

Analysis Techniques

Introduction

Relying on a funnel analogy, finance underpins all aspects of the business; it is the filter that distils key information on how the business is performing.



Inmatrix recognizes this, and has developed a methodology for interpreting and communicating financial data.

Our analysis techniques are embodied in the Analysis screens, and investigate five critical aspects of business performance:

1. Profitability
2. Balance Sheet and Working Capital
3. Cash Flow
4. Return on Assets and Investment
5. Funding Requirements

Analysis Screens



→ Open Becca Distribution-Act-2005y.opt
→ Click **Analysis** on the Navigation Bar
→ Move your mouse over the Profitability % graph to display the underlying information (screen-tip)

Tip



For best results, have at least four periods of data in the model for analysis.

Optimist Xpert



→ Click Help menu > Xpert to display the Optimist Xpert
→ Close the Xpert by clicking the Close button [X] in the top right of the task pane.

Print Analysis Screens



You can also print or export each Analysis screen.
→ Click File menu > Print
→ Click Close

Now we are going to investigate Inmatrix's analysis techniques in relation to each of the individual Analysis screens.

Price Volume Sensitivity

→ Click Price Volume Sensitivity

The Price Volume Sensitivity screen is divided into two sections, the top being a Price Volume Flow Chart and the bottom being an Income Statement Growth Chart.

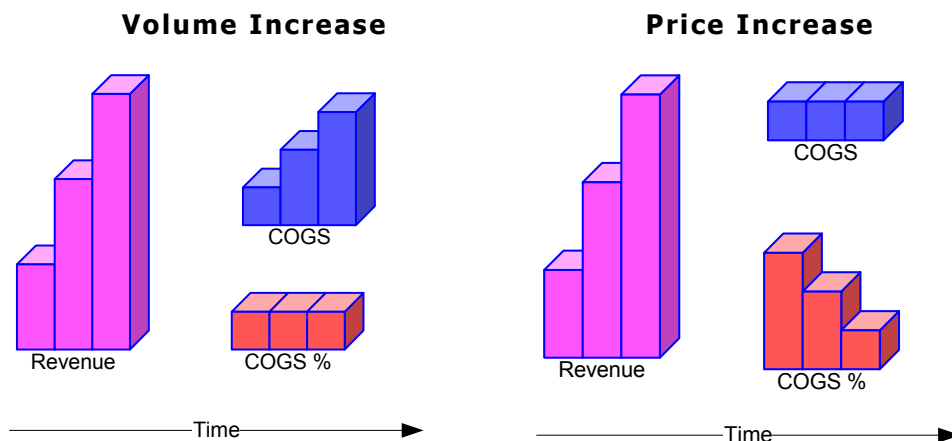
→ Change Volume/Price to 2

 Notice the impact on Gross Profit and EBIT.

The Price Volume Flow Chart compares the effect that a price increase will have compared to a volume increase. It compares the effect that these changes will have on Revenue, Gross Profit and EBIT.

There are two differences between a Price and a Volume change that must be fully understood:

- 1 A price change is based on the current value for Revenue, while a Volume Increase is based on the current Revenue Growth %.
- 2 The second difference between a Price and Volume change is the effect they have on Gross Margin % and EBIT.



Activity #1: Price Volume Analysis

Given the information below, and using Optimist 7.3 where possible, answer the following questions:

1. Price vs. Volume:

Year	2004	2005
Revenue	1,000	1,200
Revenue Growth %	--	20%

ORIGINAL

Return on Investment

→ Click Return on Investment

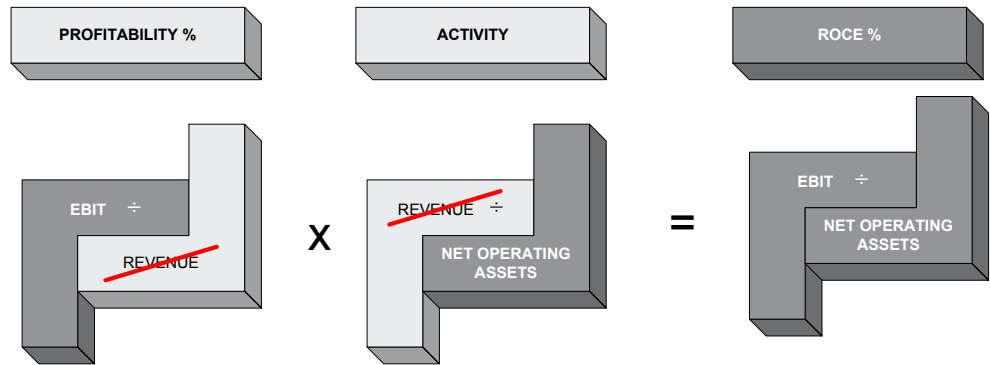
Return on Investment is examined through the concept of Return on Capital Employed (ROCE %).

 **ROCE % = Profitability % x Activity**


- where Profitability examines profitability management and equals EBIT / Revenue, and
- Activity examines Balance Sheet efficiency and equals Revenue / Net Operating Assets.


On this basis, ROCE % can also be defined as:

 **ROCE % = EBIT / Net Operating Assets**



Important Information

 If the analysis of a business is limited to only Profitability measures, and decisions are being made exclusively on indicators from the Income Statement, those decisions may be uninformed and potentially detrimental for the business. For example, without considering the Balance Sheet you may negatively affect Cash Flow.

 **Case Study #1: ROCE %**

New Learning Outcomes Background Information

How to calculate ROCE % and understand the ratio's use as a key measure of business performance. You have the following information about Supermarket Co and Shipbuilder Co:

Company	Revenue	EBIT	Profitability %
Supermarket Co	1,000	20	2%
Shipbuilder Co	1,000	200	20%

Company	Net Operating Assets	Activity
Supermarket Co	200	5
Shipbuilder Co	2,000	0.5

Tasks

Compare Supermarket Co and Shipbuilder Co by answering the questions below:

TRANSLATION

เทคนิคการวิเคราะห์ (Analysis Techniques)

บทนำ

เราใช้วิธีการเปรียบเทียบกรวย (funnel analogy) การเงิน (finance) นั้นเป็นส่วนสำคัญส่วนประกอบทั้งหมดของการดำเนินธุรกิจ การเงินเป็นตัวกรองข้อมูลที่สำคัญเพื่อให้เรารู้ว่าธุรกิจนั้นมีผลประกอบการเป็นอย่างไร



บริษัท Inmatrix นั้นเห็นความสำคัญตรงนี้ จึงได้พัฒนาวิธีการอ่านค่าและตีความหมายตัวเลขการเงิน และการสื่อสารข้อมูลการเงินให้กับลูกค้าได้เข้าใจ

เทคนิคการวิเคราะห์ของเราถูกรวมไว้ในหน้าจอ Analysis ซึ่งจะตรวจสอบส่วนประกอบ 5 ตัวที่สำคัญที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจ ซึ่งได้แก่

1. ความสามารถในการทำกำไร (Profitability)
2. งบดุล และเงินทุนหมุนเวียน (Working Capital)
3. กระแสเงินสด (Cash Flow)
4. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์และการลงทุน
5. ความต้องการเงินทุน (Funding Requirements)

หน้าจอ Analysis



- เปิดโมเดลที่ชื่อ Becca Distribution-Act-2005y.opt
- คลิก **Analysis** บนแถบ Navigation (ด้านซ้ายมือ)
- เลื่อนเมาส์ไปวางที่กราฟ Profitability % เพื่อให้แสดงข้อมูลแนะนำ (tip การใช้หน้าจอ)

Tip



เพื่อให้การวิเคราะห์นั้นมีความถูกต้องสูงสุด ข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์ควรมีอย่างน้อย 4 periods ในโมเดล

Optimist Xpert



- คลิกเมนู Help > Xpert เพื่อแสดง Optimist Xpert
- ปิด Xpert โดยคลิกปุ่ม [X] ขวามือด้านบนในหน้าจอ task pane

คำสั่ง Print ในหน้าจอ Analysis



- ในแต่ละหน้าจอ Analysis คุณสามารถสั่งพิมพ์ export ข้อมูลออกไปที่อื่นได้
- คลิกเมนู File > Print
- คลิก Close

ต่อไปนี่เราจะมาเรียนรู้เทคนิคการวิเคราะห์ ที่เกี่ยวข้องกันของแต่ละหน้าจอ Analysis

Sailom Promtuen, Freelance Translator
21 Moo.7, T.Railakthong, A.Phanatnikhom, Chonburi 20140 Thailand
Tel.+668 1713 4647 E-mail: sailom20@yahoo.com

TRANSLATION

ความอ่อนไหว ของปริมาณราคา (Price Volume Sensitivity)

→ คลឹก Price Volume Sensitivity

หน้าจอ Price Volume Sensitivity นั้นแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนบนเป็นชาร์ตการไหลของปริมาณราคา (Price Volume Flow Chart) และส่วนล่างเป็นชาร์ตการเติบโตของงบกำไรขาดทุน (Income Statement Growth Chart)

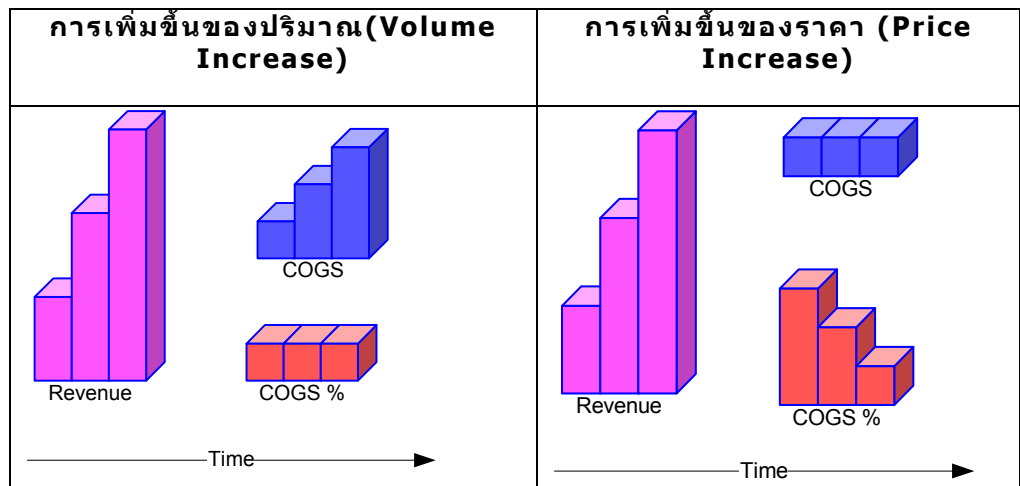
→ เปลี่ยน Volume/Price เป็น 2

 สังเกตผลที่เกิดขึ้นกับ Gross Profit และ EBIT.

ชาร์ต Price Volume Flow นั้นเปรียบเทียบผลการเพิ่มขึ้นของราคา ต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณ เป็นการเปรียบเทียบผลการเพิ่มขึ้นเหล่านี้ ต่อรายได้ (Revenue) กำไรรวม (Gross Profit) และกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)

มีผลต่าง 2 อย่างระหว่างการเปลี่ยนแปลง Price และ Volume ที่ต้องเข้าใจให้ชัดเจน

- 1 การเปลี่ยนแปลงราคาถือเอาตามตัวเลขปัจจุบันของรายรับ (Revenue) ขณะที่การเปลี่ยนแปลงของปริมาณถือเอาตาม % เพิ่มขึ้นของรายรับ
- 2 ผลต่างที่ 2 ระหว่างการเปลี่ยนแปลงราคาและปริมาณคือผลที่การเปลี่ยนแปลงทั้งสองอย่างนี้มีต่อเปอร์เซ็นต์ส่วนต่างขั้นต้นในราคาซื้อขาย (Gross Margin %) และ กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)



กิจกรรมที่ 1: การวิเคราะห์ปริมาณราคา (Price Volume Analysis)

จากข้อมูลด้านล่าง พยายามใช้งานกับโปรแกรม Optimist 7.3 แล้วตอบคำถามต่อไปนี้:

1. Price vs. Volume:

Year	2004	2005
Revenue	1,000	1,200
Revenue Growth %	--	20%

TRANSLATION

ผลตอบแทนจากการลงทุน

→ คลឹก Return on Investment

ผลตอบแทนจากการลงทุนนั้น ใช้แนวคิดแบบเดียวกับ เปอร์เซนต์ผลตอบแทนจากเงินลงทุนที่ใช้ไป (ROCE %).



ROCE % = Profitability % x Activity

(%ผลตอบแทนจากเงินลงทุนที่ใช้ไป = % ความสามารถในการทำกำไร x กิจกรรม)

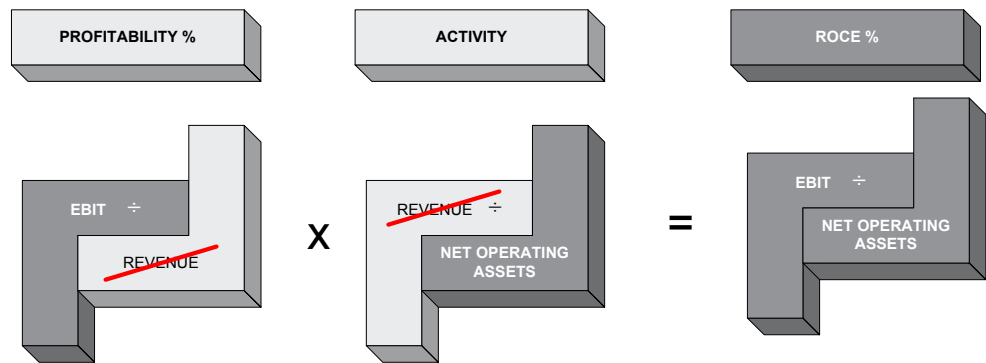
- โดยที่ Profitability เป็นตัววัดความสามารถในการทำกำไรของผู้บริหาร ซึ่งเท่ากับสูตร EBIT / Revenue
- และ Activity เป็นตัววัดความมีประสิทธิภาพของงบดุล ซึ่งเท่ากับสูตร Revenue / Net Operating Assets.

ตามหลักการนี้ เราสามารถกำหนดสูตร ROCE % ได้ดังนี้:



ROCE % = EBIT / Net Operating Assets

(%ผลตอบแทนจากเงินลงทุนที่ใช้ไป = กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี/สินทรัพย์สำหรับการดำเนินงานสุทธิ)



ข้อมูลสำคัญที่ควรรู้ ! ถ้าการวิเคราะห์ธุรกิจใด ๆ ถ้าจำกัดอยู่แค่การวัดความสามารถในการทำกำไร และทำการตัดสินใจตามตัวชี้วัดในงบกำไรขาดทุนเพียงอย่างเดียว การตัดสินใจนั้นอาจจะนำความเสียหายมาต่อธุรกิจได้ เช่น การตัดสินใจโดยไม่ได้พิจารณาถึงงบดุลอาจจะส่งผลลบต่อกระแสเงินสดได้

กรณีศึกษา ที่ 1: ROCE %

ผลการเรียนรู้ที่ได้
ข้อมูลที่ให้ไว้

รู้วิธีการคำนวณ ROCE % และเข้าใจการใช้สัดส่วนเปรียบเทียบ (ratio) เป็นตัววัดที่สำคัญของผลการดำเนินงานธุรกิจ
 นำข้อมูลต่อไปนี้ของบริษัท Supermarket Co และบริษัท Shipbuilder Comาตอบคำถามในหน้าถัดไป

Company	Revenue	EBIT	Profitability %
Supermarket Co	1,000	20	2%
Shipbuilder Co	1,000	200	20%

Company	Net Operating Assets	Activity
Supermarket Co	200	5
Shipbuilder Co	2,000	0.5

Sailom Promtuen, Freelance Translator
 21 Moo.7, T.Railakthong, A.Phanatnikhom, Chonburi 20140 Thailand
 Tel.+668 1713 4647, E-mail: sailom20@yahoo.com