

พฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยในระบบการคุ้มครองเงินฝาก



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The Deposit Insurance And The Risk Shifting Incentive Evidence
From Commercial Banks In Thailand

Miss Sarita Somyot



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 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

พฤติกรรมการชั่งน้ำหนักความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยใน

ระบบการคุ้มครองเงินฝาก

โดย

นางสาวสรีตา สมยศ

สาขาวิชา

เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชโยดม สรรพศรี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ดร. พงศ์ศักดิ์ เหลืองอร่าม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิรุวรรณ ปรมาพจน์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร. ภาวิน ศิริประภาณุกุล)

สรिता สมยศ : พฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยในระบบการคุ้มครองเงินฝาก (The Deposit Insurance And The Risk Shifting Incentive Evidence From Commercial Banks In Thailand) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส, 81 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร โดยใช้แนวคิดของแบบจำลองการประเมินราคาสิทธิในการขาย (Put option) และการศึกษาพฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยงธนาคารโดยใช้ fixed effect model

ผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร พบว่า ธนาคารพาณิชย์โดยส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงต่ำเมื่อกำหนดอัตราเงินนำส่งคงที่ร้อยละ 0.4 ของเงินฝากคุ้มครองในช่วงปี พ.ศ. 2546-2554 อีกทั้งพบว่าธนาคารส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงเมื่อกำหนดเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ร้อยละ 0.01 ของเงินฝากคุ้มครอง เพื่อเป็นการลดภาระเสี่ยงที่ผู้คุ้มครองเงินฝากต้องแบกรับ ควรกำหนดวงเงินคุ้มครองเงินฝากไม่เกิน 1 ล้านบาท แทนการคุ้มครองเงินฝากไม่เกิน 50 ล้านบาทเมื่อลดอัตราเงินนำส่งคงที่ในอัตราร้อยละ 0.01 ของเงินฝากคุ้มครองในช่วงปีพ.ศ.2555-2556

ผลการศึกษาพฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยงธนาคาร พบว่าธนาคารมีพฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยง โดยการเพิ่มระดับความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) และอาศัยแหล่งเงินทุนจากการก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้นซึ่งบอกถึงการผลักภาระความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากเมื่อเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ นอกจากนี้พบว่าความเสี่ยงสินทรัพย์มีระดับที่ไม่มีความแตกต่างกันทั้งการคุ้มครองเงินฝากของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงินและการคุ้มครองเงินฝากของสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ในขณะที่เดียวกันธนาคารมีอัตราส่วนการก่อหนี้หลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากน้อยกว่าอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคารก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ซึ่งบอกถึงพฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยงธนาคารในช่วงการคุ้มครองเงินฝากของสถาบันคุ้มครองเงินฝากน้อยกว่าพฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยงธนาคารในช่วงการคุ้มครองเงินฝากของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5585173829 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS: INSURANCE PREMIUM RISK SHIFTING INCENTIVE

SARITA SOMYOT: The Deposit Insurance And The Risk Shifting Incentive Evidence From Commercial Banks In Thailand. ADVISOR: ASSOC. PROF. SOTHITORN MALLIKAMAS, Ph.D., 81 pp.

This research aim to calculate risk premium per insured deposit by using an put option pricing based model of deposit insurance. And Moreover study risk shifting incentive by using fixed effect model.

The result of risk insurance premium shows that almost bank's risk premium per insured deposit lower than the flat rate premium in 2003-2011. And bank's risk premium per insured deposit higher than the flat rate premium in after the reduction premium to deposit insurance fund in fixed rate 0.01 percent of insured deposit. Therefore reducing their risks to deposit insurer. Should decrease insured cap less than 1 million baht instead of insured to 50 million baht after cut fixed rate in 0.01 percent of insured deposit in 2012-2013.

The result of risk shifting incentive find evidence that Commercial banks have risk shifting incentive that seek higher return by investing in riskier asset and use of debt. That imply banks shifted their risks to deposit insurer who charged them risk insensitive premiums. Moreover bank leverage constrains asset risk by about the same level in both regimes the Financial Institution Development Fund (FIDF) and Deposit protection agency(DPA). And bank leverage in the Deposit Protection Agency regime is less than bank leverage in the Financial Institution Development Fund (FIDF) , this means that the magnitude of risk shifting incentives under the Deposit Protection Agency (DPA) is lower than risk shifting incentive under the Financial Institution Development Fund (FIDF)

Field of Study: Economics

Student's Signature

Academic Year: 2014

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้ที่ผู้เขียนได้รับการประสิทธิ์ประสาทจาก คณาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงได้รับคำแนะนำ การช่วยเหลือ ต่างๆ และกำลังใจ ซึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณบุคคลดังต่อไปนี้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ของการศึกษามาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พงศศักดิ์ เหลืองอร่าม ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการทุกท่านประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิรุวรรณ ปรมาพจน์ และ อาจารย์ดร. ภาวิน ศิริประภาณุกุล ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการชี้แนะแนวทางและความคิดเห็น ในประเด็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยเพื่อตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อชี้แนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จและสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณบุคคลากร คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลายท่านไม่ว่า จะเป็นเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ศม.) เจ้าหน้าที่คณะและเจ้าหน้าที่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ได้ให้ความสะดวกตลอดการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณบิดา มารดา พี่สาว น้องสาว และเพื่อนๆ หลายคนที่ คอยเป็นกำลังใจสนับสนุนช่วยเหลือผู้เขียนในการศึกษาด้วยดีตลอดมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 จุดประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย และวรรณกรรมปริทัศน์.....	7
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย.....	7
2.1.1 การเปรียบเทียบสินทรัพย์และหนี้สินเป็นสิทธิการเลือก (Option formulas).....	9
2.1.1.1 แนวคิดมูลค่าสิทธิการขาย (Put option) จากการคุ้มครองในหนี้ของ สถาบันคุ้มครองเงินฝาก.....	10
2.1.1.2 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้โดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลตลาดตราสารทุน.....	13
2.1.1.3 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้โดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้.....	15
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	18

2.2.1	อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit).....	18
2.2.2	งานศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive).....	22
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	28
3.1	แบบจำลองและการวิเคราะห์.....	28
3.1.1	แบบจำลองและการวิเคราะห์ การคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit).....	28
3.1.2	แบบจำลองและการวิเคราะห์การศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive)	35
3.2	ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	39
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4.1	ผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ (Risk insurance premium per insured deposit)	41
4.1.1	การวิเคราะห์อัตราเงินนำส่งตามระดับความเสี่ยง	45
4.1.2	การวิเคราะห์อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารกับเป้าหมายเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝาก	47
4.2	ผลการศึกษาเชิงประจักษ์ของพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย (Risk shifting incentive) ในระบบการคุ้มครองเงินฝาก.....	53
4.2.1	การวิเคราะห์พฤติกรรมชักนำความเสี่ยงและการกำกับดูแลธนาคารพาณิชย์	60
4.2.2	การวิเคราะห์พฤติกรรมชักนำความเสี่ยงและรูปแบบการคุ้มครองเงินฝากที่เหมาะสม	61
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	62
5.1	สรุปผลการศึกษา.....	63

5.1.1	สรุปผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร	63
5.1.2	สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมชักนำความเสี่ยงภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝาก ...	64
5.2	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	65
5.3	ข้อจำกัดในงานวิจัย.....	65
	รายการอ้างอิง	66
	ภาคผนวก.....	68
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	81



สารบัญตาราง

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแปรควบคุม (Control variable)	37
ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) กับอัตราเงินนำส่งคงที่ (Flat rate premium).....	42
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ ณ สิ้นปี 2556	49
ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงปรับด้วยเงินฝากคุ้มครอง	50
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง	52
ตารางที่ 4.5 ผลทดสอบความสัมพันธ์ของการทดสอบสมมติฐานที่ 1	54
ตารางที่ 4.6 ผลทดสอบความสัมพันธ์ของการทดสอบสมมติฐานที่ 2	56
ตารางที่ 4.7 ผลทดสอบความสัมพันธ์ของการทดสอบสมมติฐานที่ 3	58

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1 ส่วนแบ่งเงินฝากของสถาบันการเงินภายใต้การคุ้มครองเงินฝาก ณ สิ้นปี พ.ศ.2546-2556.....	2
รูปที่ 2.1 แนวคิดในการหาความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้จากแบบจำลอง CCA.....	8
รูปที่ 3.1 การคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยง (Risk Insurance premium per insured deposit) โดยใช้ข้อมูลตราสารหนี้ตราสารทุน	33
รูปที่ 4.1 แสดงเงินนำส่งของสถาบันการเงินและเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝาก ปี พ.ศ. 2551-2556.....	48



บทที่ 1

บทนำ

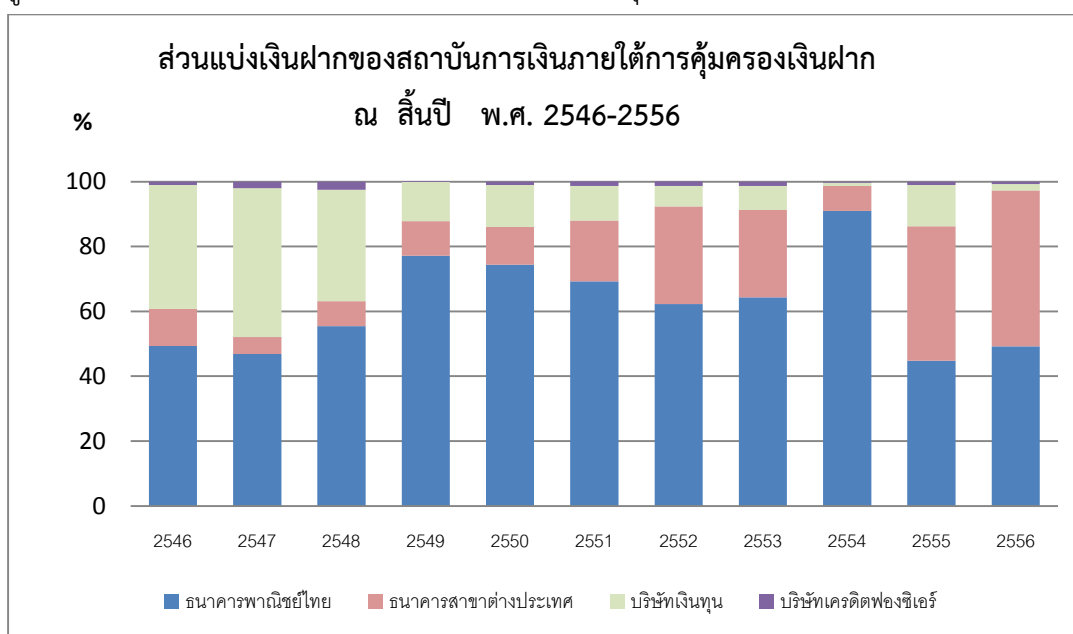
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การรักษาเสถียรภาพของระบบสถาบันการเงิน (Banking stability) เป็นสิ่งสำคัญระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance system) จึงเป็นกลไกหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ โดยหลักการสำคัญของระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Principle of deposit insurance) เป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการรักษาเสถียรภาพของระบบสถาบันการเงิน (Banking stability) โดยเมื่อหลายประเทศได้ประสบกับวิกฤตการณ์ทางการเงินและได้ส่งผลกระทบต่อสถาบันการเงินและระบบการเงินในประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ซึ่งภายใต้ปัญหาที่เกิดขึ้นระดับความเชื่อมั่นที่ลดลงที่มีต่อสถาบันการเงินในช่วงที่เกิดวิกฤตย่อมเกิดขึ้นซึ่งกระทบต่อผู้ฝากเงินที่มีความต้องการถอนเงินฝากของตนการตื่นตัวของผู้ฝากเงินจำนวนมากนำไปสู่การแห่ถอนเงินของผู้ฝากเงินอย่างไม่คาดหมายมาก่อนในช่วงเวลาเดียวกัน (Bank run) ซึ่งแน่นอนย่อมกระทบต่อสภาพคล่องของสถาบันการเงินและส่งผลกระทบต่อสถาบันการเงินให้ปิดกิจการและล้มกิจการได้โดยระบบการคุ้มครองเงินฝากเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของตาข่ายความมั่นคงทางการเงิน (Financial safety net) ในการสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ฝากเงินและสถาบันการเงิน โดยเมื่อสถาบันการเงินปิดกิจการจะมีสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ในการเข้ามาดูแลคุ้มครองเงินฝาก ของประชาชนโดยทำหน้าที่เป็นผู้จ่ายเงินคืนให้แก่ผู้ฝากเงินซึ่งเป็นการป้องกันบรรเทาความกังวลแก่ผู้ฝากเงินอีกทั้งสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สถาบันการเงินด้วยในการลดหรือบรรเทาภาระหนี้ (Liability) ที่เกิดขึ้นจากความสูญเสียดังนั้นประโยชน์ของการคุ้มครองเงินฝากคือการสร้างความเชื่อมั่นและความมีเสถียรภาพของระบบสถาบันการเงินโดยสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่น่าระบบการคุ้มครองเงินฝากมาใช้ โดยได้จัดตั้งสถาบันประกันเงินฝาก (Federal Deposit Insurance Corporation หรือ FDIC) เมื่อ ปี พ.ศ. 2477 ต่อมาการก่อตั้งระบบของการคุ้มครองเงินฝากมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ในหลายประเทศภายหลังจากที่หลายๆประเทศประสบกับปัญหาเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ทางการเงินซึ่งผลกระทบโดยตรงต่อสถาบันการเงินและระบบการเงินของประเทศ

สำหรับในประเทศไทย ในอดีตยังไม่มีระบบคุ้มครองเงินฝากชัดเจน การดูแลผู้ฝากเงินขึ้นกับนโยบายของทางการในแต่ละสถานการณ์ จนในปี พ.ศ. 2540จากการเกิดปัญหาวิกฤตการณ์ทางการเงินระบบธนาคารในประเทศประสบกับภาวะวิกฤตธนาคารจำนวนมากทำให้มีการประกาศออกกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาาระบบสถาบันการเงิน (Financial Institutions Development

Fund :FIDF) โดยการให้ความคุ้มครองผู้ฝากเงินและเจ้าหนี้เต็มจำนวน¹ และในเวลาต่อมาได้มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับการเงินต่างๆซึ่งรวมถึงการออกกฎหมายจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก² (Deposit Protection Agency : DPA) โดยสถาบันคุ้มครองเงินฝากจะทำหน้าที่คุ้มครองผู้ฝากเงินรายย่อยที่เป็นผู้ฝากเงินส่วนใหญ่ให้ได้รับการคุ้มครองและได้รับเงินคืนตามจำนวนเงินที่แน่นอนตามกฎหมายกำหนดโดยสถาบันการเงินที่อยู่ภายใต้ความคุ้มครองของสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ไทยจำนวน 15 แห่ง ธนาคารสาขาต่างประเทศจำนวน 14 แห่ง บริษัทเงินทุนจำนวน 2 แห่ง และบริษัทเครดิตฟองซิเอร์จำนวน 3 แห่ง โดยส่วนแบ่งเงินฝากของแต่ละสถาบันการเงินที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากมีสัดส่วนที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพ 1.1

รูปที่ 1.1 ส่วนแบ่งเงินฝากของสถาบันการเงินภายใต้การคุ้มครองเงินฝาก ณ สิ้นปี พ.ศ.2546-2556



ที่มา:ธนาคารแห่งประเทศไทย

อีกทั้งได้กำหนดให้สถาบันการเงินต้องนำส่งเงินเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากเป็นส่วนหนึ่งของเงินในกองทุนโดยในปัจจุบันมีการกำหนดให้สถาบันการเงินที่อยู่ภายใต้สถาบันคุ้มครองเงินฝากมีการนำเงินส่งเข้ากองทุนในอัตราเดียว (Flat rate insurance premium) ทุกสถาบันการเงิน โดย

¹ การคุ้มครองเงินฝากแบบเต็มจำนวนที่ใช้อยู่ขณะนั้น เป็นไปตามมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2540 ที่กำหนดให้กองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงินคุ้มครองเงินฝากเต็มจำนวนให้แก่ผู้ฝากเงินของสถาบันการเงิน

² การคุ้มครองเงินฝากของผู้ฝากเงินส่วนใหญ่ในระบบที่มีเงินฝากไม่เกินวงเงินคุ้มครอง โดยกำหนดจำนวนเงินคุ้มครองไว้ชัดเจน ซึ่งเป็นการนำระบบคุ้มครองเงินฝากอย่างเต็มรูปแบบมาใช้ การจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (สถาบัน) เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2551

กำหนดให้อยู่ในอัตราร้อยละ 0.4 ของเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง และต่อมากำหนดในอัตราร้อยละ 0.01 ของเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง ภายหลังจากประกาศใช้พระราชกำหนดปรับปรุงการบริหารหนี้เงินกู้ที่กระทรวงการคลังกู้เพื่อช่วยเหลือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน³

A. Hovakimian and Kane (2003) กล่าวว่าระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance system) ที่เก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ (Flat rate premium) ได้สร้างแรงจูงใจให้ธนาคารมีพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง⁴ (Moral hazard) คือ เพิ่มระดับความเสี่ยงในสินทรัพย์ของธนาคาร (Asset risk) และอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) โดยระบบการคุ้มครองเงินฝากทำให้ธนาคารมีความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) มากขึ้นผ่านการปล่อยกู้ที่เสี่ยง และธนาคารอาศัยแหล่งเงินทุนจากการก่อหนี้(เงินฝาก) มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้นซึ่งสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) ดังนั้นธนาคารอาจแสวงหาผลประโยชน์โดยการผลักภาระความเสี่ยงดังกล่าวไปยังผู้คุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurer) เมื่อกำหนดเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ในฐานะเป็นผู้ลดความเสียหายธนาคารในส่วนที่ต้องรับผิดชอบเงินฝากธนาคาร หรือที่เรียกว่าเกิดพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคารในระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Risk shifting incentive)

ดังนั้น ความต้องการจัดตั้งระบบการคุ้มครองเงินฝากเพื่อต้องการเสริมสร้างเสถียรภาพของระบบสถาบันการเงินกับพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) เป็นเรื่องที่สำคัญ โดยภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝากที่เหมาะสม จาก Basel Committee on Banking Supervision States (2009: 9)principle 2 กล่าวถึง “Moral hazard should be mitigated by ensuring that the deposit insurance system contains appropriate design features and though other elements of the financial system safety net” ดังนั้นจากหลักเกณฑ์กำกับดูแลสถาบันการเงินของ Basel Committee ได้ว่า ระบบการคุ้มครองเงินฝากในตาข่ายความมั่นคงทางการเงินที่เหมาะสมนั้น ควรมีการลดทอนของพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) อีกทั้ง การกำจัดพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง(Moral hazard) ให้หมดไปเป็นเรื่องยาก ดังนั้นระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance system) ควรถูกออกแบบให้มีการบรรเทาความเสี่ยง (Risk mitigating features) เพื่อธนาคารสามารถผลักภาระความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurer) หรือเกิดพฤติกรรมชักนำความเสี่ยงของธนาคารลดลง โดยมาตรการบรรเทาพฤติกรรมชักนำความเสี่ยงธนาคาร (Mitigating risk shifting) ได้

³ มาตรา 4 แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ.2555

⁴ พฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) เกิดจากการมีแรงจูงใจให้กับสถาบันการเงิน ไม่ได้ใช้ความรอบคอบในการลงทุนในสินทรัพย์ เกิดขึ้นในสถานะที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Incomplete Information) โดยระบบคุ้มครองเงินฝากจะทำให้เกิด Moral Hazard ในด้านผู้ฝากเงินและผู้รับฝากเงิน (สถาบันการเงิน) เนื่องจากแน่ใจว่ามีสถาบันคุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนให้แก่ผู้ฝากเงิน

นั้นมีอยู่หลายวิธี โดยหนึ่งในวิธีนั้นคือการเก็บอัตราเงินนำส่งตามระดับความเสี่ยงของแต่ละสถาบันการเงิน (Risk insurance premium)

จะเห็นได้ว่าผลของการมีระบบการคุ้มครองเงินฝากมีทั้งผลกระทบทางบวกในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ฝากเงินและสถาบันการเงินแต่อาจส่งผลกระทบทางลบจากพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) ที่อาจเกิดได้ในระบบการคุ้มครองเงินฝากภายใต้อัตราเงินนำส่งคงที่และทำให้เกิดพฤติกรรมชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ทำให้ผู้วางนโยบายให้ความสนใจประเด็นดังกล่าวมากขึ้นในการศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงในสถาบันการเงิน (Risk shifting incentive) เพื่อต้องการให้มีการออกแบบระบบการคุ้มครองเงินฝากที่เหมาะสมและประโยชน์ที่ได้รับจากการมีระบบการคุ้มครองเงินฝากไม่ถูกบั่นทอนจากพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard)

สำหรับระบบการคุ้มครองเงินฝากไทยภายใต้การจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) เป็นการคุ้มครองเงินฝากเต็มจำนวน (Blanket guarantee) การคุ้มครองเงินฝากเต็มจำนวนเมื่อเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ที่ทำให้พฤติกรรมการชักนำความเสี่ยง (Risk Shifting Incentive) ของสถาบันการเงินจะยังคงอยู่เนื่องจากผู้คุ้มครองเงินฝากเต็มจำนวนยังคงมีแรงจูงใจให้สถาบันการเงินแสวงหาสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนสูงโดยการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง ในขณะที่ธนาคารสามารถโอนความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจให้น้อยลงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝาก ในฐานะเป็นผู้ลดความเสียหายของธนาคารในส่วนของ การรับประกันเงินฝาก โดยงานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมชักนำความเสี่ยงธนาคารพาณิชย์ไทยในช่วงการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) ในงานวิจัยของ Termpongnurak (2001) พบว่าธนาคารพาณิชย์ไทยได้ประโยชน์จากการเพิ่มความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) เมื่อเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ซึ่งบอกลถึงการโอนความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากหรือเรียกว่าเกิดพฤติกรรมชักนำความเสี่ยงภายใต้การคุ้มครองเงินฝากของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) อีกทั้งได้คำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) โดยประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ธนาคาร (Probability of default) โดยใช้ข้อมูลตราสารทุน พบว่าธนาคารมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่ำกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่กำหนดตามกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) ในปี 1993-2000 เมื่อกำหนดให้ปี 1993-1996 เก็บอัตราคงที่ร้อยละ 0.1 ของเงินฝากคุ้มครอง ปี 1997 เก็บอัตราคงที่ร้อยละ 0.125 ของเงินฝากคุ้มครอง ปี 1998 เก็บอัตราคงที่ร้อยละ 0.15 ของเงินฝากคุ้มครอง และปี 1999-2000 เก็บอัตราคงที่ร้อยละ 0.4 ของเงินฝากคุ้มครองตามลำดับ

แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยในอดีตยังไม่มียานวิจัยใดทำการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) โดยการประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of default) โดยใช้ข้อมูลตราสารหนี้และตราสารทุน ดังนั้นจึงเป็นที่น่าสนใจคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium) โดยใช้ข้อมูลจากทั้งสองแหล่ง รวมถึงทำการศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย (Risk shifting incentive) ภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝากของไทยทั้งช่วงการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน (FIDF) และการจัดตั้งสถาบันคุ้มครอง (DPA)

1.2 จุดประสงค์ของการวิจัย

1. คำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย (Risk insurance premium per insured deposit)
2. ศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) โดยผ่านทางกรวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk) และอัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคาร (Leverage ratio) ที่มีต่ออัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (Risk insurance premium per insured deposit)

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่เป็นแบบอนุกรมภาคตัดขวาง (panel data) ประกอบไปด้วยข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส ในช่วงปี พ.ศ.2546-2556 และภาคตัดขวาง ได้แก่ธนาคารพาณิชย์ไทยที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองของสถาบันคุ้มครองเงินฝากจำนวน 9 แห่ง จากสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (Deposit Protection Agency : DPA) โดยมีรายชื่อธนาคารพาณิชย์ดังต่อไปนี้

1. ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) BANGKOK BANK PUBLIC COMPANY LTD
2. ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) KRUNG THAI BANK COMPANY LTD
3. ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) BANK OF AYUDHYA PUBLIC COMPANY LTD
4. ธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) KASIKORN BANK PUBLIC COMPANY LTD
5. ธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน) TMB BANK PUBLIC COMPANY LTD
6. ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) THE SIAM COMMERCIAL BANK PUBLIC COMPANY LTD

7. ธนาคารธนชาติจำกัด (มหาชน) THANACHART BANK PUBLIC COMPANY LTD
8. ธนาคารทีสโก้จำกัด (มหาชน) TISCO BANK PUBLIC COMPANY LTD
9. ธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน) CIMBT THAI BANK PUBLIC COMPANY LTD

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการคำนวณอัตราเงินนำส่งของสถาบันคุ้มครองเงินฝากต่อไป
2. เพื่อเป็นแนวทางในการวางรูปแบบการคุ้มครองเงินฝากและการกำกับดูแลที่ดีของธนาคารพาณิชย์

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ทำการประเมินพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) ซึ่งมีขั้นตอนในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ทำการศึกษาอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของแต่ละธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) โดยใช้วิธี Black-Scholes option pricing model และส่วนที่สองทำการศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของ ธนาคาร (Risk shifting incentive) โดยใช้วิธี Fixed effect regression model ช่วง ไตรมาส 1 ถึงไตรมาส 4 ในปี พ.ศ. 2546-2556

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย และวรรณกรรมปริทัศน์

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎี รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเนื้อหาประกอบด้วย 2 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรกกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย และหัวข้อที่สองกล่าวถึงวรรณกรรมปริทัศน์

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย

การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ของสถาบันการเงิน (Default risk) โดยวิธี Contingent claim analysis (CCA) ได้พัฒนาจากแนวคิดของ (Black & Scholes, 1973) และ (Merton, 1977) ในแบบจำลอง Black-Scholes Option Pricing Model Black Scholes (1973) ได้สร้างและพัฒนาสูตรประเมินค่าตราสารสิทธิ (The option pricing formulas) ในแบบจำลอง Black Scholes option pricing model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่นิยมและมีอิทธิพลต่อการคำนวณราคาออปชัน (Value of option) ในแบบจำลอง CCA เพื่อประเมินความเสี่ยงที่จะชำระหนี้ (Default risk) ซึ่งเรียกว่า ผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์และหนี้สินที่ต้องชำระ (Distance to Distress) โดยคำนวณจากความแตกต่างของมูลค่าสินทรัพย์โดยนัย (Implied market value of asset) และหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) โดยมีข้อสมมติว่าบริษัทจะล้มละลาย (default) เมื่อมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ลดต่ำกว่ามูลค่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) หรืออีกนัยหนึ่งค่าความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of default) จะเพิ่มขึ้นหากมูลค่าสินทรัพย์ (Market value of asset) ปรับลดลงเข้าใกล้มูลค่าของหนี้สิน (Market value of debt)

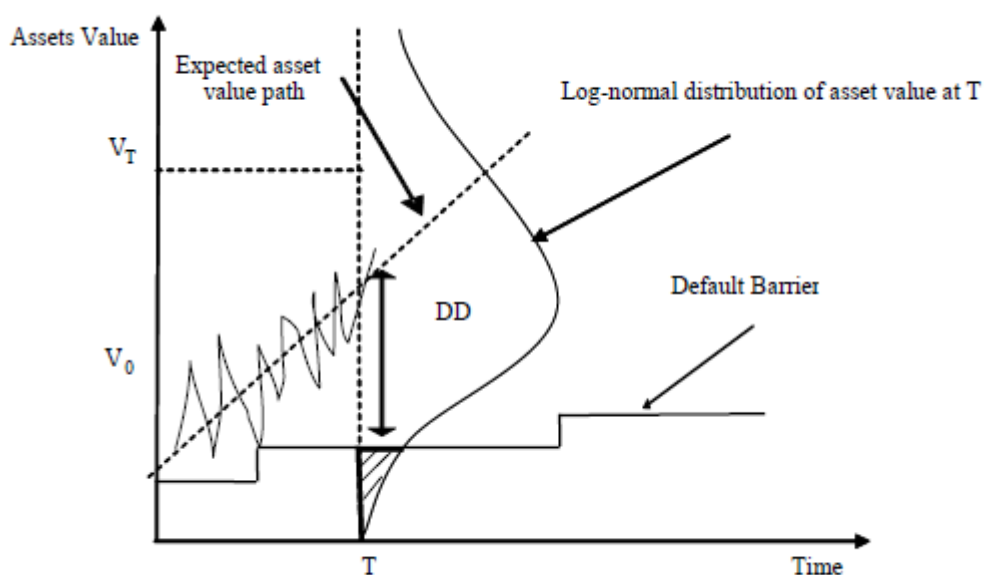
สำหรับขั้นตอนในการคำนวณค่าความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of default :PD) เริ่มต้นจาก (1) การหามูลค่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ทำได้โดยพิจารณาจากมูลค่าทางบัญชีมูลค่าหนี้สินทั้งหมด (2) คำนวณหามูลค่าตลาดของสินทรัพย์ในอนาคต (Market value of asset) (3) ความผันผวนของมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (Volatility of asset return) ค่าเบี่ยงเบนที่ออกไปจากสินทรัพย์ของธนาคาร ซึ่งจะให้ (4) ผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ

โดยผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินที่ต้องชำระ (Distance to Distress : DD) (ภาพที่ 2.1) คำนวณจากความแตกต่างระหว่างสินทรัพย์และหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) กับความผันผวนของสินทรัพย์ (Volatility of asset return) แสดงได้คือ

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

สำหรับขั้นตอนสุดท้าย (5). ความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) ประกอบด้วยกราฟเขียนแผนภาพผลต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distance to Distress) จากสมการข้างต้น ซึ่งสถาบันการเงินจะล้มละลาย (Default) เมื่อมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (Market value of asset) ลดต่ำกว่ามูลค่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ดังนั้นความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of Default) คือความน่าจะเป็นที่มูลค่าสินทรัพย์ลดต่ำกว่ามูลค่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ โดยที่ผลตอบแทนของสินทรัพย์เป็นไปอย่างสุ่ม (Random component of asset return) โดยมีลักษณะของการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) ดังนั้นจึงสามารถแสดงความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ที่แท้จริง (Actual probability of default) คือพื้นที่ที่อยู่ต่ำกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ดังแสดงในภาพที่ 2.1

รูปที่ 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 การเปรียบเทียบสินทรัพย์และหนี้สินเป็นสิทธิการเลือก (Option formulas)

โดยมูลค่าตลาดสินทรัพย์รวม (V) มีค่าเท่ากับ มูลค่าตลาดของส่วนผู้ถือหุ้น (E) กับมูลค่าตลาดของหนี้ที่มีความเสี่ยง (B)

$$\text{Asset (V)} = \text{Equity (E)} + \text{Risky Debt (B)} \quad (2.2)$$

โดยการพิจารณาส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) เป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์โดยนัย (Implicit call option) โดยพบว่า หากมูลค่าสินทรัพย์มีมากกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier :DB) ส่งผลต่อมูลค่าส่วนผู้ถือหุ้น มีค่าเท่ากับส่วนต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์กับหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ในทางกลับกันหากมูลค่าสินทรัพย์มีมูลค่าน้อยกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (Distress Barrier) ส่งผลต่อมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นมีค่าเท่ากับศูนย์ ดังนั้นสามารถแสดงมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (equity value) คือ

$$E = \max[V - DB, 0] \quad (2.3)$$

จากมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) เมื่อมูลค่าสินทรัพย์ลดต่ำลงมาต่ำกว่ามูลค่าส่วนผู้ถือหุ้นจะส่งผลทำให้ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (Default) ซึ่งระดับที่ใช้เป็นเกณฑ์ดังกล่าวนี้เรียกว่า หนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ : DB

ในขณะที่กรณีของวิธีสิทธิในการขายโดยนัย (Implicit put option) เช่นผู้คุ้มครองเงินฝาก ให้สิทธิสถาบันการเงินใช้สิทธิในการขายมูลค่าเงินฝาก เพื่อรักษามูลค่าสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน ในกรณี ที่มูลค่าสินทรัพย์ลดต่ำลงมาถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้หรือมีโอกาสผิดนัดชำระหนี้ (Default) จากการเกิดหนี้ที่มีความเสี่ยงสูงได้ ดังนั้นสามารถแสดงสิทธิในการขายบนสินทรัพย์ ได้ดังนี้คือ

$$\text{Implicit Put Option} = \max[DB - V, 0] \quad (2.4)$$

ดังนั้นจะสามารถพิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างหนี้ที่มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ (Risky debt) และหนี้ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ (Default-free debt) ซึ่งอธิบาย ได้ดังนี้ คือ

$$\text{Value of default-free debt} = \text{Value of risky debt} + \text{Value of the guarantee} \quad (2.5)$$

$$\text{Value of risky debt} = \text{Value of default-free debt} - \text{implicit put option} \quad (2.6)$$

เนื่องจากมูลค่าของหนี้ที่ไม่มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ (Default-free debt) คือหนี้ขั้นต่ำที่ต้องชำระ (DB) และสิทธิในการขายโดยนัยบนสินทรัพย์คือ $\max[DB - V, 0]$

ดังนั้นมูลค่าของหนี้ที่มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้ (Value of risky debt) คือ

$$B = DB - \max[DB - V, 0]$$

ดังนั้นมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ ณ เวลา t คือ

$$\begin{aligned} \text{Asset (V)} &= \text{Equity (E)} + \text{Risky Debt (B)} \\ &= \text{Equity (E)} + (\text{Default-Free Debt} - \text{Expected loss}) \\ &= \text{Implicit Call option} + (\text{Default-Free Debt} - \text{Implicit Put option}) \\ &= \max[V - DB, 0] + DB - \max[DB - V, 0] \end{aligned} \quad (2.7)$$

2.1.1.1 แนวคิดมูลค่าสิทธิการขาย (Put option) จากการคุ้มครองในหนี้ของสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

Merton (1977) ได้ประยุกต์แนวคิดของ Black Scholes ในแบบจำลอง Black Scholes option pricing model (1973) โดยนำมาอธิบายกับการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) ว่ามีความสัมพันธ์กับ Put option pricing model ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าของการคุ้มครองเงินฝาก (Value of deposit insurance) กับมูลค่าสินทรัพย์ของธนาคาร (Value of bank asset) ซึ่งเป็นการออกแบบให้มีการระบุถึงมูลค่าเรียกร้องของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบการประกันเงินฝากซึ่งประกอบไปด้วยธนาคารพาณิชย์ที่อยู่ภายใต้ความคุ้มครองเงินฝาก (Commercial banks) และผู้ฝากเงิน (Depositors) โดยผู้คุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurer) ที่แสดงถึงการเป็นผู้ออกตราสาร (Put issuer) ให้สิทธิกับสถาบันการเงินโดยเมื่อสถาบันการเงินไปถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (Default point) สามารถเลือกใช้สิทธิในการขายมูลค่าของเงินฝากที่ได้รับคุ้มครอง (Put option) เพื่อรักษามูลค่าสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน เนื่องจากมูลค่าสินทรัพย์ลดต่ำลงมาถึงจุดที่ไม่สามารถชำระหนี้ได้ (Default) ด้วยราคา (Exercise price) เท่ากับมูลค่าในอนาคตของเงินฝากที่ได้รับคุ้มครอง

ดังนั้นจึงถือได้ว่าเป็นการคุ้มครองในการชำระคืนโดยผู้ให้ความคุ้มครองเงินฝากซึ่งสามารถแสดงได้ ตามวิธีสิทธิการขาย (Put option) ภายในเวลาที่กำหนดหรือเวลาใช้สิทธิ์ (Maturity date) ซึ่งการพิจารณาเวลาใช้สิทธิ์ได้กำหนดให้เท่ากับเวลาที่ผู้คุ้มครอง (Deposit insurer) ทำการตรวจสอบธนาคาร และจะทำการชำระคืนเงินฝากโดยการจ่ายเงินฝากคืนแก่ผู้ฝากเงิน (Depositors) เมื่อธนาคารปิดกิจการ โดยธนาคาร (Banks) จะต้องทำการจ่ายอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (Insurance premium) เพื่อแลกกับสิทธิ์ดังกล่าว ซึ่งทำการพิจารณาได้ดังนี้

ภายใต้กรณีไม่มีระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Without deposit insurance system)

ในฐานะผู้ฝากเงิน (depositors) จะได้ผลตอบแทนคือ

$$\text{Min} [\text{FV}(B_1), V_T \left(\frac{B_1}{B_1 + B_2} \right)] \quad (2.8)$$

เมื่อกำหนดให้ $\text{FV}(B_1)$, แทนมูลค่าเงินฝากในอนาคต (Future value of deposit)

V_T แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคารในเวลาที่คุณคุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Value of bank asset at maturity)

B_1 แทนมูลค่าเงินฝากที่ได้รับการคุ้มครอง (Face value of insured deposit)

B_2 แทนมูลค่าเงินฝากหรือเงินกู้ยืมที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง (Face value of uninsured deposit)

$B = B_1 + B_2$ แทนมูลค่าหนี้ทั้งหมด (Face value of total debts)

T แทนเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date)

ดังนั้นภายใต้กรณีที่ไม่มีระบบการคุ้มครองเงินฝาก ในกรณีที่ธนาคารไม่ล้มละลาย (Solvency) หรือมูลค่าของธนาคาร (Value of bank) มีค่ามากกว่ามูลค่าในอนาคตของเงินฝาก $\text{FV}(B_1)$ ผู้ฝากเงินจะได้รับเงินฝากเท่ากับมูลค่าในอนาคตของเงินฝาก $\text{FV}(B_1)$ ในขณะที่กรณีเมื่อธนาคารล้มละลายหรือปิดกิจการ (Insolvency) หรือมูลค่าของธนาคาร (Value of bank) มีค่าน้อยกว่ามูลค่าในอนาคตของเงินฝาก $\text{FV}(B_1)$ ผู้ฝากเงินมีสิทธิเรียกร้องเงินฝากเป็นสัดส่วนกับสินทรัพย์ของธนาคารซึ่งมีค่าเท่ากับ $V_T \left(\frac{B_1}{B_1 + B_2} \right)$

ภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) ในฐานะผู้คุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurer) จะได้รับผลตอบแทนคือ

$$\text{Max} [0, \text{FV}(B_1) - V_T \left(\frac{B_1}{B_1 + B_2} \right)] \quad (2.9)$$

ดังนั้นภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝาก เมื่อกรณีที่ธนาคารไม่ล้มละลาย (Solvency) ในฐานะผู้ให้การคุ้มครองเงินฝากไม่ต้องให้การชดเชย ในขณะที่กรณีที่เมื่อธนาคารล้มละลายหรือปิดกิจการ (Insolvency) ผู้ฝากเงิน (Insured depositor) จะได้รับเงินฝากคืนทั้งหมดที่เป็นสัดส่วนกับสินทรัพย์ของธนาคาร $V_T \left(\frac{B_1}{B_1 + B_2} \right)$ และส่วนที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ให้การคุ้มครองเงินฝาก โดยในฐานะผู้ให้การคุ้มครองเงินฝากต้องให้การชดเชยตามสัญญาของสิทธิในการขาย (Put option) โดยธนาคารสัญญาจะขายมูลค่าเงินฝากที่ได้รับการคุ้มครองตามราคาที่ได้ตกลงกันไว้เท่ากับมูลค่าในอนาคตของเงินฝาก (Maturity price) หรือมีค่าเท่ากับ $\text{FV}(B_1)$ ดังนั้นในฐานะของผู้คุ้มครอง

เงินฝาก (Deposit insurer) ต้องทำการจ่ายคืนเท่ากับ ส่วนต่างระหว่าง มูลค่าในอนาคตของเงินฝาก

$FV(B_1)$ กับส่วนที่ผู้ฝากเงิน มีสิทธิเรียกร้องในสัดส่วนสินทรัพย์ธนาคาร $V_T\left(\frac{B_1}{B_1 + B_2}\right)$

ดังนั้นจากแบบจำลองของ Black – Scholes (1973) , Merton (1977) ได้แสดงเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium) ตามแนวคิดสิทธิในการขาย (Put option) คือส่วนต่าง

ระหว่าง $FV(B_1) - V_T\left(\frac{B_1}{B_1 + B_2}\right)$ หรือแสดงเงินนำส่งในรูปของมูลค่าปัจจุบัน (Present value)

ได้ดังนี้คือ

$$IP = B_1 N(y + \sigma_v \sqrt{T}) - \frac{(1 - \delta)^n V B_1}{B} N(y) \quad (2.10)$$

เมื่อกำหนดให้

IP แทนเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium)

B_1 แทนมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Face value of insured deposit)

V แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคารในเวลาที่คุณคุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี (Value of bank asset at maturity)

B แทน $B_1 + B_2$ คือมูลค่าของหนี้ทั้งหมด (Face value of total debts)

σ_v แทนความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$y = \frac{\ln\left(\frac{B}{V(1 - \delta)^n}\right) - \sigma_v^2 \frac{T}{2}}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

δ แทนอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล⁵ (Dividends per dollar of the value of asset)

n แทนจำนวนครั้งของการจ่ายเงินปันผลต่อปี (The number of dividend payments per period)

T แทนเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date) เมื่อ $T = 1$ ปี

⁵ คำนวณจาก เงินปันผลต่อหุ้น*100/ราคาหุ้น

2.1.1.2 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้โดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลตลาดตราสารทุน

The Contingent Claims Approach (CCA) กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าของสินทรัพย์และมูลค่าสิทธิเรียกร้อง โดย CCA สามารถนำไปใช้กับส่วนของหนี้สินในงบดุลอย่างง่ายที่ประกอบด้วยตราสารทุน และตราสารหนี้ ทั้งนี้วัตถุประสงค์ของ CCA คือ วิเคราะห์มูลค่าของสิทธิเรียกร้องบนการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์มีค่าเท่ากับกับมูลค่าการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจได้อย่างไร ซึ่งในที่นี้จะพิจารณางบดุลอย่างง่ายที่ประกอบด้วย ตราสารหนี้ และตราสารทุน โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองของ Black-Scholes option pricing formula

เมื่อประยุกต์ Black-Scholes Formula พบว่าให้พิจารณามูลค่าของส่วนทุนเป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์โดยนัย (Implicit call option) ได้ดังต่อไปนี้

แนวคิดการหามูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity value) เป็นสิทธิการซื้อโดยนัย (Implicit call option) จะได้ผลตอบแทนคือ

$$E_T = \max [0, V_T - FV(\rho B)] \quad (2.11)$$

ภายใต้นโยบายการช่วยเหลือทางการเงิน (Bailing-out effect) แก่สถาบันการเงินที่ปิดกิจการ ผู้คุ้มครองเงินฝากจะพิจารณามูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity value) โดยคำนึงถึงการลดลงของมูลค่าของสินทรัพย์สถาบันการเงิน ตราบเท่าที่มูลค่าสินทรัพย์ต้องไม่ลดลงต่ำกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (ρB) โดยที่ค่าของ $\rho \leq 1$ ดังนั้นกำหนดให้การลดลงของมูลค่าสินทรัพย์ของธนาคารมีค่าอยู่ในช่วงของหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (ρB) และหนี้สินธนาคาร B ดังนั้นผู้ให้ความคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurer) จะต้องทำการเพิ่มทุนเท่ากับ $(1 - \rho)$ เพื่อให้มูลค่าสินทรัพย์ของธนาคารเท่ากับมูลค่าของหนี้ธนาคาร (B) แต่ถ้ามูลค่าสินทรัพย์ธนาคารมีค่าลดลงต่ำกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (ρB) จะทำให้มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net worth) ของธนาคารมีค่าเป็นลบ

ดังนั้นมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นธนาคาร (Equity value) ณ เวลาครบกำหนดสัญญา (Maturity date: T) จะพิจารณาภายใต้การลดลงในมูลค่าสินทรัพย์ของธนาคาร พบว่าสถานการณ์มีความเป็นไปได้อยู่ 2 ทางคือ หากมูลค่าสินทรัพย์มากกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (ρB) ส่งผลให้มูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (E_T) มีค่าเท่ากับส่วนต่างในมูลค่าสินทรัพย์ของธนาคาร (V_T) กับ มูลค่าหนี้สินขั้นต่ำของสถาบันการเงิน (ρB) ในขณะเดียวกันถ้ามูลค่าสินทรัพย์มีน้อยกว่าหนี้สินขั้นต่ำที่ต้องชำระ (ρB) ส่งผลให้มูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (E_T) สูงสุดของสถาบันการเงินจะมีค่าเท่ากับศูนย์

ดังนั้นจากแนวคิดของ Black-Scholes (1973) แสดงมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Value of equity) ในรูปของมูลค่าปัจจุบัน (Present value) ได้ดังนี้ คือ

$$E = VN(x) - \rho BN(x - \sigma_v \sqrt{T}) \quad (2.12)$$

เมื่อ E แทนมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Value of Equity)

B แทน $B_1 + B_2$ หรือมูลค่าของหนี้ทั้งหมด (Face value of total debts)

ρ แทนตัวแปรนโยบาย (Policy variable) โดยกำหนดให้ $\rho = 0.97$

V แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคารในเวลาที่คุณคุมครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี (Value of bank asset at maturity)

σ_v แทนความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

R_f แทนอัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (Risk-free rate of interest)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$\text{เมื่อ } x = \frac{\ln\left(\frac{V}{\rho B}\right) + \sigma_v^2 \frac{T}{2}}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

T แทนเวลาที่คุณคุมครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date) เมื่อ $T = 1$ ปี

2.1.1.3 การประมาณการความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้โดยแบบจำลอง Contingent Claims Approach โดยใช้ข้อมูลจากตลาดตราสารหนี้

แนวคิดการหามูลค่าหนี้ด้อยสิทธิของธนาคาร (Bank subordinated debt) เป็นสิทธิการซื้อโดยนัย (Implicit call option)

จากแบบจำลองของ Black and Cox (1976) ได้ทำการพิจารณามูลค่าหนี้ตามประเภทของสิทธิเรียกร้อง โดยพิจารณาแหล่งเงินทุนของสถาบันการเงิน (Financing) ว่ามาจากส่วนของผู้อถือหุ้น (Equity) และส่วนของหนี้สิน (Debt) ซึ่งแบ่งออกตามสิทธิเรียกร้องที่แตกต่างกันอันประกอบไปด้วยหนี้ด้อยสิทธิ (Subordinated debt: (X_2)) และ มูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Senior zero coupon debt: (X_1)) โดยสมมติให้เวลาครบกำหนด (Maturity) ในหนี้สินทั้งสองเท่ากัน อีกทั้ง มูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Senior zero coupon debt) ถูกคุ้มครองโดยผู้ให้ความคุ้มครองที่ไม่มีความเสี่ยง (Riskless guarantor)

โดยในกรณี ณ เวลาครบกำหนด (Maturity date) มูลค่าสินทรัพย์ (v^*) มีค่าน้อยกว่ามูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (X_1) ส่งผลทำให้ผู้ฝากเงินที่ได้รับความคุ้มครอง (Senior debt) มีสิทธิเรียกร้องเท่ากับ มูลค่าสินทรัพย์ในสถาบันการเงิน ในขณะที่เดียวกันเจ้าหนี้ด้อยสิทธิ (Subordinated holder) และผู้อถือหุ้น (Equity holder) จะไม่ได้รับการจ่ายคืนหนี้

อีกทั้ง ถ้ามูลค่าสินทรัพย์มีค่ามากกว่ามูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (X_1) แต่น้อยกว่าผลรวมของมูลค่าหนี้สินทั้งหมด ($X_1 + X_2 : B$) หรือคือ ($X_1 < v^* < X_1 + X_2$) ส่งผลให้เจ้าหนี้ด้อยสิทธิ (Subordinated holder) มีสิทธิเรียกร้องเท่ากับส่วนต่างระหว่างมูลค่าสินทรัพย์ (v^*) กับมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (X_1)

ดังนั้น มูลค่าการเรียกร้องในสินทรัพย์ของสถาบันการเงินสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้คือ

$$D_1^* = \min[v^*, X_1]$$

$$D_2^* = \max[\min(v^* - X_1, X_2), 0]$$

$$E^* = \max[v^* - (X_1 + X_2), 0]$$

เมื่อ E^* แทนมูลค่าเรียกร้องส่วนของผู้ถือหุ้น (Value of equity at maturity)

D_1^* แทนมูลค่าเรียกร้องส่วนของผู้ฝากเงินที่ได้รับความคุ้มครองเงินฝาก (Value of senior debt at maturity)

D_2^* แทนมูลค่าเรียกร้องของหนี้ด้อยสิทธิ (Value of subordinate debt at maturity)

V^* แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคาร (Value of bank)

จากแบบจำลองของ Black and Cox (1976) จะได้

มูลค่าปัจจุบันของหนี้ด้อยสิทธิ (Current value of subordinated debt) ซึ่งสามารถแสดงได้ดังนี้คือ

$$D_2 = V[N(d_1) - N(d_1^{\wedge})] - X_1 e^{-rT} N(d_2) + (X_1 + X_2) e^{-rT} N(d_2^{\wedge}) \quad (2.13)$$

เมื่อ D_2 แทนมูลค่าปัจจุบันของหนี้ด้อยสิทธิ (Current value of subordinated debt)

V แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคารในเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี (Value of bank asset at maturity)

X_1 แทนมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Face value of senior debt)

X_2 แทนมูลค่าที่ตราไว้ของหนี้ด้อยสิทธิ (Face value of bank's subordinated debt)

σ_V แทนความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$\text{เมื่อ } d_1^{\wedge} = \left[\ln\left(\frac{V}{X_1 + X_2}\right) + (R_f + 0.5\sigma_V^2)T / \sigma_V \sqrt{T} \right]$$

$$d_2^{\wedge} = d_1^{\wedge} - \sigma_V \sqrt{T}$$

$$d_1 = \ln\left(\frac{V}{X_1}\right) + (R_f + 0.5\sigma_V^2)T$$

$$d_2 = d_1 - \sigma_V \sqrt{T}$$

T แทนเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date) เมื่อ $T = 1$ ปี

จากมูลค่าปัจจุบันของหนี้ด้อยสิทธิ (Value of subordinated debt) ที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงของสถาบันการเงินจากสมการที่ (2.13) มูลค่าปัจจุบันของหนี้ด้อยสิทธิ (Value of subordinated debt) คือส่วนต่างของมูลค่าสินทรัพย์ของธนาคาร หักด้วยมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Face value of bank's senior debt) กับส่วนที่เจ้าหนี้ด้อยสิทธิมีสิทธิเรียกร้องก่อนผู้ถือหุ้น หรือจากมูลค่าปัจจุบันของหนี้ด้อยสิทธิสามารถแสดงถึงสิทธิในการซื้อ (Implicit call option) คือ เจ้าหนี้ด้อยสิทธิ (Subordinated holder) ได้รับสิทธิในการซื้อ (Implicit call option) ด้วยราคา (Exercise price) เท่ากับมูลค่าหนี้สินขั้นต่ำของสถาบันการเงิน ณ เวลาครบกำหนดเงินฝากที่คุ้มครอง (Senior

debt) ในขณะเดียวกันเจ้าหนี้ด้อยสิทธิ (Subordinated holder) ได้ทำการขายสิทธิในการซื้อดังกล่าวให้กับผู้ถือหุ้นด้วยราคา (Exercise price) เท่ากับมูลค่าหนี้ทั้งหมดของธนาคารนอกจากนี้จากมูลค่าปัจจุบันของหนี้ด้อยสิทธิ (Value of subordinated debt) สามารถแสดงในรูปของส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk premium spread) ในกรณีที่ผิดนัดชำระหนี้ได้ (Default risk premium) จากความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างของอัตราผลตอบแทนของหนี้ด้อยสิทธิ (R_2) กับ อัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (R_f) ณ อายุเวลาครบกำหนดไถ่ถอนเดียวกัน ดังนั้นจากแบบจำลองของ Black and Cox (1976) จะได้ความสัมพันธ์ในรูปของส่วนต่างของอัตราผลตอบแทนของหนี้ด้อยสิทธิ (Yield of subordinated debt) และอัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (Risk free rate) ดังกล่าว ได้ดังนี้คือ

$$R_2 - R_f = -\ln \left\{ \frac{V}{X_2} e^{R_f T} [N(d_1) - N(d_1^*)] - \frac{X_1}{X_2} N(d_2) + \frac{X_1 + X_2}{X_2} N(d_2^*) \right\} / T \quad (2.14)$$

เมื่อกำหนดให้

R_2 แทนอัตราผลตอบแทนของหนี้ด้อยสิทธิ (Yield of subordinated debt)

R_f แทนอัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (Risk-free rate of interest)

V แทนมูลค่าสินทรัพย์สถาบันการเงินในเวลาที่คุณคุมครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี (Value of bank asset at maturity)

X_1 แทนมูลค่าที่ตราไว้ของเงินฝากที่คุณคุมครอง (Face value of senior debt)

X_2 แทนมูลค่าที่ตราไว้ของหนี้ด้อยสิทธิ (Face value of subordinated debt)

σ_V แทนความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$\text{เมื่อ } d_1^* = \left[\ln \left(\frac{V}{X_1 + X_2} \right) + (R_f + 0.5\sigma_V^2)T \right] / \sigma_V \sqrt{T}$$

$$d_2^* = d_1^* - \sigma_V \sqrt{T}$$

$$d_1 = \ln \left(\frac{V}{X_1} \right) + (R_f + 0.5\sigma_V^2)T$$

$$d_2 = d_1 - \sigma_V \sqrt{T}$$

T แทนเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date) เมื่อ $T = 1$ ปี

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

ในส่วนของวรรณกรรมปริทัศน์ได้แบ่งการนำเสนอการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก งานศึกษาเกี่ยวกับอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) และส่วนที่สอง งานศึกษาเกี่ยวกับ พฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive)

2.2.1 อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit)

การคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารเป็นไปตามการประเมินอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากที่ยุติธรรม (Fair deposit insurance premium) ตามการประยุกต์ใช้แบบจำลองของ Black Scholes (1973) และ Merton (1977) ได้นำมาใช้กับการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) ในสถาบันการเงิน (Financial institution)

งานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่ได้นำแบบจำลองของ Black-Scholes (1973) มาใช้ในการคำนวณหาอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร โดยประเมินความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ธนาคาร (Probability of default) จากมูลค่าหนี้สินธนาคารที่บันทึกตามมูลค่าทางบัญชี (Book value) เช่น ในงานวิจัยของ Marcus and Shaked (1984) ได้ทำการศึกษาอัตราเงินนำส่งของธนาคารในสหรัฐอเมริกาในช่วงปี 1979-1980 โดยพบว่าธนาคารประมาณ 60% มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยง โดยเฉลี่ยที่อัตรา 0.036% ในปี 1979 และอัตรา 0.0314% ในปี 1980 ซึ่งต่ำกว่าการจัดเก็บอัตราคงที่ตาม FDIC เมื่อกำหนดที่อัตรา 0.083 % ของเงินฝาก

ต่อมามีการขยายจำนวนธนาคารและช่วงเวลาที่มากขึ้นในงานวิจัยของ Mlles and Kim (1986) ซึ่งพบว่าธนาคารที่อยู่ในตลาด NYSE หรือ AMEX ประมาณ 56% มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance per insured deposit) ที่อัตราเงินนำส่งระหว่าง 0.00-0.05% อีกทั้งพบว่าธนาคารในตลาด⁶ (Over the Counter : OTC) ประมาณ 80% มีอัตราเงินนำส่งอยู่ระหว่าง 0.00-0.05% ซึ่งโดยรวมมีค่าต่ำกว่าอัตราการจัดเก็บอัตราคงที่ตาม FDIC ที่กำหนดอัตราเงินนำส่งคงที่เท่ากับ 0.083% ของเงินฝาก ในช่วงปี 1979-1984 อีกทั้งแม้การศึกษาพบว่า อัตราเงินนำส่งสถาบัน

⁶ ตลาดอนุพันธ์ที่มีการซื้อขายโดยตกลงรายละเอียดกันเอง

ค้ำครองเงินฝากของธนาคารที่อยู่ในตลาด⁷ (New York Stock Exchange :NYSE) มีค่ามากกว่าธนาคารขนาดเล็กที่อยู่ในตลาด OTC ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้น ดังนั้นจากงานวิจัยทั้งสองสามารถสรุปได้ว่า อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารโดยรวมมีค่าต่ำกว่าอัตราเงินนำส่งที่กำหนดตามสถาบันประกันเงินฝากของสหรัฐฯ (FDIC)

สอดคล้องกับวิธีการคำนวณหาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารในงานวิจัยของสันติ (2543) ที่มีการประยุกต์ใช้แบบจำลองของ Black Scholes option pricing model (1973) และใช้แบบจำลองประเภท Barrier option ของ Boyle และ Lee (1994) ที่มีการคำนึงถึงผลการบริหารของผู้บริหารในสถาบันการเงินของไทย โดยผลการศึกษาพบว่า อัตราเงินนำส่งสถาบันค้ำครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารในช่วงปี พ.ศ. 2535-2539 โดยใช้แบบจำลองของ Black Scholes และแบบจำลอง Barrier option มีค่าที่ใกล้เคียงกัน โดยอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของ ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด มหาชน (BAY) ธนาคารกรุงเทพจำกัด มหาชน (BBL) ธนาคารศรีนครจำกัด มหาชน (BMB) ธนาคารกรุงไทยจำกัด มหาชน (KTB) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์จำกัด มหาชน (NTB) ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด มหาชน (SCB) ธนาคารทหารไทยจำกัด มหาชน (TMB) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงต่ำกว่ากองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) ส่วนธนาคารมหานครจำกัด มหาชน (FBCB) ในปี 2535 มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงมากกว่า (FIDF) แม้จะพบว่าธนาคารกรุงเทพพาณิชย์การ (BBC) ในปี พ.ศ .2537-2538 มีค่ามากกว่าอัตราคงที่ตามกองทุนฟื้นฟู (FIDF) ดังนั้นโดยสรุปอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงโดยเฉลี่ยธนาคารส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่ง 0.02 % ซึ่งมีค่าต่ำกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ตามกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) เมื่อกำหนดให้มีการเก็บอัตราคงที่ร้อยละ 0.1 ของเงินฝากค้ำครอง

Termpongnurak (2001) ศึกษาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย ในปี 1993-2000 ประกอบด้วยธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด มหาชน (BAY) ธนาคารเอเชียจำกัด มหาชน (BOA) ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด มหาชน (SCB) ธนาคารกสิกรไทยจำกัด มหาชน (KBANK) ธนาคารทหารไทยจำกัด มหาชน (TMB) ธนาคารศรีนครจำกัด มหาชน (BMB) ธนาคารสหธนาคารจำกัด มหาชน (UB) ธนาคารไทยทุนจำกัด มหาชน (TDF) ธนาคารกรุงไทยจำกัด มหาชน (KTB) ธนาคารนครหลวงไทยจำกัด มหาชน (SCIB) ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์จำกัด มหาชน (NTB) และธนาคารทั้งหมดมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงต่ำกว่าอัตราคงที่ที่กำหนดตามกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) เมื่อกำหนดใน ปี 1993-1996 ที่อัตราร้อยละ 0.1ของเงินฝาก

⁷ ตลาดหลักทรัพย์นิวยอร์ก

คุ้มครอง ปี 1997 ที่อัตราร้อยละ 0.125 ของเงินฝากคุ้มครอง ปี 1998 ที่อัตราร้อยละ 0.15 ของเงินฝากคุ้มครอง และปี 1999-2000 ที่อัตราร้อยละ 0.4 ของเงินฝากคุ้มครอง

ต่อมา Ronn and Verma (1986) ศึกษาการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารในสหรัฐอเมริกา จากแบบจำลองของ Black-Scholes (1973) เช่นกัน โดยการประเมินความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (Probability of default) โดยคำนึงถึงความผันผวนมูลค่าส่วนผู้ถือหุ้นในอดีตและการลดลงของมูลค่าส่วนผู้ถือหุ้นว่าเป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์ (Call option) โดยพบว่าอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารทั้งหมดโดยเฉลี่ยในปี 1983 อยู่ที่ค่า 0.0808% และโดยเฉลี่ยมีค่า 0.0643% ในปี 1979 โดยสรุปพบว่ามีค่าต่ำกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ตาม FDIC ที่กำหนดอยู่ที่อัตรา 0.08% ของเงินฝาก ดังนั้นแม้ว่าธนาคารโดยรวมจะไม่มีความเสี่ยง แต่ธนาคารควรกำหนดระดับเงินกองทุนธนาคาร เพื่อไม่เป็นการสร้างหนี้ให้กับสถาบันคุ้มครองเงินฝากที่มากเกินไป

สอดคล้องกับวิธีการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารในงานวิจัยของ Kariastanto (2011) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับธนาคารในประเทศอินโดนีเซียในช่วงปี 2000 - 2010 โดยพบว่า อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารภายหลังการปรับตามวงเงินคุ้มครอง โดยรวมมีค่าระหว่าง 1.5 - 8% (Adjust deposit insurance premium) พบว่ามีค่าที่มากกว่าอัตราเงินนำส่งตามสถาบันคุ้มครองเงินฝากในอินโดนีเซีย (IDIC) ที่คิดอัตราเงินนำส่งในอัตราคงที่ (Flat rate deposit insurance premium) ที่อัตรา 0.1% ของเงินฝากในอินโดนีเซีย

และงานวิจัยของ Guizani and Watanabe (2010) คำนวณหาอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากของธนาคารในญี่ปุ่นพบว่าอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารภายหลังการปรับตามวงเงินคุ้มครอง (Adjust deposit insurance premium) โดยรวมพบว่ามีค่าสูงกว่าอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากคงที่โดยมีค่าระหว่าง 0-0.4% ซึ่งโดยมากมีค่ามากกว่าอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากในญี่ปุ่น (DICJ) ที่กำหนดอัตราคงที่ 0.02% ของเงินฝาก ในช่วงปี 1986-1995 และมีค่าระหว่าง 0.2 - 1% ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ที่กำหนดในอัตรา 0.082 % ในช่วงปี 1996 - 2000

เห็นได้ว่างานวิจัยโดยส่วนใหญ่ที่คำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากได้ประยุกต์ใช้แนวคิดสิทธิการขาย(Put option) ในแบบจำลอง Black Sholes option pricing model (1973) โดยการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารมีค่าแตกต่างกันไป และมีวิธีการประเมินความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ของธนาคาร (Probability of default) ที่แตกต่างกัน โดยงานวิจัยที่ทำการประเมินความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ของธนาคาร (Default) มีในหลายงานวิจัย โดยมีงานวิจัยที่ประเมินความเสี่ยงของธนาคารจากมูลค่าส่วนนี้สินของสถาบันการเงิน (Pricing of bank liabilities) หรือความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของราคาหนี้ (Liability price) โดยในงานวิจัยของ Gorton and Santomero (1990) ที่ได้ใช้ราคาของหนี้ด้อยสิทธิ (Price of subordinated debt) ในการวัดความเสี่ยงของสถาบันการเงิน และงานวิจัย Schellhorn and Spellman (1996) ได้ทำการประมาณความผันผวนของสินทรัพย์ โดยการประมาณจากมูลค่าตลาดของหุ้น (Market value of equity) และมูลค่าตลาดของหนี้ด้อยสิทธิ (Market value of subordinated debt) เป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์ แทนการประมาณจากความผันผวนในผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้นในอดีต โดยในงานวิจัยของ Nikolova (2003) ที่ได้สนใจการวัดความเสี่ยงของสถาบันการเงินจากราคาหนี้ด้อยสิทธิเช่นเดียวกัน โดยกล่าวถึงการหาค่าความผันผวนของสินทรัพย์ โดยได้กล่าวถึงเทคนิคการประมาณค่าความผันผวนของสินทรัพย์โดยวิธีหาจากมูลค่าส่วนผู้ถือหุ้นและมูลค่าหนี้ (Equity-and-Debt Implied Asset Volatility : EDIAV) โดยการคำนวณจากวิธีดังกล่าวได้รวมเอาข้อมูลจากสองแหล่งที่แตกต่างกัน ซึ่งถือเป็นการคำนวณที่นอกเหนือจากการคำนวณจากมูลค่าของหนี้สิน (Debt-Implied Asset Volatility : DIAV) หรือมูลค่าของส่วนทุน (Equity-Implied Asset Volatility : EIAV) เพียงอย่างเดียว ซึ่งการคำนวณที่สัมพันธ์ตามวิธีของ EDIAV ได้คำนวณความผันผวนสินทรัพย์ของสถาบันการเงินตามการเคลื่อนไหวของราคาหนี้ (Debt price) และราคาหุ้น (Equity price) นั้นถือเป็นการลดการรบกวน (Noise) ที่เกิดขึ้นจากการประมาณ และถือเป็นการมองไปข้างหน้า (Forward-looking) เนื่องจากไม่ได้ขึ้นกับการคำนวณความผันผวนมูลค่าส่วนทุนในอดีต (Historical equity volatility) อีกด้วย

2.2.2 งานศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) มีทั้งผลกระทบทางด้านบวกและผลกระทบทางด้านลบที่สามารถเกิดขึ้นได้จากปัญหาภาวะภัยทางศีลธรรม (Moral hazard) ทำให้ผลกระทบของการคุ้มครองเงินฝากมีความไม่ชัดเจน (Ambiguous) จึงเกิดความน่าสนใจและมีการถกเถียงกันถึงผลกระทบของการคุ้มครองเงินฝากมากขึ้นในปัจจุบันภายหลังจากที่มีระบบการคุ้มครองเงินฝากในหลายประเทศ ทำให้มีงานวิจัยหลายงานวิจัยที่ให้ความสนใจความสัมพันธ์ระหว่างการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) กับความเสี่ยงของธนาคาร (Risk taking) โดยมีผลการศึกษาที่แตกต่างกันไปดังนี้

งานวิจัยของ Marques, Correa and Sapriza (2012) ได้ศึกษาการสนับสนุนของรัฐบาล (Government support) กับความเสี่ยงในระบบธนาคาร (Risk taking) โดยได้กล่าวถึงธนาคาร (Bank) ว่ามีลักษณะที่แตกต่างไปจากสถาบันการเงินอื่น ๆ ที่มีใช้ธนาคาร (Non-bank financial institution) และบริษัทการเงิน (Financial firms) อื่น ๆ ตรงที่ธนาคารประกอบไปด้วยผู้ฝากเงินจำนวนมาก (Depositors) ที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) อีกทั้งยังได้รับผลประโยชน์จากการได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล ผ่านการคุ้มครองทั้งแบบไม่ชัดเจน (Implicit insurance) และการคุ้มครองเงินฝากแบบชัดเจน (Explicit insurance) อีกด้วย ซึ่งทำให้เป็นประเด็นที่ให้ความสำคัญมากขึ้นต่อการเกิดพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) หรือการลดลงในวินัยทางการเงิน (Financial discipline)

งานวิจัยของ Enkhbold and Otgonshar (2013) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของธนาคาร (Risk taking) กับการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) โดยมีเป้าหมายในการศึกษาธนาคารของประเทศในเอเชีย เนื่องจากระบบธนาคารในเอเชียมีความน่าสนใจในหลายเหตุผลคือ ระบบเศรษฐกิจของประเทศในเอเชียที่มีลักษณะเป็นตลาดเกิดใหม่ (Emerging market) อีกทั้งรัฐบาลในประเทศเอเชียมีกฎระเบียบของระบบธนาคารที่เข้มงวดมากขึ้นในหลายประเทศจากการที่ระบบเศรษฐกิจในเอเชียมีความเป็นอิสระ (Liberalize) มากขึ้นรวมทั้งสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคาร (Non-list bank) มีมากขึ้นในประเทศของเอเชียประกอบกับมีความโปร่งใสที่ลดลงซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) ได้ โดยการศึกษาได้ทำการประเมินภายในช่วงปี 2000-2010 ในการประเมินความเสี่ยงของธนาคาร (Risk taking) ที่ประกอบด้วยความเสี่ยงจากการผิดนัดชำระหนี้ (Default risk) ซึ่งวัดจากค่าของ z-score (Distance to default) ความเสี่ยงด้านเครดิตของธนาคาร (Credit risk) ซึ่งวัดจากอัตราส่วนของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่อหนี้ทั้งหมด (Ratio of non-

performing loans to gross loans) และความเสี่ยงทางด้านสภาพคล่อง (Liquidity risk) ซึ่งวัดจากอัตราส่วนสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องต่อเงินฝากทั้งหมด (Ratio of liquid assets to total deposits)

งานวิจัยของ Le (2012) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของระบบการคุ้มครองเงินฝากต่อความเสี่ยงของธนาคาร (Risk taking) โดยใช้ข้อมูลที่มีลักษณะ Panel data ในหลายประเทศจำนวน 118 ธนาคาร รวมทั้งประเทศไทย ในช่วงปี 1988-2010 ซึ่งได้มีการศึกษาปัญหาในเชิงของ Endogeneity ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายใต้ลักษณะของ Simultaneity bias ได้โดยมองว่าเมื่อธนาคารมีความเสี่ยงมากขึ้นโดยอาจนำไปสู่ความต้องการให้รัฐบาลมีการนำระบบการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance system) เข้ามาใช้ ซึ่งได้มีการทดสอบพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงที่มากขึ้นของธนาคารในเวลาก่อนที่จะมีการคุ้มครองเงินฝาก ดังนั้นสรุปได้ว่าความเสี่ยงของธนาคารมีมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังการคุ้มครองเงินฝาก และได้มีการแสดงผลการศึกษาทั้งในเชิงประจักษ์และทฤษฎีพบว่าภายใต้ระบบคุ้มครองเงินฝาก ธนาคารมีความเสี่ยงทางด้านอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) และความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ (Asset risk) มากขึ้นซึ่งมีความสัมพันธ์ต่ออัตราส่วนทุนต่อสินทรัพย์ (Capital to asset ratio) ของธนาคารที่ลดลง อีกทั้งพบว่าผลกระทบของระบบคุ้มครองเงินฝากกับความเสี่ยงในอัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคาร (Leverage ratio) มักเกิดกับประเทศกำลังพัฒนา (Developing countries) จากการที่ธนาคารปล่อยกู้เสี่ยงเพิ่มขึ้นและอาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้มากขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับระดับเงินกองทุนที่ลดลง ซึ่งบอถึงการลดลงในวินัยตลาด (Market discipline) ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้ว (Developed country) ไม่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในอัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคาร (Leverage ratio)

อีกทั้งงานวิจัยของ Loannidou and Penas (2009) ที่ทำการศึกษาในประเทศโบลิเวีย (Bolivia) โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคุ้มครองเงินฝากกับความเสี่ยงของธนาคารโดยทำการเปรียบเทียบการศึกษาความเสี่ยง (Risk taking) ของธนาคารก่อนและหลังจากการมีระบบคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) ซึ่งพบว่าภายหลังจากการมีระบบคุ้มครองเงินฝากนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของปัญหาการปล่อยกู้ให้ผู้กู้ด้อยคุณภาพ (Subprime) โดยพบว่าก่อนมีระบบการคุ้มครองเงินฝากธนาคารที่มีผู้ฝากเงินจำนวนมากมีความเสี่ยง (Risk taking) ที่ลดลง แต่พบว่าภายหลังจากการมีระบบคุ้มครองเงินฝากแบบชัดเจน (Explicit deposit insurance) ธนาคารมีความเสี่ยง (Risk taking) ที่มากขึ้นผ่านการให้กู้ที่เสี่ยง

สอดคล้องกับงานวิจัยของ Davis and Obasi (2009) ที่ทำการศึกษาผลกระทบของการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) ต่อความเสี่ยงของธนาคาร (Risk taking) ในหลายประเทศ โดยใช้ตัวชี้วัดทางการเงิน (Financial soundness indicator) ในการวัดความเสี่ยงของธนาคารที่ประกอบไปด้วย เงินทุนของธนาคาร (Capital adequacy) คุณภาพของสินทรัพย์ (Asset quality)

และผลกำไร (Earnings and profitability) โดยผลการศึกษาพบว่า ระบบคุ้มครองเงินฝากทั้งแบบไม่ชัดเจน⁸ (Implicit deposit insurance) และการคุ้มครองเงินฝากแบบชัดเจน⁹ (Explicit deposit insurance) ไม่มีผลต่อความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity) และความเสี่ยงทางด้านเงินทุนของธนาคาร (Capital adequacy) แต่มีผลต่อความเสี่ยงของธนาคารที่สัมพันธ์กับคุณภาพสินทรัพย์ของธนาคาร (Asset quality) ซึ่งสังเกตเห็นได้จากอัตราส่วนสินเชื่อต่อสินทรัพย์ (Total loans to total asset ratio) ของธนาคารที่สูง

งานวิจัยของ Chernykh and Rebel (2009) ที่ทำการศึกษาระบบคุ้มครองเงินฝากในรัสเซีย (Russia) โดยพบว่าธนาคารที่อยู่ในภายใต้การคุ้มครองเงินฝากแบบใหม่ของรัสเซียมีการเพิ่มขึ้นของเงินฝาก โดยมีอัตราส่วนของเงินฝากรายย่อยต่อสินทรัพย์ทั้งหมดของธนาคารที่มากขึ้นซึ่งพบมากในธนาคารท้องถิ่น (Regional bank) และธนาคารที่มีขนาดเล็ก เมื่อเปรียบเทียบกับธนาคารของรัฐบาลที่ไม่ได้อยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากที่สัมพันธ์กับอัตราส่วนของเงินฝากต่อสินทรัพย์ธนาคารที่ลดลง และนอกจากนี้การคุ้มครองเงินฝากส่งผลต่อความเสี่ยงของธนาคารที่มากขึ้นจากพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) ซึ่งวัดจากการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนสินเชื่อต่อสินทรัพย์ของธนาคาร (Loan to asset ratio)

และในงานวิจัยของ Hooks and Robinson (2002) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) ของธนาคารในมลรัฐเท็กซัส (Texas state-chartered banks) ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็นธนาคารที่ได้รับการคุ้มครองและธนาคารที่ไม่ได้รับการคุ้มครอง ในช่วงปี 1919-1926 โดยพบว่า ธนาคารที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance system) จะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นจากพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) ของธนาคารโดยการลดลงในเงินทุนของธนาคาร (Capitalization) ที่มีความสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับการเพิ่มขึ้นของการกระจุกตัวของสินเชื่อ (Loan concentrations) ซึ่งมีความแตกต่างจากธนาคารที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝากที่พบว่าไม่มีนัยสำคัญต่อความเสี่ยงทางด้านสินเชื่อของธนาคาร (Loan Concentrations) และไม่มีนัยสำคัญต่อระดับเงินทุนของธนาคาร (Capitalization)

⁸ การประกันเงินฝากที่ไม่มีการกำหนดเป็นกฎหมาย ไม่มีกำหนดกฎเกณฑ์ ขอบเขตที่แน่นอนขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของรัฐบาล

⁹ การประกันเงินฝากที่มีการกำหนดเป็นกฎหมายเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ลักษณะของสถาบันขอบเขตของการประกัน ความรับผิดชอบของสมาชิกและผู้เกี่ยวข้อง

อีกทั้งงานวิจัยของ Gueyie and Lai (2001) ที่ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคุ้มครองเงินฝากในแคนาดา ในช่วงปี 1959-1982 กับความเสี่ยงของธนาคารภายใต้อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากในอัตราที่คงที่ (Flat rate deposit insurance) โดยพบว่าความเสี่ยงของเงินทุน (Equity risk) ความเสี่ยงด้านตลาด (Market risk) และความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk) มีมากขึ้น อีกทั้งพบว่าอัตราส่วนของเงินทุน (Capital ratio) มีค่าลดลง

ดังนั้นเห็นได้ว่าหลายงานวิจัยแสดงให้เห็นได้ถึงผลกระทบของการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) มีผลต่อความไม่เสถียรภาพของระบบธนาคาร (Banking instability) ที่มากขึ้นภายใต้พฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงดังกล่าวไปยังผู้ให้ความคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurer)

โดยงานวิจัยของ Hovakimian, Kane and Laeven (2003) ได้กล่าวว่า จากการคุ้มครองเงินฝาก (Deposit insurance) ธนาคารสามารถโอนความเสี่ยงไปให้กับผู้ให้คุ้มครอง (Deposit insurer) ในสองรูปแบบ คือ การเพิ่มอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) และเพิ่มความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Volatility of return on asset) ซึ่งผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบคุ้มครองเงินฝากกับพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) ได้ใช้วิธี Fixed effect regression ใน 56 ประเทศที่มีรูปแบบการคุ้มครองเงินฝากไม่ชัดเจน (Implicit insurance) และคุ้มครองแบบชัดเจน (Explicit insurance) ในปี 1990s โดยผลการศึกษาพบว่า การคุ้มครองเงินฝากแบบชัดเจน (Explicit deposit insurance) ทำให้ธนาคารมีพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคารมากขึ้นเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดี อีกทั้งพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงจะลดลงเมื่อมีการคิดอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance per insured deposit) รวมถึงการคุ้มครองเงินฝากที่จำกัดจำนวน (Coverage limit) และการบังคับให้มีการประกันร่วม (Coinsurance) ในการควบคุมความเสี่ยงของธนาคารให้ลดลง

นอกจากนี้การศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) มีตามงานวิจัยต่าง ๆ โดยในงานวิจัยของ Duan, Moreau and Sealey (1992) ที่ทำการประเมินพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ในธนาคารสหรัฐอเมริกา โดยวิธี Single – equation model โดยทำการประเมินภายใต้ธนาคารจำนวน 30 ธนาคารในสหรัฐฯ พบว่าธนาคารสหรัฐฯเมื่อปล่อยกู้เสี่ยงหรือมีความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคารมากขึ้น (Asset risk) ส่งผลให้ธนาคารอาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage) ลดลงทำให้ธนาคารประมาณ 20% ในสหรัฐฯ มีพฤติกรรมชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive)

และในงานวิจัยของ Hovakimian and Kane (1996) ที่ศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) ในสหรัฐอเมริกา ปี 1985-1994 และพบว่าธนาคารในสหรัฐอเมริกามีการปล่อยกู้เสี่ยงหรือมีความเสี่ยงสินทรัพย์มากขึ้น (Asset risk) ส่งผลให้ธนาคารอาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) ซึ่งบอกเป็นนัยถึงการลดลงของเงินกองทุนธนาคาร และทำการผลักภาระความเสี่ยงดังกล่าวไปยังผู้คุ้มครองเงินฝาก หรือบอกเป็นนัยถึงการเกิดพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) อีกทั้งพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารพบมากในธนาคารที่มีระดับเงินทุนธนาคารที่ต่ำ (Poorly capitalized)

Kariastanto (2011) ได้ทำการศึกษาระบบการคุ้มครองเงินฝากกับพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) ในธนาคารของอินโดนีเซียเมื่ออยู่ภายใต้การกำหนดอัตราเงินนำส่งในอัตราคงที่ (Flat rate deposit insurance) โดยการศึกษาใช้ fixed effect model และ Random effect model regression ในช่วงปี 2000-2010 พบว่าความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk) ที่เพิ่มขึ้นทำให้ธนาคารในอินโดนีเซียมีอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) เพิ่มขึ้น อีกทั้งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาภายใต้การพิจารณาตัวแปรควบคุม (Control variable) โดยพบว่าธนาคารทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่จะมีโครงสร้างเงินทุนธนาคารที่ไม่ต่างกัน (Leverage ratio) และเมื่อระยะเวลาผ่านไปอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) ของธนาคารลดลงและพบว่ามีการโอนความเสี่ยงของธนาคารในการดำเนินธุรกิจไปยังผู้คุ้มครอง (Deposit insurer) มากขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) มีระดับที่ไม่ต่างกันทั้งการคุ้มครองแบบเต็มจำนวน (Blanket guarantee) และการคุ้มครองเงินฝากแบบจำกัดจำนวน (Deposit insurance regimes) อีกทั้งพบว่าธนาคารมีขนาดของพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงภายใต้การประกันเต็มจำนวน (Blanket guarantee) ที่น้อยกว่าพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารภายใต้การคุ้มครองเงินฝากแบบจำกัดจำนวน (Deposit insurance regimes)

นอกจากนี้งานวิจัยของ Termpongurak (2001) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการคุ้มครองเงินฝากแบบไม่ชัดเจน (Implicit deposit insurance) กับพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยง (Risk shifting behavior) ของธนาคารพาณิชย์ไทยจำนวน 12 ธนาคารอันประกอบไปด้วย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา (BAY) ธนาคารกรุงเทพ (BBL) ธนาคารศรีนคร (BMB) ธนาคารเอเซีย (BOA) ธนาคารกรุงไทย (KTB) ธนาคารนครธน (NTB) ธนาคารไทยพาณิชย์ (SCB) ธนาคารนครหลวงไทย (SCIB) ธนาคารไทยทุน (TDB) ธนาคารกสิกรไทย (TFB) ธนาคารทหารไทย (TMB) และ สหธนาคาร (UB) ในช่วงปี 1993-2000 โดยทำการศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร โดยพบว่าธนาคารจำนวนมากผลักภาระความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากผ่านการเพิ่มระดับความเสี่ยงใน

สินทรัพย์ธนาคารภายใต้การกำหนดเก็บบัตรเงินนำส่งคงที่ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าธนาคารประมาณ 40% มีระดับพฤติกรรมชักนำความเสี่ยงลดลง จากการที่ธนาคารมีปริมาณหนี้มากขึ้น (Leverage ratio) หรือเงินทุนธนาคารต่ำ ส่งผลให้ธนาคารมีความเสี่ยงสินทรัพย์ลดลง อีกทั้งยังพบว่าธนาคารที่มีคุณภาพสินทรัพย์ที่ต่ำมีระดับการผลัดภาระความเสี่ยงไปยังกองทุนฟื้นฟู (FIDF) ที่มากกว่าธนาคารที่มีคุณภาพสินทรัพย์ที่ดีกว่า

งานวิจัยของ Guizani and Watanabe (2010) ศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ของธนาคารในญี่ปุ่น โดยพบว่าความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) ของธนาคารในญี่ปุ่นมากขึ้น ส่งผลให้ธนาคารอาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้นสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) ซึ่งบอกลถึงการโอนความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากภายใต้อัตราเงินนำส่งคงที่ ซึ่งเป็นนัยถึงการเกิดพฤติกรรมชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ธนาคารในญี่ปุ่น อีกทั้งธนาคารมีพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ในระดับที่ไม่แตกต่างกันทั้งภายใต้การคุ้มครองเงินฝากแบบเต็มจำนวน (Blanket coverage) และการคุ้มครองเงินฝากแบบจำกัดจำนวน (Deposit insurance regime) และพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงลดลงเมื่อควบคุมกับกฎระเบียบที่มีลักษณะที่เข้มงวด โดยพบว่าเมื่ออยู่ภายใต้มาตรการของ Prompt Corrective Action (PCA) ซึ่งเป็นมาตรการที่นำมาใช้กับธนาคารที่มีระดับเงินทุนต่ำ (Poorly capitalize) ทำให้ธนาคารมีพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงที่ลดลง

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในบทนี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็นสองการศึกษาคือศึกษาอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) และศึกษาถึงพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) ภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝาก โดยเนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย 2 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรกแบบจำลองและการวิเคราะห์ และหัวข้อที่สองข้อมูลและแหล่งข้อมูล

3.1 แบบจำลองและการวิเคราะห์

การศึกษาในครั้งนี้ได้แบ่งแบบจำลองและการวิเคราะห์ออกเป็นสองส่วน ประกอบด้วยแบบจำลองและการวิเคราะห์ในส่วนของการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) และการศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive)

3.1.1 แบบจำลองและการวิเคราะห์ การคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit)

การคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) ตามงานวิจัยส่วนใหญ่ได้ประยุกต์แนวคิดของ Merton (1977) ในแบบจำลองของ Black – Scholes option pricing model (1973) ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองดังกล่าวในการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ไทย

The Put Option Pricing Based Model of Deposit Insurance

การคำนวณเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium) จากแบบจำลอง Black-Scholes option pricing model (1973) เป็นไปตามการประเมินอัตราเงินนำส่งที่ยุติธรรม (Fair insurance premium) โดยธนาคารจะจ่ายเงินนำส่งให้ผู้คุ้มครองเงินฝากเท่ากับจำนวนเงินที่ผู้คุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนแก่ผู้ฝากเงินตามแนวคิดของสิทธิในการขาย (Put option) ด้วยราคาเท่ากับมูลค่าในอนาคตของเงินฝาก

โดยภายใต้ระบบคุ้มครองเงินฝาก ผู้คุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนแก่ผู้ฝากเงินเมื่อธนาคารปิดกิจการ เท่ากับส่วนต่างระหว่างมูลค่าในอนาคตของเงินฝากหรือมีค่าเท่ากับ $FV(B_1)$ กับส่วนที่ผู้ฝากเงินมีสิทธิ์เรียกร้องในสินทรัพย์ธนาคารหรือมีค่าเท่ากับ $V_T \left(\frac{B_1}{B_1 + B_2} \right)$ ในขณะที่เดียวกันธนาคารต้องจ่ายเงินให้กับสถาบันคุ้มครองเงินฝากเท่ากับจำนวนเงินดังกล่าวเช่นกัน

ดังนั้นเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารแสดงในรูปของมูลค่าปัจจุบัน (Present value) ได้ดังนี้คือ

$$IP = B_1 N(y + \sigma_v \sqrt{T}) - \frac{(1 - \delta)^n V B_1}{B} N(y) \quad (3.1)$$

หรือแสดงในรูปอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยง โดยคำนวณจากเงินนำส่งต่อมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Risk Insurance premium per insured deposit : IPP) โดยการหาร B_1 ทั้งสองข้างของสมการ (3.1) ได้ดังนี้คือ

$$IPP = N(y + \sigma_v \sqrt{T}) - \frac{(1 - \delta)^n V}{B} N(y) \quad (3.2)$$

เมื่อกำหนดให้ IP แทนเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium)

IPP แทนอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit)

$FV(B_1)$ แทนมูลค่าเงินฝากในอนาคต (Future value of deposit)

V แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคารในเวลาที่คุณคุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี (Value of bank asset at maturity)

B_1 แทนมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Face value of insured deposit)

B_2 แทนมูลค่าเงินฝากและเงินกู้ยืมอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับความคุ้มครอง (Face value of uninsured deposit)

$B = B_1 + B_2$ แทนมูลค่าหนี้ทั้งหมดของธนาคาร (Face value of total debt)

σ_v แทน ความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$\text{เมื่อ } y = \frac{\ln\left(\frac{B}{V(1-\delta)^n}\right) - \sigma_v^2 \frac{T}{2}}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

δ แทนอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล¹⁰ (Dividends per dollar of the value of asset)

n แทนจำนวนครั้งของการจ่ายเงินปันผลต่อปี (The number of dividend payments per period)

T แทนเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Mutuality date) $T = 1$ ปี

จากแบบจำลองของ Black-Scholes option pricing model (1973) ที่กล่าวไปข้างต้นมีตัวแปรที่ไม่ทราบค่า 2 ตัวแปรคือมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (Value of bank asset : V) และความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset : σ_v) ซึ่งสามารถหาได้จากมูลค่าส่วนผู้ถือหุ้นธนาคาร (Market value of equity) และ ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk premium spread)

การหามูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์ (Call option)

แบบจำลองของ Black-Scholes (1973) ได้แสดง มูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นธนาคาร (Market value of equity) โดยแสดงให้อยู่ในรูปของมูลค่าปัจจุบัน (Present value) ได้ดังนี้ คือ

$$E = VN(x) - \rho BN(x - \sigma_v \sqrt{T}) \quad (3.3)$$

เมื่อกำหนดให้ E แทนมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity value of the bank)

$$E = \text{Volume} * \text{Bank Stock Price}$$

Volume แทนปริมาณการซื้อขายหุ้นธนาคาร

Bank Stock Price แทนราคาหุ้นธนาคาร

V แทนมูลค่าสินทรัพย์สถาบันการเงินในเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี (Value of bank asset at maturity)

B แทน $B_1 + B_2$ หรือมูลค่าของหนี้ทั้งหมด (Face value of total debts)

ρ แทนตัวแปรนโยบาย (Policy variable) โดยกำหนดให้ $\rho = 0.97$

¹⁰ จำนวนจาก เงินปันผลต่อหุ้น * 100 / ราคาหุ้นปัจจุบัน

σ_v แทน ความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$\text{เมื่อ } x = \frac{\ln\left(\frac{V}{\rho B}\right) + \sigma_v^2 \frac{T}{2}}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

T แทนเวลาที่ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date) เมื่อ $T = 1$ ปี

การหาส่วนชดเชยความเสี่ยง(Risk premium spread) เป็นสิทธิการซื้อสินทรัพย์โดยนัย (call option)

แบบจำลองของ Black and Cox (1976) ได้แสดงความสัมพันธ์ของส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk premium spread) ในกรณีที่ผิดนัดชำระหนี้ได้ (Default risk premium) จากความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของหนี้ด้อยสิทธิ (Yield of subordinated debt) กับ อัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk-free rate of interest) ได้ดังนี้ คือ

$$R_2 - R_f = -\ln\left\{\frac{V}{X_2} e^{R_f T} [N(d_1) - N(d_1^*)] - \frac{X_1}{X_2} N(d_2) + \frac{X_1 + X_2}{X_2} N(d_2^*)\right\} / T \quad (3.4)$$

เมื่อกำหนดให้ R_2 แทนอัตราผลตอบแทนของหนี้ด้อยสิทธิ (Yield of subordinated debt)

R_f แทนอัตราผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (Risk -free rate of interest)

V แทนมูลค่าสินทรัพย์ธนาคารในเวลา que ผู้คุ้มครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Value of bank asset at maturity)

X_1 แทนมูลค่าที่ตราไว้ของเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (Face value of senior debt)

X_2 แทนมูลค่าที่ตราไว้ของหนี้ด้อยสิทธิ (Face value of subordinated debt)

σ_v แทน ความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

$N(*)$ แทนความน่าจะเป็นสะสมสำหรับการกระจายตัวแบบปกติของมูลค่าสินทรัพย์ (Cumulative normal distribution function)

$$\text{เมื่อ } d_1^{\wedge} = \left[\ln\left(\frac{V}{X_1 + X_2}\right) + (R_f + 0.5\sigma_v^2)T / \sigma_v \sqrt{T} \right]$$

$$d_2^{\wedge} = d_1^{\wedge} - \sigma_v \sqrt{T}$$

$$d_1 = \ln\left(\frac{V}{X_1}\right) + (R_f + 0.5\sigma_v^2)T$$

$$d_2 = d_1 - \sigma_v \sqrt{T}$$

T แทนเวลาที่ผู้กู้ยืมครองเงินฝากตรวจสอบธนาคาร (Maturity date) เมื่อ $T = 1$ ปี

จาก Ronn and Verma,(1986); Duan, Moreaue and Sealey(1992); Kariastanto (2011) ได้กำหนดให้ค่าของพารามิเตอร์ของ T , ρ และ n มีค่าดังนี้

เวลาครบกำหนดตามสัญญา (T) กำหนดให้เท่ากับ 1 ปี ($T = 1$) หรือเวลาที่ผู้กู้ยืมครองเงินฝากตรวจสอบธนาคารใน 1 ปี หรือประเมินความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ธนาคารในเวลา 1 ปี ซึ่งสัมพันธ์กับการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อปี

ค่าพารามิเตอร์ (ρ) มีค่าเท่ากับ 0.97 ($\rho = 0.97$)

จำนวนครั้งการจ่ายเงินปันผลต่อปี (n) คือกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 ($n=1$) โดยเท่ากับจำนวนครั้งของการจ่ายเงินปันผลซึ่งเท่ากับสองครั้งต่อหนึ่งปี (Semiannual frequency)

รูปที่ 3.1 การคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยง (Risk Insurance premium per insured deposit) โดยใช้ข้อมูลตราสารหนี้ตราสารทุน

มูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Call option)

$$E = VN(x) - \rho BN(x - \sigma_v \sqrt{T})$$



ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk premium spread)

$$R_2 - R_f = -\ln \left\{ \frac{V}{X_2} e^{R_f T} [N(d_1) - N(d_1^*)] - \frac{X_1}{X_2} N(d_2) + \frac{X_1 + X_2}{X_2} N(d_2^*) \right\} / T$$



ได้มูลค่าตลาดในสินทรัพย์ (V) และความผันผวนในผลตอบแทนสินทรัพย์ (σ_v)

แทนค่าตัวแปรในสมการ (3.1)



คำนวณเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารในสมการ (3.1)

$$IP = B_1 N(y + \sigma_v \sqrt{T}) - \frac{(1 - \delta)^n V B_1}{B} N(y)$$



อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงในสมการ(3.2)แสดงในรูปเงินนำส่งต่อเงินฝากที่ได้รับ
คุ้มครอง (Risk insurance premium per insured deposit)

โดยการหาร B_1 ทั้งสองข้างสมการที่ (3.1) ได้ดังนี้คือ

$$IPP = N(y + \sigma_v \sqrt{T}) - \frac{(1 - \delta)^n V}{B} N(y)$$

:รวบรวมจากผู้วิจัย

ขั้นตอนการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารจากภาพที่(3.1) ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1.คำนวณเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารในสมการ (3.1)

1.1 มูลค่าส่วนผู้ถือหุ้นธนาคารในสมการ (3.3) และ ส่วนชดเชยความเสี่ยงธนาคารในสมการ (3.4) ถูกคำนวณพร้อมกัน¹¹ เพื่อให้ได้มูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (V) และ ความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (σ_V)

1.2 จากมูลค่าตลาดของสินทรัพย์ (V) และความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (σ_V) ถูกแทนค่าในสมการ (3.1) จะได้เงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อไตรมาส

ขั้นตอนที่ 2.คำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารในสมการ (3.2)

2.1 จากเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อไตรมาสสามารถหาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อไตรมาส โดยหารมูลค่าเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง (B_1) ทั้งสองข้างสมการ (3.1) จะได้อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อไตรมาสในสมการ (3.2)

2.2. จากอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อไตรมาสสามารถหาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อปีโดยการเฉลี่ยจากอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อไตรมาส¹²

2.3. จากอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อปีแสดงในรูปอัตราร้อยละโดยคูณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อปีด้วย 100

¹¹ แก่ระบบสมการไม่เชิงเส้น (Nonlinear equation) จาก 2 สมการ โดยใช้โปรแกรม Excel Solver

¹² เอาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารรายไตรมาสรวมกัน แล้วนำมาหารด้วยจำนวนของข้อมูล

3.1.2 แบบจำลองและการวิเคราะห์การศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของ ธนาคาร (Risk shifting incentive)

ระบบการคุ้มครองเงินฝากที่เก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ (Flat rate insurance premium) ธนาคารที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองจะจ่ายอัตราเงินนำส่งในอัตราเดียวกัน ไม่ว่าจะธนาคารจะมีความเสี่ยงสูง ดังนั้นธนาคารอาจมีแรงจูงใจในการเกิดพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard)¹³ และผลึกภาระความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบเงินฝาก หรือที่เรียกว่าพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) งานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive) ภายใต้การเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ทั้งการคุ้มครองเงินฝากของกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน (FIDF) และการคุ้มครองของสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (DPA) โดยจากแนวคิด Merton (1977) อธิบายการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารเป็นไปตามแนวคิดสิทธิในการขาย (Put option) ซึ่งจากการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงในสมการที่ (3.2) พบว่า ตัวแปรที่สะท้อนความเสี่ยงของธนาคาร ได้แก่ ความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk : σ_V) และ อัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio : B/V) ส่งผลต่ออัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit : IPP) จะเห็นว่าภายใต้การเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ ธนาคารพาณิชย์อาจแสวงหาประโยชน์จากผู้คุ้มครองเงินฝาก โดยการผลึกภาระความเสี่ยงหรือพฤติกรรมชกนำความเสี่ยง โดยการเพิ่มระดับความเสี่ยงของสินทรัพย์ เช่นการปล่อยกู้ที่เสี่ยง (Asset risk) และ (หรือ) อาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้นซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio)

ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงธนาคารจึงขึ้นอยู่กับ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk: σ_V) และอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio: B/V) ที่มีต่ออัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยง (Risk Insurance premium per insured deposit : IPP)

¹³ พฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) เกิดจากการมีแรงจูงใจให้กับสถาบันการเงินไม่ได้ใช้ความรอบคอบในการลงทุนในสินทรัพย์ เกิดขึ้นในสถานะที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Incomplete Information) โดยระบบคุ้มครองเงินฝากจะทำให้เกิด Moral Hazard ในด้านผู้ฝากเงินและผู้รับฝากเงิน (สถาบันการเงิน) เนื่องจากแน่ใจว่ามีสถาบันคุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนให้แก่ผู้ฝากเงิน

การศึกษาในงานวิจัยนี้จึงได้อาศัยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ (Econometric model) ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการชั้กนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ของธนาคารพาณิชย์ภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝาก ซึ่งแบบจำลองที่ใช้ในงานวิจัยนี้ได้ทำการอ้างอิงถึง แบบจำลองของ Kariastanto (2011) ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุม (Control variable) โดยได้แบ่งออกเป็น 3 แบบจำลอง ดังนี้คือ

$$\frac{B_{ij}}{V_{ij}} = \alpha_1 + \beta_1 \sigma_{vij} + \gamma_{t-1} D_{ijt} \sigma_{vij} + \theta_{k1} BankSize_{+ij} + \theta_{k2} Mktrisk_{ij} + \theta_{k3} TimeTrend_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3.5)$$

$$\sigma_{vij} = \alpha_2 + \beta_2 \frac{B_{ij}}{V_{ij}} + \nu_{t-1} D_{ijt} \frac{B_{ij}}{V_{ij}} + \theta_{h2} BankSize_{ij} + \theta_{h3} Mktrisk_{ij} + \theta_{h3} TimeTrend_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3.6)$$

$$IPP_{ij} = \alpha_3 + \beta_3 \sigma_{vij} + \lambda_{t-1} D_{ijt} \sigma_{vij} + \theta_{l1} BankSize_{ij} + \theta_{l2} Mktrisk_{ij} + \theta_{l3} Timetrend_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (3.7)$$

กำหนดให้ i แทนธนาคาร (Bank) j แทนเวลา (Time)

$\frac{B}{V}$ แทนอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio)

σ_v แทนความผันผวนในผลตอบแทนของสินทรัพย์ (Standard deviation of the return on asset)

IPP แทนอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร¹⁴ (Risk insurance premium per insured deposit)

ε แทนค่าความผิดพลาด (Error term)

$BankSize$ แทนขนาดธนาคาร (Natural logarithm of total asset)

$Mktrisk$ แทนความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return)

$TimeTrend$ แทนเวลา (Time trend)

¹⁴ จากการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารตามขั้นตอนการคำนวณในภาพที่ 3.1

ตัวแปรควบคุม (Control variable)

อย่างไรก็ดียังมีปัจจัยอื่นที่สามารถส่งผลต่อ อัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) ความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk) และอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงได้เพิ่มตัวแปรควบคุม ได้แก่ ขนาดธนาคาร (Natural logarithm of total asset) ความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return) และเวลา (Time trend) เข้ามาทำการศึกษาด้วย โดยได้แสดงตัวแปรควบคุม (Control variable) ในตาราง 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวแปรควบคุม (Control variable)

ตัวแปร	แสดงด้วย
ขนาดธนาคาร(Natural logarithm of total asset)	คำนวณจาก ลอการิทึมธรรมชาติของสินทรัพย์รวมสุทธิ
ความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return)	คำนวณจากความผันผวนของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
เวลา (Time trend)	เวลา

ตัวแปรหุ่น เมื่อ D แทนตัวแปรหุ่น (Dummy variables for regime)

(ตัวแปรหุ่นเพื่อแสดงว่าการคุ้มครองเงินฝากนั้นอยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากรูปแบบใด

D มีค่าเป็น 1 เมื่อการคุ้มครองเงินฝากนั้นอยู่หลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

D มีค่าเป็น 0 เมื่อการคุ้มครองเงินฝากนั้นอยู่ก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

Deposit insurance dummy * Asset risk แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงความสัมพันธ์กันระหว่าง

ความเสี่ยงสินทรัพย์กับรูปแบบของการคุ้มครองเงินฝาก

Deposit insurance dummy * Bank leverage แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงความสัมพันธ์กันระหว่าง

อัตราส่วนการก่อหนี้กับรูปแบบของการคุ้มครองเงินฝาก

แบบจำลองการศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของ β_1, β_2 และ β_3 สามารถอธิบายได้ดังนี้คือ

$$\beta_1 = \frac{d\left(\frac{B}{V}\right)}{d\sigma_V} \quad \beta_2 = \frac{d(\sigma_V)}{d\left(\frac{B}{V}\right)} \quad \text{และ} \quad \beta_3 = \frac{dIPP}{d\sigma_V}$$

ค่าสัมประสิทธิ์ของ β_1, β_2 และ β_3 ในแบบจำลอง (3.5) แบบจำลอง (3.6) และแบบจำลอง (3.7) ตามลำดับอธิบายพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) ได้ว่า

พฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคารจะเกิดเมื่อค่าสัมประสิทธิ์ของ $\beta_3 > 0$ อธิบายได้ว่าธนาคาร

อาจแสวงหาประโยชน์จากการเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ผ่านการเพิ่มระดับความเสี่ยงสินทรัพย์

(Asset risk) แต่อย่างไรก็ตามจากสมการ (3.2) พบว่าธนาคารอาจแสวงหาประโยชน์จากผู้คุ้มครอง

เงินฝากโดยการเพิ่มระดับความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) และ (หรือ) อาศัยแหล่งเงินทุนโดยการ

ก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้นซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio)

ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคารขึ้นอยู่กับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง

ความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) และอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio)

การศึกษาพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคารสามารถแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 สมมุติฐานดังนี้คือ

สมมุติฐานที่ 1 (Necessary condition for risk shifting incentive)

H_0 : ความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) มีผลต่ออัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) เป็นลบ $\beta_1 \leq 0$

H_1 : ความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) มีผลต่ออัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) เป็นบวก $\beta_1 > 0$

สมมุติฐานที่ 2 (Necessary condition for risk shifting incentive)

H_0 : อัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) มีผลต่อความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) เป็นลบ $\beta_2 \leq 0$

H_1 : อัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage) มีผลต่อความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) เป็นบวก $\beta_2 > 0$

สมมุติฐานที่ 3 (Necessary and sufficient condition for risk shifting incentive)

H_0 : ธนาคารไม่มีพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยง (No risk shifting incentive) $\beta_3 \leq 0$

H_1 : ธนาคารมีพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) $\beta_3 > 0$

วิเคราะห์สมการถดถอย

งานศึกษาพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) และข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสมมุติฐานทั้งสามมีลักษณะเป็น Panel data กล่าวคือมีลักษณะของข้อมูล Time-Series และ Cross-Sectional อยู่ทั้งสองแบบ การหาความสัมพันธ์ของข้อมูลดังกล่าวจึงเหมาะกับการใช้วิธี ของ Panel regression ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้สามารถหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะ Panel Data ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) และอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) ต่อการเกิดพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) ได้ดียิ่งขึ้นโดยการวิเคราะห์ได้ใช้ Fixed effect regression model ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีลักษณะ Panel data ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการวิเคราะห์โดยผลการประมาณที่ไม่เอนเอียง (Unbiased) นั้นจำเป็นต้องควบคุมตัวแปรที่มีผลกระทบต่อข้อสรุปของการวิจัย (Confounding variable) ทั้งตัวแปรที่สังเกตได้ (Observe confounding variable) และตัวแปรภายนอกที่ถูกมองข้าม (Unobserved confounding variable) โดยตัวแปรภายนอกที่ถูกมองข้าม ต้องมีอิทธิพลคงที่อยู่เฉพาะภายในหน่วยสำรวจ และไม่แปรไปตามเวลา (Time-invariant) จึงได้ใช้ Fixed effects regression model ในการวิเคราะห์พฤติกรรมชกนำความเสี่ยงของธนาคาร (Risk shifting incentive)

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายไตรมาสโดยสามารถแบ่งประเภทของข้อมูลเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ข้อมูลในเงินฝากของธนาคาร (Deposits) เงินปันผลของธนาคาร (Dividend) และหนี้สินของธนาคาร (Debt) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากงบการเงิน (Financial Statement) ของธนาคารพาณิชย์จำนวน 9 ธนาคารจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand : SET)
2. มูลค่าสินทรัพย์ของธนาคาร (Value of bank asset) และความผันผวนในผลตอบแทนสินทรัพย์ของธนาคาร (Standard deviation of return on asset) ซึ่งได้จากการคำนวณจากมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Market value of equity) และมูลค่าหนี้ด้อยสิทธิ (Market value of debt) โดยมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น (Value of equity) ได้จากการคำนวณราคาหุ้น (Bank stock prices) และปริมาณการซื้อขายหุ้นธนาคาร (Volume) ซึ่งได้จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand : SET) และข้อมูลในส่วนของส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk premium spread) ได้จากอัตราผลตอบแทนของหุ้นกู้ด้อยสิทธิ (Yield of subordinated debt) และอัตรา

ผลตอบแทนของอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยง (Risk –free rate of interest) ซึ่งได้จากสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (The Thai Bond Market Association : ThaiBMA)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในบทนี้เป็นการแสดงและอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา โดยประกอบด้วย 2 หัวข้อ กล่าวคือ หัวข้อแรก ผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย (Risk insurance premium per insured deposit) ด้วยวิธี Black Scholes Model หัวข้อที่สอง ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์ของพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย ภายใต้การคุ้มครองเงินฝาก (Risk shifting incentive) ด้วยวิธี Fixed effect regression model

4.1 ผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคาร

พาณิชย์ (Risk insurance premium per insured deposit)

จุดประสงค์แรกของงานวิจัยนี้เพื่อคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยภายใต้การคุ้มครองเงินฝาก(Risk insurance premium per insured deposit)

จุดเริ่มต้นของการจัดตั้งระบบการคุ้มครองเงินฝากในประเทศต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ฝากเงินโดยทำหน้าที่จ่ายเงินคืนแก่ผู้ฝากเงินในกรณีที่สถาบันการเงินต้องปิดกิจการ ซึ่งเงินที่นำมาจ่ายคืนให้แก่ผู้ฝากเงินนั้นมาจากเงินที่สถาบันการเงินที่เป็นสมาชิกต้องนำส่งเข้าเป็นส่วนหนึ่งของเงินในกองทุนคุ้มครองเงินฝากตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ. 2551 ซึ่งกฎหมายกำหนดไว้ว่าอัตราดังกล่าวต้องไม่เกินร้อยละ 1 ต่อปีของยอดเงินฝากถัวเฉลี่ยของบัญชีที่ได้รับการคุ้มครองตามประกาศไว้ในพระราชกฤษฎีกา โดยแต่เดิมกำหนดอัตราเงินนำส่งไว้ที่ร้อยละ 0.4 ต่อปีของยอดเงินฝากถัวเฉลี่ยของบัญชีที่ได้รับการคุ้มครอง ต่อมาตั้งแต่ 27 มกราคม 2555 เป็นต้นมาได้มีการกำหนดให้สถาบันการเงินนำส่งเงินเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อปีของยอดเงินฝากถัวเฉลี่ยของบัญชีที่ได้รับการคุ้มครอง ภายหลังจากประกาศใช้พระราชกำหนดปรับปรุงการบริหารหนี้เงินกู้ที่กระทรวงการคลังกู้เพื่อช่วยเหลือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน¹⁵

ซึ่งการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยสะท้อนจากค่าความน่าจะเป็นในการผิดนัดชำระหนี้ (PD) ซึ่งประมาณการจากข้อมูลตราสารทุนและตราสารหนี้ และคำนวณโดยใช้แบบจำลอง Contingent Claims Approach (CCA) ตามกรอบความคิดของ Black-Scholes Option Pricing Formula in Contingent Claim Analysis (Black-Scholes,

¹⁵ มาตรา 4 แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ. 2555

1973) ทำการศึกษาข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ.2546 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2556 อันประกอบด้วยธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งสิ้น 9 แห่ง

สำหรับผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละธนาคาร โดยได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารกับอัตราเงินนำส่งคงที่ ซึ่งแสดงในตารางที่ 4.1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) กับอัตราเงินนำส่งคงที่ (Flat rate premium)

ปี/ธนาคาร	BBL	BAY	KBANK	SCB	Flat rate
2546	0.1952	0.2301	0.0004	0.2377	0.4
2547	0.1711	0.4897	0.1703	0.0296	0.4
2548	0.3043	0.7621	0.1486	0.1556	0.4
2549	0.1145	0.2848	0.0657	0.0196	0.4
2550	0.1075	0.1276	0.0297	0.0398	0.4
2551	0.9646	0.6548	0.0356	0.0251	0.4
2552	0.4023	0.2972	0.1286	0.0456	0.4
2553	0.4790	0.2903	0.0310	0.0012	0.4
2554	0.2907	0.4702	0.0184	0.0147	0.4
2555	0.1570	0.1548	0.0301	0.0144	0.01
2556	0.1918	0.2489	0.0052	0.0065	0.01

หมายเหตุ : ค่าในตารางแสดง อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารแสดงในรูป (อัตราร้อยละต่อปี¹⁶)

BBL แทนธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) BAY แทนธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน)

KBANK แทนธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) SCB แทนธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน)

Flat rate แทนอัตราเงินนำส่งคงที่

¹⁶ ตามขั้นตอนการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร ในภาพที่ 3.1

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการเปรียบเทียบอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) กับอัตราเงินนำส่งคงที่ (Flat rate premium)

ปี/ธนาคาร	TMB	KTB	TBANK	CIMBT	TISCO	Flat rate
2546	0.1034	-	0	-	-	0.4
2547	0.0793	0.2158	9.71E-12	-	-	0.4
2548	0.1338	0.1901	0.1543	-	-	0.4
2549	0.1633	0.1902	0.1748	0.4508	-	0.4
2550	0.2273	0.3509	0.0777	0.4383	-	0.4
2551	0.2216	0.3820	0.2699	0.4083	-	0.4
2552	0.1238	0.2961	0.1523	0.3463	0.0251	0.4
2553	0.0004	0.1688	5.04E-16	0.0910	0.0027	0.4
2554	0.0500	0.0722	0.0827	0.3788	0.0090	0.4
2555	0.0651	0.0984	0.0477	0.1884	0.0116	0.01
2556	0.0006	0.0158	0.0830	0.2001	0.0350	0.01

หมายเหตุ ค่าในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงในรูปอัตราร้อยละต่อปี)

TMB แทนธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน)

KTB แทนธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน)

TBANK แทนธนาคารธนชาตจำกัด (มหาชน)

CIMBT แทนธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน)

TISCO แทนธนาคารทีสโก้จำกัด (มหาชน)

Flat rate แทนอัตราเงินนำส่งคงที่

จากตารางที่ 4.1 แสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารพาณิชย์ต่อปี (Risk insurance premium per insured deposit) โดยพบว่าแต่ละธนาคารมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารที่แตกต่างกันและมีการปรับตัวสูงขึ้นซึ่งพบในช่วงที่เกิดวิกฤติการณ์การเงิน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าธนาคารพาณิชย์แต่ละแห่งนั้นมีความอ่อนไหวต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอันส่งผลกระทบต่อตราสารหนี้และตราสารทุนของธนาคารมากน้อยเพียงใด สำหรับเหตุการณ์ที่ส่งผลให้อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงขึ้น แบ่งออกเป็น 4 เหตุการณ์ดังต่อไปนี้ได้แก่ เหตุการณ์แรก คือ การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในปี พ.ศ. 2548 เหตุการณ์ที่สองธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำชำระระยะสั้นเหตุการณ์ที่สาม วิกฤติการณ์การเงินในสหรัฐอเมริกาช่วงไตรมาสที่ 4 ในปี พ.ศ. 2551

เหตุการณ์ที่สี่ เหตุการณ์วิกฤติหนี้ในประเทศแถบยุโรปในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2553 ถึงช่วงปี พ.ศ. 2554

เหตุการณ์แรก การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในปี พ.ศ. 2548

จากเหตุการณ์ตลาดหุ้นทั่วโลกตลาดหุ้นสหรัฐอเมริกาดัชนีดาวโจนส์ที่ทรุดหนัก รวมถึงผลประกอบการของบริษัทในตลาดไม่เป็นตามคาด และนอกจากนี้ปัญหาเศรษฐกิจจากการขาดดุลทางการค้า หรือการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2548 ส่งผลต่อการเติบโตของเศรษฐกิจในประเทศรวมทั้งการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของไทยด้วย โดยพบว่าเมื่อวันที่ 18 เม.ย. ดัชนีหุ้นไทยราคาดลดลงซึ่งส่งผลต่อมูลค่าของตราสารทุนธนาคาร และย่อมกระทบต่อความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ อันส่งผลทำให้การคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ไทยเพิ่มสูงขึ้นในช่วงดังกล่าว

เหตุการณ์ที่สอง ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะสั้น (19 ธันวาคม 2549)

ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการประกาศใช้มาตรการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะสั้นเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2549 เพื่อเป็นการป้องกันการเข้ามาเก็งกำไรค่าเงินบาท ส่งผลให้ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไทยปรับตัวลดลงเพราะการใช้มาตรการการดำรงเงินสำรองเงินนำเข้าระยะสั้นเปรียบเสมือน การเพิ่มต้นทุนทางการเงินให้แก่ผู้ที่นำเงินทุนเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งจะทำให้แรงจูงใจในการนำเงินเข้ามาเก็งกำไรในตลาดตราสารหนี้และตลาดตราสารทุนธนาคารลดลง ย่อมกระทบต่อความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ อันส่งผลต่อการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงที่ปรับตัวสูงขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว

เหตุการณ์ที่สาม การเกิดวิกฤติการณ์การเงินในสหรัฐอเมริกาช่วงไตรมาสที่ 4 ในปี พ.ศ. 2551

จากการล้มละลายของวาณิชธนกิจและสถาบันการเงินขนาดใหญ่ Lehman Brothers Holdings ที่ประกาศล้มละลายในวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2551 ซึ่งการประกาศล้มละลายของ Lehman Brother เป็นวิกฤติการณ์ทางการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เกิดขึ้นในช่วงปลายปี พ.ศ. 2551 ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจและการเงินของประเทศต่างๆทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดยส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทยและภาคการส่งออกไทยให้ชะลอตัวอย่างชัดเจน เนื่องจากสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศคู่ค้าสำคัญของไทย จากการเกิดวิกฤติที่เกิดขึ้นในสหรัฐอเมริกา สหรัฐอเมริกาจึงได้มีการใช้มาตรการผ่อนคลายเชิงปริมาณของธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา (QE : Quantitative Easing) ในช่วงปลายปี 2551 ถึง มีนาคม 2553 ส่งผลต่อเงินทุนไหลเข้าตลาดทุนและตลาดตราสารหนี้ไทยอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อความผันผวนในตลาดตราสารหนี้และตราสารทุนของของธนาคารอีกทั้งจากปัญหาความ

ไม่สงบทางการเมืองที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ที่นำไปสู่การปิดสนามบินนานาชาติในวันที่ 26 พฤศจิกายน 2551 ถึง วันที่ 3 ธันวาคม 2551 ด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่าทั้งผลกระทบภายในประเทศและผลกระทบจากภายนอกประเทศอาจกระทบต่อความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย และอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยเพิ่มขึ้นในช่วงดังกล่าว

เหตุการณ์ที่สี่ เหตุการณ์วิกฤติหนี้ในประเทศแถบยูโรโซนในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2553 ถึงช่วงปี พ.ศ. 2554

จากการเกิดเหตุการณ์วิกฤติหนี้ในประเทศแถบยูโรโซนจากวิกฤติการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความไม่เชื่อมั่นในค่าของเงิน กระทบต่อความเชื่อมั่นในระบบการเงินและโครงสร้างเงินตราของโลก ทำให้นักลงทุนมีความสนใจในตลาดทองคำรวมถึงลูกกลามไปยังตลาดพันธบัตรของไทย โดยอาจส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย และอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงที่ของธนาคารพาณิชย์ไทยที่เพิ่มสูงขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว

4.1.1 การวิเคราะห์อัตราเงินนำส่งตามระดับความเสี่ยง

เมื่อพิจารณาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของแต่ละรายธนาคารพาณิชย์พบว่าอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของแต่ละรายธนาคารพาณิชย์มีการปรับตัวสูงจากอัตราเงินนำส่งคงที่แตกต่างกัน ดังนั้นได้แบ่งกลุ่มธนาคารพาณิชย์ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงระดับสูง และกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงระดับต่ำโดยวัดจากระดับอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงที่สูงจากอัตราเงินนำส่งคงที่

1. กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงในระดับสูงได้แก่

1. ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน)
2. ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน)
3. ธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 4.1 พบว่าธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.13-0.76% ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.11-0.96% ธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.09-0.45% ดังนั้นธนาคารพาณิชย์กลุ่มนี้มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงต่ำเมื่อกำหนดเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ 0.4% ของเงินฝากคุ้มครอง แม้จะพบว่า มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ในช่วงที่เกิดวิกฤติ อีกทั้งพบว่าธนาคารพาณิชย์ในกลุ่มดังกล่าวมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่

ในช่วง 0.16-0.25% ซึ่งสูงกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่เมื่อกำหนดเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ 0.01% ของเงินฝากคุ้มครอง

2.กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงในระดับต่ำได้แก่

1. ธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน)
2. ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน)
3. ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน)
4. ธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน)
5. ธนาคารธนาชาติจำกัด (มหาชน)
6. ธนาคารทีเอสบีจำกัด (มหาชน)

จากตารางที่ 4.1 พบว่าธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.0004-0.07% ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.001-0.2% ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.07-0.38% ธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน) มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.0004-0.08% ธนาคารธนาชาติมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.00-0.18% ธนาคารทีเอสบีมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.003-0.03% ดังนั้นธนาคารพาณิชย์กลุ่มนี้มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงต่ำเมื่อกำหนดเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ 0.4% ของเงินฝากคุ้มครอง อีกทั้งพบว่าธนาคารพาณิชย์กลุ่มดังกล่าวมีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอยู่ในช่วง 0.001-0.09% ซึ่งธนาคารส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่เมื่อเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ 0.01% ของเงินฝากคุ้มครอง

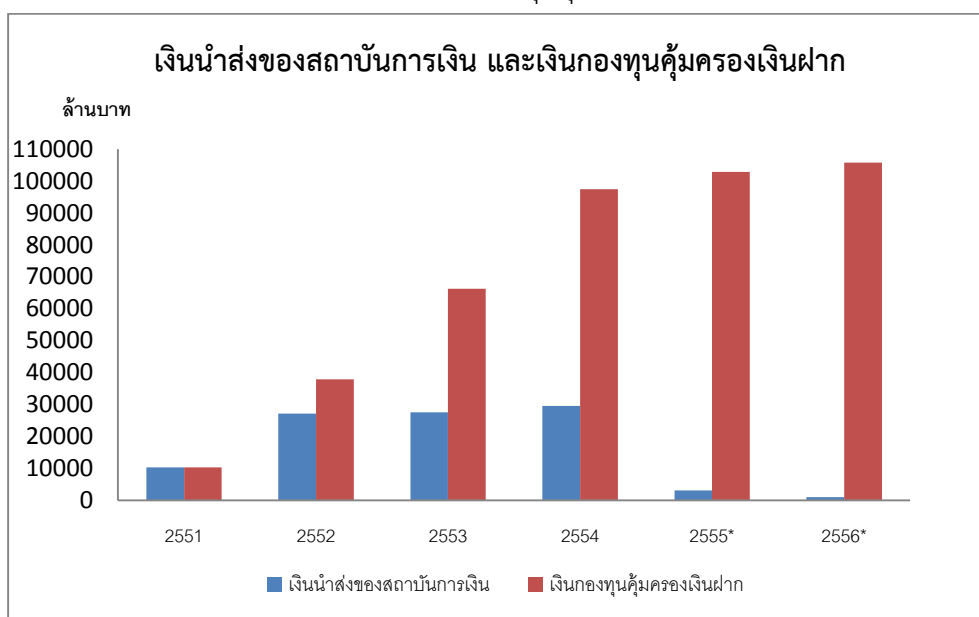
4.1.2 การวิเคราะห์อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารกับเป้าหมายเงินกองทุน คุ้มครองเงินฝาก

จากการวิเคราะห์อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร พบว่าธนาคารพาณิชย์กลุ่มที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงในระดับสูงมีการปรับตัวของอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงจากอัตราเงินนำส่งคงที่ในช่วงที่เกิดวิกฤติเนื่องจากการเกิดวิกฤติการณ์ทางการเงินในต่างประเทศ ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจการเงินและระบบสถาบันการเงินของประเทศ ซึ่งหากต้องใช้เงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนแก่ผู้ฝากเงินในช่วงเวลานี้คาดว่าเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากจะไม่เพียงพอ ซึ่งจากการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร พบว่าธนาคารส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงต่ำกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ เมื่อกำหนดให้มีการเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ในอัตราร้อยละ 0.4 ต่อปีของเงินฝากคุ้มครอง ในช่วงปี พ.ศ.2546-2554 ซึ่งแสดงว่ามีการเก็บอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากในอัตราที่สูง ต่อมาได้มีการกำหนดให้ลดอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากมาอยู่ที่อัตราร้อยละ 0.01 ต่อปีของเงินฝากคุ้มครอง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นไป¹⁷ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2555-2556 ธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ ซึ่งถ้าหากสถาบันการเงินปิดกิจการในช่วงเวลาดังกล่าวเงินกองทุนสถาบันคุ้มครองเงินฝากจะไม่เพียงพอรองรับการจ่ายเงินคืนแก่ผู้ฝากเงิน

อีกทั้งเมื่อพิจารณาอัตราการเก็บเงินจากสถาบันการเงินเพื่อส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝาก ภายหลังจากการประกาศใช้พระราชกำหนดปรับปรุงการบริหารหนี้เงินกู้ที่กระทรวงการคลังกู้เพื่อช่วยเหลือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน พ.ศ.2555 กำหนดให้สถาบันการเงินนำส่งเงินเข้าบัญชีกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน ทำให้จำนวนเงินที่สถาบันการเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากเหลือ 1,026.76 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝาก ดังแสดงเงินนำส่งของสถาบันการเงินและเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากในภาพที่ 4.1 ได้ดังต่อไปนี้

¹⁷ มาตรา 4 แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ.2555

รูปที่ 4.1 แสดงเงินนำส่งของสถาบันการเงินและเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝาก ปี พ.ศ. 2551-2556



ที่มา: รายงานผู้สอบบัญชีและงบการเงินสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

หมายเหตุ: * อัตราเงินนำส่งสถาบันการเงินเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากลดลงเหลืออัตราร้อยละ 0.01 ต่อปีของยอดเงินฝากเฉลี่ยของบัญชีที่ได้รับความคุ้มครอง ตั้งแต่วันที่ 27 มกราคม 2555 เป็นต้นไป

ดังนั้นจากรูปภาพแสดง เงินนำส่งของสถาบันการเงินและเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝาก (ในรูปภาพที่ 4.1) พบว่าในปี พ.ศ. 2551 เงินนำส่งของสถาบันการเงินและเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากเท่ากับ 10,371.69 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2552 เงินนำส่งสถาบันการเงินเท่ากับ 27,200.58 ล้านบาท และเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากเท่ากับ 37,908.9 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2553 เงินนำส่งของสถาบันการเงินเท่ากับ 27,596.67 ล้านบาท เงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากเท่ากับ 66,228.98 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2554 เงินนำส่งของสถาบันการเงินเท่ากับ 29,546.94 ล้านบาท เงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากเท่ากับ 97,417.41 ล้านบาท ปี พ.ศ. 2555 เงินนำส่งของสถาบันการเงินเท่ากับ 3,131.66 ล้านบาท เงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากเท่ากับ 102,876.48 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2556 พบว่าเงินนำส่งของสถาบันการเงินเท่ากับ 1,026.76 ล้านบาท และมีเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากอยู่ที่ 105,717.53 ล้านบาท อีกทั้งเมื่อพิจารณาในปีพ.ศ.2556 ที่กำหนดลดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากอยู่ที่อัตราร้อยละ 0.01ของเงินฝากคุ้มครองและกำหนดให้มีการคุ้มครองเงินฝากที่ไม่เกิน 50 ล้านบาท โดยหากพิจารณาจำนวนเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ (ดูตารางที่ 4.2) เปรียบเทียบระดับเงินกองทุนสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ ณ สิ้นปี 2556

จำนวนเงินในบัญชี	จำนวนบัญชี		จำนวนเงิน (ล้านบาท)	
	จำนวนบัญชี	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ
ไม่เกิน 50,000 บาท	73,131,083	86.61	350,456	3.39
50,001 - 100,000 บาท	3,612,433	4.28	255,821	2.47
100,001 - 200,000 บาท	2,846,690	3.37	396,379	3.83
200,001 - 500,000 บาท	2,459,112	2.91	779,033	7.53
500,001 - 1,000,000 บาท	1,134,346	1.34	820,567	7.93
1,000,001 - 10,000,000 บาท	1,144,808	1.36	2,966,604	28.66
10,000,001 - 25,000,000 บาท	68,305	0.08	1,037,997	10.03
25,000,001 - 50,000,000 บาท	21,138	0.03	754,509	7.29
50,000,001 - 100,000,000 บาท	8,724	0.01	621,811	6.01
100,000,001 - 200,000,000 บาท	3,550	0.004	497,122	4.8
200,000,001 - 500,000,000 บาท	1,946	0.002	600,940	5.81
ตั้งแต่ 500,000,000 บาทขึ้นไป	897	0.001	1,269,304	12.26
รวม	84,433,032	100	10,350,543	100

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

พบว่าภายหลังการประกาศลดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากที่อัตราร้อยละ 0.01 ของเงินฝากคุ้มครอง ระดับเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากจะคงที่อยู่ประมาณ 1 แสนล้านบาท ซึ่งคิดเป็นเพียงประมาณร้อยละ 1 ของเงินฝากทั้งหมดหรือประมาณร้อยละ 1.4 ของเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครองเท่านั้น ซึ่งระดับเงินกองทุนดังกล่าวอาจไม่เพียงพอในการจ่ายเงินให้แก่ผู้ฝากเงินหากเกิดความเสถียรสถาบันการเงินทั้งระบบ แต่อย่างไรก็ตามภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าวอาจไม่ได้สูงอย่างที่กล่าวมา เนื่องจากไม่มีสถาบันการเงินใดประสบปัญหาจนถึงขั้นต้องถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ดังนั้นในปี พ.ศ.2556 ที่กำหนดอัตราเงินนำส่งเข้าสถาบันคุ้มครองเงินฝากในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อปีของเงินฝากคุ้มครอง ควรใช้คู่กับการลดจำนวนเงินฝากที่คุ้มครองโดยประมาณเงินฝาก

ค้ำครองที่ลดลง ได้จากการคาดการณ์อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารเมื่อปรับด้วยเงินฝาก
ค้ำครอง ดังแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงปรับด้วยเงินฝากค้ำครองในตารางที่ 4.3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงปรับด้วยเงินฝากค้ำครอง¹⁸

ธนาคาร/ปี	2557*	2558**	2559***
BBL	0.1850	0.1669	0.0671
BAY	0.2329	0.2075	0.0828
KBANK	0.0050	0.0045	0.0018
SCB	0.0062	0.0060	0.0022
TMB	0.0021	0.0019	0.0008
KTB	0.0151	0.0136	0.0054
TBANK	0.0792	0.0714	0.0282
CIMBT	0.1903	0.1717	0.0677
TISCO	0.0332	0.0300	0.0118
Flat rate	0.01	0.01	0.01

หมายเหตุ ค่าในตารางแสดงในรูปอัตราร้อยละต่อปี

BBL แทนธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) BAY แทนธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน)

KBANK แทนธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) SCB แทนธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน)

TMB แทนธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน) KTB แทนธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน)

TBANK แทนธนาคารธนชาติจำกัด (มหาชน) CIMBT แทนธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน)

TISCO แทนธนาคารทีเอสโก้จำกัด (มหาชน) Flat rate premium แทนอัตราเงินนำส่งคงที่

2557* ปรับด้วยเงินฝากค้ำครองไม่เกิน 50 ล้านบาท

2558**ปรับด้วยเงินฝากค้ำครองไม่เกิน 25 ล้านบาท

2559***ปรับด้วยเงินฝากค้ำครองไม่เกิน 1 ล้านบาท

¹⁸ กำหนดจากการคูณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารปี 2556 ด้วยอัตราส่วนเงินฝากค้ำครองต่อเงินฝากทั้งหมด

จากตารางที่ 4.3 แสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารต่อปีเมื่อปรับด้วยเงินฝากคุ้มครอง กำหนดให้อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงปี พ.ศ.2557 แทนการปรับด้วยเงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 50 ล้านบาท อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงปี พ.ศ.2558 แทนการปรับด้วยเงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 25 ล้านบาท อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงปี พ.ศ.2559 แทนการปรับด้วยเงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 1 ล้านบาท พบว่าธนาคารส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงเมื่อปรับด้วยเงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 1 ล้านบาท ใกล้เคียงอัตราเงินนำส่งคงที่เมื่อกำหนดอัตราเงินนำส่งคงที่ในอัตราร้อยละ 0.01 ของเงินฝากคุ้มครอง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2556 ที่กำหนดเก็บอัตราเงินนำส่งในอัตราร้อยละ 0.01 ควรกำหนดวงเงินคุ้มครองเงินฝากเป็นไม่เกิน 1 ล้านบาทแทนการกำหนดเงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 50 ล้านบาท เพื่อเป็นการลดภาระเสี่ยงที่สถาบันคุ้มครองเงินฝากต้องแบกรับ นอกจากนี้เงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 1 ล้านบาทถือว่าเป็นจำนวนเงินที่มีความเหมาะสมเนื่องจากเงินฝากคุ้มครองไม่เกิน 1 ล้านบาทจะคุ้มครองผู้ฝากเงินถึงร้อยละ 98.51 ของจำนวนบัญชีเงินฝากทั้งระบบซึ่งครอบคลุมผู้ฝากเงินรายย่อยทั้งหมดและผู้ฝากเงินส่วนใหญ่ของระบบ (จากตารางที่ 4.2) อีกทั้งพบว่า พระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ.2551 กำหนดว่าเมื่อสถาบันการเงินถูกเพิกถอนใบอนุญาตให้สถาบันคุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินให้แก่ผู้ฝากเงินตามจำนวนเงินที่ได้รับความคุ้มครอง โดยพระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝากปี พ.ศ.2551 กำหนดให้จำนวนเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครองจะค่อย ๆ ลดลงจากการคุ้มครองเต็มจำนวนตามที่ปรากฏในบัญชีจนเหลือไม่เกิน 1 ล้านบาท ตั้งแต่ปีที่ห้า นับจากพระราชบัญญัติเริ่มมีผลบังคับใช้¹⁹ อย่างไรก็ตามจำนวนเงินที่ได้รับความคุ้มครองนี้ถูกแก้ไขโดยพระราชกฤษฎีกา 2 ฉบับในปี 2552 และ 2555²⁰ โดยมีเหตุผลคือเพื่อส่งเสริมเสถียรภาพของระบบการเงิน และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ฝากเงินซึ่งการแก้ไขเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครองดังกล่าว (ไม่เกิน 50 ล้านบาท) จะมีผู้ฝากเงินได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นไม่มากนักเมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่กองทุนสถาบันคุ้มครองเงินฝากต้องแบกรับ ดังตารางแสดงเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครองในตารางที่ 4.4

¹⁹ พระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ.2551 เริ่มมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2551 ดังนั้น ตามบทเฉพาะกาล จำนวนเงินที่ได้รับความคุ้มครองจะลดเหลือไม่เกิน 1 ล้านบาท นับตั้งแต่วันที่ 11 สิงหาคม 2555

²⁰ พระราชกฤษฎีกากำหนดจำนวนเงินฝากที่ได้รับการคุ้มครองเพิ่มขึ้น พ.ศ.2552 และพระราชกฤษฎีกากำหนดจำนวนเงินฝากที่ได้รับการคุ้มครองเป็นการทั่วไป พ.ศ.2555

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง

จำนวนเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครอง			
	พ.ร.บ2551*	พ.ร.ฎ.2552**	พ.ร.ฎ.2555***
11 สิงหาคม 2551 – 10 สิงหาคม 2552	เต็มจำนวน	เต็มจำนวน	
11 สิงหาคม 2551 – 10 สิงหาคม 2553	ไม่เกิน 100 ล้านบาท	เต็มจำนวน	
11 สิงหาคม 2553 – 10 สิงหาคม 2554	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	เต็มจำนวน	
11 สิงหาคม 2554 – 10 สิงหาคม 2555	ไม่เกิน 10 ล้านบาท	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	
11 สิงหาคม 2555 – 10 สิงหาคม 2556	ไม่เกิน 1 ล้านบาท		ไม่เกิน 50 ล้านบาท
11 สิงหาคม 2556 – 10 สิงหาคม 2557			ไม่เกิน 50 ล้านบาท
11 สิงหาคม 2557 – 10 สิงหาคม 2558			ไม่เกิน 50 ล้านบาท
11 สิงหาคม 2558 – 10 สิงหาคม 2559			ไม่เกิน 25 ล้านบาท
11 สิงหาคม 2559 เป็นต้นไป			ไม่เกิน 1 ล้านบาท

* พระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ. 2551

** พระราชกฤษฎีกากำหนดจำนวนเงินฝากที่ได้รับการคุ้มครองเพิ่มขึ้น พ.ศ.2552

*** พระราชกฤษฎีกากำหนดจำนวนเงินฝากที่ได้รับการคุ้มครองเป็นการทั่วไป พ.ศ.2555

ดังนั้นการพิจารณาอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝากควรคำนึงถึงเป้าหมายของเงินกองทุน (จำนวนเงินฝากที่คุ้มครอง) ด้วยเพราะถ้าหากกำหนดเป้าหมายเงินกองทุนไว้สูง ประกอบกับการเก็บอัตราเงินนำส่งในระดับต่ำจะส่งผลกระทบต่อระดับของเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากซึ่งการลดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนเหลืออัตราร้อยละ 0.01 ต่อปีของเงินฝากที่ได้รับความคุ้มครองเป็นการเพิ่มภาระความเสี่ยงให้กับกองทุนสถาบันคุ้มครองเงินฝากมากเกินไป

4.2 ผลการศึกษาเชิงประจักษ์ของพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย (Risk shifting incentive) ในระบบการคุ้มครองเงินฝาก

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย ภายใต้ การคุ้มครองเงินฝาก โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง คือธนาคารพาณิชย์ที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand :SET) ปี พ.ศ.2546 – 2556 จำนวน 9 แห่ง

ระบบการคุ้มครองเงินฝากที่กำหนดอัตราเงินนำส่งคงที่ กำหนดให้สถาบันการเงินทุกแห่งที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองจะทำการจ่ายเงินนำส่งในอัตราเดียวกันทุกสถาบันการเงิน ไม่ว่าจะสถาบันการเงินจะมีความเสี่ยงสูง อาจสร้างแรงจูงใจให้สถาบันการเงินมีพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง²¹(Moral hazard) จากการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากในสมการที่ (3.2) จะได้ว่าภายใต้การกำหนดอัตราเงินนำส่งคงที่ ธนาคารพาณิชย์อาจแสวงหาประโยชน์จากผู้คุ้มครองเงินฝาก โดยการผลักภาระความเสี่ยง หรือ พฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) โดยการเพิ่มระดับความเสี่ยงของสินทรัพย์ธนาคาร (Asset risk) เช่นการปล่อยกู้ที่เสี่ยงขึ้น และ (หรือ) อาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้น ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio)

การศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ของธนาคารพาณิชย์ไทยในระบบการคุ้มครองเงินฝากทั้งภายใต้กองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน (FIDF) และภายใต้การจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (DPA) ได้แสดงผลการศึกษาโดยการแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 สมมติฐานดังต่อไปนี้ คือ

²¹ พฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) เกิดจากการมีแรงจูงใจให้กับสถาบันการเงินไม่ได้ใช้ความรอบคอบในการลงทุนในสินทรัพย์ เกิดขึ้นในสถานะที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Incomplete Information) โดยระบบคุ้มครองเงินฝากจะทำให้เกิด Moral Hazard ในด้านผู้ฝากเงินและผู้รับฝากเงิน (สถาบันการเงิน) เนื่องจากแน่ใจว่ามีสถาบันคุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนให้แก่ผู้ฝากเงิน

ตารางที่ 4.5 ผลทดสอบความสัมพันธ์ของการทดสอบสมมติฐานที่ 1

$$\frac{B_{ij}}{V_{ij}} = \alpha_1 + \beta_1 \sigma_{vij} + \gamma_{t-1} D_{ijt} \sigma_{vij} + \theta_{k1} BankSize_{ij} + \theta_{k2} Mkrisk_{ij} + \theta_{k3} TimeTrend_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)
Constant	1.0221*** (127.1583)
Standard deviation of asset return	1.3605*** (4.1639)
(Deposit insurance dummy) x σ_{vij}	-1.1320*** (-3.3206)
Log(Total of asset)	0.0476*** (5.2989)
Standard deviation of market return	0.0503 (0.7842)
Time trend	-0.0009*** (-3.9468)
Number of observation	340
Adj.R square	0.30

หมายเหตุ *** ** * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 0.1 ตามลำดับ โดยค่าในวงเล็บคือ T-stat B_{ij}/V_{ij} คือ อัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคาร σ_{vij} คือความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ Deposit insurance dummy คือตัวแปรหุ่นเมื่อ D=1 การคุ้มครองหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก D=0 การคุ้มครองก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก $bankSize_{ij}$ คือขนาดธนาคาร $Mkrisk_{ij}$ คือความเสี่ยงด้านตลาด $TimeTrend_{ij}$ คือเวลา

จากตารางที่ 4.5 แสดงผลการศึกษามมตฐานที่ 1 พบว่า

ความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคารมีผลบวกต่ออัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคารพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยเมื่อธนาคารมีความเสี่ยงสินทรัพย์ (Asset risk) สูงขึ้น 1% อาจอาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้ (เงินฝาก) มากกว่าเงินทุนของส่วนผู้ถือหุ้นส่งผลทำให้ธนาคารมีอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) มากขึ้น 1.36% ทำให้เกิดการผลักภาระความเสี่ยงของธนาคารไปยังผู้ให้ความคุ้มครองเงินฝากในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบเงินฝาก นอกจากนี้ยังพบว่า หลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากธนาคารมีอัตราส่วนการก่อหนี้ต่ำกว่าก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก 1.13% ซึ่งบอถึงการโอนความเสี่ยงไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากลดลงหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

นอกจากนี้พบว่าตัวแปรขนาดธนาคาร (Natural logarithm of total asset) ความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return) และเวลา (Time trend) มีผลต่ออัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าธนาคารที่มีขนาดเพิ่มขึ้น 1% มีอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) เพิ่มขึ้น 0.05% โดยธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการขยายเงินฝากด้วยต้นทุนที่ต่ำ (Economies of scale) ทำให้ธนาคารขนาดใหญ่มีปริมาณเงินฝากจำนวนมากซึ่งสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร และเมื่อเวลามากขึ้น 1% อัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) ลดลง 0.001% แสดงว่าธนาคารมีการก่อหนี้ลดลงหรือฐานะทางการเงินธนาคารดีขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป

ตารางที่ 4.6 ผลทดสอบความสัมพันธ์ของการทดสอบสมมติฐานที่ 2

$$\sigma_{vij} = \alpha_2 + \beta_2 \frac{B_{ij}}{V_{ij}} + \nu_{t-1} D_{ijt} \frac{B_{ij}}{V_{ij}} + \theta_{h2} BankSize_{ij} + \theta_{h3} Mktrisk_{ij} + \theta_{h3} TimeTrend_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)
Constant	-0.0219* (-1.9156)
Bank leverage	0.0251** (2.2609)
(Deposit insurance dummy) x σ_{vij}	0.0013 (1.5171)
Log(Total of asset)	-0.0013*** (-2.8876)
Standard deviation of market return(-4)	0.0261*** (2.6038)
Time trend	0.0001 (1.0775)
Number of observation	318
Adj.R square	0.51

หมายเหตุ *** ** * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 0.1 ตามลำดับ โดยค่าในวงเล็บคือ T-stat B_{ij}/V_{ij} คือ อัตราส่วนการก่อหนี้ของธนาคาร σ_{vij} คือความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ Deposit insurance dummy คือตัวแปรหุ่น เมื่อ D=1 การคุ้มครองหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก D=0 การคุ้มครองก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก $bankSize_{ij}$ คือขนาดธนาคาร $Mktrisk_{ij}$ คือความเสี่ยงด้านตลาด $TimeTrend_{ij}$ คือเวลา

จากตารางที่ 4.6 แสดงผลการศึกษาสมมติฐานที่ 2 พบว่า

อัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) มีผลบวกต่อความเสี่ยงสินทรัพย์ของธนาคาร (Asset risk) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% เมื่อธนาคารมีหนี้สิน (เงินฝาก) เพิ่มขึ้น 1% ส่งผลทำให้ธนาคารเพิ่มระดับความเสี่ยงของสินทรัพย์โดยการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงเพิ่มขึ้น 0.03% ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระดับเงินกองทุนธนาคาร ซึ่งบอกถึงการผลักระดับความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบเงินฝาก นอกจากนี้พบว่าความเสี่ยงสินทรัพย์หลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากมีระดับไม่แตกต่างกับความเสี่ยงสินทรัพย์ก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

นอกจากนี้พบว่า ขนาดธนาคาร (Natural logarithm of total asset) ความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return) เวลา (Time trend) มีผลต่อความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยธนาคารที่มีขนาดเพิ่มขึ้น 1% จะมีความเสี่ยงสินทรัพย์ธนาคารลดลง 0.001% จากความสามารถในการขยายเงินฝากของธนาคารขนาดใหญ่ทำให้ธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการลงทุนสินทรัพย์ประเภทต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับความสามารถในการกระจายความเสี่ยง (Diversification) หรือความเสี่ยงสินทรัพย์ลดลง และความเสี่ยงด้านตลาดคือความเสี่ยงอันเกิดจากการเคลื่อนไหวของราคาตราสารยอมส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าสินทรัพย์ธนาคาร โดยเมื่อความเสี่ยงทางด้านตลาด (ในปีที่ผ่านมา) เพิ่มขึ้น 1% ส่งผลต่อความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ธนาคารมากขึ้น 0.03%

ตารางที่ 4.7 ผลทดสอบความสัมพันธ์ของการทดสอบสมมติฐานที่ 3

$$IPP_{ij} = \alpha_3 + \beta_3 \sigma_{vij} + \lambda_{t-1} D_{ijt} \sigma_{vij} + \theta_{11} BankSize_{ij} + \theta_{12} Mkrisk_{ij} + \theta_{13} Timetrend_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

ตัวแปร (Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)
Constant	0.0012** (2.4094)
Standard deviation of asset return	0.4272*** (8.0775)
(Deposit insurance dummy) x σ_{vij}	-0.1045** (-2.2042)
Log(Total of asset)	0.0012*** (5.1804)
Standard deviation of market return	0.0118*** (3.1278)
Time trend	-0.0001*** (-4.0586)
Number of observation	340
Adj.R square	0.60

หมายเหตุ*** ** * หมายถึงมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 0.05 0.1 ตามลำดับ โดยค่าในวงเล็บคือ T-stat IPP_{ij} คือ อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก σ_{vij} คือความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ Deposit insurance dummy คือตัวแปรหุ่นเมื่อ D=1 การคุ้มครองหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก D=0 การคุ้มครองก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก $Banksize_{ij}$ คือขนาดธนาคาร $Mkrisk_{ij}$ คือความเสี่ยงด้านตลาด $Timetrend_{ij}$ คือเวลา

จากตารางที่ 4.7 แสดงผลการศึกษามมตฐานที่ 3 พบว่า

ความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ธนาคารมีผลบวกต่ออัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 99% เมื่อความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ธนาคารมากขึ้น 1% ส่งผลให้เก็บอัตราเงินนำส่งตามความธนาคารเพิ่มขึ้น 0.43 % ดังนั้นภายใต้การกำหนดอัตราเงินนำส่งคงที่ธนาคารอาจแสวงหาประโยชน์จากผู้คุ้มครองเงินฝากโดยการผลักภาระความเสี่ยงหรือเรียกว่าพฤติกรรมชกนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) ผ่านการเพิ่มระดับความเสี่ยงสินทรัพย์เช่นการปล่อยกู้ที่เสี่ยง นอกจากนั้นพบว่าอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากน้อยกว่าอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก 0.11 % ซึ่งแสดงถึงพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากน้อยกว่าพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

นอกจากนี้ยังพบว่าขนาดธนาคาร (Natural logarithm of total asset) ความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return) เวลา (Time trend) มีผลต่ออัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าขนาดธนาคารเพิ่มขึ้น 1% มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารเพิ่มขึ้น 0.05% โดยธนาคารขนาดใหญ่จะเก็บอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงกว่าอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารขนาดเล็ก และเมื่อความเสี่ยงอันเกิดจากการเคลื่อนไหวของปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดมากขึ้นย่อมกระทบมูลค่าสินทรัพย์ หนี้สิน และความสามารถในการชำระหนี้ (เงินฝาก) ของสถาบันคุ้มครองเงินฝากมากขึ้น ซึ่งพบว่าความเสี่ยงด้านตลาดเพิ่มขึ้น 1% ส่งผลต่อการเก็บอัตราเงินนำส่งเพิ่มขึ้น 0.01% เพื่อให้เงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากเพียงพอจ่ายคืนผู้ฝากเงินหากเกิดความเสี่ยงกับสถาบันการเงินทั้งระบบ อีกทั้งเมื่อเวลาเพิ่มขึ้น 1% อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารลดลง 0.0001 % แสดงถึงธนาคารพาณิชย์มีความเสี่ยงลดลงเมื่อเวลาผ่านไป

4.2.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมชกนำความเสี่ยงและการกำกับดูแลธนาคารพาณิชย์

การศึกษาพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยพบว่า ธนาคารพาณิชย์แสวงหาผลประโยชน์จากผู้คุ้มครองเงินฝาก โดยการผลักภาระความเสี่ยงผ่านการเพิ่มระดับความเสี่ยงในสินทรัพย์ (Asset risk) และอาศัยแหล่งเงินทุนจากหนี้ (เงินฝาก) มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้น ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) หรือกล่าวได้ว่าธนาคารพาณิชย์ไทยมีแนวโน้มของการเกิดพฤติกรรมสุ่มเสี่ยง²² (Moral hazard) และยอมส่งผลในความรับผิดชอบของธนาคารต่อผู้ฝากเงิน ทำให้เกิดการโอนความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากในฐานะที่เป็นผู้รับผิดชอบเงินฝากหรือที่เรียกว่าพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ (Risk shifting incentive)

ดังที่กล่าวไปข้างต้น ผู้ให้ความคุ้มครองเงินฝากหรือสถาบันคุ้มครองเงินฝากต้องให้ความสนใจในการลงทุนสินทรัพย์เสี่ยง (Asset risk) ของธนาคารโดยการกำหนดมาตรการดำรงเงินกองทุนขั้นต่ำต่อสินทรัพย์เสี่ยง (Capital adequacy) เนื่องจากจำนวนเงินในส่วนนี้จะถูกกำหนดโดยธนาคารว่าให้กันเงินออกจากสินทรัพย์เป็นสัดส่วนเท่าใดเพื่อดำรงไว้เป็นเงินกองทุน ซึ่งการกำหนดมาตรการดำรงเงินกองทุนเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดพฤติกรรมการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงของธนาคาร โดยการกำหนดกฎเกณฑ์เรื่องการดำรงเงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์นั้น มีความสำคัญในเรื่องการสร้างแรงจูงใจให้ธนาคารพาณิชย์ดูแลกิจการให้ดีขึ้น ลดความเสี่ยงที่มากเกินไปในการบริหารงาน ดังนั้น นอกจากมาตรการดำรงเงินกองทุนขั้นต่ำต่อสินทรัพย์เสี่ยง (Capital adequacy ratio) จะเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ธนาคารลดพฤติกรรมการลงทุนในสินทรัพย์เสี่ยงแล้ว การมีมาตรการดำรงอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) ให้มีความเหมาะสมสามารถควบคุมความเสี่ยงธนาคาร โดยการดำรงอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) เพื่อการควบคุมปริมาณการทำธุรกรรมด้านสินทรัพย์ธนาคาร ให้มีการทำธุรกรรมอย่างระมัดระวัง และอาศัยแหล่งเงินทุนจากหนี้สินลดลง จะถือเป็นการลดการล้มของธนาคารพาณิชย์ด้วยเนื่องจากปริมาณหนี้สินจำนวนมาก (Excessive leverage) ส่งผลต่อความเปราะบางของเงินกองทุนธนาคาร โดยอาจส่งผลให้ปริมาณเงินกองทุนลดลงอย่างรวดเร็วได้เมื่อเกิดความผันผวนของภาวะตลาด

ดังนั้นนอกจากมาตรการในการดำรงเงินกองทุนขั้นต่ำต่อสินทรัพย์เสี่ยง (BIS) เพื่อการกำกับดูแลธนาคารพาณิชย์ควรดำเนินมาตรการดำรงอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) เป็นมาตรการเสริมในการกำกับดูแลความเสี่ยงธนาคารและลดพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารด้วย

²² พฤติกรรมสุ่มเสี่ยง (Moral hazard) เกิดจากการมีแรงจูงใจให้กับสถาบันการเงินไม่ได้ใช้ความรอบคอบในการลงทุนในสินทรัพย์ เกิดขึ้นในสถานะที่ข้อมูลไม่สมบูรณ์ (Incomplete Information) โดยระบบคุ้มครองเงินฝากจะทำให้เกิด Moral Hazard ในด้านผู้ฝากเงินและผู้รับฝากเงิน (สถาบันการเงิน) เนื่องจากแน่ใจว่ามีสถาบันคุ้มครองเงินฝากจ่ายเงินคืนให้แก่ผู้ฝากเงิน

4.2.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมชกนำความเสี่ยงและรูปแบบการคุ้มครองเงินฝากที่เหมาะสม

1. การจำกัดวงเงินคุ้มครอง (Coverage limit) เป็นการบรรเทาพฤติกรรมชกนำความเสี่ยง

ระบบการคุ้มครองเงินฝากนำมาใช้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและเสถียรภาพให้กับระบบสถาบันการเงิน โดยปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนสำคัญในการสร้างความมั่นคงและเสถียรภาพให้กับสถาบันการเงินคือการสร้างวินัยทางการเงิน (Financial Discipline) ให้เกิดขึ้น ระบบการคุ้มครองเงินฝากของไทยภายใต้กองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน (FIDF) เป็นการคุ้มครองผู้ฝากเงินเต็มจำนวน ซึ่งการกำหนดวงเงินจ่ายคืนเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อระบบการคุ้มครองเงินฝาก ซึ่งการคุ้มครองผู้ฝากเงินเต็มจำนวนผู้คุ้มครองเงินฝากจะไม่รู้ต้นทุนที่ชัดเจนในการคุ้มครองเงินฝาก ในขณะที่หลักการกำหนดวงเงินยิ่งสูงทำให้วินัยทางการเงิน²³ (Financial discipline) ต่ำเพราะการคุ้มครองเงินฝากเต็มจำนวนเป็นการสร้างพฤติกรรมชกนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) อยู่ในตัว ในขณะที่เดียวกันการกำหนดให้มีการคุ้มครองเงินฝากจำกัดจำนวน (Coverage limit) ตามจำนวนเงินที่กฎหมายกำหนดภายใต้สถาบันคุ้มครองเงินฝาก (DPA) จะถูกกำหนดเพื่อให้ธนาคารมีความเสี่ยงลดลงและลดภาระของรัฐบาล ซึ่งผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากมีระดับที่น้อยกว่าพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

ดังที่กล่าวไปข้างต้น จะเห็นว่าการนำระบบคุ้มครองเงินฝากแบบจำกัดจำนวน (Coverage limit) ทดแทนการคุ้มครองเงินฝากแบบเต็มจำนวน (Blanket guarantee) ธนาคารพาณิชย์ไทยมีวินัยทางการเงิน (Financial discipline) โดยสะท้อนให้เห็นจากอัตราส่วนการก่อหนี้ลดลงหรือเงินกองทุนธนาคารในระดับดีขึ้นหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาสถาบันการเงิน : FIDF) ดังนั้นควรนำการคุ้มครองเงินฝากแบบจำกัดจำนวน (Coverage limit) มาใช้เพื่อสร้างวินัยทางการเงิน (Financial discipline) และเมื่อธนาคารมีวินัยทางการเงินก็จะมี ความเข้มแข็งและเสถียรภาพตามมาซึ่งถือเป็นการลดพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) ด้วย

²³ สถาบันการเงินมีการดำเนินธุรกิจด้วยความระมัดระวัง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ระบบการคุ้มครองเงินฝากเป็นนโยบายในการดูแลผู้ฝากเงิน ซึ่งการดูแลผู้ฝากเงินขึ้นกับนโยบายในแต่ละสถานการณ์ จนถึงปี พ.ศ. 2540 เกิดวิกฤติเศรษฐกิจการเงิน จึงจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน (FIDF) ในการให้ความคุ้มครองผู้ฝากเงินและเจ้าหน้าที่ธนาคารเต็มจำนวน และต่อมามีได้มีการบังคับใช้ร่างกฎหมายและจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก (Deposit Protection Agency : DPA) โดยกำหนดให้สถาบันคุ้มครองเงินฝากมีหน้าที่คุ้มครองผู้ฝากเงินส่วนใหญ่ให้ได้รับเงินฝากคืนตามวงเงินที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งกำหนดให้ธนาคารที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากต้องเก็บเงินนำส่งเข้าเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝาก โดยพระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ.2551 กำหนดให้สถาบันมีการเก็บอัตราเงินนำส่งเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของเงินในกองทุนคุ้มครองเงินฝากในอัตราเดียวกันทุกธนาคารตามอัตราที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา แต่ต้องไม่เกินร้อยละ 1 ต่อปีของเงินฝากคุ้มครอง²⁴ ทั้งนี้อัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนเมื่อเริ่มแรกเท่ากับอัตราร้อยละ 0.4 ต่อปีของเงินฝากคุ้มครอง ก่อนที่จะลดลงเหลืออัตราร้อยละ 0.01 ต่อปีของเงินฝากคุ้มครอง ภายหลังปรับปรุงการเก็บอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน พ.ศ. 2555 ซึ่งภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝากที่เก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ อาจสร้างแรงจูงใจต่อการเกิดพฤติกรรมสุ่มเสี่ยงและผลกระทบความเสี่ยงดังกล่าวของธนาคารไปยังผู้คุ้มครองเงินฝากในฐานะเป็นผู้บรรเทาความเสียหายในส่วนของการรับผิดชอบเงินฝากเมื่อธนาคารปิดกิจการหรือเรียกว่าเกิดพฤติกรรมชั้นำความเสี่ยง (Risk shifting incentive)

จากการศึกษาแนวคิดของแบบจำลอง Black Scholes option pricing model (1973) ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการคำนวณหาอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคาร (Risk insurance premium per insured deposit) ส่งผลให้งานวิจัยหลายงานวิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาทำการคำนวณหาอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ซึ่งผลลัพธ์ของงานวิจัยเหล่านี้ได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันไปในแต่ละงานวิจัย โดยในงานวิจัยนี้จึงได้ใช้แนวคิดดังกล่าวเช่นกันมาทำการคำนวณหาอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทยจำนวน 9 แห่งที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองเงินฝากของสถาบันคุ้มครองเงินฝากโดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินของธนาคารพาณิชย์

²⁴ มาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติสถาบันคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ. 2551

จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 ยังพบว่าการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสามารถได้รับผลกระทบโดยขึ้นอยู่กับ วิธีการประเมินความเสี่ยงของสถาบันการเงินที่มีวิธีแตกต่างกันไปในแต่ละงานวิจัย อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้จึงได้ใช้วิธีการประเมินความเสี่ยงของสถาบันการเงินที่แตกต่างออกไป เพื่อหลีกเลี่ยงข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นจากการประเมินความเสี่ยง โดยงานวิจัยนี้ได้ทำการประเมินความเสี่ยงของธนาคารจากส่วนข้อมูลที่แตกต่างกันโดยประเมินจากทั้งส่วนข้อมูลตราสารหนี้และข้อมูลตราสารทุน นอกจากนี้ยังได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการชั่งนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ในระบบการคุ้มครองเงินฝากโดยวิเคราะห์จากธนาคารอาจแสวงหาประโยชน์จากผู้คุ้มครองเงินฝากโดยการผลักภาระความเสี่ยงไปให้ผู้คุ้มครองเงินฝากเมื่อเก็บอัตราเงินนำส่งคงที่ผ่านการเพิ่มระดับความเสี่ยงของสินทรัพย์ (Asset risk) และ (หรือ) อาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนของผู้ถือหุ้นซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนการก่อหนี้ (Leverage ratio) โดยวิธี Fixed effect regression model ด้วย

สำหรับในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ โดยเนื้อหาประกอบด้วย 3 หัวข้อ กล่าวคือหัวข้อแรก กล่าวถึงสรุปผลการวิจัย สำหรับหัวข้อที่สอง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และหัวข้อสุดท้ายกล่าวถึงข้อจำกัดในการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 สรุปผลการคำนวณอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร

อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ โดยแบ่งกลุ่มธนาคารพาณิชย์ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงระดับสูง และกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงระดับต่ำ โดยวัดจากระดับอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงที่สูงจากอัตราเงินนำส่งคงที่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงระดับสูงพบในธนาคารพาณิชย์จำนวน 3 ธนาคารได้แก่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) ธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน) และกลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงระดับต่ำ พบในธนาคารพาณิชย์จำนวน 6 ธนาคารได้แก่ ธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน) ธนาคารธนชาติจำกัด (มหาชน) ธนาคารทีเอสโก้จำกัด (มหาชน) โดยสรุปพบว่าธนาคารพาณิชย์โดยส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงต่ำกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ในช่วงปี พ.ศ.2546-2554 อีกทั้งพบว่าในปี พ.ศ.2555 กำหนดเงินฝากที่คุ้มครองไม่เกิน 50 ล้านบาท พบว่าธนาคารส่วนใหญ่มีอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงสูงกว่าอัตราเงินนำส่งคงที่ ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2556 ภายหลังจากประกาศใช้พระราชกำหนดปรับปรุงการบริหารหนี้เงินกู้ที่กระทรวงการคลัง

กู้เพื่อช่วยเหลือกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน²⁵ ซึ่งการลดอัตราเงินนำส่งดังกล่าวส่งผลกระทบต่อระดับเงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากที่ไม่เพียงพอจ่ายคืนผู้ฝากเงินหากเกิดความเสียหายกับสถาบันการเงินทั้งระบบ ดังนั้นเพื่อเป็นการลดภาระเสี่ยงที่กองทุนคุ้มครองเงินฝากต้องแบกรับ ควรกำหนดวงเงินคุ้มครองเงินฝากเป็นไม่เกิน 1 ล้านบาทแทนการคุ้มครองเงินฝากไม่เกิน 50 ล้านบาท เมื่อลดอัตราเงินนำส่งคงที่ในอัตราร้อยละ 0.01 ของเงินฝากคุ้มครองหลังกำหนดให้มีการปรับปรุงหนี้เงินกู้เพื่อช่วยเหลือกองทุนฟื้นฟูฯ ในช่วงปี 2555-2556

5.1.2 สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงภายใต้ระบบการคุ้มครองเงินฝาก

การศึกษาพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงของธนาคารพาณิชย์ไทย (Risk shifting incentive) พบว่าธนาคารมีพฤติกรรมชกนำความเสี่ยง (Risk shifting incentive) โดยธนาคารพาณิชย์แสวงหาผลประโยชน์จากผู้คุ้มครองเงินฝากโดยการผลักภาระความเสี่ยง จากการเพิ่มระดับความเสี่ยงสินทรัพย์ เช่นการปล่อยกู้ที่เสี่ยงขึ้น (Asset risk) และอาศัยแหล่งเงินทุนโดยการก่อหนี้มากกว่าเงินทุนจากส่วนผู้ถือหุ้นซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) นอกจากนี้พบว่าความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ธนาคารมีระดับไม่แตกต่างกันทั้งช่วงก่อนและหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก และอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคารลดลงหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ซึ่งบอถึงพฤติกรรมการชกนำความเสี่ยงธนาคารหลังการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝากน้อยกว่าพฤติกรรมชกนำความเสี่ยงธนาคารก่อนการจัดตั้งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก

นอกจากนี้ตัวแปรขนาดธนาคาร (Natural logarithm of total asset) ความเสี่ยงด้านตลาด (Standard deviation of market return) และเวลา (Time trend) พบว่าธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการขยายเงินฝากด้วยต้นทุนเงินฝากที่ต่ำ (Economies of scale) ซึ่งสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) อีกทั้งธนาคารขนาดใหญ่จะเก็บอัตราเงินนำส่งสูงกว่าธนาคารขนาดเล็ก และธนาคารขนาดใหญ่มีปริมาณเงินฝากจำนวนมากทำให้ธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการลงทุนสินทรัพย์ประเภทต่าง ๆ ซึ่งสัมพันธ์กับความสามารถในการกระจายความเสี่ยงธนาคารที่ดี (Diversification) จึงพบความสัมพันธ์ระหว่างขนาดธนาคารและความเสี่ยงสินทรัพย์ในทิศทางตรงกันข้าม และปัจจัยความเสี่ยงด้านตลาดพบว่าความเสี่ยงด้านตลาดจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงด้านสินทรัพย์ธนาคาร และอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝาก โดยความเสี่ยงอันเกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านตลาดย่อมกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสินทรัพย์ธนาคาร และความสามารถในการชำระหนี้ (เงินฝาก) ของสถาบันคุ้มครองเงินฝาก ดังนั้นเมื่อความเสี่ยงด้านตลาด

²⁵ มาตรา 4 แห่งพระราชกฤษฎีกากำหนดอัตราเงินนำส่งเข้ากองทุนคุ้มครองเงินฝาก พ.ศ. 2555

มากขึ้นส่งผลต่อการเก็บอัตราเงินนำส่งสูงขึ้น เพื่อให้เงินกองทุนคุ้มครองเงินฝากรองรับการจ่ายคืนผู้ฝากเงินโดยเร็วหากเกิดปัญหาสถาบันการเงินทั้งระบบ (Systemic risk) อีกทั้งเมื่อเวลาผ่านไปอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารและอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) ลดลง แสดงถึงธนาคารพาณิชย์มีความเสี่ยงลดลงและฐานะทางการเงินธนาคารอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นการลดผลกระทบเสี่ยงลดลงต่อสถาบันคุ้มครองเงินฝากด้วย

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. เพื่อให้เกิดความสมดุลของเงินกองทุนกับภาระหนี้ของการคุ้มครองเงินฝากในอนาคต ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการเก็บอัตราเงินนำส่งจากสถาบันการเงิน (Insurance premium) โดยการคำนึงถึงความเสี่ยงของสถาบันการเงิน และวงเงินคุ้มครองเงินฝาก (Coverage) เพื่อลดภาระความเสี่ยงที่กองทุนคุ้มครองเงินฝากต้องแบกรับในอนาคต
2. มาตรการที่สามารถลดระดับของพฤติกรรมการชักนำความเสี่ยงธนาคาร (Risk shifting incentive) โดยการเก็บเงินนำส่งตามระดับความเสี่ยงธนาคาร (Risk insurance premium) การคุ้มครองเงินฝากแบบชัดเจน²⁶ (Explicit insurance) โดยมีการจำกัดวงเงินคุ้มครองเงินฝาก (Limit coverage) รวมถึงมาตรการดำรงเงินกองทุนธนาคาร (Capital Adequacy Ratio) และการดำรงอัตราส่วนการก่อหนี้ธนาคาร (Leverage ratio) เป็นมาตรการควบคุมธนาคารที่เข้มงวด

5.3 ข้อจำกัดในงานวิจัย

การใช้แบบจำลอง Contingent claim analysis (CCA) มีข้อจำกัดโดยอยู่ภายใต้ข้อสมมติหลายประการ คือ ความสมบูรณ์ของข้อมูลข่าวสารและตลาด ทั้งข้อมูลในตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ อีกทั้งมีข้อจำกัดถึงความครอบคลุมของข้อมูลที่มีเพียงธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงข้อจำกัดดังกล่าวและนำไปใช้อย่างระมัดระวัง รวมทั้งควรหาเครื่องมืออื่นมาใช้ในการประกอบการคำนวณอัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารและประเมินความมีเสถียรภาพของธนาคารพาณิชย์เพื่อให้เกิดความชัดเจนและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

²⁶ การประกันเงินฝากที่มีการกำหนดเป็นกฎหมายเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ลักษณะของสถาบันขอบเขตของการประกัน ความรับผิดชอบของสมาชิกและผู้เกี่ยวข้อง

รายการอ้างอิง

- Black, & Cox. (1976). Valuing Corporate Securities: Some Effects of Bond Indenture Provision. *Journal of Finance*, 31, 351-367.
- Black, & Scholes. (1973). The Pricing of Option and Corporate Liabilities. *The Journal of Political Economy*, Volume 81(Issue 3(May-Jun., 1973)), 637-654.
- Chernykh, & Rebel. (2009). Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment.
- Davis, E. P., & Obasi, U. (2009). *Deposit Insurance Systems and Bank Risk*. Economics and Finance Working Paper Series.
- Duan, J., & Moreau, A. F., and Sealey, C.W. (1992). Fixed-Rate Deposit Insurance and Risk-Shifting Behavior at Commercial Banks. *Journal of Banking and Finance* 16(4), 715-742.
- Enkhbold, E., & Otgonshar, B. (2013). The Effect of Deposit Insurance on Risk Taking in Asian Banks. *Journal of Finance & Accounting* 5(1), 104-126.
- Gapen et al. (2004). *The Contingent Claims Approach to Corporate Vulnerability Analysis: Estimating Default Risk and Economy-Wide Risk Transfer*.
- Gorton, & Santomero. (1990). Market Discipline and Bank Subordinated Debt. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 22(No. 1 (Feb., 1990), pp. 119-128), pp. 119-128.
- Gueyie, J., & Lai, V. S. (2001). Bank Moral Hazard and the Introduction of Official Deposit Insurance in Canada.
- Guizani, B., & Watanabe, W. (2010). *The Deposit Insurance and the Risk-Shifting Incentive Evidence from the Blanket Deposit Insurance in Japan*. Presented at GRIPS Seminar in Economics, 10 November 2010.
- Hooks, L. M., & Robinson, K. J. (2002). Deposit Insurance and Moral Hazard: Evidence from Texas Banking in the 1920s. *Journal of Economic History*.
- Hovakimian, & Kane. (1996). *Risk-Shifting by Federally Insured Commercial Banks*. NBER Working Paper No.w5711.

- Hovakimian, A., & Kane, E. J., and Laeven, L. (2003). How Country and Safety-Net Characteristics Affect Bank Risk-Shifting. *Journal of financial Service Research*.
- Ioannidou, V. P., & Penas, M. F. (2009). Deposit insurance and Bank Risk-Taking: Evidence from Internal Loan Ratings. *Journal of Financial Intermediation*, 19(1), 95-115.
- Kariastanto, B. (2011). *Blanket guarantee, deposit insurance, and risk-shifting incentive*. evidence from Indonesia. MPRA Paper 35557.
- Lé. (2012). Deposit Insurance Adoption and Bank Risk-Taking : an Empirical Investigation.
- Marcus, A., & Shaked, I. (1984). The valuation of FDIC Deposit Insurance Using Option-Pricing Estimates. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 16(4), 446-460.
- Marques, L. B., Correa, R., & Sapriza. (2012). International evidence on government support and risk-taking in the banking sector.
- Merton. (1977). An Analytic Derivation Of the Cost Of Deposit Insurance And Loan Guarntees. An application of modern option pricing theory. *Journal of Banking and Finance*, 3-11.
- Mlles, & Kim. (1986). *On The Valuation Of FDIC Deposit Insurance: An Empirical Study Using Contingent Claim Analysis*. Copyright University of Nebraska-Lincoln.
- Nikolova. (2003). *The information Content and Accuracy of Implied Asset Volatility as a Measure of Total Firm Risk*. UNIVERSITY
- Ronn, E., & Verma, A. (1986). Pricing Risk-Adjusted Deposit Insurance: An Option-Based Model. *The Journal of Finance*, 41(4), 871-895.
- Schellhorn, & Spellman. (1996). Subordinated Debt Prices and Forward-Looking Estimates of Bank Asset Volatiolity. *Journal of Economics and Business*, 48, 337-347.
- Supervision, B. C. o. B. (2009). Core Principles for Effective Deposit insurance System.
- Termpongnurak, T. (2001). Risk shifting behavior in deposit insurance scheme.
- สันติ ธีรพัฒน์. (2543). การคิดค่าธรรมเนียมประกันเงินฝากตามความเสี่ยง การประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทย. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ทุนวิจัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
2546	0.4125%	0.2165%	0.1519%	3.46396E-07
2547	0.0344%	0.1657%	0.3416%	0.1425%
2548	0.6360%	0.2243%	0.2141%	0.1426%
2549	0.0158%	0.1507%	0.2196%	0.0720%
2550	0.0870%	0.1457%	0.0831%	0.1144%
2551	0.2517%	0.6175%	1.7282%	1.2609%
2552	0.2945%	0.1999%	0.5903%	0.5244%
2553	0.6337%	0.1216%	0.6024%	0.5584%
2554	0.3120%	0.3192%	0.3457%	0.3211%
2555	0.1682%	0.2375%	0.1965%	0.2229%
2556	0.2640%	0.0978%	0.3103%	0.3935%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารกรุงศรีอยุธยาจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2546	0.5839%	0.3176%	0.0191%	1.1584E-15
2547	0.0957%	0.2967%	0.5383%	1.0283%
2548	0.7607%	0.7209%	0.8430%	0.7234%
2549	0.2715%	0.1968%	0.3383%	0.3325%
2550	0.2013%	0.2591%	0.0309%	0.0179%
2551	0.7997%	1.0167%	0.5489%	0.2540%
2552	1.1357%	4.0922E-29	0.0529%	7.6665E-05
2553	0.4079%	0.3531%	0.3802%	0.0202%
2554	0.608%	0.2058%	0.3110%	1.0303%
2555	0.2801%	0.2515%	0.1922%	0.0810%
2556	0.7248%	0.0600%	0.0016%	0.5906%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารกสิกรไทยจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2546	-	-	-	0.0004%
2547	0.0111%	0.2493%	0.3771%	0.0437%
2548	0.1168%	0.3404%	0.0909%	0.0465%
2549	0.0135%	0.1055%	0.0920%	0.0520%
2550	0.0087%	0.0774%	0.0223%	0.0103%
2551	0.0039%	0.0497%	0.0283%	0.0604%
2552	0.2527%	0.1136%	0.0736%	0.0747%
2553	0.0145%	0.0054%	0.0170%	0.0870%
2554	0.0101%	0.0536%	0.0015%	0.0109%
2555	0.0016%	0.0155%	0.0619%	0.0820%
2556	0.0189%	3.3301E-05	5.23315E-08	0.0101%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2546	0.5179%	0.2166%	0.1993%	0.0169%
2547	0.0395%	0.0194%	0.0591%	0.0002%
2548	0.0054%	0.2793%	0.2276%	0.1101%
2549	3.08399E-09	0.0387%	0.0352%	0.00%
2550	0.00%	0.0780%	0.0692%	0.0093%
2551	9.95754E-12	0.0158%	0.0452%	0.0395%
2552	0.0758%	0.0764%	0.0266%	0.0034%
2553	0.0006%	0.0040%	2.47699E-15	0.0002%
2554	1.12214E-22	0.0228%	0.0351%	0.0099%
2555	0.0073%	0.0242%	0.0338%	0.0105%
2556	0.0043%	0.0003%	0.0066%	0.0250%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงของธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2546	0.3591%	0.0544%	1.37477E-42	0%
2547	8.04204E-09	0.0516%	0.1453%	0.1204%
2548	0.0622%	0.1155%	0.1499%	0.2076%
2549	0.1178%	0.1894%	0.1622%	0.1838%
2550	0.2744%	0.1711%	0.2042%	0.2593%
2551	0.1616%	0.1811%	0.2849%	0.2588%
2552	0.4497%	0.0456%	7.5302E-20	2.89738E-19
2553	3.15928E-39	0.0014%	0%	1.05236E-36
2554	8.21981E-38	0.1004%	0.0620%	0.0630%
2555	4.72356E-05	0.1879%	0.0510%	0.1044%
2556	1.02925E-95	0.0031%	1.28033E-38	1.63662E-08

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2547	-	-	-	0.2158%
2548	0.1483%	0.2584%	0.2841%	0.0694%
2549	0.1763%	0.2142%	0.2424%	0.1281%
2550	0.3710%	0.2919%	0.3112%	0.4294%
2551	0.2503%	0.3556%	0.3599%	0.5621%
2552	0.4890%	0.3083%	0.2345%	0.1524%
2553	0.3039%	0.2663%	0.0106%	0.0945%
2554	0.0621%	0.1001%	0.1195%	0.0379%
2555	0.0793%	0.2137%	0.1233%	0.0994%
2556	0.0075%	0.0105%	0.0010%	0.0692%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารชาติจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2546	0%	0%	0%	0%
2547	0%	1.1559E-94	7.96615E-60	3.88107E-11
2548	6.5331E-23	0.0568%	0.2716%	0.2888%
2549	0.0550%	0.1664%	0.2600%	0.2176%
2550	0.1371%	0.0903%	0.0028%	0.0806%
2551	0.2006%	0.2554%	0.2952%	0.3286%
2552	0.3291%	0.2037%	0.0764%	7.79261E-39
2553	7.75508E-92	3.81561E-50	3.9354E-95	2.01706E-15
2554	6.05031E-05	0.0747%	0.1082%	0.2137%
2555	0.0224%	0.1026%	0.0836%	0.0421%
2556	0.0222%	0.0435%	0.1266%	0.2701%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งสถาบันคุ้มครองเงินฝากตามความเสี่ยงธนาคารซีไอเอ็มบีไทยจำกัด (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2549	-	-	0.3898%	0.5218%
2550	0.6320%	0.2929%	0.3466%	0.4817%
2551	0.4863%	0.3789%	0.4204%	0.3472%
2552	0.6437%	0.3489%	0.3085%	0.0842%
2553	3.66856E-12	0.0020%	0.0002%	0.3617%
2554	0.4324%	0.4934%	0.3999%	0.3392%
2555	0.3613%	0.3945%	0.2118%	0.0060%
2556	0.1996%	0.3554%	0.2735%	0.2829%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

อัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคารที่สัปดาห์ (มหาชน)

ปี/ไตรมาส	ไตรมาส1	ไตรมาส2	ไตรมาส3	ไตรมาส4
2552	-	0.0502%	-	7.63138E-17
2553	-	0.0080%	8.22993E-33	6.55758E-37
2554	5.19882E-11	0.0217%	0.0093%	0.0088%
2555	1.04163E-05	0.0213%	0.0350%	0.0050%
2556	0.0350%	0.0627%	0.0567%	0.0399%

ที่มา:จากการคำนวณ

หมายเหตุ: ตัวเลขในตารางแสดงอัตราเงินนำส่งตามความเสี่ยงธนาคาร (แสดงรูปอัตราร้อยละ)

ผลการศึกษาพฤติกรรมการช้กนำความเสี่ยงธนาคาร

ภาพแสดงผลการศึกษาสมมติฐานที่ 1

Dependent Variable: BANK_LEVERAGE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/28/15 Time: 11:11				
Sample (adjusted): 2003Q2 2013Q4				
Periods included: 43				
Cross-sections included: 9				
Total panel (unbalanced) observations: 340				
Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.022138	0.008038	127.1583	0.0000
ASSET RISK	1.360541	0.326748	4.163885	0.0000
DUMMY*ASSET_RISK	-1.132028	0.340906	-3.320643	0.0010
LOG(TOTAL_ASSET)	0.047613	0.008985	5.298914	0.0000
MARKET RISK	0.050309	0.064153	0.784211	0.4335
TIME TREND	-0.000864	0.000219	-3.946841	0.0001
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.323454	Mean dependent var	0.989958	
Adjusted R-squared	0.296476	S.D. dependent var	0.028491	
S.E. of regression	0.023897	Akaike info criterion	-4.589786	
Sum squared resid	0.186175	Schwarz criterion	-4.432123	
Log likelihood	794.2636	Hannan-Quinn criter.	-4.526964	
F-statistic	11.98920	Durbin-Watson stat	0.897387	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ภาพแสดงผลการศึกษาสมมติฐานที่ 2

Dependent Variable: ASSET_RISK				
Method: Panel Least Squares				
Date: 06/01/15 Time: 22:49				
Sample (adjusted): 2004Q2 2013Q4				
Periods included: 39				
Cross-sections included: 9				
Total panel (unbalanced) observations: 318				
Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.021869	0.011416	-1.915619	0.0564
BANK LEVERAGE	0.025053	0.011081	2.260941	0.0245
DUMMY*BANK_LEVERAG	0.001267	0.000835	1.517146	0.1303
LOG(TOTAL_ASSET)	-0.001257	0.000435	-2.887597	0.0042
MARKET RISK(-4)	0.026100	0.010024	2.603825	0.0097
TIME TREND	4.88E-05	4.53E-05	1.077462	0.2821
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.526255	Mean dependent var	0.005890	
Adjusted R-squared	0.505996	S.D. dependent var	0.005006	
S.E. of regression	0.003519	Akaike info criterion	-8.418479	
Sum squared resid	0.003764	Schwarz criterion	-8.252854	
Log likelihood	1352.538	Hannan-Quinn criter.	-8.352327	
F-statistic	25.97657	Durbin-Watson stat	1.803588	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ภาพแสดงผลการศึกษาสมมติฐานที่ 3

Dependent Variable: IPP Method: Panel Least Squares Date: 06/27/15 Time: 15:01 Sample (adjusted): 2003Q2 2013Q4 Periods included: 43 Cross-sections included: 9 Total panel (unbalanced) observations: 340 Cross-section weights (PCSE) standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001198	0.000497	2.409424	0.0165
ASSET RISK	0.427241	0.052892	8.077535	0.0000
DUMMY*ASSET_RISK	-0.104494	0.047406	-2.204247	0.0282
LOG(TOTAL_ASSET)	0.001217	0.000235	5.180360	0.0000
MARKET RISK	0.011783	0.003767	3.127823	0.0019
TIME TREND	-5.64E-05	1.39E-05	-4.058630	0.0001
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.617973	Mean dependent var	0.001716	
Adjusted R-squared	0.602738	S.D. dependent var	0.002221	
S.E. of regression	0.001400	Akaike info criterion	-10.26445	
Sum squared resid	0.000639	Schwarz criterion	-10.10679	
Log likelihood	1758.957	Hannan-Quinn criter.	-10.20163	
F-statistic	40.56477	Durbin-Watson stat	1.066611	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวสริตา สมยศ เกิดเมื่อวันที่ 20 เมษายน 2531 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมจากโรงเรียนสตรีศรีน่าน และต่อมาได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีคณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศึกษาต่อในระดับปริญญาโทหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

