

การประชุมส่งเสริม และสนับสนุนทักษะความเข้าใจ
และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของกรมอนามัย (Digital Literacy)

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2561

ณ ห้องประชุมกองแผนงาน อาคาร 5 ชั้น 4

Digital Literacy

ความเป็นมา

รัฐบาลได้วางแผนแม่บท ยุทธศาสตร์ และมาตรการทั้งด้าน เศรษฐกิจ กฎหมายและโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ชาติ แต่ การพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวเข้าสู่การเป็นประเทศที่มีอุตสาหกรรม 4.0 เศรษฐกิจ 4.0 และประเทศไทย 4.0 ได้ หากไม่เริ่มจากการพัฒนาคนให้ พร้อมรับความท้าทายในหลายมิติและสามารถสนับสนุนการปรับ โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศในทุกด้าน

ความเป็นมา (ต่อ)

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ของการพัฒนา Digital Literacy

ประโยชน์สำหรับข้าราชการ

- ทำงานได้รวดเร็วลดข้อผิดพลาดและมีความมั่นใจในการทำงานมากขึ้น
- มีความภาคภูมิใจในผลงานที่สามารถสร้างสรรค์ได้เอง
- สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- สามารถบริหารจัดการงานและเวลาได้ดีมากขึ้น และช่วยสร้างสมดุลในชีวิตและการทำงาน
- มีเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้และเติบโตอย่างเหมาะสม

ประโยชน์สำหรับส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ

- หน่วยงานได้รับการยอมรับว่ามีความทันสมัย เปิดกว้าง และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งจะช่วยดึงดูดและรักษาคนรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูง มาทำงานกับองค์กรด้วย
- หน่วยงานได้รับความเชื่อมั่นและไว้วางใจจากประชาชนและผู้รับบริการมากขึ้น
- คนในองค์กรสามารถใช้ศักยภาพในการทำงานที่มีมูลค่าสูง (High Value Job) มากขึ้น
- กระบวนการทำงานและการสื่อสารขององค์กร กระชับขึ้น คล่องตัวมากขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- หน่วยงานสามารถประหยัดทรัพยากร (งบประมาณและกำลังคน) ในการดำเนินงานได้มากขึ้น

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 9 ด้าน

Digital Literacy

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 9 ด้าน



Thailand 4.0



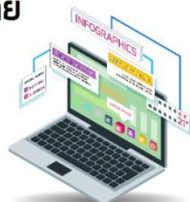
การใช้งานคอมพิวเตอร์



การใช้งานอินเทอร์เน็ต



การใช้งานเพื่อความ
มั่นคงปลอดภัย



การใช้โปรแกรมนำเสนอผลงาน



การใช้โปรแกรมประมวลคำ



การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ



การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย



การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล



การทำงานร่วมกัน
แบบออนไลน์

ทักษะสำหรับการปฏิบัติงาน

กำหนดให้ข้าราชการและบุคลากรภาครัฐจะต้องมีทักษะด้านดิจิทัล สำหรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ทักษะขั้นพื้นฐาน ได้แก่

- การใช้งานคอมพิวเตอร์
- การใช้งานอินเทอร์เน็ต
- การใช้งานเพื่อความปลอดภัย

โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ดิจิทัล การใช้งานอุปกรณ์ไอทีและติดต่อสื่อสารบนสื่ออินเทอร์เน็ต รวมทั้งรู้จักและเข้าใจบริการพื้นฐานและทำธุรกรรมออนไลน์ขั้นต้นได้



ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน

- การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ
- การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ
- การใช้โปรแกรมนำเสนอ

โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องมือด้านดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันขั้นต้นสำหรับการทำงาน



ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน

- การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์
- การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล
- การใช้ดิจิทัลเพื่อความปลอดภัย

โดยเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้งานเครื่องมือต่างๆด้านดิจิทัล ได้หลากหลายและประยุกต์ใช้ในงานได้มากขึ้น

ทักษะสำหรับการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ทักษะขั้นพื้นฐาน

การใช้งานคอมพิวเตอร์

ได้แก่

- การทดสอบสอบเกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์
- งานระบบปฏิบัติการ
- การจัดการข้อมูล
- การสำรองข้อมูล
- การใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่
- การใช้คลาวด์คอมพิวติ้ง

การใช้งานอินเทอร์เน็ต

ได้แก่

- การใช้งานเว็บเบราว์เซอร์
- สืบค้นข้อมูล
- การใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
- การใช้งานปฏิทิน
- การใช้งานสื่อสังคม
- การใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร
- การใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์

การใช้งานเพื่อความปลอดภัย

ได้แก่

- การใช้บัญชีรายชื่อส่วนบุคคล
- การป้องกันภัยคุกคาม
- การป้องกันมัลแวร์
- การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย
- การใช้งานอินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง

ทักษะสำหรับการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน

การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ

ได้แก่

- การทดสอบเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ
- การจัดการงานเอกสาร การจัดรูปแบบข้อความ
- การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร
- การแทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร
- การจัดรูปแบบเอกสาร
- การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร

การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ

ได้แก่

- การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ
- การจัดการตารางคำนวณ
- การปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน
- การจัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน
- การพิมพ์แผ่นงาน
- การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ
- การแทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน
- การป้องกันแผ่นงาน

การใช้โปรแกรมนำเสนอ

ได้แก่

- การใช้งานโปรแกรมงานนำเสนอ
- การจัดการงานนำเสนอ
- การใช้งานข้อความบนสไลด์
- การแทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ
- การกำหนดการเคลื่อนไหว
- การตั้งค่างานนำเสนอ

ทักษะสำหรับการปฏิบัติงาน (ต่อ)

ทักษะประยุกต์สำหรับการทำงาน

การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์

ได้แก่

- การทดสอบการใช้งานพื้นที่ทำงานแบบออนไลน์
- การกำหนดพื้นที่แบ่งปันข้อมูลออนไลน์
- การใช้โปรแกรมแบ่งปันหน้าจอ
- การใช้โปรแกรมการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ

การใช้โปรแกรมสร้างสื่อดิจิทัล

ได้แก่

- การใช้โปรแกรมสร้างเว็บ
- การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการทำงาน
- การใช้โปรแกรมตกแต่งภาพ
- การใช้โปรแกรมจัดการทำงานของหน้าจอ
- การใช้โปรแกรมตัดต่อสื่อภาพเคลื่อนไหว

การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

ได้แก่

- การป้องกันภัยคุกคามด้านความมั่นคงปลอดภัย
- การปฏิบัติตามหลักเพื่อรักษาความปลอดภัย
- การปฏิบัติตามหลักการใช้เว็บเบราว์เซอร์อย่างปลอดภัย
- การกำหนดรูปแบบพิสูจน์ตัวตน

ครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ

- การใช้ (Use)
- เข้าใจ (Understand)
- การสร้าง (create)
- เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ครั้งที่ 1

การบรรยาย ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
ทางด้านการใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย

หัวข้อ “การประยุกต์ใช้งานลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature)”

ความเป็นมา

หน่วยงานภาครัฐมีการพัฒนาระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการและอำนวยความสะดวกแก่บุคลากร ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบสารสนเทศหนึ่งที่มีความสำคัญสำหรับทุกองค์กรที่ช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและลดปัญหางานเอกสาร

การลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) เป็นส่วนสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นในการยืนยันตัวตนของบุคคลที่จัดส่งและมีอำนาจในการลงนามเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้ นอกจากนี้ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ยังมีกระบวนการตรวจสอบว่าเอกสารที่จัดส่งนั้นไม่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลระหว่างการส่ง โดยผู้ให้บริการ**ออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate Authority)**

ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

ความเป็นมา

หน่วยงานของรัฐมีการบริหารงานแบบลำดับชั้นต้องการนำระบบการลงลายมือชื่อดิจิทัลมาใช้ทดแทนการลงนามเอกสารแบบเดิมจำเป็นต้องคำนึงถึงระดับชั้นตามความสำคัญของ**ตำแหน่งงาน ช่วงเวลาการดำรงตำแหน่งหรือการปฏิบัติหน้าที่**แทนบุคลากรหนึ่งคนสามารถดำรงตำแหน่งได้หลายตำแหน่งในคราวเดียวกัน ดังนั้นการออกแบบและสร้างใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน และใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แทนตราประทับประจำตำแหน่งจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ระบบที่ออกแบบต้องสามารถ**ป้องกันการปลอมแปลงข้อมูลตำแหน่งงาน** และสามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงานให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงาน เช่น การแต่งตั้งการเพิกถอน และการมอบหมายรักษาการแทน เป็นต้น

ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

ความเป็นมา

ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) หมายถึง ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรือการบันทึกอื่นใด ซึ่งยืนยันความเชื่อมโยงระหว่างเจ้าของลายมือชื่อกับข้อมูลสำหรับใช้สร้างลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority : CA) ที่มีความน่าเชื่อถือ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

- ใบรับรองตัวบุคคล (Personal Certificate)
- ใบรับรองสำหรับนิติบุคคล องค์กรหรือหน่วยงาน (Enterprise Certificate)
- ใบรับรองเครื่องให้บริการเว็บ (SSL Certificate)

หมายเหตุ ผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แต่ละรายจะสร้างใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน (Public Key Cryptography Standards: PKCS) ซึ่งเป็นมาตรฐานการเข้ารหัสข้อความ เป็นใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในรูปแบบ Token Interface ซึ่งอาจจะเป็นอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อผ่าน API ของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เป็นการจัดเก็บ private key พร้อม Public key ในรูปแบบไฟล์โดยป้องกันด้วยรหัสผ่านที่แบบสมมาตร (Symmetric key) เป็นต้น

ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

ความเป็นมา

ลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) เป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง ซึ่งเป็น อักษร อักขระ หรือสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยอาศัย เทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (Public Key Infrastructure : PKI) หรือ อาจใช้วิธีการจัดการกุญแจแบบ PGP (Pretty Good Privacy) โดยที่ทั้งสองวิธีการนั้น พัฒนาขึ้นจากการเข้ารหัสลับ (Cryptography) จึงทำให้มีคุณสมบัติในการสร้างและ ตรวจสอบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นที่ยอมรับ ประกอบด้วย

- **Signer Authentication** เป็นความสามารถในการพิสูจน์ว่าใครเป็นคนเซ็นเอกสาร ตัวลายเซ็นจะสามารถใช้ในการเชื่อมโยงไปยังบุคคลที่เซ็นเอกสารได้
- **Data Integrity** เป็นความสามารถในการตรวจสอบ หรือพิสูจน์ได้ว่าการแก้ไขเอกสารหลังจากที่ได้มีการเซ็นไปแล้วหรือไม่
- **Non-repudiation** การไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบได้ เนื่องจากลายเซ็นที่สร้างขึ้นมีเอกลักษณ์ สามารถพิสูจน์ในชั้นศาลได้ว่าใครเป็นผู้เซ็นเอกสาร

ที่มา : 1) วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

2) <https://sysadmin.psu.ac.th/2016/01/14/electronic-and-digital-signature/>

หลักเกณฑ์ผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์

ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวทางการจัดทำแนวนโยบาย(Certificate Policy) และแนวปฏิบัติ (Certification Practice Statement) ของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority) พ.ศ. 2552

ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

เรื่อง แนวทางการจัดทำแนวนโยบาย (Certificate Policy) และ

แนวปฏิบัติ (Certification Practice Statement)

ของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority)

พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่อให้การให้บริการของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์มีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ จึงเห็นควรกำหนดแนวทางในการจัดทำแนวนโยบาย (Certificate Policy) และแนวปฏิบัติ (Certification Practice Statement) ของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority)

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ (๖) มาตรา ๒๘ (๗) และมาตรา ๓๗ (๔) แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority) จัดทำแนวนโยบาย (Certificate Policy) และแนวปฏิบัติ (Certification Practice Statement) ตามแนวทางการจัดทำแนวนโยบาย (Certificate Policy) และแนวปฏิบัติ (Certification Practice Statement) ของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority) ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

ร้อยตรีหญิง ระนองรักษ์ สุวรรณฉวี

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หลักเกณฑ์ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544

มาตรา ๔ ในกรณีที่บุคคลพึงลงลายมือชื่อในหนังสือ ให้ถือว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีการลงลายมือชื่อแล้ว ถ้า

(๑) ใช้วิธีการที่สามารถระบุตัวเจ้าของลายมือชื่อ และสามารถแสดงได้ว่าเจ้าของลายมือชื่อ รับรองข้อความในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นว่าเป็นของตน และ

(๒) วิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่เชื่อถือได้โดยเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการสร้างหรือส่ง ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยคำนึงถึงพฤติการณ์แวดล้อมหรือข้อตกลงของคู่กรณี

วิธีการที่เชื่อถือได้ตาม (๒) ให้คำนึงถึง

ก. ความมั่นคงและรัดกุมของการใช้วิธีการหรืออุปกรณ์ในการระบุตัวบุคคล สภาพพร้อมใช้งานของทางเลือกในการระบุตัวบุคคล กฎเกณฑ์เกี่ยวกับลายมือชื่อที่กำหนดไว้ในกฎหมายระดับความมั่นคงปลอดภัยของการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ การปฏิบัติตามกระบวนการในการระบุตัวบุคคลผู้เป็นสื่อกลาง ระดับของการยอมรับหรือไม่ยอมรับ วิธีการที่ใช้ในการระบุตัวบุคคลในการทำธุรกรรม วิธีการระบุตัวบุคคล ณ ช่วงเวลาที่มีการทำธุรกรรมและติดต่อสื่อสาร

ข. ลักษณะ ประเภท หรือขนาดของธุรกรรมที่ทำ จำนวนครั้งหรือความสม่ำเสมอในการทำธุรกรรม ประเพณีทางการค้าหรือทางปฏิบัติ ความสำคัญ มูลค่าของธุรกรรมที่ทำ หรือ

ค. ความรัดกุมของระบบการติดต่อสื่อสาร”

ให้นำความในวรรคหนึ่งมาใช้อย่างบังคับกับการประทับตราของนิติบุคคลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโดยอนุโลม”

ที่มา :

<https://ictlawcenter.etcha.or.th/faqs>

Q

พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ฯ กำหนดหลักเกณฑ์เรื่องลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างไร

A

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 กำหนดเรื่องลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ มี 2 ประเภท คือ

1. ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป ตามมาตรา 9 (หลักของ ม. 9 คือ การลงลายมือชื่อต้องใช้วิธีการที่เชื่อถือได้) รองรับความเท่าเทียมกันระหว่างลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่อที่เข็นคั่นปกติ ซึ่งเป็นหลักเปิดกว้างเพื่อรองรับวิธีการทุกประเภทที่อาจนำมาใช้ในการลงลายมือชื่อในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดย มาตรา 9 แบ่งส่วนประกอบ 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คือ เพื่อระบุตัวบุคคลผู้เป็นเจ้าของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 2 คือ การแสดงถึงความเห็นชอบของบุคคลในการรับรองข้อความที่อยู่ในรูปของข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็น “วิธีการที่เชื่อถือได้” (ดูพฤติการณ์ที่เหมาะสมในการกำหนดว่า อย่างไรคือ วิธีที่เชื่อถือได้ เช่น ความซับซ้อนของเครื่องมือ ศักยภาพของระบบ การติดต่อสื่อสาร เป็นต้น)

2. ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ ตามมาตรา 26 เมื่อใช้เทคโนโลยีตามคุณสมบัติหรือหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด ให้ถือว่า เป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ โดย วิธีการเชื่อถือได้พิจารณาตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เทคโนโลยีที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะเป็นลายมือชื่อดิจิทัล (digital signature) (หมวด 2 แห่ง พ.ร.บ. ว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ฯ เพื่อเสริมมาตรา 9) ดังนั้น ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรา 26 จึงเป็นการลงลายมือชื่อตามมาตรา 9 และสามารถใช้แทนกันได้ โดยไม่ต้องพิสูจน์ตามหลักเกณฑ์ในมาตรา 9 วรรคสอง ก. ถึง ค. อีก

ตัวอย่างระบบงานที่ใช้การลงลายมือชื่อดิจิทัล

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Less Paper
ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์

The screenshot displays the Less Paper web application interface. The main window shows a document titled "รายงานผลการดำเนินงานโครงการ" (Report on Project Performance). The document content includes a header with the title and a body with text about the project. A digital signature is visible on the document, with the name "นายแก้ว ปุณฺณโกวิท" (Mr. Kaw Punpunakorn) and the title "ผู้อำนวยการศูนย์บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ" (Director of the Center for Information Technology Management). The signature is a blue ink mark on a white background.

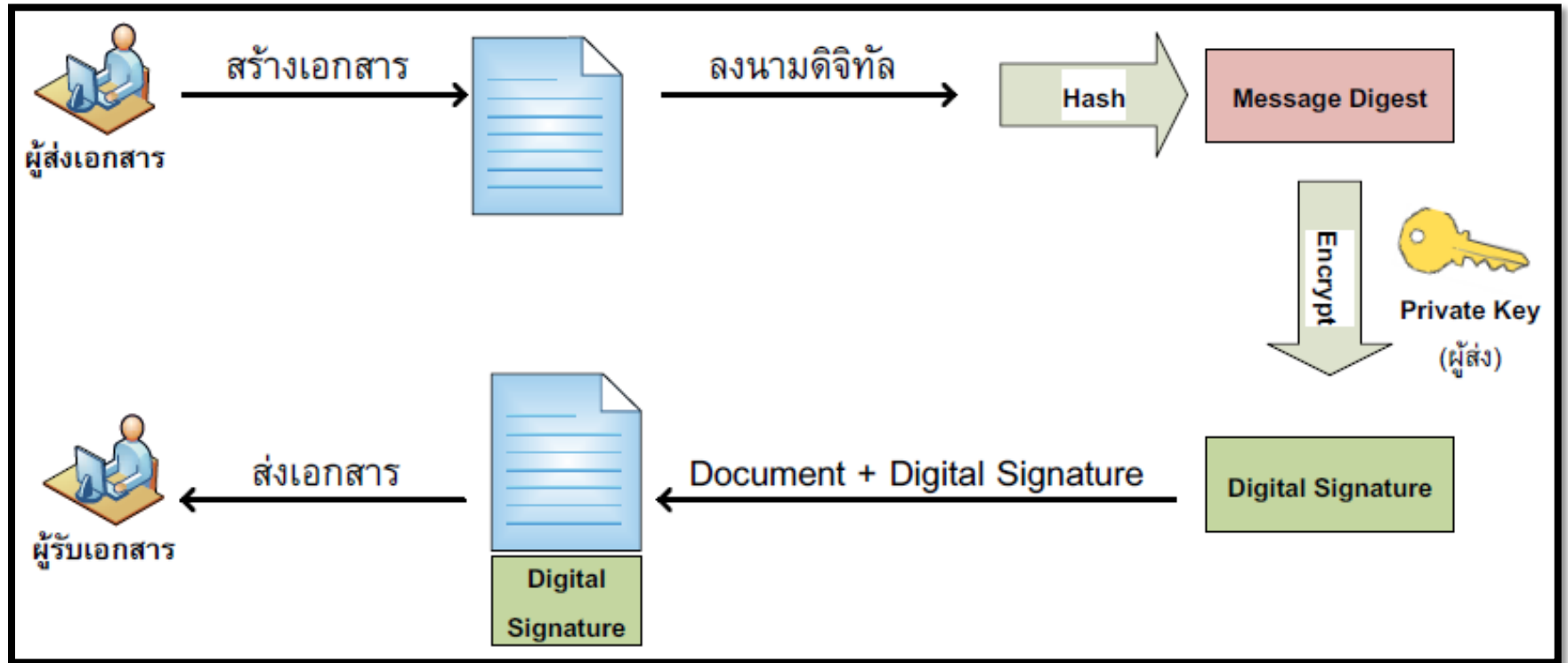
The sidebar on the right contains a form for "ขอความอนุเคราะห์บุคลากรร่วมคณะกรรมการ" (Request for personnel to join the committee). The form fields include:

- นางพรประภา เสวกวิหรี * นายแก้ว ปุณฺณโกวิท
- จาก: นางพรประภา เสวกวิหรี
- ถึง: นายแก้ว ปุณฺณโกวิท
- ข้อความ: ☐ เกยยหนังสือ
- ผู้รับมอบหมาย: นางพรประภา เสวกวิหรี (สั่งการเจ้าหน้าที่)
- เอกสารต้นฉบับ: 01 หนังสือเชิญเป็นวิทยากร 14-16 ก.ค.58

At the bottom of the sidebar, there are buttons for "ตกลง" (Agree), "ปฏิเสธ" (Refuse), and "ทำข้อความ" (Make message).

การลงลายมือชื่อดิจิทัล

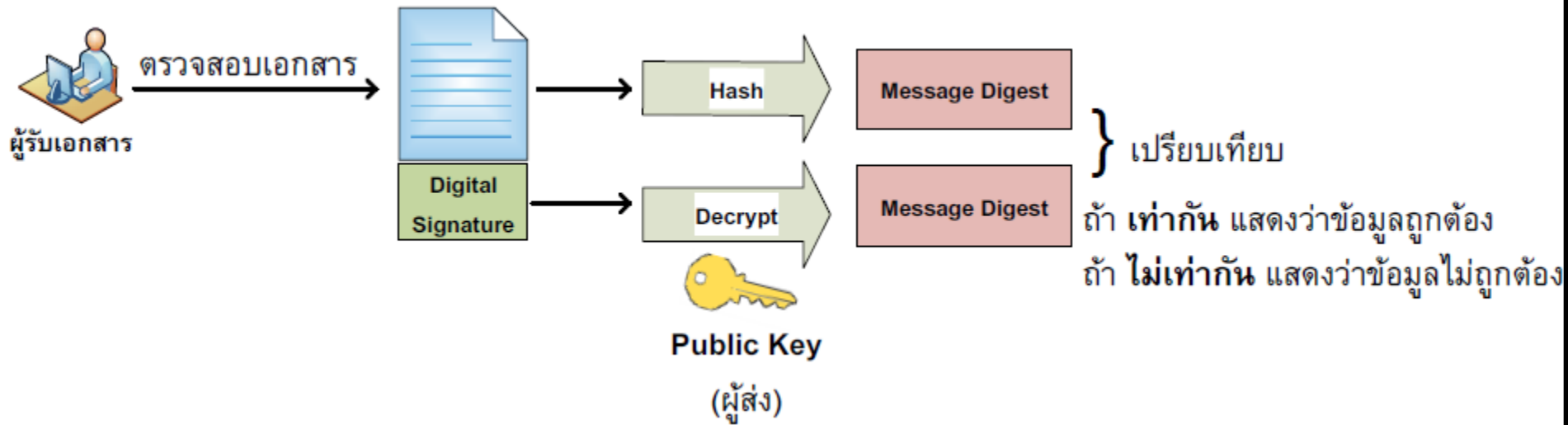
ขั้นตอนการลงลายมือชื่อดิจิทัล



ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

การลงลายมือชื่อดิจิทัล (ต่อ)

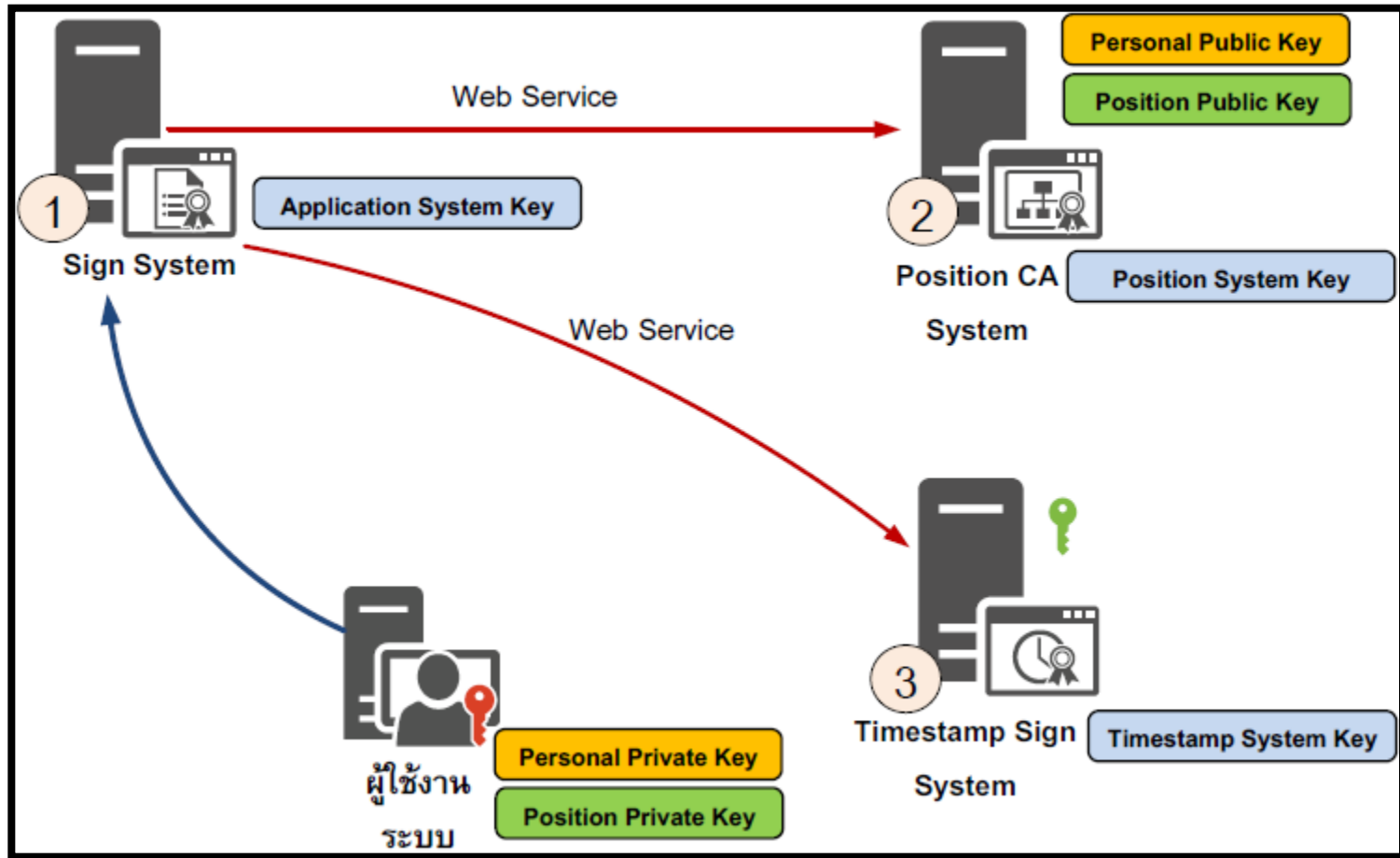
การตรวจสอบการลงลายมือชื่อดิจิทัล



ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

การลงลายมือชื่อดิจิทัล (ต่อ)

กระบวนการลงลายมือชื่อดิจิทัลตามตำแหน่งงาน



ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

การลงลายมือชื่อดิจิทัล (ต่อ)

กระบวนการลงลายมือชื่อดิจิทัลตามตำแหน่งงาน

1. ระบบบริหารจัดการการลงนามดิจิทัล (Sign System) สำหรับควบคุมขั้นตอนการลงนามเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และตรวจสอบความถูกต้องของการลงนามเอกสาร
2. ระบบบริหารจัดการสิทธิ์ตามตำแหน่งงาน (Position based CA System) ทำหน้าที่จัดเก็บความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หน่วยงาน ตำแหน่งงาน ช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน และคุณสมบัติของบุคคล เพื่อให้รองรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการลงนามเอกสารตามตำแหน่งงานได้อย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือและสามารถจัดเก็บข้อมูลการลงนามในกรณีปฏิบัติหน้าที่แทนได้
3. ระบบประทับเวลาอิเล็กทรอนิกส์ (Timestamp Sign System) สำหรับรองรับวันและเวลาในการลงนามดิจิทัลเพื่อให้เป็นมาตรฐานเวลาเดียวกันทั้งระบบงาน

ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

บทสรุป

การบริหารจัดการการลงลายมือชื่อตามตำแหน่งงานของประเทศไทย มีปัจจัยที่ต้องพิจารณาหลายประการทั้งในด้านเทคโนโลยีพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (PKI) ซึ่งมีวิธีการจัดเก็บกุญแจส่วนตัวที่เรียกว่า Public Key Cryptography Standards (PKCS) 15 รูปแบบ การเลือกมาใช้งานต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือความปลอดภัย ความสะดวกของผู้ใช้งาน และการรองรับการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันหรือระบบที่จะนำไปใช้งานประกอบกัน

นอกจากนี้ในทางปฏิบัติจะมีประเด็นเรื่องการมอบหมายอำนาจในการลงนามตามตำแหน่งงานซึ่งบุคคลหนึ่งๆ อาจมิได้หลายบทบาท เนื่องจากสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้มากกว่าหนึ่งตำแหน่งงาน ณ เวลาเดียวกัน มีวาระการครองตำแหน่งงานที่ไม่เท่ากันในแต่ละตำแหน่งงานสามารถมีการแต่งตั้งเพื่อปฏิบัติหน้าที่แทนหรือรักษาการแทนได้ การเพิกถอนออกจากตำแหน่งก่อนหมดวาระตามตำแหน่งงาน รวมทั้งการลงนามต้องกระทำในวันและเวลาราชการเท่านั้น

ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

บทสรุป

- กระบวนการกฤษฎาหลักมีระบบบริหารจัดการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ตามตำแหน่งงาน ในลักษณะรวมศูนย์เพื่อควบคุมสิทธิการลงนามตามตำแหน่งงาน
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการลงนามได้อย่างครอบคลุม
- ระบบตราประทับเวลาอิเล็กทรอนิกส์เป็นระบบจัดเก็บข้อมูลวันและเวลา เพื่อรักษาความ ถูกต้องและเป็นมาตรฐานเวลาในการอ้างอิงเดียวกันทั้งระบบงาน
- นอกจากนี้ การใช้กฤษฎาส่วนบุคคลเพียงดอกเดียวในการลงนามเอกสารทำให้สะดวกและ รวดเร็วต่อการใช้งานของผู้ปฏิบัติงาน สามารถยืนยันตัวตนบุคคลที่ลงนามในเอกสาร โดย ที่บุคคลนั้นไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบต่อการลงนามได้ ตามพระราชบัญญัติ ว่า ด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับระบบเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษได้

ที่มา : วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
ปีที่ 9 ฉบับที่ 17 มกราคม - มิถุนายน 2560

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
- พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551
- ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวทางการจัดทำ
แนวนโยบาย(Certificate Policy) และแนวปฏิบัติ (Certification Practice
Statement) ของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification
Authority) พ.ศ. 2552

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ

การใช้ (Use)

- การประยุกต์ใช้งานกับระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบบการลงลายมือชื่อดิจิทัลสามารถป้องกันการปลอมแปลงข้อมูลตำแหน่งงานและสามารถเปลี่ยนแปลงตำแหน่งงานให้เป็นไปตามกฎระเบียบของหน่วยงาน เช่น การแต่งตั้งการเพิกถอน และการมอบหมายรักษาการแทน เป็นต้น

เข้าใจ (Understand)

- การบริหารจัดการการลงลายมือชื่อตามตำแหน่งงาน ต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือความปลอดภัย ความสะดวกของผู้ใช้งาน และการรองรับการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันหรือระบบที่จะนำไปใช้งานประกอบกัน
- การมอบอำนาจในการลงนามตามตำแหน่งงานซึ่งบุคคลหนึ่งๆ อาจมีได้หลายบทบาท วาระการครองตำแหน่งงานไม่เท่ากัน มีการแต่งตั้งเพื่อปฏิบัติหน้าที่รักษาการแทน การเพิกถอนออกจากตำแหน่งก่อนหมดวาระ และการลงนามต้องกระทำในวันและเวลาราชการเท่านั้น

ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลครอบคลุมความสามารถ 4 มิติ

การสร้าง (create)

- ระบบบริหารจัดการการลงนามดิจิทัล (Sign System) เพื่อควบคุมขั้นตอนการลงนามเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และตรวจสอบความถูกต้อง
- ระบบบริหารจัดการสิทธิ์ตามตำแหน่งงาน (Position based CA System) เพื่อจัดเก็บความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล หน่วยงาน ตำแหน่งงาน ช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ระบบประทับเวลาอิเล็กทรอนิกส์ (Timestamp Sign System) เพื่อบันทึกวันและเวลาในการลงนามดิจิทัลเพื่อให้เป็นมาตรฐานเวลาเดียวกันทั้งระบบงาน

เข้าถึง (Access) เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การเข้าถึงระบบงานจากผู้ลงนามเอกสาร โดยสามารถเรียกใช้งานได้เฉพาะระบบบริหารจัดการการลงนามดิจิทัลเท่านั้น
- การเข้าถึงระบบงานผ่านการเชื่อมต่อเว็บไซต์ โดยระบบบริหารจัดการสิทธิ์ตามตำแหน่งงานและระบบประทับเวลาอิเล็กทรอนิกส์จะอนุญาตให้เฉพาะระบบบริหารจัดการการลงนามดิจิทัลเชื่อมต่อเท่านั้น

ขอบคุณครับ