

---

การประกันความเสียหายจากภัยพิบัติ  
(Catastrophe Losses and Insurance)

อารยะ ปรีชาเมตตา<sup>1</sup> พรเทพ เบนญาพิกุล<sup>2</sup> และ กุศล เลี้ยวสกุล<sup>3</sup>  
Arayah Preechametta<sup>2</sup>, Pornthep Benyaapikul<sup>3</sup>, Kuson Leawsakul<sup>3</sup>

---

Received: January 27, 2019

Revised: April 22, 2019

Accepted: April 30, 2019

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาและแนวทางปฏิบัติที่มีการใช้จริงของระบบประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ในต่างประเทศ โดยมีจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้วิธีการกระจายความเสี่ยงจากภัยพิบัติเพื่อนำมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทยต่อไป งานวิจัยได้ทำการสำรวจองค์ความรู้จากกรณีศึกษาของต่างประเทศที่มีประสบการณ์จากภัยพิบัติครั้งใหญ่บ่อยครั้ง เช่น ญี่ปุ่น ตุรกี จีน และสหรัฐอเมริกา รวมทั้งวิเคราะห์ปัญหาและข้อจำกัดในการจัดการประกันภัยพิบัติ ซึ่งพบว่าปัญหาความล้มเหลวของระบบตลาดจากข้อจำกัดทางด้านอุปทานและอุปสงค์ และปัญหาวัฏจักรของการรับประกันภัยพิบัติ เป็นสาเหตุสำคัญที่ตลาดประกันภัยโดยเอกชนไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้งานวิจัยยังได้รวบรวมแนวทางที่รัฐจะสามารถเข้าไปมีบทบาทในการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับระดับความต้องการแทรกแซงของรัฐและบทบาทของตลาด และทำการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย รวมทั้งปัญหาเชิงการจัดการที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละแนวทาง ผลการศึกษาได้นำไปสู่ข้อเสนอแนวทางเบื้องต้นในการจัดตั้งกองทุนประกันภัยพิบัติโดยภาครัฐ ซึ่งจะเป็กองทุนที่ทำหน้าที่เป็นผู้รับประกันภัยต่อ และข้อเสนอเกี่ยวกับรูปแบบโครงสร้างการบริหารกองทุนที่สนับสนุนการดำเนินการแก้ปัญหาาร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

**คำสำคัญ:** การประกันภัยพิบัติ การบริหารความเสี่ยง ความล้มเหลวของระบบตลาดในกิจการประกันภัย

---

<sup>1</sup> ศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Professor, Faculty of Economics, Thammasat University, E-mail: arayah@econ.tu.ac.th

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Assistant Professor, Faculty of Economics, Thammasat University, E-mail: pornthep@econ.tu.ac.th

<sup>3</sup> อาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Lecturer, Faculty of Economics, Thammasat University, E-mail: kuson@econ.tu.ac.th

**ABSTRACT**

This research surveys the frontier of knowledge of the catastrophic insurance literature and reviews various policies implemented to efficiently diversify risks in many countries where a catastrophic natural disaster is waiting to happen. The study also reviews the sources of database and information systems in many best practice countries in order to recommend suitable catastrophic insurance and information management systems for Thailand.

The study uses case studies of frequent catastrophic-hit countries such as Japan, Turkey, China, and the USA. The major problem regarding effective catastrophic insurance is the problem of market failure arising from supply and demand mismatches that lead to the problem of the cycle of catastrophic insurance. This causes market and private insurance companies to be unable to work effectively. The study also reviews the role of government in intervening and correcting market failure problems. Various forms of government interventions, depending on the degree of government involvement, are considered, and advantages and disadvantages are then compared. Potential management problems are also discussed. Based on the research findings, preliminary proposals to establish a catastrophic reinsurance fund are proposed, while fund details are issues for future research.

*Keywords:* Catastrophic Insurance, Risk Management, Market Failure in Catastrophic Insurance

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ปัญหาในการทำประกันภัยเพื่อให้ได้รับการชดเชยความเสียหายจากภัยพิบัติขนาดใหญ่ เช่น ภัยน้ำท่วมใหญ่ หรือภัยพายุเฮอริเคนที่พัดถล่มชายฝั่งนั้น จะมีสาเหตุหลักมาจากลักษณะเฉพาะตัวของการเกิดเหตุการณ์เหล่านั้นที่มีโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ที่ค่อนข้างต่ำมาก (ซึ่งในเชิงเทคนิคเรียกว่าความเสี่ยงประเภท Tail Risk) จึงเป็นเหตุการณ์ที่ไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก แต่เมื่อเหตุการณ์ดังกล่าวได้เกิดขึ้นจริงแล้ว ก็จะทำให้สร้างความเสียหายแก่ทรัพย์สินและชีวิตผู้คนอย่างมาก การที่เหตุการณ์เฉพาะเหล่านี้ นาน ๆ จะเกิดขึ้นสักครั้ง จึงเป็นการยากที่อุตสาหกรรมประกันภัยเอกชนทั้งระบบจะประเมินค่าความเสียหายที่ถูกต้องได้ทั้งหมด แม้เอกชนจะได้มีการไปซื้อประกันภัยต่อออกไปอีกทอดหนึ่งแล้วก็ตาม ตัวอย่างเช่น กรณีน้ำท่วมใหญ่ในไทยเมื่อหลายปีก่อน ที่บริษัทประกันภัยต่างชาติพากันไม่ยอมต่อสัญญาการทำประกันภัยต่อ (Reinsurance) ภายหลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมเป็นต้น หรือ ตัวอย่างกรณีเหตุการณ์การเกิดพายุ Hurricane Andrew ที่ Florida ในปี ค.ศ. 1992 หรือ Hurricane Katrina ที่ New Orleans ในปี ค.ศ. 2005 ซึ่งได้สร้างความเสียหายมากกว่าที่อุตสาหกรรมประกันภัยได้ประเมินไว้ก่อนล่วงหน้า

จากความเสียหายอันเนื่องมาจากภัยพิบัติครั้งใหญ่ที่มีมูลค่าสูงนี้ ทำให้สังคมจำเป็นต้องมีระบบการถ่ายโอนความเสี่ยงให้กระจายออกไปสู่บริษัทประกันภัยในต่างประเทศด้วย ดังนั้น แนวทางการประกันภัยต่อจึงเป็น

เครื่องมือหนึ่งที่สามารถช่วยฟื้นฟูภาวะความเสียหายหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติจากหนักเป็นเบาได้ อย่างไรก็ตามตลาดประกันภัยพิบัตินั้นอาจจะทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ โดยมีสาเหตุมาจากทั้งทางด้านอุปสงค์และอุปทานที่ผู้ซื้อและผู้ขายต่างต้องเผชิญกับปัญหาพื้นฐานของภัยพิบัติที่อาจสร้างความเสียหายที่สูงภายใต้ความเสี่ยงที่ต่ำ บริษัทประกันภัยจึงมักไม่ยอมรับประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ เพราะขนาดของทุนสำรองของบริษัทมักมีไม่เพียงพอต่อการรับประกันความเสียหายเนื่องจากความยากลำบากในการกำหนดทุนสำรองเพื่อชดเชยความเสียหาย ในด้านอุปสงค์นั้นก็สร้างปัญหามาก เพราะในช่วงเวลาที่ไม่เกิดภัยพิบัตินั้น คริวเรือนก็มักไม่นิยมปกป้องความเสียหายจากภัยพิบัติด้วยการซื้อประกันภัย เนื่องจากรู้ว่ามีความเสี่ยงต่อนั่นเอง การซื้อประกันภัยจึงเป็นสิ่งที่ไม่คุ้มค่าในสายตาของพวกเขาในขณะนั้นทั้งๆ ที่อัตราค่าเบี้ยประกันจะต่ำก็ตาม ประเทศที่มีอัตราการซื้อประกันภัยพิบัติในระดับต่ำก็เช่น ญี่ปุ่น จีน และตุรกี เป็นต้น แต่เมื่อเกิดภัยพิบัติที่สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงขึ้นแล้ว คริวเรือนเหล่านี้จึงจะตระหนักถึงความสำคัญของการทำประกันภัยไว้ล่วงหน้า ทำให้ความต้องการซื้อประกันภัยมีอัตราเพิ่มที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วภายหลังจากที่เกิดภัยพิบัติแล้วเสมอ

ดังนั้น การศึกษาเปรียบเทียบแนวทางการทำประกันภัยพิบัติด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ของต่างประเทศ จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดการปัญหาภัยพิบัติในอนาคตได้

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

วิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาและแนวทางปฏิบัติที่มีการใช้จริงในต่างประเทศ ในเรื่องเกี่ยวกับระบบประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการกระจายความเสี่ยงของภัยพิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสรุปบทเรียนที่ผ่านมาของการบริหารจัดการระบบประกันภัยพิบัติภายใต้ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในต่างประเทศ ทั้งนี้ก็เพื่อให้สามารถวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาความล้มเหลวของระบบกลไกตลาดประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ต่อไป

### ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้จะเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเรื่องระบบประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ของประเทศต่างๆ ที่ได้ถูกคัดเลือกมาใช้เป็นกรณีศึกษา ซึ่งได้แก่ประเทศญี่ปุ่น ตุรกี จีน สหรัฐอเมริกา สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรเลีย เบลเยียม และฝรั่งเศส ทั้งนี้ก็เนื่องจากว่าประเทศเหล่านี้ต่างก็เคยมีประสบการณ์เกี่ยวกับภัยพิบัติขนาดใหญ่มาแล้วหลายครั้ง ซึ่งต่างก็มีระบบประกันภัยพิบัติที่แตกต่างกันไปตามสภาพปัญหาที่พบเจอ ดังนั้นเราจึงสามารถนำบทเรียนเหล่านี้มาปรับใช้เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ของไทยในอนาคต

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้จะใช้วิธีการสำรวจรวบรวมกรณีศึกษาของประเทศต่างๆ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของการศึกษานี้ เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์และเปรียบเทียบประเด็นปัญหาสำคัญต่างๆ เช่น ความแตกต่างของระบบประกันภัยพิบัติ และวิธีการพัฒนาฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อหาจุดอ่อนจุดแข็งของระบบประกันภัย

พิบัติที่ได้จากประสบการณ์จริงของต่างประเทศ และทำการสรุปผลเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางนโยบายสำหรับประเทศไทยในการเตรียมตัวรับมือกับภัยพิบัติขนาดใหญ่

### กรอบความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

โดยทั่วไปแล้วทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มักสมมติว่า บริษัทประกันภัยในตลาดประกันภัยมีการแข่งขันเพื่อจะแสวงหากำไรที่คาดการณ์ได้สูงสุดในระยะยาวเป็นหลัก แต่ในโลกความเป็นจริงนั้นกลับพบว่า ผู้รับประกันภัยจะตัดสินใจว่าจะรับประกันความเสี่ยงจากภัยพิบัติหรือไม่นั้น จำเป็นจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขอย่างน้อยสองประการคือ ประการแรก เรื่องการบ่งชี้ การวัดปริมาณ และการประมาณค่าโอกาสของการเกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ นั้นเป็นเรื่องที่ทำได้ยากมาก เนื่องจากว่าความน่าจะเป็นในการเกิดเหตุการณ์เหล่านั้นจะมีน้อยมาก ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องฐานข้อมูลสถิติเกี่ยวกับภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่มีอยู่ (Cummins and Lewis, 2003) จึงเป็นเรื่องยากมากที่จะคาดการณ์ความเสี่ยงจากภัยพิบัติให้ได้อย่างแม่นยำ ประการที่สอง การตั้งราคาเป็นเรื่องที่มีความท้าทายมากเมื่อต้องประมาณการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ เพราะเงื่อนไขเบื้องต้นที่สำคัญอย่างยิ่งในการรวมความเสี่ยงเพื่อนำไปสู่การตั้งราคาของกรมธรรม์ประกันภัยนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับว่า บริษัทที่รับประกันภัยนั้นจะสามารถป้องกันหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยงในเรื่องต่าง ๆ ที่มีสหสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการพื้นฐานของการประกันภัยที่ว่า การประมาณการค่าความเสี่ยงของเหตุการณ์นั้นจะใช้ได้เฉพาะกับเหตุการณ์ที่มีความเป็นอิสระต่อกันเท่านั้น เพราะจะทำให้ผู้รับประกันภัยสามารถที่จะกระจายความเสี่ยงระหว่างกันในกลุ่มใหญ่ได้ (Priest, 1996) แต่เนื่องจากประเภทความเสียหายต่าง ๆ ที่มีอยู่เป็นจำนวนมากนั้นจะมีสหสัมพันธ์กันกับเหตุการณ์ความเสียหายประเภทอื่น ๆ ได้ค่อนข้างสูงด้วย กล่าวคือภัยพิบัติขนาดใหญ่เป็นเหตุการณ์ที่จะเสาะหาวิธีการกระจายความเสี่ยงได้ยากกว่าเหตุการณ์อื่นทั่วไปนั่นเอง ดังเห็นได้จากกรณีของสหรัฐอเมริกา ซึ่งแม้รัฐบาลกลางจะได้ตั้งกองทุนประกันภัยพิบัติในระดับชาติขึ้นมาเองแล้วก็ตาม แต่กองทุนดังกล่าวก็ยังต้องประสบกับปัญหาการขาดทุนอย่างหนักเมื่อต้องเจอกับภัยพิบัติครั้งใหญ่เพียงครั้งหรือสองครั้ง เช่นในอดีต

ดังนั้น ลักษณะของความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่มีสหสัมพันธ์กันสูงกับเหตุการณ์ความเสียหายประเภทอื่น และก่อให้เกิดความเสียหายคิดเป็นมูลค่าที่สูงด้วยแล้ว ตลาดประกันภัยจึงไม่อาจที่จะรองรับความเสียหายเหล่านั้นได้ทั้งหมด ความเสียหายจากภัยพิบัติขนาดใหญ่จึงมีความรุนแรงมากและมีความไม่แน่นอนสูง นอกจากนี้ความเสียหายในแต่ละปีนั้นก็ยังมีระดับความผันแปรที่แตกต่างกันมาก จึงต้องมีการกันเงินสำรองไว้เป็นจำนวนมากทุกปีเพียงเพื่อรองรับกับขนาดของความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้เฉพาะในบางปีเท่านั้น และแม้ว่าในบางสถานการณ์ที่บริษัทที่รับประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่อาจจะมีความสามารถที่จะรับประกันความเสียหายได้ แต่การรับความเสี่ยงนั้นก็อาจจะไม่สร้างผลกำไรให้กับบริษัทนั้นๆ เพราะว่ามีข้อจำกัดทางด้านระเบียบกฎหมายอื่นๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น กฎเกณฑ์ในเรื่องการกำกับดูแลอัตราค่าเบี้ยประกันซึ่งทำให้ผู้รับประกันไม่สามารถตั้งราคากรมธรรม์ให้สะท้อนถึงระดับความเสี่ยงที่เป็นจริงได้ หรือการที่ผู้รับประกันอาจจะสนใจแต่กำไรในระยะสั้นมากจนเกินไป จนมีผลทำให้ผู้บริหารจัดการของบริษัทประกันภัย

เหล่านั้นหลีกเลี่ยงที่จะยอมรับความเสี่ยงในระยะยาวเพียงเพื่อให้ตนเอง “ปลอดภัยไว้ก่อน” แต่กลับส่งผลให้สังคมโดยรวมเสียประโยชน์จากการมีบริการประกันภัยได้มากเท่าที่ควรนั่นเอง

ในด้านอุปสงค์นั้น ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มองว่าการตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอนของผู้คนจะเป็นไปตาม ทฤษฎีอรรถประโยชน์ที่คาดการณ์ได้ ซึ่งผู้คนที่ซื้อประกันจะยินดีจ่ายเบี้ยประกันภัยเพื่อป้องกันตนเองจากความเสียหายขนาดใหญ่ที่มีความไม่แน่นอนสูง ภายใต้ข้อสมมตินี้ ผู้ที่มีโอกาสจะประสบภัยที่เป็นคนที่มีเหตุผลและอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงอันตราย ก็จะเต็มใจที่จะซื้อประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ หากเขามองเห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนเกินที่ต้องจ่ายเพิ่มนั้นยังมีค่าต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหาย แต่สิ่งที่เกิดขึ้นจริงกลับกลายเป็นว่า คนจำนวนมากเหล่านั้นกลับไม่ได้ซื้อประกันภัยพิบัติที่มีการนำเสนอขายในตลาดประกันภัย ทั้งๆ ที่อัตราเบี้ยประกันภัยก็อยู่ในระดับต่ำเพราะได้รับการอุดหนุนจากรัฐเพื่อช่วยคุ้มครองเรื่องภัยพิบัติแล้วก็ตาม (Kunreuther et al., 2013)

ทฤษฎีความคาดหวังมีประโยชน์ในการอธิบายพฤติกรรมที่ผิดปกติในการซื้อประกันภัยพิบัตินี้ของผู้บริโภค ซึ่งได้ให้คำอธิบายว่า ผู้บริโภคนั้นมีความเต็มใจที่จะรับความเสี่ยงที่ไม่แน่นอนมากกว่าการสูญเสียที่แน่นอน ซึ่งในที่นี้คือเงินที่ต้องจ่ายเป็นค่าประกันภัยเพิ่ม ซึ่งพฤติกรรมที่มองว่าความสูญเสียที่แน่นอนนั้นเจ็บปวดกว่าความสุขที่จะได้จากรายรับที่ไม่แน่นอนนั้น ก็คือการหลีกเลี่ยงความสูญเสียในระยะสั้น (ซึ่งก็คือเงินค่าเบี้ยประกันภัย) นั่นเอง ดังนั้น แม้แต่การประกันภัยที่ยุติธรรมก็ไม่เป็นที่สนใจของคนเหล่านี้ อีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ผู้คนไม่ซื้อประกันภัยพิบัติก็เนื่องมาจากว่า พวกเขาเชื่อว่ารัฐบาลจะเข้ามาให้ความช่วยเหลือในที่สุดอยู่ดีหากเกิดภัยพิบัติที่สร้างความเสียหายขึ้นจริง

ดังนั้นปัญหาความล้มเหลวของกลไกตลาดที่ขัดขวางการสร้างระบบประกันภัยพิบัติของภาคเอกชน จึงมีสาเหตุมาจากการที่ผู้ซื้อประกันภัยได้ประเมินความเสี่ยงอย่างผิดพลาด เพราะคิดว่าภัยพิบัตินั้นจะไม่เกิดขึ้นกับตน หรือไม่ก็หวังรอความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากรัฐภายหลังจากที่ได้เกิดเหตุภัยพิบัติแล้ว ทำให้ประชาชนเหล่านั้นไม่สนใจจะซื้อประกันภัยเพื่อคุ้มครองตนเอง ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์เรียกปัญหานี้ว่า “ปัญหาที่ทำให้คนมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ไม่เหมาะสม (Moral Hazard)” ในกรณีเช่นนี้ รัฐบาลก็อาจใช้มาตรการเชิงบังคับได้ เช่นกรณีของประเทศฝรั่งเศสที่กำหนดหน้าที่ของเจ้าของที่อยู่อาศัยในการซื้อประกันภัยไว้ในกฎหมาย โดยบังคับให้เพิ่มความครอบคลุมความเสียหายจากภัยธรรมชาติเพิ่มเติมไปจากการซื้อประกันภัยภาคสมัครใจที่ครอบคลุมความเสียหายจากที่พิกอาศัย รถยนต์ และทรัพย์สิน โดยผู้เอาประกันจะได้รับเงินชดเชยจากกรมธรรม์ประกันภัยภาคบังคับก็ต่อเมื่อรัฐบาลประกาศว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ วิธีการนี้มีข้อดีในการช่วยเพิ่มอุปสงค์สำหรับการทำประกันภัยพิบัติ แต่ข้อเสียคือไม่ได้ช่วยแก้ปัญหาด้านอุปทานของบริการประกันภัยพิบัติ และยังเป็นการบังคับให้ผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงต้องซื้อประกันภัยไปด้วย

## ผลการวิจัย

ในขั้นแรกนี้ จะได้นำเสนอผลการศึกษาจากประสบการณ์ของต่างประเทศ ในการใช้ระบบประกันภัยเพื่อรับมือกับปัญหาภัยพิบัติขนาดใหญ่ ซึ่งจะครอบคลุมประเทศต่าง ๆ ได้ดังต่อไปนี้

### กรณีของประเทศญี่ปุ่น

หลังจากเหตุแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ที่เมืองนิงาตะในปี ค.ศ. 1964 ก็เกิดการถกเถียงอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับแนวทางการจัดการความเสียหายหลังเหตุภัยพิบัติ หลังจากนั้นในปี ค.ศ. 1966 รัฐบาลญี่ปุ่นได้จัดตั้งระบบประกันภัยพิบัติสำหรับภาคครัวเรือนโดยครอบคลุมความเสียหายที่เกิดจากแผ่นดินไหว สึนามิ และภูเขาไฟระเบิด ชื่อว่า Japan Earthquake Insurance (JEI) และภาครัฐบาลกับเอกชนได้ร่วมทุนกันจัดตั้งบริษัทรับประกันภัยต่อชื่อ Japan Earthquake Reinsurance Company (JER) ขึ้นมาเพื่อเป็นผู้บริหารระบบ โดยยึดถือหลักการไม่แสวงหากำไร ซึ่งต่อมามีเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการออกแบบระบบประกันภัยพิบัติที่ได้รับการสนับสนุนโดยรัฐบาล ในระบบ JEI นั้น รัฐบาลจะเป็นผู้กำหนดราคา แต่ก็มอบหมายให้บริษัทประกันภัยเป็นผู้ขายประกันภัย ค่าเบี้ยประกันจะประกอบด้วยค่าประกันความเสี่ยงและค่าดำเนินการโดยปกติ ค่าเบี้ยประกันจะถูกกำหนดขึ้นแบบไม่หวังกำไร แต่ถ้าหากบริษัทประกันภัยได้รับเงินรายรับส่วนเกินมากกว่าจำนวนที่ต้องนำไปประกันภัยต่อแล้ว บริษัทก็จะเก็บ "กำไร" ที่เกิดขึ้นนี้ไว้ในรูปของเงินสำรองพิเศษสำหรับใช้จ่ายค่าสินไหมในอนาคต แต่ก็มีจำนวนไม่มากนัก เพราะรัฐบาลได้กำหนดให้บริษัทประกันเก็บค่าธรรมเนียมขายที่ต่ำ คือเพียงร้อยละ 10 ของมูลค่าเบี้ยประกันเท่านั้น ค่าเบี้ยประกันภัยทั้งหมดจะถูกถ่ายโอนไปยังบริษัทรับประกันภัยต่อ JER ซึ่งเป็นการทำประกันภัยต่อเต็มมูลค่า หลังจากนั้น JER ก็จะจัดสรรมูลค่าการรับประกันภัยไปยังรัฐบาลและบริษัทประกันภัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ลำดับชั้น ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้แบกรับภาระส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 โดยบริษัทประกันภัยเอกชนจะแบกรับความเสี่ยงมากกว่าในลำดับชั้นของภัยพิบัติที่ไม่สร้างความเสียหายที่สูงมาก

การกำหนดมูลค่าชั้นสูงสุดที่รัฐบาลจะรับผิดชอบในการรับประกันภัยต่ออันสำคัญมาก เพราะกฎหมายพิเศษการประกันภัยแผ่นดินไหว (Earthquake Insurance Special Account Law) กำหนดให้รัฐบาลจ่ายสินไหมได้ไม่เกิน Per-Event Capacity แต่หากกำหนดไว้ต่ำก็จะส่งผลถึงความเชื่อมั่นของสาธารณชนและการตัดสินใจซื้อประกันภัย ที่ผ่านมามีการทบทวนเพื่อปรับให้สอดคล้องกับมูลค่าของทรัพย์สินที่อยู่ภายใต้การคุ้มครองอยู่ตลอดเวลา โดยในปี ค.ศ. 1994 กฎหมายกำหนดไว้ที่ 1.8 ล้านล้านเยน และในปี ค.ศ. 2008 เพิ่มขึ้นเป็น 5.5 ล้านล้านเยน และหลังจากเหตุการณ์สึนามิในปี ค.ศ. 2011 ก็ได้เพิ่มเป็น 6.2 ล้านล้านเยน Takeda (2004) ได้ประมาณการอย่างคร่าวๆ ว่าหากเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวดังเช่นที่โกเบอีกครั้ง ก็จะสร้างความเสียหายได้ประมาณ 33 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความสามารถของ JEI ที่จะรับได้ภายในเวลา 50 ปี ซึ่งแสดงให้เห็นว่า มูลค่าเพดานที่กำหนดนั้นเพียงพอที่จะชดเชยความเสียหายครั้งใหญ่ได้ อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ภัยพิบัติมักจะทิ้งช่วงยาวนานจนทำให้ประชาชนตระหนักถึงความเสี่ยงน้อยลง จากการสำรวจในปี ค.ศ. 2005 ครัวเรือนญี่ปุ่นเพียงร้อยละ 20 เท่านั้นที่ซื้อกรมธรรม์ป้องกันภัยแผ่นดินไหว (Naoi et al., 2009) นอกจากนี้ Naoi et al. (2010) ได้ชี้ว่าสาเหตุหนึ่งมาจากปัญหาที่ระบบประกันภัย JEI ได้กำหนดพื้นที่ความเสี่ยงอย่างหยابมากเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น โดยระดับความเสี่ยงถูกแบ่งเป็น 4 ระดับในขณะที่ระบบประกันภัยแผ่นดินไหวในรัฐแคลิฟอร์เนียได้กำหนดอย่างละเอียดถึง 19 ระดับ (Jaffee and Russel, 2000) ค่าเบี้ยประกันในชุมชนถูกกำหนดในอัตราเดียวกันโดยไม่ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่าพื้นที่มีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติที่ไม่เท่ากันปัญหาการกำหนดอัตรามาตรฐานที่ทำให้เกิดการอุดหนุนข้ามกลุ่ม เช่น กลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในเขตเสี่ยง

สูงจ่ายค่าเบี้ยประกันที่ต่ำกว่ามูลค่าแท้จริงซึ่งเป็นการเอาเปรียบกลุ่มครัวเรือนที่อยู่ในเขตเสี่ยงต่ำ ผลลัพธ์คือกลุ่มครัวเรือนที่มีความเสี่ยงต่ำจะไม่ซื้อประกันภัย ทำให้เหลือเพียงกลุ่มครัวเรือนความเสี่ยงสูงเท่านั้นที่ซื้อประกัน Khunreuther (1984) ระบุว่าโดยพื้นฐานแล้วครัวเรือนคิดว่าการซื้อประกันภัยพิบัตินั้นมีต้นทุนที่สูงมาก เจ้าของอาคารมักไม่เชื่อมั่นว่าจะมีการจ่ายเงินชดเชยได้อย่างเต็มจำนวนในกรณีที่เกิดภัยพิบัติครั้งใหญ่ ดังนั้นการทำประกันภัยจึงมีความเสี่ยงที่จะได้เงินชดเชยอย่างจำกัดและล่าช้า นอกจากนี้การที่รัฐบาลมักอนุมัติจ่ายเงินช่วยเหลือฉุกเฉินหลังเหตุการณ์ภัยพิบัติก็เป็นปัญหา เพราะทำให้คนมีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ไม่เหมาะสม (Moral Hazard) ดังนั้นผู้ที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยจึงมักคาดหวังว่าพวกเขาจะได้รับเงินช่วยเหลือหรือได้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำจากรัฐบาลหลังเกิดภัยพิบัติแล้ว ทำให้พวกเขาไม่มีแรงจูงใจที่จะซื้อประกันภัยด้วยตนเอง

### กรณีของประเทศตุรกี

ตุรกีเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวซึ่งเป็นภัยพิบัติหลักที่สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เมื่อเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในภูมิภาคมาร์มะรา (Marmara Earthquakes) ในเดือนสิงหาคม ค.ศ. 1999 สร้างความเสียหายในพื้นที่เขตเมืองที่ใกล้เมืองหลวงอิสตันบูล ประชาชนเสียชีวิตกว่า 18,243 คนและมีความเสียหายทางเศรษฐกิจกว่า 2.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่มีความคุ้มครองจากประกันภัยเพียง 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณร้อยละ 20 และเกือบทั้งหมดเป็นของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม (Von Lucius, 2004) ในปีถัดมา รัฐบาลตุรกีได้ก่อตั้งกองทุนประกันภัยพิบัติแห่งชาติตุรกี (Turkish Catastrophe Insurance Pool: TCIP) โดยได้รับความช่วยเหลือจากธนาคารโลกซึ่งถือเป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับประเทศในตลาดเกิดใหม่ในการจัดตั้งความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน และบริหารงานโดยบริษัท Milli Re ซึ่งเป็นบริษัทรับประกันภัยต่อแห่งชาติ กองทุนนี้ไม่มีพนักงานเป็นของตนเอง เพราะมีวัตถุประสงค์หลักคือ สะสมเงินทุนเพื่อชดเชยความเสียหายของทรัพย์สินที่เกิดจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว (รวมถึงภัยที่สืบเนื่องจากแผ่นดินไหว เช่น ไฟไหม้ การระเบิด และดินถล่ม) กองทุนมีเป้าหมายที่จะคุ้มครองอาคารที่อยู่อาศัยจำนวน 13 ล้านแห่งทั่วประเทศ จึงกำหนดให้เจ้าของอาคารที่พักอาศัยทุกแห่งต้องซื้อประกัน TCIP (แต่ไม่ได้ลงโทษผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม) ธรรมเนียมเป็นแบบกำหนดวงเงินเอาประกันที่ผู้ซื้อประกันต้องรับภาระความเสียหายเบื้องต้นขั้นต่ำจำนวนหนึ่ง บริษัทประกันภัยเป็นตัวแทนจำหน่ายและถ่ายโอนความเสี่ยงที่เหลือทั้งหมดไป ให้กับกองทุนฯ ดังนั้นบริษัทประกันจึงมีบทบาทในการกระจายช่องทางการซื้อกรมธรรม์ไปยังประชาชนที่อยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ โดยที่กว่าร้อยละ 43 ของกรมธรรม์จะอยู่ในภูมิภาคมาร์มะรา อันเป็นผลมาจากเครือข่ายการจัดจำหน่ายของบริษัทประกันที่กระจุกตัวอยู่แต่ในภูมิภาคนี้ ส่วนประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลก็ยังเข้าไม่ถึงช่องทางการจำหน่ายเหล่านี้ (Von Lucius, 2004) นับตั้งแต่ก่อตั้งกองทุนมา จำนวนกรมธรรม์มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากสภาพเศรษฐกิจที่ไม่ดีนักและความทรงจำของผู้คนเกี่ยวกับความเสียหายจากแผ่นดินไหวในปี ค.ศ. 1999 ได้จางหายไป (Von Lucius, 2004) นอกจากนี้จำนวนการซื้อกรมธรรม์ยังห่างจากเป้าหมายที่ตั้งไว้มาก โดยมีอาคารที่พักอาศัยเพียงร้อยละ 16 ที่ซื้อกรมธรรม์ (2 ล้านหน่วยจาก 13 ล้านหน่วย) ทำให้กองทุนฯ จึงยังมีขนาดเล็กและไม่อาจคุ้มครองเหตุภัยพิบัติที่จะเกิดในอนาคตได้อย่างทั่วถึง

### กรณีของเทศจีน

จีนเป็นประเทศที่ประสบภัยพิบัติหลายรูปแบบ เช่น แผ่นดินไหว วาดภัย และอุทกภัย ดังนั้นการประกันภัยพิบัติจึงอยู่ในรูปแบบของการประกันภัยจากธรรมชาติ ตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1980 ประเทศจีนได้เริ่มทดลองโครงการนำร่องระบบการประกันภัยพิบัติผลผลิตทางการเกษตรในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำหวายเหอ โดยโครงการได้แบ่งเป็นสองช่วงคือในปี ค.ศ. 1986-1992 และ ค.ศ. 1990-1996 ระบบสามารถดำเนินไปได้ระยะหนึ่ง แต่สุดท้ายต้องหยุดชะงักลง เนื่องจากการขาดลอกแม่น้ำและการพัฒนาพื้นที่กักเก็บน้ำ ไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร และปัญหาชาวนามีฐานะยากจนไม่สามารถซื้อประกันภัยได้ โครงการนำร่องในจังหวัด Jiangxi ที่เริ่มต้นในปี ค.ศ. 1992 ถูกชาวบ้านรวมตัวกันเรียกร้องเงินคืนเมื่อมีการนำเงินกองทุนไปหาผลประโยชน์ ทำให้หลังจากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ปี ค.ศ. 1996 และ 1998 เงินกองทุนฯ ก็ติดลบถึง 100 ล้านบาท จึงทำให้ระบบนี้ไม่สามารถดำเนินการต่อไป หลังจากนั้นได้มีโครงการนำร่องอีกสองถึงสามโครงการ แต่ก็ไม่มีการใดเลยที่ประสบความสำเร็จจนสามารถนำมาเป็นต้นแบบการประกันภัยได้ สาเหตุหลักก็คือ การออกแบบนโยบายที่เป็นระบบการประกันภัยพิบัติหลายชนิดซึ่งมีความยากในการประมาณการความเสี่ยงและกำหนดค่าเบี้ยประกัน การขาดความตระหนักในความเสี่ยงของภัยพิบัติและอำนาจการซื้อที่ต่ำ ปัญหาด้านฐานะของประชากรนี้ได้ถูกย้ำเตือนอีกครั้งในการออกแบบระบบประกันภัยนำร่อง Xinhua Pilot Study โดยธนาคารโลก ซึ่งเป็นการประกันภัยน้ำท่วมในเมือง การสำรวจพบว่าครัวเรือนกว่าครึ่งไม่ต้องการ เนื่องจากมีเงินออมน้อยหรือไม่มีเลย และจำนวนอีกครั้งหนึ่งนั้นจะสามารถซื้อการคุ้มครองสำหรับความเสียหายที่ต่ำได้เท่านั้น เช่น ความรุนแรงระดับ 100 ปี เป็นต้น ดังนั้นหากต้องการการปกป้องความเสี่ยงที่สูงขึ้น ก็จะต้องได้รับการอุดหนุนจากรัฐด้วย แต่ประเด็นที่น่าสนใจคือว่า ถึงแม้ว่าจีนจะเป็นประเทศขนาดใหญ่และมีประชากรจำนวนมากที่กระจุกตัวอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ และมูลค่าทรัพย์สินตามพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมก็ได้ปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ แต่รัฐบาลกลับออกแบบระบบการประกันภัยที่มุ่งเป้าไปที่การประกันภัยสินค้าเกษตรเป็นหลัก ทำให้การประกันภัยพิบัติสำหรับครัวเรือนและธุรกิจขนาดเล็กยังมีอยู่ในวงจำกัดมาก ความเสี่ยงของทรัพย์สินต่อภัยพิบัตินั้นจึงไม่ได้รับการปกป้องจากระบบการประกันภัยทั้งของภาครัฐและเอกชน สาเหตุหลักที่ภาคเอกชนก็ไม่มีแรงจูงใจในการรับประกันความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ก็เป็นเพราะว่ามูลค่าความเสียหายจากภัยพิบัติครั้งใหญ่ ๆ มีค่าสูงมากเมื่อเทียบกับขนาดของทุนสำรองที่มีอยู่

### กรณีของสหรัฐอเมริกา

สภาผู้แทนของสหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายชื่อ Federal Insurance Flood Act ในปี ค.ศ. 1956 เพื่อจะทดลองใช้ระบบตลาดประกันภัยความเสี่ยงจากน้ำท่วมที่ดำเนินการโดยภาคเอกชน แต่ก็ไม่มีการดำเนินการที่เป็นรูปธรรมใด ๆ เนื่องจากในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1950 และ 1960 นั้น ภาคเอกชนไม่ให้ความสนใจกับการให้บริการประกันภัยน้ำท่วม เพราะมองว่าเป็นภัยธรรมชาติที่กระจุกตัวในบางพื้นที่เท่านั้น ทำให้ความเสี่ยงของภัยพิบัติมีลักษณะที่ไม่เป็นอิสระจากพื้นที่เหมือนในกรณีประกันภัยประเภทอื่น เช่น การประกันชีวิต และการประกันภัยรถยนต์ เป็นต้น ทำให้บริษัทประกันภัยต้องรับภาระความเสียหายในบางพื้นที่ที่สูงมากในบางปีที่เกิดภัยน้ำท่วม เช่นในช่วงปี ค.ศ. 1960 ที่สหรัฐอเมริกาต้องเผชิญกับภัยพิบัติจากพายุเฮอริเคนหลายครั้ง เช่นเมื่อเกิดพายุ Hurricane Betsy ที่รัฐหลุยเซียนาในเดือนกันยายน ค.ศ. 1965 ก็ได้ก่อความเสียหายต่อชีวิตและ



บ้านเรือนคิดเป็นมูลค่าถึงหนึ่งพันห้าร้อยล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือเทียบเท่ากับหนึ่งหมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐตามค่าเงินในปี ค.ศ. 2010 ทางรัฐบาลได้เข้าไปให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประสบภัยภายใต้กฎหมายที่มีอยู่ในขณะนั้นคือ The Southeast Hurricane Disaster Relief Act of 1965 และต่อมารัฐบาลก็ได้เริ่มโครงการประกันภัยพิบัติโดยรัฐขึ้นในปี ค.ศ. 1968 ซึ่งก็คือ The National Flood Insurance Program (NFIP)

โครงการ NFIP ในเริ่มแรกนั้น จะเป็นการร่วมมือโดยสมัครใจระหว่างรัฐบาลกลางและชุมชนท้องถิ่น แต่ละแห่งในการดำเนินการให้มีบริการประกันภัยพิบัติขึ้น โดยทาง NFIP จะเป็นฝ่ายผลักดันการพัฒนาแผนที่พื้นที่น้ำท่วม (Flood Maps) ขึ้นมาโดยร่วมมือกับชุมชนในแต่ละท้องถิ่น มีการประมาณการระดับความเสี่ยงจากภัยน้ำท่วมของพื้นที่ในแต่ละโซน และเจ้าของอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละชุมชนจะสามารถหาซื้อความคุ้มครองประกันภัยพิบัติน้ำท่วมได้จากตัวแทนของรัฐบาลกลาง ที่ผ่านมารัฐบาลจะเป็นฝ่ายรับความเสี่ยงจากภัยพิบัติน้ำท่วม จัดทำแผนที่น้ำท่วม และคิดรูปแบบความคุ้มครองที่จะเสนอให้กับชาวบ้านทั่วไปเป็นหลัก ในขณะที่ภาคเอกชนจะทำหน้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายบริการความคุ้มครองภัยพิบัติและบริการอื่น ๆ ให้กับผู้ที่ซื้อทั่วไป นอกจากนี้ ภาครัฐได้ดำเนินการโดยผ่าน NFIP ในการจัดทำระบบ Community Rating System ซึ่งมีหน้าที่ในการเฝ้าติดตามสอดส่องความพยายามในระดับท้องถิ่น สำหรับพื้นที่ที่ได้รับการประเมินในระดับที่ดี ก็จะทำให้ประชาชนในพื้นที่นั้นๆ สามารถซื้อประกันภัยน้ำท่วมจาก NFIP ในอัตราที่ถูกกว่าอัตราปกติทั่วไป เป็นต้น ในตอนเริ่มแรก การซื้อประกันภัยพิบัติจาก NFIP จะทำผ่านตัวแทนเฉพาะที่ได้รับการมอบหมาย แต่ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1983 เป็นต้นมา ภาครัฐได้เริ่มใช้วิธีการใหม่ที่เรียกว่า Write-Your-Own program (WYO) คือให้บริษัทประกันภัยเอกชนที่เข้าร่วมโครงการสามารถออกแบบรายละเอียดของนโยบายความคุ้มครองภัยน้ำท่วมที่สอดคล้องตามกรอบของ Standard National Flood Insurance Program และอยู่ภายใต้ชื่อของบริษัทเอกชนนั้นๆ โดยที่บริษัทไม่ต้องเป็นผู้แบกรับความเสี่ยงจากภัยพิบัติน้ำท่วมเอง ในปัจจุบันนโยบายการให้ความคุ้มครองภัยน้ำท่วมเกือบทั้งหมดของ NFIP จะทำในลักษณะของ WYO โดยมีบริษัทเอกชนประมาณ 90 กว่าแห่งเป็นผู้ร่างเงื่อนไขนโยบายการให้ความคุ้มครองภัยน้ำท่วม ซึ่งรวมทั้งกระบวนการชดเชยความเสียหาย การกำหนดเงื่อนไขข้อยกเว้นความคุ้มครอง และอื่นๆ ด้วยตัวเอง ในขณะที่ NFIP เป็นผู้รับภาระความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โครงการ WYO นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้ทั้ง NFIP และบริษัทเอกชนสามารถร่วมมือกันเพื่อสร้างผลประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ NFIP สามารถใช้ประโยชน์จากเครือข่ายการตลาดของบริษัทเอกชนที่มีกระจายไปตามพื้นที่ ในขณะที่บริษัทเอกชนก็จะได้ประโยชน์ตอบแทนในรูปของเงินคืนในส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการเป็นตัวกลางทางการเงินและผู้จัดการเรื่องการบริการให้ความคุ้มครองภัยให้กับ NFIP โดยบริษัทเอกชนสามารถเพิ่มบริการประกันภัยน้ำท่วมพ่วงไปกับสินค้าประกันภัยรูปแบบอื่นๆ ของทางบริษัทเองไปให้กับลูกค้าของตนได้ด้วย ข้อดีของโครงการ NFIP ก็คือทำให้ผู้ซื้อประกันได้รับการชดเชยความเสียหายครั้งใหญ่จากพายุ Hurricane Katrina ในปี ค.ศ. 2005 ซึ่งมีจำนวนประมาณร้อยละ 95 จากทั้งหมด 162,000 รายที่ได้รับการชดเชยความเสียหายทั้งหมดภายในเดือน พฤษภาคม ค.ศ. 2006 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากยังมีพายุอีกหลายลูกตามมาในปี ค.ศ. 2005 นอกจากที่กล่าวแล้วซึ่งก็คือ Rita และ Wilma จึงทำให้ NFIP เกิดปัญหาเรื่องงบการเงินที่ติดลบมากขึ้น เพราะหากคิดเฉพาะความเสียหายที่เกิดจาก Hurricane Katrina อย่างเดียวแล้ว ก็ทำให้ NFIP ต้องจ่ายเงินชดเชยความเสียหายไปเท่ากับ 16.1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐแล้ว ดังนั้นในระหว่างปี

ค.ศ. 2005 ถึง 2008 ทาง NFIP จึงต้องขอยืมเงินจากกระทรวงการคลังคิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 19.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และก็ยังไม่สามารถจะชำระหนี้คืนได้ ซึ่งก็หมายความว่า แม้แต่โครงการ NFIP เอง ก็ไม่มีศักยภาพทางการเงินที่จะรับมือกับความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติขนาดใหญ่ได้

### กรณีของประเทศสวิตเซอร์แลนด์

สวิตเซอร์แลนด์มีการประกันภัยแบบบังคับสำหรับที่อยู่อาศัยใน 19 รัฐ (Cantons) จากทั้งหมด 26 รัฐ (Cantons of Switzerland) ที่รวมตัวกันเป็นสมาพันธ์รัฐ ซึ่งเป็นบริการแบบผูกขาดโดยรัฐบาลท้องถิ่น ทั้งนี้เจ้าของบ้านมีหน้าที่ต้องซื้อประกันภัยที่อยู่อาศัยเพื่อคุ้มครองอัคคีภัยและภัยพิบัติทางธรรมชาติ (Von Ungern-Sternberg, 1996) อย่างไรก็ตาม บริการประกันภัยพิบัติจะไม่คุ้มครองภัยด้านการก่อการร้าย ในขณะที่อีก 7 รัฐที่เหลือนั้น ภาคเอกชนจะทำหน้าที่ให้บริการประกันภัยพิบัติ ระหว่างปี ค.ศ. 1984-1995 นั้น ปรากฏว่าอัตราเบี้ยประกันภัยในรัฐที่ให้บริการแบบผูกขาดโดยรัฐจะมีค่าต่ำกว่าในรัฐที่มีเอกชนทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการประกันภัยพิบัติ (Jametti and Von Ungern-Sternberg, 2005) จากการเปรียบเทียบพบว่า ความแตกต่างของอัตราเบี้ยประกันเป็นผลมาจากความแตกต่างของ ต้นทุนการบริหารและค่าคอมมิชชั่น เอกชนผู้ให้บริการประกันภัยพิบัติจะมีค่าใช้จ่ายคอมมิชชั่นและค่าบริหารจัดการคิดเป็น 31 เซนต์ต่อพื้นที่ 1,000 ตารางฟุตของที่พักอาศัยที่ทำประกันภัย ในขณะที่หน่วยงานผู้รับประกันภัยของรัฐมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 1 ใน 5 ของค่าใช้จ่ายของบริษัทประกันภัยเอกชน ทั้งนี้ความแตกต่างของต้นทุนนี้สามารถอธิบายได้จากต้นทุนในการบริหารเครือข่ายตัวแทนผู้ขายประกันภัยของภาคเอกชน เนื่องจากบริษัทเหล่านั้นต้องจ่ายค่าคอมมิชชั่นให้ตัวแทนเพื่อเป็นแรงจูงใจในการออกไปหาลูกค้าที่ไม่ถูกบังคับให้ต้องซื้อประกันภัยพิบัติสำหรับใน 7 รัฐดังกล่าว ซึ่งจะแตกต่างจากในกรณีของรัฐที่มีการผูกขาดโดยรัฐที่กำหนดให้การประกันภัยพิบัติเป็นแบบบังคับ จึงทำให้รัฐบาลท้องถิ่นของอีก 19 รัฐนั้นไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าคอมมิชชั่นเหล่านี้เลย นอกจากนี้การที่รัฐเป็นผู้ผูกขาดการรับประกันภัยแต่เพียงรายเดียวก็ทำให้เงื่อนไขการรับประกันภัยและเงื่อนไขของประเภทที่อยู่อาศัยก่อนที่จะได้รับการรับประกันภัยนั้นมีลักษณะเป็นแบบเดียวกันหมดเพราะรัฐสามารถควบคุมได้ อย่างไรก็ตาม ข้อเสียประการหนึ่งของระบบการผูกขาดโดยรัฐก็คือการขาดแรงจูงใจที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพของการให้บริการที่ดีขึ้น

### กรณีของประเทศออสเตรเลียและเบลเยียม

ประเทศออสเตรเลียจัดตั้งกองทุนสำหรับภัยพิบัติในปี ค.ศ. 1996 โดยทุนจัดตั้งมาจากภาษีเงินได้บุคคลและนิติบุคคลและครอบคลุมความเสียหายของทรัพย์สินเพียงบางส่วน (Hinghofer-Szalkay and Koch, 2006) ประเทศเบลเยียมมีการตั้งกองทุนในลักษณะเดียวกันในปี ค.ศ. 1976 แต่ภายหลังเปลี่ยนมาใช้กฎหมายการทำประกันภัยพิบัติภาคบังคับอย่างครอบคลุม กองทุนที่มีลักษณะเพื่อแก้ปัญหาเชิงโครงสร้างยังถูกใช้ในกรณีขององค์กรจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินแห่งชาติ หรือ FEMA (Federal Emergency Management Agency) ซึ่ง FEMA จะกระจายเงินจากกองทุนบรรเทาภัยพิบัติ (Disaster Relief Fund) จำนวนมากไปให้กับรัฐบาลท้องถิ่น แต่ความช่วยเหลือทั้งหลายของรัฐบาลกลางผ่าน FEMA จะอยู่ในรูปของเงินช่วยเหลือฉุกเฉิน ความช่วยเหลือเพื่อลดอันตราย หรือความช่วยเหลือที่ให้กับชุมชน ซึ่งไม่ใช่กองทุนชดเชยเชิงโครงสร้างที่จ่ายเงินชดเชยความเสียหายให้กับผู้ประสบภัยพิบัติโดยตรง (Faure and Heine, 1991)

### กรณีของประเทศฝรั่งเศส

รัฐบาลฝรั่งเศสแก้ปัญหาอุปสงค์ต่อบริการประกันภัยพิบัติที่ต่ำได้ด้วยการบังคับให้ประชาชนต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมภัยพิบัติร้ายแรงทางธรรมชาติ เช่นเมื่อเจ้าของบ้านซื้อประกันภัยที่อยู่อาศัยของตน ก็จะถูกบังคับให้ซื้อประกันภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยอัตโนมัติ โดยได้กำหนดให้เป็นหน้าที่ในกฎหมาย “code des assurance” เพื่อเพิ่มความครอบคลุมความเสียหายจากภัยธรรมชาติเพิ่มเติมจากการประกันภัยภาคสมัครใจที่ครอบคลุมความเสียหายจากที่พื้กอาศัย รถยนต์ และทรัพย์สิน และผู้เอาประกันจะได้รับเงินชดเชยจากกรมธรรม์ประกันภัยก็ต่อเมื่อรัฐบาลประกาศว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ วิธีการของฝรั่งเศสนี้ถูกนำไปใช้ในเบลเยียมและอิตาลีในเวลาต่อมา วิธีการนี้ได้ช่วยกระตุ้นอุปสงค์สำหรับการประกันภัยพิบัติ แต่ไม่ได้แก้ปัญหาด้านอุปทาน นอกจากนี้วิธีการนี้ยังไปบังคับให้ผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงจะต้องถูกบังคับให้ซื้อประกันภัยพิบัติไปด้วยเช่นกันแม้ว่าตัวเองจะไม่ได้ใช้ประโยชน์อะไรจากบริการเหล่านั้นก็ตาม

### การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาโดยสรุปที่ได้จากเปรียบเทียบประเด็นสำคัญต่าง ๆ ในแต่ละรูปแบบของการประกันภัยพิบัติที่มีการใช้จริงในประเทศต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวไปแล้วนั้น สามารถสรุปได้ตามที่แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

**ตารางที่ 1** พฤติกรรมของประชากรส่วนใหญ่และนโยบายภาครัฐในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยพิบัติ

สรุปประเด็นหลัก	ญี่ปุ่น	ตุรกี	จีน	สหรัฐ	สวีเดน	ออสเตรีย	เบลเยียม	ฝรั่งเศส
(1) มีกองทุนหรือระบบประกันภัยพิบัติร่วมระหว่างรัฐกับเอกชน	JEI, JER	TCIP, Milli Re	ประกันภัยพิบัติในผลผลิตเกษตร	NFIP	รัฐผูกขาดในบางแคว้น	จัดตั้งกองทุน	FEMA	
(2) ภาครัฐกำหนดพื้นที่ความเสี่ยงอย่างละเอียด				✓				
(3) ประชาชนไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงที่แท้จริง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(4) กฎหมายบังคับครัวเรือนซื้อประกันภัยพิบัติ		✓		✓	✓	✓	✓	✓
(5) ให้ความสำคัญต่อการทำประกันภัยต่อ (Reinsurance)	✓	✓		✓	✓			✓

หมายเหตุ: เครื่องหมาย ✓ แสดงถึงการมีอยู่ของรายการในช่องนั้น

ที่มา: ประมวลผลจากการศึกษา

จะเห็นได้ว่าในประเด็นแรกนั้น รัฐบาลของประเทศส่วนใหญ่จะมีการจัดตั้งกองทุนบรรเทาภัยพิบัติหรือไม่ก็จะมีหน่วยงานที่ดูแลให้ความช่วยเหลือในยามที่เกิดภัยพิบัติรูปแบบต่าง ๆ ยกเว้นประเทศฝรั่งเศสที่จะใช้กฎหมายบังคับให้ประชาชนที่เป็นเจ้าของบ้านเรือนต้องซื้อประกันภัยพิบัติเพื่อคุ้มครองตนเองเป็นหลัก

ประเด็นที่สองนั้น จะเห็นได้ว่ามีเพียงประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการบริหารจัดการเรื่องข้อมูลสถิติเกี่ยวกับระดับความเสี่ยงของการเกิดภัยพิบัติในช่วงเวลาที่ยาวนานเพื่อประโยชน์ในการกำหนดระดับความเสี่ยงที่แตกต่างกันในเชิงพื้นที่ จนเป็นที่ยอมรับของภาคธุรกิจประกันภัยที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในการกำหนดตั้งอัตราค่าเบี้ยประกันภัยพิบัติในตลาดที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ในทางปฏิบัติได้ ในขณะที่ JEI ในประเทศญี่ปุ่นได้กำหนดพื้นที่ความเสียหายอย่างหยาบมาก คือมีระดับความเสี่ยงที่ถูกแบ่งเป็น 4 ระดับเท่านั้น ในขณะที่ระบบประกันภัยแผ่นดินไหวในรัฐแคลิฟอร์เนียจะกำหนดอย่างละเอียดถึง 19 ระดับ ส่วนในอีกหลายประเทศนั้น รัฐก็เลือกวิธีเข้าไปให้ความช่วยเหลือภายหลังจากที่พื้นที่นั้น ๆ ได้เกิดภัยพิบัติแล้ว หรือไม่รัฐก็จะเป็นผู้ผูกขาดในเรื่องของการกำหนดอัตราค่าเบี้ยประกันภัย และบังคับให้เจ้าของที่อยู่อาศัยทั้งหมดต้องซื้อประกันภัยพิบัติแม้จะอยู่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติที่แตกต่างกันก็ตาม

ในประเด็นที่สามนั้น จะเห็นได้ว่าในทุกประเทศข้างต้น แม้ประชาชนที่มีที่อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติ แต่กลับไม่ได้มีการซื้อประกันภัยพิบัติเพื่อป้องกันตนเองไว้อย่างเพียงพอล่วงหน้า สาเหตุก็เนื่องมาจากลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของภัยพิบัติขนาดใหญ่ที่มักจะมีโอกาสน้อยที่จะเกิด แต่หากเมื่อเกิดแล้วก็จะสร้างความเสียหายอย่างมากตามที่ได้กล่าวไปแล้ว

ในประเด็นที่สี่นั้น เกือบทุกประเทศที่กล่าวถึงข้างต้น ต่างก็มีกฎหมายข้อบังคับอย่างใดอย่างหนึ่งที่บังคับให้ผู้ที่เป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยต้องมีการซื้อประกันภัยพิบัติในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเสมอ ยกเว้นประเทศจีนที่ในอดีตนั้น ประชาชนส่วนใหญ่ยังมีฐานะที่ยากจนเกินกว่าที่จะบังคับได้ และในกรณีของญี่ปุ่นนั้น รัฐเลือกใช้กองทุนภัยพิบัติของรัฐเพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานของรัฐเป็นผู้รับประกันภัยต่อจากบริษัทประกันภัยของเอกชน

ประเด็นที่ห้า เป็นการแสดงให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญของระบบการประกันภัยต่อในหลายๆ ประเทศที่มีส่วนสำคัญในการช่วยแบ่งเบาภาระการชดเชยความเสียหายของธุรกิจประกันภัยเอกชนในแต่ละประเทศ ยกเว้นประเทศจีนที่รัฐจะเน้นเฉพาะภัยพิบัติที่มีผลกระทบต่อผลผลิตของภาคเกษตรกรรมเป็นหลัก ในขณะที่ทั้งออสเตรเลียและเบลเยียมก็จะเน้นการบรรเทาสาธารณภัยผ่านกองทุนของภาครัฐมากกว่าการทำหน้าที่ของบริษัทธุรกิจประกันภัยเอกชน

ผลสรุปข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าแต่ละประเทศจะมีรูปแบบการประกันภัยพิบัติที่แตกต่างกันก็ตาม แต่ทุกประเทศต่างก็ประสบกับปัญหาเรื่องความล้มเหลวของตลาดประกันภัยพิบัติที่ไม่อาจรองรับความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ทั้งนี้ก็เนื่องจากว่าลักษณะของความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัตินั้นนอกจากจะมีมูลค่าสูงแล้ว มันก็ยังมีค่าสหสัมพันธ์ระหว่างขนาดของความเสียหายที่เกิดจากภัยพิบัติแต่ละประเภทที่ค่อนข้างสูงด้วย จึงทำให้ตลาดประกันภัยพิบัติขนาดใหญ่ไม่สามารถรองรับความเสียหายเหล่านั้นได้ทั้งหมด เพราะธุรกิจประกันภัยต้องสำรองเงินทุนไว้เป็นจำนวนมากในทุก ๆ ปีเพื่อรองรับความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้เฉพาะในบางปีเท่านั้น ๆ ครั้งจะเกิดขึ้นเท่านั้น ส่งผลให้ประกันภัยพิบัติภาคเอกชนไม่อาจจะกระจายความเสี่ยงจากความ

สูญเสียเหล่านั้นภายใต้ฐานจำนวนผู้ซื้อประกันภัยที่มีจำนวนน้อยได้ จึงส่งผลให้ผู้ขายประกันไม่สามารถนำเสนอผลิตภัณฑ์การประกันภัยที่ดีและมีราคาต่ำตามที่ตลาดผู้ซื้อประเภทนี้ต้องการได้ ดังนั้นเมื่อเกิดภัยพิบัติขนาดใหญ่ขึ้น บริษัทประกันภัยจำนวนมากจึงมักไม่มีเงินทุนสำรองที่มากเพียงพอสำหรับการจ่ายเงินชดเชยให้กับผู้ทำประกันภัยที่ได้รับความเสียหายได้ทั้งหมด และกลายเป็นปัญหาความมั่นคงทางการเงินของบริษัทประกันภัยถ้าหากรัฐบาลไม่ยื่นมือเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้วยการช่วยแบ่งเบาเรื่องการรับความเสี่ยงในบางส่วนให้กับภาครัฐกิจประกันภัยพิบัติในประเทศ

นอกจากนี้ ก็ยังมีปัญหาเรื่องความบกพร่องของตลาดในการรับประกันภัยต่อที่เกิดจากวัฏจักรการประกันภัยอีกด้วย เพราะมีการแปรเปลี่ยนกลับไปมาระหว่างสภาวะตึงตัวและสภาวะผ่อนคลายของตลาดประกันภัยพิบัติในรูปแบบวัฏจักรที่ต่อเนื่อง โดยที่สภาวะผ่อนคลายนั้นหมายถึงช่วงเวลาก่อนการเกิดภัยพิบัติ ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่ตลาดจะมีอุปทานของบริการประกันภัยต่อเหลือเป็นจำนวนมากและมีค่าเบี้ยประกันภัยต่อที่ต่ำด้วย แต่เมื่อเกิดภัยพิบัติครั้งใหญ่ขึ้นแล้ว ก็มักทำให้เกิดการสูญเสียในระดับสูง จนทำให้บริษัทประกันภัยพิบัติต่างๆ มีทุนสำรองลดเหลือน้อยลง จนอาจถึงขั้นภาวะวิกฤตได้ ทำให้อุปทานของบริการประกันภัยต่อในตลาดในช่วงเวลาดังกล่าวมีการปรับตัวลดลงอย่างมากในขณะที่ค่าเบี้ยประกันภัยต่อก็มักจะปรับตัวสูงขึ้นด้วย จนในที่สุดก็นำไปสู่สภาวะตลาดตึงตัวตามที่เคยเป็นผลมาจากพายุเฮอริเคนแอนดรูว์ในปี ค.ศ. 1992 เป็นต้น ซึ่งพายุดังกล่าวได้สร้างความเสียหายในระดับสูงมากและเกินกว่าที่บริษัทผู้รับประกันภัยพิบัติได้คาดคิดก่อนล่วงหน้า ทำให้บริษัทประกันภัยจำนวนถึง 13 แห่งในประเทศสหรัฐอเมริกาต้องล้มละลายพร้อมกันเพราะประสบกับภาวะขาดแคลนเงินทุนอย่างหนัก แต่เมื่อเวลาผ่านไปสักระยะหนึ่ง บริษัทประกันภัยอื่น ๆ ที่เหลือก็สามารถเพิ่มทุนสำรองมากขึ้น และมีผลทำให้อัตราค่าประกันภัยต่อนั้นค่อยๆ ปรับตัวลดลงได้ในช่วงปลายทศวรรษนั้น ตลาดประกันภัยจึงได้เข้าสู่สภาวะผ่อนคลายอีกครั้งหนึ่ง จนเมื่อมีพายุเฮอริเคนแคทรินาและพายุเฮอริเคนริตาเข้ามาสร้างความเสียหายใหญ่อีกในปลายปี ค.ศ. 2005 บริษัทประกันส่วนใหญ่จึงได้ปรับขึ้นค่าเบี้ยประกันในพื้นที่ประสบภัยและบางแห่งก็ได้หยุดให้บริการประกันภัยไป Froot (2008) พบว่าราคาและปริมาณอุปทานของการประกันภัยต่อมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนในทางตรงกันข้าม พร้อมทั้งระบุว่า การลดลงอย่างฉับพลันของอุปทานเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้การถ่ายโอนความเสี่ยงลดลง ดังนั้นการอธิบายความบกพร่องของตลาดการรับประกันภัยต่อนั้นจึงควรพิจารณาถึงข้อจำกัดทางด้านอุปทานที่มีอยู่หลากหลายสาเหตุ และสาเหตุหลักก็คือความไม่สมมาตรของข้อมูลการเปิดรับความเสี่ยงระหว่างผู้ให้เงินทุนกับผู้รับประกันภัยต่อ ทำให้การรักษาระดับทุนสำรองของบริษัทประกันภัยนั้นต้องมีต้นทุนที่สูงขึ้นในช่วงที่ตลาดตึงตัว มีงานวิจัยที่ระบุไปในทางเดียวกันว่า การขาดแคลนเงินทุนในตลาดการรับประกันภัยต่อนั้นเกิดจากข้อบกพร่องของตลาดทุนและตลาดประกันภัยที่ขัดขวางการไหลเวียนของเงินทุนสู่บริษัทรับประกันภัยต่อเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความสูญเสียจากเหตุภัยพิบัติทางธรรมชาติได้ ส่วนสาเหตุอื่นๆ ก็เช่น ผู้รับประกันภัยต่อมักมีอำนาจตลาดในระดับหนึ่ง ทำให้แม้เมื่อระดับอัตราค่าประกันภัยต่อจะมีค่าสูงขึ้นภายหลังจากเหตุการณ์ภัยพิบัติแล้ว ผู้รับประกันภัยต่อเหล่านี้ก็อาจจะไม่มีแรงจูงใจในการเพิ่มทุนสำรองเพื่อจะได้ให้บริการมากขึ้นเพราะกำลังตื่นตกใจกลัวต่อความเสียหายขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในเวลาสั้น

ดังนั้น แนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องความบกพร่องของตลาดการรับประกันภัยต่อที่เกิดจากรูปแบบของวัฏจักรการประกันภัยนี้ จึงต้องอาศัยการแทรกแซงจากภาครัฐเป็นหลัก ซึ่งจะทำได้ในรูปของการจัดตั้งกองทุนประกันภัยพิบัติในระดับชาติเพื่อมาช่วยบรรเทาผลกระทบของการลดลงอย่างฉับพลันของอุปทานบริการประกันภัยต่อ ยกตัวอย่างเช่น กรณีของประเทศไทยที่ได้ประสบปัญหาน้ำท่วมใหญ่เมื่อปลายปี พ.ศ. 2554 ภาครัฐก็ได้มีการจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการทำประกันภัยพิบัติ ซึ่งเป็นกองทุนที่มีสถานะเป็นนิติบุคคลตามพระราชกำหนดกองทุนส่งเสริมการประกันภัยพิบัติ พ.ศ. 2555 วัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งกองทุนดังกล่าวในขณะนั้น ก็เพื่อเข้ามาทำหน้าที่เป็นทางเลือกให้กับประชาชนและผู้ประกอบการที่ประสบกับปัญหาที่บริษัทรับประกันภัยพิบัติต่อในต่างประเทศต่างก็ประกาศปรับเพิ่มเบี้ยประกันภัยต่อให้สูงขึ้นเป็นอย่างมาก ทำให้ภาครัฐมีความจำเป็นต้องจัดตั้งกองทุนส่งเสริมการประกันภัยพิบัติขึ้นเพื่อให้มีความสามารถในการรับทำประกันภัยต่อในจำนวนที่เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศและให้มีการจัดเก็บอัตราเบี้ยประกันภัยในอัตราที่เหมาะสม

วิธีหนึ่งในการป้องกันไม่ให้กองทุนส่งเสริมการประกันภัยพิบัติที่ภาครัฐช่วยจัดตั้งขึ้นมาต้องรับภาระในการชดเชยความเสียหายที่มากเกินไปแต่เพียงฝ่ายเดียวนั้น ก็อาจทำได้ตามแนวทางของ “โครงการประกันภัยแบบหลายชั้น” ซึ่งเป็นโครงการภายใต้ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน แต่บทบาทการบริหารงานหลักจะยังคงเป็นของบริษัทรับประกันภัยภาคเอกชนที่จะทำหน้าที่ขายประกันภัย เก็บเบี้ยประกัน และจ่ายค่าสินไหมชดเชย (Levmore and Logue, 2003) รายละเอียดของการประกันภัยแบบหลายชั้นมีดังนี้คือ ในชั้นแรกจะกำหนดให้ผู้ประสบภัยเป็นผู้ที่จะต้องรับความเสียหายจากภัยพิบัติในส่วนแรกก่อน ซึ่งก็มักจะมีมูลค่าน้อย ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ซื้อประกันภัยต้องทำการลงทุนเพื่อป้องกันความเสี่ยงและลดความสูญเสียขั้นต้นด้วยตัวเอง ซึ่งวิธีนี้จะช่วยป้องกันปัญหาของผู้ซื้อประกันที่มีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ไม่เหมาะสม (Moral Hazard) ได้ในระดับหนึ่ง ในขณะที่บริษัทประกันภัยเอกชนก็จะให้ความคุ้มครองความเสียหายจากภัยพิบัติในระดับขั้นที่สอง ซึ่งจะมีการคำนวณค่าธรรมเนียมค่าใช้จ่ายจากระดับความเสี่ยง และระดับความคุ้มครองก็จะขึ้นอยู่กับผลกำไร พอร์ตการลงทุน และความสามารถในการกระจายความเสี่ยงของผู้รับประกันภัย ส่วนการคุ้มครองความเสียหายในชั้นที่สามนั้น ก็จะทำโดยการประกันต่อ และการออกพันธบัตร (Catastrophe Bond) ขายในตลาดหลักทรัพย์เพื่อจะได้กระจายความเสี่ยงในวงกว้างได้มากขึ้น และเมื่อกองทุนเหล่านี้ถูกใช้จนหมดแล้ว ก็จะมีโครงการรับประกันภัยต่อโดยรัฐบาลที่จะให้คุ้มครองความเสี่ยงในชั้นที่สี่ต่อไป ซึ่งเป็นความเสียหายในระดับขั้นรุนแรงมาก ในกรณีนี้ถือว่ารัฐบาลเป็นผู้รับประกันต่อแหล่งสุดท้าย ซึ่งจะรับทำประกันภัยต่อสำหรับความเสี่ยงขั้นสูงสุดเท่านั้น ในขณะที่ผู้รับประกันขั้นต้น และผู้รับประกันต่อรายอื่น ๆ จะรับผิดชอบความเสี่ยงอื่นๆ ในระดับที่ต่ำลงมา การแบ่งปันความเสี่ยงกับภาคเอกชนเช่นนี้จะทำผ่านข้อกำหนดความเสียหายส่วนแรกสำหรับระดับความเสี่ยงต่ำ และการประกันร่วมสำหรับความเสี่ยงระดับปานกลาง เหตุผลทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ใช้อธิบายในกรณีนี้ ก็จะเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดของข้อมูลที่มีไม่เท่ากันระหว่างเอกชนกับรัฐ กล่าวคือภาคเอกชนจะมีความพร้อมในการดำเนินการขายและให้บริการประกันภัยพิบัติมากกว่าภาครัฐ จึงทำให้มีต้นทุนที่ต่ำกว่าได้ และวิธีนี้จะช่วยให้ภาครัฐรับความเสี่ยงเรื่องความสูญเสียจากภัยพิบัติได้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป คือเรื่องการศึกษาบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นของคณะกรรมการกองทุนประกันภัยพิบัติของไทยให้ครอบคลุมถึงรายละเอียดทั้งในเรื่องของ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการกำหนด

ผลิตภัณฑ์ประกันภัยพิบัติ วิธีการนำส่งเงินเข้ากองทุนประกันภัยพิบัติ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการรับประกันภัย ต่อและการจ่ายสินไหมชดเชย รวมทั้งแผนงานการพัฒนาาระบบประกันภัยพิบัติทั้งระบบของไทยตาม มาตรฐานสากลด้วย

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก ฝ่ายสวัสดิภาพสาธารณะ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- Cummins, J. D. & Lewis, C. M. (2003). Catastrophic events, parameter uncertainty and the breakdown of implicit long-term contracting: the case of terrorism insurance. *Journal of Risk and Uncertainty* 26(2): 153-178.
- Faure, M., & Heine, G. (1991). The insurance of fines: the case of oil pollution. *The Geneva Papers on risk and insurance issues and practice*, 16(1), 39-58.
- Froot, K. (2008). The intermediation of financial risks: evolution in the catastrophe reinsurance Market. *Risk Management and Insurance Review* 11(2): 281-294.
- Hinghofer-Szalkay, D., & Koch, B. A. "Austria." *Financial Compensation for Victims of Catastrophes. A Comparative Legal Approach*. Ed. Michael Faure and Ton Hartlief. Wien/New York: Springer, 2006. 7-36.
- Jaffee, D. M., & Russell, T. (2000). Behavioral Models of Insurance: The case of the California Earthquake Authority. *University of California-Berkeley Working Paper*.
- Jametti, M. & Von Ungern-Sternberg, T. (2005). Assessing the efficiency of an insurance provider: a measurement error approach. *The Geneva Risk and Insurance Review* 30(1): 15-34.
- Kunreuther, H. Heal, G., Allen, M. Edenhofer, O., Field, C. & Yohe, G. (2013). Risk management and climate change. *Nature Climate Change* 3: 447-450.
- Levmore, S. & Logue, K. D. (2003). Insuring against terrorism – and crimes, *Coase-Sandor Working Paper Series in Law and Economics*. The University of Chicago Law School.
- Naoi, M., Seko, M., & Sumita, K. (2009). Earthquake risk and housing prices in Japan: Evidence before and after massive earthquakes. *Regional Science and Urban Economics*. 39(6): 658-669.
- Naoi, M., Seko, M., & Sumita, K. (2010). Community rating, cross subsidies and underinsurance: why so many households in Japan do not purchase earthquake insurance. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*. 40(4): 544-561.

Priest, G. (1996). The government, the market, and the problem of catastrophic loss.

*Journal of Risk and Uncertainty* 12(2): 219-237.

Takeda, Y. (2004). *Government as Reinsurers of Last Resort: the Japanese Experience*.

In Eugene N. Gurenko (ed), *Catastrophe risk and reinsurance: A country risk management perspective*, London: UK.

Von Lucius, J.-A. (2004). *A reinsurer's perspective on the Turkish Catastrophe Insurance Pool*

*(TCIP). Catastrophe risk and reinsurance: A country risk management perspective* (pp.217-224). Washington, DC: World Bank Publications.

Von Ungern-Sternberg. (1996). Countervailing power revisited. *International Journal of*

*Industrial Organization*. 14(4): 507-519.