

การประเมินภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ
โดยวิธี Contingent Claims Approach

นางสาวไฉทัย ป้อมงาม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EVALUATING GOVERNMENT CONTINGENT LIABILITIES
TO STATE-OWNED ENTERPRISE WITH CONTINGENT CLAIMS APPROACH



Miss Anotai Pomngam

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ

โดยวิธี CONTINGENT CLAIMS APPROACH

โดย

นางสาวอโณทัย ป้อมงาม

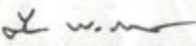
สาขาวิชา

เศรษฐศาสตร์

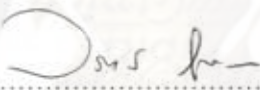
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

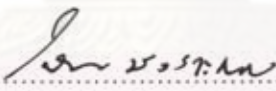
รองศาสตราจารย์ ดร. โสติดิธร มัลลิกะมาส

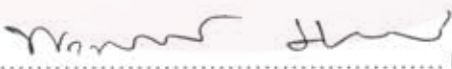
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

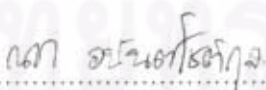

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ทীরณ พงศ์มณฑมน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. วรเวศม์ สุวรรณระดา)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. โสติดิธร มัลลิกะมาส)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พงศศักดิ์ เหลืองอร่าม)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.นชา อนันต์โชติกุล)

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อโณทัย ป้อมงาม : การประเมินภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยวิธี CONTINGENT CLAIMS APPROACH. (EVALUATING GOVERNMENT CONTINGENT LIABILITIES TO STATE-OWNED ENTERPRISE WITH CONTINGENT CLAIMS APPROACH) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. โสติติธ มัลลิกะมาส, 92 หน้า.

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยวิธี Contingent Claims Approach (CCA) โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แนวทาง คือ แนวทางที่ 1 ประมาณการโดยใช้ตราสารทุนโดยอาศัยแบบจำลอง Black-Scholes Option Pricing และแนวทางที่ 2 ประมาณการโดยใช้ตราสารหนี้โดยอาศัยส่วนต่างดอกเบี้ยจากการผิดนัดชำระหนี้ ทั้งนี้ใช้ข้อมูลตั้งแต่ 2 มกราคม 2546 ถึง 29 มกราคม 2553

ผลการศึกษาพบว่า ในภาวะปกติรัฐวิสาหกิจมีความเสี่ยงต่ำสะท้อนได้จากค่าความน่าจะเป็นในการผิดชำระหนี้ (PD) ที่อยู่ระหว่างร้อยละ $5.1921 \cdot 10^{-174}$ และร้อยละ 0.1794 สำหรับผลการประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน และค่า PD อยู่ระหว่างร้อยละ 0.1732 และร้อยละ 0.3155 สำหรับผลการประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

สำหรับการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติส่งผลให้รัฐวิสาหกิจมีความเสี่ยงสูงขึ้นอย่างชัดเจน สำหรับผลการประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน ค่า PD สูงขึ้นจากภาวะปกติระหว่างร้อยละ 1.8934 และ 39.8942 เนื่องจากมูลค่าตราสารทุนที่ลดลงจากภาวะปกติและความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนที่เพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ สำหรับผลการประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้ค่า PD สูงขึ้นจากภาวะปกติอยู่ระหว่างร้อยละ 0.1732 และร้อยละ 0.5395 และภาระผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่าสูงขึ้นจากภาวะปกติระหว่าง 0.0087 พันล้านบาท และ 3.6273 พันล้านบาท

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต อโณทัย ป้อมงาม.....

ปีการศึกษา.....2552..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5185178629 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS : CONTINGENT CLAIMS APPROACH / STATE-OWNED ENTERPRISE /
PROBABILITY OF DEFAULT / CONTINGENT LIABILITIES

ANOTAI POMNGAM : EVALUATING GOVERNMENT CONTINGENT LIABILITIES
TO STATE-OWNED ENTERPRISE WITH CONTINGENT CLAIMS APPROACH.

THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.SOTHITORN MALLIKAMS, Ph.D, 92 pp.

This research aims to evaluate probability of default (PD) and the government contingent liabilities to state-owned enterprise (SOE) with contingent claims approach (CCA). This study has two approaches. Equity approach employs Black-Scholes Option Pricing. Bond approach measures default probability through default premium. The paper uses daily data from 2nd January 2003 to 29th January 2010.

The result shows that SOEs have low risk in a normal period that present by low PD between 5.1921×10^{-174} percentages and 0.1794 percentages in equity approach and the PD between 0.1732 percentages and 0.3155 percentages in bond approach.

The eruptions of crises cause sharp rises in default probabilities of SOEs. From equity approach, the crises rise PD between 1.8934 percentages and 39.8942 percentages due to decreases in market capitalization and increases in the volatility of market capitalization. From bond approach, the crises rise PD between 0.1732 percentages and 0.5395 percentages and rise government contingent liabilities between 0.0087 billion baht and 3.6273 billion baht.

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Field of Study : Economics

Student's Signature *Anotai Pomngam*

Academic Year : 2009

Advisor's Signature *S. M. M. M.*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้ที่ผู้เขียนได้รับการประสิทธิ์ประสาทจากคณาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงได้รับคำแนะนำ การสนับสนุน และกำลังใจ จากบุคคลหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนจะขอกล่าวถึงเพื่อเป็นการรำลึกถึงความขอบคุณ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รองศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อชี้แนะ ที่เป็นประโยชน์ของการศึกษามาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วรเวชม์ สุวรรณระดา ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการทุกท่านซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ ดร. พงศ์ศักดิ์ เหลืองอร่าม และ ดร.ธนา อนันต์โชติกุล จากธนาคารแห่งประเทศไทยที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการชี้แนะแนวทาง และความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จและ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ ดร.ทิตนันทิ มัลลิกะมาส ผู้อำนวยการฝ่ายเศรษฐกิจในประเทศ ธนาคารแห่งประเทศไทยที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลพร้อมทั้งให้คำชี้แนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งใน การทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จและสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณบุคคลากรคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรเศรษฐศาสตร มหาบัณฑิต (ศม.) เจ้าหน้าที่ของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุดคณะที่ได้ให้ ความสะดวกในการค้นคว้าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับวิทยานิพนธ์นี้

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และขอขอบคุณน้องสาว น้องชาย เพื่อนๆ และญาติหลายคนที่คอยเป็นกำลังใจสนับสนุนและช่วยเหลือผู้เขียนในการศึกษาระดับ มหาบัณฑิตด้วยดีเสมอมา ประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบแต่บิดา มารดา และอาจารย์ทุกท่าน แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้เขียนขอน้อมรับเอาไว้แต่เพียงผู้เดียว

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

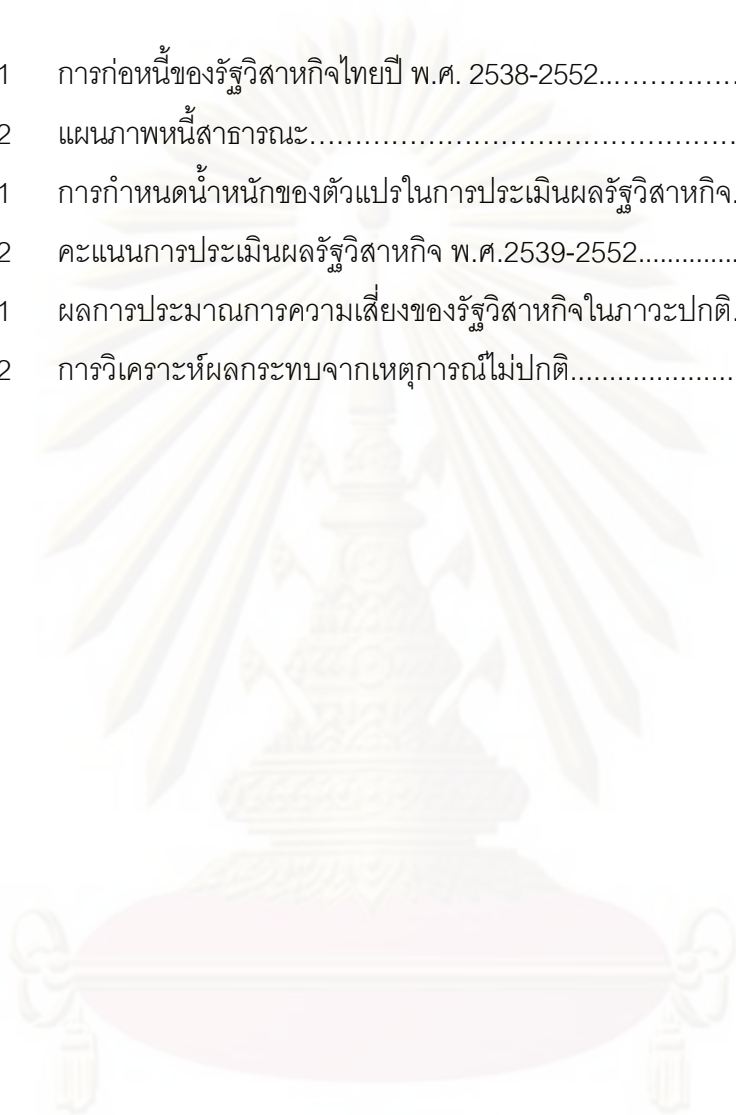
สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	9
1.6 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย.....	9
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องข้องในการวิจัยและวรรณกรรมปริทัศน์.....	10
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องข้องในการวิจัย.....	10
2.1.1 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้โดย แบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลจาก ตลาดตราสารทุน.....	12
2.1.1.1 การเปรียบสินทรัพย์และหนี้สินเป็นสิทธิการเลือก.....	12
2.1.1.2 การประเมินราคาสิทธิการเลือก.....	13
2.1.2 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้โดย แบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลจาก ตลาดตราสารหนี้.....	15
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	17

	หน้า
บทที่ 3 ภาพรวมรัฐวิสาหกิจไทย.....	23
3.1 ภาวะผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ.....	24
3.2 นโยบายรัฐวิสาหกิจ.....	26
3.3 การประเมินผลรัฐวิสาหกิจจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ..	36
บทที่ 4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
4.1 แบบจำลองและวิธีการวิเคราะห์.....	45
4.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล.....	49
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
5.1 ผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ.....	50
5.2 การวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ.....	56
5.2.1 สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรักที่ยังไม่ได้ข้อยุติพร้อมทั้ง เกิดโรคระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS).....	56
5.2.2 ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำนองเงิน สำรองเงินนำชำระระยะสั้น.....	57
5.2.3 การเกิดวิกฤตการเงินโลกพร้อมทั้งการปิดสนามบินนานาชาติ.....	58
5.2.4 ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากการเกิดวิกฤตการเงินโลกพร้อมทั้งการ ปิดสนามบินนานาชาติ.....	64
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	71
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	71
6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	75
6.3 ข้อจำกัดในการศึกษา.....	75
รายการอ้างอิง.....	76
ภาคผนวก.....	79
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	92

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1	การก่อกำเนิดของรัฐวิสาหกิจไทยปี พ.ศ. 2538-2552..... 6
ตารางที่ 1.2	แผนภาพหนี้สาธารณะ..... 7
ตารางที่ 3.1	การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรในการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ..... 38
ตารางที่ 3.2	คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2539-2552..... 40
ตารางที่ 5.1	ผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ..... 54
ตารางที่ 5.2	การวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ..... 66



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1.1 การก่อกำเนิดของรัฐธรรมนูญไทยปี พ.ศ. 2538-2552.....	7
แผนภาพที่ 2.1 แนวคิดในการหาความน่าจะเป็นในการผิคนัดชำระหนี้จากแบบจำลอง CCA.....	11
แผนภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการคำนวณความน่าจะเป็นในการผิคนัดชำระหนี้และภาวะผูกพัน ของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยใช้ข้อมูลจากตราสารทุน.....	47
แผนภาพที่ 4.2 ขั้นตอนการคำนวณความน่าจะเป็นในการผิคนัดชำระหนี้และภาวะผูกพันของ รัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยใช้ข้อมูลจากตราสารหนี้.....	48



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐวิสาหกิจ คือ องค์กรของรัฐบาลหรือหน่วยงานธุรกิจที่รัฐบาลเป็นเจ้าของหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจมีทุนรวมอยู่ด้วยเกินกว่าร้อยละ 50 ดังนั้นรัฐวิสาหกิจจึงเป็นหน่วยงานทางธุรกิจหรือกิจการของรัฐที่มีภารกิจในการให้บริการสาธารณะ ด้านอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม รวมถึงเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานทางเศรษฐกิจให้แก่รัฐบาล ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงให้การสนับสนุนทางการเงินและการคลังผ่านทางการค้าประกันภาระหนี้ การประกันรายได้ขั้นต่ำ และการให้เงินอุดหนุนแก่รัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้การสนับสนุนทางการเงินและการคลังดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่รัฐบาลได้ เช่น หากรัฐวิสาหกิจประสบปัญหาทางการเงินจนไม่สามารถชำระหนี้ได้และรัฐบาลได้ค้ำประกันภาระหนี้ของรัฐวิสาหกิจนั้นไว้ รัฐบาลจึงต้องรับภาระหนี้ดังกล่าว

การก่อหนี้ของรัฐวิสาหกิจไทยจากปีพ.ศ.2538 ถึง 2552 ประกอบด้วยหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงินและหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่เป็นสถาบันการเงิน ทั้งนี้ยังได้แบ่งออกเป็นหนี้ที่รัฐบาลค้ำประกันและหนี้ที่รัฐบาลไม่ค้ำประกัน เมื่อพิจารณาตารางที่ 1.1 และภาพที่ 1.1 พบว่าหนี้ของรัฐวิสาหกิจรวมมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ พ.ศ.2538 ถึง 2552 โดยหนี้ของรัฐวิสาหกิจสูงสุดในปีพ.ศ.2552 มีมูลค่า 718,135 ล้านบาท

รัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงินมีสัดส่วนการก่อหนี้สูงกว่ารัฐวิสาหกิจที่เป็นสถาบันการเงินตั้งแต่ พ.ศ.2538 ถึง 2552 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากรัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงินมีจำนวนมากกว่ารัฐวิสาหกิจที่เป็นสถาบันการเงินประมาณ 5 เท่า

สำหรับหนี้ที่รัฐบาลค้ำประกันให้รัฐวิสาหกิจมีสัดส่วนที่มากกว่าหนี้ที่รัฐบาลไม่ค้ำประกันหรืออาจกล่าวได้ว่าหนี้ที่รัฐบาลค้ำประกันให้รัฐวิสาหกิจ 5,387,213 ล้านบาท โดยรัฐบาลค้ำประกันหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน 4,125,664 ล้านบาท และรัฐบาลค้ำประกันหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่เป็นสถาบันการเงิน 1,261,549 ล้านบาท สำหรับหนี้ที่รัฐบาลไม่ค้ำประกันให้

รัฐวิสาหกิจมีมูลค่า 1,574,960 ล้านบาท โดยหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน 1,375,917 ล้านบาท และหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่เป็นสถาบันการเงิน 199,043 ล้านบาท

ดังนั้นหากการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจไม่มีประสิทธิภาพ การเกิดภัยธรรมชาติ หรือการเกิดผลกระทบเชิงลบจากปัจจัยภายนอก อาจส่งผลให้รัฐวิสาหกิจประสบปัญหาขาดสภาพคล่อง ผลประกอบการขาดทุน หรือความสามารถในการแข่งขันกับภาคเอกชน ทั้งนี้ภาระที่เกิดขึ้นจะส่งผลไปยังรัฐบาล โดยหนี้ของรัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลได้ทำการค้ำประกันหนี้จัดเป็นภาระผูกพันที่ชัดเจนเป็นไปตามที่ระบุไว้ในกฎหมาย (Explicit Contingent Liabilities) โดยรัฐบาลจะชำระหนี้แทนแก่รัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลได้ค้ำประกันหนี้ไว้ ส่วนรัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลไม่ได้ค้ำประกันให้แม้ว่า ในทางกฎหมาย รัฐบาลไม่ต้องจ่ายเงินชดเชยหรือให้การช่วยเหลือแก่รัฐวิสาหกิจนั้น หากรัฐวิสาหกิจนั้นไม่สามารถชำระหนี้ได้ แต่ในความเป็นจริงรัฐบาลจะต้องให้การช่วยเหลือรัฐวิสาหกิจนั้นเนื่องจากถูกคาดหวังจากสาธารณชนให้รัฐบาลต้องรับผิดชอบตามหลักจริยธรรม คุณธรรมและจากแรงกดดันทางการเมือง โดยภาระที่เกิดขึ้นดังกล่าว คือ ภาระผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลโดยนัย (Implicit Contingent Liabilities) ทั้งนี้ภาระผูกพันของรัฐบาลที่เกิดจากรัฐวิสาหกิจนั้นสามารถพิจารณาได้จาก ตารางที่ 1.2 แผนภาพหนี้สาธารณะของ Cailleteau and Marès (2009)

รัฐบาลจะเข้ามาช่วยเหลือแก่รัฐวิสาหกิจที่ประสบปัญหาข้างต้นได้หลายวิธีการ เช่น การชำระหนี้แทนรัฐวิสาหกิจที่ถูกยุบเลิกหากรัฐวิสาหกิจนั้นมีหนี้สินมากกว่าทรัพย์สิน การให้เงินอุดหนุนบริการสาธารณะแก่รัฐวิสาหกิจที่ให้บริการสาธารณะ การเพิ่มทุนให้แก่รัฐวิสาหกิจที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์

ในอดีตมีรัฐวิสาหกิจที่ถูกประกาศยุบเลิกหลายแห่งอันเนื่องมาจากรัฐวิสาหกิจเหล่านั้นไม่มีประสิทธิภาพในการผลิต การตลาด และการคลัง ความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารองค์การ และบริหารงานบุคคล ไม่สามารถแข่งขันกับภาคเอกชนได้ รวมทั้งประสบผลขาดทุนอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน เช่น การยุบกิจการขององค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) ตามมติคณะรัฐมนตรี 27 ธันวาคม 2548 โดยรัฐบาลต้องเข้ารับภาระเป็นจำนวน 1,053 ล้านบาท โดย รสพ.ประสบปัญหาการขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรง ส่วนหนึ่งเป็นการขาดทุนสะสมจากการดำเนินงานในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา จำนวน 806 ล้านบาท และมีภาระหนี้เพิ่มสูงขึ้นจากการขอรับบำเหน็จของพนักงานที่เกษียณอายุ นอกจากนั้นคณะรัฐมนตรีมีมติให้ยุบเลิกองค์การฟอกหนัง

และองค์การเบตเตอร์เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 โดยรัฐบาลต้องเข้ารับภาระจากองค์การฟอก
 หนึ่ง 1,084.88 ล้านบาท และองค์การเบตเตอร์ 311.96 ล้านบาท

สำหรับรัฐวิสาหกิจบางแห่งแม้ว่าจะมีผลประกอบการที่ขาดทุนอย่างต่อเนื่อง แต่รัฐบาลไม่
 สามารถที่จะยุบเลิกได้ เนื่องจากเป็นรัฐวิสาหกิจที่มีความจำเป็นต่อประชาชน รวมทั้งยังให้บริการ
 สาธารณะเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านอุปโภคบริโภคของประชาชนอีกด้วย ทั้งนี้รัฐบาลได้
 ออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการให้เงินอุดหนุนบริการสาธารณะของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.
 2551 (สำนักนโยบายบริหารหนี้สาธารณะ, 2553) เพื่อช่วยรับภาระบางส่วนโดยการให้เงินอุดหนุน
 บริการสาธารณะแก่รัฐวิสาหกิจที่ให้บริการสาธารณะ โดยรัฐบาลจะให้เงินอุดหนุนแก่รัฐวิสาหกิจ
 ตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณที่ให้บริการสาธารณะด้านสาธารณูปโภคตามนโยบาย
 พิเศษของรัฐบาล และประสิทธิผลหรืออาจจะประสิทธิผลขาดทุนจากนโยบายการควบคุมราคา
 ค่าบริการนั้นๆ ของรัฐบาล ได้แก่ กิจการการรถไฟ การขนส่งมวลชน การประปา หรือกิจการบริการ
 สาธารณูปโภคอื่นที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด สำหรับปีงบประมาณ 2553
 คณะรัฐมนตรีมีมติสนับสนุนเงินอุดหนุนบริการสาธารณะแก่รัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง คือ การรถไฟแห่ง
 ประเทศไทย จำนวน 2,355 ล้านบาท การประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 1,174.411 ล้านบาท และ
 องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำนวน 869 ล้านบาท

นอกจากนี้รัฐบาลได้เพิ่มทุนให้แก่รัฐวิสาหกิจที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ เช่น การที่รัฐบาล
 พร้อมจะสนับสนุนเงินเพิ่มทุนให้กับ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 10,000 ล้านบาท
 ทั้งนี้เนื่องจากการพลิกฟื้นของบริษัทฯ จากแผนฟื้นฟูธุรกิจที่ได้มีการดำเนินการในปี 2552 โดยมี
 จุดเน้นที่การเพิ่มรายได้และการลดต้นทุนซึ่งทำให้ผลประกอบการของบริษัทฯ ดีขึ้นเป็นลำดับ ทำ
 ให้ในปี 2552 บริษัทฯ มีกำไรสุทธิ 7,344 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2551 ซึ่งขาดทุนอยู่ 21,379 ล้าน
 บาท ทั้งนี้ เงินที่ได้จากการเพิ่มทุนจะนำไปใช้ในการเสริมสภาพคล่อง การจัดหาเครื่องบินใหม่ การ
 เสริมฐานทุนให้แข็งแกร่ง และการชำระหนี้ การเพิ่มทุนในครั้งนี้เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญมากใน
 การสร้างความเจริญเติบโตและความมั่นคงระยะยาวของบริษัทฯ เพื่อเพิ่มผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือ
 หุ้นให้สูงที่สุด

ภาระที่รัฐบาลต้องรับผิดชอบอันเนื่องมาจากการดำเนินงานที่ไม่มีประสิทธิภาพของ
 รัฐวิสาหกิจ การก่อหนี้ของรัฐวิสาหกิจ หรือผลกระทบทางด้านลบจากปัจจัยภายนอกที่ส่งผลให้
 ความสามารถในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจลดลง สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบ
 ถึงรัฐบาล ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจจึงได้จัดทำการประเมินผลการ

ดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจโดยเริ่มใช้ในปี 2539 เพื่อวัดผลประกอบการที่สะท้อนการดำเนินงานหลัก รวมทั้งความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจทั้งทางด้านการเงินและไม่ใช้การเงิน แต่การประเมินผลดังกล่าวมีข้อจำกัดเรื่องความล่าช้าของข้อมูลประมาณ 3 เดือน ประกอบกับข้อมูลงบการเงินของรัฐวิสาหกิจส่วนใหญ่จะบันทึกตามมูลค่าบัญชี (Book Value) แทนมูลค่าตลาดปัจจุบัน (Market Value) ทำให้การประเมินผลการดำเนินงานรวมทั้งการประเมินความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจทำได้เฉพาะในช่วงที่ผ่านมา โดยมิได้สะท้อนสถานะความเสี่ยงปัจจุบันหรือในอนาคตเท่าที่ควร ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงมีความพยายามที่จะนำเอาแบบจำลองที่เรียกว่า Contingent Claims Approach (CCA) ซึ่งนำข้อมูลจากตลาดการเงินมาใช้ในการวัดความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ของรัฐวิสาหกิจซึ่งสามารถใช้แทนการใช้แบบจำลองและข้อมูลงบการเงินแบบเดิม

จากงานของ Gapen et al. (2004) ได้กล่าวถึงข้อดีของแบบจำลอง CCA ว่าลักษณะที่มองไปข้างหน้า (Forward Looking) เพราะสามารถสะท้อนราคาและความผันผวนของสินทรัพย์ในอนาคต นอกจากนี้มีความถี่เป็นรายวันที่ทำให้สามารถประเมินความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจได้อย่างทันทั่วทั้ง รวมทั้งความสัมพันธ์ที่ไม่ใช่ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (nonlinear relationship) ของแบบจำลอง CCA จะสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงในราคาสินทรัพย์ได้ถูกต้องมากกว่าการใช้ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (linear relationship)

การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาวะผูกพันของภาคธุรกิจโดยวิธี CCA ได้พัฒนามาจากแนวคิดของ Black and Scholes (1973) และ Merton (1973,1974) หรือที่รู้จักในชื่อ “Black-Scholes Option Pricing Model” ซึ่งการศึกษาในช่วงแรกใช้แบบจำลอง CCA ในการหามูลค่าหนี้สินและทุนของภาครัฐ ต่อมาแบบจำลอง CCA ถูกใช้มากขึ้นในการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางด้านเครดิตของเงินกู้ รวมทั้งการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และการค้าประกันในสถาบันทางการเงิน ปัจจุบันการใช้แบบจำลอง CCA ถูกใช้มากขึ้นในการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินในระดับมหภาคและใช้ในการวิเคราะห์การส่งผ่านความเสี่ยงของภาคเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งภาคธุรกิจ ภาครัฐบาล และภาคการเงิน (Draghi, Giavazzi, and Merton, 2003; Gray, 2002; Gray and Malone, 2008; Gray, Merton, and Bodie, 2006, 2007)

Crosbie and Bohn (2002) ได้สรุป KMV's default risk model ซึ่งมีข้อสมมติว่าตราสารทุนของธุรกิจเป็นสิทธิการเลือก (option) ดังนั้นเมื่อธุรกิจถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (default

point) ก็สามารถเลือกที่จะใช้สิทธิการขายเพื่อรักษามูลค่าสินทรัพย์ของธุรกิจ เนื่องจากเมื่อมูลค่าของสินทรัพย์ลดต่ำลงมาถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ จะถือว่าธุรกิจนั้นไม่สามารถชำระหนี้ได้ (default)

สำหรับวิมล ชาตะมีนา, มยุร บุญยะรัตน์ และ ณ์ฐพล ศรีพจนารถ (2550) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินภาวะผูกพันทางการคลังจากรัฐวิสาหกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงินโดยวิธี Value-at-Risk (ซึ่งวิธีการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้) ผลการศึกษาพบว่า สามารถแบ่งกลุ่มของระดับความเสี่ยงของภาวะที่เกิดขึ้น ออกเป็น 3 ระดับ คือ รัฐวิสาหกิจที่เป็นภาระแก่รัฐบาลอย่างแน่นอน ระดับสูง และระดับปานกลาง

อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยในอดีตพบว่ายังไม่มีงานวิจัยใดที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินภาวะผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ โดยใช้แบบจำลอง CCA ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ของรัฐวิสาหกิจเพื่อนำไปสู่การประเมินภาวะผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจทั้งในตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ โดยภาวะที่เกิดในตลาดตราสารทุน รัฐบาลอยู่ในฐานะผู้ถือหุ้น หากรัฐวิสาหกิจมีความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้สูง รัฐบาลจะเผชิญกับภาระในการเพิ่มทุนให้แก่รัฐวิสาหกิจนั้น เพื่อให้รัฐวิสาหกิจสามารถดำรงธุรกิจอยู่ได้ สำหรับภาระของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจในตลาดตราสารหนี้ รัฐบาลอยู่ในฐานะผู้ค้าประกันหนี้พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ หากรัฐวิสาหกิจมีความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้สูง ภาระผูกพันของรัฐบาลจะเพิ่มสูงขึ้นด้วย ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณการความเสี่ยงและภาวะผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจเพื่อให้เป็นแนวทางในการคิดค่าค้าประกันของรัฐวิสาหกิจและนำไปสู่แนวทางของหน่วยงานภาครัฐในการประเมินภาระหนี้สาธารณะ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

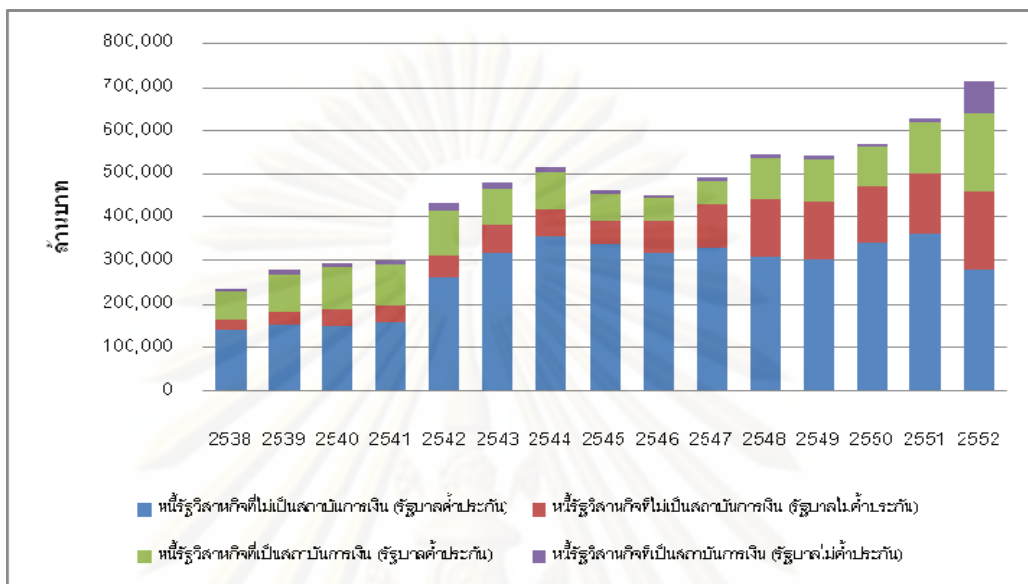
ตารางที่ 1.1
การก่อหนี้ของรัฐวิสาหกิจไทยปี พ.ศ. 2538-2552

หน่วย : ล้านบาท

ปี	หนี้รัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน			หนี้รัฐวิสาหกิจที่ไม่เป็นสถาบันการเงิน		
	รัฐบาล ค้ำประกัน	รัฐบาล ไม่ค้ำประกัน	รวม	รัฐบาล ค้ำประกัน	รัฐบาล ไม่ค้ำประกัน	รวม
2538	142,690	24,589	167,279	66,000	5,000	71,000
2539	153,690	30,888	184,578	84,000	9,790	93,790
2540	152,259	38,220	190,479	95,000	8,790	103,790
2541	161,196	36,620	197,816	94,500	8,790	103,290
2542	262,245	49,439	311,684	105,500	15,915	121,415
2543	316,743	67,227	383,970	84,000	13,165	97,165
2544	357,725	62,211	419,936	85,844	12,115	97,959
2545	338,413	53,282	391,695	64,080	7,289	71,369
2546	317,028	74,374	391,402	56,091	5,063	61,154
2547	329,291	100,761	430,052	53,825	8,962	62,787
2548	307,985	136,119	444,104	92,878	8,862	101,740
2549	302,934	134,805	437,739	98,907	9,000	107,907
2550	341,159	131,996	473,155	92,416	4,100	96,516
2551	361,923	139,874	501,797	121,170	7,300	128,470
2552	280,383	181,144	461,526	181,706	74,902	256,608
รวม	4,125,664	1,261,549	5,387,213	1,375,917	199,043	1,574,960

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย (2553)

ภาพที่ 1.1
การก่อหนี้ของรัฐวิสาหกิจไทยปี พ.ศ. 2538-2552



ที่มา : รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย (2553)

ตารางที่ 1.2
แผนภาพหนี้สาธารณะ

หนี้สินของรัฐบาล		ระดับความรับผิดชอบของรัฐบาล		
		แน่นอน (certain)	ตามเงื่อนไข (conditional)	ไม่แน่นอน (uncertain)
ระดับพันธะผูกพัน	พันธะสัญญา (contractual obligation)	- หนี้ของรัฐบาลกลาง	- ภาระผูกพันต่องบประมาณ เช่น การค้าประกันโดยรัฐบาล	- ต้นทุนในการเพิ่มทุน
	นโยบายของรัฐบาล (policy commitments)			- การจ่ายเงินบำนาญ
	ในอนาคตอาจกลายเป็นนโยบาย (potential policy commitments)		- หนี้ของรัฐบาลท้องถิ่น - ภาระผูกพันต่องบประมาณโดยนัย เช่น ธนาคาร	

ที่มา : รวบรวมจาก Cailleteau and Marès (2009) "Not All Public Debt is the Same: Navigating the Public Accounts Maze"

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาวะผูกพัน (Contingent liability) ของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ จะทำการศึกษารัฐวิสาหกิจไทยที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ/หรือ รัฐวิสาหกิจไทยที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย จำนวน 19 แห่งและใช้ข้อมูลทศวรรษ ระยะเวลา 2 มกราคม 2546 ถึง 29 มกราคม 2553 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ โดยมีรายชื่อรัฐวิสาหกิจดังต่อไปนี้

1. การไฟฟ้านครหลวง
2. การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
3. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
5. การทางพิเศษแห่งประเทศไทย
6. การรถไฟฟ้านครหลวงแห่งประเทศไทย
7. การรถไฟแห่งประเทศไทย
8. บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
9. บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
10. บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด
11. องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
12. บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)
13. การเคหะแห่งชาติ
14. การประปานครหลวง
15. การประปาส่วนภูมิภาค
16. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
17. ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
18. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
19. ธนาคารอาคารสงเคราะห์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการคิดค่าค่าประกันของรัฐวิสาหกิจและนำไปสู่แนวทางของหน่วยงานภาครัฐในการประเมินภาระหนี้สาธารณะ

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการประมาณการภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจซึ่งมีขั้นตอนการศึกษา 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่ง ประมาณการโดยใช้ตราสารทุนซึ่งคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ตามกรอบความคิด Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis และส่วนที่สอง ประมาณการโดยใช้ตราสารหนี้ซึ่งคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ตามกรอบความคิด Measuring the Default Premium in a Risk-Neutral World Without State

1.6 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะประกอบไปด้วยเนื้อหาทั้งสิ้น 6 บท โดยบทแรกกล่าวถึง ความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย และ วิธีดำเนินการวิจัย ในบทที่ 2 จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับบทที่ 3 กล่าวถึงภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ ส่วนบทที่ 4 อธิบายถึง วิธีดำเนินการวิจัย บทที่ 5 กล่าวถึงผลการวิเคราะห์ข้อมูล และในบทสุดท้าย บทที่ 6 เป็นการสรุป ผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัยและวรรณกรรมปริทัศน์

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาประกอบด้วย 2 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรก กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย และหัวข้อที่สอง กล่าวถึงวรรณกรรมปริทัศน์

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาวะผูกพันของภาคธุรกิจโดยวิธี Contingent Claims Approach (CCA) ได้พัฒนามาจากแนวคิดของ Black and Scholes (1973) และ Merton (1973, 1974) หรือที่รู้จักในชื่อ “Black-Scholes Option Pricing Model”

ดัชนีชี้วัดความเสี่ยงด้านเครดิต 2 ตัว คือ ผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินที่ต้องชำระ (Distance to Distress) และ ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินราคาสิทธิการเลือก (The option pricing formulas) ถูกประยุกต์ใช้ในแบบจำลอง CCA เพื่อประมาณการความเสี่ยงด้านเครดิตซึ่งขึ้นอยู่กับมูลค่าและความผันผวนของตราสารหนี้ หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) อัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (risk-free interest rate) และเวลา

ตัวแปรเหล่านี้สามารถรวมกันเพื่อเป็นดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่จะผิดชำระหนี้ (default risk) ซึ่งเรียกว่า ผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินที่ต้องชำระ (Distance to Distress) โดยคำนวณจากความแตกต่างของมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ของธุรกิจโดยนัย (implied market value of firm assets) และ หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ซึ่งวัดโดย 1 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่เบี่ยงเบนออกจากสินทรัพย์ของธุรกิจ การคำนวณหาหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ทำได้โดยพิจารณามูลค่าตามบัญชีซึ่งหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) คำนวณจากผลรวมของราคาตามบัญชีของหนี้ระยะสั้นทั้งหมดและครึ่งหนึ่งของหนี้ระยะยาวรวมทั้งดอกเบี้ยในหนี้ระยะยาว

ผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินที่ต้องชำระ (Distance to Distress) (ภาพที่ 2.1) คำนวณจากความแตกต่างระหว่างสินทรัพย์และหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) กับความผันผวนของสินทรัพย์ แสดงได้โดย

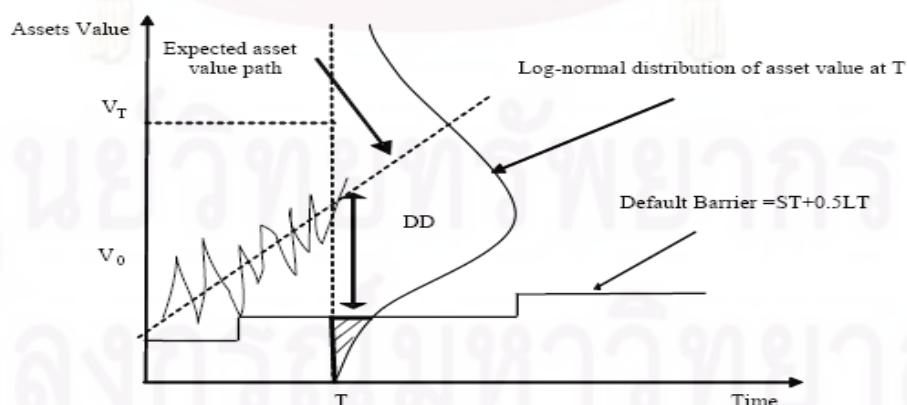
$$\frac{(\text{Market value of asset} - \text{Distress barrier})}{(\text{Market value of asset}) * (\text{Asset Volatility})} \quad (2.1)$$

สำหรับขั้นตอนสุดท้ายในการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ประกอบด้วย การเขียนภาพระหว่างผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินที่ต้องชำระ (Distance to Distress) จากสมการข้างต้นและโอกาสที่จะผิดชำระหนี้ที่แท้จริง (actual probability of default) ซึ่งมาจากข้อมูลในอดีตที่มีจำนวนธุรกิจ โดย Moody's KMV สามารถประมาณการสัดส่วนของธุรกิจเหล่านี้ที่มีโอกาสที่จะผิดชำระหนี้ในอีกหนึ่งปีข้างหน้า

การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) สามารถทำได้ 3 วิธี คือ (1) การประมาณการโดยใช้ตราสารทุน (equity) ตามแนวทาง Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis (2) การประมาณการโดยใช้ Bond Spread ตามแนวทาง Measuring the Default Premium in a Risk-Neutral World Without State Taxes และ (3) การประมาณการโดยใช้ CDS Spread แต่เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงไม่ทำการศึกษาในครั้งนี้

ภาพที่ 2.1

แนวคิดในการหาความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้จากแบบจำลอง CCA



ที่มา : Gapen et al. (2004) "The Contingent Claims Approach to Corporate Vulnerability Analysis: Estimating Default Risk and Economy-Wide Risk Transfer"

2.1.1 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้โดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน

The Contingent Claims Approach (CCA) กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าของสินทรัพย์และมูลค่าของสิทธิเรียกร้อง โดย CCA สามารถนำไปใช้กับส่วนของหนี้สินในงบดุลที่ประกอบด้วย ตราสารหนี้ และ ตราสารทุน หรือใช้กับงบดุลที่มีความซับซ้อนขึ้นซึ่งประกอบด้วยหนี้ที่มีตราสารหนี้ค้ำประกัน และตราสารทุนชั้นอื่นๆ เช่น ตราสารที่มีการแปลงสภาพ (และหุ้นบุริมสิทธิ) ทั้งนี้วัตถุประสงค์ของ CCA คือ วิเคราะห์มูลค่าของสิทธิเรียกร้องบนการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์มีค่าเท่ากับมูลค่าการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้อย่างไร ซึ่งในที่นี้จะพิจารณางบดุลอย่างง่ายที่ประกอบด้วย ตราสารหนี้ และตราสารทุน โดยประยุกต์ใช้ Black-Scholes option pricing formula

2.1.1.1 การเปรียบสินทรัพย์และหนี้สินเป็นสิทธิการเลือก

มูลค่าตลาดรวมของสินทรัพย์ (A) มีค่าเท่ากับมูลค่าตลาดของตราสารทุน (E) รวมกับมูลค่าตลาดของหนี้ที่มีความเสี่ยง (D) โดยที่มูลค่าของสินทรัพย์หาได้จากมูลค่าปัจจุบันของรายได้หักด้วยรายจ่าย ถ้ามูลค่าของสินทรัพย์ลดลงต่ำกว่ามูลค่าของส่วนทุนจะส่งผลให้ไม่สามารถที่จะชำระหนี้ (default) ซึ่งระดับที่ใช้เป็นเกณฑ์ดังกล่าวเรียกว่า หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier : DB) และสามารถนำไปใช้กับการอธิบายมูลค่าของหนี้ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดชำระหนี้ของดอกเบี้ยและเงินต้น (default-free value of debt) ได้

เมื่อพิจารณามูลค่าของตราสารทุนเป็นสิทธิการซื้อโดยนัย (implicit call option) พบว่าสถานการณ์มีความเป็นไปได้มีอยู่ 2 ทาง คือ หากมูลค่าสินทรัพย์มีมากกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ส่งผลให้มูลค่าของตราสารทุนจะมีค่าเท่ากับมูลค่าสินทรัพย์ลบด้วยหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) แต่ถ้ามูลค่าสินทรัพย์มีน้อยกว่า หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ส่งผลให้มูลค่าของตราสารหนี้จะมีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมูลค่าของตราสารทุนสามารถแสดงได้ ดังนี้

$$E = (\max[A - DB, 0]) \quad (2.2)$$

กรณีของหนี้ที่มีความเสี่ยงสูงผู้ให้กู้จะได้รับความเสี่ยงหากผู้กู้ไม่สามารถที่จะชำระหนี้ได้ (default) และการค้ำประกันของการชำระคืนโดยผู้ให้กู้สามารถแสดงได้ตามวิธีของสิทธิการขาย (implicit put option) เช่น กรณีที่ลูกหนี้ไม่สามารถที่จะชำระหนี้ (default) ผู้ถือหุ้นมีสิทธิที่จะขายสินทรัพย์นั้น ดังนั้นเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างหนี้ที่มีความเสี่ยงในการผิดชำระและหนี้ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดชำระ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

$$\text{Value of default - free debt} = \text{Value of risky debt} + \text{Value of the guarantee} \quad (2.3)$$

$$\text{Value of risky debt} = \text{value of default - free debt} - \text{implicit put option} \quad (2.4)$$

เนื่องจากมูลค่าของหนี้ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดชำระหนี้ของดอกเบี้ยและเงินต้น (default-free value of debt) คือ หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) และสิทธิการขายบนสินทรัพย์ของผลตอบแทนของบริษัท คือ $(\max[A - DB, 0])$ ดังนั้นมูลค่าตลาดของหนี้ที่มีความเสี่ยงในการผิดชำระ (value of risky debt) สามารถอธิบายได้ ดังนี้

$$D = \min[A, DB] = DB - \max[DB - A, 0] \quad (2.5)$$

ดังนั้น มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ ณ เวลา t คือ

$$\begin{aligned} \text{Asset (A)} &= \text{Equity (E)} + \text{Risky Debt (D)} \\ &= \text{Equity (E)} + (\text{Default - Free Debt} - \text{Expected Loss}) \\ &= \text{Implicit Call option} + (\text{Default - Free Debt} - \text{Implicit Put option}) \\ &= \max[A - DB, 0] + DB - \max[DB - A, 0] \end{aligned} \quad (2.6)$$

2.1.1.2 การประเมินราคาสิทธิการเลือก (The option pricing formulas)

กำหนดให้สินทรัพย์และหนี้สินในงบดุลเกี่ยวกับการใช้ implicit options ซึ่งหลักในการกำหนดราคาสิทธิการเลือก (option) จะถูกใช้กับราคาในความสัมพันธ์นี้ ประเด็นสำคัญของ Black-Scholes Formula คือ มูลค่าของสิทธิการเลือก (option) สามารถหาได้จากการป้องกันความเสี่ยงให้กลุ่มสินทรัพย์ (riskless hedge portfolio) ซึ่งถูกสร้างมาจากการจัดวางตราสารอนุพันธ์ (derivative security) และหุ้น (stock) โดยปกติแล้วกลุ่มสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงจะได้อาจมาจากตราสารอนุพันธ์และหุ้นที่มีความไม่แน่นอน ในระยะสั้นตราสารอนุพันธ์และหุ้นมีความสัมพันธ์กันสูง ถ้าการจัดวางตำแหน่งของตราสารอนุพันธ์และหุ้นอยู่ในตำแหน่งที่

เหมาะสม ผลประโยชน์ (ความเสียหาย) จากหุ้นจะสามารถชดเชยความเสียหาย (ผลประโยชน์) จากตราสารอนุพันธ์ได้ ส่งผลให้มูลค่ารวม ณ เวลาสิ้นสุดจะสามารถทราบค่าได้และเป็นค่าคงที่ ดังนั้นผลตอบแทนของการป้องกันความเสี่ยงของกลุ่มสินทรัพย์ (hedge portfolio) เท่ากับอัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (risk-free rate of interest) ซึ่งขึ้นอยู่กับหลักการที่ว่าไม่มีการหากำไรส่วนต่างโดยปราศจากความเสียหายของหลักทรัพย์ตัวเดียวกันแต่อยู่คนละตลาด (no-arbitrage principles)

เมื่อประยุกต์ Black-Scholes Formula พบว่าให้พิจารณามูลค่าของส่วนทุนเป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์โดยนัย (implicit call option) ได้ดังนี้

$$E = AN(d_1) - DBe^{-rT} N(d_2) \quad (2.7)$$

โดยที่	A	คือ	มูลค่าของสินทรัพย์
	E	คือ	มูลค่าของตราสารทุน
	DB	คือ	หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier)
	r	คือ	อัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (risk-free rate of interest)
	T	คือ	อายุคงเหลือของตราสารทุน
	$N(d)$	คือ	ความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติ (cumulative probability)

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{A}{DB}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma_A^2\right)T}{\sigma_A\sqrt{T}} \quad (2.8)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma_A\sqrt{T} \quad (2.9)$$

โดยที่	σ_A	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนของสินทรัพย์
--------	------------	-----	--

มูลค่าของสิทธิการขายโดยนัย (implicit put option) จากการค้าประกันในหนี้ คือ

$$P = DBe^{-rT} N(-d_2) - AN(-d_1) \quad (2.10)$$

โดยที่	P	คือ	สิทธิการขาย (put option)
--------	-----	-----	--------------------------

มูลค่าตลาดโดยนัยของหนี้ที่มีความเสี่ยงในการผิดชำระ (implied market value of risky firm debt) คือ มูลค่าของสิทธิการขายโดยนัย (implicit put option) ร่วมกับ หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) กรณีที่เกิด default มูลค่าของสิทธิการขายโดยนัย (implicit put option) มีค่าเท่ากับค่าคาดหวังของความเสียหาย (expected loss) ดังนั้นส่วนต่างในด้านเครดิต (Credit spread) คือ ผลตอบแทนที่ผู้ถือตราสารทุนต้องการเพิ่มขึ้นเพื่อชดเชยค่าคาดหวังของความเสียหาย (expected loss) นั่นคือ

$$d = -\frac{1}{T} \ln \left[N(d_2) + \frac{A}{DBe^{-rT}} N(-d_1) \right] \quad (2.11)$$

Black-Scholes Formula ที่กล่าวไปข้างต้นมีตัวแปรที่ไม่ทราบค่า 2 ตัวแปร คือ สินทรัพย์และความผันผวนของสินทรัพย์ โดยความสัมพันธ์ของความผันผวนของสินทรัพย์และความผันผวนของตราสารทุน คือ

$$E = \frac{\sigma_A}{\sigma_E} AN(d_1) \quad (2.12)$$

โดยที่ σ_E คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตราสารทุน และ $N(d_1)$ คือ การเปลี่ยนแปลงในราคาของตราสารทุนเทียบกับการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ ($\partial E / \partial A$) หรือเรียกว่า option delta อย่างไรก็ตามความหมายโดยนัยของสมการ (2.12) คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตราสารทุน (σ_E) สามารถหาได้จากข้อมูลในอดีต โดยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตราสารทุนสามารถนำไปใช้หาค่าความผันผวนของสินทรัพย์ (asset volatility) ถ้าข้อมูลในอดีตไม่สามารถเป็นตัวพยากรณ์ที่ดีของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสินทรัพย์ในอนาคตได้และถ้าตลาดตราสารอนุพันธ์มีการพัฒนาอย่างมาก ดังนั้นสามารถใช้ข้อมูลส่วนทุนของแต่ละธุรกิจมาพยากรณ์หาค่าความผันผวนโดยนัยของตราสารทุน (implied volatility of equity) ได้

2.1.2 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้โดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

กระแสเงินสดที่คาดการณ์ของนักลงทุนที่ไม่สนใจความเสี่ยง (risk neutral) จะเกิดจากการคิดลดของอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล (Government Bond) เพื่อให้ได้มูลค่าของพันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate Bond) พิจารณาตราสารหนี้ 2 ช่วงเวลาซึ่งใช้การคาดการณ์กระแสเงินสดและเป็นนักลงทุนที่ไม่สนใจความเสี่ยง (risk neutral) โดยมีข้อสมมติฐาน

ที่ว่ามูลค่าที่ตราไว้เมื่อถึงวันครบกำหนดไถ่ถอน คือ 1\$ โดยเราต้องการระบุมูลค่า ณ เวลา 0 และการคำนวณที่ให้ผลลัพธ์แบบย้อนกลับหรือทำซ้ำขั้นตอนเดิมเพื่อให้ได้มูลค่า ณ เวลา 1 และจากนั้นจึงจะได้มูลค่า ณ เวลา 0

กรณีที่ตราสารหนี้มี 1 ช่วงเวลา มูลค่า ณ เวลา 1 จะประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ หนึ่ง ค่าคาดหวังของคูปองที่จะได้รับใน เวลา 2 สอง มูลค่าของเงินต้นที่จะได้รับ ณ เวลา 2 ถ้าตราสารหนี้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ ณ เวลา 2 และสาม มูลค่าของเงินต้นที่จะได้รับ ถ้าตราสารหนี้สามารถชำระหนี้ได้และการคาดการณ์เป็นไปตามเงื่อนไขความสามารถชำระหนี้ได้ ณ เวลา 1 สำหรับตราสารหนี้ที่มีมูลค่าที่ตราไว้เป็น 1\$ สามารถแสดงได้ ดังนี้

$$VD_{12} = [C(1 - PD_2) + aPD_2 + (1 - PD_2)]e^{-r_{12}^G} \quad (2.13)$$

โดยที่	C	คือ	อัตราดอกเบี้ย (coupon rate)
	PD_t	คือ	โอกาสที่ตราสารหนี้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ ณ period t แต่มีเงื่อนไขว่าในช่วงเวลาก่อนหน้าตราสารหนี้สามารถชำระหนี้ได้
	a	คือ	อัตราการรับชำระหนี้จากหนี้มีปัญหา (Recovery rate) ที่ถูกสมมติให้คงที่ในแต่ละช่วงเวลา
	V_{iT}	คือ	มูลค่าของตราสารหนี้ที่มีวันครบกำหนดไถ่ถอน T ณ เวลา t โดยกำหนดให้ช่วงเวลาก่อนหน้าตราสารหนี้จะสามารถชำระหนี้ได้

อีกวิธีหนึ่งที่จะวัดมูลค่าของตราสารโดยใช้ promised cash flows แสดงได้ ดังนี้

$$V_{12} = (C + 1)e^{-r_{12}^C} \quad (2.14)$$

โดยที่	r_{t+1}^C	คือ	อัตราดอกเบี้ยในอนาคต (forward rate) จากเวลา t ไป t+1 สำหรับพันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate Bond)
--------	-------------	-----	--

สามารถจัดรูปใหม่ได้ ดังนี้

$$e^{-(r_{12}^C - r_{12}^G)} = (1 - PD_2) + \frac{aPD_2}{(1 + C)} \quad (2.15)$$

ณ เวลา 0 ตราสารหนี้ที่มีวันครบกำหนดไถ่ถอนเวลา 2 และเป็นนักลงทุนที่ไม่สนใจความเสี่ยงสามารถการประเมินราคาได้ ดังนี้

$$V_{02} = [C(1 - PD_1) + aPD_1 + (1 - PD_1)V_{12}]e^{-r_0^G} \quad (2.16)$$

และมูลค่าที่ใช้ promised cash flows คือ

$$V_{02} = [C + V_{12}]e^{-r_0^C} \quad (2.17)$$

คำนวณ V_{02} และหาความแตกต่างใน one- period spot (or forward) rates จะได้ว่า

$$e^{-(r_0^C - r_0^G)} = (1 - PD_1) + \frac{aPD_1}{(V_{12} + C)} \quad (2.18)$$

เขียนในรูปทั่วไปจะได้

$$e^{-(r_{t+1}^C - r_{t+1}^G)} = (1 - PD_{t+1}) + \frac{aPD_{t+1}}{(V_{t+1T} + C)} \quad (2.19)$$

โดยที่ $V_{TT} = 1$

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ และภาวะผูกพันของภาคธุรกิจโดยวิธี Contingent Claims Approach (CCA) ซึ่งมุ่งเน้นการกำหนดราคาสิทธิในการเลือก (option) และการใช้ทฤษฎีออปชัน (Option Theory) เพื่อวิเคราะห์โครงสร้างเงินทุนของธุรกิจ อาจกล่าวได้ว่าลำดับการพิจารณานั้นได้พัฒนามาจากแนวคิดของ Black and Scholes (1973) และ Merton (1973, 1974) หรือที่รู้จักในชื่อ “Black-Scholes Option Pricing Model” ซึ่งการศึกษาในช่วงแรกใช้แบบจำลอง CCA ในการหามูลค่าน้ำเงินและทุนของภาครัฐ ต่อมา แบบจำลอง CCA ถูกใช้มากขึ้นในการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางด้านเครดิตของเงินกู้ Crouhy, Galai and Mark (2000) รวมทั้งถูกนำมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการผิดชำระหนี้ และการค้าประกันในสถาบันทางการเงิน ปัจจุบันการใช้แบบจำลอง CCA ได้ถูกใช้มากขึ้นในการวิเคราะห์ความเสี่ยงทางการเงินในระดับมหภาคและนำมาใช้ในการวิเคราะห์การส่งผ่านความเสี่ยงของภาคเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งภาคธุรกิจ ภาครัฐบาล และภาคการเงิน (Draghi, Giavazzi, and

Merton, 2003; Gray, 2002; Gray and Malone, 2008; Gray, Merton, and Bodie, 2006, 2007)

สำหรับงานวิจัยที่ใช้แบบจำลอง CCA กับภาคธุรกิจในประเทศมีอย่างต่อเนื่อง โดย Geske (1979) พบว่า Black-Scholes formula สามารถการประยุกต์ใช้กับการกำหนดราคาสิทธิในการเลือก (option pricing) กับหนี้สินของธุรกิจได้ ต่อมาในงานวิจัยที่ต้องการตรวจสอบความสามารถของวิธีการประเมินภาวะผูกพันเพื่อใช้วิเคราะห์ความไม่มั่นคง (vulnerability) ของภาคองค์กร เช่น Jones, Scott and Rosenfeld (1984) และ Gapen et al. (2004) โดยงานของ Jones et al. (1984) ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับพฤติกรรมของหุ้นกู้ของบริษัทที่มีระดับที่เหมาะสมแก่การลงทุน (investment grade bonds) และหุ้นกู้ของบริษัทที่ไม่น่าลงทุน (non-investment grade bonds) พบว่าปัญหาของการใช้แบบจำลอง CCA ในการประมาณการถูกพบมากมายจึงควรใช้เทคนิคที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและการปรับสมมติฐานให้เป็นมาตรฐาน จากการศึกษาพบว่าผลงานของ Jones, Scott and Rosenfeld (1983) และการศึกษาครั้งนี้ (Jones et al., 1984) ได้ข้อสรุปว่า (1) ควรมีการพิสูจน์และการแยกแยะตัวเลขในการประมาณการแบบจำลอง CCA สำหรับโครงสร้างเงินทุน (2) การศึกษาเชิงประจักษ์เป็นสิ่งสำคัญมากในการสร้างงานวิจัยที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

ส่วน Gapen et al. (2004) ที่ทำการตรวจสอบความสามารถของวิธีการประเมินภาวะผูกพันโดยมีกรณีศึกษา 2 ประเทศ คือ บราซิลและไทยที่เคยประสบวิกฤติในอดีตเพื่อเป็นการตรวจสอบว่าแบบจำลอง CCA สามารถระบุความไม่มั่นคงของภาคองค์กรได้หรือไม่และสามารถประมาณการมูลค่าของความเสียหายที่ส่งผ่านงบดุลขององค์กรไปยังภาคการเงินและภาคสาธารณะ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง Moody's M/Risk ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่าวิธีการ CCA สามารถระบุความไม่มั่นคงของภาคองค์กรและการพยากรณ์มูลค่าของความเสียหายทางการเงินมหภาคส่งผ่านไป ยังงบดุลของภาคองค์กร ภาคการเงิน และภาคสาธารณะ นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่สำคัญของแบบจำลอง CCA คือ การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ซึ่งเป็นบทบาทของโครงสร้างทุนในงบดุล ความผันผวนของผลตอบแทนสินทรัพย์ และมูลค่าปัจจุบันของสินทรัพย์ เนื่องจากข้อมูลในงบดุลของธุรกิจและราคาหุ้นสามารถแปลงไปเป็นความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ได้ ภายใต้การพัฒนาของความเสียด้านเครดิต (credit-risk) และเทคนิคการจัดการความเสี่ยง แบบจำลอง CCA ถูกใช้ผ่าน (1) หน่วยงานหลักในการจัดอันดับเครดิตเพื่อตรวจสอบและกำหนดอันดับเครดิต (2) สถาบันการเงินเพื่อแจ้งราคาอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

และกำหนดระดับเงินทุนที่เพียงพอในการกำกับดูแล และ(3)ธนาคารเพื่อการลงทุนและบริษัทประกันเพื่อประเมินมูลค่าความเสี่ยง

เมื่อพิจารณางานของ Tudela and Young (2003) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) จากการขยายเรื่องราวต่อจาก Merton model และนำมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจที่ไม่ใช่ธุรกิจทางการเงินของอังกฤษในช่วง 1990-2001 จากการศึกษาพบว่าความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ได้มาจากการใช้ Merton model เพื่อประมาณการความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นอีกหนึ่งในปีข้างหน้า พบว่าโอกาสที่จะเกิดการผิดนัดชำระหนี้วัดเฉลี่ยทั้งปีสำหรับการศึกษาคั้งนี้คือร้อยละ 47.3 สำหรับธุรกิจที่เคยล้มละลาย และร้อยละ 5.4 สำหรับธุรกิจที่ไม่เคยผิดชำระหนี้ ข้อจำกัดเพิ่มเติมของเครื่องมือการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้มีรูปแบบที่คล้ายกัน ค่าเฉลี่ยในหนึ่งปีก่อนที่จะถึงวันที่ผิดชำระ (default date) คือ ร้อยละ 32 สำหรับผู้ไม่ยอมชำระหนี้และร้อยละ 5.2 สำหรับผู้ที่ยอมชำระหนี้ ซึ่งการคำนวณวิธีที่ 1 และ 2 มีข้อผิดพลาดโดยชี้ให้เห็นว่าความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้จะประสบความสำเร็จในการแยกแยะระหว่างธุรกิจที่ล้มเหลวและไม่ล้มเหลว โดยใช้เกณฑ์ร้อยละ 10 ต่อ 1 นั่นคือการแบ่งประเภทการผิดสัญญาของธุรกิจในแต่ละปีนับจากนี้ได้มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10 ข้อผิดพลาดจากวิธีที่ 1 ไม่รุนแรงนักโดยอยู่ที่ร้อยละ 9.2 แต่วิธีที่ 2 มีข้อผิดพลาดร้อยละ 15 สำหรับการวัดข้อผิดพลาดของความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ในอีกสองปีข้างหน้าของวิธีที่ 1 และ 2 สำหรับเกณฑ์ข้อผิดพลาดเดียวกันเป็น 12.3 และ 29.9 ตามลำดับ

ถ้าเปรียบเทียบแบบจำลองของ Tudela and Young (2003) กับ reduced form model ของ Geroski and Gregg (1997) พบว่าโครงสร้างของ Merton model ให้ผลดีอย่างชัดเจนกว่า reduced form model นี้คือความอิสระของวิธีการสำหรับหาโอกาสที่จะเกิดการผิดนัดชำระหนี้ และแบบจำลองทางสถิติโดยประกอบด้วยการเปรียบเทียบโอกาสที่จะเกิดการผิดนัดชำระหนี้ในอีกสองปีข้างหน้าและแบบจำลองทางสถิติซึ่งล่าช้าไปหนึ่งปี แต่ก็แสดง hybrid models เช่นกัน

นอกจากนี้มีการศึกษาที่หลากหลายเกี่ยวกับการผิดชำระหนี้ของธุรกิจซึ่งการศึกษาคั้งนี้มุ่งไปที่ผลงานที่ดัดแปลงวิธีการทางโครงสร้างหรือวิธีการผสม การวิเคราะห์โดย KMV Corporation และ Moody's สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมในการวัดมูลค่าตราสารทางการเงินซึ่งภายใต้ความเสี่ยงที่จะผิดชำระหนี้ (default) สามารถศึกษาได้จากงานของ Nandi (1998)

Crosbie and Bohn (2002) ได้สรุป KMV's default risk model โดยดัดแปลงมาจากกรอบแนวคิดของ Black-Scholes-Merton ซึ่งมีข้อสมมติว่าตราสารทุนของธุรกิจ (firm's equity)

เป็นสิทธิการเลือก (option) ดังนั้นเมื่อธุรกิจถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (default point) ก็ สามารถเลือกที่จะใช้สิทธิการขายเพื่อรักษามูลค่าสินทรัพย์ของธุรกิจ เนื่องจากเมื่อมูลค่าของ สินทรัพย์ลดต่ำลงมาถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ จะถือว่าธุรกิจนั้นไม่สามารถชำระหนี้ได้ (default) จากการศึกษาพบว่า มี 3 ขั้นตอนในการแสดงความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) **ขั้นตอนแรก** คือ ประมาณการมูลค่าและความผันผวนของสินทรัพย์จาก มูลค่าตลาดและความผันผวนของตราสารทุน และมูลค่าตามบัญชีของหนี้สิน ใช้วิธีการของ Merton **ขั้นตอนที่สอง** คำนวณระยะห่างจากจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (distance-to-default) จากมูลค่าและความผันผวนของสินทรัพย์ และ **ขั้นตอนสุดท้าย** ฐานข้อมูลของธุรกิจนั้นไม่สามารถ ชำระหนี้ได้ของสหรัฐอเมริกาได้ถูกใช้เป็นการแจกแจงความถี่สะสมของตัวอย่างกับระยะห่างจาก จุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้เพื่อหาความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default)

Sobehart et al. (2000) จากสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือ Moody's ได้สร้าง แบบจำลองความเสี่ยงที่จะไม่สามารถชำระหนี้ได้แบบผสม (hybrid default risk model) สำหรับ ธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงินของสหรัฐอเมริกา โดย Moody's model ได้ประมาณการความน่าจะเป็น ในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ในอีกหนึ่งปีข้างหน้าโดยใช้ความแปรปรวน ของ Merton's option theoretic model ข้อมูลการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงิน โดย Moody's ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน และตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค

เช่นเดียวกับ KMV model ซึ่งความแปรปรวนของการประยุกต์ใช้ Merton model โดย Sobehart et al. (2000) ไม่ได้คำนวณความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) โดยตรงแต่คำนวณโดยใช้มูลค่าตลาดและความผันผวนของสินทรัพย์ของธุรกิจจากราคา ตราสารทุน ตัวแปรต้นเหล่านี้ถูกนำไปคำนวณหาระยะห่างจากจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (distance-to-default) ซึ่งเป็นตัวเลขของค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสินทรัพย์ธุรกิจกับระยะห่างกับ จุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (default point) นอกจากนี้ Moody's ได้รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ logistic regression ในประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ซึ่งถูก ปรับให้ถูกต้องสำหรับข้อเท็จจริงที่ว่าชุดของข้อมูลตัวอย่างที่แตกต่างเล็กน้อยกับสัดส่วนของผู้ให้ กู้ยืมที่มีโอกาสถูกผิดชำระหนี้กับไม่ถูกผิดชำระหนี้ (defaulting-to-non-defaulting obligors) จาก ที่เห็นในความเป็นจริง ผู้เขียนพบว่า การก้าวกระโดดอย่างมีนัยสำคัญในการดำเนินงานดังกล่าว การเคลื่อนย้ายจากแบบจำลองทางสถิติไปยังโครงสร้างข้อมูลมีสิ่งที่น่าสนใจคือพบความแตกต่าง อย่างมากระหว่าง pure structural Merton model และ Moody's hybrid model ซึ่งความแตกต่าง นี้จะแสดงถึงความถูกต้องของแบบจำลองที่แปลงข้อมูลมาจากรายการบัญชีและข้อมูลการจัดอันดับ

Kealhofer and Kurbat (2002) ลองทำซ้ำผลของการศึกษาเชิงประจักษ์ของ Moody's (Sobehart et al., 2000) โดยใช้วิธีการของ Merton ซึ่งได้ผลลัพธ์ที่ตรงกันข้าม โดยวิธีการของ Merton ให้ผลดีเกินกว่าการจัดอันดับโดย Moody's และอัตราส่วนทางบัญชีต่างๆในการพยากรณ์การผิดชำระหนี้ Kealhofer and Kurbat (2002) ได้อธิบายความแตกต่างนี้โดยข้อเท็จจริงที่การนำไปใช้ของ Merton model จะให้ความถูกต้องมากกว่า Moody's approach ซึ่งความถูกต้องนี้จะขึ้นกับว่าผู้เขียนจะมีความชำนาญ ในวิธีการใดในการประมาณการความผันผวนของสินทรัพย์

จากการศึกษาการประเมินภาระผูกพันของภาคธุรกิจโดยวิธี CCA สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับแผนภาพหนี้สาธารณะของ Cailleteau and Marès (2009) โดยพบว่าหนี้สินมวบรวมทางการเงินของรัฐบาล พบว่าหนี้สินมวบรวมทางการเงินของรัฐบาลมักไม่ได้รวมหนี้สินที่เพิ่มมาในด้านอื่นๆ เช่น การจ่ายเงินบำนาญของรัฐบาลหรือไม่ได้รวมถึงภาระผูกพันต้องบประมาณ (Contingent Liabilities) เช่น การค้ำประกันโดยรัฐบาล ทำให้หนี้สาธารณะที่ปรากฏในงบดุลไม่ได้สะท้อนมูลค่าหนี้สาธารณะที่แท้จริง ดังนั้นสามารถนำหลักการของแบบจำลอง CCA มาใช้ในการประมาณการหนี้สินมวบรวมทางการเงินของรัฐบาลได้

สำหรับในประเทศไทย วิมล ชาตะมีนา, มยุร บุญยะรัตน์ และ ณัฐพล ศรีพจนารถ (2550) ทำการศึกษาเรื่องการประเมินภาระผูกพันทางการคลังจากรัฐวิสาหกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงินโดยวิธี Value-at-Risk (ซึ่งวิธีการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้) เพื่อประเมินภาระงบประมาณสูงสุดที่อาจจะเกิดขึ้นในการจัดสรรเงินอุดหนุนให้แก่รัฐวิสาหกิจแต่ละแห่ง โดยวิเคราะห์จากข้อมูลการจัดสรรงบประมาณในอดีตให้แก่รัฐวิสาหกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน เพื่อใช้ในการประมาณการภาระงบประมาณสูงสุดในระยะ 5 ปีข้างหน้า (ปีงบประมาณ 2551-2555) ซึ่งเป็นการประมาณการภาระงบประมาณที่รัฐบาลจัดสรรให้แก่รัฐวิสาหกิจที่มีผลการดำเนินงานขาดทุน (Operating loss) และรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินโครงการตามนโยบายของรัฐบาล (Government Policy) ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ผลการประมาณการภาระงบประมาณสูงสุดที่อาจจะเกิดขึ้นจากรัฐวิสาหกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงินสามารถแบ่งกลุ่มของระดับความเสี่ยงของภาระที่เกิดขึ้น ออกเป็น 3 ระดับ คือ

(1) รัฐวิสาหกิจที่เป็นภาระแก่รัฐบาลอย่างแน่นอน หมายถึง รัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลต้องจัดสรรงบประมาณในการอุดหนุนการดำเนินงานอย่างแน่นอน เป็นภาระต่อ งบประมาณไม่สูงมาก รัฐบาลสามารถควบคุมภาระดังกล่าวได้ ได้แก่ การประปาส่วนภูมิภาค การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย และการเคหะแห่งชาติ

(2) รัฐวิสาหกิจที่มีความเสี่ยงในระดับสูง หมายถึง รัฐวิสาหกิจที่มีการขาดทุนติดต่อกันยาวนาน และมีหนี้สินจำนวนมากที่อาจจะตกเป็นภาระการคลังของรัฐบาล ได้แก่ การรถไฟแห่งประเทศไทย และองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร

(3) รัฐวิสาหกิจที่มีความเสี่ยงในระดับปานกลาง หมายถึง รัฐวิสาหกิจที่มีผลการดำเนินงานไม่แน่นอน และดำเนินโครงการลงทุนขนาดใหญ่ที่ต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในระดับสูง ได้แก่ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการประเมินภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยวิธี CCA โดยสามารถนำหลักการในการประยุกต์ใช้การกำหนดราคาสิทธิในการเลือก (option pricing) กับหนี้สินของรัฐวิสาหกิจไทยเพื่อสะท้อนมูลค่าความเสี่ยงที่แท้จริงของรัฐวิสาหกิจและภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ

บทที่ 3

ภาพรวมรัฐวิสาหกิจไทย

รัฐวิสาหกิจ คือ องค์การของรัฐบาลหรือหน่วยงานธุรกิจที่รัฐบาลเป็นเจ้าของหรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจมีทุนรวมอยู่ด้วยเกินกว่าร้อยละ 50 ดังนั้นรัฐวิสาหกิจจึงเป็นหน่วยงานทางธุรกิจหรือกิจการของรัฐที่มีภารกิจในการให้บริการสาธารณะ ด้านอุตสาหกรรม และพาณิชย์กรรม รวมถึงเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานทางเศรษฐกิจให้แก่รัฐบาลจากภารกิจของรัฐวิสาหกิจข้างต้นจึงทำให้รัฐวิสาหกิจมีลักษณะขององค์การและการดำเนินงานที่มีลักษณะผสมระหว่างกิจการเอกชนต้องมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน และมีเป้าหมายคือกำไรในการดำเนินงานอันเป็นเป้าหมายทางเศรษฐกิจกับการเป็นหน่วยงานของรัฐแบบมหาชนซึ่งเป็นเครื่องมือของรัฐที่ต้องดำเนินการต่างๆ ภายใต้ระเบียบกฎเกณฑ์ของกฎหมายและมีเป้าหมายคือผลประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเป็นเป้าหมายทางสังคม

รัฐวิสาหกิจในประเทศไทยเริ่มมีการจัดตั้งตั้งแต่หลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง เมื่อ พ.ศ. 2475 และต่อมาเมื่อมีนโยบายให้จัดตั้งรัฐวิสาหกิจดำเนินการทางด้านอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมเพื่อตอบสนองความต้องการในด้านอุปโภคบริโภคของประชาชนให้เพียงพอและเพื่อบูรณะฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมให้เจริญก้าวหน้า โดยในขณะนั้นภาคเอกชนยังไม่มีความพร้อมทั้งในด้านเงินทุนและความสามารถ ซึ่งมีผลทำให้มีการจัดตั้งรัฐวิสาหกิจขึ้นเป็นจำนวนมากถึง 100 กว่าแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการบัญญัติพระราชบัญญัติว่าด้วยการจัดตั้งองค์การของรัฐบาล พ.ศ.2496 ที่เปิดโอกาสให้รัฐบาลจัดตั้งรัฐวิสาหกิจตามที่รัฐบาลเห็นสมควร เพื่อเข้าไปแทรกแซงในเศรษฐกิจหลายสาขาได้โดยสะดวก

ต่อมาในสมัยรัฐบาลจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ได้เปลี่ยนแปลงนโยบายจากการแทรกแซงของรัฐในภาคเศรษฐกิจมาเป็นการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจต่อภาคเอกชนและต่างประเทศโดยรัฐเป็นเพียงผู้คุ้มกัน ส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งนโยบายนี้ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 พ.ศ. 2504-2509 ขึ้นอีกด้วย ซึ่งเป็นนโยบายการพัฒนาประเทศที่ชัดเจนครั้งแรก ซึ่งทำให้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเปลี่ยนแปลงไปทำให้ภาคเอกชนมีความสามารถมากขึ้น มีความพร้อมทั้งในด้านเงินทุนและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่รัฐวิสาหกิจต่างๆ ที่ตั้งขึ้นตามนโยบายรัฐบาลส่วนหนึ่งนั้นประสบปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เช่น ความไม่มีประสิทธิภาพในการผลิต การตลาด และการคลัง

ความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารองค์การและบริหารงานบุคคล รวมถึงมีกฎระเบียบต่างๆ ที่รัฐกำหนดขึ้นเพื่อดูแลรัฐวิสาหกิจทำให้รัฐวิสาหกิจเหล่านั้นไม่สามารถตอบสนองนโยบาย ในอันที่จะเป็นเครื่องมือของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามแผนพัฒนาฯ ได้เท่าที่ควร ในขณะที่เดียวกันที่ภาคเอกชนได้พัฒนากิจการของตนให้มีประสิทธิภาพล้าหน้ากิจการรัฐวิสาหกิจ จึงทำให้รัฐบาลสมัยนั้นต้องทบทวนว่ารัฐวิสาหกิจใดที่รัฐสมควรดำเนินกิจการต่อไป กิจการใดควรคืนให้เอกชนเข้ามาดำเนินการจึงได้ดำเนินการลดจำนวนรัฐวิสาหกิจลงและนโยบายนี้ก็ได้ดำเนินการต่อๆ มา จนกระทั่งในปัจจุบันรัฐวิสาหกิจคงเหลืออยู่จำนวน 53 แห่ง (โดยไม่นับรวมบริษัทลูกของรัฐวิสาหกิจ) จากเดิมที่มี 100 กว่าแห่ง

สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงภาพรวมรัฐวิสาหกิจไทย โดยเนื้อหาประกอบด้วย 3 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรก กล่าวถึงภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ สำหรับหัวข้อที่สอง กล่าวถึงนโยบายรัฐวิสาหกิจ และหัวข้อสุดท้าย กล่าวถึงการประเมินผลรัฐวิสาหกิจจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

3.1 ภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ

ภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ (Polackova, 1998) หมายถึง ภาระที่รัฐบาลอาจจะต้องจ่ายหรือชำระหนี้เมื่อเกิดเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นกับรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าภาระดังกล่าวมีลักษณะเป็นภาระที่ชัดเจน หรือเป็นภาระโดยนัย

ภาระผูกพันที่เป็นภาระที่ชัดเจน หมายถึง ภาระของรัฐบาลที่จะต้องรับผิดชอบซึ่งกำหนดโดยกฎหมายหรือเป็นไปตามสัญญาหรือข้อตกลงที่รัฐบาลได้ลงนามไว้ เช่น การชำระหนี้ตามสัญญาค้ำประกันที่รัฐบาลค้ำประกันหนี้ให้แก่รัฐวิสาหกิจเมื่อรัฐวิสาหกิจนั้นไม่สามารถชำระหนี้ได้

ภาระผูกพันที่เป็นภาระโดยนัย หมายถึง ภาระของรัฐบาลในการจ่ายเงินชดเชยและให้การช่วยเหลือแก่รัฐวิสาหกิจที่มีผลการดำเนินการที่ล้มเหลว แม้ว่าจะไม่กำหนดเป็นกฎหมายหรือลงนามในสัญญาหรือข้อตกลง แต่ถูกคาดหวังจากสาธารณะชนให้รัฐบาลต้องรับผิดชอบต่อหลักจริยธรรม คุณธรรม

การดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจที่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือผลกระทบเชิงลบจากปัจจัยภายนอก อาจส่งผลให้รัฐวิสาหกิจขาดสภาพคล่อง ผลประกอบการขาดทุน หรือความสามารถในการแข่งขันกับภาคเอกชน ดังนั้นรัฐบาลจึงเข้ามาช่วยเหลือทั้งการให้เงินอุดหนุนบริการสาธารณะ การเพิ่มทุนให้แก่รัฐวิสาหกิจที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ หรือการยุบเลิกกิจการ

การให้เงินอุดหนุนบริการสาธารณะ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการให้เงินอุดหนุนบริการสาธารณะของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2551 (สำนักนโยบายบริหารหนี้สาธารณะ, 2553) เป็นภาระผูกพันที่ชัดเจนที่เกิดกับรัฐบาล โดยรัฐบาลจะให้เงินอุดหนุนแก่รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณที่ให้บริการสาธารณะด้านสาธารณูปโภคตามนโยบายพิเศษของรัฐบาล และประสบหรืออาจจะประสบผลขาดทุนจากนโยบายการควบคุมราคาค่าบริการนั้นๆ ของรัฐบาล ได้แก่ กิจการการรถไฟ การขนส่งมวลชน การประปา หรือกิจการบริการสาธารณูปโภคอื่นที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด สำหรับปีงบประมาณ 2553 คณะรัฐมนตรีมีมติสนับสนุนเงินอุดหนุนบริการสาธารณะแก่รัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง คือ การรถไฟแห่งประเทศไทย จำนวน 2,355 ล้านบาท การประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 1,174.411 ล้านบาท และ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำนวน 869 ล้านบาท

รัฐบาลได้เพิ่มทุนให้แก่รัฐวิสาหกิจที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ เช่น การที่รัฐบาลพร้อมจะสนับสนุนเงินเพิ่มทุนให้กับ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 10,000 ล้านบาท ทั้งนี้ เนื่องจากการพลิกฟื้นของบริษัทฯ จากแผนฟื้นฟูธุรกิจที่ได้มีการดำเนินการในปี 2552 โดยมีจุดเน้นที่การเพิ่มรายได้และการลดต้นทุนซึ่งทำให้ผลประกอบการของบริษัทฯ ดีขึ้นเป็นลำดับ ทำให้ในปี 2552 บริษัทฯ มีกำไรสุทธิ 7,344 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2551 ซึ่งขาดทุนอยู่ 21,379 ล้านบาท ทั้งนี้ เงินที่ได้จากการเพิ่มทุนจะนำไปใช้ในการเสริมสภาพคล่อง การจัดหาเครื่องบินใหม่ การเสริมฐานทุนให้แข็งแกร่ง และการชำระคืนหนี้ การเพิ่มทุนในครั้งนี้เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญมากในการสร้างความเจริญเติบโตและความมั่นคงระยะยาวของบริษัทฯ

สำหรับรัฐวิสาหกิจที่ไม่สามารถแข่งขันกับภาคเอกชนได้ และประสบผลขาดทุนอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานาน รัฐบาลได้มีประกาศยุบเลิกรัฐวิสาหกิจหลายแห่ง เช่น การยุบกิจการขององค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) ตามมติคณะรัฐมนตรี 27 ธันวาคม 2548 โดยรัฐบาลต้องเข้ารับภาระเป็นจำนวน 1,053 ล้านบาท โดยร.ส.พ.ประสบปัญหาการขาดสภาพคล่องอย่างรุนแรง ส่วนหนึ่งเป็นการขาดทุนสะสมจากการดำเนินงานในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา จำนวน 806 ล้านบาท และมีภาระหนี้เพิ่มสูงขึ้นจากการขอรับบำเหน็จของพนักงานที่เกษียณอายุ นอกจากนั้นคณะรัฐมนตรีมีมติให้ยุบเลิกองค์การฟอกหนัง และองค์การแบตเตอรีเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2550 โดยรัฐบาลต้องเข้ารับภาระจากองค์การฟอกหนัง 1,084.88 ล้านบาท และองค์การแบตเตอรี 311.96 ล้านบาท

3.2 นโยบายรัฐวิสาหกิจ

นโยบายรัฐวิสาหกิจได้มีการเปลี่ยนแปลงจากการแทรกแซงของรัฐในภาคเศรษฐกิจมาเป็นการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจต่อภาคเอกชนและต่างประเทศโดยรัฐเป็นเพียงผู้คุมกัน ส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งนโยบายนี้ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 พ.ศ. 2504-2509 ขึ้นอีกด้วย ซึ่งเป็นนโยบายการพัฒนาประเทศที่ชัดเจนครั้งแรก ซึ่งทำให้สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเปลี่ยนแปลงไปทำให้ภาคเอกชนมีความสามารถมากขึ้น มีความพร้อมทั้งในด้านเงินทุนและประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่รัฐวิสาหกิจต่างๆ ที่ตั้งขึ้นตามนโยบายรัฐบาลส่วนหนึ่งนั้นประสบปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ เช่น ความไม่มีประสิทธิภาพในการผลิต การตลาด และการคลัง ความไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารองค์การและบริหารงานบุคคล รวมถึงมีกฎระเบียบต่างๆ ที่รัฐกำหนดขึ้นเพื่อดูแลรัฐวิสาหกิจทำให้รัฐวิสาหกิจเหล่านั้นไม่สามารถตอบสนองนโยบาย ในอันที่จะเป็นเครื่องมือของรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามแผนพัฒนาฯ ได้เท่าที่ควรในขณะเดียวกันที่ภาคเอกชนได้พัฒนากิจการของตนให้มีประสิทธิภาพล้ำหน้ากิจการรัฐวิสาหกิจจึงทำให้รัฐบาลสมัยนั้นต้องทบทวนว่ารัฐวิสาหกิจใดที่รัฐสมควรดำเนินกิจการต่อไป กิจการใดควรคืนให้เอกชนเข้ามาดำเนินการจึงได้ดำเนินการลดจำนวนรัฐวิสาหกิจลงและนโยบายนี้ได้ดำเนินการต่อมา จนกระทั่งในปัจจุบันรัฐวิสาหกิจคงเหลืออยู่จำนวน 53 แห่ง (โดยไม่นับรวมบริษัทลูกของรัฐวิสาหกิจ) จากเดิมที่มี 100 กว่าแห่ง

การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจ (Privatization) สำหรับประเทศไทยไม่ได้ มีความหมายเฉพาะการจำหน่ายจ่ายโอนหรือยุบเลิกกิจการรัฐวิสาหกิจเท่านั้น แต่หมายรวมถึงวิธีการต่าง ๆ ที่รัฐได้ให้ภาคเอกชนเข้าดำเนินการในกิจการของรัฐวิสาหกิจ เริ่มตั้งแต่การเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนแข่งขันกับรัฐวิสาหกิจอย่างเสรีการจ้างเหมาภาคเอกชนดำเนินการ การให้สัมปทาน การร่วมทุน ตลอดจนการยุบเลิกรัฐวิสาหกิจเมื่อกิจการนั้นเอกชนทำได้ดีกว่าด้วย โดยวัตถุประสงค์ของรัฐในการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในกิจการรัฐวิสาหกิจ มีดังนี้

- (1) เพื่อลดภาระการขาดทุนของรัฐวิสาหกิจ และลดภาระการจัดสรรเงินงบประมาณ เพื่ออุดหนุนรัฐวิสาหกิจที่ขาดทุน
- (2) เพื่อลดภาระการก่อกวนต่างประเทศของรัฐที่รัฐต้องค้ำประกันเงินกู้ให้กับรัฐวิสาหกิจลง
- (3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ

(4) เพื่อลดต้นทุนการผลิตของรัฐวิสาหกิจลงเนื่องจากกิจกรรมของรัฐวิสาหกิจบางกิจกรรมเอกชน สามารถดำเนินงานได้คล่องตัวและประหยัดต้นทุนได้มากกว่าโดยเฉพาะในเรื่องค่าแรงงาน

(5) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันระหว่างรัฐวิสาหกิจและเอกชน อันเป็นปัจจัยหลักของระบบการค้าเสรี

(6) เพื่อให้พนักงานรัฐวิสาหกิจและประชาชนทั่วไป สามารถมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของกิจการรัฐวิสาหกิจ

(7) เพื่อพัฒนาตลาดทุนให้ขยายตัวเพิ่มขึ้น และเปิดโอกาสให้ประชาชนทั่วไปมีทางเลือกในการออม เพื่อพัฒนาประเทศมากขึ้น

การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนเพื่อพัฒนารัฐวิสาหกิจ (Privatization) นั้น เป็นการดำเนินนโยบายของรัฐที่ถือกำเนิดมานานแล้ว คือ ตั้งแต่หมดยุคทองของรัฐวิสาหกิจในรัฐบาลจอมพล ป. พิบูลสงคราม และในรัฐบาลสมัย จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2504-2509 ขึ้น ซึ่งในแผนฯ ฉบับนี้รัฐบาลยังได้กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจอย่างชัดเจนไว้ด้วย นอกจากนี้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับต่อมาจนถึงปัจจุบันรัฐบาลชุดต่างๆ ได้กำหนดนโยบายในเรื่องนี้อย่างชัดเจนมาโดยตลอด ดังนี้

(1) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509)

แผนฯ ฉบับนี้ถือเป็นจุดสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ โดยมุ่งเน้นให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนานี้ ดังนั้น การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจของรัฐบาลในช่วงนี้เกิดจากการที่รัฐบาลได้ทบทวนบทบาทการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ซึ่งไม่ได้พิจารณาจากผลการดำเนินการของรัฐวิสาหกิจแต่พิจารณาจากความจำเป็นของรัฐในการใช้ประโยชน์จากกิจการรัฐวิสาหกิจเป็นสำคัญโดยได้ทำการยุบเลิกกิจการรัฐวิสาหกิจซึ่งมีภาคเอกชนดำเนินการในธุรกิจแล้วจำนวน 9 แห่ง และให้เอกชนดำเนินการ 1 แห่ง รัฐวิสาหกิจประเภทที่ยุบเลิกนี้ส่วนใหญ่จะเป็นรัฐวิสาหกิจที่ตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมอาชีพคนไทย เช่น โรงงานผลิตยาฆ่าตรงเท้า โรงงานทำเตา เป็นต้น

(2) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514)

เป็นช่วงการพัฒนาอุตสาหกรรมสานต่อจากแผนฯ ฉบับที่ 1 รัฐบาลมีนโยบายที่จะไม่ดำเนินกิจการรัฐวิสาหกิจแข่งขันกับภาคเอกชนในกิจการที่เอกชนสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่เป็นผลเสียหายแก่ส่วนรวม รัฐบาลจึงได้ยุบเลิกกิจการรัฐวิสาหกิจ 6 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็น กิจการประเภทพาณิชย์กรรม เช่น บริษัทกระสอบไทย จำกัด เป็นต้น ได้ขายหุ้นรัฐวิสาหกิจให้เอกชน 17 แห่ง ซึ่งได้แก่ บริษัทจังหวัดต่าง ๆ รวมทั้งได้รวมกิจการรัฐวิสาหกิจและปรับปรุงวัตถุประสงค์ การดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ เช่น รวมกิจการประปาธนบุรีกับประปากรุงเทพ เป็นการประปานครหลวง เป็นต้น

(3) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519)

ในช่วงแผนฯ ฉบับนี้ประเทศไทยประสบกับปัญหาราคาสินค้าออกตกต่ำ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจตกต่ำ ภาวะเงินเฟ้อสูง และเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำมันในปี 2519 รัฐบาลจำเป็นต้องลดภาระด้านการลงทุนลง โดยได้กำหนดนโยบายให้กิจการรัฐวิสาหกิจประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขนาดใหญ่ ซึ่งจำเป็นจะต้องจัดทำเพื่อประโยชน์โดยส่วนรวมหรือประเภทที่เป็นประโยชน์ต่อการเศรษฐกิจของประเทศแต่ประชาชนไม่สนใจที่จะทำเพราะได้รับผลประโยชน์ตอบแทนน้อยมาก เช่น ประเภทยุทธปัจจัยเพื่อการทหาร และประเภทที่ป้องกันการผูกขาดโดยผู้ผลิตกลุ่มน้อย เป็นต้น ให้คงสภาพการเป็นรัฐวิสาหกิจต่อไป สำหรับรัฐวิสาหกิจที่ไม่เข้าข่าย รัฐจะจำหน่ายจ่ายโอนให้เอกชนซึ่งทำได้หลายวิธีคือ ขายกิจการรัฐวิสาหกิจทั้งหมด ขายหุ้นกิจการบางส่วนให้เอกชนเช่าช่วงดำเนินการหรือยุบเลิก

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 นี้เป็นแผนฉบับแรกที่มีความชัดเจนในการกำหนดนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนมากกว่าแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 และ 2 โดยการเสนอรายละเอียดของการจำหน่ายจ่ายโอนตลอดจนการเพิ่มทุนหรือหุ้นและการพิจารณายุบเลิกซึ่งไม่เคยปรากฏในแผนพัฒนาฯ ทั้ง 2 มาก่อน ซึ่งในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 รัฐบาลได้ยุบเลิกกิจการ รัฐวิสาหกิจ 7 แห่ง เช่น องค์การเลี้ยงไก่ องค์การดุริยางค์นาฏศิลป์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการขายหุ้นกิจการบริษัทจังหวัด 2 แห่งให้ภาคเอกชนร่วม ทั้งยุบรวมโรงงานน้ำตาล 3 แห่ง ที่จังหวัดสุพรรณบุรี ลำปาง และอุดรดิตต์ เป็นโรงงานน้ำตาล กรมโรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม

(4) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2525)

รัฐยังคงประสบกับปัญหาการขาดดุลทางการค้าและการขาดดุลทางการคลังทำให้ยอดหนี้สะสมของประเทศเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งเกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำมันครั้งที่ 2 ขึ้นในปี 2523 ทำให้ฐานะการเงินของประเทศตกต่ำรัฐคงยังกำหนดนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนตามแนวทางที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 เหมือนเดิม แต่จะยกเลิกและจำหน่ายจ่ายโอนรัฐวิสาหกิจอุตสาหกรรมที่ตั้งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เดิมเพื่อเป็นผู้ริเริ่ม แต่ปัจจุบันยังคงดำเนินการอยู่อย่างขาดประสิทธิภาพและกิจการเหล่านี้เอกชนสามารถรับช่วยมาดำเนินการได้ต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ในแผนนี้ผลการขาดทุนสะสมของกิจการรัฐวิสาหกิจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้รัฐบาลตัดสินใจเพิ่มบทบาทภาคเอกชนและได้พิจารณาขุบเลิกกิจการรัฐวิสาหกิจ 2 แห่งที่มีการขาดทุนสูงมาก คือ บริษัทปุ๋ยเคมี และโรงงานกระสอบป่าน กระทรวงการคลัง รวมทั้งขุบเลิกกิจการรัฐวิสาหกิจ 2 แห่งคือ บริษัทไทยโทรทัศน์และมหานครขนส่ง ก่อตั้งใหม่เป็นองค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อสมท.)

(5) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529)

รัฐได้ปรับเปลี่ยนนโยบายทางเศรษฐกิจโดยปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจใหม่ให้ลดการขาดดุลภาครัฐและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด โดยได้ดำเนินการด้านการเงินการคลังหลายด้านทั้งด้านการปรับรายรับภาครัฐใหม่ การผ่อนคลายการควบคุมอัตราดอกเบี้ย และที่สำคัญที่สุดคือการลดค่าเงินบาทในปี 2527 เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของประเทศ ผลจากการดำเนินการนี้ รัฐได้ปรับนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนให้สอดคล้องกับมาตรการพัฒนาการเงินการคลังของประเทศด้วย อาจกล่าวได้ว่าแผนฯ ฉบับที่ 5 นี้ นับเป็นแผนที่ให้ความสำคัญต่อการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนเพื่อพัฒนารัฐวิสาหกิจอย่างชัดเจนมากที่สุด ดังนี้

(5.1) รัฐยังคงสนับสนุนรัฐวิสาหกิจที่ต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมากเพื่อประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศ แต่เอกชนไม่สนใจที่จะทำเพราะให้ผลตอบแทนในระยะแรกต่ำ แต่เมื่อ ดำเนินการจนมีผลทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นแล้วจะได้พิจารณาแปรสภาพให้แก่เอกชนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไป

(5.2) รัฐไม่ตั้งรัฐวิสาหกิจขึ้นใหม่สำหรับกิจการที่เอกชนสามารถดำเนินการได้อยู่แล้วและไม่ขยายกิจการของรัฐวิสาหกิจที่มีอยู่แล้วไปในทางแข่งขันกับเอกชน เว้นแต่กรณีที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณประโยชน์และความปลอดภัยของชาติ

(5.3) รัฐได้ดำเนินการยุบเลิก แปรสภาพ หรือจำหน่ายรัฐวิสาหกิจที่ไม่สามารถดำเนินงานได้ตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพหรือรัฐวิสาหกิจที่ไม่สมควรให้คงสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจต่อไป

(5.4) สำหรับรัฐวิสาหกิจประเภทที่เป็นสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รัฐได้จัดให้มีบริการอย่างเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและอย่างมีประสิทธิภาพ และให้รัฐวิสาหกิจ ประเภทนี้พิจารณาจ้างเหมาเอกชนหรือร่วมลงทุนกับเอกชน หรือให้เอกชนดำเนินการในส่วนที่พิจารณาเห็นว่าจะสนองความต้องการของประชาชนได้โดยเร็ว โดยอยู่ในความควบคุมของรัฐวิสาหกิจนั้น ๆ

(5.5) สำหรับรัฐวิสาหกิจประเภทที่สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เดิมเพื่อความมั่นคงของประเทศ เมื่อสถานการณ์แวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไปหรือหมดความจำเป็นที่จะให้คงสภาพเป็นรัฐวิสาหกิจต่อไป รัฐจะชะลอการขยายกิจการหรือพิจารณายุบเลิกหรือให้เอกชนเข้าดำเนินการ

(5.6) สำหรับรัฐวิสาหกิจประเภทที่จัดตั้งขึ้น หรือได้มาด้วยเหตุผลอื่นรัฐจะไม่ลงทุนขยายงานรัฐวิสาหกิจประเภทนี้ และจะพิจารณาจำหน่ายหรือให้เช่าหรือให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานในระยะเวลาที่เหมาะสมต่อไป

ในแผนฯ ฉบับนี้ รัฐบาลได้จัดตั้งองค์กรกลางขึ้นมา คือ คณะกรรมการรัฐวิสาหกิจแห่งชาติ เพื่อดูแลประสิทธิภาพการบริหารงานของรัฐวิสาหกิจรวมทั้งการพิจารณาเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ในแผนฯ ซึ่งในแผนฯ นี้ รัฐบาลได้ยุบเลิกรัฐวิสาหกิจประเภทที่หมดความจำเป็น 5 แห่ง อาทิ องค์การสารส้ม บริษัทส่งเสียงทางสาย เป็นต้น ขยายหุ้นร้านนารายณ์ภักดิ์สังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม และบริษัทหินอ่อน จำกัด สังกัดกระทรวงการคลังร่วมทุนกับบริษัท Amarin Development ให้ดำเนินกิจการโรงแรมเอราวัณรวมทั้งให้เอกชนเข้าช่วงดำเนินการกิจการการรถไฟแห่งประเทศไทย 3 เส้นทาง

(6) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534)

ส่วนใหญ่ยังคงสานต่อนโยบายและสาระสำคัญของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 แต่ในแผนฯ ฉบับนี้ภาวะเศรษฐกิจของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว การลงทุนของภาคเอกชนอยู่ในเกณฑ์ที่มีการขยายตัวสูงขึ้นมา รัฐจำเป็นต้องลงทุนด้านบริการพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าว ดังนั้น รัฐบาลจึงได้กำหนดนโยบายการบริหารรัฐวิสาหกิจและการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนเพิ่มเติม

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระหนี้ต่างประเทศที่รัฐบาลต้องค้ำประกันเงินกู้เพื่อให้รัฐวิสาหกิจนำเงินจำนวนนี้มาลงทุนขยายกิจการรัฐวิสาหกิจเพื่อให้ขยายตัวรองรับและบริการภาคเอกชน ในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพื่อแก้ไขความต้องการบริการพื้นฐานซึ่งเพิ่มสูงขึ้นมากจนเกิดสภาพคอขวดขึ้นหลายด้าน เช่น ด้านการบริการโทรคมนาคมสื่อสาร ด้านการขนส่ง ด้านไฟฟ้า และน้ำประปา เป็นต้น

ในช่วงระยะเวลาของแผนพัฒนา ฉบับที่ 6 สภาพัฒนาฯ ได้จัดทำเอกสารสมุดปกขาว เพื่อเป็นแผนแม่บทในการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจทุกแห่งให้คณะกรรมการรัฐมนตรีพิจารณา ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2534 รับทราบแนวทางการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจทุกแห่งตามเอกสารสมุดปกขาว

(7) แผนพัฒนา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

เป็นช่วงที่ต้องเตรียมประเทศให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจเสรีที่ต้องเชื่อมโยงเศรษฐกิจของประเทศกับเศรษฐกิจโลกในช่วงแผนฯ นี้รัฐบาลยังคงกำหนดให้รัฐวิสาหกิจดำเนินการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานให้รัฐวิสาหกิจ พร้อมทั้งกำหนดให้รัฐวิสาหกิจปรับปรุงระบบการบริหารงานและโครงสร้างองค์กรให้คล่องตัวและเป็นเชิงธุรกิจมากขึ้น สำหรับด้านการกำกับดูแลให้หน่วยงานของรัฐกำกับเฉพาะงานที่เป็นนโยบายสำคัญของรัฐส่วน การบริหารให้เป็นเรื่องความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารรัฐวิสาหกิจเพื่อให้ได้ผลตามที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาประเทศโดยรวมนอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการประเมินผลภายในรัฐวิสาหกิจอีกด้วย

ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 14 มกราคม 2535 เห็นชอบให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการร่วมพัฒนารัฐวิสาหกิจ มีปลัดกระทรวงการคลังเป็นประธานเพื่อดำเนินการพิจารณาเรื่องการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการพัฒนารัฐวิสาหกิจแต่ละแห่ง และต่อมาในสมัยรัฐบาลชุดนายชวน หลีกภัยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารงานรัฐวิสาหกิจขึ้นมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานเพื่อติดตามการดำเนินงานตามนโยบายของรัฐเกี่ยวกับรัฐวิสาหกิจ ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาเรื่องการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนฯ ได้เปลี่ยนสถานภาพเป็นคณะอนุกรรมการชุดหนึ่งในคณะกรรมการติดตามฯ

คณะกรรมการติดตามการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารรัฐวิสาหกิจได้มีมติในการประชุมเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2536 เห็นชอบการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของรายงานตามผล

การศึกษาของธนาคารโลก เรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพและการเพิ่มบทบาทภาคเอกชน โดยในส่วนของเรื่องที่ต้องปฏิบัติทันทีที่ธนาคารโลกได้เสนอแนะว่ารัฐวิสาหกิจในกลุ่มพาณิชย์กรรมจำนวน 24 แห่ง เป็นรัฐวิสาหกิจที่หมดความจำเป็นและควรจัดเป็นรัฐวิสาหกิจที่ต้องดำเนินการแปรรูปโดยการจำหน่ายจ่ายโอนโดยเร็ว รวมทั้งให้มีการศึกษาการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจประเภท สาธารณูปโภค สาธารณูปการ 18 แห่ง โดยวิธีการแปลงสภาพเป็นบริษัทจำกัดแล้วนำหุ้นไปซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อไป

ต่อมาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2539 ให้กระทรวงการคลังพิจารณาบทบาทและกระบวนการจัดตั้งรัฐวิสาหกิจต่างๆ โดยยุบเลิกหรือให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการสำหรับรัฐวิสาหกิจที่มีผลการดำเนินงานขาดทุน และลักษณะการดำเนินงานไม่ได้เป็นการตอบสนองโดยตรงต่อนโยบายของรัฐบาล แล้วเสนอให้คณะกรรมการติดตามการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารงานรัฐวิสาหกิจเพื่อพิจารณาต่อไป

(8) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

ซึ่งเป็นแผนฯ ที่เน้นการพัฒนาคนเป็นหลัก รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการเพิ่มบทบาทเอกชนในรัฐวิสาหกิจไว้ ดังนี้

(8.1) เพิ่มบทบาทภาคเอกชนเพื่อให้รัฐวิสาหกิจเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างระบบเศรษฐกิจที่เข้มแข็งโดยให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามแผนงานและเป้าหมายในการลดบทบาทการเป็นเจ้าของรัฐวิสาหกิจ

(8.2) สนับสนุนรัฐวิสาหกิจให้มีสถานะเป็นบริษัทมหาชนและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเพื่อให้สามารถระดมทุนจากประชาชนได้อย่างกว้างขวาง

(8.3) จัดตั้งองค์กรกลางเป็นการถาวรเพื่อบริหารนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชน และประสานการปฏิบัติงานกับรัฐวิสาหกิจต่างๆอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งองค์กรกำกับรายสาขารัฐวิสาหกิจที่มีการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมทั้งแก่ภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการคุ้มครองผู้บริโภคในด้านราคาปริมาณและคุณภาพการบริการ

(8.4) นำระบบประเมินผลการดำเนินงานมาใช้แทนการกำกับดูแลในรายละเอียดเพื่อให้รัฐวิสาหกิจดำเนินการให้อย่างมีประสิทธิภาพและคล่องตัว

นอกจากนี้ นโยบายของรัฐบาลชุดปัจจุบันได้กำหนดจะส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนและดำเนินการด้านโครงการพื้นฐานและบริการสาธารณะเพื่อลดภาระด้านงบประมาณของรัฐบาล และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพส่งผลประโยชน์ให้ประชาชนส่วนรวมจากนโยบายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และนโยบายรัฐบาลดังกล่าว คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2540 เห็นชอบตามข้อเสนอของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) และกระทรวงการคลังในการจำแนกรัฐวิสาหกิจเพื่อดำเนินการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

(1) กลุ่มที่แปรสภาพให้พ้นจากการเป็นรัฐวิสาหกิจ (รัฐเป็นเจ้าของน้อยกว่าร้อยละ 50) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการ โดยกลุ่มนี้จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยคือ

กลุ่มที่ 1.1 ส่งเสริมให้มีการแข่งขันและจัดการในเชิงธุรกิจ ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจในสาขาขนส่งและโทรคมนาคม จำนวน 8 แห่ง

กลุ่มที่ 1.2 ลดบทบาทภาครัฐลงเนื่องจากเอกชนสามารถดำเนินการได้ดีแล้ว ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจ 21 แห่ง ในสาขาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และพาณิชย์กรรมเป็นส่วนใหญ่

(2) กลุ่มที่ให้คงสภาพการเป็นรัฐวิสาหกิจ (รัฐเป็นเจ้าของมากกว่าร้อยละ 50) แต่ให้มีการเพิ่มบทบาทภาคเอกชน ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจจำนวน 37 แห่งในสาขาพลังงาน สาธารณูปการ สังคมขนส่ง และสถาบันการเงิน

นอกจากการแบ่งกลุ่มรัฐวิสาหกิจดังกล่าวแล้ว คณะรัฐมนตรียังเห็นชอบให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจ โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเศรษฐกิจและหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ โดยมีอธิบดีกรมบัญชีกลางและรองเลขาธิการ สศช. เป็นเลขานุการร่วม เพื่อทำหน้าที่พิจารณากำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และแผนปฏิบัติการที่เหมาะสมสำหรับการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจให้แล้วเสร็จและนำเสนอคณะรัฐมนตรีภายในเวลา 2 ปีด้วย

(9) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549)

นับเป็นแผนแรกที่ได้ัญเชิญแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ โดยยึดหลัก

ทางสายกลางเพื่อให้ประเทศรอดพ้นจากวิกฤต สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และนำไปสู่การพัฒนาที่สมดุล มีคุณภาพและยั่งยืน ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยยังคงยึดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เน้นคนเป็นศูนย์กลางต่อจากแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 เช่นเดิม

สำหรับแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 9 คณะกรรมการกำกับนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในรัฐวิสาหกิจได้กำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อดำเนินการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนสำหรับรัฐวิสาหกิจทุกแห่งตามกลุ่มที่จำแนกไว้ และกระทรวงเจ้าสังกัดได้ดำเนินการปฏิบัติให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมเรียบร้อยแล้ว ทิศทางและภาพร่วมการกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจเป็นดังนี้

(1) จะมีการเปิดการแข่งขันเสรีในสาขาที่รัฐวิสาหกิจผูกขาดอยู่โดยเอกชนสามารถที่จะเข้ามาดำเนินการแข่งขันกับกิจการที่รัฐวิสาหกิจผูกขาดอยู่ได้ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพ การให้บริการประชาชนที่ใช้บริการของธุรกิจสาขานั้น

(2) รัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่โดยเฉพาะสาขาพลังงาน สาธารณูปการ และสื่อสารโทรคมนาคมจะแปลงสภาพเป็นบริษัทจำกัด แล้วกระจายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ฯหรือดำเนินการหาพันธมิตรร่วมทุน (Strategie Partner) เพื่อประโยชน์ในการระดมทุนขยายงาน และการบริหารงานอย่างเสรีเหมือนกับธุรกิจเอกชนพร้อมทั้งเพื่อสร้างศักยภาพในการแข่งขันกับเอกชนในตลาดเสรีอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีการปรับบทบาทของรัฐวิสาหกิจให้มีฐานะเป็นเพียงหน่วยปฏิบัติเพื่อให้การแข่งขันกับเอกชนเป็นไปอย่างยุติธรรม

(4) มีการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลเฉพาะสาขาเพื่อกำกับดูแลและกำหนดนโยบายการพัฒนาสาขาของทั้งภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ รวมถึงทำหน้าที่กำหนดราคาอัตราค่าบริการ และควบคุมคุณภาพการให้บริการเพื่อให้ผลประโยชน์สูงสุดเกิดแก่สาธารณชนผู้ใช้บริการ

(5) กระทรวงการคลัง จะทำหน้าที่ดูแลรัฐวิสาหกิจและบริษัทที่แปรสภาพเป็นเอกชน แต่รัฐยังคงถือหุ้นในบริษัทอยู่โดยจะทำหน้าที่ดูแลในฐานะผู้ถือหุ้นของกิจการที่ดูแลให้นโยบายในเรื่องผลตอบแทนการลงทุนและ การกำหนดจำนวนเงินปันผลเหมือนภาคเอกชน รวมถึงการดูแลให้มีการเสียภาษีนิติบุคคลเหมือนภาคเอกชนทั่วไปเท่านั้น สำหรับกระทรวงเจ้าสังกัดจะต้องปรับหน้าที่จากเดิมที่ผู้กำกับนโยบายการบริหารงานของรัฐวิสาหกิจมาเป็นผู้กำกับดูแลธุรกิจในแต่ละสาขาที่กระทรวงเจ้าสังกัดนั้นเกี่ยวข้องอยู่ควบคู่กับองค์กรกำกับดูแลส่วนหน้าที่ใน

การบริหารงานภายในเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับคืนสู่วิสาหกิจหรือประธานโดยรวมจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายบริหารและคณะกรรมการของวิสาหกิจนั้น

(10) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)

มุ่งการพัฒนาที่ยั่งยืนมองไปที่องค์ประกอบที่จะนำไปสู่ความสุขมากกว่าการเน้นเรื่องการขยายตัวในส่วนเศรษฐกิจและสังคม ได้ัญเชิญแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวปฏิบัติมาเป็นแนวทางในการจัดทำแผน

สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 มีการออกพระราชบัญญัติทุนวิสาหกิจเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งในการ “แปรสถานะ” ของวิสาหกิจให้เป็นบริษัทเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการบริหารงาน โดยสามารถแปลงองค์การที่มีทุนเป็นก้อนให้เป็นบริษัทที่มีทุนเรือนหุ้น นอกจากนี้เมื่อเป็นบริษัทแล้ว วิสาหกิจสามารถระดมทุนจากตลาดทุนมาใช้ในการขยายงานได้โดยไม่เป็นภาระต่อรัฐบาล อีกทั้งการบริหารงานมีความคล่องตัวขึ้นและการกำกับดูแลการบริหารงานของบริษัทโปร่งใสดังขึ้น รวมถึงพนักงานและลูกจ้างยังได้หลักประกันการทำงานโดยเฉพาะด้านค่าตอบแทนต่างๆ ที่จะต้องไม่น้อยกว่าเดิมและสามารถนับอายุการทำงานต่อเนื่องได้

ปัจจุบันวิสาหกิจส่วนใหญ่จะมีหลายบทบาทหน้าที่รวมอยู่ในองค์กรเดียวซึ่งบ่อยครั้งบทบาทหน้าที่เหล่านั้นก็มีวัตถุประสงค์ที่ขัดแย้งกันเอง เช่น เป็นทั้งผู้กำกับดูแลกิจการ และผู้ประกอบการ หรือในบางกรณีที่เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยการรับสัมปทาน วิสาหกิจก็จะมีผลประโยชน์ร่วมกัน เช่น การมีส่วนแบ่งรายได้จากผู้ประกอบการ เป็นต้น

สิ่งเหล่านี้ทำให้กิจการวิสาหกิจไม่สามารถตอบสนองความต้องการของฝ่ายต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นจะต้องแยกหน้าที่การกำหนดนโยบาย การกำกับกิจการ และการประกอบกิจการ ให้เป็นอิสระออกจากกัน โดยการกำหนดนโยบายก็จะเป็นหน้าที่ของรัฐบาลต่อไป ส่วนการประกอบกิจการนั้นก็จะต้องให้เอกชนเข้ามามีบทบาทมากขึ้น

เมื่อเปิดให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมบางประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีลักษณะผูกขาดโดยธรรมชาติ และอาจยังคงมีผู้ประกอบการที่เป็นภาครัฐอยู่ เพื่อให้มีการแข่งขันอย่างเสรี เป็นธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม จึงจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลที่ดี มีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ได้มีการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแลรัฐวิสาหกิจในกิจการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 3 สาขาหลักคือ พลังงาน ขนส่ง และประปา (เนื่องจากสาขาโทรคมนาคมนั้นจะต้องมีการจัดตั้งองค์กรกำกับที่เป็นอิสระจากฝ่ายบริหาร ตามรัฐธรรมนูญมาตรา 40)

(1) สาขาพลังงาน จะมีองค์กรกำกับดูแลเพียงองค์กรเดียว กับกับดูแลทั้งกิจการก๊าซธรรมชาติ ไฟฟ้า รวมทั้งกิจการพลังงานที่มีลักษณะผูกขาดโดยธรรมชาติ เช่น ท่อส่งน้ำมัน เป็นต้น ขณะนี้คณะทำงาน (ประกอบด้วยผู้แทนจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ กระทรวงอุตสาหกรรมและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง) ที่มีรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน

(2) สาขาขนส่ง คณะอนุกรรมการพิจารณาแผนการปฏิรูปสาขาขนส่ง ที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธานมีมติเห็นชอบในหลักการให้มีการจัดตั้งองค์กรกำกับดูแล สาขาขนส่งทางอากาศ ทางน้ำและทางบกโดยมีแนวทางสรุปได้ดังนี้

(2.1) สาขาขนส่งทางอากาศ ปรับเปลี่ยนสถานภาพของคณะกรรมการการบินพลเรือนขึ้นเป็นองค์กรกำกับดูแล ที่จะมีหน้าที่ดูแลกิจการเกี่ยวกับการบินทั้งหลาย

(2.2) สาขาขนส่งทางน้ำ คณะกรรมการขนส่งทางน้ำ ที่จะทำหน้าที่กำกับดูแลเกี่ยวกับเรื่อง การประกอบกิจการการเดินเรือ ท่าเรือ คู่อต่อเรือ โดยจะมีกรมเจ้าท่าเป็นฝ่ายจัดการเกี่ยวกับการก่อสร้างท่าเรือ การบำรุงรักษาทางน้ำ การควบคุมทะเบียนเรือที่มีลักษณะเป็นงานประจำ และสำนักงานพาณิชย์นาวีทำหน้าที่ฝ่ายส่งเสริมกิจการ เกี่ยวกับการพาณิชย์นาวี

(2.3) สาขาขนส่งทางบก จะ ยกระดับคณะกรรมการขนส่งทางบกกลางขึ้นเป็นหน่วยงานอิสระทำหน้าที่กำกับดูแลการขนส่งทางบก (ถนนหลวง และทางรถไฟ)

(3) สาขาประปา องค์กรกำกับดูแลจะกำกับดูแลเรื่องน้ำประปา และน้ำเสียเป็นหลัก ส่วนจะรวมการกำกับแหล่งน้ำดิบด้วยหรือไม่นั้นให้พิจารณาอีกครั้งหลักจากการศึกษาเรื่องโครงสร้างกิจการประปาของกระทรวงมหาดไทยแล้วเสร็จ

3.3 การประเมินผลรัฐวิสาหกิจจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

การประเมินผลรัฐวิสาหกิจจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจเป็นบันทึกข้อตกลงระหว่างรัฐบาลกับรัฐวิสาหกิจเพื่อกำหนดตัวแปรและเป้าหมายในการดำเนินการของรัฐวิสาหกิจในแต่ละปี และกำหนดสิทธิและหน้าที่ของทั้งสองฝ่ายอย่างชัดเจน โดยในการเจรจา

ต่อรองเพื่อให้ได้มาซึ่งบันทึกข้อตกลงฯ จะเป็นไปอย่างอิสระและเป็นธรรม และเป็นการวัดผลการดำเนินงานที่อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้บริหารรัฐวิสาหกิจเท่านั้น

นอกจากนี้เพื่อให้การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจเป็นไปในแนวเดียวกัน และเปรียบเทียบกับรัฐวิสาหกิจที่มีลักษณะธุรกิจกรรมคล้ายคลึงกันได้ จึงมีการพิจารณาจัดกลุ่มรัฐวิสาหกิจออกเป็นสาขาโดยคณะกรรมการประเมินผลงานรัฐวิสาหกิจได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลงและประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจเป็นผู้รับผิดชอบในแต่ละสาขา โดยการประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวแปรการประเมินผลงาน (Performance Criteria)

ระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจในปัจจุบันจะกำหนดตัวแปรเพื่อวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจใน 3 ด้านหลัก คือ การดำเนินงานตามนโยบาย ผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ และการบริหารจัดการองค์กร

ทั้งนี้ สำหรับรัฐวิสาหกิจบางแห่งได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและตามกฎหมายของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีระเบียบและวิธีการที่กำกับดูแลอย่างใกล้ชิดในการประเมินผลการดำเนินงานจึงกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดทำบันทึกข้อตกลงแตกต่างกันไว้ ดังนี้

1) รัฐวิสาหกิจในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Listed SOEs) กระทรวงการคลังจะประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจในตลาดหลักทรัพย์ฯ โดยการกำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายเฉพาะผลการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นตัวชี้วัดทางการเงิน และไม่ใช้การเงิน โดยจะมุ่งเน้นตัวชี้วัดที่เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานของธุรกิจ/อุตสาหกรรมเป็นหลัก และจะพิจารณาประเมินผลการกำกับดูแลกิจการ (Corporate Governance Rating)

2) รัฐวิสาหกิจที่ไม่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Non-Listed SOEs) กระทรวงการคลังจะใช้ระบบการประเมินผลการดำเนินงาน 3 ด้านดังกล่าวข้างต้นในการประเมินผล

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดน้ำหนักหรือความสำคัญของตัวแปร (Criterion Weight)

กำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวแปรในระดับที่แตกต่างกัน โดยตัวแปรที่สำคัญจะมีน้ำหนักมากกว่าการกำหนดน้ำหนัก หรือความสำคัญของตัวแปรจะทำให้ผู้บริหารของรัฐวิสาหกิจสามารถบริหารให้สอดคล้องกับความต้องการของรัฐบาล โดยรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินการเชิงพาณิชย์จะเน้นกำไรมากกว่ารัฐวิสาหกิจประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการซึ่งต้องคำนึงถึงการดำเนินการในด้านอื่นๆด้วย โดยเฉพาะคุณภาพของการให้บริการโดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1
การกำหนดน้ำหนักของตัวแปรในการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ

กลุ่ม/ประเภทรัฐวิสาหกิจ	เกณฑ์และน้ำหนักการประเมินผล
1. รัฐวิสาหกิจที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์	- ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 70 - การบริหารจัดการองค์กร ร้อยละ 30
2. รัฐวิสาหกิจที่ไม่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์	- การประเมินดำเนินงานตามนโยบาย ร้อยละ 20 (+-10) - ผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50 (+-10) - การบริหารจัดการองค์กร ร้อยละ 30

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานสำหรับแต่ละตัวแปร

ในแต่ละตัวแปรจะมีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานออกเป็น 5 ระดับ คือ ระดับ 1 ถึงระดับ 5 เป้าหมายระดับ 5 จะเป็นเป้าหมายที่สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดได้ตามแผนวิสาหกิจประจำปี รัฐวิสาหกิจที่มีการบริหารจัดการที่ดีเท่านั้นที่จะสามารถบรรลุเป้าหมายในระดับ 5 ได้ เป้าหมายระดับ 3 เป็นเป้าหมายที่กำหนดได้ตามแผนวิสาหกิจและเป้าหมายระดับ 1 เป็นเป้าหมายที่ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดได้ตามแผนวิสาหกิจมาก ในการกำหนดเป้าหมายในแต่ละปี ผู้แทนฝ่ายรัฐจะพิจารณาจากการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจที่ผ่านมาเป็นฐาน และจะเปรียบเทียบกับมาตรฐานการดำเนินงานของภาคเอกชนและมาตรฐานสากลเพื่อที่จะพยายามผลักดันให้รัฐวิสาหกิจปรับปรุงการดำเนินงานให้สามารถเทียบเคียงได้กับภาคเอกชน ถึงแม้ว่าการปรับปรุงมาตรฐานอาจจะทำไม่ได้ภายในปีเดียวแต่การผลักดันเป้าหมายให้สูงขึ้นทุกปี จะเป็นการผลักดันให้รัฐวิสาหกิจปรับปรุงประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น โดยผลการประเมินแสดงไว้ที่ตาราง 3.2

ผลการให้คะแนนสำหรับการประเมินผลรัฐวิสาหกิจที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ พบว่า การประเมินผลดังกล่าวแม้ว่าจะสามารถประเมินผลรัฐวิสาหกิจได้ทุกแห่ง แต่สามารถทำได้เพียงปีละหนึ่งครั้งเนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องความล่าช้าของข้อมูล ส่งผลให้การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจทำได้เฉพาะในช่วงที่ผ่านมา จึงมิได้สะท้อนผลการดำเนินงานและสถานะความเสี่ยงปัจจุบันหรือในอนาคตเท่าที่ควร

ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงนำเอาแบบจำลองที่เรียกว่า Contingent Claims Approach (CCA) ซึ่งนำข้อมูลเร็วจากตลาดการเงินมาใช้ในการวัดความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะผิดนัดชำระหนี้ (Default) ของรัฐวิสาหกิจมาใช้แทนการใช้การประเมินผลรัฐวิสาหกิจโดยการให้คะแนนของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ

แม้แบบจำลอง CCA จะมีข้อดีจากลักษณะที่มองไปข้างหน้า (Forward Looking) เพราะสามารถสะท้อนราคาและความผันผวนของสินทรัพย์ในอนาคต รวมทั้งมีความถี่เป็นรายวันที่ทำให้สามารถประเมินความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจได้อย่างทันท่วงที แต่การคำนวณความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้ด้วยแบบจำลอง CCA ดังกล่าวยังอยู่ภายใต้ข้อสมมติหลายประการ เช่น ความสมบูรณ์ของตลาดและข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งราคาหุ้นที่เป็นตัวสะท้อนปัจจัยพื้นฐานมากกว่าการเก็งกำไร ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความจริงในบางช่วงมากนัก นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดถึงความครอบคลุมของข้อมูลที่มีเพียงรัฐวิสาหกิจที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่เท่านั้น ทำให้ไม่สามารถประเมินความเสี่ยงของภาครัฐวิสาหกิจโดยรวมหรือของรัฐวิสาหกิจอื่นๆที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งมีจำนวนมากได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ใช้หลักทรัพย์อื่นที่มีลักษณะของธุรกิจที่ใกล้เคียงกับรัฐวิสาหกิจที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มาพยากรณ์ความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้ของรัฐวิสาหกิจดังกล่าว

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2
คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2539-2552

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ													
		2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
1	การไฟฟ้านครหลวง	-	-	-	-	4.1900	4.1000	4.1086	3.8991	4.2843	4.4330	4.7046	4.7041	4.8101	
2	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	-	-	-	-	-	3.6600	4.2350	4.2069	4.0859	4.2977	4.6971	4.4604	4.4341	
3	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	-	-	-	-	3.8000	3.7700	3.5956	4.2809	4.0986	4.3089	4.2817	4.5414	4.6156	
4	บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	4.4600	4.5200	4.4986	4.7000	4.9120	4.9100	4.8728	4.8953	4.8757	
5	การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	-	3.9100	3.6300	4.0900	4.2500	3.1320	3.8997	3.8090	3.3551	3.7083	3.9904	4.4009	3.9201	4.4357
6	การทำเรือแห่งประเทศไทย	3.890	4.6200	4.1000	4.4500	4.2700	3.8800	4.5637	4.6769	3.2855	3.0215	2.8968	3.7058	3.3796	3.0340
7	การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย	-	2.7100	3.6400	2.4700	3.2900	4.0400	4.1618	3.8929	3.3740	3.1842	4.0527	3.9255	3.4351	3.4485
8	การรถไฟแห่งประเทศไทย	2.240	2.8000	3.6400	3.1900	3.5300	3.7600	3.3283	2.6627	2.4326	2.9996	2.7587	2.0600	1.9617	2.5249
9	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-	3.6200	4.1220	4.1873	4.0956	3.4786	4.0513	4.4333	3.6508	
10	บริษัท ขนส่ง จำกัด	-	2.4400	3.2900	3.2500	3.3600	2.7700	3.2732	3.1702	2.4165	2.8559	3.8819	3.6593	4.2352	4.1051
11	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	4.560	0	4.0400	4.0300	4.3600	4.3800	4.0800	3.9468	3.7599	3.9927	3.5740	4.0729	3.5407	3.5497
12	บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.8377	-	-	-	

ที่มา : รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (2553)

ตารางที่ 3.2
คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2539-2552 (ต่อ)

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ													
		2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
13	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด	-	-	-	-	-	4.3800	4.5902	4.5323	4.2131	4.0296	4.2487	4.0328	4.0532	4.2867
14	สถาบันการบินพลเรือน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0003	3.0019	2.7577	2.0206	2.7273
15	องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ	-	2.7300	3.0300	2.6800	2.9900	3.4000	3.2613	3.3506	3.3551	3.3529	3.4992	4.0218	3.1263	3.5575
16	บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)	4.9200	4.9000	4.7900	4.5500	4.3600	4.3600	3.8625	-	2.6920	3.1528	3.8324	3.1044	3.9464	
17	บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)	4.1000	3.8200	3.9100	4.1400	4.2900	4.0100	3.6772	4.2873	2.7191	3.2109	3.3586	3.0195	3.6567	2.8159
18	บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1058	4.3281	4.0267	4.3237	3.5045	
19	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	-	3.8200	3.3000	3.7500	3.1000	4.0296	3.8380	4.1702	4.2573	4.1198	4.3374	2.6875	2.6713	
20	การเคหะแห่งชาติ	3.4800	3.2700	3.3100	3.9200	3.5800	3.0200	3.2726	3.8647	3.4213	3.7723	3.6898	3.0069	3.0393	3.8378
21	การประปานครหลวง	3.2400	3.5100	3.3900	3.8200	4.2500	4.4900	4.4258	4.4878	4.4874	4.4789	3.8979	4.4787	4.5195	4.7075
22	การประปาส่วนภูมิภาค	3.4100	2.4800	3.0800	3.5700	4.1300	4.1900	4.4857	4.6037	4.3043	4.4714	4.1380	4.3958	4.0204	4.4747
23	องค์การจัดการน้ำเสีย										2.2654	2.1806	3.8016	3.8350	3.4574

ที่มา : รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (2553)

ตารางที่ 3.2
คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2539-2552 (ต่อ)

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ													
		2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
24	การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	-	3.7000	3.9500	4.0000	3.9800	3.6900	4.3822	4.5389	4.1945	4.4263	4.6501	4.4907	4.7437	4.4413
25	บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.5013	3.3999	2.4508	2.7305
26	โรงงานไฟ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.2762	4.0686	3.4655	3.7397
27	โรงงานยาสูบ	-	4.5900	3.8800	4.4600	4.0400	3.8700	4.2505	4.2120	3.1464	3.1968	3.4617	3.8844	4.0194	3.9814
28	โรงพิมพ์ตำรวจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.0310	2.8156	3.0153	3.5846	2.7778
29	องค์การสุรา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1487	3.7043	3.4985	2.5442	2.0999
30	องค์การตลาดเพื่อ เกษตรกร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.5427	1.5309	2.7050	2.4829	1.9354
31	องค์การส่งเสริมกิจการ โคนมแห่งประเทศไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3359	2.2796	2.2973	2.5635	2.8929	2.7118
32	องค์การสวน พฤกษศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5789	3.5021	3.0627	3.3716	2.9335
33	องค์การสะพานปลา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.7291	2.6672	2.8995	2.1022	2.4282
34	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1844	3.4816	2.6607	3.6914	
35	การท่องเที่ยวแห่ง ประเทศไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4280	3.1796	3.4399	3.0522	3.4823	2.8321

ที่มา : รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (2553)

ตารางที่ 3.2
คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2539-2552 (ต่อ)

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ													
		2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
36	สำนักงานสลากกินแบ่ง รัฐบาล	-	3.3100	3.4900	3.2000	3.2900	2.4266	3.4905	3.7353	2.8556	3.9432	3.7955	4.0346	3.7415	2.8411
37	องค์การคลังสินค้า	-	-	-	-	-	-	-	-	2.8095	2.3124	1.6507	2.7821	2.4803	2.2441
38	องค์การตลาด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.7832	1.6270	2.5127	1.4094
39	การกีฬาแห่งประเทศไทย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6076	3.2205	4.0775	3.8433	3.8419
40	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่ง ประเทศไทย	-	4.3100	4.4000	4.2200	4.3800	4.0000	3.9705	4.1638	4.3822	4.4772	3.9592	4.1272	4.2708	3.7977
41	องค์การพิพิธภัณฑ์ วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6635	3.1794	3.7766	3.7101	3.7377
42	สำนักงานธนาคุณเคราะห์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5850	4.1466	3.4460	3.4423	3.5745
43	องค์การเภสัชกรรม	3.8100	2.7600	3.5700	3.5500	3.1600	3.2300	3.2982	3.8225	3.7173	3.8391	3.6474	4.0050	4.1373	4.0614
44	องค์การสวนสัตว์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.5016	3.4726	3.7590	3.8355	3.9144
45	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	-	3.9400	4.5974	3.8937	3.7438	3.7537	3.6598	3.4638	3.7779	
46	ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาด ย่อมแห่งประเทศไทย	-	-	-	-	-	3.6200	2.4517	3.8295	3.9297F	4.1905	3.3553	3.4435	3.1494	

ที่มา : รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (2553)

ตารางที่ 3.2
คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ พ.ศ.2539-2552 (ต่อ)

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	คะแนนการประเมินผลรัฐวิสาหกิจ													
		2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552
47	ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร	4.1100	2.9300	3.1100	4.1800	3.8700	4.3300	4.5859	4.7671	4.5977	4.6955	4.7491	4.6998	4.3675	
48	ธนาคารเพื่อการส่งออก และนำเข้าแห่งประเทศไทย	-	2.9000	2.8700	3.5300	2.9600	2.9600	3.7543	3.8813	3.5642	3.7050	3.6540	3.7870	3.8041	
49	ธนาคารออมสิน	4.0100	3.7400	4.4000	4.0900	4.5700	4.4400	4.7493	4.6717	4.2392	4.2396	4.5279	4.7698	4.7825	
50	ธนาคารอาคาร สงเคราะห์	-	-	-	-	3.5497	4.1300	3.9347	4.5695	4.5991	4.5681	4.1100	4.5752	4.5432	
51	ธนาคารอิสลามแห่ง ประเทศไทย										-	-	-	3.7225	
52	บริษัทตลาดรอง สินเชื่อที่อยู่อาศัย	-	-	-	-	-	2.1900	2.6430	2.0090	2.5174	1.5012	3.8904	-	3.3387	
53	บริษัทประกันสินเชื่อ อุตสาหกรรมขนาดย่อม	-	-	-	-	-	3.8100	3.8948	3.6487	3.1604	4.1445	3.6110	3.8675	3.8044	

ที่มา : รวบรวมจากสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ (2553)

บทที่ 4

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยศึกษาถึงความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาวะผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ โดยเนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย 2 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรก แบบจำลองและวิธีการวิเคราะห์ และหัวข้อที่สอง ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

4.1 แบบจำลองและวิธีการวิเคราะห์

การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (PD) และภาวะผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจซึ่งมีขั้นตอนการศึกษา 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประมาณการโดยใช้ตราสารทุนซึ่งคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ตามกรอบความคิด Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis และ ส่วนที่ 2 ประมาณการโดยใช้ตราสารหนี้ซึ่งคำนวณโดยใช้แบบจำลอง CCA ตามกรอบความคิด Measuring the Default Premium in a Risk-Neutral World Without State

ส่วนที่ 1 การประมาณการโดยใช้ตราสารทุน ตามกรอบความคิด Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis (Gapen et al., 2004)

เมื่อประยุกต์ Black-Scholes Formula โดยพิจารณามูลค่าของตราสารทุนเป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์โดยนัย (implicit call option) ได้ดังนี้

$$E = AN(d_1) - DBe^{-rT} N(d_2) \quad (4.1)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{A}{DB}\right) + \left(r + \frac{1}{2}\sigma_A^2\right)T}{\sigma_A\sqrt{T}} \quad (4.2)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma_A\sqrt{T} \quad (4.3)$$

โดยที่	A	คือ	มูลค่าของสินทรัพย์
	E	คือ	มูลค่าของตราสารทุน
	DB	คือ	หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) กำหนดให้เท่ากับหนี้สินระยะสั้นรวมกับครึ่งหนึ่งของหนี้สินระยะยาว

r	คือ	อัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง
T	คือ	ระยะเวลาในการลงทุน
$N(d)$	คือ	ความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติ
σ_A	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนของสินทรัพย์

Black-Scholes Formula ที่กล่าวไปข้างต้นมีตัวแปรที่ไม่ทราบค่า 2 ตัวแปร คือ สินทรัพย์และความผันผวนของสินทรัพย์ โดยความสัมพันธ์ของความผันผวนของสินทรัพย์และความผันผวนของตราสารทุนคือ

$$E = \frac{\sigma_A}{\sigma_E} AN(d_1) \quad (4.4)$$

โดยที่ σ_E คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตราสารทุน และ $N(d_1)$ คือ การเปลี่ยนแปลงในราคาของส่วนทุนเทียบกับการเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์ (∂_E / ∂_A) หรือเรียกว่า option delta

สำหรับการประมาณการค่าความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (PD) โดยใช้แบบจำลอง CCA ตามกรอบความคิด Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis มีข้อสมมติฐานในการประมาณการค่าความผันผวนของตราสารทุนจากแบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM)

$$R_i = R_f + \beta_i (R_m - R_f) + \varepsilon_j \quad (4.5)$$

โดยที่	$E(R_i)$	คือ	อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของสินทรัพย์ทางการเงิน i
	β_i	คือ	Beta Coefficient ซึ่งวัดความเสี่ยงที่ไม่สามารถขจัดได้จากการกระจายความเสี่ยงของสินทรัพย์ i
	$E(R_m)$	คือ	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงที่คาดว่าจะได้รับหรือผลตอบแทนของตลาด (Market Return)
	R_f	คือ	อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
	ε_j	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

คำนวณค่าความผันผวนของตราสารทุนโดยใช้แบบจำลอง Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH) จากสมการ conditional variance equation ดังนี้

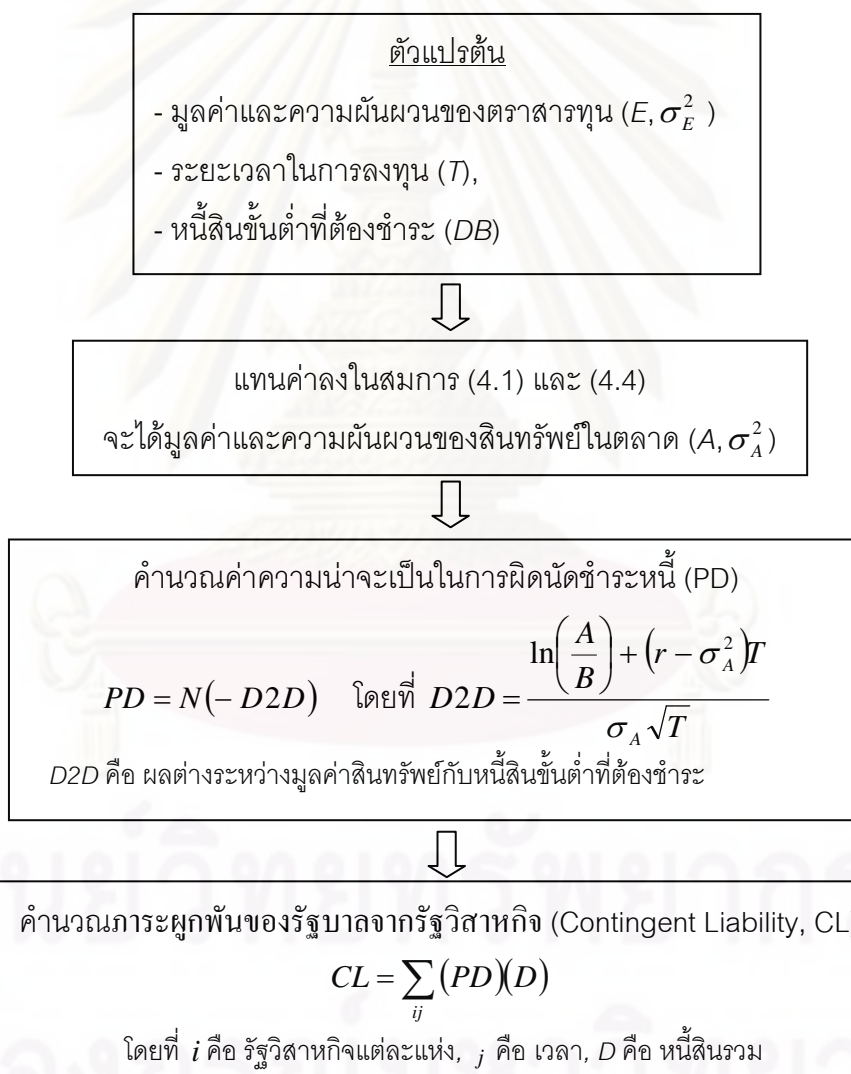
$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^q \beta_i \sigma_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^p \alpha_j \varepsilon_{j-1}^2 \quad (4.6)$$

โดย σ_i^2 คือ ความผันผวนของตราสารทุน, ω คือ ค่าเฉลี่ย, β_i คือ Beta Coefficient, α_j คือ Alpha Coefficient, ε_j^2 คือ residual of the mean equation, p คือ the order of the GARCH terms, q คือ the order of the ARCH term

สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.1 ดังนี้

ภาพที่ 4.1

ขั้นตอนการคำนวณความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ โดยใช้ข้อมูลจากตราสารทุน



ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

ส่วนที่ 2 การประมาณการโดยใช้ Bond Spread ตามแนวทาง Measuring the Default Premium in a Risk-Neutral World Without State Taxes (Elton et al., 2001)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้

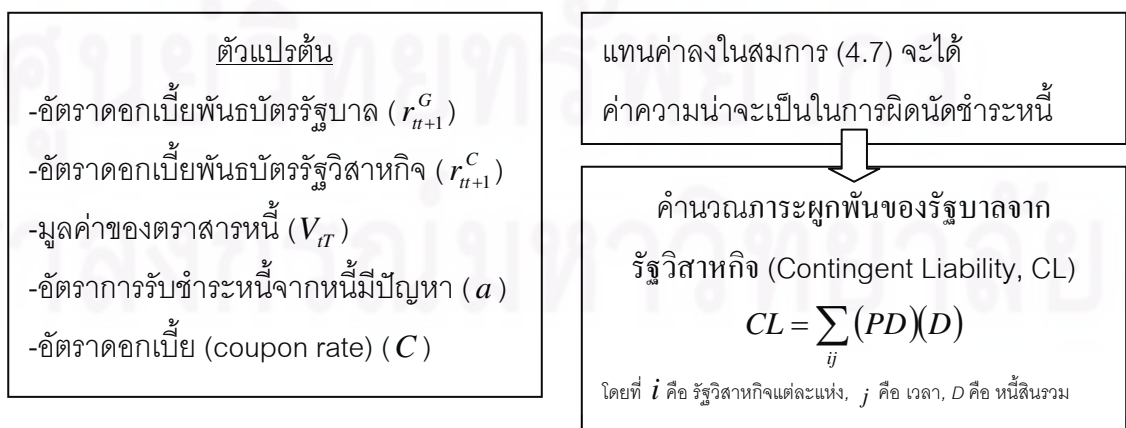
$$e^{-(r_{t+1}^C - r_{t+1}^G)} = (1 - PD_{t+1}) + \frac{aPD_{t+1}}{(V_{t+1T} + C)} \tag{4.7}$$

- โดยที่
- C คือ อัตราดอกเบี้ย (coupon rate)
 - PD_t คือ ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ของตราสารหนี้ ณ t แต่มีเงื่อนไขว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมาสามารถชำระหนี้ได้
 - a คือ อัตราการรับชำระหนี้จากหนี้มีปัญหา (Recovery rate) ที่ถูกสมมติให้คงที่ในแต่ละช่วงเวลา
 - r_{t+1}^G คือ อัตราดอกเบี้ยในอนาคต (forward rate) จากเวลา t ไป $t+1$ สำหรับพันธบัตรที่ออกโดยรัฐบาล (risk-free Bond)
 - r_{t+1}^C คือ อัตราดอกเบี้ยในอนาคต (forward rate) จากเวลา t ไป $t+1$ สำหรับพันธบัตรที่ออกโดยบริษัทเอกชน (Corporate Bond)
 - V_{tT} คือ มูลค่าของตราสารหนี้ที่มีวันครบกำหนดไถ่ถอน T ณ เวลา t โดยกำหนดให้ช่วงเวลาก่อนหน้าตราสารหนี้จะสามารถชำระหนี้ได้

สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 4.2 ดังนี้

ภาพที่ 4.2

ขั้นตอนการคำนวณความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ โดยใช้ข้อมูลจากตราสารหนี้



ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

4.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายวันและรายสัปดาห์ ระหว่าง 30 มิถุนายน 2549 ถึง 29 มกราคม 2553 โดยสามารถแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามแหล่งที่มาของข้อมูล ได้แก่

1.ธนาคารแห่งประเทศไทย ในส่วนของมูลค่าตลาดของตราสารทุน อัตราดอกเบี้ยนโยบาย หนี้สินของรัฐวิสาหกิจในงบดุล

2.สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย ในส่วนของ ค่าชดเชยค่าความเสี่ยง (Credit spread) หนี้สินของรัฐวิสาหกิจในงบดุล อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐวิสาหกิจ (coupon rate)

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการแสดงและอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา โดยประกอบด้วย 2 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรก เป็น ผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ และหัวข้อที่สอง เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ

5.1 ผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ

การประมาณการ ความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจโดยสะท้อนจากค่า ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (PD) ซึ่งประมาณการจากตราสารทุน และคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ตามกรอบความคิด Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis (Gapen et al., 2004) ทำการศึกษาตั้งแต่ 2 มกราคม 2546 ถึง 29 มกราคม 2553 ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจทั้งสิ้น 10 แห่ง

สำหรับการประมาณการ ความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจโดยสะท้อนจากค่า ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (PD) ซึ่งประมาณการจากตราสารหนี้ และคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ตามกรอบความคิด Measuring the Default Premium in a Risk-Neutral World Without State Taxes (Elton et al., 2001) ทำการศึกษาตั้งแต่ 30 มิถุนายน 2549 ถึง 29 มกราคม 2553 ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจทั้งสิ้น 13 แห่ง

จากผลการประมาณการ (ตารางที่ 5.1) พบว่า ในภาวะปกติรัฐวิสาหกิจที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน มีค่า PD อยู่ระหว่าง ร้อยละ 5.1921×10^{-14} และร้อยละ 0.1794 สำหรับผลการประมาณการรัฐวิสาหกิจที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้ในภาวะปกติ ค่า PD อยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.1732 และร้อยละ 0.3155 ดังนั้นเมื่อ พิจารณา ภาพรวมของทั้งสองตลาด พบว่า ในภาวะปกติค่า PD ที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุนมีค่าน้อยกว่าที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

เมื่อพิจารณาแต่ละรัฐวิสาหกิจ พบว่า ผลการประมาณการการไฟฟ้านครหลวงที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2821 ส่งผล

ให้ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.0020 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 7.3916×10^{-55} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 5.8363 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.3104 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.3114 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.5310 พันล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกันทั้งสองตลาด พบว่า ในภาวะปกติ ความเสี่ยงของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุนมีค่าน้อยกว่าที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2871 ส่งผลให้ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.4463 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 5.1921×10^{-174} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 5.2588 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.1969 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2916 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.9757 พันล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกันทั้งสองตลาด พบว่า ในภาวะปกติ ความเสี่ยงของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุนมีค่าน้อยกว่าที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.3056 ส่งผลให้ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.2895 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 2.4456×10^{-163} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 12.1890 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.1799 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.3089 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.2144 พันล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกันทั้งสองตลาด พบว่า ในภาวะปกติ ความเสี่ยงของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทยที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุนมีค่าน้อยกว่าที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

การรถไฟแห่งประเทศไทย ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.3155 ส่งผลให้ภาระผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.2436 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 2.7861×10^{-101} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 8.8463 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.2942 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 9.2073×10^{-115} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 8.4286 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.3325 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.1794 โดยตราสารทุนมีมูลค่า 3.4564 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.1794 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2966 ส่งผลให้ภาระผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.1567 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 2.4876×10^{-134} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 21.8155 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.2606 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การเคหะแห่งชาติ ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2729 ส่งผลให้ภาระผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.2684 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การประปานครหลวง ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2737 ส่งผลให้ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.0670 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การประปาส่วนภูมิภาค ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 1.5863×10^{-31} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 1.9391 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.4512 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2962 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.0569 พันล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับทั้งสองตลาด พบว่า ในภาวะปกติความเสี่ยงของการประปาส่วนภูมิภาคที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุนมีค่าน้อยกว่าที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 2.8131×10^{-30} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 20.1663 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.4704 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 1.2139×10^{-89} โดยตราสารทุนมีมูลค่า 11.0121 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่า 0.2521 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.1732 ส่งผลให้ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 0.9244 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะปกติมีค่า PD ร้อยละ 0.2827 ส่งผลให้ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลมีมูลค่า 1.7346 พันล้านบาท สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.1
ผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	ตราสารทุน			ตราสารหนี้	
		PD	มูลค่าตรา สารทุน	ความผันผวนของ มูลค่าตราสารทุน	PD	ภาวะ ผูกพัน
1	การไฟฟ้านครหลวง	-	-	-	0.2821	0.0020
2	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย	¹ 7.3916*10 ⁻⁵⁵	5.8363	0.3104	0.3114	0.5310
3	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	-	-	-	0.2871	0.4463
4	บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)	5.1921*10 ⁻¹⁷⁴	5.2588	0.1969	0.2916	0.9757
5	การทางพิเศษแห่ง ประเทศไทย	-	-	-	0.3056	0.2895
6	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย	² 2.4456*10 ⁻¹⁶³	12.1890	0.1799	0.3089	0.2144
7	การรถไฟแห่งประเทศไทย	-	-	-	0.3155	0.2436
8	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	2.7861*10 ⁻¹⁰¹	8.8463	0.2942	-	-
9	บริษัท ท่าอากาศยาน ไทย จำกัด (มหาชน)	9.2073*10 ⁻¹¹⁵	8.4286	0.3325	-	-
10	บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด	³ 0.1794	3.4564	0.1794	-	-

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : ¹ บริษัท ผลิตไฟฟ้าราชบุรีโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

² บริษัท รถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

³ บริษัท พีริเซียส ชิปปิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของบริษัทไทยเดินเรือทะเล จำกัด

ตารางที่ 5.1
ผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ (ต่อ)

ลำดับ	รัฐวิสาหกิจ	ตราสารทุน			ตราสารหนี้	
		PD	มูลค่าตรา สารทุน	ความผันผวนของ มูลค่าตราสารทุน	PD	ภาวะ ผูกพัน
11	องค์การขนส่งมวลชน กรุงเทพ	-	-	-	0.2966	0.1567
12	บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	2.4876×10^{-134}	21.8155	0.2606	-	
13	การเคหะแห่งชาติ	-	-	-	0.2729	0.2684
14	การประปานครหลวง	-	-	-	0.2737	0.0670
15	การประปาส่วนภูมิภาค	$^4 1.5863 \times 10^{-31}$	1.9391	0.4512	0.2962	0.0569
16	การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย	$^5 2.8131 \times 10^{-30}$	20.1663	0.4704	-	-
17	ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	1.2139×10^{-89}	11.0121	0.2521	-	-
18	ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร	-	-	-	0.1732	0.9244
19	ธนาคารอาคาร สงเคราะห์	-	-	-	0.2827	1.7346

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : ³ บริษัท พีรเชิส ซีพีปิ้ง จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของบริษัทไทยเดินเรือทะเล จำกัด

⁴ บริษัท น้ำประปาไทย จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของการประปาส่วนภูมิภาค

⁵ บริษัท อมตะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5.2 การวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ

จากผลการประมาณการ พบว่า ในบางช่วงของการศึกษาความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจมีการปรับตัวสูงขึ้น ดังสะท้อนได้จากค่า PD ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่ารัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งนั้นมีความอ่อนไหวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดและการประมาณการนั้นใช้ข้อมูลจากตลาดใด ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของรัฐวิสาหกิจที่ประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน ดังสะท้อนได้จากค่า PD ที่สูงขึ้นจากภาวะปกติ เกิดจากมูลค่าตราสารทุนที่ลดลง รวมทั้งความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนที่เพิ่มขึ้น สำหรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของรัฐวิสาหกิจที่ประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้ ดังสะท้อนได้จากค่า PD ที่สูงขึ้นจากภาวะปกติ เกิดจาก มูลค่าของตราสารหนี้ ที่ปรับลดลงสำหรับเหตุการณ์ที่ส่งผลให้ ความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจสูงขึ้น แบ่งออกเป็น 4 เหตุการณ์ ได้แก่ เหตุการณ์แรก คือ สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรัก ที่ยังไม่ได้ช้อยุติ พร้อมทั้งเกิด โรคระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) เหตุการณ์ที่สอง คือ ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้น เหตุการณ์ที่สาม คือ การเกิดวิกฤตการเงินโลกพร้อมทั้งการปิดสนามบินนานาชาติ และ เหตุการณ์ที่สี่ คือ ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากการเกิดวิกฤตการเงินโลกพร้อมทั้งการปิดสนามบินนานาชาติ ทั้งนี้ผลการประมาณการทั้งหมดแสดงไว้ในตารางที่ 5.2 และภาคผนวก ภาพที่ 1 ถึง 23

5.2.1 สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรัก ที่ยังไม่ได้ช้อยุติ พร้อมทั้งเกิด โรคระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) (8 มกราคม 2546 ถึง 18 สิงหาคม 2547)

เหตุการณ์แรกเป็นช่วงที่ สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรักที่ยังไม่ได้ช้อยุติ ประกอบกับการลอบทำลายแหล่งผลิตน้ำมันของอิรัก รวมทั้งการตัดสินใจปรับลดโควตาการผลิตของกลุ่มโอเปก ส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งเกิดผลกระทบโดยตรงกับธุรกิจที่ใช้ น้ำมันเป็นวัตถุดิบเพราะต้องเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการผลิต นอกจากนี้ในช่วงเวลาดังกล่าวยังเกิดสถานการณ์โรค ระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) ซึ่งเกิดผลกระทบโดยตรงกับธุรกิจบริการและการท่องเที่ยว โดยทั้งสองสาเหตุนี้ส่งผลบั่นทอนความสามารถในการทำกำไรให้ลดลงของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ดังสะท้อนได้จากความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (PD) ที่คำนวณโดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน

เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2546 ค่า PD ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 2) เริ่มปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 4.6813 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.2537

พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.3356 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2546 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8440 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.3063 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.1070 (ตารางที่ 5.2)

สำหรับบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 1) เริ่มมีการปรับตัวสูงขึ้นของค่า PD จากภาวะปกติ ร้อยละ 0.0300 เมื่อวันที่ 4 เมษายน 2546 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 4.0560 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.3356 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 2 ตุลาคม 2546 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 30.2141 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.9371 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.94149 (ตารางที่ 5.2)

เมื่อสงครามระหว่าง สหรัฐอเมริกา และอิรักเริ่มลดความรุนแรงลงและ สถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) เริ่มคลี่คลาย ส่งผลให้ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) มีค่า PD เข้าสู่ภาวะปกติในวันที่ 18 สิงหาคม 2547 และ 31 พฤษภาคม 2547 ตามลำดับ

5.2.2 ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้น (19 ธันวาคม 2549 ถึง 11 กุมภาพันธ์ 2551)

ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้นเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2549 เพื่อเป็นการป้องกันการเข้ามาเก็งกำไรค่าเงินบาท ส่งผลให้ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไทยปรับตัวลดลง 5.74 จุดในวันดังกล่าว เพราะการใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้นเปรียบเสมือน การเพิ่มต้นทุนทางการเงินให้แก่ผู้ที่นำเงินทุนเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้แรงจูงใจในการนำเงินเข้ามาเก็งกำไรในตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ลดลง สำหรับผลการประมาณการที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA พบว่า ผลกระทบในเชิงลบเกิดขึ้นกับรัฐวิสาหกิจที่จดทะเบียนในตลาดตราสารทุน นั่นคือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)

เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2549 ค่า PD ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 5) เริ่มปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 11.3412 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 1.1739 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.8410 ทั้งนี้ค่า

PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 29 มกราคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8638 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 39.8638 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4581 (ตารางที่ 5.2)

ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศผ่อนคลายมาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะสั้น ประกาศใช้วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550 ส่งผลให้การทำธุรกรรมทางการเงินของเอกชนในประเทศและผู้ลงทุนต่างประเทศมีความคล่องตัวมากขึ้นจึงส่งผลดีต่อตลาดตราสารทุน รวมทั้ง ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) มีค่า PD เข้าสู่ภาวะปกติในวันที่ 2 พฤษภาคม 2550

5.2.3 การเกิดวิกฤตการเงิน โลกพร้อมทั้งการปิดสนามบินนานาชาติ (20 มิถุนายน 2551 ถึง 21 สิงหาคม 2552)

ในไตรมาสที่ 4 ของปี 2551 เศรษฐกิจของไทยชะลอตัวอย่างชัดเจน โดยมีปัจจัยลบทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพิ่มขึ้น ซึ่งเศรษฐกิจโลกชะลอตัวอย่างมากอันเนื่องมาจากการเกิดวิกฤตการเงินโลก รวมทั้งความไม่สงบทางการเมืองที่นำไปสู่การปิดสนามบินนานาชาติ ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2551 จนทำให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อภาคการท่องเที่ยวและความเชื่อมั่นที่มีต่อประเทศไทยลดลงอย่างมาก วิกฤติครั้งนี้ได้ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของรัฐวิสาหกิจให้ลดลง ทำให้รัฐวิสาหกิจมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นทั้งในตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ ดังสะท้อนได้จากค่า PD ที่คำนวณโดยใช้แบบจำลอง CCA

ผลกระทบที่เกิดจากวิกฤตการเงินโลกและความไม่สงบทางการเมืองนั้น ส่งผลกระทบในตลาดตราสารหนี้น้อยกว่าตลาดตราสารทุน เนื่องจาก ตลาดตราสารหนี้ไทยมีสภาพคล่องน้อยกว่า โดยเป็นตลาดที่มีการระดมทุนขนาดเล็ก ทำให้ไม่เป็นที่สนใจของนักลงทุน และมีปริมาณการซื้อขายผ่านตลาดไม่มากนัก ตรงกันข้ามกับ ตลาดตราสารทุนที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนทั้งไทยและต่างประเทศ เมื่อเกิดวิกฤตการเงินโลก นักลงทุนต่างชาติเกิดความไม่มั่นใจจึงขายหลักทรัพย์ที่ถือไว้ ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ลดต่ำลง ส่งผลให้ค่า PD ของรัฐวิสาหกิจปรับตัวสูงขึ้นอย่างมาก ในขณะที่เดียวกับการปรับเพิ่มขึ้นของค่า PD ในตลาดตราสารหนี้มีไม่มาก

เมื่อพิจารณาแต่ละ รัฐวิสาหกิจ พบว่า ผลการประมาณการ การไฟฟ้านครหลวง (ภาพที่ 16) ที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ในภาวะที่เกิดการเงินโลก รวมทั้งความไม่สงบทางการเมือง ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5064 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.5728 พันล้าน

บาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5362 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.5945 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 22 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน (ภาพที่ 6) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้เริ่มมีการปรับตัวสูงขึ้นของค่า PD จากภาวะปกติ ร้อยละ 0.4231 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.5225 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.2755 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8063 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.6888 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.5741 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 10 เมษายน 2552

สำหรับในตลาดตราสารหนี้ (ภาพที่ 13) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4911 ตั้งแต่ 30 มกราคม 2552 และ ภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.0611 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 16 มีนาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 1.4729 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาล สูงขึ้นจากภาวะปกติ 2.1339 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 24 สิงหาคม 2552

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ภาพที่ 20) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4939 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.8817 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4949 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.8833 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 7 สิงหาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน (ภาพที่ 6) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 7.8939 ตั้งแต่ 20 มิถุนายน 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.4233 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.5926 ทั้งนี้ค่า PD

ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 28 ตุลาคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ ร้อยละ 39.8930 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 1.0792 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.3358 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติ วันที่ 19 สิงหาคม 2552

สำหรับในตลาดตราสารหนี้ (ภาพที่ 21) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5101 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 3.8783 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 16 มีนาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5264 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 3.9773 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 24 สิงหาคม 2552

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (ภาพที่ 14) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ ร้อยละ 0.4400 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.4631 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4605 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.4838 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 22 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน (ภาพที่ 7) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 25.992 ตั้งแต่ 7 ตุลาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 5.1385 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.7069 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8942 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.7485 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.4030 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 16 กรกฎาคม 2552

สำหรับในตลาดตราสารหนี้ (ภาพที่ 17) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4796 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.3604 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 23

กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5094 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาล ปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.3821 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติ วันที่ 31 กรกฎาคม 2552

การรถไฟแห่งประเทศไทย (ภาพที่ 23) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4150 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.3581 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4349 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.3744 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 22 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 2) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ ร้อยละ 14.5322 ตั้งแต่ 3 กรกฎาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 5.6863 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.3209 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 3 มีนาคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8942 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 7.6570 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4723 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 21 สิงหาคม 2552 แต่เนื่องจากสภาพคล่องขององค์กรที่ประสบปัญหาขาดทุนอย่างหนักในปี 2551 ทำให้ความเสี่ยงที่เกิดกับ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ส่งผลต่อเนื่องไปถึงสิ้นปี 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 3) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 17.7859 ตั้งแต่ 3 กรกฎาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.3929 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.5235 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 13 ตุลาคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8892 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 5.5857 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.0201 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 21 สิงหาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด (ภาพที่ 8) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.7737 ตั้งแต่ 6 ตุลาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.0842 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.7737 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 31 ตุลาคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.5310 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.4286 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.1528 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 14 พฤษภาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ภาพที่ 12) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4172 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.3118 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4795 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.3526 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 31 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 4) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.0853 ตั้งแต่ 3 ตุลาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 8.8292 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4380 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 13 ตุลาคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8473 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 12.4021 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.8746 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 3 สิงหาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การเคหะแห่งชาติ (ภาพที่ 19) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4690 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.6617 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 16 มีนาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4992 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ

0.6995 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 22 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การประปานครหลวง (ภาพที่ 18) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ พบว่า ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5049 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.1126 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5085 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.1134 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 31 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การประปาส่วนภูมิภาค ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน (ภาพที่ 9) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 5.2435 ตั้งแต่ 10 มิถุนายน 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.0399 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.2504 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 8 มิถุนายน 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 18.5808 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.1915 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4600 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 9 มิถุนายน 2551

สำหรับในตลาดตราสารหนี้ (ภาพที่ 22) พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5066 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.1052 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5106 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 0.1060 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 31 กรกฎาคม 2552

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ภาพที่ 10) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 17.6472 ตั้งแต่ 7 กรกฎาคม 2551 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 8.5360 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.5255 ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 29 ตุลาคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจาก

ภาวะปกติร้อยละ 39.8832 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 16.0050 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.9794 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 24 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 5) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ในภาวะวิกฤติครั้งนี้ มีค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8740 ตั้งแต่ 6 ตุลาคม 2551 โดยเป็นการปรับตัวสูงสุด ทั้งนี้ตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 4.8632 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4326 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 18 พฤษภาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ภาพที่ 11) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4967 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 2.6507 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5346 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 2.8529 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 15 มิถุนายน 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ภาพที่ 15) ประมาณการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารหนี้ ในภาวะที่เกิดวิกฤติ ค่า PD มีการปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.4327 ตั้งแต่ 10 กุมภาพันธ์ 2552 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 2.8049 พันล้านบาท ทั้งนี้ค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 9 มีนาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 0.5235 และภาวะผูกพันที่เกิดกับรัฐบาลปรับสูงขึ้นปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติ 3.3813 พันล้านบาท (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 31 กรกฎาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารทุนไม่มีข้อมูลในการศึกษา

5.2.4 ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากการเกิดวิกฤตการเงิน โลก พร้อมทั้งการปิดสนามบินนานาชาติ (26 สิงหาคม 2552 ถึง 25 มกราคม 2553)

ภาวะวิกฤตการเงินโลกเริ่มคลี่คลายจึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจไทยและมีสัญญาณการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจลดลง พิจารณาได้จากค่า PD ของรัฐวิสาหกิจ

ที่ปรับลดลงตั้งแต่ มีนาคม 2552 และกลับมาอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับค่า PD ช่วงก่อนเกิดวิกฤต เว้นแต่บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ยังไม่เข้าสู่ภาวะปกติ ทั้งนี้เนื่องจากผลกระทบจากวิกฤตการเงินโลกและความไม่มั่นคงทางการเมืองยังส่งผลที่ต่อเนื่องกับรัฐวิสาหกิจทั้งสามแห่งนี้

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 3) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ค่า PD เริ่มปรับตัวลดลงแต่ยังสูงกว่าระดับก่อนเกิดวิกฤต โดยค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.5310 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.4286 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.1528 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 22 ธันวาคม 2552 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ภาพที่ 10) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ค่า PD เริ่มปรับตัวลดลงแต่ยังสูงกว่าระดับก่อนเกิดวิกฤต โดยค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 37.4185 ทั้งนี้ตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 10.7767 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.9506 (ตารางที่ 5.2) โดยเข้าสู่ภาวะปกติวันที่ 22 มกราคม 2553 สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (ภาพที่ 2) ประเมินการโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลในตลาดตราสารทุน พบว่า ค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่องจากภาวะวิกฤตการเงินโลก โดยค่า PD ปรับตัวสูงสุด ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8506 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 5.4994 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.6128 (ตารางที่ 5.2) ทั้งนี้เกิดจากปัญหาสภาพคล่องขององค์กรที่ประสบปัญหาขาดทุนอย่างหนักในปี 2551 และส่งผลต่อเนื่องมาถึงปี 2552 แม้ว่าได้มีการแก้ปัญหาโดยการเพิ่มทุนและแนวโน้มของค่า PD เริ่มปรับตัวลดลง แต่ปัจจุบันยังไม่เข้าสู่ภาวะปกติ สำหรับในตลาดตราสารหนี้ไม่มีข้อมูลในการศึกษา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.2
ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ

รัฐวิสาหกิจ	เหตุการณ์ 1 สงครามอิรักและ SARS		เหตุการณ์ 2 มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะ สั้น		เหตุการณ์ 3 วิกฤตการเงินโลกและการปิดสนามบิน นานาชาติ		เหตุการณ์ 4 ผลต่อเนื่องจากวิกฤตการเงินโลกและการ ปิดสนามบินนานาชาติ	
	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
1. การไฟฟ้านคร หลวง	-	-	-	-	-	0.5395 0.0087	-	-
2. การไฟฟ้าฝ่าย ผลิตแห่งประเทศไทย	-	-	-	-	39.8063 -0.6888 1.5741	0.5269 0.7627	-	-
3. การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค	-	-	-	-	-	0.4949 0.8673	-	-
4. บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	30.2141 -2.9371 0.94149	-	-	-	39.8930 -1.0792 1.3358	0.5264 3.6273	-	-

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : บรรทัดแรก หมายถึง ความแตกต่างของค่า PD จากภาวะปกติ (ร้อยละ)

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารทุน และหมายถึง ความแตกต่างของภาวะผูกพันของรัฐบาลจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารหนี้

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ

ตารางที่ 5.2
ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

รัฐวิสาหกิจ	เหตุการณ์ 1 สงครามอิรักและ SARS		เหตุการณ์ 2 มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะ สั้น		เหตุการณ์ 3 วิกฤตการเงินโลกและการปิดสนามบิน นานาชาติ		เหตุการณ์ 4 ผลต่อเนื่องจากวิกฤตการเงินโลกและการ ปิดสนามบินนานาชาติ	
	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
5.การทางพิเศษ แห่งประเทศไทย	-	-	-	-	-	0.4605 0.4507	-	-
6.การรถไฟฟ้า ขนส่งมวลชนแห่ง ประเทศไทย	-	-	-	-	39.8942 -2.7485 1.4030	0.5094 0.3819	-	-
7.การรถไฟแห่ง ประเทศไทย	-	-	-	-	-	0.4349 0.3828	-	-
8.บริษัท การบิน ไทย จำกัด (มหาชน)	39.8440 -0.3063 1.1070	-	-	-	39.8942 -7.6570 0.4723	-	39.8506 -5.4994 0.6128	-

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : บรรทัดแรก หมายถึง ความแตกต่างของค่า PD จากภาวะปกติ (ร้อยละ)

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารทุนและหมายถึง ความแตกต่างของภาวะผูกพันของรัฐบาลจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารหนี้

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ

ตารางที่ 5.2
ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

รัฐวิสาหกิจ	เหตุการณ์ 1 สงครามอิรักและ SARS		เหตุการณ์ 2 มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะ สั้น		เหตุการณ์ 3 วิกฤตการเงินโลกและการปิดสนามบิน นานาชาติ		เหตุการณ์ 4 ผลต่อเนื่องจากวิกฤตการเงินโลกและการ ปิดสนามบินนานาชาติ	
	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
9. บริษัท ท่า อากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	39.8892 -5.5857 1.0201	-	39.5310 -2.4286 1.1528	-
10. บริษัท ไทย เดินเรือทะเล จำกัด	-	-	-	-	1.8934 -2.6560 1.8934	-	-	-
11. องค์การขนส่ง มวลชนกรุงเทพ	-	-	-	-	-	0.4794 0.3416	-	-
12. บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)	-	-	-	-	39.8473 -12.4021 1.8746	-	-	-

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : บรรทัดแรก หมายถึง ความแตกต่างของค่า PD จากภาวะปกติ (ร้อยละ)

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารทุนและหมายถึง ความแตกต่างของภาวะผูกพันของรัฐบาลจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารหนี้

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ

ตารางที่ 5.2
ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

รัฐวิสาหกิจ	เหตุการณ์ 1 สงครามอิรักและ SARS		เหตุการณ์ 2 มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะ สั้น		เหตุการณ์ 3 วิกฤตการเงินโลกและการปิดสนามบิน นานาชาติ		เหตุการณ์ 4 ผลต่อเนื่องจากวิกฤตการเงินโลกและการ ปิดสนามบินนานาชาติ	
	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
13. การเคหะ แห่งชาติ	-	-	-	-	-	0.4991 0.6534	-	-
14. การประปานคร หลวง	-	-	-	-	-	0.1173 0.1015	-	-
15. การประปาส่วน ภูมิภาค	-	-	-	-	18.5808 -0.1915 0.4600	0.5106 0.1052	-	-
16. การนิคม อุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย	-	-	-	-	39.8832 -16.0050 0.9794	-	37.4185 -10.7767 0.9506	-

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : บรรทัดแรก หมายถึง ความแตกต่างของค่า PD จากภาวะปกติ (ร้อยละ)

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารทุน และหมายถึง ความแตกต่างของภาวะผูกพันของรัฐบาลจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารหนี้

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ

ตารางที่ 5.2
ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ (ต่อ)

รัฐวิสาหกิจ	เหตุการณ์ 1 สงครามอิรักและ SARS		เหตุการณ์ 2 มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะ สั้น		เหตุการณ์ 3 วิกฤตการเงินโลกและการปิดสนามบิน นานาชาติ		เหตุการณ์ 4 ผลต่อเนื่องจากวิกฤตการเงินโลกและการ ปิดสนามบินนานาชาติ	
	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้	ตราสารทุน	ตราสารหนี้
17.ธนาคาร กรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	-	-	39.8638 -1.5652 0.4581	-	39.8740 -4.8632 0.4326	-	-	-
18.ธนาคารเพื่อ การเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร	-	-	-	-	-	0.5345 2.8528	-	-
19. ธนาคารอาคาร สงเคราะห์	-	-	-	-	-	0.5235 3.3219	-	-

ที่มา : รวบรวมจากผู้วิจัย

หมายเหตุ : บรรทัดแรก หมายถึง ความแตกต่างของค่า PD จากภาวะปกติ (ร้อยละ)

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารทุนและหมายถึง ความแตกต่างของภาวะผูกพันของรัฐบาลจากภาวะปกติ (พันล้านบาท) สำหรับตราสารหนี้

บรรทัดสอง หมายถึง ความแตกต่างของความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนจากภาวะปกติ

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

รัฐวิสาหกิจเป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยในการขับเคลื่อนการพัฒนาของประเทศ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเป็นเครื่องมือในการสนองนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐทั้งในด้านการพัฒนาระบบบริการสาธารณะ การให้บริการด้านสาธารณสุขไปจนถึง การบริการขนส่ง และการบริการทางการเงินให้แก่ประชาชนในประเทศ ซึ่งรัฐบาลต้องเข้ามาช่วยรับภาระที่จะเกิดขึ้นกับรัฐวิสาหกิจบางส่วน โดยการสนับสนุนทางการเงินผ่านทาง การคลังผ่านทางการกำกับภาระหนี้ การประกันรายได้ขั้นต่ำ และการให้เงินอุดหนุนแก่รัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้การสนับสนุนทางการเงินดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยงแก่รัฐบาลได้ เช่น หากรัฐวิสาหกิจประสบปัญหาทางการเงินจนไม่สามารถชำระหนี้ได้ และรัฐบาลได้ค้ำประกันภาระหนี้ของรัฐวิสาหกิจนั้นไว้ รัฐบาลจึงต้องรับภาระหนี้ดังกล่าว

งานศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยวิธี Contingent Claims Approach (CCA) ทำการศึกษาวิจัยรัฐวิสาหกิจไทยที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ/หรือ รัฐวิสาหกิจไทยที่ขึ้นทะเบียนกับสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย จำนวน 19 แห่งและใช้ข้อมูลทศวรรษระหว่าง 2 มกราคม 2549 ถึง 29 มกราคม 2553 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรก ประมาณการโดยใช้ตราสารทุน ตามกรอบความคิด Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claims Analysis และขั้นตอนที่สอง ประมาณการโดยใช้ตราสารหนี้ตามกรอบความคิด Measuring the Default Premium in a Risk-Neutral World Without State

สำหรับในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ โดยเนื้อหาประกอบด้วย 3 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรก กล่าวถึงสรุปผลการวิจัย สำหรับหัวข้อที่สอง ข้อเสนอแนะ และหัวข้อสุดท้าย กล่าวถึงข้อจำกัดในการศึกษา

6.1 สรุปผลการวิจัย

ผลการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจโดยวิธี Contingent Claims Approach (CCA) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนแรก เป็นผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติ และส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ

ส่วนแรก เป็นผลการประมาณการความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในภาวะปกติในภาวะปกติ จากผลการประมาณการ พบว่า รัฐวิสาหกิจที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน มีค่า PD อยู่ระหว่างร้อยละ 5.1921×10^{-174} และร้อยละ 0.1794 สำหรับผลการประมาณการรัฐวิสาหกิจที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้ ค่า PD อยู่ระหว่างร้อยละ 0.1732 และร้อยละ 0.3155 ดังนั้นเมื่อพิจารณาภาพรวมของทั้งสองตลาด พบว่า ในภาวะปกติค่า PD ที่คำนวณโดยแบบจำลอง CCA ซึ่งใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุนมีค่าน้อยกว่าที่ใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

สำหรับส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากเหตุการณ์ไม่ปกติ โดยผลการประมาณการ พบว่า ในบางช่วงของการศึกษาค่า PD ของรัฐวิสาหกิจมีการปรับตัวสูงขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า รัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งนั้นมีความอ่อนไหวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดและการประมาณการนั้นใช้ข้อมูลจากตลาดใด ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของรัฐวิสาหกิจที่ประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารทุน ดังสะท้อนได้จากค่า PD ที่สูงขึ้นจากภาวะปกติ เกิดจากมูลค่าตราสารทุนที่ลดลงรวมทั้งความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนที่เพิ่มขึ้น สำหรับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของรัฐวิสาหกิจที่ประมาณการโดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้ ดังสะท้อนได้จากค่า PD ที่สูงขึ้นจากภาวะปกติ เกิดจากมูลค่าของตราสารหนี้ที่ปรับลดลง โดยเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อผลการประมาณการค่า PD และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ แบ่งออกเป็น 4 เหตุการณ์

เหตุการณ์แรก คือ สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรักที่ยังไม่ได้ข้อยุติ พร้อมทั้งเกิดโรคระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) ส่งผลให้บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2546 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8440 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.3063 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.1070 นอกจากนี้ยังส่งผลต่อบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) โดยค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 2 ตุลาคม 2546 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 30.2141 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.9371 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.94149

เมื่อสงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรักเริ่มลดความรุนแรงลงและสถานการณ์โรคระบบทางเดินหายใจรุนแรงเฉียบพลัน (SARS) เริ่มคลี่คลาย ส่งผลให้บริษัท การบินไทย จำกัด

(มหาชน) และบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) มีค่า PD เข้าสู่ภาวะปกติในวันที่ 18 สิงหาคม 2547 และ 31 พฤษภาคม 2547 ตามลำดับ

เหตุการณ์ที่สอง คือ ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้น วันที่ 18 ธันวาคม 2549 ส่งผลให้ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) มีค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงสุด ณ วันที่ 29 มกราคม 2551 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8638 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 39.8638 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4581

เมื่อธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศผ่อนคลายมาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้น ประกาศใช้วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2550 ส่งผลให้การทำธุรกรรมทางการเงินของเอกชนในประเทศและผู้ลงทุนต่างประเทศมีความคล่องตัวมากขึ้นจึงส่งผลดีต่อตลาดตราสารทุน รวมทั้งธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยมีค่า PD เข้าสู่ภาวะปกติในวันที่ 2 พฤษภาคม 2550

เหตุการณ์ที่สาม คือ การเกิดวิกฤตการเงินโลกในไตรมาสที่ 4 ของปี 2551 ส่งผลให้เศรษฐกิจของไทยชะลอตัวอย่างชัดเจน โดยมีปัจจัยลบทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพิ่มขึ้นรวมทั้งความไม่สงบทางการเมืองที่นำไปสู่การปิดสนามบินนานาชาติ ในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2551 ถึง 3 ธันวาคม 2551 โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบกับรัฐวิสาหกิจทุกแห่ง ทั้งนี้สามารถแบ่งระดับความรุนแรงได้ 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากค่า PD คือ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบรุนแรง กลุ่มที่ได้รับผลกระทบปานกลาง และกลุ่มที่ได้รับผลกระทบน้อย

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบรุนแรง ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจ 8 แห่ง ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย, บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน), การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย, บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน), การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) โดยค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติระหว่างร้อยละ 39.8063 และ 39.8942 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติระหว่าง 0.6888 และ 16.0050 พันล้านบาท ทั้งนี้ความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติระหว่าง 0.4326 และ 1.8746

รัฐวิสาหกิจที่ได้รับผลกระทบปานกลางมีเพียง 1 แห่ง คือ . การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีค่า PD ร้อยละ 18.5808 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 0.1915 พันล้านบาท ทั้งนี้ความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.4600

กลุ่มที่ได้รับผลกระทบน้อย ประกอบด้วยรัฐวิสาหกิจ 10 แห่ง ได้แก่ การไฟฟ้านครหลวง, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, การทางพิเศษแห่งประเทศไทย, การรถไฟแห่งประเทศไทย, บริษัท ไทยเดินเรือทะเล จำกัด, องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ, การเคหะแห่งชาติ, การประปานครหลวง, ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร, และธนาคารอาคารสงเคราะห์ โดยค่า PD ปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติระหว่างร้อยละ 0.1173 และ 0.5395 และรัฐบาลมีภาระผูกพันสูงขึ้นจากภาวะปกติระหว่าง 0.0087 และ 3.6273 พันล้านบาท

เหตุการณ์ที่สี่ คือ ผลกระทบที่ต่อเนื่องจากการเกิดวิกฤตการเงิน โลกพร้อมทั้งการปิดสนามบินนานาชาติ ส่งผลต่อรัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง ประกอบด้วย บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) มีค่า PD สูงสุด ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.5310 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 2.4286 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 1.1528 นอกจากนี้ส่งผลต่อการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีค่า PD สูงสุด ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 37.4185 ทั้งนี้ตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 10.7767 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.9506 และสุดท้ายคือ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีค่า PD สูงสุด ณ วันที่ 15 ตุลาคม 2552 โดยปรับตัวสูงขึ้นจากภาวะปกติร้อยละ 39.8506 โดยตราสารทุนมีมูลค่าลดลงจากภาวะปกติ 5.4994 พันล้านบาท และความผันผวนของมูลค่าตราสารทุนมีค่าเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ 0.6128

จากการศึกษาในครั้งนี้อย่างพบว่า ในตลาดตราสารหนี้ได้รับผลกระทบจากวิกฤตต่าง ๆ น้อยกว่าตลาดตราสารทุน เนื่องจากตลาดตราสารหนี้ไทยมีสภาพคล่องน้อยกว่าโดยเป็นตลาดที่มีการระดมทุนขนาดเล็ก ทำให้ไม่เป็นที่สนใจของนักลงทุน และมีปริมาณการซื้อขายผ่านตลาดไม่มากนัก ตรงกันข้ามกับตลาดตราสารทุนที่ได้รับความสนใจจากนักลงทุนทั้งไทยและต่างประเทศ

นอกจากนั้นแล้ว การใช้แบบจำลอง CCA สามารถสะท้อนความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจในเวลาปัจจุบันได้ เนื่องจากการประมาณการดังกล่าวใช้ข้อมูลรายวันและเป็นข้อมูลตลาดปัจจุบัน (Market Value) ทำให้ทราบว่าหากในอนาคตรัฐวิสาหกิจต้องการเพิ่มทุน และรัฐบาลต้องการทราบภาระที่จะเกิดขึ้นแก่รัฐบาล รัฐบาลสามารถการประมาณการภาระผูกพันที่จะเกิดขึ้นได้โดยการนำความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้มาคูณกับหนี้ที่รัฐวิสาหกิจจะก่อขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการคิดค่าประเมินของรัฐบาลและนำไปสู่แนวทางของหน่วยงานภาครัฐในการประเมินภาระหนี้สาธารณะ

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจแต่ละแห่งที่สะท้อนได้จากความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้รวมทั้งภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ ดังนั้นรัฐบาลจึงควรนำวิธีการประมาณการที่ใช้แบบจำลอง CCA ประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้และภาระผูกพันของรัฐบาลจากรัฐวิสาหกิจ เพื่อที่รัฐบาลจะสามารถทราบถึงภาระที่จะเกิดขึ้นในอนาคตหากรัฐวิสาหกิจต้องการเพิ่มทุน นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการคิดค่ากำกับของรัฐวิสาหกิจและนำไปสู่แนวทางของหน่วยงานภาครัฐในการประเมินภาระหนี้สาธารณะ

6.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

แม้แบบจำลอง CCA จะมีข้อดีจากลักษณะที่มองไปข้างหน้า (Forward Looking) เพราะสามารถสะท้อนราคาและความผันผวนของสินทรัพย์ในอนาคต รวมทั้งมีความถี่เป็นรายวันที่ทำให้สามารถประเมินความเสี่ยงของภาคธุรกิจได้อย่างทันทั่วถึง แต่การคำนวณความน่าจะเป็นของการผิดนัดชำระหนี้ด้วยวิธี CCA ดังกล่าวยังอยู่ภายใต้ข้อสมมติหลายประการ เช่น ความสมบูรณ์ของตลาดและข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งราคาตราสารทุนที่เป็นตัวสะท้อนปัจจัยพื้นฐานมากกว่าการเก็งกำไร ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับความจริงในบางช่วงมากนัก นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดถึงความครอบคลุมของข้อมูลที่มีเพียงรัฐวิสาหกิจที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งเป็นธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น ทำให้ไม่สามารถประเมินความเสี่ยงของรัฐวิสาหกิจโดยรวมได้ อีกทั้งการใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากปริมาณการซื้อขายผ่านตลาดไม่มาก ไม่เป็นที่นิยมของนักลงทุน ดังนั้นผลการศึกษาจากตลาดตราสารหนี้จึงไม่สะท้อนสภาพคล่องของตลาด ดังนั้น การวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง CCA ดังกล่าวจึงควรคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าวและนำไปใช้อย่างระมัดระวัง รวมทั้งควรหาเครื่องมือมาใช้ประกอบการประเมินเสถียรภาพของภาครัฐวิสาหกิจโดยรวมเพื่อให้เกิดความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ธนาคารแห่งประเทศไทย (2553). หนี้รัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ (ออนไลน์).

แหล่งที่มา:http://www2.bot.or.th/statistics/Download/EC_PF_005_S2_TH_ALL.XLS
(2553, มกราคม 5).

วิมล ชาตะมีนา, มยุร บุญยะรัตน์ และณัฐพล ศรีพจนารถ. 2550. การประเมินภาระผูกพันทางการคลังจากรัฐวิสาหกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงินโดยวิธี Value-at-Risk. หน้า 51-67. กรุงเทพมหานคร: ส่วนบริหารความเสี่ยงด้านการคลัง สำนักนโยบายการคลัง.

วิมล ชาตะมีนา. 2549. หนี้สาธารณะและภาระทางการคลัง. หน้า 1-29. กรุงเทพมหานคร: ส่วนบริหารความเสี่ยงด้านการคลัง สำนักนโยบายการคลัง.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ. 2553. หลักการระบบประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.sepo.go.th/pes.html?menu=20>
(2553, มกราคม 12).

ภาษาอังกฤษ

Black, F., and Scholes M. 1973. The Pricing of Options and Corporate Liabilities. Journal of Political Economy 81: 637–654.

Cailleteau, P. and Marès, A. 2009. Not All Public Debt is the Same: Navigating the Public Accounts Maze. Moody's Sovereign Analytics (February 2009): 1-8.

Crosbie, P. J. and Bohn, J. R. 2002. Modeling Default Risk. Modeling Methodology of Moody's KVM LLC (March 2002) : 216–233.

Crouhy, M., Galai, D. and Mark, R. 2000. Risk Management. New York: McGraw-Hill.

Draghi, M., Giavazzi, F., and Merton, R.C. 2003. Transparency, risk management and international financial fragility. Geneva Reports on the World Economy. International Center for Monetary and Banking Studies 4.

Elton, J., Gruber, J., Agrawal, D., and Mann, C. 2001. Explaining the Rate Spread on

Corporate Bonds. The Journal of Finance 56 : 247-277

Gapen, M., Gray, F., Lim, C., and Xiao, Y. 2004. The Contingent Claims Approach to Corporate Vulnerability Analysis: Estimating Default Risk and Economy-Wide Risk Transfer. International Monetary Fund Working Paper 04/121 (July 2004).

Geroski, P., and Gregg, G. 1997. Coping with Recession: Company Performance in Adversity, Cambridge: Cambridge University Press.

Geske, R. 1979. The Valuation of Compound Options. Journal of Financial Economics 7: 63-81.

Gray, D. 2002. Macro Finance: The Bigger Picture. Risk Magazine (June 2002).

Gray, D., and Malone, S. 2008. Macro Financial Risk Analysis, UK: Wiley Finance.

Gray, D., Merton, R., and Bodie, Z. 2006. A New Framework for Analyzing and Managing Macrofinancial Risks of an Economy. NBER Working Paper 12673 (2006).

Gray, D., Merton, R., and Bodie, Z. 2007. Contingent Claims Approach to Measuring and Managing Sovereign Credit Risk. Journal of Investment Management 5: 5-28

Hemming, R. 2006. Public Private Partnership. International Monetary Fund Working Paper (March 2006).

Jones, E., Scott, P., and Rosenfeld, E. 1983. Contingent claims valuation of corporate liabilities: Theory and empirical tests. National Bureau of Economic Research Working Paper 1143.

Jones, E., Scott, P., and Rosenfeld, E. 1984. Contingent Claims Analysis of Corporate Capital Structures: An Empirical Investigation. Journal of Finance 39: 611-625.

- Kealhofer, S. and Kurbat, M. 2002. The Default Prediction Power of the Merton Approach, Relative to Debt Ratings and Accounting Variables. Modeling Methodology of Moody's KMV LLC (June 2002) : 105-124.
- Merton, Rober. 1973. Theory of Rational Option Pricing. Bell Journal of Economics and Management Science 4: 141-83.
- Merton, R. 1974. On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates. Journal of Finance 29: 449-70.
- Nandi, S. 1998. Valuation Models for Default-Risky Securities: An Overview. Federal Reserve Bank of Atlant. Economic Review : 22-35.
- Polackova H. 1998. Government Contingent Liabilities: A Hidden Risk to Fiscal Stability. World Bank Research (March 1998).
- Sobehart, Stein, Mikityanskaya and Li. 2000. Benchmarking Quantitative Default Risk Models: A Validation Methodology. Moody's Investors Service Global Credit Research (March 2000).
- Tudela, M., and Young, G. 2003. A Merton Model Approach to Assessing the Default Risk of UK Public Companies. International Journal of Theoretical and Applied Finance 8: 737-761.

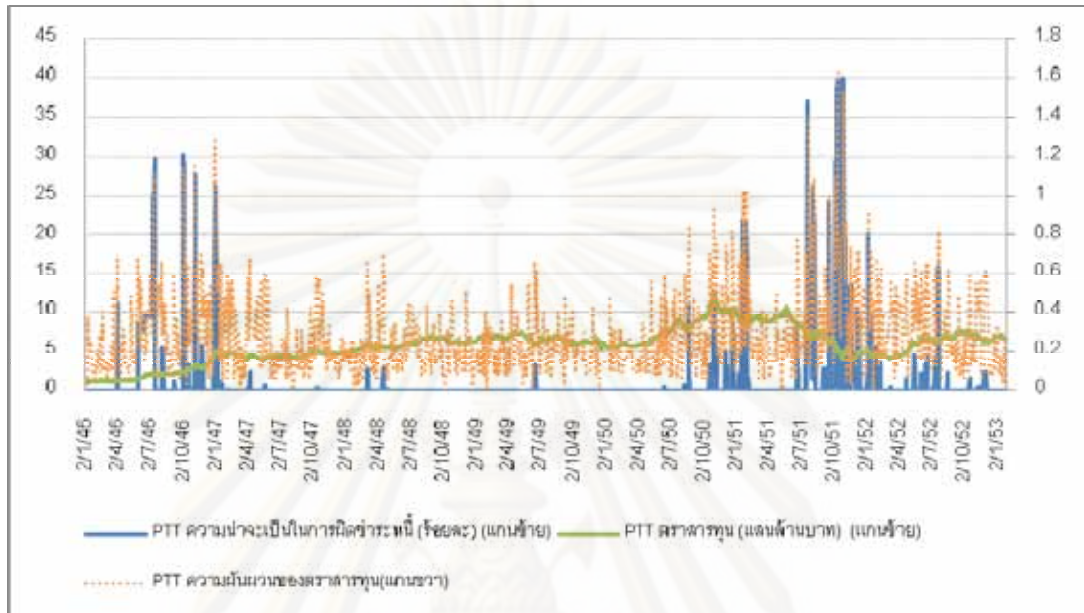


ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 1

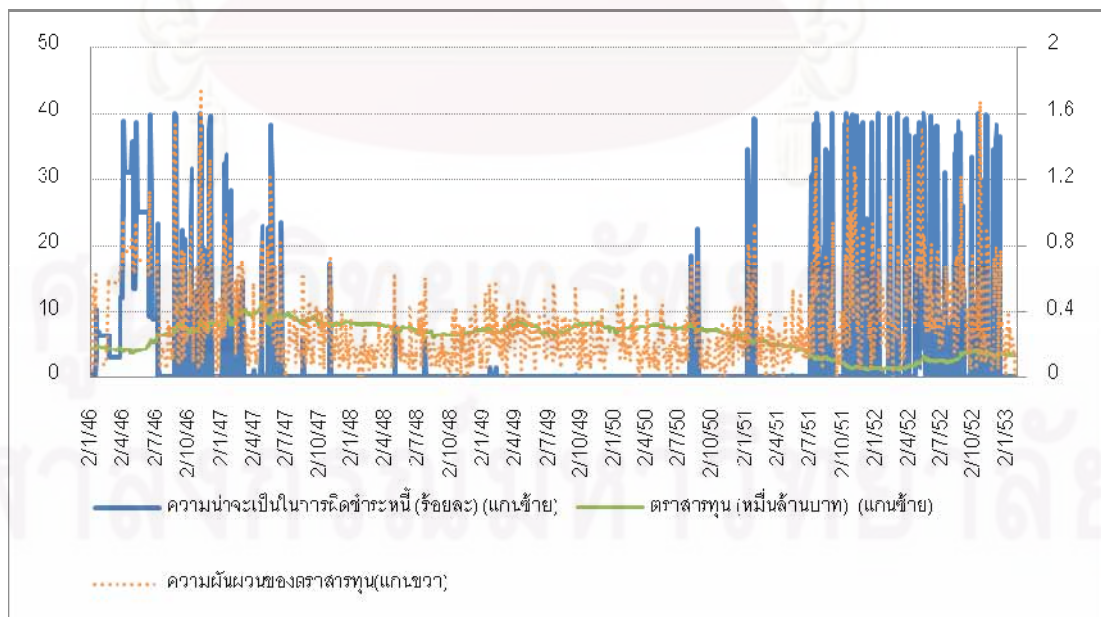
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 2

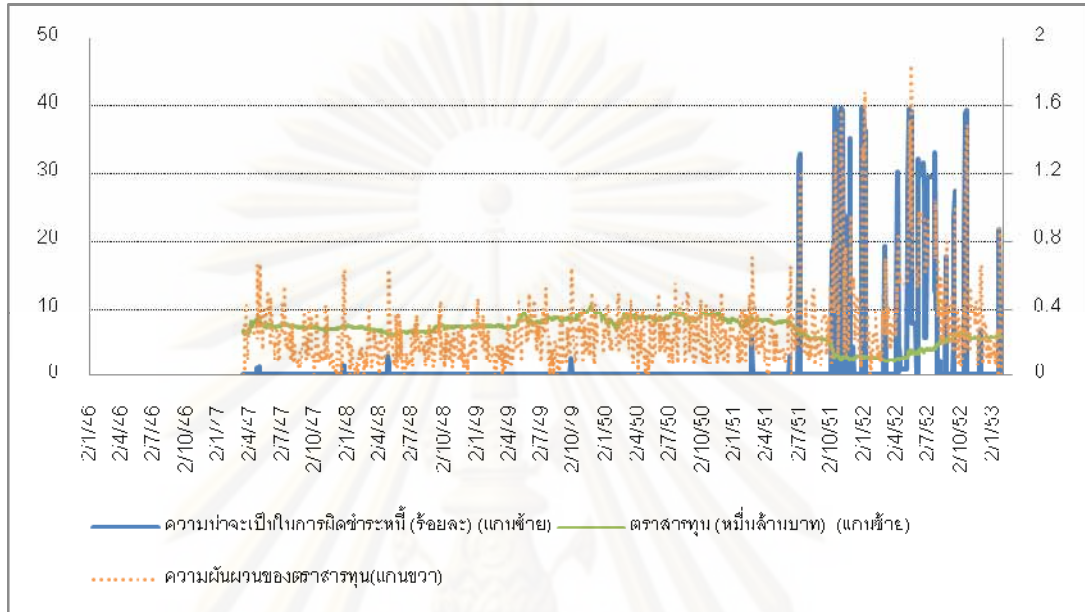
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 3

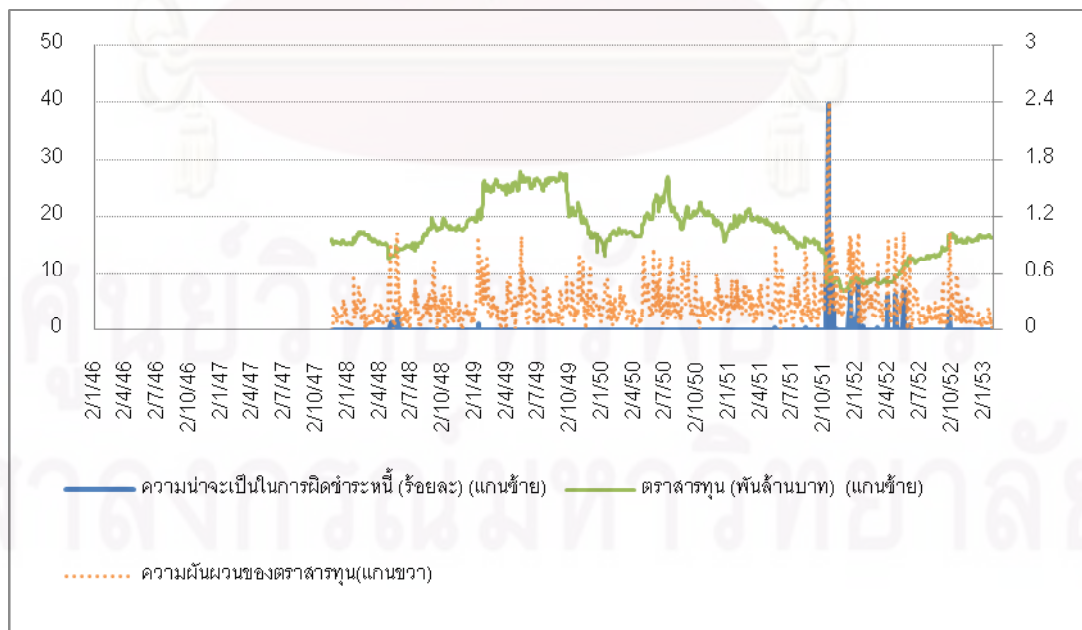
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 4

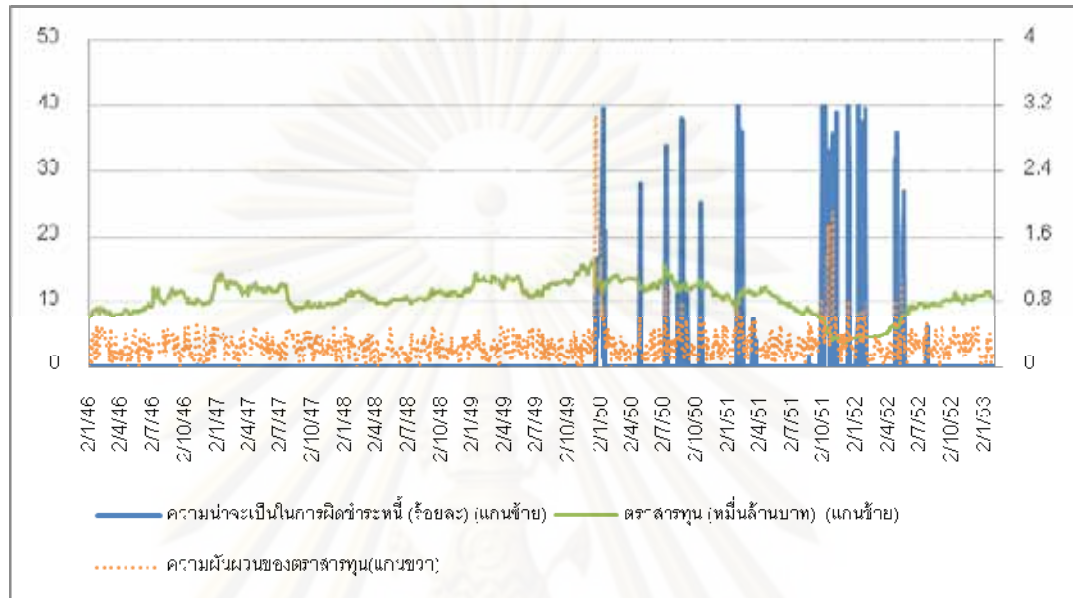
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 5

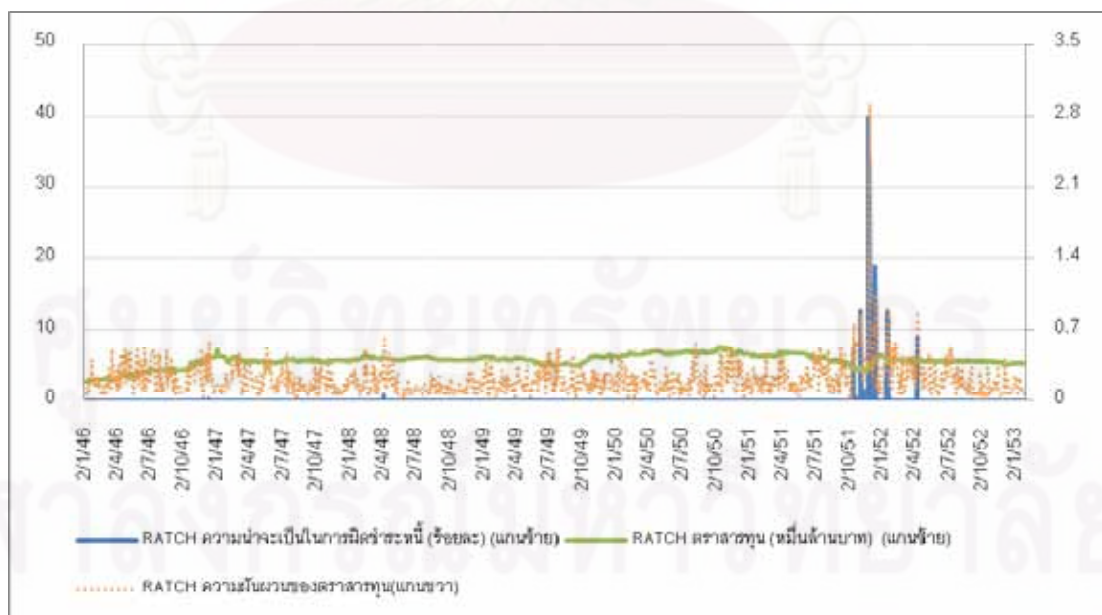
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 6

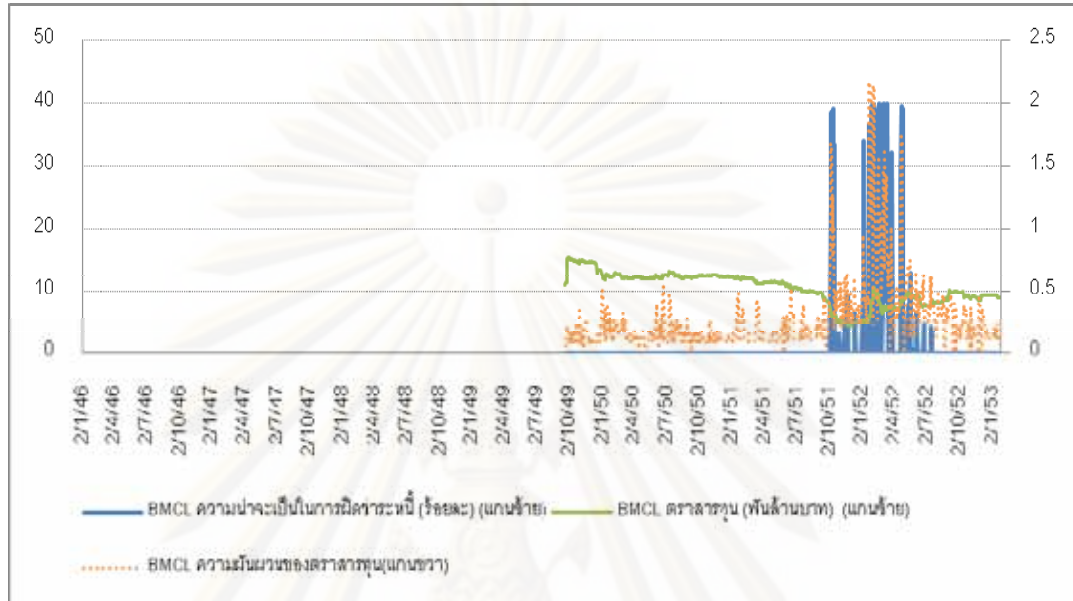
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 7

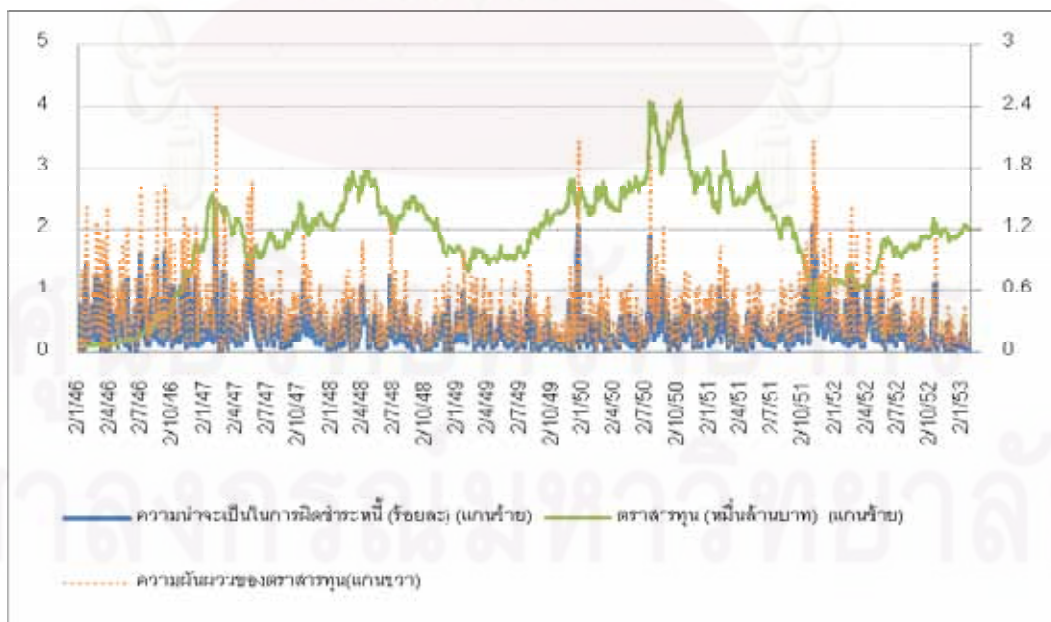
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของการรถไฟฟ้ าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 8

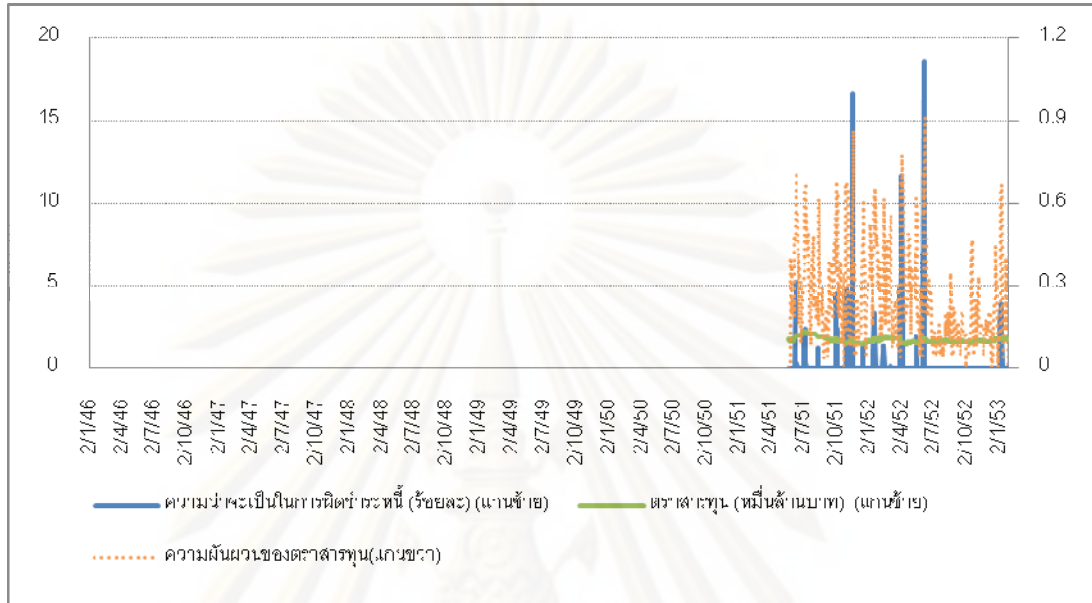
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของบริษัทไทยเดินเรือทะเลจำกัด (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 9

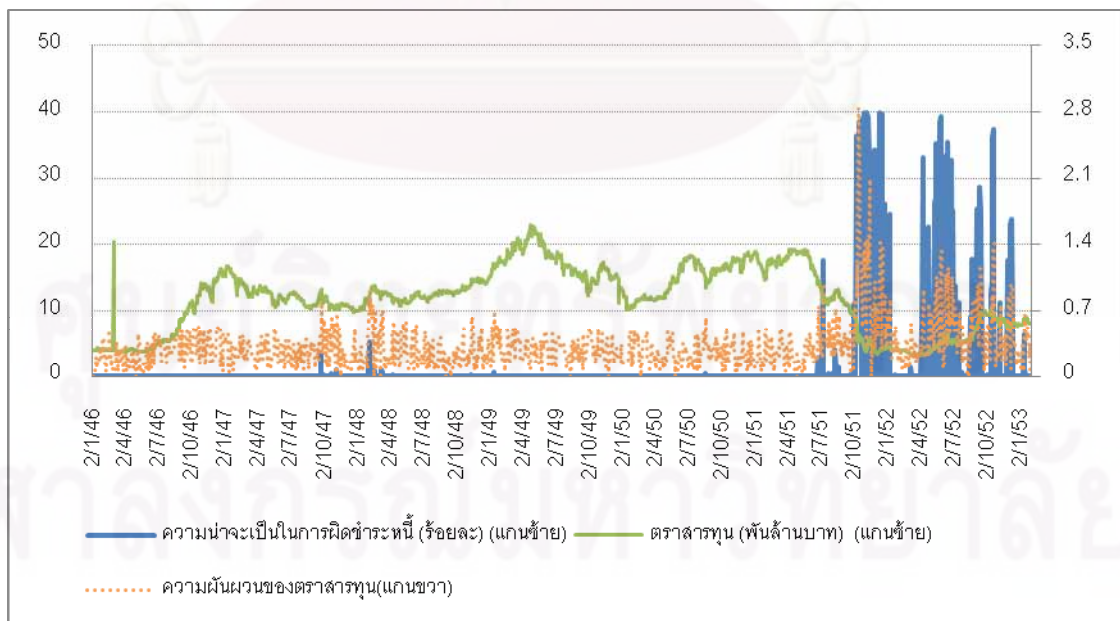
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของการประปาส่วนภูมิภาค (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 10

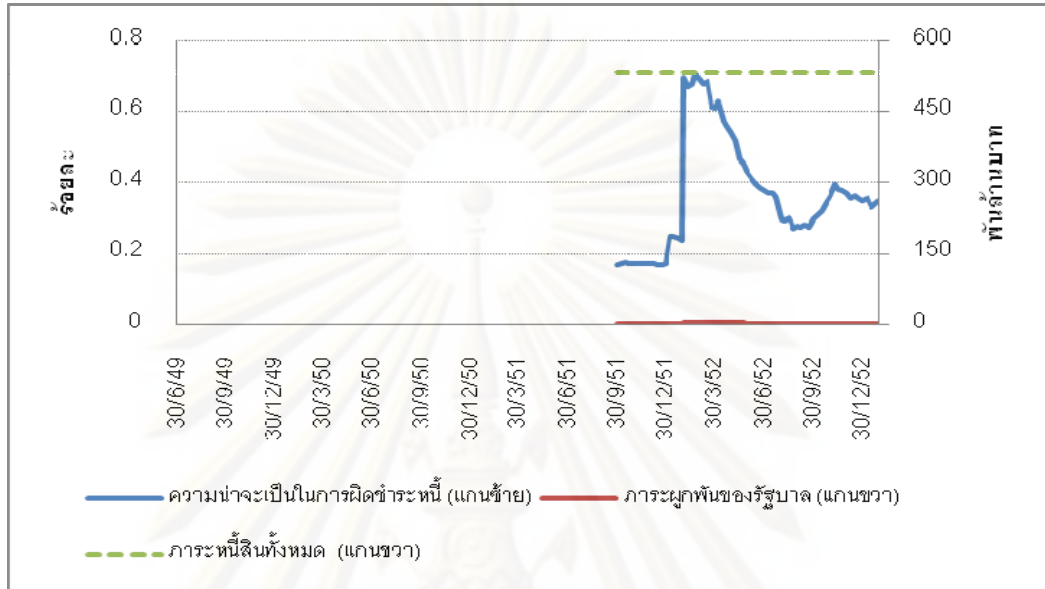
ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ ตราสารทุน และความผันผวนของตราสารทุน
ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 11

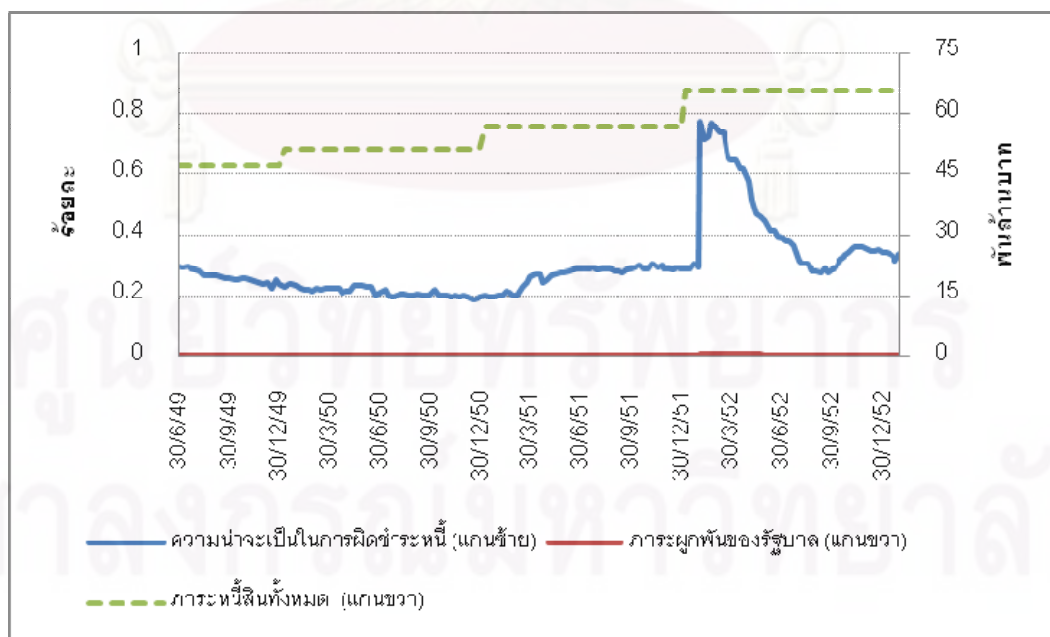
ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาวะผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมดของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 12

ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาวะผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมดขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 13
 ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



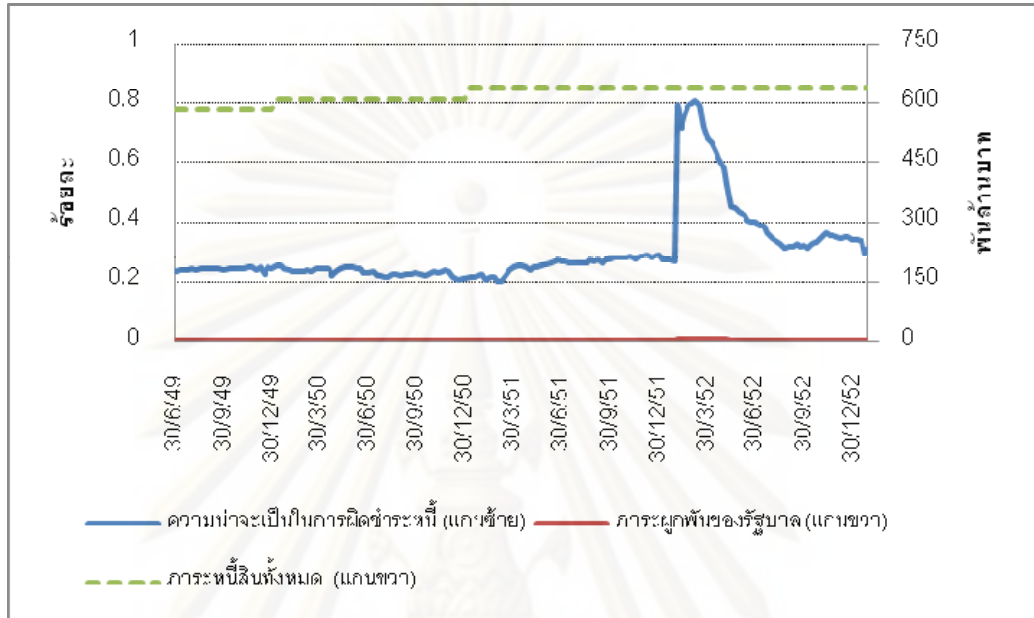
ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 14
 ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 15
 ความน่าจะเป็นในการผิมนัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

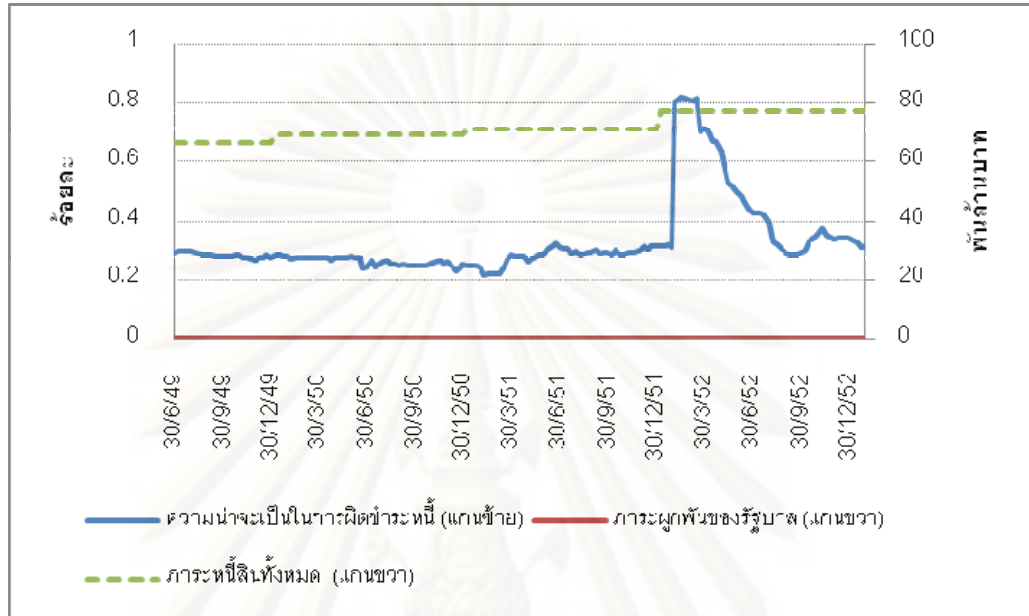
ภาพที่ 16
 ความน่าจะเป็นในการผิมนัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของการไฟฟ้านครหลวง (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 17

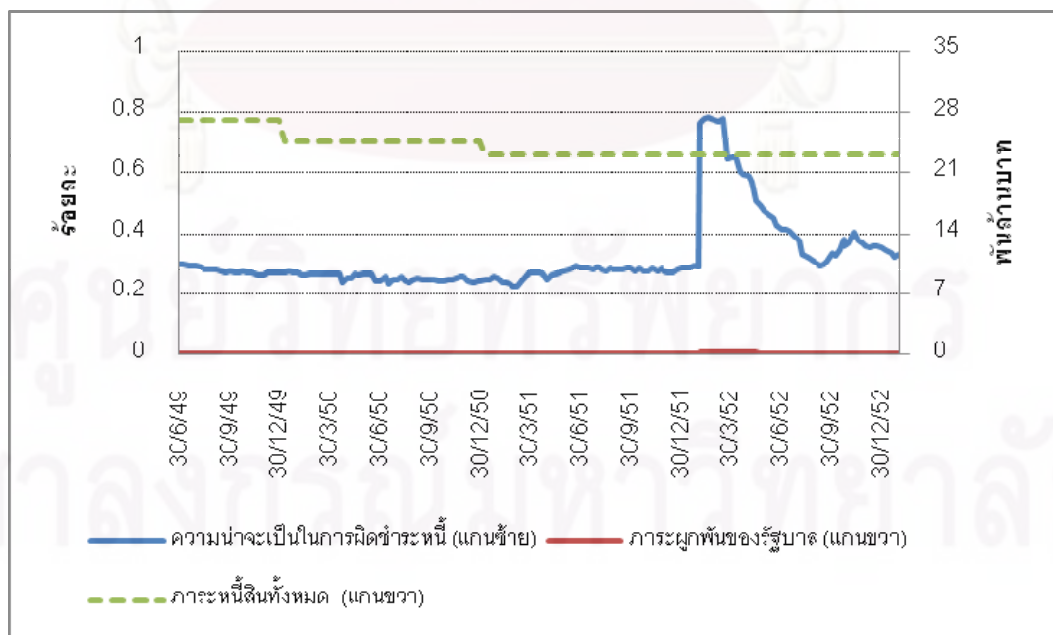
ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมดของการรถไฟฟ้ามหานครแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

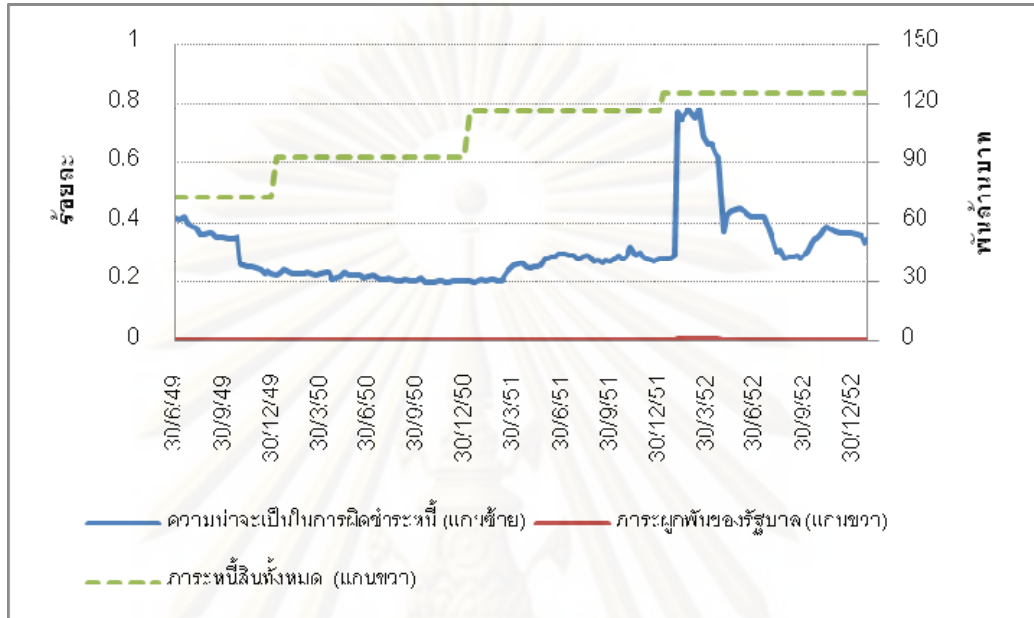
ภาพที่ 18

ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมดของการประปานครหลวง (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 19
 ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของการเคหะแห่งชาติ (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

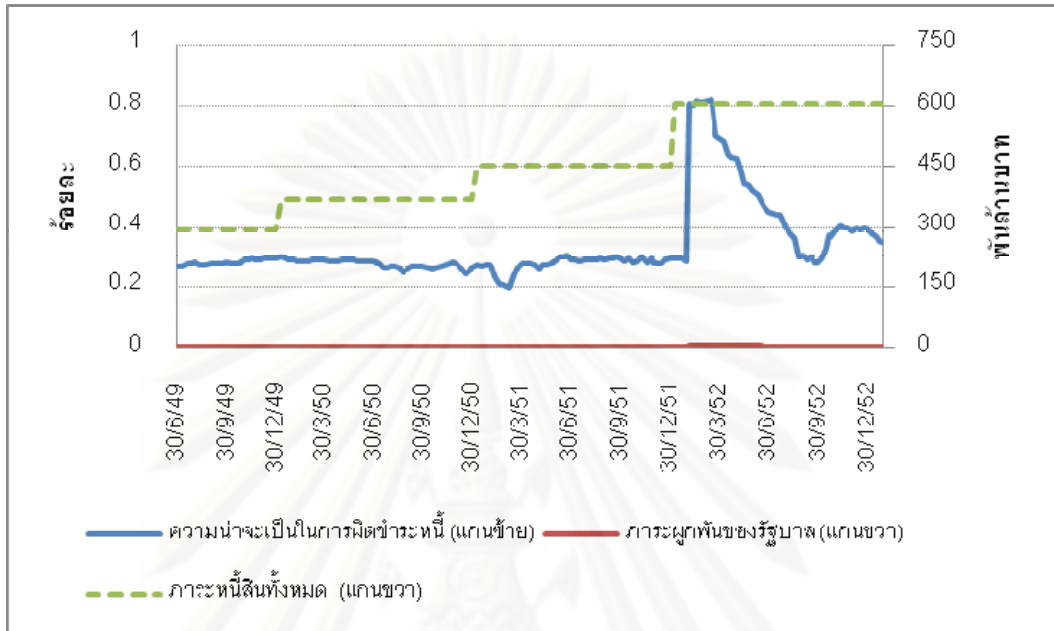
ภาพที่ 20
 ความน่าจะเป็นในการผิदनัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 21

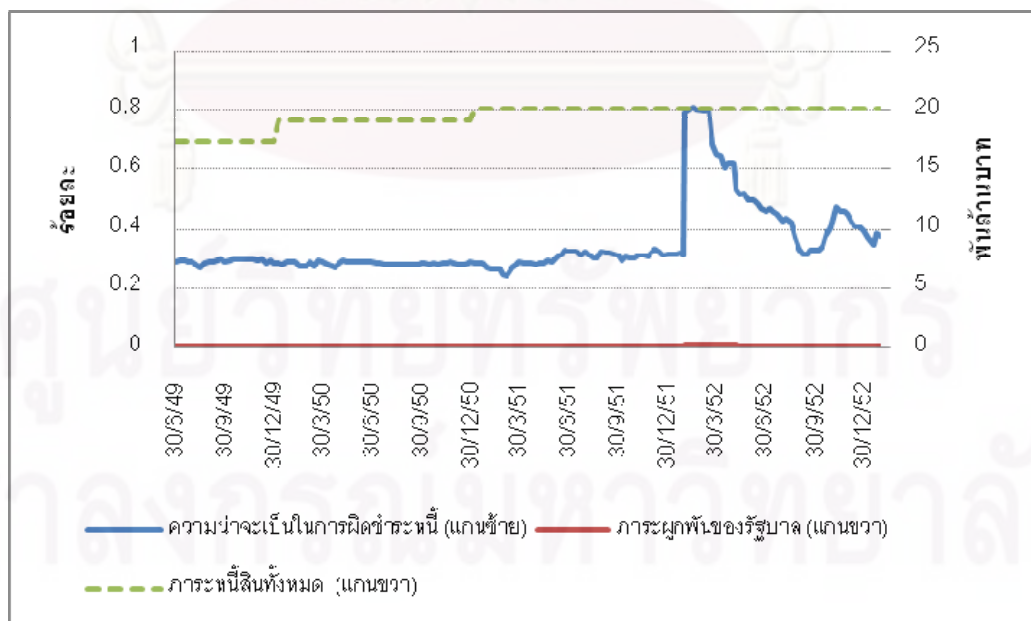
ความน่าจะเป็นในการผิดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

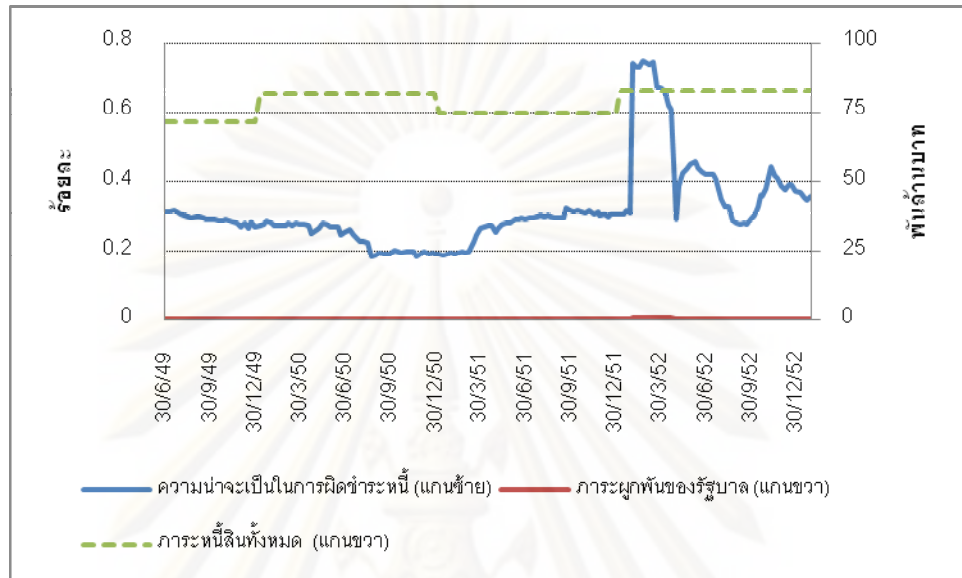
ภาพที่ 22

ความน่าจะเป็นในการผิดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
ของการประปาส่วนภูมิภาค (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ภาพที่ 23
 ความน่าจะเป็นในการผิมนัดชำระหนี้ ภาระผูกพันของรัฐบาล และภาระหนี้สินทั้งหมด
 ของการรถไฟแห่งประเทศไทย (จดทะเบียนในตลาดตราสารหนี้ไทย)



ที่มา : จากการคำนวณ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอโณทัย ป้อมงาม เกิดเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2529 จังหวัดชลบุรี สำเร็จ การศึกษาระดับชั้นมัธยมจากโรงเรียนชลราษฎรอำรุง ชลบุรี และต่อมาได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ในคณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์การเงิน การคลัง จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเข้ามาศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย