์งบการเงินโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน คือ อัตราส่วนทางการเงินที่คำนวณได้มาจากข้อมูลที่ได้จากงบการเงิน ดังนั้น ถ้าข้อมูลที่ได้จากงบการเงินเป็นข้อมูลที่ไม่มีความโปร่งใส (Transparency) มีการบิดเบือนข้อมูล ย่อมทำให้ผลลัพธ์ที่ได้ในอัตราส่วนทางการเงินไม่สามารถแสดงฐานะทางการเงินที่ถูกต้องขององค์กรได้ ส่งผลต่อการวิเคราะห์งบการเงินโดยตรง

นอกจากนั้น การใช้อัตราส่วนทางการเงินในการวิเคราะห์ทางการเงิน มักจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการวางแผนทางการเงิน หรือการจัดทำงบการเงินล่วงหน้า ต้องเข้าใจว่า แผนการเงินหรืองบการเงินล่วงหน้าที่ทำขึ้น จะมีความไวอย่างมากต่อนโยบายทางการเงินขององค์กร เช่น แผนการลงทุน แผนการชำระคืนเงินต้น และการชำระดอกเบี้ย แหล่งเงินทุน ระดับโครงสร้างเงินทุน นโยบายการจ่ายเงินปันผล เป็นต้น

ประเภทของอัตราส่วนทางการเงิน

โดยทั่วไป อัตราส่วนทางการเงินสามารถถูกแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภทที่สำคัญ ได้แก่

1. อัตราส่วนวิเคราะห์ความคล่องตัวทางการเงิน (Liquidity Ratios)
2. อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ (Asset Management Ratios)
3. อัตราส่วนวิเคราะห์ภาวะหนี้ (Debt Management Ratios / Leverage Ratios)
4. อัตราส่วนวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratios)
5. อัตราส่วนวิเคราะห์มูลค่าตลาด (Market Value Ratios)

ในการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินทั้ง 5 ประเภทที่กล่าวมา สามารถที่จะแบ่งการวิเคราะห์งบการเงินเป็น 2 ด้านหลัก คือ ความเสี่ยง (Risk) และความสามารถในการทำกำไร (Profitability)

ความเสี่ยง

ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงของธุรกิจ จะพิจารณาทางด้านความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับการดำเนินงานของธุรกิจ เช่น ความเสี่ยงจากโครงสร้างเงินทุนและความสามารถในการชำระหนี้ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ความเสี่ยงจากความเสียหายอันเกิดจากการบริหารสินทรัพย์ทั้งระยะสั้นและระยะยาว และความเสี่ยงทางการเงินต่าง ๆ เช่น ความเสี่ยงจากความผันผวนอัตราแลกเปลี่ยน ความเสี่ยงจากความผันผวนอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้า และความเสี่ยงจากการลงทุน เป็นต้น

ความสามารถในการทำกำไร

ในการวัดความสามารถในการทำกำไรขององค์กร จะพิจารณาในส่วนของการใช้ประโยชน์สินทรัพย์ การบริหารสินทรัพย์ของกิจการ การตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ต่าง ๆ และรายได้และค่าใช้จ่ายของกิจการ กล่าวอย่างง่าย ถ้าบริษัทสามารถที่จะใช้ประโยชน์สินทรัพย์และบริหารสินทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมทำให้รายได้ของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น และถ้าบริษัทสามารถที่จะบริหารค่าใช้จ่ายได้อย่างรัดกุม จะส่งผลให้ผลกำไรของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น

อัตราส่วนวิเคราะห์ความคล่องตัวทางการเงิน (Liquidity Ratios)

เป็นอัตราส่วนที่ใช้วิเคราะห์ความเสี่ยงของธุรกิจ โดยพิจารณาความสามารถในการชำระภาระผูกพันทางการเงินระยะสั้นของกิจการ ซึ่งจะพิจารณาจากสองส่วนด้วยกันคือ สินทรัพย์หมุนเวียนและหนี้สินหมุนเวียน โดยพิจารณาว่ากิจการมีสินทรัพย์หมุนเวียนเป็นสัดส่วนเท่าไรของหนี้สินหมุนเวียน อัตราส่วนในกลุ่มนี้ที่สำคัญ 2 อัตราส่วน ได้แก่

$$\text{อัตราส่วนทุนหมุนเวียน (Current ratio)} = \frac{\text{สินทรัพย์หมุนเวียน (Current assets)}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน (Current liabilities)}} \quad (\text{เท่า})$$

$$\text{อัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างรวดเร็ว} = \frac{\text{เงินสด+หลักทรัพย์ในความต้องการของตลาด+ลูกหนี้การค้า}}{\text{หนี้สินหมุนเวียน}} \quad (\text{เท่า})$$

(Quick, or acid test, ratio)

Quick ratio จะเป็นอัตราส่วนที่วัดสภาพคล่องอย่างแท้จริงของกิจการ เนื่องจากสินค้าคงเหลือและค่าใช้จ่ายล่วงหน้าเป็นรายการที่สามารถเปลี่ยนเป็นเงินสดได้ยากหรือมีสภาพคล่องต่ำ ดังนั้นเพื่อดูสภาพคล่องที่แท้จริงจึงพิจารณาตัดรายการที่มีสภาพคล่องต่ำออก และวิเคราะห์ว่าส่วนของเงินสด หลักทรัพย์ที่เป็นความต้องการของตลาด และบัญชีลูกหนี้การค้า มีมากกว่าหรือน้อยกว่าหนี้สินหมุนเวียนเท่าไร

เมื่อพิจารณาจากการคำนวณอัตราส่วนทุนหมุนเวียน จะเห็นได้ว่าถ้าบริษัทมีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนมากกว่า 1 ย่อมแสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นที่ดี เนื่องจากมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากกว่าหนี้สินหมุนเวียน อย่างไรก็ตาม การพิจารณาต้องศึกษาในรายละเอียดของสินทรัพย์หมุนเวียนแต่ละประเภท ถ้ากิจการมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากในรูปของสินค้าคงเหลือ และค่าใช้จ่ายล่วงหน้า หรือแม้แต่ในรูปของลูกหนี้การค้า อาจจะไม่ได้อธิบายว่าบริษัทมีสภาพคล่องดีก็ได้ เพราะการมีสินทรัพย์เหล่านั้นมากแสดงในงบดุล อาจเป็นสาเหตุมาจากคุณภาพของสินทรัพย์ไม่ดี หรือการบริหารสินทรัพย์ไม่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่ ถึงแม้ว่าถ้าบริษัทมีเงินสดหรือหลักทรัพย์ในความต้องการของตลาดมากแสดงในงบดุล อาจจะแสดงถึงสภาพคล่องที่ดี เพราะมีความสามารถในการชำระหนี้ได้ แต่อาจจะไม่ได้แสดงถึงฐานะทางการเงินที่ดี เพราะถ้าเงินสดที่มีอยู่ในกิจการเป็นเงินสดที่ได้มาจากการกู้ยืม ซึ่งทำให้ความเสี่ยงของกิจการเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น การวิเคราะห์จึงไม่สามารถที่จะพิจารณาเพียงอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว ต้องมีการวิเคราะห์คุณภาพของสินทรัพย์อีกทางหนึ่งด้วย

นอกจากนั้นจากการเปรียบเทียบอัตราส่วนทุนหมุนเวียนระหว่างบริษัทเช่นบริษัทก มีอัตราส่วนทุน

หมุนเวียนเท่ากับ 2 เท่า ในขณะที่บริษัท มีอัตราส่วนทุนหมุนเวียนเท่ากับ 4 เท่าไม่ได้หมายความว่าบริษัท มีฐานะทางการเงินที่ดีกว่าบริษัท ทั้งนี้เพราะการมีสินทรัพย์หมุนเวียนมากกว่าสินทรัพย์ที่หมุนเวียนมากเกินไป แสดงถึงการบริหารสินทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสินทรัพย์หมุนเวียนเป็นสินทรัพย์ที่มีผลตอบแทนต่ำ ทำให้ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทน้อยลง

อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ (Asset Management Ratios)

เป็นอัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไรของกิจการ การบริหารสินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ ต้องพิจารณาสินทรัพย์ทั้งสองส่วนคือสินทรัพย์หมุนเวียนและสินทรัพย์ระยะยาว โดยสามารถพิจารณาจากภาพรวมของการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดว่า กิจการสามารถบริหารสินทรัพย์รวมทั้งหมดให้เปลี่ยนเป็นยอดขายได้ มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด หรือพิจารณาจากสินทรัพย์แต่ละประเภท ได้แก่ ลูกหนี้การค้า สินค้าคงเหลือ สินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนเปรียบเทียบระหว่างยอดขายกับสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ นั้น จะแสดงถึงอัตราการใช้สินทรัพย์แต่ละประเภทเพื่อให้เกิดยอดขายขึ้นมา เป็นการบอกถึงประสิทธิภาพจากการบริหารสินทรัพย์ประเภทนั้น ๆ อัตราส่วนวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ ได้แก่

อัตราการหมุนของลูกหนี้การค้า (Account Receivable Turnover) เป็นอัตราส่วนระหว่างยอดขายเงินเชื่อกับลูกหนี้ถัวเฉลี่ยหรือลูกหนี้ปลายปีแล้วแต่กรณี ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบว่า จากยอดขายที่ขายเชื่อทั้งปี บริษัทเก็บหนี้ได้เฉลี่ยกี่ครั้ง และถ้าจะให้เห็นชัดยิ่งขึ้น ควรแปลงจำนวนครั้งที่ได้ให้เป็นระยะเวลาจัดเก็บหนี้ (Average Collection Period หรือ Days Sale Outstanding) ระยะเวลาจัดเก็บหนี้ กรณีเป็นจำนวนวัน ให้นำจำนวนครั้งที่คำนวณได้หารด้วย 365 วัน หรือ 360 วัน แล้วแต่กรณี ส่วนใน กรณีเป็นเดือน ให้นำจำนวนครั้งที่ได้หารด้วย 12 (1 ปีมี 12 เดือน)

$$\text{อัตราการหมุนของลูกหนี้การค้า (รอบ)} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{ลูกหนี้การค้าเฉลี่ย}}$$

$$\text{ระยะเวลาการจัดเก็บหนี้ (วัน)} = \frac{365}{\text{อัตราการหมุนของลูกหนี้การค้า}}$$

อัตราการหมุนของลูกหนี้การค้าเป็นอัตราส่วนที่สำคัญในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการบริหารลูกหนี้การค้าของกิจการ ถ้าอัตราการหมุนมีจำนวนรอบในแต่ละปี จะหมายความว่าอายุของลูกหนี้การค้าจะน้อย แสดงถึงการเปลี่ยนเป็นเงินสดที่ดี (สภาพคล่องดี) ของบัญชีลูกหนี้การค้า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถ้าเราสามารถบริหารลูกหนี้การค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพย่อมจะแสดงถึงสภาพคล่องที่ดีของกิจการด้วย

อัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover) เป็นอัตราส่วนระหว่างยอดขายของบริษัทกับสินค้าคงเหลือ จากผลการคำนวณจะบอกให้ทราบว่า ในรอบระยะเวลาบัญชีที่ผ่านมา บริษัทมีความสามารถในการกระจายสินค้าคงเหลือออกมาขายได้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้หากบริษัทเก็บสินค้าไว้มากเกินความจำเป็น ก็จะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับเงินลงทุนที่จะจมอยู่ในรูปของสินค้าคงเหลือ และยังมีค่าใช้จ่ายที่

เกี่ยวกับการเก็บรักษาสินค้าคงเหลือเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย ระยะเวลาการเปลี่ยนสินค้าคงเหลือเป็นยอดขาย/ต้นทุนสินค้าขาย (Inventory conversion periods) เป็นอัตราส่วนที่บอกอายุของสินค้าคงเหลือ ถ้าอายุของสินค้าคงเหลือสูงเกินไป แสดงถึงความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารสินค้าคงเหลือได้

$$\begin{aligned} \text{อัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือ} &= \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย}} \quad \text{รอบ} \\ \text{อายุของสินค้าคงเหลือ} &= \frac{365}{\text{อัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือ}} \quad \text{วัน} \end{aligned}$$

ข้อสังเกต

- 1) ยอดขายเป็นราคาตลาด ซึ่งเท่ากับต้นทุนบวกกำไร แต่สินค้าคงเหลือนั้นเป็นราคาทุน ดังนั้นเพื่อความถูกต้องแล้วควรใช้ต้นทุนสินค้าขาย (Cost of goods sold) ในการคำนวณมากกว่ายอดขาย (Sales)
- 2) ในความเป็นจริง การขายสินค้านั้นเกิดขึ้นตลอดทั้งปี แต่สินค้าคงเหลือในงบดุลใช้ตัวเลข ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง คือ ณ วันปิดงบการเงิน จึงเป็นการสมควรมากกว่าที่จะใช้ตัวเลขสินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย (average inventory) ด้วยการนำตัวเลขสินค้าคงเหลือต้นงวดบวกสินค้าคงเหลือปลายงวดแล้วหารด้วย 2 ดังนั้นสูตรที่จะใช้ในการหาอัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover) จะเป็นดังนี้

$$\text{อัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือ} = \frac{\text{ต้นทุนสินค้าขาย}}{\text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย}} \quad \text{รอบ}$$

อัตราการหมุนของสินทรัพย์ถาวร (Fixed Assets Turnover) เป็นอัตราส่วนระหว่างยอดขายสุทธิกับสินทรัพย์ถาวร เช่นเดียวกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะบอกให้ทราบถึงความสามารถในการใช้สินทรัพย์ถาวร ถ้าหมุนได้จำนวนครั้งมากขึ้น แสดงว่าการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ถาวรมีมากขึ้น ค่าเฉลี่ยของค่าเสื่อมราคาต่อหน่วยจะลดลง ซึ่งจะส่งผลให้กำไรของธุรกิจนั้นดีขึ้น สินทรัพย์ถาวรที่นำมาคำนวณมี 2 ลักษณะ คือ 1) เป็นยอดก่อนหักค่าเสื่อมราคาสะสม และ 2) หลังหักค่าเสื่อมราคาสะสมหรือยอดสุทธิ ทั้งสองวิธีจะให้ค่าผลลัพธ์ที่แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็ตาม วิธีที่ 1 คือการใช้ยอดก่อนหักค่าเสื่อมราคาสะสม จะเป็นวิธีที่เป็นเหตุเป็นผลมากกว่า

$$\text{อัตราการหมุนของสินทรัพย์ถาวร} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{สินทรัพย์ถาวรสุทธิ}}$$

อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) เป็นอัตราส่วนยอดขายกับสินทรัพย์รวมทั้งสิ้น เป็นการแสดงภาพรวมกว้าง ๆ ถึงประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์รวมของบริษัท

$$\text{อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{ยอดขาย}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

อัตราภาระหนี้ของสินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์รวม เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ระยะยาว ถ้าอัตราภาระหนี้สูงจะหมายถึงการใช้ประโยชน์สินทรัพย์ที่ดี

หมายเหตุ อัตราส่วนทั้งสองไม่สามารถที่จะคำนวณหาระยะเวลาของการหมุนแต่ละรอบ เนื่องจากสินทรัพย์ระยะยาวมีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี การคำนวณระยะเวลาการหมุนของสินทรัพย์จึงไม่มีความหมายในทางคณิตศาสตร์

อัตราส่วนวิเคราะห์ภาวะหนี้ของกิจการ (Debt Management Ratios หรือ Leverage Ratios) ธุรกิจที่มีโครงสร้างทางการเงินประกอบด้วยส่วนของหนี้สูงมากเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นแล้ว ธุรกิจนั้นจะมีความมั่นคงน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจที่มีส่วนของหนี้ต่ำ อัตราส่วนวิเคราะห์ความสามารถในการบริหารหนี้ เป็นอัตราส่วนที่วัดระดับความอ่อนแอทางการเงินอันเกิดจากการก่อหนี้ของบริษัท (Financial Leverage) อัตราส่วนที่สำคัญที่ใช้วิเคราะห์ ภาวะหนี้ มีดังต่อไปนี้

อัตราส่วนแห่งหนี้ (Debt Ratio) เป็นอัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวม (หนี้สินระยะสั้น + หนี้สินระยะยาว) ต่อสินทรัพย์รวม เป็นอัตราส่วนที่วัดเงินทุนรวมของบริษัทที่จัดหามาในรูปของหนี้ การที่มีอัตราส่วนแห่งหนี้ (Debt Ratio) สูงเกินไป ไม่เพียงแต่จะเป็นอันตรายแก่เจ้าหนี้แต่ยังเป็นอันตรายต่อตัวกิจการเองอีกด้วย กล่าวคือเมื่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งถือว่าเป็นเกราะคุ้มกันให้กับเจ้าหนี้มีน้อย เมื่อกิจการล้มละลาย สินทรัพย์ทั้งหมดของกิจการที่มีอยู่มักจะจำหน่ายได้ต่ำกว่ามูลค่าตามที่ปรากฏในบัญชี ดังนั้น เจ้าหนี้อาจได้รับชำระหนี้ไม่ครบจำนวน ส่วนกรณีที่เป็นอันตรายต่อกิจการนั้นก็คือ ถ้ารายได้ไม่เป็นไปตามที่คาดคะเนไว้แล้ว กิจการมีโอกาสประสบผลขาดทุนได้ง่าย เพราะต้องแบกภาระของดอกเบี้ยเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในทางตรงกันข้ามแล้ว กิจการที่มีอัตราส่วนแห่งหนี้ต่ำเกินไปก็ไม่เป็นผลดี เพราะนอกจากจะแสดงว่าเครดิตของกิจการไม่ดีแล้ว ยังทำให้การขยายตัวเป็นไปอย่างเชื่องช้าอีกด้วย

$$\text{อัตราส่วนแห่งหนี้} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

บางครั้งอัตราส่วนแห่งหนี้ สามารถที่จะวัดได้ด้วยอัตราส่วนระหว่างหนี้สินรวมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ที่นิยมเรียกว่า อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (Debt/Equity ratio หรือ D/E ratio) ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกัน แต่เป็นอัตราส่วนที่บอกสัดส่วนระหว่างหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ถ้ายิ่งสูงแสดงถึงภาวะการเป็นหนี้สูงของกิจการ

$$\text{อัตราส่วนหนี้สินต่อทุน (เท่า)} = \frac{\text{หนี้สินรวม}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

อัตราส่วนทั้งสองเป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดภาวะการพึ่งพาเงินทุนจากการกู้ยืม คำว่า "Leverage" รากศัพท์ในภาษาอังกฤษ มาจากคำว่า "Magnification" ที่แปลว่า "ส่วนขยาย" ทั้งนี้เพราะการที่กิจการมี

“Leverage” โดยปกติ การดำเนินธุรกิจต้องมีแหล่งเงินทุน ซึ่งสามารถได้มาจากเงินทุนของผู้ถือหุ้นและการกู้ยืม ถ้ากิจการมีการใช้เงินทุนจากการกู้ยืมมากย่อมแสดงถึงความเสี่ยงที่สูง แต่จะให้ผลตอบแทนกับผู้ถือหุ้นมาก

นอกเหนือจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น การก่อหนี้มากเกินไปจะเกิดผลเสียแก่บริษัท ดังนี้

- 1) ในขณะที่หนี้สินของธุรกิจเพิ่มขึ้น ๆ อำนาจการกู้ยืม (Borrowing power) จะลดลง การต่อรองต่อแหล่งเงินกู้ลดลง ทั้งทางด้านการกำหนดอัตราดอกเบี้ย วงเงินการกู้ยืม และระยะเวลาการกู้ยืม ซึ่งในอนาคต กิจการอาจจะเผชิญปัญหาสภาพคล่องและเกิดภาวะล้มละลายได้
- 2) ถ้าบริษัทมีหนี้สินเพิ่มขึ้น ดอกเบี้ยซึ่งเป็นภาระผูกพันที่ธุรกิจจะต้องจ่ายย่อมสูงขึ้น ดังนั้นไม่ว่าธุรกิจจะทำกำไรหรือขาดทุน บริษัทมีภาระดอกเบี้ยที่ต้องรับผิดชอบ ในสถานการณ์ที่ยอดขายไม่เป็นไปตามที่คาดคะเนไว้ บริษัทอาจต้องเผชิญกับปัญหาทางการเงินอย่างรุนแรงได้ นอกจากนั้นแล้ว บริษัทที่มีหนี้สินมากจะถูกมองว่ามีความเสี่ยงทางการเงิน (Financial risk) สูง ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่เจ้าหนี้จะให้ในการกู้ยืมเพิ่มเติมนั้นก็จะมีอัตราที่สูงตามไปด้วย
- 3) เมื่อบริษัทมีหนี้สินมาก เจ้าหนี้อาจให้กู้ยืมเงินด้วยเงื่อนไขบางประการ ยกตัวอย่างเช่น ห้ามมีการก่อหนี้กับเจ้าหนี้รายอื่น หรือห้ามจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นจนกว่าจะชำระหนี้แล้ว เป็นต้น ซึ่งการกำหนดเงื่อนไขเช่นนี้ จะเป็นการตัดประโยชน์ของผู้ถือหุ้น ซึ่งไม่เป็นไปตามเป้าหมายแท้จริงของบริษัท ที่จะให้ผู้ถือหุ้นปัจจุบันได้รับประโยชน์สูงสุด

อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Interest Coverage Ratio) โดยทั่วไปแล้วจะอยู่ในรูปของจำนวนเท่าที่รายได้ก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเปรียบเทียบกับรายจ่ายดอกเบี้ยที่บริษัทมีภาระผูกพันอยู่ (Times Interest Earned)

$$\text{อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (เท่า)} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{ดอกเบี้ยจ่าย}}$$

อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระหนี้และดอกเบี้ย (Debt Service Ratio) เป็นอัตราส่วนที่ใช้วัดความสามารถในการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยจ่ายขององค์กร เนื่องจากหลายองค์กร โดยเฉพาะรัฐวิสาหกิจมักจะมีข้อผูกพันกับแหล่งเงินกู้ในการที่จะต้องรักษาความสามารถในการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยจ่ายในระดับที่เหมาะสม (เช่น 1.5 เท่า เป็นต้น)

$$\text{อัตราส่วนวัดความสามารถในการชำระคืนเงินต้นและดอกเบี้ยจ่าย (เท่า)} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี} - \text{ภาษีจ่าย}}{\text{ชำระคืนเงินต้น} + \text{ดอกเบี้ยจ่าย}}$$

อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) เป็นอัตราส่วนที่วัดประสิทธิภาพในการบริหารงานของฝ่ายบริหาร อัตราส่วนสำคัญที่วัดความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ดังต่อไปนี้

อัตราผลกำไรต่อยอดขาย (Profit Margin on Sales) คืออัตราส่วนระหว่างผลกำไรสุทธิ (Net Income) กับยอดขาย (Sales) เพื่อวัดว่าผลกำไรสุทธิที่เหลือเพื่อจัดสรรให้กับผู้ถือหุ้นนั้นเป็นสัดส่วนเท่าไรกับยอดขายของบริษัท

$$\text{อัตราผลกำไรต่อยอดขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขาย}}$$

อัตราส่วนกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม (Basic Earning Power: BEP) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นถึงสัดส่วนของกำไรต่อสินทรัพย์รวมของบริษัท เพื่อดูว่าบริษัทมีการบริหารสินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดผลกำไรได้มากน้อยเพียงใด และมีความสามารถในการหารายได้จากสินทรัพย์เป็นกี่เท่า

$$\text{อัตราส่วนวัดอำนาจในการหารายได้} = \text{BEP} = \frac{\text{กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

ผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม (Return on Total Assets: ROA) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่า ในรอบระยะเวลาบัญชีที่ผ่านมา เงินลงทุนในสินทรัพย์ 100 บาท สามารถทำกำไรในรอบปีนั้นเท่าไร ถ้าหากอัตราส่วนนี้สูงย่อมแสดงถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานจากสินทรัพย์ที่ลงทุนไว้ได้ดี

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิต่อสินทรัพย์รวม} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}}$$

ผลตอบแทนสุทธิจากส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Common Equity: ROE) เป็นอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิกับส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญในที่นี้ประกอบด้วย (1) มูลค่าหุ้นสามัญตามมูลค่าที่ตราไว้ (par value) (2) ส่วนเกินมูลค่าหุ้น และ (3) กำไรสะสม ผลลัพธ์ที่ได้บอกให้ทราบว่าในรอบระยะเวลาบัญชีที่ผ่านมา ผู้ถือหุ้นสามัญได้รับผลตอบแทนจากบริษัทเท่าไร ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ผลตอบแทนสุทธิจากส่วนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รวมส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

อัตราส่วนวิเคราะห์มูลค่าตลาด (Market Value Ratios) เป็นอัตราส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับราคาหุ้นของบริษัทในตลาดและมูลค่าตามสมุดของหุ้นของบริษัท อัตราส่วนประเภทนี้มีความสำคัญในการวิเคราะห์งบการเงิน ในแง่ที่ว่าสามารถที่จะให้ภาพรวมเกี่ยวกับผลการดำเนินงานในอดีต และศักยภาพในอนาคตได้ เพราะถ้าหากความสามารถในการจัดการความคล่องตัว (Liquidity) ความสามารถในการจัดการหนี้ (Debt Management) ความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ (Asset Management) และความสามารถในการทำกำไร (Profitability) ของบริษัทดี ก็จะแสดงออกมาที่มูลค่าของหุ้นในตลาดที่ดีตามไปด้วย และเราสามารถที่จะคาดการณ์ได้ว่าราคาหุ้นของบริษัทมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น อัตราส่วนที่สำคัญในการวัดมูลค่าตามตลาดได้แก่

อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น (Price/Earnings (P/E Ratio)) เป็นอัตราส่วนที่แสดงให้เห็นว่านักลงทุนมีความตั้งใจที่จะจ่ายต่อหุ้นเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่จะได้รับต่อหุ้น

$$\text{อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น} = \text{P/E ratio} = \frac{\text{ราคาต่อหุ้น}}{\text{กำไรต่อหุ้น}}$$

ข้อสังเกต ในสายตาของผู้บริหารเงินของกิจการค่า P/E สูงจะหมายถึงนักลงทุนมีความตั้งใจมองเห็นศักยภาพในการเติบโตของกิจการ จึงพร้อมที่จะชำระค่าหุ้นในราคาที่สูงเมื่อเทียบกับผลกำไรต่อหุ้น แต่ในสายตาของนักลงทุนการที่กิจการมีค่า P/E สูงจะหมายถึง การลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนต่ำ ดังนั้น โดยปรกติแล้วนักลงทุนมักจะพยายามมองหาหลักทรัพย์ที่มีค่า P/E ต่ำเพื่อเลือกตัดสินใจลงทุน

อัตราส่วนระหว่างมูลค่าตลาดและมูลค่าตามบัญชี (Price/Book Ratio)

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าตามบัญชีของหุ้นสามัญ} &= \frac{\text{รวมส่วนของผู้ถือหุ้น}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญจำหน่ายแล้วทั้งหมด}} \\ &= \frac{\text{สินทรัพย์-หนี้สิน}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญจำหน่ายแล้วทั้งหมด}} \end{aligned}$$

$$\text{อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี} = \frac{\text{ราคาตลาดของหุ้นสามัญ}}{\text{มูลค่าตามบัญชี}}$$

การวิเคราะห์ตาม Du Pont (Du Pont Analysis)

เป็นการวิเคราะห์เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนที่สำคัญทั้ง 4 อัตราส่วนเข้าด้วยกัน คือ อัตราส่วนวัดความคล่องตัวทางการเงิน (Liquidity Ratio) อัตราส่วนวัดความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ (Asset Management Ratio) อัตราส่วนวัดความสามารถในการจัดการหนี้สิน (Debt Management Ratio) และอัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) เพื่อแสดงให้เห็นถึงสถานภาพทางการเงินของได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เริ่มต้นต้องเข้าใจว่า ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (Return on Assets: ROA) มาจาก อัตราผลกำไร (Profit Margin) คูณด้วย อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม (Total Assets Turnover) ตามสมการดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{ROA} &= \text{Profit margin} \times \text{Total asset turnover} \\ &= \frac{\text{Net income}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \text{ROA} \times \text{Equity multiplier} \\ &= \frac{\text{Net income}}{\text{Total assets}} \times \frac{\text{Total Assets}}{\text{Common equity}} \end{aligned}$$

ดังนั้น

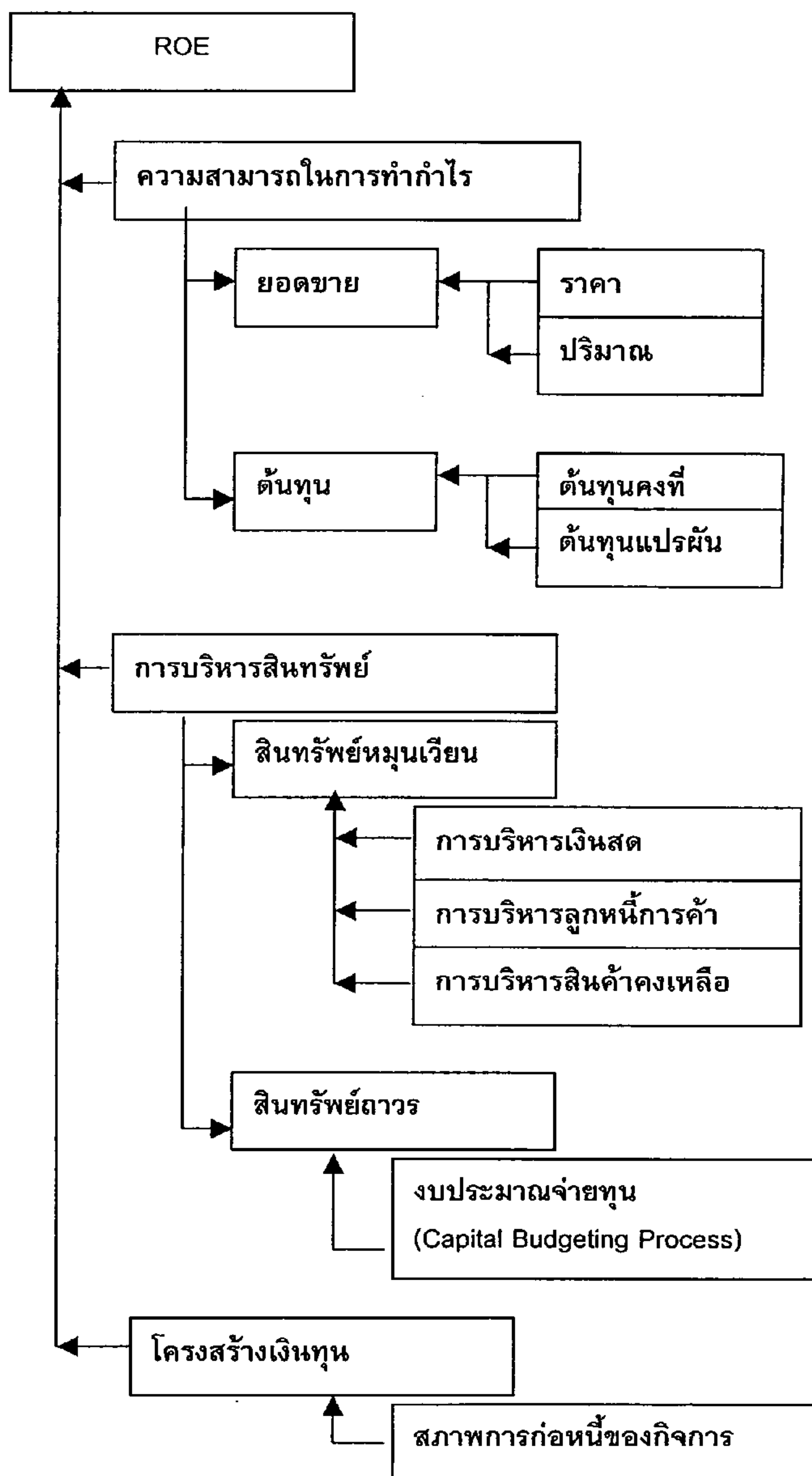
$$\text{ROE} = \frac{\text{Net income}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Total Assets}} \times \frac{\text{Total Assets}}{\text{Common Equity}}$$

$$\text{ROE} = \text{Profit Margin} \times \text{Asset Turnover} \times \text{Equity Multiplier}$$

Du Pont Analysis จะช่วยให้สามารถที่จะสรุปสถานภาพทางการเงินของบริษัท โดยแยกแยะออกเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้นของบริษัท ได้แก่

1. การควบคุมค่าใช้จ่าย (Expense Control)
2. การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (Asset Utilization)
3. การใช้ประโยชน์จากหนี้ (Debt Utilization)

ภาพประกอบที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อสถานะภาพทางการเงินของบริษัท ซึ่งจากการวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ แล้วจะทำให้สามารถเข้าใจปัญหาของกิจการได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



ภาพประกอบ 6 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อสถานะภาพทางการเงินของบริษัท
ที่มา : วิเคราะห์งบการเงิน (ศ. เพชร ชุมทรัพย์ , 2534 : 214)

ข้อจำกัดของการใช้อัตราส่วนทางการเงิน

การคำนวณอัตราส่วนทางการเงินเพื่อใช้ในการวิเคราะห์งบการเงินมีข้อจำกัดที่นักวิเคราะห์ต้องคำนึงถึงในการใช้ตัวเลขที่คำนวณได้ ข้อจำกัดหลัก ๆ ได้แก่

- (1) เนื่องจากอัตราส่วนทางการเงินเป็นตัวเลขที่ใช้ข้อมูลจากงบการเงินในการคำนวณ และข้อมูลจากงบการเงินมีข้อจำกัดบางประการในขั้นตอนของการจัดทำ เช่น มูลค่าของสินทรัพย์ที่แสดงในงบดุลเป็นราคาทุน ไม่ใช่ราคาตลาด หรือมูลค่าที่แท้จริงของสินทรัพย์ ณ วันที่ทำการวิเคราะห์ หรือ หลักบัญชีที่รับรองกันทั่วไปซึ่งใช้ในการจัดทำงบการเงินสามารถที่จะให้ทางเลือกกับนักบัญชีในการตัดสินใจเลือกบันทึกบัญชีตามหลักที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ทำให้เกิดความแตกต่างในการปฏิบัติระหว่างบริษัท
- (2) อัตราส่วนทางการเงินมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน บางตัวมีความสัมพันธ์มาก บางตัวมีความสัมพันธ์น้อย ขึ้นอยู่กับกลุ่มของอัตราส่วนทางการเงินที่นักวิเคราะห์เลือกใช้ เช่น อัตราส่วนทุนหมุนเวียนกับอัตราส่วนทุนหมุนเวียนอย่างรวดเร็วจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันมาก เนื่องจากอยู่ในกลุ่มการวิเคราะห์สภาพคล่องเหมือนกัน หรืออัตราส่วนการหมุนของสินทรัพย์กับกับอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์จะมีความสัมพันธ์กัน แต่อาจจะไม่สูงนัก เนื่องจากอยู่ในกลุ่มเดียวกัน แต่ใช้ตัวแปรแตกต่างกันในการคำนวณ หรืออัตราส่วนหนี้สินต่อทุนกับอัตราส่วนการหมุนของลูกหนี้การค้า อาจมีความสัมพันธ์กันน้อยมากหรือแทบจะไม่มีเลย เนื่องจากอยู่คนละกลุ่มในการวิเคราะห์ ซึ่งปัญหานี้ที่นักวิเคราะห์ส่วนมากจะเลือกที่จะใช้อัตราส่วนเพียงตัวเดียวในการคำนวณเพื่อวัดความสามารถขององค์กรในแต่ละด้าน โดยเน้นเพื่อประเมิน 2 ด้านหลัก คือ ความสามารถในการทำกำไรและความเสี่ยง
- (3) เมื่อมีการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน ทั้งในการเปรียบเทียบภายในตัวบริษัทเองแต่ต่างช่วงเวลา อาจเกิดปัญหากรณีที่แต่ละช่วงเวลา ปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของบริษัท อาจมีความแตกต่าง เช่น บริษัทอาจมีขนาดที่เปลี่ยนแปลงจากการควบรวมกิจการระหว่างปี หรือมีสายการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นจากสายการผลิตเดิม หรือ มีการขยายตลาดออกไปนอกเหนือจากขอบข่ายการตลาดเดิม เป็นต้น

ในกรณีที่เปรียบเทียบระหว่างบริษัทในอุตสาหกรรมเดียวกัน ข้อมูลที่ใช้ในการเปรียบเทียบมีไม่เพียงพอและบางครั้งไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการเปรียบเทียบ เพราะว่าบริษัทอาจจะไม่ได้ดำเนินธุรกิจที่เหมือนกัน หรือมีสายผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น การเปรียบเทียบข้อมูลหรืออัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ ระหว่างบริษัท หรือทั้งอุตสาหกรรมกระทำได้อย่างยากเนื่องจากการใช้หลักการทางการบัญชีที่แตกต่างกัน ทำให้บางครั้งการเปรียบเทียบจึงไม่เป็นประโยชน์นัก ยกตัวอย่างเช่น วิธีการในการจัดการสินค้าคงคลังมีใช้อยู่ทั่วไป 4 แบบ ได้แก่ 1) การระบุแบบเฉพาะเจาะจง (Specific Identification) 2) มาก่อนไปก่อน (First-in, First-out) 3) มาหลังไปก่อน (Last-in, First-out) หรือ 4) การเฉลี่ยตามน้ำหนัก (Weighted average) ด้วยวิธีการที่แตกต่างกันทำให้การเปรียบเทียบจึงเป็นไปอย่างไม่เหมาะสมเท่าใดนัก

สำหรับการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอุตสาหกรรมเพื่อเป็นมาตรฐานของอุตสาหกรรมหนึ่งก็มีข้อจำกัดเนื่องจากประเทศไทยเองก็ยังไม่มีการพัฒนาข้อมูลของอุตสาหกรรมแต่ละประเภทที่ดีพอเพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ ที่มีใช้อยู่ในตลาดเป็นข้อมูลที่บริษัทหรือสถาบันทางการเงินได้พัฒนาไว้เพื่อใช้ภายในองค์กร

กรเอง จึงอาจจะไม่ได้มาตรฐานที่ดีพอ

- (4) ภาวะเศรษฐกิจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการเงินของบริษัท ยกตัวอย่าง เช่น เงินเฟ้อที่จะมีผลต่อต้นทุนของสินค้าคงคลัง นอกจากนั้นในบางธุรกิจก็ยังมีผลกระทบตามฤดูกาลเข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากข้อมูลทางการเงินในงบการเงินเป็นข้อมูล ณ เวลาหนึ่ง ในบางช่วงระยะเวลาที่บริษัทมีการเปลี่ยนแปลงมากเนื่องจากผลกระทบจากฤดูกาล เช่น ธุรกิจชุดว่ายน้ำที่มักจะขายได้มากในช่วงหน้าร้อน และสินค้าคงเหลือก็จะลดลงเป็นจำนวนมาก ในกรณีเช่นนี้ ข้อมูลจากงบการเงินอาจจะไม่ได้แสดงให้เห็นถึงผลกระทบเช่น
- (5) บางครั้งอัตราส่วนทางการเงินหลาย ๆ อย่าง อาจจะทำให้ผลวิเคราะห์ที่ขัดแย้งกัน เช่น บางอัตราส่วนอาจแสดงว่าบริษัทมีผลการดำเนินงานที่ดี บางอัตราส่วนอาจแสดงว่าบริษัทมีผลการดำเนินงานที่แย่ ทำให้ไม่สามารถที่จะสรุปได้ว่า ณ ขณะนั้นบริษัทมีผลการดำเนินงานดีหรือไม่ดีโดยรวม
- (6) นอกจากนั้นแล้ว ในงบการเงินที่แสดงไว้ในรายงานประจำปีของบริษัทนั้น มักได้รับการตกแต่งตัวเลขไว้เพื่อให้สถานภาพทางการเงินของบริษัทดูดีในสายตาของนักลงทุน ดังนั้น จึงมีการซ่อนเร้นหรือบิดเบือนข้อมูลบางอย่าง ซึ่งอาจจะไม่ผิดหลักบัญชีที่รับรองทั่วไป ทำให้ผู้ตรวจสอบบัญชีไม่ได้ชี้ข้อมูลเหล่านั้นไว้ในรายงานผู้สอบบัญชี การวิเคราะห์จากงบการเงินจากอัตราส่วนทางการเงินเพียงอย่างเดียว อาจไม่ทำให้เห็นสถานภาพทางการเงินที่แท้จริงของบริษัทได้

การวิเคราะห์โครงสร้างงบการเงิน (Common-size Analysis)

การวิเคราะห์โครงสร้างงบการเงินเป็นวิธีวิเคราะห์ที่นำเสนองบดุล งบกำไรขาดทุน ให้อยู่ในรูปของร้อยละ โดยมีวิธีการจัดทำดังต่อไปนี้

งบดุล จะเทียบจำนวนของสินทรัพย์รวมเป็นร้อยละ 100 และคำนวณเทียบสัดส่วนต่าง ๆ ของสินทรัพย์ว่าเป็นร้อยละเท่าไรของสินทรัพย์รวม และเทียบรวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นร้อยละ 100 และคำนวณส่วนต่าง ๆ ของหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นสัดส่วนร้อยละเท่าไรของยอดรวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

งบกำไรขาดทุน จะเทียบยอดขายเป็นร้อยละ 100 และคำนวณเปรียบเทียบส่วนต่าง ๆ ของงบกำไรขาดทุนว่าเป็นร้อยละเท่าไรของยอดขาย

โครงสร้างงบการเงินเชิงร้อยละ จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า กิจกรรมมีส่วนต่าง ๆ ของรายการสินทรัพย์อย่างไร มีสัดส่วนของสินทรัพย์หมุนเวียนแต่ละประเภทเท่าใด และหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นอย่างไร นอกจากนั้น ในส่วนของงบกำไรขาดทุน ทำให้สามารถทราบได้ว่า ยอดขาย 100 บาท จะประกอบไปด้วยต้นทุนขายร้อยละเท่าไร เหลือเป็นกำไรขั้นต้นเท่าไร และหลังจากหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วจะเหลือเป็นกำไรก่อนหักภาษีเท่าไร ซึ่งโครงสร้างเช่นนี้ จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์สถานภาพทางการเงินของกิจการได้ดีขึ้น

งบดุลเชิงร้อยละ

เนื่องจากงบดุลเป็นงบที่แสดงผลของตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมการลงทุน และกิจกรรมจัดหาเงินของ

องค์กร โดยทั่วไป ตามหลักการบริหารเงินขององค์กรที่ดี จะพยายามทำให้ระยะเวลาของการลงทุน (อายุของสินทรัพย์) และระยะเวลาของเงินทุนที่ใช้ในการจัดหาสินทรัพย์มีความใกล้เคียงกัน (เช่น ใช้เงินทุนระยะสั้นสำหรับจัดหาสินทรัพย์ระยะสั้น และใช้เงินทุนระยะยาวจัดหาสินทรัพย์ระยะยาว)

ถ้าองค์กรมีความเหลื่อมล้ำระหว่างอายุของสินทรัพย์และอายุของเงินทุนมากอาจทำให้เกิดความเสี่ยงขึ้นได้ เช่น กรณีใช้เงินทุนระยะสั้นจัดหาสินทรัพย์ระยะยาว เนื่องจากสินทรัพย์ระยะยาวเป็นสินทรัพย์ที่ต้องใช้เวลาในการแปรสภาพเป็นเงินสด อาจทำให้เกิดปัญหาขาดสภาพคล่อง และไม่มีเงินทุนมาชำระหนี้ระยะสั้นได้ตามกำหนดชำระหนี้ (กรณีเช่นนี้เกิดขึ้นมากในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2539-2540 ที่บริษัทอสังหาริมทรัพย์ใช้เงินกู้ระยะสั้น ประเภทตั๋วแลกเงินในการเป็นแหล่งเงินทุนสำหรับโครงการก่อสร้างต่าง ๆ ซึ่งมีระยะเวลาการคืนทุนที่นานกว่าอายุของตัว ทำให้เกิดปัญหาขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรงมากในธุรกิจเหล่านั้น)

ในทางตรงกันข้าม ความเหลื่อมล้ำอาจก่อให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสที่สูง ทำให้องค์กรเสียผลประโยชน์ที่ควรจะได้ไปมาก ความสามารถในการทำกำไรต่ำ เช่น กรณีที่ใช้เงินทุนระยะยาวที่มีต้นทุนของเงินทุนค่อนข้างสูง เพื่อจัดหาสินทรัพย์ระยะสั้น ซึ่งเป็นสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนต่ำ

นอกจากนั้น โครงสร้างเชิงร้อยละของงบดุลทางด้านหนี้สินและทุน จะบอกถึงโครงสร้างเงินทุนของกิจการได้เป็นอย่างดี กิจกรรมที่มีสัดส่วนหนี้สินสูงกว่าทุนมาก ๆ จะแสดงถึงความเสี่ยงที่สูง และโอกาสในการก่อหนี้ในอนาคตจะน้อยลง และโครงสร้างของหนี้ระยะสั้นเทียบกับระยะยาวก็จะเป็นอีกมุมมองหนึ่งที่นักวิเคราะห์ต้องให้ความสำคัญเช่นกัน

ดังนั้น การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงร้อยละของงบดุล จึงมีความจำเป็นในแง่ของการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงสร้างเวลาของสินทรัพย์และแหล่งเงินทุน รวมถึงโครงสร้างเงินทุน ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากในการวิเคราะห์ความเสี่ยงขององค์กร

งบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละ

งบกำไรขาดทุนแสดงข้อมูลที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกำไรของกิจการ โดยงบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละจะช่วยให้นักวิเคราะห์เห็นการเปลี่ยนแปลงหรือความแตกต่างระหว่างรายได้ ค่าใช้จ่าย กำไรสุทธิ ของกิจการ การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละสามารถวิเคราะห์ได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ด้วยข้อมูลชุดเวลา (Time Series Analysis)
- 2) การวิเคราะห์ด้วยข้อมูลเชิงตัด (Cross Section Analysis)

การวิเคราะห์ด้วยข้อมูลชุดเวลา (Time Series Analysis)

จากการที่งบกำไรขาดทุนเป็นรายงานทางการเงินที่แสดงฐานะของกิจการในช่วงเวลาหนึ่ง ดังนั้น การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบในลักษณะของข้อมูลตามชุดเวลาจะช่วยให้เห็นภาพความสามารถในการทำกำไรของกิจการได้เป็นอย่างดี

การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละด้วยข้อมูลเชิงตัด (Cross Section Analysis)

งบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความแตกต่างในกลุ่มของธุรกิจได้ระดับหนึ่ง โดยเฉพาะการบริหารต้นทุนเชิงกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการกำหนดโครงสร้างของต้นทุนตามหลักกลยุทธ์ของกิจการ

เช่น ถ้ากิจการใช้กลยุทธ์ “การกำหนดราคาต่ำ” (Low Price Strategy) โครงสร้างของต้นทุนจะแสดงสัดส่วนของต้นทุนประเภทค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารต่ำ และมียอดกำไรสุทธิต่อยอดขายไม่สูงนักเมื่อเทียบกับกิจการที่ใช้กลยุทธ์อื่น ในทางตรงกันข้าม ถ้ากิจการใช้กลยุทธ์ในการสร้างความแตกต่างในตัวสินค้า (Product Differentiation) จะแสดงโครงสร้างต้นทุนที่ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหารที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากค่าโฆษณา การส่งเสริมการขายต่าง ๆ จะเป็นค่าใช้จ่ายสำคัญของกิจการ โดยกิจการประเภทนี้มักจะมีสัดส่วนของต้นทุนต่อสินค้าขายต่ำเมื่อเทียบกับยอดขาย ซึ่งอาจมาจากการใช้กลยุทธ์ในการกำหนดราคาสูง เพื่อสร้างความแตกต่างในตัวผลิตภัณฑ์ในด้านภาพลักษณ์ที่แตกต่าง เช่น เสื้อผ้า เครื่องหนัง เครื่องประดับที่มียี่ห้อต่าง ๆ ราคาจะแพง ถึงแม้ว่าต้นทุนต่อหน่วยเมื่อเทียบกับกิจการที่ใช้กลยุทธ์การกำหนดราคาต่ำที่ขายเพื่อเอาปริมาณมากจะไม่แตกต่างกันเท่าใดนัก

การวิเคราะห์การเจริญเติบโต (Growth Analysis)

การวิเคราะห์การเจริญเติบโตมีนัยในการวิเคราะห์ 2 นัยได้แก่ (1) การวิเคราะห์ความเหมาะสมของการเพิ่มขึ้นของยอดขายของบริษัทและความต้องการใช้เงินทุนเพื่อรองรับการขยายการลงทุนเพื่อตอบสนองการขยายตัวนั้น และ (2) การวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตในส่วนของผลตอบแทนที่จะให้กับผู้ถือหุ้นในรูปของเงินปันผลจ่ายต่อหุ้น โดยปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับความต้องการใช้เงินทุนเพื่อการขยายตัวของยอดขาย คือ การวางแผนการเงินระยะยาว หรือ การจัดทำงบการเงินล่วงหน้า เพื่อสามารถที่จะประมาณการความต้องการใช้เงินทุนจากภายนอกเพื่อสนองการขยายตัว (External fund needed) ซึ่งรายละเอียดในการจัดทำจะกล่าวถึงในบทที่ 10 ต่อไป สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงการประมาณการความต้องการใช้เงินทุนเพื่อประกอบการวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตของกิจการ

โดยทั่วไป การเพิ่มขึ้นของยอดขายจะถูกพิจารณาว่าเป็นขยายตัวหรือการเจริญเติบโตของกิจการ และการเพิ่มขึ้นของยอดขายจำเป็นที่จะต้องมีส่วนที่เพิ่มขึ้นและระยะยาวเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวนั้น ในทางเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ จำเป็นที่จะต้องจัดหาแหล่งทุนสำหรับจัดหาสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นนั้น ดังนั้น การวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโต จึงสามารถพิจารณาได้ 3 ประเด็นหลัก คือ 1) จากแหล่งเงินทุนที่มีอยู่เดิม โดยไม่พึ่งพาเงินทุนจากภายนอก (ได้แก่ เงินกู้ยืม หรือการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน) เมื่อกิจการต้องการขยายการเจริญเติบโต (2) ระดับการเจริญเติบโตต่ำที่สุดที่กิจการจะขยายได้ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนจากภายนอก ซึ่งการเจริญเติบโต โดยไม่ต้องพึ่งพาเงินทุนจากภายนอกเพิ่มเติม เรียกว่า “การเจริญเติบโตแบบยั่งยืน” (Sustainable Growth) ใช้สัญลักษณ์ g^* เป็นอัตราการเจริญเติบโตระดับต่ำสุดที่กิจการควรจะดำรงไว้ และ 3) ในกรณีที่กิจการเก็บสะสมเงินจากกำไรไว้จำนวนหนึ่งเพื่อใช้ในการขยายกิจการ ซึ่งเงินที่เก็บสะสมไว้เป็นเงินที่ควรจะจัดสรรให้กับผู้ถือหุ้น แต่ไม่ได้จัดสรรเนื่องจากต้องการใช้ในการขยายการลงทุน ดังนั้นอัตราการเจริญเติบโตของเงินปันผลที่ผู้ถือหุ้นคาดหวังจะได้รับจากการลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัทจึงขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นเทียบกับการเก็บสะสมของกำไร

การประมาณการความต้องการใช้เงินทุนจากภายนอก (External Fund Needed)

ในกรณีที่กิจการต้องการขยายการเจริญเติบโตให้มากกว่าระดับการเจริญเติบโตแบบยั่งยืน จำเป็นต้องพึ่งพาเงินทุนจากภายนอก ได้แก่ การกู้ยืม หรือการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน เป็นต้น ซึ่งการประมาณการความ

ต้องการใช้เงินทุนจากภายนอกจะช่วยให้เห็นว่าการที่กิจการขยายการเจริญเติบโตในระดับหนึ่ง ต้องใช้เงินทุนจำนวนเท่าใด ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่จำเป็นต่อผู้ให้สินเชื่อแก่ธุรกิจอย่างมาก เนื่องจากหลายครั้งที่กิจการขอกู้เงินจากแหล่งเงินทุน จะพบว่าปริมาณวงเงินที่ขอกู้มากกว่าความต้องการใช้จริงของกิจการ ถ้าแหล่งเงินทุนมีมติวงเงินดังกล่าว โดยมีได้วิเคราะห์ความต้องการใช้อย่างรอบคอบ ย่อมเป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้วงเงินผิดวัตถุประสงค์ได้ง่าย และเป็นปัญหาต่อการใช้คืนเงินกู้ต่อไป

โดยหลักการของการประมาณการความต้องการใช้เงินทุนในการขยายกิจการ เริ่มต้นต้องเข้าใจก่อนว่า การเพิ่มขึ้นของยอดขายจะส่งผลให้ความต้องการใช้สินทรัพย์เพิ่มขึ้น ซึ่งสินทรัพย์ที่จะเพิ่มขึ้นนี้จะเป็นการเพิ่มขึ้น 2 ลักษณะคือ 1) เพิ่มขึ้นทันทีเมื่อยอดขายเพิ่ม (spontaneous increase in assets) สินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นในลักษณะนี้ได้แก่ เงินสด ลูกหนี้การค้า และสินค้าคงเหลือ เนื่องจากเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนในการดำเนินงานของกิจการ เมื่อกิจการมียอดขายเพิ่มจำเป็นที่จะต้องเงินสดหมุนเวียนเพิ่มขึ้น ลูกหนี้การค้าเพิ่มขึ้น และมีสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้น และ 2) เพิ่มขึ้นจากการลงทุนเพื่อขยายกิจการ สินทรัพย์ในกลุ่มนี้ได้แก่สินทรัพย์ระยะยาวต่าง ๆ ซึ่งอาจมีแผนการลงทุนไว้ล่วงหน้า โดยสรุปการเพิ่มขึ้นของยอดขายจะส่งผลให้ต้องมีสินทรัพย์เพิ่มขึ้น ซึ่งสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นย่อมต้องมีแหล่งเงินมารองรับอย่างเพียงพอ เราสามารถประมาณการการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์จากการเพิ่มขึ้นของยอดขายอย่างง่ายจากอัตราส่วนสินทรัพย์ต่อยอดขาย (Asset/Sale: A/S) ซึ่งแสดงถึงการเพิ่มขึ้นของยอดขาย 1 บาทต้องการสินทรัพย์เพิ่มขึ้นกี่หน่วย และเมื่อประมาณการการเพิ่มขึ้นของยอดขายได้ จะสามารถประมาณการความต้องการสินทรัพย์สินทรัพย์เพิ่มขึ้นได้

ในส่วนของเงินทุนที่จะใช้ในการจัดหาสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้น สามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะเช่นเดียวกัน คือ 1) เงินทุนที่เพิ่มขึ้นทันทีเมื่อยอดขายเพิ่มขึ้น (spontaneous increases in liabilities) ซึ่งได้แก่ หนี้สินระยะสั้นประเภท เจ้าหนี้การค้า ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย ซึ่งจะเพิ่มขึ้นจากการที่มีการสั่งสินค้ามากขึ้นและทำการผลิตมากขึ้น ไม่ใช่หนี้สินที่มาจากภายนอกต่าง ๆ ซึ่งเงินทุนในกลุ่มนี้จะช่วยเป็นแหล่งเงินทุนในการจัดหาสินทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่ง ในส่วนของเงินทุนที่เพิ่มขึ้นทันทีเมื่อยอดขายเพิ่มขึ้น อาจคำนวณอย่างง่ายโดยใช้อัตราส่วนหนี้สินที่จะเปลี่ยนแปลงทันทีที่ยอดขายเปลี่ยนแปลงต่อยอดขาย (Spontaneously-change-to-sales Liabilities/Sales: L*/S) เพื่อใช้ประมาณการว่าถ้ายอดขายเปลี่ยนแปลง 1 บาทจะทำให้หนี้สินกลุ่มนี้เปลี่ยนแปลงไปเท่าใด และ 2) เงินทุนจากกำไรสะสม เป็นส่วนของเงินทุนภายในของกิจการที่เกิดจากการประมาณการกำไรสุทธิจากการขายสินค้าหลังจากหักเงินปันผลแล้ว ในส่วนนี้จะสามารถประมาณการได้จากอัตรากำไรต่อยอดขาย (Profit Margin) และอัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Payout Ratio) 3) เงินทุนจากภายนอก ซึ่งอาจได้มาจากการกู้ยืม หรือการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน ซึ่งส่วนนี้คือปริมาณเงินทุนจากภายนอกที่เราต้องการประมาณการ (Additional Fund Needed: AFN)

ความสัมพันธ์ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปเป็นแบบจำลองง่าย ได้ดังนี้

$$AFN = (A/S)\Delta S - (L^*/S)\Delta S - MS_1(1 - d)$$

โดย	AFN	=	ปริมาณความต้องการเงินทุนจากภายนอกเพิ่มเติม
	A/S	=	สัดส่วนสินทรัพย์ต่อยอดขาย
	L*/S	=	สัดส่วนหนี้สินที่เปลี่ยนแปลงทันทีที่ยอดขายเปลี่ยนแปลงต่อยอดขาย
	ΔS	=	ยอดขายที่เปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมา ($S_1 - S_0$)

M	=	อัตรากำไรต่อยอดขาย (Profit Margin on Sale)
S ₁	=	ยอดขายที่ประมาณการไว้
d	=	อัตราการจ่ายเงินปันผล (Dividend Payout Ratio)

การวิเคราะห์กระแสเงินสด (Cash Flow Analysis)

ก่อนที่จะเริ่มต้นการวิเคราะห์กระแสเงินสด นักวิเคราะห์ต้องเข้าใจหลักบัญชีเงินสด (Cash basis accounting) และหลักบัญชีเงินค้ำ (Accrual basis accounting)

“หลักบัญชีเงินสด” หมายถึง การบันทึกบัญชีเมื่อเกิดเงินสดรับและเงินสดจ่าย ตัวอย่าง ค่าใช้จ่ายจะเกิดขึ้นเมื่อต้องจ่ายเงินสดให้กับผู้ค้าวัตถุดิบ หรือรายรับจะเกิดขึ้นเมื่อได้รับการจ่ายเงินสดจากลูกค้า

“หลักบัญชีเงินค้ำ” หมายถึง หลักการบันทึกบัญชีตามหลักเงินค้ำ ไม่ได้คำนึงถึงกระแสเงินสดรับจ่ายที่เกิดขึ้น ตัวอย่าง การรับรู้รายได้ถึงแม้ว่าจะยังไม่ได้ชำระเงินจากลูกค้า โดยจะตั้งเป็นลูกหนี้การค้าไว้ หรือการรับรู้ค่าใช้จ่ายถึงแม้ว่ายังไม่ได้ชำระค่าสินค้าหรือวัตถุดิบให้กับผู้ค้าวัตถุดิบ โดยจะตั้งเป็นเจ้าหนี้การค้า

การจัดทำงบการเงินของธุรกิจจะทำให้ขึ้นโดยใช้หลักบัญชีเงินค้ำ แสดงว่า รายรับและรายจ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชีของธุรกิจไม่ได้แสดงถึงกระแสเงินสดที่เกิดขึ้นในรอบระยะเวลานั้น ตัวเลข “กำไร” หรือ “ขาดทุน” ที่แสดงในงบกำไรขาดทุน ไม่ได้แสดงถึงปริมาณเงินสดที่เกิดขึ้นหรือลดลงของกิจการในรอบระยะเวลาคำนวณนั้น และไม่ได้แสดงถึงความสามารถในการชำระหนี้ (solvency) ของกิจการด้วย

กระแสเงินสดที่กล่าวถึง หมายถึง กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน (Operating cash flow) ซึ่งเป็นกระแสเงินสดที่มีความสำคัญอย่างมากต่อความสามารถในการชำระหนี้ของกิจการ เนื่องจากจะเป็นตัวแปรที่แสดงฐานะทางการเงินอย่างแท้จริงได้ดีกว่า นอกจากนั้นยังจะเป็นแหล่งเงินที่จะใช้ในการขยายการลงทุนของกิจการด้วย การวิเคราะห์กระแสเงินสดและการจัดทำงบกระแสเงินสดจะกล่าวถึงในรายละเอียดในบทที่ 9 ต่อไป

บทสรุป

- การวิเคราะห์งบการเงิน หมายถึง การศึกษางบการเงินของกิจการอย่างมีระบบ เพื่อนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาช่วยในการตัดสินใจทางการเงิน โดยมีจุดมุ่งหมายของการวิเคราะห์แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าใครคือผู้ต้องการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ
- เครื่องมือในการวิเคราะห์งบการเงิน ได้แก่ อัตราส่วนทางการเงิน งบการเงินเชิงร้อยละ การวิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโต และการวิเคราะห์กระแสเงินสด
- การวิเคราะห์งบการเงินจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ด้านหลัก คือ ความเสี่ยงและความสามารถในการทำกำไร
- อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง อัตราส่วนวัดการบริหารสินทรัพย์ อัตราส่วนวัดความสามารถในการก่อหนี้ อัตราส่วนวัดความสามารถในการทำกำไร

และอัตราส่วนวัดมูลค่าตลาด

- ข้อจำกัดของอัตราส่วนทางการเงิน ได้แก่ 1) อัตราส่วนทางการเงินคำนวณจากงบการเงินซึ่งมีข้อจำกัดในการจัดทำ 2) อัตราส่วนทางการเงินมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน 3) การเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินมีข้อจำกัดในเรื่องของขนาด ประเภทของอุตสาหกรรม 4) สภาพเศรษฐกิจในแต่ละช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงมีผลต่ออัตราส่วนทางการเงิน 5) อัตราส่วนทางการเงินบางตัวอาจให้ผลจากการวิเคราะห์ที่ขัดแย้งกันได้ และ 6) ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ในข้อมูลทางการเงินจากรายงานทางการเงินบางครั้งมีข้อสงสัย
- การวิเคราะห์อัตราส่วนเชิงร้อยละ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การวิเคราะห์งบดุลเชิงร้อยละ และการวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละ
- การวิเคราะห์งบดุลเชิงร้อยละ เพื่อศึกษาโครงสร้างของสินทรัพย์และหนี้สินของกิจการ โดยพิจารณาควบคู่กับแหล่งเงินทุนของกิจการ ความเหมาะสมของระยะเวลาและประเภทของแหล่งเงินทุนเปรียบเทียบกับระยะเวลาและประเภทของหลักทรัพย์ และโครงสร้างเงินทุนของกิจการ
- การวิเคราะห์งบกำไรขาดทุนเชิงร้อยละ เพื่อศึกษาโครงสร้างของกิจการ และความสามารถในการทำกำไร รวมถึงความเสี่ยงในการดำเนินงานและความเสี่ยงทางการเงิน โดยพิจารณาควบคู่กับประเภทและขนาดของกิจการ

การวิเคราะห์อัตราส่วนการเจริญเติบโต สามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การวิเคราะห์ปริมาณเงินทุนที่ต้องการจากภายนอกเพื่อยุยายกิจการ 2) การวิเคราะห์อัตราส่วนการเจริญเติบโตแบบยั่งยืน (Sustainable growth) ซึ่งเป็นอัตราส่วนการเจริญเติบโตที่ต่ำที่สุดที่กิจการควรจะต้องพึ่งแหล่งเงินทุนจากภายนอกกิจการ และ 3) อัตราส่วนการเจริญเติบโตของเงินปันผลต่อหุ้นของผู้ถือหุ้น

8. ทฤษฎีค่าเสื่อมราคา

สุวัฒน์ อุปนิษิต และ ชัยสิทธิ์ ตราชูธรรม (2538 : 58) ได้กล่าวไว้ว่า ตามประมวลรัษฎากรได้เขียนเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาไว้ในมาตรา 65 ทวิ เกี่ยวกับเงื่อนไขการคำนวณกำไรสุทธิโดยกำหนดว่า

ค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน ให้หักได้ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตราที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาดังกล่าว ให้คำนวณหักตามส่วนเฉลี่ยแห่งระยะเวลาที่ได้ทรัพย์สินนั้น นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงระยะเวลาและอัตราในการคิดค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาดังต่อไปนี้

1. ในการหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินเพื่อประโยชน์ในการคำนวณกำไรขาดทุนสุทธิ เมื่อกิจการได้เลือกใช้วิธีการทางบัญชีที่รับรองทั่วไป และ อัตราที่จะหักอย่างใดแล้วให้ใช้วิธีการทางบัญชีและอัตรานั้นตลอดไป จะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมสรรพากรหรือผู้ที่อธิบดีกรมสรรพากรมอบหมาย
2. การหักค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน ให้คำนวณหักตามระยะเวลาที่ได้ทรัพย์สินนั้นมาในแต่ละรอบระยะเวลาบัญชี ในกรณีที่รอบระยะเวลาบัญชีไม่เต็มสิบสองเดือน ให้เฉลี่ยหักตามส่วนสำหรับรอบระยะเวลาบัญชีนั้น ตามประเภทของทรัพย์สินดังมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

- (1) อาคาร แบ่ง เป็น 2 ประเภท
 - 1.1 อาคารถาวร ร้อยละ 5 ต่อปี
 - 1.2 อาคารชั่วคราว ร้อยละ 100 ต่อปี
- (2) สินทรัพย์อย่างอื่นซึ่งโดยสภาพของทรัพย์สินนั้นสึกหรอหรือเสื่อมราคาได้นอกจากที่ดินและสินค้า ให้หัก ไม่เกิน ร้อยละ 20 ต่อปี

จากหลักเกณฑ์ทางภาษีอากรจะกล่าวอ้างเพียงว่า ใช้วิธีการทางบัญชีที่รับรองทั่วไปโดยด้านภาษีอากรจะกำหนดเพียงอัตรา เวลา และ ต้นทุนในการคิดค่าเสื่อมราคา จะไม่ได้กำหนดวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาไว้เลย เพียงแต่ยอมรับวิธีคิดตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปเท่านั้น

ปัญหาที่ต้องพิจารณาต่อไปก็คือ วิธีคิดค่าเสื่อมราคาตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไปมีหลายวิธีด้วยกัน ทางสรรพากรจะยอมรับวิธีการใดบ้าง

สรุปวิธีการบัญชีที่รับรองทั่วไปเกี่ยวกับการคิดค่าเสื่อมราคาตามมาตรฐานบัญชี ฉบับที่ 10 มีดังนี้

1. การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเปลี่ยนแปลง ซึ่งมี 2 วิธี คือ
 - 1.1 วิธีคิดตามชั่วโมงการทำงาน (Services Hours or Working – Hours Method)
 - 1.2 วิธีคิดตามจำนวนผลผลิต (Productive Output Method)
2. การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราคงที่ มี 1 วิธี คือ
 - 2.1 วิธีเส้นตรง (Straight Line Method)
3. การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราลดลง (Decreasing Charge Method) มี 3 วิธี คือ
 - 3.1 วิธีผลรวมจำนวนปี (Sum of the Year Digits Method)
 - 3.2 วิธีอัตราคงที่ของราคาบัญชีที่ลดลง (The Constant Percentage of Declining Book Value Method)
 - 3.3 วิธียอดลดลงทวีคูณ (Double Declining Balance Method)
4. การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเพิ่มขึ้น (Increasing Charge Method) มี 2 วิธี คือ
 - 4.1 วิธีเงินรายปี (Annuity Method)
 - 4.2 วิธีกองทุนจม (Sinking Fund Method)

ทุกวิธีการดังกล่าวบางวิธีสรรพากรยอมรับโดยไม่มีเงื่อนไข บางวิธีสรรพากรยอมรับโดยมีเงื่อนไข และบางวิธีสรรพากรไม่ยอมรับ

1. วิธีการที่ยอมรับโดยมีเงื่อนไข

ตามวิธีคิดตามชั่วโมงการทำงานหรือตามจำนวนการผลิต สรรพากรยอมให้ใช้ได้เฉพาะทรัพย์สินที่ใช้ในการผลิตเท่านั้น เช่น เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต และอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต เป็นต้น

2. วิธีการที่สรรพากรไม่ยอมรับ

การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธียอดลดลงทวีคูณ เป็นวิธีการที่สรรพากรไม่ยอมรับแต่ถ้ามี

ความจำเป็นต้องใช้วิธีการนี้เพราะตามสภาพการใช้ทรัพย์สินนั้นจะเสื่อมสภาพไปจริงเช่น การใช้เครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ในการสร้างทางที่มีอุปสรรคบวกกับการขุดการตัดถนน เช่น ตามไหล่เขา หรือผ่าเขา หรือทางด่วนต้องเร่งสร้างทั้งกลางวันกลางคืนตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ทรัพย์สินที่ใช้เสื่อมสภาพไปเร็วเกินการใช้อัตราปกติ แทนที่จะใช้ได้ 5 – 6 ปี แต่ใช้เพียง 2 – 3 ปี ก็เสื่อมสภาพหมดแล้ว กรณีนี้ สามารถทำหนังสือถึงอธิบดีสรรพากร ขอตัดตามวิธีการนี้ ถ้าอธิบดีสรรพากรอนุมัติ ก็ใช้ได้ แต่ถ้าไม่อนุมัติแล้วยังใช้อยู่ ก็อาจมีปัญหาภายหลัง

3. วิธีการที่สรรพากรยอมรับ

นอกจาก 2 วิธีดังกล่าวในข้อ 1 และ 2 แล้วสรรพากรยอมรับทุกวิธีการแม้ในปีแรกอัตราจะเกินร้อยละ 20 เช่น วิธีเส้นตรง วิธีผลรวมจำนวนปี เป็นต้น เพราะหลักเกณฑ์ทางสรรพากรกล่าวไว้ว่า กิจการจะหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาตามวิธีนั้นในบางปีเกินอัตราที่กำหนดไว้ก็ได้ แต่มีเงื่อนไขว่า จำนวนปีอายุการใช้ของ ทรัพย์สินเพื่อการหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาต้องไม่น้อยกว่า 100 หารด้วยจำนวนร้อยละที่กำหนดในกฎหมาย

การเริ่มคิดค่าเสื่อมราคาจะเริ่มเมื่อใด

ในทางบัญชีถือวันที่ได้รับทรัพย์สินนั้นมาและพร้อมที่จะใช้ได้ ส่วนในด้านภาษีก็ถือหลักเดียวกันโดยแยกเป็นประเด็นได้ดังต่อไปนี้

1. กรณีทรัพย์สินนั้นเป็นทรัพย์สินที่ใช้งานได้ทันที เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร หรือ เครื่องพิมพ์ดีด หรือ เครื่องคำนวณ เป็นต้น กรณีดังกล่าวเมื่อได้มาก็ต้องคิดค่าเสื่อมราคาทันทีเมื่อได้มา
2. กรณีทรัพย์สินนั้นเป็นทรัพย์สินที่ยังไม่สามารถใช้งานได้ทันทีจนกว่าจะดำเนินการก่อสร้าง ติดตั้ง หรือ ทดลองใช้ก่อน เป็นต้นว่า เครื่องจักรที่ต้องติดตั้ง บันไดเลื่อน ลิฟต์ อาคารที่ต้องก่อสร้างหรือตกแต่ง การสร้างถนน เป็นต้น กรณีดังกล่าวจะคิดค่าเสื่อมราคาก็ต่อเมื่อทรัพย์สินนั้นติดตั้ง ตกแต่ง หรือทดลอง จนกระทั่งเสร็จพร้อมใช้ได้แล้วเท่านั้น

9. ประวัติความเป็นมาของบริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ในปี พ.ศ. 2470 ณ เมืองวิทฟิลด์ ประเทศอังกฤษ มร.ฮอลส์ ซีเนียร์ ผู้ผลิตยาในนามของบริษัท ฮอลส์ บราเดอร์ส ได้ค้นพบยาบรรเทาอาการระคายคอ ซึ่งมีส่วนผสมของ “เมนทอล” และ “ยูคาลิปตัส” (หรือ “เมนโทลิปตัส” ในปัจจุบัน) ซึ่งได้ผลิตออกจำหน่ายจนได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ต่อมาในปี พ.ศ. 2474 ยาบรรเทาอาการระคายคอดังกล่าวยังได้รับการยอมรับในวงกว้างมากยิ่งขึ้นจนกลายเป็นสินค้าที่ได้รับการกล่าวขานถึงเป็นอย่างมากภายใต้ชื่อ “ฮอลส์” ความสำเร็จของ “ฮอลส์” ได้สืบทอดมายังรุ่นต่อมาคือ มร.ฮอลส์ จูเนียร์ ซึ่งได้ทำการขยายกิจการอย่างมีระเบียบแบบแผน จนกระทั่งในปี พ.ศ.2505 บริษัท วอเนอร์-แลมเบิร์ต จำกัด สหรัฐอเมริกา ได้เห็นโอกาสขยาย และ พัฒนาสินค้า “ฮอลส์” ให้ดียิ่งขึ้นไปอีก จึงได้ทำการซื้อลิขสิทธิ์ มาดำเนินการต่อจนขยายเป็นที่นิยมทั่วโลก ปัจจุบันในกว่า 100 ประเทศ จะมีสินค้า “ฮอลส์” วางจำหน่ายอยู่ในรูปแบบและรสชาติต่าง ๆ แต่สิ่งที่เหมือนกันทุกประเทศก็คือปรัชญาในการดำเนิน

งานที่จะรักษามาตรฐานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกอม “ ฮอลล์ ” เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่องเสมอมา ลูกอมฮอลล์เริ่มเข้ามาแพร่หลายในประเทศไทยโดยบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งอยู่ในเครือของ บริษัท วอเนอร์-แลมเบิร์ต ได้เป็นผู้นำเข้าลูกอมฮอลล์ มาจำหน่ายเองโดยผ่านทางบริษัทแม่คือบริษัท วอเนอร์-แลมเบิร์ต สหรัฐอเมริกา ในช่วงที่ส่งลูกอมฮอลล์เข้ามาจำหน่าย บริษัท อาดัมส์ ก็ได้ทำการสั่งเครื่องจักรเข้ามาติดตั้ง และ เริ่มทำการทดลองผลิตลูกอมฮอลล์ด้วย โดยผลิตได้เป็นครั้งแรกและนำออกขายเองภายในประเทศเมื่อปี พ.ศ. 2509 หลังจากนั้นลูกอมฮอลล์ก็ได้ประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูงในประเทศไทย และ ทำการผลิตลูกอมฮอลล์รส อื่นๆ เช่น น้ำผึ้งผสมเลมอน , ส้ม , เชอร์รี่ เพื่อสนองความต้องการอย่างต่อเนื่องของผู้บริโภคในแต่ละกลุ่ม นับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ลูกอมฮอลล์ก็ยังเป็นลูกอมที่มียอดขายสูงสุดในประเทศไทย ด้วยเครื่องจักรอันทันสมัยและควบคุมกระบวนการผลิตโดยระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้โรงงานผลิตลูกอมฮอลล์ ในประเทศไทย สามารถผลิตลูกอมฮอลล์ ได้มากเป็นอันดับสองรองจากประเทศอังกฤษ และนับเป็นโรงงานแห่งแรกในโลกที่ผลิตลูกอมฮอลล์ นอกเหนือจาก ฮอลล์บราเธอร์ที่ประเทศอังกฤษ ด้านการบรรจุและหีบห่อก็ได้มีการวิวัฒนาการและขยายมากขึ้น เช่นใช้การห่อลูกอมฮอลล์แบบ Twisted Wrap เมื่อเริ่มผลิต ต่อมาประมาณ 6 ปี ได้เปลี่ยนเป็นแบบ Pillow Pack ซึ่งประเทศไทยเป็นรายแรกที่เปลี่ยน ต่อมาที่อังกฤษและทั่วโลกก็ได้เปลี่ยนตาม จากการใส่กระป๋องขायเป็นการใส่ถุงพลาสติกและบรรจุใส่กระป๋องให้สวยงามอีกทีหนึ่ง การวิวัฒนาการการผลิตในประเทศไทย

ปัจจุบันบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) ได้กลายเป็นผู้นำตลาดในนามของผลิตภัณฑ์ลูกอมฮอลล์ แล้ว บริษัท อาดัมส์ ยังมีสายผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่รู้จักกันดีในนามของ Chiclets , Dentyne , Clorets Candy, Clorest Mint , Halls Fruitable ซึ่งผลิตภัณฑ์ทุกชนิดล้วนแล้วแต่เป็นผู้นำทางการตลาดในประเทศไทยทั้งสิ้น ความสำเร็จของ บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) ยังคงดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ จนสามารถส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย , สิงคโปร์ , ไต้หวัน , ฮองกง , ฟิลิปปินส์ , อินโดนีเซีย , เกาหลี ฯลฯ ในทุกขั้นตอนของการผลิตลูกอมฮอลล์ สิ่งสำคัญที่ยึดถือ คือ เรื่องของคุณภาพ และ ความสะอาด รวมทั้งเครื่องจักรทุกเครื่องที่ใช้ในการผลิต และ การบรรจุโดยมีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ และ ชำนาญงานคอยควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดของทุกขั้นตอนการผลิตจนถึงมือผู้บริโภค ด้วยความชำนาญผสมกับประสบการณ์อันยาวนาน ผู้บริโภคจึงมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ทุกชนิดในนามของอาดัมส์ มีคุณภาพ และ มาตรฐานในการผลิตที่เชื่อถือได้ ในด้านการผลิต ปี พ.ศ. 2528 บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับรางวัลมาตรฐานการผลิตดีเด่นจากกระทรวงสาธารณสุข ยิ่งไปกว่านั้น รางวัลที่ถือเป็นเกียรติอย่างสูงสำหรับบริษัท ฯ คือปี พ.ศ. 2531 บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการคัดเลือกให้เป็นบริษัทที่ผลิตลูกอมและหมากฝรั่งที่ได้มาตรฐาน และได้รับรางวัลเกียรติยศ “ สินค้าไทยแห่งปี 31 ” (Thai products of the year award'88) ซึ่งจุดประสงค์ของรางวัลนี้คือเพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้ประกอบการ ที่ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารและกระบวนการผลิต ภัณฑ์ ตลอดจนความซื่อสัตย์ต่อปรัชญาการดำเนินงานของบริษัทและต่อลูกค้า เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีในสินค้าไทย และสร้างความเชื่อมั่นกับองค์กรการค้าระดับประเทศอันจะเป็นผลให้เศรษฐกิจของชาติมั่นคงยิ่งขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ.2532 และ พ.ศ.2533 ติดต่อกัน บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้รับการคัดเลือกจากบริษัทแม่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ให้ได้รับรางวัล “ Manufacturing Excellence Award ” ในฐานะเป็นบริษัท

ที่มีการผลิตยอดเยี่ยมในด้านคุณภาพของสินค้า ความสะอาดของโรงงานและ ความปลอดภัยของพนักงาน ในด้านการโฆษณา บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) ได้ทำสัญญากับบริษัทโฆษณา เพื่อทำการผลิตงานโฆษณา จนมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักในกลุ่มของผลิตภัณฑ์ลูกอมเช่น “ ฮอลล์...เย็นซ่าชุ่มคอ ” และ “ หวานปานน้ำผึ้ง เปรี้ยวอย่างมะนาว ” และ สัญลักษณ์ ของฮอลล์อีกอย่างหนึ่งคือ “ รูปหม่อมไส้หมวกข้างกระป๋องฮอลล์ ” ซึ่งเล่าต่อกันมาว่า วาดมาจากนางงามจริงที่มาเป็นแบบให้กับ ฮอลล์บราเธอร์ ประเทศอังกฤษ

นับตั้งแต่การนำเข้ามายาขายในประเทศไทย จนสามารถผลิตออกขายได้เองในประเทศ และส่งไปขายยังต่างประเทศจากผลงานเหล่านี้ นับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ย่อมแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ลูกอมฮอลล์ ได้ถูกผลิตขึ้น เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างสมบูรณ์แบบ โดยคงไว้ซึ่งเจตนาแน่วแน่จะรักษาไว้ซึ่งคุณภาพและพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกอมฮอลล์ให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น ลูกอมฮอลล์จะไม่หยุดยั้งแต่เพียงเท่านั้นแต่จะก้าวต่อไปเรื่อย ๆ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งที่ดีที่สุดให้ผู้บริโภค ผู้มีอุปการะคุณต่อผลิตภัณฑ์ฮอลล์ในอนาคต

10. เอกสารอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

เอกสารอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ นร/1204 : 2545) เอกสารดังกล่าวได้ระบุรายละเอียดในสาระสำคัญดังต่อไปนี้ :-

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

555 ถนนวิภาวดีรังสิต

เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

ที่ นร.1204

เรื่อง การอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมโยกย้ายสถานประกอบการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง คำขอรับการส่งเสริมเลขที่ 0891/2543 ยื่นเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม 2543

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) แบบตอบรับการส่งเสริม

(2) แบบ กทท.05

(3) แบบกรอกรายการความต้องการใช้สาธารณูปโภค และ ความต้องการทางด้านแรงงาน

ตามที่ท่านยื่นคำขอรับการส่งเสริมสำหรับการโยกย้ายสถานประกอบการผลิตลูกอม และ หมากฝรั่ง จากจังหวัดสมุทรปราการ ไปตั้งที่จังหวัดระยอง ดังมีรายละเอียดตามคำขอที่อ้างถึงนั้น

สำนักงานมีความยินดีที่จะเรียนให้ท่านทราบว่า คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการ โดยได้รับมอบอำนาจจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ได้พิจารณาเมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2544 มีมติอนุมัติให้ได้รับการส่งเสริมโยกย้ายสถานประกอบการในประเภท 1.8 การผลิตอาหาร และให้ได้รับสิทธิและประโยชน์ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2534 ดังต่อไปนี้

1. ตามมาตรา 25 ให้ได้รับอนุญาตนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือผู้ชำนาญการกับคู่สมรสและบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะของบุคคลทั้งสองนี้เข้ามาในราชอาณาจักรได้ตามจำนวนและกำหนดระยะเวลาให้อยู่ในราชอาณาจักรเท่าที่คณะกรรมการพิจารณาเห็นสมควร
2. ตามมาตรา 26 ให้คนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักรตามมาตรา 25 ได้รับอนุญาตทำงานเฉพาะตำแหน่งหน้าที่การทำงานที่คณะกรรมการให้ความเห็นชอบตลอดระยะเวลาเท่าที่ได้รับอนุญาตให้อยู่ในราชอาณาจักร
3. ตามมาตรา 27 ได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินตามจำนวนที่คณะกรรมการพิจารณาเห็นสมควร
4. ตามมาตรา 31 ให้ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมมีกำหนดเวลาแปดปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น รายได้ที่ต้องนำมาคำนวณกำไรสุทธิที่ได้จากการประกอบกิจการตามวรรคหนึ่ง ให้รวมถึงรายได้จากการจำหน่ายผลพลอยได้ ได้แก่ เศษหรือของเสียจากขบวนการผลิต ในการนี้ที่ประกอบกิจการขาดทุนในระหว่างเวลาได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามวรรคหนึ่ง ผู้ได้รับการส่งเสริมจะได้รับอนุญาตให้นำผลขาดทุนประจำปีที่เกิดขึ้นในระหว่างเวลานั้นไปหักออกจากกำไรสุทธิที่เกิดขึ้นภายหลังระยะเวลาที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลมีกำหนดเวลาไม่เกินห้าปีนับแต่วันพ้นกำหนดเวลานั้นโดยจะเลือกหักจากกำไรสุทธิของปีใดปีหนึ่งหรือหลายปีก็ได้
5. ตามมาตรา 34 ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องนำเงินปันผลจากกิจการที่ได้รับการส่งเสริมซึ่งได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31 ไปรวมคำนวณเพื่อเสียภาษีเงินได้ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการส่งเสริม
6. ตามมาตรา 35(2) ให้ได้รับลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้รับจากการลงทุนในอัตราร้อยละห้าสิบของอัตรากำหนดห้าปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาตามมาตรา 31 วรรคหนึ่ง
7. ตามมาตรา 35(3) ให้ได้รับอนุญาตให้หักค่าขนส่ง ค่าไฟฟ้า และ ค่าประปาสองเท่าของค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นระยะเวลา ห้าปี นับแต่วันที่เริ่มมีรายได้จากการประกอบกิจการนั้น
8. ตามมาตรา 35(4) ให้ได้รับอนุญาตให้หักเงินลงทุนในการติดตั้งหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกร้อยละสิบห้าของเงินทุน นอกเหนือไปจากการหักค่าเสื่อมราคาตามปกติ
9. ตามมาตรา 37 ให้ได้รับอนุญาตให้นำหรือส่งเงินออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้

ในการใช้สิทธิและประโยชน์ผู้ได้รับการส่งเสริมจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับสิทธิและประโยชน์ตามที่ได้รับนั้น และ เงื่อนไขอื่นดังต่อไปนี้

1. ที่ดินที่จะได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ตามบัตรส่งเสริม จะต้องใช้เพื่อประกอบกิจการที่ได้รับการส่งเสริมเท่านั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากคณะกรรมการก่อน
2. จะต้องไม่ใช้หรือยินยอมให้ช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการซึ่งเป็นคนต่างด้าวที่ผู้ได้รับการส่งเสริมได้รับอนุญาตให้นำเข้ามาในประเทศเพื่อประโยชน์แก่กิจการที่ได้รับการส่งเสริมนั้นไปประกอบอาชีพหรือปฏิบัติหน้าที่อื่นใดนอกเหนือขอบเขตตำแหน่งที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการและเมื่อช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการผู้ใดพ้นจากตำแหน่งหน้าที่ดังกล่าว จะต้องแจ้งให้สำนักงาน

ทราบภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ผู้นั้นพ้นตำแหน่ง

3. จะต้องย้ายเครื่องจักรหลักออกจากแหล่งประกอบการเดิม และพร้อมที่จะเปิดดำเนินการในที่ตั้งใหม่ภายใน 2 ปี นับแต่วันที่ออกบัตรส่งเสริม

4. ก่อนที่จะเปิดดำเนินการจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้สำนักงานทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน เพื่อทำการตรวจสอบอนุญาตให้เปิดดำเนินการ

5. เมื่อปิดดำเนินการแล้ว จะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานตามโครงการและการดำเนินงานให้สำนักงานทราบ ดังต่อไปนี้

5.1 การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนการถือหุ้นระหว่างผู้มีสัญชาติไทยและคนต่างด้าว และ การเปลี่ยนแปลงผู้ถือหุ้นคนต่างด้าวต่างสัญชาติ ทุกครั้ง

5.2 ฐานะการเงินและผลการดำเนินงานตามแบบที่สำนักงานกำหนดโดยจะต้องรายงานทุกรอบปีภายในวันที่ 30 มิถุนายน ของปีถัดไป

5.3 การปฏิบัติงานของช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการซึ่งเป็นคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้เข้าเมืองตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุนว่าได้ฝึกอบรมให้คนไทยได้รับความรู้ความชำนาญเพียงพอ ตามแบบและวิธีการที่สำนักงานกำหนด

6. จะต้องจัดให้มีและใช้ระบบป้องกันและควบคุมมิให้เกิดผลเสียหายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือที่จะก่อให้เกิดอันตรายหรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง โดยมีการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือสถาบันที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ

7. จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยอย่างครบถ้วน รวมทั้งมีมาตรการ ความปลอดภัยอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง

8. การหยุดดำเนินการกิจการเป็นระยะเวลาเกินกว่าสองเดือนจะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากสำนักงาน

9. จะต้องอำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบ

10. จะต้องดำเนินการตามสาระสำคัญของโครงการที่ได้รับการส่งเสริมในเรื่องดังต่อไปนี้คือ

10.1 ชนิดผลิตภัณฑ์ ลูกอม และ หมากฝรั่ง

10.2 ขนาดของกิจการ มีกำลังการผลิต ปีละประมาณ 61,600 ตัน

10.3 กรรมวิธีการผลิต ตามโครงการที่เสนอขอรับการส่งเสริมและได้รับอนุมัติ

10.4 จะต้องเร่งรัดฝึกอบรมและสนับสนุนคนไทยให้สามารถปฏิบัติงานตามโครงการที่ได้รับการส่งเสริมแทนช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการซึ่งเป็นคนต่างด้าวภายในเวลาที่คณะกรรมการกำหนด

10.5 จะต้องมีขนาดการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและทุนหมุนเวียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท หากมีขนาดการลงทุนไม่รวมค่าที่ดินและ ทุนหมุนเวียนน้อยกว่า 1 ล้านบาท จะถูกเพิกถอนสิทธิและประโยชน์นั้น

11. จะต้องจัดทำบัญชีรายได้และค่าใช้จ่ายสำหรับกิจการที่ได้รับการส่งเสริมแยกต่างหากจากกิจการ

ส่วนอื่นไม่ว่าจะได้รับการส่งเสริมหรือไม่ก็ตาม เพื่อประโยชน์ในการคำนวณกำไรสุทธิที่ได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลตามมาตรา 31

12. คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบได้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล และหากได้มีการประกาศกำหนดมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว จะต้องดำเนินการให้ได้รับใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานจากคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้วย

13. จะต้องตั้งโรงงานในท้องที่จังหวัดระยอง โดยสถานที่ตั้งโรงงานจะต้องไม่อยู่ในเขตหวงห้ามตามประกาศผังเมืองรวมของจังหวัด และจะต้องได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ ภายในระยะเวลาสิบห้าปีนับแต่วันเปิดดำเนินการ จะย้ายโรงงานไปตั้งที่ท้องที่อื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ

14. จะต้องแจ้งการย้ายภูมิสำเนาของผู้ได้รับการส่งเสริมให้สำนักงานทราบ ทุกครั้งพร้อมด้วยหนังสือรับรองของกระทรวงพาณิชย์ มิฉะนั้นให้ถือว่าคงมีภูมิสำเนาตามที่ได้แจ้งให้สำนักงานทราบครั้งสุดท้าย และถือว่าได้รับเอกสาร ประกาศหรือคำสั่งต่างๆ จากสำนักงานที่ส่งไปยังภูมิสำเนาที่แจ้งไว้นั้นโดยชอบแล้ว

หากผู้ได้รับการส่งเสริมไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขการส่งเสริมข้างต้น นอกจากที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น คณะกรรมการอาจเพิกถอนสิทธิและประโยชน์ทั้งหมดหรือบางส่วนได้ตามกฎหมาย

ขอแสดงความนับถือ

(นายไพโรจน์ โสมภูติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปริญญ์ โกสุม (2528) ได้ศึกษาต้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่หุบกระพง วิธีการศึกษาซึ่งกระทำโดยการออกแบบสอบถามเพื่อนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในโครงการพระราชดำริ หมู่บ้านสหกรณ์โครงการหุบกระพง อำเภอยะยา จังหวัดเพชรบุรี สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน จะแบ่งการวิเคราะห์ตามขนาดพื้นที่ คือขนาดไม่เกิน 2 ไร่ ขนาดกลางมากกว่า 2 ไร่ ถึง 5 ไร่ และ ขนาดใหญ่มากกว่า 5 ไร่ นอกจากนี้ยังทำการเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรที่ทำการผลิตหน่อไม้ฝรั่งในโครงการพระราชดำริกับเกษตรกรที่อยู่นอกโครงการพระราชดำริ ในแต่ละขนาดก็ทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนโดยวิธีระยะเวลาคืนทุน วิธีมูลค่าปัจจุบันและวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง ซึ่งใช้อัตราส่วนลดร้อยละ 18 ต่อปี ผลจากการศึกษาปรากฏว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงสำหรับฟาร์มขนาดเล็กเป็น 15.32% ขนาดกลางเป็น 27.97% และ ขนาดใหญ่เป็น 54.98% เวลาการจ่ายคืนทุนสำหรับฟาร์มขนาดเล็กคือ 2 ปี 11 เดือน ขนาดกลางคือ 2 ปี 6 เดือน และ ขนาดใหญ่คือ 2 ปี 2 เดือน ในการวิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันสุทธิสำหรับฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ 76.02 บาทต่อไร่ ขนาดกลางเท่ากับ

3,270.95 บาทต่อไร่ และ ขนาดใหญ่เท่ากับ 9,140.65 บาทต่อไร่ และ สำหรับเกษตรกรนอกโครงการพระราชดำริ พบว่า อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงสำหรับฟาร์มขนาดเล็กเป็น 12.31% ขนาดกลางเป็น 12.50% และ ขนาดใหญ่เป็น 28.50% เวลาการจ่ายคืนทุนสำหรับฟาร์มขนาดเล็กคือ 2 ปี 11.5 เดือน ขนาดกลางคือ 3 ปี และ ขนาดใหญ่คือ 2 ปี 7 เดือน ในการวิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันสุทธิสำหรับฟาร์มขนาดเล็กเท่ากับ -731.21 บาทต่อไร่ ขนาดกลางเท่ากับ -667.14 บาทต่อไร่ และ ขนาดใหญ่เท่ากับ 2,869.55 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แล้ว จะเห็นได้ว่าการลงทุนปลูกหน่อไม้ฝรั่งของเกษตรกรโครงการพระราชดำริจะให้ อัตราผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนของเกษตรกรนอกโครงการพระราชดำริ อนึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรในโครงการพระราชดำริได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่าก็คือ ราคาจำหน่ายของเกษตรกรซึ่งจำหน่ายผ่านสหกรณ์การเกษตรกรหุบกะพง และปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาดินไม่ดี ปัญหาโรคพืช ปัญหาต้นทุนการผลิตและปัญหาด้านการตลาด

อนุวัช อนุตรโชติกุล (2529) ได้ศึกษาด้านทุนการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน โดยเลือกศึกษาจากเกษตรกรในตำบลบ้านเก่า อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเริ่มต้นเลี้ยงปลากะพงขาวเป็นอาชีพเสริม ใช้เงินลงทุนเริ่มแรกจำนวนไม่มากนักอันจะเป็นประโยชน์สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจทั่วไปได้ทราบเป็นแนวทางเบื้องต้น การศึกษาได้จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และประมวลข้อคิดเห็นจากเกษตรกรและบุคคลต่างๆ ในวงการตลอดจนการค้นคว้าจากตำรา บทความ หนังสือ และเอกสารต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงต้นทุนและผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงปลากะพงขาว โดยแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2.5 นิ้ว และ กลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 3 นิ้ว ว่ามีผลแตกต่างกันอย่างไร ผลจากการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด 2.5 นิ้ว และ 3 นิ้ว ใช้เงินลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยฟาร์มละ 14,364 บาท และ 17,205 บาท มีขนาดบ่อเลี้ยงปลาโดยประมาณเฉลี่ยฟาร์มละ 2,000 ตารางเมตร และ 2,800 ตารางเมตร ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายผันแปรเฉลี่ยฟาร์มละ 61,622 บาทต่อปี และ 137,410 บาทต่อปี ซึ่งแตกต่างกันในอัตราส่วน 1 : 2.23 เท่าตามลำดับ แต่ผลกำไรของฟาร์มแต่ละกลุ่มเฉลี่ยฟาร์มละ 20,934 บาทต่อปี และ 89,430 บาทต่อปี ซึ่งคิดเป็นอัตราส่วน 1 : 4.27 เท่าตามลำดับ ซึ่งกลุ่มผู้เลี้ยงปลากะพงขาวขนาด 3 นิ้ว มีความได้เปรียบกว่ากลุ่มผู้เลี้ยงปลาขนาด 2.5 นิ้ว แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงปลากะพงขาวในบ่อดิน ควรคำนึงถึงขนาดของลูกปลาที่ปล่อยลงบ่อเลี้ยง เพราะจะมีผลอย่างมากต่อการอยู่รอด อัตราการเจริญเติบโต และอัตราการเปลี่ยนอาหารปลาเป็นเนื้อปลา (Food Conversion Rate) จึงทำให้ผลผลิตที่ได้รับมีความแตกต่างกัน

กรรณิการ์ เกิดมงคล (2529) ได้ศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตอิฐมอญ ระดับอุตสาหกรรมในครัวเรือนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและอ่างทอง ซึ่งเป็นการศึกษาสภาพการผลิต สภาพการตลาด และต้นทุน โดยเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของโรงงานอิฐมอญในขนาดการผลิตที่ต่างกัน และ ผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตอิฐมอญ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 โรงงานคือโรงงานที่ 1 ซึ่งมีกำลังการผลิต 25,000 – 30,000 ก้อน โรงงานที่สอง มีกำลังการผลิต 30,001 – 70,000 ก้อน และ โรงงานที่สาม มีกำลังการผลิต 70,001 ก้อนขึ้นไป พบว่า ต้นทุนการผลิต (ล้านบาท) ของทั้งสามโรงงานเป็นดังนี้ 1,154 1,088 และ 1,014 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนเงินทุน เป็น 47.96% , 90.92% และ 127.22% ตามลำดับ และ ระยะเวลาดำเนินทุน เป็น 2 ปี 1 เดือน , 1 ปี 1 เดือน และ 9 เดือน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึงจุดคุ้มทุน

(ปริมาณ ก้อน) ดังนี้ 189,058 , 183,043 , 324,129 ตามลำดับ การศึกษาอัตราผลตอบแทนเงินลงทุนของโรงงานอิฐมอญทั้ง 3 ขนาดการผลิต ได้อัตราสูงกว่า 13% ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนต่ำสุดที่คาดหวังไว้ ซึ่งเป็นข้อบ่งชี้ว่าโครงการผลิตอิฐมอญทั้งสามขนาด เป็นโครงการที่น่าลงทุน

สมล ชัยมงคล (2537) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหมลูกผสมต่างประเทศ ศึกษาเฉพาะกรณี ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ จากการศึกษาได้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิและทุติภูมิ ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหมพันธุ์ผสมต่างประเทศ ในท้องที่ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 40 ราย ปีการผลิต 2534-2544 ส่วนข้อมูลทุติภูมิได้จากการเก็บข้อมูลเอกสารและรายงานทางวิชาการจากหน่วยงานที่เผยแพร่ต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Cost –Benefit Parameter อันได้แก่ NPV , B/C Ratio และ IRR ผลการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากจากธนาคารพาณิชย์เป็นเกณฑ์ คือร้อยละ 8 ระยะเวลาโครงการ 10 ปี ปรากฏว่า มูลค่าปัจจุบันของรายได้เท่ากับ 30,007.85 บาท อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.16 และ อัตราผลตอบแทนการลงทุนเท่ากับ 21 % นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น 3 กรณี ผลปรากฏเป็นกรณีๆ ดังต่อไปนี้คือ กรณีที่ 1) เมื่อรายได้ลดลง 10% และต้นทุนคงที่ ปรากฏว่ามูลค่าปัจจุบันของรายได้ เท่ากับ 8,039.35 บาท อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.04 และอัตราผลตอบแทนการลงทุนเท่ากับ 12% กรณีที่ 2) เมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% และรายได้คงที่ ปรากฏว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของรายได้เท่ากับ 11,040.14 บาท อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.05 และ อัตราผลตอบแทนการลงทุนเท่ากับ 13% กรณีที่ 3) เมื่อรายได้ลดลง 10% และต้นทุนเพิ่มขึ้น 10% ปรากฏว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิของรายได้เท่ากับ -10,928.36 บาท อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 0.94 และอัตราผลตอบแทนการลงทุนเท่ากับ 2% สรุป ผลการวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโครงการแสดงว่า โครงการปลูกหม่อนเพื่อเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศเหมาะสมควรแก่การลงทุน

สุรียพร สุรัตน์ (2538) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อการตัดสินใจในอุตสาหกรรมอาหารทะเลส่งออกที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด โดยทำการเปรียบเทียบ 3 ขนาดของกำลังผลิต 4,000 ตัน/ปี กำลังการผลิต 6,000 ตัน/ปี และกำลังการผลิต 12,000 ตัน/ปี โดยทำการวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับวัตถุดิบ การเลือกขบวนการผลิต การวางแผนโรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต และระบบสาธารณูปโภค ตลอดจนยังทำการวิเคราะห์ด้านการเงินเกี่ยวกับต้นทุน และ ผลตอบแทนการลงทุน ผลการศึกษาพบว่า ขนาดกำลังการผลิตที่ 12,000 ตัน/ปี ซึ่งจะใช้เงินลงทุน 279 ล้านบาท จะให้อัตราผลตอบแทนหลังหักภาษีสูงสุด ดังนี้ อัตราผลตอบแทนภายในทั้งสิ้น 40.52% มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ 305,190,000 บาท อัตราส่วนผลได้และต้นทุน 2.09 และ ระยะเวลาคืนทุน 2 - 4 ปี นอกจากนี้แล้วยังได้ทำการวิเคราะห์ความไวของโครงการ โดยกำหนดตัวแปรที่จะเปลี่ยนแปลง คือ การเพิ่มขึ้นของเงินลงทุน การลดลงของราคาขาย และการเพิ่มขึ้นของต้นทุนดำเนินการ ภายใต้อัตราคิดลด 16% ปรากฏว่า 1.) การเพิ่มขึ้นของเงินลงทุน อีก 47.12% คือเพิ่มจาก 135 ล้านบาท เป็น 198 ล้านบาท ของโครงการ 4,000 ตัน ก็จะเป็นขนาดที่มีความปลอดภัยในการ

ลงทุน และ เพิ่มขึ้นอีก 66.46% คือเพิ่มจาก 187 ล้านบาท เป็น 312 ล้านบาท ของโครงการ 6,000 ตัน ก็ยังอยู่ในช่วงที่ปลอดภัย และ เพิ่มขึ้นอีก 113% คือเพิ่มจาก 279 เป็น 594 ของโครงการ 12,000 ตัน ก็ยังอยู่ในช่วงที่ปลอดภัย 2.) การเปลี่ยนแปลงราคาขาย สำหรับโครงการขนาด 4,000 ตัน ถ้าราคาขายลดลง 2.52 % จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นศูนย์ และ สำหรับโครงการขนาด 6,000 ตัน ถ้าราคาขายลดลง 3.23 % จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นศูนย์ และ สำหรับโครงการขนาด 12,000 ตัน ถ้าราคาขายลดลง 4.17 % จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นศูนย์ 3.) การเปลี่ยนแปลงต้นทุนดำเนินการ สำหรับโครงการขนาด 4,000 ตัน ถ้าต้นทุนดำเนินงานเพิ่มขึ้น 2.73 % จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นศูนย์ และ สำหรับโครงการขนาด 6,000 ตัน ถ้าต้นทุนดำเนินงานเพิ่มขึ้น 3.51 % จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นศูนย์ และ สำหรับโครงการขนาด 12,000 ตัน ถ้าต้นทุนดำเนินงานเพิ่มขึ้น 6.44 % จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการเป็นศูนย์

วรรณพร ธีรานนท์ (2544) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ในจังหวัดหนองบัวลำภู โดยการศึกษาเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินของสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงทั้ง 3 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ ขนาดใหญ่ ว่าแบบใดที่จะให้ผลประโยชน์ต่อผู้ลงทุนสูงสุดและเหมาะสมที่สุด การรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วงจรระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันที่อัตราส่วนลด 10% อัตราผลตอบแทนจากโครงการลงทุนและเป็นเครื่องชี้วัด ปรากฏว่า สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้ลงทุนไปนั้นในภาวะปกติทุกขนาดผ่านเกณฑ์การลงทุนทั้งสิ้น เพราะว่า NPV มากกว่า 0 และ IRR มีค่ามากกว่าอัตราคิดลดร้อยละ 10 ทุกสถานบริการ ผลที่ได้ในการลงทุนของสถานบริการขนาดกลาง ให้ผลประโยชน์ต่อผู้ลงทุนสูงสุดและเหมาะสมที่สุด คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับ 9.26 ล้านบาท มีระยะเวลาคืนทุนสั้นที่สุดคือ 4.4 ปี นอกจากนี้ยังศึกษาวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ 5 กรณี คือ 1.) กรณีอัตราดอกเบี้ยเพิ่มร้อยละ 3 รายได้คงเดิม 2.) กรณีรายได้ลดร้อยละ 10 รายจ่ายคงเดิม 3.) กรณีรายได้ลดร้อยละ 10 รายจ่ายเพิ่มร้อยละ 10 4.) กรณีรายได้เพิ่มร้อยละ 10 รายจ่ายคงเดิม 5.) กรณีรายได้เพิ่มร้อยละ 10 รายจ่ายเพิ่มร้อยละ 10 ปรากฏว่า ผลจากการทดสอบปรากฏว่า จาก 5 กรณี ของการลงทุน 3 ขนาด ลักษณะที่ไม่ผ่านเกณฑ์ใน 3 กรณี ดังนี้กรณีที่ 1. อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 รายได้คงเดิม สถานบริการขนาดใหญ่ IRR มีค่าร้อยละ 11.23 น้อยกว่าอัตราคิดลด ร้อยละ 13 กรณีที่ 2. รายได้ลดลงร้อยละ 10 รายจ่ายคงเดิม สถานบริการขนาดเล็ก ค่า NPV มีค่าติดลบ 448,381.40 บาท IRR มีค่าร้อยละ 9.45 น้อยกว่าอัตราคิดลดร้อยละ 10 และ กรณีที่ 3. รายได้ลดร้อยละ 10 รายจ่ายเพิ่มร้อยละ 10 สถานบริการขนาดเล็ก ค่า NPV มีค่าติดลบ 2,257,562.91 บาท IRR มีค่าร้อยละ 7.04 น้อยกว่าอัตราคิดลดร้อยละ 10 และ สถานบริการขนาดใหญ่ ค่า NPV มีค่าติดลบ 1,798,429.82 บาท IRR มีค่าร้อยละ 8.53 น้อยกว่าอัตราคิดลดร้อยละ 10 เมื่อเปรียบเทียบการลงทุนใดน่าลงทุนที่สุดโดยพิจารณาจากค่า ของตัวชี้วัดทุกโครงการการลงทุนทั้งสิ้นในสภาวะปกติ และ การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ ทั้ง 5 กรณี ของการลงทุนทั้ง 3 ขนาด ได้ผลไปในทิศทางเดียวกัน คือ การลงทุนสร้างสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงสถานขนาดกลาง นั้นน่าทำการลงทุนมากที่สุด สถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงขนาดเล็กนั้นน่าทำ

การลงทุนน้อยที่สุด

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 6 งานวิจัย ซึ่งเป็นการศึกษาในหัวข้อ การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ ที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริหารในการรับหรือปฏิเสธโครงการ โดยการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล อันได้แก่ ระยะเวลาคืนทุน, มูลค่าปัจจุบันสุทธิ, อัตราผลตอบแทนของโครงการ ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกันกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ซึ่งนับเป็นประโยชน์ในการเป็นแนวทางต่อการดำเนินงานการศึกษาการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของ Siam Project บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของ Siam Project บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยการศึกษาโครงสร้างต้นทุน รายได้ และ กำไรขาดทุน โดยประมาณ เพื่อนำไปสู่การคำนวณหาผลตอบแทนทางการเงิน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างแบบสัมภาษณ์
5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
6. วิธีจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้า

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้แก่การศึกษาข้อมูลในต่างๆ ในอดีต เช่น งบการเงินของบริษัทอาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในรอบระยะเวลา 6 ปีย้อนหลัง คือ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 – พ.ศ.2545, งบประมาณการต่างๆ ของปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2556, รายงานการประชุมต่างๆ, รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการขอรับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) , เอกสาร และ ข้อมูลต่าง ๆ ของการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการขั้นที่ 1 (การพิจารณาเลือกสถานที่) , มาตรฐาน กฎระเบียบ และ นโยบายต่างๆ (Policy) ของบริษัท อาตัมส์ , เอกสารคำแนะนำ , เอกสารเผยแพร่ , จุลสาร , นิตยสาร , ข้อมูลใน Internet , งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง , ตลอดจนการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ Siam Project ที่บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลในศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ อันได้แก่ข้อสันนิษฐานต่าง ๆ (Assumption) ซึ่งเป็นข้อมูลเบื้องต้นของการวิจัยในครั้งนี้ รวมถึงการสัมภาษณ์ระดับผู้บริหารถึงแนวความคิดเกี่ยวกับการสร้างโรงงานใหม่กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง คือ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยศึกษาผลการดำเนินแยกเป็น 2 สถานที่ ดังต่อไปนี้

1. โรงงานปัจจุบัน เลขที่ 415 สุขุมวิท 74 สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ
2. โรงงานใหม่ อมตะซิตี้ ถนนไฮเวย์ 331 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ในแต่ละสถานที่แยกศึกษาออกเป็น 3 สถานการณ์ ดังต่อไปนี้

1. ที่กำลังการผลิตปกติ
2. ที่กำลังการผลิตเกินกว่ากำลังการผลิตปกติ 10%
3. ที่กำลังการผลิตต่ำกว่ากำลังการผลิตปกติ 10%

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ แบบสอบถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามในการสัมภาษณ์แผนกต่าง ๆ

เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์แผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ของการลงทุนโครงการ Siam Project ที่ บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้เพื่อวัตถุประสงค์ในการขอรับการส่งเสริมการลงทุน (BOI) และเพื่อขออนุมัติการลงทุนโครงการต่อฝ่ายการลงทุนที่สำนักงานใหญ่ การสัมภาษณ์ในครั้งนี้เพื่อต้องการให้ทราบถึงข้อสันนิษฐาน (Assumption) ของแผนกต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในครั้งนั้น วัตถุประสงค์ของผู้วิจัยเพื่อต้องการให้การศึกษาในครั้งนี้ได้อยู่ภายใต้ข้อสันนิษฐานอันเดียวกันกับการศึกษาในครั้งที่แล้ว โดยแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1. ฝ่ายขาย เพื่อต้องการข้อมูลการประมาณการยอดขายตั้งแต่ปี 2546 – 2556 ทั้งกรณีสร้างโรงงานใหม่ และ กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน รวมถึงวิธีการประมาณการ

1.2. ฝ่ายผลิต เพื่อต้องการข้อมูลการประมาณปริมาณการผลิต , ประมาณการใช้วัตถุดิบ , ประมาณการแรงงานทางตรง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการผลิตต่าง ๆ ทั้งกรณีสร้างโรงงานใหม่ และ กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

1.3. ฝ่ายการลงทุน เพื่อต้องการข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณการลงทุน , ระยะเวลาของโครงการ และ รายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการลงทุน ทั้งกรณีสร้างโรงงานใหม่ และ กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

1.4. ฝ่ายSupply Chain เพื่อต้องการทราบประมาณการราคาของวัตถุดิบ และ วัสดุอื่นๆ ว่ามีแนวโน้มเป็นอย่างไร รวมถึงปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบ, นโยบายการบริหารสินค้าคงคลัง, ตลอดจนการขนส่งวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป

1.5. ฝ่ายวิศวกรรม เพื่อต้องการทราบถึงสภาพของโรงงานปัจจุบัน และ โรงงานใหม่ ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร และ สิ่งปลูกสร้าง

1.6. ฝ่ายบัญชี และการเงิน เพื่อต้องการทราบถึงนโยบายทางการเงินต่าง ๆ รวมถึงข้อมูลใน

อดีต และ ปัจจุบัน ตลอดจนงบประมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของระดับผู้บริหาร

การสัมภาษณ์ผู้บริหารในระดับผู้จัดการฝ่าย และระดับผู้อำนวยการฝ่าย เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ และ ความคิดเห็นต่อลงทุนการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เนื่องจากเป็นการตัดสินใจลงทุนที่ใช้เงินลงทุนที่สูงมาก มีผลกระทบกับหลายๆ ด้าน ทั้งภายในองค์กร และ ภายนอกองค์กร ประกอบกับมีความไม่แน่นอนทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการเมือง หากการตัดสินใจผิดพลาด อาจหมายถึงการหยุดการผลิตในประเทศไทย ดังนั้นการตัดสินใจลงทุนในครั้งนี้ผู้บริหารต้องใช้ความละเอียด , ระมัดระวัง และต้องติดตามสถานการณ์ให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับผู้บริหารแต่ละท่านมีความแตกต่างกันทั้ง ทางด้านความรู้ และ ประสบการณ์ ทำให้ผู้บริหารแต่ละท่านสามารถประมวลสถานการณ์ของการลงทุนได้ ดังนั้นความคิดเห็นของผู้บริหารแต่ละท่านย่อมแตกต่างกันออกไป และ ผู้บริหารเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญต่อการพิจารณาโครงการ ดังนั้น ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อโครงการย่อมมีความสำคัญต่อการตัดสินใจพิจารณาโครงการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จะเริ่มตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2545 – 15 พฤศจิกายน 2545 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดเนื่องจากแผนกต่างๆ ได้เสร็จสิ้นจากการทำประมาณการ ปี 2546 (Official Plan) และ เป็นช่วงเวลาก่อนปีตรุษจีนประจำปี (31 พฤศจิกายน 2545) โดยผู้ทำการศึกษาจะดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตัวเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขออนุมัติผู้อำนวยการแต่ละแผนก (Department Director) รวมถึงผู้บังคับบัญชาของผู้ทำการศึกษา เพื่อขออนุญาตและอนุเคราะห์ให้การดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ใต้บังคับบัญชา

2. ติดต่อประสานงานโดยตรงกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดนัดวันสัมภาษณ์ ตามวันที่ผู้ถูกสัมภาษณ์สะดวก โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ไม่เกินครึ่งละครึ่งชั่วโมงเป็นอย่างมาก ในบางกรณีอาจจะเป็นการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือ ทาง E-Mail

3. นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์ เปรียบเทียบกับข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อทดสอบความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือได้ของข้อมูลเหล่านั้น หรือทดสอบความเพียงพอของข้อมูลต่างๆ ก่อนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

4. หากข้อมูลยังไม่เพียงพอก็จะดำเนินการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เกี่ยวข้องอีกครั้งหนึ่ง หรืออาจใช้ข้อมูลอื่นจากแหล่งอื่นเป็นการทดแทน

5. คัดลอกงบการเงินที่ได้รับการรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ที่สำนักกองบัญชีกลาง กระทรวงพาณิชย์ สนามบินน้ำ จังหวัดนนทบุรี ประจำปี 2540 ถึง 2544

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั้งหมดจากการสัมภาษณ์ และ ข้อมูลปฐมภูมิต่างๆ มาประมวลเพื่อทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ลักษณะดังต่อไปนี้คือ

1. วิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)
2. วิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ :-

วิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

นำข้อมูลต่าง ๆ จัดทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ :-

- จัดทำงบการเงิน
- การคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการเงิน
- การประเมินความเสี่ยงของโครงการ
- การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน
- นำอัตราส่วนทางการเงินบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows Version 11
- ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าทางสถิติ

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ :-

จัดทำงบประมาณการต่าง ๆ

1. จัดทำงบประมาณลงทุน โดยแบ่งการลงทุนเป็นแต่ละประเภท ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ที่ดิน และ ส่วนปรับปรุงที่ดิน
 - 1.2 สิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค และ ระบบบำบัดน้ำเสีย
 - 1.3 เครื่องจักร และ อุปกรณ์
 - 1.4 ระบบ Net Work และ อุปกรณ์ IT
2. จัดทำงบกำไร-ขาดทุนโดยประมาณการรายปี
3. จัดทำงบดุลประมาณการ รายปี
4. จัดทำงบกระแสเงินสด รายปี

งบประมาณต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นจะต้องจัดทำขึ้นทั้งที่สภาพโรงงานปัจจุบัน และ ที่โรงงานใหม่

การคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการเงิน

นำกระแสเงินสดสุทธิแต่ละปี ของทั้งสองโรงงานมาเปรียบเทียบกัน ผลต่างคือกระแสเงินสดสุทธิของโครงการ นำไปคำนวณอัตราผลตอบแทนทางการเงิน ดังต่อไปนี้ :-

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุน เป็นการวัดช่วงระยะเวลาที่กิจการจะได้รับผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ในรูปของเงินสดคุ้มกับเงินสดที่ต้องจ่ายลงทุนในตอนแรก

วิธีการคำนวณในกรณีที่กระแสเงินสดสุทธิไม่เท่ากันในแต่ละปี ต้องใช้วิธีสะสมกระแสเงินสดรับเข้าไปทุกปีจนกระทั่งเงินสะสมมากกว่าเงินลงทุนครั้งแรก สมมติว่าเป็นปีที่ N

$$\begin{aligned} \text{ระยะเวลาคืนทุน} &= N - 1 + X \\ X &= \left(\frac{\text{เงินลงทุนครั้งแรก} - \text{กระแสเงินสดรับสะสมจนถึงปีที่ } N-1}{\text{กระแสเงินสดรับปีที่ } N} \right) \times 12 \end{aligned}$$

2. ระยะเวลาคืนทุนโดยคำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (Discount Payback Period)

วิธีนี้เหมือนกับวิธีแรกทุกอย่าง เพียงแต่ทำกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้ต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) เป็นอัตราส่วนลด ระยะเวลาคืนทุนโดยวิธีนี้จะมีระยะเวลาคืนทุนที่ยาวนานกว่าวิธีแรก

3. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value)

การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิที่กิจการจะได้รับในอนาคตจะคำนวณคิดลดด้วยต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital)

สมการของวิธี NPV สามารถเขียนได้ดังนี้คือ

$$NPV = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+k)^1} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n}$$

$$CF_0 = \text{เงินลงทุนครั้งแรก}$$

$$k = \text{ต้นทุนของเงินทุนของโครงการ}$$

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ เป็นวิธีการที่จะต้องคิดมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดสุทธิทั้งหมด(ทั้งกระแสเงินสดออกและเข้า) และดูว่ากระแสเงินสดสุทธิเป็นจำนวนเท่าใด ถ้ากระแสเงินสดเข้าสุทธิสูงกว่ากระแสเงินสดออก จะพบว่า NPV เป็นบวก หมายถึง ผลประโยชน์ในอนาคตคิดมูลค่าปัจจุบันแล้ว มีค่ามากกว่าเงินลงทุน

นั่นคือการลงทุนในโครงการนั้น ได้รับผลตอบแทนคุ้มกับการลงทุนนั่นเอง

4. อัตราผลตอบแทนของโครงการ (Internal Rate of Return)

เป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในโครงการนั้น ๆ อัตราผลตอบแทนที่ได้
นี้จะเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับเท่ากับเงินลงทุนครั้งแรก ดังนั้นสูตร
ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนก็คือ

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

C_t = กระแสเงินสดที่ได้รับในแต่ละงวด

r = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน หรือ IRR

การวิเคราะห์ด้วยอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนนี้ บริษัทควรที่จะทำการตัดสินใจยอมรับโครงการ
และลงทุนในโครงการนั้นหรือไม่ ก็ต่อเมื่อค่า IRR มากกว่า อัตราดอกเบี้ย หรืออัตราผลตอบแทนที่ต้องการ
(Require rate of return) หรือ ต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital)

5. อัตราผลตอบแทนจากโครงการที่มีการปรับปรุงแล้ว (Modified Internal Rate of Return : MIRR)

จากการเปรียบเทียบระหว่างวิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิกับอัตราผลตอบแทนจากโครงการ ในหลายๆ
โอกาสพบว่าวิธี NPV จะดีกว่า IRR แต่อย่างไรก็ตามวิธี IRR ก็เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในทาง
ปฏิบัติ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเข้าใจวิธีนี้ และต้องสามารถอธิบายให้ได้ว่า ทำไมบางครั้งโครงการที่มี IRR
ต่ำกว่า จึงเหมาะสมกว่าโครงการที่มี IRR สูงกว่า เพราะโครงการที่มี IRR ต่ำกว่านั้นกลับมี NPV ที่สูงกว่า
ทำไมจึงเกิดความขัดแย้งขึ้น ต้องกลับไปดูลักษณะของกระแสเงินสดสุทธิของทั้งสองโครงการ พบว่าโครงการ
ที่มี IRR ต่ำกว่านั้นจะมีกระแสเงินสดที่เข้ามาในปีแรกๆ มาก และจะค่อยๆ น้อยลงในปีหลัง ๆ จึงทำให้ NPV
สูง วิธีการนี้ ธนาคารนิยมใช้ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของโครงการ เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งใน
การตัดสินใจที่อาจเกิดขึ้นในการประเมินโครงการเมื่อใช้วิธี NPV และ IRR โดยวิธีการของ MIRR ซึ่งวิธีการ
MIRR ก็คือการสมมติว่า เงินสดที่ได้รับในปีแรก ๆ จะนำไปลงทุนจนถึงปีสุดท้ายของโครงการ โดยได้รับผล
ตอบแทนเท่ากับต้นทุนของเงินทุน (Cost of Capital) หลังจากนั้น จะนำมูลค่าของเงินสดทุกปีมารวมกัน เป็น
มูลค่า ณ ปีสุดท้ายของโครงการ (Terminal Value : TV) และจะหาอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าสุดท้าย (TV) นี้
เท่ากับเงินลงทุนครั้งแรกพอดี และ อัตราส่วนลดนี้ก็คือ MIRR นั่นเอง

การประเมินความเสี่ยงของโครงการ

1. การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยวิธี Scenario Analysis

โดยการคำนวณหา NPV ใน 9 สถานการณ์ที่มีความแตกต่างกันของปัจจัยกำลังการผลิต และ อัตราแลกเปลี่ยน ดังต่อไปนี้

- ที่อัตรากำลังการผลิต อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินกำลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่ากำลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตรากำลังการผลิต อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินกำลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่ากำลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตรากำลังการผลิต อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินกำลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่ากำลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

การคำนวณหา NPV ภายใต้การเปลี่ยนแปลงตัวแปรเหล่านี้ แสดงให้เห็นถึงความอ่อนไหวของ NPV ต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่าง ๆ ของแต่ละสถานการณ์

2. Coefficient of Variance

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ Scenario Analysis แล้ว ให้ทำการกำหนดหาค่าความน่าจะเป็นของแต่ละกรณีเพื่อคำนวณหามูลค่าปัจจุบันที่คาดหวัง (Expected NPV) และ ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของมูลค่าปัจจุบัน (Standard Deviation of NPV) เพื่อคำนวณหา Coefficient of Variance ได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$\text{Expected NPV} = \sum_{i=1}^n P_i (NPV_i)$$

$$P = \text{ความน่าจะเป็นไปได้ของโครงการ (Probability of Project)}$$

$$\sigma_{npv} = \sqrt{\sum_{i=1}^n P_i (NPV_i - \text{Expected NPN})^2}$$

$$CV_{npv} = \frac{\sigma_{npv}}{E(NPV)}$$

การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน

วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ดังต่อไปนี้

- Liquidity Ratio
- Assets Management Ratio
- Debt Management Ratio
- Profitability Ratio
- Return on Equity

โดยการรวบรวมข้อมูลจากงบการเงินที่ได้รับการรับรองจากผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเป็นเวลาติดต่อกันห้าปี ก่อนการลงทุนในโครงการ Siam Project คือนับจากปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2544 นำมาเปรียบเทียบกับ งบการเงินโดยประมาณ ซึ่งได้จัดทำขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวิจัยในครั้งนี้ ภายใต้สถานการณ์ที่มีความเป็นไปได้สูงสุด คือ ที่อัตรากำลังการผลิตปกติ และ ที่อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลาติดต่อกัน 10 ปี นับตั้งแต่โครงการ Siam Project แล้วเสร็จและเริ่มมีผลิตภัณฑ์ออกจำหน่าย คือนับจากปี พ.ศ 2547 ถึง ปี พ.ศ 2556

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทางการเงินของแต่ละกลุ่มข้อมูล (รศ. ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 35-40)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราส่วนทางการเงิน (รศ. ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541 : 65) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

โดย	S	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
	n - 1	แทน จำนวนตัวแปรอิสระ
	$(\sum x)^2$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	$\sum x^2$	แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างค่าเฉลี่ยสองค่าที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกัน และ กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก โดยแต่ละกลุ่มน้อยกว่า 30 (รศ. ชูศรี วงษ์รัตน์ (2541 : 173)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left(\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

วิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis)

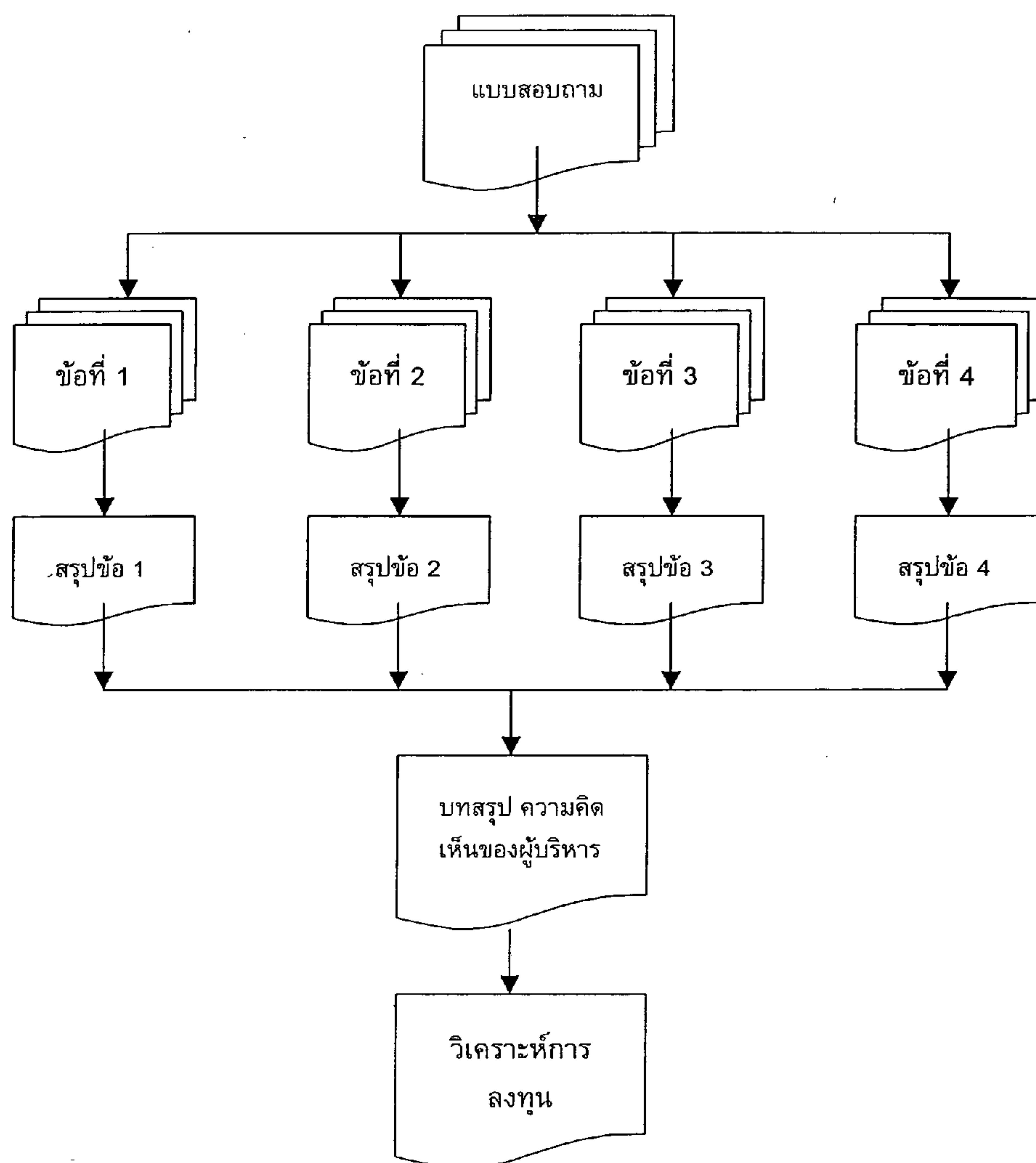
โดยการสัมภาษณ์ระดับผู้บริหาร บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด แบบสอบถามได้กำหนดคำถามออกเป็น 4 ข้อ ดังต่อไปนี้ :-

- ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
- เปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับ หรือ ความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จากการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
- ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ ใช้หลักเกณฑ์ หรือ ปัจจัยใด ในการประเมินทางเลือกนั้น
- ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้คือ :-

1. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับผู้บริหาร
2. สรุปสาระสำคัญของความคิดเห็นในแต่ละข้อของผู้บริหารแต่ละท่าน
3. สรุปความคิดเห็นของผู้บริหารทั้งหมดในแต่ละข้อ เพื่อต้องการทราบแนวโน้มความคิดของผู้บริหารในแต่ละข้อ
4. วิเคราะห์สถานการณ์การลงทุนจากบทสรุปความคิดเห็นของผู้บริหาร

ขั้นตอนการดำเนินงานปรากฏตามภาพประกอบที่ 6 ในหน้าถัดไป



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการวิเคราะห์โครงการจากบทสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้านการลงทุน, ข้อมูลจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ Siam Project ที่บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้, งบประมาณการต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546-พ.ศ.2556 (งบประมาณการต่างๆ ได้รวบรวมไว้ในภาคผนวก ข) ตลอดจนการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครงการ Siam Project ผู้วิจัยได้ทำการประมวลข้อมูลทั้งหมดออกมาเป็นงบการเงินโดยประมาณ และได้ใช้งบการเงินนี้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์การลงทุน โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1

นำเสนองบประมาณด้านการลงทุน ทั้งกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การสร้างโรงงานใหม่

ตอนที่ 2

จากงบประมาณต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมจากการศึกษาโครงการ Siam Project (ภาคผนวก ข) และจากการสอบถามข้อสันนิษฐานต่างๆ (Assumption) ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและจัดทำเป็นงบการเงินโดยประมาณ โดยแบ่งออกเป็น งบกำไร ขาดทุน, งบดุล และ งบกระแสเงินสด ซึ่งในแต่ละงบการเงินจะแบ่งออกเป็น 2 ทางเลือก คือ 1.) ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน 2.) สร้างโรงงานใหม่ โดยในแต่ละทางเลือกแบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ 1.) กำลังการผลิตปกติ 2.) ผลิตเกินกำลังปกติ 10% 3.) ผลิตน้อยกว่ากำลังปกติ 10%

ตอนที่ 3

1. การคำนวณหาต้นทุนเงินลงทุนถัวเฉลี่ย
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการปรับปรุงโรงงานกับการสร้างโรงงานใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ. 1.) กำลังการผลิตปกติ 2.) ผลิตเกินกำลังปกติ 10% 3.) ผลิตน้อยกว่ากำลังปกติ 10% ทั้งมูลค่าเงินบาทและดอลลาร์สหรัฐที่แตกต่างกันใน 3 อัตรา คือ 40 , 42 , 45 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

ตอนที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐาน 3 ข้อ

- 4.1. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ 2547 – พ.ศ.2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
- 4.2. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ 2547 – พ.ศ.2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่
- 4.3. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ.2547 – พ.ศ.2566) มีความแตกต่างกัน ระหว่าง กรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่

ตอนที่ 5

ประเมินความเสี่ยงของโครงการ โดยนำเสนอเป็น 2 วิธี คือ

- 5.1. ทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ (Sensibility Analysis)
- 5.2. Scenario Analysis

ตอนที่ 1 งบประมาณการลงทุน

งบประมาณการลงทุนแบ่งออกเป็น 2 ทางเลือก ดังต่อไปนี้

1.1. การลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

1.2. การลงทุนสร้างโรงงานใหม่

ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 3 งบประมาณการลงทุนในการสร้างโรงงานใหม่มีดังต่อไปนี้ (ล้านบาท)

ประเภททรัพย์สิน	จำนวนเงินรวม	ลงทุนในปี 2546	ลงทุนในปี 2547
ที่ดิน	5.22	4.50	.72
อาคารสิ่งปลูกสร้าง	16.46	6.58	9.88
สิ่งอำนวยความสะดวก	8.85	2.50	6.35
เครื่องจักรและอุปกรณ์	10.73	2.50	8.23
เครื่องใช้สำนักงาน	0.31	-	0.31
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	0.59	-	0.59
One Time Cost	7.20	0.20	7.00
รวมทั้งสิ้น	49.36	16.28	33.08

ที่มา : ฝ่ายบัญชีและการเงิน บริษัทอาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตาราง 4. งบประมาณการลงทุนในการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีดังต่อไปนี้ (ล้านบาท)

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	รวม
ที่ดิน		1.46										1.46
สิ่งปลูกสร้าง	0.72	7.33	0.05									8.10
สิ่งอำนวยความสะดวก		2.65										2.65
เครื่องจักรและอุปกรณ์	1.36	2.06	2.40	1.17	1.22	1.27	1.32	1.37	1.43	1.43	1.43	16.46
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์	0.12	0.37	0.35									0.84
รถยนต์	0.05											0.05
รวมทั้งสิ้น	2.25	13.87	2.80	1.17	1.22	1.27	1.32	1.37	1.43	1.43	1.43	29.56

ที่มา : ฝ่ายบัญชีและการเงิน บริษัทอาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตอนที่ 2 นำเสนองบการเงินโดยประมาณการ โดยแบ่งออกเป็น

2.1 กำลังการผลิตปกติ

2.2 กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10%

2.3 กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

โดยที่ในแต่ละกรณีจะแบ่งออกเป็น การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การสร้างโรงงานใหม่

2.1. กำลังการผลิตปกติ

ตาราง 5 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตปกติ

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ขายสุทธิ	2,447	2,652	2,794	2,947	3,082	3,213	3,350	3,495	3,532	3,686	3,850
ต้นทุนขาย :-											
วัตถุดิบ	706	789	852	925	996	1,068	1,146	1,230	1,276	1,371	1,473
แรงงานทางตรง	61	69	76	85	93	101	111	121	128	140	154
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	324	394	454	489	507	541	563	586	626	687	760
รวม	1,090	1,252	1,383	1,498	1,596	1,710	1,821	1,938	2,031	2,199	2,387
กำไรขั้นต้น	1,357	1,401	1,411	1,448	1,486	1,502	1,530	1,558	1,501	1,488	1,462
ค่าใช้จ่ายในส่งเสริมการขาย	489	530	559	589	616	643	670	699	706	737	770
ค่าใช้จ่ายในการขายตรง	49	53	56	59	62	64	67	70	71	74	77
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขาย	37	40	42	44	46	48	50	52	53	55	58
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	37	40	42	44	46	48	50	52	53	55	58
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	122	133	140	147	154	161	168	175	177	184	192
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา	24	27	28	29	31	32	34	35	35	37	38
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ											
รวม	759	822	866	913	955	996	1,039	1,084	1,095	1,143	1,193
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	598	578	545	535	530	506	491	474	406	345	269
ดอกเบี้ยจ่าย											
ภาษี	179	173	163	160	159	152	147	142	122	103	81
กำไรสุทธิ	419	405	381	374	371	355	344	332	284	241	188

ตาราง 6 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ขายสุทธิ	2,447	2,632	2,772	2,923	3,057	3,187	3,323	3,467	3,618	3,777	3,945
ต้นทุนขาย :-											
วัตถุดิบ	706	784	847	919	990	1,062	1,139	1,223	1,313	1,410	1,516
แรงงานทางตรง	61	66	73	80	88	96	105	115	126	138	151
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	315	425	550	568	578	594	563	534	555	577	602
รวม	1,082	1,274	1,470	1,568	1,656	1,752	1,808	1,872	1,994	2,126	2,269
กำไรขั้นต้น	1,365	1,357	1,302	1,356	1,401	1,435	1,515	1,594	1,624	1,651	1,676
ค่าใช้จ่ายในส่งเสริมการขาย	489	526	554	585	611	637	665	693	724	755	789
ค่าใช้จ่ายในการขายตรง	49	53	55	58	61	64	66	69	72	76	79
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขาย	37	39	42	44	46	48	50	52	54	57	59
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	73	92	83	88	92	96	100	104	109	113	118
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	95										
รวม	768	736	762	804	841	876	914	953	995	1,039	1,085
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	597	621	540	552	560	559	601	641	629	612	591
ดอกเบี้ยจ่าย	-	96	60	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาษี	179									184	177
กำไรสุทธิ	418	525	480	552	560	559	601	641	629	429	414

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ คือขาดทุนจากการเลิกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่โรงงานปัจจุบัน

ตาราง 6 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตปกติ

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสด	575	507	216	328	426	501	560	587	560	536	498
ลูกหนี้การค้า	204	221	233	246	257	268	279	291	294	307	321
สินค้าคงเหลือ	55	63	69	75	80	86	91	97	102	110	119
วัสดุซ่อมบำรุงเครื่องจักร	37	40	42	44	46	48	50	52	53	55	58
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	49	53	56	59	62	64	67	70	71	74	77
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	919	883	616	752	871	966	1,047	1,097	1,080	1,082	1,073
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	364	831	782	660	556	460	386	342	308	276	244
สินทรัพย์อื่นๆ	12	13	14	15	15	16	17	17	18	18	19
รวมสินทรัพย์	1,295	1,728	1,411	1,426	1,442	1,442	1,450	1,457	1,405	1,376	1,336
หนี้สิน											
หนี้สินหมุนเวียน											
เจ้าหนี้การค้า	245	265	279	295	308	321	335	350	353	369	385
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	122	133	140	147	154	161	168	175	177	184	192
ภาษีค้างจ่าย	90	87	82	80	80	76	74	71	61	52	40
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
รวม	459	487	504	525	545	561	580	599	594	608	622
หนี้สินระยะยาว											
รวมหนี้สิน	459	487	504	525	545	561	580	599	594	608	622
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
หุ้นสามัญ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม :-											
สำรองตามกฎหมาย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
เงินปันผล			(714)	(1,095)	(1,470)	(1,841)	(2,196)	(2,539)	(2,871)	(3,156)	(3,397)
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	809	1,214	1,595	1,970	2,341	2,696	3,039	3,371	3,656	3,897	4,085
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	836	1,241	908	901	898	881	870	858	811	768	715
ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สิน	1,295	1,728	1,411	1,426	1,442	1,442	1,450	1,457	1,405	1,376	1,336

ตาราง 6 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสด	596	334	768	1,066	1,857	2,639	1,727	1,881	1,980	1,983	2,075
ลูกหนี้การค้า	204	219	231	244	255	266	277	289	301	315	329
สินค้าคงเหลือ	43	51	59	63	66	70	72	75	80	85	91
วัสดุซ่อมบำรุงเครื่องจักร	24	26	28	29	31	32	33	35	36	38	39
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	49	53	55	58	61	64	66	69	72	76	79
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	917	683	1,141	1,460	2,269	3,070	2,176	2,348	2,470	2,496	2,613
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	365	1,861	1,603	1,358	1,128	906	737	625	514	403	292
สินทรัพย์อื่นๆ	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20
รวมสินทรัพย์	1,294	2,557	2,758	2,833	3,413	3,991	2,930	2,991	3,002	2,917	2,925
หนี้สิน											
หนี้สินหมุนเวียน											
เจ้าหนี้การค้า	245	263	277	292	306	319	332	347	362	378	394
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	122	132	139	146	153	159	166	173	181	189	197
ภาษีค้างจ่าย	90	-	-	-	-	-	-	-	-	92	89
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
รวม	459	397	419	441	462	481	502	523	546	662	684
หนี้สินระยะยาว		800	500								
รวมหนี้สิน	459	1,197	919	441	462	481	502	523	546	662	684
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม :-											
สำรองตามกฎหมาย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
เงินปันผล							(1,684)	(2,285)	(2,926)	(3,555)	(3,984)
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	809	1,334	1,813	2,365	2,925	3,484	4,085	4,726	5,355	5,784	6,198
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	835	1,360	1,840	2,391	2,951	3,510	2,428	2,467	2,456	2,255	2,240
ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สิน	1,294	2,557	2,758	2,833	3,413	3,991	2,930	2,991	3,002	2,917	2,925

ตาราง 6 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน :-											
กำไรสุทธิ	419	405	381	374	371	355	344	332	284	241	188
ค่าเสื่อมราคา	103	141	173	173	157	152	131	104	98	95	94
รวม	522	546	554	548	528	507	475	436	382	336	283
จากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้การค้า	(10)	(17)	(12)	(13)	(11)	(11)	(11)	(12)	(3)	(13)	(14)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินค้าคงเหลือ	30	(8)	(7)	(6)	(5)	(6)	(6)	(6)	(5)	(8)	(9)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของวัสดุซ่อมบำรุงอื่น ๆ	4	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)	(2)	(2)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้อื่น ๆ	(3)	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(1)	(3)	(3)
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของเจ้าหนี้การค้า	8	21	14	15	14	13	14	14	4	15	16
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	97	7	2	6	6	3	5	5	(8)	(1)	(3)
รวม	126	(4)	(7)	(2)	(1)	(5)	(3)	(4)	(14)	(13)	(15)
จากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์ถาวร	(99)	(609)	(123)	(51)	(54)	(56)	(58)	(60)	(63)	(63)	(63)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์อื่น	(3)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(1)	(1)
รวม	(101)	(610)	(124)	(52)	(54)	(56)	(59)	(61)	(63)	(64)	(64)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมทางการเงิน											
เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากการเงินกู้ระยะยาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(เพิ่มขึ้น) ลดลง จากการจ่ายเงินปันผล	-	-	(714)	(381)	(374)	(371)	(355)	(344)	(332)	(284)	(241)
รวม	-	-	(714)	(381)	(374)	(371)	(355)	(344)	(332)	(284)	(241)
กระแสเงินสดสุทธิ	546	(68)	(291)	112	99	74	59	27	(27)	(24)	(38)
ยกมาต้นงวด	29	575	507	216	328	426	501	560	587	560	536
เงินสดปลายงวด (ยกไปงบดุล)	575	507	216	328	426	501	560	587	560	536	498

ตาราง 6 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตปกติ

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน :-											
กำไรสุทธิ	418	525	480	552	560	559	601	641	629	429	414
ค่าเสื่อมราคา	95	158	257	246	230	223	168	112	111	111	111
รวม	513	683	737	797	789	781	770	753	740	540	525
จากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้การค้า	(10)	(15)	(12)	(13)	(11)	(11)	(11)	(12)	(13)	(13)	(14)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินค้าคงเหลือ	41	(8)	(8)	(4)	(4)	(4)	(2)	(3)	(5)	(5)	(6)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของวัสดุซ่อมบำรุงอื่น ๆ	16	(2)	(1)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้อื่น ๆ	(3)	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของเจ้าหนี้การค้า	8	18	14	15	13	13	14	14	15	16	17
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	97	(80)	7	8	7	7	7	7	8	100	5
รวม	149	(90)	(3)	2	1	1	3	3	1	93	(3)
จากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์ถาวร	(92)	(1,654)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์อื่น	(3)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
รวม	(95)	(1,655)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมทางการเงิน											
เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากการเงินกู้ระยะยาว	-	800	(300)	(500)	-	-	-	-	-	-	-
(เพิ่มขึ้น) ลดลง จากการจ่ายเงินปันผล	-	-	-	-	-	-	(1,684)	(601)	(641)	(629)	(429)
รวม	-	800	(300)	(500)	-	-	(1,684)	(601)	(641)	(629)	(429)
กระแสเงินสดสุทธิ	567	(262)	434	298	790	782	(912)	154	99	2	93
ยกมาต้นงวด	29	596	334	768	1,066	1,857	2,639	1,727	1,881	1,980	1,983
เงินสดปลายงวด (ยกไปงบดุล)	596	334	768	1,066	1,857	2,639	1,727	1,881	1,980	1,983	2,075

2.2. กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

ตาราง 11 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ขายสุทธิ	2,447	2,918	3,073	3,241	3,390	3,534	3,685	3,845	3,885	4,055	4,235
ต้นทุนขาย :-											
วัตถุดิบ	706	867	937	1,017	1,096	1,175	1,261	1,353	1,404	1,508	1,621
แรงงานทางตรง	61	76	84	93	102	112	122	134	141	154	169
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	334	421	486	525	549	589	619	649	696	768	853
รวม	1,101	1,365	1,507	1,636	1,747	1,875	2,001	2,136	2,241	2,430	2,642
กำไรขั้นต้น	1,346	1,553	1,566	1,606	1,643	1,659	1,684	1,709	1,643	1,625	1,592
ค่าใช้จ่ายในส่งเสริมการขาย	489	584	615	648	678	707	737	769	777	811	847
ค่าใช้จ่ายในการขายตรง	49	58	61	65	68	71	74	77	78	81	85
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขาย	37	44	46	49	51	53	55	58	58	61	64
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	37	44	46	49	51	53	55	58	58	61	64
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	122	146	154	162	170	177	184	192	194	203	212
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา	24	29	31	32	34	35	37	38	39	41	42
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ											
รวม	759	904	953	1,005	1,051	1,096	1,142	1,192	1,204	1,257	1,313
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	587	649	613	601	592	563	542	517	439	368	279
ดอกเบี้ยจ่าย											
ภาษี	176	195	184	180	178	169	163	155	132	110	84
กำไรสุทธิ	411	454	429	421	415	394	379	362	307	257	196

ตาราง 12 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ขายสุทธิ	2,447	2,895	3,049	3,215	3,363	3,505	3,655	3,813	3,980	4,155	4,339
ต้นทุนขาย :-											
วัตถุดิบ	706	862	932	1,011	1,089	1,168	1,253	1,345	1,444	1,552	1,667
แรงงานทางตรง	61	72	80	88	97	106	116	127	139	152	166
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	326	452	581	604	619	638	612	588	612	638	666
รวม	1,093	1,386	1,593	1,704	1,805	1,912	1,981	2,060	2,195	2,341	2,500
กำไรขั้นต้น	1,354	1,509	1,456	1,512	1,558	1,593	1,674	1,754	1,785	1,813	1,839
ค่าใช้จ่ายในส่งเสริมการขาย	489	579	610	643	673	701	731	763	796	831	868
ค่าใช้จ่ายในการขายตรง	49	58	61	64	67	70	73	76	80	83	87
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขาย	37	43	46	48	50	53	55	57	60	62	65
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	12	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	73	100	91	96	101	105	110	114	119	125	130
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา	12	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	95										
รวม	768	809	838	884	925	964	1,005	1,049	1,094	1,143	1,193
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	586	700	618	627	633	629	669	705	691	671	646
ดอกเบี้ยจ่าย	-	96	60	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาษี	176									201	194
กำไรสุทธิ	410	604	558	627	633	629	669	705	691	470	452

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ คือขาดทุนจากการเลิกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่โรงงานปัจจุบัน

ตาราง 12 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสด	565	561	276	385	480	549	603	623	587	554	505
ลูกหนี้การค้า	204	243	256	270	283	294	307	320	324	338	353
สินค้าคงเหลือ	55	68	75	82	87	94	100	107	112	122	132
วัสดุซ่อมบำรุงเครื่องจักร	37	44	46	49	51	53	55	58	58	61	64
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	49	58	61	65	68	71	74	77	78	81	85
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	910	974	715	851	969	1,061	1,139	1,185	1,159	1,155	1,138
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	364	831	782	660	556	460	386	342	308	276	244
สินทรัพย์อื่นๆ	12	15	15	16	17	18	18	19	19	20	21
รวมสินทรัพย์	1,286	1,820	1,512	1,527	1,542	1,539	1,543	1,546	1,486	1,451	1,403
หนี้สิน											
หนี้สินหมุนเวียน											
เจ้าหนี้การค้า	245	292	307	324	339	353	369	384	388	406	423
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	122	146	154	162	170	177	184	192	194	203	212
ภาษีค้างจ่าย	88	97	92	90	89	84	81	78	66	55	42
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
รวม	458	538	556	580	601	618	638	658	652	667	681
หนี้สินระยะยาว											
รวมหนี้สิน	458	538	556	580	601	618	638	658	652	667	681
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม :-											
สำรองตามกฎหมาย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
เงินปันผล			(756)	(1,185)	(1,606)	(2,020)	(2,414)	(2,794)	(3,155)	(3,463)	(3,720)
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	802	1,256	1,685	2,106	2,520	2,914	3,294	3,655	3,963	4,220	4,416
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	828	1,282	956	947	941	921	906	888	834	784	722
ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สิน	1,286	1,820	1,512	1,527	1,542	1,539	1,543	1,546	1,486	1,451	1,403

ตาราง 12 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสด	586	410	921	1,296	2,159	3,011	1,798	1,948	2,045	2,036	2,126
ลูกหนี้การค้า	204	241	254	268	280	292	305	318	332	346	362
สินค้าคงเหลือ	44	55	64	68	72	76	79	82	88	94	100
วัสดุซ่อมบำรุงเครื่องจักร	24	29	30	32	34	35	37	38	40	42	43
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	49	58	61	64	67	70	73	76	80	83	87
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	908	793	1,331	1,728	2,612	3,485	2,292	2,463	2,584	2,600	2,717
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	365	1,861	1,603	1,358	1,128	906	737	625	514	403	292
สินทรัพย์อื่นๆ	12	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22
รวมสินทรัพย์	1,285	2,669	2,949	3,102	3,757	4,408	3,047	3,107	3,118	3,024	3,031
หนี้สิน											
หนี้สินหมุนเวียน											
เจ้าหนี้การค้า	245	289	305	322	336	351	366	381	398	415	434
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	122	145	152	161	168	175	183	191	199	208	217
ภาษีค้างจ่าย	88	-	-	-	-	-	-	-	-	101	97
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
รวม	457	437	460	486	508	529	552	576	601	728	752
หนี้สินระยะยาว		800	500								
รวมหนี้สิน	457	1,237	960	486	508	529	552	576	601	728	752
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
ส่วนของผู้ถือหุ้น	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม :-											
สำรองตามกฎหมาย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
เงินปันผล							(2,052)	(2,721)	(3,426)	(4,117)	(4,586)
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	801	1,405	1,963	2,590	3,223	3,852	4,521	5,226	5,917	6,386	6,839
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	828	1,431	1,989	2,616	3,249	3,879	2,495	2,531	2,517	2,296	2,279
ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สิน	1,285	2,669	2,949	3,102	3,757	4,408	3,047	3,107	3,118	3,024	3,031

ตาราง 12 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน :-											
กำไรสุทธิ	411	454	429	421	415	394	379	362	307	257	196
ค่าเสื่อมราคา	103	141	173	173	157	152	131	104	98	95	94
รวม	514	595	602	594	572	547	511	466	405	352	290
จากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้การค้า	(10)	(39)	(13)	(14)	(12)	(12)	(13)	(13)	(3)	(14)	(15)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินค้าคงเหลือ	29	(13)	(7)	(6)	(6)	(6)	(6)	(7)	(5)	(9)	(11)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของวัสดุซ่อมบำรุงอื่น ๆ	4	(7)	(2)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)	(3)	(3)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้อื่น ๆ	(3)	(9)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(1)	(3)	(4)
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของเจ้าหนี้การค้า	8	47	16	17	15	14	15	16	4	17	18
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	95	33	3	7	6	3	5	4	(10)	(2)	(4)
รวม	124	11	(7)	(3)	(2)	(6)	(5)	(5)	(16)	(15)	(18)
จากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์ถาวร	(99)	(609)	(123)	(51)	(54)	(56)	(58)	(60)	(63)	(63)	(63)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์อื่น	(3)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(1)	(1)
รวม	(101)	(611)	(124)	(52)	(54)	(56)	(59)	(61)	(63)	(64)	(64)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมทางการเงิน											
เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากการเงินกู้ระยะยาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(เพิ่มขึ้น) ลดลง จากการจ่ายเงินปันผล	-	-	(756)	(429)	(421)	(415)	(394)	(379)	(362)	(307)	(257)
รวม	-	-	(756)	(429)	(421)	(415)	(394)	(379)	(362)	(307)	(257)
กระแสเงินสดสุทธิ											
ยกมาต้นงวด	29	565	561	276	385	480	549	603	623	587	554
เงินสดปลายงวด (ยกไปงบดุล)	565	561	276	385	480	549	603	623	587	554	505

ตาราง 12 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน :-											
กำไรสุทธิ	410	604	558	627	633	629	669	705	691	470	452
ค่าเสื่อมราคา	95	158	257	246	230	223	168	112	111	111	111
รวม	505	762	815	873	862	852	837	817	802	581	563
จากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้การค้า	(10)	(37)	(13)	(14)	(12)	(12)	(13)	(13)	(14)	(15)	(15)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินค้าคงเหลือ	40	(12)	(8)	(4)	(4)	(4)	(3)	(3)	(5)	(6)	(6)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของวัสดุซ่อมบำรุงอื่น ๆ	16	(4)	(2)	(2)	(1)	(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้อื่น ๆ	(3)	(9)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของเจ้าหนี้การค้า	8	45	15	17	15	14	15	16	17	18	18
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	95	(65)	8	8	8	7	8	8	8	110	6
รวม	147	(83)	(2)	2	2	1	3	3	1	101	(3)
จากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์ถาวร	(92)	(1,654)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์อื่น	(3)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
รวม	(95)	(1,656)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมทางการเงิน											
เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากการเงินกู้ระยะยาว	-	800	(300)	(500)	-	-	-	-	-	-	-
(เพิ่มขึ้น) ลดลง จากการจ่ายเงินปันผล	-	-	-	-	-	-	(2,052)	(669)	(705)	(691)	(470)
รวม	-	800	(300)	(500)	-	-	(2,052)	(669)	(705)	(691)	(470)
กระแสเงินสดสุทธิ	557	(177)	512	374	863	852	(1,213)	150	97	(10)	90
ยกมาต้นงวด	29	586	410	921	1,296	2,159	3,011	1,798	1,948	2,045	2,036
เงินสดปลายงวด (ยกไปงบดุล)	586	410	921	1,296	2,159	3,011	1,798	1,948	2,045	2,036	2,126

2.3. กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

ตาราง 17 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ขายสุทธิ	2,447	2,387	2,514	2,652	2,774	2,891	3,015	3,146	3,178	3,318	3,465
ต้นทุนขาย :-											
วัตถุดิบ	706	710	767	832	896	961	1,032	1,107	1,149	1,234	1,326
แรงงานทางตรง	61	62	69	76	83	91	100	109	115	126	138
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	313	370	426	456	470	497	514	529	562	614	676
รวม	1,080	1,142	1,262	1,364	1,449	1,550	1,645	1,745	1,827	1,974	2,141
กำไรขั้นต้น	1,368	1,246	1,253	1,288	1,324	1,342	1,370	1,400	1,352	1,343	1,324
ค่าใช้จ่ายในส่งเสริมการขาย	489	477	503	530	555	578	603	629	636	664	693
ค่าใช้จ่ายในการขายตรง	49	48	50	53	55	58	60	63	64	66	69
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขาย	37	36	38	40	42	43	45	47	48	50	52
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	37	36	38	40	42	43	45	47	48	50	52
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	122	119	126	133	139	145	151	157	159	166	173
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา	24	24	25	27	28	29	30	31	32	33	35
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ											
รวม	759	740	779	822	860	896	935	975	985	1,029	1,074
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	609	506	473	465	464	445	436	425	366	315	250
ดอกเบี้ยจ่าย											
ภาษี	183	152	142	140	139	134	131	128	110	94	75
กำไรสุทธิ	426	354	331	326	325	312	305	298	256	220	175

ตาราง 18 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ขายสุทธิ	2,447	2,369	2,494	2,631	2,751	2,868	2,991	3,120	3,256	3,399	3,550
ต้นทุนขาย :-											
วัตถุดิบ	706	706	762	827	891	956	1,025	1,100	1,182	1,269	1,364
แรงงานทางตรง	61	59	65	72	79	87	95	104	114	124	136
ค่าใช้จ่ายในการผลิต	305	400	522	535	542	553	519	486	503	522	543
รวม	1,071	1,165	1,350	1,435	1,512	1,596	1,639	1,690	1,798	1,916	2,044
กำไรขั้นต้น	1,376	1,204	1,145	1,196	1,240	1,273	1,352	1,430	1,458	1,483	1,507
ค่าใช้จ่ายในส่งเสริมการขาย	489	474	499	526	550	574	598	624	651	680	710
ค่าใช้จ่ายในการขายตรง	49	47	50	53	55	57	60	62	65	68	71
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการขาย	37	36	37	39	41	43	45	47	49	51	53
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	12	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	73	84	75	79	83	86	90	94	98	102	107
ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา	12	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	95										
รวม	768	664	686	723	757	789	822	858	895	935	976
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี	608	539	459	472	483	484	529	572	562	548	530
ดอกเบี้ยจ่าย	-	96	60	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาษี	182									165	159
กำไรสุทธิ	426	443	399	472	483	484	529	572	562	384	371

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายอื่นๆ คือขาดทุนจากการเลิกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่โรงงานปัจจุบัน

ตาราง 18 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสด	585	451	154	267	369	448	512	545	527	512	484
ลูกหนี้การค้า	204	199	210	221	231	241	251	262	265	276	289
สินค้าคงเหลือ	54	57	63	68	72	77	82	87	91	99	107
วัสดุซ่อมบำรุงเครื่องจักร	37	36	38	40	42	43	45	47	48	50	52
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	49	48	50	53	55	58	60	63	64	66	69
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	928	790	514	649	770	868	951	1,005	994	1,003	1,001
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	364	831	782	660	556	460	386	342	308	276	244
สินทรัพย์อื่นๆ	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17
รวมสินทรัพย์	1,304	1,634	1,308	1,322	1,340	1,341	1,352	1,363	1,318	1,295	1,262
หนี้สิน											
หนี้สินหมุนเวียน											
เจ้าหนี้การค้า	245	239	251	265	277	289	302	315	318	332	346
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	122	119	126	133	139	145	151	157	159	166	173
ภาษีค้างจ่าย	91	76	71	70	70	67	65	64	55	47	37
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
รวม	461	436	451	470	488	503	521	539	535	548	561
หนี้สินระยะยาว											
รวมหนี้สิน	461	436	451	470	488	503	521	539	535	548	561
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม :-											
สำรองตามกฎหมาย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
เงินปันผล			(671)	(1,002)	(1,328)	(1,653)	(1,965)	(2,270)	(2,567)	(2,824)	(3,044)
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	817	1,171	1,502	1,828	2,153	2,465	2,770	3,067	3,324	3,544	3,719
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	843	1,197	858	852	851	838	831	824	783	747	701
ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สิน	1,304	1,634	1,308	1,322	1,340	1,341	1,352	1,363	1,318	1,295	1,262

ตาราง 18 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์											
สินทรัพย์หมุนเวียน											
เงินสด	606	256	609	828	1,541	2,248	1,650	1,807	1,909	1,924	2,020
ลูกหนี้การค้า	204	197	208	219	229	239	249	260	271	283	296
สินค้าคงเหลือ	43	47	54	57	60	64	66	68	72	77	82
วัสดุซ่อมบำรุงเครื่องจักร	24	24	25	26	28	29	30	31	33	34	36
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่นๆ	49	47	50	53	55	57	60	62	65	68	71
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	926	571	946	1,184	1,914	2,637	2,055	2,229	2,350	2,386	2,504
สินทรัพย์ถาวรสุทธิ	365	1,861	1,603	1,358	1,128	906	737	625	514	403	292
สินทรัพย์อื่นๆ	12	12	12	13	14	14	15	16	16	17	18
รวมสินทรัพย์	1,303	2,444	2,562	2,555	3,056	3,557	2,807	2,869	2,880	2,806	2,813
หนี้สิน											
หนี้สินหมุนเวียน											
เจ้าหนี้การค้า	245	237	249	263	275	287	299	312	326	340	355
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	122	118	125	132	138	143	150	156	163	170	178
ภาษีค้างจ่าย	91	-	-	-	-	-	-	-	-	82	80
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4
รวม	461	358	377	397	415	433	452	471	492	596	616
หนี้สินระยะยาว		800	500								
รวมหนี้สิน	461	1,158	877	397	415	433	452	471	492	596	616
ส่วนของผู้ถือหุ้น											
หุ้นสามัญ	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม :-											
สำรองตามกฎหมาย	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
เงินปันผล							(1,298)	(1,827)	(2,399)	(2,961)	(3,345)
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร	816	1,260	1,659	2,131	2,614	3,098	3,627	4,199	4,761	5,145	5,516
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	843	1,286	1,685	2,157	2,640	3,124	2,356	2,398	2,389	2,210	2,198
ส่วนของผู้ถือหุ้นและหนี้สิน	1,303	2,444	2,562	2,555	3,056	3,557	2,807	2,869	2,880	2,806	2,813

ตาราง 18 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553'	2554	2555	2556
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน :-											
กำไรสุทธิ	426	354	331	326	325	312	305	298	256	220	175
ค่าเสื่อมราคา	103	141	173	173	157	152	131	104	98	95	94
รวม	529	495	504	499	482	464	436	402	354	315	269
จากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้การค้า	(10)	5	(11)	(11)	(10)	(10)	(10)	(11)	(3)	(12)	(12)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินค้าคงเหลือ	30	(3)	(6)	(5)	(4)	(5)	(5)	(5)	(4)	(7)	(8)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของวัสดุซ่อมบำรุงอื่น	4	1	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(0)	(2)	(2)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้อื่น ๆ	(3)	1	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(3)	(1)	(3)	(3)
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของเจ้าหนี้การค้า	8	(6)	13	14	12	12	12	13	3	14	15
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	99	(19)	2	6	6	3	5	5	(7)	(1)	(2)
รวม	128	(21)	(7)	(2)	(0)	(4)	(2)	(2)	(12)	(11)	(13)
จากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์ถาวร	(99)	(609)	(123)	(51)	(54)	(56)	(58)	(60)	(63)	(63)	(63)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์อื่น	(3)	0	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(1)	(1)
รวม	(101)	(609)	(124)	(52)	(54)	(56)	(59)	(61)	(63)	(63)	(64)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมทางการเงิน											
เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากการเงินกู้ระยะยาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(เพิ่มขึ้น) ลดลง จากการจ่ายเงินปันผล	-	-	(671)	(331)	(326)	(325)	(312)	(305)	(298)	(256)	(220)
รวม	-	-	(671)	(331)	(326)	(325)	(312)	(305)	(298)	(256)	(220)
กระแสเงินสดสุทธิ	556	(134)	(297)	114	102	79	64	34	(18)	(15)	(28)
ยกมาต้นงวด	29	585	451	154	267	369	448	512	545	527	512
เงินสดปลายงวด (ยกไปงบดุล)	585	451	154	267	369	448	512	545	527	512	484

ตาราง 18 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)

กรณีสร้างโรงงานใหม่ กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน :-											
กำไรสุทธิ	426	443	399	472	483	484	529	572	562	384	371
ค่าเสื่อมราคา	95	158	257	246	230	223	168	112	111	111	111
รวม	521	601	656	718	713	707	697	684	674	495	482
จากการเปลี่ยนแปลงเงินทุนหมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้การค้า	(10)	7	(10)	(11)	(10)	(10)	(10)	(11)	(11)	(12)	(13)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินค้าคงเหลือ	41	(4)	(7)	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	(4)	(5)	(5)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของวัสดุซ่อมบำรุงอื่น ๆ	16	1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของลูกหนี้อื่น ๆ	(3)	2	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของเจ้าหนี้การค้า	8	(8)	13	14	12	12	12	13	14	14	15
เพิ่มขึ้น (ลดลง) ของค่าใช้จ่ายค้างจ่าย	98	(95)	6	7	6	6	6	7	7	90	5
รวม	151	(98)	(3)	2	1	1	3	3	1	83	(2)
จากการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน											
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์ถาวร	(92)	(1,654)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ลดลง (เพิ่มขึ้น) ของสินทรัพย์อื่น	(3)	0	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
รวม	(95)	(1,653)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
กระแสเงินสดจากกิจกรรมทางการเงิน											
เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากการเงินกู้ระยะยาว	-	800	(300)	(500)	-	-	-	-	-	-	-
(เพิ่มขึ้น) ลดลง จากการจ่ายเงินปันผล	-	-	-	-	-	-	(1,298)	(529)	(572)	(562)	(384)
รวม	-	800	(300)	(500)	-	-	(1,298)	(529)	(572)	(562)	(384)
กระแสเงินสดสุทธิ	577	(350)	353	219	713	707	(598)	157	102	15	96
ยกมาต้นงวด	29	606	256	609	828	1,541	2,248	1,650	1,807	1,909	1,924
เงินสดปลายงวด (ยกไปงบดุล)	606	256	609	828	1,541	2,248	1,650	1,807	1,909	1,924	2,020

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน

ต้นทุนของเงินลงทุน (Cost of Capital)

ในแต่ละกรณีมีต้นทุนของเงินลงทุนที่แตกต่างกันตามแหล่งที่ใช้เงินลงทุนดังต่อไปนี้

1. แหล่งเงินทุนจากกำไรสะสม โดยปกติการลงทุนในโครงการอื่นๆ ของกลุ่มบริษัท อาตัมส์ กำหนดให้ใช้อัตราคิดลดไม่ต่ำกว่า 10% นั้นหมายความว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากผู้ถือหุ้นคือ 10%
2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) ที่ใช้ในโครงการ Siam Project คือ 12% ต่อปี

ต้นทุนเงินลงทุนถ่วงเฉลี่ย (Weighted Average Cost of Capital : WACC)

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการคำนวณหาต้นทุนเงินลงทุนถ่วงเฉลี่ย มาจากงบดุลปี 2547 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มโครงการ แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 23 แสดงการคำนวณ WACC

กำลังการผลิต	อัตราแลกเปลี่ยน	กรณี	แหล่งเงินทุน	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	อัตราส่วน	อัตราผลตอบแทน	WACC
ปกติ	42 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1219	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1338	63%	10%	6.26%
			เงินกู้ระยะยาว	800	37%	12%	4.49%
			รวม	2138	100%		10.75%
	40 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1227	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1348	63%	10%	6.27%
			เงินกู้ระยะยาว	800	37%	12%	4.47%
			รวม	2148	100%		10.74%
	45 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1206	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1324	62%	10%	6.23%
			เงินกู้ระยะยาว	800	38%	12%	4.52%
			รวม	2124	100%		10.75%

ตาราง 23 แสดงการคำนวณ WACC (ต่อ)

กำลังการผลิต	อัตราแลกเปลี่ยน	กรณี	แหล่งเงินทุน	จำนวนเงิน (ล้านบาท)	อัตราส่วน	อัตราผลตอบแทน	WACC
มากกว่าปกติ 10%	42 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1260	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1409	64%	10%	6.38%
			เงินกู้ระยะยาว	800	36%	12%	4.35%
			รวม	2209	100%		10.73%
	40 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1269	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1420	64%	10%	6.40%
			เงินกู้ระยะยาว	800	36%	12%	4.33%
			รวม	2220	100%		10.73%
	45 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1247	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1394	64%	10%	6.35%
			เงินกู้ระยะยาว	800	36%	12%	4.38%
			รวม	2194	100%		10.73%
น้อยกว่าปกติ 10%	42 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1175	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1264	61%	10%	6.12%
			เงินกู้ระยะยาว	800	39%	12%	4.65%
			รวม	2064	100%		10.77%
	40 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1183	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1273	61%	10%	6.14%
			เงินกู้ระยะยาว	800	39%	12%	4.63%
			รวม	2073	100%		10.77%
	45 บาท / 1 ดอลลาร์สหรัฐ	ปรับปรุงโรงงาน	กำไรสะสม	1164	100%	10%	10%
		สร้างโรงงานใหม่	กำไรสะสม	1251	61%	10%	6.10%
			เงินกู้ระยะยาว	800	39%	12%	4.68%
			รวม	2138	100%		10.78%

จากตารางคำนวณ WACC พบว่า

1. WACC ของการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีค่าคงเท่ากับ 10% ทุกกรณี เพราะว่าการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ใช้แหล่งเงินทุนจากกำไรสะสมเพียงแหล่งเดียวเท่านั้น ไม่มีการใช้แหล่งเงินทุนจากภายนอก หรืออาจหมายความว่า การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันเป็นการลงทุนในปริมาณไม่มากต่อเนื่องติดต่อกัน ทำให้กิจการมีเงินสดเพียงพอต่อการลงทุน

2. WACC ของการลงทุนสร้างโรงงานใหม่มีความแตกต่างกันตามกำลังการผลิต คือที่กำลังการผลิตปกติ WACC เฉลี่ยเท่ากับ 10.75% ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% WACC เท่ากับ 10.73% และที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% WACC เฉลี่ยเท่ากับ 10.77% แสดงว่า WACC จะลดลง ถ้ากำลังการผลิตเพิ่มขึ้น หมายความว่า กำลังการผลิตมากขึ้นทำให้ยอดขายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีผลทำให้สัดส่วนของกำไรสะสมในงบดุลมากขึ้น หรืออาจหมายความว่ากำไรมากขึ้นทำให้การใช้แหล่งเงินทุนภายนอกน้อยลง

ผลการดำเนินงาน

นำเสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันและการสร้างโรงงานใหม่ ทั้ง 3 กรณี คือ.

1. กำลังการผลิตปกติ
2. กำลังการผลิตเกินกว่าปกติ 10%
3. กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10%

โดยที่ในแต่ละกรณีนำเสนอเป็นมูลค่า ล้านบาท และ เป็นสกุลดอลลาร์สหรัฐ ที่มีความแตกต่างกันใน 3 อัตราแลกเปลี่ยน คือ 40 , 42 , 45 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

ในกรณีสร้างโรงงานใหม่ นำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- 1.) Payback Period
- 2.) Discount Payback Period
- 3.) Net Present Value (NPV)
- 4.) Internal Rate of Return (IRR)
- 5.) Modify Internal Rate of Return (MIRR)

ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน นำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- 1.) Net Present Value (NPV)
- 2.) Modify Internal Rate of Return (MIRR)

ดังมีรายละเอียดในแต่ละกรณีดังต่อไปนี้

3.1.1. กรณีกำลังการผลิตปกติ

ตาราง 5 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)
กรณีกำลังการผลิตปกติ

[illegible]

ตาราง 6 งบกำไรขาดทุนโดยประมาณ ตั้งแต่ปี 2546 - 2556 (ล้านบาท)
กรณีกำลังการผลิตปกติ และ อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์

[illegible]

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน มีความแตกต่างกัน

ตาราง 36 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

อัตราส่วนทางการเงิน	ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง		t.	Sig.(2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
Current Ratio	1.3817	0.4428	1.6750	0.2028	-1.829	0.089
Debt Ratio	42.1667	11.7544	39.1500	5.0939	0.719	0.484
Fixed Assets Turnover	4.4300	1.1863	8.3290	4.3223	-2.134	0.510
Profit Margin	18.6667	7.7374	10.3950	3.2344	3.021	0.009

จากการวิเคราะห์ผล ในตาราง 36 โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test ในการทดสอบ พบว่า

1. Current Ratio มีค่า Significant เท่ากับ 0.089 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Current Ratio ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงไม่มีความแตกต่างกัน
2. Debt Ratio มีค่า Significant เท่ากับ 0.484 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Debt Ratio ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงไม่มีความแตกต่างกัน
3. Fixed Assets Turnover มีค่า Significant เท่ากับ 0.051 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Fixed Assets Turnover ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงไม่มีความแตกต่างกัน
4. Profit Margin มีค่า Significant เท่ากับ 0.0009 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Profit Margin Turnover ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงมีความแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกัน

ตาราง 37 แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 6 ปีก่อนการลงทุน กับ 10 ปีหลังการลงทุน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่

อัตราส่วนทางการเงิน	ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง		t.	Sig.(2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
Current Ratio	1.3817	.44287	4.0000	1.2697	-4.820	.000
Debt Ratio	42.1667	11.7544	22.0220	10.6267	3.533	.003
Fixed Assets Turnover	4.4300	1.1863	5.1520	3.8785	-0.438	.668
Profit Margin	18.6667	7.7374	16.7800	3.1915	0.691	.501

จากการวิเคราะห์ผล ในตาราง 7 โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test ในการทดสอบ พบว่า

1. Current Ratio มีค่า Significant เท่ากับ 0.000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Current Ratio ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงมีความแตกต่างกัน
2. Debt Ratio มีค่า Significant เท่ากับ 0.003 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Debt Ratio ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงมีความแตกต่างกัน
3. Fixed Assets Turnover มีค่า Significant เท่ากับ 0.668 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Fixed Assets Turnover ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงไม่มีความแตกต่างกัน
4. Profit Margin มีค่า Significant เท่ากับ 0.501 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และ ปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Profit Margin Turnover ก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงไม่มีความแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 3. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ.2547 – พ.ศ.2566) มีความแตกต่างกัน ระหว่าง กรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน ระหว่างกรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่ ไม่มีความแตกต่างกัน

H_1 : อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน ระหว่างกรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกัน

ตาราง 38 แสดงอัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปีหลังการลงทุน เปรียบเทียบระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ การลงทุนสร้างโรงงานใหม่

อัตราส่วนทางการเงิน	ปรับปรุงโรงงาน		สร้างโรงงานใหม่		t.	Sig.(2-tailed)
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
Current Ratio	1.5650	.33403	3.0181	1.6573	-3.868	.002
Debt Ratio	40.2813	7.9937	29.5762	14.6718	3.061	.008
Fixed Assets Turnover	6.8669	3.9343	4.8813	3.1024	4.402	.001
Profit Margin	13.4969	6.5831	17.4875	5.1920	-4.557	.000

จากการวิเคราะห์ผล ในตาราง 8 โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test ในการทดสอบ พบว่า

1. Current Ratio มีค่า Significant เท่ากับ 0.002 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Current Ratio 10 ปี หลังจากการปรับปรุงโรงงาน และ หลังจากการสร้างโรงงานใหม่มีความแตกต่างกัน
2. Debt Ratio มีค่า Significant เท่ากับ 0.008 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Debt Ratio 10 ปี หลังจากการปรับปรุงโรงงาน และ หลังจากการสร้างโรงงานใหม่มีความแตกต่างกัน
3. Fixed Assets Turnover มีค่า Significant เท่ากับ 0.001 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Fixed Assets Ratio 10 ปี หลังจากการปรับปรุงโรงงาน และ หลังจากการสร้างโรงงานใหม่มีความแตกต่างกัน
4. Profit Margin มีค่า Significant เท่ากับ 0.000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า Profit Margin 10 ปี หลังจากการปรับปรุงโรงงาน และ หลังจากการสร้างโรงงานใหม่มีความแตกต่างกัน

ตอนที่ 5 ประเมินความเสี่ยงของโครงการ

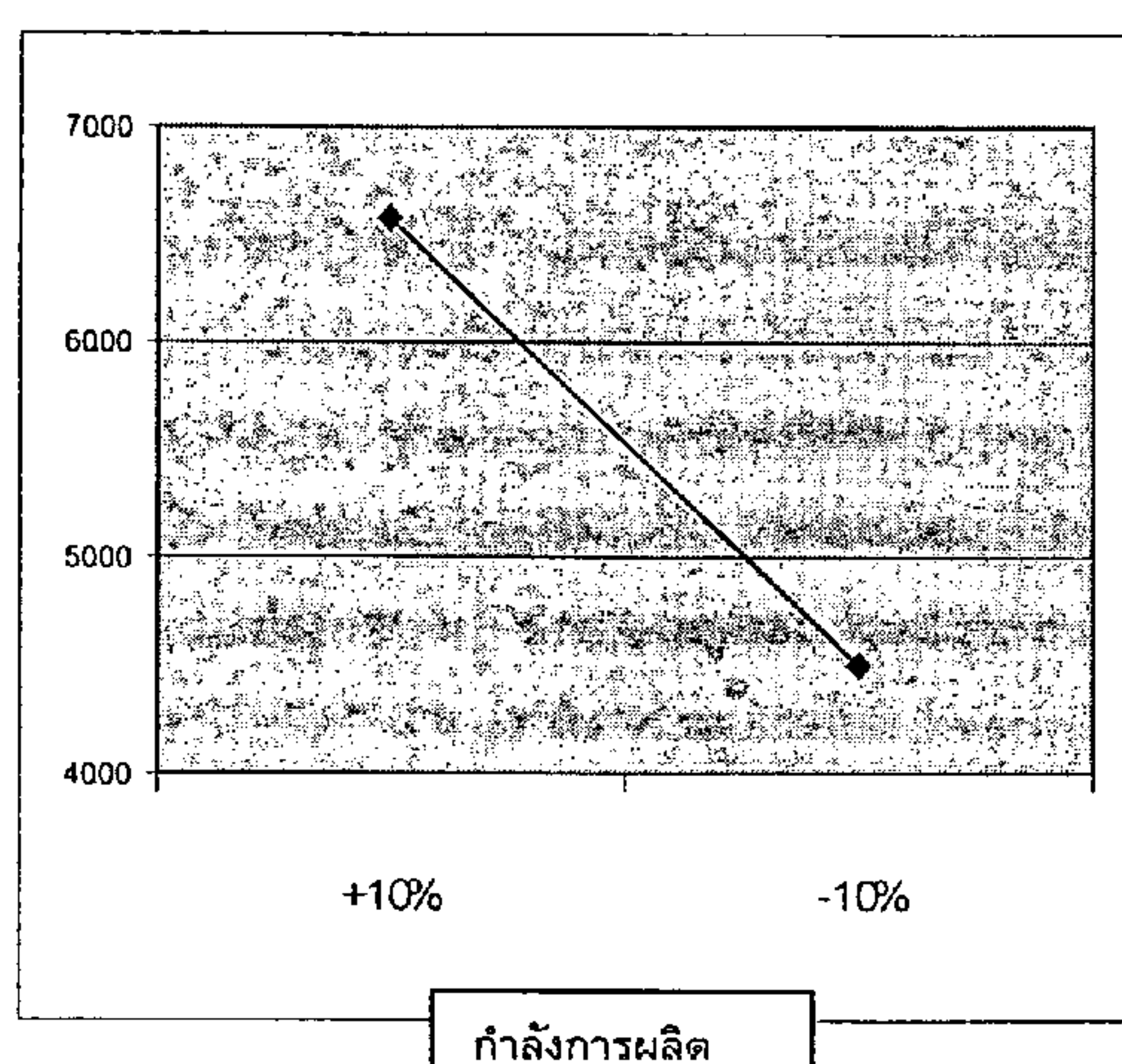
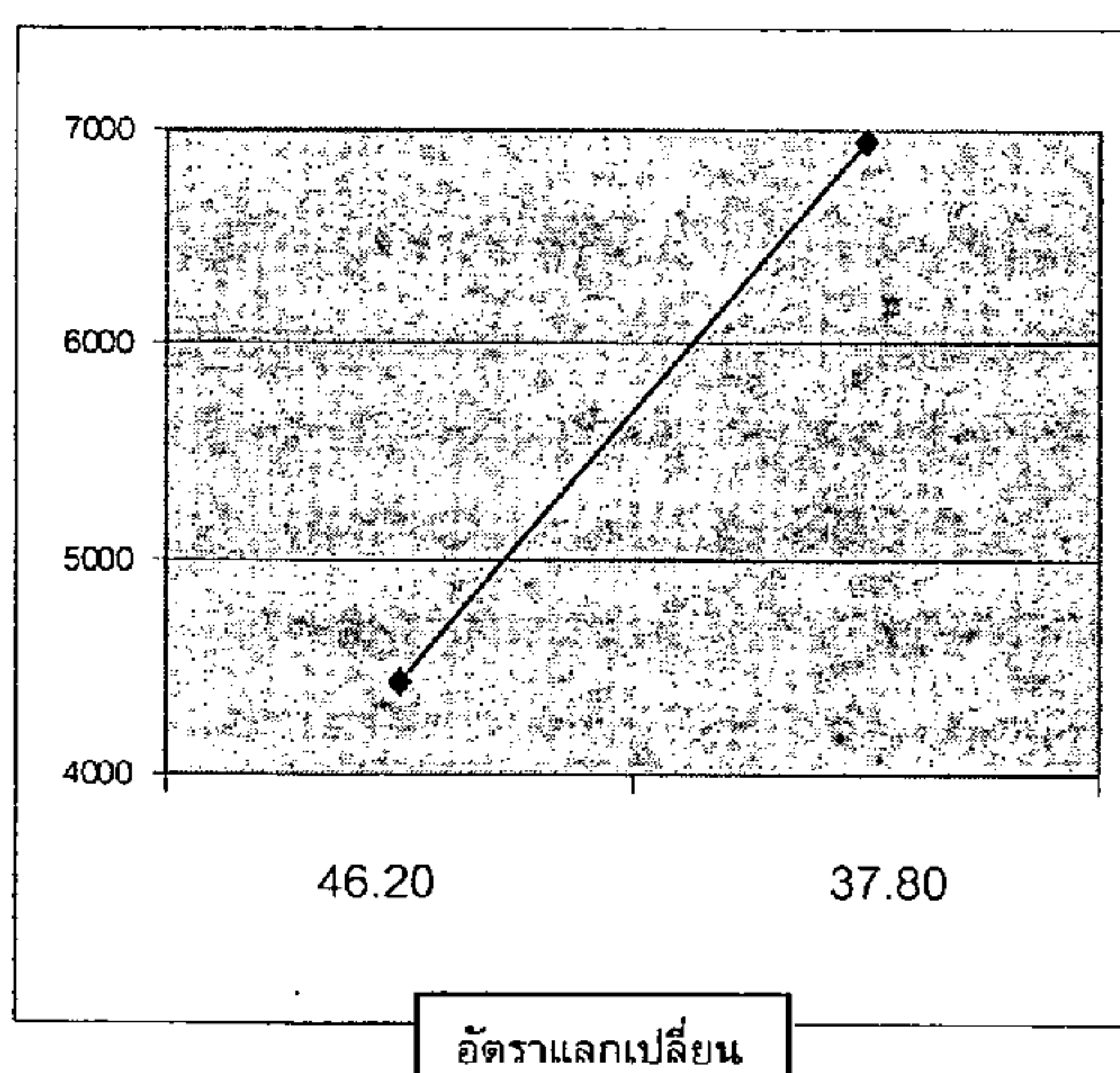
การประเมินความเสี่ยงของโครงการแบ่งออกเป็น 2 วิธีการ ดังต่อไปนี้

5.1. ทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis)

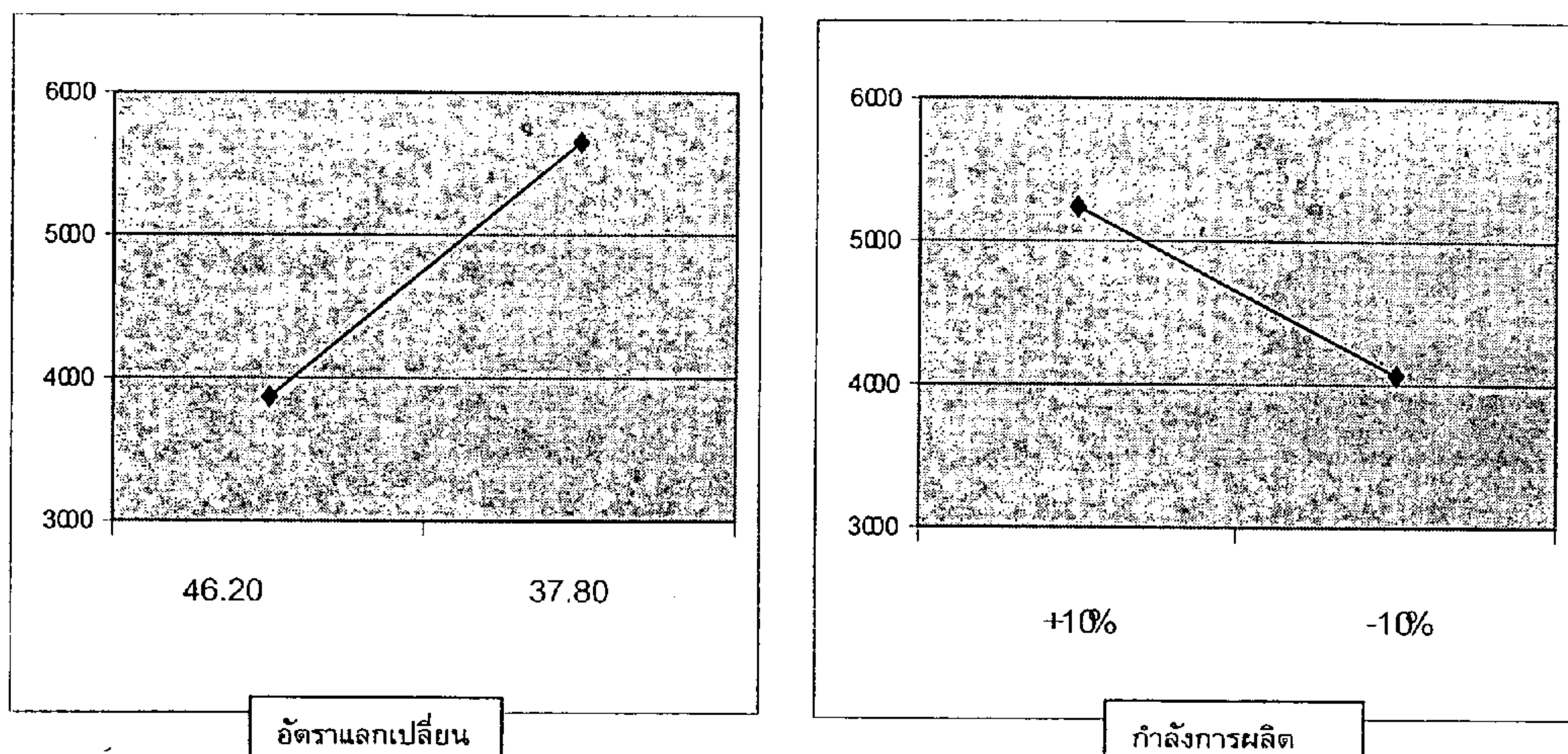
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อโครงการ คือ ปัจจัยกำลังการผลิตที่แตกต่างกัน และ ปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัย ในอัตราที่เท่า ๆ กัน จะกระทำที่ละปัจจัย การเปลี่ยนแปลงปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ NPV อย่างไร กำหนดให้ปัจจัยอื่น ๆ คงที่ ในการศึกษาความอ่อนไหวของโครงการครั้งนี้กำหนดให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเป็น เพิ่ม 10% และ ลด 10%

ตาราง 39 แสดงการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานเมื่อปัจจัยมีการเปลี่ยนแปลงในอัตราเพิ่มและลด 10%

ผลการดำเนินงาน	การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน			การเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต		
	46.20	42.00	37.80	+10%	Base	-10%
การสร้างโรงงานใหม่						
NPV	44.34	55.64	69.49	65.65	55.64	45.08
การเปลี่ยนแปลง	56.72%			45.63%		
การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน						
NPV	38.76	46.73	56.46	52.37	46.73	40.58
การเปลี่ยนแปลง	45.68%			29.05%		



ภาพประกอบ 8 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ NPV ของการสร้างโรงงานใหม่



ภาพประกอบ 9 กราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ NPV ของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

5.2. Scenario Analysis

เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ โดยการศึกษาถึงความน่าจะเป็นของโครงการที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected NPV) ในอัตราร้อยละเท่าไร โดยจะทำการประเมินออกมาเป็นอัตราความเสี่ยงของโครงการ หากผลการประเมินออกมาพบว่ามีความเสี่ยงสูง แสดงว่ามีโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนตามคาดหมายน้อย จากการศึกษาความอ่อนไหวของโครงการพบว่า การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ และการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง NPV ดังนั้นจึงนำปัจจัยทั้ง 2 ปัจจัยมากำหนดเป็นเหตุการณ์ต่างๆ ได้ทั้งหมด 9 เหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- ที่อัตรากำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินกำลังการผลิตปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่ากำลังการผลิตปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตรากำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินกำลังการผลิตปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่ากำลังการผลิตปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตรากำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินกำลังการผลิตปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่ากำลังการผลิตปกติ 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

กรณีสร้างโรงงานใหม่

ตาราง 40 แสดงความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ ของทางเลือกสร้างโรงงานใหม่

อัตราแลกเปลี่ยน	ผลิตมากกว่าปกติ 10%	กำลังการผลิตปกติ	ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%
40	10%	5%	5%
42	40%	10%	10%
45	10%	5%	5%
รวม			100%

ที่มา : จากฝ่ายบริหารโครงการ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตาราง 41 แสดงการคำนวณ Coefficient of Variance ของกรณีสร้างโรงงานใหม่

กำลังการผลิต	Rate	NPV	Prob.	NPV * Prob.	Prob*(NPV - Exp.Npv) ²
ผลิตมากกว่าปกติ 10%	40	72.48	10%	7.25	17.88
ผลิตมากกว่าปกติ 10%	42	65.65	40%	26.26	17.11
ผลิตมากกว่าปกติ 10%	45	56.54	10%	5.65	0.66
กำลังการผลิตปกติ	40	61.89	5%	3.09	0.36
กำลังการผลิตปกติ	42	55.64	10%	5.56	1.20
กำลังการผลิตปกติ	45	47.35	5%	2.37	6.91
ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%	40	50.65	5%	2.53	3.58
ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%	42	45.08	10%	4.51	19.68
ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%	45	37.62	5%	1.88	23.09
		Expected NPV		59.11	
		σ_{npv}^2			90.50
		σ_{npv}			9.51
		CV_{npv}		$\sigma_{npv} / \text{Exp.NPV}$	0.16

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

ตาราง 42 แสดงความน่าจะเป็นของแต่ละเหตุการณ์ ของกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

อัตราแลกเปลี่ยน	ผลิตมากกว่าปกติ 10%	กำลังการผลิตปกติ	ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%
40	5%	10%	5%
42	10%	40%	10%
45	5%	10%	5%
รวม			100%

ที่มา : จากฝ่ายบริหารโครงการ บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ตาราง 43 แสดงการคำนวณ Coefficient of Variance ของกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

กำลังการผลิต	Rate	NPV	Prob.	NPV * Prob.	Prob*(NPV - Exp.Npv) ²
ผลิตมากกว่าปกติ 10%	40	57.12	5%	2.86	5.82
ผลิตมากกว่าปกติ 10%	42	52.37	10%	5.24	3.64
ผลิตมากกว่าปกติ 10%	45	46.03	5%	2.30	0.00
กำลังการผลิตปกติ	40	51.11	10%	5.11	2.28
กำลังการผลิตปกติ	42	46.73	40%	18.69	0.06
กำลังการผลิตปกติ	45	40.88	10%	4.09	2.98
ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%	40	44.56	5%	2.23	0.16
ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%	42	40.58	10%	4.06	3.31
ผลิตน้อยกว่าปกติ 10%	45	35.27	5%	1.76	6.12
		Expected NPV		46.34	
		σ_{npv}^2			24.37
		σ_{npv}			4.94
		CV _{npv}		$\sigma_{npv} / \text{Exp.NPV}$	0.11

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวเคราะห์ทางเลือกของการลงทุนระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ ของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด การศึกษาในครั้งนี้ได้คำนึงถึงปัจจัยในหลายๆ ด้าน อาทิเช่น กำลังการผลิตที่แตกต่างกัน , อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐที่แตกต่างกัน , ภาวะความเสี่ยงต่างๆ และ สิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการเป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อการตัดสินใจลงทุนในแต่ละทางเลือก และผลการศึกษาในครั้งนี้ยังเป็นประโยชน์ในการนำไปเปรียบเทียบกับผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการสร้างโรงงานใหม่ที่ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ โดยที่ผู้วิจัยหวังว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะสามารถสนับสนุนให้การศึกษาโครงการสร้างโรงงานของ บริษัท อาตัมส์ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงาน ระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ ภายใต้ปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลง 2 ปัจจัย คือปัจจัยด้านกำลังการผลิต และปัจจัยด้านอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ
2. วิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ และปัจจัยใดที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงิน
3. ประเมินความเสี่ยง ระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ โดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของ NPV เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต และอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ การประเมินความเสี่ยงใช้วิธีการทดสอบ Sensibility Analysis และ Scenario Analysis
4. สรุปรายความคิดเห็นของผู้บริหารของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ว่ามีความคิดเห็นอย่างไรต่อการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ 2547 – พ.ศ.2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
2. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน (พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2545) กับ 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ 2547 – พ.ศ.2556) มีความแตกต่างกัน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่
3. อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน (พ.ศ.2547 – พ.ศ.2566) มีความแตกต่างกัน ระหว่าง กรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. ข้อสันนิษฐานต่าง ๆ (Assumption) ของแผนกต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการสร้างโรงงานใหม่ ที่บริษัท อาดั้มส์ ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการขออนุมัติขอรับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI เหตุผลที่ผู้วิจัยใช้ข้อมูลเหล่านั้น เพื่อต้องการให้การศึกษาในครั้งนี้อยู่ภายใต้ข้อสันนิษฐานอันเดียวกันกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในครั้งที่แล้ว

2. การสัมภาษณ์ผู้บริหารในระดับผู้จัดการฝ่าย และระดับผู้อำนวยการฝ่าย เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ และการลงทุนการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เนื่องจากลงทุนในครั้งนี้ใช้งบประมาณการลงทุนสูง และมีผลกระทบหลายฝ่าย ผู้บริหารต้องใช้ความละเอียด ความระมัดระวัง และต้องติดตามสถานการณ์ให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา ประกอบกับผู้บริหารแต่ละท่านมีความแตกต่างกันทางด้านความรู้ และประสบการณ์ ทำให้ข้อมูลที่ได้จากผู้บริหารแต่ละท่านสามารถประมวลสถานการณ์ของการลงทุนได้ในหลายมุมมอง ดังนั้นความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อโครงการย่อมมีความสำคัญต่อการตัดสินใจพิจารณาโครงการ

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตต่อ บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแผนกต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการที่ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์โครงการ ตลอดจนการสัมภาษณ์ผู้บริหาร เพื่อต้องการทราบถึงแนวความคิดของผู้บริหารที่มีต่อโครงการ

2. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อนำมาประมวล เพื่อทำการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และ เชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้คือ

1. การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ
2. การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ

1. การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1. นำข้อมูลต่าง ๆ และ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่รวบรวมได้ นำมาประมวลเป็นงบการเงินโดยประมาณ ซึ่งประกอบได้ด้วยงบดุล , งบกำไรขาดทุน, งบกระแสเงินสด เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การลงทุน โดยการคำนวณ หา Payback Period, Discount Payback Period, NPV, IRR และ MIRR

1.2. นำข้อมูลจากงบการเงินทั้งกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ กรณีสร้างโรงงานใหม่ มาคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงิน โดยแบ่งออกเป็นข้อมูลจริง 6 ปีก่อนโครงการลงทุน และ 10 ปีหลังโครงการลงทุน

1.3. นำอัตราส่วนเหล่านั้นมาทำการทดสอบสมมติฐาน โดยการใช้โปรแกรม SPSS โดยการวิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติ Independent Samples t-test

1.4. นำ NPV มาประเมินความเสี่ยงของโครงการ

2. การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ

- 2.1. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 2.2. สรุปสาระสำคัญของความคิดเห็นในแต่ละข้อของผู้บริหารแต่ละท่าน
- 2.3. สรุปความคิดเห็นของผู้บริหารทั้งหมดในแต่ละข้อ

สรุปผลการศึกษาค้นคว้าเชิงปริมาณ

แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. งบประมาณการลงทุน
2. ผลการดำเนินงาน
3. อัตราส่วนทางการเงิน
4. ผลการทดสอบสมมติฐาน
5. ผลการประเมินความเสี่ยง

ตอนที่ 1 งบประมาณการลงทุน

มูลค่าการลงทุนในการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เริ่มตั้งแต่ปี 2546 – 2547 เป็นการลงทุนสร้างคลังสินค้า และ ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยแบ่งออกเป็น มูลค่าที่ดิน 1.46 ล้านบาท มูลค่าสิ่งปลูกสร้าง 8.10 ล้านบาท และ สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ 2.65 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีการลงทุนที่เป็นสาระสำคัญในส่วนต่างๆ ที่เป็นกิจกรรมการลงทุนปกติของบริษัท อาดั้มส์ ในระหว่างปี 2546 – 2556 ได้แก่ การลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ คิดเป็นมูลค่ารวม 16.46 ล้านบาท อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 0.84 ล้านบาท และรถยนต์ผู้บริหาร 0.05 ล้านบาท รวมเงินมูลค่าการลงทุนในการปรับปรุงโรงงานระหว่างปี 2546 – 2556 เป็นมูลค่า 29.56 ล้านบาท

มูลค่าการลงทุนในการสร้างโรงงานใหม่ เริ่มจากปี 2546 – 2547 ประกอบด้วยการลงทุนในที่ดิน 5.22 ล้านบาท อาคารสิ่งปลูกสร้าง 16.46 ล้านบาท สิ่งอำนวยความสะดวก 8.85 ล้านบาท เครื่องจักรและอุปกรณ์ 10.73 ล้านบาท เครื่องใช้สำนักงาน 0.31 ล้านบาท อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 0.59 ล้านบาท และ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการย้ายโรงงาน (ขาดทุนจากการจำหน่ายทรัพย์สินเก่า , ค่าเช่าที่พัก , ค่าขนย้าย , ค่าทดลองเครื่องจักร ฯลฯ) 7.20 ล้านบาท รวมลงทุนในการสร้างโรงงานใหม่ ที่จะเกิดขึ้นระหว่างปี 2546 – 2547 เป็นมูลค่า 49.36 ล้านบาท

ตอนที่ 2 ผลการดำเนินงาน

จากการวิเคราะห์ทางการเงินในแต่ละเหตุการณ์ดังต่อไปนี้

- ที่อัตราค่าลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินค่าลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่าค่าลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราค่าลังการผลิต อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินค่าลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่าค่าลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราค่าลังการผลิต อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราเกินค่าลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- ที่อัตราต่ำกว่าค่าลังการผลิต 10% อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

พบว่า ผลการดำเนินงานปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 44 แสดงผลการดำเนินงานของแต่ละเหตุการณ์ ในกรณีสร้างโรงงานใหม่

อัตราแลกเปลี่ยน	ผลการดำเนินงาน	ค่าลังการผลิต		
		เกินกว่าปกติ 10%	ปกติ	น้อยกว่าปกติ 10%
40	PB	2.53	2.79	3.11
	Discount PB	2.86	3.20	3.66
	NPV	72.48	61.89	50.65
	IRR	50.78%	44.45%	38.08%
	MIRR	21.70%	20.57%	19.29%
42	PB	2.66	2.93	3.27
	Discount PB	3.03	3.41	3.89
	NPV	65.65	55.64	45.08
	IRR	47.14%	41.23%	35.25%
	MIRR	20.98%	19.87%	18.58%
45	PB	2.87	3.16	3.52
	Discount PB	3.32	3.72	4.27
	NPV	56.54	47.35	39.07
	IRR	42.31%	36.93%	37.62%
	MIRR	19.95%	18.85%	17.59%

ตาราง 45 แสดงผลการดำเนินงานของแต่ละเหตุการณ์ ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

อัตราแลกเปลี่ยน	ผลการดำเนินงาน	กำลังการผลิต		
		เกินกว่าปกติ 10%	ปกติ	น้อยกว่าปกติ 10%
40	NPV	57.12	51.11	44.56
	MIRR	24.64%	23.67%	22.53%
42	NPV	52.37	46.73	40.58
	MIRR	23.88%	22.92%	21.79%
45	NPV	46.03	40.88	35.27
	MIRR	22.80%	21.85%	20.73%

หมายเหตุ

1. จากตาราง 45 กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบันไม่สามารถคำนวณหา PB, Discount PB และ IRR ได้ เนื่องจากการลงทุนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2556 ซึ่งต่างจากการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ที่มีการลงทุนเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวคือในระหว่าง ปี พ.ศ.2546–พ.ศ.2547
2. เมื่อเปรียบเทียบค่า NPV และ MIRR จากการตาราง 44 และ 45 พบว่า ค่า NPV ของการลงทุนสร้างโรงงานใหม่สูงกว่า การลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เพราะว่า กระแสเงินสดสุทธิของการลงทุนสร้างโรงงานใหม่สูงกว่า แต่เมื่อพิจารณาถึงค่า MIRR กลับพบว่า MIRR ของการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีค่าสูงกว่าการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ เนื่องจาก 2 สาเหตุ คือ 1.) มูลค่าของการลงทุนทั้งสองกรณีมีความแตกต่างกันคือ มูลค่าการลงทุนของการสร้างโรงงานใหม่สูงถึง 49.36 ล้านบาท หรือ 1,000 ล้านบาท สำหรับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีมูลค่าเพียง 29.56 ล้านบาท หรือ 1,000 ล้านบาท 2.) สาเหตุจากมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุน ทั้ง 2 กรณีมีลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน คือการลงทุนสร้างโรงงานใหม่เป็นการลงทุนที่เกิดขึ้นในปีแรกๆทำให้มูลค่าปัจจุบันของการลงทุนสูงกว่า มูลค่าปัจจุบันของการลงทุนที่เกิดจากการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ซึ่งเป็นการลงทุนอย่างต่อเนื่องระหว่างปี พ.ศ.2546 - พ.ศ.2547 (ตัวอย่างการคำนวณหา MIRR อยู่ในภาคผนวก ข)

ตอนที่ 3 อัตราส่วนทางการเงิน

จากงบการเงินระหว่างปี พ.ศ.2540-พ.ศ.2544 (ภาคผนวก ข) และจากงบการเงินประมาณการที่ได้จัดทำขึ้นมาใหม่ระหว่างปี พ.ศ.2547-พ.ศ.2556 นำมาคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงิน ทั้งกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และกรณีสร้างโรงงานใหม่ ปรากฏดังตารางต่อไปนี้

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

ตาราง 46. อัตราส่วนทางการเงินสำหรับกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

ระยะเวลา	ปี	Current Ratio	Debt Ratio	Fixed Assets Turnover	Profit Margin Ratio
ข้อมูลจริงก่อนปรับปรุงโรงงาน	2540	1.45	37%	4.52	25%
	2541	1.65	33%	4.39	22%
	2542	0.76	60%	3.84	24%
	2543	1.28	49%	4.87	22%
	2544	2.04	28%	2.68	14%
	2545	1.11	46%	6.28	5%
ประมาณการหลังปรับปรุงโรงงาน	2547	1.81	28.20%	3.19	15.26%
	2548	1.22	35.68%	3.57	13.65%
	2549	1.43	36.83%	4.47	12.71%
	2550	1.60	37.78%	5.54	12.04%
	2551	1.72	38.91%	6.99	11.04%
	2552	1.81	39.98%	8.68	10.26%
	2553	1.83	41.10%	10.21	9.50%
	2554	1.82	42.29%	11.48	8.05%
	2555	1.78	44.21%	13.38	6.55%
	2556	1.73	46.52%	15.78	4.89%

กรณีสร้างโรงงานใหม่

ตาราง 47 อัตราส่วนทางการเงินสำหรับกรณีปรับปรุงสร้างโรงงานใหม่

ระยะเวลา	ปี	Current Ratio	Debt Ratio	Fixed Assets Turnover	Profit Margin Ratio
ข้อมูลจริงก่อนปรับปรุงโรงงาน	2540	1.45	37%	4.52	25%
	2541	1.65	33%	4.39	22%
	2542	0.76	60%	3.84	24%
	2543	1.28	49%	4.87	22%
	2544	2.04	28%	2.68	14%
	2545	1.11	46%	6.28	5%
ประมาณการหลังปรับปรุงโรงงาน	2547	1.72	46.82%	1.41	19.94
	2548	2.73	33.30%	1.73	17.31
	2549	3.31	15.58%	2.15	18.87
	2550	4.92	13.53%	2.71	18.32
	2551	6.38	12.06%	3.52	17.54
	2552	4.34	17.13%	4.51	18.10
	2553	4.49	17.50%	5.55	18.49
	2554	4.52	18.20%	7.04	17.39
	2555	3.77	22.70%	9.38	11.35
	2556	3.82	23.40%	13.52	10.49

ตอนที่ 4 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 48 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ข้อ	สรุปผลการทดสอบ	การทดสอบ
1.	อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน มีความแตกต่างกัน ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน โดยแยกสรุปเป็น 4 อัตราส่วนทางการเงิน ดังต่อไปนี้ :-	
1.1.	Current Ratio ก่อนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และหลังปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
1.2.	Debt Ratio ก่อนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และหลังปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
1.3.	Fixed Assets Turnover ก่อนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และหลังปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
1.4.	Profit Margin ก่อนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ หลังปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.0009	เป็นไปตามสมมติฐาน
2.	อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ยระหว่าง 6 ปี ก่อนการลงทุน กับ 10 ปี หลังการลงทุน มีความแตกต่างกัน ในกรณีสร้างโรงงานใหม่ โดยแยกสรุปเป็น 4 อัตราส่วนทางการเงิน ดังต่อไปนี้ :-	
2.1	Current Ratio ก่อนสร้างโรงงานใหม่และหลังสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000	เป็นไปตามสมมติฐาน
2.2	Debt Ratio ก่อนสร้างโรงงานใหม่และหลังสร้างโรงงานปัจจุบัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.003	เป็นไปตามสมมติฐาน
2.3	Fixed Assets Turnover ก่อนสร้างโรงงานใหม่และหลังสร้างโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
2.4	Profit Margin ก่อนสร้างโรงงานใหม่และหลังสร้างโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ตาราง 48 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

ข้อ	สรุปผลการทดสอบ	การทดสอบ
3.	อัตราส่วนทางการเงินเฉลี่ย 10 ปี หลังการลงทุน มีความแตกต่างกันระหว่าง กรณีลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับ กรณีลงทุนสร้างโรงงานใหม่ โดยแยกสรุปเป็น 4 อัตราส่วนทางการเงิน ดังต่อไปนี้ :-	
3.1.	Current Ratio ระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.002	เป็นไปตามสมมติฐาน
3.2.	Debt Ratio ระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.008	เป็นไปตามสมมติฐาน
3.3.	Fixed Assets Turnover ระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001	เป็นไปตามสมมติฐาน
3.4.	Profit Margin ระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.000	เป็นไปตามสมมติฐาน

ตอนที่ 5 ผลการประเมินความเสี่ยง

การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ (Sensibility Analysis)

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ NPV ของโครงการคือ ปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ และปัจจัยกำลังการผลิต จากการทดสอบทั้งการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การสร้างโรงงานใหม่ ผลจากการทดสอบปรากฏออกมาเหมือนกันคือ NPV มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ มากกว่าการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต โดยสังเกตได้จากความชันของเส้นกราฟ โดยที่เส้นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ NPV ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน จะมีความชันมากกว่า เส้นกราฟแสดงการเปลี่ยนแปลงของ NPV ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต

จากการทำ Scenario Analysis พบว่า

- 1.1. การสร้างโรงงานใหม่ ได้ Expected NPV เท่ากับ 59.11 ล้านบาท และ การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ได้ Expected NPV เท่ากับ 46.34 ล้านบาท
- 1.2. ค่า Coefficient of Variance (CV) ของ การสร้างโรงงานใหม่ เท่ากับ 0.16 และ ค่า CV ของ การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เท่ากับ 0.11

การอภิปรายผลเชิงปริมาณ

ผลจากการศึกษาค้นคว้าเปรียบเทียบระหว่าง การลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การลงทุนสร้างโรงงานใหม่ ของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถแบ่งผลการอภิปรายผลออกเป็นส่วนๆ ดังต่อไปนี้

1. ด้านผลการดำเนินงาน
2. การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน
3. การประเมินความเสี่ยงของโครงการ

ด้านผลการดำเนินงาน

1. ผลการดำเนินงานของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน สามารถอภิปรายผลในสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้
 - 1.1. ที่กำลังการผลิตปกติ อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท มีความน่าจะเป็นของโอกาสที่จะเกิดขึ้นมากที่สุดคือ 40% (จากตาราง 42) พบว่าจะได้รับ NPV 46.73 ล้านบาท MIRR 22.92%
 - 1.2. กรณีที่ดีที่สุด (Best Case) คือที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% และ อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาท พบว่าจะได้รับ NPV 57.12 ล้านบาท และ MIRR 24.64%
 - 1.3. กรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst) คือที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% และ อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาท จะได้รับ NPV 35.27 ล้านบาท และ MIRR 20.73%
 - 1.4. สามารถสรุปได้ว่า ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตามจะได้รับ NPV เป็นบวก และอัตราผลตอบแทน (MIRR) สูงกว่าอัตราต้นทุนเงินลงทุน สรุปได้ว่าเป็นโครงการที่น่าลงทุน
2. ผลการดำเนินงานของการสร้างโรงงานใหม่ สามารถอภิปรายผลในสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้
 - 2.1. ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% และ อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท มีความน่าจะเป็นของโอกาสที่จะเกิดขึ้นมากที่สุดคือ 40% พบว่า มีระยะเวลาคืนทุนโดยคำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (DPB) ภายใน 3.03 ปี, NPV 65.57 ล้านบาท, IRR 47.14% และ MIRR 20.95%
 - 2.2. กรณีที่ดีที่สุด (Best Case) คือ ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% และ อัตราแลกเปลี่ยน 40 บาท พบว่า มีระยะเวลาคืนทุนที่คำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (DPB) ภายใน 2.86 ปี, NPV 72.48 ล้านบาท, IRR 50.78% และ MIRR 21.70%
 - 2.3. กรณีที่เลวร้ายที่สุด (Worst Case) คือ ที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% และ อัตราแลกเปลี่ยน 45 บาท จะมีระยะเวลาคืนทุนที่คำนึงถึงมูลค่าปัจจุบัน (DPB) ภายใน 4.27 ปี, NPV 39.07 ล้านบาท, IRR 37.62% และ MIRR 17.59%.
 - 2.4. สามารถสรุปได้ว่า ในการสร้างโรงงานใหม่ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดก็ตามจะได้รับ NPV เป็นบวก และอัตราผลตอบแทนมากกว่า อัตราต้นทุนของเงินลงทุน สรุปได้ว่าเป็นโครงการที่น่าลงทุน

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และการสร้างโรงงานใหม่ สามารถสรุปได้ว่า กำลังการผลิตที่สูงจะสามารถทำได้ NPV ที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริญญา โกสม (2528 : 150) ได้ศึกษาต้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการปลูกหน่อไม้ฝรั่งที่หุบกระพงพบว่า โครงการขนาดเล็กจะได้รับ NPV เท่ากับ -1,110 บาท ขนาดกลางจะได้รับ NPV เท่ากับ 2,068 บาท และ ขนาดใหญ่จะได้รับ NPV เท่ากับ 7,884 บาท

และเมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานเปรียบเทียบระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ พบว่า ผลการดำเนินงานของการสร้างโรงงานใหม่ดีกว่าผลการดำเนินงานของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน สาเหตุสำคัญคือ ความน่าจะเป็นของโอกาสที่โรงงานใหม่จะผลิตเกินกำลังปกติ 10% มีถึง 40 % ในขณะที่การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีโอกาสที่จะผลิตเกินกำลังปกติ 10% มีเพียง 10% เท่านั้น จึงเป็นเหตุที่ทำให้การสร้างโรงงานใหม่มีกำลังการผลิตที่มากกว่า จึงสามารถสรุปได้ว่าการผลิตในปริมาณที่มากกว่าจะทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนที่มากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรรณิการ์ เกิดมงคล (2529 : 205) ได้ศึกษาเรื่อง ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตอิฐมอญ ระดับอุตสาหกรรมในครัวเรือนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและอ่างทอง โดยศึกษาขนาดโรงงานที่แตกต่างกัน คือ โรงงานที่ 1. มีกำลังการผลิต 25,000 – 30,000 ก้อน โรงงานที่ 2. มีกำลังการผลิต 30,001 – 70,000 ก้อน โรงงานที่ 3. มีกำลังการผลิต 70,001 ก้อนขึ้นไป พบว่า โรงงานที่ 3 ได้รับอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ 16.89% รองลงมาคือโรงงานที่ 2 ได้รับอัตราผลตอบแทน 12.03% และ โรงงานที่ 1 ได้อัตราผลตอบแทนต่ำสุดคือ 5.41%

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ผู้วิจัยได้เลือกวิเคราะห์อัตราส่วนที่มีความสำคัญ 4 อัตราส่วน ได้แก่ Current Ratio, Debt Ratio, Fixed Assets Turnover และ Profit Margin โดยเปรียบเทียบระหว่างการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การลงทุนสร้างโรงงานใหม่ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1.1. ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน อัตราส่วน Current Ratio, Debt Ratio และ Fixed Assets Turnover ระหว่างก่อนและหลังปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ไม่มีความแตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนแต่ละชนิดพบว่า อัตราส่วนเฉลี่ยหลังการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันดีกว่าก่อนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน สำหรับ Profit Margin มีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่า Profit Margin หลังการปรับปรุงลดลง จาก 18.67 % เหลือเพียง 10.40% สาเหตุสำคัญมาจากการเพิ่มขึ้นของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร ส่งผลให้ค่าเสื่อมราคาเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ยังคงเพิ่มขึ้นในอัตราที่คงที่
- 1.2. ในกรณีสร้างโรงงานใหม่ อัตราส่วนทางการเงินก่อนสร้างโรงงานใหม่ และ หลังสร้างโรงงานใหม่ มีความแตกต่างกันใน 2 อัตราส่วน คือ Current Ratio และ Debt Ratio และเมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทางการเงินทั้งก่อนและหลังสร้างโรงงานใหม่ พบว่าอัตราส่วนทางการเงินหลังสร้างโรงงานใหม่ดีกว่าอัตราส่วนทางการเงินก่อนสร้างโรงงานใหม่ สาเหตุสำคัญมาจาก นโยบายชะลอการจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นในต่างประเทศ เนื่องจากการสร้างโรงงานใหม่มีความจำเป็นต้องสำรองเงินเพื่อการลงทุน เป็นสาเหตุให้สินทรัพย์หมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น สำหรับ Fixed Assets Turnover ไม่มีความแตกต่างกัน มีสาเหตุ 3 ประการคือ 1.) จากการเพิ่มขึ้นของการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรในโรงงานใหม่ในปีแรกๆ และ ลดลงเรื่อยๆจากการคิดค่าเสื่อมราคา 2.) การลดลงจากการเลิกใช้สินทรัพย์ถาวรที่โรงงานเก่า 3.) การ

- เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของยอดขายหลังการสร้างโรงงานเสร็จ ด้วยสาเหตุ 3 ประการนี้ทำให้อัตราส่วน Fixed Assets Turnover อยู่ในระดับคงที่ ส่วน Profit Margin ถึงแม้ว่าผลการทดสอบจะไม่มี ความแตกต่างก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่าหลังการสร้างโรงงานใหม่มีอัตราที่ลดลง สาเหตุมาจากค่าเสื่อมราคาที่เพิ่มขึ้น และเกิดค่าใช้จ่ายจากการย้ายโรงงาน (Switching Cost) ในระยะแรกสูงถึง 7.20 ล้านบาท และ เกิดขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์ที่เลิกใช้ 95 ล้านบาท ในระหว่างปี 2546 – 2547
- 1.3. อัตราส่วนทางการเงินเปรียบเทียบระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ 10 ปี หลังการลงทุน มีความแตกต่างกันทั้ง 4 อัตราส่วน และเมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยในแต่ละอัตราส่วน พบว่า อัตราส่วนของการสร้างโรงงานใหม่ดีกว่า อัตราส่วนของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน 3 อัตราส่วน (ยกเว้น Fixed Assets Turnover) สาเหตุเนื่องมาจาก
- 1.3.1. การเพิ่มขึ้นของเงินสด เนื่องจากนโยบายชะลอการจ่ายเงินปันผล ทำให้ Current Assets เพิ่มขึ้น
- 1.3.2. เนื่องจากสถานที่โรงงานใหม่อยู่ห่างไกลจากแหล่งวัตถุดิบ ทำให้ต้องรักษาระดับวัตถุดิบในปริมาณสูง ทำให้เจ้าหนี้การค้า และสินค้าคงคลังสูงขึ้น ดังนั้น จึงใช้นโยบายสร้างคลังสินค้าขนาดใหญ่เพื่อให้ Supplier นำวัตถุดิบที่ใช้อยู่เป็นประจำในปริมาณมาก มาฝากไว้ในคลังสินค้าของบริษัท อาตัมส์ แต่กรรมสิทธิ์ในสินค้ายังคงเป็นของ Supplier จนกว่าจะมีการเบิกใช้จึงจะมีการบันทึกบัญชี วิธีการนี้จะทำให้มีวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิต มูลค่าสินค้าคงคลังของวัตถุดิบชนิดนั้นเท่ากับศูนย์ และเจ้าหนี้การค้าลดลง
- 1.3.3. สำหรับวัตถุดิบอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ทุกวัน เช่น น้ำตาล กลูโคส ที่ไม่สามารถใช้วิธีการตามข้อที่ 1.3.2 ได้ ก็จำเป็นต้องสำรองในปริมาณที่เพียงพอต่อการผลิต โดยการสั่งซื้อในปริมาณสูง ซึ่งเป็นการเพิ่มอำนาจในการต่อรองราคา โดยใช้วิธีการทำสัญญาระยะยาวในราคาที่ตกลงกัน
- 1.3.4 ได้รับสิทธิพิเศษจากการส่งเสริมการลงทุน BOI ในการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีอื่นๆ เป็นเวลาติดต่อกัน 8 ปี
- 1.3.5. สภาพโรงงานใหม่ เครื่องจักรใหม่ ทำให้ค่าซ่อมบำรุงรักษาอาคารและเครื่องจักรลดลง รวมถึงการสำรองวัสดุซ่อมบำรุงลดลงตามไปด้วย และโรงงานใหม่มีกำลังการผลิตมากกว่าโรงงานเก่า ทำให้เกิดการประหยัดของต้นทุนคงที่
- 1.3.6. Fixed Assets Turnover ของการสร้างโรงงานใหม่มีอัตราลดลง เนื่องจากมูลค่าการลงทุนที่สูงกว่า

จากการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเปรียบเทียบระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ สามารถสรุปได้ว่า การสร้างโรงงานใหม่มีอัตราส่วนทางการเงินที่ดีกว่าการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน สาเหตุสำคัญมาจากการมีเครื่องจักรใหม่ที่ทันสมัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย ทำให้สามารถเพิ่มกำลังการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตลอดจนการได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากการส่งเสริม BOI สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้อัตรากำไรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร สุรัตน์ (2538 : 128) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อการตัดสินใจในอุตสาหกรรมอาหารทะเลส่งออกที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด โดยทำการเปรียบเทียบ 3 ขนาดของกำลังผลิต 4,000 ตัน/ปี กำลังการผลิต 6,000 ตัน/ปี และกำลังการผลิต 12,000 ตัน/ปี โดยทำการวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับวัตถุดิบ การเลือกขบวนการผลิต การวางแผนโรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต และระบบสาธารณูปโภค ตลอดจนยังทำการวิเคราะห์ด้านการเงินเกี่ยวกับต้นทุน และ ผลตอบแทนการลงทุน ผลการศึกษาพบว่า ขนาดกำลังการผลิตที่ 12,000 ตัน/ปี ซึ่งจะใช้เงินลงทุน 279 ล้านบาท จะให้อัตราผลตอบแทนหลังหักภาษีสูงสุด นอกจากนี้ยังทำการทดลองเปลี่ยนแปลง

ปัจจัยการลงทุนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พบว่า โดยเพิ่มการลงทุนเป็น 594 ล้านบาท ที่กำลังการผลิต 12,000 ตัน/ปี ทำให้ได้รับ NPV เพิ่มมากขึ้น และยังทำให้อยู่ในช่วงความปลอดภัย

การประเมินความเสี่ยงของโครงการ

การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการ

โดยการเปลี่ยนแปลง 2 ปัจจัย คือ อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ และกำลังการผลิต โดยกำหนดให้เหตุการณ์ปกติ (Base Case) คือ ที่กำลังการผลิตปกติ และอัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ

การลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

1. การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน เพิ่ม และ ลด 10% คือ จาก 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ เป็น 37.80 และ 46.20 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ ภายใต้กำลังการผลิตปกติ พบว่า NPV มีการเปลี่ยนแปลง 45.68%
2. การเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต เพิ่ม และ ลด 10% ภายใต้อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ พบว่า NPV มีการเปลี่ยนแปลง 29.05%

อัตราการเปลี่ยนแปลงของ NPV จากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของ NPV จากการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต แสดงว่า NPV จากการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนมากกว่า การเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต และ เมื่อนำ NPV สร้างเป็นกราฟ พบว่าเส้นกราฟของ NPV ที่แสดงการเปลี่ยนของอัตราแลกเปลี่ยนจะมีความชันมากกว่า

การลงทุนสร้างโรงงานใหม่

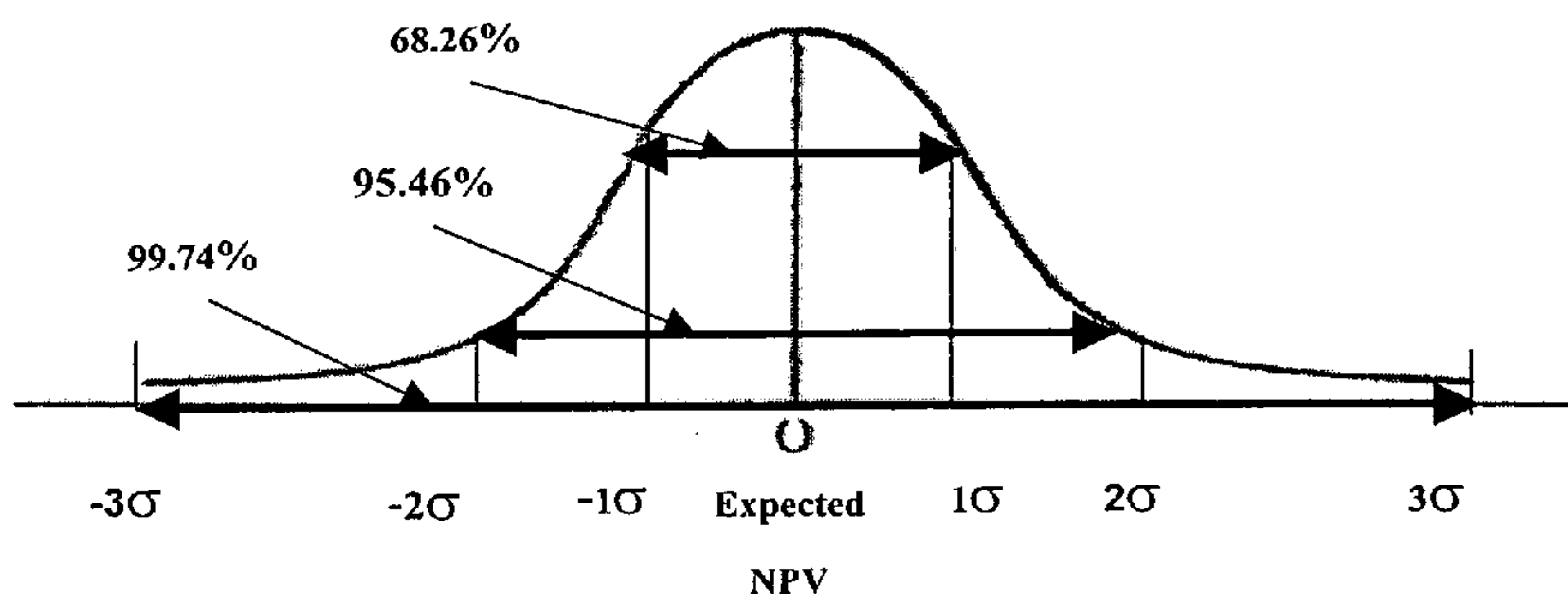
1. การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน เพิ่ม และ ลด 10% คือ จาก 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ เป็น 37.80 และ 46.20 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ ภายใต้กำลังการผลิตปกติ พบว่า NPV มีการเปลี่ยนแปลง 56.72 %
2. การเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต เพิ่ม และ ลด 10% ภายใต้อัตราแลกเปลี่ยน 42 บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ พบว่า NPV มีการเปลี่ยนแปลง 45.63%

อัตราการเปลี่ยนแปลงของ NPV จากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ สูงกว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของ NPV จากการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต แสดงว่า NPV ของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนมากกว่า การเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต และ เมื่อนำ NPV สร้างเป็นกราฟ พบว่ากราฟของ NPV ที่แสดงการเปลี่ยนของอัตราแลกเปลี่ยนมีความชันมากกว่า

จากการทดสอบความอ่อนไหวของโครงการสามารถสรุปได้ว่า

1. การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การสร้างโรงงานใหม่ ได้ผลออกมาเหมือนกันคือ NPV มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การทดสอบความอ่อนไหวของโครงการสามารถทำให้ทราบว่าปัจจัยใดมีผลกระทบต่อโครงการมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรีย์พร สุรัตน์ (2538 : 181) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อการตัดสินใจในอุตสาหกรรมอาหารทะเลส่งออกที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด โดยทำการเปรียบเทียบ 3 ขนาดของกำลังผลิต 4,000 ตัน/ปี กำลังการผลิต 6,000 ตัน/ปี และกำลังการผลิต 12,000 ตัน/ปี โดยทำการวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมเกี่ยวกับวัตถุดิบ การเลือกขบวนการผลิต การวางแผนโรงงาน เครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต และระบบสาธารณูปโภค ตลอดจนยังทำการวิเคราะห์ด้านการเงินเกี่ยวกับต้นทุน และ ผลตอบแทนการลงทุน จากการวิเคราะห์ความไวภายใต้โครงสร้างทางการเงินโดยใช้ตัวแปรสามตัว คือ การเปลี่ยนแปลงของเงินทุน มูลค่าการขาย และ ต้นทุนในการดำเนินการ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อช่วงความปลอดภัยในการลงทุนน้อยที่สุด คือ การเพิ่มขึ้นของเงินลงทุน ส่วนตัวแปรที่จะมีผลกระทบต่อโครงการอย่างยิ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงราคาขาย และ ต้นทุนดำเนินการ
2. เมื่อพิจารณาถึงช่วงห่างระหว่างการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน กับช่วงห่างระหว่างการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิต จากตาราง 39 ในกรณีสร้างโรงงานใหม่ (56.72% VS 45.63%) เท่ากับ 24.30% และ ในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน (45.68% VS 29.05%) เท่ากับ 57.25% แสดงว่าเมื่อเปรียบเทียบความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิตระหว่างการปรับปรุงโรงงาน กับ การสร้างโรงงานใหม่ พบว่าการเปลี่ยนแปลงของกำลังการผลิตในกรณีสร้างโรงงานใหม่มีความอ่อนไหวมากกว่ากำลังการผลิตในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ทั้งนี้สาเหตุมาจากความแตกต่างของสัดส่วนของต้นทุนคงที่ ในโครงสร้างต้นทุนการผลิต คือในกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน มีต้นทุนคงที่ในสัดส่วนเฉลี่ย 50% ของต้นทุนการผลิต ส่วนในกรณีสร้างโรงงานใหม่มีสัดส่วนของต้นทุนคงที่เฉลี่ย 60% ของต้นทุนการผลิต ทำให้ผลการดำเนินงานกรณีสร้างโรงงานใหม่จะเกิดการประหยัดจากต้นทุนคงที่ (Fixed Cost Saving) ถ้ากำลังการผลิตเพิ่มมากขึ้น ผศ.เริงรัก จำปาเงิน (2543 : 298) กล่าวไว้ว่า ถ้าต้นทุนทั้งหมดของบริษัท มีอัตราส่วนของต้นทุนคงที่สูง สามารถกล่าวได้ว่าบริษัทนั้นมีระดับของ (Operating Leverage) สูง หมายถึง การที่ยอดขายเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย จะมีผลทำให้กำไรจากการดำเนินงาน (Operating Income) เปลี่ยนแปลงอย่างมาก(สมมติว่าปัจจัยอื่นๆ คงที่ และ ผศ. เริงรัก จำปาเงิน (2543 : 336) กล่าวไว้ว่า Degree of Operating Leverage (DOL) คืออัตรา การเปลี่ยนแปลง(เป็นเปอร์เซ็นต์) ของกำไรจากการดำเนินงาน (Operating Income หรือ EBIT) ซึ่งเกิดจากอัตราการผลิตเปลี่ยนแปลง (เป็นเปอร์เซ็นต์) ของยอดขาย หมายความว่า ถ้ายอดขายเปลี่ยนแปลงไป 1.0% จะทำให้ EBIT เปลี่ยนแปลงไปเท่าไร

การวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยวิธี Scenario Analysis



ภาพประกอบ 10 ช่วงความน่าจะเป็นของการกระจายแบบปกติ

จากการทำ Scenario Analysis พบว่า

การสร้างโรงงานใหม่มี Expect NPV 59.11 ล้านบาท และมีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 9.51 หมายความว่า

1. มีโอกาส 68.26% ที่จะได้รับ NPV อยู่ในช่วงระหว่าง 49.60 – 68.62 (59.11 ± 9.51)
2. มีโอกาส 95.46% ที่จะได้รับ NPV อยู่ในช่วงระหว่าง 40.09 – 78.13 (59.11 ± 19.02)
3. มีโอกาส 99.74% ที่จะได้รับ NPV อยู่ในช่วงระหว่าง 30.58 – 87.64 (59.11 ± 28.53)

การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน Expect NPV 46.34 ล้านบาท และมีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.94 หมายความว่า

1. มีโอกาส 68.26% ที่จะได้รับ NPV อยู่ในช่วงระหว่าง 41.40 – 51.28 (46.34 ± 4.94)
2. มีโอกาส 95.46% ที่จะได้รับ NPV อยู่ในช่วงระหว่าง 36.46 – 56.22 (46.34 ± 9.88)
3. มีโอกาส 99.74% ที่จะได้รับ NPV อยู่ในช่วงระหว่าง 31.52 – 61.16 (46.34 ± 14.82)

กล่าวโดยสรุป การลงทุนในการสร้างโรงงานใหม่จะมีความเสี่ยงสูงกว่าการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เนื่องจากการสร้างโรงงานใหม่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงกว่า การพิจารณาค่า (Coefficient of Variance : CV) พบว่า การสร้างโรงงานใหม่มีค่า CV เท่ากับ 0.16 และ การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีค่า CV เท่ากับ 0.11 แสดงว่า การสร้างโรงงานใหม่มีความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยของ NPV เท่ากับ 0.16 การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยของ NPV เท่ากับ 0.11 สรุปได้ว่า การสร้างโรงงานใหม่จะให้ผลตอบแทนคาดหวังสูงกว่า การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ถึง 12.77 ล้านบาท ($59.11 - 46.34$) แต่มีความเสี่ยงสูงกว่าเพียง 0.05 ($0.16 - 0.11$) ซึ่งนับว่าต่ำมาก ดังนั้นการทำ Scenario Analysis เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งในการ

วิเคราะห์ว่าโครงการ ว่ากรณีใดในระหว่างทางเลือกที่จะให้ผลตอบแทนสูงสุด ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดไว้ หนุทัย มีนะพันธ์ (2544 : 476) กล่าวไว้ว่า Scenario Analysis เป็นการวิเคราะห์ภาคหนึ่งของการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยเป็นการมองภาพเฉพาะของเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมทั้งการพิจารณาความทนทานของโครงการภายใต้ภาพของเหตุการณ์แต่ละภาพ ทั้งนี้ภาพของเหตุการณ์ต่าง ๆ ถูกกำหนดขึ้นโดยยึดถือปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค อาทิ การเกี่ยวพันกับอัตราความเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจโดยรวม อัตราดอกเบี้ยหรือภาวะเงินเฟ้อ ฯลฯ ปัจจัยสำคัญกำหนดภาคอุตสาหกรรม อาทิ การเกี่ยวพันกับพลวัตด้านการแข่งขัน ฯลฯ หรือปัจจัยสำคัญกำหนดโครงการ อาทิ นโยบายด้านค่าใช้จ่ายดำเนินการหรือเงินหมุนเวียน เป็นต้น

สรุปการอภิปรายผลเชิงประมาณ

กรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

1. NPV ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยน และ ปัจจัยกำลังการผลิต มีค่าเป็นบวกทุกกรณี และ ให้ค่า MIRR ที่สูงกว่า อัตราต้นทุนเงินลงทุน (10%)
2. อัตราส่วนทางการเงิน Current Ratio, Debt Ratio และ Fixed Assets Turnover ทั้งก่อนปรับปรุง และ หลังปรับปรุงไม่มีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เป็นการลงทุนเพียงเพื่อให้โรงงานปัจจุบันคงไว้ซึ่งสภาพเดิม ในด้านของสภาพคล่อง ภาวะหนี้สิน และ ความสามารถในการใช้สินทรัพย์ถาวร
3. สำหรับ Profit Margin Ratio มีความแตกต่างกันในด้านลบ เป็นผลสืบเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ถาวร ทำให้ค่าเสื่อมราคา ค่าเบี้ยประกัน และ ค่าดูแลรักษาเครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น มีผลทำให้อัตรากำไรลดลง
4. อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของ NPV มากกว่าปัจจัยกำลังการผลิตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ จากการวิเคราะห์พบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ถาวรมากกว่าอัตราความสามารถในการใช้สินทรัพย์ หมายความว่าสินทรัพย์ถาวรเพิ่มมากขึ้น แต่ Fixed Assets Turnover เพิ่มขึ้นในอัตราที่น้อยกว่าสินทรัพย์ถาวรที่เพิ่มขึ้น
5. การปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน คาดว่าจะสามารถผลกำไร (Expected NPV) สูงถึง 46.34 ล้านบาท ด้วยงบประมาณการลงทุน 29.56 ล้านบาท (PI = 1.57) ภายในระยะเวลาโครงการ 10 ปี โดยมีความเสี่ยงของโครงการโดยวัดจากค่า CV เท่ากับ 0.11 ซึ่งต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องจาก บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้นำด้านตลาดลูกอมและหมากฝรั่งในประเทศไทย และเป็นผู้ส่งออกในแถบเอเชีย ทำให้มีมูลค่ายอดขายสูง

กรณีสร้างโรงงานใหม่

1. NPV ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยน และ ปัจจัยกำลังการผลิต มีค่าเป็นบวกทุกกรณี และ ให้ค่า IRR และ MIRR ที่สูงกว่า อัตราต้นทุนเงินลงทุน โดยประมาณการว่า NPV สูงสุดที่จะได้รับ (Best Case) เท่ากับ 72.48 ล้านบาท ภายในระยะเวลาคืนทุน 2.86 ปี (DPB) และมูลค่า NPV ต่ำสุดที่คาดว่าจะได้รับ (Worst Case) เท่ากับ 39.07 ล้านบาท ภายในระยะเวลาคืนทุน

- 4.27 ปี (DPB) และ NPV ที่มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นมากที่สุด (Base Case) เท่ากับ 65.57 ล้านบาทภายในระยะเวลา 3.03 ปี (DPB)
2. อัตราส่วนทางการเงิน Current Ratio และ Debt Ratio ทั้งก่อน และ หลังสร้างโรงงานใหม่มีความแตกต่างกัน ในทิศทางที่ดีขึ้น สาเหตุมาจากการรักษาเงินสดในปริมาณที่มากขึ้น และ การลดลงของเจ้าหนี้การค้าจากการใช้ระบบ Consignment (บันทึกเจ้าหนี้เมื่อเบิกใช้สินค้า)
 3. สำหรับ Fixed Assets Turnover และ Profit Margin Ratio ทั้งก่อนและหลังสร้างโรงงานใหม่ไม่มีความแตกต่างกัน สาเหตุจากการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ถาวร กับการเพิ่มขึ้นของยอดขาย ในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกับก่อนการสร้างโรงงานใหม่ ทำให้ Fixed Assets Turnover ไม่มีความแตกต่างกัน และจากการได้รับสิทธิประโยชน์จากการได้รับการส่งเสริมการลงทุน BOI ทำให้สามารถรักษาระดับของอัตราการทำกำไรหลังสร้างโรงงานใหม่ ให้มีอัตราที่ใกล้เคียงกับก่อนการสร้างโรงงานใหม่
 4. อัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของ NPV มากกว่าปัจจัยกำลังการผลิตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ถาวร ทำให้มีความเสื่อมราคาที่สูงขึ้น แต่ค่าเสื่อมราคาจะมีแนวโน้มที่ลดลงในอนาคต
 5. การสร้างโรงงานใหม่ คาดว่าจะสามารถให้อัตราผลกำไรที่คาดหวัง (Expected NPV) สูงถึง 59.11 ล้านบาท ด้วยงบประมาณการลงทุน 49.36 ล้านบาท (PI = 1.20) ภายในระยะเวลาโครงการ 10 ปี โดยมีความเสี่ยงของโครงการโดยวัดจากค่า CV เท่ากับ 0.16 เมื่อพิจารณาถึงอัตราส่วน PI พบว่าน้อยกว่า กรณีปรับปรุงโรงงาน สาเหตุมาจากมูลค่าการลงทุนที่สูงกว่า

การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์โดยการสัมภาษณ์แนวความคิดของผู้บริหารของบริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่มีต่อการตัดสินใจลงทุนในการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน หรือ การตัดสินใจลงทุนสร้างโรงงานใหม่ แบบสอบถามได้กำหนดคำถามออกเป็น 4 ข้อ ดังต่อไปนี้ :-

1. ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
2. เปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับ หรือ ความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จากการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน
3. ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ ใช้หลักเกณฑ์ หรือ ปัจจัยใด ในการประเมินทางเลือกนั้น
4. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การสัมภาษณ์ระดับผู้บริหารจาก 5 แผนก ดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบัญชีและการเงิน
2. ฝ่ายการตลาด
3. ฝ่ายทรัพยากรบุคคล
4. ฝ่ายการผลิต
5. Supply Chain

สาระสำคัญจากการสัมภาษณ์ในแต่ละข้อมีดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1. ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

ฝ่ายบัญชี ให้ความคิดเห็นว่า การสร้างโรงงานใหม่เป็นการลงทุนที่ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงมาก ดังนั้นจะต้องพิจารณาในหลาย ๆ ด้าน สำหรับ บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) การตัดสินใจขั้นสุดท้ายอยู่ที่ฝ่ายพิจารณาการลงทุนที่สำนักงานใหญ่ ในประเทศสหรัฐอเมริกา จะต้องใช้ระยะเวลาในการพิจารณาค่อนข้างนาน เมื่อเปรียบเทียบกับปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ซึ่งเป็นกิจกรรมปกติที่ดำเนินการอยู่เป็นประจำ การพิจารณาอนุมัติกระทำได้สะดวก และ รวดเร็วกว่า

ฝ่ายการตลาด ให้ความคิดเห็นว่าในสถานการณ์ปัจจุบันโรงงานประสบปัญหาในหลาย ๆ ด้านเช่น กำลังการผลิตมีจำกัด ปัญหาในด้านสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสีย หากไม่ดำเนินปรับปรุงอาจกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทได้ การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันสามารถทำได้ในทันที ทันต่อเหตุการณ์ แต่เป็นการแก้ไขในระยะสั้นเท่านั้น สำหรับการสร้างโรงงานใหม่ แม้ว่าจะใช้เวลาในการสร้างที่ยาวนานกว่า แต่เป็นการป้องกันปัญหาในระยะยาว

ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ให้ความคิดเห็นว่า บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) ตั้งอยู่ในสถานที่ปัจจุบันมากกว่า 40 ปี สามารถสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับสภาพแวดล้อม จนกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร หากจะต้องเปลี่ยนแปลงสถานที่ นั้นหมายถึงการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรครั้งใหญ่ พนักงานจะต้องปรับตัวพร้อม ๆ กันในหลาย ๆ ด้าน ปัญหาในรูปแบบใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิด ดังนั้นควรพิจารณาการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันเป็นประการแรก และในขณะเดียวกันก็ดำเนินการสร้างโรงงานใหม่ เพื่อให้พนักงานมีโอกาสนในการปรับตัวสักระยะเวลาหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามในที่สุดก็ต้องปิดโรงงานปัจจุบัน ดังนั้นควรจะมีการเตรียมงานเป็นระยะ ๆ และพิจารณาอย่างถี่ถ้วนทุกขั้นตอนในการดำเนินงาน

ฝ่ายการผลิต ให้ความคิดเห็นว่า การสร้างโรงงานใหม่เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นมากในขณะนี้ เพราะสภาพโรงงานปัจจุบันไม่สามารถดำเนินการขยายกำลังผลิตได้อีกแล้ว และมีสภาพที่ไม่เหมาะสมกับเครื่องจักรรุ่นใหม่ ๆ ที่มีกำลังการผลิตที่สูง สำหรับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันนั้นถือว่าเป็นลงทุนในลักษณะของการแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้าเท่านั้น หรือเป็นการแก้ไขปรับปรุงเพื่อการคงสภาพเดิมไว้ ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักรลดลงเรื่อย ๆ สูญเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการซ่อมบำรุงมากขึ้นตามระยะเวลา ตลอดจนทำให้เครื่องจักรมีอายุการใช้งานสั้นลง

ฝ่าย Supply Chain ได้ให้ความคิดเห็นว่า คลังสินค้าในปัจจุบันประสบปัญหาทรุดโทรม และไม่ได้มาตรฐานตามที่กลุ่มบริษัท อาดั้มส์ กำหนดไว้ อีกทั้งยังไม่เพียงพอต่อปริมาณสินค้า ทำให้ต้องเช่าอาคารคลังสินค้าภายนอกเพิ่มเติม ทำให้ยากต่อการดูแลรักษาสินค้า และเป็นการขัดต่อมาตรฐานของบริษัท ตลอดจนโรงงานปัจจุบันมีสถานที่ภายในโรงงานและทางเข้าโรงงานคับแคบ ไม่เหมาะต่อการขนส่งสินค้า และวัตถุดิบก่อให้เกิดอันตรายต่อทรัพย์สิน และ ร่างกายของพนักงานได้ง่าย การตัดสินใจสร้างโรงงานใหม่จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาทางด้าน Supply Chain

คำถามข้อที่ 2. เปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับ หรือ ความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จากการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ทั้ง 5 แผนก สามารถสรุปประเด็นสำคัญการเปรียบเทียบประโยชน์ และ ข้อเสียได้ดังต่อไปนี้

ฝ่ายบัญชี ได้ให้ความคิดเห็นว่า การสร้างโรงงานใหม่เป็นการลงทุนที่ต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก ต้องใช้แหล่งเงินทุนทั้งจากภายใน และ ภายนอก ก่อให้เกิดภาวะความเสี่ยงจากปัจจัยในหลาย ๆ ด้าน เช่น เศรษฐกิจจากภาวะสงคราม ภาวะเงินเฟ้อ ทำให้เกิดปัญหาต่อสภาพคล่องของกิจการ เพราะกิจการจะต้องดำเนินการผลิตตามปกติ ขณะเดียวกันต้องสร้างโรงงานใหม่ บริษัทจะต้องมีระดับเงินทุนสำรองในปริมาณที่สูงมาก การวางแผนบริหารเงินทุนจึงเป็นเรื่องสำคัญ สำหรับข้อดีของการสร้างโรงงานใหม่ คือการได้รับสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริมการลงทุน BOI ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลและภavnนำเข้าเป็นเวลาติดต่อกัน 8 ปี บริษัทจะได้รับการยกเว้นภาษีการนำเข้าเครื่องจักรจากต่างประเทศ ราคาเครื่องจักรจะต่ำลง ส่งผลให้ค่าเสื่อมราคาต่ำลงด้วย

ฝ่ายการตลาด ได้ให้ความคิดเห็นว่า ปัจจุบันคู่แข่งของบริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) เป็นบริษัทข้ามชาติ ที่มีเงินทุนสนับสนุนการลงทุนสูง มีโรงงานขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพในการผลิตสูง ดังนั้นการที่บริษัท อาดั้มส์ ตัดสินใจสร้างโรงงานใหม่ มีข้อดี คือทำให้มีสภาพที่ทัดเทียมกับคู่แข่งชั้น ในด้านกำลังการผลิต สามารถผลิตสินค้าได้ตามประมาณการยอดขาย การมีเครื่องจักรที่ทันสมัยนอกจากจะเพิ่มกำลังการผลิตแล้วยังสามารถใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างความแตกต่างในด้านผลิตภัณฑ์ก่อนคู่แข่งชั้น สำหรับข้อเสียของการสร้างโรงงานใหม่คือ ในปัจจุบันฝ่ายผลิต และฝ่ายการตลาด อยู่ในบริเวณเดียวกัน สะดวกต่อการติดต่อประสานงาน แต่การสร้างโรงงานใหม่ ทำให้ฝ่ายผลิต และฝ่ายการตลาด อยู่ห่างกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสาร และ ประสานงาน ตลอดจนการขนส่งสินค้าจากโรงงานมายังลูกค้า ต้องใช้ระยะเวลานานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าเพิ่มมากขึ้น

ฝ่ายบุคคล ได้ให้ความคิดเห็นว่า โรงงานปัจจุบันแม้จะมีการซ่อมแซมปรับปรุงอยู่ตลอดเวลาก็ตาม แต่เนื่องจากต้องผลิตด้วยกำลังการผลิตที่สูงอยู่ตลอดเวลา ทำให้สภาพโรงงานทรุดโทรมเร็วกว่าปกติ ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมการทำงานต่อพนักงาน และก่อให้เกิดปัญหาในเรื่องมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งขัดต่อนโยบายบริษัท และขัดต่อกฎหมายสิ่งแวดล้อม ในแต่ละปีต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการปรับปรุงระบบความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ด้วยมูลค่าที่สูงขึ้นติดต่อกันมาหลายปี ดังนั้น การสร้างโรงงานใหม่จึงนับว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมในภาวะปัจจุบัน โรงงานใหม่สร้างในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งมีความพร้อมในการเอื้ออำนวยต่อการสร้างระบบสาธารณูปโภคที่ดีต่อพนักงาน และต่อสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามสิ่งที่ตามมาจากการสร้างโรงงานใหม่ก็คือ การสร้างระบบหรือมาตรการความปลอดภัยจะต้องเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด รวมถึงการอบรมพนักงานในเรื่องต่าง ๆ จะต้องใช้งบประมาณสูงมาก และสิ่งที่สำคัญกว่านั้นก็คือ ปัญหาที่พนักงานบางคนไม่สามารถไปทำงานที่โรงงานใหม่ได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในการจ่ายชดเชยให้กับพนักงานอย่างเหมาะสมตามที่กฎหมายกำหนด

ฝ่ายการผลิต ได้ให้ความคิดเห็นว่า ถึงแม้ว่าการสภาพโรงงานปัจจุบันยังสามารถผลิตต่อไปได้ ถ้ามีการปรับปรุงอยู่ตลอดเวลาก็ตาม แต่ประสิทธิภาพในการผลิตจะลดน้อยลง การสูญเสียระหว่างการผลิตมีอัตราที่เพิ่มมากขึ้น สาเหตุมาจากผังโรงงานที่ขาดความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายเครื่องจักรและอุปกรณ์ ทำให้ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิต การสร้างโรงงานใหม่ที่สามารถนำเครื่องจักรระบบอัตโนมัติที่มีกำลังผลิตสูงเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตจะสามารถเพิ่มกำลังการผลิต ลดต้นทุนการผลิต สำหรับข้อเสียในการสร้างโรงงานใหม่ก็คือ เครื่องจักรที่โรงงานปัจจุบันบางชนิดไม่สามารถขนไปใช้ที่โรงงานใหม่ได้ เนื่องจากไม่สามารถใช้ร่วมกับระบบการผลิตที่โรงงานใหม่ได้ ทั้งที่ยังมีสภาพการใช้งานได้ดี ก่อให้เกิดปัญหาการขายในราคาที่ต่ำกว่าราคาตามบัญชี ทำให้เกิดผลขาดทุนจากการขายเครื่องจักร อีกทั้งยังเกิดค่าใช้จ่ายในการทดลองเดินเครื่องจักรใหม่ และการอบรมการใช้งานเครื่องจักรใหม่ สิ่งเหล่านี้ทำให้ต้นทุนสูง

ฝ่าย Supply Chain ได้ให้ความคิดเห็นว่า ข้อดีของการสร้างโรงงานใหม่คือสามารถลดต้นทุนเสียโอกาสจากการขาดวัตถุดิบในกระบวนการผลิต ซึ่งเกิดจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ 1.) ฝ่ายผลิตไม่สามารถผลิตสินค้าได้ตามแผนการผลิต (Production Schedule) ทำให้การวางแผนสั่งซื้อวัตถุดิบผิดพลาด 2.) คลังสินค้าที่โรงงานปัจจุบันไม่ได้มาตรฐาน เป็นอุปสรรคต่อการนำเอาระบบคลังสินค้าที่ทันสมัยเข้ามาบริหาร ด้วยสาเหตุ 2 ประการ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการขาดวัตถุดิบ หรือสำรองวัตถุดิบมากเกินไปจนความจำเป็นสำหรับโรงงานใหม่ได้มีการป้องกันปัญหาดังกล่าว โดยการออกแบบโครงสร้างโรงงานและคลังสินค้าไว้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ไขปัญหาด้านการผลิตและแก้ไขปัญหาด้านระบบคลังสินค้า ทำให้สามารถรักษาระดับปริมาณสินค้าคงเหลือได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนการมีระบบขนส่งสินค้าและวัตถุดิบภายในโรงงานที่ให้ความปลอดภัยทั้งทรัพย์สินบริษัทและพนักงาน สำหรับข้อเสียจากการสร้างโรงงานใหม่ คืออยู่ห่างไกลแหล่งวัตถุดิบ ทำให้ระยะเวลาส่งสินค้ายาวนานออกไป , ต้องสั่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณมากขึ้น หรือสั่งซื้อบ่อยครั้งขึ้น และเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งมากขึ้น

คำถามข้อที่ 3 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ ใช้หลักเกณฑ์ หรือ ปัจจัยใด ในการประเมินทางเลือกนั้น

จากการสัมภาษณ์ สามารถสรุปแนวความคิดของผู้บริหารแต่ละแผนกได้ดังต่อไปนี้

ฝ่ายบัญชีและการเงิน จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ Siam Project แสดงให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกว่า เป็นโครงการที่น่าลงทุน แต่การศึกษความเป็นไปได้ของโครงการในครั้งนั้นได้จัดทำขึ้นอย่างเร่งด่วน ยังมีสาระสำคัญอีกหลายด้านที่ยังไม่ได้นำมาพิจารณาอย่างละเอียด ดังนั้นการพิจารณาก่อนการตัดสินใจจะต้องนำปัจจัยเหล่านั้นกลับมาพิจารณาใหม่อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้ NPV ที่ได้จากการศึกษาโครงการในครั้งนั้นมีการเปลี่ยนแปลง

ฝ่ายการตลาด ประเมินการยอดขายในประเทศมีแนวโน้มที่เพิ่มอย่างต่อเนื่อง และมีโอกาสที่จะกลายเป็นผู้ผลิตเพื่อการส่งออกให้กับบริษัทในกลุ่มเอเชีย ดังนั้นประมาณการยอดขายในระยะยาวจึงเกิที่กำลังการผลิตของโรงงานปัจจุบัน หากยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านกำลังการผลิตได้ อาจต้องตัดสินใจใช้วิธีการนำเข้าสินค้าสำเร็จรูปจากต่างประเทศสำหรับการขายในประเทศ และสูญเสียการเป็นผู้นำการผลิตเพื่อการส่งออกให้กับบริษัทในกลุ่มเอเชีย สำหรับกำลังการผลิตที่โรงงานใหม่ สามารถรองรับการผลิตที่เพิ่มมากขึ้นได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ดังนั้นปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาสร้างโรงงานใหม่ คือความสามารถทางด้านการผลิตที่จะรองรับกับตลาดในอนาคตได้

ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของการสร้างโรงงานใหม่ อยู่ที่ปัจจัยสำคัญ 3 ประการ คือ 1.) ด้านการจัดหาพนักงานที่มีความสามารถให้เพียงพอต่อการผลิต 2.) การหาข้อสรุปหรือมาตรการสำหรับพนักงานที่ไม่สามารถไปทำงานที่โรงงานใหม่ได้ 3.) ความพร้อมในด้านระบบความปลอดภัย และ ระบบสวัสดิการของพนักงานที่โรงงานใหม่

ฝ่ายการผลิต การพิจารณาระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญที่นำมาพิจารณา ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ 1.) ในด้านปริมาณ คือมีความสามารถในการเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และประสิทธิภาพในการผลิตให้ได้ตามแผนการผลิตที่วางไว้ 2.) ในด้านคุณภาพ คือการผลิตที่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยมีอัตราการสูญเสียและต้นทุนที่ต่ำ

ฝ่าย Supply Chain โครงสร้างของ Supply Chain ประกอบไปด้วยแผนกต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายวางแผนควบคุมสินค้าคงคลัง คลังสินค้าและขนส่ง ฝ่ายต่างๆ ของ Supply Chain จะทำงานสอดคล้อง

คล้องกันเป็นห่วงโซ่ โดยเริ่มจากการประสานงานกับฝ่ายการตลาดเพื่อวางแผนการผลิตให้กับฝ่ายผลิต และนำไปสู่การวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบในปริมาณที่เหมาะสม ฝ่ายจัดซื้อจะต้องสั่งซื้อสินค้าให้ได้ในปริมาณที่ฝ่ายวางแผนกำหนดในราคาที่เหมาะสม ฝ่ายคลังสินค้าต้องมีระบบการจัดเก็บที่มีมาตรฐานสะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนมีระบบการเบิกจ่ายที่แม่นยำถูกต้องและรวดเร็ว สามารถแสดงยอดคงเหลือของวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปที่ถูกต้องได้ตลอดเวลา (Online Real Time) นอกจากนี้ Supply Chain ยังรวมถึงการขนส่งสินค้าสำเร็จรูปไปถึงลูกค้าในปริมาณและเวลาที่กำหนด สรุปหน้าที่ของ Supply Chain คือการสั่งวัตถุดิบเพื่อการผลิต รักษาระดับปริมาณสินค้าคงเหลือ และ ส่งสินค้าให้ถึงลูกค้าตามกำหนด หน้าที่เหล่านี้รวมเรียกว่า ห่วงโซ่อุปทาน โครงสร้างโรงงานปัจจุบันเป็นอุปสรรคต่อการทำงานให้ครบวงจร ทำให้ขาดประสิทธิภาพในห่วงโซ่อุปทาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการทำงานที่ไม่สอดคล้องกันภายในห่วงโซ่อุปทาน สำหรับที่โรงงานใหม่มีความพร้อมในด้านโครงสร้างของโรงงานที่เหมาะสม สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้กับห่วงโซ่อุปทาน

สรุปผลการศึกษาค้นคว้าเชิงคุณภาพ

ตาราง 49 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อโครงการสร้างโรงงานใหม่

ความคิดเห็นต่อการสร้างโรงงานใหม่	ข้อดีและข้อเสีย	ปัจจัยในการตัดสินใจ
ฝ่ายบัญชีและการเงิน การสร้างโรงงานใหม่ เป็นการลงทุนที่สูง ระยะเวลาโครงการยาวนาน ในขณะที่การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันเป็นกิจกรรมปกติ สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว	ข้อเสีย : การลงทุนสูงทำให้ขาดสภาพคล่อง เกิดความเสี่ยงภายในบริษัท ข้อดี : สิทธิทางภาษีจากการได้รับการส่งเสริมการลงทุน BOI	อัตราผลตอบแทนปัจจุบันสุทธิ (NPV)
ฝ่ายการตลาด การสร้างโรงงานใหม่ที่ทันสมัยสามารถเพิ่มการกำลังผลิต เป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการแข่งขัน	ข้อเสีย : ฝ่ายขายและฝ่ายผลิตอยู่ห่างไกลกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการประสานงาน ข้อดี : เพิ่มกำลังการผลิต และสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ก่อนคู่แข่ง	กำลังการผลิตที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งในปัจจุบันและอนาคต
ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ การสร้างโรงงานใหม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมขององค์กรครั้งใหญ่ พนักงานต้องปรับตัวอย่างมาก	ข้อเสีย : ค่าใช้จ่ายจากการย้ายโรงงาน (Switching Cost) สูง ข้อดี : มาตรฐานที่ดีขึ้นของระบบความปลอดภัยพนักงาน และระบบสิ่งแวดล้อม	สวัสดิการและสภาพการทำงานของพนักงานที่ดีขึ้น

ตาราง 49 ความคิดเห็นของผู้บริหารที่มีต่อโครงการสร้างโรงงานใหม่ (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อการสร้างโรงงานใหม่	ข้อดีและข้อเสีย	ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจ
ฝ่ายการผลิต การสร้างโรงงานใหม่เป็นการลงทุนในระยะยาวใช้เงินลงทุนสูง การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันเป็นการแก้ไขปัญหเฉพาะหน้าเท่านั้น	ข้อเสีย : ขาดทุนจากการขายทรัพย์สินของโรงงานเก่า ข้อดี : เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต และสามารถลดต้นทุนการผลิต	การผลิตที่มีทั้งปริมาณ และคุณภาพ
ฝ่าย Supply Chain สภาพโรงงานปัจจุบันทรุดโทรมไม่ได้มาตรฐาน อาคารคลังสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทำให้ต้องเช่านอกสถานที่ ซึ่งขัดต่อกฎระเบียบบริษัท การสร้างโรงงานใหม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้	ข้อเสีย : ห้างไกลแหล่งวัตถุดิบ ต้องสำรองวัตถุดิบปริมาณมากขึ้น, ห้างไกลลูกค้า ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงขึ้น ข้อดี : ระบบคลังสินค้าที่ทันสมัย สามารถลดต้นทุนเสียโอกาสจากการขาดวัตถุดิบ	ประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต และ ลดต้นทุนในการผลิต

อภิปรายผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ระดับผู้บริหารของ บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด ถึงแนวความคิดของการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และการสร้างโรงงานใหม่ พบว่า ผู้บริหารแต่ละท่านได้ให้มุมมองในด้านการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่แต่ละท่านรับผิดชอบเท่านั้น โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ Siam Project ที่ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ แม้ว่าผู้บริหารแต่ละท่านจะมีมุมมองที่แตกต่างกันก็ตาม แต่ก็มีทิศทางที่สามารถสรุปไปในทางเดียวกันได้ คือเห็นด้วยกับการสร้างโรงงานใหม่มากกว่าการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ ที่ให้ผลการดำเนินงานของการสร้างโรงงานใหม่ ที่สูงกว่าผลการดำเนินงานปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน ผู้บริหารแต่ละท่านได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า การปรับปรุงโรงงานปัจจุบันได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง แต่เนื่องจากโรงงานมีสภาพที่ทรุดโทรม จึงทำให้ผลการปรับปรุงในแต่ละครั้งเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น ประกอบกับพื้นที่โรงงานปัจจุบันซึ่งเป็นการเช่าอาคารโรงงานทำให้ไม่อาจขยายพื้นที่โรงงานออกไปได้อีก หมายความว่าไม่สามารถขยายกำลังการผลิตได้อีก ในขณะที่ผู้บริหารฝ่ายการตลาดยืนยันว่ายอดขายทั้งในและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หากไม่ดำเนินการแก้ไขโดยด่วน จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อการขายในประเทศ และต้องสูญเสียตลาดในต่างประเทศ ฝ่ายบริหารของบริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวเป็นอย่างดี ดังนั้นทุกท่านจึงมีความเห็นที่คล้ายกันในการตัดสินใจเลือกการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ สำหรับปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณามีความแตกต่างกันตามประสบการณ์ของแต่ละท่าน ผู้บริหารแต่ละท่าน

มีความเชื่อมั่นว่า การสร้างโรงงานใหม่จะสามารถแก้ไขปัญหที่กำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบันและอนาคตได้ โดยที่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตทำให้ประเทศไทยกลายเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ในภาคพื้นเอเชีย สามารถสร้างมูลค่าการส่งออกให้กับประเทศไทย

กรรมการผู้จัดการ ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติม ว่าการพิจารณาโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาความเป็นไปได้ที่ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) ได้จัดทำขึ้นก่อนหน้านี้ นั้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ และเป็นการพิจารณาเพียงมุมมองเดียว คือมุมมองทางการเงิน ตามทฤษฎีของ Balance Score Card ได้เสนอการประเมินผลงานออกเป็น 4 มุมมอง ได้แก่ 1.) มุมมองทางการเงิน 2.) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา 3.) มุมมองด้านการบริหารภายในองค์กร 4.) มุมมองด้านลูกค้า ซึ่งในแต่ละมุมมองจะมีการกำหนดวัตถุประสงค์, เครื่องมือที่ใช้ในการวัด, ผลการดำเนินงานปัจจุบัน และ เป้าหมายที่ต้องการในอนาคต รวมถึงการนำเสนอแผนกลยุทธ์ในการดำเนินงานไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งแผนกลยุทธ์ทั้งหมดจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์ขององค์กร การพิจารณาเพื่อการตัดสินใจสร้างโรงงานใหม่ ไม่เพียงแต่จะต้องพิจารณา มุมมองต่าง ๆ เพิ่มเติม แต่จะต้องพิจารณาถึงมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ หมายความว่า การสร้างโรงงานใหม่ นอกจากจะสามารถสร้างผลการดำเนินงานที่ดีให้กับ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) แล้ว ยังจะต้องสามารถสร้างมูลค่าในด้านอื่น ๆ ต่อภาวะเศรษฐกิจ ได้ เช่น มูลค่าการส่งออก การสร้างรายได้ให้กับประชากรในประเทศ การสร้างรายได้ให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และ การสร้างรายได้ให้กับภาครัฐ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากผลการวิจัยวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด. ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ตัดสินใจลงทุนระหว่างการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน กับการสร้างโรงงานใหม่ ดังต่อไปนี้

1. ผลจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี ของการสร้างโรงงานใหม่และการปรับปรุงโรงงานปัจจุบันมีความใกล้เคียงกัน แต่เมื่อพิจารณาถึงกำไรสุทธิ พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยที่การสร้างโรงงานใหม่มีกำไรสุทธิดีกว่า สาเหตุสำคัญมาจากการได้รับยกเงินภาษี แสดงให้เห็นว่าสิทธิประโยชน์จากการส่งเสริม BOI เป็นสาระสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นของกำไรสุทธิ ดังนั้นวิธีการดำเนินการตามกฎระเบียบที่จะได้มาซึ่งสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีเป็นสิ่งสำคัญ

2. การประเมินความเสี่ยงของโครงการโดยการวิเคราะห์ Sensibility Analysis และ Scenario Analysis เป็นการประเมินความเสี่ยงเฉพาะตัว (Stand Alone Risk) การพิจารณาตัดสินใจลงทุนควรพิจารณาถึงความเสี่ยงภายนอก (Market Risk) ประกอบด้วย

3. สถานที่ตั้งโรงงานใหม่อยู่ในจังหวัดระยอง พนักงานบางคนไม่สามารถไปทำงานที่โรงงานใหม่ได้ อาจทำให้เกิดปัญหาขาดพนักงานที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน และต้องจ่ายชดเชยให้กับพนักงานที่ไม่สามารถไปทำงานที่โรงงานใหม่ ในอัตราตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้นจะต้องมีการเตรียมพร้อมทั้งทางด้านการจัดหาพนักงานทดแทน การสำรองเงินในการจ่ายชดเชย

4. โรงงานใหม่อยู่ห่างไกลแหล่งวัตถุดิบ และ ลูกค้า มีผลกระทบต่อระบบการขนส่ง อาจก่อให้เกิดปัญหาขาดแคลนวัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูปถึงลูกค้าช้ากว่ากำหนด ควรพิจารณาวิธีการขนส่งใหม่โดยการขนส่งทางเรือ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขนส่ง

5. การลงทุนซื้อเครื่องจักรใหม่ สำหรับผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Product) ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการไม่ยอมรับของผู้บริโภค อาจทำให้ผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นไม่ได้รับความนิยม และต้องเลิกผลิตไปในที่สุด ถ้าเครื่องจักรใหม่นั้น

ไม่สามารถดัดแปลงไปใช้ในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ ทำให้การลงทุนในเครื่องจักรใหม่ไม่คุ้มทุน ดังนั้นควรพิจารณาแหล่งผลิตจากภายนอก (Out Sourcing) แทนการลงทุนซื้อเครื่องจักรใหม่ แต่ปัญหาที่ตามมาคือ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงานจะต้องรับภาระต้นทุนคงที่ที่เพิ่มขึ้น ปัญหาการควบคุมคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน และการควบคุมให้ได้ปริมาณตามที่ต้องการในเวลาที่กำหนด ในทางตรงกันข้าม หากกำลังการผลิตในโรงงานเหลือ ก็สามารถรับจ้างผลิตสินค้าให้กับบริษัทอื่น เป็นการสร้างรายได้อีกวิธีการหนึ่ง

6. บริหารสินค้าคงคลังโดยใช้ระบบ Consignment Contract สำหรับวัตถุดิบที่ใช้อยู่เป็นประจำในปริมาณมาก โดยการที่ Supplier นำวัตถุดิบมาฝากในคลังสินค้าของบริษัท และจะบันทึกเป็นเจ้าหนี้ และ สินค้าคงคลังต่อเมื่อมีการเบิกใช้ ทำให้สามารถมีวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต และสามารถลดเจ้าหนี้การค้า และ ปริมาณสินค้าคงคลัง

7. การนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ คิดเป็นปริมาณประมาณ 25% ของวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต การนำเข้าในปริมาณที่เหมาะสม จะได้รับส่วนลด และเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่ำ แต่การนำเข้าในปริมาณที่เกินกว่าความต้องการ จะทำให้เสียค่าภาษีนำเข้าสูง สามารถแก้ไขโดยการฝากวัตถุดิบไว้ที่คลังสินค้าของกรมศุลกากร โดยเสียค่าเช่าคลังสินค้าและค่าดูแลรักษาสินค้า ตามระยะเวลาในการฝากวัตถุดิบ สำหรับการชำระค่าภาษีนำเข้าจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเบิกวัตถุดิบออกจากคลังสินค้าของกรมศุลกากร

8. จากการทดสอบ Sensibility Analysis พบว่า NPV มีความอ่อนไหวตามอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐมากกว่าการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต อัตราแลกเปลี่ยนเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ยอดขายจะลดลงเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนลดลง แต่ผลกระทบจะไม่รุนแรงอย่างที่ประเมินไว้ เพราะการขายสินค้ามีทั้งขายภายในประเทศ และต่างประเทศ อีกทั้งจะได้รับประโยชน์จากการนำเข้าวัตถุดิบเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนลดลง สำหรับการป้องกันสามารถทำได้โดยการทำ Forward Contract Rate และ การทำ Packing Credit

9. จากการทดสอบ Sensibility Analysis พบว่า NPV มีความอ่อนไหวในอัตราค่าต่อการเปลี่ยนแปลงกำลังการผลิต หมายความว่า กำลังการผลิตซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้กลับมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง NPV น้อยกว่าปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนที่ควบคุมไม่ได้ สิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไข คือการเพิ่มกำลังการผลิต เพิ่มยอดขาย และลดค่าใช้จ่ายผันแปรได้ วิธีการนี้จะเป็นการเพิ่มความอ่อนไหวให้กับปัจจัยกำลังการผลิต เพื่อชดเชยความอ่อนไหวจากอัตราแลกเปลี่ยน

10. ปัญหาเรื่องการขาดทุนจากการเลิกใช้เครื่องจักรที่ไม่สามารถนำไปใช้ยังโรงงานใหม่ได้ และเป็นเครื่องจักรใหม่ที่มีราคาตามบัญชีสูง ควรที่จะติดต่อกับกลุ่มบริษัท อาตัมส์ ในต่างประเทศที่ต้องการเครื่องจักรและอุปกรณ์ใช้แล้ว แต่ยังอยู่ในสภาพที่ดี โดยขายในราคาตามบัญชี ซึ่งจะทำให้ได้ราคาดีกว่าการขายในประเทศ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการศึกษารั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมดังนี้

1. การติดตามภายหลังการสร้างโรงงานใหม่เสร็จ ทำการประเมินผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงกับผลการดำเนินงานประมาณการที่ได้จัดทำขึ้นในขั้นตอนวิเคราะห์โครงการ และวิเคราะห์หาสาเหตุของความแตกต่าง เพื่อเป็นข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์โครงการ ในครั้งต่อไป

2. การวิเคราะห์ Sensibility Analysis และ Scenario Analysis ควรศึกษาถึงปัจจัยอื่นในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยนดอลลาร์สหรัฐ และ ปัจจัยกำลังการผลิต เช่น ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบ การเปลี่ยนแปลงราคาขาย การลดค่าใช้จ่ายในการผลิต และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการลงทุน

3. จากข้อเสนอแนะของกรรมการผู้จัดการ ถึงการพิจารณาดัดสินใจในลงทุนควรพิจารณาอีก 3 มุมมองที่เหลือ ตามทฤษฎี Balance Score Card คือ 1.) มุมมองทางด้านการการเรียนรู้และพัฒนา 2.) มุมมองด้านบริหารภายในองค์กร 3.) มุมมองด้านลูกค้า ตลอดจนการพิจารณาถึงมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ

4. ทำการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงิน นอกจากเปรียบเทียบก่อนและหลังโครงการ ควรจะมีการเปรียบเทียบภายในกลุ่มธุรกิจเดียวกัน หรือ เปรียบเทียบกับบริษัทคู่แข่ง

5. การบริหารการผลิต (Operating Management) เป็นสิ่งสำคัญของการผลิตในโรงงานใหม่ ความพยายามในการเพิ่ม Degree of Operating Leverage ให้สูง ๆ โดยการเพิ่มกำลังการผลิต และ ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงาน แต่สิ่งที่ยังขาดในงานวิจัยครั้งนี้ คือการพิจารณากลยุทธ์ในการผลิต โดยการนำเอาเทคนิคต่าง ๆ มาร่วมพิจารณา

6. การวิจัยในครั้งนี้ ได้จัดทำขึ้นในขณะที่มีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผลการวิจัยออกมาใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด การมีระบบฐานข้อมูลที่มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสูงจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์

7. การวิจัยในครั้งนี้ ประกอบไปด้วยกระดานทำการ (Work Sheet) ที่เป็น Excel File บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) สามารถนำไปประยุกต์โดยการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่าง ๆ ได้ตามสถานการณ์จริง แต่จุดบกพร่องของ Excel File สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ คือมีปัจจัยได้เพียง 2 ปัจจัย เท่านั้น คือปัจจัยอัตราแลกเปลี่ยน และ ปัจจัยกำลังการผลิต หากมีการพิจารณาเพิ่มปัจจัยอื่น ๆ Excel File ที่ใช้วิจัยในครั้งนี้จะต้องมีการแก้ไข จึงจะสามารถใช้งานได้ ดังนั้นการวิจัยในครั้งต่อไปควรคำนึงถึงประโยชน์ในระยะยาว ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยการเพิ่มปัจจัยต่าง ๆ ให้มากขึ้น

8. การวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์เฉพาะระดับผู้บริหารระดับสูง ในแต่ละแผนกเท่านั้น สำหรับงานวิจัยในครั้งต่อไป ควรจะมีการศึกษาทัศนคติ หรือแนวความคิด ของพนักงานในหลายๆ ระดับ หลายๆ แผนก ตลอดจนถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัท เช่น ลูกหนี้ เจ้าหนี้ หรือ ผู้รับเหมา เป็นต้น เพื่อทำการวิเคราะห์ทัศนคติ หรือแนวความคิดของพวกเขาเหล่านั้น ว่าเป็นอย่างไรต่อการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ การสร้างโรงงานใหม่ เพื่อเป็นข้อมูลต่อผู้บริหารในการตัดสินใจ และเพื่อการวางแผนในอนาคต

9. สิทธิประโยชน์จากการได้รับส่งเสริมการลงทุน BOI มีหลายประการ ในงานวิจัยฉบับนี้พิจารณาเฉพาะสิทธิประโยชน์ด้านภาษีเงินได้นิติบุคคลเท่านั้น ดังนั้นงานวิจัยครั้งต่อไปควรพิจารณาถึงสิทธิประโยชน์ด้านอื่นๆด้วย

10. การทำงานการเงินประมาณการ จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือด้านฐานข้อมูลจาก บริษัทที่ทำการวิจัย และบริษัทที่จะทำการวิจัย ควรจะใช้ระบบบัญชีต้นทุนมาตรฐาน และระบบบัญชีงบประมาณ

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา (2545) การใช้ SPSS for WINDOWS ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 5.
กรุงเทพมหานคร : ซี เค แอนด์ โฟโต้สตูดิโอ
- กรรณิการ์ เกิดมงคล (2529) ศึกษาเรื่อง : ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนผลิตอิฐมอญ ระดับ
อุตสาหกรรมในครัวเรือนในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและอ่างทอง
- กฤษณ์ เวชสาร (2542) การวิจัยการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ -
มหาวิทยาลัย
- ชูศรี วงศ์รัตน์ (2544) เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร
เทพเนรมิตรการพิมพ์
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์ (2544) เศรษฐกิจการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลง -
กรณ์มหาวิทยาลัย
- ปริญญ์ โกสุม (2528) ศึกษาเรื่อง : การศึกษาต้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกหน่อไม้
ฝรั่งที่หุบกระพง
- เพชร ชุมทรัพย์ (2534) วิเคราะห์งบการเงิน – หลักและการประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ.อยุธยา (2533) การงบประมาณ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬา -
ลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พล เดชะรินทร์ (2545) เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย Balanced Scorecard และ KPI : โรงพิมพ์จุฬา -
ลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เรีงรัก จำปาเงิน (2543) การจัดการการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์
บริษัท บุกเนท จำกัด
- วรรณพร ธีรานนท์ (2544) ศึกษาเรื่อง : การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางการเงินของสถาบันบริการน้ำมันเชื้อ
เพลิงการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย ในจังหวัดหนองบัวลำภู
- สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ และ ดวงมณี โกมารทัต (2540) การบัญชีต้นทุน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร
แมคกรอ - ฮิล อินเตอร์เนชันแนล เอ็นเตอร์ไพรส์. อิงค์
- สุพล ดุรงค์วัฒนา (2537) การพยากรณ์ทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลง -
กรณ์มหาวิทยาลัย
- สุพัฒน์ อุปนิขิต และ ชัยสิทธิ์ ตราชูธรรม (2535) การบริหารค่าเสื่อมราคา และค่าสึกหรอ. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ธรรมนิติ
- สมล ชัยมงคล (2537) ศึกษาเรื่อง : การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนปลูก
หม่อนเพื่อเลี้ยงไหมพันธุ์ลูกผสมต่างประเทศ ศึกษาเฉพาะกรณี ตำบลห้วยบง จังหวัดชัยภูมิ
- สุริย์พร สุรัตน์ (2538) ศึกษาเรื่อง : การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อการตัดสินใจในอุตสาหกรรม
อาหารทะเลส่งออกที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด

หฤทัย มีนะพันธ์ (2544) หลักการวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬา –
ลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อนุวัธ อนุตรโชติกุล (2529) ศึกษาเรื่อง : ดันทุนการเลี้ยงปลากระพงขาวในบ่อดิน

งบการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด. 31 ธันวาคม พ.ศ.2540,

31 ธันวาคม พ.ศ. 2541, 31 ธันวาคม พ.ศ. 2542, 31 ธันวาคม พ.ศ. 2543, 31 ธันวาคม พ.ศ. 2544

รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการที่ขอรับการส่งเสริมการลงทุน ของ บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย)

จำกัด เพื่อขอรับการลงทุน ที่มีขนาด การลงทุนมูลค่า 982 ล้านบาท

ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

ผู้ให้สัมภาษณ์
ตำแหน่ง แผนก.....
วันที่ / / เวลา ถึง สถานที่

[illegible]

ผู้สัมภาษณ์

**แบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรง
งานปัจจุบัน ของบริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด**

ผู้ให้สัมภาษณ์
 ตำแหน่ง แผนก.....
 วันที่/...../..... เวลา ถึง สถานที่

แบบสอบถามแบ่งออกเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้ :-

- ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน .
- จากแนวความคิดของท่าน การเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับ หรือ ความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จากการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เป็นอย่างไร
- ในความคิดเห็นของท่าน ควรจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใด ระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน และ ท่านใช้หลักเกณฑ์ หรือ ปัจจัยใดในการประเมินทางเลือกนั้น.
- ข้อเสนอแนะ อื่นๆ (ถ้ามี)

รายละเอียดในการสัมภาษณ์มีดังต่อไปนี้ :-

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน.

4

จากแนวความคิดของท่าน การเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับ หรือ ความเสียหายที่จะเกิดขึ้น จากการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน เป็นอย่างไร

1

ในความคิดเห็นของท่าน ควรจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใด ระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่ กับการปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน, และ ท่านใช้หลักเกณฑ์ หรือปัจจัยใด ในการประเมินทางเลือกนั้น

[illegible]

ข้อเสนอแนะ อื่น ๆ (ถ้ามี)

This image shows a full page of a document template designed for handwritten notes or essays. It features approximately 28 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins, headers, footers, or other markings present.

ผู้สัมภาษณ์

ภาคผนวก ข

งบประมาณการต่าง ๆ พ.ศ.2547 — พ.ศ.2556

งบการเงิน บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) พ.ศ.2540 — พ.ศ.2545

ตารางแสดงการคำนวณ **MIRR**

งบการเงินเพื่อการคำนวณหาอัตราส่วนทางการเงิน

ประมาณการปริมาณ และ ยอดขาย กรณีรับปรุงโรงงานฝักรู

ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ												ปีงบประมาณ											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556		
424819	382337	353662	335979	335979	335979	335979	335979	335979	335979	335979	335979	2839	2555	2363	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2558	
186755	151880	140489	133464	133464	133464	133464	133464	133464	133464	133464	133464	907	816	755	717	717	717	717	717	717	717	717		
31001	27801	25809	24518	24518	24518	24518	24518	24518	24518	24518	24518	167	150	139	132	132	132	132	132	132	132	132		
30713	27842	25588	24290	24290	24290	24290	24290	24290	24290	24290	24290	165	149	137	131	131	131	131	131	131	131	131		
13938	12544	11804	11023	11023	11023	11023	11023	11023	11023	11023	11023	150	135	125	119	119	119	119	119	119	119	119		
82620	74358	68761	65342	65342	65342	65342	65342	65342	65342	65342	65342	552	497	460	437	437	437	437	437	437	437	437		
19800	17820	16484	15659	15659	15659	15659	15659	15659	15659	15659	15659	106	96	89	84	84	84	84	84	84	84	84		
129474	116527	107787	102398	102398	102398	102398	102398	102398	102398	102398	102398	865	779	720	684	684	684	684	684	684	684	684		
115030	103527	95763	90975	90975	90975	90975	90975	90975	90975	90975	90975	789	692	640	608	608	608	608	608	608	608	608		
45000	40500	37463	35589	35589	35589	35589	35589	35589	35589	35589	35589	301	271	250	236	236	236	236	236	236	236	236		
258940	284834	313317	344648	379114	407548	438114	470872	506295	544267	585087	585087	1800	2090	2299	2528	2781	2990	3214	3455	3714	3993	4292		
198663	218530	240363	264421	290863	312678	336129	361338	389439	417571	448889	448889	729	802	882	970	1067	1147	1233	1325	1425	1532	1647		
423912	466304	512834	564227	620650	667199	717239	771032	828859	891023	957850	957850	3110	3421	3763	4139	4553	4895	5262	5656	6081	6537	7027		
411599	452759	498034	547838	602622	647818	696405	748635	804783	865141	930027	930027	3020	3321	3654	4019	4421	4752	5109	5492	5904	6347	6823		
405883	446471	491119	540230	594253	638822	686734	738239	793607	853128	917112	917112	2978	3275	3603	3963	4359	4686	5038	5416	5822	6259	6728		
103313	113644	125009	137510	151281	162605	174800	187910	202004	217154	233441	233441	758	834	917	1009	1110	1193	1282	1379	1482	1593	1713		
488441	515285	566814	623495	685845	737283	792579	852023	915924	984619	1058465	1058465	1718	1890	2079	2287	2516	2704	2907	3125	3360	3612	3882		
457389	503126	553441	608785	669664	719889	773880	831921	884315	961389	1033493	1033493	1678	1846	2030	2233	2456	2641	2839	3052	3280	3526	3791		
454886	500374	550412	605453	665998	715948	769644	827368	889420	956127	1027836	1027836	1669	1835	2019	2221	2443	2626	2823	3035	3262	3507	3770		
117812	129593	142552	156807	172488	185425	199331	214281	230352	247629	266201	266201	432	475	523	575	633	680	731	786	845	908	976		
93862	103248	113573	124930	137423	147730	158809	170720	183524	197288	212085	212085	689	757	833	917	1008	1084	1165	1252	1348	1447	1556		
90950	100045	110050	121054	133160	143147	153883	165424	177631	191168	205506	205506	667	734	807	888	977	1050	1129	1214	1305	1402	1508		
90950	100045	110050	121054	133160	143147	153883	165424	177631	191168	205506	205506	667	734	807	888	977	1050	1129	1214	1305	1402	1508		
32100	35310	38841	42725	46988	50522	54312	58385	62764	67471	72531	72531	236	259	285	313	345	371	398	428	460	495	532		
367482	404230	444654	489119	538031	578383	621782	668394	718523	772413	830344	830344	2696	2965	3262	3588	3947	4243	4561	4903	5271	5686	6091		
436193	479812	527793	580572	638630	686527	738016	793368	852870	916835	985598	985598	1600	1760	1936	2130	2343	2518	2707	2910	3128	3363	3615		
86820	95502	105052	115557	127113	136647	146895	157912	169756	182487	196174	196174	637	701	771	848	933	1002	1078	1158	1245	1339	1439		
113796	125176	133312	141977	149076	156530	164356	172574	0	0	0	0	1471	1618	1723	1835	1927	2023	2124	2231	-	-	-		
1433350	1576685	1879170	1788316	1877731	1971618	2070199	2137709	0	0	0	0	4822	5304	5649	6016	6317	6633	6984	7312	-	-	-		
685610	754171	803192	855400	898170	943078	980232	1039744	0	0	0	0	1011	1112	1185	1262	1325	1391	1461	1534	-	-	-		
65707	72278	76976	81979	86078	90382	94901	99647	104629	109860	115353	115353	1882	2070	2204	2348	2465	2588	2718	2853	2996	3146	3303		
154780	170258	181325	193111	202766	212905	223550	234727	246464	258787	271726	271726	1255	1380	1470	1566	1644	1726	1812	1903	1998	2098	2203		
334630	368093	392019	417500	438375	460294	483309	507474	532848	559490	587465	587465	1829	2012	2143	2283	2397	2516	2642	2774	2913	3059	3212		
239800	263780	280926	299186	314145	329852	346345	363862	381845	400938	420985	420985	1944	2139	2278	2426	2547	2674	2808	2948	3096	3250	3413		
770630	847693	902793	961475	1009548	1060026	1113027	1168878	1227112	1288468	1352891	1352891	11560	12715	13542	14422	15143	15900	16695	17530	18407	19327	20293		
156187	171817	182985	194879	204623	214854	225597	236876	248720	261156	274214	274214	384	422	449	478	502	528	554	582	611	641	673		
410930	452023	481404	512696	538331	565247	593509	623185	654344	687061	721414	721414	6164	6780	7221	7690	8075	8479	8903	9348	9815	10306	10821		
109763	120739	128587	136946	143793	150982	158532	166458	174781	183520	192698	192698	270	296	316	336	353	371	389	409	429	451	473		
104987	115484	122989	130962	137510	144385	151605	159185	167144	175501	184276	184276	851	936	997	1062	1115	1171	1229	1291	1355	1423	1494		
1060																								

ประเภทการปริมาณ และ ยอดขาย กรณีปรับปรุงโรงงานปุ๋ย

ข้อมูล	ปริมาณ												มูลค่า (ล้านบาท)											
	2548	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556		
44	140170	154187	164209	174883	183627	192808	202449	212571	223200	234360	246078	24.37	26.80	28.54	30.40	31.92	33.52	35.19	36.95	38.80	40.74	42.78	29.18	32.10
45	424780	467269	497641	529888	556486	584312	613528	644204	676414	710235	745747	31.99	35.19	37.48	39.91	41.91	44.01	46.21	48.52	50.94	53.49	56.16	31.46	34.60
46	184040	202444	215603	229617	241098	253163	265810	279101	293058	307709	323094	31.48	34.60	36.85	39.25	41.21	43.27	45.43	47.71	50.09	52.60	55.23	31.48	34.60
47	457960	503756	536500	571373	599941	629938	661435	694507	729232	765694	803979	2.43	2.67	2.84	3.03	3.18	3.34	3.50	3.68	3.86	4.06	4.26	2.43	2.67
48	35310	38841	41366	44054	46257	48570	50999	53548	56226	59037	61989	2.57	2.83	3.01	3.21	3.37	3.54	3.72	3.90	4.10	4.30	4.52	2.57	2.83
49	37450	41195	43873	46724	49061	51514	54089	56794	59633	62615	65746	2.35	2.59	2.76	2.93	3.08	3.24	3.40	3.57	3.75	3.93	4.13	2.35	2.59
50	34240	37664	40112	42719	44855	47098	49453	51926	54522	57248	60111	2.17	2.39	2.54	2.71	2.84	2.98	3.13	3.29	3.45	3.63	3.81	2.17	2.39
51	31565	34722	36978	39382	41351	43419	45590	47869	50263	52776	55414	28.15	30.97	32.88	35.12	36.88	38.72	40.66	42.69	44.82	47.07	49.42	28.15	30.97
52	409810	450791	480092	511298	536663	563707	591892	621486	652561	685189	719448	29.20	32.12	34.21	36.43	38.26	40.17	42.18	44.29	46.50	48.82	51.27	29.20	32.12
53	167990	184789	198800	209592	220072	231076	242829	254761	267499	280874	294917	2.79	3.07	3.27	3.49	3.66	3.84	4.03	4.24	4.45	4.67	4.90	2.79	3.07
54	40680	44726	47633	50729	53266	55929	58726	61662	64745	67982	71381	25.41	26.68	27.48	28.30	28.87	29.44	30.03	30.63	31.25	31.87	32.51	25.41	26.68
55	715873	751400	773942	797160	813103	829386	845953	862872	880129	897732	915887	4.30	4.52	4.65	4.79	4.89	4.99	5.09	5.19	5.29	5.40	5.50	4.30	4.52
56	287758	302123	311187	320522	326933	333471	340141	346944	353883	360960	368179	6.45	6.78	6.98	7.19	7.33	7.48	7.63	7.78	7.94	8.09	8.26	6.45	6.78
57	48968	51412	52954	54543	55634	56747	57881	59039	60220	61424	62653	8.86	9.20	9.42	9.64	9.79	9.93	10.07	10.21	10.35	10.49	10.63	8.86	9.20
58	193195	202839	208924	215192	219496	223886	228363	232931	237589	242341	247188	22.56	23.69	24.40	25.13	25.63	26.14	26.67	27.20	27.74	28.30	28.87	22.56	23.69
59	171196	179742	185134	190688	194502	198392	202360	206407	210535	214746	219041	162.38	170.49	175.60	180.87	184.49	188.18	191.94	195.78	199.70	203.69	207.76	162.38	170.49
60	4574107	4802449	4948522	5094918	5196817	5300753	5406788	5514903	5625201	5737705	5852459	12.15	12.75	13.14	13.53	13.80	14.08	14.36	14.65	14.94	15.24	15.54	12.15	12.75
61	812561	853124	878718	905079	923181	941644	960477	979687	999281	1019266	1039652	58.97	61.91	63.77	65.68	66.99	68.33	69.70	71.09	72.52	73.97	75.44	58.97	61.91
62	274255	287948	296584	305482	311592	317823	324180	330683	337277	344022	350903	22.00	23.10	23.79	24.50	24.99	25.49	26.00	26.52	27.05	27.60	28.15	22.00	23.10
63	15492	16265	16753	17256	17601	17953	18312	18678	19052	19433	19821	36.58	38.41	39.56	40.74	41.58	42.39	43.24	44.10	44.99	45.86	46.80	36.58	38.41
64	1030395	1081833	1114288	1147717	1170671	1194084	1217966	1242325	1267172	1292515	1318366	10.45	10.97	11.30	11.64	11.87	12.11	12.35	12.60	12.85	13.11	13.37	10.45	10.97
65	48610	51037	52568	54145	55228	56333	57459	58608	59781	60976	62196	22.00	23.10	23.79	24.50	24.99	25.49	26.00	26.52	27.05	27.60	28.15	22.00	23.10
66	619660	650594	670112	690215	704019	718100	732462	747111	762053	777294	792840	25.72	27.01	27.82	28.65	29.22	29.81	30.41	31.01	31.63	32.27	32.91	25.72	27.01
67	195191	204934	211082	217414	221763	226198	230722	235336	240043	244844	249741	184.82	184.05	198.87	205.87	209.98	214.18	218.47	222.84	227.29	231.84	236.47	184.82	184.05
68	5206231	5466128	5630112	5799015	5914995	6033295	6153661	6277041	6402581	6530633	6661246	13.85	14.54	14.98	15.43	15.74	16.05	16.37	16.70	17.03	17.37	17.72	13.85	14.54
69	926450	972698	1001879	1031935	1052574	1073625	1095098	1117000	1139340	1162127	1185369	67.20	70.58	72.87	74.85	76.35	77.88	79.43	81.02	82.64	84.30	85.98	67.20	70.58
70	312563	328167	338012	348152	355115	362218	369462	376851	384388	392076	399918	25.19	26.45	27.24	28.06	28.62	29.19	29.78	30.37	30.98	31.60	32.23	25.19	26.45
71	17740	18626	19185	19760	20156	20559	20970	21389	21817	22253	22698	41.81	43.89	45.21	46.56	47.50	48.45	49.42	50.40	51.41	52.44	53.49	41.81	43.89
72	1177594	1236380	1273471	1311678	1337909	1364667	1391961	1419800	1448196	1477160	1506703	11.94	12.54	12.92	13.30	13.57	13.84	14.12	14.40	14.69	14.98	15.28	11.94	12.54
73	55554	58328	60078	61860	63118	64380	65668	66981	68321	69687	71081	25.19	26.45	27.24	28.06	28.62	29.19	29.78	30.37	30.98	31.60	32.23	25.19	26.45
74	709815	745039	767390	790412	806220	822345	838791	855567	872879	890132	907935	9.39	10.84	11.93	13.12	14.43	15.51	16.68	17.93	19.27	20.72	22.27	9.39	10.84
75	136726	157838	173622	190984	210082	225839	242776	260985	280559	301600	324220	3.63	4.19	4.81	5.07	5.57	5.99	6.44	6.92	7.44	8.00	8.60	3.63	4.19
76	238754	275820	303182	333500	366850	394384	423941	455737	489917	526861	566161	8.07	10.47	11.51	12.67	13.93	14.98	16.10	17.31	18.61	20.00	21.50	8.07	10.47
77	59093	68218	75040	82544	90798	97608	104929	112798	121258	130352	140129	9.14	10.55	11.60	12.76	14								

ประมาณการปริมาณ และ ยอดขาย การปรับปรุงโรงงานฯ

ปีฐาน	ปีฐาน												ปีต่อ (ฐานบาท)											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556		
4-ธันวาคม																								
328360	344753	355096	365748	373063	380525	388135	395898	403816	411892	420130	428368	4.91	5.15	5.31	5.47	5.58	5.69	5.80	5.92	6.04	6.16	6.28		
74503	78222	80569	82986	84645	86338	88065	89826	91623	93455	95325	97196	9.82	10.31	10.62	10.94	11.16	11.38	11.61	11.84	12.07	12.32	12.56		
357484	375330	386580	398188	408151	414274	422560	431011	439631	448424	457392	466360	12.69	13.32	13.72	14.14	14.42	14.71	15.00	15.30	15.61	15.92	16.24		
412591	433188	446184	459669	468761	478136	487698	497452	507401	517550	527900	538349	14.65	15.38	15.84	16.32	16.64	16.97	17.31	17.66	18.01	18.37	18.74		
43998	50792	55871	61458	67604	72674	78125	83984	90283	97055	104334	111743	5.80	6.69	7.36	8.10	8.91	9.58	10.30	11.07	11.90	12.79	13.75		
27055	31232	34355	37791	41570	44688	48039	51642	55515	59679	64155	68688	1.81	2.09	2.30	2.53	2.78	2.99	3.21	3.45	3.71	3.99	4.29		
27055	31232	34355	37791	41570	44688	48039	51642	55515	59679	64155	68688	0.86	1.11	1.22	1.34	1.48	1.59	1.71	1.83	1.97	2.12	2.28		
21844	24986	27485	30233	33256	35751	38432	41314	44413	47744	51325	54906	0.33	0.38	0.42	0.46	0.51	0.54	0.58	0.63	0.68	0.73	0.78		
21844	24986	27485	30233	33256	35751	38432	41314	44413	47744	51325	54906	0.33	0.38	0.42	0.46	0.51	0.54	0.58	0.63	0.68	0.73	0.78		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
141658	148436	155954	166091	174396	183116	192272	201885	211979	222578	233707	245286	16.54	17.10	18.21	19.39	20.36	21.38	22.45	23.57	24.75	25.99	27.29		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
131000	141000	150165	159826	167922	176318	185134	194391	204110	214316	225032	236258	5.50	5.92	6.31	6.72	7.05	7.41	7.78	8.16	8.57	9.00	9.45		
36268	38081	40557	43193	45353	47620	50001	52501	55126	57883	60777	63792	1.02	1.07	1.14	1.22	1.28	1.34	1.41	1.48	1.55	1.63	1.71		
117302	118726	126443	134862	141395	148465	155888	163682	171867	180480	189483	199086	12.71	12.87	13.70	14.59	15.32	16.09	16.89	17.74	18.62	19.56	20.53		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
57100	59160	63005	67101	70456	73979	77678	81561	85639	89921	94417	98968	2.49	2.58	2.75	2.93	3.08	3.23	3.39	3.56	3.74	3.93	4.12		
199500	209400	223011	237507	249382	261851	274944	288691	303125	318282	334196	350987	8.21	8.62	9.18	9.78	10.27	10.78	11.32	11.88	12.48	13.10	13.76		
105132	107760	114764	122224	128335	134752	141490	148564	155992	163792	171982	180673	4.28	4.39	4.68	4.98	5.23	5.49	5.76	6.05	6.36	6.67	7.01		
120000	132000	140580	149718	157204	165064	173317	181983	191082	200636	210668	221211	5.04	5.54	5.90	6.29	6.60	6.93	7.28	7.64	8.03	8.43	8.85		
375200	456808	486807	518237	544148	571356	599924	629920	661416	694487	729211	768562	18.60	22.64	24.12	25.68	26.97	28.32	29.73	31.22	32.78	34.42	36.14		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
0	260000	276900	294899	309643	325125	341382	358451	376374	395192	414952	435703	-	19.22	20.47	21.80	22.89	24.03	25.24	26.50	27.82	29.21	30.67		
รวมในประเทศ																								
	2,373	2,552	2,687	2,833	2,963	3,088	3,219	3,357	3,367	3,534	3,690	2,373	2,552	2,687	2,833	2,963	3,088	3,219	3,357	3,387	3,534	3,690		
รวมต่างประเทศ																								
	74	100	106	113	119	125	131	138	145	152	160	74	100	106	113	119	125	131	138	145	152	160		
รวมสุทธิที่ดำเนินการผลิตปกติ																								
	2,447	2,652	2,794	2,947	3,082	3,213	3,350	3,495	3,532	3,686	3,850	2,447	2,652	2,794	2,947	3,082	3,213	3,350	3,495	3,532	3,686	3,850		
รวมสุทธิที่ดำเนินการผลิตเกินปกติ 10%																								
	2,447	2,918	3,073	3,241	3,390	3,534	3,685	3,845	3,885	4,055	4,235	2,447	2,918	3,073	3,241	3,390	3,534	3,685	3,845	3,885	4,055	4,235		
รวมสุทธิที่ดำเนินการผลิตนอกกรอบปกติ 10%																								
	2,447	2,387	2,514	2,652	2,774	2,891	3,015	3,146	3,178	3,318	3,465	2,447	2,387	2,514	2,652	2,774	2,891	3,015	3,146	3,178	3,318	3,465		
อัตราการเปลี่ยนแปลง																								
	8.39%												5.47%											
	4.33%												4.29%											
	1.04%												4.39%											

ประมาณการปริมาณ และ ยอดขาย กรณีสร้างโรงงานใหม่

ปีฐาน	ปีฐาน												มูลค่า (ล้านบาท)											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556		
CHIC PP 30X20X10'S	424818	382337	353662	335979	335978	335978	335978	335978	335979	335979	335979	2839	2555	2363	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2556	
CHIC PP 30X80X2'S	168755	151880	140489	133464	133464	133464	133464	133464	133464	133464	133464	907	816	755	717	717	717	717	717	717	717	717		
CHIC LE 15X80X2'S	31001	27901	25809	24518	24518	24518	24518	24518	24518	24518	24518	167	150	139	132	132	132	132	132	132	132	132		
CHIC DUAL KIM-AP 15X80X2'S	30713	27642	25568	24290	24290	24290	24290	24290	24290	24290	24290	165	149	137	131	131	131	131	131	131	131	131		
CHIC PP 12X160X2'S	13938	12544	11604	11023	11023	11023	11023	11023	11023	11023	11023	150	135	125	119	119	119	119	119	119	119	119		
CHIC PEACH 30X20X10'S	82620	74358	68781	65342	65342	65342	65342	65342	65342	65342	65342	552	497	460	437	437	437	437	437	437	437	437		
CHIC PEACH 30X80X2'S	19800	17820	16484	15659	15659	15659	15659	15659	15659	15659	15659	106	96	89	84	84	84	84	84	84	84	84		
CHIC LE 15X20X10'S	129474	116527	107787	102398	102398	102398	102398	102398	102398	102398	102398	865	779	720	684	684	684	684	684	684	684	684		
CHIC DUAL KIM-AP 15X20X10'S	115030	103527	95763	90975	90975	90975	90975	90975	90975	90975	90975	769	692	640	608	608	608	608	608	608	608	608		
CHIC PP 30X22X10'S PRO	45000	40500	37483	35589	35589	35589	35589	35589	35589	35589	35589	301	271	250	238	238	238	238	238	238	238	238		
CHIC STK GUM PEACH 30X20X5'S	258940	284834	313317	344649	379114	407548	438114	470972	506285	544267	585087	1900	2090	2299	2528	2781	2990	3214	3455	3714	3993	4292		
CHIC STK GUM PEACH 30X50X1'S	198663	218530	240383	264421	290863	312878	336129	361338	388439	417571	448889	729	802	882	970	1067	1147	1233	1325	1425	1532	1647		
CHIC STK GUM PP 30X20X5'S	423912	468304	512834	564227	620650	667199	717239	771032	828859	891023	957850	3110	3421	3763	4139	4553	4895	5262	5656	6081	6537	7027		
CHIC STK GUM BB 30X20X5'S	411599	452759	498034	547838	602822	647818	698405	748635	804783	865141	930027	3020	3321	3654	4019	4421	4752	5109	5492	5904	6347	6823		
CHIC STK GUM LM 30X20X5'S	405883	446471	491119	540230	594253	638822	686734	738239	793607	853128	917112	2978	3275	3603	3963	4359	4686	5038	5416	5822	6259	6728		
CHIC STK GUM SL 30X20X5'S	103313	113644	125009	137510	151261	162605	174800	187910	202004	217154	233441	758	834	917	1009	1110	1193	1282	1379	1482	1593	1713		
CHIC STK GUM PP 30X50X1'S	468441	515285	566814	623485	685845	737283	792579	852023	915924	984619	1058465	1718	1890	2079	2287	2516	2704	2907	3125	3360	3612	3882		
CHIC STK GUM BB 30X50X1'S	457389	503128	553441	608785	669664	719889	773880	831921	894315	961389	1033493	1678	1846	2030	2233	2456	2641	2839	3052	3280	3526	3791		
CHIC STK GUM LM 30X50X1'S	454886	500374	550412	605453	665998	715948	769644	827368	889420	956127	1027836	1669	1835	2019	2221	2443	2626	2823	3035	3262	3507	3770		
CHIC STK GUM SL 30X50X1'S	117812	129593	142552	158807	172488	185425	199331	214281	230352	247829	268201	432	475	523	575	633	680	731	786	845	908	976		
CHIC STK GUM PP 30X22X5'S PRO	93862	103248	113573	124930	137423	147730	158809	170720	183524	197288	212085	689	757	833	917	1008	1084	1165	1252	1346	1447	1556		
CHIC STK GUM BB 30X22X5'S PRO	90950	100045	110050	121054	133160	143147	153893	165424	177831	191168	205506	667	734	807	888	977	1050	1129	1214	1305	1402	1508		
CHIC STK GUM LM 30X22X5'S PRO	90950	100045	110050	121054	133160	143147	153893	165424	177831	191168	205506	667	734	807	888	977	1050	1129	1214	1305	1402	1508		
CHIC STK GUM SL 30X22X5'S PRO	32100	35310	38841	42725	46998	50522	54312	58365	62764	67471	72531	238	259	285	313	345	371	398	428	460	495	532		
CHIC STK GUM GR-AP 30X20X5'S	367482	404230	444654	489119	538031	578393	621762	668394	718523	774213	830344	2696	2965	3262	3588	3947	4243	4561	4903	5271	5666	6091		
CHIC STK GUM GR-AP 30X50X1'S	436193	479812	527793	580572	638630	686527	738016	793368	852870	918935	985598	1600	1780	1936	2130	2343	2518	2707	2910	3128	3363	3615		
CHIC STK GUM GR-AP 30X22X5'S	86820	95502	105052	115557	127113	138647	148895	157912	169758	182487	196174	637	701	771	848	933	1002	1078	1158	1245	1339	1439		
CLO CANDY 8X38X9'S	113796	125176	133312	141977	149076	156530	164356	172574	181203	190263	199776	1471	1618	1723	1835	1927	2023	2124	2231	2342	2459	2582		
CLO CANDY 38X100'S	1433350	1576685	1879170	1788316	1877731	1971818	2070199	2173709	2282394	2396514	2516340	4822	5304	5849	6016	6317	6633	6964	7312	7678	8062	8465		
CLORETS CANDY 60X40'S	685610	754171	803192	855400	898170	943078	990232	1039744	1091731	1146317	1203633	1011	1112	1185	1262	1325	1391	1461	1534	1610	1691	1775		
CLORETS OPTIMINTS 50X18X12	65707											1882												
CLORETS GUM 30X20X10'S	154780	170258	181325	193111	202766	212905	223550	234727	246464	258787	271726	1255	1380	1470	1568	1644	1726	1812	1903	1988	2098	2203		
CLORETS GUM 30X80X2'S	334630	368093	392019	417500	438375	460294	483309	507474	532848	559490	587465	1829	2012	2143	2283	2397	2516	2642	2774	2913	3059	3212		
CLORETS MINT 12X20X15'S	239800	263780	280926	299186	314145	329852	346345	363662	381845	400938	420985	1944	2139	2278	2426	2547	2674	2808	2948	3096	3250	3413		
CLORETS MINT 20X12X35'S	770630	847693	902793	961475	1009548	1060026	1113027	1168678	1227112	1288468	1352891	11560	12715	13542	14422	15143	15900	16695	17530	18407	19327	20293		
CLORETS MINT 120X2X35'S	156197	171817	182985	194879	204623	214854	225597	236876	248720	261156	274214	384	422	449	478	502	528	554	582	611	641	673		
CLORETS MINT SP 20X12X35'S	410930	452023	481404	512696	538331	565247	593509	623165	654344	687061	721414	6164	6780	7221	7690	8075	8479	8903	9348	9815	10306	10821		
CLORETS MINT SP 120X2X35'S	109763	120738	128587	136946	143793	150992	158532	166458																

ประเภทการปริมาณ และ ยอดขาย กรณีสร้างโรงงานใหม่

ข้อมูลจำ	ปริมาณ															มูลค่า (ล้านบาท)									
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556			
DENTYNE ML 12X24X5X2'S	140170	154187	164209	174883	183627	192808	202448	212571	223200	234350	246078	24.37	26.80	28.54	30.40	31.92	33.52	35.19	36.95	38.80	40.74	42.78			
DENTYNE BB 15X50X2'S	424790	467269	497641	529988	556488	584312	613528	644204	676414	710235	745747	29.18	32.10	34.18	36.41	38.23	40.14	42.14	44.25	46.46	48.79	51.23			
DENTYNE BB 12X24X5X2'S	184040	202444	215603	229617	241098	253153	265810	278101	293056	307709	323094	31.99	35.19	37.48	39.91	41.91	44.01	46.21	48.52	50.94	53.49	56.16			
DENTYNE SP 30X55X2'S	457960	503756	536500	571373	599941	629938	661435	694507	729232	765694	803979	31.46	34.60	36.85	39.25	41.21	43.27	45.43	47.71	50.09	52.60	55.23			
DENTYNE PP 15X55X2'S	35310	38841	41366	44054	46257	48570	50999	53548	56226	59037	61989	2.43	2.67	2.84	3.03	3.18	3.34	3.50	3.68	3.86	4.06	4.26			
DENTYNE BB 15X55X2'S	37450	41195	43873	46724	49061	51514	54089	56794	59633	62615	65746	2.57	2.83	3.01	3.21	3.37	3.54	3.72	3.90	4.10	4.30	4.52			
DENTYNE FM 15X55X2'S	34240	37664	40112	42719	44855	47098	49453	51926	54522	57248	60111	2.35	2.59	2.76	2.93	3.08	3.24	3.40	3.57	3.75	3.93	4.13			
DENTYNE ML 15X55X2'S	31565	34722	36978	39382	41351	43419	45590	47869	50283	52776	55414	2.17	2.39	2.54	2.71	2.84	2.98	3.13	3.29	3.45	3.63	3.81			
DENTYNE LT 15X50X2'S	409810	450791	480092	511298	536883	563707	591892	621486	652561	685189	719448	28.15	30.97	32.98	35.12	36.88	38.72	40.66	42.69	44.82	47.07	49.42			
DENTYNE LT 12X24X5X2'S	167890	184789	196800	209592	220072	231076	242829	254761	267499	280874	294917	29.20	32.12	34.21	36.43	38.26	40.17	42.18	44.29	46.50	48.82	51.27			
DENTYNE LT 15X55X2'S	40660	44726	47633	50729	53266	55829	58726	61662	64745	67982	71381	2.79	3.07	3.27	3.49	3.66	3.84	4.03	4.24	4.45	4.67	4.90			
HALLS BB 36X100'S	715673	751400	773942	797160	813103	829366	845953	862872	880129	897732	915687	25.41	26.68	27.48	28.30	28.87	29.44	30.03	30.63	31.25	31.87	32.51			
HALLS BB 60X40'S	287758	302123	311187	320522	326933	333471	340141	346944	353883	360960	368179	4.30	4.52	4.65	4.79	4.89	4.99	5.09	5.19	5.29	5.40	5.50			
HALLS BB 8X36X9'S	48968	51412	52954	54543	56147	57861	59603	61424	63323	65303	67363	6.45	6.78	6.98	7.19	7.33	7.48	7.63	7.78	7.94	8.09	8.26			
HALLS BB36X100'S+DEN SP5'S	193195	202839	208924	215192	219496	223886	228363	232931	237589	242341	247188	6.86	7.20	7.42	7.64	7.79	7.95	8.11	8.27	8.43	8.60	8.78			
HALLS ML 8X36X9'S	171196	179742	185134	190688	194502	198392	202360	206407	210535	214746	219041	22.56	23.89	24.40	25.13	25.63	26.14	26.67	27.20	27.74	28.30	28.87			
HALLS ML 100'S	4574107	4802449	4946522	5094918	5196817	5300753	5406768	5514903	5625201	5737705	5852459	162.38	170.49	175.60	180.87	184.49	188.18	191.94	195.78	199.70	203.69	207.76			
HALLS ML 60X40'S	812561	853124	878718	905079	923181	941644	960477	979687	999281	1019266	1039652	12.15	12.75	13.14	13.53	13.80	14.08	14.36	14.65	14.94	15.24	15.54			
HALLS ML 630'S	274255	287946	296584	305482	311592	317823	324180	330663	337277	344022	350903	58.97	61.91	63.77	65.68	66.99	68.33	69.70	71.09	72.52	73.97	75.44			
HALLS ML 40X100'S PRO	15492	16265	16753	17256	17601	17953	18312	18678	19052	19433	19821	22.00	23.10	23.79	24.50	24.99	25.49	26.00	26.52	27.05	27.59	28.15			
HALLS ML 36X100'S+10'S PRO	1030395	1081833	1114288	1147717	1170671	1194084	1217866	1242325	1267172	1292515	1318386	36.58	38.41	39.56	40.74	41.56	42.39	43.24	44.10	44.99	45.88	46.80			
HALLS ML 8X630'S+60'S, PRO	48610	51037	52568	54145	55228	56333	57459	58608	59781	60976	62196	10.45	10.87	11.30	11.64	11.87	12.11	12.35	12.60	12.85	13.11	13.37			
HALLS ML 36X100'S+DEN SP5'S	619680	650594	670112	690215	704019	718100	732462	747111	762053	777294	792840	22.00	23.10	23.79	24.50	24.99	25.49	26.00	26.52	27.05	27.59	28.15			
HALLS HL 8X36X9'S	195191	204934	211082	217414	221763	226198	230722	235336	240043	244844	249741	25.72	27.01	27.82	28.65	29.22	29.81	30.41	31.01	31.63	32.27	32.91			
HALLS HL 100'S	5206231	5466128	5630112	5799015	5914995	6033295	6153961	6277041	6402581	6530633	6661246	184.82	194.05	199.87	205.87	209.98	214.16	218.47	222.84	227.29	231.84	236.47			
HALLS HL 60X40'S	926450	972698	1001879	1031935	1052574	1073625	1095098	1117000	1139340	1162127	1185369	13.85	14.54	14.98	15.43	15.74	16.05	16.37	16.70	17.03	17.37	17.72			
HALLS HL 630'S	312563	328167	338012	348152	355115	362218	369462	376851	384388	392076	399918	67.20	70.56	72.67	74.85	76.35	77.88	79.43	81.02	82.64	84.30	85.98			
HALLS HL 40X100'S PRO	17740	18626	19185	19760	20156	20559	20970	21369	21817	22253	22698	25.19	26.45	27.24	28.06	28.62	29.19	29.78	30.37	30.98	31.60	32.23			
HALLS HL 36X100'S+10'S PRO	1177594	1236380	1273471	1311676	1337909	1364667	1391961	1419800	1448196	1477160	1506703	41.81	43.89	45.21	46.56	47.50	48.45	49.42	50.40	51.41	52.44	53.49			
HALLS HL 8X630'S+60'S, PRO	55554	58328	60078	61880	63118	64390	65668	66981	68321	69687	71081	11.94	12.54	12.92	13.30	13.57	13.84	14.12	14.40	14.69	14.98	15.28			
HALLS HL 36X100'S+DEN SP5'S	709815	745039	767390	790412	806220	822345	838791	855567	872679	890132	907935	25.19	26.45	27.24	28.06	28.62	29.19	29.78	30.37	30.98	31.60	32.23			
HALLS FRUITABLES STW 36 X 50'S	136726	157838	173622	190984	210082	225839	242776	260985	280559	301600	324220	9.39	10.84	11.93	13.12	14.43	15.51	16.68	17.93	19.27	20.72	22.27			
HALLS FRUITABLES STW 60 X 18'S	238754	275820	303182	333500	366850	394364	423941	455737	489917	526661	566161	3.63	4.19	4.61	5.07	5.57	5.99	6.44	6.92	7.44	8.00	8.60			
HALLS FRUITABLES STW 12 X 20 X 7'S	59093	68218	75040	82544	90798	97608	104929	112798	121258	130352	140129	9.07	10.47	11.51	12.67	13.93	14.98	16.10	17.31	18.61	20.00	21.50			
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S	136726	157838	173622	190984	210082	225839	242776	260985	280559	301600	324220	9.14	10.55	11.60	12.76	14.04	15.09	16.22	17						

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตปกติ (ล้านบาท)

ชื่อสินค้า	โรงงานปัจจุบัน										การผลสร้างโรงงานใหม่											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
CHIC PP 30X20X10'S	7.78	7.15	6.78	6.62	6.81	7.00	7.20	7.40	7.61	7.82	8.04	7.78	7.15	6.78	6.62	6.81	7.00	7.20	7.40	7.61	7.82	8.04
CHIC PP 30X80X2'S	2.08	1.91	1.81	1.77	1.82	1.87	1.92	1.97	2.03	2.09	2.14	2.08	1.91	1.81	1.77	1.82	1.87	1.92	1.97	2.03	2.09	2.14
CHIC LE 15X80X2'S	0.51	0.47	0.44	0.43	0.44	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.51	0.47	0.44	0.43	0.44	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53
CHIC DUAL KIWI-AP 15X80X2'S	0.47	0.44	0.41	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.48	0.49	0.47	0.44	0.41	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	0.48	0.49
CHIC PP 12X160X2'S	0.52	0.48	0.46	0.45	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54	0.52	0.48	0.46	0.45	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.53	0.54
CHIC PEACH 30X20X10'S	2.04	1.88	1.78	1.74	1.79	1.84	1.89	1.94	2.00	2.05	2.11	2.04	1.88	1.78	1.74	1.79	1.84	1.89	1.94	2.00	2.05	2.11
CHIC PEACH 30X80X2'S	0.34	0.31	0.30	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35	0.34	0.31	0.30	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.33	0.34	0.35
CHIC LE 15X20X10'S	2.98	2.74	2.60	2.54	2.61	2.68	2.76	2.84	2.92	3.00	3.08	2.98	2.74	2.60	2.54	2.61	2.68	2.76	2.84	2.92	3.00	3.08
CHIC DUAL KIWI-AP 15X20X10'S	2.49	2.29	2.17	2.12	2.18	2.24	2.31	2.37	2.44	2.50	2.57	2.49	2.29	2.17	2.12	2.18	2.24	2.31	2.37	2.44	2.50	2.57
CHIC PP 30X22X10'S PRO	1.02	0.94	0.89	0.87	0.89	0.92	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05	1.02	0.94	0.89	0.87	0.89	0.92	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05
CHIC STK GUM PEACH 30X20X5'S	6.22	7.00	7.89	8.92	10.09	11.15	12.32	13.61	15.04	16.62	18.37	6.22	7.00	7.89	8.92	10.09	11.15	12.32	13.61	15.04	16.62	18.37
CHIC STK GUM PEACH 30X50X1'S	2.38	2.68	3.02	3.41	3.86	4.27	4.71	5.21	5.76	6.36	7.03	2.38	2.68	3.02	3.41	3.86	4.27	4.71	5.21	5.76	6.36	7.03
CHIC STK GUM PP 30X20X5'S	10.79	12.13	13.68	15.47	17.49	19.33	21.36	23.61	26.09	28.83	31.86	10.79	12.13	13.68	15.47	17.49	19.33	21.36	23.61	26.09	28.83	31.86
CHIC STK GUM BB 30X20X5'S	11.65	13.10	14.77	16.70	18.88	20.87	23.06	25.48	28.16	31.12	34.39	11.65	13.10	14.77	16.70	18.88	20.87	23.06	25.48	28.16	31.12	34.39
CHIC STK GUM LM 30X20X5'S	10.89	12.24	13.80	15.81	17.65	19.50	21.55	23.82	26.32	29.09	32.14	10.89	12.24	13.80	15.81	17.65	19.50	21.55	23.82	26.32	29.09	32.14
CHIC STK GUM SL 30X20X5'S	2.95	3.31	3.73	4.22	4.77	5.28	5.83	6.44	7.12	7.87	8.69	2.95	3.31	3.73	4.22	4.77	5.28	5.83	6.44	7.12	7.87	8.69
CHIC STK GUM PP 30X50X1'S	5.72	6.43	7.25	8.20	9.27	10.25	11.33	12.52	13.83	15.28	16.89	5.72	6.43	7.25	8.20	9.27	10.25	11.33	12.52	13.83	15.28	16.89
CHIC STK GUM BB 30X50X1'S	8.24	7.01	7.91	8.94	10.11	11.17	12.35	13.64	15.08	16.68	18.41	8.24	7.01	7.91	8.94	10.11	11.17	12.35	13.64	15.08	16.66	18.41
CHIC STK GUM LM 30X50X1'S	5.86	6.58	7.42	8.39	9.49	10.49	11.59	12.81	14.16	15.64	17.29	5.86	6.58	7.42	8.39	9.49	10.49	11.59	12.81	14.16	15.64	17.29
CHIC STK GUM SL 30X50X1'S	1.62	1.82	2.05	2.32	2.62	2.90	3.20	3.54	3.91	4.32	4.78	1.62	1.82	2.05	2.32	2.62	2.90	3.20	3.54	3.91	4.32	4.78
CHIC STK GUM PP 30X22X5'S PRO	2.83	3.18	3.58	4.05	4.58	5.06	5.59	6.18	6.83	7.55	8.34	2.83	3.18	3.58	4.05	4.58	5.06	5.59	6.18	6.83	7.55	8.34
CHIC STK GUM BB 30X22X5'S PRO	3.02	3.40	3.83	4.33	4.90	5.41	5.98	6.61	7.31	8.07	8.92	3.02	3.40	3.83	4.33	4.90	5.41	5.98	6.61	7.31	8.07	8.92
CHIC STK GUM LM 30X22X5'S PRO	2.87	3.23	3.64	4.12	4.66	5.15	5.69	6.29	6.95	7.68	8.48	2.87	3.23	3.64	4.12	4.66	5.15	5.69	6.29	6.95	7.68	8.48
CHIC STK GUM SL 30X22X5'S PRO	1.07	1.21	1.36	1.54	1.74	1.92	2.13	2.35	2.60	2.87	3.17	1.07	1.21	1.36	1.54	1.74	1.92	2.13	2.35	2.60	2.87	3.17
CHIC STK GUM GR-AP 30X20X5'S	10.25	11.52	12.99	14.68	16.61	18.35	20.28	22.41	24.77	27.37	30.24	10.25	11.52	12.99	14.68	16.61	18.35	20.28	22.41	24.77	27.37	30.24
CHIC STK GUM GR-AP 30X50X1'S	8.01	6.76	7.62	8.62	9.74	10.77	11.90	13.15	14.53	16.06	17.75	8.01	6.76	7.62	8.62	9.74	10.77	11.90	13.15	14.53	16.06	17.75
CHIC STK GUM GR-AP 30X22X5'S	2.84	3.20	3.60	4.07	4.61	5.09	5.63	6.22	6.87	7.59	8.39	2.84	3.20	3.60	4.07	4.61	5.09	5.63	6.22	6.87	7.59	8.39
CLO CANDY 8X36X9'S	6.02	6.77	7.39	8.09	8.73	9.42	10.17	10.98	0.00	0.00	0.00	6.02	6.77	7.39	8.09	8.73	9.42	10.17	10.98	0.00	0.00	0.00
CLO CANDY 36X100'S	13.89	15.81	17.04	18.68	20.14	21.74	23.46	25.33	0.00	0.00	0.00	13.89	15.81	17.04	18.68	20.14	21.74	23.46	25.33	0.00	0.00	0.00
CLORETS CANDY 60X40'S	2.91	3.27	3.57	3.91	4.22	4.55	4.92	5.31	0.00	0.00	0.00	2.91	3.27	3.57	3.91	4.22	4.55	4.92	5.31	0.00	0.00	0.00
CLORETS OPTIMINTS 50X18X12	4.16	4.67	5.10	5.58	6.03	6.51	7.02	7.58	8.18	8.83	9.53	4.16	4.67	5.10	5.58	6.03	6.51	7.02	7.58	8.18	8.83	9.53
CLORETS GUM 30X20X10'S	2.94	3.30	3.61	3.95	4.26	4.60	4.97	5.38	5.79	6.25	6.74	2.94	3.30	3.61	3.95	4.26	4.60	4.97	5.38	5.79	6.25	6.74
CLORETS GUM 30X80X2'S	4.20	4.72	5.15	5.64	6.09	6.57	7.09	7.66	8.27	8.92	9.63	4.20	4.72	5.15	5.64	6.09	6.57	7.09	7.66	8.27	8.92	9.63
CLORETS MINT 12X20X15'S	2.80	3.15	3.44	3.78	4.06	4.38	4.73	5.11	5.51	5.95	6.42	2.80	3.15	3.44	3.78	4.06	4.38	4.73	5.11	5.51	5.95	6.42
CLORETS MINT 20X12X35'S	17.20	19.34	21.11	23.11	24.94	26.93	29.06	31.37	33.86	36.55	39.45	17.20	19.34	21.11	23.11	24.94	26.93	29.06	31.37	33.86	36.55	39.45
CLORETS MINT 120X2X35'S	0.65	0.73	0.79	0.87	0.94	1.01	1.09	1.18	1.27	1.38	1.49	0.65	0.73	0.79	0.87	0.94	1.01	1.09	1.18	1.27	1.38	1.49
CLORETS MINT SP 20X12X35'S	9.00	10.12	11.04	12.09	13.05	14.08	15.20	16.41	17.71	19.12	20.64	9.00	10.12	11.04	12.09	13.05	14.08	15.20	16.41	17.71	19.12	20.64
CLORETS MINT SP 120X2X35'S	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.76	0.81	0.88	0.95	1.02	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.76	0.81	0.88	0.95	1.02
CLORETS MINT SP 12X20X15'S	1.19	1.34	1.47	1.60	1.73	1.87	2.02	2.18	2.35	2.54	2.74	1.19	1.34	1.47	1.60	1.73	1.87	2.02	2.18	2.35	2.54	2.74
CLORETS STK GUM 30X20X5'S	36.16	40.65	44.38	48.59	52.44	56.61	61.10	65.95	71.19	76.84	82.94	36.16	40.65	44.38	48.59	52.44	56.61	61.10	65.95	71.19	76.84	82.94
CLORETS STK GUM 30X50X1'S	17.61	19.79	21.61	23.65	25.53	27.56	29.75	32.11	34.66	37.41	40.38	17.61	19.79	21.61	23.65	25.53	27.56	29.75	32.11	34.66	37.41	40.38
DENTYNE FM 15X50X2'S	6.06	6.81	7.44	8.14	8.79	9.49	10.24	11.05	11.93	12.88	13.90	6.06	6.81	7.44	8.14	8.79	9.49	10.24	11.05	11.93	12.88	13.90
DENTYNE FM 12X24X5X2'S	9.87	11.10	12.11	13.26	14.32	15.45	16.68	18.00	19.43	20.98	22.64	9.87	11.10	12.11	13.26	14.32	15.45	16.68	18.00	19.43	20.98	22.64

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตปกติ (ล้านบาท)

ชนิดสินค้า	โรงงานปัจจุบัน											กรณีสร้างโรงงานใหม่										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
DENTYNE PP 15X50X2'S	5.54	6.22	6.80	7.44	8.03	8.67	9.36	10.10	10.90	11.77	12.70	5.54	6.22	6.80	7.44	8.03	8.67	9.36	10.10	10.90	11.77	12.70
DENTYNE PP 12X24X5X2'S	9.07	10.20	11.13	12.19	13.15	14.20	15.33	16.54	17.86	19.27	20.81	9.07	10.20	11.13	12.19	13.15	14.20	15.33	16.54	17.86	19.27	20.81
DENTYNE SP 30X50X2'S	22.23	24.99	27.28	29.87	32.24	34.80	37.57	40.55	43.77	47.24	50.99	22.23	24.99	27.28	29.87	32.24	34.80	37.57	40.55	43.77	47.24	50.99
DENTYNE SP 12X24X5X2'S	19.52	21.95	23.96	26.23	28.32	30.56	32.99	35.61	38.44	41.49	44.78	19.52	21.95	23.96	26.23	28.32	30.56	32.99	35.61	38.44	41.49	44.78
DENTYNE SP 120X12X2'S	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.18	1.27	1.37	1.48	1.60	0.70	0.78	0.86	0.94	1.01	1.09	1.18	1.27	1.37	1.48	1.60
DENTYNE ML 15X50X2'S	5.41	6.08	6.64	7.27	7.85	8.47	9.14	9.87	10.65	11.50	12.41	5.41	6.08	6.64	7.27	7.85	8.47	9.14	9.87	10.65	11.50	12.41
DENTYNE ML 12X24X5X2'S	6.82	7.66	8.37	9.16	9.89	10.67	11.52	12.43	13.42	14.49	15.64	6.82	7.66	8.37	9.16	9.89	10.67	11.52	12.43	13.42	14.49	15.64
DENTYNE BB 15X50X2'S	6.65	7.47	8.16	8.93	9.64	10.40	11.23	12.12	13.08	14.12	15.24	6.65	7.47	8.16	8.93	9.64	10.40	11.23	12.12	13.08	14.12	15.24
DENTYNE BB 12X24X5X2'S	9.19	10.33	11.28	12.35	13.33	14.39	15.53	16.76	18.09	19.53	21.08	9.19	10.33	11.28	12.35	13.33	14.39	15.53	16.76	18.09	19.53	21.08
DENTYNE SP 30X55X2'S	7.04	7.92	8.64	9.46	10.21	11.02	11.90	12.84	13.86	14.96	16.15	7.04	7.92	8.64	9.46	10.21	11.02	11.90	12.84	13.86	14.96	16.15
DENTYNE PP 15X55X2'S	0.56	0.63	0.69	0.75	0.81	0.87	0.94	1.02	1.10	1.19	1.28	0.56	0.63	0.69	0.75	0.81	0.87	0.94	1.02	1.10	1.19	1.28
DENTYNE BB 15X55X2'S	0.66	0.74	0.81	0.89	0.96	1.04	1.12	1.21	1.30	1.41	1.52	0.66	0.74	0.81	0.89	0.96	1.04	1.12	1.21	1.30	1.41	1.52
DENTYNE FM 15X55X2'S	0.61	0.68	0.74	0.81	0.88	0.95	1.02	1.10	1.19	1.29	1.39	0.61	0.68	0.74	0.81	0.88	0.95	1.02	1.10	1.19	1.29	1.39
DENTYNE ML 15X55X2'S	0.53	0.60	0.65	0.72	0.77	0.83	0.90	0.97	1.05	1.13	1.22	0.53	0.60	0.65	0.72	0.77	0.83	0.90	0.97	1.05	1.13	1.22
DENTYNE LT 15X50X2'S	6.28	7.06	7.71	8.44	9.11	9.84	10.62	11.46	12.37	13.35	14.41	6.28	7.06	7.71	8.44	9.11	9.84	10.62	11.46	12.37	13.35	14.41
DENTYNE LT 12X24X5X2'S	8.67	9.75	10.64	11.65	12.58	13.58	14.66	15.82	17.08	18.43	19.89	8.67	9.75	10.64	11.65	12.58	13.58	14.66	15.82	17.08	18.43	19.89
DENTYNE LT 15X55X2'S	0.70	0.78	0.85	0.93	1.01	1.09	1.17	1.27	1.37	1.48	1.59	0.70	0.78	0.85	0.93	1.01	1.09	1.17	1.27	1.37	1.48	1.59
HALLS BB 36X100'S	7.53	8.08	8.53	9.03	9.47	9.93	10.41	10.92	11.45	12.00	12.59	7.53	8.08	8.53	9.03	9.47	9.93	10.41	10.92	11.45	12.00	12.59
HALLS BB 60X40'S	1.32	1.42	1.50	1.58	1.66	1.74	1.83	1.91	2.01	2.11	2.21	1.32	1.42	1.50	1.58	1.66	1.74	1.83	1.91	2.01	2.11	2.21
HALLS BB 8X36X9'S	2.36	2.53	2.67	2.83	2.96	3.11	3.26	3.42	3.58	3.76	3.94	2.36	2.53	2.67	2.83	2.96	3.11	3.26	3.42	3.58	3.76	3.94
HALLS BB36X100'S+DEN SP5'S	2.29	2.45	2.59	2.74	2.88	3.02	3.16	3.32	3.48	3.65	3.82	2.29	2.45	2.59	2.74	2.88	3.02	3.16	3.32	3.48	3.65	3.82
HALLS ML 8X36X9'S	7.13	7.65	8.08	8.58	8.97	9.41	9.86	10.34	10.84	11.37	11.92	7.13	7.65	8.08	8.58	8.97	9.41	9.86	10.34	10.84	11.37	11.92
HALLS ML 100'S	41.69	44.74	47.23	50.01	52.44	54.98	57.65	60.45	63.39	66.47	69.69	41.69	44.74	47.23	50.01	52.44	54.98	57.65	60.45	63.39	66.47	69.69
HALLS ML 60X40'S	3.25	3.48	3.68	3.90	4.09	4.28	4.50	4.72	4.94	5.18	5.44	3.25	3.48	3.68	3.90	4.09	4.29	4.50	4.72	4.94	5.18	5.44
HALLS ML 630'S	14.72	15.79	16.67	17.65	18.51	19.41	20.35	21.34	22.37	23.46	24.60	14.72	15.79	16.67	17.65	18.51	19.41	20.35	21.34	22.37	23.46	24.60
HALLS ML 40X100'S PRO	5.22	5.60	5.92	6.28	6.57	6.89	7.22	7.57	7.94	8.32	8.73	5.22	5.60	5.92	6.28	6.57	6.89	7.22	7.57	7.94	8.32	8.73
HALLS ML 36X100'S+10'S PRO	10.36	11.11	11.73	12.42	13.03	13.66	14.32	15.02	15.75	16.51	17.32	10.36	11.11	11.73	12.42	13.03	13.66	14.32	15.02	15.75	16.51	17.32
HALLS ML 8X630'S+60'S, PRO	2.88	3.09	3.26	3.45	3.62	3.79	3.98	4.17	4.37	4.58	4.81	2.88	3.09	3.26	3.45	3.62	3.79	3.98	4.17	4.37	4.58	4.81
HALLS ML 36X100'S+DEN SP5'S	6.69	7.17	7.57	8.02	8.41	8.82	9.25	9.69	10.17	10.66	11.18	6.69	7.17	7.57	8.02	8.41	8.82	9.25	9.69	10.17	10.66	11.18
HALLS HL 8X36X9'S	8.91	9.56	10.10	10.69	11.21	11.75	12.32	12.92	13.55	14.21	14.90	8.91	9.56	10.10	10.69	11.21	11.75	12.32	12.92	13.55	14.21	14.90
HALLS HL 100'S	53.70	57.62	60.84	64.42	67.54	70.82	74.26	77.87	81.65	85.61	89.77	53.70	57.62	60.84	64.42	67.54	70.82	74.26	77.87	81.65	85.61	89.77
HALLS HL 60X40'S	4.16	4.47	4.72	5.00	5.24	5.49	5.76	6.04	6.33	6.64	6.96	4.16	4.47	4.72	5.00	5.24	5.49	5.76	6.04	6.33	6.64	6.96
HALLS HL 630'S	19.13	20.53	21.68	22.95	24.07	25.23	26.46	27.74	29.09	30.50	31.99	19.13	20.53	21.68	22.95	24.07	25.23	26.46	27.74	29.09	30.50	31.99
HALLS HL 40X100'S PRO	6.83	7.33	7.74	8.19	8.59	9.01	9.45	9.90	10.39	10.89	11.42	6.83	7.33	7.74	8.19	8.59	9.01	9.45	9.90	10.39	10.89	11.42
HALLS HL 36X100'S+10'S PRO	13.39	14.37	15.17	16.06	16.84	17.66	18.52	19.42	20.36	21.35	22.39	13.39	14.37	15.17	16.06	16.84	17.66	18.52	19.42	20.36	21.35	22.39
HALLS HL 8X630'S+60'S, PRO	3.75	4.02	4.24	4.49	4.71	4.94	5.18	5.43	5.70	5.97	6.26	3.75	4.02	4.24	4.49	4.71	4.94	5.18	5.43	5.70	5.97	6.26
HALLS HL 36X100'S+DEN SP5'S	8.52	9.14	9.65	10.22	10.72	11.24	11.78	12.36	12.96	13.59	14.25	8.52	9.14	9.65	10.22	10.72	11.24	11.78	12.36	12.96	13.59	14.25
HALLS FRUITABLES STW 36 X 50'S	2.06	2.43	2.74	3.10	3.50	3.87	4.27	4.72	5.22	5.77	6.37	2.06	2.43	2.74	3.10	3.50	3.87	4.27	4.72	5.22	5.77	6.37
HALLS FRUITABLES STW 60 X 18'S	1.58	1.87	2.11	2.38	2.69	2.98	3.29	3.63	4.02	4.44	4.90	1.58	1.87	2.11	2.38	2.69	2.98	3.29	3.63	4.02	4.44	4.90
HALLS FRUITABLES STW 12 X 20 X 7's	2.56	3.02	3.41	3.85	4.36	4.82	5.32	5.88	6.50	7.18	7.94	2.56	3.02	3.41	3.85	4.36	4.82	5.32	5.88	6.50	7.18	7.94
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S	2.15	2.54	2.86	3.24	3.66	4.05	4.47	4.94	5.46	6.03	6.67	2.15	2.54	2.86	3.24	3.66	4.05	4.47	4.94	5.46	6.03	6.67
HALLS FRUITABLES CHR 60 X 18'S	1.64	1.93	2.18	2.46	2.79	3.08	3.40	3.78	4.15	4.59	5.07	1.64	1.93	2.18	2.46	2.79	3.08	3.40	3.78	4.15	4.59	5.07
HALLS FRUITABLES CHR 12 X 20 X 7'S	2.68	3.16	3.57	4.03	4.56	5.04	5.57	6.15	6.80	7.51	8.30	2.68	3.16	3.57	4.03	4.56	5.04	5.57	6.15	6.80	7.51	8.30

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตปกติ (ล้านบาท)

ชื่อสินค้า	โรงงานปัจจุบัน											กรณีส่งโรงงานไทย										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
HALLS FRUITABLES BC 36 X 50'S	2.15	2.53	2.85	3.23	3.65	4.03	4.46	4.93	5.44	6.02	6.65	2.15	2.53	2.85	3.23	3.65	4.03	4.46	4.93	5.44	6.02	6.65
HALLS FRUITABLES BC 60 X 18'S	1.62	1.91	2.16	2.44	2.76	3.05	3.37	3.72	4.11	4.55	5.03	1.62	1.91	2.16	2.44	2.76	3.05	3.37	3.72	4.11	4.55	5.03
HALLS FRUITABLES BC 12 X 20 X 7'S	2.68	3.16	3.56	4.02	4.55	5.03	5.56	6.14	6.79	7.50	8.29	2.68	3.16	3.56	4.02	4.55	5.03	5.56	6.14	6.79	7.50	8.29
HALLS FRUITABLES PE/RB 36 X 50'S	1.83	2.16	2.44	2.76	3.12	3.45	3.81	4.21	4.65	5.14	5.68	1.83	2.16	2.44	2.76	3.12	3.45	3.81	4.21	4.65	5.14	5.68
HALLS FRUITABLES PE/RB 60 X 18'S	1.44	1.69	1.91	2.16	2.44	2.70	2.98	3.30	3.64	4.03	4.45	1.44	1.69	1.91	2.16	2.44	2.70	2.98	3.30	3.64	4.03	4.45
HALLS FRUITABLES PE/RB 7 X 20 X 12'S	2.28	2.69	3.04	3.43	3.88	4.29	4.74	5.24	5.79	6.40	7.07	2.28	2.69	3.04	3.43	3.88	4.29	4.74	5.24	5.79	6.40	7.07
HALLS KA 36X100'S	13.72	14.72	15.54	16.45	17.25	18.09	18.97	19.89	20.86	21.87	22.93	13.72	14.72	15.54	16.45	17.25	18.09	18.97	19.89	20.86	21.87	22.93
HALLS KA 60X40'S	2.95	3.17	3.34	3.54	3.71	3.89	4.08	4.28	4.49	4.70	4.93	2.95	3.17	3.34	3.54	3.71	3.89	4.08	4.28	4.49	4.70	4.93
HALLS KA 8X36X9'S	5.07	5.44	5.74	6.08	6.37	6.68	7.01	7.35	7.70	8.08	8.47	5.07	5.44	5.74	6.08	6.37	6.68	7.01	7.35	7.70	8.08	8.47
HALLS KA 36X110'S PRO	3.39	3.64	3.84	4.06	4.26	4.47	4.69	4.91	5.15	5.40	5.66	3.39	3.64	3.84	4.06	4.26	4.47	4.69	4.91	5.15	5.40	5.66
HALLS KA36X100'S+DENS5'S	4.12	4.42	4.67	4.94	5.18	5.44	5.70	5.98	6.27	6.57	6.89	4.12	4.42	4.67	4.94	5.18	5.44	5.70	5.98	6.27	6.57	6.89
HALLS FL 36X100'S	16.37	17.56	18.54	19.63	20.59	21.59	22.63	23.73	24.89	26.09	27.36	16.37	17.56	18.54	19.63	20.59	21.59	22.63	23.73	24.89	26.09	27.36
HALLS FL 60X40'S	1.48	1.59	1.68	1.78	1.86	1.95	2.05	2.15	2.25	2.36	2.48	1.48	1.59	1.68	1.78	1.86	1.95	2.05	2.15	2.25	2.36	2.48
HALLS FL 8X36X9'S	3.41	3.66	3.86	4.09	4.29	4.50	4.72	4.95	5.19	5.44	5.70	3.41	3.66	3.86	4.09	4.29	4.50	4.72	4.95	5.19	5.44	5.70
HALLS FL 36X100'S+10'S PRO	4.82	5.17	5.46	5.78	6.07	6.36	6.67	6.99	7.33	7.69	8.06	4.82	5.17	5.46	5.78	6.07	6.36	6.67	6.99	7.33	7.69	8.06
HALLS FL 36X100'S+DEN SP5'S	4.96	5.33	5.62	5.95	6.24	6.55	6.86	7.20	7.55	7.91	8.30	4.96	5.33	5.62	5.95	6.24	6.55	6.86	7.20	7.55	7.91	8.30
HALLS FRUITABLES JAR 100'S PROMO	1.10	1.30	1.46	1.66	1.87	2.07	2.29	2.53	2.79	3.08	3.41	1.10	1.30	1.46	1.66	1.87	2.07	2.29	2.53	2.79	3.08	3.41
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S + 10'S	0.40	0.48	0.54	0.61	0.69	0.76	0.84	0.93	1.02	1.13	1.25	0.40	0.48	0.54	0.61	0.69	0.76	0.84	0.93	1.02	1.13	1.25
HALLS FRUITABLES BC 25 X 40'S + 5	0.24	0.29	0.33	0.37	0.42	0.46	0.51	0.56	0.62	0.69	0.76	0.24	0.29	0.33	0.37	0.42	0.46	0.51	0.56	0.62	0.69	0.76
HALLS FRUITABLES BC 25 X 40'S + 5	0.15	0.18	0.20	0.23	0.26	0.29	0.32	0.35	0.39	0.43	0.48	0.15	0.18	0.20	0.23	0.26	0.29	0.32	0.35	0.39	0.43	0.48
HALLS FRUITABLES PE/RB 36 X 25'S + 5'S	0.36	0.42	0.48	0.54	0.61	0.67	0.74	0.82	0.91	1.00	1.11	0.36	0.42	0.48	0.54	0.61	0.67	0.74	0.82	0.91	1.00	1.11
HALLS FRUITABLES STW 40X 50'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLORETS CANDY 16X250'S	8.96	9.47	10.34	11.32	12.21	13.18	14.23	15.36	16.58	17.90	19.32	8.96	9.47	10.34	11.32	12.21	13.18	14.23	15.36	16.58	17.90	19.32
CLORETS OPTIMINTS MAL 50X18X12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLORETS PELLET BULK	2.92	3.22	3.51	3.84	4.15	4.48	4.83	5.22	5.63	6.08	6.56	2.92	3.22	3.51	3.84	4.15	4.48	4.83	5.22	5.63	6.08	6.56
CLO MINT 20X12X35'S	0.43	0.46	0.51	0.55	0.60	0.64	0.70	0.75	0.81	0.87	0.94	0.43	0.46	0.51	0.55	0.60	0.64	0.70	0.75	0.81	0.87	0.94
CLORETS MINT BULK	4.51	4.67	5.10	5.58	6.02	6.50	7.02	7.57	8.17	8.82	9.52	4.51	4.67	5.10	5.58	6.02	6.50	7.02	7.57	8.17	8.82	9.52
CLO MINT 120X2X35'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLO MINT SP 20X12X35'S	1.35	1.43	1.58	1.71	1.85	1.99	2.15	2.32	2.50	2.70	2.92	1.35	1.43	1.56	1.71	1.85	1.99	2.15	2.32	2.50	2.70	2.92
CLO MINT 20X12X35'S	4.49	4.81	5.25	5.75	6.21	6.70	7.23	7.81	8.42	9.09	9.82	4.49	4.81	5.25	5.75	6.21	6.70	7.23	7.81	8.42	9.09	9.82
CLO MINT 20X12X35'S	2.32	2.43	2.65	2.90	3.13	3.38	3.65	3.94	4.25	4.59	4.95	2.32	2.43	2.65	2.90	3.13	3.38	3.65	3.94	4.25	4.59	4.95
CLO MINT 20X12X35'S	2.68	3.01	3.29	3.60	3.88	4.19	4.53	4.89	5.27	5.69	6.14	2.68	3.01	3.29	3.60	3.88	4.19	4.53	4.89	5.27	5.69	6.14
CLO STK GUM 30X20X5'S	12.79	15.92	17.38	19.03	20.54	22.17	23.93	25.83	27.88	30.10	32.49	12.79	15.92	17.38	19.03	20.54	22.17	23.93	25.83	27.88	30.10	32.49
HALLS FRESH-LIME 16X250'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DENTYNE FOR MAL 10 X 24'S	0.00	12.06	13.17	14.42	15.56	16.80	18.13	19.57	21.12	22.80	24.61	0.00	12.06	13.17	14.42	15.56	16.80	18.13	19.57	21.12	22.80	24.61
Total	710	793	857	930	1,002	1,074	1,153	1,237	1,284	1,379	1,482	710	789	852	925	996	1,068	1,146	1,230	1,321	1,419	1,525
ผลแตกต่างจากมาตรฐาน	(4)	(5)	(5)	(5)	(6)	(6)	(7)	(7)	(7)	(8)	(9)	(4)	(5)	(5)	(5)	(6)	(6)	(7)	(7)	(8)	(8)	(9)
ค่าวัตถุดิบสุทธิ	706	789	852	925	996	1,068	1,146	1,230	1,276	1,371	1,473	706	789	852	925	990	1,062	1,139	1,223	1,313	1,410	1,516

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

ผลิตภัณฑ์	โรงงานปาลงัน											การก่อสร้างโรงงานใหม่										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
CHIC PP 30X20X10'S	7.78	7.87	7.46	7.29	7.49	7.70	7.92	8.14	8.37	8.60	8.84	7.78	7.87	7.46	7.29	7.49	7.70	7.92	8.14	8.37	8.60	8.84
CHIC PP 30X80X2'S	2.08	2.10	1.99	1.94	2.00	2.05	2.11	2.17	2.23	2.29	2.36	2.08	2.10	1.99	1.94	2.00	2.05	2.11	2.17	2.23	2.29	2.36
CHIC LE 15X80X2'S	0.51	0.51	0.49	0.48	0.49	0.50	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.51	0.51	0.49	0.48	0.49	0.50	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58
CHIC DUAL KIWI-AP 15X80X2'S	0.47	0.48	0.46	0.44	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.52	0.54	0.47	0.48	0.46	0.44	0.46	0.47	0.48	0.50	0.51	0.52	0.54
CHIC PP 12X160X2'S	0.52	0.53	0.50	0.49	0.50	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59	0.52	0.53	0.50	0.49	0.50	0.52	0.53	0.55	0.56	0.58	0.59
CHIC PEACH 30X20X10'S	2.04	2.07	1.96	1.91	1.97	2.02	2.08	2.14	2.20	2.26	2.32	2.04	2.07	1.96	1.91	1.97	2.02	2.08	2.14	2.20	2.26	2.32
CHIC PEACH 30X80X2'S	0.34	0.35	0.33	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.34	0.35	0.33	0.32	0.33	0.34	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39
CHIC LE 15X20X10'S	2.98	3.02	2.86	2.79	2.87	2.95	3.03	3.12	3.21	3.30	3.39	2.98	3.02	2.86	2.79	2.87	2.95	3.03	3.12	3.21	3.30	3.39
CHIC DUAL KIWI-AP 15X20X10'S	2.49	2.52	2.39	2.33	2.40	2.47	2.54	2.61	2.68	2.75	2.83	2.49	2.52	2.39	2.33	2.40	2.47	2.54	2.61	2.68	2.75	2.83
CHIC PP 30X22X10'S PRO	1.02	1.03	0.98	0.95	0.98	1.01	1.04	1.07	1.10	1.13	1.16	1.02	1.03	0.98	0.95	0.98	1.01	1.04	1.07	1.10	1.13	1.16
CHIC STK GUM PEACH 30X20X5'S	6.22	7.70	8.88	9.81	11.10	12.26	13.55	14.97	16.55	18.29	20.21	6.22	7.70	8.88	9.81	11.10	12.26	13.55	14.97	16.55	18.29	20.21
CHIC STK GUM PEACH 30X50X1'S	2.38	2.95	3.32	3.76	4.25	4.69	5.19	5.73	6.33	7.00	7.73	2.38	2.95	3.32	3.76	4.25	4.69	5.19	5.73	6.33	7.00	7.73
CHIC STK GUM PP 30X20X5'S	10.79	13.35	15.05	17.02	19.24	21.26	23.50	25.97	28.70	31.71	35.04	10.79	13.35	15.05	17.02	19.24	21.26	23.50	25.97	28.70	31.71	35.04
CHIC STK GUM BB 30X20X5'S	11.65	14.41	16.24	18.37	20.77	22.95	25.36	28.03	30.98	34.23	37.83	11.65	14.41	16.24	18.37	20.77	22.95	25.36	28.03	30.98	34.23	37.83
CHIC STK GUM LM 30X20X5'S	10.89	13.46	15.18	17.17	19.41	21.45	23.71	26.20	28.95	32.00	35.36	10.89	13.46	15.18	17.17	19.41	21.45	23.71	26.20	28.95	32.00	35.36
CHIC STK GUM SL 30X20X5'S	2.95	3.64	4.11	4.64	5.25	5.80	6.41	7.09	7.83	8.65	9.56	2.95	3.64	4.11	4.64	5.25	5.80	6.41	7.09	7.83	8.65	9.56
CHIC STK GUM PP 30X50X1'S	5.72	7.08	7.98	9.02	10.20	11.27	12.46	13.77	15.21	16.81	18.58	5.72	7.08	7.98	9.02	10.20	11.27	12.46	13.77	15.21	16.81	18.58
CHIC STK GUM BB 30X50X1'S	6.24	7.71	8.70	9.83	11.12	12.29	13.58	15.01	16.59	18.33	20.25	6.24	7.71	8.70	9.83	11.12	12.29	13.58	15.01	16.59	18.33	20.25
CHIC STK GUM LM 30X50X1'S	5.86	7.24	8.16	9.23	10.44	11.54	12.75	14.09	15.57	17.21	19.02	5.86	7.24	8.16	9.23	10.44	11.54	12.75	14.09	15.57	17.21	19.02
CHIC STK GUM SL 30X50X1'S	1.62	2.00	2.26	2.55	2.89	3.19	3.52	3.89	4.30	4.76	5.26	1.62	2.00	2.26	2.55	2.89	3.19	3.52	3.89	4.30	4.76	5.26
CHIC STK GUM PP 30X22X5'S PRO	2.83	3.49	3.94	4.45	5.04	5.57	6.15	6.80	7.51	8.30	9.17	2.83	3.49	3.94	4.45	5.04	5.57	6.15	6.80	7.51	8.30	9.17
CHIC STK GUM BB 30X22X5'S PRO	3.02	3.74	4.21	4.76	5.39	5.95	6.58	7.27	8.04	8.88	9.81	3.02	3.74	4.21	4.77	5.39	5.95	6.58	7.27	8.04	8.88	9.81
CHIC STK GUM LM 30X22X5'S PRO	2.87	3.55	4.01	4.53	5.12	5.66	6.26	6.92	7.64	8.45	9.33	2.87	3.55	4.01	4.53	5.12	5.66	6.26	6.92	7.64	8.45	9.33
CHIC STK GUM SL 30X22X5'S PRO	1.07	1.33	1.50	1.69	1.91	2.12	2.34	2.58	2.86	3.16	3.49	1.07	1.33	1.50	1.69	1.91	2.12	2.34	2.58	2.86	3.16	3.49
CHIC STK GUM GR-AP 30X20X5'S	10.25	12.67	14.28	16.15	18.27	20.19	22.31	24.65	27.24	30.11	33.27	10.25	12.67	14.28	16.15	18.27	20.19	22.31	24.65	27.24	30.11	33.27
CHIC STK GUM GR-AP 30X50X1'S	6.01	7.43	8.38	9.48	10.72	11.84	13.09	14.46	15.98	17.66	19.52	6.01	7.43	8.38	9.48	10.72	11.84	13.09	14.46	15.98	17.66	19.52
CHIC STK GUM GR-AP 30X22X5'S	2.84	3.52	3.96	4.48	5.07	5.60	6.19	6.84	7.56	8.35	9.23	2.84	3.52	3.96	4.48	5.07	5.60	6.19	6.84	7.56	8.35	9.23
CLO CANDY 8X36X9'S	6.02	7.44	8.12	8.89	9.60	10.36	11.19	12.07	0.00	0.00	0.00	6.02	7.44	8.12	8.89	9.60	10.36	11.19	12.07	13.03	14.07	15.18
CLO CANDY 36X100'S	13.89	17.17	18.75	20.52	22.15	23.91	25.81	27.86	0.00	0.00	0.00	13.89	17.17	18.75	20.52	22.15	23.91	25.81	27.86	30.07	32.46	35.04
CLORETS CANDY 60X40'S	2.91	3.60	3.93	4.30	4.64	5.01	5.41	5.84	0.00	0.00	0.00	2.91	3.60	3.93	4.30	4.64	5.01	5.41	5.84	6.30	6.80	7.34
CLORETS OPTIMINTS 50X18X12	4.16	5.14	5.61	6.14	6.63	7.16	7.73	8.34	9.00	9.72	10.49	4.16	5.14	5.61	6.14	6.63	7.16	7.73	8.34	9.00	0.00	0.00
CLORETS GUM 30X20X10'S	2.94	3.63	3.97	4.34	4.69	5.06	5.46	5.90	6.36	6.87	7.42	2.94	3.63	3.97	4.34	4.69	5.06	5.46	5.90	6.36	6.87	7.42
CLORETS GUM 30X80X2'S	4.20	5.19	5.67	6.21	6.70	7.23	7.80	8.42	9.09	9.81	10.59	4.20	5.19	5.67	6.21	6.70	7.23	7.80	8.42	9.09	9.81	10.59
CLORETS MINT 12X20X15'S	2.80	3.46	3.78	4.14	4.47	4.82	5.20	5.62	6.08	6.54	7.06	2.80	3.46	3.78	4.14	4.47	4.82	5.20	5.62	6.06	6.54	7.06
CLORETS MINT 20X12X35'S	17.20	21.27	23.22	25.42	27.44	29.62	31.97	34.51	37.25	40.21	43.40	17.20	21.27	23.22	25.42	27.44	29.62	31.97	34.51	37.25	40.21	43.40
CLORETS MINT 120X2X35'S	0.65	0.80	0.87	0.96	1.03	1.12	1.20	1.30	1.40	1.51	1.63	0.65	0.80	0.87	0.96	1.03	1.12	1.20	1.30	1.40	1.51	1.63
CLORETS MINT SP 20X12X35'S	9.00	11.13	12.15	13.30	14.35	15.49	16.72	18.05	19.48	21.03	22.70	9.00	11.13	12.15	13.30	14.35	15.49	16.72	18.05	19.48	21.03	22.70
CLORETS MINT SP 120X2X35'S	0.45	0.55	0.60	0.66	0.71	0.77	0.83	0.90	0.97	1.04	1.13	0.45	0.55	0.60	0.66	0.71	0.77	0.83	0.90	0.97	1.04	1.13
CLORETS MINT SP 12X20X15'S	1.19	1.48	1.61	1.76	1.90	2.06	2.22	2.39	2.58	2.79	3.01	1.19	1.48	1.61	1.76	1.90	2.06	2.22	2.39	2.58	2.79	3.01
CLORETS STK GUM 30X20X5'S	36.16	44.72	48.82	53.44	57.89	62.27	67.21	72.55	78.31	84.53	91.24	36.16	44.72	48.82	53.44	57.89	62.27	67.21	72.55	78.31	84.53	91.24
CLORETS STK GUM 30X50X1'S	17.61	21.77	23.77	26.02	28.09	30.32	32.72	35.32	38.13	41.15	44.42	17.61	21.77	23.77	26.02	28.09	30.32	32.72	35.32	38.13	41.15	44.42
DENTYNE FM 15X50X2'S	6.06	7.49	8.18	8.96	9.67	10.43	11.26	12.16	13.12	14.16	15.29	6.06	7.49	8.18	8.96	9.67	10.43	11.26	12.16	13.12	14.16	15.29
DENTYNE FM 12X24X5X2'S	9.87	12.21	13.33	14.59	15.75	17.00	18.35	19.80	21.38	23.07	24.91	9.87	12.21	13.33	14.59	15.75	17.00	18.35	19.80	21.38	23.07	24.91

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

ชื่อสินค้า	โรงงานปัจจุบัน										การส่งโรงงานใหม่											
	2545	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
DENTYNE PP 15X50X2'S	5.54	6.85	7.47	8.18	8.83	9.53	10.29	11.11	11.99	12.94	13.97	5.54	6.85	7.47	8.18	8.83	9.53	10.29	11.11	11.99	12.94	13.97
DENTYNE PP 12X24X5X2'S	9.07	11.22	12.24	13.41	14.47	15.62	16.86	18.20	19.64	21.20	22.89	9.07	11.22	12.24	13.41	14.47	15.62	16.86	18.20	19.64	21.20	22.89
DENTYNE SP 30X50X2'S	22.23	27.49	30.01	32.86	35.47	38.28	41.32	44.60	48.15	51.97	56.08	22.23	27.49	30.01	32.86	35.47	38.28	41.32	44.60	48.15	51.97	56.08
DENTYNE SP 12X24X5X2'S	19.52	24.14	26.36	28.86	31.15	33.62	36.29	39.17	42.28	45.64	49.26	19.52	24.14	26.36	28.86	31.15	33.62	36.29	39.17	42.28	45.64	49.26
DENTYNE SP 120X12X2'S	0.70	0.86	0.94	1.03	1.11	1.20	1.30	1.40	1.51	1.63	1.76	0.70	0.86	0.94	1.03	1.11	1.20	1.30	1.40	1.51	1.63	1.76
DENTYNE ML 15X50X2'S	5.41	6.69	7.30	8.00	8.63	9.32	10.06	10.85	11.72	12.65	13.65	5.41	6.69	7.30	8.00	8.63	9.32	10.06	10.85	11.72	12.65	13.65
DENTYNE ML 12X24X5X2'S	6.82	8.43	9.20	10.08	10.88	11.74	12.67	13.68	14.76	15.93	17.20	6.82	8.43	9.20	10.08	10.88	11.74	12.67	13.68	14.76	15.93	17.20
DENTYNE BB 15X50X2'S	6.55	8.22	8.97	9.82	10.60	11.44	12.35	13.33	14.39	15.53	16.77	6.55	8.22	8.97	9.82	10.60	11.44	12.35	13.33	14.39	15.53	16.77
DENTYNE BB 12X24X5X2'S	9.19	11.36	12.41	13.58	14.66	15.82	17.08	18.44	19.90	21.48	23.19	9.19	11.36	12.41	13.58	14.66	15.82	17.08	18.44	19.90	21.48	23.19
DENTYNE SP 30X55X2'S	7.04	8.71	9.51	10.41	11.23	12.12	13.09	14.13	15.25	16.46	17.77	7.04	8.71	9.51	10.41	11.23	12.12	13.09	14.13	15.25	16.46	17.77
DENTYNE PP 15X55X2'S	0.56	0.69	0.75	0.83	0.89	0.96	1.04	1.12	1.21	1.31	1.41	0.56	0.69	0.75	0.83	0.89	0.96	1.04	1.12	1.21	1.31	1.41
DENTYNE BB 15X55X2'S	0.66	0.82	0.89	0.98	1.06	1.14	1.23	1.33	1.43	1.55	1.67	0.66	0.82	0.89	0.98	1.06	1.14	1.23	1.33	1.43	1.55	1.67
DENTYNE FM 15X55X2'S	0.61	0.75	0.82	0.89	0.97	1.04	1.12	1.21	1.31	1.41	1.53	0.61	0.75	0.82	0.89	0.97	1.04	1.12	1.21	1.31	1.41	1.53
DENTYNE ML 15X55X2'S	0.53	0.66	0.72	0.79	0.85	0.92	0.99	1.07	1.15	1.25	1.35	0.53	0.66	0.72	0.79	0.85	0.92	0.99	1.07	1.15	1.25	1.35
DENTYNE LT 15X50X2'S	6.28	7.77	8.48	9.29	10.02	10.82	11.68	12.61	13.61	14.69	15.85	6.28	7.77	8.48	9.29	10.02	10.82	11.68	12.61	13.61	14.69	15.85
DENTYNE LT 12X24X5X2'S	8.67	10.73	11.71	12.82	13.84	14.94	16.12	17.40	18.78	20.27	21.88	8.67	10.73	11.71	12.82	13.84	14.94	16.12	17.40	18.78	20.27	21.88
DENTYNE LT 15X55X2'S	0.70	0.86	0.94	1.03	1.11	1.20	1.29	1.39	1.51	1.62	1.75	0.70	0.86	0.94	1.03	1.11	1.20	1.29	1.39	1.51	1.62	1.75
HALLS BB 36X100'S	7.53	8.89	9.38	9.93	10.42	10.92	11.45	12.01	12.59	13.20	13.84	7.53	8.89	9.38	9.93	10.42	10.92	11.45	12.01	12.59	13.20	13.84
HALLS BB 60X40'S	1.32	1.56	1.65	1.74	1.83	1.92	2.01	2.11	2.21	2.32	2.43	1.32	1.56	1.65	1.74	1.83	1.92	2.01	2.11	2.21	2.32	2.43
HALLS BB 8X36X9'S	2.36	2.78	2.94	3.11	3.26	3.42	3.58	3.76	3.94	4.13	4.33	2.36	2.78	2.94	3.11	3.26	3.42	3.58	3.76	3.94	4.13	4.33
HALLS BB36X100'S+DEN SP5'S	2.29	2.70	2.85	3.02	3.16	3.32	3.48	3.65	3.83	4.01	4.21	2.29	2.70	2.85	3.02	3.16	3.32	3.48	3.65	3.83	4.01	4.21
HALLS ML 8X36X9'S	7.13	8.42	8.89	9.41	9.87	10.35	10.85	11.38	11.93	12.51	13.11	7.13	8.42	8.89	9.41	9.87	10.35	10.85	11.38	11.93	12.51	13.11
HALLS ML 100'S	41.69	49.21	51.95	55.01	57.68	60.48	63.42	66.50	69.73	73.11	76.66	41.69	49.21	51.95	55.01	57.68	60.48	63.42	66.50	69.73	73.11	76.66
HALLS ML 60X40'S	3.25	3.84	4.05	4.29	4.50	4.72	4.95	5.19	5.44	5.70	5.98	3.25	3.84	4.05	4.29	4.50	4.72	4.95	5.19	5.44	5.70	5.98
HALLS ML 630'S	14.72	17.37	18.34	19.42	20.36	21.35	22.38	23.47	24.61	25.81	27.06	14.72	17.37	18.34	19.42	20.36	21.35	22.38	23.47	24.61	25.81	27.06
HALLS ML 40X100'S PRO	5.22	6.16	6.51	6.89	7.22	7.57	7.94	8.33	8.73	9.16	9.60	5.22	6.16	6.51	6.89	7.22	7.57	7.94	8.33	8.73	9.16	9.60
HALLS ML 36X100'S+10'S PRO	10.36	12.23	12.91	13.67	14.33	15.03	15.76	16.52	17.32	18.16	19.05	10.36	12.23	12.91	13.67	14.33	15.03	15.76	16.52	17.32	18.16	19.05
HALLS ML 8X630'S+60'S, PRO	2.88	3.39	3.58	3.79	3.98	4.17	4.37	4.59	4.81	5.04	5.29	2.88	3.39	3.58	3.79	3.98	4.17	4.37	4.59	4.81	5.04	5.29
HALLS ML 36X100'S+DEN SP5'S	6.69	7.89	8.33	8.82	9.25	9.70	10.17	10.66	11.18	11.73	12.29	6.69	7.89	8.33	8.82	9.25	9.70	10.17	10.66	11.18	11.73	12.29
HALLS HL 8X36X9'S	8.91	10.52	11.10	11.76	12.33	12.93	13.56	14.21	14.90	15.63	16.39	8.91	10.52	11.10	11.76	12.33	12.93	13.56	14.21	14.90	15.63	16.39
HALLS HL 100'S	53.70	63.39	66.92	70.86	74.30	77.91	81.69	85.66	89.81	94.18	98.75	53.70	63.39	66.92	70.86	74.30	77.91	81.69	85.66	89.81	94.18	98.75
HALLS HL 60X40'S	4.16	4.92	5.19	5.50	5.76	6.04	6.34	6.64	6.97	7.30	7.66	4.16	4.92	5.19	5.50	5.76	6.04	6.34	6.64	6.97	7.30	7.66
HALLS HL 630'S	19.13	22.58	23.84	25.25	26.47	27.76	29.11	30.52	32.00	33.56	35.18	19.13	22.58	23.84	25.25	26.47	27.76	29.11	30.52	32.00	33.56	35.18
HALLS HL 40X100'S PRO	6.83	8.06	8.51	9.01	9.45	9.91	10.39	10.90	11.42	11.98	12.56	6.83	8.06	8.51	9.01	9.45	9.91	10.39	10.90	11.42	11.98	12.56
HALLS HL 36X100'S+10'S PRO	13.39	15.81	16.69	17.67	18.53	19.43	20.37	21.36	22.40	23.49	24.63	13.39	15.81	16.69	17.67	18.53	19.43	20.37	21.36	22.40	23.49	24.63
HALLS HL 8X630'S+60'S, PRO	3.75	4.42	4.67	4.94	5.18	5.43	5.70	5.97	6.26	6.57	6.89	3.75	4.42	4.67	4.94	5.18	5.43	5.70	5.97	6.26	6.57	6.89
HALLS HL 36X100'S+DEN SP5'S	8.52	10.06	10.62	11.24	11.79	12.36	12.96	13.59	14.25	14.95	15.67	8.52	10.06	10.62	11.24	11.79	12.36	12.96	13.59	14.25	14.95	15.67
HALLS FRUITABLES STW 36 X 50'S	2.06	2.67	3.01	3.40	3.85	4.25	4.70	5.20	5.74	6.35	7.01	2.06	2.67	3.01	3.40	3.85	4.25	4.70	5.20	5.74	6.35	7.01
HALLS FRUITABLES STW 60 X 18'S	1.58	2.05	2.32	2.62	2.96	3.27	3.62	4.00	4.42	4.88	5.39	1.58	2.05	2.32	2.62	2.96	3.27	3.62	4.00	4.42	4.88	5.39
HALLS FRUITABLES STW 12 X 20 X 7's	2.56	3.32	3.75	4.24	4.79	5.30	5.85	6.47	7.15	7.90	8.73	2.56	3.32	3.75	4.24	4.79	5.30	5.85	6.47	7.15	7.90	8.73
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S	2.15	2.79	3.15	3.56	4.03	4.45	4.92	5.44	6.01	6.64	7.34	2.15	2.79	3.15	3.56	4.03	4.45	4.92	5.44	6.01	6.64	7.34
HALLS FRUITABLES CHR 60 X 18'S	1.84	2.13	2.40	2.71	3.06	3.39	3.74	4.14	4.57	5.05	5.58	1.84	2.13	2.40	2.71	3.06	3.39	3.74	4.14	4.57	5.05	5.58
HALLS FRUITABLES CHR 12 X 20 X 7'S	2.68	3.48	3.92	4.43	5.01	5.54	6.12	6.77	7.48	8.26	9.13	2.68	3.48	3.92	4.43	5.01	5.54	6.12	6.77	7.48	8.26	9.13

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% (ส่วนบาท)

ข้อมูลสินค้า	โรงงานปัจจุบัน											การส่งสร้างโรงงานใหม่										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
HALLS FRUITABLES BC 36 X 50'S	2.15	2.79	3.14	3.55	4.02	4.44	4.90	5.42	5.99	6.62	7.31	2.15	2.79	3.14	3.55	4.02	4.44	4.90	5.42	5.99	6.62	7.31
HALLS FRUITABLES BC 60 X 18'S	1.62	2.11	2.37	2.68	3.03	3.35	3.71	4.10	4.53	5.00	5.53	1.62	2.11	2.37	2.68	3.03	3.35	3.71	4.10	4.53	5.00	5.53
HALLS FRUITABLES BC 12 X 20 X 7'S	2.68	3.47	3.92	4.43	5.01	5.53	6.11	6.76	7.47	8.25	9.12	2.68	3.47	3.92	4.43	5.01	5.53	6.11	6.76	7.47	8.25	9.12
HALLS FRUITABLES PE/RB 36 X 50'S	1.83	2.38	2.68	3.03	3.43	3.79	4.19	4.63	5.12	5.65	6.25	1.83	2.38	2.68	3.03	3.43	3.79	4.19	4.63	5.12	5.65	6.25
HALLS FRUITABLES PE/RB 60 X 18'S	1.44	1.86	2.10	2.38	2.69	2.97	3.28	3.63	4.01	4.43	4.90	1.44	1.86	2.10	2.38	2.69	2.97	3.28	3.63	4.01	4.43	4.90
HALLS FRUITABLES PE/RB 7 X 20 X 12'S	2.28	2.96	3.34	3.78	4.27	4.72	5.21	5.76	6.37	7.04	7.78	2.28	2.96	3.34	3.78	4.27	4.72	5.21	5.76	6.37	7.04	7.78
HALLS KA 36X100'S	13.72	16.19	17.09	18.10	18.98	19.90	20.87	21.88	22.94	24.06	25.22	13.72	16.19	17.09	18.10	18.98	19.90	20.87	21.88	22.94	24.06	25.22
HALLS KA 60X40'S	2.95	3.48	3.68	3.89	4.08	4.28	4.49	4.71	4.93	5.17	5.43	2.95	3.48	3.68	3.89	4.08	4.28	4.49	4.71	4.93	5.17	5.43
HALLS KA 8X36X9'S	5.07	5.98	6.31	6.69	7.01	7.35	7.71	8.08	8.47	8.89	9.32	5.07	5.98	6.31	6.69	7.01	7.35	7.71	8.08	8.47	8.89	9.32
HALLS KA 36X110'S PRO	3.39	4.00	4.22	4.47	4.69	4.91	5.15	5.40	5.67	5.94	6.23	3.39	4.00	4.22	4.47	4.69	4.91	5.15	5.40	5.67	5.94	6.23
HALLS KA36X100'S+DENS5P'S	4.12	4.86	5.14	5.44	5.70	5.98	6.27	6.57	6.89	7.23	7.58	4.12	4.86	5.14	5.44	5.70	5.98	6.27	6.57	6.89	7.23	7.58
HALLS FL 36X100'S	16.37	19.32	20.40	21.60	22.65	23.75	24.90	26.11	27.37	28.70	30.10	16.37	19.32	20.40	21.60	22.65	23.75	24.90	26.11	27.37	28.70	30.10
HALLS FL 60X40'S	1.48	1.75	1.85	1.96	2.05	2.15	2.25	2.36	2.48	2.60	2.72	1.48	1.75	1.85	1.96	2.05	2.15	2.25	2.36	2.48	2.60	2.72
HALLS FL 8X36X9'S	3.41	4.03	4.25	4.50	4.72	4.95	5.19	5.44	5.71	5.98	6.27	3.41	4.03	4.25	4.50	4.72	4.95	5.19	5.44	5.71	5.98	6.27
HALLS FL 36X100'S+10'S PRO	4.82	5.69	6.01	6.36	6.67	7.00	7.34	7.69	8.07	8.46	8.87	4.82	5.69	6.01	6.36	6.67	7.00	7.34	7.69	8.07	8.46	8.87
HALLS FL 36X100'S+DEN SP5'S	4.96	5.86	6.19	6.55	6.87	7.20	7.55	7.92	8.30	8.70	9.13	4.96	5.86	6.19	6.55	6.87	7.20	7.55	7.92	8.30	8.70	9.13
HALLS FRUITABLES JAR 100'S PROMO	1.10	1.43	1.61	1.82	2.06	2.28	2.51	2.78	3.07	3.39	3.75	1.10	1.43	1.61	1.82	2.06	2.28	2.51	2.78	3.07	3.39	3.75
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S + 10'S	0.40	0.52	0.59	0.67	0.76	0.83	0.92	1.02	1.13	1.24	1.37	0.40	0.52	0.59	0.67	0.76	0.83	0.92	1.02	1.13	1.24	1.37
HALLS FRUITABLES BC 25 X 40'S + 5	0.24	0.32	0.36	0.40	0.46	0.51	0.56	0.62	0.68	0.75	0.83	0.24	0.32	0.36	0.40	0.46	0.51	0.56	0.62	0.68	0.75	0.83
HALLS FRUITABLES BC 36 X 25'S + 5'S	0.15	0.20	0.22	0.25	0.29	0.32	0.35	0.39	0.43	0.47	0.52	0.15	0.20	0.22	0.25	0.29	0.32	0.35	0.39	0.43	0.47	0.52
HALLS FRUITABLES PE/RB 36 X 25'S + 5'S	0.36	0.47	0.52	0.59	0.67	0.74	0.82	0.91	1.00	1.11	1.22	0.36	0.47	0.52	0.59	0.67	0.74	0.82	0.91	1.00	1.11	1.22
HALLS FRUITABLES STW 40X 50's	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLORETS CANDY 16X250'S	8.96	10.42	11.37	12.45	13.44	14.50	15.65	16.90	18.24	19.69	21.25	8.96	10.42	11.37	12.45	13.44	14.50	15.65	16.90	18.24	19.69	21.25
CLORETS OPTIMINTS MAL 50X18X12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLORETS PELLET BULK	2.92	3.54	3.86	4.23	4.56	4.93	5.32	5.74	6.20	6.69	7.22	2.92	3.54	3.86	4.23	4.56	4.93	5.32	5.74	6.20	6.69	7.22
CLO MINT 20X12X35'S	0.43	0.51	0.56	0.61	0.66	0.71	0.76	0.83	0.89	0.96	1.04	0.43	0.51	0.56	0.61	0.66	0.71	0.76	0.83	0.89	0.96	1.04
CLORETS MINT BULK	4.51	5.13	5.60	6.14	6.62	7.15	7.72	8.33	8.99	9.71	10.48	4.51	5.13	5.60	6.14	6.62	7.15	7.72	8.33	8.99	9.71	10.48
CLO MINT 120X2X35'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLO MINT SP 20X12X35'S	1.35	1.57	1.72	1.88	2.03	2.19	2.36	2.55	2.76	2.97	3.21	1.35	1.57	1.72	1.88	2.03	2.19	2.36	2.55	2.76	2.97	3.21
CLO MINT 20X12X35'S	4.49	5.29	5.78	6.32	6.83	7.37	7.95	8.59	9.27	10.00	10.80	4.49	5.29	5.78	6.32	6.83	7.37	7.95	8.59	9.27	10.00	10.80
CLO MINT 20X12X35'S	2.32	2.67	2.91	3.19	3.44	3.72	4.01	4.33	4.67	5.04	5.45	2.32	2.67	2.91	3.19	3.44	3.72	4.01	4.33	4.67	5.04	5.45
CLO MINT 20X12X35'S	2.68	3.31	3.62	3.96	4.27	4.61	4.98	5.37	5.80	6.26	6.76	2.68	3.31	3.62	3.96	4.27	4.61	4.98	5.37	5.80	6.26	6.76
CLO STK GUM 30X20X5'S	12.79	17.51	19.12	20.93	22.59	24.39	26.32	28.41	30.67	33.11	35.73	12.79	17.51	19.12	20.93	22.59	24.39	26.32	28.41	30.67	33.11	35.73
HALLS FRESH-LIME 16X250'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DENTYNE FOR MAL 10 X 24'S	0.00	13.27	14.48	15.86	17.12	18.47	19.94	21.52	23.23	25.08	27.07	0.00	13.27	14.48	15.86	17.12	18.47	19.94	21.52	23.23	25.08	27.07
Total	710	873	943	1,023	1,102	1,182	1,268	1,361	1,412	1,517	1,630	710	867	937	1,017	1,095	1,175	1,260	1,353	1,453	1,561	1,677
ผลแตกต่างจากมาตรฐาน	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)	(7)	(7)	(8)	(8)	(9)	(9)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)	(7)	(7)	(8)	(8)	(9)	(10)
ค่าวัตถุดิบสุทธิ	706	867	937	1,017	1,096	1,175	1,261	1,353	1,404	1,508	1,621	706	862	932	1,011	1,089	1,168	1,253	1,345	1,444	1,552	1,667

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

ชื่อสินค้า	โรงงานปัจจุบัน										กรณีสร้างโรงงานใหม่											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
CHIC PP 30X20X10'S	7.78	6.44	6.10	5.96	6.13	6.30	6.48	6.66	6.84	7.04	7.23	7.78	6.44	6.10	5.96	6.13	6.30	6.48	6.66	6.84	7.04	7.23
CHIC PP 30X80X2'S	2.08	1.72	1.63	1.59	1.64	1.68	1.73	1.78	1.83	1.88	1.93	2.08	1.72	1.63	1.59	1.64	1.68	1.73	1.78	1.83	1.88	1.93
CHIC LE 15X80X2'S	0.51	0.42	0.40	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.51	0.42	0.40	0.39	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47
CHIC DUAL KIWI-AP 15X80X2'S	0.47	0.39	0.37	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.47	0.39	0.37	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44
CHIC PP 12X160X2'S	0.52	0.43	0.41	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.49	0.52	0.43	0.41	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.46	0.47	0.49
CHIC PEACH 30X20X10'S	2.04	1.69	1.60	1.57	1.61	1.66	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90	2.04	1.69	1.60	1.57	1.61	1.66	1.70	1.75	1.80	1.85	1.90
CHIC PEACH 30X80X2'S	0.34	0.28	0.27	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.34	0.28	0.27	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32
CHIC LE 15X20X10'S	2.98	2.47	2.34	2.29	2.35	2.42	2.48	2.55	2.62	2.70	2.77	2.98	2.47	2.34	2.29	2.35	2.42	2.48	2.55	2.62	2.70	2.77
CHIC DUAL KIWI-AP 15X20X10'S	2.49	2.06	1.96	1.91	1.96	2.02	2.07	2.13	2.19	2.25	2.32	2.49	2.06	1.96	1.91	1.96	2.02	2.07	2.13	2.19	2.25	2.32
CHIC PP 30X22X10'S PRO	1.02	0.84	0.80	0.78	0.80	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.95	1.02	0.84	0.80	0.78	0.80	0.83	0.85	0.87	0.90	0.92	0.95
CHIC STK GUM PEACH 30X20X5'S	6.22	6.30	7.10	8.03	9.08	10.03	11.09	12.25	13.54	14.96	16.53	6.22	6.30	7.10	8.03	9.08	10.03	11.09	12.25	13.54	14.96	16.53
CHIC STK GUM PEACH 30X50X1'S	2.38	2.41	2.72	3.07	3.47	3.84	4.24	4.69	5.18	5.73	6.33	2.38	2.41	2.72	3.07	3.47	3.84	4.24	4.69	5.18	5.73	6.33
CHIC STK GUM PP 30X20X5'S	10.79	10.92	12.31	13.92	15.74	17.40	19.23	21.25	23.48	25.95	28.67	10.79	10.92	12.31	13.92	15.74	17.40	19.23	21.25	23.48	25.95	28.67
CHIC STK GUM BB 30X20X5'S	11.65	11.79	13.29	15.03	16.99	18.78	20.75	22.93	25.34	28.01	30.95	11.65	11.79	13.29	15.03	16.99	18.78	20.75	22.93	25.34	28.01	30.95
CHIC STK GUM LM 30X20X5'S	10.89	11.02	12.42	14.05	15.88	17.55	19.40	21.44	23.69	26.18	28.93	10.89	11.02	12.42	14.05	15.88	17.55	19.40	21.44	23.69	26.18	28.93
CHIC STK GUM SL 30X20X5'S	2.95	2.98	3.36	3.80	4.30	4.75	5.25	5.80	6.41	7.08	7.82	2.95	2.98	3.36	3.80	4.30	4.75	5.25	5.80	6.41	7.08	7.82
CHIC STK GUM PP 30X50X1'S	5.72	5.79	6.53	7.38	8.35	9.22	10.19	11.26	12.45	13.76	15.20	5.72	5.79	6.53	7.38	8.35	9.22	10.19	11.26	12.45	13.76	15.20
CHIC STK GUM BB 30X50X1'S	6.24	6.31	7.12	8.05	9.10	10.05	11.11	12.28	13.57	15.00	16.57	6.24	6.31	7.12	8.05	9.10	10.05	11.11	12.28	13.57	15.00	16.57
CHIC STK GUM LM 30X50X1'S	5.86	5.93	6.68	7.55	8.54	9.44	10.43	11.53	12.74	14.08	15.56	5.86	5.93	6.68	7.55	8.54	9.44	10.43	11.53	12.74	14.08	15.56
CHIC STK GUM SL 30X50X1'S	1.62	1.64	1.85	2.09	2.36	2.61	2.88	3.19	3.52	3.89	4.30	1.62	1.64	1.85	2.09	2.36	2.61	2.88	3.19	3.52	3.89	4.30
CHIC STK GUM PP 30X22X5'S PRO	2.83	2.86	3.22	3.64	4.12	4.55	5.03	5.56	6.15	6.79	7.51	2.83	2.86	3.22	3.64	4.12	4.55	5.03	5.56	6.15	6.79	7.51
CHIC STK GUM BB 30X22X5'S PRO	3.02	3.06	3.45	3.90	4.41	4.87	5.38	5.95	6.57	7.27	8.03	3.02	3.06	3.45	3.90	4.41	4.87	5.38	5.95	6.57	7.27	8.03
CHIC STK GUM LM 30X22X5'S PRO	2.87	2.91	3.28	3.71	4.19	4.63	5.12	5.66	6.25	6.91	7.64	2.87	2.91	3.28	3.71	4.19	4.63	5.12	5.66	6.25	6.91	7.64
CHIC STK GUM SL 30X22X5'S PRO	1.07	1.09	1.23	1.39	1.57	1.73	1.91	2.11	2.34	2.58	2.85	1.07	1.09	1.23	1.39	1.57	1.73	1.91	2.11	2.34	2.58	2.85
CHIC STK GUM GR-AP 30X20X5'S	10.25	10.37	11.69	13.22	14.94	16.52	18.25	20.17	22.29	24.63	27.22	10.25	10.37	11.69	13.22	14.94	16.52	18.25	20.17	22.29	24.63	27.22
CHIC STK GUM GR-AP 30X50X1'S	6.01	6.08	6.86	7.75	8.77	9.69	10.71	11.83	13.08	14.45	15.97	6.01	6.08	6.86	7.75	8.77	9.69	10.71	11.83	13.08	14.45	15.97
CHIC STK GUM GR-AP 30X22X5'S	2.84	2.88	3.24	3.67	4.15	4.58	5.06	5.60	6.18	6.83	7.55	2.84	2.88	3.24	3.67	4.15	4.58	5.06	5.60	6.18	6.83	7.55
CLO CANDY 8X36X9'S	6.02	6.09	6.65	7.28	7.85	8.48	9.15	9.88	10.60	11.37	12.15	6.02	6.09	6.65	7.28	7.85	8.48	9.15	9.88	10.60	11.37	12.15
CLO CANDY 36X100'S	13.89	14.05	15.34	16.79	18.13	19.56	21.12	22.79	24.60	26.56	28.67	13.89	14.05	15.34	16.79	18.13	19.56	21.12	22.79	24.60	26.56	28.67
CLORETS CANDY 60X40'S	2.91	2.94	3.21	3.52	3.80	4.10	4.42	4.77	5.00	5.35	5.78	2.91	2.94	3.21	3.52	3.80	4.10	4.42	4.77	5.15	5.56	6.00
CLORETS OPTIMINTS 50X18X12	4.16	4.21	4.59	5.03	5.43	5.86	6.32	6.82	7.36	7.95	8.58	4.16	4.21	4.59	5.03	5.43	5.86	6.32	6.82	7.36	7.95	8.58
CLORETS GUM 30X20X10'S	2.94	2.97	3.25	3.55	3.84	4.14	4.47	4.82	5.21	5.62	6.07	2.94	2.97	3.25	3.55	3.84	4.14	4.47	4.82	5.21	5.62	6.07
CLORETS GUM 30X80X2'S	4.20	4.25	4.64	5.08	5.48	5.92	6.39	6.89	7.44	8.03	8.67	4.20	4.25	4.64	5.08	5.48	5.92	6.39	6.89	7.44	8.03	8.67
CLORETS MINT 12X20X15'S	2.80	2.83	3.09	3.39	3.65	3.94	4.26	4.60	4.96	5.35	5.78	2.80	2.83	3.09	3.39	3.65	3.94	4.26	4.60	4.96	5.35	5.78
CLORETS MINT 20X12X35'S	17.20	17.40	19.00	20.80	22.45	24.23	26.16	28.23	30.48	32.90	35.51	17.20	17.40	19.00	20.80	22.45	24.23	26.16	28.23	30.48	32.90	35.51
CLORETS MINT 120X2X35'S	0.65	0.66	0.72	0.78	0.85	0.91	0.98	1.06	1.15	1.24	1.34	0.65	0.66	0.72	0.78	0.85	0.91	0.98	1.06	1.15	1.24	1.34
CLORETS MINT SP 20X12X35'S	9.00	9.10	9.94	10.88	11.74	12.68	13.68	14.77	15.94	17.21	18.57	9.00	9.10	9.94	10.88	11.74	12.68	13.68	14.77	15.94	17.21	18.57
CLORETS MINT SP 120X2X35'S	0.45	0.45	0.49	0.54	0.58	0.63	0.68	0.73	0.79	0.85	0.92	0.45	0.45	0.49	0.54	0.58	0.63	0.68	0.73	0.79	0.85	0.92
CLORETS MINT SP 12X20X15'S	1.19	1.21	1.32	1.44	1.56	1.68	1.82	1.96	2.11	2.28	2.46	1.19	1.21	1.32	1.44	1.56	1.68	1.82	1.96	2.11	2.28	2.46
CLORETS STK GUM 30X20X5'S	36.16	36.59	39.94	43.73	47.20	50.95	54.99	59.36	64.07	69.16	74.65	36.16	36.59	39.94	43.73	47.20	50.95	54.99	59.36	64.07	69.16	74.65
CLORETS STK GUM 30X50X1'S	17.61	17.81	19.45	21.29	22.98	24.80	26.77	28.90	31.19	33.67	36.34	17.61	17.81	19.45	21.29	22.98	24.80	26.77	28.90	31.19	33.67	36.34
DENTYNE FM 15X50X2'S	6.06	6.13	6.69	7.33	7.91	8.54	9.21	9.95	10.74	11.59	12.51	6.06	6.13	6.69	7.33	7.91	8.54	9.21	9.95	10.74	11.59	12.51
DENTYNE FM 12X24X5X2'S	9.87	9.99	10.90	11.94	12.88	13.91	15.01	16.20	17.49	18.88	20.38	9.87	9.99	10.90	11.94	12.88	13.91	15.01	16.20	17.49	18.88	20.38

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

ค่าวัตถุดิบ	โรงงานปิอูบัน										กรณีสร้างโรงงานใหม่											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
DENTYNE PP 15X50X2'S	5.54	5.60	6.12	6.70	7.23	7.80	8.42	9.09	9.81	10.59	11.43	5.54	5.60	6.12	6.70	7.23	7.80	8.42	9.09	9.81	10.59	11.43
DENTYNE PP 12X24X5X2'S	9.07	9.18	10.02	10.97	11.84	12.78	13.79	14.89	16.07	17.35	18.72	9.07	9.18	10.02	10.97	11.84	12.78	13.79	14.89	16.07	17.35	18.72
DENTYNE SP 30X50X2'S	22.23	22.49	24.56	26.88	29.02	31.32	33.81	36.49	39.39	42.52	45.90	22.23	22.49	24.56	26.88	29.02	31.32	33.81	36.49	39.39	42.52	45.90
DENTYNE SP 12X24X5X2'S	19.52	19.75	21.58	23.61	25.48	27.51	29.69	32.05	34.59	37.34	40.30	19.52	19.75	21.56	23.61	25.48	27.51	29.69	32.05	34.59	37.34	40.30
DENTYNE SP 120X12X2'S	0.70	0.71	0.77	0.84	0.91	0.98	1.06	1.14	1.24	1.33	1.44	0.70	0.71	0.77	0.84	0.91	0.98	1.06	1.14	1.24	1.33	1.44
DENTYNE ML 15X50X2'S	5.41	5.47	5.98	6.54	7.06	7.62	8.23	8.88	9.59	10.35	11.17	5.41	5.47	5.98	6.54	7.06	7.62	8.23	8.88	9.59	10.35	11.17
DENTYNE ML 12X24X5X2'S	6.82	6.90	7.53	8.24	8.90	9.60	10.37	11.19	12.08	13.04	14.07	6.82	6.90	7.53	8.24	8.90	9.60	10.37	11.19	12.08	13.04	14.07
DENTYNE BB 15X50X2'S	6.65	6.72	7.34	8.04	8.67	9.36	10.11	10.91	11.77	12.71	13.72	6.65	6.72	7.34	8.04	8.67	9.36	10.11	10.91	11.77	12.71	13.72
DENTYNE BB 12X24X5X2'S	9.19	9.30	10.15	11.11	11.99	12.95	13.97	15.08	16.28	17.57	18.97	9.19	9.30	10.15	11.11	11.99	12.95	13.97	15.08	16.28	17.57	18.97
DENTYNE SP 30X55X2'S	7.04	7.12	7.78	8.51	9.19	9.92	10.71	11.56	12.48	13.47	14.54	7.04	7.12	7.78	8.51	9.19	9.92	10.71	11.56	12.48	13.47	14.54
DENTYNE PP 15X55X2'S	0.58	0.57	0.62	0.68	0.73	0.79	0.85	0.92	0.99	1.07	1.15	0.56	0.57	0.62	0.68	0.73	0.79	0.85	0.92	0.99	1.07	1.15
DENTYNE BB 15X55X2'S	0.66	0.67	0.73	0.80	0.86	0.93	1.01	1.09	1.17	1.27	1.37	0.66	0.67	0.73	0.80	0.86	0.93	1.01	1.09	1.17	1.27	1.37
DENTYNE FM 15X55X2'S	0.61	0.61	0.67	0.73	0.79	0.85	0.92	0.99	1.07	1.16	1.25	0.61	0.61	0.67	0.73	0.79	0.85	0.92	0.99	1.07	1.16	1.25
DENTYNE ML 15X55X2'S	0.53	0.54	0.59	0.65	0.70	0.75	0.81	0.88	0.94	1.02	1.10	0.53	0.54	0.59	0.65	0.70	0.75	0.81	0.88	0.94	1.02	1.10
DENTYNE LT 15X50X2'S	6.28	6.36	6.94	7.60	8.20	8.85	9.56	10.32	11.13	12.02	12.97	6.28	6.36	6.94	7.60	8.20	8.85	9.56	10.32	11.13	12.02	12.97
DENTYNE LT 12X24X5X2'S	8.67	8.78	9.58	10.49	11.32	12.22	13.19	14.24	15.37	16.59	17.91	8.67	8.78	9.58	10.49	11.32	12.22	13.19	14.24	15.37	16.59	17.91
DENTYNE LT 15X55X2'S	0.70	0.70	0.77	0.84	0.91	0.98	1.06	1.14	1.23	1.33	1.44	0.70	0.70	0.77	0.84	0.91	0.98	1.06	1.14	1.23	1.33	1.44
HALLS BB 36X100'S	7.53	7.27	7.68	8.13	8.52	8.94	9.37	9.83	10.30	10.80	11.33	7.53	7.27	7.68	8.13	8.52	8.94	9.37	9.83	10.30	10.80	11.33
HALLS BB 60X40'S	1.32	1.28	1.35	1.43	1.49	1.57	1.64	1.72	1.81	1.89	1.99	1.32	1.28	1.35	1.43	1.49	1.57	1.64	1.72	1.81	1.89	1.99
HALLS BB 8X36X9'S	2.36	2.28	2.40	2.54	2.67	2.80	2.93	3.07	3.22	3.38	3.54	2.36	2.28	2.40	2.54	2.67	2.80	2.93	3.07	3.22	3.38	3.54
HALLS BB36X100'S+DEN SP5'S	2.29	2.21	2.33	2.47	2.59	2.72	2.85	2.99	3.13	3.28	3.44	2.29	2.21	2.33	2.47	2.59	2.72	2.85	2.99	3.13	3.28	3.44
HALLS ML 8X36X9'S	7.13	6.89	7.27	7.70	8.07	8.47	8.88	9.31	9.76	10.23	10.73	7.13	6.89	7.27	7.70	8.07	8.47	8.88	9.31	9.76	10.23	10.73
HALLS ML 100'S	41.69	40.26	42.51	45.01	47.19	49.48	51.89	54.41	57.05	59.82	62.72	41.69	40.26	42.51	45.01	47.19	49.48	51.89	54.41	57.05	59.82	62.72
HALLS ML 60X40'S	3.25	3.14	3.32	3.51	3.68	3.86	4.05	4.24	4.45	4.67	4.89	3.25	3.14	3.32	3.51	3.68	3.86	4.05	4.24	4.45	4.67	4.89
HALLS ML 630'S	14.72	14.21	15.00	15.89	16.68	17.47	18.31	19.20	20.14	21.11	22.14	14.72	14.21	15.00	15.89	16.68	17.47	18.31	19.20	20.14	21.11	22.14
HALLS ML 40X100'S PRO	5.22	5.04	5.32	5.64	5.91	6.20	6.50	6.81	7.15	7.49	7.86	5.22	5.04	5.32	5.64	5.91	6.20	6.50	6.81	7.14	7.49	7.86
HALLS ML 36X100'S+10'S PRO	10.36	10.00	10.56	11.18	11.73	12.29	12.89	13.52	14.17	14.86	15.58	10.36	10.00	10.56	11.18	11.73	12.29	12.89	13.52	14.17	14.86	15.58
HALLS ML 8X630'S+60'S, PRO	2.88	2.78	2.93	3.10	3.25	3.41	3.58	3.75	3.93	4.13	4.33	2.88	2.78	2.93	3.10	3.25	3.41	3.58	3.75	3.93	4.13	4.33
HALLS ML 36X100'S+DEN SP5'S	6.89	6.46	6.82	7.22	7.57	7.94	8.32	8.73	9.15	9.59	10.06	6.89	6.46	6.82	7.22	7.57	7.94	8.32	8.73	9.15	9.59	10.06
HALLS HL 8X36X9'S	8.91	8.61	9.09	9.62	10.08	10.58	11.09	11.63	12.19	12.79	13.41	8.91	8.61	9.09	9.62	10.09	10.58	11.09	11.63	12.19	12.79	13.41
HALLS HL 100'S	53.70	51.86	54.75	57.97	60.79	63.74	66.84	70.08	73.48	77.05	80.80	53.70	51.86	54.75	57.97	60.79	63.74	66.84	70.08	73.48	77.05	80.80
HALLS HL 60X40'S	4.16	4.02	4.25	4.50	4.71	4.94	5.18	5.43	5.70	5.98	6.27	4.16	4.02	4.25	4.50	4.71	4.94	5.18	5.43	5.70	5.98	6.27
HALLS HL 630'S	19.13	18.48	19.51	20.66	21.66	22.71	23.81	24.97	26.18	27.45	28.79	19.13	18.48	19.51	20.66	21.66	22.71	23.81	24.97	26.18	27.45	28.79
HALLS HL 40X100'S PRO	6.83	6.60	6.97	7.37	7.73	8.11	8.50	8.91	9.35	9.80	10.28	6.83	6.60	6.96	7.37	7.73	8.11	8.50	8.91	9.35	9.80	10.28
HALLS HL 36X100'S+10'S PRO	13.39	12.93	13.65	14.46	15.16	15.90	16.67	17.48	18.33	19.22	20.15	13.39	12.93	13.65	14.46	15.16	15.90	16.67	17.48	18.33	19.22	20.15
HALLS HL 8X630'S+60'S, PRO	3.75	3.62	3.82	4.04	4.24	4.45	4.66	4.89	5.13	5.37	5.64	3.75	3.62	3.82	4.04	4.24	4.45	4.66	4.89	5.13	5.37	5.64
HALLS HL 36X100'S+DEN SP5'S	8.52	8.23	8.69	9.20	9.65	10.12	10.61	11.12	11.66	12.23	12.82	8.52	8.23	8.69	9.20	9.65	10.12	10.61	11.12	11.66	12.23	12.82
HALLS FRUITABLES STW 36 X 50'S	2.08	2.19	2.48	2.79	3.15	3.48	3.85	4.25	4.70	5.19	5.74	2.08	2.19	2.46	2.79	3.15	3.48	3.85	4.25	4.70	5.19	5.74
HALLS FRUITABLES STW 60 X 18'S	1.58	1.68	1.90	2.14	2.42	2.68	2.96	3.27	3.61	3.99	4.41	1.58	1.68	1.90	2.14	2.42	2.68	2.96	3.27	3.61	3.99	4.41
HALLS FRUITABLES STW 12 X 20 X 7's	2.56	2.72	3.07	3.47	3.92	4.33	4.79	5.29	5.85	6.46	7.14	2.56	2.72	3.07	3.47	3.92	4.33	4.79	5.29	5.85	6.46	7.14
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S	2.15	2.29	2.58	2.91	3.30	3.64	4.02	4.45	4.91	5.43	6.00	2.15	2.29	2.58	2.91	3.30	3.64	4.02	4.45	4.91	5.43	6.00
HALLS FRUITABLES CHR 60 X 18'S	1.64	1.74	1.98	2.22	2.51	2.77	3.06	3.38	3.74	4.13	4.57	1.64	1.74	1.98	2.22	2.51	2.77	3.06	3.38	3.74	4.13	4.57
HALLS FRUITABLES CHR 12 X 20 X 7'S	2.88	2.85	3.21	3.63	4.10	4.53	5.01	5.54	6.12	6.76	7.47	2.88	2.85	3.21	3.63	4.10	4.53	5.01	5.54	6.12	6.76	7.47

ค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

ชื่อสินค้า	โรงงานปัจจุบัน											การก่อสร้างโรงงานใหม่										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
HALLS FRUITABLES BC 36 X 50'S	2.15	2.28	2.57	2.91	3.29	3.63	4.01	4.43	4.90	5.41	5.98	2.15	2.28	2.57	2.91	3.29	3.63	4.01	4.43	4.90	5.41	5.98
HALLS FRUITABLES BC 60 X 18'S	1.62	1.72	1.94	2.20	2.48	2.74	3.03	3.35	3.70	4.09	4.52	1.62	1.72	1.94	2.20	2.48	2.74	3.03	3.35	3.70	4.09	4.52
HALLS FRUITABLES BC 12 X 20 X 7'S	2.68	2.84	3.20	3.62	4.10	4.53	5.00	5.53	6.11	6.75	7.46	2.68	2.84	3.20	3.62	4.10	4.53	5.00	5.53	6.11	6.75	7.46
HALLS FRUITABLES PE/RB 36 X 50'S	1.83	1.95	2.20	2.48	2.81	3.10	3.43	3.79	4.19	4.63	5.11	1.83	1.95	2.20	2.48	2.81	3.10	3.43	3.79	4.19	4.63	5.11
HALLS FRUITABLES PE/RB 60 X 18'S	1.44	1.53	1.72	1.94	2.20	2.43	2.69	2.97	3.28	3.62	4.01	1.44	1.53	1.72	1.94	2.20	2.43	2.69	2.97	3.28	3.62	4.01
HALLS FRUITABLES PE/RB 7 X 20 X 12'S	2.28	2.42	2.73	3.09	3.49	3.86	4.27	4.71	5.21	5.76	6.36	2.28	2.42	2.73	3.09	3.49	3.86	4.27	4.71	5.21	5.76	6.36
HALLS KA 36X100'S	13.72	13.25	13.99	14.81	15.53	16.28	17.07	17.90	18.77	19.68	20.64	13.72	13.25	13.99	14.81	15.53	16.28	17.07	17.90	18.77	19.68	20.64
HALLS KA 60X40'S	2.95	2.85	3.01	3.19	3.34	3.50	3.67	3.85	4.04	4.23	4.44	2.95	2.85	3.01	3.19	3.34	3.50	3.67	3.85	4.04	4.23	4.44
HALLS KA 8X36X9'S	5.07	4.89	5.17	5.47	5.74	6.01	6.31	6.61	6.93	7.27	7.62	5.07	4.89	5.17	5.47	5.74	6.01	6.31	6.61	6.93	7.27	7.62
HALLS KA 36X110'S PRO	3.39	3.27	3.45	3.66	3.84	4.02	4.22	4.42	4.64	4.86	5.10	3.39	3.27	3.45	3.66	3.84	4.02	4.22	4.42	4.64	4.86	5.10
HALLS KA36X100'S+DENS5'S	4.12	3.98	4.20	4.45	4.67	4.89	5.13	5.38	5.64	5.91	6.20	4.12	3.98	4.20	4.45	4.67	4.89	5.13	5.38	5.64	5.91	6.20
HALLS FL 36X100'S	16.37	15.81	16.69	17.67	18.53	19.43	20.37	21.36	22.40	23.49	24.63	16.37	15.81	16.69	17.67	18.53	19.43	20.37	21.36	22.40	23.49	24.63
HALLS FL 60X40'S	1.48	1.43	1.51	1.60	1.68	1.76	1.84	1.93	2.03	2.13	2.23	1.48	1.43	1.51	1.60	1.68	1.76	1.84	1.93	2.03	2.13	2.23
HALLS FL 8X36X9'S	3.41	3.29	3.48	3.68	3.86	4.05	4.25	4.45	4.67	4.89	5.13	3.41	3.29	3.48	3.68	3.86	4.05	4.25	4.45	4.67	4.89	5.13
HALLS FL 36X100'S+10'S PRO	4.82	4.68	4.92	5.21	5.46	5.72	6.00	6.29	6.60	6.92	7.26	4.82	4.68	4.92	5.21	5.46	5.72	6.00	6.29	6.60	6.92	7.26
HALLS FL 36X100'S+DEN SP5'S	4.96	4.79	5.06	5.36	5.62	5.89	6.18	6.48	6.79	7.12	7.47	4.96	4.79	5.06	5.36	5.62	5.89	6.18	6.48	6.79	7.12	7.47
HALLS FRUITABLES JAR 100'S PROMO	1.10	1.17	1.32	1.49	1.68	1.86	2.06	2.27	2.51	2.78	3.07	1.10	1.17	1.32	1.49	1.68	1.86	2.06	2.27	2.51	2.78	3.07
HALLS FRUITABLES CHR 36 X 50'S + 10'S	0.40	0.43	0.48	0.55	0.62	0.68	0.75	0.83	0.92	1.02	1.12	0.40	0.43	0.48	0.55	0.62	0.68	0.75	0.83	0.92	1.02	1.12
HALLS FRUITABLES BC 25 X 40'S + 5	0.24	0.26	0.29	0.33	0.37	0.41	0.46	0.51	0.56	0.62	0.68	0.24	0.26	0.29	0.33	0.37	0.41	0.46	0.51	0.56	0.62	0.68
HALLS FRUITABLES PE/RB 36 X 25'S + 5'S	0.15	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.32	0.35	0.39	0.43	0.15	0.16	0.18	0.21	0.24	0.26	0.29	0.32	0.35	0.39	0.43
HALLS FRUITABLES STW 40X 50'S	0.36	0.38	0.43	0.49	0.55	0.61	0.67	0.74	0.82	0.90	1.00	0.36	0.38	0.43	0.49	0.55	0.61	0.67	0.74	0.82	0.90	1.00
CLORETS CANDY 16X250'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLORETS OPTIMINTS MAL 50X18X12	8.96	8.52	9.30	10.18	10.99	11.87	12.81	13.83	14.92	16.11	17.39	8.96	8.52	9.30	10.18	10.99	11.87	12.81	13.83	14.92	16.11	17.39
CLORETS PELLET BULK	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLO MINT 20X12X35'S	2.92	2.90	3.16	3.46	3.73	4.03	4.35	4.70	5.07	5.47	5.91	2.92	2.90	3.16	3.46	3.73	4.03	4.35	4.70	5.07	5.47	5.91
CLO MINT 12X20X15'S	0.43	0.42	0.45	0.50	0.54	0.58	0.63	0.68	0.73	0.79	0.85	0.43	0.42	0.45	0.50	0.54	0.58	0.63	0.68	0.73	0.79	0.85
CLORETS MINT BULK	4.51	4.20	4.59	5.02	5.42	5.85	6.31	6.82	7.36	7.94	8.57	4.51	4.20	4.59	5.02	5.42	5.85	6.31	6.82	7.36	7.94	8.57
CLO MINT 120X2X35'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CLO MINT SP 20X12X35'S	1.35	1.29	1.41	1.54	1.66	1.79	1.93	2.09	2.25	2.43	2.63	1.35	1.29	1.41	1.54	1.66	1.79	1.93	2.09	2.25	2.43	2.63
CLO MINT 20X12X35'S	4.49	4.33	4.73	5.18	5.59	6.03	6.51	7.02	7.58	8.18	8.83	4.49	4.33	4.73	5.18	5.59	6.03	6.51	7.02	7.58	8.18	8.83
CLO MINT 20X12X35'S	2.32	2.18	2.38	2.61	2.82	3.04	3.28	3.54	3.82	4.13	4.46	2.32	2.18	2.38	2.61	2.82	3.04	3.28	3.54	3.82	4.13	4.46
CLO MINT 20X12X35'S	2.68	2.71	2.96	3.24	3.50	3.77	4.07	4.40	4.75	5.12	5.53	2.68	2.71	2.96	3.24	3.50	3.77	4.07	4.40	4.75	5.12	5.53
CLO STK GUM 30X20X5'S	12.79	14.33	15.64	17.13	18.49	19.95	21.54	23.25	25.09	27.09	29.24	12.79	14.33	15.64	17.13	18.49	19.95	21.54	23.25	25.09	27.09	29.24
HALLS FRESH-LIME 16X250'S	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
DENTYNE FOR MAL 10 X 24'S	0.00	10.86	11.85	12.97	14.00	15.12	16.32	17.61	19.01	20.52	22.15	0.00	10.86	11.85	12.97	14.00	15.12	16.32	17.61	19.01	20.52	22.15
Total	710	714	771	837	902	967	1,038	1,114	1,156	1,241	1,334	710	710	767	832	896	961	1,031	1,107	1,189	1,277	1,372
ผลแตกต่างจากภาคคำนวณ	(4)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)	(6)	(7)	(7)	(8)	(4)	(4)	(4)	(5)	(5)	(6)	(6)	(6)	(7)	(7)	(8)
ค่าวัตถุดิบสุทธิ	706	710	767	832	896	961	1,032	1,107	1,149	1,234	1,326	706	706	762	827	891	956	1,025	1,100	1,182	1,269	1,364

ค่าแรงทางตรงและเงินเดือน ที่กำลังการผลิตปกติ (ล้านบาท)

	ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน												ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556		
ค่าแรงทางอ้อม พนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว รวม	50	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77	50	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77		
	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15		
	59	62	65	68	71	74	77	81	84	88	92	59	62	65	68	71	74	77	81	84	88	92		
ค่าแรงทางตรง พนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว รวม	39	45	49	55	60	66	72	78	83	91	99	39	42	47	52	57	62	68	75	82	89	98		
	10	12	13	14	16	17	19	21	22	24	26	10	11	12	14	15	16	18	19	21	23	26		
	50	56	62	69	76	83	91	99	105	115	125	50	54	59	65	72	79	86	94	103	113	123		
สวัสดิการ ค่าแรงทางอ้อม ค่าแรงทางตรง รวม	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5		
	11	13	14	16	17	19	20	22	24	26	28	11	12	13	15	16	18	19	21	23	25	28		
	15	16	18	19	21	23	25	27	28	31	34	15	16	17	19	20	22	24	26	28	31	33		
รวมค่าแรงงานทางอ้อม รวมค่าแรงงานทางตรง รวมทั้งสิ้น	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98		
	61	69	76	85	93	101	111	121	128	140	154	61	66	73	80	88	96	105	115	126	138	151		
	124	135	145	156	168	180	193	207	218	234	251	124	131	141	152	163	175	187	201	216	231	249		

ค่าแรงทางตรงและเงินเดือน ที่กำลังการผลิตมากกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

	ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน											ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ค่าแรงทางอ้อม พนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว	50	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77	50	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77
	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
	59	62	65	68	71	74	77	81	84	88	92	59	62	65	68	71	74	77	81	84	88	92
ค่าแรงทางตรง พนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว	39	49	54	60	66	72	79	86	91	100	109	39	47	52	57	63	69	75	82	90	98	107
	10	13	14	16	17	19	21	23	24	26	29	10	12	13	15	16	18	20	21	24	26	28
	50	62	69	76	83	91	100	109	115	126	138	50	59	65	72	79	87	95	104	113	124	136
สวัสดิการ ค่าแรงทางอ้อม ค่าแรงทางตรง	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
	11	14	15	17	19	21	22	25	26	28	31	11	13	15	16	18	20	21	23	25	28	31
	15	18	19	21	23	25	27	29	31	34	36	15	17	18	20	22	24	26	28	30	33	36
รวมค่าแรงงานทางอ้อม รวมค่าแรงงานทางตรง รวมทั้งสิ้น	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98
	61	76	84	93	102	112	122	134	141	154	169	61	72	80	88	97	106	116	127	139	152	166
	124	142	153	165	177	190	204	219	230	248	267	124	138	148	160	172	184	198	212	228	245	264

ค่าแรงทางตรงและเงินเดือน ที่กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

	ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน												ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน											
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556		
ค่าแรงทางอ้อม พนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว รวม	50	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77	50	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77		
	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	10	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15		
	59	62	65	68	71	74	77	81	84	88	92	59	62	65	68	71	74	77	81	84	88	92		
ค่าแรงทางตรง พนักงานประจำ พนักงานชั่วคราว รวม	39	40	44	49	54	59	65	71	75	82	90	39	38	42	47	51	56	61	67	73	80	88		
	10	11	12	13	14	15	17	19	20	21	23	10	10	11	12	13	15	16	18	19	21	23		
	50	51	56	62	68	74	81	89	94	103	113	50	48	53	59	65	71	77	85	93	101	111		
สวัสดิการ ค่าแรงทางอ้อม ค่าแรงทางตรง รวม	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5		
	11	11	13	14	15	17	18	20	21	23	25	11	11	12	13	15	16	17	19	21	23	25		
	15	15	16	18	19	21	23	25	26	28	31	15	14	16	17	19	20	22	24	26	28	30		
รวมค่าแรงงานทางอ้อม	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98		
รวมค่าแรงงานทางตรง	61	62	69	76	83	91	100	109	115	126	138	61	59	65	72	79	87	95	104	114	124	136		
รวมทั้งสิ้น	124	128	137	148	158	169	182	195	205	220	236	124	125	134	144	154	165	177	189	203	218	234		

ค่าใช้จ่ายในการผลิต กำลังการผลิตปกติ (ล้านบาท)

ค่าใช้จ่ายคงที่	ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน											สร้างโรงงานใหม่										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ค่าแรงทางอ้อม	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98
ค่าเสื่อมราคา	96	136	169	172	157	152	131	104	98	95	94	88	153	254	245	230	223	168	112	111	111	111
ค่าเช่า	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	6	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
ค่าเบี้ยประกัน	3	6	6	5	4	4	3	3	2	2	2	3	15	13	11	9	7	6	5	4	3	2
ค่าฝึกอบรม และ สื่อสาร	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
สิ่งวัสดุและค่าความปลอดภัย	3	4	5	6	7	8	10	11	14	17	20	3	4	5	6	7	7	8	8	8	9	9
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	174	221	258	265	253	252	236	214	214	218	225	166	246	349	342	329	325	273	221	223	227	231
ค่าใช้จ่ายเป็นส่วนเข้า	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42
ค่าใช้จ่ายเป็นส่วนออก	(7)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(7)										
รวม	201	248	285	293	282	282	267	245	246	250	258	192	280	384	378	366	362	312	260	263	268	273
ค่าใช้จ่ายผันแปร																						
วัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	11	13	15	18	20	23	27	31	34	39	45	11	13	15	17	20	22	24	26	28	29	31
ค่าซ่อมบำรุง	49	59	68	79	91	104	120	137	153	175	201	49	58	68	78	89	97	106	116	124	132	140
ไฟฟ้า น้ำประปา และ เชื้อเพลิง	39	47	54	63	72	83	95	109	121	139	160	39	46	54	62	70	77	84	92	98	105	111
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	9	10	12	14	16	18	21	24	27	31	35	9	10	12	14	16	17	19	20	22	23	25
รวม	108	129	149	173	199	229	262	301	335	384	441	108	128	148	172	194	213	233	255	271	289	308
ค่าจ้างบรรจุจากภายนอก	15	17	20	23	26	30	35	40	46	53	61	15	17	18	18	18	19	19	19	20	20	21
รวมทั้งสิ้น	324	394	454	489	507	541	563	586	626	687	760	315	425	550	568	578	594	563	534	555	577	602

ค่าใช้จ่ายในการผลิต กำลังการผลิตน้อยกว่าปกติ 10% (ล้านบาท)

	ปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน											สร้างโรงงานใหม่										
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
ค่าใช้จ่ายคงที่																						
ค่าแรงทางอ้อม	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98	63	66	69	72	75	78	82	85	89	93	98
ค่าเสื่อมราคา	96	136	169	172	157	152	131	104	98	95	94	88	153	254	245	230	223	168	112	111	111	111
ค่าเช่า	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	6	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
ค่าเบี้ยประกัน	3	6	6	5	4	4	3	3	2	2	2	3	15	13	11	9	7	6	5	4	3	2
ค่าฝึกอบรม และ สื่อสาร	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	3	4	5	6	7	8	10	11	14	17	20	3	4	5	6	7	7	8	8	8	9	9
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
รวม	174	221	258	265	253	252	236	214	214	218	225	166	246	349	342	329	325	273	221	223	227	231
ค่าใช้จ่ายปันส่วนเข้า	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42
ค่าใช้จ่ายปันส่วนออก	(7)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(7)										
รวม	201	248	285	293	282	282	267	245	246	250	258	192	280	384	378	366	362	312	260	263	268	273
ค่าใช้จ่ายสิ้นเปลือง																						
วัสดุสิ้นเปลืองใช้ไป	10	11	12	14	16	19	22	25	28	32	36	10	11	12	14	16	17	19	21	22	24	25
ค่าซ่อมบำรุง	44	48	55	64	74	84	97	111	124	142	163	44	47	55	64	72	79	86	94	100	107	114
ไฟฟ้า น้ำประปา และ เชื้อเพลิง	35	38	44	51	58	67	77	88	98	113	129	35	38	43	50	57	62	68	75	80	85	90
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	8	8	10	11	13	15	17	20	22	25	29	8	8	10	11	13	14	15	17	18	19	20
รวม	97	104	121	140	161	185	212	244	271	311	357	97	104	120	139	157	172	189	206	220	234	249
ค่าจ้างบรรจจากภายนอก	15	17	20	23	26	30	35	40	46	53	61	15	17	18	18	18	19	19	19	20	20	21
รวมทั้งสิ้น	313	370	426	456	470	497	514	529	562	614	676	305	400	522	535	542	553	519	486	503	522	543

บริษัท อาคัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบการเงิน

31 ธันวาคม พ.ศ. 2541

บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 งบดุล
 ณ วันที่ 31 ธันวาคม

		พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540
	หมายเหตุ	บาท	บาท
<u>สินทรัพย์</u>			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและเงินฝากธนาคาร		142,142,185	105,020,089
เงินลงทุนระยะสั้น		5,458,433	-
ลูกหนี้การค้า	3	141,871,879	206,951,035
ลูกหนี้บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน		11,224,874	1,087,044
เงินให้กู้ยืมแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน		15,378,082	-
สินค้าคงเหลือ	4	36,735,967	79,024,144
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	5	38,722,200	42,327,674
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		391,533,620	434,409,986
อาคารและอุปกรณ์ - สุทธิ	6	340,191,271	322,135,978
รวมสินทรัพย์		731,724,891	756,545,964

บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบดุล

ณ วันที่ 31 ธันวาคม

		พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540
	หมายเหตุ	บาท	บาท
<u>หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น</u>			
<u>หนี้สินหมุนเวียน</u>			
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร		4,612,254	10,196,496
เจ้าหนี้การค้า	7	86,098,961	89,954,862
เจ้าหนี้บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน		27,336,925	59,540,538
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน		-	39,444,243
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย		55,655,977	46,103,770
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		51,018,608	62,454,537
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		13,784,196	16,160,720
รวมหนี้สินหมุนเวียน		238,506,921	323,855,166
<u>ส่วนของผู้ถือหุ้น</u>			
ทุนเรือนหุ้น	8	22,000,000	22,000,000
กำไรสะสม		471,217,970	410,690,798
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น		493,217,970	432,690,798
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น		731,724,891	756,545,964

หมายเหตุประกอบงบการเงินในหน้า 6 ถึง 11 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
งบกำไรขาดทุน
สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม

	พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540
	บาท	บาท
รายได้		
รายได้จากการขาย	1,568,139,450	1,620,113,902
ดอกเบี้ยรับ	10,758,512	9,952,942
รายได้อื่น	3,486,986	1,474,859
รวมรายได้	1,582,384,948	1,631,541,703
ค่าใช้จ่าย		
ต้นทุนขาย	774,080,297	771,793,369
ค่าใช้จ่ายการขายและบริหาร	605,267,850	581,720,017
ดอกเบี้ยจ่าย	2,169,414	9,165,703
รวมค่าใช้จ่าย	1,381,517,561	1,362,679,089
กำไรก่อนภาษีเงินได้	200,867,387	268,862,614
ภาษีเงินได้	60,260,215	80,658,785
กำไรสุทธิสำหรับปี	140,607,172	188,203,829
กำไรต่อหุ้น		
กำไรสุทธิ	320	428

หมายเหตุประกอบงบการเงินในหน้า 6 ถึง 11 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

บริษัท อาคัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
งบกำไรสะสม
สำหรับปีสิ้นสุด วันที่ 31 ธันวาคม

		พ.ศ. 2541	พ.ศ. 2540
	หมายเหตุ	บาท	บาท
กำไรสะสมส่วนที่ยังไม่ได้จัดสรร			
ยอดต้นปี		406,290,798	319,286,969
บวก กำไรสุทธิสำหรับปี		140,607,172	188,203,829
หัก เงินปันผล	9	80,080,000	101,200,000
รวมกำไรสะสมส่วนที่ยังไม่ได้จัดสรรปลายปี		466,817,970	406,290,798
กำไรสะสมส่วนที่ได้จัดสรรแล้ว			
สำรองตามกฎหมาย		4,400,000	4,400,000
รวมกำไรสะสมปลายปี		471,217,970	410,690,798

หมายเหตุประกอบงบการเงินในหน้า 6 ถึง 11 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงิน

บริษัท อาคิมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบการเงิน

31 ธันวาคม พ.ศ. 2542

งบดุล

ณ วันที่ 31 ธันวาคม

		พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2541
	หมายเหตุ	บาท	บาท
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและเงินฝากธนาคาร		17,582,882	142,142,185
เงินลงทุนระยะสั้น		-	5,458,433
ลูกหนี้การค้า – สุทธิ	3	179,269,509	141,871,879
ลูกหนี้บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน		29,694,860	11,224,874
เงินกู้ยืมแก่กิจการที่เกี่ยวข้องกัน		15,122,877	15,378,082
สินค้าคงเหลือ	4	50,991,387	36,735,967
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	5	38,194,927	38,722,200
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		330,856,442	391,533,620
อาคาร และอุปกรณ์ – สุทธิ	6	471,026,482	340,191,271
รวมสินทรัพย์		801,882,924	731,724,891

งบดุล

ณ วันที่ 31 ธันวาคม

		พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2541
	หมายเหตุ	บาท	บาท
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น			
หนี้สินหมุนเวียน			
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร		10,751,635	4,612,254
เจ้าหนี้การค้า	7	128,433,207	86,098,961
เจ้าหนี้บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน		51,726,630	27,336,925
เงินกู้ยืมระยะสั้นจากกิจการที่เกี่ยวข้องกัน		87,000,000	-
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย		80,008,709	55,655,977
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย		122,300,016	51,018,608
หนี้สินหมุนเวียนอื่น		17,528,219	13,784,196
รวมหนี้สินหมุนเวียน		497,748,416	238,506,921
ส่วนของผู้ถือหุ้น			
ทุนเรือนหุ้น			
ทุนจดทะเบียน	8	44,000,000	44,000,000
ทุนที่ออกและชำระแล้ว	8	22,000,000	22,000,000
กำไรสะสม			
จัดสรรแล้ว - สรรองตามกฎหมาย		4,400,000	4,400,000
ยังไม่ได้จัดสรร		277,734,508	466,817,970
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น		304,134,508	493,217,970
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น		801,882,924	731,724,891

หมายเหตุประกอบงบการเงินของบริษัทในหน้า 6 ถึง 13 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
งบกำไรขาดทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

182

		พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2541
	หมายเหตุ	บาท	บาท
รายได้			
รายได้จากการขาย		1,954,066,238	1,568,139,450
รายได้อื่น		10,457,034	14,245,498
รวมรายได้		1,964,523,272	1,582,384,948
ค่าใช้จ่าย			
ต้นทุนขาย		874,632,315	774,080,297
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร		824,131,956	605,267,850
ดอกเบี้ยจ่าย		1,177,994	2,169,414
รวมค่าใช้จ่าย		1,699,942,265	1,381,517,561
กำไรจากการดำเนินงาน		264,581,007	200,867,387
ภาษีเงินได้	9	79,664,469	60,260,215
กำไรสุทธิสำหรับปี		184,916,538	140,607,172
กำไรต่อหุ้น			
กำไรสุทธิสำหรับปี	10	420.26	319.56

หมายเหตุประกอบงบการเงินของบริษัทในหน้า 6 ถึง 13 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

บริษัท อาคัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
 งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้น
 สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม

183

		พ.ศ. 2542	พ.ศ. 2541
	หมายเหตุ	บาท	บาท
ทุนเรือนหุ้น			
ยอดต้นปี		22,000,000	22,000,000
ยอดปลายปี		22,000,000	22,000,000
กำไรสะสมส่วนที่ยังไม่ได้จัดสรร			
ยอดคงเหลือต้นปี		466,817,970	406,290,798
กำไรสุทธิสำหรับปี		184,916,538	140,607,172
หัก เงินปันผล	11	(374,000,000)	(80,080,000)
กำไรสะสมที่ไม่ได้จัดสรรปลายปี		277,734,508	466,817,970
กำไรสะสมส่วนที่จัดสรรแล้ว			
สำรองตามกฎหมาย		4,400,000	4,400,000
กำไรสะสมส่วนที่จัดสรรแล้วปลายปี		4,400,000	4,400,000
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น		304,134,508	493,217,970

หมายเหตุประกอบงบการเงินของบริษัทในหน้า 6 ถึง 13 เป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

งบการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
30 พฤศจิกายน 2544 และ 31 ธันวาคม 2543

บริษัท อาคัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบดุล

ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2544 และ วันที่ 31 ธันวาคม 2543

	2544	2543
สินทรัพย์	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	263,298,429	38,271,186
ลูกหนี้การค้า (หมายเหตุ 4 และ 5)	238,659,496	285,434,360
สินค้าคงเหลือ - สุทธิ (หมายเหตุ 3 และ 6)	55,367,463	78,930,533
ลูกหนี้บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 4 และ 7)	4,191,396	2,597,920
อะไหล่คงเหลือ - สุทธิ (หมายเหตุ 3)	40,406,800	32,270,747
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	12,711,734	14,506,983
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	614,635,318	452,011,729
เงินให้กู้ยืมแก่บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 4 และ 7)	15,000,000	15,000,000
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า และอุปกรณ์ - สุทธิ (หมายเหตุ 3 และ 8)	390,135,377	430,954,648
สินทรัพย์อื่น		
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี (หมายเหตุ 3, 13 และ 14)	8,344,458	8,379,693
เงินมัดจำ	3,010,976	3,394,761
รวมสินทรัพย์อื่น	11,355,434	11,774,454
รวมสินทรัพย์	<u>1,031,126,129</u>	<u>909,740,831</u>

บริษัท อาดัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบดุล

ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2544 และ วันที่ 31 ธันวาคม 2543

	2544	2543
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
หนี้สินหมุนเวียน		
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร	871,162	3,475,659
เจ้าหนี้การค้า (หมายเหตุ 4 และ 9)	136,156,383	188,594,822
เจ้าหนี้และเงินกู้ยืมจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 4 และ 10)	46,114,926	58,959,416
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย (หมายเหตุ 4 และ 11)	91,543,070	111,528,655
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	47,206,468	39,461,605
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	38,744,344	40,486,735
รวมหนี้สินหมุนเวียน	360,636,353	442,507,092
ส่วนของผู้ถือหุ้น		
ทุนเรือนหุ้น		
ทุนจดทะเบียน หุ้นสามัญ 440,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท	44,000,000	44,000,000
ทุนที่ออก หุ้นสามัญ 440,000 หุ้น ชำระแล้วหุ้นละ 50 บาท	22,000,000	22,000,000
กำไรสะสม		
กำไรสะสมจัดสรรเป็นสำรองตามกฎหมาย (หมายเหตุ 12)	4,400,000	4,400,000
ยังไม่ได้จัดสรร	644,089,776	440,833,739
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	670,489,776	467,233,739
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	1,031,126,129	909,740,831

บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบกำไรขาดทุน

สำหรับระยะเวลาดังตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2544

และสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2543

	สำหรับระยะ เวลาดังตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 44 ถึง วันที่ 30 พ.ย. 44	สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธ.ค. 2543
	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
รายได้ (หมายเหตุ 3 และ 4)		
ขายสุทธิ	2,170,895,878	2,401,749,228
รายได้อื่น	6,652,963	6,692,462
รวมรายได้	2,177,548,841	2,408,441,690
ค่าใช้จ่าย (หมายเหตุ 3 และ 4)		
ต้นทุนขาย (หมายเหตุ 15)	1,073,142,523	1,141,280,151
ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร (หมายเหตุ 15)	802,420,563	1,031,328,149
ดอกเบี้ยจ่าย	275,106	2,645,644
ภาษีเงินได้ (หมายเหตุ 13)	98,454,612	70,088,515
รวมค่าใช้จ่าย	1,974,292,804	2,245,342,459
กำไรสุทธิ	203,256,037	163,099,231
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน (หมายเหตุ 3)	461.95	370.68

บริษัท อาดิษฐ์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของถือหุ้น

สำหรับระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2544

และสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2543

	สำหรับระยะ เวลาตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 44 ถึง วันที่ 30 พ.ย. 44	สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธ.ค. 2543
	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
ทุนเรือนหุ้น		
ยอดต้นปี	22,000,000	22,000,000
เพิ่มระหว่างปี	-	-
ลดระหว่างปี	-	-
ยอดสิ้นปี	<u>22,000,000</u>	<u>22,000,000</u>
กำไรสะสม		
จัดสรรเป็นสำรองตามกฎหมาย		
ยอดต้นปี	4,400,000	4,400,000
เพิ่มระหว่างปี	-	-
ลดระหว่างปี	-	-
ยอดสิ้นปี	<u>4,400,000</u>	<u>4,400,000</u>
ยังไม่ได้จัดสรร		
ยอดต้นปี	440,833,739	277,734,508
เพิ่มระหว่างปี	203,256,037	163,099,231
ลดระหว่างปี	-	-
ยอดสิ้นปี	<u>644,089,776</u>	<u>440,833,739</u>
รวมส่วนของถือหุ้น	<u><u>670,489,776</u></u>	<u><u>467,233,739</u></u>

งบการเงินและรายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต
บริษัท อาดั้มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
30 พฤศจิกายน 2544 และ 31 ธันวาคม 2543

บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบดุล

ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2544 และ วันที่ 31 ธันวาคม 2543

	2544	2543
สินทรัพย์	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
สินทรัพย์หมุนเวียน		
เงินสดและเงินฝากธนาคาร	263,298,429	38,271,186
ลูกหนี้การค้า (หมายเหตุ 4 และ 5)	238,659,496	285,434,360
สินค้าคงเหลือ - สุทธิ (หมายเหตุ 3 และ 6)	55,367,463	78,930,533
ลูกหนี้บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 4 และ 7)	4,191,396	2,597,920
อะไหล่คงเหลือ - สุทธิ (หมายเหตุ 3)	40,406,800	32,270,747
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	12,711,734	14,506,983
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	614,635,318	452,011,729
เงินให้กู้ยืมแก่บริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 4 และ 7)	15,000,000	15,000,000
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า และอุปกรณ์ - สุทธิ (หมายเหตุ 3 และ 8)	390,135,377	430,954,648
สินทรัพย์อื่น		
ภาษีเงินได้รอการตัดบัญชี (หมายเหตุ 3, 13 และ 14)	8,344,458	8,379,693
เงินมัดจำ	3,010,976	3,394,761
รวมสินทรัพย์อื่น	11,355,434	11,774,454
รวมสินทรัพย์	<u>1,031,126,129</u>	<u>909,740,831</u>

บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบดุล

ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2544 และ วันที่ 31 ธันวาคม 2543

	2544	2543
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	บาท	บาท
หนี้สินหมุนเวียน		
เงินเบิกเกินบัญชีธนาคาร	871,162	3,475,659
เจ้าหนี้การค้า (หมายเหตุ 4 และ 9)	136,156,383	188,594,822
เจ้าหนี้และเงินกู้ยืมจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกัน (หมายเหตุ 4 และ 10)	46,114,926	58,959,416
ค่าใช้จ่ายค้างจ่าย (หมายเหตุ 4 และ 11)	91,543,070	111,528,855
ภาษีเงินได้ค้างจ่าย	47,206,468	39,461,605
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	38,744,344	40,486,735
รวมหนี้สินหมุนเวียน	360,636,353	442,507,092
ส่วนของผู้ถือหุ้น		
ทุนเรือนหุ้น		
ทุนจดทะเบียน หุ้นสามัญ 440,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท	44,000,000	44,000,000
ทุนที่ออก หุ้นสามัญ 440,000 หุ้น ชำระแล้วหุ้นละ 50 บาท	22,000,000	22,000,000
กำไรสะสม		
กำไรสะสมจัดสรรเป็นสำรองตามกฎหมาย (หมายเหตุ 12)	4,400,000	4,400,000
ยังไม่ได้จัดสรร	644,089,776	440,833,739
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	670,489,776	467,233,739
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	1,031,126,129	909,740,831

บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

งบกำไรขาดทุน

สำหรับระยะเวลาดังแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2544

และสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2543

	สำหรับระยะ เวลาดังแต่วันที่ 1 ม.ค. 44 ถึง วันที่ 30 พ.ย. 44	สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธ.ค. 2543
	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
รายได้ (หมายเหตุ 3 และ 4)		
ขายสุทธิ	2,170,895,878	2,401,749,228
รายได้อื่น	6,652,963	6,692,462
รวมรายได้	2,177,548,841	2,408,441,690
ค่าใช้จ่าย (หมายเหตุ 3 และ 4)		
ต้นทุนขาย (หมายเหตุ 15)	1,073,142,523	1,141,280,151
ค่าใช้จ่ายในการขายและการบริหาร (หมายเหตุ 15)	802,420,563	1,031,328,149
ดอกเบี้ยจ่าย	275,106	2,645,644
ภาษีเงินได้ (หมายเหตุ 13)	98,454,612	70,088,515
รวมค่าใช้จ่าย	1,974,292,804	2,245,342,459
กำไรสุทธิ	203,256,037	163,099,231
กำไรต่อหุ้นขั้นพื้นฐาน (หมายเหตุ 3)	461.95	370.68

บริษัท อาติสมส์ (ประเทศไทย) จำกัด
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้น
สำหรับระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2544
และสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2543

	สำหรับระยะ เวลาตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. 44 ถึง วันที่ 30 พ.ย. 44	สำหรับปี สิ้นสุดวันที่ 31 ธ.ค. 2543
	<u>บาท</u>	<u>บาท</u>
ทุนเรือนหุ้น		
ยอดต้นปี	22,000,000	22,000,000
เพิ่มระหว่างปี	-	-
ลดระหว่างปี	-	-
ยอดสิ้นปี	22,000,000	22,000,000
กำไรสะสม		
จัดสรรเป็นสำรองตามกฎหมาย		
ยอดต้นปี	4,400,000	4,400,000
เพิ่มระหว่างปี	-	-
ลดระหว่างปี	-	-
ยอดสิ้นปี	4,400,000	4,400,000
ยังไม่ได้จัดสรร		
ยอดต้นปี	440,833,739	277,734,508
เพิ่มระหว่างปี	203,256,037	163,099,231
ลดระหว่างปี	-	-
ยอดสิ้นปี	644,089,776	440,833,739
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	670,489,776	467,233,739

งบดุล เพื่อการคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน (ล้านบาท)
สำหรับกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์																	
สินทรัพย์หมุนเวียน :-																	
เงินสด	105	148	18	38	302	29	575	507	216	328	426	501	560	587	560	536	498
ลูกหนี้การค้า	115	124	157	297	203	194	204	221	233	246	257	268	279	291	294	307	321
สินค้าคงเหลือ	79	36	51	79	74	84	55	63	69	75	80	86	91	97	102	110	119
ทรัพย์สินหมุนเวียนอื่นๆ	51	50	53	60	77	86	86	93	98	103	108	112	117	122	124	129	135
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน	350	358	279	474	656	394	919	883	616	752	871	966	1,047	1,097	1,080	1,082	1,073
สินทรัพย์ถาวร	322	340	471	431	658	368	364	831	782	660	556	460	386	342	308	276	244
สินทรัพย์อื่น ๆ	4	1	1	1	4	10	12	13	14	15	15	16	17	17	18	18	19
รวมสินทรัพย์	676	699	751	906	1,318	771	1,295	1,728	1,411	1,426	1,442	1,442	1,450	1,457	1,405	1,376	1,336
หนี้สิน และ ส่วนของเจ้าของ																	
หนี้สินหมุนเวียน																	
เจ้าหนี้การค้า	103	100	202	215	187	237	245	265	279	295	308	321	335	350	353	369	385
เจ้าหนี้ค้างจ่าย	70	45	61	94	83	102	122	133	140	147	154	161	168	175	177	184	192
ภาษีการค้าค้างจ่าย	46	56	80	34	43	12	90	87	82	80	80	76	74	71	61	52	40
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ	22	16	26	26	8	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
รวมหนี้สินหมุนเวียน	241	217	369	369	321	354	459	487	504	525	545	561	580	599	594	608	622
หนี้สินระยะยาว	10	11	78	78	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เงินกู้ยืมบริษัทในกลุ่ม																	
ส่วนของผู้ถือหุ้น	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
ส่วนของผู้ถือหุ้น	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
ส่วนของผู้ถือหุ้น	399	445	278	433	928	391	809	1,214	1,595	1,970	2,341	2,696	3,039	3,371	3,656	3,897	4,085
ส่วนของผู้ถือหุ้น	425	471	304	459	954	417	836	1,241	908	901	898	881	870	858	811	768	715
รวมหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น	676	699	751	906	1,318	771	1,295	1,728	1,411	1,426	1,442	1,442	1,450	1,457	1,405	1,376	1,336

งบกำไรขาดทุน เพื่อการคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน (ล้านบาท)

สำหรับกรณีปรับปรุงโรงงานปัจจุบัน

	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
รายได้																	
ขายสุทธิ	1,456	1,491	1,807	2,098	1,762	2,308	2,447	2,652	2,794	2,947	3,082	3,213	3,350	3,495	3,532	3,686	3,850
รายได้อื่นๆ																	
รวมรายได้	1,456	1,491	1,807	2,098	1,762	2,308	2,447	2,652	2,794	2,947	3,082	3,213	3,350	3,495	3,532	3,686	3,850
ค่าใช้จ่าย																	
ต้นทุนขาย	641	715	707	881	881	1,138	1,090	1,252	1,383	1,498	1,596	1,710	1,821	1,938	2,031	2,199	2,387
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ	374	393	585	684	521	982	759	822	866	913	955	996	1,039	1,084	1,095	1,143	1,193
รวมค่าใช้จ่าย	1,015	1,108	1,292	1,565	1,402	2,120	1,849	2,074	2,249	2,412	2,552	2,706	2,859	3,021	3,125	3,342	3,581
กำไรขั้นต้น	441	383	515	533	360	189	598	578	545	535	530	506	491	474	406	345	269
ดอกเบี้ยจ่าย							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาษี	79	60	80	70	108	64	179	173	163	160	159	152	147	142	122	103	81
กำไรสุทธิ	362	323	435	463	252	125	419	405	381	374	371	355	344	332	284	241	188

งบดุล เพื่อการคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน (ล้านบาท)

สำหรับกรปีสร้างโรงงานใหม่

สินทรัพย์		2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
สินทรัพย์หมุนเวียน :-																		
เงินสด		105	148	18	38	302	29	596	334	768	1,066	1,857	2,639	1,727	1,881	1,980	1,983	2,075
ลูกหนี้การค้า		115	124	157	297	203	194	204	219	231	244	255	266	277	289	301	315	329
สินค้าคงเหลือ		79	36	51	79	74	84	43	51	59	63	66	70	72	75	80	85	91
ทรัพย์สินหมุนเวียนอื่นๆ		51	50	53	60	77	86	73	79	83	88	92	96	100	104	109	113	118
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		350	358	279	474	656	394	917	683	1,141	1,460	2,269	3,070	2,176	2,348	2,470	2,496	2,613
สินทรัพย์ถาวร		322	340	471	431	658	368	365	1,861	1,603	1,358	1,128	906	737	625	514	403	292
สินทรัพย์อื่น ๆ		4	1	1	1	4	10	12	13	14	15	15	16	17	17	18	19	20
รวมสินทรัพย์		676	699	751	906	1,318	771	1,294	2,557	2,758	2,833	3,413	3,991	2,930	2,991	3,002	2,917	2,925
หนี้สิน และ ส่วนของเจ้าของ																		
หนี้สินหมุนเวียน																		
เจ้าหนี้การค้า		103	100	202	215	187	237	245	263	277	292	306	319	332	347	362	378	394
เจ้าหนี้ค้างจ่าย		70	45	61	94	83	102	122	132	139	146	153	159	166	173	181	189	197
ภาษีการค้าค้างจ่าย		46	56	80	34	43	12	90	-	-	-	-	-	-	-	-	92	89
หนี้สินหมุนเวียนอื่นๆ		22	16	26	26	8	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
รวมหนี้สินหมุนเวียน		241	217	369	369	321	354	459	397	419	441	462	481	502	523	546	662	684
หนี้สินระยะยาว																		
เงินกู้ยืมบริษัทในกลุ่ม		10	11	78	78	43	-	-	800	500	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนของเจ้าของ																		
หุ้นสามัญ		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
กำไรสะสม																		
สำรองตามกฎหมาย		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
จ่ายเงินปันผล																		
กำไรสะสมที่ยังไม่ได้จัดสรร		399	445	278	433	928	391	809	1,334	1,813	2,365	2,925	3,484	4,085	4,726	5,355	(3,555)	(3,984)
รวมส่วนของถือหุ้น		425	471	304	459	954	417	835	1,360	1,840	2,391	2,951	3,510	2,428	2,467	2,456	2,255	6,198
หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น		676	699	751	906	1,318	771	1,294	2,557	2,758	2,833	3,413	3,991	2,930	2,991	3,002	2,917	2,925

งบกำไรขาดทุน เพื่อการคำนวณอัตราส่วนทางการเงิน (ล้านบาท)

สำหรับกรณีสร้างโรงงานใหม่

	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
รายได้																	
ขายสุทธิ	1,456	1,491	1,807	2,098	1,762	2,308	2,447	2,632	2,772	2,923	3,057	3,187	3,323	3,467	3,618	3,777	3,945
รายได้อื่นๆ																	
รวมรายได้	1,456	1,491	1,807	2,098	1,762	2,308	2,447	2,632	2,772	2,923	3,057	3,187	3,323	3,467	3,618	3,777	3,945
ค่าใช้จ่าย																	
ต้นทุนขาย	641	715	707	881	881	1,138	1,082	1,274	1,470	1,568	1,656	1,752	1,808	1,872	1,994	2,126	2,269
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	374	393	585	684	521	982	768	736	762	804	841	876	914	953	995	1,039	1,085
รวมค่าใช้จ่าย	1,015	1,108	1,292	1,565	1,402	2,120	1,850	2,011	2,232	2,371	2,497	2,628	2,722	2,826	2,989	3,165	3,354
กำไรขั้นต้น	441	383	515	533	360	189	597	621	540	552	560	559	601	641	629	612	591
ดอกเบี้ยจ่าย							-	96	60	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาษี	79	60	80	70	108	64	179	-	-	-	-	-	-	-	-	184	177
กำไรสุทธิ	362	323	435	463	252	125	418	525	480	552	560	559	601	641	629	429	414

ภาคผนวก ค

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสัมภาษณ์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ทม 1012/๐๐/๗

วันที่ 3 มกราคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นายชาติชาย ตั้งอมรสขันธ์ นิสิตระดับปริญญาโท วิชาเอกการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำสารนิพนธ์เรื่อง “การวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบันของ บริษัท อาคัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด” โดยมี อาจารย์ศิริอร ไข่มุกพิรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุตตา และ อาจารย์ศุภิญญา ดัชนีภรณ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถ่วงการวิเคราะห์ทางเลือกระหว่างการลงทุนสร้างโรงงานใหม่กับการลงทุนปรับปรุงโรงงานปัจจุบันของ บริษัท อาคัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบถ่วงแบบสอบถามให้ นายชาติชาย ตั้งอมรสขันธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสัมภาษณ์

รายชื่อ

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

1. รศ. สุพาดา สิริกุตตา

อาจารย์ประจำ

ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. อาจารย์ ดร. ศุภิญญา คัชณภิรมย์

อาจารย์ประจำ

ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายชาติชาย ตั้งอมรสุขสันต์
วันเดือนปีเกิด	13 ตุลาคม พ.ศ. 2513
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	134 ซอยเทียมบุญยัง แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร 10600
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	Senior Operation Department
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ฝ่ายดำเนินการผลิต บริษัท อาตัมส์ (ประเทศไทย) จำกัด 415 สุขุมวิท 74 สำโรงเหนือ จังหวัดสมุทรปราการ 10270
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2536	มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2546	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ