

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้

หลักสูตร

ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (Understanding and using digital technology)

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวกุลภัทร ยิ้มพักตร์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

สังกัด กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมดิน สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

วันที่อบรม ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

วัตถุประสงค์

๑. มีความรู้ ความเข้าใจความรู้ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ตามแนวทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑
๒. รู้เท่าทันสื่อดิจิทัล คิด วิเคราะห์ แยกแยะ สื่อดิจิทัลเพื่อเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสม
๓. มีความเข้าใจและปฏิบัติงานด้านดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนตระหนักถึงภัยคุกคามทางดิจิทัลและสามารถตรวจสอบการทำงานตามหลักปฏิบัติงานที่ดีได้ในเบื้องต้น
๔. มีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อทำงานผลิตชุดข้อมูลสำหรับการบริการสาธารณะ และมีความรู้ในการใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปบทเรียน

เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในศตวรรษที่ ๒๑ ทั้งในด้านการสื่อสาร การจัดการข้อมูล และการให้บริการสาธารณะ การพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลจึงไม่ใช่เพียงการใช้เครื่องมือเป็นเท่านั้น แต่ต้องรวมถึงความเข้าใจเชิงลึก การรู้เท่าทันสื่อ การใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม และการตระหนักถึงความปลอดภัยทางดิจิทัล หลักสูตร “ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ” จึงมุ่งเสริมสร้างสมรรถนะดังกล่าว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

๑ จริยธรรมและกฎหมายในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

จริยธรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลักศีลธรรมและแนวทางปฏิบัติที่ช่วยกำกับการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศให้เกิดความถูกต้องและเป็นธรรม โดยมีหลักสำคัญ ๔ ประการ หรือที่เรียกว่า PAPA ได้แก่

๑) ความเป็นส่วนตัวของข้อมูล (Privacy) ผู้ใช้งานมีสิทธิในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง การละเมิดความเป็นส่วนตัว เช่น การเข้าถึงข้อมูลหรืออีเมลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต การรวบรวมข้อมูลไปใช้เชิงพาณิชย์โดยไม่แจ้งให้ทราบ ถือเป็น การกระทำที่ไม่เหมาะสมและผิดจริยธรรม

๒) ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ข้อมูลต้องมีความถูกต้อง ทันสมัย และตรวจสอบได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลต้องมีความรับผิดชอบ และควรเปิดโอกาสให้เจ้าของข้อมูลสามารถตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลของตนเองได้

๓) ความเป็นเจ้าของและทรัพย์สินทางปัญญา (Property) ทรัพย์สินทางปัญญา เช่น งานเขียน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพลง หรือสื่อดิจิทัล ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย การนำผลงานของผู้อื่นไปใช้ ต้องได้รับอนุญาต และต้องเคารพลิขสิทธิ์ของเจ้าของผลงาน

๔) การเข้าถึงข้อมูล (Accessibility) การเข้าถึงข้อมูลควรถูกกำหนดสิทธิ์ตามระดับผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันการเข้าถึงหรือแก้ไขข้อมูลโดยผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสม นอกจากนี้ ผู้ใช้งานควรยึดถือ “บัญญัติ ๑๐ ประการของการใช้อินเทอร์เน็ต”

- ๑) ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์ทำร้าย หรือ ละเมิดผู้อื่น
- ๒) ต้องไม่รบกวนการทำงานของผู้อื่น
- ๓) ต้องไม่สอดแนม แก้ไข หรือ เปิดดู แพ้มข้อมูล ของผู้อื่น
- ๔) ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการโจรกรรม ข้อมูล ข่าวสาร
- ๕) ต้องไม่ใช้คอมพิวเตอร์สร้างหลักฐานที่เป็นเท็จ
- ๖) ต้องไม่คัดลอกโปรแกรมของผู้อื่นที่มีลิขสิทธิ์
- ๗) ต้องไม่ละเมิดการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ โดยที่ตนเองไม่มีสิทธิ์
- ๘) ต้องไม่นำเอาผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- ๙) ต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสังคมที่เกิด จากการกระทำของท่าน
- ๑๐) ต้องใช้คอมพิวเตอร์โดยเคารพกฎระเบียบ กติกา และมีมารยาท

๒ การเข้าถึงและการใช้สื่อดิจิทัล

สื่อดิจิทัลหมายถึงสื่อที่ผสมผสานข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอเข้าด้วยกัน โดยอาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร สื่อดิจิทัลมีหลายประเภท เช่น ภาพดิจิทัล เสียงดิจิทัล วิดีโอดิจิทัล โทรทัศน์ดิจิทัล และอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่ช่วยให้เกิดการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างรวดเร็ว มีประโยชน์ทั้งด้านการทำงาน การสืบค้นข้อมูล ธุรกิจ และความบันเทิง การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสามารถทำได้ทั้งแบบใช้สายและแบบไร้สาย ซึ่งมีความเร็วและประสิทธิภาพแตกต่างกันตามแบนด์วิดท์ที่ใช้

เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น GPS, Internet of Things (IoT) และ Big Data มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการข้อมูลและการตัดสินใจ โดย Big Data มีลักษณะสำคัญ ๓ ประการ คือ ปริมาณข้อมูลขนาดใหญ่ ความรวดเร็ว และความหลากหลายของข้อมูล

๓ การสืบค้นข้อมูลและการสื่อสารในยุคดิจิทัล

การสืบค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตจำเป็นต้องใช้เครื่องมือค้นหา (Search Engine) อย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรใช้เทคนิคการค้นหาที่เหมาะสม เช่น การใช้เครื่องหมายคำพูด การค้นหาเฉพาะเว็บไซต์หรือชนิดไฟล์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงความต้องการและเชื่อถือได้

การสื่อสารในยุคดิจิทัลประกอบด้วยผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยเนื้อหาที่สื่อสารอาจเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อคิดเห็น ผู้ใช้งานจึงต้องสามารถแยกแยะข้อมูลทั้งสองประเภทได้ เพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจผิด นอกจากนี้ การเลือกช่องทางการสื่อสารควรพิจารณาความเหมาะสมของเวลา ความเร่งด่วน และความจำเป็นในการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน

๔ ความปลอดภัยและความเสี่ยงทางดิจิทัล

ความปลอดภัยทางดิจิทัลเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้ใช้งานต้องตระหนัก โดยเฉพาะเรื่อง รอยเท้าดิจิทัล (Digital Footprint) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ถูกทิ้งไว้บนสื่อออนไลน์และอาจถูกนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม

การรักษาความปลอดภัยควรเริ่มจากการตั้งรหัสผ่านที่มีความซับซ้อน การใช้การยืนยันตัวตนแบบสองปัจจัย การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงตามหลักสิทธิ์น้อยที่สุด และการใช้งานเว็บไซต์ที่มีการเข้ารหัสข้อมูล (HTTPS) นอกจากนี้ ควรระวังภัยคุกคาม เช่น มัลแวร์ การหลอกลวงทางอินเทอร์เน็ต และการฉ้อโกงออนไลน์ โดยเฉพาะการซื้อขายสินค้าออนไลน์

๑) ข้อควรระวังเมื่อซื้อสินค้าออนไลน์

๑) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของร้านค้าเสมอ

๒) ซื้อสินค้าที่จ่ายผ่านบัตรเครดิต ผ่านระบบที่น่าเชื่อถือ อาทิ Verified toy VISA และ Master Card Secure Code เป็นต้น

๓) เช็คยอดหนี้ในบัตรเครดิตอย่างละเอียด

๔) ไม่ส่งข้อมูลส่วนตัวหรือข้อมูลรหัสผ่าน

๕) ระวังเมื่อพบร้านที่ขายสินค้าถูกมาก ๆ เมื่อเทียบกับร้าน

๒) ความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยบนมือถือ (Mobile Security and Privacy) สร้างความปลอดภัยดังนี้

๑) ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสบนมือถือ

๒) ติดตั้งเฉพาะโปรแกรมที่น่าเชื่อถือ

๓) ปิดการใช้งาน WIFI และ Bluetooth เมื่อไม่ได้ใช้งาน

๔) ปรับปรุงระบบปฏิบัติการให้ทันสมัยอยู่เสมอ

๕) สำรองข้อมูลที่สำคัญ

๖) ตั้งค่าให้มือถือพบข้อมูลอัตโนมัติเพื่อสูญหาย พหุติกรรมเสี่ยง

สำหรับอุปกรณ์พกพา ควรติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส อัปเดตระบบอย่างสม่ำเสมอ และหลีกเลี่ยงพหุติกรรมเสี่ยงเมื่อใช้งานในที่สาธารณะ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

๑) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

๒) สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เป็นไปตามหลักจริยธรรมและกฎหมาย

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

๑) สามารถนำไปปฏิบัติงานด้านดิจิทัล และสามารถตรวจสอบการทำงานตามการปฏิบัติงานเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย