

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลาประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงาน  
กรณีศึกษาอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์

ผู้วิจัย นายสมยศ เจริญผล ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แขนงวิชา บริหารธุรกิจ  
อาจารย์ที่ปรึกษา (1)รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุทธิมมสภา (2) อาจารย์ ดร.ไมตรี วสันติวงศ์  
(3) รองศาสตราจารย์สุวิภา ตั้งโพธิ์สุวรรณ ปีการศึกษา 2545

### บทคัดย่อ

เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาเป็นเทคนิคที่มีการใช้ประโยชน์กันอย่างแพร่หลายในด้านต่าง ๆ การวิจัยนี้จึงมีแนวความคิดที่จะนำเทคนิคดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานขององค์การธุรกิจ การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การดำเนินงานที่มีต่อยอดขายของอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30,000 ต้นต่อปี ขึ้นไปและ (2) ทดสอบการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลามาใช้สำหรับการประเมินผลการดำเนินงาน

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือผู้ประกอบการที่อยู่ในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์โดยได้เลือกใช้บริษัทที่มีสถานะเป็นผู้นำตลาดในปัจจุบันเป็นตัวอย่างในการศึกษา เนื่องจากเป็นองค์การที่มีการใช้กลยุทธ์ในการดำเนินงาน และมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการขายมาเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความเหมาะสมเป็นอย่างมากสำหรับเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

ผลการวิจัยพบว่า (1) ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ได้รับกระทบส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยภายนอก (ค่า GDP) และยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาซึ่งมีกำลังการผลิตมากกว่า 30,000 ต้นต่อปี ในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2538 – 2540) เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยภายในซึ่งในที่นี้คือกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท และยอดขายช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2541- 2543) ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (GDP) (2) เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) สามารถใช้สำหรับประเมินผลกลยุทธ์ การดำเนินงานได้

คำสำคัญ เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลา กลยุทธ์การดำเนินงาน การประเมินผล

**Thesis title:** EVALUATION OF OPERATIONAL STRATEGY IMPLEMENTATION BY USING TIME SERIES ANALYSIS TECHNIQUES: THE CASE STUDY OF PLASTER OF PARIS INDUSYTRY

**Researcher:** Mr. Somyos Charoenphol; **Degree:** Master of Business Administration;

**Thesis advisor:** (1) Cheraporn Sudhamasapa, Associate Professor, (2) Dr.Maitree Wasuntiwongse, (3) Suwena Tangpothisuwan, Associate Professor;

**Academic year:** 2002

### ABSTRACT

Time series analysis had widely used for many analysis purposes. The aim of this research was to apply a time series analysis technique to evaluate the implementation of the operational strategy of a company in the plaster of Paris industry. The research sample was a company, which becomes market leader according to its continuous an operational strategy. Besides this, it has been found that sales data of the sample company were well organized and collected, which harmonized properly with principle of data for time series analysis technique.

The objectives of this research were as follows: (1) to study the effect of the operational strategy on the sales volume of plaster in the plaster of Paris industry, which has production capacity more than 30,000 tons a year; (2) to use some technique of time series analysis to evaluate the implementation of operational strategy.

Base on the findings of this research, it was concluded that (1) the plaster of Paris industry sales volume has some affect from external environmental factor (GDP) and on the time before the plaster of Paris market structure changing (year 1995-1997), the most significant affect on sales performance of the sample company was due directly to internal environmental factor (the operational strategy applied), but after that (year 1998-2000) the sales performance had some influence from external environmental factor (GDP); (2) time series analysis techniques by simple regression analysis appeared to be a suitable tool with which to evaluate the implementation of operational strategy.

**Keywords:** Time series analysis techniques, Operational strategy, Evaluation

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี อันประกอบด้วย อาจารย์ ดร.ไมตรี วสันตวิวงศ์ รศ.จิราภรณ์ สุทธิมสภา รศ.สุวิณา ตังโพธิสุวรรณ คุณสุพจน์ กาญจนางกูรพันธ์ และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราชที่เกี่ยวข้องทุกท่าน รวมทั้งหน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชนตามที่มีรายชื่อปรากฏอยู่ในวิทยานิพนธ์

สมยศ เจริญผล

ตุลาคม 2545

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ประเด็นปัญหาการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การดำเนินงาน.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล.....	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อสำหรับตลาดธุรกิจ.....	16
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมและการลอกเลียนแบบ.....	17
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	18
ประชากรในการวิจัย.....	18
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	18
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	28
ผลการศึกษาสภาพโครงสร้างตลาดปูนปลาสเตอร์.....	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการสัมภาษณ์บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อทราบแนวคิดการกำหนด	
กลยุทธ์การค้าเงินธุรกิจของบริษัท และข้อมูลยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา.....	38
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายและปัจจัยภายนอก (GDP).....	50
ผลการวิเคราะห์ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาโดยใช้	
เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบการวิเคราะห์ความถดถอย.....	57
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	69
สรุปการวิจัย.....	69
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	73
บรรณานุกรม.....	76
ประวัติผู้วิจัย.....	79

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม ปูนปลาสเตอร์ของประเทศไทย.....	31
ตารางที่ 4.2 แสดงรายชื่อผู้ใช้ปูนปลาสเตอร์ที่ใช้ในการสำรวจ ปริมาณการใช้ปูนปลาสเตอร์ในตลาด.....	32
ตารางที่ 4.3 แสดงยอดขายเป็นจำนวนตันของผู้ประกอบการแต่ละราย ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543.....	34
ตารางที่ 4.4 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นเปอร์เซ็นต์ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543.....	36
ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา.....	47
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าผลิตภัณฑ์รวมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (GDP) ระหว่างปี พ.ศ.2538-2543.....	50
ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDPของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	51
ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ – Correlation coefficient)ของยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDPของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	52
ตารางที่ 4.9 แสดงข้อมูลยอดขายรายปีของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และ GDPของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	53
ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ – Correlation coefficient) ระหว่าง ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาค่า GDP ของภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในทุกช่วงปีที่ศึกษา (พ.ศ. 2538-2543).....	54
ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ – Correlation coefficient) ระหว่าง ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาและค่า GDP ของภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด ( พ.ศ. 2538-2540).....	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r – Correlation coefficient) ระหว่าง ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาและค่า GDP ของภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลังการเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง ( พ.ศ. 2541-2543).....	55
ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ยอดขายรวม 72 งวดการขาย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ การถดถอยด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล.....	57
ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ยอดขาย 36 งวดแรก ก่อนมีเปลี่ยน โครงสร้างตลาด โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ การถดถอยด้วย โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล.....	59
ตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ยอดขาย 34 งวดแรก ก่อนมีเปลี่ยน โครงสร้างตลาด โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ การถดถอยด้วย โปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล.....	61
ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ยอดขาย 3 งวด หลังการเปลี่ยน โครงสร้างตลาด โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ การถดถอยด้วย โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล.....	63
ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลยอดขายรายปีของผู้ประกอบการอื่นหลังการเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง ตลาด กับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	66
ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรายปีของผู้ประกอบการอื่น หลังการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างตลาด กับค่า GDP ของภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	67

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง.....3

ภาพที่ 2.1 รูปแบบของกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Comprehensive Strategy Management Model).....11

ภาพที่ 2.2 วงจรการประเมินผล.....15

ภาพที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่าง Y และ X ตามสมการ  $Y = B_0 + B_1X + e$ .....21

ภาพที่ 3.2 แสดง  $B_1 > 0$  เมื่อ Y และ X มีความสัมพันธ์ในรูปเส้นตรง.....21

ภาพที่ 3.3 แสดง  $B_1 < 0$  เมื่อ Y และ X มีความสัมพันธ์ในรูปเส้นตรง.....22

ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการผลิตปูนปลาสเตอร์.....29

ภาพที่ 4.2 แสดงยอดขายของผู้ประกอบการปูนปลาสเตอร์แต่ละรายระหว่างปี 2538-2543.....35

ภาพที่ 4.3 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543.....36

ภาพที่ 4.4 แสดงค่า GDP ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2521-2537.....39

ภาพที่ 4.5 แผนผังการจัดองค์การ.....46

ภาพที่ 4.6 แสดงค่าผลิตภัณฑ์รวมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (GDP) ระหว่างปี พ.ศ.2538-2543.....51

ภาพที่ 4.7 แสดงข้อมูลยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDPของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....52

ภาพที่ 4.8 กราฟแสดงGDPของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และข้อมูลยอดขายรายปีของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา.....54

ภาพที่ 4.9 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขายรวม 72 จังหวัด.....58

ภาพที่ 4.10 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขาย 36 จังหวัดแรก ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด .....60

ภาพที่ 4.11 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขาย 34 จังหวัดแรก ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด.....62

ภาพที่ 4.12 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขาย 36 จังหวัด หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด.....64



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะที่สภาพแวดล้อมของการแข่งขันทางธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และแผ่ขยายขอบเขตไปอย่างกว้างขวาง อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร การคมนาคมขนส่ง และการสิ้นสุดของสงครามเย็น ซึ่งนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่เรียกว่าโลกาภิวัตน์(Globalization) การเปิดเสรีทางการค้า การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางการแข่งขันดังกล่าวเป็นผลให้องค์การทางธุรกิจต่าง ๆ ที่ใช้กระบวนการบริหารแบบดั้งเดิมประสบกับปัญหาการสูญเสียความสามารถทางการแข่งขัน ธุรกิจเหล่านั้นจึงต้องทำการปรับตัว และสรรหาแนวทางในการจัดการใหม่ เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดและเจริญเติบโตต่อไปได้ ส่วนองค์การธุรกิจใหม่ที่เพิ่งจะเข้าสู่การแข่งขันก็มีความจำเป็นที่จะต้องพิจารณาใช้แนวทางการบริหารธุรกิจที่ถูกต้อง และเหมาะสม ซึ่งจะทำให้องค์การนั้นมีศักยภาพในการแข่งขันที่สูงกว่าคู่แข่งที่อยู่ในตลาดมาก่อน เพื่อที่จะสามารถเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของตลาด และเจริญเติบโตตามเป้าหมายทางธุรกิจของแต่ละองค์การได้

แนวทางการจัดการที่สามารถช่วยให้องค์การมีการบริหารที่เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล นำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขัน และการพัฒนาองค์การอย่างต่อเนื่องซึ่งได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบันคือ การบริหารเชิงกลยุทธ์(Strategic Management) ซึ่งมีการเผยแพร่ถ่ายทอด หลักการและเทคนิคของแนวทางการจัดการแบบนี้ไปยังผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องในการบริหารธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ตลอดจนทั้งมีการนำไปปฏิบัติจนเกิดผลสำเร็จ แก่องค์การธุรกิจเป็นจำนวนมาก

การบริหารเชิงกลยุทธ์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategy Planing) การดำเนินงานตามกลยุทธ์(Strategic Implementation) และ การประเมินผลกลยุทธ์ (Strategy Evaluation)

การวางแผนเชิงกลยุทธ์เป็นขั้นตอนที่สำคัญเริ่มจากกระบวนการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไปเพื่อระบุปัจจัยในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม เทคโนโลยี และกระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม ต่อมาจะต้องทำการวิเคราะห์อุตสาหกรรมเพื่อระบุปัจจัยแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมซึ่งเป็นสภาวะแวดล้อมที่ใกล้ชิดตัวของธุรกิจว่ามีแนวโน้ม และทิศทางการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบัน และอนาคต

อย่างไร รวมทั้งปัจจัยด้านขนาดของตลาด อัตราการเติบโต ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ของตลาด จำนวนและขนาดของผู้ซื้อและผู้ขาย ลักษณะการเปลี่ยนแปลงในด้านนวัตกรรม เทคโนโลยี หลังจากนั้นจะต้องวิเคราะห์การแข่งขันเพื่อค้นหาความเข้มข้นของการแข่งขัน โอกาสในการเข้าสู่ธุรกิจของกลุ่มแข่งขันรายใหม่ โอกาสของสินค้าทดแทน อำนาจการต่อรองทั้งของผู้ซื้อ และผู้ขายวัตถุดิบ รวมทั้งการหาตำแหน่งทางการแข่งขันของกลุ่มแข่งขัน ต่อมามีความจำเป็น ต้องวิเคราะห์องค์การเพื่อเป็นการตรวจสอบความพร้อมขององค์การในการที่จะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในมิติของ ประสิทธิภาพ คุณภาพ นวัตกรรม และการสนองตอบ ต่อความต้องการของลูกค้า จากการวิเคราะห์ข้างต้นทั้งหมดจะทำให้สามารถมองเห็นถึงโอกาส อุปสรรคของการแข่งขันในอุตสาหกรรม และทำให้เห็นจุดแข็ง และจุดอ่อนขององค์การ ซึ่งจะสามารถทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจกำหนดกลยุทธ์ในการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก โดยเรียกกลยุทธ์ในการแข่งขัน ดังกล่าวว่าเป็นกลยุทธ์การดำเนินงาน ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลยุทธ์ระดับบริษัท กลยุทธ์ระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับหน้าที่

ส่วนการดำเนินงานตามกลยุทธ์นั้นเป็นขั้นตอนการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม โดยเป็นการดำเนินการจัดสรรการใช้ทรัพยากรขององค์การให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ภายใต้กรอบ และทิศทางที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องมีความสัมพันธ์กับเงื่อนเวลา เพื่อผลักดันให้องค์การก้าวไปสู่เป้าหมายทางธุรกิจ ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการจัดองค์การ การออกแบบระบบควบคุม การใช้ภาวะผู้นำ และอื่น ๆ

การประเมินผลกลยุทธ์เป็นกระบวนการในการตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ในแต่ละขั้นตอนว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ประสบผลสำเร็จ หรือล้มเหลวอย่างไร เพื่อที่จะนำผลจากการตรวจสอบดังกล่าวมาใช้ในการปรับปรุง แก้ไขกลยุทธ์ และเพื่อให้การดำเนินการตามกลยุทธ์นั้นมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสภาพแวดล้อมทั้ง ภายในภายนอก ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายทางธุรกิจขององค์การให้ได้มากที่สุด

การประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานจึงเป็นหน้าที่ทางธุรกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งขององค์การ หากมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหาร หรืออาจกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพในการบริหารแผนกลยุทธ์ย่อมขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการติดตาม และประเมินผลด้วย

นอกจากนี้การติดตามประเมินผลยังเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงได้ตามภาพที่ 1.1

<p>ขั้นที่ 1 กำหนดเป้าหมาย และมาตรฐาน</p>	<p>ขั้นที่ 2 ประเมินผล การดำเนินงาน</p>
<p>ขั้นที่ 4 แก้ไขปรับปรุง</p>	<p>ขั้นที่ 3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมาย และมาตรฐาน</p>

ภาพที่ 1.1 กระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การประเมินผลการดำเนินงานทำได้หลายวิธีซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ความพร้อม และประเภทของการดำเนินงานที่จะทำการประเมิน อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยนี้ได้เลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาเป็นเครื่องมือในการประเมินผล เนื่องจากพิจารณาเห็นว่าเป็นวิธีที่มีหลักการ และทฤษฎีรองรับ มีความแม่นยำสามารถเชื่อถืออ้างอิงได้ รวมทั้งเป็นวิธีการวิเคราะห์ที่ไม่ซับซ้อน ทั้งการดำเนินการ และการนำไปใช้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้สนใจที่ต้องการใช้เวลาในการพิจารณาอย่างรวดเร็ว ประกอบกับยังไม่พบว่ามีการศึกษาการประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงาน โดยการใช้เทคนิควิเคราะห์แบบอนุกรมเวลา การเริ่มต้นบุกเบิกศึกษา จึงอาจจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมได้

จากเหตุผลและความเป็นมาข้างต้นจึงเป็นที่มาของโครงการศึกษาวิจัยนี้ซึ่งจะใช้อุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์เป็นตัวอย่างกรณีศึกษาเนื่องจากพบว่าการดำเนินงานของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมนี้บางรายมีการบริหารงานสอดคล้องกับกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ตามที่

กล่าวข้างต้น และพบว่าองค์การธุรกิจนี้มีการใช้กลยุทธ์ในการดำเนินงานเพียงกลยุทธ์เดียวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี ซึ่งจะทำให้เห็นความชัดเจนของผลกระทบจากการดำเนินกลยุทธ์ดังกล่าวเป็นอย่างมาก รวมทั้งการที่กิจการมีการเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบนับตั้งแต่เริ่มกิจการทำให้ การใช้เทคนิควิเคราะห์แบบอนุกรมเวลามีประสิทธิภาพ ถูกต้อง แม่นยำมากยิ่งขึ้นเพราะเทคนิค วิเคราะห์ แบบอนุกรมเวลาเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่ต้องอาศัยข้อมูลที่เก็บรวบรวมอย่างต่อเนื่อง เป็นช่วง เวลาพอสมควร

นอกจากนั้นยัง ได้เห็นถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สามารถนำไปเพิ่มมูลค่าสำหรับอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้จำนวนมาก โดยพบว่าในช่วงหลายปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมนี้มีการขยายตัวมา โดยตลอด การประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานของอุตสาหกรรม นี้จึงมีประโยชน์เพราะจะทำให้ทราบว่ากลยุทธ์ที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมนี้คืออะไร และสามารถใช้ได้ผลดีจริงหรือไม่ในสถานการณ์ที่ศึกษา ซึ่งผลที่ได้จะมีส่วนช่วยให้อุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ของประเทศไทยมีการพัฒนาเจริญก้าวหน้าต่อไป

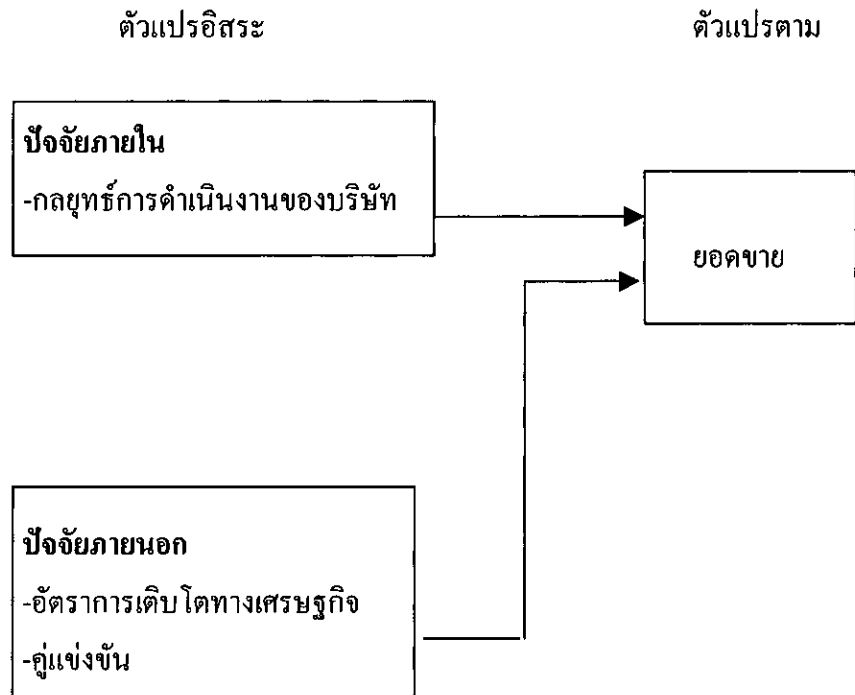
## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การดำเนินงานที่มีต่อยอดขายของอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30,000 ตันต่อปี ขึ้นไป
- 2.2 เพื่อทดสอบการนำเทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลามาใช้สำหรับประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงาน

## 3. ประเด็นปัญหาการวิจัย

- 3.1 กลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ ประสบผลสำเร็จหรือไม่
- 3.2 ข้อมูลยอดขายของกรณีศึกษาอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์หลังจากใช้กลยุทธ์การดำเนินงานแล้วมีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายนอกหรือไม่
- 3.3 เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาสามารถใช้สำหรับประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานได้หรือไม่

#### 4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ในการศึกษาวิจัยนี้จะทำการประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานของอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลา โดยใช้ยอดขายซึ่งเป็นดัชนีวัดความอยู่รอดและความเจริญเติบโตขององค์กรอย่างหนึ่งเป็นตัววัดผล

ยอดขายเป็นผลที่สะท้อนมาจากปัจจัยที่สำคัญสองส่วนคือ ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก การศึกษาวิจัยนี้จึงกำหนดให้ยอดขายเป็นตัวแปรตาม ซึ่งจะแปรผันไปตามตัวแปรอิสระซึ่งได้แก่ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก

ปัจจัยภายใน (Internal Factor) เป็นปัจจัยที่องค์กรสามารถควบคุมได้ ปัจจัยภายในที่สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กรถือว่าเป็นจุดแข็ง แต่ถ้าทำให้ธุรกิจเสียเปรียบทางการแข่งขันถือว่าเป็นจุดอ่อนขององค์กร ปัจจัยภายในขององค์กรที่สำคัญได้แก่ทรัพย์สิน โครงสร้างขององค์กร ระบบการจัดการ ทักษะขององค์กร บุคลากรและทรัพยากรมนุษย์ กลยุทธ์การดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งการศึกษาวิจัยนี้จะทำการประเมินเฉพาะผลกระทบของกลยุทธ์การดำเนินงานด้านการขายและการตลาด ด้านการวิจัยและพัฒนา ด้านการผลิต ที่มีต่อยอดขาย

ปัจจัยภายนอก (External Factor) เป็นปัจจัยที่องค์กรไม่สามารถควบคุมได้ แต่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร โดยปัจจัยภายนอกที่เอื้อประโยชน์ต่อองค์กร

หรือทำให้องค์การบรรลุวัตถุประสงค์ได้ง่ายขึ้นจะจัดว่าเป็น โอกาส แต่ถ้าทำให้การแข่งขันของ องค์การเสียประโยชน์หรือบรรลุวัตถุประสงค์ได้ยากขึ้น จะเรียกว่าเป็นอุปสรรค หรือภัยคุกคาม ปัจจัยภายนอกมีหลายประการ สามารถจัดแบ่งได้ดังนี้

สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ รายได้ประชากร อัตราค่าแรง งบประมาณ รายจ่ายภาครัฐ เป็นต้น

สภาพแวดล้อมทางการเมืองและกฎหมาย (Political and Legal)

สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี (Technological)

สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural)

สภาพแวดล้อมของการแข่งขัน เช่น ผู้บริโภค คู่แข่งขัน สินค้าทดแทน เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในการศึกษาวิจัยนี้จะพิจารณาเฉพาะอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งวัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(Gross Domestic Product: GDP) และสถานะการแข่งขัน

แนวทางในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ว่าผลการดำเนินงานซึ่งแสดงออกมา ในรูปของยอดขายมีผลกระทบมาจากปัจจัยภายในหรือภายนอกมากกว่ากัน โดยจะทำการพิสูจน์ ด้วยกระบวนการคัดออก(Elimination Process) กล่าวคือจะพิสูจน์ว่าปัจจัยภายนอกซึ่งได้แก่ คู่แข่งขัน และอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งวัดด้วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ(GDP) ไม่มีผลกระทบต่อยอดขายดังนั้นจะอนุมานได้ว่าปัจจัยภายในซึ่งได้แก่กลยุทธ์การดำเนินงานมีผลกระทบต่อยอดขายมากกว่า

ในส่วนของการใช้เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลาเป็นเครื่องมือในการประเมินผลซึ่ง อาจกล่าวได้ว่าเป็นสิ่งใหม่ เนื่องจากตามปกตินั้นการเปลี่ยนแปลงของค่าใด ๆ มักจะได้รับ อิทธิพลหรือผลกระทบมาจากปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งจะต้องใช้เทคนิคที่ซับซ้อน ต้องใช้เวลา และ ทรัพยากรจำนวนมากในการวิเคราะห์ผล แต่ในการศึกษาวิจัยนี้ต้องการที่จะพิสูจน์ให้เห็นว่า เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลา ซึ่งมีความซับซ้อนไม่มาก สามารถทำการวิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็ว ก็สามารถใช้ได้โดยบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการเช่นเดียวกัน นอกจากนั้นจากข้อมูลยอดขายที่มีการ เก็บ รวบรวมไว้เป็นรายเดือนอย่างต่อเนื่องหลายปี ทำให้สามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ อนุกรมเวลาทำการพิสูจน์ให้เห็นอย่างชัดเจนเพื่อสนับสนุนการอนุมานข้างต้นได้ เนื่องจากพบว่า การวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลา( Time Series Analysis) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการใช้ กันอย่างกว้างขวาง โดยพบว่ามีการใช้ใน 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือใช้เพื่อพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคต โดยสร้างตัวแบบการพยากรณ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมในอดีต และใช้เพื่อวิเคราะห์

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในช่วงเวลาต่าง ๆ โดยใช้ข้อมูลปัจจัยหรือตัวแปรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และมีผลกระทบในช่วงเวลาดังกล่าวมาประกอบการวิเคราะห์เพื่อจะค้นหาว่าตัวแปรใดมีผลกระทบต่อการดำเนินงานดังกล่าว ซึ่งการศึกษาวิจัยนี้จะใช้ประโยชน์ของเทคนิคอนุกรมเวลาในลักษณะที่สอง

## 5. สมมติฐานการวิจัย

ความสำเร็จของบริษัทที่ใช้กรณีศึกษาซึ่งในที่นี้เป็นผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์เป็นผลมาจากกลยุทธ์การดำเนินงานมากกว่าที่จะเกิดขึ้นเพราะปัจจัยภายนอก โดยสามารถใช้การวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลามาเป็นเครื่องมือในการทดสอบได้

## 6. ขอบเขตการวิจัย

6.1 ขอบเขตด้านประชากร การวิจัยนี้จะศึกษาเฉพาะกรณีอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ที่มียอดขายมากกว่า 30,000 ตันต่อปี ขึ้นไป

6.2 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษากำหนดให้อยู่ในช่วงตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2538 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2543

6.3 ขอบเขตด้านตัวแปร ในการศึกษาได้กำหนดตัวแปรอิสระได้แก่ กลยุทธ์การดำเนินงานทางด้านการตลาด การผลิต การวิจัยและพัฒนาของบริษัท รวมทั้งปัจจัยภายนอกต่าง ๆ และให้ยอดขายเป็นตัวแปรตาม

## 7. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

7.1 กลยุทธ์การดำเนินงาน (Operational Strategy) หมายถึง กลยุทธ์การบริหารธุรกิจซึ่งมีสามระดับ ได้แก่ กลยุทธ์ระดับบริษัท (Corporate strategy) กลยุทธ์ระดับธุรกิจ (Business-level strategy) และกลยุทธ์ระดับหน้าที่ (Functional strategy) ในองค์การที่มีหน่วยธุรกิจ (Business unit) เดียว อาจจะจัดให้กลยุทธ์ระดับบริษัทและกลยุทธ์ระดับธุรกิจเป็นกลยุทธ์เดียวกันก็ได้ ดังเช่นบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

7.2 โครงสร้างตลาด (Market structure) หมายถึง การถือครองส่วนแบ่งตลาดสถานะทางการตลาดของผู้ประกอบการแต่ละราย

**7.3 ความสำเร็จของการใช้กลยุทธ์การดำเนินงาน** หมายถึง การที่องค์การธุรกิจสามารถดำเนินการจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เช่น มียอดขายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีอัตราส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้น สามารถเปลี่ยนสถานะทางการตลาดจากผู้ทำชิงมาเป็นผู้นำตลาดได้ เป็นต้น โดยใช้กลยุทธ์การดำเนินงาน

**7.4 ตลาดธุรกิจ (Business market)** หมายถึง การขายสินค้าและบริการแก่ลูกค้าเพื่อนำสินค้านั้นไปขายต่อหรือใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตต่อ ส่วนมากจะขายและสื่อสารโดยใช้พนักงานขายที่ผ่านการอบรมหรือมีประสบการณ์มาแล้ว ซึ่งพนักงานขายต้องพยายามอธิบายและสื่อข่าวสาร หรือสาริตเพื่อให้ผู้ซื้อเห็นคุณค่าว่าสินค้านั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์ ในแง่การทำกำไรเชิงธุรกิจแก่ผู้ซื้ออย่างไร การตลาดธุรกิจนี้แม้ว่าจะมีการใช้การโฆษณาเพื่อเป็นเครื่องมือทางการตลาดแล้วก็ตาม แต่บทบาทที่สำคัญยิ่งคือ การใช้พนักงานขาย การตั้งราคา ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือของกิจการ ตลอดจนคุณภาพสินค้าและการบริการที่นำเสนอแก่ลูกค้า นอกจากนี้จะเรียกว่าตลาดธุรกิจแล้วยังมีคำเรียกอื่นอีกได้แก่ ตลาดผู้ผลิต (Producer market) และ ตลาดอุตสาหกรรม (Industrial market) ปูนปลาสเตอร์ถูกจัดว่าเป็นสินค้าอย่างหนึ่งในตลาดธุรกิจ

**7.5 คู่แข่งขัน** หมายถึง คู่แข่งขันทางตรง (Direct Competitors) ซึ่งอยู่ในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ และมีกลุ่มลูกค้ากลุ่มเดียวกันกับบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา

**7.6 การประเมินผล (Evaluation)** หมายถึง กระบวนการในการวิเคราะห์ และการให้คุณค่าอย่างเป็นระบบ การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน การดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยจะเกี่ยวข้องกับการวัดซึ่งจะต้องมีตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์การเปรียบเทียบ เพื่อให้คุณค่า

**7.7 การวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลา (Time Series Analysis)** เป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้ข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวมเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี หรือช่วงเวลาหนึ่งอย่างต่อเนื่องมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้ตัวแบบ (Model) ทางสถิติการวิเคราะห์ เป็นเครื่องมือ

**7.8 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP)** หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการจะเป็นทรัพยากรของพลเมืองในประเทศ หรือเป็นของชาวต่างประเทศ ในทางตรงกันข้ามทรัพยากรของพลเมืองในประเทศแต่ไปทำการผลิตในต่างประเทศ ก็ไม่นับรวมไว้ในผลิตภัณฑ์ในประเทศ ในการศึกษาวิจัยนี้คำว่า "ในประเทศ" มีความหมายครอบคลุมไปถึงภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วย เนื่องจากเป็นขอบเขตของตลาดที่ศึกษา



**7.9 ปูนปลาสเตอร์ (Plaster of Paris)** หมายถึง แร่ยิปซัมที่ผ่านกระบวนการเผา หรือให้ความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 150 องศาเซลเซียส เพื่อไล่น้ำใน โมเลกุลออก แล้วนำมาบดเป็นผงละเอียด เมื่อจะใช้งานสามารถจะต้องนำไปผสมน้ำตามอัตราส่วนที่กำหนด หลังจากนั้นจะเกิดปฏิกิริยาเคมี และเกิดการแข็งตัว ปูนปลาสเตอร์สามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการทำเป็นแบบพิมพ์เพื่อใช้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ปูนปลาสเตอร์แบ่งได้เป็นสองประเภท คือ ปูนปลาสเตอร์ชนิดแอลฟา และปูนปลาสเตอร์ชนิดเบตา ทั้งสองประเภทมี กระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน และมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันด้วย กล่าวคือ ปูนปลาสเตอร์ชนิด เบตาจะเป็นปูนปลาสเตอร์ที่นำแร่ยิปซัมมาผ่านกระบวนการเผาด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 150 องศา เซลเซียส ที่แรงดันอากาศห้องปกติเพื่อไล่น้ำใน โมเลกุลออก ส่วนปูนปลาสเตอร์ชนิดแอลฟาจะผ่านกระบวนการให้ความร้อนด้วยไอน้ำภายใต้แรงดันสูง คล้ายลักษณะการนิ่งด้วยแรงดันสูงที่ อุณหภูมิประมาณ 150 องศาเซลเซียสเช่นกัน ดังนั้นรูปผลึกของปูนปลาสเตอร์ชนิดแอลฟามีลักษณะเป็นรูปเข็ม ซึ่งจะให้คุณสมบัติทางด้านความแข็งแรงสูงกว่า และมีความต้องการน้ำเพื่อใช้ในการทำปฏิกิริยาเคมี ขณะนำไปใช้งานน้อยกว่าปูนปลาสเตอร์ชนิดเบตา ซึ่งทำให้เมื่อนำไปทำแบบพิมพ์สำหรับขึ้นรูปงานเซรามิกด้วยวิธีการหล่อแบบจะมีความสามารถในการดูดน้ำต่ำ ดังนั้นในการผลิตปูนปลาสเตอร์จึงต้องมีการผสมกันระหว่างปูนปลาสเตอร์ทั้งสองประเภทนี้ตามอัตราส่วนต่าง ๆ กัน โดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และปูนปลาสเตอร์บางชนิดจะต้องผสมสารเคมีเพื่อปรับให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมด้วย

## 8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

8.1 เป็นแนวทางให้ผู้บริหารกิจการต่าง ๆ สามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาเป็นแนวทางในการประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานได้

8.2 เป็นตัวอย่างของการใช้เทคนิคอนุกรมเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งนอกเหนือไปจากการใช้งานในลักษณะของการพยากรณ์ที่มักใช้กันอยู่ทั่วไป

## บทที่ 2

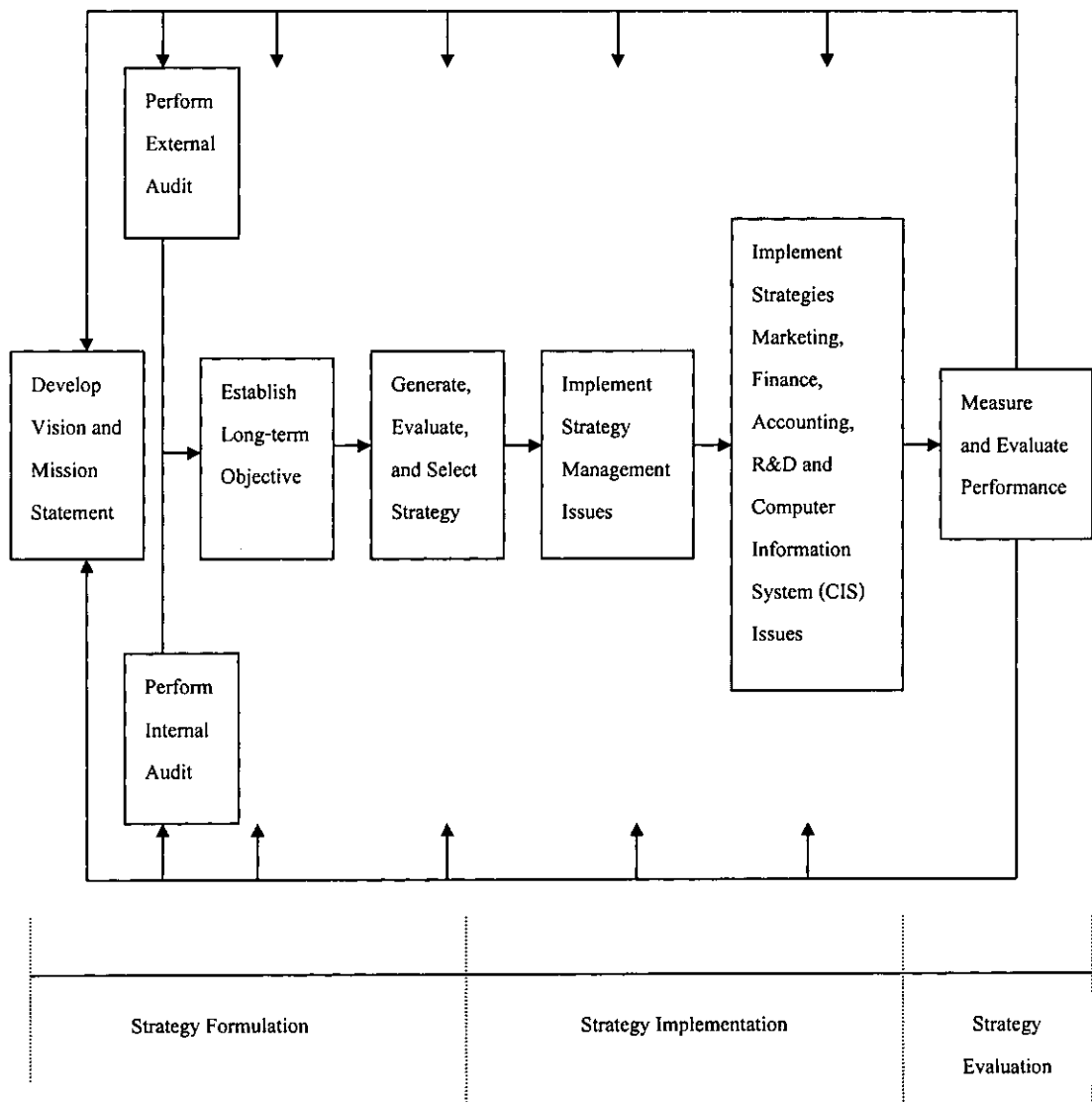
### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ตามที่กล่าวแล้วว่าการวิจัยนี้จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัทตัวอย่างซึ่งเป็นผู้นำตลาดในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ที่มีการใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation strategy) เป็นกลยุทธ์หลักในการเข้าสู่ตลาด โดยการสร้างความแตกต่างของตัวสินค้าซึ่งถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมของตลาด อย่างไรก็ตามพบว่าหลังจากนั้นไม่นาน ได้มีบริษัทคู่แข่งได้ใช้กลยุทธ์ลอกเลียนแบบซึ่งมีผลกระทบต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อของลูกค้า และกระทบต่อผลประกอบการด้านยอดขายของบริษัท

ในส่วนของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้จะแสดงให้เห็นแนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การดำเนินงานซึ่งจะอธิบายถึงกรอบแนวคิดในการบริหารเชิงกลยุทธ์ การแบ่งกลยุทธ์ประเภทต่าง ๆ และแรงขับเคลื่อนทางกลยุทธ์ ซึ่งจะให้เห็นภาพกลยุทธ์การดำเนินงานที่ชัดเจนขึ้น ต่อจากนั้นจะแสดงให้เห็นเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงความสำคัญของการประเมินผล และจะพบว่าการวิจัยนี้มีดำเนินการสอดคล้อง กับวงจรการประเมินผล เป็นอย่างดี กล่าวคือ ได้มีการแสดงให้เห็นถึงคุณค่า ความสำคัญ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ และตัวชี้วัดของการประเมินผลตามที่แสดงในบทที่ 1 และได้มีการวางแผน การดำเนินการ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลา เป็นเครื่องมือ ลำดับถัดไปจะแสดงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม การซื้อของตลาดธุรกิจ เนื่องจากปูนปลาสเตอร์เป็นสินค้าในตลาดธุรกิจซึ่งมีพฤติกรรม การซื้อต่างจากตลาดผู้บริโภค สุดท้ายจึงแสดงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมและการลอกเลียนแบบ เนื่องจากบริษัทที่เป็นกรณีศึกษาได้ใช้กลยุทธ์ระดับธุรกิจคือกลยุทธ์การสร้าง ความแตกต่าง มาเป็นแนวทางกำหนดกลยุทธ์ในระดับหน้างาน คือการตลาด การวิจัยและพัฒนา และการผลิต ในการสร้างนวัตกรรมให้สินค้า และพบว่าภายหลังจากที่คู่แข่งได้ใช้กลยุทธ์ลอกเลียนแบบทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อของลูกค้า

### 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกลยุทธ์การดำเนินงาน

กระบวนการในการบริหารเชิงกลยุทธ์ประกอบขึ้นตอนตั้งแต่การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย วัตถุประสงค์ การเลือกกลยุทธ์ การดำเนินกลยุทธ์ การควบคุม การประเมินผล ซึ่งดาเวีย (Davia , 1998: 239) ได้นำเสนอเป็นรูปแบบของกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Comprehensive Strategy Management Model) ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 รูปแบบของกระบวนการบริหารเชิงกลยุทธ์ (Comprehensive Strategy Management Model)

ในการกำหนดกลยุทธ์โดยทั่วไปจะมีการกำหนดไว้เป็น 3 ระดับคือกลยุทธ์ระดับบริษัท กลยุทธ์ระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ซึ่งมีลักษณะต่าง ๆ กันคือ

1. กลยุทธ์ในระดับองค์กรหรือบริษัท(Corporate Strategy) กลยุทธ์ในระดับนี้ครอบคลุมถึงขอบเขตการทำธุรกิจ ทิศทางของธุรกิจ การพัฒนาธุรกิจไปในทางใดทางหนึ่ง โดยปกติจะกำหนดใน 3 ทิศทางคือ กลยุทธ์การเจริญเติบโต (Growth Strategy) ) เช่น การขยายสายผลิตภัณฑ์ หรือการดำเนินธุรกิจให้ครบวงจร (Integration) ในอุตสาหกรรมเดิม (Concentration) หรือการขยายธุรกิจไปในอุตสาหกรรมใหม่(Diversification) กลยุทธ์การอยู่คงที่ (Stability Strategy) และกลยุทธ์ถดถอย (Retrenchment Strategy) เช่น การลดขนาดองค์กร (Down Sizing) นอกจากนี้การวางกลยุทธ์ในระดับองค์กรยังครอบคลุมไปถึงการจัด โครงสร้างองค์กร หรือการจัด โครงสร้างทางการเงิน ตลอดจนแนวทางที่จะจัดสรรทรัพยากรเพื่อบรรลุเป้าหมายแห่งการทำธุรกิจในระยะยาว

2. กลยุทธ์ในระดับธุรกิจ (Business level strategy) เป็นกลยุทธ์ที่เป็นการกำหนดแนวทาง หรือกลไก เพื่อบรรลุทิศทางธุรกิจที่ถูกกำหนดในกลยุทธ์ระดับองค์กร และเป็นกลยุทธ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเดียวกัน ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการร่วมมือกัน (Cooperative Strategy) หรือ แข่งขันกัน (Competitive Strategy) ทั้งนี้เพื่อให้ธุรกิจสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้ กลยุทธ์ในระดับธุรกิจที่เรียกว่ากลยุทธ์การแข่งขัน ได้แก่ กลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุน (Cost leadership) กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) และกลยุทธ์มุ่งเน้น (Focus) ซึ่งเป็นการผสมผสานทั้งกลยุทธ์ความเป็นผู้นำด้านต้นทุน และกลยุทธ์การสร้างความแตกต่างเพื่อใช้กับตลาดเฉพาะส่วน

3. กลยุทธ์ในระดับหน้าที่ (Functional Strategy) กลยุทธ์ในระดับนี้เป็นการกำหนดเพื่อใช้ในการปฏิบัติการให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ในระดับธุรกิจ และกลยุทธ์ระดับองค์กร โดยทำการจัดสรรทรัพยากรลงไปในระดับหน้าที่ (Function) ต่าง ๆ ขององค์กร หรือหน่วยธุรกิจ เช่น การตลาด การเงิน การผลิต การวิจัยและพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้องค์กรหรือหน่วยธุรกิจมีขีดความสามารถ (Competencies) มากเพียงพอที่จะทำให้การปฏิบัติตามกลยุทธ์ในระดับธุรกิจประสบความสำเร็จ

คณัฏ เทียนพุด (2540: 16) ได้กล่าวว่า “กลยุทธ์เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวางแผนทั้งหมด มันเป็นส่วนหนึ่งที่น่าทึ่งจากจุดที่ท่านยืนอยู่ (where you are) ไปสู่จุดที่ท่านต้องการจะไป (where you want to be) กลยุทธ์จึงเปรียบเสมือนสะพาน หรือแผนที่ถนนนั่นเอง” และยังได้กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า “มีสิ่งหนึ่งที่เป็นหัวใจของการกำหนดกลยุทธ์ เราเรียกว่า “แรงขับเคลื่อนกลยุทธ์”

(Driving Force/ Strategic Drive) ซึ่งเป็นองค์ประกอบ หรือปัจจัยทางธุรกิจที่ผลักดันองค์การให้มุ่งไปสู่ผลิตภัณฑ์ และตลาด อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนด วิสัยทัศน์ หรือ ภาพในอนาคต ของธุรกิจอีกด้วย มิเชล โรเบิร์ต (อ้างถึงใน คนัย เทียนพุด 2540 : 17) ได้ทำการศึกษาวิจัยบริษัทมากกว่า 100 บริษัททั่วโลก เพื่อหาว่าแต่ละบริษัทมีแรงขับเคลื่อนทางกลยุทธ์ใดที่ทำให้บริษัทเหล่านั้น ประสบความสำเร็จ ซึ่งสรุปได้ว่าแรงขับเคลื่อนทางกลยุทธ์ที่สำคัญมี 10 อย่างด้วยกันคือ

1. แรงขับที่เน้นแนวคิดด้านสินค้า/บริการ (Product/ Service Concept)
2. แรงขับที่เน้นระดับชั้นของผู้ใช้สินค้า/ลูกค้า (User/ Customer Class)
3. แรงขับที่เน้นด้านชนิดและประเภทของตลาด (Market Type/ Category)
4. แรงขับที่เน้นด้านกำลังการผลิตและความสามารถในการผลิต (Production Capacity/ Capability)
5. แรงขับที่เน้นเทคโนโลยี (Technology)
6. แรงขับที่เน้นวิธีการขาย และการตลาด (Sales / Marketing Method)
7. แรงขับที่เน้นวิธีการจัดจำหน่าย (Distribution Method)
8. แรงขับที่เน้นด้านทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources)
9. แรงขับที่เน้นทางด้านขนาดและการเติบโต (Size / Growth)
10. แรงขับที่เน้นด้านผลตอบแทนและผลกำไร (Return / Profit)

## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินผล

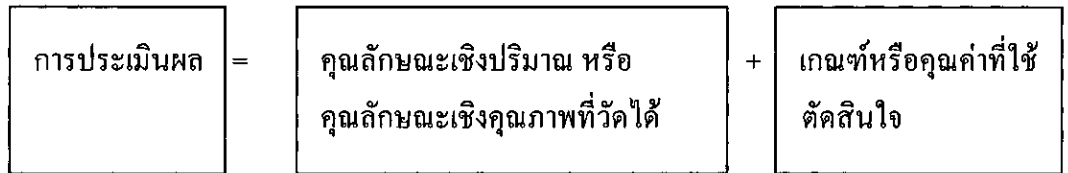
พจนานุกรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายของคำว่า “ประเมิน” ไว้เป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งได้แก่ “กะ ประมาณคุณค่าหรือราคาเท่าที่ควรจะเป็น เช่น ประเมินราคา” และส่วนที่สองคือ “กะ ประมาณคุณค่าหรือผล เช่น ประเมินผลการศึกษา ประเมินผลการสัมมนา”

บลูม (Bloom, 1968 อ้างถึงใน บวร ประพตติ 2520: 24) ได้กล่าวถึงเรื่อง การประเมินผล และวัดผล (evaluation and measurement) ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบ (testing) ส่วน สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1971 อ้างถึงใน อนันต์ ศรีโสภา 2520: 3) กล่าวว่า การประเมินผลคือกรรมวิธีของการจัดวางแผน การรวบรวม และการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการตัดสินใจในทางเลือกต่าง ๆ

อนันต์ ศรีโสภา (2520: 3) กล่าวว่า การประเมินผลคือการพิจารณาความคล้ายคลึงกัน หรือความสอดคล้องกันระหว่างการกระทำ(Performance) และจุดมุ่งหมาย(objectives) และ ดร.สมชาย ดุรงค์เดช(2542:209) ให้ความหมายว่า การประเมินผลเป็นกระบวนการในการวัด

และการตัดสินใจตามทรัพยากรที่ได้กำหนดไว้ โดยทั่วไปคือเป้าหมายของโครงการ ทั้งนี้เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานของโครงการหรือมาใช้ในการระบุผลกระทบของโครงการ

จากความหมายข้างต้นเมื่อสรุปรวมแล้วจะสอดคล้องกับความหมายที่ ไอแซค (Isaac, 1991: 234) ให้ไว้คือ “การประเมินผล(evaluation) หมายถึงกระบวนการในการวิเคราะห์ และการให้คุณค่าอย่างเป็นระบบ เนื่องจากการประเมินผลจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน และการดำเนินงานโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ การประเมินผลจะเกี่ยวข้องกับการวัด ซึ่งจะต้องมีตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน มีเกณฑ์การเปรียบเทียบเพื่อการให้คุณค่า” ซึ่ง กรอนลันด์ (Gronlund, 1970 อ้างถึงใน กังวล เทียนกันท์เทศน์ 2536: 16) สรุปเป็นแผนภาพดังนี้



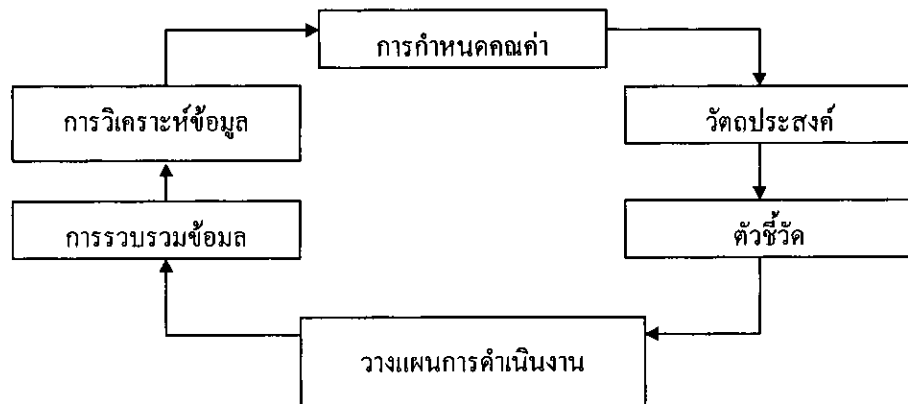
คณั เทียนพูน (2540: 36) ได้กล่าวถึงการประเมินผลไว้ว่า “จากการตรวจสอบสาเหตุของความล้มเหลวทางกลยุทธ์ ปรากฏว่ามุมมองของผู้บริหารส่วนมากถูกบิดเบือน โดยความเชื่อแคบ ๆ ที่ว่า ความสำเร็จของบริษัทขึ้นอยู่กับสถานภาพทางการเงินเท่านั้น ทว่าดัชนีด้านการเงินแสดงผลลัพธ์ของธุรกิจในอดีต แต่มีส่วนช่วยต่อความสมบูรณ์ของกลยุทธ์ธุรกิจ หรือการแข่งขันของธุรกิจน้อยมาก การที่จะเห็นถึงความถดถอยของธุรกิจอาจจะต้องใช้เวลาช่วงหนึ่ง เมื่อยอดกำไรลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจเกิดความเสียหายเป็นอย่างมากก่อนที่ผู้บริหารระดับสูงจะทันรู้ถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้น จากการสังเกตการณ์นั้นตรงกับผลสรุปที่ได้จากการศึกษาว่า ผู้บริหารธุรกิจของประเทศตะวันตกส่วนใหญ่จะมุ่งสนใจที่ดัชนีทางการเงินเช่น ผลตอบแทนการลงทุน (ROI) และ Share Price Performance มากกว่าผู้บริหารธุรกิจญี่ปุ่นที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งสนใจพิจารณาความสมดุลในมุมมองของผลประกอบการที่มากกว่าดัชนีทางการเงิน เช่น การเปลี่ยนแปลงส่วนแบ่งตลาด และเพิ่มเติมด้วยการวัดความสำเร็จทางกลยุทธ์ อาทิ อัตราการมีนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ และอัตราของการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน... ระบบ การประเมินผลของธุรกิจที่ประสบความสำเร็จนั้น มีคุณลักษณะสำคัญ 2 ประการคือ สมดุล และ การแก้ไขปรับปรุงตนเอง ผู้บริหารเหล่านี้จะมีความคิดที่เปิดกว้าง และจะนำปัจจัยหลายประการมาประกอบ

กัน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับความพร้อมของตนเอง และอนาคตของบริษัท ระบบการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพนั้นครอบคลุมปัจจัย 5 ประการ คือ

1. ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction)
2. นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์และการบริการ (Product and Service Innovation)
3. การปรับปรุงการดำเนินงาน (Operational Improvement)
- 4.ขวัญกำลังใจและความมุ่งมั่นของพนักงาน (Employee Morale and Commitment)
5. สถานภาพทางการเงินของบริษัท (Financial Health) “

### วงจรของการประเมินผล

ซัคแมน (Suchman, 1976 :34) ได้ นำเสนอวงจรของการประเมินผลไว้ ดังนี้



ภาพที่ 2.2 วงจรการประเมินผล

### รูปแบบของการประเมินผล

เฮาส์ (House, 1980: 65) ได้ทำการวิเคราะห์แนวทางหรือรูปแบบของการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ กัน และพบว่านักวิชาการมีแนวทางของการประเมินผลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความต้องการ และวัตถุประสงค์ของการประเมิน แต่ก็ไม่มีภาระระบุไว้ชัดเจนว่าลักษณะใดเหมาะสมที่สุด หรือไม่ได้กำหนดแนวทางในการเลือกรูปแบบการประเมินผลที่ดีที่สุดไว้ รูปแบบการประเมินผลที่นิยมใช้ในปัจจุบันซึ่งมีความยืดหยุ่น และเหมาะสมกับการประเมินผลในภาวะต่าง ๆ กัน มี 2 แนวทาง คือ การประเมินกระบวนการ(process evaluation) และการประเมินผลลัพธ์ (output evaluation)

### มาตรวัดหรือตัวชี้วัดในการประเมินผล

มาตรวัดหรือตัวชี้วัดในการประเมินผลหมายถึงวิธีการใช้กฎเกณฑ์ทางวิชาการเป็นหลักในการแปลผลสิ่งที่เห็นเพื่อเสนอสถานการณ์ที่ซับซ้อนให้เป็นรูปธรรม และยังใช้เป็นเครื่องมือที่จะระบุสถานการณ์บางอย่างที่ยังไม่เป็นรูปธรรม หรือยังไม่ชัดเจนนั้นให้ชัดเจนขึ้น (สมชาย คุรงค์เดช 2542:219)

มาตรวัดที่จะใช้ในการประเมินผลควรเป็นมาตรวัดที่มีความถูกต้อง(Valid) มีความเชื่อถือได้(reliable) มีความเกี่ยวข้อง(relevant) ความครบถ้วน(comprehensive) ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ(feasible) และความไว (sensitive) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2541: 69)

### 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์ซื้อสำหรับตลาดธุรกิจ

การศึกษาทางการตลาดได้แบ่งตลาดออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือตลาดผู้บริโภค และตลาดธุรกิจ สำหรับปูนปลาสเตอร์ถูกจัดว่าเป็นสินค้าในตลาดธุรกิจ

เสาวภา มีถาวรกุล (2544: 112) ได้ให้คำจำกัดความตลาดธุรกิจว่า “เป็นตลาดที่ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการดำเนินงานการผลิต การขายต่อ การให้เช่า การบริการสาธารณะ ซึ่งเป็นการซื้อเพื่อความต้องการที่จะมุ่งสร้างกำไรให้กับกิจการ”

การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่เป็นองค์กรธุรกิจนั้นมักจะได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ มากมาย หากข้อเสนอในการขายของผู้ขายแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกัน องค์กรธุรกิจก็คงตัดสินใจได้ไม่ยากเนื่องจากการซื้อจากผู้ขายรายใดก็เหมือนกัน แต่ถ้าหากข้อเสนอในการขายแตกต่างกันแล้ว องค์กรธุรกิจมักจะตัดสินใจเลือกโดยอาศัยปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์คือ เลือกทางเลือกที่ให้ประโยชน์และคุ้มค่าที่สุด อย่างไรก็ตามสามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อของตลาดธุรกิจได้ดังนี้ (ยูทธนา ธรรมเจริญ 2544: 265)

1. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระดับความต้องการซื้อ ภาวะเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ย อัตราการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การพัฒนาการเมืองและกฎหมาย การพัฒนาการแข่งขัน
2. ปัจจัยภายในองค์กร ได้แก่ วัตถุประสงค์ นโยบาย กระบวนการ โครงสร้างขององค์กรระบบ
3. ปัจจัยระหว่างบุคคล ได้แก่ ความสนใจ อำนาจ สถานะ ความเห็นอกเห็นใจ การชักชวน วัฒนธรรม
4. ปัจจัยเฉพาะบุคคล ได้แก่ อายุ รายได้ การศึกษา ตำแหน่งงาน บุคลิกภาพ ความเสี่ยง



#### 4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมและการลอกเลียนแบบ

ปีเตอร์ เอฟ ดรึคเกอร์ (Peter F. Drucker 2544: 132) ได้กล่าวเกี่ยวกับนวัตกรรมว่า “นวัตกรรมที่มีแนวโน้มประสบความสำเร็จ คือนวัตกรรมที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมทางประชากรศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงในการกระจายรายได้ ความสามารถในการแข่งขัน สภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวิธีการที่องค์การธุรกิจให้คำนิยามกับคำว่า ผลการดำเนินงาน” และ “ความสับสนระหว่าง สิ่งแปลกใหม่ (Novelty) กับ นวัตกรรม (Innovation) สิ่งใดที่จะเป็นนวัตกรรมได้สิ่งนั้นจะต้องสามารถสร้างสรรค์คุณค่าเพิ่มได้ สิ่งแปลกใหม่นั้นสามารถสร้างได้เพียงอารมณ์ตื่นเต้นแปลกใหม่ แต่ผู้บริหารในปัจจุบันก็มักจะผิดพลาดซ้ำแล้วซ้ำเล่าจากการตัดสินใจสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยเหตุผลเดียวคือเพื่อที่จะทำในสิ่งเดิม ๆ หรือผลิตสินค้าเดิม ๆ วันแล้ววันเล่า”

ทีโอดอร์ เลวิต (Theodore Levitt อ้างถึงใน สมนึก จันทรประทีน 2544: 60) ได้เขียนบทความชื่อ “การลอกเลียนแบบเชิงนวัตกรรม (Innovative Imitation)” ว่า กลยุทธ์การลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์ (Product Imitation) อาจจะสามารถทำกำไรได้มากกว่ากับกลยุทธ์การสร้างนวัตกรรม (Product Innovation) โดยที่ผู้สร้างนวัตกรรมต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ผลักดันผลิตภัณฑ์ใหม่เข้าสู่ช่องทางการจัดจำหน่าย รวมทั้งแจ้งหรือให้การศึกษาตลาด ซึ่งโดยปกติแล้วผลตอบแทนสำหรับการดำเนินงานทั้งหมดและความเสี่ยง จะเป็นของผู้นำตลาด อย่างไรก็ตามบริษัทอื่นสามารถเข้ามาดำเนินงานในอุตสาหกรรมและลอกเลียนแบบผลิตภัณฑ์หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ใหม่นั้นให้ดีขึ้น และถึงแม้ว่าบริษัทที่ดำเนินการลอกเลียนแบบจะไม่สามารถไล่ตามผู้นำตลาดได้ทัน แต่ผู้ตามตลาด (Follower) ก็สามารถบรรลุถึงผลกำไรที่สูง เนื่องจากบริษัทผู้ตามตลาดไม่ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายของนวัตกรรม” และได้สรุปว่ากลยุทธ์สำหรับผู้ตามตลาด ที่สำคัญมี 4 ประการคือ

1. การเป็นผู้ลอกเลียนแบบ (Counterfeiter)
2. ผู้เลียนแบบ (Cloner)
3. ผู้ชอบเอาอย่าง (Imitator)
4. ผู้ปรับเปลี่ยน (Adapter)

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical Research) โดยมีรายละเอียดของวิธีการวิจัยดังนี้

#### 1. ประชากรในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นกลุ่มผู้ผลิตและจำหน่ายปูนปลาสเตอร์ และจะใช้บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายปูนปลาสเตอร์ที่เป็นผู้นำตลาดในขณะนี้เป็นกรณีตัวอย่างเพื่อศึกษา

#### 2. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลา เป็นเทคนิคการวิเคราะห์โดยการใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีตของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีการเก็บรวบรวมเป็นวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี อย่างต่อเนื่อง และนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์หารูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลกับเวลาที่เปลี่ยนไป เพื่อนำรูปแบบความสัมพันธ์นั้นไปใช้ในการพิจารณาเปรียบเทียบ ผลการดำเนินงาน ในระยะเวลาหนึ่ง ๆ หรืออาจจะนำรูปแบบความสัมพันธ์นั้นไปใช้ในการพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคตก็ได้

เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลานี้แบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มเทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) เช่น เทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย (Single moving average) เทคนิคค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted moving average) เทคนิคค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเส้นตรง (Linear moving average) เป็นต้น และกลุ่มเทคนิคปรับเรียบเส้นโค้ง (Smoothing Technique) เช่น เทคนิคการปรับเรียบอย่างง่าย (Single exponential smoothing) เทคนิคการปรับเรียบแบบสองตัวแปร (Double exponential smoothing; Holt's two parameter) เป็นต้น

การที่จะเลือกจะใช้เทคนิคใดเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์นั้น มีปัจจัยที่ควรพิจารณาหลายอย่างด้วยกัน ได้แก่ ระยะเวลาในการพยากรณ์ไปข้างหน้าในกรณีที่เป็นการวิเคราะห์เชิงพยากรณ์ ลักษณะของข้อมูล ค่าใช้จ่าย ความแม่นยำ และความง่ายในการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้งาน เป็นต้น

โดยปกติข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวม สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ซึ่งแต่ละลักษณะจะมีเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมแตกต่างกัน คือ

1. ข้อมูลที่มีลักษณะราบเรียบ (Horizontal Pattern) เป็นข้อมูลที่ไม่ค่อยจะเปลี่ยนแปลง ข้อมูลแต่ละตัวจะมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสม เช่น เทคนิคค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่อย่างง่าย เทคนิคค่าถัวเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก เทคนิคค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เป็นต้น
2. ข้อมูลที่มีลักษณะมีแนวโน้ม (Trend Pattern) โดยอาจจะเป็นแนวโน้มแบบเส้นตรง เส้นโค้งพาราโบลา หรือเส้นโค้งเอ็กซ์โปเนนเชียล เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสม เช่น เทคนิคค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบเส้นตรง เทคนิคการปรับเรียบอย่างง่าย เทคนิคการปรับเรียบแบบสองตัวแปร (Holt) เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอย เป็นต้น
3. ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นฤดูกาล (Seasonal Pattern) เป็นข้อมูลที่มีลักษณะขึ้นลงตามฤดูกาลในแต่ละรอบปี เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่แนะนำ เช่น เทคนิคการปรับเรียบแบบสามตัวแปร (Winters) เทคนิค Decomposition เทคนิคบอซซ์-เจนกิน เป็นต้น
4. ข้อมูลที่มีลักษณะขึ้นลงเป็นวัฏจักร (Cyclical Pattern) ข้อมูลลักษณะนี้ส่วนมากจะเก็บอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวหลายปี ทำให้เห็นลักษณะของข้อมูลขึ้นลงเป็นวัฏจักร เทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมจะคล้ายกับข้อมูลที่มีลักษณะเป็นฤดูกาล

การวิจัยนี้ได้เลือกที่จะใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ เนื่องจากมุลยยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาที่เก็บรวบรวมได้มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลาที่มีแนวโน้ม และไม่มีลักษณะเป็นฤดูกาล การหาความสัมพันธ์โดยการใช่วิธีการวิเคราะห์การถดถอยจะทำให้ได้สมการความสัมพันธ์ที่แสดงแนวโน้มที่มีความชัดเจนและถูกต้องมากกว่าการใช่วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบอื่นที่สมการความสัมพันธ์แสดงค่าแนวโน้มจะถูกปรับเรียบตลอดเวลาทำให้ไม่เห็นเส้นแนวโน้มที่ชัดเจน นอกจากนี้จะมีการสนับสนุนผลของการวิเคราะห์ ดังกล่าวด้วยค่าทางสถิติต่าง ๆ เช่น t-test, ANOVA, r และ  $R^2$  เป็นต้น

การวิเคราะห์ความถดถอยเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว คือ ตัวแปรตาม (Dependent variable) และตัวแปรอิสระ (Independent variable) โดยมีหลักการว่าค่าของตัวแปรตามจะถูกกำหนดโดยค่าของตัวแปรอิสระ ตัวเดียวหรือหลายตัว ในกรณีใช้ตัวแปรอิสระ เพียงตัวเดียวจะเรียกว่าการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression analysis)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด เช่น ถ้าตัวแปร X และ Y มีความสัมพันธ์กันมาก แสดงว่า ถ้า X มีค่าเปลี่ยนแปลงไปจะมีผลกระทบต่อค่าของ Y อย่างมาก

2. ใช้ความสัมพันธ์ที่วิเคราะห์ได้มาประมาณค่าหรือพยากรณ์ค่าตัวแปร  $Y$  ในอนาคต เมื่อกำหนดค่าตัวแปร  $X$

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างยอดขาย และเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป แต่เป็นที่ทราบอยู่ก่อนแล้วว่าการเปลี่ยนแปลงของยอดขายโดยทั่วไปไม่ได้ขึ้นอยู่กับเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่นปัจจัยทางการตลาด ปัจจัยทางเศรษฐกิจ หรือกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ เป็นต้น แต่การที่จะพิสูจน์ให้เห็นว่าปัจจัยต่าง ๆ มีผลกระทบต่อยอดขายจริงหรือไม่ที่ละปัจจัยนั้น จะต้องใช้ระยะเวลา และทรัพยากรจำนวนมาก ดังนั้นการวิจัยนี้จึงจะเสนอแนวความคิดใหม่ในการศึกษา เกี่ยวกับผลกระทบของกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจที่มีต่อยอดขาย โดยอนุมานว่าตลอดช่วงที่เวลาเปลี่ยนแปลงไปนั้นองค์การย่อมต้องมีการปฏิบัติ ตามกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง และการปฏิบัติตามกลยุทธ์นั้นย่อมต้องมีผลกระทบต่อความเป็นไปขององค์การ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าเวลาที่เปลี่ยนแปลงไปสามารถที่จะสะท้อนให้เห็นการปฏิบัติตามกลยุทธ์การ ดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้สามารถใช้เวลาที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นตัวแปรเพียงตัวเดียวในการหาความสัมพันธ์กับยอดขาย ซึ่งจะทำได้สามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

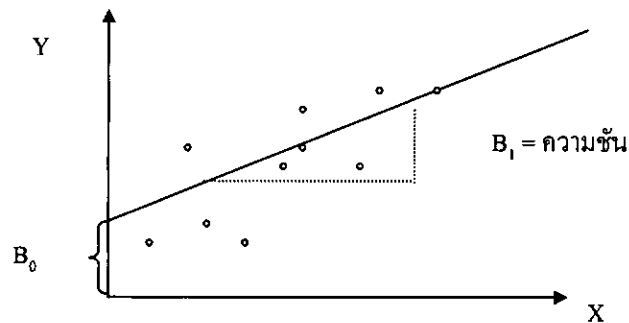
ในการวิจัยกำหนดให้สัญลักษณ์  $Y$  แทน ยอดขายซึ่งเป็นตัวแปรตาม และสัญลักษณ์  $X$  แทน เวลา ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ

สำหรับการหารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร  $Y$  และ  $X$  นั้นในขั้นแรกจะนำเอาข้อมูลของตัวแปรทั้งสองมาเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ ซึ่งจะเรียกว่าแผนภาพการกระจาย (Scatter Diagram) ผู้วิเคราะห์จะต้องพิจารณาจากแผนภาพการกระจายว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองอยู่ในรูปแบบใด เช่น เส้นตรง พาราโบลา เส้นโค้ง และอื่นๆ โดยที่จะต้องเขียนความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบทางคณิตศาสตร์ได้

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้เฉพาะความสัมพันธ์ของตัวแปร  $X$  และ  $Y$  ในเชิงเส้นตรงเท่านั้น ซึ่งเรียกว่าการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis) โดยมีหลักการคือจากข้อมูลที่เก็บมาได้ จะพยายามหาเส้นตรงที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ให้มีความผิดพลาดต่ำที่สุด (Minimize Sum of Square of the Errors: SSE)

ตัวแบบการวิเคราะห์(Model) คือ  $Y = B_0 + B_1X + e$

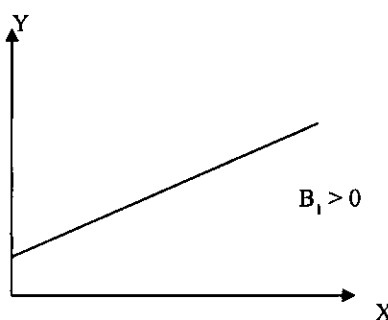
โดยที่  $Y$  คือ ตัวแปรตาม ในที่นี้คือ ยอดขาย  
 $X$  คือ ตัวแปรอิสระ ในที่นี้คือเวลาที่เปลี่ยนไป  
 $B_0$  คือ  $Y$  intercept ค่าที่เกิดจากจุดที่เส้นตรงตัดกับแกน  $Y$   
 $B_1$  คือ ความเอียง (slope) ของเส้นที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ในค่า  $Y$  เมื่อเพิ่มค่า  $X$  1 หน่วย และเรียก  $B_1$  ว่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (Regression Coefficient)  
 $e$  คือ ค่าความผิดพลาด



ภาพที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่าง  $Y$  และ  $X$  ตามสมการ  $Y = B_0 + B_1X + e$

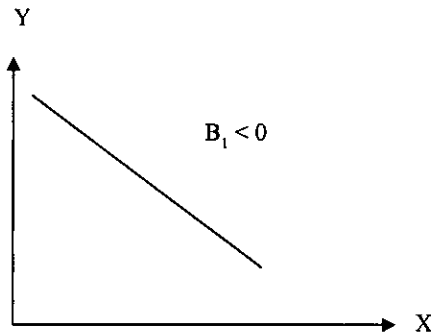
ค่าของ  $B_1$  อาจจะเป็นได้หลายอย่าง ได้แก่

1.  $B_1 > 0$  แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกันคือถ้า  $X$  เพิ่ม  $Y$  จะเพิ่มด้วย แต่ถ้า  $X$  ลดลง  $Y$  จะลดลงด้วย



ภาพที่ 3.2 แสดง  $B_1 > 0$  เมื่อ  $Y$  และ  $X$  มีความสัมพันธ์ในรูปเส้นตรง

2.  $B_1 < 0$  แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในเชิงตรงกันข้ามกันคือถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลดลง แต่ถ้า X ลดลง Y จะเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 3.3 แสดง  $B_1 < 0$  เมื่อ Y และ X มีความสัมพันธ์ในรูปเส้นตรง

3.  $B_1$  มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่า ค่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย แต่ถ้า  $B_1$  มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันมาก นอกจากนี้จะอธิบายเรื่องความสัมพันธ์ระหว่าง X และ Y แล้ว ค่า  $B_1$  ยังเป็นการแสดงให้เห็นความรุนแรงของแนวโน้มด้วย เช่น ยอดขาย Y มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่อเวลาผ่านไป X หาก  $B_1$  มีค่าเข้าใกล้ 1 เป็นต้น

4.  $B_1 = 0$  แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

สรุปขั้นตอนในการวิเคราะห์เชิงถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย

1. พิจารณาถึงตัวแปรอิสระ X ที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y มากที่สุด  
ในที่นี้กำหนดให้ X คือเวลาที่เปลี่ยนไป เป็นตัวแปรอิสระและ Y คือยอดขาย เป็นตัวแปรตาม
2. นำข้อมูลตัวอย่างมาเขียนแผนภาพการกระจาย
3. พิจารณาจากแผนภาพการกระจายในข้อ 2 ว่า X และ Y ควรมีความสัมพันธ์ในรูปแบบใด ซึ่งในที่นี้จะ เป็นแบบเส้นตรงตามสมการ  $Y = B_0 + B_1X + e$
4. ประมาณค่า  $B_0$  และ  $B_1$  ด้วย a และ b ตามลำดับ โดยใช้ข้อมูลตัวอย่างในข้อ 2 และใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่า  $B_0$  และ  $B_1$  ได้ค่าประมาณ  $\hat{Y}_i$  ตามสมการ

$$\hat{Y}_i = a + bX_i$$

การประมาณค่า  $B_0$  และ  $B_1$  ด้วย a และ b นั้นมีเป้าหมายเพื่อให้ความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า  $Y_i$  ด้วย  $\hat{Y}_i$  มีค่าต่ำสุด โดยใช้วิธีที่เรียกว่า วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square

Method) ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องการหาค่า  $a$  และ  $b$  ที่ทำให้ผลบวกของค่าคลาดเคลื่อนยกกำลังสอง (SSE หรือ  $\sum e_i^2$ ) มีค่าน้อยที่สุด

$$\text{เนื่องจาก } Y_i = B_0 + B_1 X_i + e_i$$

$$\text{และ } \hat{Y}_i = a + bX_i$$

$$\therefore Y_i - \hat{Y}_i = e_i$$

$$\text{ผลบวกของค่าคลาดเคลื่อนยกกำลังสอง } \sum e_i^2 = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

ดังนั้นวิธีกำลังสองน้อยที่สุดคือการหาค่า  $a$  และ  $b$  ที่ทำให้  $\sum e_i^2$  มีค่าต่ำสุด การที่ต้องใช้ผลบวกของค่าความคลาดเคลื่อนยกกำลังสอง เนื่องจากค่า  $e_i$  อาจจะเป็นค่าบวก เมื่อ  $Y_i$  มากกว่า  $\hat{Y}_i$  และจะมีค่าเป็นลบเมื่อ  $Y_i$  น้อยกว่า  $\hat{Y}_i$  ซึ่งอาจมีผลทำให้  $\sum e_i$  มีค่าเป็นศูนย์หรือมีค่าน้อยกว่าที่เป็นจริง

การหาค่า  $a$  และ  $b$  ที่ทำให้  $\sum e_i^2$  มีค่าต่ำสุดจะทำได้โดยการใช้อนุพันธ์เชิงส่วน (Partial Derivative) เทียบกับ  $a$  และ  $b$  แล้วให้เท่ากับศูนย์ ซึ่งจะทำได้สูตรสำหรับหาค่า  $a$  และ  $b$  คือ

$$b = SS_{xy} / SS_{xx} \text{ และ } a = (\sum Y_i / n) - (b \sum X_i)$$

$$\text{โดยที่ } SS_{xx} = \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2 / n$$

$$SS_{xy} = \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i) / n$$

$$SS_{yy} = \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2 / n$$

การประมาณค่า  $B_1$  แบบช่วง ที่ช่วงความเชื่อมั่น  $(1-\alpha)$  100% มีสูตรคือ

$$b - (t_{1-\alpha/2, n-2}) (S / \sqrt{B_1 SS_{xx}}) < B_1 < b + (t_{1-\alpha/2, n-2}) (S / \sqrt{SS_{xx}})$$

การประมาณค่า  $B_0$  แบบช่วง ที่ช่วงความเชื่อมั่น  $(1-\alpha)$  100% มีสูตรคือ

$$a - (t_{1-\alpha/2, n-2}) (S / \sqrt{1/n + (\sum X_i / n)^2 / SS_{xx}}) < B_0 < a + (t_{1-\alpha/2, n-2}) (S / \sqrt{1/n + (\sum X_i / n)^2 / SS_{xx}})$$

$$\text{โดยที่ } S = \sqrt{SSE / (n-2)}$$

5. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่า  $X$  และ  $Y$  ว่าอยู่ในรูปแบบสมการเส้นตรงหรือไม่ โดยการทดสอบสมมติฐาน ค่า  $B_1$  แบบสองข้าง

$$\text{จากสมการความถดถอย } Y_i = B_0 + B_1 X_i + e_i$$

ถ้า  $B_1 = 0$  แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  ไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงทดสอบสมมติฐานด้วย t-test ดังนี้

$$H_0 : B_1 = 0 \text{ หรือ } H_0 : Y \neq B_0 + B_1 X + e \quad Y \text{ และ } X \text{ ไม่มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง}$$

$$H_1 : B_1 \neq 0 \text{ หรือ } H_1 : Y = B_0 + B_1 X + e \quad Y \text{ และ } X \text{ มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง}$$

$$\text{สถิติที่ใช้ทดสอบ} \quad t = (b-0) / S_b = (b-0) / S / \sqrt{SS_{xx}}$$

ซึ่งจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า  $|t| > t_{1-\alpha/2; n-2}$  หรือถ้าเป็นผลลัพธ์จากการคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า  $P\text{-value} < \alpha$  แสดงว่า  $Y$  และ  $X$  มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง

6. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่า  $X$  และ  $Y$  ว่าอยู่ในทิศทางเดียวกัน หรือทิศทางตรงกันข้าม จะต้องทดสอบค่า  $B_1$  ว่าค่า  $B_1$  มากกว่าศูนย์ หรือน้อยกว่าศูนย์ โดยใช้ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน

$H_0 : B_1 \leq 0$ $H_1 : B_1 > 0$ สถิติทดสอบ $t = b / S_b$ จะปฏิเสธ $H_0$ ถ้า $t > t_{1-\alpha; n-2}$ แสดงว่า $X$ และ $Y$ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน	$H_0 : B_1 \geq 0$ $H_1 : B_1 < 0$ สถิติทดสอบ $t = b / S_b$ จะปฏิเสธ $H_0$ ถ้า $t < -t_{1-\alpha; n-2}$ แสดงว่า $X$ และ $Y$ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน
---	---



7. ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย  $B_1$  โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน แบบทางเดียว (one way ANOVA หรือ F-test) ซึ่งจะเป็นการพิสูจน์ว่า X มีความสัมพันธ์กับ Y จริง โดยจะพิจารณาค่าความแปรปรวน 3 ส่วน ตามสูตร

$$SST = SSE + SSR$$

โดยที่ SST (Sum Square of Total) คือ ค่าความแปรปรวนของ Y ทั้งหมด

SSE (Sum Square of Error) คือ ค่าความแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลอื่น ๆ

SSR (Sum Square of Regression) คือ ค่าความแปรปรวนของ Y เนื่องจากอิทธิพลของ X หรือเป็นค่าความแปรปรวนของ Y ซึ่งสามารถอธิบายได้โดยตัวแปร X

การทดสอบ ANOVA แสดงได้ดังนี้

แหล่งความแปรปรวน	องศาอิสระ (df)	ค่าความแปรปรวน (SS)	MS = SS/df	F
Regression	1	SSR	MSR	MSR/MSE
ความคลาดเคลื่อน	n-2	SSE	MSE	
รวม	n-1	SST		

สมมุติฐานการทดสอบ

$H_0: B_1 = 0$  หรือ  $H_0: Y \neq B_0 + B_1X + e$  Y และ X ไม่มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง

$H_1: B_1 \neq 0$  หรือ  $H_1: Y = B_0 + B_1X + e$  Y และ X มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง

โดยใช้สถิติทดสอบ  $F = MSR/MSE$

ซึ่งจะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า  $F > F_{1, \alpha/2, n-2}$  หรือถ้าเป็นผลลัพธ์จากการคำนวณด้วย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จะปฏิเสธ  $H_0$  ถ้า  $\text{Sig } F < \alpha$  แสดงว่า Y และ X มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรง

8. ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of determination:  $R^2$ ) ซึ่งสัมประสิทธิ์การตัดสินใจหมายถึงสัดส่วนที่ตัวแปร X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลง ของ ตัวแปร Y ได้ ดังนั้น ถ้า  $R^2$  มีค่ามากแสดงว่า Y และ X มีความสัมพันธ์กันมาก หรือ X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ Y ได้มาก แต่ถ้า  $R^2$  มีค่าน้อยแสดงว่า Y และ X มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือ X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ Y ได้น้อย

โดยที่  $R^2 = SSR/SST$  หรือ  $= 1-SSE/SST$

ดังนั้น  $R^2$  จะไม่มีหน่วย และต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ แต่น้อยกว่า หรือเท่ากับหนึ่ง เนื่องจาก SST จะต้องมีค่ามากกว่า SSR

9. การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient,  $r$ ) เป็นการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง  $X$  และ  $Y$  ด้วยวิธีการทดสอบสัมประสิทธิ์ความถดถอย  $B_1$  โดยใช้ค่าประมาณ  $b$  เป็นเพียงการทดสอบว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ แต่จะไม่สามารถระบุได้ว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์กันมากหรือน้อย เนื่องจาก  $b$  ที่ได้มีหน่วยตามค่าของ  $Y$  กล่าวคือ ถ้า  $Y$  มีหน่วยเป็นบาท ค่า  $b$  จะมีหน่วยเป็นบาทด้วย แต่ถ้าค่า  $Y$  มีหน่วยเป็นล้านบาท ค่า  $b$  จะมีหน่วยเป็นล้านบาทเช่นกัน การที่ค่า  $b$  ที่มีหน่วยเป็นบาท มีค่ามากกว่า ค่า  $b$  ที่มีหน่วยเป็นล้านบาท ไม่ได้หมายความว่าความสัมพันธ์ระหว่าง  $X$  และ  $Y$  ที่  $b$  มีหน่วยเป็นบาทจะมีความสัมพันธ์กันมากกว่ากรณีที่  $b$  มีหน่วยเป็นล้านบาท

ดังนั้นจึงต้องใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $r$  เป็นสถิติเพื่อวัดว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์กันมากหรือน้อย โดยที่ ค่า  $r$  จะไม่มีหน่วย และมีค่าตั้งแต่  $-1$  ถึง  $1$  เนื่องจาก

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ } r = \sqrt{\text{สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ}}$$

$$\text{หรือ } r = \sqrt{R^2}$$

ความหมายของค่า  $r$

9.1 ค่า  $r$  เป็นลบ แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม คือถ้า

ค่า  $X$  เพิ่ม  $Y$  จะลด แต่ถ้า  $X$  ลด  $Y$  จะเพิ่ม

9.2 ค่า  $r$  เป็นบวก แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

คือถ้า ค่า  $X$  เพิ่ม  $Y$  จะเพิ่มด้วย แต่ถ้า  $X$  ลด  $Y$  จะลดลงด้วย

9.3 ค่า  $r$  มีค่าเข้าใกล้  $1$  แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

และมีความสัมพันธ์กันมาก

9.4 ค่า  $r$  มีค่าเข้าใกล้  $-1$  แสดงว่า  $X$  และ  $Y$

มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก

9.5 ถ้า  $r$  เข้าใกล้  $0$  แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  มีความสัมพันธ์กันน้อย

9.6 ถ้า  $r = 0$  แสดงว่า  $X$  และ  $Y$  ไม่มีความสัมพันธ์กัน

อย่างไรก็ตามในการวิจัยนี้จะได้ใช้ โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) มาช่วยในการวิเคราะห์ทางสถิติตามที่กล่าวข้างต้น โดยรายงานผลการวิเคราะห์ออกมาในรูปของตาราง

### 3. การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากการศึกษาวิจัยนี้มีตัวอย่างเพียงรายเดียวในการศึกษาวิจัยจึงสามารถใช้รายงานและบันทึกข้อมูลผลการดำเนินงานต่าง ๆ ประกอบกับการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทตัวอย่าง (Personal interviews) เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัยได้เป็นอย่างดี โดยในการสัมภาษณ์จะมีการจัดเตรียมหัวข้อการสัมภาษณ์ (Guide line) ไว้ล่วงหน้า จากนั้นจึงดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานและการบันทึกยอดขายของตลาดโดยรวม บริษัทคู่แข่ง และบริษัทตัวอย่างในช่วงระยะ พ.ศ. 2538 - 2543 พร้อมกับการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัทตัวอย่างเพื่อทราบกลยุทธ์การดำเนินงานที่ใช้ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ

3.2 นำข้อมูลยอดขายของตลาดโดยรวม บริษัทคู่แข่ง และบริษัทตัวอย่างมาเขียนกราฟเพื่อพิจารณาแนวโน้มส่วนแบ่งตลาด และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด

3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลยอดขายของตลาดโดยรวม และค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อดูผลกระทบของปัจจัยภายนอก

3.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลยอดขายของบริษัทตัวอย่าง และค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อดูผลกระทบของปัจจัยภายนอก

3.5 วิเคราะห์ยอดขายรวมตลอดทั้งช่วงเวลาที่ทำการศึกษา และทำการวิเคราะห์แยกเป็นช่วงเวลาก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด และหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดแล้ว เพื่อแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อยอดขายของทั้ง 2 ช่วงเวลา มีความแตกต่างกัน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงถดถอยเพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลยอดขายทั้งสองช่วงเวลานี้ ลักษณะของสมการเส้นตรงที่ต่างกันซึ่งจะทำให้ทราบได้ว่ามีจุดเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

### 4. สรุปผลการวิจัยและรายงานผล

การวิเคราะห์ผล ผลการวิจัย และการสรุปจะถูกจัดทำเป็นเอกสารที่สามารถใช้อ้างอิงได้ในเชิงวิชาการ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

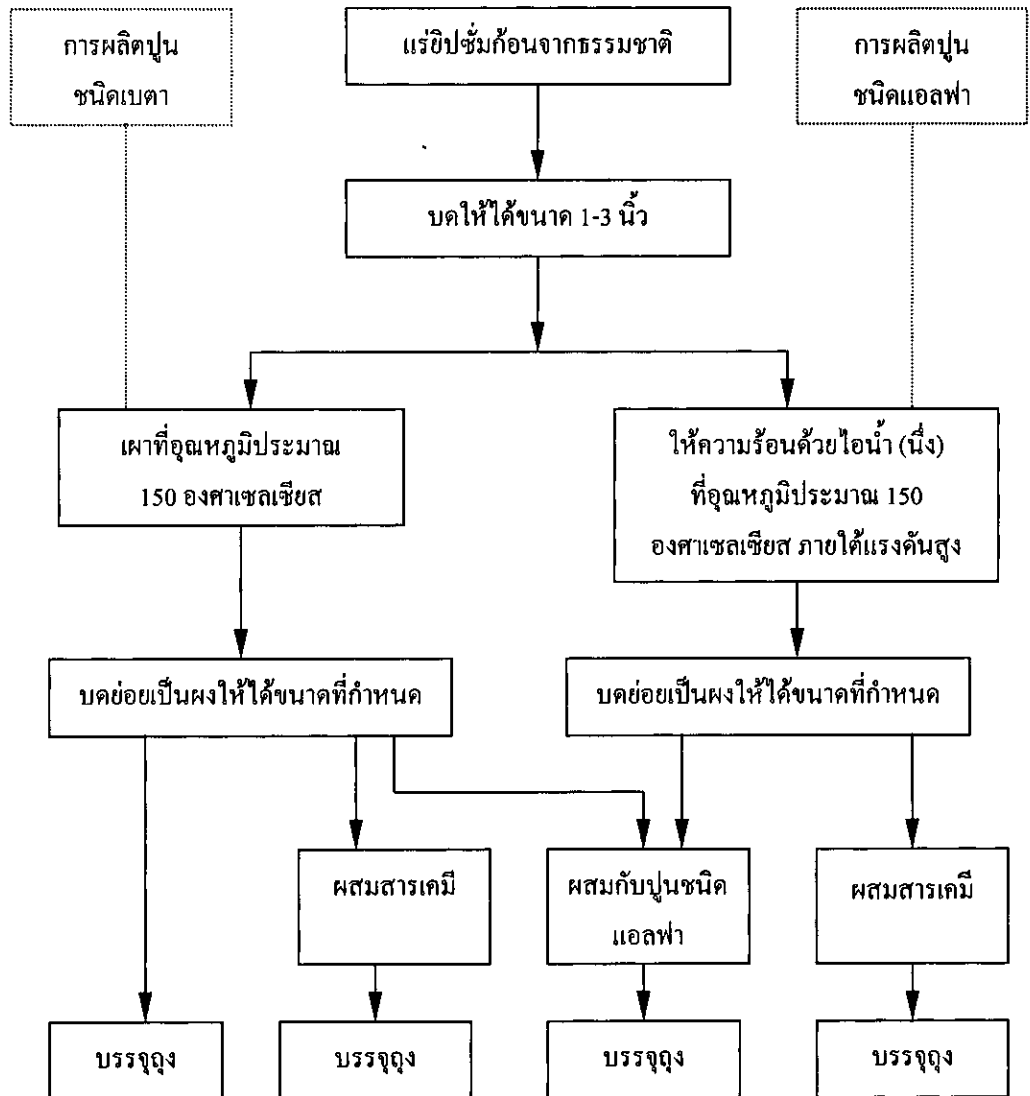
จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ และดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายเป็นเครื่องมือ และสนับสนุนผลของการวิเคราะห์ด้วยค่าทางสถิติ สามารถที่จะแบ่งผลการศึกษาและการวิเคราะห์ได้ 4 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพโครงสร้างตลาดปูนปลาสเตอร์
2. ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อทราบแนวคิดการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท และข้อมูลยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา
3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา กับปัจจัยภายนอก (GDP)
4. ผลการวิเคราะห์ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา โดยใช้เทคนิควิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบการวิเคราะห์การถดถอย

#### 1. ผลการศึกษาสภาพโครงสร้างของตลาดปูนปลาสเตอร์

ปูนปลาสเตอร์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแร่ยิปซัมเป็นวัตถุดิบ มีวิธีการผลิตที่ไม่ซับซ้อนมาก ขั้นตอนการผลิตเริ่มต้นจากการนำแร่ยิปซัมมาบดขยี้ให้ได้ขนาด 1-3 นิ้ว แล้วนำไปผ่านกระบวนการเผา หรือให้ความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 150 องศาเซลเซียส เพื่อไล่น้ำในโมเลกุลออก แล้วนำมาบดเป็นผงละเอียด เมื่อจะใช้งานสามารถจะต้องนำไปผสมน้ำตามอัตราส่วนที่กำหนด หลังจากนั้นจะเกิดปฏิกิริยาเคมีและเกิดการแข็งตัว ปูนปลาสเตอร์แบ่งได้เป็นสองประเภทคือ ปูนปลาสเตอร์ชนิดแอลฟา และปูนปลาสเตอร์ชนิดเบตา ทั้งสองประเภทมีกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน และมีคุณสมบัติที่แตกต่างกันด้วยกล่าวคือ ปูนปลาสเตอร์ชนิดเบตาจะเป็น ปูน ปลาสเตอร์ที่นำแร่ยิปซัมมาผ่านกระบวนการเผาด้วยความร้อนที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ที่แรงดันอากาศห้องปกติเพื่อไล่น้ำในโมเลกุลออก ส่วนปูนปลาสเตอร์ชนิดแอลฟา จะผ่าน กระบวนการให้ความร้อนด้วยไอน้ำภายใต้แรงดันสูง คล้ายลักษณะการนึ่งด้วยแรงดันสูง ที่ อุณหภูมิประมาณ 150 องศาเซลเซียส เช่นกัน ดังนั้นรูปผลึกของปูนปลาสเตอร์ชนิด แอลฟาจะมีลักษณะเป็นรูปเข็มซึ่งจะให้คุณสมบัติทางด้านความแข็งแรงสูงกว่า และมีความต้องการน้ำเพื่อ ใช้ในการทำปฏิกิริยาเคมีขณะนำไปใช้งานน้อยกว่าปูนปลาสเตอร์ชนิดเบตา ซึ่งทำให้มีเมื่อนำไป ทำแบบพิมพ์สำหรับขึ้นรูปงานเซรามิก

ด้วยวิธีการหล่อแบบจะมีความสามารถในการดูดน้ำต่ำ ดังนั้นในการผลิตปูนปลาสเตอร์จึงต้องมีการผสมกันระหว่างปูนปลาสเตอร์ทั้งสองประเภทนี้ตาม อัตราส่วนต่าง ๆ กัน โดยพิจารณาตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ปูนปลาสเตอร์สามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านการทำเป็นแบบพิมพ์เพื่อใช้ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ



ภาพที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการผลิตปูนปลาสเตอร์

ตามที่ได้กล่าวแล้วว่าแร่ปิซัมเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ โดยแร่ปิซัมมีแหล่งที่มา 3 แหล่งคือแร่ปิซัมจากธรรมชาติ แร่ปิซัมจากน้ำทะเล และแร่ปิซัมจากผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมอื่น เช่น โรงไฟฟ้า เป็นต้น ในภูมิภาคนี้มีการใช้เฉพาะแร่ปิซัมจากธรรมชาติเท่านั้น เนื่องจากแร่ปิซัมจากแหล่งอื่นมีปริมาณไม่มากพอที่จะใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรม และยังมีข้อค้อยในเรื่องของความสะอาด และการควบคุมคุณภาพด้วย

พบว่าแหล่งแร่ปิซัมที่มีคุณภาพดีที่สามารถผลิตปูนปลาสเตอร์ได้ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีอยู่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้นซึ่งพบได้ที่จังหวัดพิจิตร นครสวรรค์ และภาคใต้ที่จังหวัดสงขลา และนครศรีธรรมราช แร่ปิซัมจึงเป็นแร่ที่ต้องถูกควบคุมการส่งออก (กรมทรัพยากรธรณีมีการจำกัดปริมาณการส่งออกแร่ปิซัมดิบสำหรับผู้ประกอบการเหมืองแร่) เนื่องจากข้อจำกัดของแหล่งวัตถุดิบดังกล่าว จึงทำให้โรงงานผลิตปูนปลาสเตอร์ที่ทำเป็นอุตสาหกรรมจะมีอยู่เฉพาะประเทศไทย เพื่อป้อนให้สำหรับการใช้งานทั่วทั้งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยมีที่สำคัญ 5 ประเทศ คือมาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม และไทย ดังนั้นขอบเขตทางด้านภูมิศาสตร์ของตลาดปูนปลาสเตอร์ที่ผลิตในประเทศไทยจึงครอบคลุมในกลุ่มประเทศดังกล่าว

อย่างไรก็ตามพบว่ามี การนำเข้าปูนปลาสเตอร์จากนอกภูมิภาคเช่นประเทศเยอรมัน และจีนเข้ามาบ้างแต่มีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันได้ในด้านของค่าขนส่ง (เยอรมัน) และคุณภาพของสินค้า(จีน) ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าในปัจจุบันประเทศไทย เป็นศูนย์กลาง สำหรับอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์และเป็นผู้นำตลาดในภูมิภาคนี้อย่างแท้จริง

ด้วยเหตุที่ประเทศไทยมีความพร้อมทางด้านแหล่งวัตถุดิบจึงทำให้มีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการผลิตปูนปลาสเตอร์เป็นจำนวนมาก แต่ที่ดำเนินธุรกิจเป็นโรงงานอุตสาหกรรม และมีศักยภาพในการแข่งขันได้แสดงตามตาราง ที่ 4.1 คือ

ตารางที่ 4.1 แสดงรายชื่อผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ของประเทศไทย

บริษัท	กำลังการผลิตติดตั้ง (ตันต่อปี)	ตลาด	ชนิดปูน
ไทยยิปซัมปลาสเตอร์ (TG-BPB)	75,000	C, B	เบตาธรรมดา
ลาฟาร์จเพรสเตีย (LPT)	55,000	C, B	เบตา, แอลฟา, ผสมสารเคมี
สยามโมลคิงปลาสเตอร์ (SMP)	25,000	C, B	เบตา, แอลฟา, ผสมสารเคมี
สยามยิปซัมปลาสเตอร์ (SGP)	25,000	C, B	เบตาธรรมดา
ยูเอสปลาสเตอร์	25,000	B	เบตาธรรมดา
ผู้ผลิตรายย่อยอื่นๆ	50,000	B	เบตาธรรมดา
รวม	275,000		

หมายเหตุ ตลาด C หมายถึงตลาดอุตสาหกรรมเซรามิก  
ตลาด B หมายถึงตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้าง

ที่มา: สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย *ทำเนียบผู้ประกอบการ* กรุงเทพมหานคร ม.ป.ท. 2540

ตลาดสำหรับปูนปลาสเตอร์ที่มีคุณภาพดี มีมูลค่าทางการตลาดสูง และเป็นตลาดหลักสำหรับผู้ประกอบการปูนปลาสเตอร์คือปูนปลาสเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก ซึ่งจะใช้ปูนปลาสเตอร์เป็นวัตถุดิบในการผลิตแบบพิมพ์เพื่อใช้สำหรับการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเซรามิกประเภทเครื่องสุขภัณฑ์ (Sanitary ware) และถ้วยชามจาน เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร (Table ware) ซึ่งต้องการปูนปลาสเตอร์ที่มีความสะอาด คุณภาพดี มีความคงที่ ซึ่งผู้ผลิตต้องมีการใช้เทคโนโลยีที่สูงในการผลิต จากการสำรวจด้วยวิธีการสอบถามไปยังผู้ใช้น้ำปูนปลาสเตอร์ในตลาดเพื่อสำรวจขอบข่ายของผู้ประกอบการแต่ละราย โดยได้สอบถามไปยังผู้ใช้น้ำปูนปลาสเตอร์รายใหญ่ ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นตัวแทนของผู้ใช้ดังปรากฏรายนามในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงรายชื่อผู้ใช้งานปูนปลาสเตอร์ที่ใช้ในการสำรวจปริมาณการใช้งานปูนปลาสเตอร์  
ในตลาด

ประเทศ	บริษัท	ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต
ไทย	เครื่องสุขภัณฑ์อเมริกันแอสตันคาร์ค	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	กะรัตสุขภัณฑ์	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	สยามซานิทารีแวร์อินดัสทรี	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	ยูเอ็มไอ-เลาเฟน สุขภัณฑ์	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	สตาร์ซานิทารีแวร์	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	ไทยอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	ผลิตภัณฑ์กระเบื้องดินเผา	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	นำไฮเจริญเซรามิก	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	ชิกมา เซรามิก	เครื่องสุขภัณฑ์
ไทย	รอยัลปอร์ซเลน	ถ้วยชาม
ไทย	สยามไฟน์ไชนา	ถ้วยชาม
ไทย	ภัทรปอร์ซเลน	ถ้วยชาม
ไทย	ภัทราเซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	คราวน์เซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	ราชาเซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	ราชาปอร์ซเลน	ถ้วยชาม
ไทย	คาสท์เคย์เซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	อาทเวย์เซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	ควอลิตี้เซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	เซอร์เคิลเซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	อินทราเซรามิก	ถ้วยชาม
ไทย	กาสะลอง	ถ้วยชาม
ไทย	ทะเลียง	ถ้วยชาม
มาเลเซีย	เคลย์อินดัสทรี	เครื่องสุขภัณฑ์/ถ้วยชาม
มาเลเซีย	ชามอินแนก	เครื่องสุขภัณฑ์



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ประเทศ	บริษัท	ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต
มาเลเซีย	จีบีเอส	เครื่องสุขภัณฑ์/ถ้วยชาม
มาเลเซีย	ซานิเทค	เครื่องสุขภัณฑ์
มาเลเซีย	กัมคัม	เครื่องสุขภัณฑ์
มาเลเซีย	เคลย์มิกซ์	คั้นแบบถูมืออย่าง
มาเลเซีย	ทีเอสเซรามิก	เครื่องสุขภัณฑ์/ถ้วยชาม
มาเลเซีย	แฟรงกลิน มินท์ พอร์ซเลน	ถ้วยชาม/ตุ๊กตาเซรามิก
มาเลเซีย	โอเรียนทอลเซรามิก	ถ้วยชาม
อินโดนีเซีย	อเมริกัน แสตนด์การ์ด อินโดนีเซีย	เครื่องสุขภัณฑ์
อินโดนีเซีย	เซอร์ยา โตโต	เครื่องสุขภัณฑ์
อินโดนีเซีย	ซาง โก อินแนก	เครื่องสุขภัณฑ์/ถ้วยชาม
อินโดนีเซีย	ดัลตัน	ถ้วยชาม
อินโดนีเซีย	ฮันกุก	ถ้วยชาม
อินโดนีเซีย	เฮงนำ	ถ้วยชาม
อินโดนีเซีย	อินโด เครามิก	ถ้วยชาม
ฟิลิปปินส์	ซานิทารีแวร์แมนูแฟคเจอเรอร์	เครื่องสุขภัณฑ์
ฟิลิปปินส์	สยาม มาริวาซา โตโต	เครื่องสุขภัณฑ์
ฟิลิปปินส์	โฮ เซ็ง ฟิลิปปินส์	เครื่องสุขภัณฑ์
ฟิลิปปินส์	รอยล์เทิน	เครื่องสุขภัณฑ์
ฟิลิปปินส์	โดมอนเซรามิก	เครื่องสุขภัณฑ์
ฟิลิปปินส์	คาคินัลเซรามิก	ถ้วยชาม
ฟิลิปปินส์	นอริตาเกะ	ถ้วยชาม
ฟิลิปปินส์	ลักกี้เซรามิก	ถ้วยชาม
เวียดนาม	อเมริกันแสตนด์การ์ด เวียดนาม	เครื่องสุขภัณฑ์
เวียดนาม	เกียงโว อินแนก	เครื่องสุขภัณฑ์
เวียดนาม	ซีซาร์ ซานิทารีแวร์	เครื่องสุขภัณฑ์

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ประเทศ	บริษัท	ผลิตภัณฑ์ที่ผลิต
เวียดนาม	เทียน ทัน ซานิทารีแวร์	เครื่องสุขภัณฑ์
เวียดนาม	ทัน จี ซานิทารีแวร์	เครื่องสุขภัณฑ์
เวียดนาม	ไฮเซียง เซรามิค	ถ้วยชาม
เวียดนาม	มิน ลอง ปอร์ซเลน	ถ้วยชาม
เวียดนาม	ชวน กัว เซรามิค	ถ้วยชาม

พบว่าผู้ประกอบการพลาสติกแต่ละรายมียอดขายเป็นจำนวนตัน ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงยอดขายเป็นจำนวนตันของผู้ประกอบการแต่ละรายระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543

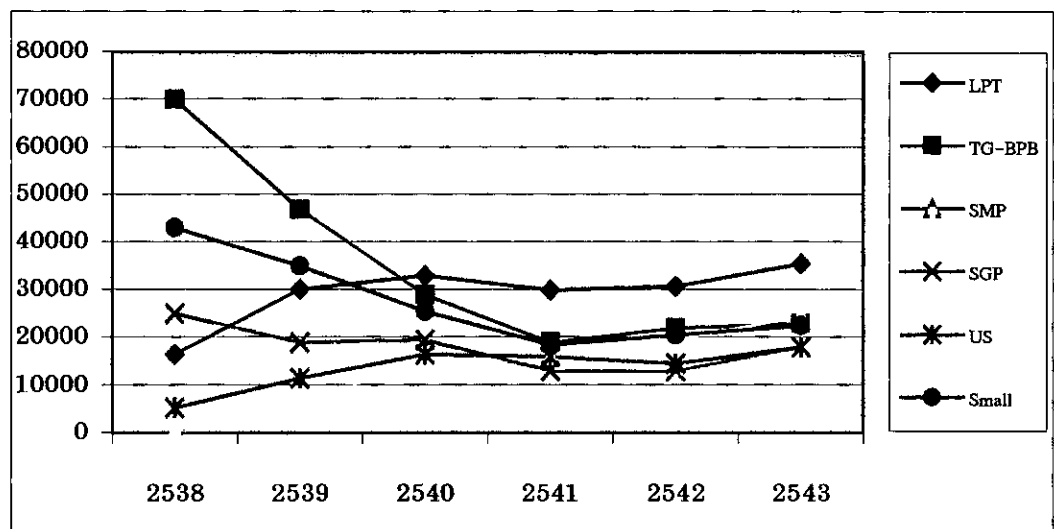
หน่วย : ตัน

ปี		LPT	TG-BPB	SMP	SGP	US	Small	รวม
2538	ในประเทศ	5649	30000	0	10000	1200	25000	71849
	ส่งออก	10860	40000	0	15000	4000	18000	87860
	รวม	16509	70000	0	25000	5200	43000	159709
2539	ในประเทศ	11215	20000	1000	5000	1500	20000	58715
	ส่งออก	18883	27000	2000	14000	10000	15000	86883
	รวม	30098	47000	3000	19000	11500	35000	145598
2540	ในประเทศ	11951	14500	3500	4500	2500	13500	50451
	ส่งออก	21000	14500	15500	15000	14000	12000	92000
	รวม	32951	29000	19000	19500	16500	25500	142451
2541	ในประเทศ	13122	9000	4700	4000	2300	10500	43622
	ส่งออก	16773	10000	11000	9000	13700	8000	68473
	รวม	29895	19000	15700	13000	16000	18500	112095
2542	ในประเทศ	12733	9000	7500	4000	2500	10000	45733
	ส่งออก	17935	13000	12000	9000	12000	10500	74435
	รวม	30668	22000	19500	13000	14500	20500	120168

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

2543	ในประเทศ	14182	10000	8500	5000	3000	10500	51182
	ส่งออก	21187	13000	16000	13000	15000	12000	90187
	รวม	35369	23000	24500	18000	18000	22500	141369

จากข้อมูลยอดขายของผู้ประกอบการแต่ละรายสามารถนำมาแสดงในรูปของกราฟดังภาพที่ 4.2



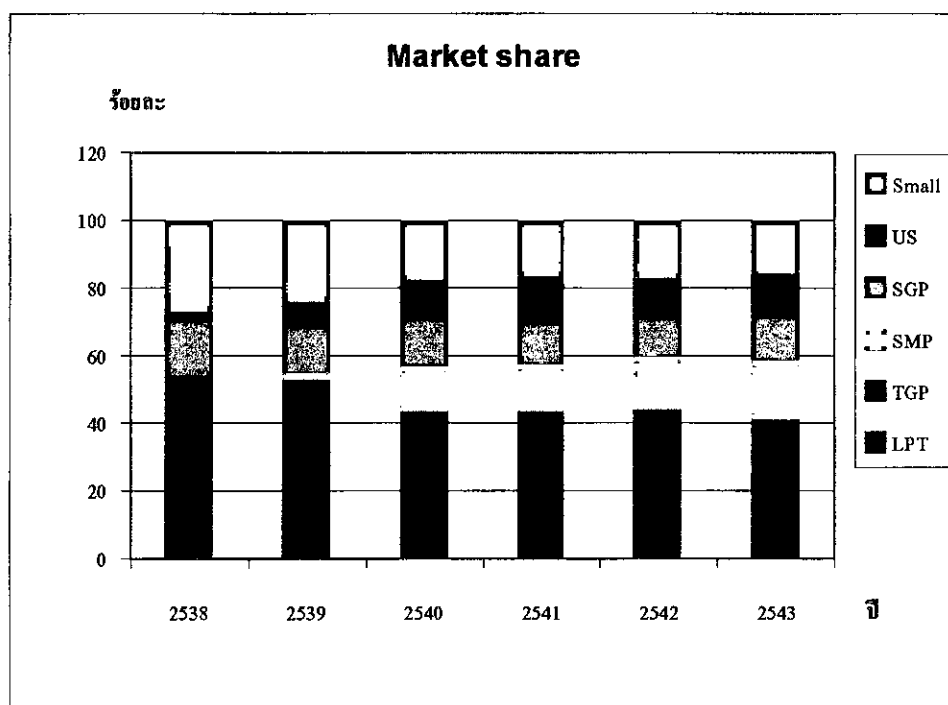
ภาพที่ 4.2 แสดงยอดขายของผู้ประกอบการพลาสติกแต่ละรายระหว่างปี 2538-2543

ตารางที่ 4.4 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นเปอร์เซ็นต์ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543

หน่วย : %

ผู้ผลิต	2538	2539	2540	2541	2542	2543
LPT	10	21	23	27	26	25
TG-BPB	44	32	20	17	18	16
SMP	0	2	13	14	16	17
SGP	16	13	14	12	11	13
US	3	8	12	14	12	13
Small	27	24	18	17	17	16
รวม	100	100	100	100	100	100

และแสดงเป็นกราฟได้ตามภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แสดงส่วนแบ่งทางการตลาดของผู้ประกอบการระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543

จากข้อมูลในตารางที่ 4.3 ซึ่งแสดงยอดขายเป็นจำนวนตันของผู้ประกอบการแต่ละราย ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543 และแสดงข้อมูลดังกล่าวตามภาพที่ 4.2 รวมทั้งข้อมูลส่วนแบ่งทางการตลาดเป็นเปอร์เซ็นต์ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543 ในตารางที่ 4.4 ซึ่งแสดงเป็นกราฟได้ตามภาพที่ 4.3 พบว่าตลาดปูนปลาสเตอร์ระหว่าง ช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2540 และ ช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2543 มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งจะพิจารณาได้จากความแตกต่างของแนวโน้มยอดขาย และอัตราส่วนครองตลาดของผู้ประกอบการต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ในช่วงเวลาทั้งสอง ซึ่งในการวิจัยนี้จะเรียกว่าเกิดมีความแตกต่างของโครงสร้างตลาด หรือกล่าวได้ว่าตลาดปูนปลาสเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง โดยมีจุดเปลี่ยนที่สิ้นปี พ.ศ. 2540 ซึ่งสามารถอธิบายสภาพโครงสร้างของตลาดในแต่ละช่วงเวลาได้ดังนี้

1. ช่วงก่อนเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2538- 2540) ตลาดมีลักษณะที่มีผู้นำตลาดที่มีอัตราส่วนครองตลาดสูงอย่างชัดเจนคือบริษัท ไทยยิปซัม (TG-BPB) ซึ่งมีอัตราส่วนครองตลาดสูงถึง 45 % ในปี พ.ศ. 2538 ในขณะที่ผู้ประกอบการรายอื่นมีอัตราส่วนครองตลาดที่น้อยกว่าเป็นลำดับอย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามพบว่าในปี พ.ศ. 2539 และ 2540 อัตราส่วนครองตลาดของบริษัทไทยยิปซัม และของผู้ประกอบการรายอื่นได้ลดลงอย่างเนื่อง ยกเว้นบริษัท ลาฟาร์จเพรสเตีย จำกัด (LPT) บริษัท ยูเอส พลาสเตอร์ (US) และบริษัท สยาม โมลด์ดีปลาสเตอร์ จำกัด(SMT) ซึ่งเพิ่งจะเข้าตลาดในปี พ.ศ. 2539 ที่มีอัตราส่วนครองตลาดเพิ่มขึ้น
2. ช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2540- 2543) ลักษณะตลาดได้มีการเปลี่ยนแปลงหลายอย่างกล่าวคือบริษัท ลาฟาร์จเพรสเตีย จำกัด (LPT) ได้เปลี่ยนมาเป็นผู้นำตลาดแทน หลังจากที่ได้มีการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนครองตลาดและยอดขายมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มเข้าสู่ตลาด แต่อัตราส่วนครองตลาดนี้ไม่ได้สูงมากเหมือนกับที่บริษัท ไทยยิปซัม (TG-BPB) สามารถทำได้ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด ส่วนผู้ประกอบการรายอื่นจะมีอัตราการครองตลาดที่ใกล้เคียงกัน และพบว่าในช่วงหลังจากที่ตลาดได้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด แล้วนี้ผู้ประกอบการทุกรายจะมีอัตราส่วนการครองตลาดในแต่ละปีก่อนข้างจะคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงจนกระทั่งสิ้นสุดปี พ.ศ. 2543

การที่ตลาดปูนปลาสเตอร์มีลักษณะเช่นนี้น่าจะมีสาเหตุหรือปัจจัยบางอย่างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่บริษัท ลาฟาร์จเพรสเตีย จำกัด (LPT) มีการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนครองตลาดและยอดขายจนสามารถเปลี่ยนสถานะจาก “ผู้ทำชิง” มาเป็น “ผู้นำตลาด” ได้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ใกล้เคียงกันของบริษัท สยาม โมลด์ดีปลาสเตอร์ จำกัด (SMP) ซึ่งเข้าสู่ตลาดหลังบริษัท ลาฟาร์จเพรสเตีย จำกัด (LPT) ถึงแม้ว่าจะไม่ได้

ขึ้นมาเป็นผู้นำตลาดแต่ก็มีสถานะเป็นผู้ตามที่น่าสนใจ ซึ่งการวิจัยนี้จะอธิบายปรากฏการณ์ทางการตลาดดังกล่าวด้วยผลการศึกษาในลำดับต่อไป

## 2. ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อทราบแนวคิดการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท และข้อมูลยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

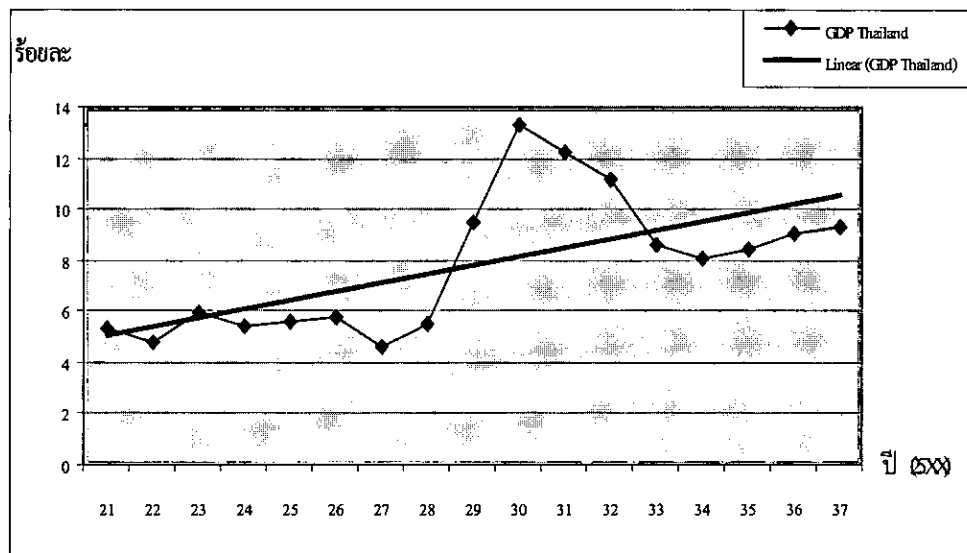
### 2.1 ผลการสัมภาษณ์บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อทราบแนวคิดการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท

บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่มีกิจการเกี่ยวกับแร็ปโซลัมและปูนปลาสเตอร์อยู่ก่อนแล้วในทวีปยุโรปและอเมริกาเหนือโดยกิจการมีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 5 ของโลก สำหรับตลาดในทวีปเอเชียเป็นเพียงการส่งสินค้าประเภทปูนปลาสเตอร์เข้ามาขายผ่านตัวแทนจำหน่ายในประเทศต่าง ๆ ในปริมาณที่ไม่มากนัก แต่ก็มีกระแสจับตามองสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและอื่น ๆ มาโดยตลอด จนกระทั่งมีความมั่นใจในความเติบโตและความเป็นไปได้ของตลาด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดอุตสาหกรรมเซรามิกซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหลัก จึงได้ตัดสินใจที่จะสร้างโรงงานเพื่อผลิต ปูนปลาสเตอร์ในประเทศไทยด้วยความมั่นใจว่าจะประสบความสำเร็จอย่างแน่นอน ดังปรากฏในคำให้สัมภาษณ์ ตอนหนึ่งว่า “เราเชื่อว่าด้วยเทคโนโลยีเฉพาะซึ่งเรามีประสบการณ์มาเป็นเวลานาน และความมุ่งมั่นของเรา จะทำให้เราประสบความสำเร็จในธุรกิจที่ประเทศไทย” นอกจากนี้ผู้บริหารท่านนี้ยังได้ให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการมาตั้งโรงงานในประเทศไทยคือ

1. ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีการพัฒนาของอุตสาหกรรมเซรามิกสูงมากซึ่งจะพบว่ามีจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมเซรามิกอยู่ในเกือบทุกประเทศ รวมทั้งมีแนวโน้มที่จะมีการเคลื่อนย้ายฐานการผลิตจากประเทศญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน และยุโรปเข้ามายังภูมิภาคนี้ ทั้งนี้เป็นเพราะภูมิภาคนี้อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมเซรามิก อาทิเช่นแร่ดินขาว ดินเหนียว หินฟืนม้า(แร่เฟลด์สปาร์) และทรายแก้ว เป็นต้น มีแรงงานที่มีคุณภาพและราคาถูก รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในฐานะที่เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักของแต่ละประเทศ

2. ประเทศไทย และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังไม่มีผู้ผลิตปูนปลาสเตอร์ที่มีคุณภาพสูง และสม่ำเสมอ โดยการใช้สารเคมีมาปรับคุณสมบัติของปูนปลาสเตอร์ให้มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งานที่แตกต่างกัน

3. ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของประเทศไทยซึ่งนอกจากที่อยู่ในการทำเลที่เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคนี้ แล้วยังอยู่ในจุดที่เป็นศูนย์กลางของทวีปเอเชียสำหรับการขนส่งสินค้า
4. ประเทศไทยเป็นเพียงประเทศเดียวในภูมิภาคนี้ที่มีแหล่งเรือบข่มที่ได้ทั้งคุณภาพและปริมาณ
5. ประเทศไทยมีความมั่นคงทางการเมืองรวมทั้งการไม่มีปัญหาทางสังคมที่รุนแรง
6. ประเทศไทยมีระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่ค่อนข้างสมบูรณ์เช่นถนนท่าเรือ พลังงาน ระบบการสื่อสาร และทรัพยากรมนุษย์ รวมทั้งการสนับสนุนการลงทุนจากรัฐบาล ทั้งในรูปของกฎหมาย และสิทธิประโยชน์ทางภาษี
7. อุตสาหกรรมเซรามิกในประเทศไทยมีความเจริญและมีขนาดใหญ่กว่าประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ รวมทั้งประเทศไทยมีฐานะทางเศรษฐกิจที่เข้มแข็งดังจะเห็นได้จากอัตราการเติบโตทาง เศรษฐกิจที่อยู่ในระดับที่สูงต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปี ซึ่งแสดงในภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงค่า GDP ของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2521-2537

ที่มา : Asian Development Bank. *Key Indicators 2001: Growth and Change in Asia and the Pacific* [online]. (2001). Available: [http://www.adb.org/Documents/Books/key\\_Indicators /2001/rt12\\_ki2001.xls](http://www.adb.org/Documents/Books/key_Indicators /2001/rt12_ki2001.xls) [Accessed August 19, 2002].

จากเหตุผลข้างต้นประเทศไทยจึงถูกเลือกให้เป็นที่ตั้งแห่งแรกของการขยายตลาดมายังทวีปเอเชียของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษา

บริษัทนี้เริ่มดำเนินการจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทเมื่อปี พ.ศ. 2536 โดยเป็นบริษัทที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน บริษัทใช้เวลาในการสร้างโรงงาน เตรียมความพร้อมทางด้านการผลิตและการขายเป็นเวลาเกือบ 2 ปี และเริ่มนำสินค้าออกสู่ตลาดเมื่อปี พ.ศ. 2538 โดยได้มีการวิเคราะห์สภาพการแข่งขัน และคู่แข่งในตลาด ซึ่งได้ข้อสรุปที่มีความสำคัญสำหรับการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัทเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้บริหารของบริษัทได้กล่าวว่า

“เราพบว่าคู่แข่งของเราที่อยู่ในตลาดมาเป็นเวลานานมีจุดอ่อนในเรื่องของความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตทำให้ไม่สามารถควบคุมคุณสมบัติของปูนปลาสเตอร์ให้คงที่ได้ซึ่งสร้างปัญหาให้กับลูกค้าเป็นอย่างมาก เพราะทำให้ลูกค้ามีความลำบากในการใช้งานต้องมีการปรับแก้อัตราส่วนการใช้งานตลอดเวลา และประเภทของปูนปลาสเตอร์ยังไม่มีหลากหลายมากเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้”

เมื่อผู้บริหารของบริษัทได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆ แล้ว จึงได้ทำการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมายและภารกิจหลักของบริษัทเพื่อใช้ในการบริหารงาน และเป็นเครื่องกำหนดทิศทางสำหรับการแข่งขันของบริษัท ดังนี้

### วิสัยทัศน์

บริษัทจะเป็นผู้นำตลาดสำหรับอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

### ภารกิจ

1. ผลิตปูนปลาสเตอร์สำหรับอุตสาหกรรมเซรามิกในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยใช้วัตถุดิบจากแหล่งธรรมชาติในประเทศไทย ด้วยเทคนิค และ know how ของบริษัทมาจากประเทศฝรั่งเศส โดยใช้บุคลากรและเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เป็นคนไทย
2. ดำเนินกิจการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และข้อบังคับของประเทศไทย
3. เอาใจใส่ดูแลสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย และป้องกันชุมชนใกล้เคียงไม่ให้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจการของบริษัท



## เป้าหมาย

อัตราส่วนแบ่งตลาดในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

ก่อนที่บริษัทจะกำหนดกลยุทธ์ทางการบริหาร และการตลาด บริษัทได้มีการวิเคราะห์คู่แข่งชั้น จุดแข็งจุดอ่อนขององค์กร รวมทั้งโอกาสและอุปสรรคในการแข่งขันดังนี้

### การวิเคราะห์คู่แข่งชั้น

ผู้ประกอบการที่เป็นคู่แข่งชั้นซึ่งอยู่ในตลาดมาก่อนเป็นเวลานานคือบริษัท ไทยอียิปซัม จำกัด โดยมีปูนปลาสเตอร์จำหน่ายเพียงชนิดเดียว เป็นปูนปลาสเตอร์ประเภทเบตา 100 % มีจุดอ่อนที่สำคัญที่เกี่ยวกับตัวสินค้า 3 ประการคือ สินค้ามีคุณภาพไม่คงที่ สินค้าที่มีไม่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาการผลิตของอุตสาหกรรมเซรามิกได้ เช่น ไม่มีปูนปลาสเตอร์ที่มีความแข็งแรงสูง สำหรับใช้กับเครื่องจักรรุ่นใหม่ ๆ ไม่มีปูนปลาสเตอร์ที่มีอัตราการดูดซึมน้ำสูง เป็นต้น และไม่มีบริการด้านเทคนิคเพื่อแก้ไขปัญหาด้านปูนปลาสเตอร์และแบบพิมพ์ให้กับลูกค้า

ด้านการผลิตพบว่าคู่แข่งชั้นรายนี้ไม่มีเตาเผาและเครื่องจักรสำหรับผลิตปูนปลาสเตอร์ชนิดแอลฟา

ด้านการวิจัยและพัฒนาพบว่าคู่แข่งชั้นไม่มีหน่วยงานนี้เป็นการเฉพาะ เนื่องจากธุรกิจปูนปลาสเตอร์เป็นหน่วยธุรกิจหนึ่งในบริษัทเท่านั้น และมีมูลค่าที่ไม่สูงนักเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยธุรกิจอื่น จึงไม่ได้รับความสนใจในการพัฒนา

### การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนขององค์กร

#### จุดแข็ง (Strength)

1. สินค้าของบริษัทได้รับการยอมรับในด้านคุณภาพจากทวีปยุโรปมาเป็นเวลานาน และเป็นที่ยอมรับของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้บางส่วนหนึ่งแล้ว
2. บริษัทมีประสบการณ์ ความรู้และเทคโนโลยีเกี่ยวกับอุตสาหกรรมอียิปซัมและปูนปลาสเตอร์เป็นอย่างดี ซึ่งทำให้บริษัทมีภาพพจน์ที่ดีในสายตาของลูกค้า
3. บริษัทมีความพร้อมทางด้านเงินลงทุน
4. บริษัทมีแหล่งแร่ยิปซัมสำรองเป็นของตัวเอง (ร่วมทุนกับนักลงทุนไทยเพื่อทำเหมืองที่จังหวัดพิจิตร)

5. บริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากรัฐบาลทำให้ได้รับสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษี
6. บริษัทมีการบริหารจัดการด้วยระบบที่มีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านการผลิต การขาย การตลาด การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การเงิน การควบคุมคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา และการบริการลูกค้า โดยใช้บุคลากรที่มีคุณภาพ

#### จุดอ่อน (Weakness)

1. บริษัทมีภาระต้นทุนจริงและต้นทุนทางบัญชีสูงกว่าคู่แข่ง เนื่องจากต้องมีการจัดการบริหารให้ได้ตามมาตรฐานสากล และมีภาระต้องส่งคืนเงินลงทุนพร้อมผลตอบแทนให้กับบริษัทแม่
2. แม้ว่าสินค้าของบริษัทจะมีคุณภาพดีแต่ก็มีความแตกต่างจากสินค้าเดิมของกลุ่มแข่งขันที่ลูกค้าใช้อยู่ ทำให้ลูกค้าต้องปรับตัว และปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสำหรับการใช้งาน
3. สินค้าของบริษัทจะมีราคาขายที่สูงกว่าคู่แข่ง

#### โอกาส (Opportunity)

1. การขยายตัวของระบบเศรษฐกิจในประเทศไทยและในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในอัตราที่สูงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปีทำให้มีโอกาสและความต้องการทางการตลาดสำหรับปูนปลาสเตอร์ที่มีคุณภาพสูงเกิดขึ้นเป็นอย่างมาก
2. แร่ยิปซัมซึ่งเป็นวัตถุดิบมีอยู่เป็นจำนวนมากในประเทศไทย และมีคุณภาพดี
3. การประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศของประเทศไทยและประเทศอื่นในภูมิภาคนี้ทำให้มีความมั่นคงทางการเมืองและสังคม มีระบบโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่ดี รวมทั้งระบบการขนส่ง การติดต่อสื่อสาร โทรคมนาคม ซึ่งเกิดประโยชน์ต่อต้นทุนการผลิต และการขนส่งสินค้า

#### อุปสรรค (Threat)

1. การตั้งกำแพงภาษีในบางประเทศทำให้เป็นอุปสรรคทางการตลาด
2. ต้นทุนค่าขนส่งทางเรือในบางเส้นทางยังสูงอยู่เนื่องจากมีสายเดินเรือน้อยราย

หลังจากนั้นจึงได้ทำการเลือก และกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานที่จะใช้ในการแข่งขัน คือ

“บริษัทมีเป้าหมายที่จะเติบโตเพื่อเป็นผู้นำตลาด ด้วยการใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการ โดยมุ่งเน้นที่ 4 หน้าที่งานคือ วิจัยและพัฒนา การผลิต การตลาด และการขาย การรับประกันคุณภาพ ซึ่งลูกค้าสามารถรับรู้ได้ว่าสินค้าและบริการของบริษัทมีความแตกต่างจากคู่แข่ง ก่อสร้างคือปูนปลาสเตอร์ของบริษัทจะมีคุณภาพสูงทางด้าน การดูดซึมน้ำ และความแข็งแรง เนื่องจากการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และสารเคมีเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต ซึ่งจะสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างคุ้มค่าให้กับลูกค้า แม้ว่าจะต้องซื้อในราคาที่สูงขึ้นก็ตาม”

จากกลยุทธ์การดำเนินงานดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์ในระดับต่าง ๆ ได้ดังนี้  
**กลยุทธ์ระดับบริษัท (Corporate Strategies)**  
 บริษัทมีเป้าหมายที่จะเติบโตเพื่อเป็นผู้นำตลาด

**กลยุทธ์ระดับธุรกิจ ( Business Strategies)**  
 บริษัทจะแข่งขันในตลาดด้วยการสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการ (Product differentiation strategy)

- กลยุทธ์ระดับหน้าที่ (Operational Strategies)**  
**กลยุทธ์ทางด้านการผลิต**
1. ออกแบบกระบวนการผลิตให้เป็นระบบอัตโนมัติต่อเนื่อง (Automatic Continuously) ซึ่งควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์มีความเที่ยงตรงแม่นยำ
  2. มุ่งเน้นกระบวนการผลิตที่มีความยืดหยุ่นสามารถผลิตปูนปลาสเตอร์ให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของลูกค้าแต่ละรายได้ (Tailor Made) โดยมีการคัดแยกวัตถุดิบ และสูตรผลิตที่ต่าง ๆ กัน
  3. เลือกที่จะใช้เตาเผา (Calcination kiln) แบบ Rotary Continuous ซึ่งจะทำให้การเผาเป็นไปอย่างสม่ำเสมอทั่วถึง และต่อเนื่อง
  4. ติดตั้งระบบทำความเย็น (Cooling System) ที่ด้านท้ายกระบวนการผลิตทำให้ปูนปลาสเตอร์ที่ผลิตได้เย็นตัวสู่อุณหภูมิห้องอย่างรวดเร็วสามารถจัดส่งเพื่อให้ลูกค้าใช้ได้ทันที

5. มุ่งเน้นจุดแข็งที่บริษัทเป็นเพียงผู้ผลิตรายเดียวในภูมิภาคนี้ที่สามารถผลิตปูนปลาสเตอร์ประเภทแอลฟาได้ ด้วยการนำมาผสมกับปูนปลาสเตอร์ประเภทเบตา ซึ่งทำให้สามารถผลิตเป็นปูนปลาสเตอร์ได้หลากหลายชนิด

6. มุ่งเน้นที่จะเลือกใช้บรรจุภัณฑ์เป็นแบบถุงกระดาษกรุภายในด้วยพลาสติก เพื่อป้องกันความชื้นทำให้สามารถรักษาคุณภาพของปูนปลาสเตอร์ไว้ได้เป็นเวลานาน แต่บริษัทจะไม่เก็บสินค้าไว้ในคลังสินค้าเกิน 2 เดือน

7. ระบบการควบคุมคุณภาพของบริษัทจะทำงานตลอด 24 ชม. ตลอดระยะเวลาที่มีการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่การคัดแยกเศษสิ่งปรก สิ่งเจือปนออกจากเรอียปซัมดิบก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต และมีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบสำหรับสินค้าที่อยู่ระหว่างการผลิตทุก 1 ชม. และสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วทุกพาเลท ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพของสินค้าได้คงที่มาก นอกจากนี้สินค้าทุก lot ที่ส่งให้ลูกค้าแล้วจะมีการเก็บตัวอย่างไว้เพื่อตรวจสอบย้อนหลังได้อีก 6 เดือน

8. ปูนปลาสเตอร์ของบริษัทจะวางบนพาเลทมีการพันหุ้มด้วยฟิล์มพลาสติก และรถบรรทุกทุกคันจะต้องคลุมผ้าใบอย่างมิดชิดก่อนออกจากโรงงาน

#### **กลยุทธ์ทางการวิจัยและพัฒนา**

มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับงานวิจัยและพัฒนา โดยจะมีการสำรวจความต้องการของลูกค้า แล้วทำการพัฒนาสูตรการผลิตเพื่อให้ได้คุณสมบัติของปูนปลาสเตอร์ตามความต้องการของลูกค้าแต่ละราย โดยการใช้วัตถุดิบต่างชนิดกัน และมีการใช้สารเคมีสำหรับปรับคุณสมบัติต่าง ๆ ของปูนปลาสเตอร์ เพื่อให้ได้ปูนปลาสเตอร์ที่มีคุณภาพดี มีคุณสมบัติคงที่และตอบสนองต่อทุกการใช้งานทุกประเภทของลูกค้า

#### **กลยุทธ์ทางการตลาด**

1. มุ่งที่จะใช้กลยุทธ์การโจมตีตลาดโดยใช้ความได้เปรียบในเรื่องของเทคโนโลยี โดยมีการอบรมให้ความรู้กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในสินค้าของบริษัท และกล้าที่จะตัดสินใจใช้ปูนปลาสเตอร์ที่มีคุณภาพสูง ด้วยราคาที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ปูนปลาสเตอร์แบบเดิม

2. พร้อมทั้งจะนำเสนอลูกค้าด้วยกลยุทธ์การสร้างแตกต่างของสินค้า โดยมีสินค้าสำหรับลูกค้าเฉพาะรายทำให้บริษัทมีปูนปลาสเตอร์ให้ลูกค้าเลือกใช้มากกว่า 30 ชนิด

3. ให้ความสำคัญกับการบริการทางด้านเทคนิคในการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับปูนปลาสเตอร์ และแบบพิมพ์ให้กับลูกค้าโดยไม่คิดมูลค่า

4. มุ่งเน้นที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าด้วยการใช้พนักงานขายที่มีความรู้ทางด้านเทคนิคเป็นอย่างดี ซึ่งพร้อมจะให้คำแนะนำ คำปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหา หรือประสานงานกับลูกค้าด้วยความรู้ทางด้านเทคนิคที่ทันสมัย

#### กลยุทธ์ทางการรับประกันคุณภาพ

1. บริษัทจะให้ความสำคัญ ยึดถือ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพ ISO 9000 อย่างเคร่งครัด ซึ่งเป็นการรับประกันคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งบริษัทได้รับการรับรองมาตรฐานตามระบบคุณภาพดังกล่าว

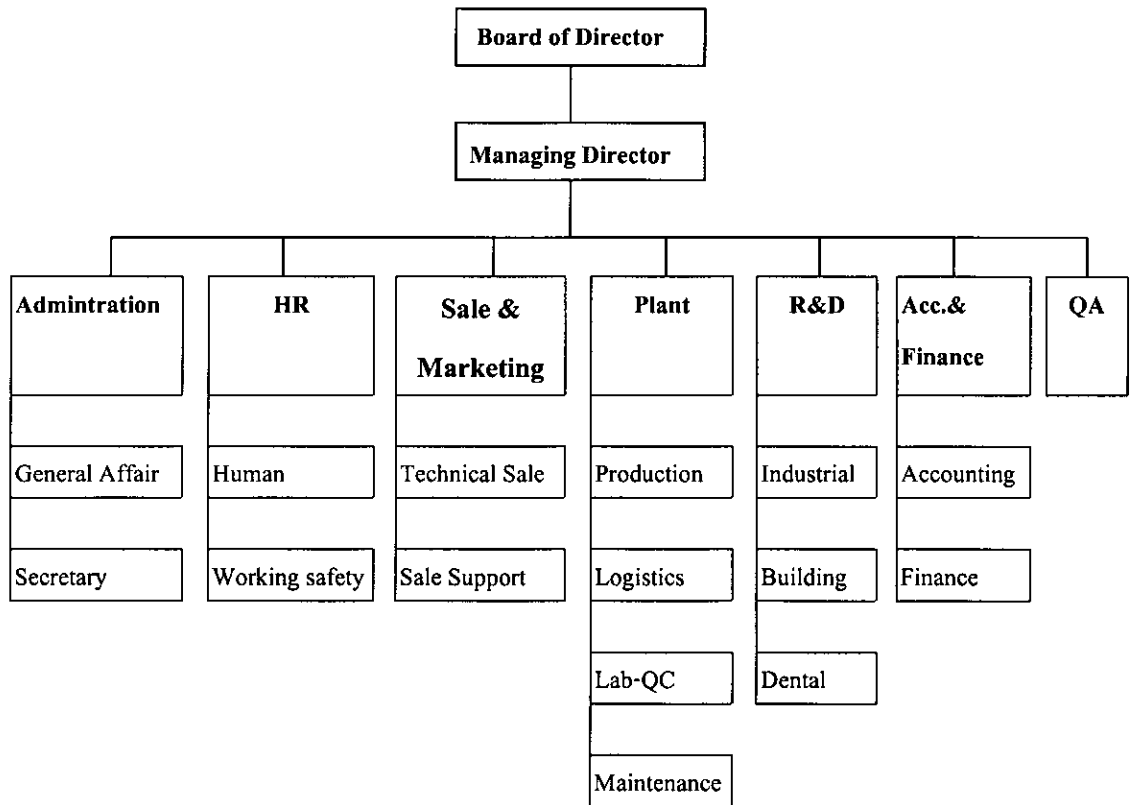
2. บริษัทจะให้ความสำคัญกับลูกค้าอย่างจริงจัง ข้อร้องเรียนของลูกค้าจะต้องถูกรับฟังและให้ความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง และต้องมีการตรวจสอบแก้ไขพร้อมกับรายงานผลให้ลูกค้าทราบโดยเร็ว

บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้ใช้กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจตามที่กล่าวมานี้มาตั้งแต่เริ่มเข้าสู่ตลาดในปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน โดยไม่เคยมีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตามพบว่าหลังจากที่บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้ใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการ ทำให้สามารถเข้าสู่ตลาดได้ และสามารถต่อสู้ฟันฝ่าวิกฤตเศรษฐกิจมาได้ จึงทำให้บริษัทที่เป็นคู่แข่งที่สำคัญซึ่งเข้าสู่ตลาดหลัง บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้ใช้กลยุทธ์การเลียนแบบในฐานะผู้ตาม ทำให้สินค้าและบริการของบริษัทคู่แข่งดังกล่าวมีลักษณะเหมือนกันกับบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และเมื่อไม่นานมานี้คู่แข่งที่เคยเป็นผู้นำตลาดมาก่อนก็หันมาใช้กลยุทธ์การเลียนแบบเช่นเดียวกัน ซึ่งมีผลกระทบต่อยอดขายของบริษัทพอสมควรตามที่ปรากฏในคำให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาว่า

“ปูนปลาสเตอร์เป็นสินค้าที่มีกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน แม้ว่าการผลิตจะต้องอาศัยประสบการณ์และเทคโนโลยีบางอย่างเป็นการเฉพาะ แต่ก็ยังนับว่าเป็นสินค้าที่สามารถเลียนแบบได้ไม่ยากนักหากคู่แข่งสามารถควบคุมกระบวนการเผาให้เหมาะสม และสามารถหาสารเคมีที่เหมาะสมมาใช้สำหรับปรับคุณสมบัติได้ เหมือนที่พบว่าคู่แข่งของเราสามารถลอกเลียนแบบปูนปลาสเตอร์ตัวที่เราขายออกขายสูง ๆ ได้ โดยมีคุณสมบัติคล้ายกันมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งลูกค้าจะไม่สามารถเห็นถึงความแตกต่าง”

แผนผังการจัดองค์กรของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา



ภาพที่ 4.5 แผนผังการจัดองค์กร

การจัดองค์กรของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษามีลักษณะการจัดตามหน้าที่งาน โดยมุ่งเน้นหน้าที่ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท หน่วยงานที่สำคัญ 4 หน่วยงาน คือ ฝ่ายขายและการตลาด ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายผลิต และฝ่ายประกันคุณภาพ ต้องรายงานตรงต่อกรรมการผู้จัดการ และมีการประสานงานกันอย่างใกล้ชิดตามระบบการบริหารงานคุณภาพ

2.2 ข้อมูลยอดขายรวมรายเดือนของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาทั้งที่ขายในประเทศ และส่งออกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แสดงได้ตามตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

ลำดับ	ปี	เดือน	ส่งออก		ในประเทศ		รวม	
			จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า
ข้อ			(ตัน)	(พันบาท)	(ตัน)	(พันบาท)	(ตัน)	(พันบาท)
1	2538	มกราคม	525.000	1560.000	157.000	387.000	682.000	1947.000
2	2538	กุมภาพันธ์	693.000	2367.000	293.000	737.000	986.000	3104.000
3	2538	มีนาคม	660.000	2515.000	446.000	1387.000	1106.000	3902.000
4	2538	เมษายน	1103.000	3634.000	464.000	1491.000	1567.000	5125.000
5	2538	พฤษภาคม	402.000	1680.000	383.000	1145.000	785.000	2825.000
6	2538	มิถุนายน	684.750	3242.000	410.140	1324.198	1094.890	4566.198
7	2538	กรกฎาคม	1043.950	4189.806	338.050	1220.826	1382.000	5410.632
8	2538	สิงหาคม	878.635	3865.129	593.710	3136.880	1472.345	7002.009
9	2538	กันยายน	1175.050	5375.360	470.950	1775.930	1646.000	7151.290
10	2538	ตุลาคม	1355.175	5713.814	629.815	2243.714	1984.990	7957.528
11	2538	พฤศจิกายน	1043.725	4107.527	614.750	2431.915	1658.475	6539.442
12	2538	ธันวาคม	1295.450	5209.515	848.885	1923.562	2144.335	7133.077
13	2539	มกราคม	1088.480	4756.322	665.570	3051.190	1754.050	7807.512
14	2539	กุมภาพันธ์	1199.000	5234.474	500.090	2034.525	1699.090	7268.999
15	2539	มีนาคม	1175.650	5841.732	631.095	2269.745	1806.745	8111.477
16	2539	เมษายน	1208.345	5210.534	614.715	2474.441	1823.060	7684.975
17	2539	พฤษภาคม	1267.260	5195.390	841.055	3068.328	2108.315	8263.718
18	2539	มิถุนายน	1508.430	6550.657	758.525	2740.826	2266.955	9291.483
19	2539	กรกฎาคม	1540.420	6625.222	1253.480	4471.946	2793.900	11097.168
20	2539	สิงหาคม	2001.735	8844.162	1148.235	3934.516	3149.970	12778.678

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ลำดับ	ปี	เดือน	ส่งออก		ในประเทศ		รวม	
			จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า	จำนวน	มูลค่า
ข้อ			(ตัน)	(พันบาท)	(ตัน)	(พันบาท)	(ตัน)	(พันบาท)
21	2539	กันยายน	2038.735	8173.148	963.785	3371.775	3002.520	11544.923
22	2539	ตุลาคม	2148.630	9724.753	1259.970	4842.282	3408.600	14567.035
23	2539	พฤศจิกายน	1960.520	8342.173	1410.390	4626.090	3370.910	12968.263
24	2539	ธันวาคม	1745.955	7557.122	1168.350	3942.606	2914.305	11499.728
25	2540	มกราคม	1398.290	6874.859	974.420	3333.743	2372.710	10208.602
26	2540	กุมภาพันธ์	1567.610	7948.920	1019.540	3874.655	2587.150	11823.575
27	2540	มีนาคม	2071.250	9608.212	1115.180	4109.387	3186.430	13717.599
28	2540	เมษายน	1902.930	8119.913	1117.780	4159.986	3020.710	12279.899
29	2540	พฤษภาคม	1735.915	7886.974	795.095	2817.095	2531.010	10704.069
30	2540	มิถุนายน	1735.675	7718.006	961.960	3449.586	2697.635	11167.592
31	2540	กรกฎาคม	2094.040	11286.545	962.110	3279.235	3056.150	14565.780
32	2540	สิงหาคม	1329.150	8205.570	970.930	3205.290	2300.080	11410.860
33	2540	กันยายน	2191.445	14057.357	1119.750	3892.378	3311.195	17949.735
34	2540	ตุลาคม	1767.885	14130.161	1109.330	3897.672	2877.215	18027.833
35	2540	พฤศจิกายน	1779.260	12448.975	1044.540	3921.908	2823.800	16370.883
36	2540	ธันวาคม	1393.300	9084.663	760.065	2917.543	2153.365	12002.206
37	2541	มกราคม	709.485	6622.313	971.020	3697.206	1680.505	10319.519
38	2541	กุมภาพันธ์	926.430	5612.918	783.520	2923.983	1709.950	8536.901
39	2541	มีนาคม	1276.070	8167.021	1019.230	4177.816	2295.300	12344.837
40	2541	เมษายน	1344.320	7378.817	958.000	3527.741	2295.300	12344.837
41	2541	พฤษภาคม	1660.330	10764.305	1235.000	4921.565	2895.330	15685.870
42	2541	มิถุนายน	1513.000	8968.938	1544.475	5966.218	3057.475	14935.156
43	2541	กรกฎาคม	1666.530	10399.977	1130.930	4639.160	2797.460	15039.137
44	2541	สิงหาคม	1209.000	7934.110	1319.485	5429.757	2528.485	13363.867



ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ลำดับ ข้อ มูล	ปี	เดือน	ส่งออก		ในประเทศ		รวม	
			จำนวน (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวน (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	จำนวน (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
45	2541	กันยายน	1610.500	10113.608	958.000	4325.208	2568.500	14438.816
46	2541	ตุลาคม	1775.880	10605.978	1161.000	5140.706	2936.880	15746.684
47	2541	พฤศจิกายน	1376.000	8228.539	1183.000	5027.508	2559.000	13256.047
48	2541	ธันวาคม	1705.800	9611.020	858.000	3709.278	2563.800	13320.298
49	2542	มกราคม	1167.000	7831.024	1192.000	5130.850	2359.000	12961.874
50	2542	กุมภาพันธ์	1459.780	9380.177	770.000	3436.060	2229.780	12816.237
51	2542	มีนาคม	1536.300	9953.607	1007.635	4615.573	2543.935	14569.180
52	2542	เมษายน	1612.000	9534.537	965.250	4422.505	2577.250	13957.042
53	2542	พฤษภาคม	1495.950	10087.658	983.000	4594.914	2478.950	14682.572
54	2542	มิถุนายน	1692.000	11139.032	1034.000	4694.765	2726.000	15833.797
55	2542	กรกฎาคม	1520.000	10237.126	1023.000	4613.789	2543.000	14850.915
56	2542	สิงหาคม	1585.840	9971.715	991.000	4702.834	2576.840	14674.549
57	2542	กันยายน	1528.000	10597.403	1160.000	5377.663	2688.000	15975.066
58	2542	ตุลาคม	1340.000	8688.487	1179.000	5149.071	2519.000	13837.558
59	2542	พฤศจิกายน	1835.000	11618.923	1176.000	5094.906	3011.000	16713.829
60	2542	ธันวาคม	1163.000	8829.246	1252.394	5617.698	2415.394	14446.944
61	2543	มกราคม	1256.000	8299.917	1188.000	5007.907	2444.000	13307.824
62	2543	กุมภาพันธ์	1482.000	9610.386	1260.000	5125.450	2742.000	14735.836
63	2543	มีนาคม	1710.000	11606.034	1431.000	6394.374	3141.000	18000.408
64	2543	เมษายน	1570.000	11109.084	1182.000	5235.901	2752.000	16344.985
65	2543	พฤษภาคม	1782.000	11680.513	1240.000	5233.800	3022.000	16914.313
66	2543	มิถุนายน	1446.000	10327.553	1304.000	5479.445	2750.000	15806.998
67	2543	กรกฎาคม	1771.000	12731.713	1301.000	5747.533	3072.000	18479.246
68	2543	สิงหาคม	2294.000	14685.657	1207.000	5421.112	3501.000	20106.769

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ลำดับ ข้อ มูล	ปี	เดือน	ส่งออก		ในประเทศ		รวม
			จำนวน (ตัน)	มูลค่า (พันบาท)	จำนวน (ตัน)	มูลค่า (พันบาท)	
69	2543	กันยายน	2141.000	15074.200	1137.000	4965.797	3278.000 20039.997
70	2543	ตุลาคม	2088.000	14925.027	1009.000	4472.981	3097.000 19398.008
71	2543	พฤศจิกายน	1915.000	14677.652	1101.000	4627.617	3016.000 19305.269
72	2543	ธันวาคม	1732.000	12540.104	822.000	3572.430	2554.000 16112.534

### 3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขาย และปัจจัยภายนอก (GDP)

#### 3.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และปัจจัยภายนอก (GDP) ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

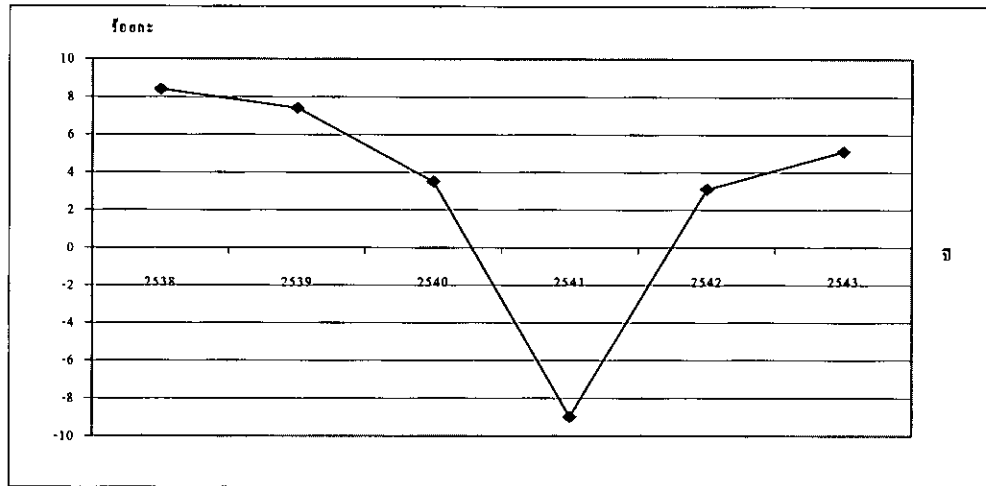
ข้อมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Gross Domestic Product-GDP) แสดงได้ตามตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าผลิตภัณฑ์รวมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (GDP) ระหว่างปี พ.ศ.2538-2543

ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543
% GDP	8.4	7.4	3.5	-9.0	3.1	5.1

ที่มา : Asian Development Bank. "Key Indicators 2001: Growth and Change in Asia and the Pacific" [online]. (2001). Available: [http://www.adb.org/Documents/Books/key\\_Indicators /2001/rt12\\_ki2001.xls](http://www.adb.org/Documents/Books/key_Indicators /2001/rt12_ki2001.xls) [Accessed August 19, 2002].

จากข้อมูลในตารางที่ 4.6 สามารถแสดงในรูปของกราฟได้ตามภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 แสดงค่าผลิตภัณฑ์รวมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (GDP) ระหว่างปี พ.ศ.2538-2543

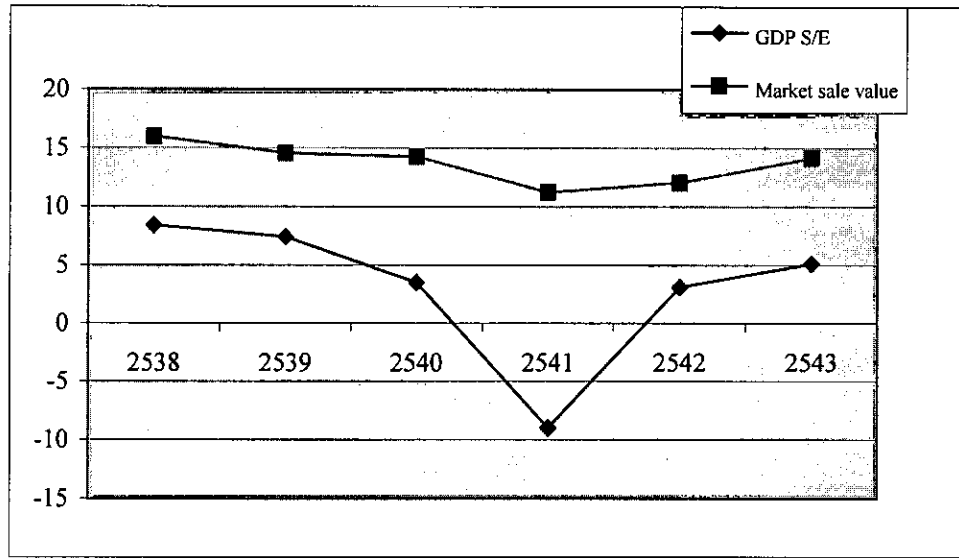
ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่าง GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ แสดงได้ตามตารางที่ 4.7 และผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แสดงได้ตามตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.7 แสดง GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และข้อมูลยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์

	2538	2539	2540	2541	2542	2543
GDP S/E (%)	8.4	7.4	3.5	-9	3.1	5.1
ยอดขายรวมของตลาด (X 10,000 ตัน)	15.97	14.56	14.25	11.21	12.02	14.14

หมายเหตุ ยอดขายรวมของตลาดได้มาจากข้อมูลในตารางที่ 4.3

ซึ่งสามารถแสดงข้อมูลเป็นกราฟได้ตามภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดง GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และข้อมูลยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์

จากข้อมูลยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้สามารถนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  – Correlation coefficient) ได้ดังปรากฏในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  – Correlation coefficient) ของยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

	Row 1 (GDP)	Row 2 (ยอดขาย)
Row 1 (GDP)	1	
Row 2 (ยอดขาย)	0.8517	1

จากข้อมูลในตารางที่ 4.7 เมื่อนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ปรากฏผลตามตารางที่ 4.8 จะพบว่ายอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่  $r = 0.8517$  แสดงว่ายอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง

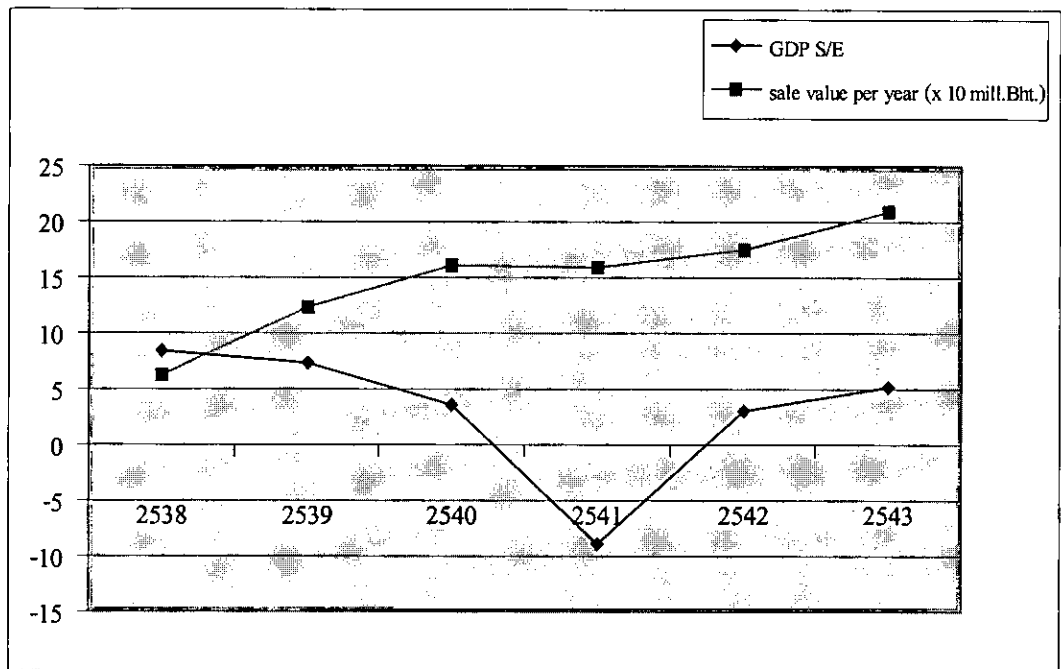
ในทิศทางเดียวกันกล่าวคือหาก GDP มีค่าลดลง ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ก็จะมีค่าลดลง ด้วย แต่ถ้า GDP มีค่าเพิ่มขึ้น ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ก็จะมีค่าเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าปัจจัยภายนอกมีผลกระทบต่อยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์

### 3.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรายปีของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษากับปัจจัยภายนอก (GDP) ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ตารางที่ 4.9 แสดง GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และข้อมูลยอดขายรายปีของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543
GDP S/E	8.4	7.4	3.5	-9	3.1	5.1
ยอดขายต่อปี (x สิบล้านบาท)	6.27	12.29	16.02	15.93	17.53	20.86

จากข้อมูลในตารางที่ 4.9 สามารถแสดงเป็นกราฟได้ตามภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 กราฟแสดง GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และข้อมูลยอดขายรายปีของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา

ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  - Correlation coefficient) ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในทุกช่วงปีที่ศึกษา (พ.ศ. 2538 - 2543) ปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  - Correlation coefficient) ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา และ ค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในทุกช่วงปีที่ศึกษา (พ.ศ. 2538 - 2543)

Correlation test 2538-2543

	Row 1 (GDP)	Row 2 (ยอดขาย)
Row 1 (GDP)	1	
Row 2 (ยอดขาย)	-0.3621	1

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.10 พบว่ายอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษากับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในทุกช่วงปีที่ศึกษา (2538 – 2543) มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างต่ำในทิศทางที่ตรงข้ามกัน แต่อย่างไรก็ตามหากพิจารณาแยกเป็น 2 ช่วงเวลา คือก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด และหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด จะได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามตารางที่ 4.11 และ 4.12

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  – Correlation coefficient) ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2538 – 2540) กับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Correlation test 2538-2540		
	Row 1(GDP)	Row 2(ยอดขาย)
Row 1 (GDP)	1	
Row 2 (ยอดขาย)	-0.8943	1

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  – Correlation coefficient) ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2541-2543) กับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Correlation test 2541-2543		
	Row 1(GDP)	Row 2(ยอดขาย)
Row 1 (GDP)	1	
Row 2 (ยอดขาย)	0.8300	1

จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$  – Correlation coefficient) ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา กับ ค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในทุกช่วงปีที่ ศึกษาตามที่ปรากฏในตารางที่ 4.10 พบว่า ข้อมูลทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ จนอาจกล่าว ได้ว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน

แต่จากการวิเคราะห์สภาพ โครงสร้างของตลาดปูนปลาสเตอร์ตามที่ ได้กล่าวมาแล้วในข้อ 1 พบว่าตลาดได้แบ่งเป็น 2 เวลาช่วงเวลาที่คือช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด

(พ.ศ. 2538-2540) และช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2541-2543) ซึ่งผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.11 ซึ่งเป็นช่วงก่อนการเปลี่ยนโครงสร้างตลาด ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $r = -0.8943$  หมายความว่าก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษากับปัจจัยภายนอกเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน แสดงว่าการเพิ่มขึ้นของยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในช่วงระยะเวลาดังกล่าวไม่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก

แต่ถ้าพิจารณาเฉพาะช่วงปี พ.ศ. 2541-2543 ซึ่งเป็นช่วงหลังจากที่ตลาดมีการปรับโครงสร้างแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษากับปัจจัยภายนอกตามที่ปรากฏผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 4.12 พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญในทิศทางเดียวกัน ด้วยค่า  $r = 0.8300$  หมายความว่ายอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษามีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามค่า GDP ของตลาดในช่วงปี พ.ศ. 2541-2543 หรืออาจกล่าวได้ว่าปัจจัยภายนอกมีผลกระทบต่อ การเพิ่มขึ้นของยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าว

อย่างไรก็ตามในหัวข้อที่ 4 จะเป็นการนำเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) มาทดสอบข้อมูลยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่ายอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด และช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดได้รับผลกระทบจากปัจจัยที่แตกต่างกันจริง



4. ผลการวิเคราะห์ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) โดยได้ทำการวิเคราะห์เป็น 3 กรณี คือ วิเคราะห์ยอดขายรวม 72 จวด และแยกการวิเคราะห์เฉพาะช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด และหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด ซึ่งปรากฏผลดังนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ยอดขายรวม 72 จวดการขาย แสดงได้ตามตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ยอดขายรวม 72 จวดการขายโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอย ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล

##### SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.8687
R Square	0.7547
Adjusted R Square	0.7512
Standard Error	2.1885
Observations	72

##### ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	1031.472	1031.472	215.352	4.75438E-23
Residual	70	335.278	4.790		
Total	71	1366.750			

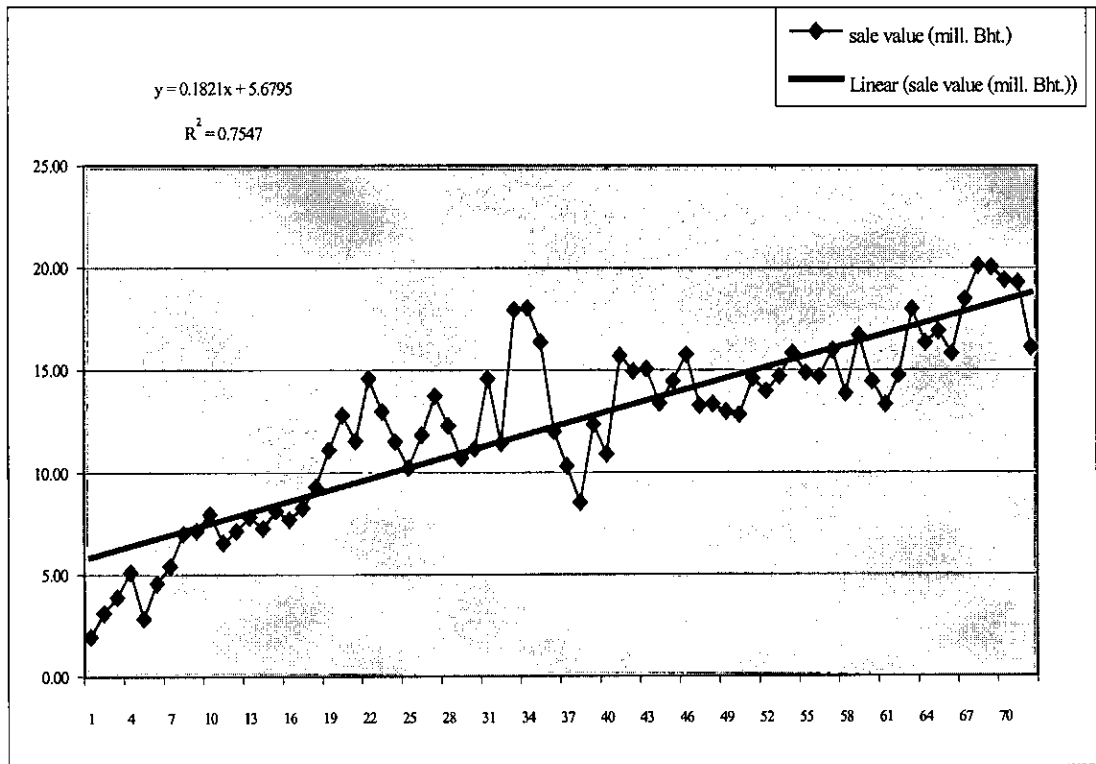
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept (a)	5.6795	0.5213	10.90	1.00042E-16	4.6399	6.7191
X Variable 1 (b)	0.1821	0.0124	14.67	4.75438E-23	0.1574	0.2069

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.13 จะได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างยอดขาย Y และเวลา X คือ

$$Y = 5.6795 + 0.1821X$$

$$R^2 = 0.7547$$

สามารถแสดงเส้น Regression line ตามภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขายรวม 72 งวด

จากภาพที่ 4.9 จะเห็นได้ว่ายอดขายทั้ง 72 งวดของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ช่วงเวลา โดยมีจุดแบ่ง ณ งวดที่ 36 (สิ้นปี พ.ศ. 2540) ซึ่งพบว่ายอดขายได้ตกต่ำอย่างผิดปกติ เนื่องจากการเกิดภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจตั้งแต่กลางปี พ.ศ. 2540 ได้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการก่อสร้าง และส่งผลกระทบต่อเนื่องมาถึงอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง ดังนั้นยอดขายของปูนปลาสเตอร์ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิตวัสดุก่อสร้างย่อมจะต้องได้รับผลกระทบด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยมาปรากฏผลอย่างเด่นชัดเมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2540 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์กับปัจจัยภายนอก ดังผลการวิเคราะห์ที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.8 ( $r = 0.8517$ ) ที่พบว่า ณ สิ้นปี พ.ศ. 2540 เป็นจุดที่ตลาดมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง

เพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่ายอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาของช่วงเวลาก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด และช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดมีแนวโน้มของตลาด และการได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายใน (กลยุทธ์การดำเนินงาน) แตกต่างกันอย่างชัดเจน จึงได้แบ่งการวิเคราะห์ยอดขายโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเป็น 2 ช่วงเวลา ซึ่งจะพบว่า ทั้งสองช่วงเวลามีความแตกต่างของผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างชัดเจนดังนี้

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ยอดขาย 36 งวด ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดแสดงได้ตามตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงผลการวิเคราะห์ยอดขาย 36 งวดแรก ก่อนมีการเปลี่ยนโครงสร้างตลาด โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล

##### SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.9108
R Square	0.8296
Adjusted R Square	0.8246
Standard Error	1.7318
Observations	36

##### ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	496.5627	496.5627	165.5627	1.273E-14
Residual	34	101.9743	2.9992		
Total	35	598.5370			

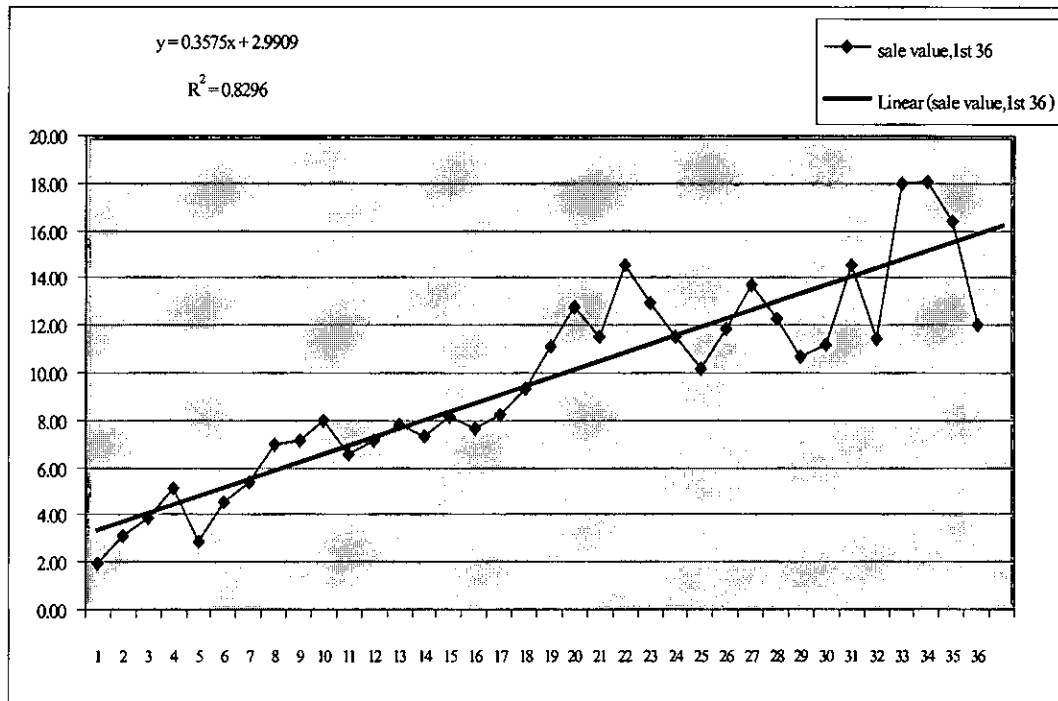
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>T Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept (a)	2.9909	0.5895	5.073462	1.38E-05	1.7929	4.1889
X Variable 1 (b)	0.3575	0.0278	12.86712	1.27E-14	0.3010	0.4140

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.14 จะได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างยอดขาย Y และเวลา X คือ

$$Y = 2.9909 + 0.3575X$$

$$R^2 = 0.8296$$

สามารถแสดงเส้น Regression line ตามภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขาย 36 งวดแรก ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด

อย่างไรก็ตามเพื่อให้การวิเคราะห์ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นจึงได้ตัดข้อมูลในช่วงรอยต่อของการเปลี่ยนแปลงออกจำนวน 2 งวดการขาย ผลการวิเคราะห์ 34 งวดการขายแรกปรากฏผลตามตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการวิเคราะห์ยอดขาย 34 งวดแรก ก่อนมีการเปลี่ยนโครงสร้างตลาดโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล

## SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.9185
R Square	0.8437
Adjusted R Square	0.8388
Standard Error	1.6308
Observations	34

## ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	459.44	459.44	172.76	1.9184E-14
Residual	32	85.10	2.66		
Total	33	544.54			

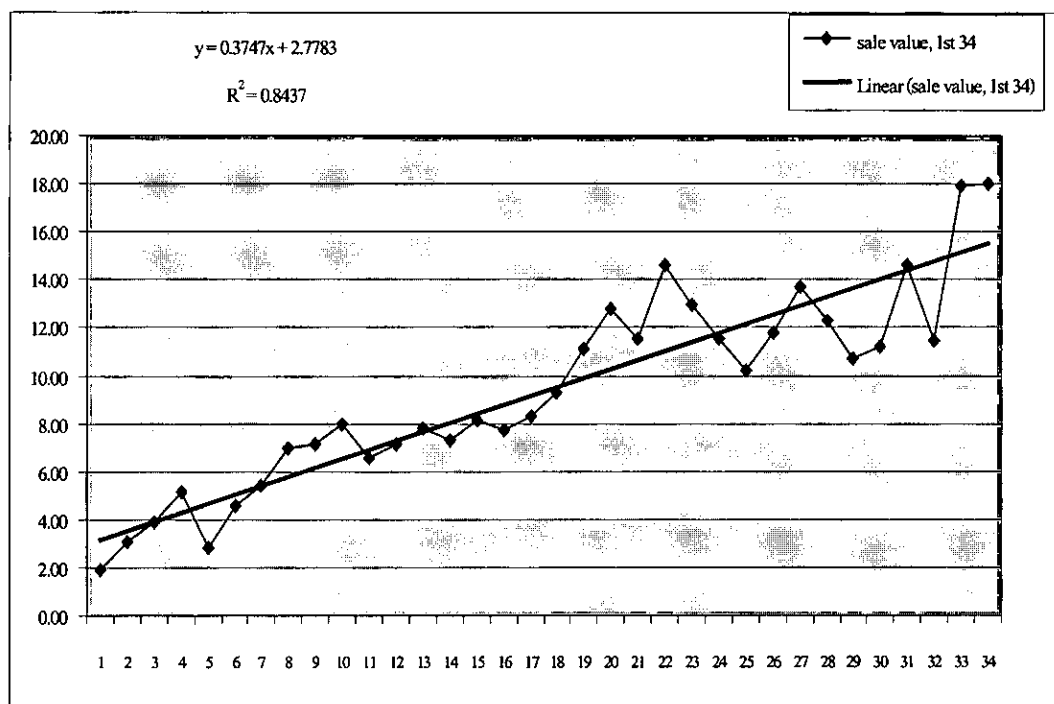
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>T Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept (a)	2.7783	0.5719	4.86	3E-05	1.6133	3.9432
X Variable 1 (b)	0.3747	0.0285	13.14	1.92E-14	0.3166	0.4328

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4.15 จะได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างยอดขาย Y และเวลา X คือ

$$Y = 2.7783 + 0.3747X$$

$$R^2 = 0.8437$$

สามารถแสดงเส้น Regression line ตามภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขาย 34 จุดแรก ก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด

### 4.3 ผลการวิเคราะห์ยอดขาย 36 งวด หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดแสดงได้ ตามตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16\_ แสดงผลการวิเคราะห์ยอดขาย 36 งวด หลังการเปลี่ยนโครงสร้างตลาดโดยใช้  
เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล

#### SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.7821
R Square	0.6117
Adjusted R Square	0.6003
Standard Error	1.6371
Observations	36

#### ANOVA

	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	143.58	143.58	53.57	1.768E-08
Residual	34	91.13	2.68		
Total	35	234.71			

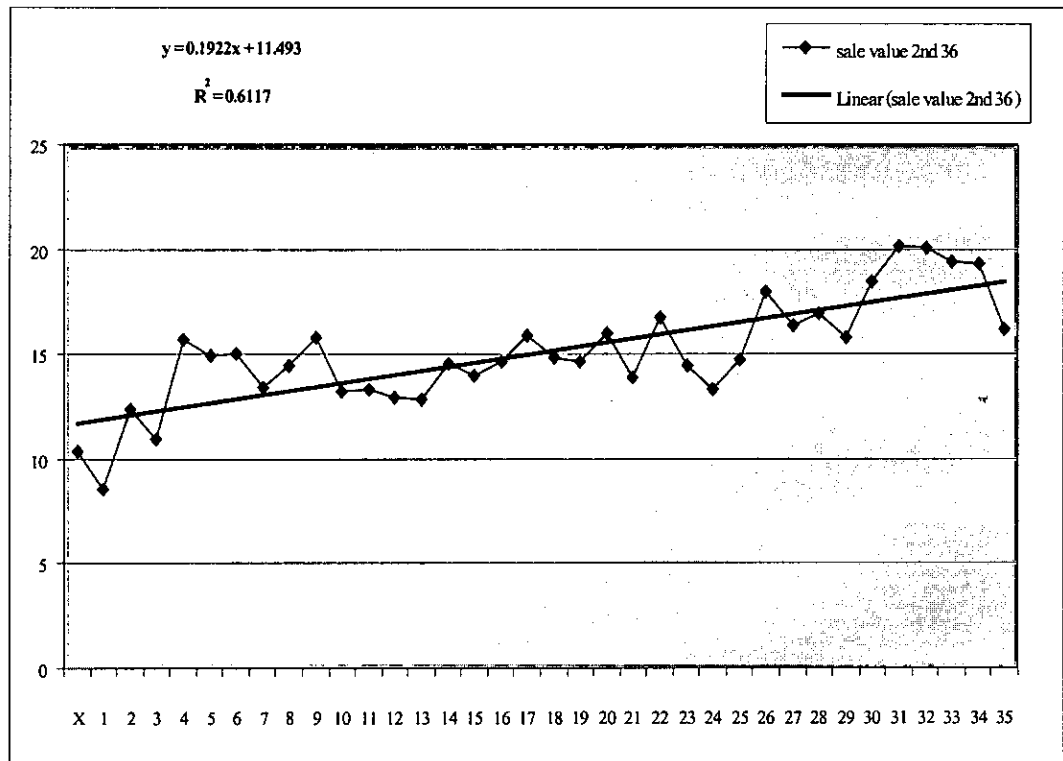
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
Intercept (a)	11.4925	0.5573	20.62	8.48E-21	10.3600	12.6251
X Variable 1 (b)	0.1922	0.0263	7.32	1.77E-08	0.1389	0.2456

จากผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4.16 จะ ได้สมการความสัมพันธ์ระหว่างยอดขาย Y และเวลา X คือ

$$Y = 11.4925 + 0.1922X$$

$$R^2 = 0.6117$$

สามารถแสดงเส้น Regression line ตามภาพที่ 4.12



ภาพที่ 4.12 แสดงเส้น Linear regression line เปรียบเทียบกับกราฟยอดขาย 36 งวด หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด

จากตารางที่ 4.13 , 4.15 และ 4.16 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยของข้อมูลยอดขายในช่วงเวลาต่าง ๆ เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance-ANOVA) จะพบว่าค่า Significance F ของทุกตารางการวิเคราะห์มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ ( $\alpha = 0.05$ ) ที่กำหนด กล่าวคือ ค่า Significance F ของยอดขายรวม 72 งวดของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษามีค่าเท่ากับ  $4.754E-23$  ค่า Significance F ของยอดขาย 34 แรกก่อนมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด มีค่าเท่ากับ  $1.9184E-14$  และค่า Significance F ของยอดขาย 36 งวด หลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด มีค่าเท่ากับ  $1.768E-08$  ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมุติฐานหลัก  $H_0$  ที่ตั้งไว้ว่ายอดขาย Y ไม่มีความสัมพันธ์กับเวลา X หรือเส้นตรง Regression line ไม่มีภาวะสารูปสนิทธิ (Good of fitness) กับข้อมูล จึงกล่าวได้ว่าผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 กรณีแสดงให้เห็นว่ายอดขาย Y มีความสัมพันธ์กับ เวลา X และสมการเส้นตรงที่ได้จากทุกการวิเคราะห์สามารถใช้เป็นสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองได้ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถอธิบายได้ว่าความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งสองมีมากน้อยเพียงใด หรือการเปลี่ยนแปลงของเวลา X มีผลกระทบต่อยอดขาย Y มากน้อยเพียงใด



เมื่อพิจารณาค่า  $R^2$  จะพบว่า  $R^2$  ของตารางที่ 4.13 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ยอดขายรวม 72 งวด มีค่าเท่ากับ 0.7547 น้อยกว่า ค่า  $R^2$  ของตารางที่ 4.15 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ยอดขายช่วงก่อนการเปลี่ยนโครงสร้างตลาด มีค่าเท่ากับ 0.8437 ในขณะที่  $R^2$  ของตารางที่ 4.16 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ยอดขายช่วงหลังการเปลี่ยนโครงสร้างตลาด มีค่าเพียง 0.6117 แสดงให้เห็นว่ายอดขายที่ได้ทั้ง 72 งวดมีการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยที่มีผลกระทบต่อยอดขายแตกต่างกัน และเป็นการพิสูจน์ได้ว่าตลาดมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ณ สิ้นงวดที่ 36 (สิ้นปี พ.ศ. 2540)จริง โดยสามารถพิสูจน์ได้จากผลการวิเคราะห์ยอดขายช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดตามตารางที่ 4.15 ซึ่งจะเห็นได้ว่า มีค่า  $R^2$  และสมการความถดถอยแตกต่างจากช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดอย่างชัดเจน

จากค่า  $R^2$  ของช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดที่เท่ากับ 0.8437 แสดงให้เห็นว่าในช่วงดังกล่าวการเปลี่ยนแปลงของเวลา  $X$  ซึ่งอนุมานว่าสามารถสะท้อนผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์การดำเนินงาน ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา มีผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของยอดขาย  $Y$  ถึง 84.37 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดมีค่า  $R^2$  เพียง 0.6117 แสดงว่าในช่วงนี้การเปลี่ยนแปลงของเวลา  $X$  ซึ่งอนุมานว่าเป็นตัวแทนของผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์การดำเนินงาน ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา มีผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของยอดขาย น้อยลง (เพียง 61.17 เปอร์เซ็นต์)

นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาค่า  $b$  ซึ่งเป็นค่าประมาณของ  $B_1$  ซึ่งเป็นความชันของเส้นตรงความถดถอย พบว่าค่า  $b$  ซึ่งแสดงถึงอัตราการเพิ่มของยอดขายช่วงก่อน การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดมีค่าเท่ากับ 0.3747 ในขณะที่ช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด  $b$  มีค่าเพียง 0.1922 ซึ่งลดลงเกือบ 50 เปอร์เซ็นต์ เป็นการพิสูจน์ให้เห็นเช่นเดียวกันว่าในช่วงนี้การเปลี่ยนแปลงของเวลา  $X$  ซึ่งอนุมานว่าเป็นตัวแทนของผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์การดำเนินงาน ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษามีผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของยอดขายน้อยลง

ดังนั้นจึงทำให้กล่าวได้ว่า การเพิ่มขึ้นของยอดขาย  $Y$  ของบริษัทที่เป็นกรณีศึกษาในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดซึ่งมีสมการความถดถอย  $Y = 2.7783 + 0.3747X$  ได้รับอิทธิพลมาจากผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์การดำเนินงานซึ่งเป็นปัจจัยภายใน แต่ช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดการเพิ่มขึ้นของยอดขาย  $Y$  ซึ่งมีสมการความถดถอย  $Y = 11.493 + 0.1922X$  ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายนอกอื่นมากกว่าปัจจัยภายใน

ในการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์และค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ระหว่างปี พ.ศ. 2538-2543 ตามตารางที่ 4.8 พบว่ามีค่า  $r = 0.8517$  แสดงว่ายอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ และ GDPของภูมิภาค

เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือหาก GDP มีค่าลดลง ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ก็จะมีค่าลดลงด้วย แต่ถ้า GDP มีค่าเพิ่มขึ้น ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ก็จะมีค่าเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน และจากการวิเคราะห์ในเรื่องเดียวกันระหว่างยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา กับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2543 ตามตารางที่ 4.12 ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด พบว่า ค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกมีความสัมพันธ์กับข้อมูลยอดขายสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $r = 0.8300$  จากผลการวิเคราะห์ทั้งสองจึงพอจะทำให้สรุปได้ว่ายอดขายในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้รับผลกระทบส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยภายนอก (ค่า GDP)

อย่างไรก็ตามค่า GDP ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกไม่ควรที่จะมีผลกระทบอย่างเฉพาะเจาะจงไปยังผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่ง แต่ควรจะเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบกับผู้ประกอบการทุกรายที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน จึงได้ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรายปีของผู้ประกอบการรายอื่น กับค่า GDP ตามข้อมูลในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงข้อมูลยอดขายรายปีของผู้ประกอบการอื่นหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด กับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

	2541	2542	2543
GDP	-9	3.1	5.1
ยอดขายรายปี (ตัน) TG-BPB	19000	22000	23000
LPT	29895	30668	35369
SMP	15700	19500	24500
SGP	13000	13000	18000
US	16000	14500	18000
Small	18500	20500	22500

สามารถหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ซึ่งปรากฏผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรายปีของผู้ประกอบการอื่นหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด กับค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Correlation test	
Row 1 (GDP)	
Row 1 (GDP)	1
Row 2 (TG-BPB)	0.9938
Row 3 (LPT)	0.7074
Row 4 (SMP)	0.8912
Row 5 (SGP)	0.6092
Row 6 (US)	0.2121
Row 7 (Small)	0.9241

จากผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามตารางที่ 4.18 จะพบว่าหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด ยอดขายของผู้ประกอบการปูนปลาสเตอร์โดยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่า GDP ยกเว้นเพียงหนึ่งราย (US) หรืออาจกล่าวได้ว่ายอดขายของผู้ประกอบการปูนปลาสเตอร์ได้รับอิทธิพลจากค่า GDP ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.6092 – 0.9938 และเมื่อพิจารณาประกอบกับอัตราการครองส่วนตลาด ตามตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.3 อาจจะอธิบายพฤติกรรมของตลาดได้ว่าผู้ประกอบการแต่ละรายต่างใช้ความพยายามที่จะรักษาส่วนครองตลาดของตัวเองไว้ให้ได้ โดยการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การเจาะตลาดเฉพาะกลุ่ม การใช้กลยุทธ์ลอกเลียนแบบคู่แข่งที่เป็นผู้นำตลาด เป็นต้น หรืออาจจะอธิบายได้อีกว่าผู้ซื้อที่มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อที่ไม่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น เนื่องจากสินค้าของผู้ประกอบการแต่ละรายไม่มีความแตกต่างกันเนื่องจากเกิดการลอกเลียนแบบซึ่งในประเด็นนี้พบว่ามีเกิดขึ้นจริงจากคำให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารบริษัทที่เป็นกรณีศึกษาที่ว่า

“ในระยะหลังคู่แข่งได้ลอกเลียนแบบกลยุทธ์และสินค้าของเรา จนกระทั่งลูกค้าไม่เห็นความแตกต่าง เราจึงต้องเสียยอดขายให้กับคู่แข่งไปบ้าง แต่ลูกค้าเหล่านี้ก็จะย้อนกลับมาเมื่อเจอปัญหาการใช้งาน ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ทำให้เรารู้สึกว่าการแข่งขันรุนแรงขึ้นกว่าเมื่อก่อนนี้มาก เช่นที่อเมริกา แคนาดา ฟิลิปปินส์ ลูกค้าเปลี่ยนจากปูนของเราไปใช้ของคู่แข่งที่เคยเป็นผู้นำตลาด แต่ก็เปลี่ยนกลับมาหาเราภายในระยะ 6 เดือน แต่บางรายเราก็เสียลูกค้าไปอย่างถาวรเช่นที่ อเมริกา แคนาดา เมืองไทย เราได้เสียตลาดให้กับคู่แข่งที่

เข้าสู่ตลาดหลังเราแต่ได้เลียนแบบปูนของเรา ซึ่งลูกค้านอกว่าปูนของกลุ่มเรานั้นมีคุณภาพ เหมือนกับของเราแต่ราคาต่ำกว่า”

จากผลการวิเคราะห์ทั้งหมดจะเห็นได้ว่าบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาซึ่งได้เข้าสู่ตลาดปูน ปลายเตอร์ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เมื่อปี พ.ศ. 2538 ประสบความสำเร็จในการใช้ กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการเป็นกลยุทธ์ในการดำเนินงาน โดยเห็นได้จากยอดขายที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจากการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานดังกล่าวทำให้ตลาด ปูนปลายเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง โดยมีการเปลี่ยนแปลงสถานะทางการตลาดของ ผู้ประกอบการจากผู้ทำชิงมาเป็นผู้นำตลาด และมีการเปลี่ยนแปลงอัตราการครองส่วนตลาดของ ผู้ประกอบการต่าง ๆ

อย่างไรก็ตามหลังจากที่โครงสร้างตลาดมีการเปลี่ยนแปลงแล้วแม้ว่าบริษัทที่ใช้เป็น กรณีศึกษาจะยังคงรักษาการเป็นผู้นำตลาดไว้ได้แต่อัตราการเพิ่มขึ้นของยอดขายกับลดลง ซึ่งจาก ผลการวิเคราะห์พบว่าเป็นเพราะยอดขายในช่วงเวลาดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกคือ ค่า GDP และในขณะเดียวกันกับที่ผู้ประกอบการรายอื่นต่างก็พยายามที่จะรักษาส่วนแบ่งตลาดของ ตัวเองไว้ รวมทั้งผู้ซื้อที่มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเปลี่ยนไปเนื่องจากความไม่แตกต่างกันของ สินค้าซึ่งเป็นกระหนมาจากการใช้กลยุทธ์ลอกเลียนแบบของกลุ่มแข่งขัน

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

กลยุทธ์การดำเนินงานเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จเติบโต และการอยู่รอดของธุรกิจทั้งหลาย การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานต่าง ๆ จะต้องพิจารณาจากความเหมาะสม ความสอดคล้องของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในของแต่ละกิจการ เมื่อมีกรนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติแล้ว ควรที่จะต้องมีการประเมินผลว่ากลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้นั้นมีความเหมาะสม หรือมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้กิจการสามารถบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของกิจการ หรือไม่

การประเมินผลการดำเนินกลยุทธ์สามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงอนุกรมเวลามาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และประเมินผล เนื่องจากพบว่า เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ที่มีความซับซ้อนไม่มากนัก สามารถทำการวิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็ว ผลของการวิเคราะห์มีความแม่นยำ และมีความเชื่อถือได้สูง โดยที่ไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก โดยมีเงื่อนไขสำคัญว่าธุรกิจจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลที่จะทำการวิเคราะห์ไว้อย่างต่อเนื่องในจำนวนที่มากพอที่จะใช้ในการวิเคราะห์ นอกจากนี้พบว่ายังมีผู้สนใจศึกษาในลักษณะนี้จำนวนไม่มากนัก จึงคาดว่าผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์และสามารถเป็นพื้นฐานในการศึกษาที่เกี่ยวข้องต่อไปได้

#### 1. สรุปการวิจัย

1.1. การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การดำเนินงานที่มีต่อยอดขายของอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 30,000 ตันต่อปี ขึ้นไป และเพื่อทดสอบการใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลามาใช้สำหรับการประเมินผลการดำเนินงาน

1.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะใช้บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายปูนปลาสเตอร์ที่เป็นผู้นำตลาดในขณะนี้เป็นกรณีตัวอย่างเพื่อการศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1.2.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานและการบินที่กยอดขายของตลาดโดยรวม บริษัทคู่แข่งกัน และบริษัทตัวอย่างในระหว่างปี พ.ศ.2538-2543 พร้อมกับการสัมภาษณ์ผู้บริหารบริษัทตัวอย่างเพื่อทราบกลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ

1.2.2 นำข้อมูลยอดขายของตลาดโดยรวม บริษัทคู่แข่งกัน และบริษัทตัวอย่างมาเขียนกราฟ เพื่อพิจารณาแนวโน้มส่วนแบ่งตลาด และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด

1.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลยอดขายของตลาดโดยรวม และค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อดูผลกระทบของปัจจัยภายนอก

1.2.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลยอดขายของบริษัทตัวอย่าง และค่า GDP ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อดูผลกระทบของปัจจัยภายนอก

1.2.5 วิเคราะห์ยอดขายรวมตลอดในช่วง พ.ศ. 2538 – 2543 และทำการวิเคราะห์แยกเป็นช่วงเวลาก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างตลาด และหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาดแล้ว เพื่อแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อยอดขายของทั้ง 2 ช่วงเวลา มีความแตกต่างกัน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงถดถอย เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลยอดขาย ทั้งสองช่วงเวลานี้ลักษณะของสมการเส้นตรงที่ต่างกันซึ่งจะทำให้ทราบได้ว่ามีจุดเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

## 2. ผลการวิจัย

2.1 เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) สามารถใช้สำหรับประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานได้

2.2 ตลาดปูนปลาสเตอร์ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2543 มีการเปลี่ยนแปลงสภาพโครงสร้างของตลาด โดยมีการเปลี่ยนการถือครองส่วนตลาดและสถานะทางการตลาดของผู้ประกอบการแต่ละราย

2.3 บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษามีการใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการ เป็นกลยุทธ์หลักในการดำเนินงาน โดยมีการใช้กลยุทธ์ดังกล่าวอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เข้าสู่ธุรกิจนี้จนถึงปัจจุบัน

2.4 ยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์ได้รับกระทบส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยภายนอก (ค่า GDP)

2.5 ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2538 – 2540) เป็นผลเนื่องมาจากปัจจัยภายในซึ่งในที่นี้คือกลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัท และยอดขายช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2541- 2543) ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (GDP)

### 3. อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลยอดขายของอุตสาหกรรมปูนปลาสเตอร์ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาด้วยการวิเคราะห์การถดถอยทำให้ได้รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายและเวลาในหลายรูปแบบซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการอธิบายยอดขายได้ เช่น ช่วงก่อนที่ตลาดจะมีการเปลี่ยนโครงสร้าง (พ.ศ. 2538 – 2540) จะพบว่ายอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาจะมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเดือนละ 0.3747 ล้านบาท (จากผลการวิเคราะห์ยอดขาย 34 จุดแรกก่อนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด) ส่วนช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2541- 2543) อัตราการเพิ่มยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาลดลงเหลือเพียงเดือนละ 0.1922 ล้านบาท (จากผลการวิเคราะห์ยอดขาย 36 จุดหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด)

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายรวมของตลาดปูนปลาสเตอร์พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งแสดงด้วยค่า GDP ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.8517 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าเป็นเพราะส่วนใหญ่ปูนปลาสเตอร์จะถูกใช้เป็นตัวดูดซับสำหรับการผลิตวัสดุก่อสร้าง และสินค้าพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจ อาทิเช่น เครื่องสุขภัณฑ์ ถ้วยชาม เป็นต้น ดังนั้นเมื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างสามารถใช้ดัชนีชี้วัดการเติบโตของระบบเศรษฐกิจได้ จึงมีผลสะท้อนในลักษณะเดียวกันมายังอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

แต่เมื่อพิจารณาแยกย่อยลงไปเฉพาะผู้ประกอบการแต่ละรายจะเห็นได้ว่ามีผลประกอบการแตกต่างกันไปซึ่งไม่เพียงปัจจัยภายนอกเท่านั้นที่มีผลกระทบ ผู้ประกอบการบางรายยังสามารถที่จะใช้กลยุทธ์การดำเนินงานเข้ามาแก้ไขทำให้ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกลดน้อยลงได้ ดังจะเห็นได้ว่าขณะที่บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาได้เข้ามายังตลาดเป็นช่วงที่อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเริ่มลดลง ส่งผลทำให้ยอดขายของผู้ประกอบการเดิมเกือบทุกรายลดลงตาม แต่ด้วยการใช้ กลยุทธ์การดำเนินงานที่เหมาะสมมีความแตกต่างจากคู่แข่งจนจึงทำให้ยอดขายของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษากลับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เปลี่ยนสถานะ จาก“ผู้ทำซิง” ในช่วงแรกเริ่มเข้าสู่ตลาด มาเป็น “ผู้นำตลาด”ได้ จากผลที่ได้สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการประสบความสำเร็จของการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานอย่างแท้จริง จึงกล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนโครงสร้างตลาด เป็นการแข่งขันแบบเสรี โดยผู้ประกอบการแต่ละรายมีอัตราส่วนครองตลาดไม่แตกต่างกันมากนัก ผู้ประกอบการที่ไม่มีการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานที่เหมาะสมหรือแตกต่างจากคู่แข่งจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (GDP) มากกว่าจากกลยุทธ์การดำเนินงาน ส่วนผู้ประกอบการที่มี การใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการจะได้รับผลกระทบจากกลยุทธ์การดำเนินงานซึ่งเป็นปัจจัยภายในมากกว่าปัจจัยภายนอก อย่างไรก็ตาม

ข้อสรุปนี้อาจจะไม่สามารถใช้ได้ สำหรับตลาดกึ่งผูกขาด (Oligopoly) ซึ่งเป็นตลาดที่มีผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มีอัตราส่วนครอง ตลาดสูงอยู่ 1-2 ราย แม้ว่าผู้ประกอบการรายอื่นจะมีการใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่างในสินค้าและบริการ แต่ก็อาจจะทำให้ไม่ได้รับผลสำเร็จจากกลยุทธ์การดำเนินงานนั้นก็ได้ เนื่องจากปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวกับสภาวะการแข่งขันเป็นอุปสรรคที่สำคัญ และมีอิทธิพลเกินกว่าแรงขับของกลยุทธ์จากองค์การธุรกิจที่มีขนาดเล็กกว่าจะเอาชนะได้

นอกจากนี้จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่าเทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยสามารถใช้ประเมินผลกลยุทธ์การดำเนินงานได้ดี ถ้าหากกลยุทธ์การดำเนินธุรกิจนั้นเป็นกลยุทธ์ที่มีความแตกต่าง (Differentiation Strategy) จากคู่แข่งรายอื่น แต่ถ้าหากกลยุทธ์การดำเนินงานนั้นเป็นกลยุทธ์ที่ไม่มีความแตกต่าง (Non-differentiation Strategy) จากคู่แข่งรายอื่น เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยจะไม่สามารถอธิบายผลของการดำเนินกลยุทธ์ได้ดีเท่าที่ควร ซึ่งจะเห็นได้จากช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด ซึ่งเป็นช่วงที่คู่แข่งมีการลอกเลียนแบบกลยุทธ์ของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ทำให้ไม่มีความแตกต่างของกลยุทธ์

เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรมเวลาด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยสามารถที่จะใช้ตรวจหาการเปลี่ยนแปลงของยอดขายได้ ไม่ว่าจะการเปลี่ยนแปลงนั้นจะเป็นผลมาจากการถูกลอกเลียนแบบกลยุทธ์การดำเนินงาน หรือเกิดจากปัจจัยอื่นก็ตาม นอกจากนี้ด้วยการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคดังกล่าวสามารถบอกได้ว่ายอดขายที่ได้เป็นผลกระทบมาจากกลยุทธ์การดำเนินงานหรือไม่ โดยพิจารณาจากเส้นแนวโน้มเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการรายอื่น หากพบว่าแนวโน้มยอดขายมีทิศทางตรงกันข้ามกับผู้ประกอบการรายอื่น ๆ แสดงว่ายอดขายนั้นได้รับผลกระทบมาจากกลยุทธ์การดำเนินงาน แต่ถ้าหากแนวโน้มยอดขายมีทิศทางเดียวกันกับผู้ประกอบการรายอื่นแสดงว่าปัจจัยภายนอกอื่นอาจจะมีผลกระทบต่อยอดขายมากกว่ากลยุทธ์การดำเนินงาน

นอกจากนั้นยังพบว่าข้อมูลใด ๆ ที่จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ หรือพยากรณ์ด้วยอนุกรมเวลา โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อประเมินผลการดำเนินกลยุทธ์ จะให้ผลการวิเคราะห์ หรือการพยากรณ์ที่ดีที่สุดในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น โดยข้อมูลดังกล่าวต้องเป็นข้อมูลที่ได้มาขณะที่กลยุทธ์การดำเนินงานที่ใช้ยังไม่ถูกลอกเลียนแบบจากคู่แข่ง เพื่อที่จะสามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง

ในการวิเคราะห์เพื่อหาแบบจำลอง (Model) การพยากรณ์ยอดขายที่เหมาะสมรวมทั้งการกำหนดตัวแปรในแบบจำลอง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาให้ได้ว่ายอดขายนั้นเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน หรือปัจจัยภายนอก ในกรณีที่มีการใช้กลยุทธ์ความแตกต่างแสดงว่าปัจจัยภายในมีอิทธิพลต่อยอดขาย สามารถใช้เทคนิคการวิเคราะห์อนุกรม



เวลาโดยการวิเคราะห์การถดถอยช่วยในการหาแบบจำลองการพยากรณ์ได้ แต่ถ้ายอดขายนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอกซึ่งแสดงว่าไม่มีความแตกต่างของกลยุทธ์การดำเนินงาน แบบจำลองเพื่อการพยากรณ์จะมีลักษณะต่างออกไปซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในการศึกษาวิจัยนี้

การวิเคราะห์ยอดขายโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบอนุกรมเวลาด้วยการวิเคราะห์การถดถอยสามารถอธิบายพฤติกรรมของตลาด (Market behavior) ได้ กล่าวคือถ้าหากผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจน ในลักษณะเดียวกับผลการศึกษาค้างนี้ในช่วงก่อนที่ตลาดจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง (พ.ศ.2538 – 2540) แสดงว่าตลาดมีลักษณะเป็นตลาดที่มีผู้นำตลาดที่เด่นชัด (Market domination) ลูกคามีแนวโน้มที่จะตัดสินใจซื้อสินค้าจากผู้นำตลาดมากกว่า เนื่องจากมีความแตกต่างของสินค้าค่อนข้างชัดเจน แต่ถ้าหากผลการวิเคราะห์ไม่แสดงให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจน เหมือนกับผลการศึกษาค้างนี้ในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างตลาด (พ.ศ. 2541- 2543) แสดงว่าตลาดมีลักษณะเป็นแบบ Random คือสินค้าไม่มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัด หรือไม่มีผู้นำตลาดที่ชัดเจน การตัดสินใจซื้อของลูกค้าจึงมีลักษณะไม่เฉพาะเจาะจงไปยังผู้ผลิตรายใดรายหนึ่งเช่นเดียวกัน

เพื่อให้บริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษาสามารถคงความเป็นผู้นำตลาดต่อไป และประสบความสำเร็จในธุรกิจอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน บริษัทนี้ควรที่จะมีการปรับปรุงแก้ไข พัฒนากลยุทธ์การดำเนินงานใหม่ให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง อันที่จริงการสร้าง ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ การเพิ่มรูปแบบของผลิตภัณฑ์ และขยายฐานลูกค้าไปยังอุตสาหกรรมอื่นนอกจากอุตสาหกรรมเซรามิค เป็นต้น

#### 4. ข้อเสนอแนะ

##### 4.1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่ากลยุทธ์การดำเนินงานของบริษัทมีความสมบูรณ์ สอดคล้องกลมกลืนกันในทุกหน่วยงานของบริษัททั้งในด้านของการกำหนดกลยุทธ์ และการปฏิบัติงานตามกลยุทธ์ และมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอกของบริษัทที่ใช้เป็นกรณีศึกษา ดังนั้นการที่สรุปว่ายอดขายในช่วงหลังได้รับผลกระทบจากปัจจัยค่า GDP มากกว่าความสำเร็จของการใช้กลยุทธ์การดำเนินงาน จึงไม่ได้พิจารณาในประเด็นที่ว่าผลกระทบ มาจากความบกพร่องของการปฏิบัติตามกลยุทธ์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในบริษัทหรือไม่

#### 4.2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.2.1 ควรพิสูจน์สมมุติฐานในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในประเด็นที่ว่าองค์การธุรกิจที่มีกลยุทธ์การดำเนินงานที่ไม่แตกต่างจากคู่แข่งแล้ว ยอดขายจะต้องเป็นไปตามสภาวะเศรษฐกิจ

4.2.2 ควรมีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์อื่น ๆ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเปรียบเทียบ และหาเทคนิคการวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับอุตสาหกรรม หรือสินค้าแต่ละชนิด

4.2.3 ควรมีการใช้เทคนิคการวิเคราะห์นี้สำหรับประเมินผลในกรณีที่เกิดการมีการใช้ กลยุทธ์การดำเนินงานแบบอื่น เช่น กลยุทธ์การเป็นผู้นำด้านต้นทุน กลยุทธ์การมุ่งตลาดเฉพาะส่วน เป็นต้น

4.2.4 ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบของกลยุทธ์การดำเนินงานที่มีต่อยอดขาย ในกรณีที่ผู้ประกอบการแต่ละรายในอุตสาหกรรมหนึ่ง ๆ ต่างก็มุ่งที่จะเพิ่มส่วนครองตลาด และสถานะทางการตลาดของตน โดยในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ผู้ประกอบการแต่ละรายมีการใช้กลยุทธ์ในการดำเนินงานที่ไม่เหมือนกัน และเมื่อช่วงเวลาเปลี่ยนไปผู้ประกอบการแต่ละรายต่างก็มีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงานไปเป็นกลยุทธ์อื่น โดยมีจุดประสงค์เพื่อทำให้ตนเองเป็นผู้นำตลาดให้ได้ ซึ่งกลยุทธ์ใหม่ที่ถูกเลือกใช้นี้ควรจะเป็นกลยุทธ์ที่ผู้ประกอบการรายอื่นในอุตสาหกรรมนี้ใช้มาแล้ว

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กังวล เทียนกัณฑ์เทศน์ *การวัด การวิเคราะห์ การประเมินทางการศึกษาเบื้องต้น*  
กรุงเทพมหานคร ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพ 2536
- กล้า วานิชย์ปัญญา *หลักสถิติ พิมพ์ครั้งที่ 3* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย 2540
- \_\_\_\_\_ *การวิเคราะห์สถิติ:สถิติเพื่อการตัดสินใจ พิมพ์ครั้งที่ 3* กรุงเทพมหานคร  
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540
- คุณชาติ รื่นรมย์ *การพยากรณ์ยอดขาย* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย 2543
- คณีย์ เทียนพุด *วิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์บูตแบงก์ 2540
- ชนชัย ยมจินดา “หน่วยที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์และการควบคุม” ใน  
*ประมวลสาระชุดวิชาการวางแผนกลยุทธ์และการควบคุม* หน่วยที่ 1-5 หน้า 1-52  
สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545
- นราศรี ไวนิชกุล และชูศักดิ์ อุดมศรี *ระเบียบวิธีวิจัยธุรกิจ* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร  
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2535
- บวร ประพฤติดี *การวัดผลและการประเมินบุคคล* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง 2520
- ปีเตอร์ เอฟ ครัคเกอร์ *การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21* แปลจาก Management Challenges for  
The 21<sup>st</sup> Century โดย ชันจิตต์ แจ็งเจนกิจ กรุงเทพมหานคร เอ.อาร์ บีซิเนส เพรส  
2544
- บุรณา ธรรมเจริญ “หน่วยที่ 5 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค” ใน *ประมวลสาระชุดวิชา  
การวิเคราะห์วางแผนและควบคุมทางการตลาด* หน่วยที่ 1 - 5 หน้า 183-278 สาขาวิชา  
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545
- สุชาติ ประเสริฐรัฐสินธุ์ *การประเมินผลโครงการ หลักการและการประยุกต์* พิมพ์ครั้งที่ 3  
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์เลี้ยงเชียง 2541

- เสาวภา มีถาวรกุล “หน่วยที่ 7 การแบ่งส่วนตลาด การตลาดเป้าหมาย และการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิเคราะห์วางแผนและควบคุมทางการตลาด* หน่วยที่ 6-10 หน้า 86 – 159 สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545
- สมชาย ดุรงค์เดช *การประเมินผลโครงการ แนวคิด และวิธีการ* กรุงเทพมหานคร ม.ป.ท. 2542
- สมชาย ภคภาสน์วิวัฒน์ *การบริหารเชิงกลยุทธ์* พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร อัมรินทร์พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง 2544
- สมนึก จันทรประทีน “หน่วยที่ 6 การวิเคราะห์การแข่งขันทางการตลาด” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิเคราะห์วางแผนและควบคุมทางการตลาด* หน่วยที่ 6-10 หน้า 1 – 85 สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2545
- อนันต์ ศรีโสภกา *การวัดและประเมินผลการศึกษา* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2520
- อัจฉรา จันทรฉาย *การพยากรณ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2544
- House, E. *Evaluating with Validity*. Beverly Hills, California: Sage, 1980.
- Isaac S., W. Michele, *Handbook in Research and Evaluation*. third Edition. California: Publishers San Diego, 1991.
- Makridakis, Spyros. Wheelwright, Steven C. and Mcgee, Victor E. *forecasting: Methods and applications*. Second edition. New York: John Wiley & Sons, 1983.
- Kotler Philip. *Marketing Management The minllenum Edition*. England Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall , 2000.
- Suchman, E.A. *Evaluation Research: Principles and Practice and Social Action*. Newyork: Russell Foundation, 1976.

ภาคผนวก

### ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายสมยศ เจริญผล
วัน เดือน ปีเกิด	23 เมษายน 2514
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (วิศวกรรมศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถานที่ทำงาน	บริษัท เอ็มอาร์ดี อีซีซี จำกัด
ตำแหน่ง	ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาดต่างประเทศ