

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ สังกัด สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘

เรียน หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ด้วยข้าพเจ้า นางรุจิรัตน์ พุทธา ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน สังกัด ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ กรมพัฒนาที่ดิน

ได้เข้ารับการพัฒนาความรู้ของบุคลากร หลักสูตรความรู้ความเข้าใจข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Literacy for Data Analytics) ระหว่าง วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๘ รวมระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งสิ้น จำนวน ๑ วัน ฝึกอบรม ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๘ ต.ห้วยรอ อ.เมือง จ.พิษณุโลก โดยเป็นการฝึกอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA)

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้เข้ารับพัฒนาความรู้ของบุคลากร หลักสูตรดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลการพัฒนาความรู้ฯ เพื่อโปรดพิจารณา ดังนี้

๑.วัตถุประสงค์ของการพัฒนาความรู้ของบุคลากร

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ รวบรวม, วิเคราะห์, และตีความข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการ ตัดสินใจ, แก้ปัญหา, และสร้างนวัตกรรมในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ. การเรียนรู้ด้านนี้จะช่วยให้สามารถ เข้าใจความหมายของข้อมูล, ระบุแนวโน้ม, คาดการณ์ผลลัพธ์, และนำเสนอข้อมูลเชิงลึก ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กร รวมถึงเห็นความสำคัญของทักษะ ความสามารถพื้นฐานในเชิงข้อมูล การเชื่อมโยงทักษะความสามารถพื้นฐานเชิงข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ไขปัญหาและนำข้อมูลไปใช้ในการประกอบตัดสินใจเพื่อให้การทำงานนั้นถูกต้องมีประสิทธิภาพ

๒. เนื้อหาในหลักสูตร

ข้อมูลและรูปแบบของข้อมูล ถูกจัดอยู่ในประเภทของทรัพย์สินที่มีค่ามากขององค์กร เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ในองค์กร นั้น ๆ สามารถบ่งชี้ จุดเด่น จุดด้อยได้ มีรูปแบบและวงจรของข้อมูล ดังนี้

๑. การสร้างข้อมูล เป็นการสร้างหรือปรับปรุงข้อมูลขึ้นใหม่ โดยวิธีการบันทึกเข้าไปด้วยบุคคล หรือ บันทึกอัตโนมัติด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

๒. การจัดเก็บข้อมูล ที่เกิดจากกระบวนการสร้าง หรือข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยง/หรือแลกเปลี่ยนกับ หน่วยงานอื่น

๓. การประมวลผลและใช้ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่จัดเก็บมาประมวลผล เช่น การถ่ายโอนข้อมูล โดย การคัดลอกข้อมูลที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อทำสำเนา

๔. การเผยแพร่ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่อยู่ในความครอบครองของหน่วยงานเผยแพร่ตามช่องทางต่าง ๆ อย่างเหมาะสม อาทิ การเปิดเผยข้อมูล (Open data)

๕. การจัดเก็บข้อมูลถาวร เป็นการย้ายข้อมูลที่มีช่วงอายุเกินช่วงใช้งานหรือไม่ได้ใช้งานแล้วเพื่อเก็บ รักษาถาวรโดยที่ข้อมูลนั้นไม่มีการลบ ปรับปรุง หรือแก้ไขอีก และสามารถนำกลับไปใช้งานได้ใหม่เมื่อต้องการ

๖. การทำลายข้อมูลเป็นการทำลายข้อมูลที่มีการจัดเก็บถาวรเป็นระยะเวลานานหรือเกินกว่า ระยะเวลาที่กำหนด

ประเภทของข้อมูล แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. Structured data เป็นข้อมูลที่ใช้ในระบบองค์กร เช่น ระบบการเงิน ระบบทรัพยากรบุคคล ระบบ จัดซื้อจัดจ้าง ระบบการดูแลลูกค้า
 - สามารถแสดงข้อมูลในรูปตารางได้
 - ข้อมูลตัวเลข วันที่ เบอร์โทร
 - ๒๐% ของข้อมูลทั้งหมด
 - จัดเก็บได้ง่าย ใช้พื้นที่ขนาดเล็ก
๒. Unstructured data เป็นข้อมูลไม่มีโครงสร้าง เป็นข้อมูลขนาดใหญ่
 - ไม่สามารถแสดงข้อมูลในรูปตารางได้
 - รูปภาพ ไฟล์ เสียง วิดีโอ
 - ๘๐ % ของข้อมูลทั้งหมด
 - ต้องการพื้นที่จัดเก็บขนาดใหญ่ ตัวอย่างดังภาพ

จริยธรรมด้านข้อมูล สิ่งที่ต้องชัดเจน คือ แหล่งข้อมูล และข้อจำกัดในแหล่งข้อมูลนั้นว่าสามารถนำ ข้อมูลไปใช้ได้ขนาดไหน สามารถแบ่งปันข้อมูลให้ใครได้บ้าง โดยต้องไม่ขัดกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (Personal Data Protection Act: PDPA) ซึ่ง PDPA หรือ พ.ร.บ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล คือ การเก็บ ใช้ เปิดเผย และถ่ายข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล โดยยกเว้นจะมีเหตุอื่นที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย โดยเมื่อมีการกระทำผิดมีบทลงโทษ ๓ แบบ คือ

- ทางแพ่ง ค่าเสียหายตามจริง สินไหมทดแทน สูงสุด ๒ เท่า ของค่าเสียหายตามจริง
- ทางอาญา จำคุกสูงสุด ๑ ปี ปรับไม่เกิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- ทางปกครอง ปรับตั้งแต่ ๕๐๐,๐๐๐ ไม่เกิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

หลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลอย่างจำกัด (Collection Limitation)
๒. คุณภาพของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Quality)
๓. การระบุวัตถุประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Purpose Specification)
๔. ข้อจำกัดในการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ (Use Limitation)
๕. การรักษาความมั่นคงปลอดภัย (Security Safeguards)
๖. การเปิดเผยเกี่ยวกับการดำเนินการแนวปฏิบัติ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล (Openness)
๗. การมีส่วนร่วมของเจ้าของข้อมูล (Individual Participation)
๘. ความรับผิดชอบของข้อมูลซึ่งทำหน้าที่ควบคุมข้อมูล (Accountability)

ขั้นตอนการแจ้งเตือนการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ต้องแจ้งดังนี้

๑. กรณีไม่เสี่ยง แจ้งข้อมูลผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล
๒. กรณีเสี่ยงต่ำ แจ้ง สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ภายใน ๗๒ ชั่วโมง นับแต่ทราบเหตุเท่าที่จะสามารถกระทำได้
๓. กรณีเสี่ยงสูง แจ้งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบ ให้แจ้งเหตุการละเมิดทราบ พร้อมแนวทางเยียวยา โดยไม่ชักช้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล หรือ Data Collection ประกอบด้วย

๑. แบบสอบถาม เป็นวิธีที่ง่ายและมีประสิทธิภาพ ผู้ตอบแบบสอบถามจะได้รับชุดคำถามที่มีทั้งแบบปิดและแบบเปิด แบบสอบถามสามารถออกแบบได้ทั้งในรูปแบบออนไลน์หรือออฟไลน์

๒. การสัมภาษณ์เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่นิยมใช้ในงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์ โดยมีเครื่องมือในการวิจัยหลายแบบ เช่น การสัมภาษณ์ตัวต่อตัว และการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) ข้อดีของวิธีนี้คือสามารถอ่านความรู้สึกและสังเกตสภาพการณ์ต่าง ๆ จากผู้ถูกสัมภาษณ์ได้

๓. การสังเกตการณ์วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสังเกตการณ์โดยตรง (Direct Observation) เป็นวิธีที่สะดวกและเร็วที่สุดในการเก็บข้อมูล โดยไม่มีการแสวงหาข้อมูลจากบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีนี้ในการสังเกตคน สัตว์ สิ่งของ หรือสภาพแวดล้อมได้ แต่ควรใช้กับสถานการณ์ขนาดเล็กเท่านั้น เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและเชื่อถือได้

๔. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเป็นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น รายงานการเงินของบริษัท รายงานการขายของฝ่ายขาย ข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้า เช่น ชื่อ ที่อยู่ อายุ และข้อมูลติดต่อ รายงานการวิจัยที่มีผู้วิจัยไว้แล้ว รายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ และรายงานสำรวจของรัฐบาล เช่น สำมะโนครัว ภาษี ข้อมูลประกันสังคม และข้อมูลบัญชีประชาชาติ โดยไม่ต้องมีการเข้าถึงหรือเก็บข้อมูลโดยตรงเอง ข้อมูลประกันสังคม และข้อมูลบัญชีประชาชาติ โดยไม่ต้องมีการเข้าถึงหรือเก็บข้อมูลโดยตรงเอง

๕. การสนทนากลุ่ม เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่มีการนำกลุ่มคนมาอภิปรายกันในหัวข้อที่ต้องการ ซึ่งมักจะประกอบด้วยผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์ที่จำกัดจำนวนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ ๖ – ๑๐ คน เป็นวิธีที่ช่วยให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้เป็นรายละเอียด และช่วยในการวิจัยในด้านต่าง ๆ อย่างได้ผลอย่างมาก

๖. ข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ เป็นลักษณะของการเล่าสู่กันฟัง

๗. ทำหลาย ๆ อย่าง เพื่อบูรณาการข้อมูล เช่น สัมภาษณ์ ร่วมกับศึกษาเอกสาร และทำสนทนาแบบกลุ่ม

๘. ข้อมูลการใช้งานและการซื้อขายสินค้า แบบออนไลน์ต่าง ๆ

๙. การใช้งาน Social Media ของกลุ่มเป้าหมายที่เราต้องการข้อมูล การบริหารจัดการข้อมูล คือ ดูในเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล คุณภาพของข้อมูล รวมถึงการจัดทำบัญชี ข้อมูลและ Metadata ธรรมชาติ

การบริหารจัดการข้อมูล มีหลายองค์ประกอบในการบริหารจัดการซึ่งอยู่ในวงจรชีวิตของข้อมูล ดูทั้งคุณภาพข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยและรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล คำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัล หรือ Metadata คลังข้อมูล ดาตาเลค ระบบรายงานอัจฉริยะและดาตาอานาโลติกส์ ข้อมูลหลักและข้อมูลอ้างอิง การบริหารจัดการเอกสารและเนื้อหา ฯลฯ เพื่อให้ข้อมูลสามารถอธิบายได้ดีมากขึ้น

ธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) เป้าประสงค์คือทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ความเป็นปัจจุบัน รักษาความปลอดภัย มีการเชื่อมโยงและเป็นประโยชน์ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต้องมีการวางนโยบาย การประเมินความเสี่ยง การประเมินมูลค่าของข้อมูล การตรวจสอบการทำงาน และการสร้างความตระหนักรู้ภายในองค์กร

การวัดการดำเนินงานและความสำเร็จ ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

- การประเมินความพร้อมของธรรมาภิบาล
- การประเมินคุณภาพของข้อมูล
- การประเมินความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล

การเตรียมข้อมูลเพื่อใช้งาน มีการแบ่งข้อมูล ๒ กลุ่ม คือ

๑. ข้อมูล QUALITATIVE DATA เชิงคุณภาพ ที่ไม่ใช่ตัวเลข แบ่งได้เป็น ๒ ประเภท
 - NOMINAL DATA คือ ไม่ใช่ตัวเลข เรียงไม่ได้ เช่น เพศชาย เพศหญิง สีแดง สีเขียว น
 - ORDINAL DATA คือ ไม่ใช่ตัวเลข แต่เรียงลำดับได้ เช่น อุณหภูมิ ร้อน อุณหภูมิ
๒. ข้อมูล QUANTITATIVE DATA เป็นตัวเลข แบ่งได้ ๒ ประเภท
 - DISCRETE DATA เป็นตัวเลขจำนวนเต็ม เช่น จำนวนบุตรในครัว จำนวนนักเรียน
 - CONTINUOUS DATA เป็นข้อมูลที่เป็นจุดทศนิยม เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก อุณหภูมิ

ขั้นตอนการจัดระเบียบข้อมูล

๑. Importing data นำเข้าข้อมูล
๒. Merging datasets นำข้อมูลหลายๆข้อมูลมารวมกัน
๓. Rebuilding missing data ข้อมูลที่เป็นช่องว่าง หรือหายไป เอาเลขมาเติม เพื่อไม่ให้เป็นช่องว่าง สามารถคำนวณได้
๔. Standardization ทำให้ข้อมูลอยู่ในรูปแบบเดียวกัน
๕. Normalization ทำข้อมูลที่เป็นตัวเลขอยู่ในหน่วยเดียวกัน
๖. De-duplication การนำข้อมูลที่เกิดซ้ำซ้อนออกไป
๗. Verification การตรวจสอบความถูกต้อง
๘. Exporting Data ข้อมูลไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น Data Analytics คือการจัดการ วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ แล้วนำมา แปล ความหมาย และสรุปผลเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการวิจัย การทำธุรกิจ การทำการตลาด การ คาดการณ์แนวโน้ม พฤติกรรมของผู้ซื้อ หรือใช้ในภาคส่วนของรัฐบาลก็ได้ เป็นต้น ซึ่งการทำ Data Analytics สามารถช่วยแยกแยะ ข้อมูล จัดเรียง แปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง และพร้อมนำไปใช้ งาน อีกทั้งยังช่วยทำให้เห็นความสัมพันธ์ ของข้อมูลในภาพรวมมากยิ่งขึ้นอีกด้วย สามารถแบ่งได้ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพื้นฐาน (Descriptive analytics) เป็นการวิเคราะห์ เพื่อแสดงผลของ รายการทางธุรกิจ เหตุการณ์ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เกิดขึ้น หรืออาจกำลังเกิดขึ้นในลักษณะที่ง่ายต่อการ เข้าใจ หรือต่อการตัดสินใจ ตัวอย่างเช่น รายงานการขาย รายงานผล การดำเนินงาน

๒. การวิเคราะห์แบบเชิงวินิจฉัย (Diagnostic analytics) เป็นการอธิบายถึงสาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น ปัจจัยต่าง ๆ และความสัมพันธ์ของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันของสิ่งที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายต่อกิจกรรมทางการตลาดแต่ละประเภท ซึ่งเป็นก้าวใหม่ที่จะช่วย เสริมให้ตัดสินใจ ไปในทางที่ถูกต้อง

๓. การวิเคราะห์แบบพยากรณ์ (Predictive analytics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อพยากรณ์สิ่งที่กำลัง จะ เกิดขึ้นหรือน่าจะเกิดขึ้น โดยใช้ข้อมูลที่ได้เกิดขึ้นแล้วกับแบบจำลองทางสถิติ หรือเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ ต่าง ๆ (Artificial intelligence) ตัวอย่างเช่น การพยากรณ์ยอดขาย

๔ การวิเคราะห์แบบให้คำแนะนำ (Prescriptive analytics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความ ซับซ้อน ที่สุด เป็นทั้งการพยากรณ์สิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น ข้อดี ข้อเสีย สาเหตุ และระยะเวลาของสิ่งที่ จะ เกิดขึ้น รวมถึง การให้คำแนะนำทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ และผลของแต่ละทางเลือก

๓. ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ต่อตนเอง ได้แก่

การศึกษาวិเคราะห์ข้อมูลมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างบุคลากรที่มีความสามารถในการจัดการ และใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ในยุคดิจิทัล จากการเรียนรู้การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ทำให้เกิดการพัฒนา

ตนเอง ช่วยให้องค์กร เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดค่าใช้จ่าย สร้างความได้เปรียบ และสามารถคาดการณ์และวางแผนล่วงหน้าได้ มีความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการรู้และเข้าใจรูปแบบของข้อมูลเพื่อให้เชื่อมโยงข้อมูลในการแก้ไขปัญหาทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

๔. แนวทางในการนำความรู้ ทักษะที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้ครั้งนี้ ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงาน คือ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้องและแม่นยำจะทำให้การดำเนินงานมีความถูกต้อง และใช้เวลาดำเนินการลดลงได้

๕. ปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน ได้แก่ การใช้ข้อมูลที่หลากหลายในการวิเคราะห์อาจทำให้การขั้นตอนการดำเนินงานใช้เวลานานขึ้น

๖. ความต้องการการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล ได้แก่ ส่งเสริมให้มีอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้มีทักษะเชิงข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อมูลไปใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง สามารถนำข้อมูลมาตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ



(นางรุจิณห์ พุทธา)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ผู้เข้ารับการพัฒนาความรู้