

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์ดิน

ด้วยข้าพเจ้านางสาวสุนิสา บุญมาร์ชัย ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ สังกัดกลุ่มวิเคราะห์ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตร ความรู้และความเข้าใจสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Literacy for Data Analytics) ภายในวันที่ ๑๙ - ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๗ ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ (อบรมผ่านระบบ TDGA E-LEARNING) โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

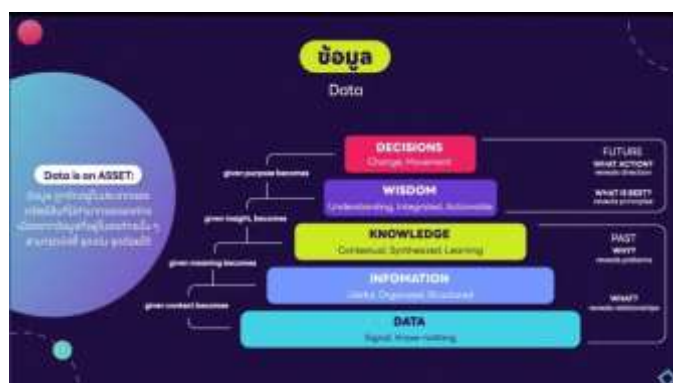
บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ฯ หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑. การพัฒนาความรู้ฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- ๑.๑ เข้าใจความหมายและเห็นความสำคัญของทักษะความสามารถพื้นฐานในเชิงข้อมูล
- ๑.๒ มีความรู้ ความเข้าใจ และการเชื่อมโยงของทักษะความสามารถพื้นฐานในเชิงข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้
- ๑.๓ เข้าใจการทำงาน สร้างค้นเคย และสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง
- ๑.๔ สามารถแก้ไขปัญหา หรือการทำงาน รวมไปถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของการทำงานด้านข้อมูล
- ๑.๕ เข้าใจทักษะพื้นฐานการอ่านและตีความข้อมูล (Data Reading) และการทำงานกับข้อมูล ด้วย Business Goal/Personal Goal เพื่อให้ นำข้อมูลมาตัดสินใจ
- ๑.๖ สามารถนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ (Data Evaluating Decisions) และใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของการพัฒนาความรู้ฯ มีดังนี้

- ๒.๑ ข้อมูลและรูปแบบของข้อมูล (Data and Type of Data)



ภาพที่ ๑ ข้อมูลและรูปแบบข้อมูล (Data and Type of Data)

ข้อมูล (Data) คือ ชุดของข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ ทั้งรูปแบบดิจิทัลหรือกระดาษ มีแหล่งข้อมูลเพื่อการยืนยันหรืออ้างอิง บางข้อมูลอาจตอบโจทย์ได้ทันที แต่บางข้อมูลต้องผ่านการรวบรวมเพื่อจะนำไปใช้งานหรือประโยชน์ในภายหลัง

สารสนเทศ (Information) คือ การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ มีการจัดระเบียบข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องให้เป็นมาตรฐาน การนำข้อมูลมานำเสนอเพื่อการตัดสินใจที่ดีขึ้น

องค์ความรู้ (Knowledge) คือ สิ่งที่เกิดจากการมาจากสารสนเทศ นำมาเรียบเรียงใหม่หรือปรับแต่งให้มีรูปแบบที่น่าสนใจ บนพื้นฐานข้อเท็จจริงเดิม นำไปสู่ชุดข้อมูลความคิดใหม่ หรือการขยายข้อมูลความคิดเดิม ให้มีความชัดเจนสมบูรณ์มากขึ้น

ความชาญฉลาดของข้อมูล (Wisdom) เกิดจากความรู้ที่ได้รับหรือได้เรียนรู้ ถูกนำมาประยุกต์ใช้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นใหม่ หรือนำไปพัฒนาให้เกิดคุณค่าหรือคุณประโยชน์ในวงกว้าง

การตัดสินใจ (Decisions) การเอาข้อมูลมาใช้อย่างถูกต้อง เพื่อช่วยการตัดสินใจให้ดีขึ้น

วงจรชีวิตของข้อมูล คือขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับข้อมูลเป็นลำดับ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกที่ได้มาซึ่งข้อมูล การบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์จากขั้นตอน ไปจนถึงการเก็บข้อมูลถาวรหรือทำลายข้อมูล โดยสามารถแบ่งเป็น ๖ ขั้นตอนได้แก่

๑. การสร้างข้อมูล เป็นการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ หรือปรับปรุงข้อมูลขึ้นมาใหม่ โดยวิธีการบันทึกเข้าไปด้วยบุคคล หรือบันทึกอัตโนมัติด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

๒. การจัดเก็บข้อมูล เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่เกิดจากกระบวนการสร้างหรือข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยงและ/หรือแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานอื่น

๓. ประมวลผลและใช้ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่จัดเก็บมาประมวลผล เช่น การถ่ายโอนข้อมูลโดยการคัดลอกข้อมูลที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อทำสำเนาการนำมาใช้เพื่อวางแผนทำงานต่าง ๆ

๔. การเผยแพร่ข้อมูล เป็นการข้อมูลที่มีอยู่ในครอบครองของหน่วยงานเผยแพร่ตามช่องทางต่างๆ อย่างเหมาะสม

๕. การจัดเก็บข้อมูลถาวร เป็นการย้ายข้อมูลที่มีช่วงอายุเกินช่วงใช้งานหรือไม่ได้ใช้งานแล้ว เพื่อรักษาถาวร โดยที่ข้อมูลนั้นไม่มีการลบ ปรับปรุง หรือแก้ไขอีก แต่สามารถนำกลับมาใช้งานได้ใหม่เมื่อต้องการ

๖. การทำลายข้อมูล เป็นการทำลายข้อมูลที่มีการจัดเก็บถาวร เป็นระยะเวลาเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด

ข้อมูล แบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑. Structured data คือข้อมูลที่เป็นตาราง ที่สามารถคุมโครงสร้างคูนียามได้ โดยส่วนใหญ่ข้อมูลบนระบบฐานข้อมูลที่เป็นระบบใช้ภายในองค์กรเช่นระบบการเงิน ระบบทรัพยากรบุคคล ระบบจัดซื้อจัดจ้าง หรือระบบการดูแลลูกค้า จะใช้ข้อมูลที่เป็นรูปแบบ Structured data (๒๐ % ของข้อมูลทั้งหมด)

๒. Unstructured data คือข้อมูลที่ไม่สามารถแสดงเป็นรูปแบบตารางได้ เช่น รูปภาพ ไฟล์เสียง วิดีโอ ซึ่งเป็นข้อมูลขนาดใหญ่ (๘๐% ของข้อมูลทั้งหมด)

๒.๒ จริยธรรมด้านข้อมูล (Data Ethics)

จริยธรรมข้อมูล เป็นจริยธรรมที่ว่าด้วยศีลธรรมเกี่ยวกับข้อมูล ตั้งแต่การสร้าง การเก็บ การประมวลผล การวิเคราะห์ การเผยแพร่ และการใช้งาน รวมไปถึงขั้นตอนวิธีทางคอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่องหุ่นยนต์ เพื่อสร้างและสนับสนุนผลลัพธ์ที่ดีทางศีลธรรม

Data Ethics Canvas คือการสร้างกรอบการใช้งานข้อมูลอย่างเหมาะสม โดยในด้านจริยธรรมข้อมูล สิ่งที่ต้องชัดเจน ประกอบด้วย

๑. แหล่งข้อมูล

๒. ข้อจำกัดในแหล่งข้อมูล

๓. การแชร์ข้อมูล สามารถแชร์ให้ใครได้บ้าง

๔. ข้อกำหนดหรือข้อจริยธรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานข้อมูล

๕. สิทธิต่างๆ ของเจ้าของข้อมูล ไม่ว่าจะเป็ข้อมูลเกี่ยวกับคนหรือองค์กรเจ้าของข้อมูล
๖. กำหนดวัตถุประสงค์ของการทำงานเก็บข้อมูล
๗. สื่อสารวัตถุประสงค์กับผู้ที่เกี่ยวข้องได้ทราบ
๘. ผลกระทบเชิงบวก
๙. ผลกระทบเชิงลบ
๑๐. การจัดการความเสี่ยงหรือกำจัดผลกระทบเชิงลบ
๑๑. สร้างส่วนร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
๑๒. สร้างความโปร่งใส เปิดเผย และชัดเจน
๑๓. การนำข้อมูลมาใช้งาน
๑๔. สามารถทบทวนผลการนำข้อมูลมาใช้งานต่างๆ ได้
๑๕. นำผลลัพธ์ไปปรับปรุงต่อไป



ภาพที่ ๒ แผนผังจริยธรรมข้อมูล (Data Ethics Canvas)

กฎหมายหรือข้อบัญญัติเกี่ยวกับข้อมูล

ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Principle Behind Data Privacy Law)

- พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.๒๕๔๐ ข้อมูลที่เปิดได้ต้องเปิดข้อมูลที่มีระดับชั้นความลับต้องมีกระบวนการในการจัดเก็บให้ถูกต้อง ถ้ามีการร้องขอหรือสอบถามข้อมูลจากประชาชน เราจำเป็นต้องเปิดเผยข้อมูลให้แก่ประชาชน โดยพ.ร.บ.ฉบับนี้มาการกล่าวถึงข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล ซึ่งจะสอดคล้องกับ PDPA

- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) คือ การเก็บ ใช้ เปิดเผย และถ่ายข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของของข้อมูล โดยข้อยกเว้นจะมีเหตุอื่นที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

หลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย

๑. การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลอย่างจำกัด เก็บเท่าที่ใช้งาน
๒. คุณภาพของข้อมูลส่วนบุคคล
๓. การระบว้วัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล
๔. ข้อกำหนดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลมาใช้
๕. รักษาความปลอดภัยมั่นคง
๖. การเปิดเผยเกี่ยวกับการดำเนินการ แนวปฏิบัติ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล
๗. การมีส่วนร่วมของเจ้าของข้อมูล

๘. ความรับผิดชอบของบุคคล ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล คือ ข้อมูลใดๆ ที่ระบุไปถึง “เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Subject)” ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม โดยไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ที่ถึงแก่กรรมและข้อมูลนิติบุคคล ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อนมีความอ่อนไหวตามมาตรา ๒๖ ของ PAPD ได้แก่ เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนาหรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลพันธุกรรม และข้อมูลชีวภาพ โดยการเก็บรวบรวม การใช้ หรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล จะชอบด้วยกฎหมายเมื่อทำตามหลักการหนึ่งหลักการใด ดังนี้

๑. เป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย
๒. ความจำเป็นเพื่อปฏิบัติหน้าที่
๓. เพื่อป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต
๔. เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา
๕. ความจำเป็นเพื่อประโยชน์ที่องค์กรควรได้รับ
๖. ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล
๗. เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์งานวิจัย

๒.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) คือ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ ประมวลผล หรือจัดเก็บเพื่อใช้ในการตัดสินใจ โดยขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย วัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล ประเภทของข้อมูล กระบวนการเก็บข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยมีรูปแบบการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

๑. Forms and Questionnaires แบบฟอร์ม แบบสอบถาม ต้องกำหนดกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และออกแบบฟอร์มให้มีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้น้อยที่สุด
๒. Interview สัมภาษณ์ จะได้ข้อมูลเชิงลึก แต่ใช้เวลานาน
๓. Observation สังเกตการณ์ ใช้จำนวนตัวอย่างน้อย
๔. Documents and Records ศึกษาเอกสาร
๕. Focus Groups ประชุมกลุ่มย่อย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยกันออกแบบหรือ

หาวิธีการแก้ปัญหา

๖. Oral Histories พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์
๗. Combination Research ทำหลายๆ อย่าง ทั้งสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสาร ประชุมกลุ่มย่อย และอื่นๆ เป็นการบูรณาการร่วมกัน

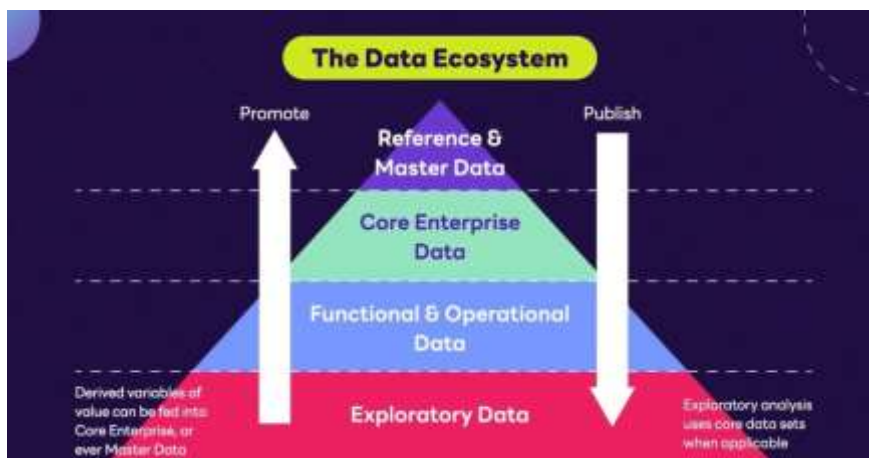
๘. Online Tracking การติดตามพฤติกรรมการใช้งานออนไลน์

๙. Online Marketing Analytics สำหรับการทำ Marketing Analytics

๑๐. Social Media การสำรวจพฤติกรรมในเชิง Social Media

๒.๔ การบริหารจัดการข้อมูล (Data Management)

เป้าหมายของการบริหารจัดการข้อมูล คือ ข้อมูลดิบที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากระบบหรือจากแหล่งข้อมูลต่างๆ นำมาจัดระเบียบ ทำให้ข้อมูลมีมาตรฐาน มีคุณภาพ มีความปลอดภัย เริ่มจากจาก Exploratory Data เป็นข้อมูลที่เกิดจากการเก็บข้อมูล นำมาจัดระเบียบเพื่อให้มีโครงสร้าง มีนิยามที่ชัดเจน (Functional and Operational Data) ทำให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถใช้งานร่วมกันภายในองค์กร จะเรียกว่าเป็น Core Enterprise Data และสามารถเอามาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงหรือเป็นข้อมูลหลักภายในองค์กรได้ (Reference and Master Data) ดังแสดงภาพที่ ๓



ภาพที่ ๓ The Data Ecosystem

การประเมินคุณภาพข้อมูล (Data Quality Assessment) คือ กระบวนการประเมินผลหลังมี การบริหารจัดการและกำกับดูแลคุณภาพข้อมูล โดยจะมีการประเมินคุณภาพข้อมูล ดังนี้

- ข้อมูลมีความถูกต้อง ปราศจากข้อผิดพลาด คลาดเคลื่อน
- ข้อมูลมีความครบถ้วน ไม่ขาดหาย มีครบทั้งหมดตามที่ใช้ต้องการ
- ข้อมูลมีความต้องกัน ทั้งเรื่องความจริงของตัวข้อมูล และรูปแบบของข้อมูล
- ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน เป็นข้อมูลที่ได้รับการอัปเดต
- ข้อมูลตรงตามความต้องการ สามารถนำไปใช้ได้กับงานที่ทำอยู่
- ข้อมูลมีความพร้อมใช้งาน มีแพลตฟอร์มที่ทำให้สามารถใช้งานข้อมูลได้อย่าง

สะดวกสบายมากขึ้น

๒.๕ ธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance)

ธรรมาภิบาลข้อมูล คือ การทำข้อมูลให้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความเป็นปัจจุบัน รักษาความปลอดภัย มีการเชื่อมโยง และเป็นประโยชน์ สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ ต้องมีการวางนโยบายหรือวาง โครงสร้างขององค์กร ประเมินความเสี่ยง ประเมินมูลค่าของข้อมูล มีการตรวจสอบการทำงาน และสร้างความ ตระหนักรู้ภายในองค์กร

กรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ ประกอบด้วย นิยามและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล (Definition and Rules) โครงสร้างธรรมาภิบาลข้อมูลของรัฐ (Data Governance Processes) โดยบุคคลต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องจะถูกแต่งตั้งโดยผู้บริหารระดับสูงของหน่วยงาน เพื่อทำหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์และเป้าหมาย ตรวจสอบ สภาพแวดล้อมของธรรมาภิบาลข้อมูล นิยามความหมายและขอบเขตของข้อมูล กำหนดกฎเกณฑ์และนโยบายข้อมูล และดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และนโยบายการบริหารจัดการข้อมูล โดยโครงสร้างของธรรมา ภิบาลข้อมูลภาครัฐ จะมีบุคลากรที่รับผิดชอบ ดังนี้

- คณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance Council) เป็นระดับผู้บริหาร วางทิศทางในการทำงานขององค์กร เป็นผู้อนุมัติกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับระดับองค์กร

- ทีมบริการข้อมูล (Data Steward Team) มีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ และตรวจสอบการ ทำงานภายในฝ่ายงานตนเองเพื่อให้ตัวข้อมูลเป็นไปตามนโยบายและมาตรฐานองค์กร ดังนั้นบริการข้อมูลจึงมาจาก ตัวแทนฝ่ายต่างๆ ในองค์กร

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับข้อมูล (Data Stakeholders) อาจจะเป็นเจ้าของข้อมูลหรือผู้ ทำงานด้านข้อมูลต่างๆ

เส้นทางการดำเนินงานตามกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เริ่มจากที่มบริการข้อมูลจัดทำร่างนโยบายเพื่อเสนอคณะกรรมการธรรมาภิบาลข้อมูลพิจารณาฉบับใช้ควบคุมการทำงาน และที่มบริการข้อมูลลงไปตรวจสอบการทำงานของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ และนำผลการตรวจสอบมาทำการรายงานผลการตรวจสอบพร้อมทั้งปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การวัดการดำเนินงานของธรรมาภิบาลข้อมูล มี ๓ ข้อคือ

๑. ประเมินความพร้อมของธรรมาภิบาลข้อมูล
๒. ประเมินคุณภาพของข้อมูล
๓. ประเมินความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

การประเมินความพร้อมของธรรมาภิบาลข้อมูล แบ่งเป็น ๖ ระดับ คือระดับ ๐-๕ โดยประเมิน ๕ หัวข้อ ได้แก่ ๑. โครงสร้างธรรมาภิบาลข้อมูล ๒. กระบวนการธรรมาภิบาลข้อมูล ๓. นโยบายข้อมูลและการตรวจสอบ ๔. การประเมินคุณภาพข้อมูลและความมั่นคงปลอดภัย และ ๕. การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

๒.๖ การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้งาน (Data Provisioning)

การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้งาน (Data Provisioning) คือการนำข้อมูลที่มีอยู่ในคลังข้อมูลมาประมวลผลให้ได้ข้อมูลที่ต้องการเพื่อการใช้งานต่อไป

ประเภทของข้อมูล แบ่งเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑. Qualitative Data ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ข้อมูลที่ไม่สามารถวัดค่าได้ด้วยตัวเลขว่ามากหรือน้อย แต่เป็นข้อมูลที่แสดงถึงสถานภาพ คุณลักษณะ หรือคุณสมบัติ มักอยู่ในรูปแบบคำพูด การบรรยายตัวหนังสือ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ต่าง สามารถแบ่งได้ ๒ ประเภทได้แก่

๑.๑ ข้อมูลไม่ใช่ตัวเลข ไม่สามารถเรียงได้ (Nominal Data) เช่น เพศ สี

๑.๒ ข้อมูลไม่ใช่ตัวเลข สามารถเรียงลำดับได้ (Ordinal Data) เช่น อุณหภูมิ เกรด A

B C

๒. Quantitative Data ข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลออกมาในเชิงตัวเลข เพื่อแสดงปริมาณของสิ่งที่นับหรือสิ่งที่วัดได้ สามารถแบ่งได้ ๒ ประเภทได้แก่

๒.๑ ข้อมูลปริมาณแบบต่อเนื่อง (Continuous Data) เป็นข้อมูลที่มีค่าต่อเนื่องกันในช่วงที่กำหนด เช่น อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง

๒.๒ ข้อมูลเชิงปริมาณแบบไม่ต่อเนื่อง (Discrete Data) เป็นข้อมูลจำนวนเต็มหรือจำนวนนับ เช่น จำนวนสมาชิกในครอบครัว

ขั้นตอนการจัดระเบียบข้อมูลเพื่อให้พร้อมต่อการวิเคราะห์

๑. การนำเข้าข้อมูล (Importing Data)

๒. การรวมข้อมูล (Merging Datasets) ในกรณีที่มีข้อมูลมากขึ้น

๓. การเติมช่องว่าง (Rebuilding Missing Data) การเติมค่าในช่องว่างเพื่อให้สามารถคำนวณได้ เช่น การเติมศูนย์

๔. การทำให้อยู่ในรูปแบบเดียวกัน (Standardization) คือการทำให้ลักษณะหรือรูปแบบเหมือนกันก่อนการวิเคราะห์

๕. การทำให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน (Normalization) คือถ้าแปลงตัวเลขให้อยู่ในหน่วยเดียวกัน

๖. ตัดข้อมูลซ้ำออก (De - duplication) การตรวจสอบข้อมูลที่ซ้ำกัน เพื่อตัดออกให้เหลือข้อมูลเดียว

๗. ตรวจสอบความถูกต้อง (Verification)

๘. การนำข้อมูลไปใช้ (Exporting Data)

ระดับความอ่อนไหวของข้อมูล (Data Sensitivity Levels)

- อ่อนไหวน้อย เป็นข้อมูลเปิดเผยสู่สาธารณะได้
- อ่อนไหวปานกลาง เป็นข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลภายในองค์กร
- อ่อนไหวมาก เป็นข้อมูลชั้นความลับสูง ข้อมูล User – Password ข้อมูลบัตรประชาชน

๒.๗ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Data Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) คือทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ เพื่อหาข้อสรุปของข้อมูลนั้น เป็นการนำข้อมูลที่ได้มาเข้าสู่กระบวนการแสดงค่า หาความหมาย และสรุปผลที่ได้จากข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการคาดการณ์อนาคต หาแนวโน้มความน่าจะเป็น แนวโน้มคำตอบหรือจุดที่ต้องแก้ไข รูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งเป็น ๕ ประเภท ได้แก่

๑. การวิเคราะห์แบบพรรณนา (Descriptive Analytics) คือ การวิเคราะห์ขั้นพื้นฐาน ช่วยให้เห็นภาพรวมและความสัมพันธ์ของข้อมูล ชี้ให้เห็นว่าเกิดเหตุการณ์อะไรในอดีต
๒. การวิเคราะห์แบบวินิจฉัย (Diagnostic Analytics) คือ การวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่อหาสาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น
๓. การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์ (Predictive Analytics) คือ ผลพวงจากการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงวินิจฉัย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนาหาภาพรวมและความสัมพันธ์ของข้อมูลในอดีต เพื่อคาดการณ์ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และนำการวิเคราะห์เชิงวินิจฉัยมาอธิบายสาเหตุของผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
๔. การวิเคราะห์เชิงแนะนำ (Prescriptive Analytics) คือ การวิเคราะห์แนวโน้มของสิ่งที่จะเกิดขึ้น เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสูง เพื่อคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นของแนวโน้มทั้งหมดพร้อมให้คำแนะนำว่าแนวโน้มไหนดีที่สุด หรือแนะนำแนวทางในการรับมือและแก้ไขปัญหา
๕. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) คือ ทุกอย่างเป็นอัตโนมัติ การนำเสนอข้อมูล มี ๔ องค์ประกอบเพื่อนำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง คือ
 ๑. มีข้อมูลของเรื่องที่จะนำเสนอ
 ๒. มีเป้าหมายที่ชัดเจน การนำเสนอเพื่อใคร ให้เห็นอะไร ให้ตัดสินใจอย่างไร
 ๓. มีรูปแบบการนำเสนอที่ตรงประเด็น ถูกต้องตามผลลัพธ์ที่ต้องการ
 ๔. มีลำดับการเล่าเรื่อง มีเรื่องราวที่ถูกต้อง

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

มีความรู้ ความเข้าใจ และการเชื่อมโยงของทักษะความสามารถพื้นฐานในเชิงข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลได้

๔. แนวทางการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ฯ ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน มีดังนี้

สามารถจัดการข้อมูลให้มีความถูกต้อง เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการทำงานได้อย่างถูกต้อง

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน

บุคลากรบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการข้อมูลให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีคุณภาพ จึงทำให้ไม่สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่ จัดการฝึกอบรมด้านความรู้และความเข้าใจสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งการบริหารจัดการข้อมูล โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ ให้แก่บุคลากรภายในหน่วยงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาวสุนิสา บุญมาร์کش)
ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้