

## แนวคิดและความสำคัญของประกันแผ่นดินไหวในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย

เอกนรา จันดา<sup>1\*</sup>, เกษรินทร์ ชาวเกวียน<sup>2</sup> และณัฐธกร ธนกุลศิริชานนท์<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

<sup>2</sup>สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

<sup>3</sup>บริษัท ไอเอฟซีจี จำกัด (มหาชน)

\*eknara@webmail.npru.ac.th

### บทคัดย่อ

การประกันภัยพิบัติมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูคุณภาพชีวิตของผู้ประสบภัยโดยการมอบเงินในรูปแบบสินไหมให้ผู้ถือกรมธรรม์ได้ทันเวลาที่ ใช้ในการซ่อมแซมหรือสร้างที่อยู่อาศัยที่ถูกทำลายขึ้นมาใหม่ การประกันภัยยังช่วยให้เจ้าของบ้านได้โอนถ่ายความเสี่ยงจากภัยพิบัติจากเหตุการณ์ภัยพิบัติต่างๆที่อาจเกิดกับอาคารบ้านเรือน ป้องกันไม่ให้เจ้าของบ้านต้องเสียเงินในการซ่อมแซมหรือสร้างอาคารขึ้นมาใหม่ ซึ่งอาจต้องใช้เงินจำนวนมากจนทำให้เจ้าของบ้านต้องเผชิญกับปัญหาทางการเงิน แม้ว่าเหตุการณ์ภัยพิบัติที่ผ่านมาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงด้วยประกันภัย อย่างไรก็ตามยังขาดการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับแนวคิดและความสำคัญของการประกันภัยต่อการฟื้นฟูชุมชนให้กลับขึ้นมาใหม่ โดยเฉพาะเรื่องประกันที่เกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหว ในพื้นที่แผ่นดินไหวของประเทศไทย บทความนี้อธิบายแนวคิดและความสำคัญของการประกันแผ่นดินไหวในบริบทของประเทศไทย เพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับประกันแผ่นดินไหวและบทบาทของการประกันภัยในการฟื้นฟูอาคารบ้านเรือน และชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว

**คำสำคัญ:** ประกันแผ่นดินไหว แผ่นดินไหว การบริหารความเสี่ยง ภัยพิบัติ อาคารบ้านเรือน

## Concept and importance of earthquake insurance in seismic prone areas of Thailand

Eknara Junda<sup>1\*</sup>, Ketsarin Chawgien<sup>2</sup> and Natthakorn Tanakunsiricharnon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program of Civil Engineering, Nakhon Pathom Rajabhat University

<sup>2</sup>Program of Industrial Education, Nakhon Pathom Rajabhat University

<sup>3</sup>IFCG Public Company Limited

\*eknara@webmail.npru.ac.th

### Abstract

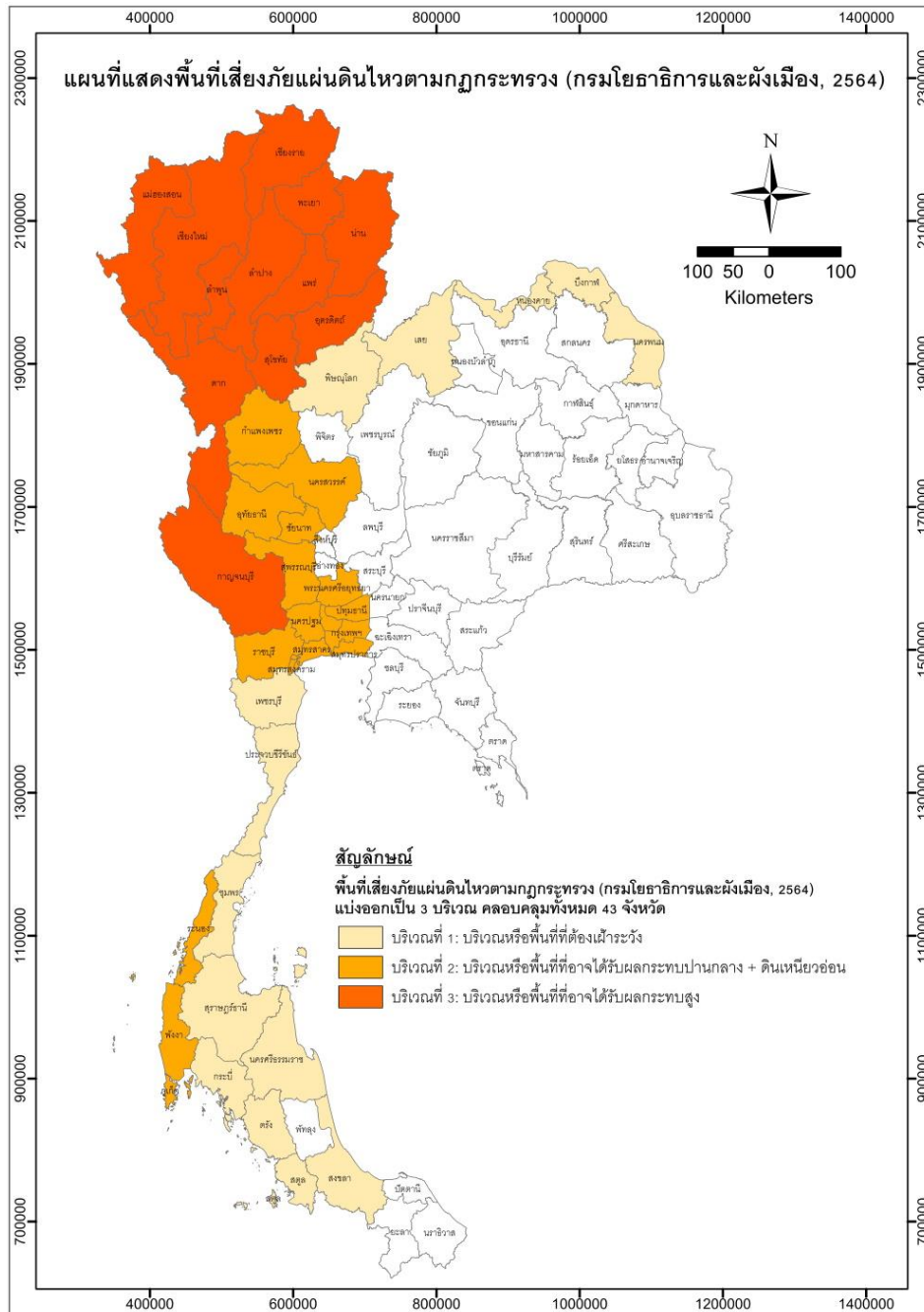
Disaster insurance plays a crucial role in community recovery by offering policyholders dependable and prompt payments for repairing or rebuilding destroyed residences. Insurance also allows homeowners to shift the risk of house-related incidents, preventing them from facing substantial financial difficulties. While historical events have emphasized the significance of insurance, there is a lack of research on its specific influence on community recovery, especially in Thailand's earthquake areas. This paper discusses the concept and importance of earthquake insurance in the context of Thailand. It aims to enhance our comprehension of earthquake insurance and its role in the recovery of communities affected by earthquakes.

**Keywords:** Earthquake insurance Earthquakes Risk management Disaster Buildings

### 1. บทนำ

จากสถิติการบาดเจ็บและล้มตายของผู้คนทั่วโลกจากเหตุภัยพิบัติแผ่นดินไหว แสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของภัยพิบัติถึงแม้ว่าแผ่นดินไหวนั้นไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้ง อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงขึ้น จะนำมาซึ่งความสูญเสียต่อชีวิตรวมถึงทรัพย์สินเป็นวงกว้าง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาทางเศรษฐกิจตามมาได้ ยกตัวอย่างแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงจากสถิติที่ผ่านมา พบว่าแผ่นดินไหวที่ประเทศ อินเดีย ปากีสถาน อินโดนีเซีย ตุรกี และจีน มีผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิตมากกว่า 100,000 คน ในแต่ละเหตุการณ์ฯ [1]

ประเทศไทย เป็นประเทศที่อาจจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงแผ่นดินไหวระดับปานกลาง โดยพื้นที่เสี่ยงภัยที่มีความเสี่ยงมากที่สุดในประเทศจะอยู่ในแถบภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศ ซึ่งครอบคลุมจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำปาง ลำพูน ตาก แพร่ อุตรดิตถ์ และกาญจนบุรี ดังแสดงในภาพที่ 1 แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงฯ กรมโยธาและผังเมือง ปี 2564 โดยสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยนั้น อาจกล่าวได้ว่าแผ่นดินไหวในประเทศไทย เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดินจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อลดความเครียดสะสมภายในโลกเพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ การเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกที่สำคัญและเกี่ยวข้องกันดังนี้ คือ แผ่นเปลือกโลกชนิดแผ่นทวีปที่เรียกว่าแผ่นยูเรเชีย (Eurasian plate) และแผ่นเปลือกโลกชนิดแผ่นมหาสมุทรอีก 3 แผ่น คือ แผ่นอินเดีย (Indian plate) แผ่นฟิลิปปินส์ (Philippine plate) และแผ่นมหาสมุทรแปซิฟิก (Pacific plate) โดยแผ่นยูเรเชีย ซึ่งมีแนวโน้มมยุคนิ่งอยู่กับที่ถูกรัดแผ่นอินเดียเคลื่อนชนแล้วมุดตัวลง (Subduction) มีลักษณะการเคลื่อนขึ้นไปทางด้านทิศเหนือตามเข็มนาฬิกาสำหรับบริเวณขอบด้านที่ตะวันออกเฉียงใต้ของแผ่นยูเรเชียถูกแผ่นฟิลิปปินส์เคลื่อนชนแล้วมุดตัวลงร่วมกับแผ่นมหาสมุทรแปซิฟิกที่มีการเคลื่อนที่ไปทางด้านตะวันตก การเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกได้ส่งผลให้เกิดรอยเลื่อน (Fault) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นจำนวนมาก [2]



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงฯ

หากย้อนไปประมาณ 30-40 ปีก่อน ไทยก็เริ่มตระหนักเรื่องภัยแผ่นดินไหวแล้ว แต่ตอนนั้นยังไม่มีมาตรการเตรียมพร้อมรับมืออะไร ในช่วงนั้นพอเกิดแผ่นดินไหวขนาดความรุนแรงระดับ 5 ที่ อ.พาน จ.เชียงราย และในหลายพื้นที่ ซึ่งก็บังเอิญเกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ที่เมืองโกเบ ประเทศญี่ปุ่นด้วย งานวิจัยที่รวบรวมข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยา และข้อมูลรอยเลื่อนต่าง ๆ มาจัดทำแผนที่แผ่นดินไหว แผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในระดับสากล ทำให้พบว่า จริง ๆ แล้ว เมืองไทยมีความเสี่ยงแผ่นดินไหวในระดับน่าเป็นห่วง ในบางพื้นที่ เช่น ภาคเหนือ จนนำไปสู่การมีกฎหมายควบคุมออกแบบอาคารต้านทานแผ่นดินไหวขึ้นมาเป็นครั้งแรก เมื่อประมาณปี 2540 เป็นช่วงแรก ๆ ที่ไทยเริ่มมีการตระหนัก หรือมีการเตรียมพร้อมรับมือแผ่นดินไหว แต่กฎหมายในช่วงแรกๆ ยังไม่ค่อยมีความเข้าใจ ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่มี ความเข้าใจเรื่องแผ่นดินไหว วิศวกร สถาปนิกต่าง ๆ ก็ยังไม่มี การเตรียมความพร้อม เพราะฉะนั้นกฎหมายในช่วงแรก ๆ ก็ยังไม่เปลี่ยนแปลงมาก บังคับให้ออกแบบอาคารที่เป็นอาคารสาธารณะ อาคารที่เก็บวัสดุอันตราย หรือถ้าเป็นอาคารทั่วไปก็ต้องใหญ่หน่อย ประมาณ 15 เมตร

ขึ้นไป แต่คลุมประเภทอาคารค่อนข้างน้อย เพราะอาคารทั่ว ๆ ไปก็สูงไม่ถึง 15 เมตร กฎหมายช่วงนั้นจึงบังคับใช้เพียงแค่ 10 จังหวัด ภาคเหนือรวมทั้ง กาญจนบุรี ก่อนที่คนทั้งประเทศต้องกลับมาตื่นตัวกับภัยพิบัตินี้มากขึ้น หลังเกิดเหตุการณ์สึนามิที่จังหวัดชายฝั่งอันดามัน ต่อมา แผ่นดินไหวขนาดใหญ่ในทะเลอันดามัน จนเกิดคลื่นยักษ์สึนามิในหลายประเทศ รวมถึงจังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน ในช่วงปลายปี 2547 มีผู้เสียชีวิตเกิน 8,000 คน ทั้งคนไทยนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ส่งผลให้สังคมและคนในประเทศหันกลับมาใส่ใจเหตุการณ์แผ่นดินไหวกันอีกครั้ง แม้ว่าแผ่นดินไหวไม่ได้เกิดในประเทศ แต่ก็ทำให้เห็นชัดเจนว่าสามารถส่งผลกระทบต่อมาถึงยังประเทศไทยได้ หรือแม้แต่ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร บนตึกสูงก็สามารถรับรู้ถึงแรงสั่นสะเทือนได้เช่นกัน

ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 ที่ผ่านมา สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับ ศูนย์วิจัยแผ่นดินไหวแห่งชาติ มูลนิธิมิสชันนารี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดกิจกรรมรณรงค์ถึง 1 ทศวรรษ แผ่นดินไหวมาแล้ว ซึ่งในครั้งนี้ได้มีการบรรยายพิเศษ และการเสวนาร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ พร้อมทั้งนิทรรศการพิเศษแผ่นดินไหว ณ บ้านสิงห์ไคล มูลนิธิมิสชันนารี จ.เชียงราย จากเหตุการณ์แผ่นดินไหวครั้งนั้น จัดว่าเป็นแผ่นดินไหวต้นที่ประชาชนรู้สึกสั่นไหวได้ในหลายพื้นที่ของภาคเหนือโดยเฉพาะบริเวณ จ.เชียงราย, เชียงใหม่, ลำพูน, ลำปาง, น่าน, พะเยา รวมถึง เลย และหนองคาย ทางภาคอีสาน อาคารสูงในกรุงเทพมหานคร ก็รู้สึกสั่นไหวหลายแห่งเนื่องจากใต้พื้นดินกรุงเทพฯ เป็นชั้นดินอ่อนซึ่งมีคุณลักษณะในการขยายแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้เพิ่มขึ้นถึง 3-4 เท่า โดยจากสถิติที่เก็บข้อมูลในพื้นที่ พบว่า เหตุการณ์ภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่เชียงรายในครั้งนั้น แม้ว่ามีผู้เสียชีวิต 1 คน บาดเจ็บประมาณ 100 คน อย่างไรก็ตาม พบความเสียหายเกิดขึ้นแก่บ้านเรือน และสิ่งปลูกสร้างเป็นจำนวนมาก เป็นบริเวณกว้าง มีผลกระทบถึง 72 จังหวัด เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นดินต่าง ๆ เช่น รอยแยกของพื้นดิน, หลุมยุบ และ น้ำผุดขึ้นมาจากบ่อน้ำผิวดิน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชนเป็นวงกว้าง ซึ่งพบว่ามีอาคารที่ได้รับความผลกระทบมากกว่า 10,000 หลัง มีอาคารที่อันตรายที่ได้รับความเสียหายประมาณ 400-500 หลัง ที่พังถล่มลงมาให้เห็นก็ประมาณ 20-30 หลัง

ในทางวิศวกรรม เราสามารถออกแบบอาคารให้สามารถต้านทานแผ่นดินไหวได้ โดยแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง คือ จะออกแบบให้อาคารเกิดความเสียหายได้บ้างภายใต้แผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงแต่อาคารจะไม่ถล่มลงมา กล่าวคือ ผู้ออกแบบจะออกแบบให้อาคารมีความเหนียวมากยิ่งขึ้นจากอาคารปกติ อย่างไรก็ตาม แผ่นดินไหวไม่ได้เกิดบ่อยครั้ง ไม่มีความจำเป็นที่จะออกแบบให้อาคารต้านทานแผ่นดินไหวได้ 100 เปอร์เซ็นต์โดยที่อาคารไม่ได้รับความเสียหาย หลักการออกแบบจึงออกแบบโดยออกแบบขนาดของชิ้นส่วนอาคารจากการลดทอนความรุนแรงแผ่นดินไหวตามหลักทางวิศวกรรม โดยยอมให้อาคารเสียหายได้บ้างแต่อาคารจะมีความเหนียวเพียงพอที่จะตั้งอยู่ได้ ผู้อาศัยในอาคารมีโอกาสนี้ออกมาจากอาคารได้ทันทั่วทั้งที่ ขณะที่อาคารจะไม่พังทลายลงมา อย่างไรก็ตาม การหลักการออกแบบลักษณะนี้ เมื่อเกิดแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงขึ้น แม้ว่าอาคารอาจจะไม่พังทลาย แต่มีความเป็นไปได้สูงว่าอาคารจะได้รับความเสียหายจากแผ่นดินไหว เช่น อาคารทรุดเอียง ฝ้า เพดาน ล่วงหล่นเสียหาย ท่อหรือสายไฟภายในอาคารขาด เกิดไฟฟ้าลัดวงจร เฟอร์นิเจอร์ได้รับความเสียหาย ซึ่งอาจต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการซ่อมแซม

จากข้อมูลในงานเสวนา 1 ทศวรรษ แผ่นดินไหวมาแล้ว ที่ผ่านมา มีการสำรวจจนถึงปัจจุบัน พบว่ายังมีบ้านเรือนจำนวนมากไม่ได้รับการซ่อมแซมเนื่องจากขาดองค์ความรู้และทุนทรัพย์ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นบ้านของชาวบ้าน ซึ่งขาดทุนทรัพย์ในการซ่อมแซม มีความจำเป็นต้องอยู่ในอาคารที่มีความเสียหายจากแผ่นดินไหว อาจเกิดอันตรายได้ภายในอนาคต จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ ถ้ามีวิธีการใดสามารถแก้ปัญหาหรือบรรเทาความเดือดร้อนดังกล่าวได้ เช่น การประกันภัยแผ่นดินไหว โดยบริษัทประกันภัยฯเป็นผู้จ่ายค่าซ่อมแซมบ้านจนกลับสู่สภาพปกติ เมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวและมีผลกระทบต่ออาคารบ้านเรือน ชาวบ้านในพื้นที่เสี่ยงภัยนี้คงได้ประโยชน์อย่างมาก บทความนี้นำเสนอแนวคิด ความสำคัญและประโยชน์ของประกันภัยแผ่นดินไหว ซึ่งรวมไปถึงโอกาสและความท้าทายในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ประกันภัย

## 2. การทบทวนวรรณกรรม

### 2.1 ความหมายของประกันภัย

มีผู้ให้คำจำกัดความหรือความหมายของประกันภัยไว้หลากหลาย โดย ตามข้อมูลของสมาคมการประกันวินาศภัย กล่าวไว้ว่า ประกันภัย การที่ผู้ให้หลักประกัน ทำหน้าที่เป็นหลักประกันให้กับ ผู้เอาประกัน โดยให้สัญญาว่า ผู้รับประกันจะต้องรับผิดชอบจากภัยที่ตนทำประกันเอาไว้ ซึ่งภัยเหล่านั้นอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตหรือทรัพย์สิน ทั้งนี้ผู้ให้หลักประกัน จะต้องจ่ายเงินให้แก่ผู้เอาประกันตามจำนวนและเงื่อนไขที่ได้ตกลงหรือทำสัญญากันไว้ หรือ เป็นการที่ผู้ให้หลักประกันทำให้ทรัพย์สินที่เอาประกันนั้นกลับสู่สภาพดีดังเดิม หรือ ใกล้เคียงสภาพเดิม ทั้งนี้ผู้ให้หลักประกันจะได้

คำตอบแทนสำหรับการประกันภัยนี้เป็นจำนวนเงินตามที่ได้ตกลงกันไว้ ขณะที่ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 861 บัญญัติไว้ว่า “อันว่าสัญญาประกันภัยนั้น คือ สัญญาซึ่งบุคคลหนึ่งตกลงว่าจะชดเชยสินไหมทดแทน หรือ เงินจำนวนหนึ่งให้ในกรณีหากมีวินาศภัยขึ้น หรือ เหตุอย่างอื่นในอนาคต ดังได้ระบุไว้ในสัญญา และในการนี้ บุคคลอีกคนหนึ่งตกลงจะส่งเงินที่เรียกว่าเบี้ยประกันภัยให้” ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ประกันภัย อาจได้ 3 ความหมาย ได้แก่

### 2.1.1 การร่วมเฉลี่ยความเสี่ยง

การประกันภัย คือ ระบบที่มีจุดประสงค์เพื่อลดภาระความเสี่ยง เกิดจากการรวมตัวกันของบุคคลที่มีลักษณะของภัยที่มีความเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน เพื่อร่วมกันเฉลี่ยความเสี่ยง ทั้งนี้ ภัยดังกล่าวนี้จะต้องสามารถที่จะคาดคะเนตามหลักคณิตศาสตร์ได้ล่วงหน้า เมื่อพิจารณาาระบบดังกล่าวนี้ ผู้ให้หลักประกันภัย เช่น บริษัทประกันภัย จึงมีหน้าที่เสมือนตัวกลางรวบรวมเงินจากผู้เอาประกันจำนวนมากมารวมไว้เป็นกองกลาง โดยเมื่อเกิดภัยขึ้นกับผู้เอาประกันภัยคนใดคนหนึ่ง ผู้ให้หลักประกันนี้จะนำเงินกองกลางนี้ไปให้แก่ผู้เอาประกันภัยเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนจากภัยนั้นๆ ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ที่รับความเสี่ยงคือผู้เอาประกันด้วยตนเอง ขณะที่ผู้ให้หลักประกันนั้นทำหน้าที่เป็นคนกลางในการจัดการเงินดังกล่าว

### 2.1.2 เป็นสัญญาระหว่างผู้ให้หลักประกันและผู้เอาประกันภัย

ประกันภัย อาจหมายถึง สัญญาระหว่างผู้เอาประกันและผู้รับประกันโดยสัญญาว่าฝ่ายหนึ่งจะจ่ายค่าสินไหมให้เมื่อเกิดความเสียหายขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งสัญญาจะจ่ายเบี้ยประกันเพื่อทำการคุ้มครอง โดยในประเทศไทยจะมีพระราชบัญญัติเรื่องการประกันภัย มาตรา 861 ได้บัญญัติไว้ดังที่กล่าวมาแล้ว

### 2.1.3 เป็นสถาบันการเงิน

สถาบันประกันภัยหรือประกันชีวิต จัดได้ว่าเป็นสถาบันการเงินแบบหนึ่ง ทำหน้าที่รวบรวมเงินในลักษณะเงินออมหรือเงินลงทุนในระยะยาว โดยเงินที่รวบรวมนั้นจะอยู่ในรูปแบบเบี้ยประกัน โดยสถาบันประกันภัยจะนำเงินที่รวบรวมได้ไปลงทุนเพื่อหาผลตอบแทนในการลงทุนในตลาดเงิน ตลาดทุน เพื่อหาผลตอบแทนมาใช้จ่ายค่าสินไหมอีกทางหนึ่ง

## 2.2 ประเภทของประกันภัย

ประกันภัย เมื่อแบ่งตามหลักประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และแบ่งตามธุรกิจประกันภัย สามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

### 2.2.1 การประกันชีวิต

ประกันชีวิต คือ การที่บุคคลจำนวนหนึ่งร่วมกันเฉลี่ยภัยของตนเองอันเนื่องมาจากความตาย การทุพพลภาพ และการสูญเสียรายได้ โดยบุคคลนั้นเรียกว่าผู้เอาประกัน ตกลงจ่ายเบี้ยประกันภัยแก่ผู้รับประกันภัย โดยหากบุคคลนั้นๆ ประสบภัย จะได้รับเงินสินไหมจากผู้รับประกันเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ตนเองหรือครอบครัวและผู้เกี่ยวข้อง ตามระบุไว้ในกรมธรรม์ ในที่นี้สถาบันประกันภัยจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการนำเงินดังกล่าวไปจ่ายแก่ผู้เอาประกันฯ

ปัจจุบัน ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการประกันชีวิตมากขึ้น โดยประชาชนเริ่มเห็นประโยชน์และความสำคัญของการประกันชีวิต อีกเหตุผลหนึ่ง ประกันชีวิตในปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ออกมาให้เลือกสรรหลากหลายมากยิ่งขึ้น ทำให้ตอบโจทย์กับวิถีของคนสมัยใหม่ อีกทั้งการทำประกันชีวิตยังถือเป็นการออมเงินและการลงทุนประเภทหนึ่ง เป็นการสร้างวินัยทางการเงินอีกด้วย เนื่องจากการประกันชีวิตเป็นสัญญาระยะยาว จำเป็นต้องจ่ายเบี้ยประกันอย่างต่อเนื่อง

### 2.2.2 การประกันวินาศภัย

ประกันวินาศภัย คือ การที่ผู้รับประกันสัญญาที่จะจ่ายค่าชดใช้เงินจำนวนหนึ่งในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย โดยที่ผู้เอาประกันตกลงที่จะจ่ายค่าเบี้ยประกันภัยให้แก่ผู้รับประกันภัยเป็นการตอบแทน กล่าวคือ ประกันวินาศภัย คือ การประกันเพื่อคุ้มครองทรัพย์สิน หรือ กิจการ อื่นใดของผู้เอาประกันที่ไม่ใช่ชีวิตของผู้เอาประกัน ซึ่งเป็นไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 861 และ 869 มาตราที่ 4 โดยอาจแบ่งออกได้เป็นประเภทย่อยๆ ได้ 4 ประเภท เช่น การประกันอัคคีภัย การประกันภัยรถยนต์ การประกันภัยทางทะเล และการประกันภัยเบ็ดเตล็ด ซึ่งหมายถึง การประกันภัยอันเนื่องมาจากภัยอื่นที่ไม่ได้กล่าวมาข้างต้น

### 2.3 ประกันภัยแผ่นดินไหวในประเทศต่างๆ

การประกันภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย อาจจัดอยู่ในประกันวินาศภัยเบ็ดเตล็ด เนื่องจากยังไม่มีผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการประกันภัยสินที่จ่ายให้กับผู้ถือกรมธรรม์ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว และทำให้ทรัพย์สินจนเสียหาย จากการศึกษาประกันแผ่นดินไหวในต่างประเทศ พบว่ากรมธรรม์ประกันภัยแผ่นดินไหวส่วนใหญ่มีค่าเสียหายส่วนแรกสูง ซึ่งทำให้การประกันประเภทนี้มีประโยชน์หากบ้านทั้งหลังถูกทำลาย แต่มีประโยชน์น้อยหากบ้านเพียงได้รับความเสียหาย ขณะที่อัตราเบี้ยประกันจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้งและความน่าจะเป็นของแผ่นดินไหว โดยราคาค่าเบี้ยประกันนั้นจะขึ้นอยู่กับวัสดุและการออกแบบอาคารที่นำมาเอาประกันภัยด้วย เช่นเบี้ยประกันสำหรับบ้านที่ทำจากไม้จะมีราคาต่ำกว่าบ้านที่ทำจากอิฐ เนื่องจากโครงสร้างไม่สามารถทนต่อแผ่นดินไหวได้ดีกว่าบ้านอิฐ เป็นต้น

ในอดีต การประเมินการสูญเสียจากแผ่นดินไหวโดยใช้การรวบรวมข้อมูลจำนวนมาก โดยอ้างอิงตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นส่วนใหญ่ ปัจจุบันมีการประมาณการโดยใช้อัตราส่วนความเสียหาย (Damage Ratio) ซึ่งเป็นอัตราส่วนของจำนวนเงินความเสียหายจากแผ่นดินไหวต่อมูลค่ารวมของอาคาร อีกวิธีหนึ่งคือการใช้เครื่องมือที่เรียกว่า HAZUS [3] ซึ่งเป็นขั้นตอนทางคอมพิวเตอร์สำหรับการประมาณค่าความสูญเสียด้วยหลักการทางวิศวกรรมโครงสร้างและแผ่นดินไหว เช่นเดียวกับการประกันภัยขนาดใหญ่อื่น ๆ บริษัทประกันภัยจะต้องมีระดับความเสี่ยงในการออกกรมธรรม์ประกันภัยประเภทนี้ เนื่องจากแผ่นดินไหวมีความรุนแรงที่สามารถทำลายบ้านได้ทั้งหลัง และอาจทำลายบ้านหลายสิบล้านหลังในบริเวณเดียวกัน หากบริษัทหนึ่งเขียนกรมธรรม์ประกันภัยสำหรับบ้านหลายหลังในเมืองใดเมืองหนึ่ง แผ่นดินไหวครั้งใหญ่อาจทำให้บริษัทนั้นเสียหายอย่างรวดเร็ว ซึ่งบริษัทประกันภัยส่วนใหญ่พยายามอย่างมากในการบริหารความเสี่ยงเพื่อหลีกเลี่ยงกรณีดังกล่าว

ในสหรัฐอเมริกา บริษัทประกันภัยได้กำหนดเงื่อนไขในการปฏิเสธความคุ้มครองเป็นเวลาประมาณ 2-3 สัปดาห์ หลังจากเกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่เกิดขึ้น เนื่องจากอาคารที่เสียหายเกิดความเสียหายให้เกิดขึ้นได้เพิ่มเติมหลังแผ่นดินไหวครั้งแรก และบ่อยครั้งที่อาคารที่เสียหายจะเกิดขึ้นได้ แม้ว่าอาคารที่เสียหายจะมีขนาดน้อยกว่าแต่ก็เบี่ยงเบนไปจากจุดศูนย์กลางเดิม หากเกิดอาคารที่เสียหายใกล้กับพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่มาก [4] อาจสร้างความเสียหายได้มากกว่าแผ่นดินไหวครั้งแรกมาก ตัวอย่างเช่น แผ่นดินไหวที่โครสต์เชิร์ชในนิวซีแลนด์เมื่อปี 2554 ซึ่งคร่าชีวิตผู้คนไป 185 ราย ขณะที่แผ่นดินไหวครั้งแรกและไม่มีผู้เสียชีวิตเลย



ภาพที่ 2 อาคารบ้านเรือนที่ได้รับความเสียหายจากแผ่นดินไหวที่สหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 1906

ในประเทศญี่ปุ่น รัฐบาลญี่ปุ่นได้ก่อตั้งโครงการ การประกันภัยแผ่นดินไหวในญี่ปุ่น (JER) ขึ้นในปี พ.ศ. 2509 และโครงการดังกล่าวได้รับการแก้ไขหลายครั้งนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เจ้าของบ้านอาจซื้อประกันแผ่นดินไหวจากบริษัทประกันภัย โดยเป็นทางเลือกเพิ่มเติมสำหรับกรมธรรม์ประกันอัคคีภัย โดยบริษัทประกันที่ลงทะเบียนในโครงการ JER จะต้องจ่ายค่าสินไหมทดแทนแผ่นดินไหวให้กับเจ้าของบ้าน ซึ่งจะกระจายความเสี่ยงระหว่างกันเองและรัฐบาลผ่าน JER โดยที่รัฐบาลจะจ่ายค่าสินไหมทดแทนในสัดส่วนที่มากกว่ามากหากแผ่นดินไหวครั้งเดียวทำให้เกิดความเสียหายรวมกว่า 1 ล้านล้านเยน (ประมาณ

8.75 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) และจะกำหนดให้การจ่ายเงินสูงสุดในปีเดียวสำหรับผู้ยื่นเรื่องเคลมประกันของ JER ไม่เกิน 5.5 ล้านล้านเยน (ประมาณ 39.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) หากการเรียกร้องเกินจำนวนนี้ การเรียกร้องจะถูกแบ่งตามสัดส่วนระหว่างผู้เรียกร้องทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีประเทศตุรกี ที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกันภัยแผ่นดินไหว [5]

คณะกรรมการแผ่นดินไหวแห่งนิวซีแลนด์ (EQC) ซึ่งเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐบาลนิวซีแลนด์ มีหน้าที่รับผิดชอบเบื้องต้นสำหรับประกันภัยพิบัติทางธรรมชาติแก่เจ้าของทรัพย์สินที่อยู่อาศัยในนิวซีแลนด์ นอกเหนือจากบทบาทด้านการประกันภัยแล้ว EQC ยังดำเนินการวิจัยและให้การฝึกอบรมและข้อมูลเกี่ยวกับการลดและบรรเทาความเสียหายจากภัยพิบัติอีกด้วย EQC ก่อตั้งขึ้นในปี 1945 เดิมมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ความคุ้มครองแผ่นดินไหวและความเสียหายจากสงคราม ภายหลังได้ขยายความคุ้มครองจากความเสียหายจากแผ่นดินไหวและสงครามเพียง ไปสู่ภัยพิบัติทางธรรมชาติอื่นๆ

นอกจากนี้ ยังมี ในประเทศแคนาดา พบว่ามีสถิติการเกิดแผ่นดินไหวมากกว่า 4,000 ครั้ง ขณะที่ประกันบ้านพักอาศัยโดยทั่วไปไม่ครอบคลุมสาเหตุความเสียหายจากแผ่นดินไหว และประเทศตุรกี ที่มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกันภัยแผ่นดินไหวอีกด้วย

### 3. การวิเคราะห์ประเด็น

#### 3.1 ความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในแต่ละพื้นที่

จากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยฉบับล่าสุด พบว่า มีจังหวัดที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่อาจได้รับผลกระทบสูงจำนวน 12 จังหวัด ในบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันตกของประเทศไทย ขณะที่มีจังหวัดที่มีความเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่อาจได้รับผลกระทบปานกลางจำนวน 14 จังหวัด ซึ่งรวมถึงกรุงเทพมหานคร ที่มีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวที่ได้รับผลกระทบจากดินเหนียวอ่อน จากข้อมูลพบว่ามีจำนวนจังหวัดที่มีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวในสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย ประเด็นดังกล่าวอาจยังไม่สำคัญมากเมื่อเทียบกับประเด็นปัญหาในระดับชาติอื่นๆ อาจเป็นไปได้ยากที่รัฐบาลจะเห็นความสำคัญและตั้งงบประมาณในลักษณะของกองทุนเพื่อนำมาช่วยเหลือเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวเหมือนประเทศอื่นๆ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น หรือ แคนาดา

นโยบายการคุ้มครองความเสี่ยงนี้อาจสามารถทำได้ในรูปแบบของหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละจังหวัดที่มีความเสี่ยงสูง ได้จัดสรรงบประมาณบางส่วนเพื่อตั้งเป็นกองทุนเพื่อใช้ในการเยียวยาได้

#### 3.2 ความเข้าใจในสินค้าประกันภัย

ความเข้าใจในสินค้าเกี่ยวกับประกันภัยในประเทศไทยนั้นยังมีค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ส่วนใหญ่ประกันวินาศภัยบ้านหรือที่อยู่อาศัยนั้น จะมีการวางแผนประกันภัยก็ต่อเมื่อเหตุจำเป็นในการกู้สินเชื่อบ้านกับธนาคาร ในขณะที่เมื่อพิจารณาถึงประกันชีวิต ยังพบว่ามีเพียงร้อยละ 30 ของประชากรที่มีประกันชีวิตขณะที่ถือร้อยละ 70 ไม่มีประกันชีวิตเลยแม้แต่เล่มเดียว ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจและความตระหนักในความสำคัญของประกันภัยของคนไทยที่ยังต่ำอยู่ เป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งในการพัฒนาแนวคิดด้านประกันภัยแผ่นดินไหว

#### 3.3 เบี้ยประกันภัย

เบี้ยประกันภัยเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจซื้อประกัน ไม่เพียงแต่ประกันภัยแผ่นดินไหว แต่รวมถึงประกันภัยอื่นๆ ด้วย ในต่างประเทศที่มีแผ่นดินไหวที่มีระดับความรุนแรงสูงนั้น เมื่อเกิดแผ่นดินไหวขึ้นอาจทำให้อาคารทั้งหลายพังทลายลงมา ส่งผลให้เบี้ยประกันภัยแผ่นดินไหวมีค่าสูง และมีความรับผิดชอบส่วนแรกในวงเงินที่มาก อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยนั้นแผ่นดินไหวมีระดับที่ไม่รุนแรงมากนัก มีความเป็นไปได้น้อยมากที่จะเกิดแผ่นดินไหวที่มีระดับความรุนแรงที่สามารถทำให้อาคารที่ออกแบบทางวิศวกรรมพังถล่มลงมาได้ อาจเป็นโอกาสให้บริษัทประกันภัยสามารถพัฒนาสินค้าประกันภัยแผ่นดินไหวนี้ได้ ในราคาที่ไม่แพงมากนักในประเทศไทย

#### 3.3 ความพร้อมของบริษัทประกันในประเทศ

เนื่องจากแผ่นดินไหวเป็นภัยพิบัติที่คาดเดาได้ยาก แต่ถ้าหากเกิดแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงขึ้นอาจส่งผลต่อความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเป็นวงกว้าง ในแง่ของบริษัทประกัน การพัฒนาแบบประกันนี้อาจขึ้นอยู่กับจำนวนผู้มีความต้องการในการประกันตน เพราะตามหลักของการประกันภัยนั้นยังมีผู้ประกันตนส่งเบี้ยประกันมากการเฉลี่ยภัยจะทำงานได้ดี นอกจากนี้การวิเคราะห์ความเสี่ยงแผ่นดินไหวในการคิดเบี้ยประกันต้องมีการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องใช้ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการคำนวณอาจตามมาด้วยค่าใช้จ่ายในการพัฒนาแผนประกันนี้ค่อนข้างสูง ประเด็นดังกล่าวนี้จำเป็นต้อง

พึงนโยบายของรัฐบาลในการผลักดันและส่งเสริมให้เกิดความต้องการในแบบประกันภัยแผ่นดินไหวนี้ เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการกระจายความเสี่ยงสำหรับผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตภัยพิบัติแผ่นดินไหว

#### 4. สรุป

แผ่นดินไหวไม่ใช่เหตุการณ์ที่สามารถรับประกันได้ในอุดมคติสำหรับบริษัทประกันภัย โดยเหตุการณ์ที่รับประกันได้นั้นจะเป็นเหตุการณ์ที่สามารถคาดเดาได้ทางสถิติ ในกรณีประกันภัยแผ่นดินไหว เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความสูญเสียเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก ขณะที่การประมาณความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นและความรุนแรงของการสูญเสียอาจมีข้อผิดพลาดที่ได้โดยง่าย และถ้าเกิดเหตุการณ์การสูญเสียเนื่องจากแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง จะส่งผลกระทบต่อผู้คนจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้บริษัทประกันภัยจึงไม่ค่อยมีความสนใจในผลิตภัณฑ์ประกันภัยแผ่นดินไหวมากนัก

สำหรับประเทศไทย มีความท้าทายหลายด้านถ้าจะพัฒนาแบบประกันนี้ เช่น จำนวนความต้องการของผู้เอาประกัน ความเข้าใจในหลักการประกันภัย ราคาเบี้ยประกันภัย รวมถึงความพร้อมของบริษัทประกันในประเทศเอง เป็นต้น นอกจากนี้ นโยบายของรัฐบาลยังมีส่วนสำคัญในการผลักดัน และหนุนเสริม ในการพัฒนาแบบประกันแผ่นดินไหวนี้ได้

#### 5. เอกสารอ้างอิง

- [1] Ceferino, L., Merino, Y., Pizarro, S., Moya, L., & Ozturk, B. (2024). Placing engineering in the earthquake response and the survival chain. *Nature Communications*, 15(1), 4298.
- [2] Pornsopin, P., Pananont, P., Furlong, K. P., Chaila, S., Promsuk, C., Kamjudpai, C., & Phetkongsakul, K. (2024). Seismic Microzonation Map of Chiang Mai Basin, Thailand. *Trends in Sciences*, 21(3), 7370-7370.
- [3] Remo, J. W., & Pinter, N. (2012). Hazus-MH earthquake modeling in the central USA. *Natural hazards*, 63, 1055-1081.
- [4] Hulsey, A. M., Galvis, F. A., Baker, J. W., & Deierlein, G. G. (2024). Elevated collapse risk based on decaying aftershock hazard and damaged building fragilities. *Earthquake Spectra*, 40(1), 674-704.
- [5] Takao, A., Yoshizawa, T., Hsu, S., & Yamasaki, T. (2013). The effect of the Great East Japan earthquake on the stock prices of non-life insurance companies. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 38, 449-468.