



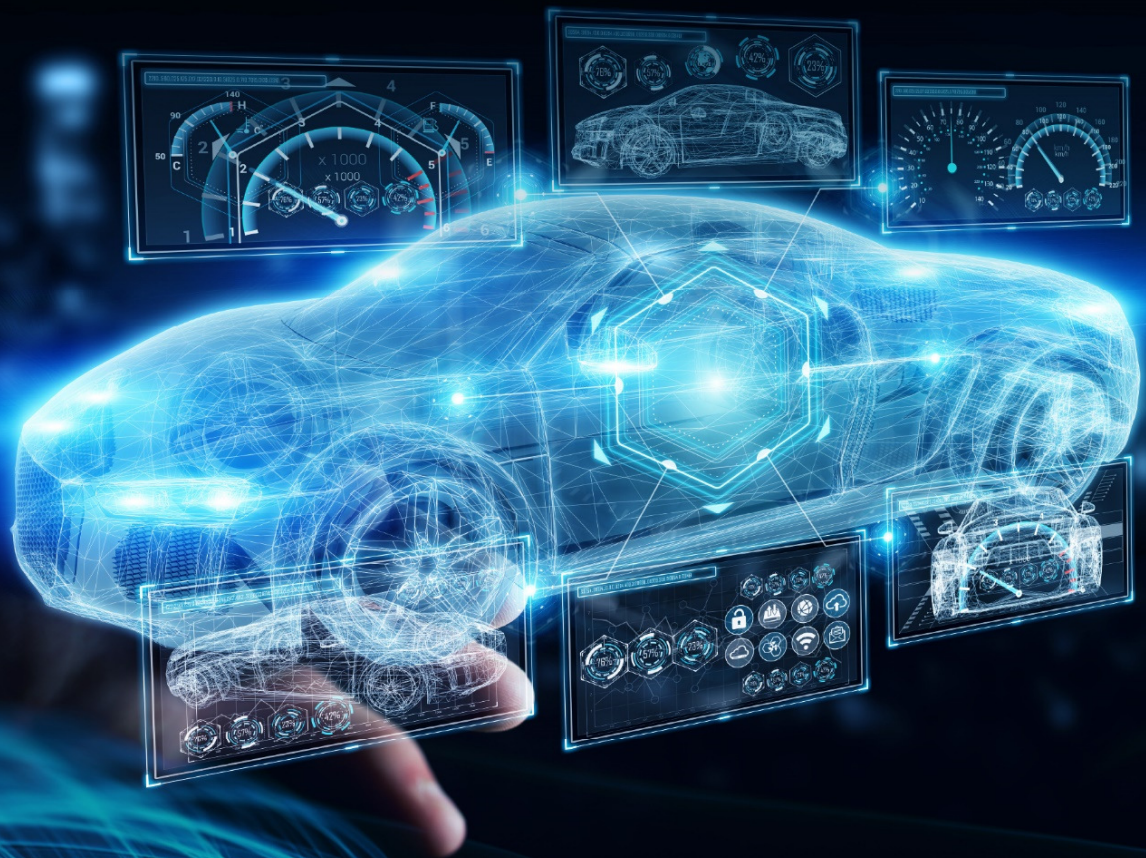
วารสาร

ประกันภัย

ปีที่ 37 ฉบับที่ 153

ISSN 0859-9548

1
5
3



ประกันภัย สำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

ธุรกิจประกันวินาศภัย
และกฎหมายคุ้มครอง
ข้อมูลส่วนบุคคล

มนุษย์ทำงานแบบไหนที่
จะอยู่รอดได้ในอนาคต

โลกร้อนขึ้นได้อย่างไร:
Warming World

สารบัญ

บ.ก. แกลง

03

04

เรื่องเด่น

ประกันภัยสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

รอบรู้ประกันภัย

ธุรกิจประกันวินาศภัยและ
กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

12

19

ระเบียบภาพ

Risk Intelligence

มนุษย์ทำงานแบบไหน
ที่จะอยู่รอดได้ในอนาคต

31

38

ภัยภัย

และย่อคำชี้ขาด

อนุญาโตตุลาการ

สสพามาเล่า

โลกร้อนขึ้นได้อย่างไร:

Warming World

42

48

รายนามบริษัทสมาชิก

สมาคมประกันวินาศภัยไทย

กิจกรรม Highlight

สมาคมประกันวินาศภัย
ลงนาม MOU ร่วมกับ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
สร้างต้นแบบการบริหารจัดการ
น้ำใต้ดิน เพื่อการเกษตรครบวงจร

51

บก. แกลง

สวัสดีครับ ผู้อ่านวารสารประกันภัยทุกท่าน



ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ผู้คนเริ่มหันมาสนใจใช้รถยนต์พลังงานไฟฟ้ากันมากขึ้นเพราะไม่ต้องการพึ่งพาน้ำมันหรือก๊าซที่ใช้สันดาปให้เกิดพลังงาน แต่ใช้การชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่รถยนต์แทน เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากไม่มีการปล่อยควันจากท่อไอเสียและใช้น้ำมันน้อยลง ซึ่งช่วยลดการเกิดภาวะโลกร้อนได้อีกทางหนึ่ง จึงทำให้ในหลายประเทศทั่วโลกออกข้อกฎหมายหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์พลังงานไฟฟ้าเพื่อช่วยลดภาวะโลกร้อน ซึ่งจากผลการประเมินยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าจาก International Energy Association (IEA) หากแต่ละประเทศดำเนินการตามนโยบายรถยนต์ไฟฟ้าจะทำให้มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 13 ล้านคัน ในปี 2025 และ 25 ล้านคัน ในปี 2030 หรือถ้าแต่ละประเทศปฏิบัติตามข้อตกลง Paris Agreement จะทำให้มียอดขายเพิ่มขึ้นเป็น 20 ล้านคัน ในปี 2025 และ 45 ล้านคัน ในปี 2030

การเติบโตของยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าดังกล่าวนับเป็นการขยายโอกาสในการรับประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้า วารสารประกันภัยฉบับนี้จึงขอนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการรับประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าผ่านบทความ **“ประกันภัยสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า”** นอกจากนี้ ยังมีบทความที่น่าสนใจ ได้แก่ **“ธุรกิจประกันวินาศภัยและกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล”** โดย Thai Re Knowledge Center **“บุษย์ทำงานแบบไหนที่จะอยู่รอดได้ในอนาคต”** โดย ดร.ปิยวดี โชวิฑูรกิจ ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารสมาคมประกันวินาศภัยไทย คอลัมน์นิสต์ประจำวารสารประกันภัย และ **“โลกร้อนขึ้นได้อย่างไร: Warming World”** โดย ดร.สิทธิพร อินทวงศ์ ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนงานพัฒนารูจิจ บริษัท ที คิว อาร์ จำกัด (มหาชน) พร้อมกับคอลัมน์ประจำที่อัดแน่นด้วยสาระน่ารู้ให้ทุกท่านได้ติดตามอ่านกันครับ

ท่านผู้อ่านสามารถติดตามวารสารประกันภัยฉบับอิเล็กทรอนิกส์นี้ได้ทั้งบน เว็บไซต์ www.tgia.org และ Facebook: **สมาคมประกันวินาศภัยไทย** และสามารถสมัครรับวารสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Line Group ได้โดยสแกน QR Code ด้านล่างนี้ แล้วพบกันใหม่ในฉบับหน้าสวัสดีครับ

กiet Chan-itsiraprapha

บรรณาธิการ

รายชื่อผู้จัดทำวารสารประกันภัย

เจ้าของ

สมาคมประกันวินาศภัยไทย

บรรณาธิการ

นายกิตติ อนันต์ศิริประภา

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

นายสาโรจน์ เกษมสุขโชติกุล

กองบรรณาธิการ

นางสาวกัลยา จุกหอม

นางสาววัลย์ลิกา บุรณทอง

นางสาวศุภิสรา พิขุนทด

นางสาวศิริพร บุญยรัตน์มงคล

นางสาวนวลปรางค์ เขตสินชัย

นายณัฐพงศ์ คนสูง

สมาคมประกันวินาศภัยไทย

25 ซอยสุขุมวิท 64/1 ถนนสุขุมวิท

แขวงพระโขนงใต้ เขตพระโขนง

กรุงเทพมหานคร 10260

โทรศัพท์: 0 2108 8399

โทรสาร: 0 2108 8398

www.tgia.org

E-mail: general@tgia.org

บทความและความคิดเห็นในวารสารฉบับนี้

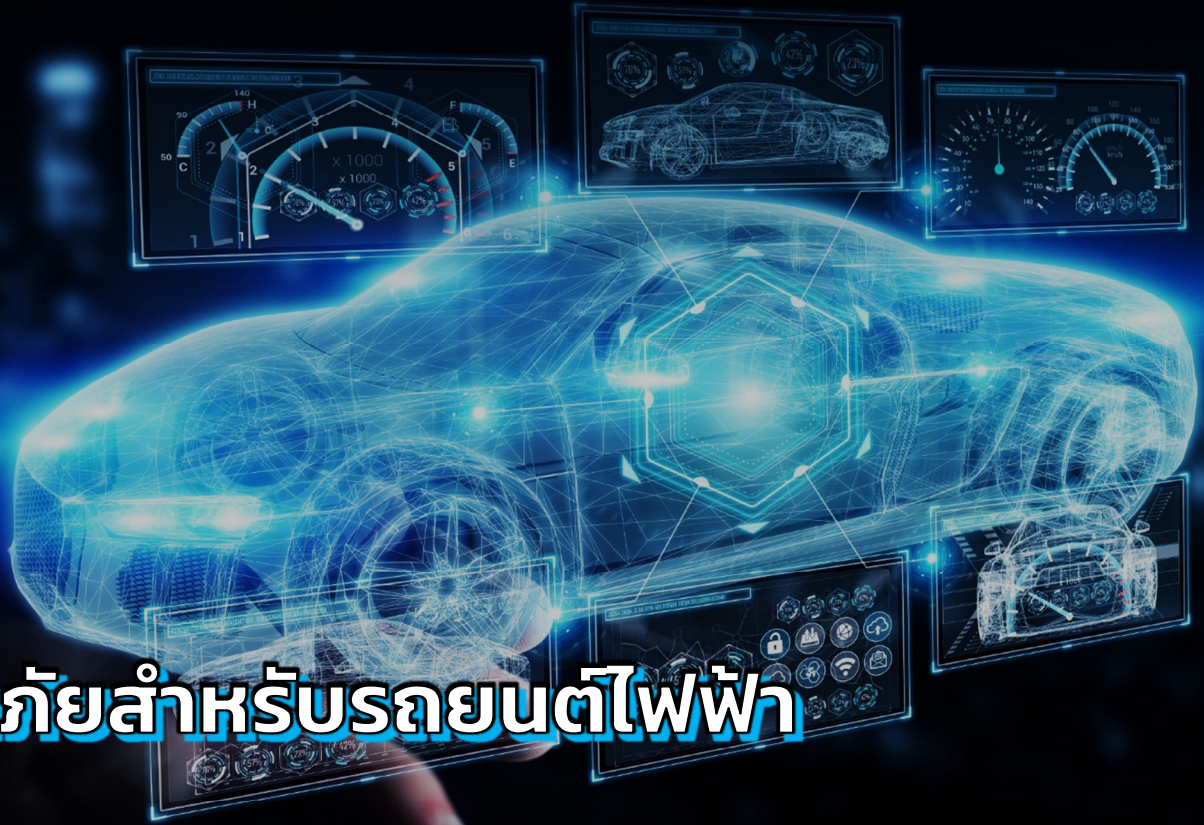
เป็นความคิดเห็นของแต่ละบุคคล

สมาคมประกันวินาศภัยไทย

ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป



สมัครรับวารสารฉบับอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน Line Group วารสารประกันภัย ได้โดยสแกน QR Code นี้



ประกันภัยสำหรับรถยนต์ไฟฟ้า

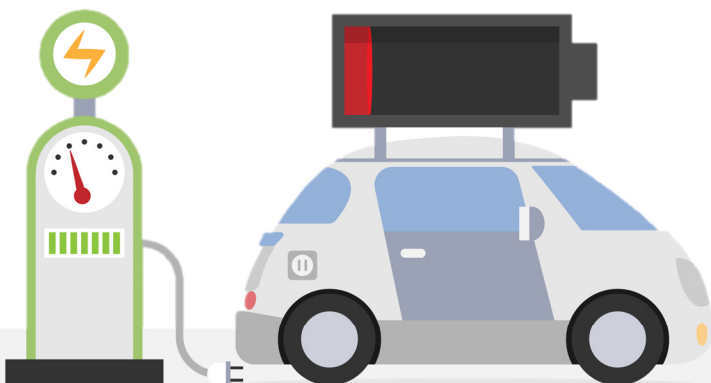


โดย นางสาวชุลีกร แท้โสภภาพงษ์

สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย สมาคมประกันวินาศภัยไทย

ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ผู้คนหันมาสนใจการใช้รถยนต์ไฟฟ้าเนื่องด้วยไม่ต้องการพึ่งพาน้ำมันหรือก๊าซที่ใช้สันดาปให้เกิดพลังงาน แต่ใช้การชาร์จไฟฟ้าเข้าแบตเตอรี่รถยนต์แทน เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นสาเหตุการเกิดภาวะโลกร้อน นอกจากนี้ ยังมีข้อตกลงหรือนโยบายจากภาครัฐในหลายประเทศที่สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น ข้อตกลง Paris Climate Agreement ที่มีเป้าหมายจะลดอุณหภูมิของโลกลง 2 องศา ทำให้ในหลายรัฐของสหรัฐอเมริกา

เริ่มมีการออกข้อบังคับให้ใช้พาหนะที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำที่สุด ในสหภาพยุโรปตั้งเป้าหมายให้รถยนต์ออกใหม่เป็นรถยนต์ที่ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่ที่ 15% ของรถยนต์ในปัจจุบัน ภายในปี 2025 และให้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 37% ภายในปี 2030 และยังมีการศึกษาของ EEA ในปี 2018 พบว่ารถยนต์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในยุโรปสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ถึง 17%-30% เมื่อเทียบกับการปล่อยก๊าซจากรถยนต์สันดาป และถ้าใช้รถยนต์ไฟฟ้าที่มีแหล่งพลังงานมาจากพลังงานสะอาดจะยิ่งลดการปล่อยก๊าซได้มากถึง 73% ณ สิ้นปี 2050 สำหรับรัฐบาลอังกฤษมีเป้าหมายห้ามขายรถยนต์สันดาปในปี 2025 นอกจากนี้ ยังมีอีกหลายนโยบายเพื่อลดร้อนโลกจากหลากหลายประเทศ แสดงในตารางที่ 1



ตารางที่ 1
ฉบับย่อ

ข้อกำหนดหรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้าแต่ละประเทศ

ปี	ประเทศ			
2018	 Germany	รัฐบาลตั้งกฎให้แต่ละเมืองสามารถบังคับใช้กฎหมายในการห้ามขายรถยนต์สันดาปเองได้ เพื่อลดมลภาวะทางอากาศตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2018		
2025	 Norway	เป็นผู้นำโลกด้านการนำรถยนต์ไฟฟ้ามาใช้ มีการบัญญัติกฎหมายให้รถยนต์ใหม่ทั้งหมดหลังปี 2025 ต้องเป็นพาหนะที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่ากับศูนย์ จากนโยบายของรัฐบาลกระตุ้นให้มีรถยนต์ไฟฟ้ามากถึง 50% ในตลาดรถยนต์		
	 China	ผู้ผลิตพาหนะทั้งหมดต้องมียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าอย่างน้อย 7%		
2030	 US	 EU	 INDIA	 ISREAL
	รัฐซีแอตเทิล และลอสแอนเจลิส จะห้ามขายรถยนต์สันดาป	ตั้งเป้าหมายลดก๊าซปล่อยสารเรือนกระจกให้ถึง 40% โดยตั้งใจที่จะห้ามขายรถยนต์ใหม่ที่เป็นรถยนต์สันดาป	ตั้งเป้าหมายให้มีรถยนต์ไฟฟ้าวิ่งบนท้องถนนอย่างน้อย 30%	รถยนต์ทั้งหมดต้องเปลี่ยนเป็นรถที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์
2035	 UK	จะห้ามขายรถยนต์ใหม่ทั้งหมดที่เป็นรถยนต์สันดาป		
2040	 CANADA	เมืองบริติช โคลัมเบีย จะห้ามขายรถยนต์สันดาป		

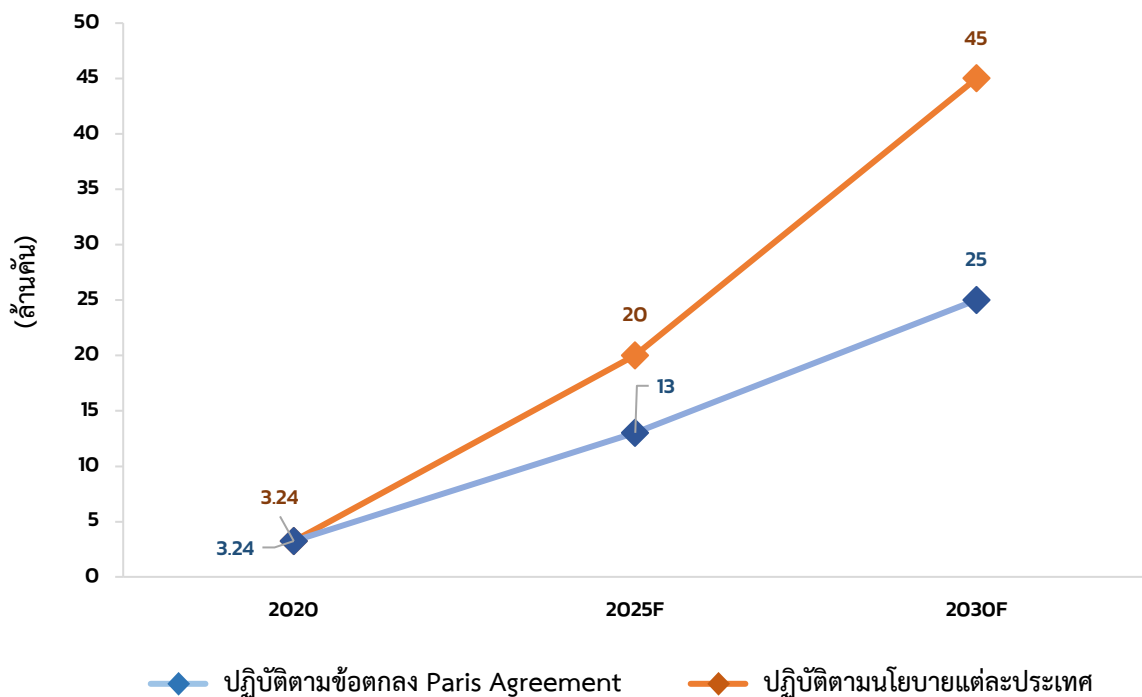
ที่มา: <https://www.agcs.allianz.com/content/dam/onemarketing/agcs/agcs/reports/AGCS-Electric-Vehicles-Risk-Report.pdf>

การเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้าและธุรกิจประกันภัย

Krungthai COMPASS ได้นำเสนอการประเมินยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าจากหน่วยงาน International Energy Association (IEA) กรณีที่ 1 หากแต่ละประเทศดำเนินการตามนโยบายรถยนต์ไฟฟ้าจะทำให้มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 13 ล้านคัน ในปี 2025 และ 25 ล้านคัน ในปี 2030 จะคิดเป็นสัดส่วนของยอดขายรถยนต์ทั้งหมดประมาณ 10% และ 17% ตามลำดับ กรณีที่ 2 แต่ละประเทศดำเนินการด้านรถยนต์ไฟฟ้าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามข้อตกลง Paris Agreement จะทำให้มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็น 20 ล้านคัน ในปี 2025 และ 45 ล้านคัน ในปี 2030 จะคิดเป็นสัดส่วนของยอดขายรถยนต์ทั้งหมดประมาณ 15% และ 35% ตามลำดับ แสดงในรูปที่ 1

รูปที่ 1 ข้อมูล

ประมาณการยอดขายรถยนต์ไฟฟ้า จาก International Energy Association (IEA)



ที่มา: - https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_459EV_31_05_64.pdf
 - แหล่งข้อมูลจาก International Energy Association (IEA)

การเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้าสำหรับธุรกิจประกันภัยแล้วนับว่าเป็นการขยายโอกาสในการรับประกันภัย ความคุ้มครองของประกันภัยรถยนต์ระหว่างรถยนต์ไฟฟ้าและรถยนต์สันดาปจะมีลักษณะเดียวกัน ดังนั้นการคิดเบี้ยประกันภัยก็ควรไม่แตกต่างกัน แต่จากรายงานของ MoneyGeek พบว่าเบี้ยประกันภัยเฉลี่ยของรถยนต์ไฟฟ้ามีแนวโน้มสูงกว่ารถยนต์สันดาปประมาณ 15% แสดงข้อมูลตัวอย่างการเพิ่มขึ้นของค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าเทียบกับรถยนต์สันดาปของรุ่นเดียวกันในตารางที่ 2

ตารางที่ 2
ฉบับที่ 5การเพิ่มขึ้นของค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าเทียบกับรถยนต์สันดาป
รุ่นเดียวกัน (%)

รถยนต์ไฟฟ้า	รถยนต์สันดาป	เบี้ยประกันภัยเพิ่มขึ้น (%)
Audi E Tron	Audi Q5	17.11%
Ford Mustang Mach E	Ford Mustang	8.87%
Hyundai Kona	Hyundai Kona	10.18%
Kia Soul EV	Kia Soul	16.26%
MINI Electric	MINI Cooper	6.50%
Volvo XC40 Recharge	Volvo XC40	40.82%

ที่มา: <https://www.moneygeek.com/insurance/auto/electric-vehicle-insurance-costs/>

คุณ Miranda Yan ผู้ก่อตั้งร่วมของบริษัท VinPit บริษัทเก็บข้อมูลรถ ได้แสดงความคิดเห็นถึงเหตุผลสำคัญที่ทำให้เบี้ยประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าสูงกว่ารถยนต์สันดาป ดังนี้

1. ต้นทุนของรถยนต์ไฟฟ้าสูงกว่ารถยนต์สันดาป
2. รถยนต์ไฟฟ้ามีความอ่อนไหวต่ออุบัติเหตุมากกว่ารถยนต์สันดาป เนื่องจากชิ้นส่วนภายในรถยนต์ไฟฟ้าติดตั้งระบบเซนเซอร์
3. โดยปกติรถยนต์ไฟฟ้าประกอบด้วยชิ้นส่วนหลากหลายขนาดและเชื่อมต่อกับระบบเซนเซอร์ หากชิ้นส่วนใดได้รับความเสียหาย ส่วนใหญ่จะได้รับความเสียหายให้เปลี่ยนชิ้นส่วนแทนการซ่อมแซม
4. หากมีการขึ้นราคาขึ้นส่วนของรถยนต์ไฟฟ้าจะทำให้ต้นทุนค่าซ่อมแซมสูงขึ้นตาม เช่น การขึ้นราคาแบตเตอรี่อาจเกินกว่าทุนประกันภัยที่ผู้รับประกันภัยจะคุ้มครอง
5. ตลาดรถยนต์ไฟฟ้ายังเป็นตลาดใหม่ ยังมีห่วงโซ่อุปทานน้อย ทำให้ชิ้นส่วนที่ต้องซ่อมมีมูลค่าสูงขึ้น นอกจากนี้ยังต้องการความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่แตกต่างกัน ทำให้ต้องใช้เวลาในการซ่อม ด้วยเงื่อนไขเหล่านี้จึงมักพิจารณาให้เป็นความเสียหายโดยสิ้นเชิง ซึ่งเป็นเงินสูงสุดของทุนประกันภัย

ความเสี่ยงด้านการรับประกันภัยและค่าสินไหมทดแทน

หากพิจารณาให้ละเอียดจะพบว่าพื้นฐานของระบบรถยนต์ไฟฟ้าและห่วงโซ่การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าแตกต่างจากรถยนต์สันดาป ดังนั้นย่อมส่งผลให้ธุรกิจประกันภัยจำเป็นต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงใหม่ ๆ ที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนผ่านจากรถยนต์สันดาปมาเป็นรถยนต์ไฟฟ้า Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS) ได้นำเสนอความเสี่ยงใหม่สำหรับการรับประกันภัยที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ไฟฟ้า ดังนี้

1 ความคุ้มครองการประกันภัยความรับผิดจากผลิตภัณฑ์

ชิ้นส่วนภายในรถยนต์ไฟฟ้ามีจำนวนน้อยลงเมื่อเทียบกับรถยนต์สันดาป และการทำงานภายในรถยนต์ไฟฟ้ามีลักษณะสอดคล้องกันมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น สามชิ้นส่วนของรถยนต์สันดาปอาจกลายเป็นหนึ่งชิ้นส่วนในรถยนต์ไฟฟ้า จำนวนชิ้นส่วนที่น้อยลงนี้จะเชื่อมต่อกับเทคโนโลยีเซ็นเซอร์และควบคุมการทำงานด้วยซอฟต์แวร์ ด้วยระบบการทำงานเช่นนี้จะเพิ่มความซับซ้อนในการซ่อมแซมเพื่อหาว่าจุดใดเป็นจุดบกพร่อง นอกจากนี้ ชิ้นส่วนของรถยนต์ไฟฟ้ามีขนาดเล็กซึ่งอาจถูกออกแบบและผลิตแยกชิ้นกัน อาจทำให้มีอายุการใช้งานต่างกัน ด้วยปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดต้นทุนในการซ่อมแซมอย่างมีนัยสำคัญ

ความเกี่ยวพันกันระหว่างซอฟต์แวร์และการส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์ภายในรถยนต์ไฟฟ้านับว่าเป็นการเพิ่มความเสี่ยงใหม่ หากมีการอัปเดตซอฟต์แวร์ที่ผิดพลาดอาจทำให้ฮาร์ดแวร์เสียหายหรือซอฟต์แวร์หยุดทำงานไปหรือซอฟต์แวร์ไม่รองรับการทำงานของชิ้นส่วนภายในรถยนต์ไฟฟ้า

นอกจากนี้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ ของแอปพลิเคชันและกระบวนการผลิต รวมถึงโครงสร้างห่วงโซ่ผู้ผลิตใหม่ก็เป็นเรื่องที่ทำลายต่อการประเมินความเสี่ยงของผู้รับประกันภัย และยังการผลิตเป็นไปอย่างรวดเร็ว การทดสอบการใช้งานใช้เวลาสั้นลง จึงจำเป็นต้องประเมินความเสี่ยงอย่างละเอียดถี่ถ้วน

2 ความคุ้มครองการประกันภัยทรัพย์สิน

ความเสี่ยงด้านอัคคีภัยและการระเบิดของแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดค่าสินไหมทดแทนสูงขึ้น เนื่องจากมีความเสี่ยงจากกระบวนการผลิตและการบรรจุแบตเตอรี่ กรณีศึกษาที่เคยเกิดขึ้นคือผู้รับประกันภัยทางทะเลมีประสบการณ์ความสูญเสียของตู้คอนเทนเนอร์จากไฟไหม้อันมาจากการแจ้งสินค้าที่ไม่ชัดเจน เช่น บรรจุสินค้าที่เป็นแบตเตอรี่ แต่อาจไม่แจ้งให้ชัดเจนว่าเป็นแบตเตอรี่ลิเทียม

ยังมีความเสี่ยงด้านอัคคีภัยและการระเบิดจากแบตเตอรี่ที่ชาร์จเกินหรือกรณีหิวเชื่อมต่อการชาร์จเกิดประกายไฟซึ่งอาจเกิดในสถานที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยหรือสิ่งหาริมทรัพย์เชิงพาณิชย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งลานจอดรถชั้นใต้ดินที่ให้บริการชาร์จรถไฟฟ้า ซึ่งจะเป็นแหล่งรวมรถยนต์

นอกจากนี้ ยังมีความเสี่ยงใหม่ ๆ เช่น ความเสี่ยงของผู้รับประกันภัยความรับผิดด้านวิชาชีพที่เพิ่มขึ้นจากซอฟต์แวร์และข้อมูลที่ใช้ในรถยนต์ไฟฟ้า ชิ้นส่วนภายในรถจะถูกควบคุมด้วยซอฟต์แวร์ และผู้ให้บริการเทคโนโลยีต่าง ๆ จึงต้องพิจารณาความรับผิดของลูกจ้างจากบริษัทผู้ผลิตและให้บริการ และอาจจำเป็นต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากเกิดความผิดพลาด เช่น การเกิดควันพิษหรือการปนเปื้อนสารพิษจากการจัดการแบตเตอรี่ลิเทียมที่ผิดพลาด

ความเสี่ยงของผู้รับประกันภัยด้านไซเบอร์มาจากการใช้ข้อมูลและระบบเชื่อมโยงภายในรถยนต์เกี่ยวข้องกับหลายฝ่าย ความปลอดภัยด้าน IT ขณะชาร์จไฟที่สถานี เช่น เพิ่มความคุ้มครองการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลและระบบยานยนต์จากผู้ไม่มีสิทธิ์ นอกจากนี้ เพิ่มความคุ้มครองการป้องกันการฉ้อฉลและการขโมยยานยนต์

3 ความซับซ้อนในการประเมินค่าสินไหมทดแทน

AGCS ได้ร่วมกับ AZT รวบรวมข้อมูลหลากหลายสถานการณ์จากการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน โดยดูแนวโน้มและ**ความถี่ของการเกิดค่าสินไหมทดแทนภายใต้อุตสาหกรรมยานยนต์** พบว่า การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนที่พบบ่อยจะเป็นลักษณะแบตเตอรี่ร้อนเกินจนทำให้เกิดไฟไหม้ และทำให้เกิดความเสียหายทั้งทรัพย์สินและร่างกาย หรือระบบการจัดการของแบตเตอรี่ทำงานล้มเหลว

นอกจากนี้ ความรุนแรงในแต่ละค่าสินไหมทดแทนยังเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องมาจากแบตเตอรี่ที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง หรือการใช้เซนเซอร์และชิ้นส่วนภายในรถยนต์ที่มีการทำงานประสานกันมากขึ้น เมื่อเกิดความเสียหายจะยิ่งทำให้ค่าซ่อมแซมมีต้นทุนสูงขึ้น ตาม อาจถึงขั้นเกิดความเสียหายโดยสิ้นเชิง

ความซับซ้อนที่เพิ่มขึ้นของกระบวนการห่วงโซ่การผลิตของรถยนต์ไฟฟ้า ความน่าเชื่อถือของซอฟต์แวร์และผู้ผลิตเทคโนโลยี

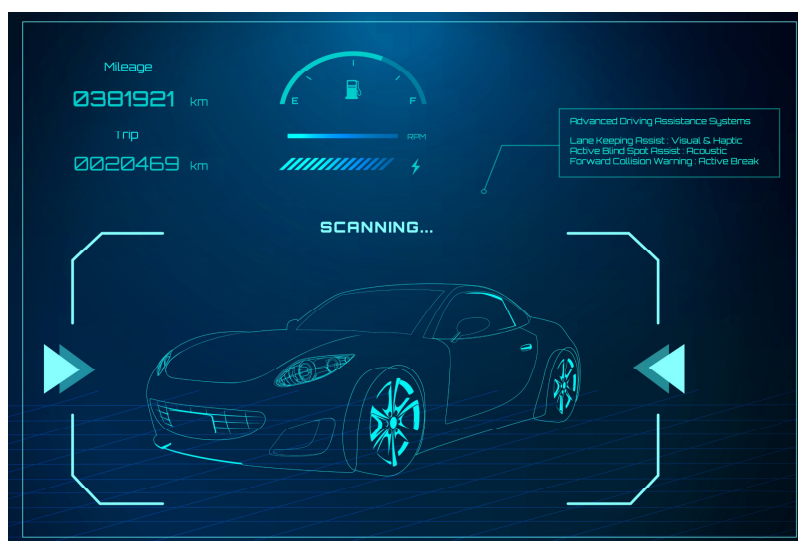
จะทำให้เกิดความเสี่ยงใหม่ ๆ รวมถึงจะเพิ่มความรับผิดชอบในหลายภาคส่วนของผู้ผลิตในห่วงโซ่การผลิตรถยนต์ไฟฟ้าด้วยเช่นกัน จากความเสี่ยงใหม่เหล่านี้จะทำให้กระบวนการด้านค่าสินไหมทดแทนซับซ้อนยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้รับประกันภัยจำเป็นต้องพัฒนาการประเมินค่าสินไหมทดแทน ต้องมีความสามารถในการจัดการค่าสินไหมทดแทนและมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการหันมาใช้รถยนต์ไฟฟ้าแทนรถยนต์สันดาป

ความเสี่ยงด้านคู่แข่ง

นอกจากความเสี่ยงในด้านการรับประกันภัยและการพิจารณาค่าสินไหมทดแทนแล้วยังมีความเสี่ยงด้านคู่แข่ง นั่นคือผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าผันตัวเองมาทำธุรกิจประกันภัยร่วมด้วย ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ Tesla Insurance และผู้ผลิตรถยนต์แบรนด์อื่น ๆ เริ่มมีการเติบโตในการรับประกันภัยรถยนต์ แม้ผู้เล่นหน้าใหม่ในปัจจุบันจะยังไม่มีผลต่อตลาดการประกันภัยอย่างมีนัยสำคัญ แต่บริษัทประกันภัยก็มีอาจมองข้ามไปได้ จากบทวิจารณ์ของ

คุณ Moody นักลงทุนด้านบริการได้นำเสนอว่า ข้อได้เปรียบของ Tesla Insurance คือ สามารถติดตามพฤติกรรมผู้ขับขี่ที่รุดผ่านทางข้อมูลที่ได้จากกล้องและเซนเซอร์ที่ติดตั้งภายในระบบรถยนต์ นำข้อมูลเหล่านี้มาสร้างคะแนนความปลอดภัย (safety score) จะทำให้ Tesla Insurance สามารถนำเสนอราคาเบี้ยประกันภัยที่ประหยัดตามคะแนนความปลอดภัยของผู้เอาประกันภัย โดยผู้ขับขี่ที่มีคะแนนความปลอดภัยในช่วงค่าเฉลี่ยจะประหยัดค่าเบี้ยประกันภัยระหว่าง 20%-40% เมื่อเทียบกับบริษัทประกันภัยโดยทั่วไป และสำหรับผู้ขับขี่ที่มีคะแนนความปลอดภัยระดับสูงจะประหยัดค่าเบี้ยประกันภัยระหว่าง 30%-60% นอกจากนี้ หากเกิดอุบัติเหตุยังสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ช่วยลดต้นทุนและระยะเวลาการจัดการค่าสินไหมทดแทน ทำให้ Tesla Insurance สามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายการปฏิบัติการ ซึ่งเป็นต้นทุนในค่าเบี้ยประกันภัยระหว่าง 20%-30% Tesla Insurance ยังสามารถสร้างความผูกพันกับลูกค้าที่ซื้อรถกับ Tesla จึงเป็นการลดต้นทุนด้านการตลาดได้อีกด้วย

อีกหนึ่งบริษัทที่สนใจการรับประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าเช่นเดียวกับ Tesla นั่นคือ OnStar ประกันภัย บริษัทลูกภายใต้การนำของ GM ร่วมกับบริษัทประกันภัย American Family วางแผนจะออกการรับประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าโดยพิจารณาเบี้ยประกันภัยจากข้อมูลพฤติกรรมการขับขี่ จะมีการเก็บข้อมูลจากระบบเซนเซอร์นำร่องของ GM เพื่อช่วยลดต้นทุนที่สูงของเบี้ยประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าและทำให้ระยะเวลาการจ่ายค่าสินไหมทดแทนรวดเร็วขึ้น



แม้ว่าในปัจจุบันจะมีผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้าเข้ามาในธุรกิจประกันภัยเพียงไม่กี่ราย และรับประกันภัยเฉพาะรถยนต์ไฟฟ้าที่ตนเองผลิต เช่น Tesla Insurance เป็นบริษัทประกันภัยรถยนต์แค่เฉพาะรถของ Tesla จึงอาจจะยังไม่มีผลกระทบต่อบริษัทประกันภัยในปัจจุบัน แต่ถ้าอนาคตผู้ผลิตรถยนต์อัจฉริยะแบรนด์อื่น ๆ สนใจเข้ามายังธุรกิจประกันภัย ก็อาจจะกลายเป็นความเสี่ยงด้านการแข่งขันของบริษัทประกันภัยได้ เพราะถึงแม้ผู้ผลิตรถยนต์เหล่านี้ไม่ได้สนใจธุรกิจประกันภัย แต่ด้วยความต้องการสร้างมูลค่าจากข้อมูลการขับขี่ที่มี อาจมีการหาหุ้นส่วนเพิ่มเติม หรือสนใจเข้ามาในธุรกิจประกันภัยเอง นอกจากนี้ แม้ว่าบริษัทประกันภัยทั่วไปจะเริ่มมีการรับประกันภัยรถยนต์โดยใช้อุปกรณ์เสริมติดตั้งภายในรถ หรือใช้โทรศัพท์มือถือเก็บข้อมูลขณะขับขี่เพื่อคิดเบี้ยประกันภัย แต่คงไม่แม่นยำเท่ากับข้อมูลที่มาจากการตัวรถเอง เช่น ข้อมูลการใช้เข็มขัดนิรภัย เป็นต้น และยังการพัฒนาระบบการขับขี่แบบอัตโนมัติมีความก้าวหน้าค่อนข้างมาก ทำให้สามารถเพิ่มความคุ้มครองให้ครอบคลุมทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ยิ่งขึ้น โดยแนวคิดจะคล้ายคลึงกับระบบของ apple ที่มีทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ และรับประกันภัยภายในตัว

การเติบโตของรถยนต์ไฟฟ้าและธุรกิจประกันภัยรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

สำหรับรถยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยยังมียอดไม่สูงนัก จากข้อมูลกลุ่มสถิติการขนส่ง ณ สิ้นปี 2021 รถยนต์ไฟฟ้ารวมรถยนต์ไฮบริดสะสม (รย.1 รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน) มียอดรวม 222,000 คัน คิดเป็นเพียง 2.05% ของรถยนต์ที่จดทะเบียนสะสม รย.1 ซึ่งนับว่ายังมีขนาดเล็ก แต่หากดูการเติบโตเฉลี่ยจะพบว่าเติบโตสูงถึง 23% ตั้งแต่ปี 2016 ถึง 2021 และ KKP Research ประเมินว่ายอดรถยนต์ไฟฟ้ามีแนวโน้มสูงขึ้นเนื่องด้วย

1. เทคโนโลยีรถยนต์ไฟฟ้ามีเพิ่มขึ้นและจะทำให้ราคาลดต่ำลง
2. ประเทศไทยมีปัญหา PM2.5 สูงติดอันดับโลกทุกปี
3. นโยบายในหลายประเทศจะยุติการผลิตรถยนต์สันดาป
4. รถยนต์ไฟฟ้าจากจีนนำเข้ามายังไทยในราคาที่พอจับต้องได้

นอกจากนี้ มีผลสำรวจจาก Frost & Sullivan ร่วมกับ Nissan พบว่าในอีก 3 ปีข้างหน้านับจากปี 2020 คนไทย 43% ของกลุ่มตัวอย่างสนใจจะซื้อรถยนต์ไฟฟ้า และ Krungthai COMPASS ยังให้ความเห็นว่าธุรกิจยานยนต์ไฟฟ้าในไทยจะแตะหนึ่งล้านคันในปี 2028 จากข้อมูลดังกล่าวนี้ว่าเป็นโอกาสสำหรับธุรกิจประกันภัยไทยในการขยายการรับประกันภัยจากรถยนต์ไฟฟ้า อย่างไรก็ตามจากความเสี่ยงที่กล่าวไปในตอนต้น บริษัทประกันภัยจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงใหม่ทั้งในการรับประกันภัยต้นทุนค่าสินไหมทดแทนที่สูงขึ้นของรถยนต์ไฟฟ้าและการเติบโตของคู่แข่งที่มาจากผู้ผลิตรถยนต์ไฟฟ้า

แหล่งข้อมูลอ้างอิง

- ▶ Insurance Journal, Susanne Sclafane. “Tesla, Other Car Makers Have Edge Over Incumbent Auto Insurers: Moody’s” [ออนไลน์] 10 มีนาคม 2565 เข้าจาก <https://www.insurancejournal.com/news/national/2022/03/10/657729.htm> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 14 มีนาคม 2565)
- ▶ TECH DRIVERS, Tim Mullaney. “Why Tesla and GM want to be big in a new kind of car insurance business” [ออนไลน์] 19 กุมภาพันธ์ 2565 เข้าจาก <https://www.cnbc.com/2022/02/19/why-tesla-and-gm-want-to-be-big-in-the-car-insurance-business.html> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 14 มีนาคม 2565)
- ▶ CleanTechnica, Johnna Crider. “GM Follows Tesla’s Lead With Algorithm-Based Insurance” [ออนไลน์] 25 มกราคม 2565 เข้าจาก <https://cleantechnica.com/2022/01/25/gm-follows-teslas-lead-with-algorithm-based-insurance/> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 14 มีนาคม 2565)
- ▶ MoneyGeek, Erin C. Perkins. “Electric Vehicle Insurance Costs” [ออนไลน์] 12 ธันวาคม 2564 เข้าจาก <https://www.moneygeek.com/insurance/auto/electric-vehicle-insurance-costs/> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 14 มีนาคม 2565)
- ▶ Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS). “The Electric Vehicles R-EV-OLUTION: Future Risk and Insurance Implication” [ออนไลน์] 20 มิถุนายน 2563 เข้าจาก <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/reports/electric-vehicles.html> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 18 มีนาคม 2565)
- ▶ Bankrate. “Everything you need to know about insuring an electric vehicle” [ออนไลน์] 11 มกราคม 2565 เข้าจาก <https://www.bankrate.com/insurance/car/electric-car-insurance/> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 14 มีนาคม 2565)
- ▶ KKP Research. “KKP Research วิเคราะห์ EV ประเทศไทย : 3 ปัจจัยเร่ง 4 ปัจจัยท้าทายยานยนต์แห่งอนาคต” [ออนไลน์] 30 มีนาคม 2564 เข้าจาก <https://thaipublica.org/2021/03/kkp-research25/#:~:text=KKP%20Research%20%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%A7%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%94,%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A5%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%B0%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%87> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 18 มีนาคม 2565)
- ▶ Krungthai COMPASS. “จับกระแสอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย กับความท้าทายใหม่สู่ฐานผลิต EV ของภูมิภาค” [ออนไลน์] พฤษภาคม 2564 เข้าจาก https://krungthai.com/Download/economyresources/EconomyResourcesDownload_459EV_31_05_64.pdf (วันที่ค้นหาข้อมูล: 18 มีนาคม 2565)
- ▶ กลุ่มสถิติการขนส่ง. “รถจดทะเบียน(สะสม)” [ออนไลน์] เมษายน 2565 เข้าจาก <https://web.dlt.go.th/statistics/> (วันที่ค้นหาข้อมูล: 18 เมษายน 2565)





ธุรกิจประกันวินาศภัย และกฎหมายคุ้มครอง ข้อมูลส่วนบุคคล



โดย Thai Re Knowledge Center



พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 เป็นกฎหมายหลักเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของไทย ได้มีผลบังคับใช้ในวันที่ 1 มิถุนายน 2565 ที่ผ่านมา และส่งผลให้ทุกภาคส่วนรวมถึงภาคธุรกิจประกันภัยต้องมีการดำเนินการเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าวได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

ด้วยเหตุนี้ บทความ Thai Re Knowledge Center ในครั้งนี้ จึงขอเสนอสาระสำคัญของพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมถึงแนวปฏิบัติของภาคธุรกิจประกันวินาศภัยไทยในการดำเนินการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการละเมิดสิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล และสามารถประกอบธุรกิจได้อย่างสมเหตุสมผลควบคู่กัน

ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data)

ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม แต่จะไม่รวมถึงข้อมูลของผู้เสียชีวิต ตัวอย่างเช่น ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน อีเมล หมายเลขโทรศัพท์มือถือ เลขบัญชีธนาคาร เลขทะเบียนรถยนต์ เลขที่กรมธรรม์ประกันภัย สถานที่ตั้งทรัพย์สินที่เอาประกันภัย ทรัพย์สินที่เอาประกันภัย เช่น โฉนดที่ดิน สำเนาทะเบียนบ้าน



ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Personal Data)

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว เป็นข้อมูลส่วนบุคคลกลุ่มพิเศษ ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนา หรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลร่องเรียน ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ หรือข้อมูลอื่นใดซึ่งกระทบต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

หลักการเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

การเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย **“ข้อมูลส่วนบุคคล”** กฎหมายกำหนดให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

- เก็บได้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น
- เก็บ ใช้ หรือเปิดเผยตามวัตถุประสงค์ที่ได้แจ้งไว้
- แจ้งการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Notice)
- ดำเนินการให้ข้อมูลส่วนบุคคลถูกต้อง เป็นปัจจุบัน สมบูรณ์ ไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด
- บันทึกรายการการเก็บข้อมูลส่วนบุคคล
- บันทึกคำร้องขอของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมเหตุผล

การเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย **“ข้อมูลส่วนบุคคล”** **“ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล”** หรือ **“อ้างอิงข้อกเว้นตามฐานโดยชอบด้วยกฎหมาย”** ดังต่อไปนี้

- ฐานสัญญา
- ฐานภารกิจของรัฐ
- ฐานประโยชน์ที่สำคัญต่อชีวิต
- ฐานประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมาย
- ฐานหน้าที่ตามกฎหมาย
- ฐานจดหมายเหตุ / วิจัย / สถิติ

หลักการเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว

การเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย **“ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว”** **“ต้องได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล”** หรือ **“อ้างอิงข้อกเว้นตามฐานโดยชอบด้วยกฎหมาย”** ดังต่อไปนี้

- ฐานประโยชน์ที่สำคัญต่อชีวิต
- ฐานเพื่อการดำเนินการของมูลนิธิ สมาคม หรือองค์กรไม่แสวงกำไร
- ฐานการเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะด้วยความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล
- ฐานความจำเป็นเพื่อการก่อตั้งสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย การปฏิบัติตามหรือการใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย หรือการยกขึ้นต่อสู้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย

● ฐานความจำเป็นในการปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- ▶ เวชศาสตร์ป้องกันหรืออาชีวเวชศาสตร์ การวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ การรักษาทางการแพทย์ การให้บริการด้านสุขภาพ
- ▶ ประโยชน์สาธารณะด้านสาธารณสุข เช่น การป้องกันด้านสุขภาพจากโรคติดต่อ
- ▶ การคุ้มครองแรงงาน การประกันสังคม หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สวัสดิการการรักษาพยาบาลของผู้มีสิทธิตามกฎหมาย
- ▶ การศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สถิติ
- ▶ ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Subject)



ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data Controller)



ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor)



ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data Controller)

“ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่ง **“มีอำนาจหน้าที่ตัดสินใจ”** เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล

“บริษัทประกันวินาศภัย” ถือเป็น **“ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล”** หากดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการพิจารณารับประกันภัย การกำหนดเบี้ยประกันภัย การให้บริการผู้เอาประกันภัย และการจัดการค่าสินไหมทดแทน

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor)

“ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” หมายถึง บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล **“ตามคำสั่งหรือในนามของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล”** ทั้งนี้ บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งดำเนินการดังกล่าว ต้องไม่ใช่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

“ตัวแทนประกันวินาศภัย” ถือเป็น **“ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล”** หากดำเนินการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากผู้มุ่งหวังส่งให้บริษัทประกันวินาศภัยเพื่อใช้ประกอบการพิจารณารับประกันภัย

สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

- การได้รับแจ้งข้อมูล
- การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล
- การแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลให้ถูกต้อง
- การลบข้อมูลส่วนบุคคล
- การระงับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
- การให้โอนย้ายข้อมูลส่วนบุคคล
- การคัดค้านการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
- การร้องเรียนต่อคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญ
- การเพิกถอนความยินยอม



หน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล

- ทบทวนมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ
- ป้องกันไม่ให้บุคคลอื่นใช้หรือเปิดเผยข้อมูลโดยมิชอบ
- จัดให้มีระบบการตรวจสอบ เพื่อลบหรือทำลายข้อมูลเมื่อพ้นระยะเวลาการเก็บรักษา
- แจ้งเหตุละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลต่อสำนักงาน ภายใน 72 ชั่วโมงนับแต่ทราบเหตุ
- แจ้งเหตุละเมิดต่อเจ้าของข้อมูล พร้อมแนวทางการเยียวยาโดยไม่ชักช้า
- จัดให้มีมาตรการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม

หน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

- จัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
- จัดให้มีมาตรการการรักษาความปลอดภัยข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม
- แจ้งให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทราบ หากเกิดการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล
- เก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลเท่านั้น

แนวปฏิบัติของธุรกิจประกันวินาศภัย

“บริษัทประกันวินาศภัย” ในฐานะที่เป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” สามารถรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ต้องขอความยินยอม และอ้างอิงข้อยกเว้นโดยใช้ “ฐานสัญญา” ตามมาตรา 24 (3)

นอกจากนี้ ยังสามารถเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหวโดยไม่ต้องขอความยินยอม และอ้างอิงข้อยกเว้นโดยใช้ “ฐานสัญญา” ตามมาตรา 24 (3) “การก่อตั้งสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย” ตามมาตรา 26 (4) หรือ “ประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ” ตามมาตรา 26 (5) (จ)

ข้อมูลส่วนบุคคล

ฐานสัญญา

- การดำเนินการตามคำขอของลูกค้า (ผู้มุ่งหวัง) ก่อนเข้าทำสัญญาประกันภัย เช่น การให้คำแนะนำ การอำนวยความสะดวกในการกรอกข้อมูลและนำเสนอเอกสาร การพิจารณารับประกันภัย และการส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัย
- การปฏิบัติตามสัญญาประกันภัยซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเป็นคู่สัญญา เช่น การจัดการค่าสินไหมทดแทน

ฐานประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมาย

- การเก็บรวบรวมข้อมูลของคู่กรณี เพื่อการจัดการค่าสินไหมทดแทน
- การดำเนินกิจกรรมทางการตลาดที่อยู่ในลักษณะที่คาดหมายได้
- การประกันภัยต่อ

ฐานหน้าที่ตามกฎหมาย

- การนำส่งข้อมูลให้ผู้กำกับดูแลตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว

ฐานสัญญา

- การดำเนินการก่อนเข้าทำสัญญาประกันภัย และการปฏิบัติตามสัญญาประกันภัย

ฐานการก่อตั้งสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย

- การจัดการค่าสินไหมทดแทน

ฐานประโยชน์สาธารณะที่สำคัญ

- การนำส่งข้อมูลเพื่อการกำกับดูแลธุรกิจประกันภัย

เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Officer: DPO)

ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

หน้าที่ของเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

1. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
2. ตรวจสอบการดำเนินงานเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
3. ประสานงานและให้ความร่วมมือกับสำนักงานคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
4. รักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลที่ตนล่วงรู้หรือได้มา เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

โทษทางกฎหมาย

โทษทางแพ่ง

ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่ง “ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” และ “ทำให้เกิดความเสียหายต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล” ต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนไม่เกิน 2 เท่าของค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นจริง ไม่ว่าจะเป็นการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อก็ตาม เว้นแต่พิสูจน์ได้ว่า

1. ความเสียหายนั้นเกิดจากเหตุสุดวิสัย
2. เป็นการปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติตามกฎหมาย

ความเสียหายมีอายุความ 3 ปีนับแต่วันที่ผู้เสียหายทราบถึงความเสียหาย และทราบว่าผู้ใดเป็นผู้ควบคุมหรือประมวลผลข้อมูล หรือมีอายุความ 10 ปีนับแต่วันที่มีการละเมิดข้อมูล

โทษทางอาญา

หากผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอม
2. โอนหรือส่งข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหวไปยังต่างประเทศโดยไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

หากการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเกิดความเสียหาย เสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น เกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย หรือหากมีผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นจากการปฏิบัติหน้าที่และนำไปเปิดเผย และการกระทำความผิดที่ได้กล่าวมานั้นเกิดจากการสั่งการหรือการกระทำของกรรมการ หรือผู้จัดการ หรือบุคคลใดที่รับผิดชอบงานนั้น ผู้นั้นต้องรับโทษด้วย

การดำเนินการของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลที่ทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเกิดความเสียหาย เสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น เกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย มีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 5 แสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

การดำเนินการของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ที่มิควรได้ มีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

โทษทางปกครอง

หากผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลมีการดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

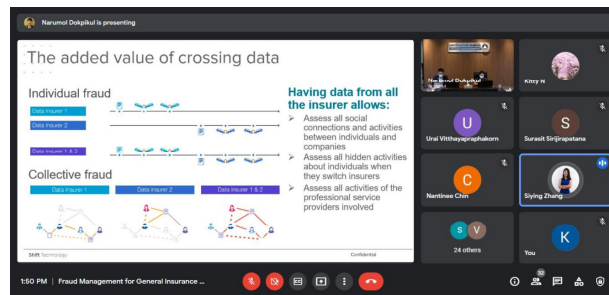
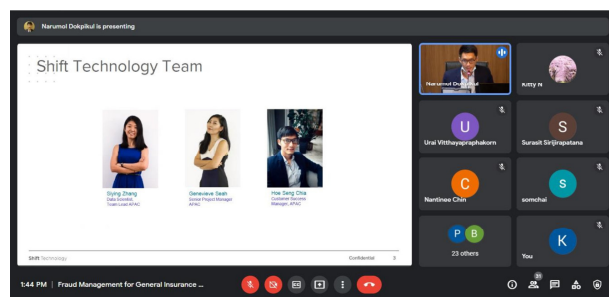
1. ไม่แจ้ง Privacy Notice แก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล
2. ไม่ดำเนินการตามคำขอของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลภายใน 30 วัน
3. ไม่แจ้งผลกระทบจากการถอนความยินยอม
4. ขอความยินยอมโดยการหลอกลวง หรือทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเข้าใจผิดในวัตถุประสงค์
5. โอนหรือส่งข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหวไปยังต่างประเทศ ไม่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

การกระทำความผิดที่มีโทษปรับสูงสุดไม่เกิน 5 ล้านบาท ขึ้นอยู่กับความร้ายแรงของพฤติกรรมผู้กระทำความผิด ขนาดกิจการของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล หรือพฤติการณ์อื่นประกอบด้วย



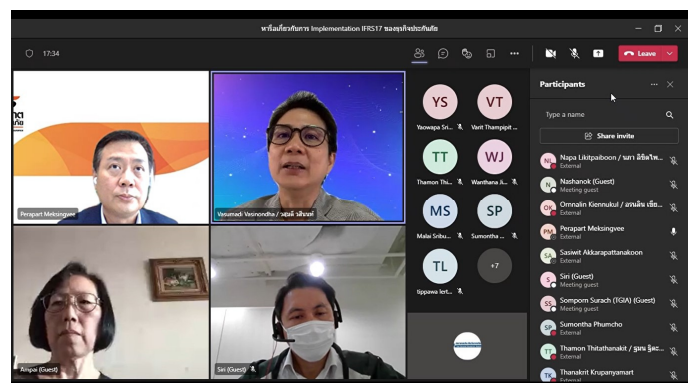
งานสัมมนาเชิงปฏิบัติการในการบริหารจัดการปัญหาการฉ้อฉล (Fraud Management) สำหรับธุรกิจประกันวินาศภัย

สมาคมประกันวินาศภัยไทย จัดงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการในการบริหารจัดการปัญหาการฉ้อฉล (Fraud Management) สำหรับธุรกิจประกันวินาศภัย โดยผู้แทนจาก บริษัท Shift Technology Pte. Ltd., Singapore ได้นำเสนอถึงแนวทางในการบริหารจัดการปัญหาการฉ้อฉลประกันภัยในภาพรวม และได้มีการสาธิตการใช้งานเบื้องต้น (Demo) ระบบการบริหารจัดการข้อมูลการฉ้อฉลประกันภัย เมื่อวันที่ 22-23 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุม 701 สมาคมประกันวินาศภัยไทย ควบคู่กับงานสัมมนาออนไลน์ผ่านระบบ Google Meet



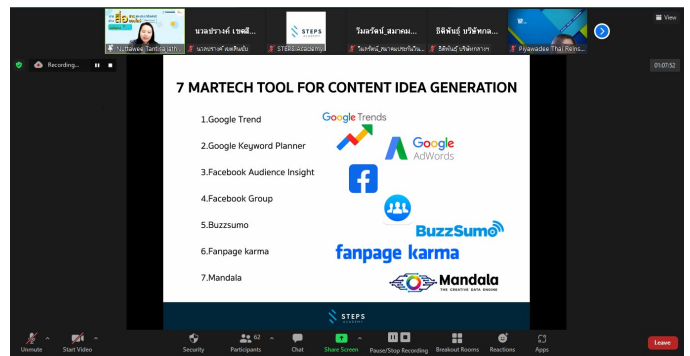
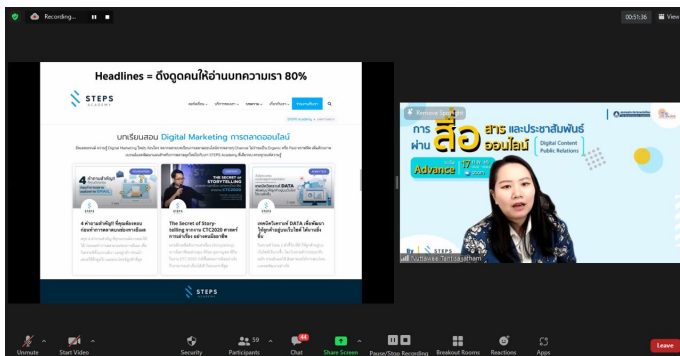
ประชุมหารือการ Implementation IFRS17 ของธุรกิจประกันวินาศภัย ร่วมกับ สำนักงาน คปภ.

คณะกรรมการการบัญชี-การเงิน และการลงทุน เข้าร่วมประชุมหารือเรื่องการ Implementation IFRS17 ของธุรกิจประกันวินาศภัย ร่วมกับ สำนักงาน คปภ. เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2565 ผ่านระบบ MS. Team

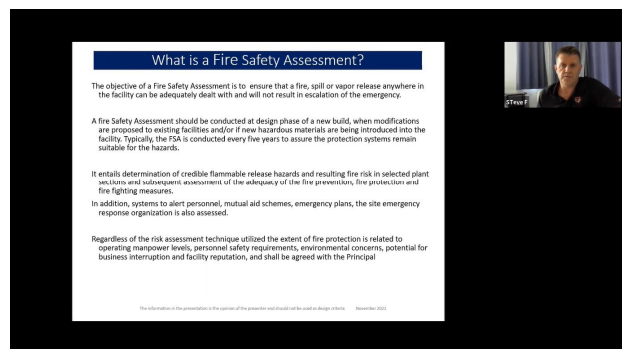
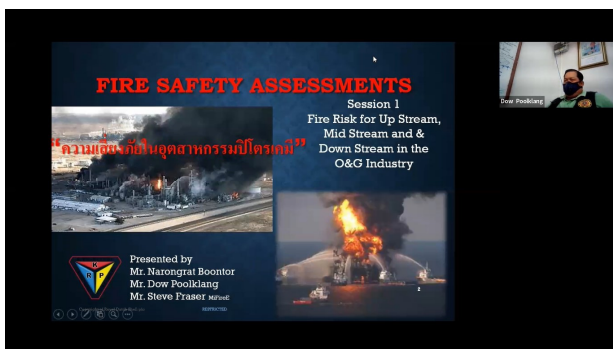


การอบรมหลักสูตร การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ (Digital Content Public Relations) ครั้งที่ 3 ระดับ Advance

ชมรมประชาสัมพันธ์ประจักษ์ จัดอบรมหลักสูตร “การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ (Digital Content Public Relations) ครั้งที่ 3 ระดับ Advance” โดยมี นางสาวณัฐวีร์ ตันตีสัจธรรม Co-Founder, Digital Marketing Consultant, STEPS Academy เป็นวิทยากร เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting



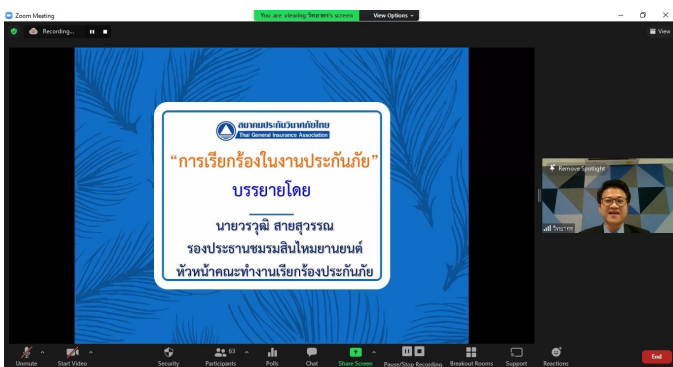
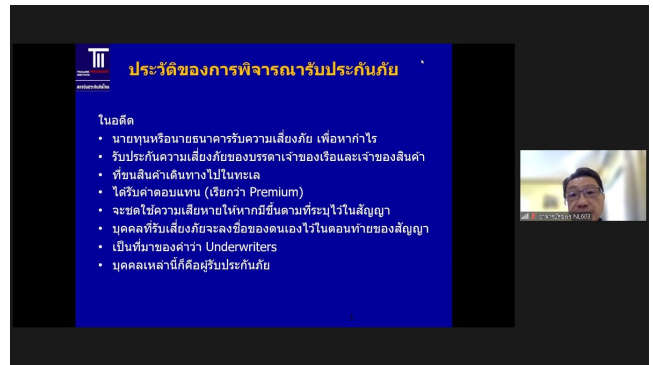
อบรม “ความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี”



ชมรมบริหารความเสี่ยง จัดโครงการเพิ่มพูนความรู้ให้กับคณะกรรมการชมรมฯ เพื่อนำมาถ่ายทอดให้กับบริษัทสมาชิก ในหัวข้อ “ความเสี่ยงของกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมี” วิทยากรโดย นายดาว พูลกลาง เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2564 และ 20 มกราคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting

โครงการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่พิจารณารับประกันภัยรถยนต์ รุ่นที่ 4

ชมรมพิจารณารับประกันภัยยานยนต์ จัดโครงการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่พิจารณารับประกันภัยรถยนต์ รุ่นที่ 4 ระหว่างวันที่ 11-27 มกราคม 2565 รวมระยะเวลาอบรม 36 ชั่วโมง ผ่านระบบ Zoom Meeting



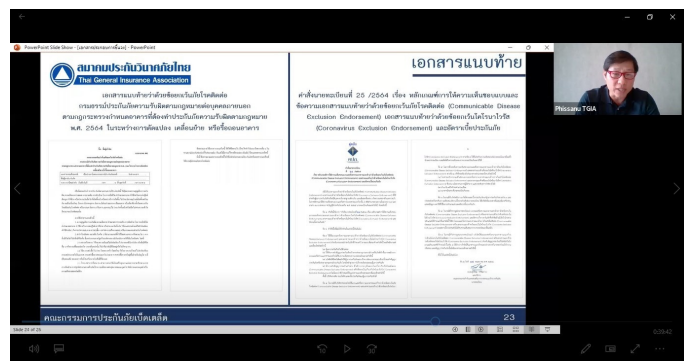
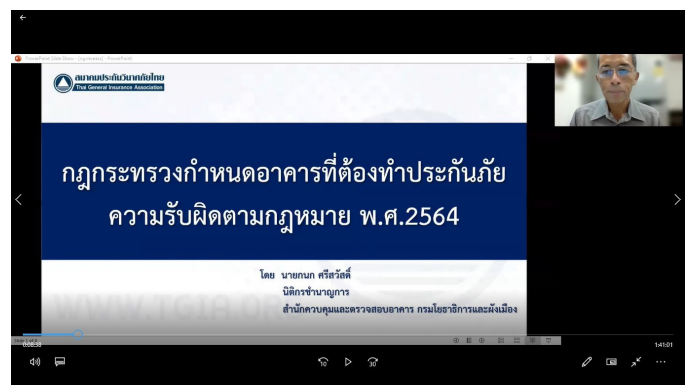
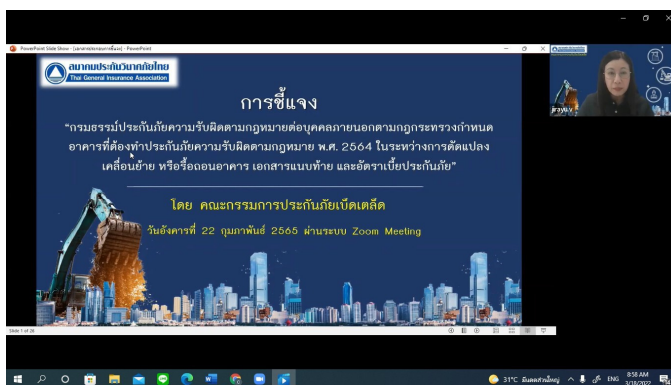
ประชุมชี้แจงหลักเกณฑ์การพิจารณาค่าสินไหมทดแทน กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



คณะกรรมการประกันภัยอุบัติเหตุและสุขภาพ จัดประชุมชี้แจงหลักเกณฑ์การพิจารณาค่าสินไหมทดแทน กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting

ประชุมชี้แจง “กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมาย ต่อบุคคลภายนอกตามกฎกระทรวงกำหนดอากรที่ต้องทำประกันภัย ความรับผิดตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 ในระหว่างการดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนอาคาร เอกสารแนบท้าย และอัตราเบี้ยประกันภัย”

คณะกรรมการประกันภัยเบ็ดเตล็ด จัดประชุมชี้แจงเรื่อง “กรรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอกตามกฎกระทรวงกำหนดอากรที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 ในระหว่างการดัดแปลง เคลื่อนย้าย หรือรื้อถอนอาคาร เอกสารแนบท้าย และอัตราเบี้ยประกันภัย” เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting



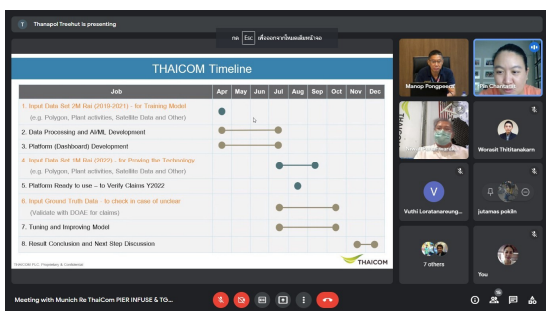
สัมมนา “การกำกับดูแลความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม”



ชมรมบริหารความเสี่ยงภัย จัด
สัมมนา “การกำกับดูแลความปลอดภัยใน
โรงงานอุตสาหกรรม” เมื่อวันที่ 29 มีนาคม
2565 ผ่านระบบ Zoom meeting

จัดประชุมหารือแนวทางการประเมินผลความเสียหายจากภาพถ่ายดาวเทียม และแนวทางการร่วมมือในการพัฒนาความแม่นยำในการประเมินผลความเสียหายของพืชด้วยระบบวิทยาศาสตร์ของโครงการประกันภัยพืชผล

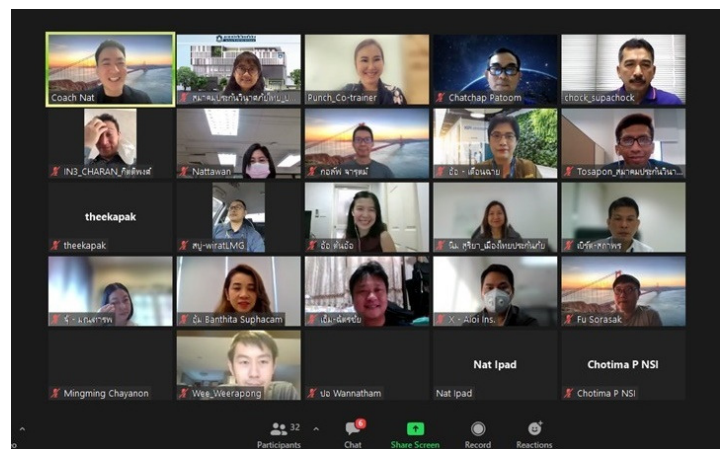
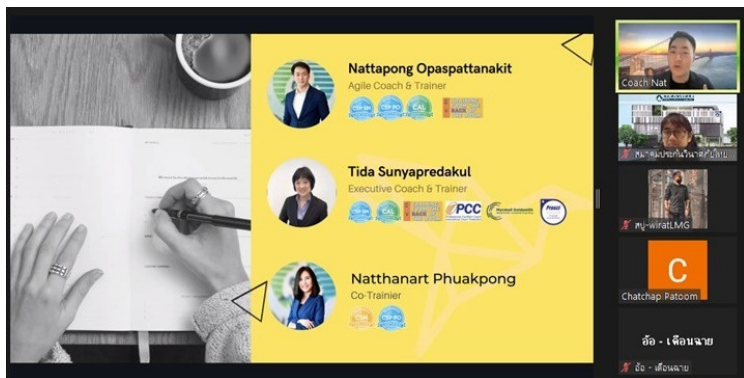
สมาคมประกันวินาศภัยไทย จัดประชุมหารือแนวทางการประเมินผลความเสียหายจากภาพถ่ายดาวเทียม และแนวทางการร่วมมือในการพัฒนาความแม่นยำในการประเมินผลความเสียหายของพืชด้วยระบบวิทยาศาสตร์ของโครงการประกันภัยพืชผล ร่วมกับ สถาบันวิจัยปฏิกิริยาอากาศ บริษัท อินฟอส จำกัด บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) และ Munich Reinsurance Company เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุม 701 สมาคมฯ และผ่านระบบ Google Meet และประชุมร่วมกับบริษัท เอออน รี (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) และ Swiss Reinsurance Company Limited เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565 ณ ห้องประชุม 701 สมาคมฯ



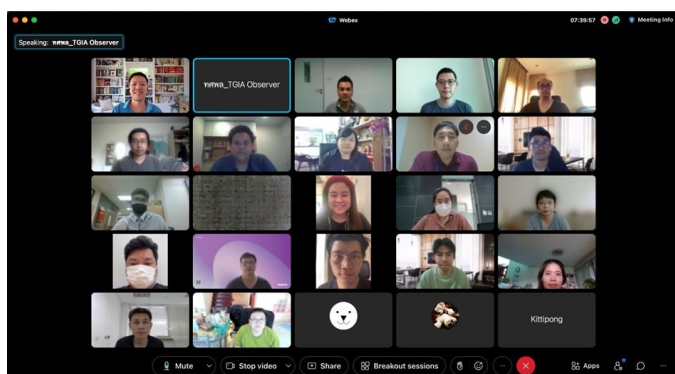
อบรมหลักสูตร "Leadership is an Agile Environment (Agile Bootcamp)"



คณะกรรมการพัฒนารุทกิจและวิชาการ
ประกันภัย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร
 "Leadership is an Agile Environment (Agile
 Bootcamp)" เมื่อวันที่ 22 และ 29 มีนาคม 2565
 ผ่านระบบ Zoom Meeting



อบรมหลักสูตร "Cyber Security: Penetration Testing and System Hardening"

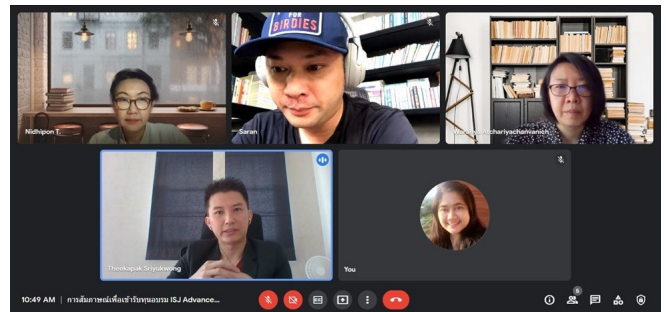
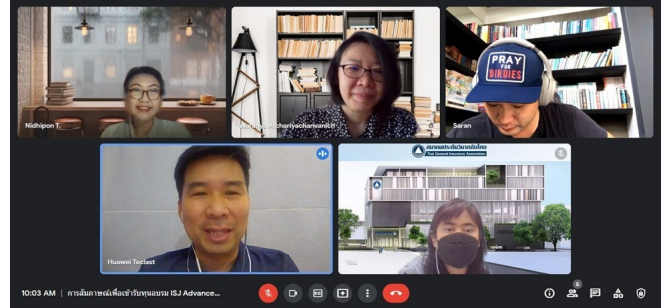


ชมรมไอทีประกันภัย จัดอบรมหลักสูตร "Cyber Security: Penetration Testing and System Hardening" เมื่อวันที่ 19
 กุมภาพันธ์ 2565 และ 5 มีนาคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting

ทุนอบรม ISJ Advanced Course รุ่นที่ 32

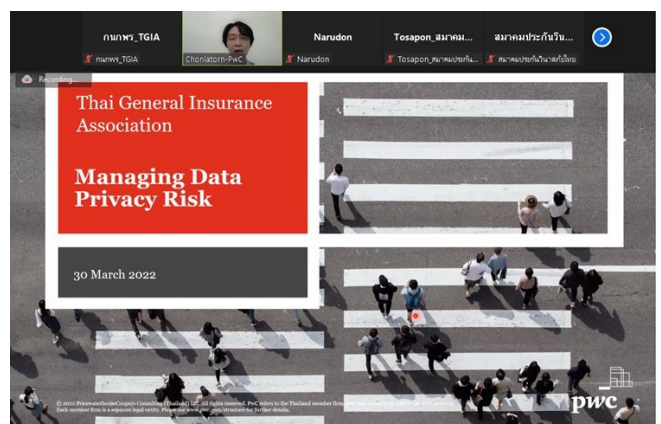
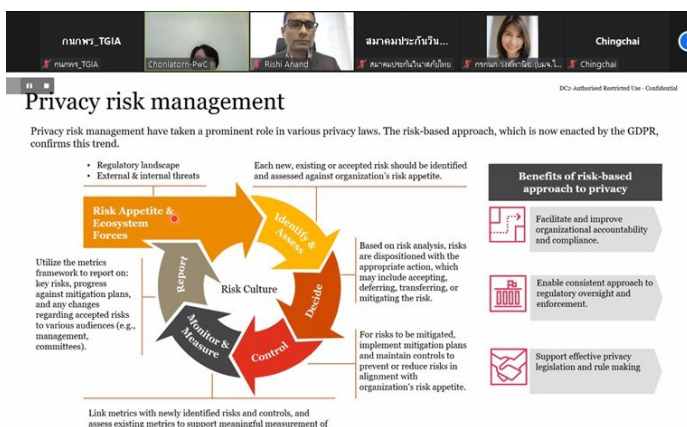
คณะกรรมการพัฒนารัฐกิจและวิชาการ
ประกันภัย จัดการสอบสัมภาษณ์เพื่อคัดเลือกบุคลากร
 จากบริษัทประกันวินาศภัยเข้ารับทุนอบรม ISJ
 Advanced Course รุ่นที่ 32 หลักสูตร Challenges and
 Opportunities in the New Era-Creating a sustainable
 growth strategy in a rapidly changing environment
 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2565 ผ่านระบบ Google Meet โดย
 ผู้ได้รับทุน คือ

1. นายชัยรัตน์ วิรัชสยงค์กุล
บริษัท เอ็ม เอส ไอ จี ประกันภัย (ประเทศไทย)
จำกัด (มหาชน)
2. นายทีฆกัต ศรียุกต์วงศ์
บริษัท ธนชาติประกันภัย จำกัด (มหาชน)



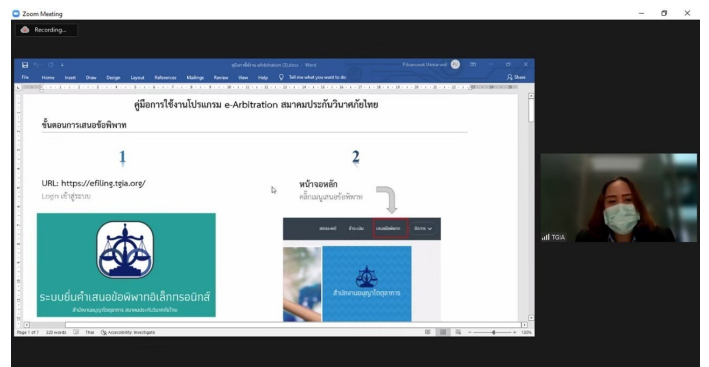
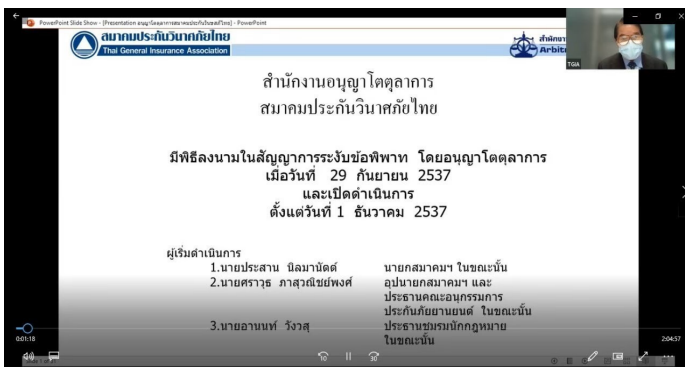
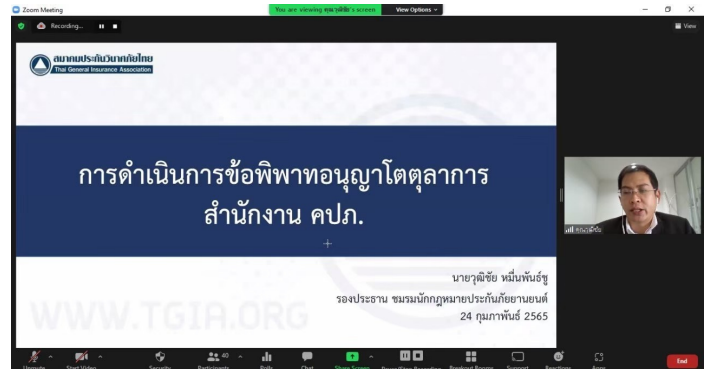
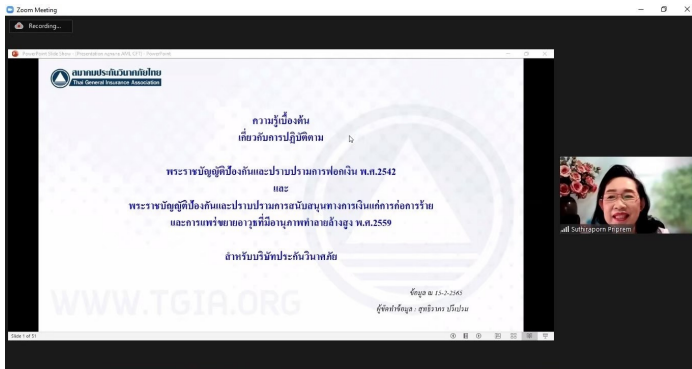
สัมมนา “เตรียมความพร้อมการบริหารความเสี่ยงข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับบริษัทประกันภัย”

ชมรมบริหารและจัดการความเสี่ยงของบริษัทประกันภัย จัดสัมมนาหัวข้อ “เตรียมความพร้อมการบริหารความเสี่ยง
 ข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับบริษัทประกันภัย” เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting



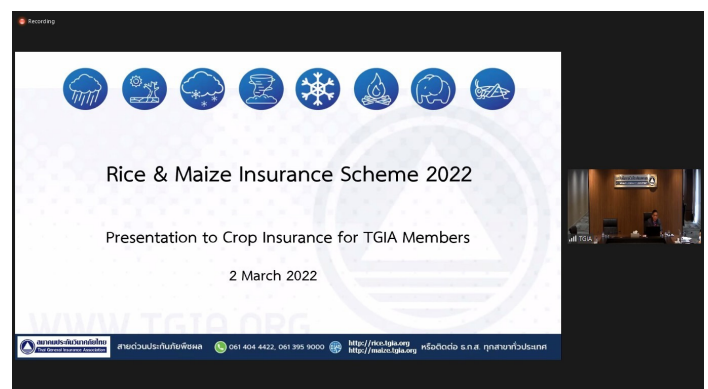
โครงการอบรมหลักสูตรกฎหมายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันวินาศภัย ที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยรถยนต์ รุ่นที่ 3

ชมรมนักกฎหมายประกันภัยยานยนต์ จัดโครงการอบรมหลักสูตรกฎหมายสำหรับบุคลากรบริษัทประกันวินาศภัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยรถยนต์ รุ่นที่ 3 ระหว่างวันพฤหัสบดีที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันศุกร์ที่ 25 กุมภาพันธ์ 2565 ระยะเวลาอบรม 36 ชั่วโมง ผ่านระบบ Zoom Meeting

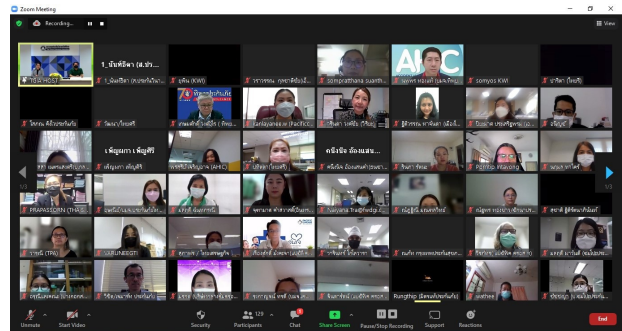


จัดประชุมชี้แจงโครงการประกันภัยพืชผล ปีการผลิต 2565/66

สมาคมประกันวินาศภัยไทย จัดประชุมชี้แจงโครงการประกันภัยพืชผล ปีการผลิต 2565/66 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting



สัมมนา “การชดใช้ค่าสินไหมทดแทนค่าชดเชยนอนโรงพยาบาลและไขปัญหาหัวใจ เกี่ยวกับการพิจารณาสินไหมทดแทนประกันภัยอุบัติเหตุและสุขภาพ”



ชมรมประกันภัยอุบัติเหตุและสุขภาพ จัดสัมมนาเรื่อง “การชดใช้ค่าสินไหมทดแทนค่าชดเชยนอนโรงพยาบาลและไขปัญหาหัวใจเกี่ยวกับการพิจารณาสินไหมทดแทนประกันภัยอุบัติเหตุและสุขภาพ” เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting

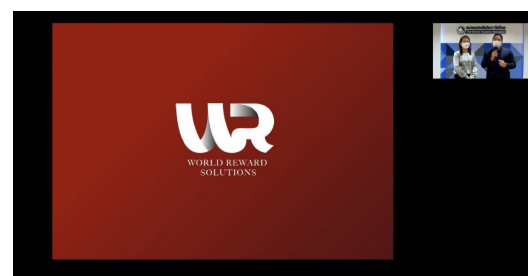
จัดโครงการประกวดโปสเตอร์อินโฟกราฟิกด้านการประกันภัย

ชมรมนักบริหารงานบุคคลธุรกิจประกันภัย จัดโครงการประกวดโปสเตอร์อินโฟกราฟิกด้านการประกันภัย โดยจัดงานประกาศผลและมอบรางวัล เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting



สัมมนา “The Rise of Startups. Disruption or Opportunity for Insurance Industry?” Ep.2

คณะกรรมการประกันภัยเบ็ดเตล็ด จัด
สัมมนา “The Rise of Startups. Disruption or Opportunity for Insurance Industry?” Ep.2 เมื่อ
วันที่ 23 มีนาคม 2565 ผ่านระบบ Zoom Meeting



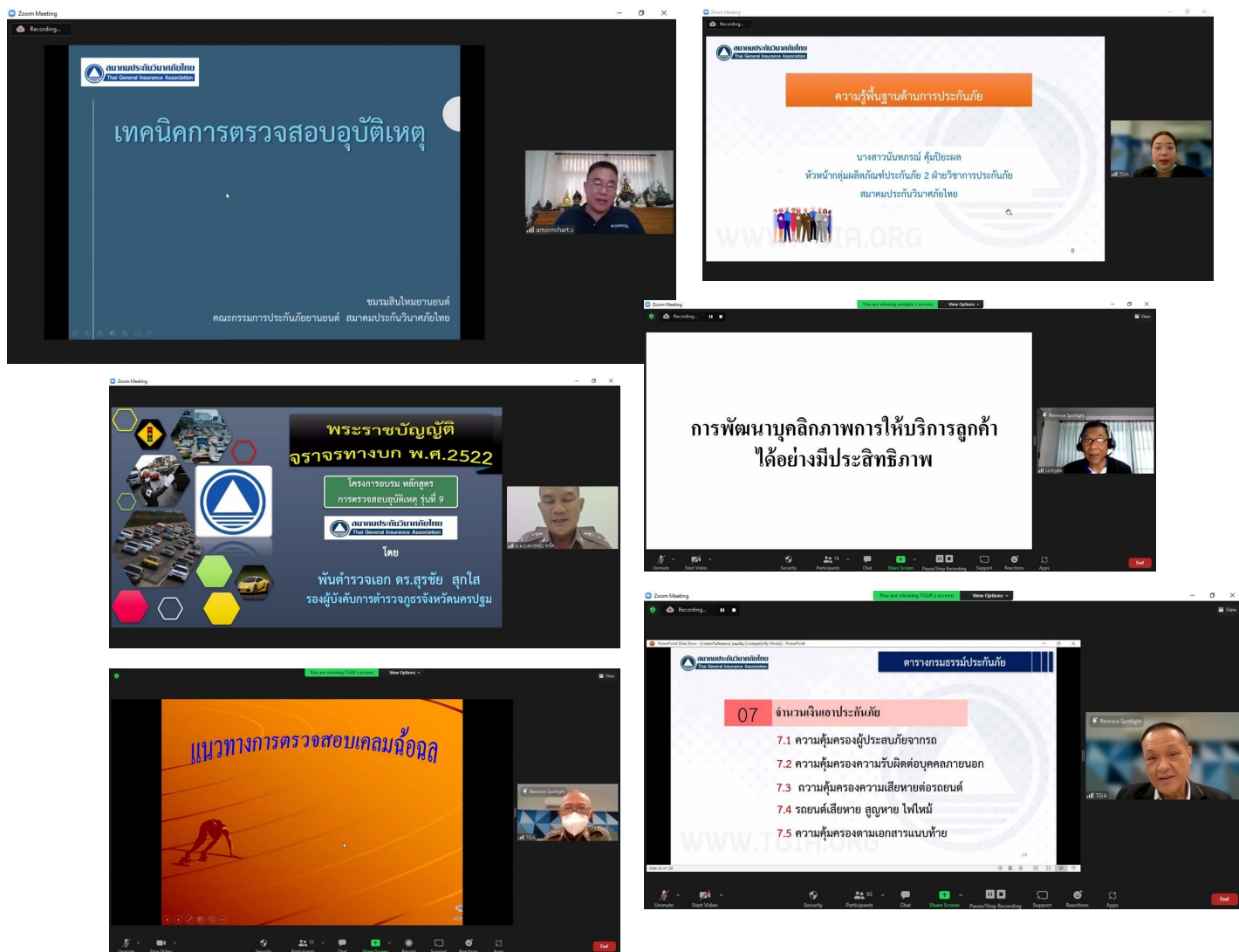
มอบน้ำดื่มให้แก่สถานีตำรวจนครบาลพระโขนง และสถานีดับเพลิงพระโขนง



นางสาววัลย์ลิกา บุรณทอง ผู้ช่วยผู้อำนวยการบริหาร สายงานปฏิบัติการและสื่อสารองค์กร สมาคมประกันวินาศภัยไทย มอบน้ำดื่มสมทบฯ จำนวน 1,200 ขวด ให้แก่สถานีตำรวจนครบาลพระโขนง โดยมี พ.ต.อ.วชิรากรณ์ วงศ์บุญ ผู้กำกับการสถานีตำรวจนครบาลพระโขนง เป็นผู้รับมอบ และมอบน้ำดื่มสมทบฯ จำนวน 1,200 ขวด ให้แก่สถานีดับเพลิงพระโขนง โดยมี นายวรวรรณ ใจกล้า หัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยพระโขนง เป็นผู้รับมอบ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2565

โครงการอบรมหลักสูตรการตรวจสอบอุบัติเหตุ รุ่นที่ 9

ชมรมสืบโหมยานยนต์ จัดโครงการอบรมหลักสูตรการตรวจสอบอุบัติเหตุ รุ่นที่ 9 ระหว่างวันที่ 1-24 มีนาคม 2565 รวมระยะเวลา 45 ชั่วโมง ผ่านระบบ Zoom Meeting



มนุษย์ทำงานแบบไหน ที่จะอยู่รอดได้ในอนาคต



โดย ดร.ปิยวดี โขวิฑูรกิจ

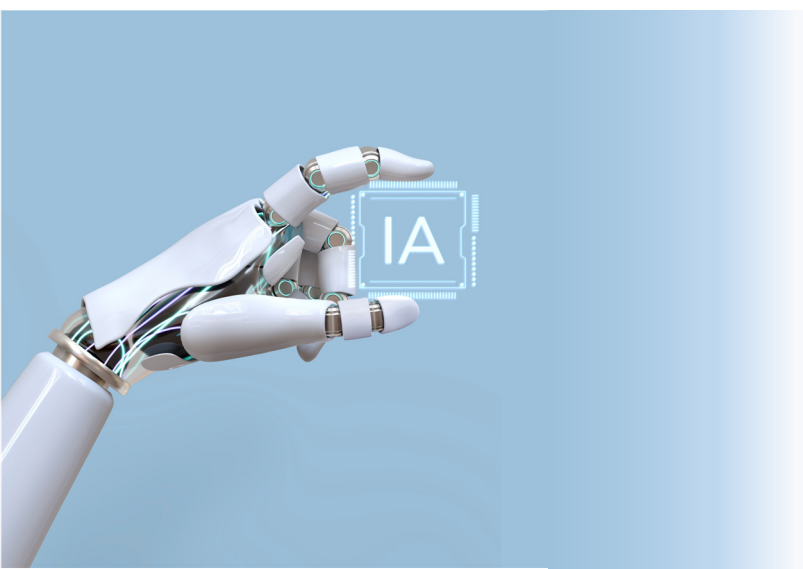
ที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหาร สมาคมประกันวินาศภัยไทย
และ คณะกรรมการพัฒนาธุรกิจและวิชาการประกันภัย

เราต่างก็ทราบดีกันอยู่เนอะค่ะว่าดิจิทัลเทคโนโลยี และ AI กำลังเปลี่ยนแปลงโลก และก่อให้เกิดวิถีการทำงานรูปแบบใหม่ที่พึ่งพาคนน้อยลงไปเรื่อย ๆ โดย World Economic Forum ได้คาดการณ์ว่า ในปี 2025 หรืออีก 3 ปีข้างหน้า จะมีงานที่หายไปเนื่องจากระบบ Automation ได้เข้ามาแทนที่ จำนวนกว่า 85 ล้านงาน และในขณะเดียวกัน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีก็จะก่อให้เกิดอาชีพใหม่และรูปแบบการทำงานใหม่ด้วยเช่นกันค่ะ โดยคาดว่าจะมีงานใหม่เกิดขึ้นอีกกว่า 97 ล้านงาน

การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้กลายเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลงนี้ให้เกิดรวดเร็วและรุนแรงกว่าที่คาดไว้ และนำมาสู่คำถามที่ว่า แล้วทักษะแบบไหนที่จะทำให้มนุษย์ทำงานสามารถอยู่รอดและแข่งขันได้ในโลกแห่งอนาคต

ด้วยเหตุนี้ McKinsey Global Institute จึงได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับงานที่จะสูญหายตายจากไปเนื่องจากถูก AI หุ่นยนต์ และระบบ Automation เข้ามาแทนที่ และค้นหาทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในโลกอนาคตค่ะ โดยเกณฑ์ที่ McKinsey ได้กำหนดไว้เพื่อคัดเลือกทักษะที่สำคัญมีดังนี้

1. เป็นทักษะที่ช่วยเพิ่มคุณค่านอกเหนือไปจากสิ่งที่ระบบอัตโนมัติและเครื่องจักรอัจฉริยะสามารถทำได้
2. เป็นทักษะที่ช่วยให้ทำงานได้ในสภาวะแวดล้อมที่เป็นดิจิทัล
3. เป็นทักษะที่ช่วยให้เกิดการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่องเพื่อเข้าสู่การทำงานวิถีใหม่และอาชีพใหม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต



McKinsey ได้นำผลการสำรวจความคิดเห็นที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสำรวจจำนวน 18,000 คน ใน 15 ประเทศ มากำหนดทักษะและทัศนคติสำคัญสำหรับการทำงานในโลกอนาคตที่เรียกว่า Distinct Elements of Talents หรือเรียกย่อ ๆ ว่า DELTA จำนวนทั้งหมด 56 DELTAs ด้วยกัน ซึ่ง DELTAs ทั้งหมดนี้ถูกนำ

มาจัดหมวดหมู่เป็น 4 กลุ่มใหญ่ 13 กลุ่มย่อย ดังนี้ค่ะ

กลุ่มที่ 1 ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Cognitive)

กลุ่มที่ 2 ทักษะระหว่างบุคคล (Interpersonal)

กลุ่มที่ 3 ทักษะด้านภาวะผู้นำตนเอง (Self-Leadership)

กลุ่มที่ 4 ทักษะด้านดิจิทัล (Digital)

มาดูรายละเอียดเพิ่มเติมของแต่ละกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อยกันนะคะว่า พลเมืองโลกในอนาคตที่จะอยู่รอดได้ ควรต้องมีทักษะทัศนคติ และคุณสมบัติเป็นอย่างไรค่ะ

Cognitive

Critical Thinking

- ▶ Structured problem solving
- ▶ Logical reasoning
- ▶ Understanding biases
- ▶ Seeking relevant information

Planning and ways of working

- ▶ Work-plan development
- ▶ Time management and prioritization
- ▶ Agile thinking

Communication

- ▶ Storytelling and public speaking
- ▶ Asking the right questions
- ▶ Synthesizing messages
- ▶ Active listening

Mental Flexibility

- ▶ Creativity and imagination
- ▶ Translating knowledge to different contexts
- ▶ Adopting a different perspective
- ▶ Adaptability
- ▶ Ability to learn

Interpersonal

Mobilizing systems

- ▶ Role modeling
- ▶ Win-win negotiations
- ▶ Crafting an inspiring vision
- ▶ Organizational awareness

Developing relationships

- ▶ Empathy
- ▶ Inspiring trust
- ▶ Humility
- ▶ Sociability

Teamwork effectiveness

- ▶ Fostering inclusiveness
- ▶ Motivating different personalities
- ▶ Resolving conflicts
- ▶ Collaboration
- ▶ Coaching
- ▶ Empowering

Self-Leadership

Self-awareness and self-management

- ▶ Understanding own emotions and triggers
- ▶ Self-control and regulation
- ▶ Understanding own strengths
- ▶ Integrity
- ▶ Self-motivation and wellness
- ▶ Self-confidence

Entrepreneurship

- ▶ Courage and risk-taking
- ▶ Driving change and innovation
- ▶ Energy, passion and optimism
- ▶ Breaking orthodoxies

Goals achievement

- ▶ Ownership and decisiveness
- ▶ Achievement orientation
- ▶ Grit and persistence
- ▶ Coping with uncertainty
- ▶ Self-development

Digital

Digital fluency and citizenship

- ▶ Digital literacy
- ▶ Digital learning
- ▶ Digital collaboration
- ▶ Digital ethics

Software use and development

- ▶ Programming literacy
- ▶ Data analysis and statistics
- ▶ Computational and algorithmic thinking

Understanding digital systems

- ▶ Data literacy
- ▶ Smart systems
- ▶ Cybersecurity literacy
- ▶ Tech translation and enablement

กลุ่มที่ 1 | ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Cognitive)

ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะ 4 กลุ่มย่อย ดังต่อไปนี้ค่ะ

1 การคิดแบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องสามารถสรุปประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของข้อโต้แย้งได้ รวมทั้งประเมินได้ว่า ข้อมูลและข้อเท็จจริงที่มีอยู่นั้นมีความเพียงพอหรือไม่ที่จะใช้ในการสรุปประเด็น และสามารถระบุข้อมูลที่ยังขาดหายไปได้ด้วยค่ะ

นอกจากนี้แล้ว เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อน มนุษย์ทำงานต้องสามารถแยกปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย ๆ และระบุสาเหตุของแต่ละประเด็นย่อยนั้น รวมทั้งนำเสนอแนวทางในการแก้ไขได้ และที่สำคัญคือต้องตระหนักถึงอคติหรือความลำเอียงที่เกิดขึ้นในการคิดของตนเอง และทำให้มั่นใจได้ว่าอคติหรือความลำเอียงนั้นจะไม่ทำให้กระบวนการคิดหรือตัดสินใจของตนนั้นด้วยคุณภาพลงค่ะ

2 การวางแผนและวิถีในการทำงาน (Planning and ways of working)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องสามารถบริหารเวลาและกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยต้องสามารถระบุกิจกรรมที่มีความสำคัญและเร่งด่วนได้ และจัดลำดับความสำคัญรวมทั้งจัดสรรเวลาได้อย่างเหมาะสม และหาวิธีการในการจัดการกิจกรรมเหล่านี้ให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างมีประสิทธิภาพค่ะ

มนุษย์ทำงานที่จะอยู่รอดได้ในอนาคตจะต้องสามารถวางแผนการทำงานได้เป็นอย่างดี สามารถระบุงาน จัดกลุ่มงาน และจัดลำดับงานที่จำเป็นต้องทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบรวมถึงกำหนดเวลาแล้วเสร็จอย่างชัดเจน

นอกจากนี้แล้วมนุษย์ทำงานต้องยอมรับในความคิดที่ไม่เพอร์เฟกต์ของตนเอง และทำการทดสอบสมมุติฐานและแนวคิดของตนอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ซึ่งคำตอบที่มีประสิทธิภาพที่สุด และต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเองตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยค่ะ

3 การสื่อสาร (Communication)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องสามารถนำเสนอความคิดของตนในการสนทนา จดจำในสิ่งที่พูด เข้าใจแรงจูงใจและความต้องการของคู่สนทนา เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอนาคต รวมทั้งสามารถตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ และนำทางการสนทนานั้นให้ดำเนินต่อไปได้อย่างที่ต้องการได้ค่ะ

นอกจากนี้แล้วความสามารถในการสื่อสารเนื้อหาที่ต้องการไปยังผู้ฟังที่หลากหลาย การเลือกใช้คำ น้ำเสียง ตลอดจนท่าทางประกอบการสื่อสารที่เหมาะสมก็เป็นสิ่งจำเป็นค่ะ และต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากให้สั้น กระชับ และเกิดประโยชน์ได้ในอนาคตด้วยนะคะ

4 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ (Mental flexibility)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ นอกเหนือไปจากความเชี่ยวชาญของตนเองได้อย่างรวดเร็ว สามารถปรับเปลี่ยนตนเองให้เข้ากับสถานการณ์และรูปแบบการทำงานใหม่ เรียนรู้ทักษะใหม่ เข้าใจมุมมองและความคิดของผู้อื่นที่แวดล้อม รวมทั้งมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอไอเดียใหม่ ความคิดใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ตลอดจนวิธีการทำงานแบบใหม่ และที่สำคัญคือสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ในบริบทที่แตกต่างไปจากเดิมได้เป็นอย่างดีค่ะ

กลุ่มที่ 2 | ทักษะระหว่างบุคคล (Interpersonal)

ทักษะระหว่างบุคคลประกอบด้วยทักษะ 3 กลุ่มย่อย ดังต่อไปนี้ค่ะ

1 ระบบการขับเคลื่อนคน (Mobilizing systems)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถร่วมมือและประสานงานกับคนในองค์กรได้อย่างราบรื่น เข้าใจขั้นตอนการทำงาน บทบาทหน้าที่ และการตัดสินใจต่าง ๆ เป็นอย่างดี สามารถเจรจาต่อรองเพื่อให้เกิดประโยชน์กับทุกฝ่าย รวมทั้งกำหนดวิสัยทัศน์ที่สร้างการยอมรับ และสร้างแรงจูงใจให้ผู้อื่นเดินไปสู่วิสัยทัศน์นั้นร่วมกันค่ะ

2 การพัฒนาความสัมพันธ์ (Developing relationships)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น และสามารถทำให้ผู้อื่นมีความรู้สึกที่ดีได้ นอกจากนี้แล้วยังต้องมีพฤติกรรมและการกระทำที่เหมาะสม มีความเป็นมิตร และมีมารยาททางสังคมเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งมีความอ่อนน้อมถ่อมตน ไม่มั่นใจในตนเองจนเกินเหตุ ไม่หิวแสง และให้ความสำคัญของงานเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถของตน

3 ประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม (Teamwork effectiveness)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีทักษะในการประสานงานเพื่อให้ทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายร่วมกัน มีความเข้าใจในความแตกต่างของบุคคล เข้าใจแรงจูงใจของแต่ละบุคคล และสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นได้ รวมทั้งสามารถจัดการความขัดแย้งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ด้วยค่ะ

นอกจากนี้แล้วมนุษย์ทำงานในอนาคตยังต้องสามารถส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นมีการเรียนรู้ มีพัฒนาการในการทำงาน และมีผลการปฏิบัติงานที่ดี และสามารถที่จะให้ความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์และช่วยพัฒนาให้ผู้อื่นมีกระบวนการคิดแบบรอบด้านได้ รวมทั้งมอบอำนาจในการตัดสินใจให้ผู้อื่นโดยมีการกำหนดเป้าหมายและความคาดหวังที่ชัดเจนค่ะ

กลุ่มที่ 3 | ทักษะด้านภาวะผู้นำตนเอง (Self-Leadership)

ทักษะด้านภาวะผู้นำตนเองประกอบด้วยทักษะ 3 กลุ่มย่อย ดังนี้ค่ะ

1 การเข้าใจตนเองและการจัดการตนเอง (Self-awareness and self-management)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีความซื่อสัตย์และมี Integrity ในการทำงานค่ะ และสามารถควบคุมอารมณ์และกิจวัตรของตนเองไม่ให้เป็นการอุปสรรคต่อการทำงานด้วย ดังนั้นมนุษย์ทำงานจึงต้องเข้าใจสถานการณ์และปัจจัยต่าง ๆ ที่จะเป็นตัวกระตุ้นอารมณ์และพฤติกรรมตอบสนองของตนเอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้วิจารณ์ญาณและการตัดสินใจที่จะตามมาค่ะ

มนุษย์ทำงานต้องเข้าใจจุดแข็งและความเชี่ยวชาญของตน และมีความเชื่อมั่นในความสามารถและการใช้วิจารณ์ญาณของตนเองได้เป็นอย่างดี มีความมั่นใจในตนเองและสามารถก้าวข้ามความท้าทายต่าง ๆ เพื่อให้สามารถประสบความสำเร็จในสิ่งที่อยู่นอกเหนือความเชี่ยวชาญของตนได้

2 การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีทักษะของการเป็นผู้ประกอบการค่ะ กล่าวคือ ไม่ติดกับดักกับความสำเร็จหรือวิธีการเดิม ๆ สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้น พยายามค้นหาวิธีใหม่ พัฒนาปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งมีทัศนคติเชิงบวกและพลังที่ไม่มีวันหมดเพื่อก้าวข้ามความท้าทายไปสู่จุดหมายที่ได้วางไว้ และมีความกล้าที่จะเสี่ยง โดยผ่านการไตร่ตรองและคิดพิจารณาอย่างรอบคอบแล้ว

3 การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Goals achievement)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องสามารถแยกแยะเป้าหมายและวิธีการเดินไปสู่เป้าหมายออกจากกัน และปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ที่จะนำไปสู่จุดหมาย โดยคำนึงถึงความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างทาง และมุ่งมั่นที่จะก้าวข้ามความล้มเหลวและอุปสรรคต่าง ๆ เพื่อเดินไปสู่เส้นชัย มีการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคคลภายนอกเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญคือมีความกล้าที่จะตัดสินใจและกล้าที่จะรับผิดชอบผลลัพธ์ที่จะตามมาจากการตัดสินใจของตนเอง

กลุ่มที่ 4 | ทักษะด้านดิจิทัล (Digital)

ทักษะด้านดิจิทัลประกอบด้วยทักษะ 3 กลุ่มย่อย ดังนี้

1 ความเชี่ยวชาญทางดิจิทัลและการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital fluency and citizenship)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีความสามารถในการใช้ช่องทางดิจิทัลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการใช้อีเมล การประชุมทางไกล รวมถึงการใช้แพลตฟอร์มและแอปพลิเคชันต่าง ๆ นอกจากนี้แล้วมนุษย์ทำงานต้องมีความสามารถในการหาความรู้จากแหล่งความรู้ในโลกดิจิทัลที่เชื่อถือได้ และมีความสามารถในการจัดการกับข้อมูล การใช้ซอฟต์แวร์ การเข้าถึงบริการทางดิจิทัล และการมีปฏิสัมพันธ์กับ AI ได้

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องเข้าใจเป็นอย่างดีว่า การใช้เครื่องมือทางดิจิทัลต่าง ๆ และการมีปฏิสัมพันธ์กันในโลกดิจิทัลนั้นจะต้องคำนึงถึงประเด็นทางจริยธรรมที่จะตามมา และมีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ ขึ้นเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายและความเสียหายต่อผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย

2 การใช้และพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software use and development)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องสามารถแปรเปลี่ยนปัญหาที่พบเจอให้อยู่ในรูปของแบบจำลองชุดคำสั่ง หรือ Algorithm ได้ เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลมีความสะดวกและมีความง่าย สามารถวิเคราะห์ชุดของข้อมูลขนาดใหญ่โดยใช้แบบจำลองทางสถิติ เพื่อที่จะหาข้อเท็จจริง หาข้อสรุป หรือพยากรณ์เหตุการณ์ได้ และสามารถเข้าใจหลักการในการพัฒนาซอฟต์แวร์และการ Coding ขั้นพื้นฐานได้

3 ความเข้าใจในระบบดิจิทัล (Understanding digital systems)

มนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีความเข้าใจเรื่องข้อมูลว่าถูกสร้าง เก็บรวบรวม ตรวจสอบความถูกต้อง และจัดเก็บอย่างไร และต้องมีความรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เข้าใจกลยุทธ์ของ Hacker และคาดการณ์ได้ว่าข้อมูลลักษณะใดจะเป็นที่ต้องการของเหล่า Hacker และกำหนดมาตรการป้องกันและการเตรียมพร้อมรับมือไว้แต่เนิ่น ๆ

นอกจากนี้แล้วมนุษย์ทำงานในอนาคตต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์อัจฉริยะต่าง ๆ และสามารถนำอุปกรณ์เหล่านี้มาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน ปรับปรุงกระบวนการ รวมถึงปรับปรุงผลิตภัณฑ์ของบริษัทด้วย และสามารถที่จะทำตนเป็นสะพานเชื่อมธุรกิจกับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีได้



จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็น 4 กลุ่มใหญ่ 13 กลุ่มย่อย คงจะช่วยให้เกิดความกระจ่างมากขึ้นนะคะว่ามนุษย์ทำงานแบบไหนน่าจะอยู่รอดปลอดภัยและ Secure งานได้ในอนาคต ซึ่งหากหันมองไปทางไหนก็คงเจอแต่ Robotics AI หรือระบบ Automation รอบตัวเราอย่างแน่นนอนค่ะ เพราะฉะนั้นอย่าลืมหันมาสำรวจตัวเองกันนะคะ ส่องกระจกดูตัวเราเองด้วยสายตาที่ชัดเจนและเที่ยงธรรม ว่าทักษะไหนที่เรามีขนาดขั้นเทพแล้ว และทักษะไหนที่ยังอยู่ในระดับเบบี๋ซึ่งเราต้องพัฒนาปรับปรุงเพิ่มขึ้นอีกค่ะ

ทราบหรือไม่คะว่า องค์ความรู้บนโลกใบนี้เพิ่มขึ้นเท่าตัวทุก 12 ชั่วโมง และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนโลกใบนี้โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีนั้นเป็นแบบExponential ค่ะ ดังนั้นเราจึงควรรีบ Disrupt ตัวเองโดยเร็ว ก่อนที่เราจะถูกหุ่นยนต์และเทคโนโลยีใหม่มา Disrupt เราในไม่ช้าค่ะ

พบกับบทความจากคอลัมน์ Risk Intelligence ได้ใหม่ในฉบับหน้านะคะ สวัสดีค่ะ



ฎีกาย่อ

คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 4952/2560

โจทก์ นางภัทราภิษฐ์ กฤษณา
จำเลย บริษัท ว.ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ป.พ.พ.) มาตรา 887 วรรคหนึ่ง
ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง (ป.ว.พ.) มาตรา 142 (5), 172 วรรคสอง

คำฟ้องต้องแสดงโดยแจ้งชัดซึ่งสภาพแห่งข้อหาของโจทก์ และคำขอบังคับ ทั้งข้ออ้างที่อาศัยเป็นหลักแห่งข้อหาเช่นนั้น ตามที่บัญญัติไว้ใน ป.วิ.พ. มาตรา 172 วรรคสอง การบรรยายฟ้องจึงต้องให้ความรู้ว่ามีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นเกี่ยวกับสิทธิหรือหน้าที่ของบุคคลใดตามกฎหมายแพ่งพร้อมข้ออ้างที่อาศัยเป็นหลักแห่งข้อหาและคำขอบังคับ หากจำเลยซึ่งเป็นฝ่ายยื่นคำให้การต่อสู้คดีเห็นว่าคำฟ้องบกพร่องตรงไหน อย่างไร ก็จะต้องให้การต่อสู้เป็นประเด็นไว้ว่าคำฟ้องนั้นเคลือบคลุม ดังนั้นที่ศาลอุทธรณ์ภาค 7 วินิจฉัยว่า โจทก์ไม่ได้บรรยายฟ้องให้ปรากฏว่าใครเป็นผู้เอาประกันภัยรถยนต์บรรทุกคันที่จำเลยรับประกันภัย และมีได้บรรยายฟ้องให้ปรากฏว่าผู้ขับขี่รถยนต์บรรทุกมีนิสัยมีนิสัยอย่างไรกับผู้เอาประกันภัยซึ่งผู้เอาประกันภัยจะต้องร่วมรับผิดชอบในผลแห่งละเมิดของผู้ขับขี่รถยนต์บรรทุก คำฟ้องของโจทก์จึงขาดสาระสำคัญอันเป็นประเด็นแห่งคดีที่จะทำให้จำเลยต้องรับผิดชอบ จึงเป็นการวินิจฉัยว่าเป็นคำฟ้องเคลือบคลumnั่นเอง แต่ปัญหาว่า คำฟ้องเคลือบคลุมหรือไม่ หาใช่ปัญหาข้อกฎหมายอันเกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของประชาชนที่ศาลจะยกขึ้นวินิจฉัยได้เองไม่ หากแต่จำเลยจะต้องยกขึ้นต่อสู้โดยชัดแจ้งเป็นประเด็นไว้ในคำให้การ ซึ่งจำเลยไม่ได้ให้การต่อสู้ว่าฟ้องโจทก์เคลือบคลุมแต่อย่างใด ที่ศาลอุทธรณ์ภาค 7 ยกขึ้นวินิจฉัยดังกล่าวจึงไม่ชอบ

โจทก์ฟ้องและแก้ไขคำฟ้องขอให้บังคับจำเลยชำระเงิน 1,000,000 บาท พร้อมดอกเบี้ยอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปีนับแต่วันฟ้องเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จแก่โจทก์

จำเลยให้การขอให้ยกฟ้อง

ศาลชั้นต้นพิพากษาให้จำเลยชำระเงิน 240,000 บาท พร้อมดอกเบี้ยอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปีของต้นเงินดังกล่าวนับถัดจากวันฟ้อง (ฟ้องวันที่ 28 ตุลาคม 2556) เป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จแก่โจทก์ กับให้จำเลยใช้ค่าฤชาธรรมเนียมแทนโจทก์ โดยกำหนดค่าทนายความ 3,000 บาท

จำเลยอุทธรณ์

ศาลอุทธรณ์ภาค 7 พิพากษากลับให้ยกฟ้อง ค่าฤชาธรรมเนียมทั้งสองศาลให้เป็นพับ

โจทก์ฎีกา

ศาลฎีกาแผนกคดีพาณิชย์และเศรษฐกิจวินิจฉัยว่า ข้อเท็จจริงเบื้องต้นรับฟังได้ว่า โจทก์เป็นมารดาของนายปิยะรัตน์ จำเลยเป็นผู้รับประกันภัยรถยนต์บรรทุก หมายเลขทะเบียน 78-3855 กรุงเทพมหานคร ไว้จากนายวิโรจน์ ระยะเวลาประกันภัยเริ่มต้นวันที่ 9 ธันวาคม 2554 สิ้นสุดวันที่ 9 ธันวาคม 2555 จำนวนเงินเอาประกันภัยความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกกรณีความเสียหายต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยเฉพาะส่วนเกินวงเงินสูงสุดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 จำนวน 300,000 บาทต่อคน ตามสำเนากรมธรรม์ประกันภัย 10 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2555 เวลากลางวัน นายรุ่งศักดิ์ขับรถยนต์บรรทุกคันที่จำเลยรับประกันภัยลากจูงรถพ่วงหมายเลขทะเบียน 81-7129 สมุทรสาคร ทับนายปิยะรัตน์ถึงแก่ความตายที่บริเวณหมู่ที่ 5 ตำบลธรรมศาลา อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม พนักงานอัยการจังหวัดนครปฐมฟ้องนายรุ่งศักดิ์เป็นจำเลยต่อศาลชั้นต้น โจทก์ยื่นคำร้องขอเข้าร่วมเป็นโจทก์กับพนักงานอัยการ นายรุ่งศักดิ์ให้การรับสารภาพ ศาลชั้นต้นพิพากษานายรุ่งศักดิ์มีความผิดฐานกระทำความผิดเป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย คดีถึงที่สุดตามสำเนาคำพิพากษาศาลฎีกาหมายเลขแดงที่ 4908/2556 วันที่ 9 มีนาคม 2556 โจทก์ได้รับชดเชยค่าเสียหายจากนายรุ่งศักดิ์กับพวกเป็นเงิน 120,000 บาท

คดีเห็นสมควรวินิจฉัยเสียก่อนว่าที่ศาลอุทธรณ์ภาค 7 วินิจฉัยว่า คำฟ้องโจทก์ขาดสาระสำคัญอันเป็นประเด็นแห่งคดีที่จะทำให้จำเลยต้องรับผิดโดยยกขึ้นวินิจฉัยด้วย เห็นว่า เป็นปัญหาข้อกฎหมายอันเกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของประชาชนและพิพากษายกฟ้องโจทก์มานั้นชอบหรือไม่ เห็นว่า คำฟ้องต้องแสดงโดยแจ้งชัดซึ่งสภาพแห่งข้อหาของโจทก์และคำขอบังคับทั้งข้ออ้างที่อาศัยเป็นหลักแห่งข้อหาเช่นนั้น ตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 172 วรรคสอง ดังนั้นการบรรยายฟ้องจึงต้องให้ได้ความว่า มีข้อโต้แย้งเกิดขึ้นเกี่ยวกับสิทธิหรือหน้าที่ของบุคคลใดตามกฎหมายแพ่งพร้อมข้ออ้างที่อาศัยเป็นหลักแห่งข้อหาและคำขอบังคับ หากจำเลยซึ่งเป็นฝ่ายยื่นคำให้การต่อสู้คดียังเห็นว่าคำฟ้องบกพร่องตรงไหนอย่างไร ก็จะต้องให้การต่อสู้เป็นประเด็นไว้ว่าคำฟ้องนั้นเคลือบคลุม ดังนั้นที่ศาลอุทธรณ์ภาค 7 วินิจฉัยว่า โจทก์ไม่ได้บรรยายฟ้องให้ปรากฏว่าใครเป็นผู้เอาประกันภัยรถยนต์บรรทุกคันที่จำเลยเป็นผู้รับประกันภัยและมีได้บรรยายฟ้องให้ปรากฏว่าผู้ขับรถยนต์บรรทุกมีนิติสัมพันธ์อย่างไรกับผู้เอาประกันภัย ซึ่ง

ผู้เอาประกันภัยจะต้องร่วมรับผิดในผลแห่งละเมิดของผู้ขับรถยนต์บรรทุก คำฟ้องของโจทก์จึงขาดสาระสำคัญอันเป็นประเด็นแห่งคดีที่จะทำให้จำเลยต้องรับผิดนั้น จึงเป็นการวินิจฉัยว่าเป็นคำฟ้องเคลือบคลุมนั่นเอง แต่ปัญหาว່าคำฟ้องเคลือบคลุมหรือไม่ หาใช่ปัญหาข้อกฎหมายอันเกี่ยวกับความสงบเรียบร้อยของประชาชนที่ศาลจะยกขึ้นวินิจฉัยได้เองไม่ หากแต่จำเลยจะต้องยกขึ้นต่อสู้โดยชัดแจ้งเป็นประเด็นไว้ในคำให้การ ซึ่งคดีนี้จำเลยก็ไม่ได้ให้การต่อสู้ว่าฟ้องโจทก์เคลือบคลุมแต่อย่างใด ที่ศาลอุทธรณ์ภาค 7 ยกขึ้นวินิจฉัยดังกล่าวจึงไม่ชอบ กรณีไม่จำต้องวินิจฉัยฎีกาของโจทก์ที่ว่าโจทก์บรรยายฟ้องเป็นที่เข้าใจได้แล้วว่านายวิโรจน์ ผู้เอาประกันภัยรถยนต์บรรทุกต้องร่วมรับผิดกับนายรุ่งศักดิ์ จำเลยเป็นผู้รับประกันภัยรถยนต์บรรทุกจึงต้องรับผิดใช้ค่าเสียหายอีกต่อไป และเมื่อคดีมาสู่ศาลฎีกาแล้ว ศาลฎีกาเห็นสมควรวินิจฉัยปัญหาตามอุทธรณ์ของจำเลยไปเสียทีเดียวโดยไม่จำต้องย้อนสำนวนไปให้ศาลอุทธรณ์ภาค 7 วินิจฉัย

พิพากษากลับ ให้จำเลยชำระเงิน 110,000 บาท พร้อมดอกเบี้ยอัตราร้อยละ 7.5 ต่อปีของต้นเงินดังกล่าวนับถัดจากวันฟ้อง (วันที่ 28 ตุลาคม 2556) เป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จแก่โจทก์ กับให้จำเลยใช้ค่าฤชาธรรมเนียมในศาลชั้นต้นแทนโจทก์ โดยกำหนดค่าทนายความ 3,000 บาท เฉพาะค่าขึ้นศาลในศาลชั้นต้นให้จำเลยใช้แทนค่าทนายทนายที่โจทก์ขณะคดีในชั้นฎีกา ค่าฤชาธรรมเนียมชั้นอุทธรณ์และชั้นฎีกาให้เป็นพับ

(ชาติชาย กริชชาญชัย-เกษม เกษมปัญญา-ทวี ประจวบลาภ)

ย่อ คำชี้ขาด



ข้อพิพาทหมายเลขแดงที่ 724/2563

**เรื่อง ประกันภัยรถยนต์ (ต่างฝ่ายต่างประมาท, ค่าเสียหาย)
ประเด็นข้อพิพาทมีว่า เหตุเกิดจากความประมาทของฝ่ายใด
ค่าเสียหายมีเพียงไร**

ข้อเท็จจริงในข้อพิพาทนี้มีว่า ผู้เสนอข้อพิพาทเป็นผู้รับประกันภัยรถยนต์คันหมายเลขทะเบียน 661 นนทบุรี ประเภทใช้ค่าเสียหายโดยสิ้นเชิง ส่วนคู่กรณีเป็นผู้รับประกันภัยค้ำจุนรถยนต์บรรทุกหัวลากคันหมายเลขทะเบียน 60-5859 กรุงเทพมหานคร และตัวพ่วงคันหมายเลขทะเบียน 78-4490 กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2559 เวลา 05.00 น. นาย ว. ขับรถคันที่ผู้เสนอข้อพิพาทรับประกันภัยมาตามถนนบางนา-ตราด เมื่อขับมาถึงที่เกิดเหตุตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ได้มีนาย ส. ขับรถคู่กรณีรับประกันภัยมาบนถนนสายเดียวกันด้วยความประมาท กล่าวคือ ได้จอดรถในเขตห้ามจอดและจอดรถไม่เปิดไฟหรือใช้แสงสว่างที่เพียงพอจะมองเห็นรถจอดในทางเดินรถได้โดยชัดแจ้งเป็นเหตุให้รถฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทขับชนรถฝ่ายคู่กรณีได้รับความเสียหาย พนักงานสอบสวนได้สอบสวนแล้วเห็นว่าคู่กรณีประมาทและคู่กรณียอมรับว่าประมาทและยินยอมให้เปรียบเทียบปรับ ผู้เสนอข้อพิพาทได้ชำระจำนวน 900,000 บาท ให้นางสาว อ. พร้อมดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปีตามคำชี้ขาดของสำนักงาน คปภ. จึงรับช่วงสิทธิมาเรียกร้องค่าเสียหายจากคู่กรณีจำนวนดังกล่าวพร้อมด้วยดอกเบี้ย

คู่กรณียื่นคำคัดค้านว่าคู่กรณีไม่ต้องรับผิดชอบเนื่องจากผู้เสนอข้อพิพาทมีส่วนประมาทด้วย คู่กรณีต้องรับผิดชอบตามค่าเสียหายที่แท้จริงคือ 480,000 บาท และผู้เสนอข้อพิพาทต้องหักค่าซากรถให้คู่กรณีด้วย

อนุญาโตตุลาการวินิจฉัยว่า สำหรับประเด็นปัญหาข้อที่ 1 เหตุครั้งนี้เกิดจากความประมาทของผู้ขับรถฝ่ายคู่กรณีฝ่ายเดียวหรือเกิดจากความประมาทของผู้ขับรถฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทด้วยนั้น เมื่อพิจารณารายละเอียดตามรายงานประจำวันเอกสารหมาย ส.1 มีการทำบันทึกไว้ 3 ฉบับ ฉบับแรกระบุว่าพนักงานสอบสวนได้ออกไปยังสถานที่เกิดเหตุ ฉบับที่ 2 ได้กล่าวถึงการเกิดเหตุว่า ผู้ขับรถฝ่ายคู่กรณีได้ขับมาในช่องทางด่วนมุ่งหน้าบางนา เมื่อถึงที่เกิดเหตุได้จอดรถในช่องทางที่ 1 ระหว่างเกาะกลางช่องทางด่วนกับช่องทางคู่ขนานได้ลงไปปัสสาวะ โดยไม่ให้สัญญาณหรือแสงสว่างตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เพื่อให้สัญญาณให้ผู้ขับซึ่งมองเห็นรถที่จอดไว้ระยะไม่น้อยกว่า 150 เมตร หลังจากจอดได้ 5 นาที ได้มีรถฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทขับมาในช่องทางที่ 1 มองไม่เห็นรถจอดอยู่จึงได้เฉี่ยวชนรถบรรทุกฝ่ายคู่กรณี ผู้ขับรถฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทได้

รับบาดเจ็บมีผู้นำส่งโรงพยาบาล ฉบับที่ 3 ผู้ขับรถฝ่ายคู่กรณี เข้าพบพนักงานสอบสวนรับแจ้งข้อหา ให้การยอมรับสารภาพ และยินยอมให้เปรียบเทียบปรับในข้อหาจอดรถในที่ห้ามจอด ไม่ได้ให้สัญญาณไฟหรืออื่น ๆ ให้ผู้ขับชี้รถอื่นมองเห็นชัดเจน เห็นว่าตามรายงานแต่ละฉบับที่กล่าวมาพอวินิจฉัยได้ว่าคู่กรณี ประมาท เมื่อไปพิจารณาเอกสารที่คู่กรณีให้การประกอบ เอกสารแผนที่เกิดเหตุหมายเลข ค.1 ภาพถ่ายบริเวณที่เกิดเหตุและ รถทั้ง 2 ฝ่าย หมายเลข ค.2 โดยรถฝ่ายคู่กรณีถูกชนด้านหลังขวา แผนที่เกิดเหตุประกอบไว้ถนนด้านเกิดเหตุช่องทางด้านมี 4 ช่องทาง ฝ่ายคู่กรณีจอดในช่องทางที่ 1 ชิดเกาะกลางระหว่าง ช่องทางคู่ขนานกับช่องทางด้าน รถฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทขับมา ช่องทางด้านช่องทางที่ 4 เปลี่ยนกะทันหันมาจากทางที่ 1 ชนรถ ฝ่ายคู่กรณีจอดอยู่เสียหายบริเวณฝั่งขวา ไฟท้ายแตก ช่วงล่าง เสียหาย และยางของตัวพ่วงหลังขวาแตก ส่วนรถฝ่ายผู้เสนอข้อ พิพาทเสียหายทางด้านหน้าคอนไปทางซ้าย รับฟังได้ว่าผู้ขับรถ ฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทขับรถมาเร็วและเปลี่ยนช่องทางที่ 4 มาซ้าย ชนท้ายรถฝ่ายคู่กรณีจอดอยู่ในช่องทางที่ 1 ถือได้ว่าผู้ขับรถ

ฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทมีส่วนประมาทด้วย ปัญหาประเด็นข้อ 2 รถฝ่ายผู้เสนอข้อพิพาทเสียหายเพียงใดและคู่กรณีต้องรับผิดชอบเท่าใด เมื่อทั้งสองฝ่ายตกลงกันว่า เมื่ออนุญาโตตุลาการของ สำนักงาน คปภ. กำหนดไว้เป็นเงิน 900,000 บาท ผู้เสนอข้อ พิพาทยอมหักค่าขายซากให้ 86,000 บาท คงเหลือค่าเสียหาย เพียง 841,000 บาท ถือว่าจำนวนเงินดังกล่าวเป็นค่าเสียหาย ครั้งนี้ ปัญหาต่อไปว่า คู่กรณีรับผิดชอบค่าเสียหายเท่าใดนั้น เห็นว่า การที่รถฝ่ายคู่กรณีจอดในที่ห้ามจอดโดยไม่ได้เปิดไฟหรือมิได้มี เครื่องหมายแสดงว่ามีรถจอดอยู่ ซึ่งเป็นความผิดตาม พ.ร.บ. จราจรทางบกโดยละเว้นไม่กระทำการอันควร กระทำตาม หน้าที่ที่กฎหมายบัญญัติไว้เพื่อปกป้องอันตรายแก่บุคคลอื่น ส่วนผู้ขับรถผู้เสนอข้อพิพาทเพียงขับมาเร็วและเปลี่ยนช่องทาง มาชนรถฝ่ายคู่กรณีจอดไว้ดังกล่าวข้างต้นถือว่าผู้ขับรถคู่กรณี ประมาทมากกว่า จึงให้คู่กรณีรับผิดชอบ 2 ใน 3 ของค่าเสียหาย เมื่อค่าเสียหายเป็นเงิน 841,000 บาท คู่กรณีจะรับผิดชอบเป็นเงิน 542,667 บาทพร้อมดอกเบี้ย

อนุญาโตตุลาการชี้ขาดให้คู่กรณีชำระเงิน จำนวน 542,667 บาท พร้อมดอกเบี้ยกับให้ใช้ค่าธรรมเนียมแทนผู้เสนอข้อพิพาท



โลกร้อนขึ้นได้อย่างไร: Warming World



โดย ดร.สุกรีพร อินทวงศ์
ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนงานพัฒนารัฐกิจ
บริษัท ที ซี อาร์ จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลที่ได้รับจากการสังเกตข้อเท็จจริงและจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์ต่างแสดงให้เห็นว่า โลกที่เราอาศัยอยู่นี้กำลังร้อนขึ้นอย่างน่าเป็นห่วง ปรากฏการณ์นี้เป็นเรื่องที่ถูกถกเถียงกันมาหลายทศวรรษ แต่กำลังเป็นประเด็นร้อนที่ได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น เพราะปัญหาโลกร้อนเริ่มบานปลายจากการที่โลกต้องเผชิญกับการแพร่ระบาดของเชื้อ Covid-19 ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา และยังอ้อยอิ่งคุกคามอยู่ในปัจจุบัน และซ้ำเติมด้วยความขัดแย้งระหว่าง 2 ชาติจนปะทุเป็นสงครามรุนแรงอย่างที่ไม่เคยมีมาก่อนในยุโรปนับแต่สงครามโลกครั้งที่ 2 ทำให้ดูเหมือนว่าการหาทางออกของปัญหานี้เริ่มทวีความซับซ้อนและรุนแรงมากขึ้นไปอีก จนเวลาที่มีอยู่อาจจะไม่เพียงพอแม้แต่ต้องการบรรเทาผลกระทบให้เจือจางลง

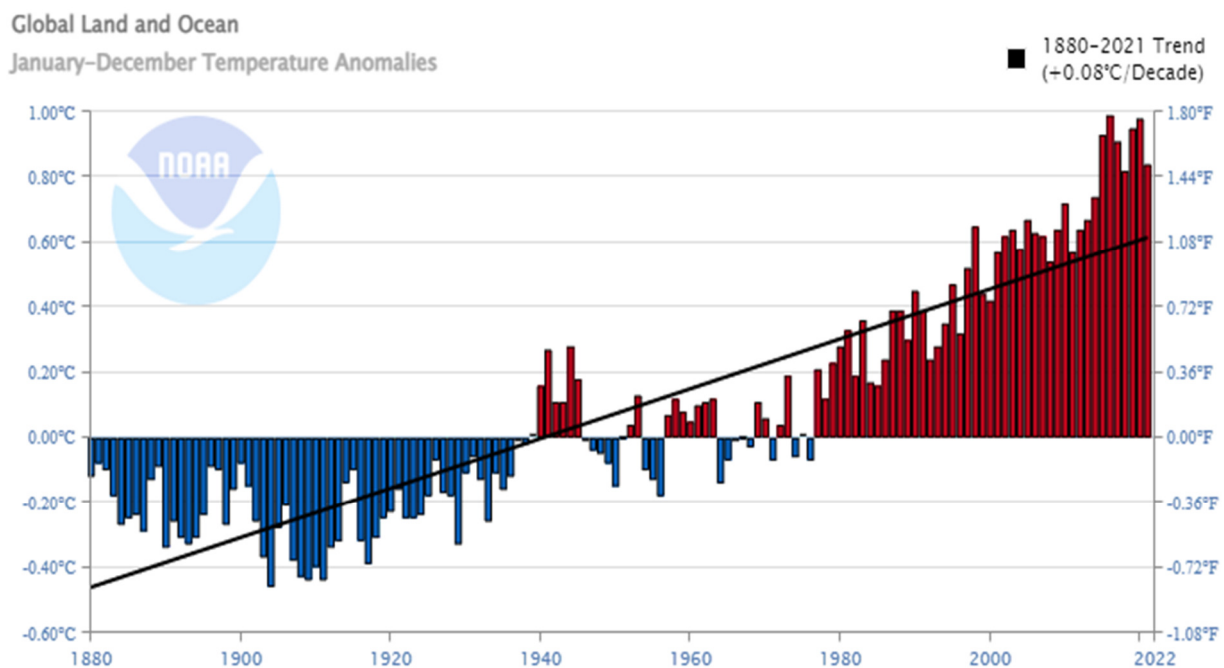


ข้อมูลที่ต้องการบริหารมหาสมุทรและชั้นบรรยากาศแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) รวบรวมไว้แสดงให้เห็นว่า ตั้งแต่ช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1880-1990 หรือในช่วงก่อนยุคอุตสาหกรรม (Pre-industrial age) เป็นต้นมา พื้นผิวโลกร้อนขึ้นเกือบ 1 องศาเซลเซียส (Celsius) หรือประมาณ 1.8 องศาฟาเรนไฮต์ (Fahrenheit) หรือร้อนขึ้นโดยเฉลี่ย 0.08 องศาเซลเซียสทุก 10 ปี^[1] (ดังแสดงในรูปที่ 1) ถึงแม้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นดูจะไม่มากเท่าใดนัก แต่ด้วยขนาดพื้นที่ผิวของโลกที่กว้างใหญ่ถึง 510 ล้านตารางกิโลเมตร (70.8% เป็นพื้นผิวมหาสมุทร)^[2] หรือเทียบเท่ากับประเทศไทยจำนวน 994 ประเทศต่อกัน ความร้อนที่ใช้จึงมีปริมาณมากมายมหาศาล แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นผิวโลกอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วที่กำลังดำเนินอยู่นี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ชักนำทำให้สภาพอากาศของโลก

แปรปรวนเปลี่ยนแปลงไปจนมีสถานะที่เริ่มจะไม่เป็นมิตรต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก ดังเช่นภัยพิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรงที่พบเจอบ่อยครั้งทั่วทุกมุมโลกตลอดช่วง 10-15 ปีที่ผ่านมา ซึ่งก็ได้สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจอันใหญ่หลวง การสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอย่างมากมาย ตลอดจนถึงความเสียหายต่อธุรกิจประกันภัยที่นับวันจะเพิ่มมากยิ่งขึ้นจนน่าใจหาย บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสาเหตุปัจจัย รวมถึงแนวโน้มของการที่โลกกำลังร้อนขึ้นซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่จำเป็นและสำคัญต่อการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงของธุรกิจประกันภัยในปัจจุบันที่มุ่งหวังจะตั้งอยู่ให้บริการคู่ค้าต่อไปในอนาคต

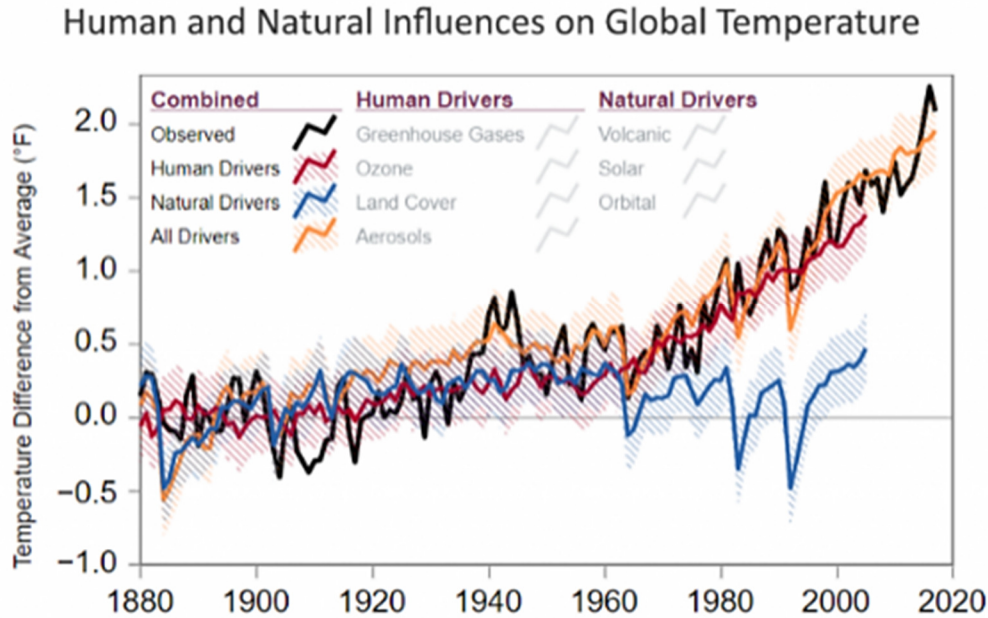
รูปที่ 1

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิพื้นผิวโลกปี ค.ศ. 1880 - ค.ศ. 2021^[1]



โลกร้อนขึ้นได้อย่างไร

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกเป็นผลมาจากอิทธิพลของทั้งปัจจัยทางธรรมชาติและมนุษย์ แต่การที่โลกร้อนขึ้นตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1950 เป็นต้นมานั้น นักวิทยาศาสตร์เชื่อมั่นมากว่าเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases) ที่ถูกปลดปล่อยจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ของมนุษย์^[4] (ดังแสดงในรูปที่ 2) ในปัจจุบันก๊าซเรือนกระจกได้ถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศของโลกในปริมาณที่สูงถึง 5 หมื่นล้านตันต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณที่มากกว่าที่เคยบันทึกไว้ในปี ค.ศ. 1990 ถึง 40%^[5] ก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่เหมาะสมจะคอยควบคุมอุณหภูมิของโลกให้อยู่ในระดับเฉลี่ยที่ 15 องศาเซลเซียส^[6] ซึ่งเป็นระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์โลกทั้งหลายรวมถึงมนุษย์ หากปราศจากก๊าซเรือนกระจกเลย สภาพอากาศของโลกก็จะเย็นมากจนเกินไปว่าสิ่งมีชีวิตจะอยู่อาศัยได้ แต่ในทางกลับกัน หากโลกมีปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่มากเกินไปก็จะทำให้โลกกลับกลายเป็นสถานที่ที่สิ่งมีชีวิตไม่สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้อีกต่อไปเช่นกัน



ก๊าซเรือนกระจกเป็นกลุ่มก๊าซที่ล่องลอยอยู่ในชั้นบรรยากาศของโลก องค์ประกอบสำคัญของกลุ่มก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon dioxide, CO_2) ก๊าซมีเทน (Methane, CH_4) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide, N_2O) และกลุ่มก๊าซฟลูออรีเนต (Fluorinated gases) เช่น ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF_6) ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF_3) และสารซีเอฟซี (CFC_x) เป็นต้น รวมถึงไอน้ำและโอโซนภาคพื้นดิน^[7] องค์ประกอบเหล่านี้เองที่มีความสามารถในการสะสมพลังงานความร้อนในชั้นบรรยากาศของโลก และเป็นต้นเหตุสำคัญที่ทำให้โลกร้อนขึ้นดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

CO_2 เป็นก๊าซที่ถูกปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศของโลก ในปริมาณมากที่สุดถึง 76% จากการย่อยสลายของ อินทรีย์วัตถุ การระเบิดของภูเขาไฟ และที่สำคัญจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ และการถากถางป่าโดยมนุษย์ CH_4 เป็นก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกสู่อากาศที่ห่อหุ้มโลกมากเป็นอันดับสองที่ 16% ก๊าซนี้ประมาณ 40% เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่เหลืออีกประมาณ 60% เป็นฝีมือของมนุษย์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล การกำจัดขยะแบบฝังกลบ การเลี้ยงปศุสัตว์^[6, 7] อันดับที่ 3 คือ N_2O ที่ถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศ 6%^[6] จากทั้งปฏิกิริยาทางธรรมชาติและกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ก๊าซเรือนกระจกอีกประมาณ 2%^[6] ที่เหลือคือกลุ่มก๊าซฟลูออรีเนตที่ใช้ในกระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะสารทำความเย็นที่ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายในอดีต ก๊าซนี้ไม่เพียงชักนำให้เกิดภาวะโลกร้อน แต่ยังเป็นตัวทำลายโอโซนที่อยู่ในชั้นบรรยากาศที่อยู่เหนือพื้นโลกขึ้นไปประมาณ 10 กิโลเมตร ถึง 50 กิโลเมตร ทำให้เกิดช่องโหว่จนทำให้รังสีอัลตราไวโอเลต (Ultraviolet) หลุดทะลุเข้ามาทำอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก^[7] สำหรับไอน้ำจะเป็นตัวขยายความรุนแรงของผลกระทบอันเกิดจากก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ที่กล่าวมาทั้งหมด สัดส่วนของแต่ละองค์ประกอบในก๊าซเรือนกระจกถูกรวบรวมไว้ในรูปที่ 3



รูปที่ 3
ข้อมูล 3

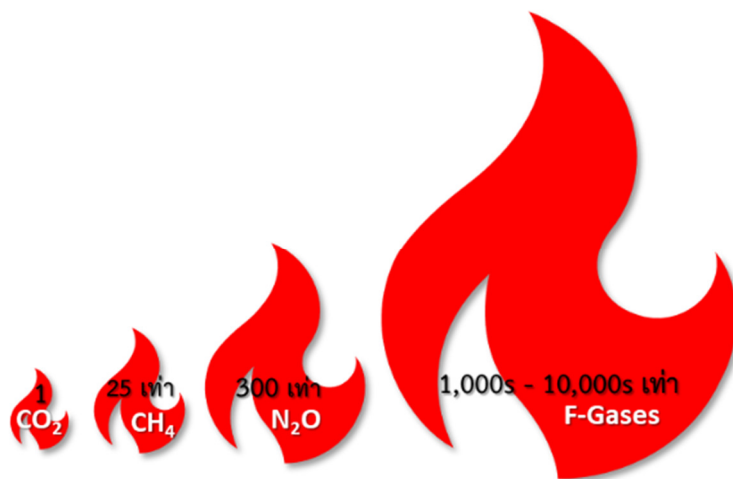
สัดส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ ของก๊าซเรือนกระจก
ที่ถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศโลก^[6]



อีกประเด็นที่น่าสนใจคือ แต่ละองค์ประกอบของก๊าซเรือนกระจกมีความสามารถในการกักเก็บความร้อนที่ต่างกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น นักวิทยาศาสตร์จึงได้พยายามอธิบายประสิทธิภาพในการกักเก็บความร้อนของแต่ละองค์ประกอบของก๊าซเรือนกระจกโดยเปรียบเทียบกับคุณสมบัติของ CO₂ ดังแสดงในรูปที่ 4

รูปที่ 4
ข้อมูล 4

ความสามารถในการกักเก็บความร้อนของแต่ละองค์ประกอบ
ของก๊าซเรือนกระจกเทียบกับ CO₂^[6]



นอกเหนือจากคุณสมบัติอันยอดเยี่ยมในการกักเก็บความร้อนแล้ว องค์ประกอบต่าง ๆ ของก๊าซเรือนกระจกยังมีอายุค่อนข้างยืนยาวในชั้นบรรยากาศอีกด้วย ตัวอย่างเช่น CO₂ สามารถอยู่ในชั้นบรรยากาศของโลกได้ยาวนานถึง 200 ปี ในขณะที่ CH₄ มีอายุในอากาศที่ห่อหุ้มโลกได้ยาวนานถึง 12 ปี N₂O มีอายุอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 100 ปี และกลุ่มก๊าซฟลูออรีเนตหรือสารฮาโลคาร์บอนก็สามารถที่จะมีอายุอยู่ในชั้นบรรยากาศได้ตั้งแต่ 100 ถึง 50,000 ปี^[7]

จากที่กล่าวมาทั้งหมดจะเห็นได้ว่า ก๊าซเรือนกระจกได้ถูกปลดปล่อยออกสู่บรรยากาศในปริมาณที่มากขึ้นเรื่อย ๆ ในแต่ละปี และด้วยคุณสมบัติของการเป็นตัวดูดซับความร้อนได้เป็นอย่างดี ประกอบกับแต่ละองค์ประกอบยังมีอายุยืนยาวในชั้นบรรยากาศ ดังนั้นหากมนุษย์ยังคงยืนหยัดละเลยลดละเลิกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil fuel) ปริมาณของก๊าซเรือนกระจกก็จะยิ่งสะสมเพิ่มพูนมากยิ่งขึ้นแบบไม่ทันรู้เนื้อรู้ตัว อันจะนำไปสู่ปัญหาโลกร้อนเรื้อรังบานปลายจนยากที่จะแก้ไข

โลกร้อนขึ้นก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไร

คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) ที่ได้เฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกได้เผยแพร่บทสรุปส่วนแรกของรายงานประเมินครั้งที่ 6 ซึ่งเป็นรายงานล่าสุดที่มีความสรุปได้ว่า ปริมาณ CO₂ ในปี 2019 สูงกว่าที่เคยเป็นมาในรอบไม่ต่ำกว่า 2 ล้านปี โดยที่ CH₄ และ N₂O ก็มีความเข้มข้นในระดับที่สูงกว่าที่เคยพบเจอในรอบ 80,000 ปีที่ผ่านมา^[8] หากก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ยังคงถูกปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศของโลกในปริมาณที่มากมายเช่นนี้ต่อไป อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกในอีกเพียง 20 ปีข้างหน้าก็จะเพิ่มสูงถึง 1.5 องศาเซลเซียสหรือเกินกว่านี้ก็เป็นไปได้^[8]

การที่มนุษย์มีส่วนทำให้โลกร้อนขึ้นในระยะเวลานับร้อยปีที่ผ่านมาส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิอากาศของโลกอย่างเห็น

ได้ชัดเจน เช่น การเกิดขึ้นของคลื่นความร้อนทั้งบนบกและในมหาสมุทรบ่อยครั้งและยาวนานขึ้น ทำให้ฤดูร้อนยาวนานขึ้น และฤดูหนาวหดสั้นลง การเปลี่ยนแปลงวัฏจักรของน้ำซึ่งส่งผลให้ฝนตกหนักขึ้นและน้ำท่วมเกิดขึ้นและรุนแรงยิ่งขึ้นในหลายพื้นที่ทั่วโลก รวมถึงความแล้งที่อุบัติขึ้นในหลายภูมิภาค นอกจากนี้แล้วการที่ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นยังทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้นเมื่อเทียบกับอดีต การละลายของหิมะและแผ่นน้ำแข็งในทะเลอาร์กติกในช่วงฤดูร้อน ภาวะความเป็นกรดของมหาสมุทรที่เพิ่มขึ้นเพราะน้ำทะเลมีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มนุษย์ก่อขึ้นได้มากถึง 30%^[8] และระดับออกซิเจนที่ลดลงในมหาสมุทร หากอุณหภูมิของโลกยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภัยคุกคามต่อระบบนิเวศน์ทางธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ รวมถึงมนุษย์ก็จะมีมากยิ่งขึ้นเป็นเงาตามตัว

unสรุป

หากมนุษย์ยังคงไม่ตระหนักถึงปัญหาร้ายแรงที่กำลังรออยู่ ด้วยการใช้ชีวิตที่พึ่งพาการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ตัวทำลายและสารเคมีต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตที่ปลดปล่อยสารและก๊าซเรือนกระจก เผาเศษวัสดุที่เหลือใช้จากกิจกรรมทางการเกษตร กำจัดขยะด้วยการเผา ตัดไม้ทำลายป่าหวังเปลี่ยนพื้นที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและฟาร์มเลี้ยงปศุสัตว์เพื่อต้องการผลิตอาหารให้กับประชากรที่เพิ่มขึ้นแล้ว การลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับที่ต้นไม้ ดิน และมหาสมุทรสามารถดูดซับได้ก็จะเป็นเรื่องที่ท้าทายเป็นอย่างมาก อีกประเด็นที่น่ากังวลของปรากฏการณ์โลกร้อนคือ การเปลี่ยนแปลงบางอย่างที่เกิดขึ้นจะอยู่กับเรายาวนานและอาจจะถึงขั้นตลอดไปแบบที่ไม่สามารถทำให้กลับมาสู่สภาพเดิมได้อีกเลย^[9] การปรับตัวและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่ใช้เวลาเป็นแสนปี จึงเป็นช่วงเวลาที่ยาวนานเกินกว่าที่สิ่งมีชีวิตจะสามารถเรียนรู้และปรับตัวให้อยู่รอดกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่กำลังจะเปลี่ยนไปแบบไม่เคยมีใครประสบพบเจอกันมาก่อน



แหล่งอ้างอิง

- [1] <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>
https://www.ncdc.noaa.gov/cag/global/time-series/globe/land_ocean/ann/3/18802022?trend=true&trend_base=10&begtrendyear=1880&endtrendyear=2022
- [2] <http://www.physicalgeography.net/fundamentals/8o.html>
- [3] <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/atmosphere/>
- [4] <https://www.epa.gov/climatechange-science/causes-climate-change>
- [5] <https://ourworldindata.org/greenhouse-gas-emissions>
- [6] <https://www.nrdc.org/stories/greenhouse-effect-101>
- [7] <https://ngthai.com/science/25344/greenhouse-gases/>
- [8] <https://thaipublica.org/2021/08/un-chief-warns-ipcc-report-code-red-for-humanity/>
- [9] <https://www.ipcc.ch/sr15/>



**ความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความนี้เป็นของผู้เขียน
มิได้สะท้อนนโยบายของบริษัทฯ แต่อย่างไร**



รายชื่อบริษัทสมาชิก สมาคมประกันวินาศภัยไทย

บริษัท กรุงเทพประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2285 8888
FAX 0 2610 2100
URL www.bangkokinsurance.com
E-mail corp.comm1@bangkokinsurance.com

1

บริษัท กรุงเทพประกันสุขภาพ จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2769 7788
FAX 0 2769 7798
URL www.bhi.co.th
E-mail info@bhi.co.th

2

บริษัท กรุงไทยพานิชประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2624 1111
FAX 0 2624 1234
URL www.kpi.co.th
E-mail admin@kpi.co.th

3

บริษัท กลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จำกัด

TEL 0 2100 9191 Call Center: 1791
FAX 0 2396 2093-4
URL www.rvp.co.th

4

บริษัท คัมภีร์โตเกียวมารีนประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2257 8000
FAX 0 2253 3701, 0 2253 4222
URL www.tokiomarine.com/th/th-general
E-mail products@tokiomarinesafety.co.th

5

บริษัท เคดับบลิวไอ ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2624 1000
FAX 0 2238 0836
URL www.kwii.com
E-mail infothailand-kwii@kwiasia.com

6

บริษัท เคเอสเค ประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2022 1111
FAX 0 2022 1122-3
URL www.kskinsurance.co.th
E-mail info.thailand@kskgroup.com

7

บริษัท จรัญประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2276 1024
FAX 0 2275 4919
URL www.charaninsurance.co.th
E-mail charanins@charaninsurance.co.th

8

บริษัท จีเนอัวประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2096 4445
FAX 0 2261 3690
URL www.genie.co.th
E-mail genieinsuranceadmin@genie.co.th

9

บริษัท เจเนอราลี่ ประกันภัย (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2685 3828 Call Center: 1394
FAX 0 2685 3830
URL www.generali.co.th
E-mail gen-complaint@generali.co.th

10

บริษัท เจมาร์ค ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2099 0555, 0 2290 0555
FAX 0 2246 2357
URL www.jaymartinsurance.co.th

11

บริษัท ชับบ้ามัคคีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2555 9100
FAX 0 2955 0205
URL www.chubb.com/th
E-mail CorporateAffairs.TH@Chubb.com

12

บริษัท ซมโปะ ประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2119 3000
FAX 0 2636 2340-1
URL www.sompo.co.th
E-mail cs@sompo.co.th

13

บริษัท ซิกน่าประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2651 5995 Call Center: 1758
FAX 0 2650 9600, 0 2650 9720
URL www.cigna.co.th
E-mail executiveth@cigna.com

14

บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2239 2200 Call Center: 1736
FAX 0 2239 2049
URL www.dhipaya.co.th
E-mail nongluxi@dhipaya.co.th

15

บริษัท ทูเนกประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2078 5656 สายด่วน: 1183
FAX 0 2078 5601-3
URL www.tuneprotect.co.th
E-mail customercare@tuneprotect.com

16

บริษัท เทเวศประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2670 4444 Hotline: 1291
FAX 0 2629 1080
URL www.deves.co.th
E-mail dvsins@deves.co.th

17

บริษัท ไทยประกันสุขภาพ จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2202 9200
FAX 0 2642 3130
URL www.thaihealth.co.th
E-mail info@thaihealth.co.th

18

บริษัท ไทยพัฒนาประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2253 4141, 0 2253 4343
FAX 0 2253 0550, 0 2253 0606
URL www.thaipat.co.th
E-mail info@thaipat.co.th

19

บริษัท ไทยไพธูสประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2246 9635-54
FAX 0 2246 9660-1
URL www.thaipaiboon.com
E-mail communic@thaipaiboon.com,
generaladmin@thaipaiboon.com

20

บริษัท ไทยรับประกันภัยต่อ จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2660 6111, 0 2666 8088
FAX 0 2660 6100, 0 2666 8080
URL www.thaire.co.th
E-mail mailbox@thaire.co.th

21

รายชื่อบริษัทสมาชิก สมาคมประกันวินาศภัยไทย

บริษัท ไทยศรีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2820 7000 Call Center: 1219
FAX 0 2439 4840
URL www.thaisri.com
E-mail info@thaisri.com

22

บริษัท ไทยเศรษฐกิจประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2853 8888 สายด่วน: 1352
FAX 0 2853 8889
URL www.tsi.co.th
E-mail webmaster@tsi.co.th

23

บริษัท ธนชาติประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2308 9300 Call Center: 0 2662 8999
FAX 0 2308 9333
URL www.thanachartinsurance.co.th
E-mail mail.insure@thanachart.co.th

24

บริษัท นวกิจประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2664 7777 Call Center: 1748
FAX 0 2636 7999
URL www.navakij.co.th
E-mail customerservice@navakij.co.th

25

บริษัท นามสินประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2016 3333 Call Center: 0 2017 3333
FAX 0 2911 4477, 0 2911 4481
URL www.namsengins.co.th
E-mail email@namsengins.co.th

26

บริษัท นิวอินเดียแอสซัวร์ันซ์ จำกัด (สาขาประเทศไทย)

TEL 0 2245 9988
FAX 0 2248 7109
URL www.newindia.co.in
E-mail newindia@loxinfo.co.th, secretary@newindia-bkk.com

27

บริษัท บางกอกสหประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2238 4111, 0 2233 6920-9
สายด่วน: 0 2233 1998-9
FAX 0 2237 1856
URL www.bui.co.th
E-mail bui@bui.co.th

28

บริษัท ประกันภัยไทยวิวัฒน์ จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2695 0800 Call Center: 1231
FAX 0 2695 0808
URL www.thaivivat.co.th

29

บริษัท แปซิฟิก ครอส ประกันสุขภาพ จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2401 9189
FAX 0 2401 9187
URL www.pacificcrosshealth.com
E-mail contactus@th.pacificcrosshealth.com

30

บริษัท พุทธธรรมประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2105 4689
FAX 0 2911 0991-4
URL www.phutthatham.com
E-mail pt@phutthatham.com

31

บริษัท ฟอลคอนประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2037 9888, 0 2037 9988, 0 2037 9955
FAX 0 2676 9898
URL www.falconinsurance.co.th
E-mail fcicustomerservice@falconinsurance.co.th

32

บริษัท มิตรชัย สุมิโตโม อินซัวรันซ์ จำกัด สาขาประเทศไทย

TEL 0 2679 6165-87 สายด่วน: 0 2679 5000
FAX 0 2679 6209-14
URL www.ms-ins.co.th
E-mail info@ms-ins.co.th

33

บริษัท มิตรแท้ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2640 7777
FAX 0 2640 7799
URL www.mittare.com
E-mail contactcenter@mittare.com

34

บริษัท เมืองไทยประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2665 4000, 0 2290 3333 Call Center: 1484
FAX 0 2665 4166, 0 2274 9511, 0 2276 2033
URL www.muangthaiinsurance.com
E-mail info@muangthaiinsurance.com

35

บริษัท วิริยะประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2129 8888 สายด่วน: 1557
FAX 0 2641 3900
URL www.viriyah.co.th
E-mail info@viriyah.co.th

36

บริษัท สหนิรภัยประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2236 0049, 0 2236 1290, 0 2236 1291
FAX 0 2236 1300, 0 2236 1211
URL www.union-insurance.com
E-mail info@union-insurance.com

37

บริษัท สหมงคลประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2687 7777
FAX 0 2687 7700
URL www.upp.co.th
E-mail bkk_ram@upp.co.th, uppinsbkk@hotmail.com

38

บริษัท สิ้นมั่นคงประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2378 7000 Call Center: 1596
FAX 0 2377 3322
URL www.smk.co.th
E-mail hr@smk.co.th

39

บริษัท อลิอันซ์ ออยุธยา ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2657 2555 สายด่วน: 1292
FAX 0 2657 2500
URL www.azay.co.th
E-mail info@azay.co.th

40

บริษัท อินทรประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2247 9261 สายด่วน: 0 2642 5353, 08 8819 9910
FAX 0 2247 9260
URL www.indara.co.th
E-mail contact@indara.co.th

41

บริษัท เอช ไอเอ็นเอ โอเวอร์ซีส์ อินซัวรันซ์ จำกัด สาขาประเทศไทย

TEL 0 2611 4040, 0 2611 4000
FAX 0 2611 4324, 0 2611 4310
URL www.chubb.com/th
E-mail customerservice.th@chubb.com

42

รายชื่อบริษัทสมาชิก สมาคมประกันวินาศภัยไทย

บริษัท เอ็กน่า ประกันสุขภาพ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2677 0000 Call Center: 0 2232 8666
FAX 0 2230 6500, 0 2230 6556
URL www.aetna.co.th
E-mail th-tele@th.aetna.com

43

บริษัท เอฟดับบลิวดีประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2202 9500, 0 2760 9500
FAX 0 2202 9555
URL www.fwdgi.co.th
E-mail enquiry@fwdgi.co.th

44

บริษัท เอฟพีจี ประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2231 2640
FAX 0 2231 2653-4
URL www1.fpgins.com

45

บริษัท เอ็ม เอส โอ จี ประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2825 8888 Call Center: 0 2007 9000
สายด่วน: 1259
FAX 0 2318 8550
URL www.msig-thai.com

46

บริษัท เอรวัฒน์ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2224 0056
FAX 0 2221 1390
URL www.erawanins.com
E-mail eichotline@erawanins.com

47

บริษัท เอไอจี ประกันภัย (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2649 1999
FAX 0 2658 0619
URL www.aig.co.th

48

บริษัท เอโอเอ จำกัด (ประกันวินาศภัย) สาขาประเทศไทย

TEL 0 2783 4888 Call Center: 0 2783 4884
FAX 0 2783 4889
URL www.aianonlife.co.th
E-mail thsc-nlc.os@aia.com

49

บริษัท แอคซ่าประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2118 8000 Call Center: 0 2118 8111
FAX 0 2285 6383
URL www.axa.co.th
E-mail axathai@axa.co.th

50

บริษัท แอลเอ็มจี ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2661 6000 Call Center: 1790
FAX 0 2665 2728
URL www.lmginsurance.co.th

51

บริษัท ไอโออี กรุงเทพ ประกันภัย จำกัด (มหาชน)

TEL 0 2780 8000 สายด่วน: 1429
FAX 0 2677 3979
URL www.aioibkkins.co.th
E-mail ABI-PR@aioibkkins.co.th

52



สมาคมประกันวินาศภัยไทย ลงนาม MOU ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สร้างต้นแบบการบริหารจัดการน้ำใต้ดิน เพื่อการเกษตรครบวงจร



นายอานนท์ วัจวุฒ นายกสมาคมประกันวินาศภัยไทย ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอนก เจริญภักดิ์ รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ในโครงการบริหารจัดการน้ำใต้ดินและแหล่งน้ำชุมชน พื้นที่นอกเขตชลประทาน เพื่อการมีน้ำใช้อย่างเพียงพอและยั่งยืน ร่วมกันแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำในชุมชนเพื่อใช้ในการอุปโภค บริโภคและการเกษตร เพื่อให้ชุมชนและประชาชนได้มีอาชีพ มีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล เทคโนโลยี



นายอานนท์ วัจวุฒ
ผศ.ดร.เอนก เจริญภักดิ์
ดร.ดนุช ตันเทอดทิตย์
นายสนอง ดลประสิทธิ์

และนวัตกรรมในการสร้างแหล่งเรียนรู้ต้นแบบด้านการบริหารจัดการน้ำใต้ดินเพื่อการเกษตรที่ครบวงจรในภาคอีสาน โดยมี ดร.ดนุช ตันเทอดทิตย์ ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และ นายสนอง ดลประสิทธิ์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด ให้เกียรติร่วมเป็นสักขีพยานการลงนาม ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตร้อยเอ็ด ณ หุ่นจำลองอ่างเก็บน้ำห้วยทรายขาว อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดร้อยเอ็ด

