

# ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย

นายวิสุทธิ์ เหมหมั่น

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

คณะสถิติประยุกต์

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2553

ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย

วิสุทธิ เหมหมั่น

คณะสถิติประยุกต์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ปรีชา วิจิตรธรรมรส)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

รองศาสตราจารย์.....ประธานกรรมการ

(พาชิตชนัด ศรีพานิช)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์.....กรรมการ

(ปรีชา วิจิตรธรรมรส)

อาจารย์.....กรรมการ

(รมิดา ศรีเหรา)

อาจารย์.....คณบดี

(เลอสรณ์ โปสุวรรณ)

8 เมษายน 2553

## บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	นายวิสุทธิ์ เหมหมัน
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)
ปีการศึกษา	2553

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิค ประสิทธิภาพด้านขนาด และเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย จำนวน 61 บริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551 โดยอาศัยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน ผู้วิจัยได้นำระเบียบวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented) มาใช้ในการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพ (Efficiency) การดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัย

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ พบว่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของธุรกิจประกันวินาศภัยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 ปีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือปี พ.ศ. 2549 โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.71 ส่วนปีที่มีประสิทธิภาพต่ำสุดคือปี พ.ศ. 2550 โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.56 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยเริ่มเข้าสู่ภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจ

ส่วนผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงินได้ให้ผลในการทำงานเดียวกัน คือ ประสิทธิภาพทางเทคนิคของธุรกิจประกันวินาศภัยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.65 ปีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือปี พ.ศ. 2547 และ ปี พ.ศ. 2551 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.69 เท่ากัน ปีที่มีประสิทธิภาพต่ำสุดคือ ปี พ.ศ. 2550 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.61 และเมื่อศึกษาเปรียบเทียบกับอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) ซึ่งมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับคะแนนประสิทธิภาพ พบว่าในปี พ.ศ. 2550 ธุรกิจประกันวินาศภัยมีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิสูงถึงร้อยละ 105 สอดคล้องกับค่าประสิทธิภาพที่ต่ำสุดในปีนั้นเช่นกัน

ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบความมีประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งและแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ทั้งจำนวนพนักงาน จำนวนผู้บริหาร จำนวนสาขา ค่าจ้าง ค่าบำเหน็จและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน รวมถึงการดำรงเงินกองทุนของบริษัทให้มีประสิทธิภาพได้

## ABSTRACT

**Title of Thesis** Operational Efficiency of Thai Non-Life Insurance Business  
**Author** Mr. Wisuth Hemman  
**Degree** Master of Science (Applied Statistics and Information Technology)  
**Year** 2010

---

This study investigates technical, scale and comparative efficiencies of Thai non-life insurance companies. The results of the study can be applied as a guideline for improving the operational efficiency of the companies. This study employs monetary and physical variables of 61 Thai non-life insurance companies during 2004-2008. The data envelopment analysis (DEA) and Input-Oriented model are used to calculate efficiency scores.

The results from physical variables show that, on average, technical efficiency scores of 61 companies' ranges between 0.56 and 0.71. The highest average efficiency score is in 2006. On the contrary, the lowest average efficiency score is in 2007 because of the economic recession.

The results from monetary variables show that, on average, technical efficiency scores of 61 Thai non-life insurance companies' ranges between 0.61 and 0.69. The highest average efficiency score is in 2004 while the lowest average efficiency score is in 2007. In addition, the correlation coefficients between expenses ratios and efficiency scores are all significantly negative. The highest expenses ratios grew up to 105 percent in 2007; consistent with the lowest efficiency score in this year.

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนเชื่อว่าไม่มีความสำเร็จใดที่เกิดขึ้นได้โดยลำพัง โดยเฉพาะความสำเร็จของวิทยานิพนธ์เรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย ที่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้นเกิดจากความช่วยเหลือของคณาจารย์ บุคลากร และเจ้าหน้าที่จากส่วนงานต่างๆ หลายท่าน

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา วิจิตรธรรมรส อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะ แก้ไขข้อบกพร่อง และตรวจทานวิทยานิพนธ์อย่างละเอียด ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์วิณา ฉายศิลป์ รุ่งเรือง ที่เอื้อเฟื่องงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างมาก และขอขอบพระคุณอาจารย์พงษ์พิช เพชรสกุลวงศ์ ที่ช่วยตรวจทาน และเสนอแนะ แนวทางที่เหมาะสมในการทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการประกันภัยและการบริหารความเสี่ยงทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ต่างๆ ให้แก่ผู้เขียนได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะสถิติประยุกต์ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาของการศึกษาเป็นอย่างดี

ผู้เขียนขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ปิติ ทฤษฎีกุณ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ที่มอบโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เขียน

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย และ สมาคมประกันวินาศภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณสุพนธ์ นากสุวรรณ ผู้จัดการทั่วไป ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้

ท้ายสุด ผู้เขียนขอขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่ๆ ทุกคนที่เข้าใจและให้กำลังใจกันเสมอมา ตลอดจนเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้เขียน ได้มีกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

วิสุทธิ์ เหมหมัน

มกราคม 2554

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลิตภาพ	7
2.2 การวัดประสิทธิภาพด้านปัจจัยการผลิต	8
2.3 การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี Data Envelopment Analysis	10
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
บทที่ 3 กรอบขั้นตอนและวิธีการศึกษา	23
3.1 กรอบขั้นตอนของการศึกษา	23
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	28
3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	29

<b>บทที่ 4 ผลการศึกษา</b>	31
4.1 สภาพทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจประกันวินาศภัย	31
4.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยด้วย ตัวแปรทางกายภาพ	36
4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยด้วย ตัวแปรทางการเงิน	40
4.4 เปรียบเทียบผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงินและตัวแปรทางกายภาพ	44
4.5 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย	48
<b>บทที่ 5 สรุปผล</b>	55
5.1 สรุปผลการศึกษา	55
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	57
5.3 ข้อเสนอแนะ	59
<b>บรรณานุกรม</b>	61
<b>ภาคผนวก</b>	68
ภาคผนวก ข้อมูลเพิ่มเติมที่ใช้ในการศึกษา	69
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	95

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ส่วนแบ่งตลาดเบียร์ประกันภัยรับตรงของบริษัทประกันวินาศภัยปี พ.ศ. 2551	32
4.2	ค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ และผลตอบแทนต่อขนาดของบริษัทประกันวินาศภัยในปี พ.ศ. 2551	37
4.3	ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน เปรียบเทียบกับอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบียร์ประกันภัยรับสุทธิและ อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบียร์ประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2551 และผลตอบแทนต่อขนาดของบริษัทประกันวินาศภัยในปี พ.ศ. 2551	41
4.4	เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน	45
4.5	แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยปี พ.ศ. 2551 จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ	49
4.6	แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยปี พ.ศ. 2551 จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน	52

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 เส้นแนวโน้มของอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราการขยายตัวของเบียร์ประกันภัยรับตรง อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทน ต่อเบียร์ประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบียร์ประกันภัย รับสุทธิ	4
2.1 การวัดประสิทธิภาพด้านปัจจัยการผลิต	9
2.2 แนวหน้าประสิทธิภาพของตัวแบบต่างๆ	14
3.1 กรอบขั้นตอนของการศึกษา	27

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมารัฐกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก เห็นได้จากในปี พ.ศ. 2551 บริษัทประกันวินาศภัยมีจำนวน 72 บริษัทจากที่เคยมีถึง 81 บริษัทในปี พ.ศ. 2540 การลดจำนวนลงของบริษัทประกันวินาศภัยในครั้งนี้มีสาเหตุอันเนื่องมาจากการวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในขณะนั้นที่ทำให้บริษัทประกันวินาศภัยหลายแห่งต้องทำการควบรวมกิจการเพื่อเพิ่มเงินทุนของบริษัทและบางรายถึงขั้นต้องจดทะเบียนยกเลิกบริษัทไป ถึงแม้ว่าจำนวนบริษัทประกันวินาศภัยจะลดลงไปแต่ก็ไม่ได้ส่งผลให้เบี้ยประกันภัยรับตรงของธุรกิจประกันวินาศภัยลดน้อยลงไปด้วย โดยในปี พ.ศ. 2540 เบี้ยประกันภัยรับตรงของธุรกิจประกันวินาศภัยมีมูลค่าเพียง 57,657 ล้านบาท ได้เพิ่มขึ้นเป็น 106,254 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 โดยเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 84.28 หรือประมาณ 1.84 เท่าตัว มีอัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยรับตรงเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 5.12 ตลอดช่วงระยะเวลาดังกล่าว และในปี พ.ศ. 2551 มีบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 15 แห่งเท่านั้นที่มีเบี้ยประกันภัยรับตรงเกินกว่า 2,000 ล้านบาท ซึ่งถือครองส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงประมาณร้อยละ 64.32 และมีบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 15 แห่งเช่นกันที่มีเบี้ยประกันภัยรับตรงอยู่ระหว่าง 1,000 ล้านบาท ถึง 2,000 ล้านบาท โดยถือครองส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงประมาณร้อยละ 21.03 ส่วนบริษัทประกันวินาศภัยที่เหลือส่วนใหญ่อีก 42 แห่งมีเบี้ยประกันภัยรับตรงไม่ถึง 1,000 ล้านบาทและถือครองส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงที่เหลือเพียงร้อยละ 14.68 เท่านั้น จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยมีขนาดที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเมื่อดูจากส่วนแบ่งเบี้ยประกันภัยรับตรง โดยมีบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 30 แห่งเท่านั้นที่ถือครองส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 85.35 ของส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงทั้งหมด สิ่งที่น่าสนใจคือการที่บริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งมีขนาดที่แตกต่างกันจะส่งผลให้มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่แตกต่างกันด้วยหรือไม่ และบริษัทประกันวินาศภัยที่มีส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับ

ตรงสูงเป็นบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานสูงด้วยหรือไม่ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญของการวิจัยในครั้งนี้

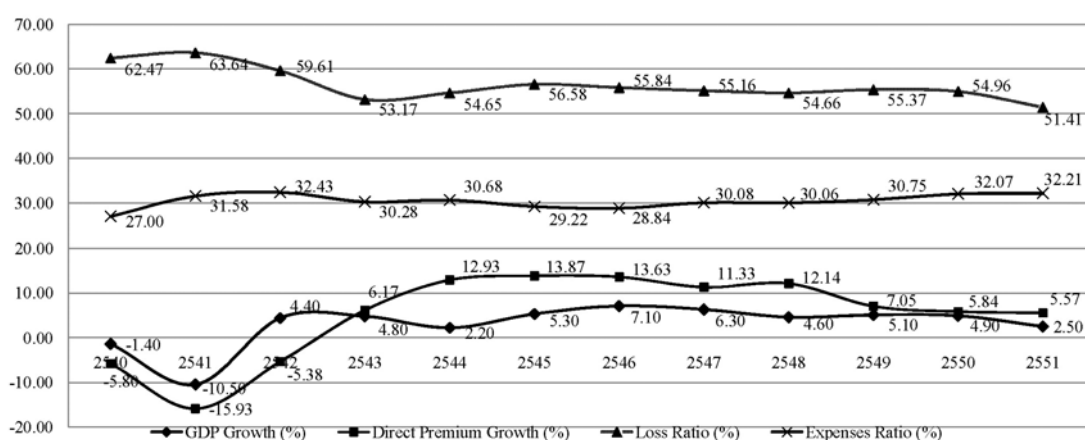
ในปี พ.ศ. 2551 บริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยมีจำนวนกรมธรรม์รวมทุกประเภทอยู่ทั้งหมด 32,471,496 กรมธรรม์ โดยอัตราเบี้ยประกันภัยรับตรงต่อจำนวนกรมธรรม์เท่ากับ 3271.74 บาทต่อกรมธรรม์ บริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 72 แห่ง มีจำนวนสาขารวมทั้งหมด 978 แห่ง มีจำนวนผู้บริหารรวมทั้งหมด 3,930 คน และมีจำนวนพนักงานรวมทั้งหมด 20,034 คน เมื่อพิจารณาเป็นรายบริษัทจะพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งมีอัตราจำนวนกรมธรรม์ต่อจำนวนผู้บริหาร อัตราจำนวนกรมธรรม์ต่อจำนวนพนักงาน และอัตราจำนวนกรมธรรม์ต่อจำนวนสาขาที่แตกต่างกันมาก ดังที่แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 3 ซึ่งแสดงเฉพาะบริษัทประกันวินาศภัยที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 61 แห่งเท่านั้น จากอัตราส่วนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการใช้ปัจจัยต่างๆ ทั้งทรัพยากรบุคคลและสาขาของบริษัท ในการให้ได้มาซึ่งกรมธรรม์ซึ่งเป็นผลผลิตของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งนั้นมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดซึ่งน่าจะสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่แตกต่างกันด้วยซึ่งเป็นประเด็นหนึ่งของการศึกษาในครั้งนี้ว่าบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งจะมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่แตกต่างกันเพียงใดเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทางกายภาพเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตทางกายภาพที่แตกต่างกัน และนอกจากจำนวนกรมธรรม์ที่มีความแตกต่างกันมากในแต่ละบริษัทแล้ว ยังมีตัวแปรทางการเงินอื่นๆ ได้แก่ ค่าสินไหมทดแทนที่จ่ายไป (Loss Incurred) ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทน (Loss Adjustment Expenses) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expenses) ค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าจ้างและค่าบำเหน็จ (Commissions and Brokerages Expenses) และเงินกองทุน (Capital Fund) ของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งก็มีความแตกต่างกันอย่างมากด้วยเช่นกัน ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 4 โดยเฉพาะอย่างยิ่งเงินกองทุนของบริษัทที่สะท้อนถึงความมั่นคงของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งโดยพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 14 แห่งเท่านั้นที่มีเงินกองทุนมากกว่า 1,000 ล้านบาท มีบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 44 แห่งที่มีเงินกองทุนระหว่าง 100 ล้านบาท ถึง 1,000 ล้านบาท มีบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 14 แห่งที่มีเงินกองทุนน้อยกว่า 100 ล้านบาท และมีบริษัทประกันวินาศภัยที่มีเงินกองทุนติดลบจำนวน 2 แห่ง ได้แก่บริษัทสัมพันธ์ประกันภัยมีเงินกองทุนติดลบมากกว่า 671.13 ล้านบาท (บริษัทสัมพันธ์ประกันภัยได้หยุดรับประกันภัยชั่วคราวตั้งแต่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2550) และบริษัทเมืองไทยประกันภัยมีเงินกองทุนติดลบ 15.12 ล้านบาท (บริษัทเมืองไทยประกันภัยได้ควมรวมกิจการกับบริษัทภัทรประกันภัยและเปลี่ยนชื่อใหม่เป็น บมจ.เมืองไทยประกันภัย เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2551) ด้วยเหตุนี้เงินกองทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันมากในบริษัท

ประกันวินาศภัยแต่ละแห่งดังที่ได้กล่าวไปนั้นน่าจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยด้วย ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่งของการศึกษาในครั้งนี้

โดยหลักการพื้นฐานของการประกันภัยแล้วบริษัทประกันวินาศภัยจะทำหน้าที่ในการรับความเสี่ยงแทนลูกค้าหรือผู้เอาประกันภัยในกรณีที่เกิดความสูญเสียหรือเกิดความเสียหายขึ้นแก่ผู้เอาประกันภัยตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันเอาไว้ ซึ่งจะเรียกว่าการชดเชยค่าสินไหมทดแทน โดยค่าสินไหมทดแทนดังกล่าวเป็นส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายหลักของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งที่ต้องจ่ายไปจากการรับประกันภัย โดยทั่วไปมักจะมีการนำค่าสินไหมทดแทนมาเทียบกับเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Earned Premiums) ซึ่งเรียกว่า อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) อัตราส่วนนี้เป็นส่วนที่บ่งบอกได้ว่าในแต่ละปีบริษัทประกันวินาศภัยจะต้องชดเชยค่าเสียหายให้กับผู้เอาประกันภัยไปเป็นสัดส่วนเท่าใดเมื่อเทียบกับเบี้ยประกันภัยที่รับมาจากผู้เอาประกันภัย ถ้าหากอัตราส่วนดังกล่าวมีค่าสูงจะส่งผลให้รายรับหรือผลประกอบการของบริษัทลดลงในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราส่วนดังกล่าวมีค่าต่ำจะส่งผลให้รายรับหรือผลประกอบการของบริษัทดีขึ้น ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาธุรกิจประกันวินาศภัยมีอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 56.46 ดังที่แสดงไว้ในภาพที่ 1.1 เห็นได้จากในช่วงปี พ.ศ. 2541 เป็นปีที่ประเทศไทยอยู่ในช่วงภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจทำให้อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้เพิ่มขึ้นสูงที่สุดอยู่ในระดับร้อยละ 63.64 หลังจากนั้นเป็นต้นมาอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้มีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน จากการที่อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปีและอีกทั้งยังส่งผลโดยตรงต่อผลประกอบการของธุรกิจประกันวินาศภัยทำให้ผู้วิจัยเชื่อว่าอัตราส่วนดังกล่าวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยด้วย ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยใช้พิจารณาควบคู่กับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในครั้งนี้

นอกจากยังมีค่าใช้จ่ายอีกส่วนหนึ่งที่เป็นรายจ่ายหลักๆ ของธุรกิจประกันวินาศภัยที่รองลงมาจากค่าสินไหมทดแทน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทน (Loss Adjustment Expenses) ค่าใช้จ่ายในการรับประกันภัยอื่น (Other Underwriting Expenses) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expenses) ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้มักจะถูกนำมาเปรียบเทียบกับเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Net Written Premiums) เพื่อให้เห็นถึงสัดส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อเทียบกับเบี้ยประกันภัยรับ เรียกว่าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2551 อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 30.43 ดังในภาพที่ 1.1 จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากร้อยละ 27.00 ในปี พ.ศ. 2541 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32.21 ในปี พ.ศ. 2551 โดยหลักการแล้วการที่ธุรกิจประกันวินาศภัยมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในสัดส่วนเมื่อเทียบกับเบี้ยประกันภัยที่รับมา จะส่งผลต่อกำไรหรือผลประกอบการของธุรกิจประกันวินาศภัยโดยตรงและเมื่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัย ผู้วิจัยเชื่อว่าค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังกล่าวจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยด้วยเช่นกัน ซึ่งเป็นอีกประเด็นหนึ่งของการศึกษาในครั้งนี้



**ภาพที่ 1.1** เส้นแนวโน้มของอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product, GDP) อัตราการขยายตัวของเบี้ยประกันภัยรับตรง (Direct Premium Growth) อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio)

**แหล่งที่มา :** สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2551. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551.

การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยด้วยกันซึ่งปัจจัยหลักคือภาวะทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการขยายตัวของธุรกิจ ความรุนแรงของผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่ส่งผลต่อการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนโดยตรง รวมถึงปัจจัยภายในของบริษัทประกันวินาศภัยเอง เช่นความสามารถในการจัดการปัจจัยการผลิต ความรอบคอบในการพิจารณารับประกันภัย และรวมถึงความสามารถในการแข่งขันของบริษัทประกันวินาศภัยเอง เป็นต้น ในภาพที่ 1.1 ได้แสดงข้อมูลและแนวโน้มของอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product, GDP) และอัตราการขยายตัวของเบี้ยประกันภัยรับตรง (Direct Premium Growth) จากภาพ

แสดงให้เห็นว่าเบี้ยประกันภัยรับตรงของธุรกิจประกันวินาศภัยมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับภาวะทางเศรษฐกิจอย่างเห็นได้ชัดซึ่งโดยทั่วไปมักจะใช้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเป็นตัวแทนของเศรษฐกิจ จากการทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติพบว่าอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญกับอัตราการขยายตัวของเบี้ยประกันภัยรับตรง จากความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนของภาวะทางเศรษฐกิจมีผลโดยตรงต่อรายได้ของธุรกิจประกันวินาศภัย ทำให้ผู้วิจัยสงสัยว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะทางเศรษฐกิจด้วยหรือไม่

ธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยในปัจจุบันดำเนินธุรกิจภายใต้ข้อจำกัดที่เข้มงวด โดยมีสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย หรือ คปภ. ดูแลอย่างใกล้ชิด โดยมีข้อกำหนดเกี่ยวกับเงินสำรองของธุรกิจ นโยบายการลงทุน อัตราผลตอบแทนของตัวแทนหรือนายหน้า การออกกรมธรรม์ใหม่ และอัตราเบี้ยประกัน เป็นต้น ข้อจำกัดเหล่านี้เป็นเครื่องมือที่จำกัดการแข่งขันให้อยู่ภายในขอบเขตที่เหมาะสม การแข่งขันจึงเน้นไปทางด้านการค้าดำเนินงานมากกว่าแข่งขันทางด้านราคา ทำให้บริษัทประกันวินาศภัยแต่ละบริษัทต่างก็พยายามพัฒนาประสิทธิภาพของบริษัทให้ดีกว่าคู่แข่งเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน

อีกทั้งธุรกิจประกันวินาศภัยมีบทบาทสำคัญ ที่จะสร้างหลักประกันและความมั่นคงให้กับเศรษฐกิจและสังคมทั้งภาครัฐและเอกชน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ธุรกิจประกันวินาศภัยของไทยจะต้องให้ความสนใจกับการพัฒนาคุณภาพ และประสิทธิภาพของธุรกิจให้ดียิ่งขึ้น โดยการศึกษาในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นไปที่การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยที่ประกอบธุรกิจในประเทศไทย และยังมุ่งเน้นเพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของธุรกิจประกันวินาศภัยด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความมีประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) และประสิทธิภาพด้านขนาด (Scale Efficiency) ของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย

### 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลผลประกอบการรายปีของบริษัทประกันภัยที่ประกอบธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยจำนวนทั้งสิ้น 61 บริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551 ซึ่งบริษัทประกันวินาศภัยที่ศึกษาเป็นบริษัทที่มีการรับประกันภัยมากกว่า 1 ประเภทและมีการดำเนินงานตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปีธุรกิจประกันภัยของสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในงานศึกษานี้ใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) โดยอาศัยตัวแปรทางการเงิน (Monetary Variable) และตัวแปรทางกายภาพ (Physical Variable) ของบริษัทประกันวินาศภัยมาวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนนประสิทธิภาพทางด้านเทคนิค (Technical Efficiency) ประสิทธิภาพทางด้านขนาด (Scale Efficiency) และแนวทางในการพัฒนาผลิตภาพและประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละบริษัท

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย รวมทั้งปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย
2. ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมเนื้อหาสาระที่สำคัญ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลิตภาพ
- 2.2 การวัดประสิทธิภาพด้านปัจจัยการผลิต
- 2.3 การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี Data Envelopment Analysis
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพและผลิตภาพ (Efficiency and Productivity)

Vincent (1968 quoted in Daraio and Simar, 2007) ได้ให้ความหมายของผลิตภาพ (Productivity) แบบดั้งเดิมไว้ว่าเป็นอัตราส่วน (Ratio) ระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่สามารถเป็นไปได้ทั้งหมด ซึ่ง Lovell (1993) ได้ให้คำจำกัดความว่า “ผลิตภาพ” ของหน่วยการผลิตใดๆ นั้นคืออัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตเช่นกัน ในขณะที่นักวิชาการหลายท่านเช่น Sengupta (1995); Cooper, Seiford และ Tone (2000) ได้ให้ความหมายของผลิตภาพและประสิทธิภาพเหมือนกันคือเป็นอัตราส่วนระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิต

Lovell (1993) ได้ให้นิยามของประสิทธิภาพ (Efficiency) ของหน่วยการผลิตในรูปของการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่เป็นไปได้กับค่าที่เหมาะสมที่สุด (Optimal Values) ขึ้นอยู่กับว่าให้ความสนใจที่ปัจจัยการผลิต (เป็นการผลิตให้ได้ผลผลิตมากที่สุด โดยใช้ปัจจัยการผลิตเท่าที่มีอยู่) หรือมุ่งประเด็นไปที่ผลผลิต (เป็นการใช้ปัจจัยการผลิตให้เหมาะสมที่สุดเพื่อผลิตผลผลิตให้ได้ตามที่ต้องการ) ซึ่งเป็นการหาจุดต่ำสุดหรือจุดที่เหมาะสมที่สุดของปัจจัยการผลิตและผลผลิต ซึ่งเป็นการอธิบายถึงขอบเขตความเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibilities) ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency)

Farrell (1957: 253-290) ได้ให้นิยามของประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยการผลิต ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) และประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร (Allocative Efficiency) ซึ่งเมื่อนำประสิทธิภาพทั้งสองส่วนนี้มารวมกันจะเรียกว่า ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency)

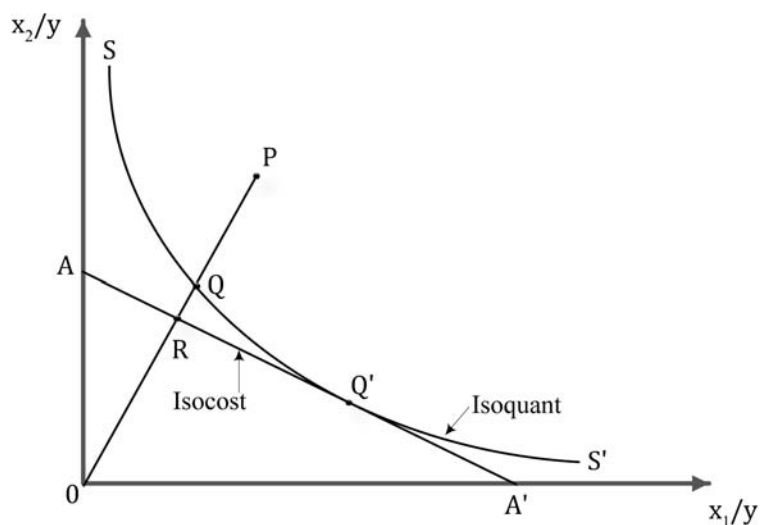
ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) เป็นการศึกษาประสิทธิภาพที่อาศัยแนวคิดทางด้านวิศวกรรม (Engineering Concept) นั่นคือประสิทธิภาพทางเทคนิคจะแสดงถึงความสามารถของหน่วยการผลิตที่ทำให้การผลิตได้รับผลผลิตสูงสุดจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ หรือทำการผลิตโดยใช้ปัจจัยการผลิตต่ำสุดเพื่อให้ได้ผลผลิตจำนวนหนึ่ง ซึ่งประสิทธิภาพทางเทคนิคนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่นความรู้ทางเทคนิค (Technical Knowledge) ความตั้งใจ (Will) ความพยายาม (Effort) และปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น สภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายของเครื่องจักรหรือ แรงงาน เป็นต้น

ประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร (Allocative Efficiency) เป็นการศึกษาประสิทธิภาพที่อาศัยแนวคิดทางด้านพฤติกรรม (Behavioral Concept) โดยหน่วยการผลิตจะมีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรก็ต่อเมื่อหน่วยการผลิตนั้นทำการผลิต ณ จุดที่ทำให้ได้กำไรสูงสุด และในทางกลับกันหากหน่วยการผลิตนั้นไม่ได้ผลิต ณ จุดที่ทำให้ได้กำไรสูงสุดก็จะมีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร นั่นคือ ประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรจะแสดงถึงความสามารถของหน่วยการผลิตในการเลือกปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## 2.2 การวัดประสิทธิภาพด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented Measures)

การวัดประสิทธิภาพโดยวิธีนี้ใช้แนวคิดเส้นผลผลิตเท่ากัน (Isoquant) และเส้นต้นทุนเท่ากัน (Isocost) ช่วยในการวิเคราะห์โดยรายละเอียดของวิธีการนี้มีดังนี้

ในการวัดประสิทธิภาพจะใช้กราฟทั้งสองนี้ในการคำนวณ ลักษณะการคำนวณนั้นจะคล้ายกับการคำนวณ Input Distance Function คือ คำนวณจากระยะของจุด โดยเริ่มจากลากเส้นตรงจากจุดกำเนิดไปจนถึงจุดที่ต้องการคำนวณ ค่าประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency : EE) ที่ได้นั้นคำนวณจากอัตราส่วนของระยะจากจุดกำเนิดถึงเส้น Isocost เมื่อเทียบกับ ระยะจากจุดกำเนิดถึงจุดที่ต้องการคำนวณหาประสิทธิภาพ แต่ค่าที่คำนวณได้โดยวิธีการนี้จะแสดงถึงประสิทธิภาพการผลิต และภายในค่านั้นๆ ประกอบด้วย ค่าประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร (Allocative Efficiency : AE) และค่าประสิทธิภาพทางด้านเทคนิค (Technical Efficiency : TE)



ภาพที่ 2.1 การวัดประสิทธิภาพด้านปัจจัยการผลิต

แหล่งที่มา : Coelli, Prasada Rao and Battese, 1998.

ในภาพที่ 2.1 สมมติให้หน่วยผลิตใช้ปัจจัยการผลิต 2 ชนิด ( $x_1, x_2$ ) เพื่อผลิตผลผลิต ( $y$ ) 1 หน่วย โดยแกนแนวนอนและแกนตั้งแสดงปริมาณปัจจัยการผลิต  $x_1$  และ  $x_2$  ที่ใช้ในการผลิตสินค้า  $y$  จำนวน 1 หน่วยตามลำดับ เส้น  $SS'$  เป็นเส้นผลผลิตเท่ากับ 1 หน่วย (Unit Isoquant) แบ่งพื้นที่ในระนาบออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่อยู่เหนือและขวามือเส้น  $SS'$  และส่วนที่อยู่ใต้และซ้ายมือของเส้น  $SS'$  โดยจุดใดๆ ที่อยู่ใต้เส้นและซ้ายมือของเส้น  $SS'$  แทนสัดส่วนและปริมาณการใช้ปัจจัย  $x_1$  และ  $x_2$  ในการผลิต  $y$  ได้น้อยกว่า 1 หน่วย และจุดใดๆ ที่อยู่สูงกว่าหรือทางขวามือของเส้น  $SS'$  แทนสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตที่สามารถผลิต  $y$  ได้ 1 หน่วยเช่นเดียวกับบนเส้น  $SS'$  หากหน่วยผลิตทำการผลิตที่จุด  $P$  จะเห็นได้ว่า ณ จุด  $P$  หน่วยผลิตสามารถลดปัจจัยการผลิตลง แต่ยังคงผลผลิต  $y$  ได้เท่าเดิม โดยระยะ  $QP$  บ่งบอกถึงปัจจัยการผลิตที่สามารถลดลงได้โดยไม่ต้องลดการผลิต  $y$  ลง ดังนั้นส่วนของปัจจัยการผลิตที่สามารถลดลงได้ต่อปัจจัยการผลิตที่ใช้คือ  $QP/OP$  ซึ่งค่าประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) โดยวัดจากปัจจัยการผลิตคือ

$$TE = 1 - \frac{QP}{OP} = \frac{OQ}{OP} \quad (1)$$

ดังนั้น TE จะมีค่าระหว่าง 0 และ 1 หาก TE มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าหน่วยผลิตมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเต็มที่นั่นเอง (หรือจุด  $P$  อยู่บนเส้นผลผลิตเท่ากัน)

สำหรับความมีประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรจะใช้เส้นต้นทุนเท่ากัน ( $AA'$ ) เป็นเครื่องมือ โดยจุด  $Q'$  คือจุดแสดงสัดส่วนและปริมาณการใช้ปัจจัยการผลิต  $y$  ได้ 1 หน่วยที่เสียต้นทุนต่ำที่สุด หากหน่วยผลิต ผลิต ณ จุด  $Q$  แสดงว่าหน่วยผลิต ผลิตด้วยต้นทุนที่สูงกว่าจุด  $Q'$  ต้นทุนการผลิตที่สามารถลดลงได้คือ  $RQ$  และสัดส่วนของต้นทุนการผลิตที่สามารถลดลงได้คือ  $RQ/OQ$  ซึ่งค่าประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร ( $AE$ ) คือ

$$AE = 1 - \frac{RQ}{OQ} = \frac{OR}{OQ} \quad (2)$$

นั่นคือประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ ( $EE$ ) เมื่อวัดจากด้านปัจจัยการผลิต คือ

$$EE = TE \times AE \quad (3)$$

$$EE = \frac{OQ}{OP} \times \frac{OR}{OQ} \quad (4)$$

$$EE = \frac{OR}{OP} \quad (5)$$

โดยระยะ  $RP$  แสดงถึงต้นทุนที่สามารถลดลงได้จากการผลิตที่มีทั้งประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร ซึ่งรวมเป็นประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ โดยจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้า  $EE=1$  แสดงว่าหน่วยผลิตนั้นมีทั้ง ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร หรืออีกนัยหนึ่งคือหน่วยผลิตนั้นเลือกแผนการผลิตและสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ได้ประสิทธิภาพเต็มที่ (สุรศักดิ์ ธรรมโม, 2549)

### 2.3 การวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี Data Envelopment Analysis

ระเบียบวิธีในการวัดประสิทธิภาพที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยมีด้วยกันหลายวิธีแต่ที่ได้รับความนิยมและมีการใช้กันอย่างแพร่หลายซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ในครั้งนี้ คือ วิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

DEA เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Non - Parametric Approach) คิดค้นโดย Farrell (1957) โดยใช้หลักการของโปรแกรมเชิงเส้นทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Linear Programming) ซึ่งเป็นการพิจารณาเพียงผลผลิตชนิดเดียว ในปี 1978 Charnes, Cooper และ Rhodes ได้ปรับปรุงวิธีการวัดประสิทธิภาพของ Farrell เพื่อใช้วัดประสิทธิภาพแบบผลผลิตหลายชนิดและปัจจัยการผลิตหลายชนิด (Multi Input and Output) ซึ่งเป็น

การวัดประสิทธิภาพของหน่วยผลิต (Decision Making Unit, DMU) โดยการเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างผลผลิตและปัจจัยการผลิต

Charnes, Cooper และ Rhodes (1978) ได้นำเสนอแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการวัดประสิทธิภาพของหน่วยการผลิต  $n$  ที่มีการใช้ปัจจัยการผลิต  $i$  แล้วได้ผลผลิต  $r$  ดังนั้นประสิทธิภาพของหน่วยการผลิตสามารถหาได้จากการแก้ปัญหาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งแบบจำลองนี้เป็นการพิจารณาทางด้านปัจจัย (Input-Oriented) และมีลักษณะของผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Returns to Scale : CRS) สามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{Min } \sum_{i=1}^m \omega_i x_{ij0} \\ \text{subject to } & \sum_{j=1}^n \mu_r y_{rj} = 1 \\ & \sum_{j=1}^n \mu_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m \omega_i y_{ij} \leq 0 \\ & \mu_r, \omega_i \geq \varepsilon > 0 \quad ; i = 1, \dots, m, r = 1, \dots, s, j = 1, \dots, n \end{aligned} \quad (6)$$

โดยที่  $x_{ij}$  คือ จำนวนของปัจจัยนำเข้าที่  $i$  ของหน่วยการผลิต  $j$

$y_{rj}$  คือ จำนวนของผลผลิตที่  $r$  ของหน่วยการผลิต  $j$

$\mu_r$  คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิต  $r$

$\omega_i$  คือ ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้า  $i$

$n$  คือ จำนวนของหน่วยการผลิต

$s$  คือ จำนวนของผลผลิต

$m$  คือ จำนวนของปัจจัยนำเข้า

$\varepsilon$  คือ ค่าบวกที่มีขนาดเล็ก

แบบจำลองข้างต้นเป็นรูปแบบทวีคูณ (Multiplier Form) ของ DEA เพื่อความสะดวกในการคำนวณประสิทธิภาพของหน่วยการผลิต จึงมีการนำปัญหาควบคู่ (Dual Problem) มาใช้ในการหาคำตอบทางคณิตศาสตร์โดยสามารถเขียนปัญหาควบคู่ของแบบจำลองที่ (6) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
& \text{Max} \theta + \varepsilon \left( \sum_{i=1}^m s_{ij0}^- + \sum_{r=1}^s s_{rj0}^+ \right) \\
\text{Subject to } & \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} + s_{ij0}^- = x_{ij0}, \\
& \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} - \theta y_{rj0} - s_{rj0}^+ = 0 \\
& \lambda_j, s_{ij0}^-, s_{rj0}^+ \geq 0 \quad ; i=1, \dots, m, r=1, \dots, s, j=1, \dots, n \\
& \theta \text{ ไม่มีข้อจำกัด (Unconstrained)} \tag{7}
\end{aligned}$$

โดยที่  $\theta$  คือ ประสิทธิภาพของหน่วยงาน

$\lambda$  คือ เวกเตอร์ขนาด  $n \times 1$

$s_{ij0}^-$  คือ เวกเตอร์ส่วนที่เกิน (Surplus) ของปัจจัยนำเข้า

$s_{rj0}^+$  คือ เวกเตอร์ส่วนที่ขาด (Slack) ของผลผลิต

โดยค่าของ  $\theta$  จะเป็นค่าประสิทธิภาพของหน่วยการผลิตที่  $i$  ซึ่ง  $\theta$  มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้า  $\theta^*$  เท่ากับ 1 หน่วยการผลิต (DMU) มีการผลิตอยู่บนเส้นพรมแดนหรือในระดับแนวหน้า (Frontier) หมายความว่า หน่วยผลิตมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเต็มที่นั่นเอง ถ้าหาก  $\theta$  น้อยกว่า 1 หมายความว่าหน่วยการผลิตเป็นหน่วยงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น แบบจำลองภายใต้ข้อสมมติผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (CRS) โดยพิจารณาทางด้านปัจจัย (Input-Oriented) สามารถสรุปได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
& \text{Min}_{\theta, \lambda} \theta \\
\text{Subject to } & -y_i + Y\lambda \geq 0 \\
& \theta x_i - X\lambda \geq 0 \\
& \lambda \geq 0
\end{aligned} \tag{8}$$

ตามแนวคิดของ Farrell (1957) แบบจำลองข้างต้นเป็นแบบจำลองภายใต้ข้อสมมติแบบผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (CRS) นั้นซึ่งจะใช้ได้อย่างเหมาะสมเมื่อหน่วยผลิตทุกหน่วยมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม (Optimal Scale) ฉะนั้นเมื่อมีการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หน่วยผลิตไม่ได้ดำเนินการผลิตอยู่ในระดับที่เหมาะสมได้ จากข้อจำกัดดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองขึ้นมาใหม่คือแบบจำลอง BCC ที่นำเสนอโดย Banker, Charnes, และ Cooper (1984) ภายใต้ข้อสมมติผลตอบแทนต่อขนาดแปรผัน (Variable Returns to Scale : VRS) แบบจำลองภายใต้ข้อสมมติ VRS จะต้องเพิ่มสมการข้อจำกัดเข้าไปในแบบจำลอง CCR อีกหนึ่งสมการ คือ  $N' \lambda = 1$  (เป็นข้อจำกัดของค่าความโค้ง : Convexity Constraint) เพื่อให้มั่นใจว่าเป็น

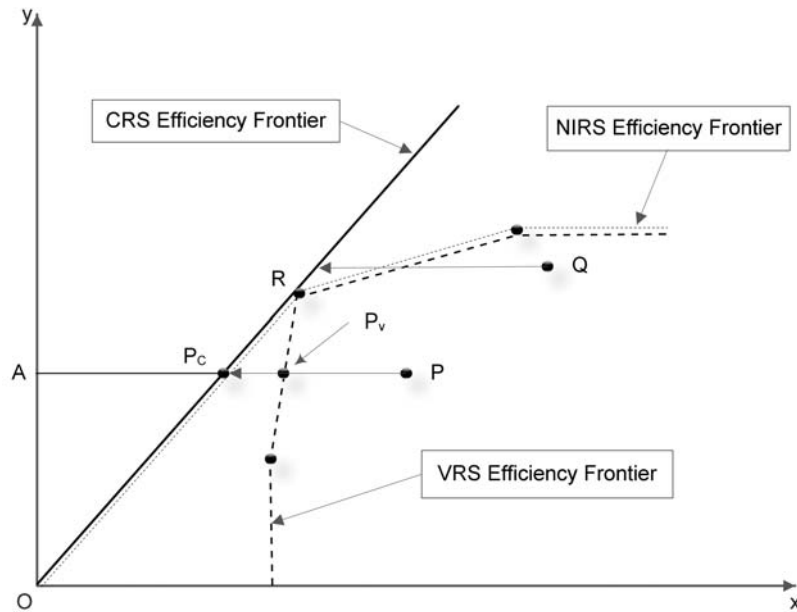
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของหน่วยผลิตขนาดเดียวกันอย่างแท้จริง ต่อมาได้มีการพัฒนาแบบจำลองดังกล่าว โดยการเพิ่มข้อจำกัด  $N1'\lambda \leq 1$  เข้าไปในแบบจำลอง แบบจำลองที่พัฒนาใหม่นี้สามารถหาค่าประสิทธิภาพในช่วง Non-Increasing Returns Scale (NIRS) ได้ ดังนั้นลักษณะของแบบจำลองสุดท้ายภายใต้ข้อสมมติ VRS ที่นิยมใช้ในปัจจุบันสามารถแสดงได้ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{Min}_{\theta, \lambda} \theta \\ \text{Subject to} & \quad -y_i + y\lambda \geq 0 \\ & \quad \theta x_i - x\lambda \geq 0 \\ & \quad N1'\lambda \leq 1 \\ & \quad \lambda \geq 0 \end{aligned} \quad (9)$$

โดยที่  $N1$  คือ เวกเตอร์ขนาด  $n \times 1$  ของหน่วยการผลิตหนึ่งๆ

การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติแบบ VRS นั้น เป็นการวัดประสิทธิภาพในกรณีที่มีการแข่งขันที่ไม่สมบูรณ์ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้หน่วยธุรกิจหนึ่งไม่ได้ดำเนินการผลิตอยู่ในระดับที่เหมาะสม ในขณะที่การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติแบบ CRS นั้นจะต้องมีข้อกำหนดที่ว่าหน่วยผลิตทุกหน่วยจะต้องมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม (Optimal Scale) ดังนั้นประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติ (Constant Return to Scale :  $TE_{CRS}$ ) ประกอบไปด้วยประสิทธิภาพด้านขนาด (Scale Efficiency : SE) และประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency :  $TE_{VRS}$ , PTE) ถ้าหากหน่วยผลิตบางหน่วยไม่ได้ดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม ค่า  $TE_{CRS}$  และ  $TE_{VRS}$  จะมีค่าไม่เท่ากัน และ  $TE_{CRS} / TE_{VRS}$  จะได้ประสิทธิภาพด้านขนาด (SE) ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยภาพที่ 2.2 เมื่อสมมติให้หน่วยผลิตมีการใช้ปัจจัยการผลิต 1 ชนิด ให้ได้ผลผลิต 1 ชนิด ดังนั้น

$$\begin{aligned} TE_{CRS} &= AP_C / AP \\ TE_{VRS} &= AP_V / AP \\ SE &= AP_C / AP_V \quad \text{ซึ่งก็คือ} \quad TE_{CRS} / TE_{VRS} \end{aligned} \quad (10)$$



ภาพที่ 2.2 แนวหน้าประสิทธิภาพของตัวแบบต่างๆ

แหล่งที่มา : Coelli, Prasada Rao and Battese, 1998.

โดยค่าของ  $TE_{CRS}$ ,  $TE_{VRS}$  และ  $SE$  มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 จากสมการทั้งสามแสดงว่า  $TE_{CRS} = TE_{VRS} \times SE$  ดังนั้นประสิทธิภาพทางเทคนิคภายใต้ข้อสมมติ Constant Return to Scale ( $TE_{CRS}$ ) จะประกอบด้วยประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงและประสิทธิภาพด้านขนาด

นอกจากนี้ในแบบจำลอง VRS ที่นำเสนอข้างต้น เป็นแบบจำลองที่สามารถบอกได้ว่าหน่วยผลิตนั้นมีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Returns Scale : IRS) หรือมีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง (Decreasing Returns Scale : DRS) เนื่องจากในแบบจำลองดังกล่าวได้ใช้ข้อจำกัด  $N1'\lambda \leq 1$  ดังนั้นจึงสามารถหาค่าประสิทธิภาพได้ในช่วง Non - Increasing Returns to Scale (NIRS) ได้

ดังนั้น ถ้า  $TE_{NIRS} = TE_{VRS}$  หรือ  $TE_{NIRS} \neq TE_{CRS}$  แสดงว่ามีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง

$TE_{NIRS} \neq TE_{VRS}$  หรือ  $TE_{NIRS} = TE_{CRS}$  แสดงว่ามีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น

วิธีการของ DEA สามารถแยกประสิทธิภาพด้านเทคนิค (TE) ออกเป็นประสิทธิภาพด้านเทคนิคที่แท้จริง (PTE) และประสิทธิภาพด้านขนาด (SE) โดยประสิทธิภาพด้านเทคนิคที่แท้จริงเป็นการวัดความสามารถของหน่วยงานหรือหน่วยการผลิต (DMU) ที่เปลี่ยนปัจจัยนำเข้ากายภาพ (Physical Input) ไปเป็นผลผลิตกายภาพ (Physical Output) ได้ดีเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีขนาดเท่าๆกัน ส่วนประสิทธิภาพด้านขนาดนั้นเป็นการวัด

ความสามารถในการผลิตของหน่วยงานเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของหน่วยงานที่มีการดำเนินงานดี ที่สุด ซึ่งทำให้ทราบว่ากิจการมีขนาดเล็กเกินไปหรือใหญ่เกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของ หน่วยงานที่มีการดำเนินงานดีที่สุด (อัครพงศ์ อันทอง, 2547: 3-7)

ประเด็นเกี่ยวกับขนาดของกิจการของหน่วยการผลิตเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจ การ วิเคราะห์ด้วยระเบียบวิธี DEA สามารถจำแนกขนาดของกิจการออกเป็น 3 ประเภทด้วยกัน คือ

1) ผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale : CRS) ขนาดของ หน่วยงานประเภทนี้เป็นขนาดที่เหมาะสมซึ่งจะเป็นขนาดของหน่วยงานที่อยู่บนแนวหน้า ประสิทธิภาพจากตัวแบบประเภท CRS

2) ผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale : IRS) ขนาดของ หน่วยงานประเภทนี้มีขนาดเล็กเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานที่อยู่บนแนวหน้าประสิทธิภาพ จากตัวแบบประเภท CRS แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถขยายกิจการได้ โดยอัตราผลตอบแทน ภายหลังการขยายหน่วยงาน ยังเป็นอัตราที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะได้แก่ หน่วยงานที่ผลบวกของ  $\lambda_j$  มีค่าน้อย กว่าหนึ่ง

3) ผลตอบแทนต่อขนาดลดลง (Decreasing Return to Scale : DRS) ขนาดของ หน่วยงานประเภทนี้มีขนาดใหญ่เกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานที่อยู่บนแนวหน้า ประสิทธิภาพจากตัวแบบ CRS แสดงให้เห็นว่าบริษัทไม่ควรขยายกิจการอีกต่อไปและอาจพิจารณา แบ่งหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน อัตราผลตอบแทนภายหลังการขยาย หน่วยงานจะมีค่าลดลง ซึ่งได้แก่ หน่วยงานที่ผลบวกของ  $\lambda_j$  มีค่ามากกว่าหนึ่ง (วิจิต หล่อจิระชุมภ์ กุล, จิราวัลย์ จิตรถเวช และวิณา ฉายศิลป์รุ่งเรือง, 2551)

นอกจากการศึกษาประสิทธิภาพของหน่วยการผลิตโดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) แล้ว ยังมีอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบันคือวิธี Stochastic Frontier Analysis (SFA) เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพโดยอาศัยวิธีการทางเศรษฐมิติในการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบ Maximum Likelihood และต้องมีการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าพารามิเตอร์ด้วย การศึกษาทั้งสองวิธีมีข้อแตกต่างกัน เช่นเทคนิค DEA ไม่นำความคลาดเคลื่อน (Noise) เข้ามาพิจารณา ความ ค่อยประสิทธิภาพเกิดจากความคลาดเคลื่อนของปัจจัยนำเข้าเท่านั้นและไม่มีข้อสมมติเกี่ยวกับ พฤติกรรมของผู้ผลิต เช่นการแสวงหากำไรสูงสุดหรือต้นทุนต่ำสุด เป็นต้น นอกจากนี้ข้อมูลที่ ต้องการขึ้นอยู่กับตัวแบบที่ใช้ เช่น วิธี DEA ต้องการเพียงข้อมูลปริมาณการผลิตและปัจจัยนำเข้า ขณะที่วิธี SFA นำความคลาดเคลื่อนมาพิจารณา ด้วยเหตุนี้วิธี SFA จึงเหมาะกับการศึกษาส่วนใหญ่ ที่ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนและข้อมูลที่อาจมีอิทธิพลของความคลาดเคลื่อนซึ่งผู้วิจัยไม่ทราบเช่น ใน การศึกษาทางด้านการเกษตร ซึ่งสภาพอากาศหรือฤดูกาลมีผลต่อการผลิตอย่างมาก (ความค่อย

ประสิทธิภาพเกิดจากความคลาดเคลื่อนของปัจจัยนำเข้าและปัจจัยอิสระที่อยู่นอกเหนือจากการควบคุม) ทั้งนี้ข้อมูลที่ต้องการยังขึ้นกับข้อสมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ผลิต ดังนั้นการศึกษาจะเลือกใช้วิธีการใดนั้นจะต้องพิจารณาวัตถุประสงค์และข้อมูลของผู้วิจัยเป็นสำคัญ

นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่นๆ เช่น การวิเคราะห์อัตราส่วน (Ratio Analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) พบว่าเทคนิค DEA มีข้อได้เปรียบคือ

1. เทคนิค DEA ไม่จำเป็นต้องระบุรูปแบบฟังก์ชัน (Functional Form)
2. DEA สามารถบอกได้ว่าความด้อยประสิทธิภาพเกิดจากปัจจัยนำเข้าใดและเป็นจำนวนเท่าใด
3. ในการหาเส้นแนวหน้าการผลิตหรือเส้นพรมแดนการผลิต (Production Frontier) นั้น เทคนิค DEA สามารถประเมินความด้อยประสิทธิภาพและผลตอบแทนต่อขนาดได้ดีกว่าและยังให้ค่าคำตอบที่เหมาะสมของแต่ละหน่วยผลิต ขณะที่วิธีสมการถดถอยให้ค่าคำตอบเพียงค่าเดียวเท่านั้น
4. ค่าสัมประสิทธิ์หรือน้ำหนัก (Coefficient or Weight) ที่ได้จากเทคนิค DEA เป็นค่าเฉพาะของแต่ละหน่วยการผลิตที่พิจารณาเท่านั้น จึงไม่สามารถใช้เป็นตัวแบบในการประมาณการประสิทธิภาพ ณ แต่ละปีดังวิธีสมการถดถอย ดังนั้นการใช้สมการถดถอยจะเหมาะสมมากกว่า หากผู้วิเคราะห์ต้องการประมาณการประสิทธิภาพของทั้งกลุ่ม

แต่อย่างไรก็ตาม เทคนิค DEA มีข้อด้อยคือ การไม่พิจารณาความมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์หรือน้ำหนัก อีกทั้งการวิเคราะห์สมการถดถอยยังเป็นที่คุ้นเคยและยอมรับได้ง่ายกว่า

การเลือกตัวแปรผลผลิตและปัจจัยนำเข้ามีข้อควรคำนึงดังนี้

1. ตัวแปรที่จะนำเข้ามาใช้ควรนำมาจากข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง และควรเลือกตัวแปรผลผลิตและปัจจัยนำเข้าที่สำคัญเท่านั้น มีหลักการอยู่ว่าตัวแปรที่ใช้ในหน่วยการผลิตควรประกอบด้วยตัวแปรปัจจัยนำเข้าและตัวแปรผลผลิตจำนวนมากเท่าที่ต้องการ แต่ควรน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น จำนวนตัวแปรปัจจัยนำเข้าและผลผลิตรวมกันแล้วไม่ควรเกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยการผลิต (Friedman and Sinuany-Stern, 1998)
2. ตัวแปรผลผลิตและปัจจัยนำเข้าต้องง่ายแก่การเข้าใจ นั่นคือสามารถวัดกิจกรรมของหน่วยการผลิตได้อย่างสมบูรณ์และมีความหมาย
3. ค่าของตัวแปรควรมีความถูกต้องและแม่นยำ เนื่องจากว่าจะส่งผลกระทบต่อผลการวิเคราะห์และการตีความได้ (ดร.ภรณ์ เชนพลมาศย์, 2548)

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของธุรกิจประกันวินาศภัยและประกันชีวิต นวลลออ วงศ์พินิจวโรดม (2537) ศึกษาเรื่องการประหยัดจากขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินพบว่าโครงสร้างของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยนั้นมีเครื่องกีดขวางในการเข้าสู่ธุรกิจที่สูงมาก เพราะพระราชบัญญัติประกันวินาศภัยและพระราชบัญญัติประกันชีวิต พ.ศ. 2510 ได้กำหนดเงื่อนไขควบคุมธุรกิจประกันภัย โดยคำนึงถึงความมั่นคงของการประกอบการเป็นสำคัญ และจากโครงสร้างของธุรกิจประกันวินาศภัยที่ไม่ได้มีการแข่งขันกันอย่างสมบูรณ์ จึงได้ทำการทดสอบว่า ธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยมีการดำเนินการอยู่ในช่วงที่ต้นทุนเฉลี่ยลดลงเมื่อมีการขยายขนาดของการผลิตหรือไม่ เพื่อวิเคราะห์ว่าธุรกิจสามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพในแง่ของการจัดสรรทรัพยากรมากน้อยเพียงใด โดยใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2530 – 2534 ซึ่งผลการศึกษาปรากฏว่า ธุรกิจประกันวินาศภัยทั้งประกันอัคคีภัย ประกันภัยรถยนต์และประกันภัยสินค้า มีโครงสร้างต้นทุนเฉลี่ยของธุรกิจขนาดเล็กและขนาดใหญ่แตกต่างกัน และยังพบว่าการนำการประกันภัยไปประกันภัยต่อมีส่วนทำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง

เกษม คู่มพรสิน (2543) ได้ใช้เครื่องมืออัตราส่วนและผลต่างส่วนรวม 21 ชนิดในการวิเคราะห์ศักยภาพของบริษัทประกันวินาศภัยไทยในสหัสวรรษใหม่ โดยทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและวิสัยทัศน์ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์ 8 ด้านสำคัญ คือ การวิเคราะห์สภาพคล่อง (Liquidity) การวิเคราะห์สภาพเสี่ยงหรือโครงสร้างทางการเงิน (Leverage) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการทำกำไร (Profitability) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (General Management) การวิเคราะห์เสถียรภาพในการขยายงาน (Stability) การวิเคราะห์ความเจริญเติบโตของธุรกิจ (Growth) การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบุคลากร (Personnel Efficiency) และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการจัดการความเสี่ยง (Risk Management) โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2535 – 2540 ปรากฏว่า มีบริษัทได้ลำดับขั้นดีที่สุด (A+) ในแต่ละปี ประมาณ 9 – 12 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 15 – 20 ซึ่งมีบริษัทที่ประกันภัยเพียงบริษัทเดียวที่ได้ระดับดีที่สุดตลอดช่วงที่ทำการศึกษา ที่เหลือจะมีการปรับระดับลงมาบ้างในบางปี อันเนื่องมาจากประสิทธิผลของพนักงานลดลงหรือการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในแล้วแต่กรณี เมื่อทำการวิเคราะห์ประสิทธิผลของพนักงาน บริษัทส่วนใหญ่ทำคะแนนได้ตัวเฉลี่ยกันเมื่อใช้อัตราส่วนที่ต่างกัน โดยทั่วไปบริษัทที่มีสินทรัพย์มากจะมีความได้เปรียบเมื่อใช้สินทรัพย์วัดประสิทธิภาพของ

พนักงาน แต่ทั้งนี้พบว่ามีเพียง 3 บริษัท คือ กรุงเทพมหานครประกันภัย อเมริกันอินเตอร์เนชันแนล แอสซัวร์ันส์และมิทซูยามารินแอนด์ไฟโรอินซัวร์ันส์ ที่ได้คะแนนสูงกว่ามาตรฐานเป็นเวลาหลายปี ติดต่อกัน (2536 – 2540) นอกจากนี้เกษม คุ่มพรสิน (2543) ยังได้นำผลการจัดอันดับดังกล่าวมา วิเคราะห์ความสัมพันธ์และทดสอบสมมติฐานทางสถิติ พบว่า บริษัทประกันวินาศภัยที่อยู่ในลำดับ ชั้นต่างกัน มีขนาดสินทรัพย์ เบี้ยประกันภัยรับเบื้องต้น เบี้ยประกันภัยรับสุทธิและรายได้จากการ ลงทุนโดยเฉลี่ยไม่แตกต่างกันแต่มีเงินกองทุนโดยเฉลี่ยและกำไรสุทธิโดยเฉลี่ยแตกต่างกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะช่วยให้ผู้บริหารองค์กรธุรกิจประกันภัยมุ่งความสนใจในการพัฒนาขนาดเงินกองทุน และกำไรสุทธิของบริษัทเป็นปัจจัยสำคัญ

นอกจากนี้ยังมีผู้ศึกษาประสิทธิภาพบริษัทประกันภัยโดยใช้การศึกษาเชิงคุณภาพและ การศึกษาเชิงปริมาณประกอบกัน โดย ธนชนม์ โอภาเฉลิมพันธุ์ (2542) ได้ทำการศึกษา ความสามารถในการประกอบการของบริษัทประกันวินาศภัยในปี พ.ศ. 2531 – 2538 ในส่วนแรกได้ ศึกษาโครงสร้างตลาดของธุรกิจประกันวินาศภัยโดยใช้ส่วนแบ่งตลาดของแต่ละบริษัทเป็นการวัด การกระจุกตัวของธุรกิจ จากการวิเคราะห์ดัชนีแสดงการกระจุกตัว (Concentration Ratio) พบว่า ธุรกิจประกันวินาศภัยมีโครงสร้างตลาดแบบกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic Competition) เนื่องจากมีจำนวนผู้ขายมากมาย ผลิตภัณฑ์มีลักษณะแตกต่างกันตามความรู้สึของผู้บริโภค แต่ สามารถทดแทนกันได้ ผู้ขายเป็นผู้ตั้งราคา (ยกเว้นประกันอัคคีภัยและประกันภัยรถยนต์) แต่มีความ แตกต่างกันอย่าง มีการกีดกันการเข้าสู่ธุรกิจโดยรัฐบาล (แต่เป็นการกำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ เพื่อ ความมั่นคงของบริษัท) และมีการแข่งขันกันทางด้านราคา (การคิดเบี้ยประกันภัยในอัตราที่ต่ำ มี การให้ส่วนลดหรือค่าบำเหน็จในอัตราที่สูง เป็นต้น) และยังมีการแข่งขันในด้านการพัฒนาคุณภาพ โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพของการให้บริการ การขยายช่องทางการจัดจำหน่าย การขยายสาขา เพื่ออำนวยความสะดวกให้ลูกค้า รวมทั้งการโฆษณาเพื่อส่งเสริมการขาย อีกด้วย ในส่วนหลังเป็น การวิเคราะห์ความสามารถในการประกอบการของแต่ละบริษัท โดยแยกการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรก ด้านการรับประกันภัย โดยใช้อัตราส่วนความเสียหาย (Loss Ratio) อัตรา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Expense Ratio) อัตราค่าบำเหน็จ (Commission Ratio) และอัตรากำไร (Profit Ratio) ส่วนที่สอง ด้านการกระจายความเสี่ยงภัย ดูจากเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Net Written Premium) และค่าสินไหมทดแทนจ่ายสุทธิ (Net Loss Incurred) เพื่อศึกษาว่าแต่ละบริษัทมีการ กระจายความเสี่ยงภัยที่ทำให้บริษัทสามารถลดค่าใช้จ่ายทางด้านค่าสินไหมทดแทนลงได้หรือไม่ และส่วนที่สาม ด้านการลงทุน โดยพิจารณาผลตอบแทนจากการลงทุนต่อสินทรัพย์ลงทุนและ ผลตอบแทนจากการลงทุนต่อสินทรัพย์รวม จากผลการศึกษาพบว่าในด้านการรับประกันภัยนั้น บริษัทประกันภัยมีการพึ่งพาการทำประกันภัยต่อ (Reinsurance) สูงมากซึ่งถือเป็นการกระจายความ

เสี่ยง และกำไรของบริษัทนั้นขึ้นอยู่กับอัตราค่าเสียหายและอัตราค่าใช้จ่ายเป็นหลัก ดังนั้นหากบริษัทสามารถลดค่าเสียหายและอัตราค่าใช้จ่ายลงได้จะทำให้กำไรเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบอีกว่าบริษัทประกันภัยขนาดใหญ่และบริษัทประกันภัยที่อยู่ในเครือข่ายของสถาบันการเงินมีความได้เปรียบบริษัทประกันภัยขนาดกลางและเล็กในด้านของเบี้ยประกันภัยรับ และกำไรจากการประกอบการ ในด้านการลงทุนพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยมีการลงทุนในตลาดทุนเพื่อผลตอบแทนระยะยาวเพิ่มขึ้นแต่ยังคงลงทุนในตลาดเงินในอัตราที่สูงเนื่องจากต้องเตรียมเงินไว้สำหรับจ่ายค่าสินไหมทดแทน การลงทุนในตลาดเงินจะมีความคล่องตัวและผลตอบแทนสูงกว่าตลาดทุน และบริษัทที่มีสินทรัพย์รวมสูงจะมีรายได้สุทธิจากการลงทุนเป็นจำนวนมากแต่บริษัทขนาดกลางและเล็กจะมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าบริษัทขนาดใหญ่ นอกจากนี้ ยังได้วิเคราะห์ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของบริษัทประกันวินาศภัยรายใหม่หลังจากคณะรัฐมนตรีอนุมัติให้จัดตั้งเพิ่มขึ้นจำนวน 13 ราย ตามขั้นตอนการเปิดเสรีการค้าบริการพบว่า มีผลโดยตรงต่อเบี้ยประกันภัยรับและมีผลในด้านการแข่งขันทั้งด้านราคาและไม่ใช่ราคา รวมถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการด้วย

ชัยนันท์ ใจวังเย็น (2551) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันชีวิตโดยใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพตามแบบจำลองเส้นพรมแดนเชิงเส้นสุ่ม (Stochastic Frontier Method) โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Parametric Approach) ขึ้นมาเพื่อหาความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคประมาณจากขอบเขตการผลิต โดยฟังก์ชันการผลิตของธุรกิจประกันชีวิตจะอยู่ในรูปแบบลอการิทึมอคิดส์ (Translog Function) ซึ่งตัวแปรผลผลิตคือ เบี้ยประกันภัยรับสุทธิบวกกับรายได้ของบริษัทประกันชีวิตจากการลงทุนอื่นๆ และตัวแปรปัจจัยการผลิตคือ จำนวนพนักงาน ค่าจ้างหรือค่าบำเหน็จของบริษัทประกันชีวิต ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบวกกับค่าใช้จ่ายอื่นๆ และตัวแปรทางด้านเวลา นอกจากนี้ที่กล่าวมา ผู้วิจัยยังได้นำปัจจัยอื่นๆ เข้ามาวิเคราะห์ด้วยคือขนาดของบริษัท ส่วนแบ่งตลาดของบริษัท และจำนวนปีที่ก่อตั้งบริษัท จากการศึกษาบริษัทประกันชีวิตจำนวน 24 บริษัท ระหว่างปี พ.ศ. 2542 – 2547 พบว่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยของบริษัทประกันชีวิต ตลอดช่วงที่ทำการศึกษานี้เท่ากับร้อยละ 79.98 โดยบริษัทประกันชีวิตที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคดีที่สุดคือ บริษัทอเมริกันอินเตอร์เนชั่นแนลแอสซิวรันส์ จำกัด มีประสิทธิภาพทางเทคนิคร้อยละ 96.36 รองลงมา คือ บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด(มหาชน) มีประสิทธิภาพทางเทคนิคร้อยละ 94.28 และบริษัทอยุธยา อลิอันซ์ ซี.พี.ประกันชีวิต จำกัด(มหาชน) มีประสิทธิภาพทางเทคนิคร้อยละ 90.70 ส่วนบริษัทประกันชีวิตที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำที่สุดคือ บริษัทไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด(มหาชน) มีประสิทธิภาพทางเทคนิคร้อยละ 64.36 ซึ่งความแตกต่างของประสิทธิภาพทางเทคนิคของบริษัทประกันชีวิตแต่ละแห่งมีสาเหตุมาจากขนาดของบริษัท โดย

บริษัทที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคดีที่สุดสามลำดับแรกในข้างต้นล้วนแต่เป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีรายรับจากเบี้ยประกันภัยรับสุทธิจำนวนมาก นอกจากนี้ เบี้ยประกันภัยรับสุทธิยังสะท้อนให้เห็นถึงส่วนแบ่งทางการตลาดอีกด้วย ดังนั้น ถ้าแต่ละบริษัทมีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงขึ้น ประสิทธิภาพทางเทคนิคก็จะเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย ในส่วนของจำนวนปีที่ก่อตั้งของบริษัทประกันชีวิตก็มีความสำคัญเพราะสะท้อนให้เห็นว่าบริษัทประกันชีวิตมีความมั่นคงและมีประสบการณ์ในการทำงานส่งผลให้ผู้ใช้บริการเกิดความเชื่อมั่น ผลจากการศึกษาพบว่า บริษัทที่มีการก่อตั้งมาก่อนจะมีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ดีกว่าบริษัทที่ก่อตั้งทีหลัง ผลการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคยังสอดคล้องกับผลการศึกษาอัตราส่วนทางการเงินของบริษัทประกันชีวิตแต่ละแห่ง พบว่า บริษัทประกันชีวิตที่มีผลตอบแทนดีที่สุด คือ บริษัทอเมริกัน อินเตอร์เนชั่นแนล แอสซัวร์นส์ จำกัด รองลงมาคือ บริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด(มหาชน) ส่วนบริษัทประกันชีวิตที่มีผลตอบแทนต่ำที่สุดคือ บริษัทแอควานซ์ ไลฟ์ แอสซัวร์นส์ จำกัด

นอกจากนี้ยังมีผู้วิจัยที่ทำการศึกษาศักยภาพของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยใช้วิธีการแบบที่ไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Non-Parametric Approach) โดย Eckles และ Narumon Saardchom (2007) ได้ทำการศึกษาศักยภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางด้านขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึง ปี พ.ศ. 2545 โดยใช้ระเบียบวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของธุรกิจประกันวินาศภัย ซึ่งตัวแปรปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแรงงานและตัวแทน (Labor and Agent Expenses) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Business Expenses) และเงินทุนของธุรกิจ (Capital) ส่วนตัวแปรผลผลิตคือ ค่าสินไหมทดแทน (Incurred Losses) และค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทน (Loss Adjustment Expenses) ของแต่ละประเภทแบ่งออกเป็น ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทนสำหรับ (การประกันอัคคีภัย การประกันภัยรถยนต์ การประกันภัยทางทะเล และการประกันภัยเบ็ดเตล็ด) ตัวแปรทั้งหมดเป็นข้อมูลทางบัญชีของบริษัทประกันวินาศภัยที่รายงานต่อกรมการประกันภัยหรือสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัยในปัจจุบัน ผลการศึกษาที่ได้ พบว่าประสิทธิภาพทางเทคนิคของธุรกิจประกันวินาศภัยอยู่ในช่วง 0.691 ถึง 0.791 โดยประสิทธิภาพของธุรกิจประกันวินาศภัยเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2540 และปี พ.ศ. 2541 จาก 0.709 เป็น 0.757 ตามลำดับ แต่ในปี พ.ศ. 2542 ประสิทธิภาพของธุรกิจประกันวินาศภัยก็ลดลงมาเหลือ 0.691 เนื่องจากการลดลงต่ำสุดของเบี้ยประกันภัยรับโดยตรง และการเพิ่มขึ้นสูงของอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิในระดับ ร้อยละ 38.3 ซึ่งเป็นผลมาจากวิกฤติการเงินของไทยในขณะนั้น จากผลการศึกษารายบริษัทพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคและผลตอบแทนต่อขนาดเหมาะสมไม่ได้เป็นบริษัทที่มีเบี้ยประกันภัยรับสูงที่สุดหรือเป็น

บริษัทที่ใหญ่ที่สุดเสมอไป ยกเว้นบริษัทกรุงเทพประกันภัย จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทเดียวที่เป็นบริษัทขนาดใหญ่และมีประสิทธิภาพทางเทคนิคสูง ส่วนบริษัทที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดในปี พ.ศ. 2540 2543 2544 และ 2545 คือ บริษัทวิริยะประกันภัย จำกัด และบริษัททิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) สำหรับบริษัทประกันภัยศรีเมือง จำกัด เป็นบริษัทที่มีเบี้ยประกันภัยรับสุทธิอยู่ในอันดับที่ 40 แต่เป็นหนึ่งในบริษัทที่มีประสิทธิภาพสูง เช่นเดียวกับบริษัท เอเชียประกันภัย ที่มีเบี้ยประกันภัยรับสุทธิอยู่ในอันดับที่ 50 แต่ก็ยังเป็นบริษัทที่มีประสิทธิภาพสูงเช่นเดียวกัน แสดงว่าบริษัทที่มีส่วนแบ่งตลาดของเบี้ยประกันภัยรับต่ำ สามารถเป็นบริษัทที่ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพได้ ถ้ามีการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

วิชิต หล่อจ๊ะระชุนห์กุล, จิราวัลย์ จิตรถวณิช และวิณา ฉายศิลป์รุ่งเรือง (2551) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพด้านเทคนิคและการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยทำการศึกษาประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยที่ดำเนินงานในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2545 ถึงปี พ.ศ. 2548 จำนวน 58 บริษัท และอาศัยระเบียบวิธี DEA ด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) โดยใช้ตัวแบบ CCR และ BCC เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการผลิตภาพ (Productivity Management) และศึกษาการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพโดยใช้ดัชนี Malmquist ซึ่งตัวแปรผลผลิตคือจำนวนกรมธรรม์ ที่จำแนกตามประเภทธุรกิจ ส่วนตัวแปรปัจจัยนำเข้าคณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรโดยอาศัยขั้นตอนการทดสอบทางสถิติ จากตัวแปรปัจจัยนำเข้าจำนวน 5 ตัวแปรที่คัดเลือกไว้เบื้องต้นจนเหลือเพียง 3 ตัวแปรที่มีผลต่อคะแนนประสิทธิภาพ อย่างมีนัยสำคัญคือ จำนวนสาขา จำนวนผู้บริหาร และจำนวนพนักงาน ผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยได้จำแนกประสิทธิภาพออกเป็น 3 ประเภทด้วยกันคือ ประสิทธิภาพทางเทคนิค (TE) ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง (PTE) และประสิทธิภาพด้านขนาด (SE) โดยผลการวิเคราะห์ DEA บริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 58 บริษัท มีเพียง 6 บริษัทเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย บริษัทชับบ์ประกันภัย(ประเทศไทย) จำกัด บริษัททิพยประกันภัย จำกัด(มหาชน) บริษัทไทยเศรษฐกิจประกันภัย จำกัด(มหาชน) บริษัทไทยสมุทรประกันภัย จำกัด บริษัทประกันคุ้มภัย จำกัด(มหาชน) และบริษัทมิตรแท้ประกันภัย จำกัด หมายความว่าบริษัททั้ง 6 แห่งมีการใช้ปัจจัยนำเข้า จำนวนสาขา จำนวนพนักงาน และจำนวนผู้บริหารอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อดูผลการศึกษาเรื่องผลตอบแทนต่อขนาดพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (CRS) ซึ่งถือว่าเป็นบริษัทที่มีขนาดเหมาะสม 13 แห่ง คือ บริษัทชับบ์ประกันภัย(ประเทศไทย) จำกัด บริษัททิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) บริษัทไทยเศรษฐกิจประกันภัย จำกัด(มหาชน) บริษัทไทยสมุทรประกันภัย จำกัด บริษัทบางกอกสหประกันภัย จำกัด(มหาชน) บริษัทประกันคุ้มภัย จำกัด(มหาชน) บริษัทภัทรประกันภัย

จำกัด(มหาชน) บริษัทมิตรแท้ประกันภัย จำกัด บริษัทส่งเสริมประกันภัย จำกัด บริษัทสมโพธิ์ เจแปน ประกันภัย(ประเทศไทย) จำกัด บริษัทสามัคคีประกันภัย จำกัด(มหาชน) บริษัทอาคเนย์ประกันภัย จำกัด และบริษัท โอสถสภาพประกันภัย จำกัด บริษัทประกันวินาศภัยเหล่านี้มีอัตราส่วนระหว่างผลบวกถ่วงน้ำหนักของผลผลิตต่อผลบวกถ่วงน้ำหนักของปัจจัยนำเข้าคงที่ ส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพ บริษัทธนวัฒน์ประกันภัย จำกัด มีการเปลี่ยนแปลงผลิตภาพที่ดีขึ้นสูงที่สุดซึ่งเป็นภาพรวมของการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพทางเทคนิคและการเปลี่ยนแปลงทางเทคนิคที่ดีขึ้น

จากงานวิจัยต่างๆ ข้างต้น เห็นได้ว่าตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยนั้น ได้ถูกแบ่งออกเป็น งานวิจัยที่ใช้ตัวแปรทางการเงินเพียงอย่างเดียวและงานวิจัยที่ไม่ใช่ตัวแปรทางการเงินหรือตัวแปรทางกายภาพเพียงอย่างเดียว ซึ่งการนำตัวแปรเพียงด้านใดด้านหนึ่งมาใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยนั้น อาจไม่สามารถชี้วัดถึงความมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างแท้จริงได้ ดังนั้น เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานอย่างครอบคลุม งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้คัดเลือกตัวแปรทั้งที่เป็นตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงินมาใช้ควบคู่กันในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย

## บทที่ 3

### กรอบขั้นตอนและวิธีการศึกษา

ในการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการศึกษา ดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนของการศึกษา
- 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 กรอบขั้นตอนของการศึกษา

##### 3.1.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยด้วยกัน 2 ลักษณะคือ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยโดยอาศัยปัจจัยที่เป็นตัวแปรทางกายภาพ (Physical Variable) และปัจจัยที่เป็นตัวแปรทางการเงิน (Monetary Variable) เพื่อให้การศึกษามีประสิทธิภาพที่ได้สามารถสะท้อนประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยได้อย่างครอบคลุมมากที่สุด ตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงินสามารถจำแนกเป็นตัวแปรผลผลิตและตัวแปรปัจจัยการผลิตได้ดังนี้

##### 3.1.1.1 ตัวแปรทางกายภาพ (Physical Variable)

##### 1) ปัจจัยการผลิต (Inputs) ประกอบด้วย

(1) จำนวนสาขา (Branches) ของบริษัทประกันวินาศภัย โดยในปี พ.ศ. 2547 มีสาขาของบริษัทประกันวินาศภัยที่ทำการศึกษารวมทั้งสิ้น 674 สาขา และเพิ่มขึ้นเป็น 900 สาขาในปี พ.ศ. 2551 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.60 ต่อปี

(2) จำนวนพนักงาน (Employees) ของบริษัทประกันวินาศภัย โดยในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนพนักงานของบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 15,884 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 19,396 คน ในปี พ.ศ. 2551 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.16 ต่อปี

(3) จำนวนผู้บริหาร (Managers) ของบริษัทประกันวินาศภัย โดยในปี พ.ศ. 2547 มีจำนวนผู้บริหารของบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 2,847 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 3,628 คน ในปี พ.ศ. 2551 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.29 ต่อปี

## 2) ผลผลิต (Outputs) ประกอบด้วย

(1) จำนวนกรมธรรม์ประกันอัคคีภัย (Fire Insurance) และจำนวนกรมธรรม์การประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล (Personal Accident Insurance) รวมกัน โดยในปี พ.ศ. 2547 มีกรมธรรม์ประกันอัคคีภัยและกรมธรรม์การประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลรวมกันจำนวน 3,172,183 กรมธรรม์ และได้เพิ่มขึ้นเป็น 5,093,073 กรมธรรม์ ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 12.78 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.19 ของจำนวนกรมธรรม์ประกันภัยที่ทำการศึกษาทั้งหมด

(2) จำนวนกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ (Motor Insurance) ทั้งภาคบังคับและภาคสมัครใจรวมกัน โดยในปี พ.ศ. 2547 มีกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์จำนวน 13,748,401 กรมธรรม์ และได้เพิ่มขึ้นเป็น 21,283,510 กรมธรรม์ ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11.66 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 76.03 ของจำนวนกรมธรรม์ประกันภัยที่ทำการศึกษาทั้งหมด

(3) จำนวนกรมธรรม์ประกันภัยอื่นๆ (Other Insurance) ที่ประกอบด้วย จำนวนกรมธรรม์การประกันภัยทางทะเลและการขนส่ง และจำนวนกรมธรรม์ประกันภัยเบ็ดเตล็ดต่างๆ โดยไม่รวมกรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคล ซึ่งในปี พ.ศ. 2547 มีกรมธรรม์ประกันภัยอื่นๆ ดังกล่าวจำนวน 1,573,605 กรมธรรม์ และได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,615,192 กรมธรรม์ ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.79 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.77 ของจำนวนกรมธรรม์ประกันภัยที่ทำการศึกษาทั้งหมด

บริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 61 แห่งที่นำมาทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในครั้งนี้มีกรมธรรม์ประกันภัยที่ยังมีผลบังคับ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2551 จำนวน 27,991,775 กรมธรรม์ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ที่มีอยู่จำนวน 18,494,189 กรมธรรม์ ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10.97 ต่อปี ตัวแปรปัจจัยนำเข้าและตัวแปรผลผลิตทางกายภาพที่นำมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ได้ผ่านการทดสอบทางสถิติแล้วว่าเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อคะแนนประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญ (วิจิต หล่อจ๊ะระชุมห์กุล, จิราวัลย์ จิตรถเวช และวิณา ฉายศิลป์รุ่งเรือง, 2551) ผู้วิจัยได้แสดงตัวอย่างของข้อมูลตัวแปรทางกายภาพและอัตราส่วนของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัย ปี พ.ศ. 2551 ไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 3

### 3.1.1.2 ตัวแปรทางการเงิน (Monetary Variable)

#### 1) ปัจจัยการผลิต (Inputs) ประกอบด้วย

##### (1) ค่าจ้างและค่าบำเหน็จ (Commissions & Brokerages Expenses)

ที่จ่ายไปจากการรับประกันภัยโดยตรงและจากการรับประกันภัยต่อ ในปี พ.ศ. 2547 ค่าใช้จ่ายของธุรกิจประกันวินาศภัยที่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าจ้างและค่าบำเหน็จที่จ่ายไปจากการรับประกันภัยโดยตรงและจากการรับประกันภัยต่อมีจำนวน 11,257.73 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 16,342.27 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 9.78 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.16 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

##### (2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Expenses) ของบริษัท

ประกันวินาศภัย โดยในปี พ.ศ. 2547 ค่าใช้จ่ายของธุรกิจประกันวินาศภัยที่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงานมีจำนวน 11,644.58 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 17,227.50 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10.33 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 23.36 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

##### (3) เงินกองทุน (Capital Fund) ของบริษัทประกันวินาศภัย ในปี

พ.ศ. 2547 ธุรกิจประกันวินาศภัยมีเงินกองทุนจำนวน 39,473.18 ล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 43,184.63 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 และมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.56 ต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2551 อัตราการเพิ่มขึ้นของเงินกองทุนลดลงร้อยละ 10.17 จากปี พ.ศ. 2550 ที่มีเงินกองทุนจำนวน 48,075.91 ล้านบาท

#### 2) ผลผลิต (Outputs)

##### (1) ค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้น (Loss Incurred) ระหว่างปีหลังหัก

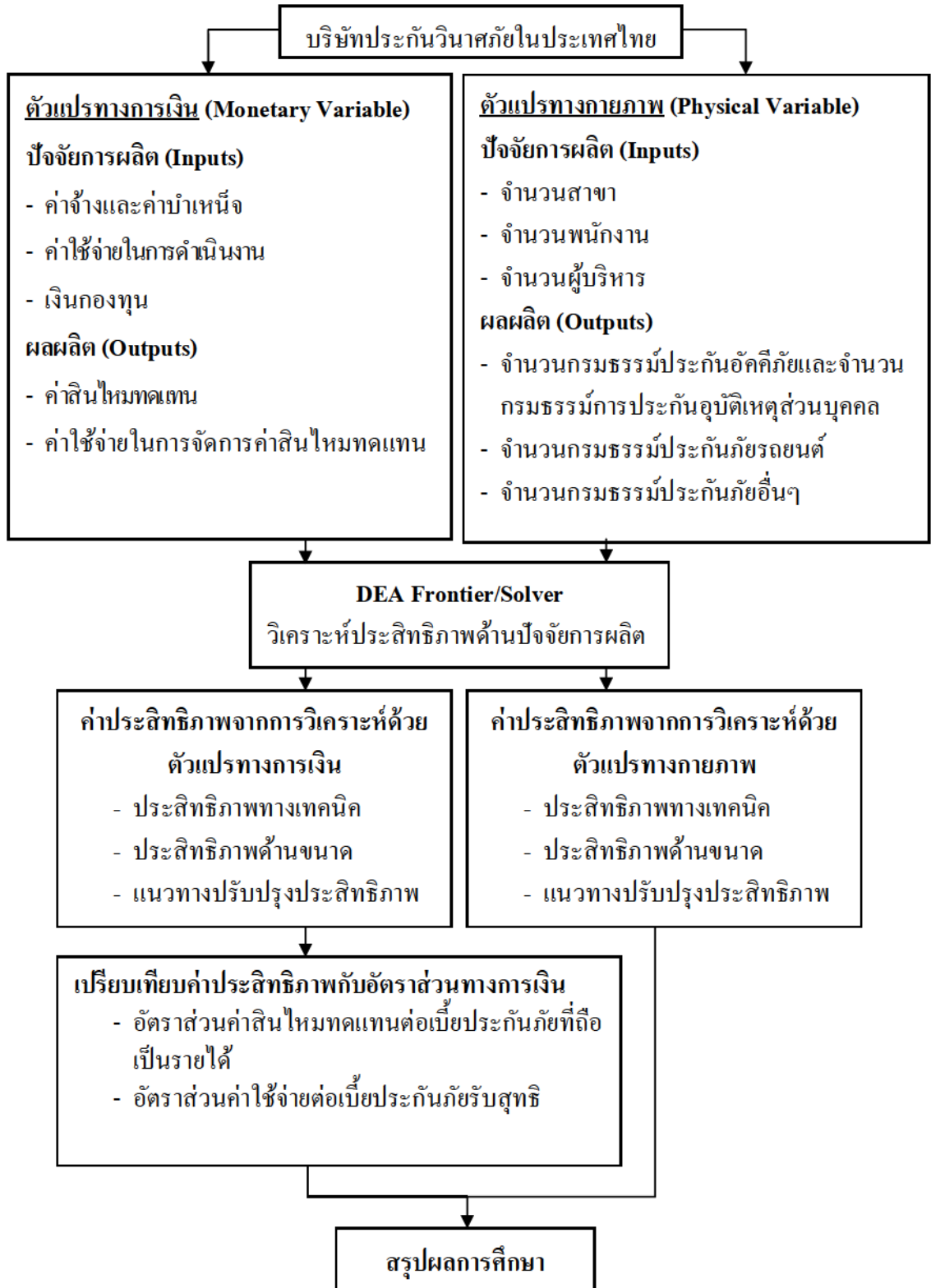
รับคืนจากคู่กรณี โดยในปี พ.ศ. 2547 ค่าสินไหมทดแทนของธุรกิจประกันวินาศภัยมีจำนวน 25,994.88 ล้านบาท และได้เพิ่มขึ้นเป็น 38,609.44 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10.52 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 52.35 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

##### (2) ค่าใช้จ่ายในการจัดการค่าสินไหมทดแทน (Loss Adjustment

Expenses) โดยในปี พ.ศ. 2547 ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทนของธุรกิจประกันวินาศภัยมีจำนวน 884.24 ล้านบาท และได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,573.47 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 16.07 ต่อปี และคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.13 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

บริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 61 แห่งที่นำมาทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในครั้งนี้มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นจำนวน 49,781.45 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2547 และได้เพิ่มขึ้นเป็น 73,752.70 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 10.39 ต่อปี โดยผู้วิจัยได้แสดงตัวอย่างข้อมูลของตัวแปรทางการเงินที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย ปี พ.ศ. 2551 ไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 4

จากตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงินดังกล่าวสามารถแสดงเป็นกรอบ  
ขั้นตอนของการศึกษาได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบขั้นตอนของการศึกษา (Procedure Framework)

### 3.1.2 นิยามเชิงปฏิบัติการ

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การที่หน่วยการผลิตทำการผลิตสินค้าหรือบริการ ณ ระดับของการใช้ปัจจัยการผลิตต่ำที่สุดหรือทำให้ได้กำไรสูงสุด และมีการจัดสรรทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตในระดับที่เหมาะสม นั่นคือต้องมีประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร

หน่วยการผลิต (Decision Making Units) หมายถึง หน่วยของข้อมูลหรือหน่วยงานที่ใช้ที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานในที่นี้คือบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่ง

ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนน้อยที่สุดเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตในปริมาณที่กำหนดหรือเป็นความสามารถของหน่วยการผลิตที่จะผลิตให้ได้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ประสิทธิภาพด้านขนาด (Scale Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการผลิตของหน่วยงานเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของหน่วยงานที่มีการดำเนินงานดีที่สุด ซึ่งทำให้ทราบว่ากิจการมีขนาดเล็กเกินไปหรือใหญ่เกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของหน่วยงานที่มีการดำเนินงานดีที่สุด

## 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย

### 3.2.1 ประชากร

การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรที่เป็นบริษัทประกันวินาศภัยที่จดทะเบียนในประเทศไทยจำนวน 57 แห่ง และสาขาของบริษัทต่างประเทศจำนวน 4 แห่ง ยกเว้นบริษัท เอไอเอ (ประกันวินาศภัย) บริษัทประกันภัยต่อ บริษัทประกันสุขภาพ บริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ และบริษัทประกันวินาศภัยที่มีการดำเนินงานไม่ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลของตัวแปรที่มีลักษณะเหมือนกัน (Homogenous) และสามารถเปรียบเทียบกันได้อย่างมีความหมาย ทำให้ได้บริษัทประกันวินาศภัยที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 61 บริษัทจากบริษัทประกันวินาศภัยทั้งหมด 72 บริษัท

### 3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยจากรายงานประจำปีธุรกิจประกันภัยของสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) และที่เผยแพร่บนเว็บไซต์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551

## 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

### 3.3.1 ระเบียบวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ระเบียบวิธีนี้เป็นเทคนิคที่ใช้วิธีการประมาณเส้นแนวหน้าของการผลิต (Estimation of Production Frontier) โดยใช้โปรแกรมเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Programming) การวิเคราะห์ envelopment ข้อมูลเป็นเทคนิคที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้คำนวณประสิทธิภาพด้านเทคนิคของหน่วยงาน เทียบกับหน่วยงานที่ถูกประเมินว่าเป็นหน่วยงานที่มีการดำเนินงานดีที่สุด (Best Practice) โดยจะกำหนดสิ่งที่เรียกว่าเส้นแนวหน้าประสิทธิภาพ (Efficiency Frontier) เพราะหน่วยงานเหล่านี้ใช้ปัจจัยนำเข้าจำนวนน้อยที่สุดเพื่อให้ได้มาซึ่งระดับผลผลิตที่กำหนดขึ้น หน่วยงานใดที่ใช้สัดส่วนที่แตกต่างกันของปัจจัยนำเข้าเพื่อผลิตผลผลิตหลายตัวในสัดส่วนที่แตกต่างกันอาจมีประสิทธิภาพอยู่ในแนวหน้าได้ ถ้าหน่วยงานนั้นๆ มีการดำเนินงานดีที่สุดสำหรับผลผลิตในสัดส่วนนั้น (Farrell, 1957)

DEA สามารถแยกประสิทธิภาพทางเทคนิคออกเป็นองค์ประกอบประสิทธิภาพด้านเทคนิคที่แท้จริง (Pure Technical Efficiency) และประสิทธิภาพด้านขนาด (Scale Efficiency) โดยประสิทธิภาพด้านเทคนิคที่แท้จริงจะวัดความสามารถของหน่วยงานที่เปลี่ยนปัจจัยนำเข้าไปเป็นผลผลิตได้ดีเพียงใดเมื่อเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานดีที่สุดของหน่วยงานที่มีขนาดเท่าๆกัน ส่วนประสิทธิภาพด้านขนาดนั้น จะสามารถวัดความสามารถในการผลิตของหน่วยงาน เมื่อเปรียบเทียบกับขนาดของหน่วยงานที่มีการดำเนินงานดีที่สุด ซึ่งทำให้ทราบว่ากิจการมีขนาดเล็กเกินไปหรือใหญ่เกินไปเมื่อเทียบกับขนาดของหน่วยงานที่มีการดำเนินงานดีที่สุด (วิชิต หล่อจิริระชุนท์กุล, จิราวัลย์ จิตรถเวช และวิณา ฉายศิลป์รุ่งเรือง, 2551)

### 3.3.2 โปรแกรม DEA Excel Solver/DEAFrontier

DEAFrontier เป็นโปรแกรมเสริม (Add-in) ที่ต้องใช้ควบคู่กับโปรแกรม Microsoft office Excel ที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Window เป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่นักวิจัยนิยมนำมาใช้มากที่สุด โปรแกรมหนึ่ง เนื่องจากง่ายต่อการใช้งาน การแสดงผลตีความได้ง่าย มีความสามารถในการคำนวณได้หลายตัวแบบ

### 3.3.3 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหน่วยงาน

เมื่อคัดเลือกตัวแปรที่เหมาะสมสำหรับการนำมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำตัวแปรต่างๆ เข้าในตัวแบบ DEA โดยจะทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยตามตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงินแยกออกจากกัน ในการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบ BCC (VRS) และตัวแบบ CCR (CRS) ด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented) จะทำให้ได้คะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพด้านขนาดของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่ง เพื่อสามารถที่จะเรียงลำดับบริษัทประกันวินาศภัยตามคะแนนประสิทธิภาพที่คำนวณได้ สำหรับผลที่ได้จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยตัวแปรทางการเงินจะทำการเปรียบเทียบกับอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ เพื่อดูความสัมพันธ์ของอัตราส่วนดังกล่าวกับคะแนนประสิทธิภาพ เพื่อให้ผลการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

4.1 สภาพทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจประกันวินาศภัย

4.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยด้วยตัวแปรทางกายภาพ

4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยด้วยตัวแปรทางการเงิน

4.4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน

4.5 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย

#### 4.1 สภาพทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจประกันวินาศภัย

##### 4.1.1 ส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงของบริษัทประกันวินาศภัย

ในปี พ.ศ. 2551 มีบริษัทที่ประกอบกิจการรับประกันวินาศภัยในประเทศไทยทั้งสิ้น 72 บริษัท แบ่งเป็นบริษัทประกันวินาศภัยที่จดทะเบียนในประเทศจำนวน 67 บริษัท (ซึ่งในจำนวนนี้เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจประกันสุขภาพ จำนวน 5 บริษัท และบริษัทประกันภัยต่อจำนวน 1 บริษัท) และสาขาบริษัทต่างประเทศจำนวน 5 บริษัท ในปีนี้ธุรกิจประกันวินาศภัยมีเบี้ยประกันภัยรับตรงรวมทั้งสิ้น 106,238 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 5.3 คิดเป็นจำนวน 5,350 ล้านบาท โดยธุรกิจประกันวินาศภัยมีกรรมธรรม์ประกันภัยรวมทุกประเภททั้งสิ้น 32,471,496 กรรมธรรม์ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 6.13 คิดเป็นจำนวน 1,874,993 กรรมธรรม์ มีจำนวนเงินเอาประกันภัยรวมทั้งสิ้น 58,785,516 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 11,257,875 ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.69 โดยในตารางที่ 4.1 ได้แสดงให้เห็นส่วนแบ่งตลาดของเบี้ยประกันภัยรับตรงของบริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 71 บริษัท เมื่อพิจารณาตามประเภทของการประกันภัย พบว่าส่วนแบ่งตลาด

ของเบี้ยประกันภัยรับตรงของการประกันภัยรถยนต์มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด รองลงมาเป็นการประกันภัยเบ็ดเตล็ด การประกันอัคคีภัย และการประกันภัยทางทะเลและการขนส่ง โดยมีสัดส่วนร้อยละ 60.37, 28.62, 7.06, และ 3.95 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงของบริษัทประกันวินาศภัยปี พ.ศ. 2551

บริษัทประกันวินาศภัย	เบี้ยประกันภัยรับตรง (บาท)	ส่วนแบ่งตลาด (%)
1. วิริยะประกันภัย	16,159,856,000	15.21
2. ทิพยประกันภัย	7,893,868,000	7.43
3. กรุงเทพประกันภัย	6,856,304,000	6.45
4. สินมั่นคงประกันภัย	4,905,277,000	4.62
5. แอล เอ็ม จีประกันภัย	3,736,329,000	3.52
6. ประกันคุ้มภัย	3,722,366,000	3.50
7. ประกันภัยศรีเมือง	3,510,305,000	3.30
8. ไทยพาณิชย์สามัคคี	3,185,327,000	3.00
9. ธนชาตประกันภัย	3,147,369,000	2.96
10. เทเวศประกันภัย	3,034,468,000	2.86
11. เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	2,827,568,000	2.66
12. มิตซูบิชิ สุมิโตโม อินชัวร์รันส์	2,623,131,000	2.47
13. นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์รันส์	2,532,074,000	2.38
14. เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	2,119,279,000	1.99
15. เมืองไทยประกันภัย	2,095,811,000	1.97
16. อากเนย์ประกันภัย	1,825,124,000	1.72
17. อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	1,793,944,000	1.69
18. นวกิจประกันภัย	1,751,449,000	1.65
19. มิตรแท้ประกันภัย	1,751,413,000	1.65
20. ไทยศรีประกันภัย	1,680,501,000	1.58
21. แอกร้าประกันภัย	1,656,746,000	1.56
22. กรุงเทพพานิชประกันภัย	1,585,684,000	1.49
23. ศรีอยุธยาประกันภัย	1,557,247,000	1.47
24. ประกันภัยไทยวิวัฒน์	1,530,920,000	1.44

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	เบี้ยประกันภัยรับตรง (บาท)	ส่วนแบ่งตลาด (%)
25. ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย	1,307,604,000	1.23
26. ไทยประกันภัย	1,273,864,000	1.20
27. เอเชียประกันภัย 1950	1,195,610,000	1.13
28. เมืองไทยประกันภัย	1,181,403,000	1.11
29. นำสินประกันภัย	1,181,075,000	1.11
30. บุปผา ประกันสุขภาพ	1,058,252,000	1.00
31. กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยฯ	951,817,000	0.90
32. กมลประกันภัย	905,840,000	0.85
33. เจ้าพระยาประกันภัย	855,897,000	0.81
34. ไอเอจีประกันภัย	847,276,000	0.80
35. สินทรัพย์ประกันภัย	776,835,000	0.73
36. ส่งเสริมประกันภัย	773,205,000	0.73
37. ภัทรประกันภัย	731,292,000	0.69
38. สยามชีวิตประกันภัย	700,340,000	0.66
39. คิวบีอี ประกันภัย	678,508,000	0.64
40. ลิเบอร์ตีประกันภัย	673,447,000	0.63
41. ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	645,487,000	0.61
42. เอ ไอจีประกันภัย	615,760,000	0.58
43. คุณิเย่ประกันภัย	557,730,000	0.52
44. ฟินิกซ์ ประกันภัย	553,642,000	0.52
45. เอรಾವัดน์ประกันภัย	553,109,000	0.52
46. สหมงคลประกันภัย	529,283,000	0.50
47. ไพบูลย์ประกันภัย	485,630,000	0.46
48. สมโพธิ์ เจแปน ประกันภัย	467,603,000	0.44
49. บางกอกสหประกันภัย	400,063,000	0.38
50. ไทยพัฒนาประกันภัย	349,636,000	0.33
51. บีทีประกันภัย	330,867,000	0.31
52. อินทรประกันภัย	309,447,000	0.29

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	เบี้ยประกันภัยรับตรง (บาท)	ส่วนแบ่งตลาด (%)
53. ฟอลคอนประกันภัย	210,758,000	0.20
54. ชัยบุรีประกันภัย	188,818,000	0.18
55. เจนเนอราลี่ ประกันภัย	181,324,000	0.17
56. พุทธธรรมประกันภัย	174,952,000	0.16
57. จริฎุประกันภัย	173,487,000	0.16
58. ไทยประกันสุขภาพ	145,889,000	0.14
59. โอสดสภาประกันภัย	118,578,000	0.11
60. เอ.ไอ.เอ (ประกันวินาศภัย)	103,502,000	0.10
61. ซิกน่า ประกันภัย	92,741,000	0.09
62. คอมไบด์ อินชัวร์นส์	80,532,000	0.08
63. เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชั่นแนล	80,449,000	0.08
64. สหนิรภัยประกันภัย	71,187,000	0.07
65. พระนครชนบุรีประกันภัย	62,779,000	0.06
66. เอเพ็กซ์ประกันสุขภาพ	58,673,000	0.06
67. นิวอินเดียน แอสชัวร์นซ์	46,982,000	0.04
68. ไชน่าอินชัวร์นส์	46,779,000	0.04
69. สหวัฒนาประกันภัย	35,733,000	0.03
70. ศูนย์สุขภาพประเทศไทย	8,389,000	0.01
71. กรุงเทพประกันสุขภาพ	1,000	-
72. สัมพันธ์ประกันภัย	-188,000	-

แหล่งที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2551.

จากตารางข้างต้นเห็นได้ชัดว่าบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งมีเบี้ยประกันภัยรับตรงที่ค่อนข้างแตกต่างกันพอสมควร ฉะนั้นประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยแต่ละแห่งก็ควรจะมีการแตกต่างกันด้วย เพราะเบี้ยประกันภัยรับตรงที่ได้มานั้นสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการดำเนินงานของบริษัทด้วย

#### 4.1.2 การเปลี่ยนแปลงของบริษัทประกันวินาศภัย

การวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาบริษัทประกันวินาศภัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551 ตลอดช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นภายในบริษัทประกันวินาศภัยหลายบริษัทด้วยกัน ได้แก่

บมจ. คุ่มเกล้าประกันภัย	ได้ควบรวมกิจการกับบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย และจดทะเบียนยกเลิกบริษัทแล้ว ตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2549 เป็นต้นไป
บริษัท ไทยสมุทรประกันภัย	ได้โอนเฉพาะธุรกิจประกันวินาศภัยให้กับ บมจ. นวกิจประกันภัยและเลิกประกอบธุรกิจประกันวินาศภัยแล้ว ตั้งแต่วันที่ 9 กรกฎาคม 2550 เป็นต้นไป
บมจ. ภัทรประกันภัย	ได้ควบรวมกิจการกับบริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด และจดทะเบียนเป็นบริษัทใหม่ชื่อ บริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด (มหาชน) เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2551
บริษัท คอมไบค์ อินชัวร์นส์	ได้โอนทรัพย์สินและหนี้สิน ให้แก่บริษัท เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีร์ อินชัวร์นส์ สาขาประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551
บริษัท สัมพันธ์ประกันภัย	ได้หยุดรับประกันวินาศภัยชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2550 เป็นต้นไป
บมจ. ยูเนียนอินเตอร์ ประกันภัย	ชื่อเดิม บมจ. ธนสินประกันภัย ได้หยุดรับประกันวินาศภัยชั่วคราว ตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม 2550 เป็นต้นไป

นอกจากที่กล่าวมานี้ยังมีบริษัทประกันวินาศภัยหลายบริษัทที่ได้ทำการเปลี่ยนชื่อใหม่ ผู้วิจัยไม่สามารถนำเสนอได้ทั้งหมดและอาจจะทำให้ผู้อ่านเกิดความสับสนในชื่อของบริษัทในการอ่านวรรณกรรมก่อนหน้านี้ได้ แต่ผู้อ่านสามารถเข้าไปดูรายการเปลี่ยนแปลงชื่อของบริษัทประกันวินาศภัยภายในเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัยหรือ คปภ. ได้ และบริษัทประกันวินาศภัยที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ ผู้วิจัยไม่ได้นำเข้ามาใช้วิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินของของบริษัทประกันวินาศภัยในครั้งนี้ด้วย แม้ว่าบริษัทประกันวินาศภัยดังกล่าวจะยังไม่ประสบปัญหาในบางช่วงของการศึกษา เนื่องจากผู้วิจัยต้องการให้ผลการวิเคราะห์ในแต่ละปีเป็นบริษัทเดียวกันที่มีการดำเนินธุรกิจตลอดช่วงระยะเวลาของการศึกษา เพื่อความต่อเนื่องของผลการวิเคราะห์ ทำให้ได้บริษัทที่ใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทั้งสิ้น 61 บริษัทด้วยกัน

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยด้วยตัวแปรทางกายภาพ

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคด้วยตัวแปรทางกายภาพของบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 61 บริษัทด้วยระเบียบวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) พบว่า ตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551 ประสิทธิภาพทางเทคนิคของบริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 61 แห่งเฉลี่ยร้อยละ 66 ดังแสดงในตารางที่ 4.2 โดยบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคดีที่สุด 7 แห่งคือ บริษัท เอ็ม เอ็ม ไอ จี ประกันภัย บริษัท ทิพยประกันภัย บริษัท มิตรแท้ประกันภัย บริษัท ประกันคุ้มภัย บริษัท วิริยะประกันภัย บริษัท เอเชียประกันภัย และบริษัท เอช ไอ เอ็นเอ โอเวอร์ซีส์ มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 100 ซึ่งหมายความว่าในแต่ละปีบริษัทประกันวินาศภัยเหล่านี้ใช้ปัจจัยนำเข้า จำนวนสาขา จำนวนพนักงาน และจำนวนผู้บริหาร เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (เห็นได้จากอัตราส่วนกรรมธรรม์ต่อผู้บริหาร พนักงาน และจำนวนสาขาในปี พ.ศ. 2551 ที่แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 3 บริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 7 แห่งมีอัตราส่วนต่างๆ ดังกล่าวในอัตราที่สูง) และเมื่อดูในส่วนของผลตอบแทนต่อขนาดในปี พ.ศ. 2551 (แสดงไว้ในตารางที่ 4.2) ของบริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 7 แห่งพบว่ามีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทประกันวินาศภัยเหล่านี้มีขนาดที่เหมาะสมแล้ว ส่วนบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำที่สุด คือ บริษัท สหวัฒนาประกันภัย มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 9 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งธุรกิจถึงร้อยละ 57 เมื่อดูจากอัตราส่วนกรรมธรรม์ต่อผู้บริหาร พนักงาน และจำนวนสาขาในปี พ.ศ. 2551 ที่แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 3 บริษัท สหวัฒนาประกันภัยมีอัตราส่วนต่างๆ ดังกล่าวในอัตราที่ต่ำเมื่อเทียบกับบริษัทประกันวินาศภัยอื่น อีกทั้งผลตอบแทนต่อขนาดของบริษัท สหวัฒนาประกันภัยมีผลตอบแทนต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหมายความว่าบริษัท สหวัฒนาประกันภัย สามารถขยายกิจการเพิ่มขึ้นได้อีก ในส่วนของบริษัทประกันวินาศภัยอีก 53 แห่งที่ไม่ได้กล่าวถึงนั้นมีระดับของคะแนนประสิทธิภาพเฉลี่ยและผลตอบแทนต่อขนาดในระดับที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยได้เรียงลำดับบริษัทประกันวินาศภัยตามคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคจากบริษัทประกันวินาศภัยที่มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงที่สุดไปยังบริษัทประกันวินาศภัยที่มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำที่สุด ในส่วนของผลการศึกษาคะแนนประสิทธิภาพและผลตอบแทนต่อขนาด รายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551 นั้นผู้วิจัยได้แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 6

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ และ  
ผลตอบแทนต่อขนาดของบริษัทประกันวินาศภัยในปี พ.ศ. 2551

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพ (ปี พ.ศ. 2547 – 2551)	ผลตอบแทนต่อ ขนาดในปี พ.ศ. 2551
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	1.00	คงที่
ทิพยประกันภัย	1.00	คงที่
มิตรแท้ประกันภัย	1.00	คงที่
ประกันคุ้มภัย	1.00	คงที่
วิริยะประกันภัย	1.00	คงที่
เอเชียประกันภัย	1.00	คงที่
เอส ไอ เอ็น เอ โอเวอร์ซีส์	1.00	คงที่
ส่งเสริมประกันภัย	0.99	คงที่
บีทีประกันภัย	0.99	คงที่
ศรีอยุธยาประกันภัย	0.97	ลดลง
ไอเอจีประกันภัย	0.96	เพิ่มขึ้น
เอกซ่าประกันภัย	0.95	ลดลง
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0.94	คงที่
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์รันส์	0.93	เพิ่มขึ้น
ไพบูลย์ประกันภัย	0.87	เพิ่มขึ้น
มิตรชวย สุมิโตโม อินชัวร์รันส์	0.87	คงที่
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0.86	คงที่
นำสินประกันภัย	0.86	คงที่
สหมงคลประกันภัย	0.86	เพิ่มขึ้น
สมโพธิ์ เจแปน ประกันภัย	0.85	คงที่
สินมั่นคงประกันภัย	0.81	คงที่
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	0.80	เพิ่มขึ้น
เทเวศประกันภัย	0.78	คงที่
ซันบ์ประกันภัย	0.78	คงที่
บางกอกสหประกันภัย	0.78	เพิ่มขึ้น

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพ (ปี พ.ศ. 2547 – 2551)	ผลตอบแทนต่อ ขนาดในปี พ.ศ. 2551
สยามชีวิตประกันภัย	0.77	ลดลง
ไทยพาณิชย์สามัคคี	0.77	ลดลง
ชนชาติประกันภัย	0.77	คงที่
เมืองไทยประกันภัย	0.76	ลดลง
นาวิกประกันภัย	0.75	เพิ่มขึ้น
ลิเบอร์ตีประกันภัย	0.75	เพิ่มขึ้น
แอล เอ็ม จีประกันภัย	0.69	เพิ่มขึ้น
นิวอินเดีย แอสซัวร์ันซ์	0.63	เพิ่มขึ้น
ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย	0.63	เพิ่มขึ้น
กรุงเทพประกันภัย	0.63	ลดลง
ประกันภัยศรีเมือง	0.55	ลดลง
ไทยประกันภัย	0.54	เพิ่มขึ้น
ไทยพัฒนาประกันภัย	0.54	ลดลง
กรุงไทยพานิชประกันภัย	0.53	เพิ่มขึ้น
อากเนย์ประกันภัย	0.53	ลดลง
พระนครธนบุรีประกันภัย	0.52	เพิ่มขึ้น
เอไอจีประกันภัย	0.51	คงที่
จรัญประกันภัย	0.51	เพิ่มขึ้น
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	0.51	ลดลง
โอสถสภาประกันภัย	0.47	เพิ่มขึ้น
เอราวัณประกันภัย	0.46	เพิ่มขึ้น
เจ้าพระยาประกันภัย	0.46	เพิ่มขึ้น
ฟอลคอนประกันภัย	0.45	เพิ่มขึ้น
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	0.41	เพิ่มขึ้น
ไชน่าอินชัวร์ันส์	0.38	เพิ่มขึ้น
เอ.พี.เอฟ. อินเตอร์เนชันแนล	0.36	เพิ่มขึ้น

## ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพ (ปี พ.ศ. 2547 – 2551)	ผลตอบแทนต่อ ขนาดในปี พ.ศ. 2551
อินทประกันภัย	0.30	เพิ่มขึ้น
กมลประกันภัย	0.30	ลดลง
พุทธธรรมประกันภัย	0.26	เพิ่มขึ้น
ไทยศรีประกันภัย	0.26	ลดลง
ซิกน่า ประกันภัย	0.25	เพิ่มขึ้น
คิวบีอี ประกันภัย	0.24	เพิ่มขึ้น
สินทรัพย์ประกันภัย	0.24	เพิ่มขึ้น
คูเนียบประกันภัย	0.19	เพิ่มขึ้น
สหนิรภัยประกันภัย	0.18	เพิ่มขึ้น
สหพัฒนาประกันภัย	0.09	เพิ่มขึ้น
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>0.66</b>	-

อย่างไรก็ตามผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยดังที่ได้กล่าวไปนั้น เป็นการวิเคราะห์จากตัวแปรทางกายภาพ ได้แก่ จำนวนผู้บริหาร จำนวนพนักงาน จำนวนสาขา และจำนวนกรมธรรม์ เท่านั้น โดยมีสมมติฐานว่ามูลค่าของกรมธรรม์ในแต่ละบริษัทไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งในความเป็นจริงอาจไม่ได้เป็นเช่นนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาต่อโดยการนำตัวแปรทางการเงินมาศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยควบคู่ไปด้วย เพื่อให้การศึกษาที่ได้มีความน่าเชื่อถือในการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยมากขึ้น

### 4.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยด้วยตัวแปรทางการเงิน

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคด้วยตัวแปรทางการเงินของบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 61 บริษัทด้วยระเบียบวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) พบว่า ตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึงปี พ.ศ. 2551 ประสิทธิภาพทางเทคนิคของบริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 61 แห่งเฉลี่ยร้อยละ 65 ดังแสดงในตารางที่ 4.3 ซึ่งมีความใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ โดยบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคดีที่สุดใน 9 แห่งคือ บริษัท กมลประกันภัย บริษัท กรุงเทพประกันภัย บริษัท แอล เอ็ม จีประกันภัย บริษัท ประกันคุ้มภัย บริษัท ลิเบอร์ตีประกันภัย บริษัท วิริยะประกันภัย บริษัท สหพัฒนาประกันภัย บริษัท สิ้นมั่นคงประกันภัย และบริษัท มิตรสุขสุมิโต โมอินชัวร์รันส์ มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 100 ซึ่งหมายความว่าในแต่ละปีบริษัทประกันวินาศภัยเหล่านี้ใช้ปัจจัยทางการเงิน ไม่ว่าจะ เป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าจ้างและค่าบำเหน็จ และเงินกองทุน เป็น ไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อดูในส่วนของผลตอบแทนต่อขนาดในปี พ.ศ. 2551 ของบริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 9 แห่ง พบว่ามีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทประกันวินาศภัยเหล่านี้มีขนาดที่เหมาะสมแล้ว ส่วนบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำที่สุด คือ บริษัท ชับบ์ประกันภัย มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 9 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถึงร้อยละ 56 เมื่อดูจากอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) และอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) นั้น เห็นได้ว่าบริษัท ชับบ์ประกันภัย มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ในอัตราที่สูงมากเมื่อเทียบกับบริษัทประกันวินาศภัยอื่น ยกเว้นบริษัท ชิกน่าประกันภัย บริษัท เจนเนอราลี่ ประกันภัย บริษัท เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์ บริษัท สหนิกรภัย ประกันภัย และบริษัท เอ.พี.เอฟอินเตอร์เนชันแนล ที่มีอัตราส่วนดังกล่าวในระดับที่สูงเช่นกัน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความด้อยประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้วย อีกทั้งผลตอบแทนต่อขนาดของบริษัทประกันวินาศภัยที่ได้กล่าวไปนั้น มีผลตอบแทนต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น ซึ่งหมายความว่าบริษัทประกันวินาศภัยดังกล่าวสามารถขยายกิจการเพิ่มขึ้นได้อีก ในส่วนของบริษัทประกันวินาศภัยอีก 46 แห่งที่ไม่ได้กล่าวถึงนั้นจะมีระดับของประสิทธิภาพเฉลี่ยและผลตอบแทนต่อขนาดในระดับที่แตกต่างกัน โดยผู้วิจัยได้เรียงลำดับบริษัทประกันวินาศภัยตามคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคจากบริษัทประกันวินาศภัยที่มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคสูงที่สุดไปยังบริษัทประกันวินาศภัยที่มีคะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคต่ำที่สุด โดยผลการศึกษารายปีได้แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 7 และ 8

**ตารางที่ 4.3** ค่าเฉลี่ยคะแนนประสิทธิภาพ (Efficiency Score) จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน เปรียบเทียบกับอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) และอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง พ.ศ. 2551 และผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale) ของบริษัทประกันวินาศภัยในปี พ.ศ. 2551

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ย (ตั้งแต่ปี 2547-2551)			ผลตอบแทนต่อขนาดในปี พ.ศ. 2551
	Efficiency Score	Expenses Ratio	Loss Ratio	
กมลประกันภัย	1.00	0.32	0.53	คงที่
กรุงเทพประกันภัย	1.00	0.24	0.53	คงที่
แอล เอ็ม จีประกันภัย	1.00	0.28	0.57	คงที่
ประกันคุ้มภัย	1.00	0.22	0.62	คงที่
ลิเบอร์ตีประกันภัย	1.00	0.32	0.56	คงที่
วิริยะประกันภัย	1.00	0.21	0.61	คงที่
สหวัฒนาประกันภัย	1.00	0.45	0.52	คงที่
สินมั่นคงประกันภัย	1.00	0.22	0.61	คงที่
मितชุกสูมิโตโมอินชัวร์รันซ์	1.00	0.14	0.44	คงที่
เจ้าพระยาประกันภัย	0.99	0.26	0.64	คงที่
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	0.98	0.30	0.59	คงที่
สินทรัพย์ประกันภัย	0.97	0.27	0.65	เพิ่มขึ้น
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	0.97	0.35	0.47	คงที่
คูเนียบประกันภัย	0.95	0.28	0.65	คงที่
สหมงคลประกันภัย	0.95	0.33	0.51	คงที่
ไทยพัฒนาประกันภัย	0.92	0.59	0.26	คงที่
เอกซ่าประกันภัย	0.90	0.28	0.61	ลดลง
เอราวัณประกันภัย	0.86	0.44	0.45	คงที่
นำสินประกันภัย	0.85	0.27	0.62	ลดลง
ส่งเสริมประกันภัย	0.85	0.50	0.40	เพิ่มขึ้น
ธนาชาติประกันภัย	0.80	0.24	0.53	เพิ่มขึ้น
ไทยประกันภัย	0.79	0.31	0.57	คงที่

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ย (ตั้งแต่ปี 2547-2551)			ผลตอบแทน ต่อขนาดในปี พ.ศ. 2551
	Efficiency Score	Expenses Ratio	Loss Ratio	
มิตรแท้ประกันภัย	0.76	0.61	0.43	เพิ่มขึ้น
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0.74	0.24	0.61	เพิ่มขึ้น
นิวอินเดียน แอสซัวร์รันซ์	0.74	0.49	0.58	เพิ่มขึ้น
เทเวศประกันภัย	0.71	0.39	0.48	ลดลง
ไทยศรีประกันภัย	0.71	0.36	0.44	ลดลง
คิวบีอี ประกันภัย	0.66	0.32	0.44	เพิ่มขึ้น
ไอเอจีประกันภัย	0.65	0.57	0.49	คงที่
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0.65	0.40	0.49	คงที่
ซิกน่า ประกันภัย	0.62	7.74	0.30	เพิ่มขึ้น
อาคเนย์ประกันภัย	0.60	0.41	0.43	ลดลง
ทิพยประกันภัย	0.60	0.34	0.45	ลดลง
พุทธธรรมประกันภัย	0.60	0.47	0.58	เพิ่มขึ้น
บางกอกสหประกันภัย	0.60	0.42	0.41	N/A
ไทยพาณิชย์สามัคคี	0.59	0.28	0.46	เพิ่มขึ้น
กรุงไทยพานิชประกันภัย	0.58	0.27	0.41	เพิ่มขึ้น
เอไอจีประกันภัย	0.56	0.30	0.44	เพิ่มขึ้น
บีทีประกันภัย	0.55	0.48	0.37	เพิ่มขึ้น
เมืองไทยประกันภัย	0.55	0.30	0.52	ลดลง
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	0.53	0.43	0.61	ลดลง
พระนครธนบุรีประกันภัย	0.52	0.43	0.29	เพิ่มขึ้น
นาวิกิจประกันภัย	0.51	0.33	0.49	เพิ่มขึ้น
เอเชียประกันภัย	0.50	0.92	0.38	เพิ่มขึ้น
สยามชีวิตประกันภัย	0.49	0.42	0.45	เพิ่มขึ้น
ศรีอยุธยาประกันภัย	0.44	0.34	0.45	เพิ่มขึ้น
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	0.41	2.96	1.35	เพิ่มขึ้น
ฟอลคอนประกันภัย	0.41	0.94	0.38	เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ย (ตั้งแต่ปี 2547-2551)			ผลตอบแทน ต่อขนาดในปี พ.ศ. 2551
	Efficiency Score	Expenses Ratio	Loss Ratio	
อินทพรประกันภัย	0.40	0.63	0.54	เพิ่มขึ้น
ประกันภัยศรีเมือง	0.39	0.31	0.45	ลดลง
ไอโออิกรุงเทพ ประกันภัย	0.37	0.48	0.45	N/A
โอสถสภาประกันภัย	0.36	0.54	0.40	เพิ่มขึ้น
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์นส์	0.31	0.51	0.43	ลดลง
ไพบูลย์ประกันภัย	0.28	0.55	0.43	เพิ่มขึ้น
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	0.20	1.40	0.18	เพิ่มขึ้น
จรัญประกันภัย	0.19	0.58	0.26	เพิ่มขึ้น
สมโพธิ เจแปน ประกันภัย	0.17	0.73	0.33	เพิ่มขึ้น
สหนิรภัยประกันภัย	0.13	2.13	0.43	เพิ่มขึ้น
ไชน่าอินชัวร์นส์	0.12	0.82	0.28	เพิ่มขึ้น
ซันบับประกันภัย	0.09	3.26	0.83	เพิ่มขึ้น
เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชันแนล	N/A	1.63	0.41	N/A
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>0.65</b>	<b>0.67</b>	<b>0.49</b>	-

หมายเหตุ : ผลตอบแทนต่อขนาดของบริษัท บางกอกสหประกันภัย บริษัท ไอโออิกรุงเทพประกันภัย และบริษัท เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชันแนล ในปีพ.ศ. 2551 ไม่สามารถแสดงผลได้เนื่องจากบางตัวแปรมีค่าติดลบ ไม่สามารถนำเข้าตัวแบบเพื่อทำการวิเคราะห์ได้

เพื่อให้คะแนนประสิทธิภาพที่ได้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้นผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพ (Efficiency Score) กับอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) และอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) ซึ่งพบว่าคะแนนประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์เชิงลบกับอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิและอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ อย่างมีนัยสำคัญ (แสดงความสัมพันธ์ทางสถิติไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 5) เพราะโดยหลักการแล้วค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ ที่บริษัทประกันวินาศภัยต้องจ่ายไปเมื่อเทียบกับรายรับที่ได้มานั้นจะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการดำเนินธุรกิจและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทด้วย

#### 4.4 เปรียบเทียบผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน

จากผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยโดยใช้ตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงินเปรียบเทียบกันพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 2 แห่งเท่านั้นที่มีคะแนนประสิทธิภาพสอดคล้องกันมากที่สุด (ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.4) ทั้งการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน คือ บริษัท วิริยะประกันภัย และ บริษัท ประกันคุ้มภัย โดยมีคะแนนประสิทธิภาพร้อยละ 100 กล่าวคือ บริษัทประกันวินาศภัยทั้งสองแห่ง มีความสามารถในการจัดสรรทรัพยากรทางกายภาพและปัจจัยทางการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง อีกทั้งยังมีส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงอยู่ในอันดับต้นๆ โดยมีส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.21 และร้อยละ 3.50 คิดเป็นมูลค่ากว่า 16,159 ล้านบาท และ 3,722 ล้านบาท ตามลำดับ และเมื่อดูผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพรายปี ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 6 และ 7 พบว่ามีบริษัทประกันวินาศภัยหลายบริษัทที่คะแนนประสิทธิภาพลดลงในปี พ.ศ. 2550 อย่างเช่น บริษัท เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย ที่มีคะแนนประสิทธิภาพลดลงในปี พ.ศ. 2549 และ ปี พ.ศ. 2550 ในขณะที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นในปีอื่นๆ เป็นผลสืบเนื่องมาจากสภาวะการถดถอยทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่ได้รับอิทธิพลจากวิกฤติทางด้านเศรษฐกิจของประเทศสหรัฐอเมริกาในขณะนั้น ที่ส่งผลกระทบออกไปทั่วโลก

จากการนำผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพมาเปรียบเทียบกันยังพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพต่ำมากที่สุดจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงินคือ บริษัท สหนิกรักษ์ประกันภัย ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.4 เมื่อดูจากส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับตรงที่มีส่วนแบ่งร้อยละ 0.07 คิดเป็นมูลค่าเพียง 72.18 ล้านบาท อีกทั้งสัดส่วนกรมธรรม์ต่อ จำนวนพนักงาน จำนวนผู้บริหาร และจำนวนสาขา (แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 3) ก็มีจำนวนน้อยเช่นกัน และเมื่อดูในส่วน of ค่าใช้จ่ายต่อรายได้ดังที่แสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 7 พบว่า บริษัท สหนิกรักษ์ประกันภัย มีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิสูงกว่าร้อยละ 100 ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษากล่าวคือในแต่ละปีบริษัท สหนิกรักษ์ประกันภัย มีค่าใช้จ่ายที่เกินกว่ารายได้ในทุกปีนั่นเอง

นอกจากนี้จากผลการเปรียบเทียบยังพบบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพสูงเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น เช่น บริษัท สหพัฒนาประกันภัย ที่มีคะแนนประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพที่ต่ำมาก เนื่องจากความสามารถในการจัดการกับปัจจัยทางกายภาพได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพราะมีสัดส่วนกรมธรรม์ต่อ จำนวนพนักงาน จำนวนผู้บริหาร และจำนวนสาขาในระดับต่ำมาก แต่เมื่อดูในส่วน of คะแนนประสิทธิภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน

พบว่า บริษัท สหพัฒนาประกันภัย มีคะแนนประสิทธิภาพเต็ม หรือมีประสิทธิภาพร้อยละ 100 กล่าวคือ บริษัท สหพัฒนาประกันภัย สามารถบริหารจัดการกับ เงินกองทุนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง เพราะเมื่อดูจากอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิและอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ นั้น บริษัท สหพัฒนาประกันภัย มีอัตราส่วนดังกล่าวในระดับที่ค่อนข้างต่ำ แม้จะมีเบี้ยประกันภัยรับตรงน้อยก็ตาม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบริษัทประกันวินาศภัยขนาดเล็กก็สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพได้ ถ้ามีความรอบคอบในการพิจารณารับประกันภัย และจัดการค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม

**ตารางที่ 4.4** เปรียบเทียบคะแนนประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ย		อันดับส่วนแบ่งตลาด เบี้ยประกันภัยรับตรง
	ประสิทธิภาพ ทางกายภาพ	ประสิทธิภาพ ทางการเงิน	
วิริยะประกันภัย	1.00	1.00	1 (15.21%)
ประกันคุ้มภัย	1.00	1.00	6 (3.50%)
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	1.00	0.97	14 (1.99%)
มิตรแท้ประกันภัย	1.00	0.76	19 (1.65%)
ทิพยประกันภัย	1.00	0.60	2 (7.43%)
เอเชียประกันภัย	1.00	0.50	27 (1.13%)
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	1.00	0.20	11 (2.66%)
ส่งเสริมประกันภัย	0.99	0.85	36 (0.73%)
พีทีประกันภัย	0.99	0.55	51 (0.31%)
ศรีอยุธยาประกันภัย	0.97	0.44	23 (1.47%)
ไอเอจีประกันภัย	0.96	0.65	34 (0.80%)
เอกซ่าประกันภัย	0.95	0.90	21 (1.56%)
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0.94	0.74	24 (1.44%)
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์รันส์	0.93	0.31	13 (2.38%)
มิตซูบิ สุมิโตโม อินชัวร์รันส์	0.87	1.00	12 (2.47%)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ย		อันดับส่วนแบ่งตลาด เบี้ยประกันภัยรับตรง
	ประสิทธิภาพ ทางกายภาพ	ประสิทธิภาพ ทางการเงิน	
ไพบูลย์ประกันภัย	0.87	0.28	47 (0.46%)
นำสินประกันภัย	0.86	0.85	29 (1.11%)
สหมงคลประกันภัย	0.86	0.95	46 (0.50%)
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0.86	0.65	44 (0.52%)
สมโพธิ์ เจแปน ประกันภัย	0.85	0.17	48 (0.44%)
สินมั่นคงประกันภัย	0.81	1.00	4 (4.62%)
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	0.80	0.98	41 (0.61%)
เทเวศประกันภัย	0.78	0.71	10 (2.86%)
บางกอกสหประกันภัย	0.78	0.60	49 (0.38%)
ชัยบุรีประกันภัย	0.78	0.09	54 (0.18%)
ชนชาติประกันภัย	0.77	0.80	9 (2.96%)
ไทยพาณิชย์สามัคคี	0.77	0.59	8 (3.00%)
สยามชีวิตประกันภัย	0.77	0.49	38 (0.66%)
เมืองไทยประกันภัย	0.76	0.55	28 (1.11%)
นาวกิจประกันภัย	0.75	0.51	18 (1.65%)
ลิเบอร์ตีประกันภัย	0.75	1.00	40 (0.63%)
แอล เอ็ม จีประกันภัย	0.69	1.00	5 (3.52%)
นิวอินเดียน แอสซัวร์รันส์	0.63	0.74	67 (0.04%)
กรุงเทพประกันภัย	0.63	1.00	3 (6.45%)
ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย	0.63	0.37	25 (1.23%)
ประกันภัยศรีเมือง	0.55	0.39	7 (3.30%)
ไทยประกันภัย	0.54	0.79	26 (1.20%)
ไทยพัฒนาประกันภัย	0.54	0.92	50 (0.33%)
กรุงไทยพาณิชย์ประกันภัย	0.53	0.58	22 (1.49%)
อาคเนย์ประกันภัย	0.53	0.60	16 (1.72%)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ค่าเฉลี่ย		อันดับส่วนแบ่งตลาด เบี้ยประกันภัยรับตรง
	ประสิทธิภาพ ทางกายภาพ	ประสิทธิภาพ ทางการเงิน	
พระนครธนบุรีประกันภัย	0.52	0.52	65 (0.06%)
เอไอจีประกันภัย	0.51	0.56	42 (0.58%)
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	0.51	0.53	17 (1.69%)
จรัญประกันภัย	0.51	0.19	57 (0.16%)
โอสถสภาประกันภัย	0.47	0.36	59 (0.11%)
เอราวัณประกันภัย	0.46	0.86	45 (0.53%)
เจ้าพระยาประกันภัย	0.46	0.99	33 (0.81%)
ฟอลคอนประกันภัย	0.45	0.41	53 (0.20%)
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	0.41	0.41	55 (0.17%)
ไชน่าอินชัวร์รันส์	0.38	0.12	68 (0.04%)
เอ.พี.เอฟ. อินเตอร์เนชั่นแนล	0.36	N/A	63 (0.08%)
อินทราประกันภัย	0.30	0.40	52 (0.29%)
กมลประกันภัย	0.30	1.00	32 (0.85%)
พุทธธรรมประกันภัย	0.26	0.60	56 (0.16%)
ไทยศรีประกันภัย	0.26	0.71	20 (1.58%)
ซิกน่าประกันภัย	0.25	0.62	61 (0.09%)
คิวบีอี ประกันภัย	0.24	0.66	39 (0.64%)
สินทรัพย์ประกันภัย	0.24	0.97	35 (0.73%)
คูเนียประกันภัย	0.19	0.95	43 (0.52%)
สหนิรภัยประกันภัย	0.18	0.13	64 (0.07%)
สหวัฒนาประกันภัย	0.09	1.00	69 (0.03%)
<b>เฉลี่ย</b>	<b>0.66</b>	<b>0.65</b>	<b>-</b>

หมายเหตุ : คะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิคของบริษัท เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชั่นแนล ไม่สามารถ  
แสดงผลได้เนื่องจากบางตัวแปรมีค่าติดไม่สามารถนำเข้าสู่ตัวแบบเพื่อทำการวิเคราะห์ได้

## 4.5 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย

### 4.5.1 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ

แนวทางการปรับปรุงผลิตภาพของบริษัทประกันวินาศภัยที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรปัจจัยนำเข้าที่ประกอบด้วย จำนวนผู้บริหาร จำนวนพนักงาน จำนวนสาขา และปัจจัยผลผลิตที่เป็นจำนวนกรมธรรม์ประเภทต่างๆ ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาผลิตภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.5 ซึ่งได้แสดงแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยที่มีคะแนนประสิทธิภาพไม่เต็มที่มีหรือมีประสิทธิภาพการดำเนินงานต่ำกว่าร้อยละ 100 เท่านั้น สำหรับบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยมีประสิทธิภาพร้อยละ 100 แล้วนั้นจะไม่มี的增加หรือลดปัจจัยใดๆ ทั้งสิ้น เนื่องจากการใช้ปัจจัยทางด้านทรัพยากรต่างๆ นั้นเป็นไปอย่างเหมาะสมแล้ว ในส่วนของการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มนี้สามารถนำแนวทางในตารางที่ 4.5 ไปใช้ในการปรับปรุงผลิตภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้เทียบเท่ากับบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ เช่น บริษัท กมลประกันภัย สามารถลดจำนวนสาขาลงได้อีก 14 แห่ง และควรที่จะเพิ่มจำนวนกรมธรรม์อัคคีภัยและประกันภัยอุบัติเหตุให้ได้อีก 3,228 กรมธรรม์จึงจะเป็นบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพได้ ส่วนบริษัทกรุงเทพประกันภัยสามารถลดจำนวนพนักงานลงได้อีก 14 คน และลดจำนวนสาขาลงได้อีก 4 แห่ง โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนกรมธรรม์ใดๆ เลย จึงจะทำให้เป็นบริษัทที่มีประสิทธิภาพได้ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานในตารางที่ 4.5 นั้นเป็นเพียงการวิเคราะห์ตามทฤษฎีเท่านั้น การนำไปใช้จริงควรคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วยเช่น ข้อจำกัดภายใน ชีตความสามารถของบริษัทและนโยบายการบริหารงาน ฯลฯ และแนวทางการปรับปรุงผลิตภาพดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละปี ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงผลิตภาพในปีสุดท้ายของการทำการศึกษาคือปี พ.ศ. 2551 เท่านั้น

ตารางที่ 4.5 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยปี พ.ศ. 2551 จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน			จำนวนกรมธรรม์		
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	อัครีภัย	รถ	อื่นๆ
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	0	0	0	0	0	0
ทิพยประกันภัย	0	0	0	0	0	0
มิตรแท้ประกันภัย	0	0	0	0	0	0
ประกันคุ้มภัย	0	0	0	0	0	0
วิริยะประกันภัย	0	0	0	0	0	0
เอเชียประกันภัย	0	0	0	0	0	0
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	0	0	0	0	0	0
สงเสริมประกันภัย	0	0	0	0	0	0
บีทีประกันภัย	0	0	0	0	0	0
ศรีอยุธยาประกันภัย	-22	0	-10	0	170773	0
ไอเอจีประกันภัย	-4	0	0	0	0	0
เอกซ่าประกันภัย	-49	0	0	0	0	0
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0	0	0	0	0	0
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์รันส์	-30	-119	0	0	0	0
ไพบูลย์ประกันภัย	-4	0	-7	0	71796	0
मितซูย สุมิโตโม อินชัวร์รันส์	0	0	0	0	0	0
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0	0	0	0	0	0
นำสินประกันภัย	0	0	0	0	0	0
สหมงคลประกันภัย	-63	-90	0	708	0	2167
สมโพธิ์ เจแปน ประกันภัย	0	0	0	0	0	0
สินมั่นคงประกันภัย	0	0	0	0	0	0
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	0	-53	0	0	0	0
เทเวศประกันภัย	0	0	0	0	0	0
ซันบีประกันภัย	0	0	0	0	0	0
บางกอกสหประกันภัย	-8	0	-2	0	0	0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน			จำนวนกรมธรรม์		
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	อัคริภัย	รถ	อื่นๆ
สยามชีวิตประกันภัย	-23	0	-5	0	0	0
ไทยพาณิชย์สามัคคี	-47	0	-4	0	0	0
ชนชาติประกันภัย	0	0	0	0	0	0
เมืองไทยประกันภัย	-49	0	0	0	0	0
นวกิจประกันภัย	-69	0	-15	0	0	0
ลิเบอร์ตี้ประกันภัย	-20	0	-5	0	0	998
แอล เอ็ม จีประกันภัย	-5	0	0	1928	0	0
นิวอินเดียน แอสซัวร์นซ์	0	0	-1	0	2649	0
ไอโอไอ กรุงเทพ ประกันภัย	-8	0	-1	0	0	0
กรุงเทพประกันภัย	0	-40	-4	0	0	0
ประกันภัยศรีเมือง	0	0	0	41589	0	0
ไทยประกันภัย	0	0	-1	45488	0	0
ไทยพัฒนาประกันภัย	-1	0	-44	259465	0	0
กรุงไทยพานิชประกันภัย	0	-8	-3	0	243215	0
อากเนย์ประกันภัย	0	0	-15	0	0	0
พระนครธนบุรีประกันภัย	-1	0	0	0	1628	0
เอไอจีประกันภัย	0	0	0	0	0	0
เจริญประกันภัย	0	-11	-2	0	43908	0
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	-82	0	-1	96776	0	0
โอสถสภาประกันภัย	-7	0	0	0	0	0
เอราวิณประกันภัย	-3	0	-8	0	0	423
เจ้าพระยาประกันภัย	-2	0	0	0	0	0
ฟอลคอนประกันภัย	-3	0	0	0	88427	1346
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	-8	0	0	0	4508	0
ไชน่าอินชัวร์นซ์	0	0	0	0	8388	0
เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชั่นแนล	0	0	0	896	337	0

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน			จำนวนกรมธรรม์		
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	อัคริภัย	รถ	อื่นๆ
อินทพรประกันภัย	-7	0	0	0	0	0
กมลประกันภัย	0	0	-14	3228	0	0
พุทธธรรมประกันภัย	-4	0	-3	0	7826	0
ไทยศรีประกันภัย	0	0	-5	1003	0	0
ซิกน่า ประกันภัย	-12	0	0	0	40723	753
คิวบีอี ประกันภัย	0	-11	-2	0	0	0
สินทรัพย์ประกันภัย	0	0	0	0	0	0
คูเนียบประกันภัย	0	-4	0	0	0	31
สหนิรภัยประกันภัย	-2	0	0	0	1855	0
สหพัฒนาประกันภัย	-1	0	0	0	0	16

หมายเหตุ : จำนวนกรมธรรม์อัคริภัย รวมถึงกรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคลด้วย เนื่องจาก การวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงผลิตภาพได้รวมจำนวนกรมธรรม์อัคริภัยกับจำนวน กรมธรรม์ประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคลเข้าด้วยกัน

#### 4.5.2 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยจาก การวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน

แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงินในปี พ.ศ. 2551 ได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.6 ซึ่งแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพดังกล่าวสามารถทำได้โดยการลด บัญชีนำเข้าที่เป็น ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าจ้างและค่าบำเหน็จและ เงินกองทุนของบริษัท และปัจจัยผลผลิตที่สามารถเพิ่มขึ้นได้ คือ ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหม ทดแทนและค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้น เช่น บริษัทกรุงไทยพาณิชย์ประกันภัยสามารถเพิ่ม ประสิทธิภาพได้โดยการลดจำนวนเงินกองทุนที่มีอยู่ 2,909.030 ล้านบาท เหลือ 1,515.785 ล้านบาท และควรลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลงอีก 18.475 ล้านบาท โดยที่ค่าสินไหมทดแทนและ ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทนยังคงเดิมได้ เป็นต้น

ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว แนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการศึกษาในครั้งนี้นั้นเป็น เพียงการวิเคราะห์ตามทฤษฎีเท่านั้น อาจนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ แต่ต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ

ประกอบด้วย อย่างเช่นข้อกำหนดของกฎหมายเกี่ยวกับการดำรงเงินกองทุนของบริษัทประกันวินาศภัย นโยบายการบริหารงาน และข้อจำกัดอื่นๆ เป็นต้น

ตารางที่ 4.6 แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยปี พ.ศ. 2551 จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	ปัจจัยนำเข้า			ผลผลิต	
	Operating	Com&Broker	Capital	Loss	Loss Adj
	Expenses	Expenses	Fund	Incurred	Expenses
กมลประกันภัย	0	0	0	0	0
กรุงเทพประกันภัย	0	0	0	0	0
แอล เอ็ม จีประกันภัย	0	0	0	0	0
ประกันคุ้มภัย	0	0	0	0	0
ลิเบอร์ตีประกันภัย	0	0	0	0	0
วิริยะประกันภัย	0	0	0	0	0
สหพัฒนาประกันภัย	0	0	0	0	0
สินมั่นคงประกันภัย	0	0	0	0	0
मितชุย สุมิโตโม อินซัวรันซ์	0	0	0	0	0
เจ้าพระยาประกันภัย	0	0	0	0	0
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	0	0	0	0	0
สินทรัพย์ประกันภัย	0	0	-25862	0	18708
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	0	0	0	0	0
คูเนียบประกันภัย	0	0	0	0	0
สหมงคลประกันภัย	0	0	0	0	0
ไทยพัฒนาประกันภัย	0	0	0	0	0
เอกซ่าประกันภัย	0	0	-34376	0	34502
เอราวัณประกันภัย	0	0	0	0	0
นำสินประกันภัย	0	0	-180210	0	5147

## ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	ปัจจัยนำเข้า			ผลผลิต	
	Operating Expenses	Com&Broker Expenses	Capital Fund	Loss Incurred	Loss Adj Expenses
ส่งเสริมประกันภัย	-128891	0	-47081	0	6173
ชนชาติประกันภัย	0	0	0	0	0
ไทยประกันภัย	0	0	0	0	0
มิตรแท้ประกันภัย	0	0	-49439	0	0
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0	0	0	0	4392
นิวอินเดีย แอสซัวร์ันซ์	0	0	-99445	0	836
เทเวศประกันภัย	-144381	0	-1246418	0	0
ไทยศรีประกันภัย	-154165	0	-378423	0	0
คิวบีไอ ประกันภัย	-44045	0	-85134	0	1138
ไอเอจีประกันภัย	0	0	0	0	0
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0	0	0	0	0
ซิกน่า ประกันภัย	-41460	0	-42621	0	3
อากเนย์ประกันภัย	0	0	0	0	22495
ทิพยประกันภัย	-28886	0	-573334	0	0
พุทธธรรมประกันภัย	-11946	0	-107700	10271	0
บางกอกสหประกันภัย	-	-	-	-	-
ไทยพาณิชย์สามัคคี	0	0	-320170	0	0
กรุงไทยพานิชประกันภัย	-18475	0	-1515785	0	0
เอไอจีประกันภัย	0	0	0	0	0
บีทีประกันภัย	-15541	0	-153194	0	1121
เมืองไทยประกันภัย	0	0	-695537	0	60191
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	0	0	-78488	0	0
พระนครธนบุรีประกันภัย	-4373	0	-67848	1726	0
นาวิกิจประกันภัย	0	0	-448435	0	0
เอเชียประกันภัย	-36404	-3526	0	0	0

## ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	ปัจจัยนำเข้า			ผลผลิต	
	Operating	Com&Broker	Capital	Loss	Loss Adj
	Expenses	Expenses	Fund	Incurred	Expenses
สยามชีวิตประกันภัย	0	0	0	0	6437
ศรีอยุธยาประกันภัย	0	0	-1431643	0	0
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	-30118	0	-28325	17648	0
ฟอลคอนประกันภัย	-47922	0	-57060	0	0
อินทรีประกันภัย	0	0	-40672	0	4794
ประกันภัยศรีเมือง	0	0	-135862	0	0
ไอโออิ กรุงเทพ ประกันภัย	-	-	-	-	-
โอสถสภาประกันภัย	0	0	-96496	0	936
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์รันส์	0	0	-161968	0	22890
ไพบูลย์ประกันภัย	0	0	-36499	0	1370
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	-41760	-17068	0	0	9457
เจริญประกันภัย	-1469	0	-100626	0	0
สมโพธิ เจแปน ประกันภัย	0	0	-46476	0	0
สหนิรภัยประกันภัย	0	0	-3207	0	0
ไชน่าอินชัวร์รันส์	0	0	-10255	0	0
ซันบีประกันภัย	-1384	0	-26123	0	0
เอ.พี.เอฟ. อินเตอร์เนชั่นแนล	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของ บริษัท บางกอกสหประกันภัย บริษัท ไอโออิ กรุงเทพ ประกันภัย และบริษัท เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชั่นแนล ในปี พ.ศ. 2551 ไม่สามารถแสดงผลได้เนื่องจากบางตัวแปรมีค่าติดลบทำให้ไม่สามารถนำเข้าตัวแบบเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพได้

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) ประสิทธิภาพด้านขนาด (Scale Efficiency) และศึกษาเปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัย รวมถึงศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยที่ประกอบธุรกิจในประเทศไทย จำนวน 61 บริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ถึง ปี พ.ศ. 2551 โดยใช้ระเบียบวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ด้านปัจจัยการผลิต (Input Oriented) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัย โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอในบทนี้เป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผลการศึกษา
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการศึกษาโดยแบ่งตัวแปรออกเป็นสองประเภทด้วยกัน คือ ตัวแปรทางกายภาพ และตัวแปรทางการเงิน สำหรับตัวแปรทางกายภาพ ผู้วิจัยได้อาศัยปัจจัยการผลิต (Input) 3 ชนิดด้วยกัน คือ จำนวนผู้บริหาร จำนวนพนักงาน และจำนวนสาขา ซึ่งเป็นปัจจัยที่ใช้ในการสร้างผลผลิต (Output) 3 ชนิด คือ จำนวนกรมธรรม์ประกันอัคคีภัยรวมกับกรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล จำนวนกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ และจำนวนกรมธรรม์ประกันภัยอื่นๆ ผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ พบว่าธุรกิจประกันวินาศภัยมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 66 สำหรับปีที่ธุรกิจประกันวินาศภัยมีประสิทธิภาพการดำเนินงานสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2549 มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 71 ส่วนปีที่ธุรกิจประกันวินาศภัยมีประสิทธิภาพการดำเนินงานต่ำที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2550 มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 56 สาเหตุที่

ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยลดลงต่ำสุดในปี พ.ศ. 2550 นั้นเป็นผลสืบเนื่องมาจากการถดถอยทางเศรษฐกิจของไทยที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤติการเงินของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อเบี้ยประกันภัยรับของธุรกิจประกันวินาศภัย เมื่อดูจากข้อมูลพบว่า ในปี พ.ศ. 2550 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือ GDP มีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 4.9 จากปีก่อน ที่ขยายตัวร้อยละ 5.1 และการขยายตัวของ GDP ได้ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 2.5 ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับเบี้ยประกันภัยรับตรงของธุรกิจประกันวินาศภัยที่มีอัตราการขยายตัวลดลงจากปี พ.ศ. 2549 ที่ขยายตัวถึงร้อยละ 12.8 และลดลงเหลือร้อยละ 5.8 และร้อยละ 5.3 สำหรับปี พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าภาวะทางเศรษฐกิจจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ในส่วนของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยตัวแปรทางการเงินผู้วิจัยได้อาศัยปัจจัยการผลิต (Input) 3 ชนิดด้วยกันคือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าจ้างและค่าบำนาญ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และเงินกองทุน ส่วนปัจจัยผลผลิต (Output) มี 2 ชนิดคือ ค่าสินไหมทดแทนที่จ่ายไป และ ค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหมทดแทน ผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงินพบว่าธุรกิจประกันวินาศภัยมีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 65 สำหรับปีที่ธุรกิจประกันวินาศภัยมีประสิทธิภาพการดำเนินงานสูงที่สุดคือปี พ.ศ. 2547 และ พ.ศ. 2551 มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 69 ส่วนปีที่ธุรกิจประกันวินาศภัยมีประสิทธิภาพลดลงต่ำที่สุดคือปี พ.ศ. 2550 มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยร้อยละ 61 ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงินมีความใกล้เคียงกับผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพโดยในปี พ.ศ. 2550 เป็นปีเดียวกันที่ประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยต่ำที่สุด และเมื่อพิจารณาในส่วนของค่าสินไหมทดแทนที่จ่ายไปกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานพบว่า ในปี พ.ศ. 2550 เป็นปีที่ธุรกิจประกันวินาศภัยมีอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิสูงถึงร้อยละ 105 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2550 นั้นมีบริษัทประกันวินาศภัยหลายบริษัทที่มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้ในอัตราที่สูงกว่าร้อยละ 100 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิของธุรกิจประกันวินาศภัยอยู่ในระดับร้อยละ 67 เท่านั้น หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือในปี พ.ศ. 2550 ธุรกิจประกันวินาศภัยมีค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้จากเบี้ยประกันภัยถึง 1.05 เท่า ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่สูงมากและเป็นสาเหตุที่ทำให้ประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยต่ำที่สุดในปีนี้

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยมีปัจจัยทั้งภายในและภายนอก ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะปัจจัยภายในของบริษัทประกันวินาศภัยเองที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงาน

โดยตรง ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดความคุ้มค่าและเหมาะสมมากที่สุดได้ ส่วนปัจจัยภายนอกเป็นส่วนที่บริษัทประกันวินาศภัยไม่สามารถควบคุมได้โดยตรง ทำให้เพียงแต่ลดผลกระทบและระดับความรุนแรงโดยเพิ่มความระมัดระวังและการจัดการภายในที่ดีเท่านั้น

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

### 5.2.1 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยจากวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ

การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสงสัยว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีส่วนแบ่งตลาดเบี่ยงประกันภัยรับตรงสูง เป็นบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานและมีผลตอบแทนต่อขนาดที่คงที่ (Constant Return to Scale) ด้วย เพราะโดยหลักการแล้ว บริษัทประกันวินาศภัยที่สามารถสร้างส่วนแบ่งทางการตลาดได้สูง จะต้องมีการใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าคู่แข่ง

จากผลการศึกษาพบว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีส่วนแบ่งตลาดเบี่ยงประกันภัยรับตรงสูงสุด 20 อันดับแรก ถือครองส่วนแบ่งตลาดเบี่ยงประกันภัยรับตรงเกินกว่าร้อยละ 72 คิดเป็นมูลค่ากว่า 7.715 หมื่นล้านบาท ขณะที่ในปัจจุบันมีบริษัทประกันวินาศภัยทั้งสิ้น 72 บริษัท แสดงว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่เหลืออีก 52 แห่ง ต้องแข่งขันกันเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดเบี่ยงประกันภัยรับตรงที่เหลืออยู่เพียงร้อยละ 27 เท่านั้นหรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 2.910 หมื่นล้านบาท แต่ผลการศึกษา ก็ได้แสดงให้เห็นว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีส่วนแบ่งตลาดเบี่ยงประกันภัยรับตรงสูงสุด 20 อันดับแรกนั้น มีบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานในระดับสูงที่สุดคือมีประสิทธิภาพการดำเนินงานร้อยละ 100 และมีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ตลอดช่วงที่ทำการศึกษามีเพียง 6 แห่งเท่านั้นคือ บริษัท วิริยะประกันภัย บริษัท ทิพยประกันภัย บริษัท ประกันคุ้มภัย บริษัท เอชไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์ บริษัท เอ็มเอสไอประกันภัย และบริษัท มิตรแท้ประกันภัย ส่วนที่เหลืออีก 14 แห่งนั้นเป็นบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานไม่เต็มที่และมีประสิทธิภาพด้านขนาดที่ลดลงด้วย ยกเว้นบริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย บริษัท นิเวศน์ชีพอินซัวร์นซ์ และ บริษัท นวกิจประกันภัย ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น

สรุปได้ว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีส่วนแบ่งตลาดเบี่ยงประกันภัยรับตรงสูงมีแนวโน้มที่จะมีผลตอบแทนต่อขนาดที่ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Eckles และ Narumon Saardchom

(2007) ที่ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2545 พบว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่มีขนาดใหญ่โดยวัดจากสินทรัพย์ที่มีอยู่ มีแนวโน้มที่จะมีผลตอบแทนต่อขนาดที่ลดลง ดังนั้นบริษัทประกันวินาศภัยที่มีส่วนแบ่งตลาดเบี้ยประกันภัยรับสูงและมีสินทรัพย์จำนวนมากควรระมัดระวังในการขยายกิจการเป็นพิเศษ

## 5.2.2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยจากวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน

การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน ผู้วิจัยได้นำอัตราส่วนทางการเงินมาใช้พิจารณาควบคู่กับคะแนนประสิทธิภาพ (Efficiency Score) โดยมีข้อสมมติว่า ถ้าอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) มีค่าสูง คะแนนประสิทธิภาพการดำเนินงานจะมีค่าต่ำ ในทางกลับกัน ถ้าอัตราส่วนทั้งสองมีค่าต่ำ คะแนนประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยจะมีค่าสูง เพราะโดยหลักการแล้ว เมื่อต้องจ่ายค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายต่างๆ ไปมากขึ้น รายได้ก็ย่อมลดลง ส่งผลต่อประสิทธิภาพที่ลดลงไปด้วย จากการทดสอบข้อสมมติทางสถิติ โดยใช้สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ และอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ กับ คะแนนประสิทธิภาพ พบว่า อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิตามความสัมพันธ์เชิงลบกับคะแนนประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>1</sup> ในส่วนของอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนประสิทธิภาพโดยตรง แต่ยังคงมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>2</sup> ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ส่งผลต่อคะแนนประสิทธิภาพด้วยไม่มากนัก (ความสัมพันธ์ทางสถิติของข้อมูลข้างต้นแสดงไว้ในภาคผนวก ตารางที่ 5)

จากผลการศึกษาพบว่า มีบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานเต็มทีคือมีประสิทธิภาพร้อยละ 100 เพียง 9 แห่งเท่านั้น ได้แก่ บริษัท กมลประกันภัย บริษัท กรุงเทพประกันภัย บริษัท แอล เอ็ม จี ประกันภัย บริษัทประกันคุ้มภัย บริษัท ลิเบอร์ตีประกันภัย บริษัท วิริยะประกันภัย บริษัท สหวัฒนาประกันภัย บริษัท สินมั่นคงประกันภัย และบริษัท มิตซูฮิสุมิโตโม

<sup>1</sup> มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ -0.520 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

<sup>2</sup> มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเท่ากับ 0.481 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01

อินชัวร์รันซ์ โดยบริษัทประกันวินาศภัยข้างต้น มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิและอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ ร้อยละ 26 และร้อยละ 54 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของบริษัทประกันวินาศภัยทั้ง 61 แห่งที่มีค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนดังกล่าวร้อยละ 67 และร้อยละ 49 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิของบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพสูงสุดทั้ง 9 แห่งนั้นมีระดับค่าใช้จ่ายที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับทั้งธุรกิจ แม้ว่าอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนจะไม่สามารถบ่งชี้ได้อย่างเด่นชัดก็ตาม

สรุปได้ว่าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับคะแนนประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจิต หล่อจิระชุนท์กุล จิราวัลย์ จิตรรเวช และวิภา ฉายศิลป์รุ่งเรือง (2551) ที่พบว่าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อรายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับคะแนนประสิทธิภาพเช่นกัน ดังนั้นถ้าหากบริษัทประกันวินาศภัยลดค่าใช้จ่ายลง จะทำให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขึ้นได้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

บริษัทประกันวินาศภัยที่มีคะแนนประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าร้อยละ 100 ซึ่งถือว่าเป็นบริษัทประกันวินาศภัยที่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานไม่เต็มที่ สามารถใช้งานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทให้มีประสิทธิภาพได้ โดยการจัดสรรทรัพยากรต่างๆ ทั้งจำนวนผู้บริหาร จำนวนพนักงาน และจำนวนสาขา ที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับการจัดสรรค่าใช้จ่ายและการดำรงเงินกองทุนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมมากที่สุด

นอกจากนี้ ผู้สนใจทั่วไปสามารถใช้งานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการประกอบการตัดสินใจเลือกซื้อประกันภัยจากบริษัทประกันวินาศภัยที่มีอยู่จำนวนมาก เพื่อสร้างความมั่นใจได้ว่าบริษัทประกันวินาศภัยที่จะใช้บริการนั้นมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพียงพอ และสำหรับบุคคลที่อยู่ในธุรกิจประกันภัยหรือกำลังจะเข้ามาในธุรกิจประกันภัย ยังสามารถใช้งานวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพิจารณาบริษัทประกันวินาศภัยที่มีสถานะที่มั่นคง การดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพื่อความมั่นคงในชีวิตการทำงาน ไม่เสี่ยงต่อการถูกปลดออกจากงานหรือถูกเลิกจ้าง เพราะบริษัทประสบปัญหาทางการเงิน ซึ่งสาเหตุหนึ่งมาจากการขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานนั่นเอง

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษารายบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 61 แห่งเท่านั้น ยังไม่ครอบคลุมทั้งอุตสาหกรรม การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการแบ่งตัวแปรออกเป็นตัวแปรทางกายภาพและตัวแปรทางการเงิน ซึ่งผลการศึกษาที่ได้ อาจจะยังไม่ครอบคลุมประสิทธิภาพในทุกๆด้านอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในเรื่องประสิทธิภาพในการลงทุน ประสิทธิภาพในการพิจารณารับประกันภัย และประสิทธิภาพในการทำกำไร เหล่านี้เป็นต้น การศึกษาในอนาคตควรจะทำให้ศึกษาให้ลึกซึ้งมากขึ้นกว่าเดิม และควรนำระเบียบวิธีอื่นๆ มาใช้ในการศึกษาที่แตกต่างกันออกไปบ้าง อาทิ ระเบียบวิธี Stochastic Frontier Analysis, ระเบียบวิธี Free Disposal Hull ฯลฯ มาใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของธุรกิจประกันวินาศภัยเพิ่มเติมควบคู่ไปกับการศึกษาปัจจัยภายนอก เช่น ภาวะทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ทั้งในและนอกประเทศว่ามีผลกระทบต่อธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยอย่างไร

## บรรณานุกรม

- เกษม คุ่มพรสิน. 2543. สักยภาพของบริษัทประกันวินาศภัยไทยในสหัสวรรษใหม่: การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและวิสัยทัศน์. กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ความเป็นมาของประกันภัย. 2550. ค้นวันที่ 9 ตุลาคม 2552 จาก <http://tsl.tsu.ac.th/file.php/1/courseware/math/lesson1/index.html>
- ชัยนันทน์ ใจวังเย็น. 2551. ประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจประกันชีวิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดร.ภรณ์ เดชพลมาตย์. 2548. การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของเทศบาล 527 แห่งโดยเทคนิค Data Envelopment Analysis (DEA). วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชนชนม์ โอภาเฉลิมพันธุ์. 2542. ความสามารถในการประกอบกิจการของบริษัทประกันวินาศภัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นวลลลอ วงศ์พิณีจิวโรดม. 2537. การวิเคราะห์การประหยัดจากขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรานนท์ ดิลกคุณานันท์. 2545. การวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ไทยด้วย DEA (Data Envelopment Analysis). ภาคนิพนธ์คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วิจิต หล่อจีระชุนท์กุล, จิราวัลย์ จิตรถเวช และวีณา ฉายศิลป์รุ่งเรือง. 2551. ประสิทธิภาพด้านเทคนิค และการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์. 48, 3: 141-189.
- วิจิต หล่อจีระชุนท์กุล, ชีรพงษ์ วิจิตเศรษฐ และจิราวัลย์ จิตรถเวช. 2542. ประสิทธิภาพของกิจการไฟฟ้าระบบจำหน่ายในประเทศไทย. รายงานการวิจัย เสนอต่อการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค.
- วิมลวรรณ เกียรติสูงส่ง. 2549. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสาขาธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ที่เปิดทำการในห้างสรรพสินค้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. 2547. **รายงานธุรกิจประกันภัยไทย 2547** (ซีดี-รอม). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย.
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. 2548. **รายงานธุรกิจประกันภัยไทย 2548** (ซีดี-รอม). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย.
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. 2549. **รายงานธุรกิจประกันภัยไทย 2549** (ซีดี-รอม). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย.
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. 2550. **รายงานธุรกิจประกันภัยไทย 2550** (ซีดี-รอม). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย.
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. 2551. **รายงานธุรกิจประกันภัยไทย 2551** (ซีดี-รอม). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย.
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. 2551. **ข้อมูลสถิติประกันภัย หมวดการประกันวินาศภัย. คำนวณวันที่ 20 มกราคม 2551** จาก <http://www.oic.or.th/th/statistics/index2.php>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551. **ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ. คำนวณวันที่ 20 มกราคม 2551** จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>
- สุรศักดิ์ ธรรมโม. 2549. **การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของโรงงานน้ำตาลในประเทศไทย: กรณีศึกษา กลุ่มวังขนาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**
- อักรพงศ์ อ้นทอง. 2547. **คู่มือการใช้โปรแกรม DEAP 2.1 สำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis.** เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉรา ประเสริฐปัญญาชัย. 2544. **ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**

- อานัติ พิพัฒน์สัตยานุกุล. 2549. **ศักยภาพทางการเงินของบริษัทไทยเปรียบเทียบกับบริษัทร่วมทุนของต่างชาติในธุรกิจวินาศภัย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- เอกชัย ไชยจิตร. 2551. **ประสิทธิภาพการจัดการทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา: การเปรียบเทียบระหว่างการวิเคราะห์สมการพหุคูณเชิงเส้นคู่และการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Banker, R.D., Charnes, A. and Cooper W.W. 1984. Models for Estimating of Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. **Management Science**. 30: 1678-1692.
- Bao, Ling Chan and Tim, Lawson. 2005. **Thai Non-Life Insurance: Growth, Consolidation and Volatility**. Retrieved January 15, 2008 from <http://www.thaire.co.th>
- Charnes, A., Cooper, W.W. and Rhodes, E. 1978. Measuring the Efficiency of Decision Making Units. **European Journal of Operational Research**. 2: 429-444.
- Chen, Yao. 2004. Ranking Efficient Units in DEA. **Omega**. 32: 213-219.
- Chen, Yao and Ali, Agha Iqbal. 2002. Output-Input Ratio Analysis and DEA Frontier. **European Journal of Operational Research**. 142: 476-479.
- Coelli, Timothy J., Rao, D.S. Prasada, O'Donnell, Cristopher J. and Battese, George E. 1998. **An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis**. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Coelli, Timothy J., Rao, D.S. Prasada, O'Donnell, Cristopher J. and Battese, George E. 2005. **An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis**. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer.
- Cook, Wade D. and Bala, Kamel. 2007. Performance Measurement and Classification Data in DEA: Input-Oriented Model. **Omega**. 35: 39-52.
- Cook, Wade D. and Seiford, Larry M. 2009. Data Envelopment Analysis (DEA) – Thirsty Years on. **European Journal of Operational Research**. 192: 1-17.
- Cook, Wade D. and Zhu, Joe. 2007. **Modeling Performance Measurement: Applications and Implementation Issues in DEA**. New York: Springer.

- Cooper, William W., Seiford, Lawrence M. and Tone, Kaoru. 2000. **Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software.** Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Cooper, William W., Seiford, Lawrence M. and Tone, Kaoru. 2006. **Introduction to Data Envelopment Analysis and Its Uses: with DEA-Solver Software and References.** New York: Springer.
- Cooper, William W., Seiford, Lawrence M. and Tone, Kaoru. 2007. **Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software.** 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer.
- Cooper, William W., Seiford, Lawrence M. and Zhu, Joe. 2004. **Handbook on Data Envelopment Analysis.** Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Cummins, J. David and Weiss, Marry A. 1998. **Analyzing Firm Performance in the Insurance Industry Using Frontier Efficiency Methods.** Working Paper 98-22. Financial Institutions Center. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Cummins, J. David and Zi, Hongmin., 1996. **Measuring Cost Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry: Econometric and Mathematical Programming Approaches.** Working Paper 97-03. Financial Institutions Center. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Cummins, J. David, Rubio-Misas, Maria and Zi, Hongmin., 2003. **The Efficiency of Organizational Structure on Efficiency: Evidence From the Spanish Insurance Industry.** Working Paper 03-30. Financial Institutions Center. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Cummins, J. David, Tennyson, Sharon and Weiss, Mary A. 1998. **Consolidation and Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry.** Working Paper 98-08-B. Financial Institutions Center. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Cummins, J. David, Turchetti, Giuseppe and Weiss, Marry A. 1996. **Productivity and Technical Efficiency Italian Insurance Industry.** Working Paper 96-10. Financial Institutions Center. The Wharton School, University of Pennsylvania.

- Daraio, Cinzia and Simar, Leopold. 2007. **Advanced Robust and Nonparametric Methods in Efficiency Analysis**. New York: Springer.
- De Borger, Bruno and Kerstens, Kristiaan. 1996. Cost Efficiency of Belgian Local Governments: A Comparative Analysis of FDH, DEA, and Econometric Approach. **Regional Science and Urban Economics**. 26: 145-170.
- De Borger, Bruno, Kerstens, Kristiaan, Moesen, Wim and Vanneste, Jacques. 1994. A Non-Parametric Free Disposal Hull (FDH) Approach to Technical Efficiency: an Illustration of Radial and Graph Efficiency Measures and some Sensitivity Results. **Swiss Journal of Economics and Statistics**. 130 (4): 647-667
- Eckles, D.L. and Narumon Saardchom. 2007. Technical and Scale Efficiency in Thai Non-life Insurance Industry. **Nida Business Journal**. (November): 105-124.
- Fare, Rolf and Grosskopf, Shawna. 2005. **New Direction: Efficiency and Productivity**. New York: Springer.
- Farrell, M.J. 1957. The Measurement of the Productive Efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society**. Series A. 120, Part 3: 253-290.
- Fried, Harold O., Lovell, C.A. Knox and Schmidt, Shelton S. 1993. **The Measurement of Productive Efficiency: Techniques and Applications**. New York: Oxford University Press.
- Fried, Harold O., Lovell, C.A. Knox and Schmidt, Shelton S. 2007. **The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth**. New York: Oxford University Press.
- Friedman, L. and Sinuany-Stern, Z. 1998. Combining Ranking Scales and Selecting Variables in the DEA Context: The Case of Industrial Branches. **Computers and Operations Research**. 25, 9: 781-791.
- Greene, William H. and Segal, Dan. 2004. Profitability and Efficiency in the U.S. Life Insurance Industry. **Journal of Productivity Analysis**. 21: 229-247.
- Gregorriou, Greg N. and Zhu, Joe. 2005. **Evaluating Hedge Fund and CTA Performance: Data Envelopment Analysis Approach**. New Jersey: John Wiley & Sons.

- Halkos, George E. and Salamouris, Dimitrios S. 2004. Efficiency Measurement of the Greek Commercial Banks with the Use of Financial Ratios: A Data Envelopment Analysis Approach. **Management Accounting Research**. 15: 201-224.
- Hao, James C.J. and Chou, Lin-Yhi. 2005. The Estimation of Efficiency for Life Insurance Industry: The Case in Taiwan. **Journal of Asian Economics**. 16: 847-860.
- Hollingsworth, Bruce and Peacock, Stuart J. 2008. **Efficiency Measurement in Health and Health Care**. New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- Kao, Chiang and Hwang, Shiuh-Nan. 2008. Efficiency Decomposition in Two-Stage Data Envelopment Analysis : An Application to Non-Life Insurance Companies in Taiwan. **European Journal of Operational Research**. 185: 418-429.
- Li, Susan X. 1996. Stochastic Models and Variable Returns to Scales in Data Envelopment Analysis. **European Journal of Operational Research**. 104: 532-548.
- Lovell, C.A.K. 1993. Production Frontiers and Productive Efficiency. In **The Measurement of Productive Efficiency**. H.O. Fried, C.A.K. Lovell, and S.S. Schmidt, eds. New York: Oxford University Press.
- Mester, Loretta J. 2003. **Applying Efficiency Measurement Techniques to Central Banks**. Working Paper 03-25. Financial Institutions Center. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Raa, Thijs Ten. 2005. **The Economics of Input-Output Analysis**. New York: Cambridge University Press.
- Ray, Subhash C. 2004. **Data Envelopment Analysis: Theory and Techniques for Economics and Operations Research**. New York: Cambridge University Press.
- Sengupta, J.K. 1995. **Dynamics of Data Envelopment Analysis, Theory of Systems Efficiency**. Dordrech: Kluwer Academic Publishers.
- Sherman, H. David and Zhu, Joe. 2006. **Service Productivity Management: Improving Service Performance Using Data Envelopment Analysis (DEA)**. New York: Springer.

- Sigma. 2009. **World Insurance in 2008: Life Premiums Fall in the Industrialised Countries-Strong Growth in the Emerging Economies.** Swiss Reinsurance Company Ltd Economic Research & Consulting. No.3/2009.
- Sinha, Ram Pratap, 2009. **Technical Efficiency of Indian General Insurance Companies: A Non-Radial Approach.** Hyderabad: ICFAI University Press.
- Wu, Desheng, Yang, Zijiang, Vela, Sandra and Liang, Liang. 2007. Simultaneous Analysis of Production and Investment Performance of Canadian Life and Health Insurance Companies using Data Envelopment Analysis. **Computers & Operations Research.** 34: 180-198.
- Yang, Zijiang. 2006. A Two-Stage DEA Model to Evaluate the Overall Performance of Canadian Life and Health Insurance Companies. **Mathematical and Computer Modeling.** 43: 910-919.
- Yao, Shujie, Han, Zhongwei and Feng, Genfu. 2007. On Technical Efficiency of China's Insurance Industry after WTO Accession. **China Economic Review.** 18: 66-86.
- Zhu, Joe. 2009. **Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking: Data Envelopment Analysis with Spreadsheets.** 2<sup>nd</sup> ed. New York: Springer.
- Zhu, Joe and Cook, Wade D. 2007. **Modeling Data Irregularities and Structural Complexities in Data Envelopment Analysis.** New York: Springer.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 แสดงมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product, GDP) และเบี้ยประกันภัยรับตรง (Direct Premium) และเปรียบเทียบอัตราการขยายตัวของ GDP กับอัตราการขยายตัวของเบี้ยประกันภัยรับตรง (Direct Premium Growth) อัตราค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) ของธุรกิจประกันวินาศภัยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2551

พ.ศ.	GDP (Billion Baht)	GDP Growth(%)	Direct Premium (Million Baht)	Direct Premium Growth (%)	Loss Ratio (%)	Expenses Ratio (%)
2540	4,732.60	(1.40)	57,657	(5.80)	62.47	27.00
2541	4,626.40	(10.50)	48,475	(15.93)	63.64	31.58
2542	4,637.10	4.40	45,869	(5.38)	59.61	32.43
2543	4,923.30	4.80	48,700	6.17	53.17	30.28
2544	5,133.80	2.20	54,997	12.93	54.65	30.68
2545	5,451.90	5.30	62,626	13.87	56.58	29.22
2546	5,938.90	7.10	71,159	13.63	55.84	28.84
2547	6,489.50	6.30	79,218	11.33	55.16	30.08
2548	7,092.90	4.60	88,832	12.14	54.66	30.06
2549	7,850.20	5.10	95,091	7.05	55.37	30.75
2550	8,529.90	4.90	100,647	5.84	54.96	32.07
2551	9,075.50	2.50	106,254	5.57	51.41	32.21
<b>Mean</b>	<b>6,206.80</b>	<b>2.94</b>	<b>71,627</b>	<b>5.12</b>	<b>56.46</b>	<b>30.43</b>
<b>Max</b>	<b>9,075.50</b>	<b>7.10</b>	<b>106,254</b>	<b>13.87</b>	<b>63.64</b>	<b>32.43</b>
<b>Min</b>	<b>4,732.60</b>	<b>-10.50</b>	<b>48,475</b>	<b>-15.93</b>	<b>51.41</b>	<b>27.00</b>

แหล่งที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2551.  
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551.

**ตารางที่ 2** แสดงความสัมพันธ์ทางสถิติของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) อัตราการขยายตัวของเบี้ยประกันภัยรับตรง (Direct Premium Growth) อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) รายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2551 ของธุรกิจประกันวินาศภัย

		<b>Correlations</b>			
		GDPGrowth	Direct Premium Growth	LossRatio	Expenses Ratio
GDPGrowth	Pearson Correlation	1	.818**	-.708*	-.075
	Sig. (2-tailed)		.001	.010	.816
	N	12	12	12	12
DirectPremiumGrowth	Pearson Correlation	.818**	1	-.789**	-.197
	Sig. (2-tailed)	.001		.002	.539
	N	12	12	12	12
LossRatio	Pearson Correlation	-.708*	-.789**	1	-.251
	Sig. (2-tailed)	.010	.002		.432
	N	12	12	12	12
ExpensesRatio	Pearson Correlation	-.075	-.197	-.251	1
	Sig. (2-tailed)	.816	.539	.432	
	N	12	12	12	12

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**แหล่งที่มา:** จากการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS Version 16.0

ตารางที่ 3 ข้อมูลตัวแปรทางกายภาพที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัย ปี พ.ศ. 2551

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน				อัตราส่วน		
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	กรมธรรม์	กรมธรรม์/ผู้บริหาร	กรมธรรม์/พนักงาน	กรมธรรม์/สาขา
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	143	312	3	348,447	2,437	1,117	87,112
ทิพยประกันภัย	174	539	19	2,282,203	13,116	4,234	114,110
มิตรแท้ประกันภัย	122	462	0	1,219,275	9,994	2,639	1,219,275
ประกันคุ้มภัย	68	447	36	891,002	13,103	1,993	24,081
วิริยะประกันภัย	313	3473	76	5,938,679	18,973	1,710	77,126
เอเชียประกันภัย	45	236	2	656,431	14,587	2,781	218,810
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	15	282	0	671,999	44,800	2,383	671,999
ส่งเสริมประกันภัย	47	330	10	1,311,222	27,898	3,973	119,202
บีทีประกันภัย	8	102	8	110,007	13,751	1,079	12,223
ศรีอยุธยาประกันภัย	74	297	17	223,086	3,015	751	12,394
ไอเอจีประกันภัย	21	88	0	59,366	2,827	675	59,366
แอกซ่าประกันภัย	75	163	9	289,981	3,866	1,779	28,998
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	19	403	17	396,795	20,884	985	22,044
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์รันส์	65	373	0	231,518	3,562	621	231,518

ตารางที่ 3 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน			อัตราส่วน			
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	กรมธรรม์	กรมธรรม์/ผู้บริหาร	กรมธรรม์/พนักงาน	กรมธรรม์/สาขา
ไพบูลย์ประกันภัย	26	123	11	68,238	2,625	555	5,687
मितซูย สุมิโตโม อินชัวร์รันซ์	22	149	0	207,513	9,432	1,393	207,513
ฟินิกซ์ ประกันภัย	51	245	0	108,473	2,127	443	108,473
นำสินประกันภัย	15	491	27	810,616	54,041	1,651	28,951
สหมงคลประกันภัย	112	332	2	612,655	5,470	1,845	204,218
สมโพธิ์ เจแปน ประกันภัย	25	43	1	28,729	1,149	668	14,365
สินมั่นคงประกันภัย	40	1503	75	1,790,953	44,774	1,192	23,565
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	28	198	1	157,249	5,616	794	78,625
เทเวศประกันภัย	54	509	13	1,224,486	22,676	2,406	87,463
ซันบีประกันภัย	9	9	0	11,204	1,245	1,245	11,204
บางกอกสหประกันภัย	38	129	4	90,848	2,391	704	18,170
สยามชีวิตประกันภัย	44	109	10	209,311	4,757	1,920	19,028
ไทยพาณิชย์สามัคคี	80	347	12	788,382	9,855	2,272	60,645
ธนาชาติประกันภัย	20	587	24	484,195	24,210	825	19,368

ตารางที่ 3 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน			อัตราส่วน			
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	กรมธรรม์	กรมธรรม์/ผู้บริหาร	กรมธรรม์/พนักงาน	กรมธรรม์/สาขา
เมืองไทยประกันภัย	175	547	4	542,073	3,098	991	108,415
นวกิจประกันภัย	133	274	26	315,809	2,375	1,153	11,697
ลิเบอร์ตีประกันภัย	35	294	21	369,999	10,571	1,259	16,818
แอล เอ็ม จีประกันภัย	30	618	34	592,950	19,765	959	16,941
นิวอินเดีย แอสซัวร์นซ์	2	11	0	8,207	4,104	746	8,207
ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย	24	168	9	148,424	6,184	883	14,842
กรุงเทพประกันภัย	288	810	36	1,018,703	3,537	1,258	27,533
ประกันภัยศรีเมือง	54	421	16	287,423	5,323	683	16,907
ไทยประกันภัย	48	212	8	508,484	10,593	2,399	56,498
ไทยพัฒนาประกันภัย	122	248	65	451,328	3,699	1,820	6,838
กรุงไทยพานิชประกันภัย	125	355	19	302,600	2,421	852	15,130
อากเนย์ประกันภัย	83	623	70	659,416	7,945	1,058	9,288
พระนครชนบุรีประกันภัย	7	24	0	8,516	1,217	355	8,516
เอไอจีประกันภัย	20	117	0	157,286	7,864	1,344	157,286

ตารางที่ 3 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน				อัตราส่วน		
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	กรมธรรม์	กรมธรรม์/ผู้บริหาร	กรมธรรม์/พนักงาน	กรมธรรม์/สาขา
เจริญประกันภัย	16	68	4	44,308	2,769	652	8,862
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	135	94	5	203,654	1,509	2,167	33,942
โอสถสภาประกันภัย	14	23	1	21,005	1,500	913	10,503
เอราวัณประกันภัย	24	134	18	267,778	11,157	1,998	14,094
เจ้าพระยาประกันภัย	57	187	0	242,686	4,258	1,298	242,686
ฟอลคอนประกันภัย	17	43	1	72,084	4,240	1,676	36,042
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	26	30	0	11,737	451	391	11,737
ไชน่าอินชัวร์นซ์	11	20	0	9,064	824	453	9,064
เอ.พี.เอฟ. อินเตอร์เนชั่นแนล	33	109	0	424	13	4	424
อินทประกันภัย	39	81	5	52,793	1,354	652	8,799
กมลประกันภัย	78	301	45	272,701	3,496	906	5,928
พุทธธรรมประกันภัย	27	65	12	17,469	647	269	1,344
ไทยศรีประกันภัย	79	466	32	322,781	4,086	693	9,781
ซิกน่า ประกันภัย	49	47	1	68,087	1,390	1,449	34,044

ตารางที่ 3 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	จำนวน				อัตราส่วน		
	ผู้บริหาร	พนักงาน	สาขา	กรมธรรม์	กรมธรรม์/ผู้บริหาร	กรมธรรม์/พนักงาน	กรมธรรม์/สาขา
คิวบีอี ประกันภัย	27	121	10	58,649	2,172	485	5,332
สินทรัพย์ประกันภัย	43	322	15	109,382	2,544	340	6,836
คูเนียบประกันภัย	24	209	5	96,271	4,011	461	16,045
สหนิรภัยประกันภัย	15	44	0	11,646	776	265	11,646
สหพัฒนาประกันภัย	15	29	0	8,525	568	294	8,525
<b>รวม</b>	<b>3628</b>	<b>19396</b>	<b>839</b>	<b>28,485,125</b>	<b>519642</b>	<b>75756</b>	<b>4736080</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>59</b>	<b>318</b>	<b>14</b>	<b>466969</b>	<b>8519</b>	<b>1242</b>	<b>77641</b>
<b>ค่าสูงสุด</b>	<b>313</b>	<b>3473</b>	<b>76</b>	<b>5938679</b>	<b>54041</b>	<b>4234</b>	<b>1219275</b>
<b>ค่าต่ำสุด</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>424</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>424</b>

แหล่งที่มา : สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2551.

ตารางที่ 4 ข้อมูลตัวแปรทางการเงินที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพของบริษัทประกันวินาศภัย ปี พ.ศ. 2551

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	Operating Expenses	Com&Broker Expenses	Capital Fund	Loss Incurred	Loss Adj Expenses
กมลประกันภัย	160,369	157,491	88,671	408,502	69,231
กรุงเทพประกันภัย	612,886	1,295,689	8,132,922	2,432,606	0
แอล เอ็ม จีประกันภัย	523,814	638,176	798,165	2,019,319	152,070
ประกันคุ้มภัย	539,455	538,433	1,041,041	2,108,521	27,865
ลิเบอร์ตีประกันภัย	334,669	107,301	84,369	422,433	13,039
วิริยะประกันภัย	2,015,919	2,718,602	1,610,412	8,386,217	181,401
สหพัฒนาประกันภัย	16,389	3,895	97,049	17,640	737
สินมั่นคงประกันภัย	595,470	863,667	901,779	2,307,853	129,996
मितชุย สุมิโตโม อินชัวร์รันซ์	234,366	437,589	1,480,025	899,583	106,721
เจ้าพระยาประกันภัย	154,302	150,082	56,608	425,133	25,157
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	155,803	120,162	215,376	376,620	20,919
สินทรัพย์ประกันภัย	153,637	136,776	155,190	496,092	21,232
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	247,887	359,016	509,856	784,871	69,868
คูเนียบประกันภัย	143,007	120,897	111,848	470,243	38,932

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	Operating Expenses	Com&Broker Expenses	Capital Fund	Loss Incurred	Loss Adj Expenses
สหมงคลประกันภัย	190,081	68,942	97,473	276,392	11,335
ไทยพัฒนาประกันภัย	159,173	42,944	176,387	87,916	34,527
แอกซ่าประกันภัย	261,120	257,572	286,343	818,842	27,576
เอราวัณประกันภัย	77,630	68,999	91,169	183,170	77,572
นำสินประกันภัย	294,692	197,705	552,244	644,845	21,449
ส่งเสริมประกันภัย	312,401	98,689	203,320	366,488	14,629
ชนชาติประกันภัย	417,511	500,668	364,780	1,442,998	49,568
ไทยประกันภัย	194,361	214,583	117,696	676,063	2,702
มิตรแท้ประกันภัย	238,985	244,351	232,767	422,456	63,648
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	304,583	284,041	319,735	706,906	17,200
นิวอินเดียน แอสซิวรันซ์	11,315	14,824	158,769	29,311	973
เทเวศประกันภัย	394,968	230,786	1,525,351	707,447	18,087
ไทยศรีประกันภัย	430,125	241,099	677,744	662,602	15,422
คิวบีอี ประกันภัย	180,774	129,759	193,413	284,715	0
ไอเอจีประกันภัย	215,526	134,860	86,414	217,879	23,947

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	Operating Expenses	Com&Broker Expenses	Capital Fund	Loss Incurred	Loss Adj Expenses
ฟินิกซ์ ประกันภัย	167,795	95,037	147,197	378,302	21,473
ชิกน่า ประกันภัย	245,528	26,482	242,271	15,614	59
อากเนย์ประกันภัย	525,672	244,338	698,856	497,927	7,079
ทิพยประกันภัย	974,967	744,992	2,104,182	1,519,541	74,832
พุทธธรรมประกันภัย	46,030	33,107	211,404	56,097	4,998
บางกอกสหประกันภัย	96,739	52,474	362,500	98,365	-3,551
ไทยพาณิชย์สามัคคี	373,921	539,123	1,020,307	1,095,468	71,107
กรุงไทยพานิชประกันภัย	300,790	263,762	2,909,030	470,895	8,762
เอไอจีประกันภัย	147,049	147,601	233,670	220,786	7,343
บีทีประกันภัย	79,228	34,455	234,698	115,868	5,456
เมืองไทยประกันภัย	466,994	384,697	1,774,235	787,621	4,632
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	247,703	253,741	285,500	607,604	18,043
พระนครธนบุรีประกันภัย	17,240	6,357	194,476	5,591	551
นวกิจประกันภัย	370,151	318,570	1,428,592	651,139	17,012
เอเชียประกันภัย	374,181	196,137	205,366	126,191	29,797

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	Operating Expenses	Com&Broker Expenses	Capital Fund	Loss Incurred	Loss Adj Expenses
สยามชีวิตประกันภัย	142,539	82,842	89,668	183,749	1,195
ศรีอยุธยาประกันภัย	283,551	274,201	4,917,127	340,745	7,606
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	84,222	55,384	105,724	118,514	10,254
ฟอลคอนประกันภัย	96,752	28,078	109,314	63,323	1,592
อินทรีประกันภัย	62,091	60,500	190,785	65,044	174
ประกันภัยศรีเมือง	682,209	585,422	1,244,229	1,070,302	42,374
ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย	124,152	278,113	309,167	180,071	-23,032
โอสถสภาประกันภัย	38,903	20,907	435,314	26,802	1,006
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์นส์	671,168	559,797	1,343,920	467,710	15,714
ไพบูลย์ประกันภัย	124,583	92,881	281,995	113,052	2,332
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	587,133	378,570	248,239	161,576	3,920
เจริญประกันภัย	76,211	48,328	622,393	28,251	1,885
สมโพธิ เจแปน ประกันภัย	82,945	80,249	344,425	39,628	2,696
สหนิรภัยประกันภัย	31,457	18,857	166,609	3,119	313

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(หน่วย : 1,000 บาท)

บริษัทประกันวินาศภัย	Operating Expenses	Com&Broker Expenses	Capital Fund	Loss Incurred	Loss Adj Expenses
ไชน่าอินชัวร์รันส์	18,977	15,540	144,810	3,661	392
ซันปี้ประกันภัย	45,453	40,439	181,621	21,061	115
เอ.พี.เอฟ. อินเทอร์เน็ตชั้นเนต	69,954	3,694	30,094	-7,835	1,544
<b>รวม</b>	<b>17,227,506</b>	<b>16,342,273</b>	<b>43,184,634</b>	<b>38,609,445</b>	<b>1,573,476</b>
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>282,418</b>	<b>267,906</b>	<b>707,945</b>	<b>632,942</b>	<b>25,795</b>
<b>ค่าสูงสุด</b>	<b>2,015,919</b>	<b>2,718,602</b>	<b>8,132,922</b>	<b>8,386,217</b>	<b>181,401</b>
<b>ค่าต่ำสุด</b>	<b>11,315</b>	<b>3,694</b>	<b>30,094</b>	<b>-7,835</b>	<b>-23,032</b>

08

แหล่งที่มา: สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2551.

ตารางที่ 5 แสดงความสัมพันธ์ทางสถิติของคะแนนประสิทธิภาพ (Efficiency Score) กับอัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio) และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio) ของบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 61 บริษัท ในปี พ.ศ. 2551

**Correlations**

		Efficiency Score	LossRatio	Expenses Ratio
EfficiencyScore	Pearson Correlation	1	.148	-.520**
	Sig. (2-tailed)		.257	.000
	N	61	61	61
LossRatio	Pearson Correlation	.148	1	.481**
	Sig. (2-tailed)	.257		.000
	N	61	61	61
ExpensesRatio	Pearson Correlation	-.520**	.481**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	61	61	61

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

แหล่งที่มา: จากการคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS Version 16.0

ตารางที่ 6 คะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิค (Efficiency Score: EFS) และผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale: RTS) ของบริษัทประกันวินาศภัยจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางกายภาพ

บริษัทประกันวินาศภัย	2547		2548		2549		2550		2551	
	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
ทิพยประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
มิตรแท้ประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
ประกันคุ้มภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
วิริยะประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
เอเชียประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
ส่งเสริมประกันภัย	0.97	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
บีทีประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.95	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่
ศรีอยุธยาประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.94	ลดลง	0.90	ลดลง
ไอเอจีประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.78	เพิ่มขึ้น
แอกซ่าประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.76	ลดลง	1.00	ลดลง

ตารางที่ 6 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547		2548		2549		2550		2551	
	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0.72	ลดลง	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
นิวมเพอร์เซอร์อินชัวร์นส์	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.65	เพิ่มขึ้น
ไพบูลย์ประกันภัย	1.00	คงที่	0.97	เพิ่มขึ้น	0.65	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	0.76	เพิ่มขึ้น
मितซูยสุมิโตโม อินชัวร์นซ์	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.34	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0.48	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	0.82	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่
นำสินประกันภัย	0.29	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่
สหมงคลประกันภัย	1.00	คงที่	0.89	ลดลง	0.94	ลดลง	0.50	ลดลง	0.94	เพิ่มขึ้น
สมโพธิ เจแปน ประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.26	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่
สินมั่นคงประกันภัย	1.00	คงที่	0.62	ลดลง	0.62	ลดลง	0.79	ลดลง	1.00	คงที่
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.42	เพิ่มขึ้น	0.57	เพิ่มขึ้น
เทเวศประกันภัย	0.94	เพิ่มขึ้น	0.73	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	0.25	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่
ซันบ์ประกันภัย	0.74	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.18	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่
บางกอกสหประกันภัย	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.82	เพิ่มขึ้น	0.56	เพิ่มขึ้น	0.50	เพิ่มขึ้น
สยามชีวิตประกันภัย	0.47	เพิ่มขึ้น	0.68	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.71	ลดลง

ตารางที่ 6 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547		2548		2549		2550		2551	
	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS
ไทยพาณิชย์สามัคคี	0.85	ลดลง	0.80	ลดลง	0.68	ลดลง	0.57	ลดลง	0.96	ลดลง
ขนาดประกันภัย	0.40	เพิ่มขึ้น	0.67	เพิ่มขึ้น	0.78	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่
เมืองไทยประกันภัย	0.73	ลดลง	1.00	คงที่	1.00	คงที่	0.67	เพิ่มขึ้น	0.43	ลดลง
นวกิจประกันภัย	0.68	ลดลง	0.82	เพิ่มขึ้น	0.82	เพิ่มขึ้น	0.74	เพิ่มขึ้น	0.72	เพิ่มขึ้น
ลิเบอร์ตีประกันภัย	1.00	คงที่	0.98	เพิ่มขึ้น	0.59	เพิ่มขึ้น	0.37	เพิ่มขึ้น	0.83	เพิ่มขึ้น
แอล เอ็ม จีประกันภัย	0.55	เพิ่มขึ้น	0.64	เพิ่มขึ้น	0.96	เพิ่มขึ้น	0.66	เพิ่มขึ้น	0.63	เพิ่มขึ้น
นิวอินเดียน แอสซัวร์นซ์	0.52	เพิ่มขึ้น	0.52	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	0.40	เพิ่มขึ้น	0.72	เพิ่มขึ้น
ไอโออิกรุงเทพ ประกันภัย	1.00	คงที่	0.49	เพิ่มขึ้น	0.50	เพิ่มขึ้น	0.63	เพิ่มขึ้น	0.55	เพิ่มขึ้น
กรุงเทพประกันภัย	0.92	เพิ่มขึ้น	0.59	ลดลง	0.97	ลดลง	0.19	เพิ่มขึ้น	0.48	ลดลง
ประกันภัยศรีเมือง	0.95	เพิ่มขึ้น	0.55	เพิ่มขึ้น	0.47	เพิ่มขึ้น	0.25	เพิ่มขึ้น	0.53	ลดลง
ไทยประกันภัย	0.31	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	0.64	เพิ่มขึ้น	0.20	เพิ่มขึ้น	0.54	เพิ่มขึ้น
ไทยพัฒนาประกันภัย	0.39	เพิ่มขึ้น	0.39	ลดลง	0.75	ลดลง	0.30	เพิ่มขึ้น	0.84	ลดลง
กรุงไทยพานิชประกันภัย	0.33	เพิ่มขึ้น	0.31	เพิ่มขึ้น	0.97	ลดลง	0.57	ลดลง	0.46	เพิ่มขึ้น
อาคเนย์ประกันภัย	1.00	คงที่	0.46	ลดลง	0.47	เพิ่มขึ้น	0.39	เพิ่มขึ้น	0.31	ลดลง

ตารางที่ 6 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547		2548		2549		2550		2551	
	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS
พระนครชนบุรีประกันภัย	0.66	เพิ่มขึ้น	0.60	เพิ่มขึ้น	0.59	เพิ่มขึ้น	0.43	เพิ่มขึ้น	0.31	เพิ่มขึ้น
เอไอจีประกันภัย	0.06	เพิ่มขึ้น	0.03	เพิ่มขึ้น	0.48	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	1.00	คงที่
จรัญประกันภัย	0.46	เพิ่มขึ้น	0.58	เพิ่มขึ้น	0.66	เพิ่มขึ้น	0.35	เพิ่มขึ้น	0.50	เพิ่มขึ้น
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	0.34	เพิ่มขึ้น	0.53	ลดลง	0.45	ลดลง	0.26	เพิ่มขึ้น	0.95	ลดลง
โอสถสภาประกันภัย	0.42	เพิ่มขึ้น	0.50	เพิ่มขึ้น	0.59	เพิ่มขึ้น	0.18	เพิ่มขึ้น	0.66	เพิ่มขึ้น
เอราวัณประกันภัย	0.69	เพิ่มขึ้น	0.55	เพิ่มขึ้น	0.27	เพิ่มขึ้น	0.29	เพิ่มขึ้น	0.52	เพิ่มขึ้น
เจ้าพระยาประกันภัย	0.29	เพิ่มขึ้น	0.74	เพิ่มขึ้น	0.53	เพิ่มขึ้น	0.26	เพิ่มขึ้น	0.50	เพิ่มขึ้น
ฟอลคอนประกันภัย	0.26	เพิ่มขึ้น	0.31	เพิ่มขึ้น	0.53	เพิ่มขึ้น	0.22	เพิ่มขึ้น	0.91	เพิ่มขึ้น
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	0.21	เพิ่มขึ้น	0.09	เพิ่มขึ้น	0.73	เพิ่มขึ้น	0.65	เพิ่มขึ้น	0.36	เพิ่มขึ้น
ไชน่าอินชัวร์รันส์	0.36	เพิ่มขึ้น	0.43	เพิ่มขึ้น	0.48	เพิ่มขึ้น	0.16	เพิ่มขึ้น	0.47	เพิ่มขึ้น
เอ.พี.เอฟ. อินเตอร์เนชันแนล	0.31	เพิ่มขึ้น	0.44	เพิ่มขึ้น	0.04	เพิ่มขึ้น	1.00	คงที่	0.02	เพิ่มขึ้น
อินทราประกันภัย	0.40	เพิ่มขึ้น	0.34	ลดลง	0.38	เพิ่มขึ้น	0.13	เพิ่มขึ้น	0.26	เพิ่มขึ้น
กมลประกันภัย	0.17	เพิ่มขึ้น	0.18	เพิ่มขึ้น	0.39	ลดลง	0.32	เพิ่มขึ้น	0.43	ลดลง
พุทธธรรมประกันภัย	0.12	เพิ่มขึ้น	0.20	เพิ่มขึ้น	0.27	เพิ่มขึ้น	0.47	เพิ่มขึ้น	0.26	เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 6 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547		2548		2549		2550		2551	
	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS	EFS	RTS
ไทยศรีประกันภัย	0.23	เพิ่มขึ้น	0.26	เพิ่มขึ้น	0.43	ลดลง	0.11	เพิ่มขึ้น	0.28	ลดลง
ซิกน่า ประกันภัย	0.34	เพิ่มขึ้น	0.23	เพิ่มขึ้น	0.29	เพิ่มขึ้น	0.05	เพิ่มขึ้น	0.35	เพิ่มขึ้น
คิวบีอี ประกันภัย	0.19	เพิ่มขึ้น	0.21	เพิ่มขึ้น	0.30	เพิ่มขึ้น	0.21	เพิ่มขึ้น	0.31	เพิ่มขึ้น
สินทรัพย์ประกันภัย	0.47	เพิ่มขึ้น	0.27	เพิ่มขึ้น	0.16	เพิ่มขึ้น	0.17	เพิ่มขึ้น	0.12	เพิ่มขึ้น
คูเนียประกันภัย	0.39	เพิ่มขึ้น	0.18	เพิ่มขึ้น	0.17	เพิ่มขึ้น	0.11	เพิ่มขึ้น	0.14	เพิ่มขึ้น
สหนิรภัยประกันภัย	0.15	เพิ่มขึ้น	0.18	เพิ่มขึ้น	0.23	เพิ่มขึ้น	0.05	เพิ่มขึ้น	0.29	เพิ่มขึ้น
สหวัฒนาประกันภัย	0.15	เพิ่มขึ้น	0.09	เพิ่มขึ้น	0.10	เพิ่มขึ้น	0.06	เพิ่มขึ้น	0.08	เพิ่มขึ้น
<b>ค่าเฉลี่ย (Average)</b>	<b>0.65</b>	-	<b>0.67</b>	-	<b>0.71</b>	-	<b>0.56</b>	-	<b>0.68</b>	-
<b>ค่าสูงสุด (Max)</b>	<b>1.00</b>	-	<b>1.00</b>	-	<b>1.00</b>	-	<b>1.00</b>	-	<b>1.00</b>	-
<b>ค่าต่ำสุด (Min)</b>	<b>0.06</b>	-	<b>0.03</b>	-	<b>0.04</b>	-	<b>0.05</b>	-	<b>0.02</b>	-

ตารางที่ 7 คะแนนประสิทธิภาพทางเทคนิค (Efficiency Score: EFS) เปรียบเทียบกับ อัตราส่วนค่าสินไหมทดแทนต่อเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ (Loss Ratio: L/R) และอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อเบี้ยประกันภัยรับสุทธิ (Expenses Ratio: E/R) ของบริษัทประกันวินาศภัยจากการวิเคราะห์ด้วยตัวแปรทางการเงิน

บริษัทประกันวินาศภัย	2547			2548			2549			2550			2551		
	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS
กมลประกันภัย	0.56	0.36	1.00	0.57	0.31	1.00	0.55	0.33	1.00	0.49	0.31	1.00	0.50	0.31	1.00
กรุงเทพประกันภัย	0.50	0.21	1.00	0.52	0.23	1.00	0.56	0.22	1.00	0.57	0.25	1.00	0.48	0.29	1.00
แอล เอ็ม จีประกันภัย	0.51	0.30	1.00	0.62	0.26	1.00	0.59	0.29	1.00	0.53	0.28	1.00	0.60	0.25	1.00
ประกันคุ้มภัย	0.60	0.21	1.00	0.58	0.24	1.00	0.64	0.24	1.00	0.67	0.23	1.00	0.62	0.20	1.00
ลิเบอร์ตี้ประกันภัย	0.58	0.24	1.00	0.60	0.26	1.00	0.62	0.28	1.00	0.58	0.30	1.00	0.40	0.54	1.00
วิริยะประกันภัย	0.63	0.21	1.00	0.64	0.21	1.00	0.63	0.20	1.00	0.61	0.22	1.00	0.54	0.20	1.00
สหวัฒนาประกันภัย	0.50	0.39	1.00	0.54	0.44	1.00	0.51	0.44	1.00	0.52	0.49	1.00	0.53	0.51	1.00
สินมั่นคงประกันภัย	0.64	0.21	1.00	0.64	0.21	1.00	0.62	0.24	1.00	0.62	0.23	1.00	0.51	0.21	1.00
มิตซูบิชิโตโมอินชัวร์รันส์	0.40	0.12	1.00	0.46	0.12	1.00	0.48	0.14	1.00	0.43	0.16	1.00	0.44	0.16	1.00
เจ้าพระยาประกันภัย	0.63	0.22	0.97	0.66	0.21	1.00	0.59	0.25	1.00	0.66	0.29	1.00	0.68	0.31	1.00
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	0.58	0.27	1.00	0.64	0.23	1.00	0.56	0.25	1.00	0.61	0.31	0.88	0.56	0.42	1.00
สินทรัพย์ประกันภัย	0.61	0.20	1.00	0.62	0.29	1.00	0.70	0.31	1.00	0.67	0.29	0.90	0.64	0.28	0.97

ตารางที่ 7 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547			2548			2549			2550			2551		
	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	0.48	0.33	1.00	0.46	0.33	1.00	0.49	0.34	0.90	0.48	0.37	0.96	0.46	0.40	1.00
คูเนียประกันภัย	0.69	0.29	1.00	0.55	0.26	0.77	0.60	0.23	1.00	0.68	0.30	1.00	0.74	0.34	1.00
สหมงคลประกันภัย	0.44	0.32	0.97	0.60	0.28	1.00	0.55	0.29	1.00	0.48	0.31	0.77	0.48	0.46	1.00
ไทยพัฒนาประกันภัย	0.28	0.56	0.62	0.23	0.60	1.00	0.24	0.55	1.00	0.29	0.60	1.00	0.26	0.62	1.00
แอคซ่าประกันภัย	0.61	0.32	1.00	0.58	0.25	0.83	0.59	0.30	0.78	0.65	0.25	0.96	0.60	0.27	0.92
เอราวัณประกันภัย	0.42	0.42	1.00	0.40	0.41	0.87	0.49	0.38	0.71	0.49	0.47	0.71	0.47	0.52	1.00
นำสินประกันภัย	0.67	0.22	1.00	0.60	0.25	0.85	0.60	0.31	0.76	0.65	0.28	0.80	0.56	0.30	0.82
ส่งเสริมประกันภัย	0.28	0.72	1.00	0.48	0.37	0.89	0.39	0.47	0.73	0.41	0.43	0.68	0.44	0.51	0.93
ชนชาติประกันภัย	0.48	0.26	0.57	0.50	0.22	0.61	0.56	0.24	1.00	0.57	0.24	0.88	0.56	0.24	0.94
ไทยประกันภัย	0.59	0.34	0.89	0.54	0.33	0.77	0.55	0.31	0.64	0.57	0.27	0.65	0.62	0.29	1.00
มิตรแท้ประกันภัย	0.48	0.55	0.58	0.50	0.64	0.88	0.44	0.59	0.99	0.39	0.64	0.66	0.36	0.64	0.67
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	0.67	0.22	0.85	0.64	0.24	0.74	0.62	0.25	0.74	0.61	0.24	0.68	0.53	0.24	0.71
นิวอินเดียน แอสซัวร์นซ์	0.49	0.84	1.00	0.77	0.65	0.95	0.52	0.40	0.39	0.59	0.27	0.67	0.55	0.28	0.69
เทเวศประกันภัย	0.43	0.30	0.58	0.48	0.36	0.76	0.49	0.48	0.76	0.46	0.41	0.49	0.53	0.39	0.98

ตารางที่ 7 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547			2548			2549			2550			2551		
	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS
ไทยศรีประกันภัย	0.47	0.36	0.86	0.40	0.36	0.73	0.38	0.38	0.57	0.43	0.35	0.52	0.50	0.35	0.87
คิวบีอี ประกันภัย	0.46	0.35	0.75	0.44	0.30	0.80	0.43	0.32	0.63	0.39	0.32	0.44	0.47	0.33	0.70
ไอเอจีประกันภัย	0.40	0.56	0.53	0.42	0.60	0.54	0.55	0.53	0.41	0.51	0.55	0.75	0.56	0.63	1.00
ฟินิกซ์ ประกันภัย	0.34	0.50	0.38	0.56	0.31	0.40	0.42	0.51	0.80	0.62	0.28	N/A	0.53	0.39	1.00
ซิกน่า ประกันภัย	0.55	0.87	0.82	0.43	0.92	0.65	0.39	2.46	0.83	-0.01	31.62	N/A	0.16	2.85	0.19
อาคเนย์ประกันภัย	0.43	0.42	0.72	0.45	0.37	0.62	0.41	0.42	0.55	0.43	0.45	0.61	0.41	0.40	0.51
ทิพยประกันภัย	0.54	0.35	0.89	0.41	0.34	0.57	0.39	0.33	0.48	0.45	0.33	0.41	0.47	0.35	0.65
พุทธธรรมประกันภัย	0.54	0.33	0.54	0.62	0.48	0.70	0.73	0.59	0.61	0.51	0.48	0.52	0.52	0.48	0.63
บางกอกสหประกันภัย	0.41	0.43	0.71	0.29	0.36	0.55	0.48	0.39	0.61	0.44	0.51	0.51	0.43	0.41	N/A
ไทยพาณิชย์สามัคคี	0.50	0.28	0.55	0.40	0.26	0.47	0.42	0.30	0.47	0.50	0.26	0.67	0.48	0.29	0.77
กรุงไทยพานิชประกันภัย	0.43	0.25	0.63	0.41	0.27	0.73	0.42	0.28	0.52	0.42	0.27	0.44	0.38	0.28	0.57
เอไอจีประกันภัย	0.38	0.28	0.70	0.42	0.27	0.80	0.42	0.26	0.48	0.46	0.30	0.43	0.50	0.37	0.41
บีทีประกันภัย	0.35	0.48	0.41	0.27	0.46	0.29	0.39	0.49	0.54	0.41	0.48	0.67	0.45	0.47	0.84
เมืองไทยประกันภัย	0.52	0.31	0.51	0.52	0.26	0.51	0.53	0.30	0.60	0.50	0.28	0.60	0.51	0.33	0.53

ตารางที่ 7 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547			2548			2549			2550			2551		
	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	0.60	0.50	0.58	0.57	0.53	0.43	0.61	0.45	0.42	0.64	0.33	0.45	0.63	0.32	0.78
พระนครธนบุรีประกันภัย	0.42	0.47	0.82	0.37	0.44	0.58	0.36	0.37	0.51	0.18	0.44	0.33	0.14	0.42	0.36
นวกิจประกันภัย	0.51	0.32	0.55	0.48	0.33	0.52	0.49	0.38	0.47	0.50	0.36	0.49	0.49	0.28	0.53
เอเชียประกันภัย	0.50	0.52	1.00	0.32	0.85	0.72	0.31	0.86	0.57	0.37	1.16	N/A	0.38	1.21	0.22
สยามชีวิตประกันภัย	0.44	0.44	0.43	0.36	0.44	0.38	0.48	0.40	0.47	0.48	0.44	0.56	0.51	0.40	0.60
ศรีอยุธยาประกันภัย	0.49	0.33	0.50	0.46	0.32	0.43	0.48	0.31	0.51	0.44	0.37	0.43	0.37	0.39	0.32
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	0.56	3.45	0.27	3.38	8.38	0.14	1.26	1.43	0.31	0.72	0.55	0.54	0.81	1.00	0.78
ฟอลคอนประกันภัย	0.42	0.56	0.45	0.34	0.81	0.40	0.36	1.03	0.35	0.23	1.31	0.11	0.57	0.98	0.72
อินทราประกันภัย	0.57	0.39	0.59	0.53	0.64	0.48	0.57	0.60	0.33	0.46	0.74	0.31	0.58	0.76	0.31
ประกันภัยศรีเมือง	0.39	0.29	0.40	0.46	0.31	0.34	0.46	0.36	0.33	0.47	0.31	0.40	0.46	0.29	0.49
ไอโออิกรุงเทพ ประกันภัย	0.40	0.34	0.37	0.38	0.52	0.25	0.48	0.52	0.32	0.42	0.55	0.53	0.56	0.48	N/A
โอสถสภาประกันภัย	0.56	0.50	0.55	0.36	0.53	0.34	0.33	0.57	0.27	0.40	0.55	0.34	0.37	0.54	0.32
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์นส์	0.37	0.46	0.43	0.43	0.48	0.37	0.43	0.51	0.23	0.50	0.50	0.31	0.40	0.59	0.21
ไพบูลย์ประกันภัย	0.47	0.58	0.30	0.44	0.56	0.29	0.40	0.55	0.25	0.42	0.57	0.27	0.41	0.49	0.31

ตารางที่ 7 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	2547			2548			2549			2550			2551		
	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS	L/R	E/R	EFS
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	0.14	1.07	0.26	0.22	1.62	0.33	0.19	1.38	0.16	0.18	1.40	0.12	0.18	1.51	0.15
เจริญประกันภัย	0.31	0.54	0.25	0.29	0.59	0.25	0.22	0.59	0.15	0.25	0.53	0.13	0.21	0.66	0.19
สมโพธิ เจแปน ประกันภัย	0.32	0.70	0.19	0.30	0.72	0.19	0.33	0.73	0.16	0.36	0.79	0.13	0.33	0.73	0.17
สหนิรภัยประกันภัย	1.01	2.48	0.20	0.47	2.14	0.20	0.19	2.14	0.13	0.27	2.06	0.06	0.19	1.81	0.04
ไชน่าอินชัวร์นซ์	0.19	0.82	0.10	0.33	0.78	0.18	0.30	0.82	0.11	0.40	0.72	0.14	0.17	0.98	0.08
ซันปรีประกันภัย	0.29	1.36	0.04	0.26	0.86	0.15	0.25	2.95	0.08	0.61	5.21	0.03	2.74	5.91	0.17
เอ.พี.เอฟ. อินเตอร์เนชั่นแนล	0.58	0.74	1.00	N/A	N/A	N/A	0.94	1.29	N/A	N/A	N/A	N/A	-0.29	2.87	N/A
<b>ค่าเฉลี่ย (Average)</b>	<b>0.48</b>	<b>0.51</b>	<b>0.69</b>	<b>0.51</b>	<b>0.58</b>	<b>0.65</b>	<b>0.49</b>	<b>0.56</b>	<b>0.63</b>	<b>0.47</b>	<b>1.05</b>	<b>0.61</b>	<b>0.50</b>	<b>0.65</b>	<b>0.68</b>
<b>ค่าสูงสุด (Max)</b>	<b>1.01</b>	<b>3.45</b>	<b>1.00</b>	<b>3.38</b>	<b>8.38</b>	<b>1.00</b>	<b>1.26</b>	<b>2.95</b>	<b>1.00</b>	<b>0.72</b>	<b>31.62</b>	<b>1.00</b>	<b>2.74</b>	<b>5.91</b>	<b>1.00</b>
<b>ค่าต่ำสุด (Min)</b>	<b>0.14</b>	<b>0.12</b>	<b>0.04</b>	<b>0.22</b>	<b>0.12</b>	<b>0.14</b>	<b>0.19</b>	<b>0.14</b>	<b>0.08</b>	<b>-0.01</b>	<b>0.16</b>	<b>0.03</b>	<b>-0.29</b>	<b>0.15</b>	<b>0.04</b>

ตารางที่ 8 ผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale) ของบริษัทประกันวินาศภัยจากการวิเคราะห์ด้วย  
ตัวแปรทางการเงิน

บริษัทประกันวินาศภัย	ผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale)				
	2547	2548	2549	2550	2551
กมลประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
กรุงเทพประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
แอล เอ็ม จีประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
ประกันคุ้มภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
ลิเบอร์ตีประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
วิริยะประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
สหพัฒนาประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
สินมั่นคงประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
मितชุย สุมิโตโม อินชัวร์รันซ์	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
เจ้าพระยาประกันภัย	เพิ่มขึ้น	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
ไทยเศรษฐกิจประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	เพิ่มขึ้น	คงที่
สินทรัพย์ประกันภัย	คงที่	คงที่	คงที่	ลดลง	เพิ่มขึ้น
เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย	คงที่	คงที่	ลดลง	ลดลง	คงที่
คูเนียบประกันภัย	คงที่	เพิ่มขึ้น	คงที่	คงที่	คงที่
สหมงคลประกันภัย	ลดลง	คงที่	คงที่	เพิ่มขึ้น	คงที่
ไทยพัฒนาประกันภัย	เพิ่มขึ้น	คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
แอกซ่าประกันภัย	คงที่	ลดลง	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ลดลง
เอราวัณประกันภัย	คงที่	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	คงที่
นำสินประกันภัย	คงที่	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
ส่งเสริมประกันภัย	คงที่	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ธนาชาติประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	คงที่	ลดลง	เพิ่มขึ้น
ไทยประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	คงที่
มิตรแท้ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	ลดลง	ลดลง	ลดลง	เพิ่มขึ้น
ประกันภัยไทยวิวัฒน์	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
นิวอินเดียน แอสซัวร์รันซ์	คงที่	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale)				
	2547	2548	2549	2550	2551
เทเวศประกันภัย	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
ไทยศรีประกันภัย	เพิ่มขึ้น	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
คิวบีอี ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ไอเอจีประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	คงที่
ฟินิกซ์ ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	N/A	คงที่
ซิกน่า ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	N/A	เพิ่มขึ้น
อากเนย์ประกันภัย	ลดลง	ลดลง	ลดลง	ลดลง	ลดลง
ทิพยประกันภัย	ลดลง	ลดลง	ลดลง	ลดลง	ลดลง
พุทธธรรมประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
บางกอกสหประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	N/A
ไทยพาณิชย์สามัคคี	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
กรุงไทยพานิชประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เอไอจีประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
บีทีประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เมืองไทยประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
พระนครธนบุรีประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
นาวิกประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เอเชียประกันภัย	คงที่	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	N/A	เพิ่มขึ้น
สยามชีวิตประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ศรีอยุธยาประกันภัย	ลดลง	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เจนเนอราลี่ ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ฟอลคอนประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
อินทราประกันภัย	ลดลง	ลดลง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ประกันภัยศรีเมือง	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	N/A

## ตารางที่ 8 (ต่อ)

บริษัทประกันวินาศภัย	ผลตอบแทนต่อขนาด (Return to Scale)				
	2547	2548	2549	2550	2551
โอสถสภาประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
นิวแฮมพ์เชอร์อินชัวร์นส์	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	ลดลง
ไพบูลย์ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เจริญประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
สมโพธิ เจแปน ประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
สหนิรภัยประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ไชน่าอินชัวร์นส์	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
ซันบีประกันภัย	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น
เอ.พี.เอฟ.อินเตอร์เนชันแนล	คงที่	N/A	N/A	N/A	N/A

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูลของตัวแปร และ/หรือ ข้อมูลในบางตัวแปรมีค่าติดลบ ทำให้ไม่สามารถนำเข้าตัวแบบเพื่อทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพได้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นายวิสุทธิ เหมหมั่น

ประวัติการศึกษา

บริหารธุรกิจบัณฑิต (การประกันภัย)  
คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง  
สำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2550

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำสาขาการประกันภัย คณะ  
พาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ รางวัลหรือ  
ทุนการศึกษา

ทุนพัฒนาอาจารย์ สาขาการประกันภัย คณะ  
พาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง