



ความสำคัญของ Data Analytics และการประยุกต์ใช้ ในธุรกิจประกันภัย

(ตอนจบ: บทบาทของ Data Analytics และการนำไปใช้กับธุรกิจประกันภัย)



โดย ชุติกร เตโสภาพงษ์
สำนักงานอตราเบี้ยประกันวินาศภัย

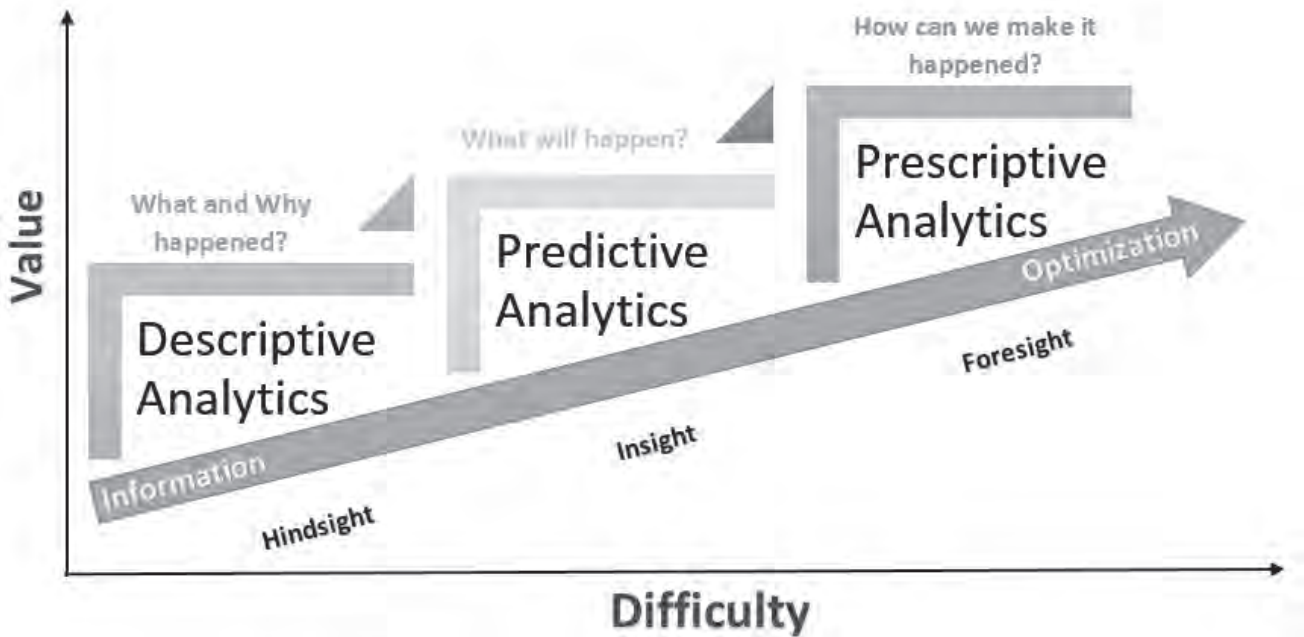
ในฉบับที่แล้วเราได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี กฎหมาย และข้อบังคับ ที่ทำให้ธุรกิจประกันภัยพบกับความท้าทายใหม่ ๆ ในฉบับนี้เราจะได้กล่าวถึงบทบาทของ Data Analytics และการนำไปใช้ในธุรกิจประกันภัยต่อไป...

บทบาทของ Data Analytics

ปัจจุบันบริษัทประกันภัยได้ให้ความสนใจในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกโดยใช้เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่ช่วยให้บริษัทขยายการเติบโตของธุรกิจและช่วยตรวจสอบต้นทุนไปพร้อมกัน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมาช่วยในธุรกิจนี้ ถูกคาดการณ์ว่าจะเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจอย่างเต็มตัวในปี 2020 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกถูกแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1. Descriptive Analytics** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เข้าใจถึงปัญหา หลังจากที่เหตุการณ์เกิดขึ้นแล้ว โดยสามารถใช้ข้อมูลที่มีความซับซ้อนและมีหลายตัวแปรได้ ตัวอย่างเช่น dashboard แสดงประวัติข้อมูลสินไหมทดแทน เป็นต้น
- 2. Predictive Analytics** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะการพยากรณ์หาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นการวิเคราะห์ความเสี่ยงหรือโอกาสที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยใช้ข้อมูลจากในอดีตเข้าร่วมกับโมเดลทางคณิตศาสตร์ หรือเทคนิค data mining โดยสามารถใช้ข้อมูลที่เป็นโครงสร้าง (Structured Data) และไม่เป็นโครงสร้าง (Unstructured Data) จากหลายแหล่งที่มา เช่น Geospatial Analytics (การวิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศ) คือ นำข้อมูลภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์จนเป็นข้อมูลสารสนเทศ เป็นต้น
- 3. Prescriptive Analytics** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถให้คำแนะนำหรือหาหนทางที่ดีที่สุด รวมถึงจำลองผลที่ตามมาในแต่ละสถานการณ์ เป็นการผสมผสานการใช้วิธีการแบบ Predictive Analytics และกฎธุรกิจ (Business Rules) หรือพูดง่าย ๆ ว่า Prescriptive Analytics เป็นการพยายามบอกว่าจะเกิดอะไรขึ้น เมื่อไร และทำไม ของสถานการณ์ปัจจุบัน และพยายามบอกถึงสถานการณ์ในอนาคตด้วย เช่น โมเดลภัยพิบัติร้ายแรง (Catastrophe modeling) โมเดลสินไหมทดแทนที่มีความผิดปกติ (Outlier claims modeling) การวิเคราะห์ข้อมูลสังคมทางออนไลน์ (Social Network Analytics) การเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรม (Behavior profiling) เป็นต้น

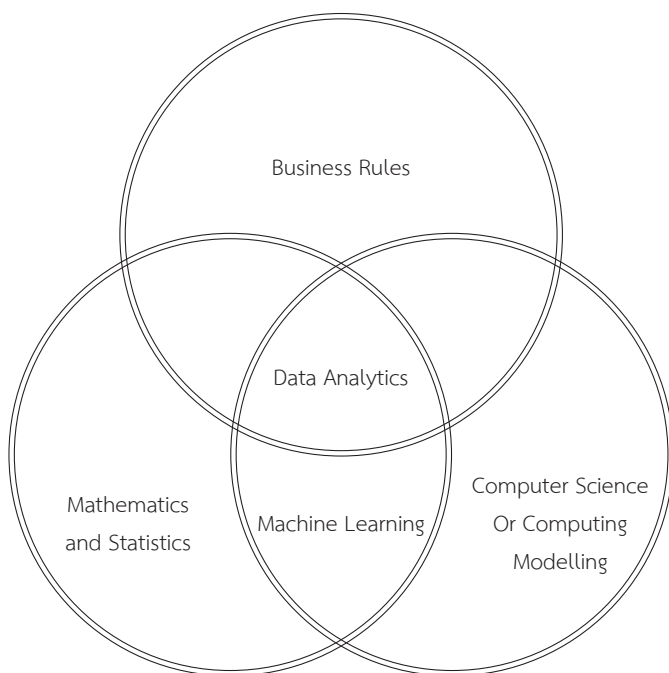
รูปที่ 2 Data Analytics [Gartner]



แหล่งข้อมูล: <http://www.miprofs.com/big-data-descriptive-to-predictive/>

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทั้งสามระดับนี้มีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร เพื่อช่วยสนับสนุนและปรับปรุงการตัดสินใจ เป็นการผสมผสานคณิตศาสตร์และสถิติ วิทยาศาสตร์ กฎธุรกิจ (Business Rules) Machine Learning เทคนิคโมเดลการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ (Computational Modeling) และต้องการข้อมูลประวัติการดำเนินงานและรายการทางการเงิน ทั้งที่เป็นข้อมูลสาธารณะและด้านสังคม เพื่อนำมาวิเคราะห์จากการสังเกตและศึกษาแนวโน้มของผลกระทบในอนาคตที่เกิดจากการตัดสินใจ เพื่อนำไปปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงแนวทางการปฏิบัติในแต่ละวิธีที่นำเสนอก่อนทำการตัดสินใจจริง สิ่งนี้ช่วยปรับปรุงการตัดสินใจ ทำให้การปฏิบัติจริงมีความรอบคอบมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ในอนาคตที่ดีที่สุด

รูปที่ 3 ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้ Data Analytics



การนำ Data Analytics ไปใช้กับธุรกิจประกันภัย

ความท้าทายส่วนใหญ่ที่บริษัทประกันภัยต้องเผชิญในการประยุกต์การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกกับธุรกิจประกันภัย นั่นคือเรื่องความซับซ้อนของธุรกิจ เรื่องการสร้างกำไรจากการรับประกันภัย เรื่องการแข่งขันโดยการตัดราคา เรื่องการเปลี่ยนแนวคิดการดำเนินธุรกิจจากการพยายามลดความเสี่ยงเป็นการพยายามลดความรุนแรงของความเสี่ยง เรื่องปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล เรื่องการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กับธุรกิจ และจำนวนการฉ้อฉลในประกันภัยที่เพิ่มขึ้นทุกวัน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกช่วยให้ฝ่ายคณิตศาสตร์ประกันภัยและฝ่ายรับประกันภัยพิจารณาถึงความเสี่ยงได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังมีอีกหลายส่วนงานที่สามารถใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก เพื่อให้งานเกิดประสิทธิผลสูงสุด เช่น กลยุทธ์ทางการตลาด กระบวนการสินไหมทดแทน และการกำหนดราคา เป็นต้น การใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจะแสดงให้เห็นถึงตัวชี้ประสิทธิภาพการทำงาน (Key Performance Indicators : KPI) ที่ดีขึ้น ทั้งในรูปแบบการเงินและการดำเนินงาน Data Analytics สามารถนำไปใช้ได้ในส่วนงาน ดังนี้

Actuarial และ Underwriting Analytics: ฝ่ายคณิตศาสตร์ประกันภัยจำเป็นต้องรู้เรื่องความน่าจะเป็นและขอบเขตของความเสียหาย ฝ่ายรับประกันภัยต้องทราบการประเมินความเสี่ยง เพื่อให้ตั้งราคาได้เหมาะสมตามความเสี่ยงนั้น โดยปกติบริษัทประกันภัยจะพิจารณาตัดสินใจด้วยข้อมูลเพียงสองสามตัวแปรบนพื้นฐานข้อมูลในอดีต เพื่อทำความเข้าใจความเสี่ยงและการกำหนดราคา แต่ประโยชน์จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกไม่เพียงแต่สามารถวิเคราะห์ได้หลายตัวแปร ยังสามารถผสมผสานข้อมูลความเสี่ยงและจำลองสถานการณ์ในอนาคต เพื่อหาหนทางที่ดีที่สุด เช่น การจำลองโมเดลภัยพิบัติให้ตรงกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง โดยสร้างหลากหลายสถานการณ์จากข้อมูล geographic และข้อมูลที่มาจากการประเมินความเป็นไปได้ของค่าเสียหายจากภัยพิบัตินั้น ๆ เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกทำให้ฝ่ายคณิตศาสตร์ประกันภัยและฝ่ายรับประกันภัยสามารถตั้งราคาได้ตรงตามความเสี่ยงยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการตั้งเงินสำรอง การประเมินความเหมาะสมในการเอาประกันภัยต่อ ยิ่งไปกว่านั้นสามารถระบุหาความเสี่ยงใดเป็นความเสี่ยงหลัก ที่มีผลต่อ loss ratios จะเห็นได้ว่าการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก สามารถเพิ่มความเร็วและความแม่นยำในการตัดสินใจ และสามารถนำไปปรับปรุงกฎข้อบังคับ หรือกฎหมาย และความพึงพอใจของลูกค้า

Claim Analytics: กระบวนการสินไหมทดแทนนั้นใช้ทรัพยากรมาก ทั้งเวลาและแรงงาน เนื่องจากมีหลายขั้นตอนและเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ทำให้ใช้เวลานานและอาจเลยกำหนดการปิดรายการสินไหมทดแทน ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น claim analytics สามารถลดขั้นตอนในกระบวนการสินไหมทดแทน รวมทั้งลดเวลาการตัดสินใจและความผิดพลาดใด ๆ ในการตัดสินใจนั้น ๆ และหาผลลัพธ์ที่สามารถเห็นแนวโน้มของต้นทุนความเสียหายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สามารถนำไปปรับปรุงกฎข้อบังคับ หรือกฎหมายและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ตัวอย่างประโยชน์ที่ได้จาก claim analytics เช่น บริษัทประกันภัยในอังกฤษสามารถประหยัดเงินไปประมาณ 2 ล้านปอนด์ (ประมาณ 88.5 ล้านบาท) ต่อปี สำหรับค่าสินไหมของประกันภัยรถยนต์ บริษัทประกันภัยอันดับต้น ๆ ของโลกสามารถประหยัดเงินประมาณ 3 ล้านดอลลาร์ (ประมาณ 108 ล้านบาท) ต่อปี จากการใช้ predictive model บริษัทประกันภัยในประเทศสวีเดนแลนด์ สามารถลดความเสี่ยงการลงโทษผู้ไม่ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ ลดเหลือน้อยกว่าร้อยละ 1 และบริษัทประกันภัยรถยนต์พบว่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นมีการใช้ระบบ FNOL (First Notice of Loss) ซึ่งเป็นระบบที่แจ้งข้อมูลให้แก่บริษัทประกันภัยทราบถึงความเสียหายและการสูญหายของรถยนต์ โดยเพิ่มจากร้อยละ 4 เป็นร้อยละ 25 ทำให้บริษัทประกันภัยได้รับข้อมูลสินไหมครบถ้วนและรวดเร็ว จึงสามารถดำเนินการพิจารณาสินไหมทดแทนได้เร็วขึ้น สร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า และลดค่าใช้จ่ายในการจัดการสินไหม เป็นต้น

Fraud Analytics: ตามข้อมูล National Insurance Crime Bureau (NICB) ประมาณการร้อยละ 10 ของการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนของประกันภัยเป็นการฉ้อฉล ในปี 2012 ประกันภัยในสหรัฐอเมริกาพบว่าการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนที่เป็นการฉ้อฉลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 27 ซึ่งเป็นข้อกังขาของบริษัทประกันภัยในส่วนสินไหมทดแทนว่าทำไมจึงเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะประกันวินาศภัยและประกันสุขภาพ การฉ้อฉลในอุตสาหกรรมประกันภัยสามารถเกิดขึ้นได้ทุกขั้นตอนในการดำเนินการและกับผู้เกี่ยวข้องใด ๆ ก็ได้ เช่น ลูกค้านัก ผู้เสียหาย หรือ บุคคลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ เป็นต้น การฉ้อฉลที่พบเห็นโดยทั่วไป คือ การฉ้อฉลจากการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนที่ผู้เอาประกันภัยนำเสนอไม่ตรงความเป็นจริง และเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนกับความเสียหายที่เกินความเป็นจริง การฉ้อฉลที่เลวร้ายขึ้นไปอีกคือ การทำเป็นขบวนการหรือเป็นองค์กร ประกอบกับมีอินเทอร์เน็ต ยิ่งทำให้จำนวนการฉ้อฉลอย่างมืออาชีพเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงการเก็บค่าเบี้ยประกันภัยไว้เอง ไม่นำส่งบริษัทประกันภัย การคิดค่าธรรมเนียมจากลูกค้าเกินจริง และการยกยอกทรัพย์สินภายในบริษัท

เดิมที่บริษัทประกันภัยไม่ได้มีเครื่องมือในการตรวจสอบการฉ้อฉล จึงใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบ ทำให้ต้องใช้เวลา และบางครั้งผลที่ได้กลับไม่พบความผิดปกติ แต่ในปัจจุบัน ด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า บริษัทประกันภัยทั่วโลกเริ่มนำ predictive และ prescriptive analytics มาใช้ระบุสินไหมทดแทนที่เป็นการฉ้อฉล และระบุลูกค้าที่มีความเสี่ยงที่จะมีการฉ้อฉล เพื่อหลีกเลี่ยงการรับประกันภัย วิธีที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์การฉ้อฉล ยกตัวอย่างเช่น text mining (วิเคราะห์จากข้อความ) social network analytics (วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลใน social network) และ geospatial (การวิเคราะห์เชิงพื้นที่) เป็นต้น มาใช้ตรวจสอบการฉ้อฉล ลดเวลาการตรวจสอบ พร้อมผลลัพธ์ที่แม่นยำขึ้น สามารถช่วยป้องกันการฉ้อฉล และยังช่วยในการลดต้นทุนค่าสินไหม ทำให้ผลกำไรเพิ่มขึ้น

fraud analytics เพียงอย่างเดียว ไม่สามารถขจัดการฉ้อฉลออกไปได้ทั้งหมด แต่อย่างน้อยก็เป็นเครื่องมือที่เพิ่มความสะดวกสบายแก่บริษัทประกันภัย เพื่อที่จะต่อต้านการฉ้อฉล โดยเตือนและตอบสนองอย่างรวดเร็วเมื่อตรวจสอบพบสินไหมน่าสงสัย นี่เป็นสิ่งสำคัญสำหรับโลกที่เป็นดิจิทัล ไม่ใช่เพียงธุรกิจที่ต้องรวดเร็ว แต่ต้องเป็นธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเป็นด้วย ตัวอย่างผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ fraud analytics เช่น สามารถตรวจจับการฉ้อฉลเพิ่มจากร้อยละ 3.5 เป็นร้อยละ 8 ช่วยลดเวลาในการสืบสวนรายการสินไหมถึงร้อยละ 95 เพิ่มจำนวนเงินสินไหมรับคืน เป็นเงินถึง 12 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ประมาณ 433 ล้านบาท) ภายในเวลา 6 เดือน ช่วยจัดลำดับความสำคัญของรายการสินไหม ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพแก่บริษัทประกันภัย เช่น เมื่อเกิดภัยพิบัติจะนำรายการสินไหมที่มีความเกี่ยวข้องมาดำเนินการก่อน เป็นต้น

Customer Retention: การรักษาลูกค้าให้ยังคงต่ออายุกรมธรรม์ นับเป็นเรื่องสำคัญและสร้างความกังวลใจให้แก่บริษัทประกันภัย ประโยชน์จากการต่ออายุกรมธรรม์ของลูกค้าเดิมก็คือ ค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าการหาลูกค้ารายใหม่ Predictive Analytics ถูกใช้สำหรับจัดกลุ่มตามข้อมูลลูกค้าที่บริษัทมี โดยใช้สถิติประชากรศาสตร์ ข้อมูลการดำเนินการและข้อมูลความเสี่ยง เมื่อลูกค้ามีการหยุดจ่ายเบี้ยประกัน จะมีทั้งโฆษณา

กิจกรรมทางการตลาด และช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ เพื่อรักษาลูกค้าที่สร้างผลกำไรให้แก่บริษัทไว้ การผสมผสาน predictive และ prescriptive analytics สามารถช่วยส่งเสริมกลยุทธ์การขายสินค้าที่เกี่ยวข้อง (cross selling) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการรักษาลูกค้าที่สำคัญและสร้างมูลค่าให้แก่บริษัท ความท้าทายของบริษัทประกันภัย คือต้องระบุระดับประโยชน์หรือกำไรที่ได้รับ เพื่อสร้างกลยุทธ์ได้ถูกต้องตามเป้าหมาย และนำไปปรับใช้กับลูกค้าตามกลุ่มเป้าหมายนั้น ๆ

Risk Management: มีหลายบริษัทประกันภัยเปลี่ยนจากการพยายามลดความเสี่ยง (risk absorption) มาเป็นการลดความรุนแรงของความเสี่ยง (risk mitigation) เพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่สร้างความเสียหายอย่างรุนแรงของเหตุการณ์อันคาดไม่ถึง แบบที่เรียกว่า ‘black swan’ แก่บริษัทของพวกเขา บริษัทประกันภัยจึงทำพวกโมเดลการลดความรุนแรงของความเสี่ยง มากกว่าการวินิจฉัยความเสี่ยง เช่น กรณีมหันตภัยที่รุนแรง อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาเพิ่มเติมก็คือ การระบุ การวัดผล และการลดความรุนแรงของความเสี่ยงที่วัดได้ยาก เช่น ชื่อเสียง กฎข้อบังคับ วิกฤตทางการเงิน เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจึงนับได้ว่าเป็นผู้ช่วยที่มีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยให้บริษัทประกันภัยสามารถคาดคะเนถึงความเสี่ยงที่ยังคลุมเครือเหล่านี้ และช่วยติดตามตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการรับประกันภัย ช่วยสร้างผลกำไรที่เพิ่มขึ้น นับว่าเป็นการจัดการความเสี่ยงแบบองค์รวม

Usage Based Insurance: มีบริษัทประกันภัยเริ่มนำแนวคิดอย่าง usage base insurance (UBI) มาใช้เป็นกลยุทธ์ในการแข่งขัน ซึ่ง UBI นับเป็นประกันภัยทางรถยนต์แบบหนึ่ง ซึ่งบริษัทประกันภัยจะตั้งราคาเบี้ยประกันภัยตามระยะทางขับที่ เวลาที่ใช้ในการขับขี่ พฤติกรรมการขับขี่ และจุดหมายปลายทาง นับเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ณ ระดับลูกค้า ซึ่งเกิดขึ้นจริงได้ก็เพราะมีเทคโนโลยี เช่น Big Data การรับ-ส่งข้อมูลด้วยสัญญาณไร้สาย (GPS) และการประมวลผลแบบ Cloud ซึ่งเป็นการสร้างความแตกต่างแก่ผู้แข่งขันในธุรกิจประกันภัย และยังเปลี่ยนโฉมหน้าการดำเนินธุรกิจให้แตกต่างไปจากเดิม

Insurance Credit Score: ในเริ่มแรกแนวคิดการใช้ credit score ดูค่อนข้างลำบากสำหรับสถาบันการเงิน เนื่องจากการประเมินระดับความเสี่ยงของลูกค้า โดยใช้การคำนวณทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนบนข้อมูลจำนวนมาก และมีขอบเขตกว้าง แต่ในปัจจุบันสำหรับผู้ใช้ credit score ก่อน กลับเป็นผู้ได้เปรียบในการแข่งขัน

สำหรับอุตสาหกรรมประกันภัย การใช้ credit score ก็มีคุณสมบัติเช่นกัน โดยเฉพาะในกระบวนการรับประกันภัยแบบรายย่อย แต่การสร้าง credit score นั้นมีความยากและซับซ้อน และยังต้องใช้ข้อมูลหลายระดับชั้น เพื่อให้สามารถสร้างโมเดลที่สมบูรณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกยังสามารถนำมาปรับใช้ในการหาค่าความเสี่ยงได้ ดังนั้น ใครก็ตามที่สามารถนำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมาปรับใช้ได้ก่อน ก็ย่อมมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

unsup

แต่เดิมธุรกิจประกันภัยเป็นแบบ “ผู้ที่เหมาะสมเท่านั้น จึงจะอยู่รอด” แต่ตอนนี้คงต้องเปลี่ยนเป็น “ผู้ที่รู้จักนำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกมาใช้ จึงจะเป็นผู้ที่อยู่รอด” การลงทุนในบุคลากร กระบวนการ และเทคโนโลยีของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก จากที่เพียงแค่นำมาปรับใช้แก่ธุรกิจ แต่วันนี้รวมถึงในอนาคตกลับเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเป็นตัวช่วยขับเคลื่อนธุรกิจ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับบริษัทประกันภัย จะได้รับประโยชน์ในด้านตรวจสอบและป้องกันการฉ้อฉล และช่วยสร้างโมเดลการรับประกันภัย ทำให้ได้รับประโยชน์ที่เหนือกว่าคู่แข่ง ช่วยสนับสนุนประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร และจำเป็นต้องนำไปบูรณาการร่วมกับระบบข้อมูลสารสนเทศ

แหล่งข้อมูล/หนังสืออ้างอิง

- IIB Bulletin Quarter publication of the Insurance Information Bureau of India, Mr. Dhruv IIB, Hyderabad. “Prescriptive Analytics in Insurance”, quarter 4, 2015 vol. 2 issue 4
- Everest Group Research, Eric Simonson and Anupam Jain. “Analytics in Insurance”. [ออนไลน์] พฤศจิกายน 2557 เข้าจาก <http://www.genpact.com/docs/default-source/resource-/analytics-in-insurance> (วันที่ค้นหาข้อมูล: ธันวาคม 2559)
- Insurance Information Institute, “Insurance Fraud”. [ออนไลน์] สิงหาคม 2559 เข้าจาก <http://www.iii.org/issue-update/insurance-fraud> (วันที่ค้นหาข้อมูล: มกราคม 2560)
- National States Geographic Information Council, “The Continuum of Natural Disasters Project”. [ออนไลน์] เข้าจาก <https://www.nsgic.org/natural-disasters> (วันที่ค้นหาข้อมูล: มกราคม 2560)

