

บทที่ 1

บทนำ



โครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะหรือ Public Key Infrastructure (PKI) เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในด้านการสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างปลอดภัย และด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากปัจจุบันธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ได้ขยายวงออกไปกว้างขวาง ทั้งในด้านการค้าภายในและระหว่างประเทศ ทั้งการติดต่อสื่อสารข้อมูลภายในองค์กรและระหว่างองค์กร การจะสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำต้องมีโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดกลไกที่มีประสิทธิภาพ เป็นมาตรฐานสากล น่าเชื่อถือ และรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้ดีที่สุด ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการนำเทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูลมาประยุกต์ใช้

อย่างไรก็ดีโครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะมิได้หมายถึงเทคโนโลยีแต่เพียงอย่างเดียว ยังหมายรวมถึง นโยบายการบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย กฎระเบียบและกระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ การกำหนดนโยบายและมาตรการที่เหมาะสมถือเป็นหัวใจสำคัญของความสำเร็จ เนื่องจากการนำเทคโนโลยีการเข้ารหัสมาใช้นั้น จำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนในการสร้างความน่าเชื่อถือของหน่วยงานผู้ออกใบรับรอง การรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ถือใบรับรอง และการออกกฎระเบียบที่เหมาะสมเพื่อรองรับความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ถูกเข้ารหัสด้วยเทคโนโลยีกุญแจสาธารณะ มิฉะนั้นแล้วโครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะจะไม่เอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์กับองค์กรที่นำไปใช้แต่อย่างใด

ในการนี้โครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะเข้ามามีบทบาทในการสร้างความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สื่อสารและทำให้ความต้องการการทำธุรกรรมผ่านสื่อทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถเป็นไปได้ ประกอบกับปัจจุบันภาครัฐได้มีความพยายามในการผลักดันเพื่อให้เกิดการพัฒนาหน่วยงานราชการไปสู่ความเป็น e-Government โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการติดต่อสื่อสารและการให้บริการแก่ภาคเอกชน เช่น การเสียภาษี การขอใบอนุญาต เป็นต้น [1] [2] หน่วยงานราชการจำเป็นต้องเข้าร่วมในกิจกรรมอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวในอนาคตอันใกล้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงจำเป็นต้องเองที่หน่วยงานราชการเหล่านั้นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานระบบกุญแจสาธารณะในอันที่จะทำให้หน่วยงานในสังกัด และบุคลากรทั้งหมด มีความเป็นตัวตนที่เป็นทางการ ถูกต้องตามกฎหมาย และเชื่อถือได้ในเชิงธุรกรรมของโลกอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถเข้าร่วมกิจกรรมอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้องตามกฎหมายและกฎระเบียบได้ทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน

1.1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาและออกแบบโครงสร้างพื้นฐานระบบกฎหมายสาธารณะสำหรับ
หน่วยงานราชการขนาดใหญ่

1.2. ขอบเขตงานวิจัย

- 1) การวิจัยนี้ใช้กรุงเทพมหานครเป็นกรณีศึกษา
- 2) การวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐานระบบกฎหมายสาธารณะ โดยมุ่งเน้นการออกแบบโครงสร้างการบริหารหน่วยงานออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ โดยยึดโครงสร้างการบริหารองค์กรเป็นหลัก ตลอดจนการกำหนดโครงสร้างใบรับรองหน่วยจัดเก็บ และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับองค์กร
- 3) การชี้แนะนโยบายการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานระบบกฎหมายสาธารณะโดยระบบวิจัยที่ต้องคำนึงถึง รวมถึงแนวทางและขั้นตอนการดำเนินการบริหารจัดการ
- 4) การจัดทำแผนงานการจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานระบบกฎหมายสาธารณะ
- 5) การวิจัยนี้มุ่งเน้นการออกแบบ การวางสถาปัตยกรรมและโครงสร้างเพื่อให้สามารถรองรับโปรแกรมระบบงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอนาคต โดยไม่ครอบคลุมการนำเอาโครงสร้างพื้นฐานระบบกฎหมายสาธารณะไปใช้ในโปรแกรมระบบงานต่าง ๆ

1.3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- 1) ศึกษาเอกสารประกอบการวิจัย
- 2) รวบรวมและศึกษาข้อมูลของกรุงเทพมหานคร เช่น แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ เอกสารที่เกี่ยวข้องในเรื่องกฎระเบียบ ข้อบังคับ ต่าง ๆ เป็นต้น
- 3) วิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม
- 4) จัดทำเอกสารการวิจัย

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เมื่อจัดทำโครงสร้างระบบกฎหมายสารสนเทศและระบบงานที่สนับสนุน จะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งานในระบบเครือข่าย ว่าข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่รับ-ส่ง เช่น เอกสารคำสั่งหรือประกาศต่าง ๆ เอกสารการค้า เป็นต้น มีความน่าเชื่อถือ
- 2) เป็นการการสร้างภาพพจน์ที่ดีแก่หน่วยงานที่ใช้ระบบและเป็นการสร้างความน่าเชื่อถือแก่หน่วยงานที่มาติดต่อ
- 3) หน่วยงานราชการขนาดใหญ่อื่น สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นแนวทางในการประยุกต์เพื่อการจัดสร้างโครงสร้างพื้นฐานระบบกฎหมายให้เหมาะสมกับหน่วยงานต่อไป