

สรุปบทเรียน ผ่านระบบเรียนออนไลน์ (e-learning)

หลักสูตร เทคนิคการสร้างและการนำเสนอข้อมูล (Data Visualization) เพื่อการทำงานภาครัฐ
จัดโดย สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล ผ่านระบบออนไลน์ (TDGA E-learning)
จัดทำโดย นางสาวสุปราณี ศรีทำบุญ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
สังกัด กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

Data Visualization เป็นการนำข้อมูลเชิงวิชาการหรือเชิงวิจัยมาวิเคราะห์ และแปลงให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ด้วยรูปภาพ ทำให้เกิดภาพจำ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1. Integration หมายถึง การรวบรวมข้อมูล
2. Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูล
3. Visualize หมายถึง การสร้างภาพ

โดยการสร้างภาพที่ดี ให้เกิดภาพจำได้ง่าย จำเป็นต้องคำนึงถึง Information Story Goal และ Visual form

สำหรับโปรแกรมที่ใช้สร้างภาพและนำเสนอข้อมูล ที่น่าสนใจในปัจจุบัน คือ Tableau เป็นโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล และหาคำตอบในเชิงธุรกิจอย่างรวดเร็ว โดยการใช้ Tableau จะเป็นการช่วยให้ผู้ใช้งานมีความเข้าใจในข้อมูลมากขึ้น รวมถึงผู้ใช้งาน สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์และแสดงผลอย่างมีประสิทธิภาพ



การนำไปใช้ประโยชน์

ใช้สำหรับวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลรูปแบบใหม่ซึ่งสะดวก รวดเร็ว

สรุปความรู้จากการอบรม
หลักสูตร “การเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรดิจิทัล”

โดย นางมนัสนันท์ ไชยสุทธิ์
สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

การขับเคลื่อนเปลี่ยนผ่านสู่รัฐบาลดิจิทัล

ประเด็นหลักที่ต้องคำนึงถึงคือ

- 1) สมรรถนะหลัก มี ๔ ประการ
 - การบริการ
 - กระบวนการปฏิบัติงาน
 - แนวทางที่ใช้ตัดสินใจ
 - ข้อมูลข่าวสาร ตัวอย่าง เว็บไซต์
- 2) ตัวช่วยผลักดันสนับสนุน มี ๔ ประการ
 - ยุทธศาสตร์
 - โครงสร้างและการกำกับดูแล
 - ภาวะผู้นำ ศักยภาพและวัฒนธรรม
 - เทคโนโลยี

บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัล

กระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัล มี ๖ ระดับ ดังนี้

- ๑) ทำเหมือนเดิม
- ๒) ทดลองและเรียนรู้
- ๓) พัฒนากลยุทธ์การเปลี่ยนแปลง
- ๔) ถึงเวลาเปลี่ยนแปลง
- ๕) เปลี่ยนแปลงต่อเนื่อง
- ๖) ต้องมีนวัตกรรมโดยการแสวงหาความรู้สิ่งใหม่ๆในชีวิตประจำวัน

การเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน มี ๕ ประการ

- ๑) Customer Experience ทำให้การใช้บริการสาธารณะง่ายขึ้น
- ๒) Citizen Security ให้ความปลอดภัยกับข้อมูลของประชาชน
- ๓) Public Value เพิ่มประสิทธิภาพให้กับงบประมาณที่ลงทุนในการจัดบริการ
- ๔) Future Workforce ปรับปรุงสมรรถนะของการบริการสาธารณะและพัฒนาคนให้เข้าทำงาน
- ๕) Smart Infrastructure โครงสร้างพื้นฐานอัจฉริยะช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจและสังคม

การพัฒนาคนพันธุ์ใหม่ (Digital DNA)

ปัจจัยการดำเนินการ ประกอบด้วย การเก็บรายละเอียดในกระบวนการ เทคโนโลยีล้ำสมัย และการบริการที่มีประสิทธิภาพ

ปัจจัยการนำเทคโนโลยีมาใช้ ประกอบด้วย ต้นตัวและเชื่อมั่น เข้าถึงใช้งานได้ และคุณภาพบริการ

การพัฒนาคนพันธุ์ใหม่ (Digital DNA)

- ๑) เรียนรู้จากภายนอก แต่มองภายในจากข้อเท็จจริง
- ๒) เดินตามแผน แต่รับฟังเสียงรอบข้าง
- ๓) เตรียมแผนสำรอง

๔) ปรับโครงสร้างการทำงานให้เป็นองค์กรดิจิทัล

๕) การสร้างบุคลากรความสามารถพิเศษ

องค์ประกอบวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งและมีความพยายามสูง (High Performance Culture)

- วัฒนธรรมที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์องค์กร
- ผู้ปฏิบัติงานทำงานมุ่งมั่นที่ผลงาน
- บริบทองค์กรสนับสนุนและเสริมสร้างให้เกิดวัฒนธรรม

องค์ประกอบของการทำงานหรือการร่วมมือแบบข้ามหน่วยงาน

- ต้องสร้างบรรยากาศการทำงานที่สร้างสรรค์ เพื่อดึงดูความสามารถของแต่ละบุคคลออกมา
- ต้องพัฒนาผู้ร่วมทีมให้มีภาวะผู้นำ ทักษะการบริหาร และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- ต้องผลักดันให้ทีมเป็นตั้งเร่งการเปลี่ยนแปลง

วัฒนธรรมดิจิทัล (Digital Culture)

- มุ่งเน้นภายนอกมากกว่าภายใน
- มอบหมายหน้าที่ ไม่ใช่คำสั่ง
- สนับสนุนความกล้าของผู้ปฏิบัติงานมากกว่ากลัว
- เน้นการปฏิบัติมากกว่าวางแผน
- ให้คุณค่าการทำงานร่วมกันมากกว่าการทำงานเดี่ยว

การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กร คือพิมพ์เขียวโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศองค์กร มี ๕ ส่วนประกอบ ได้แก่ Business Architecture, Information Architecture, Application Architecture, Technical Architecture และ Solution Architecture

Digital Service Maturity Model มี ๖ ระดับ

ระดับที่ ๐ Not Digital Service การดำเนินการให้บริการตั้งแต่เริ่มให้บริการจนจบบริการแล้ว

ระดับที่ ๑ Digital Supported Service บางส่วนออนไลน์ และผู้รับบริการดำเนินการเอง

ระดับที่ ๒ Digital Service ผู้รับบริการดำเนินการผ่านออนไลน์

ระดับที่ ๓ Fully Digitalized Service การให้บริการที่ผู้ให้บริการและผู้รับบริการดำเนินการทางออนไลน์ทั้งหมด

ระดับที่ ๔ managed Digitalized Service การให้บริการแบบออนไลน์ทั้งหมด และมีการตรวจติดตามการบริการแบบออนไลน์ด้วย

ระดับที่ ๕ Optimized Digitalized Service บริการขั้นสูงสุด

ข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) เป็นเครื่องมือประเมินของผู้ว่าจ้าง โดยมีประเด็นที่ควรกำหนด ดังนี้

- ๑) เป้าหมายที่องค์กรจะได้รับจากการให้บริการในสัญญา
- ๒) รายละเอียดการให้บริการ เป็นการแจ้งขอบเขตการบริการและรายละเอียดที่ผู้ให้บริการต้องปฏิบัติ
- ๓) ระบุมาตรฐานการบริการที่ผู้ใช้บริการจะได้รับ
- ๔) ระบุบุคลากรที่ใช้ประเมินการให้บริการว่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่อย่างไร
- ๕) การชดเชยและ Service Level Credits เป็นการกระตุ้นให้ผู้ให้บริการให้สูงกว่ามาตรฐานเพื่อเพิ่มเครดิต และเป็นข้อมูลประเมินในการต่อสัญญา
- ๖) มีเงื่อนไขให้ผู้รับบริการสามารถบอกเลิกสัญญาได้ หากการให้บริการต่ำกว่ามาตรฐานที่ได้รับต่อเนื่องกัน

หัวข้อในเอกสารข้อตกลง SLA ประกอบด้วย

- ๑) ภาพรวมข้อตกลง
- ๒) วัตถุประสงค์และเป้าหมายการบริการ
- ๓) ผู้มีส่วนได้เสียในข้อตกลงนี้
- ๔) ระยะเวลาการบริการ
- ๕) ข้อตกลงการให้บริการ
- ๖) การบริหารจัดการการให้บริการ

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

๑. ได้รับความรู้แนวทางการขับเคลื่อนสู่รัฐบาลดิจิทัล ที่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน
๒. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัลในแต่ละระดับ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์กรดิจิทัลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
๓. ได้ทราบถึง แนวทางการเปลี่ยนแปลงทั้งในเรื่องความคิด การพัฒนาคน การพัฒนาการทำงาน ร่วมกัน การสร้างวัฒนธรรมดิจิทัลและการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการขับเคลื่อนไปสู่รัฐบาลดิจิทัล

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

๑. สามารถนำความรู้เรื่ององค์กรดิจิทัลไปประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของตนเองให้มีวิสัยทัศน์ที่เปิดกว้าง
๒. สามารถใช้ความรู้ที่ได้ไปใช้ในพัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีทักษะ ด้านดิจิทัล เพื่อสร้างคนพันธุ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. สามารถนำเอาความรู้ไปพัฒนางานบริการให้มีประสิทธิภาพ ตรงตามเป้าหมาย ได้มาตรฐาน

สรุปความรู้จากการอบรม

หลักสูตร “แนวทางในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้สำหรับบริการภาครัฐ (AI for Government Services)”

โดย นางสาวจุฬารัตน์ และกานินธ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ส่วนที่ ๑ สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

หลักสูตร “แนวทางในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้สำหรับบริการภาครัฐ (AI for Government Services)” เรียนรู้เกี่ยวกับแนวคิดการนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐ โดยการศึกษาแนวทางจากการใช้งานจริงในต่างประเทศ และแนวทางในการเตรียมการเพื่อให้สามารถนำ AI หรือปัญญาประดิษฐ์มาใช้ได้อย่างเป็นรูปธรรมได้จริง

AI ย่อมาจาก “Artificial Intelligence” โดยภาษาไทยใช้คำว่า “ปัญญาประดิษฐ์” หมายถึงระบบประมวลผลของคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการวิเคราะห์เชิงลึกคล้ายความฉลาดของมนุษย์ และสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์เทียบเท่าการกระทำได้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของ AI นี้ไม่ต่างจากการเรียนรู้ของมนุษย์ กล่าวคือ เป็นกระบวนการจดจำ ทำความเข้าใจ ตอบสนองต่อภาษา ตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา โดยอาศัยข้อมูลจำนวนมากที่มีลักษณะซ้ำๆ เหมือนกัน ทั้งนี้แล้วการใช้ AI ที่ถูกต้อง เหมาะสม และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์และเลือกสรรให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการใช้งาน คำนึงถึงข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการทำนายและมีการบำรุงรักษา AI โดยการติดตาม และตรวจสอบกลไกการทำงานของ AI ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมถึงจำเป็นต้องมีข้อมูลใหม่ ๆ ที่รวบรวมเข้าสู่ฐานข้อมูลขนาดใหญ่สำหรับการวิเคราะห์ และประมวลผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะพัฒนาให้ AI ฉลาดขึ้น และสามารถทำนายพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายได้อย่างแม่นยำ

ประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับจากการใช้ AI มีดังนี้

๑) การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้นเนื่องจากหน่วยงานภาครัฐสามารถนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ของ AI ไปช่วยในกระบวนการออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น ลดความซ้ำซ้อน ของงาน ลดข้อผิดพลาดในการให้บริการ ลดการใช้ทรัพยากร ไม่ว่าจะเป็น ทรัพยากรมนุษย์ งบประมาณ และเวลา ในการทำงาน นอกจากนี้ ยังช่วยสร้างมาตรฐานและยกระดับการทำงานภาครัฐที่ดีขึ้น เพราะสามารถตรวจสอบ ติดตาม และวัดผลได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยป้องกันปัญหาการทุจริตได้อีกด้วย

๒) ช่วยพัฒนาบริการภาครัฐใหม่ๆ และทำให้มีคุณภาพมากขึ้น เช่น การแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด การเฝ้าระวังการก่ออาชญากรรม การวินิจฉัยโรค เป็นต้น ซึ่งประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ล้วนส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวมดีขึ้น

๓) ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดย AI สามารถช่วยปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ที่มาใช้บริการจากภาครัฐให้ดีขึ้นได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการใช้บริการของประชาชนที่ผ่านมา และเมื่อผู้ใช้บริการได้รับประสบการณ์ที่ดี ย่อมทำให้พวกเขายินดีที่จะเข้ามา มีส่วนร่วมกับการพัฒนาบริการภาครัฐให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

๔) ทำน้อยแต่ได้มาก กล่าวคือการนำ AI มาใช้จะช่วยให้อาครรัฐได้ผลลัพธ์จากการดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยใช้ความพยายามน้อยลง เพราะ AI เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเลือกการดำเนินงานที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ภายในระยะเวลาเท่าเดิมในขณะที่ใช้คนน้อยลง ใช้งบประมาณน้อยลง แต่สามารถให้บริการประชาชนได้เพิ่มมากขึ้นครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งในอีกแง่หนึ่งก็ยังเป็นผลดีต่อบุคลากรภาครัฐด้วย เพราะจะช่วยให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีขึ้น ท่ามกลางระบบนิเวศดิจิทัลที่หนุนเสริมให้บุคลากรมีแนวคิดเชิงออกแบบอย่างสร้างสรรค์

การเตรียมความพร้อมในการใช้ AI ของหน่วยงานภาครัฐนั้น ต้องมีการปลูกฝังแนวคิดการพัฒนาและการใช้ประโยชน์จาก AI ในหน่วยงาน และ พัฒนาแนวทางการจัดการข้อมูลและเครื่องมือเกี่ยวกับ AI อย่างมีแบบแผน

หน่วยงานภาครัฐทั่วโลกมีการประยุกต์ใช้ AI เพื่อให้บริการประชาชนในด้านต่าง ๆ อาทิ สวัสดิการ สังคม สาธารณสุข ความมั่นคงภายในประเทศ การทหาร การคมนาคมขนส่ง การศึกษา เหตุฉุกเฉิน ประชาสัมพันธ์ และอื่น ๆ

หลักการใช้ AI ในหน่วยงานภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิด ความชอบธรรม มีดังนี้

๑. ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย และกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน

๒. มุ่งใช้ AI ในงานที่มีลักษณะเฉพาะ และสามารถทำได้จริง

๓. การสร้างทักษะความสามารถด้าน AI ทั้งบุคลากร ภาครัฐและประชาชน

๔. มีการบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ AI อยู่เสมอ

๕. การออกแบบระบบ AI ให้มีการใช้งานแบบเปิด และสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคฝ่ายตั้งแต่เริ่มต้น

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

ได้ทราบถึงประโยชน์ของการนำ AI (Artificial Intelligence) หรือ ปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในการให้บริการของภาครัฐ ที่มีประโยชน์หลากหลายด้านครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ช่วยพัฒนาบริการ ภาครัฐใหม่ ๆ และทำให้มีคุณภาพมากขึ้น ก่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานทั้งในด้านงานเอกสาร เช่น การจัดเก็บ การสร้างแบบฟอร์ม ระบบรับ-ส่ง เอกสารอัตโนมัติ ซึ่งช่วยประหยัดสถานที่จัดเก็บเอกสาร เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการจัดเก็บเอกสาร การสืบค้นข้อมูล การสำเนา และการทำลาย ช่วยลดขั้นตอนและลดการใช้บุคคลใน การทำงานเอกสารจำนวนมาก และมีลักษณะที่เหมือน ๆ กัน และช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยป้องกันปัญหาการทุจริตได้ด้วยและนำไปใช้ประโยชน์ภาคการเกษตร (Agriculture) เช่น

* การใช้ AI เพื่อทำให้เกษตรกรสามารถจัดการระบบการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่เรียกว่า เกษตรอัจฉริยะ (Smart Farming) การรวบรวมข้อมูลต่างๆ เช่นสภาพดินฟ้าอากาศ อุณหภูมิรวมถึงตัวแปรต่างๆจนไปถึง How to ของเกษตรกรรุ่นก่อนๆที่ชำนาญโดยใช้ Eye Camera เก็บภาพ เคลื่อนไหวขณะทำการเกษตร เพื่อนำข้อมูลต่างๆไปให้ AI ประมวลผล วิเคราะห์สรุป เพื่อให้คำแนะนำแก่เกษตรกรทั่วไป เป็นต้น

* การใช้ หุ่นยนต์ และเครื่องจักรกลทางการเกษตรแบบอัตโนมัติ นำ AI ประยุกต์ใช้กับเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่เป็นแรงงานมนุษย์ได้อย่างละเอียดแม่นยำ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและสามารถทำได้ต่อเนื่อง ๒๔ ชม. เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตได้อย่างมาก* Big Data ติดตั้งระบบ Sensor หรืออุปกรณ์เก็บรวบรวมข้อมูล เช่นโดรน (Drone) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ และใช้ AI ทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจ และให้คำแนะนำแก่เกษตรกร (Chatbot) แบบ Real Time ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

รอบการประเมินที่ ๒ / ๒๕๖๖ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๖ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๖

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

ชื่อ-นามสกุล.....นางสาวปิยวรรณ เข็มจันทร์.....ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการ.....
กลุ่ม/ฝ่าย/สพด.....สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ.....
หัวข้อการพัฒนา ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Understanding and Using Digital Technology).....
สถานที่.....สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕.....
วันที่.....๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖.....
วิทยากร/ผู้ให้ความรู้.....สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน).....
หน่วยงานที่จัดอบรม สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล Thailand Digital Government Academy.....
สรุปสาระสำคัญ

จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Ethics in Information Technology ความหมายของ จริยธรรม (ethics) ความหมายของ จริยธรรม (ethics) • หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติหรือควบคุมการใช้ระบบ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ • หลักของความถูกต้องและความผิดที่บุคคลใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ • สรุปเป็นหลักเกณฑ์ที่ประชาชนตกลงร่วมกันเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันในสังคม

จริยธรรมในการใช้งานคอมพิวเตอร์ จริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ จะกล่าวถึงใน 4 ประเด็น ในลักษณะตัวย่อว่า PAPA

1. ความเป็นส่วนตัว (Privacy) • สิทธิในการควบคุมข้อมูลของตนเองในการเปิดเผยให้กับผู้อื่น • การละเมิดความเป็นส่วนตัว • เข้าไปอ่าน e-mail, ใช้คอมพิวเตอร์ตรวจจับการทำงานของพนักงาน, รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลสร้างเป็นฐานข้อมูลแล้วเอาไปขาย • ทำธุรกิจผ่านเว็บไซต์เพื่อรวบรวมข้อมูลไปขาย เช่น บริษัท doubleclick, enage • ใช้โปรแกรม sniffer วิเคราะห์การใช้ internet ติดตามผู้ใช้เพื่อทำการส่ง e-mail ขยายสินค้า ทำให้เกิด อีเมลขยะ (junk mail) ที่ผู้รับไม่ต้องการ เรียกว่า สปแอม

2. ความถูกต้อง (Accuracy) • ความถูกต้องขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล ต้องมีผู้รับผิดชอบในเรื่องความถูกต้อง ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนการบันทึก เช่น ถ้าให้ลูกค้าป้อนข้อมูลเอง ต้องให้สิทธิในการเข้าไป ตรวจสอบความถูกต้องด้วยตนเอง ข้อมูลต้องมีความทันสมัยอยู่เสมอ

3. ความเป็นเจ้าของ (Property) ความเป็นเจ้าของ Intellectual Property (IP) กรรมสิทธิในการถือครองทรัพย์สิน โดยทรัพย์สินแบ่งเป็น

- จับต้องได้ คอมพิวเตอร์ รถยนต์
- จับต้องไม่ได้แต่บันทึกลงในสื่อต่างๆ ได้ (ทรัพย์สินทางปัญญา) บท เพลง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้รับความคุ้มครองสิทธิภายใต้กฎหมาย
- ความลับทางการค้า เกี่ยวกับสูตร กรรมวิธีการผลิต รูปแบบสินค้า
- ลิขสิทธิ์ สิทธิในการกระทำใดๆ เกี่ยวกับ งานเขียน ดนตรี ศิลปะ คุ้มครองในเรื่องการคัดลอกผลงานหรือทำซ้ำ โดยคุ้มครอง 50 ปี หลังจากได้แสดงผลงานครั้งแรก
- สิทธิบัตร หนังสือที่คุ้มครองเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ หรือ ออกแบบผลิตภัณฑ์ มีอายุ 20 ปี นับตั้งแต่วันที่ขอรับสิทธิ

- สิทธิความเป็นเจ้าของ หมายถึง กรรมสิทธิ์ในการถือครอง ทรัพย์สิน ที่จับต้องได้ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา

- ความเป็นเจ้าของด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มักจะหมายถึง ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

4. การเข้าถึงข้อมูล (Data accessibility) •กำหนดสิทธิตามระดับผู้ใช้งาน •ป้องกันการเข้าไปดำเนินการต่างๆ กับข้อมูลของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง •ต้องมีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้

บัญญัติ 10 ประการ ของการใช้อินเทอร์เน็ต

1. ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์ทำร้าย หรือ ละเมิดผู้อื่น
2. ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
3. ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือ เปิดดู แฟ้มข้อมูลของผู้อื่น
4. ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรม ข้อมูลข่าวสาร
5. ต้องไม่ใช่คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐาน ที่เป็นเท็จ
6. ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
7. ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
8. ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
9. ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคม ที่เกิดจากการกระทำของท่าน
10. ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

การเข้าถึงสื่อดิจิทัล

สื่อดิจิทัล หมายถึง สื่อที่นำเอาข้อความ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว เสียง มาจัดรูปแบบ โดยอาศัยเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ ทำให้ลดค่าใช้จ่าย และระยะเวลา ประเภทของสื่อดิจิทัล ได้แก่ ภาพดิจิทัล เสียงดิจิทัล วิดีโอดิจิทัล ทีวีดิจิทัล อินเทอร์เน็ตดิจิทัล

อินเทอร์เน็ต คืออะไร ย่อมาจากคำว่า “International network” หรือ “Inter Connection network” ซึ่งหมายถึง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน โดยอาศัยตัวเชื่อมเครือข่ายภายใต้มาตรฐานการเชื่อมโยงเดียวกัน นั่นก็คือ TCP/IP Protocol ซึ่งเป็นข้อกำหนดวิธีการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย ซึ่งโปรโตคอลนี้จะช่วยให้คอมพิวเตอร์ที่มีฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกันสามารถติดต่อกันได้

แบนด์วิดท์ (Bandwidth) คืออะไร แบนด์วิดท์ (Bandwidth) หมายถึงอัตราการส่งข้อมูลผ่านตัวกลางไปยังอีกสถานที่หนึ่ง ซึ่งตัวกลางนั้นจะเป็นสายทองแดงหรือสายใยแก้วนำแสง ก็จะมีผลให้อัตราการส่งข้อมูลไปยังสถานที่หนึ่งที่แตกต่างกัน แบนด์วิดท์ เปรียบเสมือนถนนที่ไว้ส่งข้อมูล ถ้าแบนด์วิดท์ต่ำก็เปรียบได้ว่าถนนที่ส่งข้อมูลนั้นแคบ เมื่อมีข้อมูลในการส่งจำนวนมาก ทำให้อัตราการส่งต่ำ ส่งผลให้การส่งข้อมูลช้า ติดขัด แต่ถ้ามีแบนด์วิดท์สูงๆ ก็เปรียบได้เหมือนมีถนนที่กว้างใหญ่ และหลายสายทำให้การเดินทางของข้อมูลสะดวกขึ้นไม่มีติดขัด ส่งผลให้การส่งข้อมูลนั้นเร็วมากยิ่งขึ้น แบนด์วิดท์ (Bandwidth) นั้นจะมีหน่วยเป็น บิตต่อวินาที bps (bit per second) , กิโลบิตต่อวินาที (Kbps) และ เมกะบิตต่อวินาที (Mbps)

Big Data คืออะไร ลักษณะพิเศษของ Big Data



Volume

เป็นข้อมูลที่มาพร้อมกับ
จำนวนมหาศาล



Velocity

เป็นข้อมูลที่หลั่งไหล
เข้ามาอย่างรวดเร็ว ตลอดเวลา



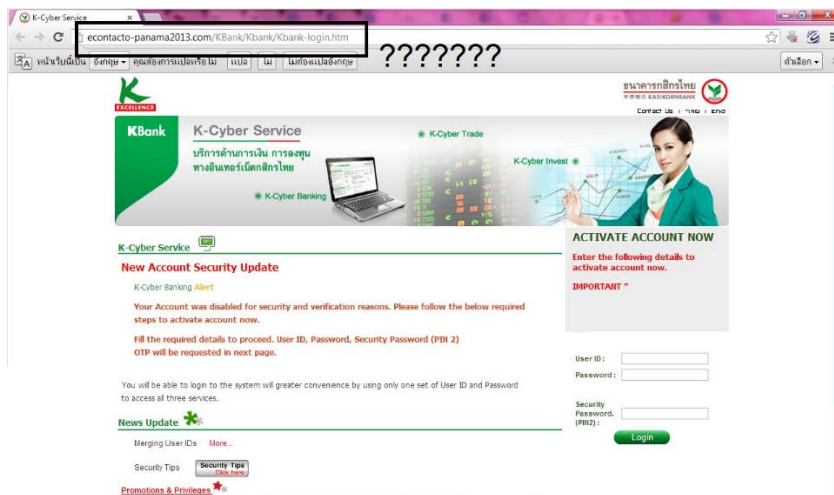
Variety

เป็นข้อมูลที่มีความหลากหลาย
ประเภท จากหลายแหล่งข้อมูล

ความปลอดภัยยุคดิจิทัล ความปลอดภัยยุคดิจิทัล อะไรบ้างที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของ Digital Footprint • ภาพหรือข้อมูลส่วนตัว เช่น หมายเลขโทรศัพท์ ที่อยู่ หมายเลขบัตรประชาชน • การดำเนินชีวิต และการเป็นอยู่ของเรา • ภาพกับเพื่อน กลุ่มต่าง ๆ • ความสัมพันธ์กับคนต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น เพื่อนใน Facebook (เพื่อนร่วมงาน เจ้านาย)

มัลแวร์ (malware – malicious software) คือโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อประสงค์ร้าย ต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ และเพื่อมาล้วงข้อมูลสำคัญไปจากผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ Malware มีกี่ชนิด มัลแวร์มีอยู่หลายชนิดด้วยกัน ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 6 ชนิดด้วยกันคือ 1. ไวรัส (Virus) 2. เวิร์ม (Worm) 3. โทรจัน (Trojan Horse) 4. สปายแวร์ (Spyware) 5. Hybrid Malware/Blended Threats 6. Phishing

การโจมตีแบบวิศวกรรมสังคม (Social Engineering) Phishing คือคำที่ใช้เรียกเทคนิคการหลอกลวงโดยใช้อีเมลหรือหน้าเว็บไซต์ปลอมเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล เช่น ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน หรือข้อมูลส่วนบุคคลอื่น ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเข้าถึงระบบโดยไม่ได้ รับอนุญาต หรือสร้างความเสียหายในด้านอื่น ๆ เช่น ด้านการเงิน เป็นต้น ตัวอย่าง การ Phishing



รหัสผ่านที่ไม่ควรตั้ง • ใช้รหัสเดียวกันหมด รู้รหัสเดียวสามารถเข้าถึงได้หมด • ไม่มีการเปลี่ยนรหัสผ่าน • คาดเดาง่ายเช่น 1234567 • ประกอบด้วยข้อมูลบุคคล เช่น วันเกิด เบอร์โทร • ใช้คำมีความหมาย เช่น ชื่อเล่น love happy • ใช้ตัวพิมพ์ทั้งหมด ไม่มีตัวเลขหรือตัวอักษรผสม

รหัสผ่านที่ดี • ใช้รหัสผ่านที่ยาว (อย่างน้อย 7 ตัว) • ใช้ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็ก ตัวเลข รวมทั้งสัญลักษณ์ต่างๆ ประกอบกัน • ใช้สัญลักษณ์อย่างน้อยหนึ่งตัวในตำแหน่งที่ 2 – 6 • ใช้ตัวอักษรที่แตกต่างกันอย่างน้อย 4 ตัว (อย่าใช้ ตัวอักษรซ้ำกัน) ใช้ตัวเลขและตัวอักษรแบบสลับ

พฤติกรรมเสี่ยง เมื่อใช้อุปกรณ์ในที่สาธารณะ • เชื่อมกับไวไฟที่ไม่ได้เข้ารหัส • ไม่ระวังว่ามีผู้อื่นแอบฟังบทสนทนาอยู่ • ไม่ระวังผู้อื่นแอบหน้าจอ • ไม่ระวังรอบตัว

ความเข้าใจและการสื่อสารยุคดิจิทัล ลักษณะข้อเท็จจริง (Fact) และข้อคิดเห็น (Opinion)

“ข้อเท็จจริง”

“ข้อคิดเห็น”

๑. มีความเป็นไปได้

๑. เป็นข้อความที่แสดงความรู้สึก

๒. มีความสมจริง

๒. เป็นข้อความที่แสดงความคิดเห็น

๓. มีหลักฐานเชื่อถือได้

๓. เป็นข้อความที่แสดงการเปรียบเทียบ อุปมาอุปมัย

๔. มีความสมเหตุสมผล

๔. เป็นข้อความที่เป็นข้อเสนอแนะหรือ เป็นความคิดเห็นของผู้พูดเอง

ความแตกต่างระหว่างการสื่อสารด้วยวิธีต่าง ๆ และความเหมาะสม

- Synchronous (เช่น โทรศัพท์) กับ Asynchronous (เช่น email, LINE)
- ททางกร กับ ไม่ททางกร
- เรื่องสำคัญ เรื่องเร่งด่วน
- จำเป็นต้องเก็บหลักฐาน
- ตัวต่อตัว กับ เป็นกลุ่ม

ส่วนที่ ๒ ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

๑. มีความรู้ ความเข้าใจความรู้ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ตามแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล คิด วิเคราะห์ แยกแยะ สื่อดิจิทัลเพื่อเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสม

๓. มีความเข้าใจและปฏิบัติงานด้านดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนตระหนักถึงภัยคุกคามทางดิจิทัลและสามารถตรวจสอบการทำงานตามหลักปฏิบัติงานที่ดีในเบื้องต้น

๔. มีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อทำงานผลิตชุดข้อมูลสำหรับการบริการสาธารณะ และมีความรู้ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ ๓ การนำไปใช้ประโยชน์

นำความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

(ลงนาม)



(นางสาวปิยวรรณ เข็มจันทร์)

ตำแหน่ง

นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

(ลงนาม).....

(นายพัชรพล คาคบัว)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ

ผู้รับรองผลการพัฒนาความรู้