

สรุปเนื้อหาที่ได้รับจากการอบรม “Data Governance Combined with Analytics”

MAR 28 **Data Governance Combined with Analytics**

🕒 13:00 - 16:30 📍 11.7, Knowledge Exchange (KX)

SPEAKER
Dr. Khajonpong Akkarajitsakul

This activity is a part of Business Brotherhood 2019 Sponsored by

BIG DATA EXPERIENCE CENTER KMUTT g·able KNOWLEDGE XCHANGE

ด้วยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMUTT) และบริษัท จีเอเบิล จำกัด (G-able) ได้เล็งเห็นว่า ปัจจุบันองค์กรสนใจนำการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analytics) มาใช้ในองค์กรเพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันให้กับองค์กรโดยใช้ข้อมูลในการช่วยตัดสินใจ ต้องการส่งเสริมเรื่อง Big Data ในประเทศ ศักยภาพของการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเต็มประสิทธิภาพ มีโครงสร้างการจัดการข้อมูลที่ดี และปฏิบัติตามธรรมาภิบาลข้อมูล (Data governance) จึงได้จัดอบรม “Data Governance Combined with Analytics” ในวันพฤหัสบดีที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2562 เวลา 13:00 - 16:30 น. ณ อาคารเคเอ็กซ์ (The Knowledge Exchange) แขวงบางลำภูกลาง เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้ร่วมงานจากทุกกลุ่มสายงานทั้งจากมหาวิทยาลัย และภาคเอกชนเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ และสรุปสาระสำคัญดังนี้

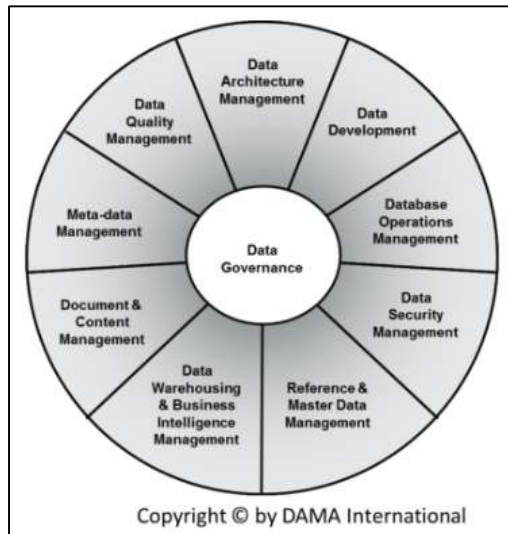
Data Governance คือ แนวคิดและกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลสำหรับองค์กรที่ให้ความสำคัญกับข้อมูลเป็นหลักโดยเชื่อว่าข้อมูลนั้นเป็นทรัพย์สินที่มีค่าอย่างหนึ่งสำหรับองค์กรหรือที่มักเรียกกันว่า Data as an Asset ดังนั้นเขาจึงมองว่าจะต้องมีวิธีการบริหารจัดการอย่างไรเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องและปลอดภัยนั่นเอง

วิวัฒนาการของ Data จากอดีตถึงปัจจุบัน แบ่งเป็น 4 ช่วง

1. Data Denial ยุคอดีต ยุคที่ปฏิเสธ ไม่สนใจข้อมูล
2. Data Indifferent ยุคที่เริ่มมีข้อมูลเข้ามา แต่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร
3. Data Infotmed ยุคที่เริ่มอยากจะใช้ข้อมูล ซึ่งข้อมูลต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้
4. Data Driver ยุคที่ข้อมูลเข้ามาอยู่ในชีวิตประจำวันของเรา เราใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในหลายๆเรื่อง

ในองค์กรทั่วไป เรามักมีงานดังนี้ การทำ Report ส่งผู้บริหาร ตัวอย่างการทำงาน เช่น เริ่มจากเก็บข้อมูลที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการซื้อขาย เมื่อเราได้ข้อมูลแล้ว เรานำมาปรับปรุงให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง เช่น ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ระบุที่อยู่ไม่ครบถ้วน เราก็จะต้องแก้ไข โดยการทำให้สมบูรณ์ แล้วทำเป็นรายงานส่งให้ผู้บริหาร ซึ่งเป็นผู้ใช้ขั้นสุดท้าย

กระบวนการงานจัดการข้อมูลทั้งหมดที่ DMBOK นิยามไว้ 10 ข้อ ดังแสดงในภาพ Data Governance ถูกจัดตำแหน่งให้อยู่กึ่งกลาง ถือได้ว่าเป็นฐานรากที่สำคัญของงานจัดการข้อมูลทั้งหมด



งาน Data Governance มีลักษณะที่เป็นนามธรรมสูง และอาจจะค่อนข้างยากที่จะอธิบายให้ผู้บริหารมองเห็นความจำเป็น ซึ่งถ้าหากองค์กรมีข้อบ่งชี้ว่าต่อไปนี้ แสดงว่าองค์กรควรเริ่มให้ความสำคัญเรื่อง data governance

1. ข้อมูลมีคุณภาพต่ำ
2. ขาดข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ หรือมีแต่ล้าสมัย ไม่สามารถใช้งานจริงได้
3. ข้อมูลมีมากกว่าหนึ่งแหล่ง และขัดแย้งกันเอง ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถไว้วางใจนำข้อมูลไปตัดสินใจได้
4. การเข้าถึง เรียกใช้ และค้นหาข้อมูล ช้าและขาดผู้ดูแล ทำให้ได้ไม่สะดวก
5. หากมีข้อมูลผิดพลาด หรือมีการรั่วไหล ไม่ทราบว่าเป็นผู้รับผิดชอบ
6. เคยมีโครงการ “ปรับปรุงคุณภาพข้อมูล” หรือยกเครื่องระบบรายงานมาหลายครั้ง ซึ่งอาจได้ผลในช่วงสั้นๆ แต่หลังโครงการไม่นาน ก็กลับมามีสภาพไม่ต่างจากเดิม

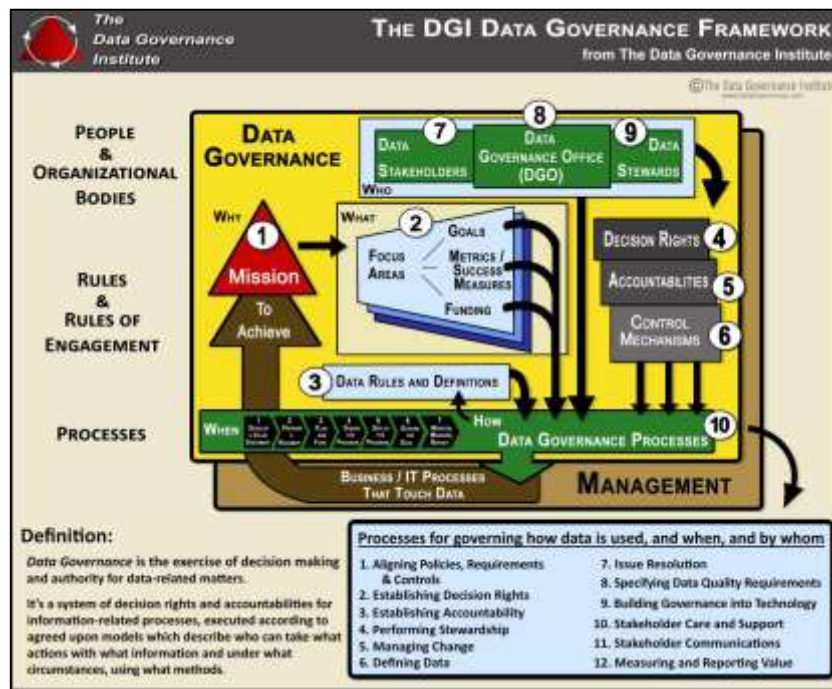
สำหรับคำว่า Big Data ขยายขอบเขตออกไป ไม่เป็นแค่เพียงเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลเท่านั้น แต่ยังรวมถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง (Advanced Analytics) เข้าไปด้วย ผลลัพธ์คือ insight ที่สามารถนำไปใช้ได้หลากหลายแนวทาง

โดยหลักๆ แล้วงาน data governance มักประกอบไปด้วย

1. กำหนดหน่วยงานหรือองค์กรที่ทำหน้าที่กำกับดูแลข้อมูล รวมถึงอำนาจในการตัดสินใจสำหรับข้อมูลแต่ละชนิด
2. กำหนดนิยาม นโยบาย และมาตรฐานข้อมูล (data definition, policy and standards)
3. กำหนดกฎเกณฑ์ทางธุรกิจ หรือ Business Rules ในการสร้าง แก้ไข หรือลบข้อมูล
4. กำหนดเกณฑ์วัดคุณภาพข้อมูล (data quality and measurements)
5. กำหนดกระบวนการในการจัดการควบคุมข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลให้มีการแก้ไขระบบ IT ในหลายๆ ระบบ
6. กำหนดวิธีการในการรับมือ เมื่อเกิดปัญหา รวมถึงขั้นตอนในการขอแก้ไขกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ก่อน

งาน data governance โดยส่วนมากแล้ว ปัญหาทางเทคนิคค่อนข้างตรงไปตรงมา แต่ที่ท้าทายกว่ามากคือ ปัญหาในด้านองค์กร โดยเฉพาะองค์กรใหญ่ ที่แต่ละหน่วยงานมีอำนาจหน้าที่ (และงบประมาณ) เป็นของตัวเอง ระบบงานต่างๆ โดยมากมักอิงตามความต้องการของหน่วยงานหลักที่ระบบนั้นๆ สนับสนุนอยู่

การจัดทำธรรมาภิบาลข้อมูล เป็นงานสำคัญที่มักไม่ค่อยได้รับความสนใจเท่าใดนัก แต่หากดำเนินการอย่างถูกต้องเหมาะสม จะช่วยให้การใช้งานข้อมูลในองค์กร เป็นไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ เครื่องมือหรือเครื่องมือหรือโครงการใดๆ ไม่ว่าจะทำ Enterprise Data Warehouse, Business Intelligence หรือแม้แต่ Big Data ก็จะไม่สะดวกราบรื่น มีปัญหาน้อยกว่าองค์กรที่ไม่ได้มีการทำ data governance มาก่อน



กรอบการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance Framework) เปรียบเสมือนเป็นแนวทางในการริเริ่มกำหนดกติกาต่างๆ ในการกำกับดูแลข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการข้อมูล ให้ได้ซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ มีความปลอดภัย สร้างมูลค่า และสามารถเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานทั้งการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงและการสร้างประโยชน์จากข้อมูลต่อไปในอนาคต ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานและการแข่งขันของประเทศ

องค์ประกอบของ Data Governance จำแนกตามกรอบการทำงาน แต่ละส่วนมีความสำคัญและความจำเป็นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับความต้องการขององค์กรเป็นหลัก โดยแบ่งเป็นกลุ่มๆ ได้คือ กลุ่มบุคลากรและหน่วยงานภายในองค์กร กลุ่มกฎเกณฑ์และข้อบังคับ และกลุ่มสุดท้ายคือกระบวนการทำงาน ดังต่อไปนี้

1. **กลุ่มบุคลากรและคณะทำงานเกี่ยวกับข้อมูล (People & Organization Bodies)** ซึ่งมักประกอบด้วยหลายบทบาทหน้าที่ อาทิ

1.1 **บทบาทของผู้บริหาร** ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน เป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งในการผลักดันให้เกิดการกำกับดูแลข้อมูล ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงานต้องมีความมุ่งมั่นในการผลักดันให้เกิดการกำกับดูแลข้อมูล โดยผู้บริหารควรมีบทบาท ดังต่อไปนี้

1.1.1 สื่อสารถึงความสำคัญของการกำกับดูแลข้อมูล ขอบเขต นโยบาย และเป้าประสงค์ของการกำกับดูแลข้อมูล

1.1.2 สนับสนุน ส่งเสริม จัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน

1.1.3 ทบทวนการกำกับดูแลข้อมูลในหน่วยงานและส่งเสริมให้เกิดการกำกับดูแลข้อมูลอยู่เสมอ

1.2 **ตั้งคณะกรรมการ** จัดตั้งคณะกรรมการให้สอดคล้องกับหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งตามที่ได้กำหนดไว้ในกรอบการกำกับดูแลข้อมูล เช่น Data Stakeholders (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับข้อมูล), Data Governance Office (สำนักงานธรรมาภิบาลข้อมูล) และ Data Stewards (บริกรข้อมูล) ทั้งนี้หน่วยงานสามารถดูความเหมาะสมในการบริหารจัดการบุคลากรที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานดังกล่าว นอกจากนั้นบางหน่วยงานอาจมีบุคลากรที่ทำหน้าที่ในลักษณะดังกล่าวอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนจะส่งผลต่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อหน่วยงาน

1.2.1 **Data Stakeholders หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับข้อมูล** อาจจะเป็นหน่วยงานหรือกลุ่มคนที่สร้างข้อมูล หรือใช้ข้อมูล กลุ่มคนเหล่านี้จำเป็นต้องสื่อสารความต้องการเกี่ยวกับข้อมูลในลักษณะต่างๆ ให้กับคณะกรรมการเกี่ยวกับ data governance ทราบ

1.2.2 **Data Governance Office หรือสำนักงานธรรมาภิบาลข้อมูล** กลุ่มคนกลุ่มนี้จะทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสนับสนุนงานทั่วไปเกี่ยวกับ data governance เช่น การเก็บรวบรวมผลลัพธ์คุณภาพข้อมูล การสื่อสารกับหน่วยงานอื่นๆ ในองค์กร การจัดอบรมสัมมนา หรือให้ความช่วยเหลือโดยทั่วไปเกี่ยวกับงานข้อมูล

1.2.3 **Data Stewards หรือผู้เชี่ยวชาญข้อมูล หรือบริกรข้อมูล** อาจมีได้หลายคน และอาจแบ่งได้เป็นหลายระดับขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของข้อมูลในองค์กร ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มนี้มักทำงานและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนิยามหรือมาตรฐานข้อมูล หรือกำหนดนโยบายเกี่ยวกับข้อมูล และอาจรวมไปถึงกำหนดเกณฑ์คุณภาพข้อมูลด้วย

2. **กำหนดกฎเกณฑ์และข้อบังคับ (Rules and Rules of Engagement)** การกำหนดนโยบายข้อมูล จัดเป็นหนึ่งในพื้นที่พื้นฐานของการกำกับดูแลข้อมูล นโยบายที่กำหนดสามารถใช้รายละเอียดตามที่ระบุในกรอบการกำกับดูแลข้อมูลได้ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งหรือข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มีการเผยแพร่และสื่อสารให้กับเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงานเพื่อดำเนินการต่อไป ดังนี้

2.1 **Data Policy นโยบายข้อมูล** หมายถึง นโยบายโดยรวมเกี่ยวกับข้อมูลชนิดนั้นๆ ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดแนวปฏิบัติต่อไป เช่น แนวทางการลำดับชั้นความลับข้อมูล การควบคุมการเข้าถึง การเปิดเผยข้อมูลต่อหน่วยงานภายนอก และการปกป้องความเป็นส่วนตัว เป็นต้น

2.2 **Data Definition นิยามข้อมูล** ข้อมูลบางประเภท มีความจำเป็นต้องระบุนิยามที่ชัดเจน เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่มีผลกระทบทางบัญชี หรือการเงิน ตัวอย่างเช่น “รายได้” หมายถึงอะไร มีอะไรบ้างที่นับรวม หรือนับแยกในรายได้ การไม่กำหนดนิยามข้อมูล หรือกำหนดไว้ไม่รัดกุมเพียงพอ อาจส่งผลเสียหาย

2.3 **Data Standard มาตรฐานข้อมูล** เป็นการกำหนดแนวทางในการบันทึกหรือเข้ารหัสข้อมูลให้สอดคล้องกัน เช่นแนวทางการตั้งชื่อต่างๆ แนวทางการเข้ารหัสกลุ่มลูกค้า ความยาว ชนิด รูปแบบ และช่วงค่าที่เป็นไปได้ ข้อมูลที่สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานข้อมูลที่กำหนดไว้ จะทำให้สามารถถูกนำไปใช้ได้อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นการเชื่อมโยงกับข้อมูลชนิดอื่น และนำไปใช้ใน data warehouse เป็นต้น

2.4 Business Rules กฎเกณฑ์ทางธุรกิจที่ควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับข้อมูล เช่น ขั้นตอนในการสร้างรหัสหรือลงทะเบียนลูกค้ารายใหม่ เกณฑ์และขั้นตอนการอนุมัติการเปลี่ยนสถานะบัญชีลูกค้าให้กลายเป็นบัญชีหนี้สูญ เป็นต้น ข้อมูลสำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับฐานะการเงิน ความปลอดภัย หรือจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎหมาย จึงควรระบุกฎเกณฑ์ทางธุรกิจในการสร้าง แก้ไข และลบข้อมูลเหล่านี้อย่างชัดเจน

2.5 Data Quality Measure เกณฑ์การวัดคุณภาพข้อมูล เป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญ เนื่องจากคุณภาพข้อมูล อาจถูกสามารถกำหนดได้ในหลายมิติ ไม่ว่าจะเป็นความแม่นยำ (accuracy) ความครบถ้วนสมบูรณ์ (completeness) ความรวดเร็วทันกาล (timeliness) ข้อมูลชนิดเดียวกัน แต่ต้องการนำไปใช้ในต่างสถานการณ์กัน อาจต้องการใช้คุณภาพข้อมูลที่แตกต่างกันด้วย การกำหนดเกณฑ์คุณภาพข้อมูลที่ชัดเจน และสามารถวัดผลและคำนวณได้ล่วงหน้า จะช่วยให้ขั้นตอนการเตรียมข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้งาน เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

นอกเหนือจากกฎข้อบังคับเกี่ยวกับตัวข้อมูลโดยตรงแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่นในกลุ่มนี้ ที่มีความเกี่ยวข้องกับคณะทำงานและขั้นตอนการทำงานมากกว่าตัวข้อมูลโดยตรงอีก เช่น

2.6 Decision Rights หรือสิทธิในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูล เช่น หากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย หรือมาตรฐานข้อมูล ใครเป็นผู้ตัดสินใจอนุมัติ มีขั้นตอนอย่างไร หรือหากจำเป็นต้องคำนวณรายงานผลประกอบการใหม่ จากสาเหตุเช่น บันทึกข้อมูลผิดพลาด ใครเป็นผู้อนุมัติ จำเป็นต้องมีการโหวตหรือไม่หากมีความเห็นที่ขัดแย้งกัน เป็นต้น

2.7 Accountabilities หรือความรับผิดชอบในหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ก่อนหน้านี้หลายองค์กรเคยเชื่อว่าไอทีเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบเรื่องทุกอย่างเกี่ยวกับข้อมูล แต่ความเชื่อเหล่านั้นค่อยๆ เป็นที่รับรู้มากขึ้นว่าไม่ถูกต้อง องค์กรประกอบส่วนนี้จะนิยามหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับข้อมูลชนิดต่างๆ หน่วยงานไหนมีหน้าที่สร้าง หน่วยงานไหนตรวจสอบ ตรวจสอบบ่อยแค่ไหน

2.8 Control Mechanisms กระบวนการควบคุม เพื่อให้คุณภาพและการกำกับดูแลข้อมูลเป็นไปอย่างราบรื่นต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการกำหนดกระบวนการควบคุมและตรวจสอบขึ้น เพราะเป็นเรื่องปกติที่กระบวนการที่วางไว้ อาจไม่ได้รับการปฏิบัติตามเมื่อเวลาผ่านไป ส่งผลให้ขีดความสามารถในการจัดการข้อมูลขององค์กรถดถอย ความเสี่ยงก็เพิ่มมากขึ้น กระบวนการควบคุมมีตั้งแต่การรายงานผลเป็นประจำ การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ การทบทวนนโยบายและหลักปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลา รวมไปถึงการฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรในองค์กรด้วย

3. กำหนดกระบวนการทำงาน (Data Governance Process) กลุ่มองค์ประกอบที่กล่าวมาทั้งสองกลุ่ม เน้นไปที่การวางโครงสร้าง ทั้งทางด้านบุคลากรและระเบียบกฎเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ด้านการจัดการข้อมูล แต่กลุ่มองค์ประกอบสุดท้ายนี้จะเน้นไปเรื่องการนำไปใช้งาน กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล จำเป็นต้องมีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับขั้นตอนการทำงานประจำวันภายในองค์กร โดยไม่เข้าไปขัดขวาง หรือทำให้ช้าลง แต่ในขณะเดียวกันก็จำเป็นต้องรักษามาตรฐานไว้ตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการทำงานนั้นๆ มีคุณภาพดี เหมาะแก่การนำไปใช้งานภายหลัง

โดยพิจารณาถึง การเลือกข้อมูลเพื่อดำเนินการกำกับดูแล การระบุเป้าหมาย การกำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติ รวมถึงการบริหารจัดการคน โดยกระบวนการกำกับดูแลข้อมูลเริ่มตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ วัดผลและรายงานไปจนถึงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

นอกเหนือจากกระบวนการในการสร้าง แก้ไขเปลี่ยนแปลง ทำสำเนา หรือลบข้อมูลตามปกติแล้ว กระบวนการที่จำเป็นต้องพิจารณาเพิ่มเติม ประกอบด้วย

3.1 Change Management หรือการจัดการการเปลี่ยนแปลง เช่น เมื่อมีความจำเป็นต้องสร้างข้อมูลใหม่ หรือเกิดสถานการณ์ใหม่ที่ไม่ได้มีการระบุเอาไว้ อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขกฎระเบียบ หรือปรับเปลี่ยนนิยามข้อมูล ขั้นตอนในการขอเปลี่ยนแปลงจะเป็นอย่างไร

3.2 Issue Resolution กระบวนการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับข้อมูล เนื่องจากข้อมูลชนิดหนึ่งๆ มักจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหลายหน่วยงาน กระบวนการแก้ไขปัญหาบ่อยครั้งจึงจำเป็นต้องประสานงานข้ามหน่วยงานที่อาจมีความต้องการแตกต่างกัน

3.3 Measure and Reporting Values การวัดและรายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับธรรมาภิบาลข้อมูล เป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่จะทำให้งานการจัดการข้อมูลกลายเป็นองค์ประกอบหนึ่งขององค์กรได้ ในลักษณะเดียวกับการจัดการเรื่องความปลอดภัยหรือการจัดการคุณภาพ หน่วยงานด้าน data governance จะต้องวางแผนเพื่อการวัดและรายงานผลงาน ไม่ว่าจะเป็น เปอร์เซ็นต์ข้อมูลคุณภาพดี หรือจำนวนปัญหาหรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล

3.4 Communication การสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ในองค์กร ถึงกิจกรรมที่ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ รวมไปถึงเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลในองค์กร เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะสร้างความมีส่วนร่วมให้กับบุคลากรในองค์กร ว่าการจัดการข้อมูลมีความสำคัญต่อความเติบโตขององค์กร และเป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กร

4. การปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลข้อมูล กลุ่มคนที่ได้กำหนดไว้ในการกำกับดูแลข้อมูลตามที่ระบุในข้อที่ 2 มีหน้าที่ในการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การตรวจสอบ และปรับปรุง ตามลำดับ องค์ประกอบอย่างน้อยที่หน่วยงานจะต้องดำเนินการ ได้แก่

4.1 สร้างการรับรู้ให้กับคนภายในหน่วยงาน

4.2 ดำเนินการตามนโยบาย กฎเกณฑ์ของข้อมูล

4.3 บริหารจัดการข้อมูล

4.4 ส่งเสริมและสนับสนุนการแลกเปลี่ยนตลอดจนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

5. ตรวจสอบเพื่อการประเมินผล การทำงานในภาพรวมเพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้สำหรับการตัดสินใจ เพื่อการปรับปรุงหรือพัฒนาในอนาคตและบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ตลอดจนเป็นแนวทางในการบริหารจัดการต่อไป

ในการกำกับดูแลข้อมูลนั้นจะต้องจัดทำอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ดังนั้นหน่วยงานควรต้องดำเนินการและวัดผล ปรับปรุงประสิทธิภาพอยู่เสมอเพื่อยกระดับการดำเนินงานให้มีการกำกับดูแลข้อมูลที่มีให้ดียิ่งๆ ขึ้น เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงาน เพิ่มศักยภาพ ส่งผลดีทั้งต่อประชาชนและประเทศชาติต่อไป

ลำดับขั้นพัฒนาการของ Data Governance เป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับองค์กร เพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งองค์กรแต่ละแห่งจะมีระดับความพร้อมในการจัดการข้อมูลแตกต่างกัน และลำดับขั้นพัฒนาการ data governance จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นภาพองค์กรของตนเองในปัจจุบันขีดความสามารถในการจัดการข้อมูล ดังนี้

ขั้นพื้นฐาน (Managed) กระบวนการจัดการข้อมูล มักจะมาในรูปแบบงานส่วนหนึ่งในโครงการเกี่ยวกับไอทีต่างๆ อาจมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการจัดการข้อมูลอยู่บ้าง

ขั้น Defined เริ่มมีการพิจารณากระบวนการจัดการข้อมูลที่เป็นเชิงรุกมากขึ้น เริ่มมีความพยายามในการปรับกระบวนการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลให้สอดคล้องเป็นมาตรฐานเดียวกันภายในองค์กร และมีการกำหนดมาตรฐานและนิยามข้อมูลในระดับทั่วทั้งองค์กร

ขั้น Quantitatively Managed เริ่มนำกระบวนการวัดผลแบบเชิงปริมาณเข้ามาใช้ มีการกำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนในเกณฑ์วัดคุณภาพการจัดการข้อมูล ขั้นตอนในการจัดการข้อมูลมักเป็นแบบรวมศูนย์และมีการควบคุมอย่างเคร่งครัด สามารถวัดผลงานได้

ขั้น Optimized ขั้นที่ระบบการบริหารจัดการข้อมูลได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สามารถใช้ข้อมูลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ข้อผิดพลาด จุดอ่อน หรือเสนอแนะการปรับปรุงกระบวนการทำงานในองค์กรได้

ข้อมูลเป็นทรัพยากรยุคใหม่ที่หลายหน่วยงานเริ่มตระหนักถึงความสำคัญ และเริ่มบริหารจัดการข้อมูลในลักษณะเดียวกับที่บริหารจัดการสินทรัพย์อื่นๆ งานธรรมาภิบาลข้อมูล การให้ความสนใจถึงศักยภาพและการนำ Big Data ไปใช้งาน เป็นเพียงก้าวแรก ที่จะนำไปสู่การเตรียมความพร้อมของธุรกิจและองค์กร ประโยชน์สูงสุดน่าจะอยู่ที่การนำ Big Data มาเป็นเครื่องมือในการสร้าง organization capability ที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนตัวเอง เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ เปิดรับแนวคิดใหม่ และตัดทวงประโยชน์จากการใช้ข้อมูลได้อย่างเต็มที่

สำหรับประโยชน์ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะได้รับเมื่อนำ Big Data มาประยุกต์ใช้

1. Big Data ช่วยให้เข้าใจ “**สภาวะตลาด**” จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อให้เห็นสภาพปัจจุบัน เข้าใจต้องการในอนาคต และนำข้อมูลเหล่านั้นมาวางแผน ปรับกลยุทธ์ของตัวเองที่ตอบสนองต่อความต้องการ
2. Big Data ช่วยให้เข้าใจ “**กลุ่มลูกค้า**” การวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับคณะฯ จะช่วยให้สามารถทำนายข้อมูลที่สนใจได้ตรงจุด
3. Big Data ช่วยให้ “**ปรับปรุงภาพลักษณ์**” สามารถรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ นำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุง และบริการให้มีประสิทธิภาพ พร้อมตอบสนองความต้องการมากยิ่งขึ้น
4. Big Data ช่วยให้ “**พร้อมรับมือกับอนาคต**” เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากๆ จะทำให้องค์กรเข้าใจสภาพปัจจุบันว่าเกิดอะไรขึ้นกับองค์กร และคาดการณ์ปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้
5. Big Data ช่วยให้ “**ประหยัดค่าใช้จ่าย**” เมื่อเริ่มต้นศึกษา และจัดเก็บข้อมูล ผลพลอยได้คือ คณะฯ มีฐานข้อมูลที่ละเอียด แม่นยำ มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ประโยชน์ในส่วนอื่นได้อีกมาก นับว่าเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารจัดการขององค์กรในระยะยาว