



บุคคลที่เกรงว่าจะมีภัยเกิดขึ้นแก่ชีวิต ทำให้ครอบครัวเดือดร้อน เพราะขาดผู้อุปการะเลี้ยงดู จึงมาเสี่ยงภัยร่วมกันและทำการสะสมเงินไว้เพื่อช่วยเหลือผู้ที่เคราะห์ร้ายจากภัยที่คาดไว้ ดังนั้นภัย (Hazards) ที่เป็นมูลฐานการประกอบการประกันชีวิต ต้องเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสูญเสียชีวิตหรือร่างกายของมนุษย์และยังให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้ที่ประสบภัยและเป็นสิ่งที่คุกคามความปลอดภัยและมั่นคงของสังคม ดังนั้น วัตถุประสงค์ที่จะเอาประกันภัยได้นั้นต้องอยู่ภายใต้การคุกคามของภัย (Hazards) และภัยเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะยังความเสียหายแก่เศรษฐกิจหรือการเงินของมนุษย์

### การเสี่ยงภัย (Risks)

คือโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย เมื่อใดที่มีการเสี่ยงภัยเมื่อใดก็มีความไม่แน่นอน มูลเหตุของความไม่แน่นอนก็เพราะมีภัย ถ้าไม่มีโอกาสที่จะเกิดความสูญเสียหรือเสียหายก็ไม่มีความเสี่ยง เช่น ทุกคนทราบที่อยู่แล้วว่าความตายเป็นสิ่งธรรมดา เพราะมนุษย์ทุกคนเกิดมาแล้วก็ต้องตาย แต่ความตายจะเกิดขึ้นเมื่อใดและแก่ใครเป็นสิ่งที่ไม่มีใครรู้ ดังนั้นจึงต้องมีการประกันชีวิตไว้เพื่อแบ่งเบาความเดือดร้อนอันอาจจะเกิดขึ้น ภัยที่จะเกิดขึ้นอันอาจทำให้ความมรณะเกิดขึ้นก่อนเวลาอันควรนี้เป็นมูลของการประกันชีวิต

ภัยที่จะเกิดขึ้นได้นั้นมีมูลที่มา ๒ ทางคือ :-

๑. ภัยธรรมชาติ (Acts of God) คือภัยที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ไฟไหม้ พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุ ภูเขาไฟระเบิด ความชรา ฯลฯ ทั้งหมดนี้เป็นภัยที่อยู่นอกเหนืออำนาจการควบคุมของมนุษย์ได้

## ๒. ภัยที่เกิดจากกระทำของมนุษย์ ได้แก่

### การกระทำของส่วนรวม

๑. ภัยทางเศรษฐกิจ เช่น การว่างงาน เศรษฐกิจตกต่ำ สินค้าขายไม่ออก ค่าของเงินตก ฯลฯ เป็นต้น

๒. ภัยทางการเมือง เช่น การสงคราม การเลือกตั้ง การปฏิวัติ การเปลี่ยนแปลงรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเมือง ฯลฯ เป็นต้น

๓. ภัยทางสังคม เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปของสังคม การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัว ฯลฯ เป็นต้น

### การกระทำของมนุษย์แต่ละบุคคล

๑. ภัยที่เกิดจากความประมาทเลินเล่อ (Negligence)

๒. ภัยเกิดจากความจงใจ

ความประมาทเลินเล่อรวมถึงความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของมนุษย์ด้วย ความประมาทนั้นเกิดจากการกระทำโดยปราศจากความตั้งใจที่จะให้เกิดขึ้น ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์หมายรวมถึงการกระทำโดยขาดความเชื่อถือ เช่น มีกฎหมายห้ามขับรถเร็ว แต่ก็ยังมีผู้ฝ่าฝืนโดยขาดความเชื่อถือ ความประมาทนั้นจึงจัดอยู่ในจำพวก Negligence อันนำไปสู่อุบัติเหตุต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ปัจจัยที่สำคัญซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้อีกอย่างหนึ่งคือความบกพร่องของมนุษย์นั่นเอง (Human Failure)

ข้อบกพร่องของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดภัย ก็คือ เจตนาของมนุษย์ซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้

ก. เจตนาธรรมตา คือรู้ว่าจะเกิดภัยขึ้น แต่ไม่ทราบว่าจะเป็นผลร้ายแก่ผู้อื่นเพียงใดหรือไม่

ข. เจตนาเพราะความทุจริตเรียกว่า Moral Hazard คือเจตนากระทำการทุจริตเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนทั้งทางกายและทางวัตถุ โดยไม่คำนึงถึงผลเสียหายแก่ผู้อื่น

Moral Hazard หรือเจตนาทุจริต คือ เจตนาที่จะทำลายผู้อื่นโดยหวังผลประโยชน์ตอบแทน เช่นการประกันชีวิต ผู้เอาประกันพยายามหาวิธีทุจริตเพื่อให้ได้ค่าทดแทนสูงเป็นต้น การประกันชีวิตได้แก่การเตรียมการรับภัยที่เกิดแก่ชีวิตของมนุษย์ ซึ่งมีหลายชนิด บริษัทจะต้องพิจารณาว่า ภัยนั้นจะมีมูลที่จะเอาประกันได้หรือไม่ เพื่อป้องกันมิให้เกิด Moral Hazard เพราะภัยทุกชนิดมิใช่ว่าจะเอาประกันได้ เช่น วาตภัย หรือภัยจากสงครามนั้นเอาประกันไม่ได้

ภัยเหล่านี้ไม่อาจขจัดหรือป้องกันหรือควบคุมหรือก่อให้เกิดขึ้นได้ ฉะนั้น เมื่อเราไม่สามารถขจัดภัยเหล่านี้ได้แล้ว เราก็ต้องหาวิธีหลีกเลี่ยงความเดือดร้อนอันเกิดจากภัยให้เหลือน้อยที่สุด ดังนั้นรัฐจึงมีหน้าที่เข้าช่วยเหลือ โดยการช่วยบรรเทาความเดือดร้อน และต้องรับผิดชอบในอันที่จะกำจุนช่วยเหลือให้สังคมทรงอยู่ได้อย่างปกติ

### เราจะขจัดหรือบรรเทาความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากภัยได้อย่างไร

ภัยทุกอย่างที่เกิดขึ้นนั้น ย่อมยังความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินหรือชีวิตของมนุษย์มากน้อยตามแต่ขนาดแห่งภัยนั้น ๆ ซึ่งทั้งสองสิ่งนี้โดยส่วนรวมแล้วเราถือว่าเป็นส่วนประกอบแห่งความมั่นคงของสังคมหรือประเทศชาติ เชื่อว่าเราท่านย่อมไม่ต้องการที่จะเห็นความเสียหายเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและชีวิตของมนุษย์ เพราะเป็นการบั่นทอนความมั่งคั่งของสังคมมนุษย์ด้วย ถ้ามองในด้านส่วนรวมแล้วทรัพย์สินทุกชั้นไม่ว่าจะเป็นของผู้ใดเราย่อมไม่ปรารถนาให้เกิดเสียหายขึ้น อีกทั้งชีวิตของมนุษย์ทุกคนย่อมเป็นกำลังหน่วยหนึ่งของสังคมและของชาติ ทุกคนย่อมมีคุณก่ทางเศรษฐกิจแก่สังคมไม่มากก็น้อย การประกันภัยช่วยกำหนดความรับผิดชอบซึ่งบุคคลจำต้องมีต่อครอบครัวไม่เฉพาะแต่ในขณะที่ตนมีชีวิตอยู่เท่านั้น หากแต่จะต้องรับผิดชอบไปถึงความเดือดร้อนที่จะมีต่อครอบครัวอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากมรณภาพของตนเอง

เมื่อเราต้องเผชิญกับภัยที่อาจเกิดขึ้นไม่แน่นอนเช่นนี้ วิธีทางที่จะขจัดหรือลดความเดือดร้อนมีดังต่อไปนี้คือ :-

๑. การช้ภัยนั้นเสีย หมายความว่า พยายามทุกวิถีทางที่จะไม่ให้ภัยนั้นเกิดขึ้น เช่น ทำเชือกกันน้ำบ่อกันน้ำท่วม สร้างบ้านด้วยวัสดุทนไฟเพื่อป้องกันมิให้เกิดไฟไหม้ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ดี การช้ภัยดังนี้ บางครั้งก็ทำได้แต่เพียงภายในขอบเขตจำกัดหรือบางครั้งก็ทำไม่ได้เสียเลย เพราะว่าภัยส่วนมากมีอาอยู่ภายใต้การควบคุมของมนุษย์ได้

๒. การลดความเสียหายให้น้อยลง เมื่อเราทราบว่าภัยมีอาจจะช้ให้หมดสิ้นไปเลยทีเดียว ดังนั้นความเสียหายที่เกิดจากภัยที่ยังคงมีเหลืออยู่ จึงต้องหาทางลดความเสียหายดังกล่าวให้น้อยลง

รัฐจะต้องส่งเสริมให้คนรู้จักใช้หน้าที่ในทางศีลธรรมของตนอันพึงมีต่อครอบครัว ทรัพย์สิน และเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน รวมทั้งส่งเสริมให้มีแนวความคิดในทางริเริ่มใช้ความรู้ความสามารถของตนให้บังเกิดประโยชน์ต่อชาติ สังคมและตนเองในทางที่ถูกที่ควร บุคคลทุกคนที่อยู่ในสังคมย่อมอยู่ภายใต้การเสี่ยงภัยทั้งสิ้น แต่เราไม่อาจจะล่วงรู้หรือกำหนดล่วงหน้าได้ว่าภัยนั้นจะเกิดขึ้นเมื่อไร หรือเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะยังความเสียหายให้กับเราเท่าใด เพราะฉะนั้นมนุษย์เราจึงอยู่ในโลกแห่งความไม่แน่นอน จึงจำเป็นต้องหาวิธีการแก้ไขเพื่อบั่นทอนความเค็ดคร้อนต่าง ๆ อันเกิดจากภัยนั้น

วิธีการที่เราจะเผชิญกับภัยนั้นอาจกล่าวได้ว่ามีอยู่ ๔ ประการ คือ

๑. ช้หรือป้องกันภัยมิให้เกิด (Prevention of Loss)
๒. ประกันตัวเอง (Self Insurance)
๓. การออมทรัพย์ (Savings)
๔. การประกันภัย (Insurance)

๑. การป้องกันภัย (Prevention of Loss) คือการที่ผู้เอาประกันดำเนินการป้องกันทรัพย์สินหรือชีวิตของตนมิให้มีภัยเกิดขึ้น โดยคิดว่าไม่จำเป็นจะต้องหาความคุ้มครองจากการประกันภัยหรือการประกันชีวิต แต่จะเห็นต่อไปว่าการประกันภัยนั้นไม่ใช่เป็นการป้องกันภัย แต่เป็นการสร้างความคุ้มครองเพื่อเตรียมรับภัยที่กำลังคุกคามต่อผู้เอาประกัน

ปัญหาในการดำเนินการป้องกันภัยอยู่ที่ค่าใช้จ่าย และความสามารถในการป้องกันภัย ใน  
ประการแรกถ้าบุคคลใดสามารถป้องกันภัยที่จะเกิดขึ้นได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าเบี้ย  
ประกันที่จะต้องจ่ายเพื่อทำการเอาประกันแล้วก็ไม่จำเป็นต้องมีการประกันภัย สำหรับประ  
การหลังเราจะเห็นได้ว่ามีภัยหลายประเภทที่มีอาจจะป้องกันได้โดยเอกชน เพราะเป็นภัยทาง  
ธรรมชาติ หรือทางสังคม หรือทางเศรษฐกิจ เมื่อเป็นเช่นนี้เราจึงเห็นได้ว่าประโยชน์ของ  
การป้องกันภัยย่อมอยู่ในขอบเขตจำกัด

๒. การประกันตนเอง (Self Insurance) คือ การที่ผู้เป็นเจ้าของทรัพย์สิน  
หรือชีวิตคิดว่าตนสามารถที่จะเผชิญต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นได้ เพราะตนมีทรัพย์สิน  
กระจัดกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ สามารถชดเชยหักบัญชีและประมาณถึงความเสียหายที่อาจเกิด  
ขึ้นได้ หรือถ้าเป็นกรณีประกันชีวิตก็หมายความว่า จะต้องประกอบด้วยบุคคลเป็นจำนวนมาก  
ความเสี่ยงภัยของทรัพย์สิน อาจดำเนินการป้องกันได้บ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถใน  
การจัดให้มีการปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เช่น การจัดให้มีเครื่องดับเพลิง ฝึกคนงานให้มีความ  
ระมัดระวังในการทำงานมากยิ่งขึ้น เป็นต้น ซึ่งย่อมจะลดโอกาสและขนาดของความเสียหาย  
ได้เป็นอย่างดี การประกันตนเองอาจกระทำได้โดยจัดเงินส่วนหนึ่งซึ่งแทนที่จะจ่ายเป็นเบี้ย  
ประกันภัยจัดเก็บไว้เป็นเงินสำรอง และเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นก็จะจ่ายจากเงินสำรองก้อน  
นี้ทำนองเดียวกับบริษัทประกันชีวิตที่จะจ่ายเงินที่เอาประกันจากเงินสำรองประกันชีวิต

การประกันตนเองมีประโยชน์ในข้อที่ว่า ช่วยส่งเสริมให้ผู้เอาประกันตนเอง  
จัดให้มีการปลอดภัยยิ่งขึ้น และเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการเอาประกันกับ  
บริษัทอื่น สำหรับการประกันตนเองในด้านการประกันชีวิต ได้แก่การประกันคนงานในโรง  
งานของตน ซึ่งย่อมจะเป็นการประหยัดเบี้ยประกันที่ต้องจ่ายให้แก่บริษัทประกันชีวิตอื่น ๆ

แต่ข้อจำกัดหรือข้อชักข้องก็อยู่ที่ว่า การประกันตนเองนี้เหมาะสำหรับบุคคล  
ที่มีทรัพย์สินมากหรือมีคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมของตนมีจำนวนมากพอ เพื่อที่จะสามารถ  
วัดถึงจำนวนความเสี่ยงภัยได้ แต่สำหรับบุคคลที่ไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวก็มิอาจเอาประกันตน  
เอง ดังนั้นก็กลายเป็นบุคคลที่ขาดการประกันภัยหรือการประกันชีวิต

๓. **การออมทรัพย์ (Savings)** คือ การที่บุคคลผู้เกรงต่อความเดือดร้อนที่ครอบครัวจะได้รับในกรณีที่มรณะเกิดขึ้นแก่ตนเองก่อนเวลาอันควร ได้พยายามทำการออมทรัพย์ไว้ล่วงหน้าเพื่อที่ครอบครัวจะได้ใช้เงินออมก้อนนั้นได้ในอนาคต แต่การออมทรัพย์นั้นทำได้ยากมาก เพราะคนส่วนมากมีรายได้ไม่พอแก่การใช้จ่ายอยู่แล้ว ดังปรากฏจากสถิติว่า กว่า ๕๐ % ของประชาชนมีรายได้พอเลี้ยงชีวิตไปวันหนึ่ง ๆ เท่านั้น เพราะฉะนั้นการออมทรัพย์ จึงไม่ใช่วิถีทางที่จะสร้างความคุ้มครองให้แก่ครอบครัวได้พอเพียง

๔. **การประกันภัย (Insurance)** คือ การที่บุคคลทุกคนที่อยู่ภายใต้การคุกคามของภัยประเภทเดียวกันเข้าร่วมกันเสี่ยงภัย หมายความว่า แต่ละคนเจียดเงินคนละเล็กน้อยตามความมากน้อยของรายได้ของตนไปยังกองกลาง และเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ใครแล้ว กองกลางก็จะจ่ายเงินจำนวนนั้นให้แก่ผู้ได้รับความเสียหาย ทุกคนก็จะสบายใจขึ้น โดยไม่ต้องเป็นห่วงว่าเมื่อภัยเกิดขึ้นแก่คนแล้วจะมีความเดือดร้อนเช่นไร การจ่ายเงินแค่เพียงเล็กน้อยก็สามารถที่จะหาความคุ้มครองแก่ตนเองในจำนวนที่ตนต้องการ และจะได้รับ ความคุ้มครองนับแต่ขณะที่เข้าร่วมเสี่ยงภัย ในการนี้ย่อมต่างกับการออมในข้อที่ว่า จำนวนเงินที่ออมไ้จะเพิ่มขึ้นทีละเล็กละน้อย แต่ภัยนั้นอาจเกิดขึ้นก่อนที่เราจะสามารถสร้างความคุ้มครองให้แก่ตนเองได้เพียงพอ

ภัยที่จะพึงเกิดขึ้น แบ่งออกได้ดังนี้ :-

๑. เกิดแก่ร่างกายของมนุษย์
๒. เกิดแก่ทรัพย์สิน

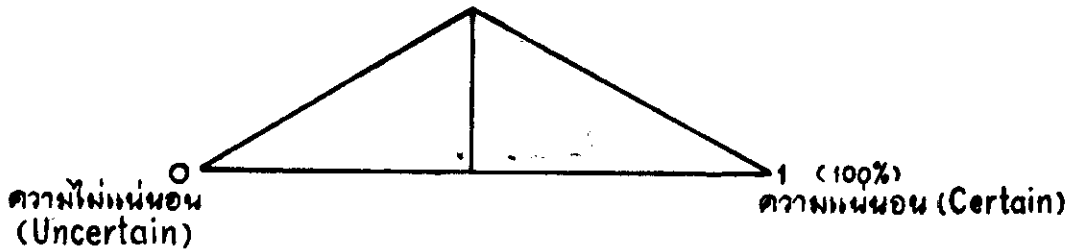
ความเสียหายที่พึงเกิดขึ้นได้แก่

- ก. การสูญเสียความสามารถในทางหารายได้ (Earning Power)
- ข. ความเสียหายอันพึงเกิดแก่ทรัพย์สิน

### การวัดความเสี่ยงภัย

เพื่อที่จะทราบว่าภัยสามารถที่นำมาประกันได้หรือไม่ เพราะการประกันภัย เป็นการเปลี่ยนจากความไม่แน่นอนมาเป็นความแน่นอน โดยการร่วมเสี่ยงภัยของผู้เอาประกัน

ทำให้สามารถทำนายได้ว่าภัยจะเกิดขึ้นกี่ครั้ง มีขนาดและลักษณะอย่างไร ทั้งนี้โดยผลของ ทฤษฎีที่ว่าด้วยความอาจเป็นไปได้ (Theory of Probability) คือโอกาสที่สิ่งหนึ่งจะเกิดขึ้นซึ่ง แสดงให้เห็นได้เป็นเศษส่วน ตัวเศษแสดงถึงจำนวนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และตัวส่วนแสดง ถึงจำนวนที่จะต้องเกิดขึ้น ดังรูป



สมมติว่า จากสถิติในระหว่าง ๑ ปี จะมีอัคคีภัย ๕๐ ราย จากจำนวนบ้าน หนึ่งหมื่นหลัง ความอาจเป็นไปได้ว่าบ้านจะถูกไฟไหม้ เท่ากับ ๕๐ : ๑๐,๐๐๐ ความ อาจเป็นไปได้นี้เป็นผลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นมาในอดีต โดยแสดงออกเป็นตัวเลข ทฤษฎี ความอาจเป็นไปได้เป็นการกระทำตามหลักวิทยาศาสตร์ เพราะสามารถแสดงโดยการ กำหนดได้และมีความแม่นยำ เช่นตารางอัตราภณะ Thai Men 1947 แสดงว่าเมื่ออายุ ๓๐ จากผู้มีชีวิตรอดอยู่จำนวน ๗๓,๕๕๔ คน ๖๖๐ คนจะถึงแก่ภณะในระหว่างปี หรืออาจ กล่าวได้ว่า ความตายซึ่งอาจจะเป็นไปได้ของคนไทยอายุ ๓๐ ปี คือ ๖๖๐ ส่วน ๗๓,๕๕๔ ทฤษฎีที่ได้มาจากการสังเกตจากประสพการณ์แต่อดีตนี้ จะช่วยทำนายพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น ในอนาคตได้เป็นอย่างดี

### ประโยชน์ของทฤษฎีความอาจเป็นไปได้กับการประกันชีวิต

วัตถุประสงค์ของการประกันภัย ก็เพื่อบรรเทาทุกข์ผู้รับเคราะห์จากภัยที่ไม่ ทราบว่าจะเกิดขึ้นหรือไม่เมื่อใด ฉะนั้นถ้าความไม่แน่นอนเป็นศูนย์ย่อมไม่สามารถเอาประ- กันได้เพราะไม่มีความเสี่ยงภัย ทำนองเดียวกันถ้าทราบแน่ชัดว่าจะมีภัยเกิดขึ้นเมื่อใดแน่นอน ก็จะไม่เอาประกันไม่ได้เช่นเดียวกัน ในการประกันชีวิต บุคคลแต่ละคนที่กำลังเสี่ยงภัยที่ไม่ ทราบว่าภัยจะเกิดขึ้นเมื่อใด มาเสี่ยงภัยร่วมกันเพื่อจะได้ทราบว่ามีความภณะในหมู่สมาชิก

เท่าใดในระยะเวลาหนึ่ง ๆ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า โดยทฤษฎีความน่าจะเป็นไปได้ทำให้สามารถสร้างตารางมรณะ ซึ่งแสดงถึงจำนวนมรณะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระหว่างอายุนั้น ๆ ของบรรดาสมาชิกเช่น ๖๖๐ ต่อ ๗๓,๕๕๕ จำนวนมรณะที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอาจไม่ตรงต่อความเป็นจริง แต่อย่างน้อยก็ช่วยให้เราทราบว่า ความมรณะจะพึงเกิดขึ้นสักเท่าใดในคนหมู่หนึ่ง ความแม่นยำของจำนวนมรณะขึ้นอยู่กับจำนวนข้อมูล ถ้ามีมากขึ้นความแม่นยำก็เพิ่มขึ้นตามส่วน เช่น การทดลองโยนสตาลค์ขึ้นไปในอากาศ ทั้ง ๆ ที่เรารู้ว่าโอกาสที่จะเป็นหัวเท่ากับ ๑ ใน ๒ ของโอกาสที่จะเป็นก้อย ถ้าเราทำเพียงน้อยครั้ง อาจจะได้โอกาสที่จะเป็นหัวน้อย หรือเกินกว่าโอกาสที่จะเป็นก้อย แต่ถ้าเพิ่มการทดลองมากขึ้น ก็จะได้โอกาสที่จะเป็นหัวเท่ากับ ๑ ใน ๒ ของโอกาสที่จะเป็นก้อย วิธีการนี้เราเรียกว่า การหาส่วนทั่วเฉลี่ยของเลขจำนวนมาก (Law of Large Number) ความแม่นยำของสถิติที่ได้ย่อมมีมากยิ่งขึ้นเมื่อข้อมูลที่นำมาทดลองมีปริมาณมากขึ้น ตารางมรณะส่วนมากมีข้อมูล ๑ แสนหรือ ๑ ล้านคน และจำนวนความตายที่เกิดขึ้นใน ๑ แสนหรือล้านคนนี้จะนำมาใช้เป็นมูลในการวัดถึงอัตราการมรณะในหมู่ผู้เอาประกันชีวิตต่อไป

### กฎว่าด้วยจำนวนมาก (Law of Large Numbers)

ความอาจเกิดขึ้นได้ (Probability) ของเหตุการณ์หนึ่ง ก็คือโอกาส (Chance) ที่เหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้น ชั้นแรกจะต้องจำแนกความแตกต่างระหว่างโอกาสหรือขนาดของความไม่แน่นอน (Degree of Uncertainty) กับขนาดของความอาจเกิดขึ้นได้ (Degree of Probability) ที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น หน้าที่ประการแรกของการประกันก็คือการช่วยลดความไม่แน่นอน และอีกอย่างหนึ่งก็คือการช่วยลดความอาจเกิดขึ้นได้ ถ้าขนาดของความอาจเกิดขึ้นได้เท่ากับศูนย์ ก็มีความแน่นอนว่าเหตุการณ์นั้นจะไม่เกิดขึ้นเช่นนี้ ขนาดของความไม่แน่นอนก็เท่ากับศูนย์ด้วย

เมื่อขนาดแห่งความอาจเกิดขึ้นได้เพิ่มขึ้นเป็น ๑๐ ขนาดแห่งความไม่แน่นอนย่อมเพิ่มขึ้นเช่นกัน แต่ถ้าความไม่แน่นอนนี้ได้มาจากหรือนำไปใช้กับมูลหรือเหตุการณ์ที่มีจำนวนน้อย ย่อมเกิดขนาดความไม่แน่นอนมากขึ้น ดังนั้นจึงไม่อาจเชื่อถือได้



กฎว่าด้วยจำนวนมากมีผลอยู่ที่ว่า ความเชื่อถือได้จะมีมากขึ้นก็เมื่อมูลและตัวเลขมาจาก จำนวนทดลองที่มากขึ้น ดังนั้นขนาดของความไม่แน่นอนจึงแตกต่างกับขนาดของความอาจเกิดขึ้น

สมมติว่า โดยเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่งจะมีคนตาย ๑๐ คน จากจำนวน ๑๐,๐๐๐ คน ความอาจเป็นไปได้ คือ  $๑/๑,๐๐๐$  คน หรือ ๐.๐๐๑ แต่ความจริงความตายที่เกิดขึ้นแต่ละปีอาจแตกต่างกันไป เช่นปีหนึ่ง ๆ มีผู้ถึงแก่ความตาย ๘ ถึง ๑๒ คน จำนวนแตกต่างของ ๘ ถึง ๑๒ คน คือ ๔ เท่ากับจำนวนแตกต่างจากจำนวนเฉลี่ย ดังนั้นจำนวนของความไม่แน่นอนคือ  $๔/๑๐,๐๐๐$  หรือเท่ากับ ๐.๐๐๐๔ ถ้ามีผู้เอาประกัน ๑ ล้านคน ความอาจเกิดขึ้นได้คือ ๐.๐๐๑ หรือจำนวนมรณะเท่ากับ ๑,๐๐๐ เมื่อมูลตัวเลขมีมากขึ้น ความไม่แน่นอนจากการเปลี่ยนแปลงของตัวเลขย่อมน้อยลง เช่นความเปลี่ยนแปลงของความตายอาจเป็น ๘๘๐ ถึง ๑๐๒๐ หรือเท่ากับ ๔๐ ดังนั้นความอาจเป็นไปได้ลดลงเหลือ ๐.๐๐๐๐๔ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่า ๐.๐๐๐๐๔ แม้ว่าขนาดแห่งความเป็นไปได้ไม่เปลี่ยนแปลง แต่ขนาดของความไม่แน่นอนลดลงเมื่อมูลตัวเลขที่ใช้ในการทดลองมากขึ้น ดังนั้นการดำเนินการประกันเพื่อให้ได้ใกล้เคียงกับจำนวนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น จึงต้องอาศัยมูลตัวเลข จำนวนความเสี่ยงมากขึ้น เพื่อลดขนาดของความไม่แน่นอน เช่นนี้จึงสามารถทำนายอนาคตได้ว่าภัยประเภทนั้นจะเกิดขึ้นเท่าใดใกล้เคียงกว่าภัยที่จะเกิดขึ้นเป็นรายบุคคล ซึ่งเราไม่อาจทำนายได้เลย เช่นภัยจะเกิดขึ้นกับคนใดและเมื่อใด แต่อาจกล่าวได้ว่าจากจำนวนผู้เอาประกันหนึ่งล้านคน ๔๐๐ คนจะถึงแก่มรณะในปีหนึ่ง แต่ผู้ใดจะถึงความตายนั้นไม่อาจทราบได้ ความสามารถในการทำนายว่า ๔๐๐ คน จะถึงแก่ความตายนั้นคือกฎตัวเฉลี่ย (Law of Average) แม้ว่าหน้าที่ที่แท้จริงของการประกันภัย คือการลดความไม่แน่นอนของเหตุการณ์อันจะเกิดขึ้น แต่การประกันยังช่วยส่งเสริมการป้องกัน หรือลดความเสียหายเป็นการช่วยลดความเสี่ยงหรือความอาจเป็นไปได้ด้วย ดังนั้นการที่บริษัทประกันชีวิตช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย เช่นตั้งโรงพยาบาลสาธารณะหรือจัดให้มีการรักษาพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า เป็นการช่วยให้คนมีอายุยืนขึ้น หรือในกรณีบริษัทประกันวินาศภัยลดอัตราเบี้ยประกัน ถ้าผู้เอาประกันช่วยหรือพยายามให้ความปลอดภัยในทรัพย์สินที่ประกันนั้นเพิ่มขึ้น ทั้งหมดนี้เป็นการช่วยลดโอกาสที่เกิดความบาดเจ็บหรือเสียหายแก่มนุษย์หรือทรัพย์สินในสังคม

