



# BIG DATA

## นำรัฐสู่ยุคบัญชี

“ไปได้พลอย” หรือ “มีความรู้ท่วมหัวแต่เอาตัวไม่รอด” เป็นสำนวนภาษาไทยที่ผู้เขียนต้องการยกมาให้เห็นภาพและเปรียบเทียบให้เห็นว่าเมื่อก่อนแต่ละองค์กรมีข้อมูลจำนวนมากมายมหาศาล แต่น่าเสียดายที่ไม่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อะไรอย่างเต็มที่จากข้อมูลเหล่านั้นเลย และยังคงมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเหล่านั้นไว้ซึ่งต้องใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการจัดเก็บและรักษาข้อมูลเหล่านั้นอีกด้วย ผู้เขียนจึงขอเสนอสำนวนใหม่เพื่อให้ตรงกับเหตุการณ์นี้ คือ “มีข้อมูลท่วมหัวแต่เอาตัวไม่รอด” ซึ่งหลาย ๆ องค์กรจำเป็นต้องปิดตัวไปเพราะไม่ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำมาใช้เปลี่ยนแปลงให้องค์กรอยู่รอดอย่างยั่งยืน จากปัญหาข้างต้นส่งผลให้มีผู้เชี่ยวชาญได้คิดเรื่อง “Big Data” ซึ่งผู้เขียนขอแปลง่าย ๆ ว่า “การขุดเพชรจากคลังข้อมูลอันมหาศาล” ซึ่งได้มีการออกเครื่องมือหรือโปรแกรมต่าง ๆ มาใช้ในการดำเนินการในเรื่องนี้ รายละเอียดของเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับ Big Data มีดังนี้

### อะไร คือ Big Data (สพร. หรือ DGA, 2561)

ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- **ข้อมูลที่มีโครงสร้าง** คือ ข้อมูลที่มีคอลัมน์ ฟิลด์ หรือ แถวที่ชัดเจน เช่น Excel, Access, CSV, SQL DB และ Oracle DB เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่ถูกใช้มากที่สุดแต่มีปริมาณน้อย
- **ข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง** คือ ข้อมูลที่ไม่มีรูปแบบหรือโครงสร้างที่แน่นอน เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง และ วิดีทัศน์ เป็นต้น แต่ไม่มีการใช้งานแต่มีปริมาณมหาศาล
- **ข้อมูลกึ่งโครงสร้าง** คือ ข้อมูลที่มีการนิยามโครงสร้างของข้อมูลไว้ แต่โครงสร้างเป็นแบบลำดับชั้น (Hierarchy) เช่น XML และ JSON เป็นต้น

ดังนั้น Big Data ก็คือ การใช้งานข้อมูลทั้งที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์กับองค์กร

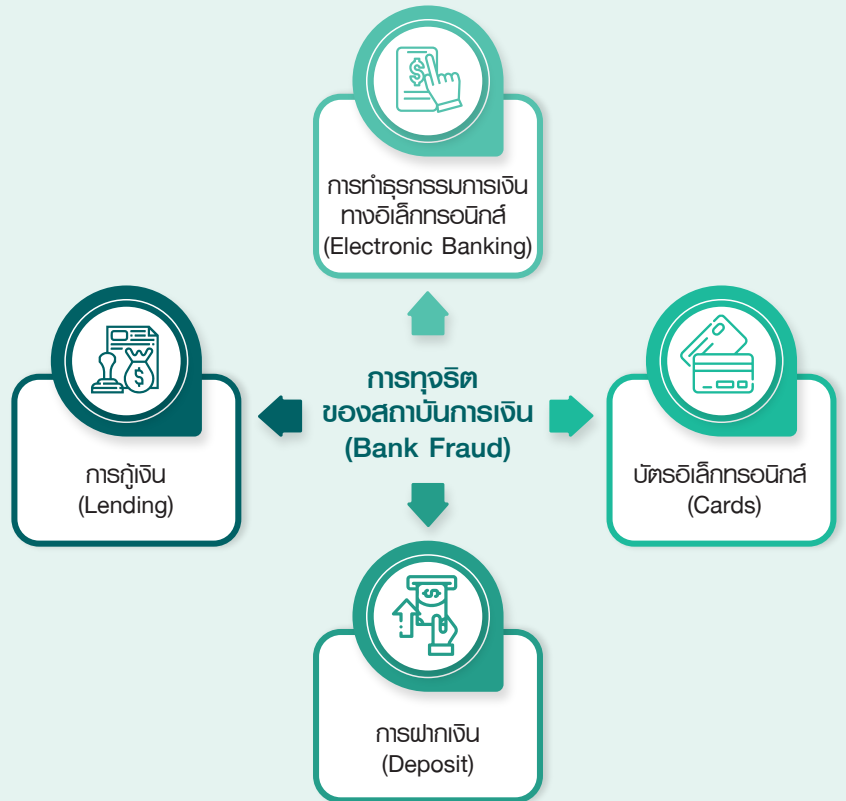
### ประโยชน์ของ Big Data

- ทำนายอนาคตหรือแนวโน้มของสินค้าและผลิตภัณฑ์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร (Strategy Development)
- พัฒนาหรือออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าที่แท้จริง (Product Development)
- พัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพมากขึ้น (Operation Development)
- สร้างความประทับใจให้กับลูกค้า (Customer Satisfaction)





ไม่ว่า Big Data จะช่วยในเรื่องใดก็ตาม ผู้เขียนคิดว่าท้ายที่สุดองค์กรต่าง ๆ ที่สนใจและนำ Big Data มาใช้ก็เพื่อการทำให้อุตสาหกรรมเติบโตอย่างยั่งยืน (Business Sustainability) ผู้เขียนขอยกตัวอย่างเรื่องประโยชน์ในการพัฒนากระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น (Operation Development) เช่น การนำ Big Data มาใช้ในการตรวจสอบและป้องกันทุจริต (Fraud) ของสถาบันการเงิน เป็นต้น



การทุจริตของสถาบันการเงินอาจเกิดขึ้นในหลายรูปแบบหลายช่องทางซึ่งผู้เขียนขอยกตัวอย่างกลุ่มใหญ่ ๆ ไว้ 4 กลุ่มได้แก่

กลุ่มของการทุจริต	รายละเอียดของการทุจริต	การใช้ Big Data แก้ไขปัญหา
 <p>การฝากเงิน (Deposit)</p>	<p>การรับจ้างเปิดบัญชีเพื่อใช้ในการฟอกเงิน</p> <p>การปิดเศษเงินเข้าบัญชีของเจ้าหน้าที่ธนาคารหรือบัญชี Dummy</p>	<p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสมุดบัญชีเพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีบัญชีหลายบัญชีที่เป็นเจ้าของคนเดียว</li> <li>• คน ๆ หนึ่งมีบัญชีในหลายเขตหรือหลายจังหวัด</li> <li>• พฤติกรรมการฝาก-ถอน เช่น ฝากแล้วถอนเลย เป็นต้น</li> </ul> <p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการคำนวณจุดศูนยนิยมเพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจสอบเศษศูนยนิยมที่ใช้กับระบบ Core Bank ต้องครบถ้วนถูกต้อง เพราะระบบ Core Bank ส่วนใหญ่จะเก็บศูนยนิยมมากกว่า 2 ตำแหน่ง เช่น อาจเก็บถึง 5 ตำแหน่ง เป็นต้น ดังนั้นเมื่อมีช่องว่าง (GAP) ระหว่างระบบ Core Bank (เก็บศูนยนิยม 5 ตำแหน่ง) กับการคำนวณดอกเบี้ยให้กับลูกค้า (เก็บศูนยนิยม 2 ตำแหน่ง) อาจก่อให้เกิดทุจริตได้</li> </ul>
 <p>การกู้เงิน (Lending)</p>	<p>การคิดอัตราดอกเบี้ยที่ไม่ตรงตามข้อกำหนดของสถาบันการเงิน</p> <p>การจัดชั้นหนี้ของลูกค้า (Loan Classification) ไม่ถูกต้องจนทำให้ไม่สามารถรู้สถานะที่แท้จริงของสถาบันการเงิน</p>	<p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการคำนวณดอกเบี้ยสถาบันการเงินเพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การค้นหว่า อัตราดอกเบี้ยที่คำนวณเป็นไปตามประกาศของสถาบันการเงินหรือไม่ หรือตรงตามประเภทของการกู้ยืมหรือไม่</li> <li>• การคำนวณความถูกต้องของการคำนวณดอกเบี้ย</li> </ul> <p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดชั้นลูกหนี้ของสถาบันการเงินเพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต</p>
 <p>การทำธุรกรรมการเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Banking)</p>	<p>การทำธุรกรรมโดยบุคคลอื่น ที่ไม่ใช่เจ้าของบัญชี (Unauthorized Transaction) อาจเกิดจากการ Phishing, Trojan เป็นต้น</p>	<p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลรายการการทำธุรกรรมทางการเงิน (ถอน / โอน และชำระค่าสินค้า) เพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีรายการโอนเงินที่เกิดขึ้นจากหลายแหล่งหรือไม่ เพราะโดยปกติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมีการเก็บประวัติการใช้งาน (Transaction Log) ซึ่งควรประกอบด้วยหมายเลข IP Address หากทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วพบว่า หนึ่งบัญชีมีการทำรายการจากหลาย IP Address แล้วนำมาวิเคราะห์ต่ออาจพบว่ามาจากหลาย ๆ ประเทศ ก็ควรสงสัยได้ว่าบัญชีนั้นอาจมีอะไรแปลก ๆ เกิดขึ้น</li> </ul>
 <p>บัตรอิเล็กทรอนิกส์ (Cards)</p>	<p>ATM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การ Skimming</li> <li>- การถูกขโมยบัตร ATM</li> </ul> <p>Credit Card</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การถูกขโมยบัตร หรือหมายเลขบัตร, วันหมดอายุ และ CV/CVC2 (หมายเลข 3 ตัวท้ายที่อยู่ด้านหลังบัตร Visa และ Master ตามลำดับ)</li> <li>- การ Chargeback (การปฏิเสธการชำระเงินค่าสินค้า)</li> </ul>	<p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลรายการการทำธุรกรรมทางการเงิน (ถอน / โอน และชำระค่าสินค้า) เพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีรายการทำธุรกรรมทางการเงิน (ถอน / โอน และชำระค่าสินค้า) ที่เกิดขึ้นจากหลาย ๆ ประเทศ ก็ควรสงสัยได้ว่าบัญชีนั้นอาจมีอะไรแปลก ๆ เกิดขึ้น</li> <li>• มีจำนวนการถอนเกิดขึ้นหลาย ๆ ครั้งในเวลาติด ๆ กัน</li> <li>• มีการถอนเงินด้วยจำนวน Maximum (ยอดเงินสูงสุดต่อวัน) เกิดขึ้นติดต่อกัน</li> </ul> <p>ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลรายการการซื้อสินค้าโดยใช้บัตรเครดิตเพื่อหาแนวโน้มของการทุจริต เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีรายการซื้อสินค้าที่เกิดขึ้นจากหลาย ๆ ประเทศ ก็ควรสงสัยได้ว่าบัญชีนั้นอาจมีอะไรแปลก ๆ เกิดขึ้น</li> <li>• มีการปฏิเสธการชำระเงินค่าสินค้าติดต่อกันหลาย ๆ ครั้ง</li> </ul>

อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญคิดว่า Big Data นอกจากจะมีประโยชน์แล้วในการที่จะนำ Big Data มาใช้กับองค์กรควรมีหลักหรือปัจจัยที่สำคัญเพื่อในการใช้พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญตามแนวคิดของผู้เขียนไว้ดังนี้

## การกำหนดกลยุทธ์และการทำความเข้าใจ (Strategy and Understanding)

การจะเลือกใช้ Big Data ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดขององค์กรต้องมีความเข้าใจตรงกันโดยต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ขององค์กรซึ่งแปลว่าผู้บริหารขององค์กรต้องเข้าใจและเห็นด้วยที่จะนำ Big Data เข้ามาใช้ในองค์กร นอกจากนี้ต้องมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบที่ชัดเจน เช่น ผู้ที่ให้ข้อมูล (Data Producer) มีหน้าที่ส่งถ่ายข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนทันเวลาตามที่ได้ตกลงกันไว้ให้กับผู้ที่นำข้อมูลไปใช้ (Data Consumer) เป็นต้น

ที่สำคัญต้องมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับองค์กรแน่นอน แล้วองค์กรของท่านพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ได้แก่

- **People:** คนจะต้องเข้าใจว่าองค์กรกำลังจะทำอะไร บางทีผู้เชี่ยวชาญพบว่าผู้บริหารต้องการจะนำโปรแกรมหรือเครื่องมือมาช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น พนักงานจะเกิดการตื่นตระหนกกลัวจะถูกให้ออกจากงาน กลัวการเปลี่ยนแปลง (Change) และในที่สุดเกิดการต่อต้านจนทำให้โครงการไม่ประสบความสำเร็จ
- **Process:** องค์กรจะต้องมีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานเพื่อให้สอดคล้องกับการนำ Big Data มาใช้ เช่น เมื่อนำ Big Data มาวิเคราะห์ข้อมูลแล้วอาจค้นพบว่าขั้นตอนการทำงานบางอย่างเป็นคอขวด (ทุกอย่างทำมาดีแต่มาช้าที่ตรงนี้) องค์กรท่านก็ต้องมีการปรับปรุงกระบวนการนั้น เป็นต้น
- **Technology:** องค์กรจะต้องมีโปรแกรมหรือระบบสารสนเทศมาช่วยดำเนินการเรื่องนี้แน่นอนดังนั้นความเข้ากันได้กับระบบเดิมที่มีอยู่ (Compatibilities) และความสามารถในการใช้งานก็เป็นอีกปัจจัยที่ควรพิจารณา

## การวิเคราะห์ความคุ้มค่า / คุ้มทุน (ROI-Return on Investment)

การจะเลือกใช้ Big Data อาจต้องมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง ดังนั้นองค์กรต้องคิดถึงความคุ้มค่าหรือประโยชน์ที่จะได้รับ ถ้าหากทำไปแล้วผลที่ได้มาไม่คุ้มกับสิ่งที่องค์กรลงทุนไปก็อย่าไปลงทุนเรื่องนี้เลยไปทำอย่างอื่นที่คุ้มค่านี้นี้ดีกว่า

## ความมั่นคงปลอดภัย (Cyber Security)

กล่าวถึง Big Data ก็คงหนีไม่พ้นเรื่องเกี่ยวกับข้อมูล ดังนั้นเมื่อมีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์องค์กรก็ควรให้ความสำคัญเรื่อง Information Security หรือ Cyber Security องค์กรประกอบที่สำคัญเกี่ยวกับเรื่องนี้คือ

- Privacy: ความเป็นส่วนตัว
- Confidential: ความลับของข้อมูล
- Integrity: ความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล
- Availability: ความพร้อมใช้งานของข้อมูล

## กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง (Laws and Regulations)

องค์กรควรพิจารณาเรื่องกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรของท่านอยู่ภายใต้การกำกับดูแลจากหน่วยงานใดหรือไม่ ในกรณีที่มีหน่วยงานกำกับดูแล มีข้อบังคับอะไรเกี่ยวกับเรื่องการใช้ Big Data หรือไม่ เป็นต้น

## ผู้ให้บริการ (Supplier หรือ Vendor)

การนำ Big Data เข้ามาใช้ในองค์กรอาจจำเป็นต้องว่าจ้างที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญมาช่วยดำเนินการให้ องค์กรควรพิจารณาถึงคุณสมบัติและความสามารถของผู้ให้บริการว่าสามารถช่วยท่านได้จริงหรือไม่ โดยอาจจะพิจารณาเรื่องดังนี้

- ประสบการณ์/คุณวุฒิ และคุณสมบัติของทีมที่ปรึกษา
- อ้างอิงถึงลูกค้าหรือผลงานที่ผ่านมา
- สถานะทางการเงินของบริษัท (เพื่อจะได้มั่นใจว่าจะสามารถอยู่ช่วยเราได้ตลอดรอดฝั่งจนโครงการสำเร็จ ไม่ใช่ปิดกิจการหนีไปก่อน)
- ราคา เป็นต้น

## ลูกค้าหรือคู่ค้า (Customer)

หากองค์กรจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับระบบของลูกค้าหรือคู่ค้า ก็ควรพิจารณาด้วยว่าความเข้ากันได้ของระบบของเราเข้ากับของลูกค้าหรือคู่ค้า สามารถทำงานร่วมกันได้หรือไม่

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านคงได้แนวคิดหรือประโยชน์จากบทความนี้ในการนำไปประยุกต์ใช้เกี่ยวกับการใช้งาน Big Data และขอให้องค์กรของท่านเจริญรุ่งเรืองอย่างยั่งยืน

ที่มา : Data Governance Framework จัดทำขึ้นวันที่ 15 มิถุนายน 2561  
<https://bit.ly/3zoi0t9>

