

ประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ที่ ๑๗/๒๕๖๕

เรื่อง มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ - ภาพรวม

.....

ด้วยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล ทำหน้าที่ให้บริการ ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้ให้ความสำคัญกับกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลเพื่อให้การบริหารราชการแผ่นดินและการให้บริการประชาชนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้กระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลที่สามารถทำงานร่วมกันได้ โดยสอดคล้องกับมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนด ตามมาตรา ๑๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ตลอดจนสอดคล้องกับวิธีการและมาตรฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ที่หน่วยงานของรัฐจะต้องใช้และปฏิบัติให้สอดคล้องกันและเชื่อมโยงถึงกันได้ในอนาคต ดังนั้น จึงได้จัดทำแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ - ภาพรวม เพื่อเป็นแนวปฏิบัติพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำกระบวนการและการให้บริการในรูปแบบดิจิทัลให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรฐาน แนวปฏิบัติ แนวทางการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๒) มาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชบัญญัติการจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกประกาศเรื่อง มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ - ภาพรวม เลขที่ มสพร. ๖-๒๕๖๕ แนนทำยประกาศนี้ เพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติภายในของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสุพจน์ เจริญวุฒิ)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล



8720faf2



มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

DGA Community Standard

มสพร. [๖-๒๕๖๕]

DGA [6-2565]

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม

GUIDELINES FOR DIGITAL GOVERNMENT PROCESS

เวอร์ชัน ๑.๐

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักนายกรัฐมนตรี

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม

มสพร. [๖-๒๕๖๕]

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ชั้น ๑๗ อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ ๑๐๘ ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
หมายเลขโทรศัพท์: ๐ ๒๖๑๒ ๖๐๐๐ โทรสาร: ๐ ๒๖๑๒ ๖๐๑๑ และ ๐ ๒๖๑๒ ๖๐๑๒

ประกาศโดย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักนายกรัฐมนตรี

วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

**คณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์
ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒**

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองประธานกรรมการ

นายอาศิส อัญญะโพธิ์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

กรรมการ

นายเฉลิมชัย ก๊กเกียรติกุล สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ
กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

นายมารุต บุรณรัช ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

นายศุภโชค จันทระประทีน สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

นางบุญยิ่ง ชั่งสังจา สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

นายเกียรติชัย ชุ่มมงคล

นายณัฐฐา พาชัยยุทธ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

นางวนิสรา สุขวัฒน์

นายพัชโรดม ลิ้มปิยะเชียร สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

นางสาวพัชรีย์ ไชยเรืองกิตติ

นายธีรวุฒิ ธงภักดิ์ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

นายกฤษณ์ โกวิทพัฒนา

นายสันติ สิทธิเลิศพิศาล สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นายณัฐ สกลชัย

นายวีระ วีระกุล สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

นายวิทยา สุหฤทธำรง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

นายรังสรรค์ จันทร์นฤกุล

รองศาสตราจารย์เกริก ภิรมย์โสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล

สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

คณะกรรมการและเลขานุการ

นางสาวอุรชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

คณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยภาครัฐ

ที่ปรึกษา

นายสุพจน์ เขียวรุฒ

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

นายอาศิส อัญญะโพธิ์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประธานคณะทำงาน

รองศาสตราจารย์เกริก ภิรมย์โสภา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองประธานคณะทำงาน

นางสาวกุลวดี ศรีพานิชกุลชัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะทำงาน

นายสิทธิโชค ชัยปัญญา

กรมการปกครอง

นางสาวพนิดา เกื้อประจง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

นางสาวชนิษฐา สหเมธาพัฒน์

กรมสรรพากร

นายชาติ วรกุลพิพัฒน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

นายสุภโชค จันทระประทีน

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

นายจำรัส สว่างสมุทร

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

นายพฤกษ์ธรรม ตามประทีป

กรมศุลกากร

ว่าที่ พ.ต.อ.กิตติพรรค เป้าเปี่ยมทรัพย์

สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

นายรัฐโรจน์ พนิชย์จุติ

สมาคมไทยบล็อกเชน

คณะทำงานและเลขานุการ

นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

วิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม

นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

นายธีรวัฒน์ โรจนไพฑูรย์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

นางสาวพิมพ์ชนก แจ็กกู๋

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

คำนำ

ด้วยพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ [๑] มาตรา ๑๒ (๒) กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัล เพื่อการบริหารราชการแผ่นดิน และการให้บริการประชาชน กระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลนั้นต้องทำงานร่วมกันได้ตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนดเพื่อให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่างหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นได้ นอกจากนี้ มาตรา ๖ และ มาตรา ๑๙ แห่ง (ร่าง) พระราชบัญญัติการปฏิบัติ ราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. [๒] ให้มีการกำหนดวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมถึงมาตรฐาน ที่หน่วยงาน ของรัฐจะต้องใช้และปฏิบัติให้สอดคล้องกันและเชื่อมโยงถึงกันได้ โดยให้จัดแบ่งวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นระยะ เริ่มต้นและระยะต่อ ๆ ไป จึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวปฏิบัติพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำกระบวนการและการให้บริการ ในรูปแบบดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ ให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรฐาน แนวปฏิบัติ แนวทางการดำเนินงาน และ ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง โดยมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (มสพร.) ว่าด้วยแนวปฏิบัติ กระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ มีเนื้อหาครอบคลุมกรอบแนวคิดในการออกแบบพัฒนากระบวนการทาง ข้อพิจารณาพื้นฐาน องค์ประกอบของกระบวนการ และแนวทางในการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับ ความพร้อมของหน่วยงาน โดยคำนึงถึงความพร้อมของหน่วยงาน ความสะดวกของผู้รับบริการ ความปลอดภัย และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสำคัญ

สารบัญ

๑. ขอบข่าย	๑
๒. บทนิยาม.....	๓
๓. ภาพรวมการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ.....	๓
๓.๑ กระบวนการทางดิจิทัล	๓
๓.๒ การจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ	๖
๓.๓ ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว	๘
๓.๔ การเตรียมความพร้อมเพื่อจัดทำกระบวนการทางดิจิทัล	๗
๔. แนวปฏิบัติการดำเนินงานทั่วไปในกระบวนการทางดิจิทัล.....	๑๑
๔.๑ การใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Signature)	๑๑
๔.๒ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document).....	๑๓
๔.๓ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email).....	๑๖
๔.๔ สื่อสังคมออนไลน์ (Social media).....	๑๗
๕. แนวปฏิบัติการดำเนินงานตามวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ.....	๒๐
๕.๑ ระยะที่ ๑ : การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)	๒๑
๕.๒ ระยะที่ ๒ : การวิเคราะห์ (Analysis Phase).....	๒๑
๕.๓ ระยะที่ ๓ : การออกแบบ (Design Phase)	๒๒
๕.๔ ระยะที่ ๔ : การทดสอบ/นำไปใช้ (Implementation Phase).....	๒๓
๕.๕ ระยะที่ ๕ : การบำรุงรักษา (Maintenance/Support Phase).....	๒๓
๕.๖ แนวทางการดำเนินการในแต่ละช่วงของวงจรการพัฒนาบริการทางดิจิทัล	๒๔
๖. แนวปฏิบัติการกระบวนการทางดิจิทัล.....	๒๕
๖.๑ การสืบค้นข้อมูล.....	๒๕
๖.๒ การพิสูจน์ และยืนยันตัวตน	๓๑

๖.๓	การจัดทำแบบคำขอ และยื่นคำขอ.....	๓๙
๖.๔	ตรวจสอบและพิจารณาคำขอ.....	๔๖
๖.๕	การอนุมัติ	๕๐
๖.๖	การชำระค่าธรรมเนียม	๕๒
๖.๗	การออกใบอนุญาตและเอกสารอื่น.....	๕๘
๖.๘	การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น	๖๓
บรรณานุกรม		๖๕

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม

๑. ขอบข่าย

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ฉบับนี้นำเสนอเนื้อหาในภาพรวมของการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลสำหรับการ “ขออนุญาต” หมายความว่ารวมถึง ขอรับใบอนุญาต ขออนุมัติ ขอบจดทะเบียน ขอขึ้นทะเบียน ขอแจ้ง ขอดำเนินการ ขออาชญาบัตร ขอการรับรอง ขอความเห็นชอบ ขอความเห็น ขอให้พิจารณา ขออุทธรณ์ ร้องทุกข์ หรือร้องเรียน ขอให้ดำเนินการ ขอรับเงิน ขอรับสวัสดิการ และขอรับบริการอื่นใดจากหน่วยงานของรัฐ เป็นหลัก ทั้งนี้ไม่ครอบคลุมกระบวนการและวิธีการในขั้นตอนการจ่ายเงิน โดยให้เป็นการดำเนินภายในการตามวิธีการของหน่วยงาน หรือตามที่กระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง หรือหน่วยงานของรัฐอื่นที่มีอำนาจหน้าที่ อนุมัติกำหนด มิได้ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงานอื่นภายในหน่วยงานของรัฐ และข้อมูลทางเทคนิคของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับใช้ภายในสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือเป็นการเสนอแนะแนวปฏิบัติวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้หน่วยงานของรัฐนำไปใช้ได้ตามระดับความพร้อม ซึ่งเนื้อหาได้อ้างอิงจากกฎหมาย มาตรฐาน ข้อเสนอแนะ และแนวทางการดำเนินงานที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาเท่านั้น

ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐอาจมีความพร้อมในระดับที่แตกต่างกัน การจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลนั้นควรมีความสอดคล้องตามระดับความพร้อม และสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง โดยแนวปฏิบัตินี้ได้เสนอกรอบแนวคิดการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ระดับเริ่มต้น (Initial) ระดับมาตรฐาน (Standard) และระดับสูง (Advance) พร้อมกับเสนอทางเลือกและวิธีการ ซึ่งมีข้อดี ข้อจำกัด และเป้าหมายแตกต่างกันดังภาพที่ ๑.๑ ซึ่งแนวทางการเริ่มต้นนั้น หน่วยงานควรประเมินตนเองและกำหนดระดับที่สามารถดำเนินการได้ และพิจารณายกระดับให้สูงขึ้นเมื่อมีความพร้อม อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่มีความพร้อมอาจมีบริการที่หลากหลายในระดับที่แตกต่างกันตามความสำคัญ และเป้าหมายของบริการนั้นๆ เมื่อหน่วยงานได้ดำเนินการตามรูปแบบที่เลือกเป็นระยะเวลาหนึ่งจะก่อให้เกิดการเสริมสร้างและยกระดับทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรของหน่วยงาน ซึ่งตามแนวทางการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนได้จัดระดับไว้ [๓] ได้แก่ Early, Developing, Mature และ Growth ตามลำดับ

	Common Process (8 กระบวนการ)		
	Initial	Standard	Advance
ช่องทาง	Email, Social Media หรือช่องทางดิจิทัลที่ประชาชนใช้กันอย่างแพร่หลาย	Web Application หรือ Mobile Application	Web Application หรือ Mobile Application
การบริหารจัดการ คำขอฯ (Back End)	No Backend	Standard Backend เช่น Biz Portal Backend ที่นำมาประยุกต์ใช้กับความต้องการหน่วยงาน (Lightly Customize)	Backend ที่จัดทำขึ้นตามขั้นตอนการทำงานเฉพาะของหน่วยงาน (Fully Customized)
เป้าหมาย	เป็นอำนวยความสะดวกเบื้องต้น การให้ข้อมูลพื้นฐาน	เป็นการให้บริการ End-to-End ที่ครบถ้วน Digital Data ตามกรอบ Data Governance Data Exchange Open Data	บริการประสิทธิภาพสูง ตอบสนองความ ต้องการที่ยืดหยุ่น รวดเร็ว Automation เทคโนโลยีสมัยใหม่ AI ML
ข้อดี	เริ่มต้นได้ง่าย เร็ว ใช้งบประมาณน้อยหน่วยงาน ดำเนินการได้เอง	ได้ข้อมูลดีหลังจากการให้บริการ นำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ ใช้เครื่องมือ สพร. ได้ (ไม่ต้องใช้งบประมาณ)	บริการได้รับการจัดทำให้ตอบสนองความ ต้องการผู้ใช้งานที่ปรับเปลี่ยนได้ตาม user (Customized)
ข้อจำกัด	ยากต่อการนำมาประยุกต์ใช้กับบริการที่มีธุรกรรม จำนวนมาก หรือธุรกรรมที่มีความเสี่ยงสูง	ใช้เวลาในการประยุกต์บริการเข้ากับ Standard Backend (Onboarding) ไม่เหมาะกับบริการที่มี กระบวนการที่มีลักษณะเฉพาะงานที่ต้องการมีการ ประมวลผลที่ซับซ้อน หรืองานเฉพาะด้าน	บุคลากรต้องมีทักษะเทคโนโลยีสูง ใช้งบประมาณสูง / ใช้เวลาในการพัฒนานาน
เหมาะกับ	หน่วยงานระดับท้องถิ่นงานบริการที่มีปริมาณการ ให้บริการน้อย/ความเสี่ยงต่ำ	หน่วยงานทั่วไปที่มีความพร้อม งานบริการทั่วไป	หน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมสูง งานบริการที่มีปริมาณการให้บริการมาก/ความ เสี่ยงสูง (High Volume / High Impact)

ภาพที่ ๑.๑ กรอบแนวคิดการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐ

โดยมาตรฐานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดมาตรฐานว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ ที่ประกอบด้วย

- ภาพรวม
- การสืบค้นข้อมูล
- การพิสูจน์ และยืนยันตัวตน
- การจัดทำแบบคำขอ และยื่นคำขอ
- การตรวจและพิจารณาคำขอ
- การอนุมัติ
- การชำระค่าธรรมเนียม
- การออกใบอนุญาตและเอกสารอื่น
- การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น

ชุดมาตรฐานว่าด้วยแนวปฏิบัติฯ ฉบับแรกเป็น ภาพรวมของแนวปฏิบัติ เพื่อให้หน่วยงานมีความเข้าใจในกระบวนการทางดิจิทัลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยภาพรวมของแนวปฏิบัติฉบับนี้ มีรูปแบบของคำที่ใช้แสดงออกถึงคุณลักษณะของเนื้อหา เชิงบรรทัดฐาน (Normative) และเนื้อหาเชิงให้ข้อมูล (Informative) ดังนี้

- “ต้อง” ใช้ระบุสิ่งที่เป็นข้อกำหนด (Requirement) ที่ต้องปฏิบัติตาม
- “ควร” ใช้ระบุสิ่งที่เป็นขอแนะนำ (Recommendation)
- “อาจ” ใช้ระบุสิ่งที่ยินยอมหรืออนุญาตให้ทำได้ (Permission)

ทั้งนี้ เนื้อหาภายในเอกสารฉบับนี้เป็นเพียงแนวปฏิบัติโดยทั่วไป ไม่สามารถครอบคลุมประเด็นทางกฎหมายหรือปัจจัยแวดล้อมอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนั้น ควรมีการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย และผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการตามรายละเอียดของแนวปฏิบัติฉบับนี้

๒. บทนิยาม

คำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในมาตรฐานฉบับนี้ มีดังต่อไปนี้

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการ ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน และหน่วยงานอื่นของรัฐทุกหน่วย แต่ไม่รวมถึงรัฐวิสาหกิจที่เป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน จำกัด [๒]

“ขออนุญาต” หมายความว่า ขอรับใบอนุญาต ขออนุมัติ ขอดจดทะเบียน ขอขึ้นทะเบียน ขอแจ้ง ขอดำเนินการ ขอดำเนินการ ขออาชญาบัตร ขอการรับรอง ขอความเห็นชอบ ขอความเห็น ขอให้พิจารณา ขออุทธรณ์ ร้องทุกข์หรือร้องเรียน ขอให้ดำเนินการ ขอรับเงิน ขอรับสวัสดิการ และขอรับบริการอื่นใดจากหน่วยงานของรัฐ [๒]

“วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า วิธีปฏิบัติตามหลักการเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบโดยกระทำการผ่าน การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความ รวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่างๆ เช่น วนั้น [๔] [๕]

“กระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ” หมายความว่า กระบวนการหรือการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล เพื่อการบริหารราชการแผ่นดินและการให้บริการประชาชนตามมาตรา ๑๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ [๑]

๓. ภาพรวมการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ

ในปัจจุบันการปฏิบัติงานที่โดยหน่วยงานภาครัฐเพื่อการบริหารราชการแผ่นดินและการให้บริการประชาชน มีความจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ เป็นมาตรฐาน สอดคล้องกัน เชื่อมโยงถึงกันได้ มีความมั่นคงปลอดภัย และสามารถคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้ ซึ่งการบรรลุ เป้าหมายข้างต้นจำเป็นต้องพิจารณาดำเนินการในหลายส่วนร่วมกัน ซึ่งมีหลักการพื้นฐาน และกรอบแนวทางการ ดำเนินการสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ดังต่อไปนี้

๓.๑ กระบวนการทางดิจิทัล

การดำเนินงานทางดิจิทัลภาครัฐ มีกระบวนการและวิธีดำเนินงานได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และข้อกำหนดของหน่วยงาน เป็นการให้บริการประชาชนบุคคลธรรมดา รวมถึงนิติบุคคล (หรือ ข้าราชการและ เจ้าหน้าที่ของรัฐ ในกรณีของกระบวนการเพื่อการบริหารราชการแผ่นดิน) การจัดทำกระบวนการให้สอดคล้องกับ กฎหมาย หรือมาตรฐานจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจบทบาท สิ่งนำเข้า และได้รับของแต่ละกระบวนการนั้น เพื่อ เลือกวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถดำเนินการได้ตามความพร้อมของหน่วยงาน

จากรายละเอียดตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ สามารถจำแนกกระบวนการดำเนินงานทางดิจิทัลออกเป็น ๘ กระบวนการ ได้แก่

๓.๑.๑ กระบวนการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่อง การสืบค้นข้อมูล

การสืบค้นข้อมูลเป็นกระบวนการที่อนุญาตให้ประชาชนค้นหาตามหมวดหมู่ หรือใช้คำค้นหา (keyword) เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงาน ประกาศของหน่วยงาน รวมถึงคู่มือประชาชนซึ่งแสดงหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข ขั้นตอนและระยะเวลาในการพิจารณาอนุญาตและรายการเอกสารหรือหลักฐานที่ผู้ขออนุญาตจำเป็นต้องทราบ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการสืบค้นข้อมูลสถานะการดำเนินการของเรื่องยื่นขออนุญาต ซึ่งควรมีการดำเนินการเรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลเป็นเบื้องต้น โดยการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๑ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๒ กระบวนการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่อง การพิสูจน์ และยืนยันตัวตน

การพิสูจน์และยืนยันตัวตนมีบทบาทสำคัญในการยืนยันบุคคลที่เข้าใช้บริการโดยหน่วยงานอาจมีการพิจารณาดำเนินการแตกต่างกันตามประเภทของบริการที่มีระดับความเสี่ยงของบริการแตกต่างกัน โดยสามารถอ้างอิง รายละเอียดตามประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล ว่าด้วยเรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ สำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย [๑๖-๑๗] ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๒ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๓ กระบวนการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่อง การจัดทำแบบคำขอ และยื่นคำขอ

การจัดทำคำขอและยื่นคำขอเป็นกระบวนการที่ให้ผู้รับบริการสามารถส่งคำขอเพื่อยื่นขออนุญาตในรูปแบบดิจิทัล หน่วยงานของรัฐ ต้อง กำหนดและประกาศทางช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบริการยื่นคำขออนุญาตนั้น ๆ โดยอาจประกาศในคู่มือประชาชน หรือบนเว็บไซต์ของหน่วยงาน ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๓ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๔ การตรวจและพิจารณาคำขอ

การตรวจและพิจารณาคำขอ เป็นการดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดคำขออนุญาตที่จัดส่งจากช่องทางต่างๆ ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๔ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๕ การอนุมัติ

การอนุมัติ เป็นการพิจารณาอนุมัติ หรือไม่อนุมัติตามหลักเกณฑ์ของการขออนุญาตในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๕ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๖ การชำระค่าธรรมเนียม

การชำระค่าธรรมเนียม ในกรณีที่บริการขออนุญาตจำเป็นต้องมีการเก็บค่าธรรมเนียมในการขออนุญาต หน่วยงานรัฐสามารถเลือกวิธีการในการดำเนินการตามความพร้อม ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๖ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๗ การออกใบอนุญาตและเอกสารอื่น

การออกใบอนุญาต เป็นกระบวนการในการจัดทำเอกสารที่แสดงรายละเอียดของเรื่องที่ขออนุมัติ จดทะเบียน ขึ้นทะเบียน รับแจ้ง รับจดทะเบียน ออกอาชญาบัตร รับรอง เห็นชอบ ให้ความเห็น แจ้งผลการพิจารณา แจ้งผล การดำเนินการ จ่ายเงิน ให้ได้รับสวัสดิการ และให้บริการอื่นใดแก่ประชาชน ทั้งส่วนบุคคล และนิติบุคคล ทั้งนี้ในส่วนของวิธีการการจ่ายเงิน หรือมอบสวัสดิการให้เป็นการดำเนินการภายใต้การตามวิธีการของหน่วยงาน หรือตามที่กระทรวงการคลัง หรือหน่วยงานผู้มีอำนาจกำหนด โดยเอกสารใบอนุญาตอาจแสดงข้อมูลพื้นฐานได้แก่ เรื่องที่อนุญาต ผู้อนุญาต ผู้รับอนุญาต วันที่ได้รับอนุญาต และกำหนดสิ้นสุดการอนุญาตถ้ามี เป็นต้น ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๗ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๑.๘ การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น

การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น เป็นกระบวนการในการจัดส่ง หรือแสดงเอกสารที่ได้รับจากเรื่องที่ขออนุญาต เช่น เอกสารแจ้งผลการอนุมัติ ทะเบียน ใบรับแจ้ง ใบรับจดทะเบียน อาชญาบัตร ใบรับรอง ใบแจ้งผลการพิจารณา ใบแจ้งผลการดำเนินการ ใบจ่ายเงิน เอกสารยืนยันการได้รับสวัสดิการ และเอกสารอื่นใด แก่ประชาชน ทั้งส่วนบุคคลและนิติบุคคล โดยเอกสารอาจจะจัดส่งถึงผู้รับตามช่องทางที่ผู้ขออนุญาตติดต่อขออนุญาตเข้ามาหรือระบุไว้ หรือช่องทางที่หน่วยงานได้ประกาศไว้ ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับความพร้อมสามารถดำเนินการตามรายละเอียดในตารางที่ ๖.๘ ของบทที่ ๖ แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๓.๒ ข้อพิจารณาในการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ

ก่อนการดำเนินการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลหน่วยงาน ควร มีการสำรวจและเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มดำเนินการ ซึ่งมีกิจกรรมที่ควรดำเนินการ ดังนี้

๓.๒.๑ การประเมินความพร้อมของหน่วยงาน

การประเมินความพร้อมของหน่วยงานมีความจำเป็นในการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลให้สำเร็จ โดยระดับความพร้อมของการจัดทำบริการของหน่วยงานอาจแบ่งออกเป็น ๓ ระดับ ดังต่อไปนี้

- ระดับสูง (Advance) คือ หน่วยงานที่มีความพร้อมทั้งบุคลากร เทคโนโลยี และงบประมาณระดับสูง สามารถจัดทำบริการรูปแบบ Web Application หรือ Mobile Application โดยมีระบบ Backend ของตนเอง มีการนำใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น AI Machine Learning รองรับการประมวลผลที่ซับซ้อน มีจำนวนรายการมาก และมีความพร้อมในการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น
- ระดับมาตรฐาน (Standard) คือ หน่วยงานที่มีความพร้อมทั้งบุคลากร เทคโนโลยี และงบประมาณระดับมาตรฐาน สามารถจัดทำบริการรูปแบบ Web Application หรือ Mobile Application เน้นให้บริการได้แบบครบถ้วน (End-to-end) อาจใช้บริการ Backend จากแพลตฟอร์มดิจิทัลกลางที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ระบบการให้บริการภาครัฐแก่บุคคลแบบเบ็ดเสร็จทางอิเล็กทรอนิกส์ (Biz Portal) และพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal)
- ระดับเริ่มต้น (Initial) คือ หน่วยงานที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากร เทคโนโลยี หรืองบประมาณสามารถจัดทำบริการอย่างง่ายโดยอาศัยช่องทาง Email หรือ Social Media เน้นการอำนวยความสะดวกเบื้องต้น เป็นธุรกรรมที่มีความเสี่ยงต่ำและมีปริมาณรายการไม่มาก

๓.๒.๒ การประเมินและเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

บุคลากรถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานต่างๆ ขององค์กรให้มีประสิทธิภาพและเกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด การดำเนินงานด้วยกระบวนการทางดิจิทัล หน่วยงานจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีทักษะความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างเหมาะสมในการทำงาน ดังที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) ได้ให้นิยามไว้ว่า ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แทปเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานทางดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัล และแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลนั้น บุคลากรภาครัฐต้องมีทักษะความเข้าใจในแนวคิดที่เกี่ยวข้องและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น หน่วยงานควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ภายในสังกัดมีความรู้ความเข้าใจและทักษะที่เพียงพอ โดยการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับทักษะด้านดิจิทัลและทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ไม่ว่าจะเป็น

เรื่องธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ การใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Portable Document Format หรือ PDF) ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Signature) หรือการใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) การใช้ดิจิทัลเพื่อความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำและโปรแกรมตารางคำนวณ เพื่อให้สามารถทำงานได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด สามารถระบุทางเลือกและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีกระบวนการทำงานรวมถึงการสื่อสารขององค์กรที่กระชับขึ้นและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ หากหน่วยงานต้องการพัฒนาบุคลากรดังที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อม สามารถศึกษาข้อมูลหลักสูตรการอบรม หรือการติดต่อขอคำปรึกษาได้จากสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล ซึ่งเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ <https://tdga.dga.or.th>

หน่วยงานควรมีการจัดการขีดความสามารถของบุคลากรให้เพียงพอ ประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพ รวมเอาวิชาการหรือศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง เข้าด้วยกัน (Multidisciplinary team) ซึ่งมีหลักการตามมาตรฐานบริการของ Gov.UK (Service Standard) ดังนี้

๑. สร้างทีมสหสาขาวิชาชีพที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการบรรลุในระยะที่เกี่ยวข้องของการพัฒนาบริการให้มากที่สุด
๒. ควรรวมบุคลากรในทีมที่มีความเชี่ยวชาญในการให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์และออนไลน์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมทั้ง ระบบสนับสนุนบริการไว้ด้วย
๓. อนุญาตให้ทีมสามารถรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเมื่อต้องการ (เช่น กฎหมาย นโยบาย หรือการวิเคราะห์เฉพาะอุตสาหกรรม - จากภายในหรือภายนอกองค์กร)
๔. หากทีมงานทำงานร่วมกับผู้รับเหมาและซัพพลายเออร์ภายนอก ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอยู่บนพื้นฐานที่ยั่งยืน

นอกจากนี้ ควรมีการคาดการณ์อัตรากำลังและของปริมาณที่ต้องใช้ โดยสามารถปฏิบัติ ดังนี้

๑. จัดทำแผนการจัดสรรอัตรากำลัง และนำเสนอผู้มีอำนาจเพื่อพิจารณาอนุมัติ
๒. จัดทำรายงานภาพรวมบริการนำเสนอผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวางแผนทรัพยากร

๓.๒.๓ การเตรียมความพร้อมเพื่อจัดทำกระบวนการทางดิจิทัล

- ควรศึกษาบริการ และกำหนดว่าบริการที่มีเกี่ยวข้องกับกระบวนการใดบ้างตามข้อ ๓.๑.๑ ถึงข้อ ๓.๑.๘ โดยแต่ละบริการอาจจะมีครบทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้
- ควรประเมินความพร้อมของหน่วยงาน และจัดระดับตามกลุ่มความพร้อม เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกระบวนการให้เหมาะสมตามระดับความพร้อม และงบประมาณ
- ควรพิจารณาความพร้อมด้านบุคลากรที่ต้องปฏิบัติงาน อาจส่งเสริมให้มีการฝึกอบรมพัฒนาทักษะเรื่องพื้นฐานที่จำเป็นเช่น การใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Signature) หรือการใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email)

- ควรพิจารณาปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐตามข้อ ๓.๒ และ ๓.๓ รวมถึงมาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่หน่วยงานหรือ ผู้รับจ้างจำเป็นต้องมี เพื่อให้บริการดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพและมีความมั่นคงปลอดภัย

๓.๓ ความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัว

๓.๓.๑ การออกแบบระบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัย (Security by Design)

การออกแบบกระบวนการทางดิจิทัล หรือระบบงาน ต้องคำนึงถึงการพัฒนาแบบให้ปลอดภัย ซึ่งควรเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบระบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัย สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ [๖] โดยแนวปฏิบัตินี้ได้แนะนำแนวทางการปฏิบัติพื้นฐานไว้ ดังนี้

- ควรศึกษาทำความเข้าใจต่อกระบวนการทางดิจิทัลที่ออกแบบ ซึ่งหมายรวมถึง ความเข้าใจในจุดประสงค์ของการพัฒนาระบบ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง ลักษณะของภัยคุกคามที่อาจจะเกิดขึ้นกับระบบ การทำความเข้าใจระบบในลักษณะนี้จะทำให้ผู้ออกแบบสามารถออกแบบระบบโดยมุ่งเน้นการรักษาความปลอดภัยโดยให้ความสำคัญกับข้อมูลที่มีความสำคัญสูงก่อนได้ เมื่อสามารถทำความเข้าใจระบบได้อย่างชัดเจนแล้ว ผู้ออกแบบยังต้องคำนึงถึงการว่าจ้างผู้พัฒนาระบบโดยระบุถึงความต้องการด้านความปลอดภัยต่าง ๆ เอาไว้ในสัญญาการว่าจ้าง เพื่อให้ผู้พัฒนาตระหนักถึงการพัฒนาแบบอย่างปลอดภัย
- ควรออกแบบเพื่อให้การโจมตีระบบเป็นไปได้ลำบาก คือ การออกแบบระบบที่ทำให้ผู้โจมตีไม่สามารถโจมตีได้โดยง่าย ระบบควรถูกออกแบบให้รับข้อมูลจากผู้ใช้ให้น้อยเท่าที่จำเป็น ข้อมูลที่รับจากผู้ใช้ควรถูกจัดการตรวจสอบรูปแบบของข้อมูลนำไปประมวลผล และแสดงผลอย่างปลอดภัย
- ควรออกแบบเพื่อให้ระบบมีความพร้อมใช้งานสูง คือ การออกแบบระบบให้ทนต่อการโจมตีเพื่อหวังผลด้านความพร้อมใช้งาน การออกแบบควรคำนึงถึงการขยายขีดความสามารถของระบบ (Scalability) เพื่อรองรับผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในบางสถานการณ์
- ควรออกแบบเพื่อให้การตรวจพบการโจมตีเป็นไปได้ง่าย คือ การออกแบบระบบเพื่อให้การตรวจพบการโจมตีสามารถทำได้โดยง่าย และ รวดเร็ว ระบบควรมีการออกแบบให้เก็บหลักฐานทางดิจิทัลที่จำเป็น มีการแจ้งเตือนในบางกรณีที่สามารถรู้ได้ว่าเป็นการโจมตี เช่น การตรวจจับ Malware การตรวจจับการนำเข้าข้อมูลในรูปแบบต้องห้ามหรือไม่ปลอดภัย รวมถึงการจับ Log การใช้งาน
- ควรออกแบบเพื่อจำกัดความเสียหายเมื่อถูกโจมตี คือ การออกแบบระบบเพื่อให้การโจมตีที่สำเร็จส่งผลกระทบในวงจำกัด เช่น การปิดการใช้งานฟังก์ชันที่มีความเสี่ยงหรือเป็นฟังก์ชันที่มีสิทธิการจัดการระบบ

สูงเกินความจำเป็น นอกจากนี้ การจัดให้ระบบอยู่ในเครือข่ายจำกัดหรือมีการแบ่งแยกเครือข่ายอย่างชัดเจน มีการกำหนดกฎการเข้าถึงระหว่างเครื่อง เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้โจมตีที่สามารถโจมตีระบบใดได้สำเร็จสามารถโจมตีระบบอื่น ๆ หรือระบบที่ตั้งอยู่ในเครือข่ายใกล้เคียงกันได้โดยง่าย

- กรณีระบบงานเป็นเว็บไซต์ อาจดำเนินการตามข้อเสนอแนะ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (ชมธอ.๔-๒๕๕๙) [๒๒] ซึ่งอ้างอิงจากมาตรฐานสากล OWASP (Open Web Application Security Project) [๒๓] ซึ่งเสนอแนวทางการป้องกัน การทดสอบ การประเมิน และการรับรอง ตามความมั่นคงปลอดภัย รวมทั้งมีแบบการตรวจประเมิน (Check List) ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบและปรับปรุงความปลอดภัยของระบบได้สะดวก

๓.๓.๒ การออกแบบระบบโดยให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัว (Privacy by Design)

การออกแบบระบบโดยให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัว คือการออกแบบระบบโดยให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูล ระบบต้องถูกออกแบบเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลส่วนบุคคลถูกประมวลผลด้วยการปกป้องความเป็นส่วนตัวสูงสุด การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หรือมีฐานการประมวลผลที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ การจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลควรดำเนินการเท่าที่จำเป็น โดยมีการจัดเก็บข้อมูลที่น้อยที่สุดและถูกเก็บไว้ในเวลาอันสั้น นอกจากนี้ ยังต้องมีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล โดยการออกแบบระบบโดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว (Privacy by Design) และต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ [๗] โดยแนวปฏิบัตินี้ได้แนะนำแนวทางการปฏิบัติพื้นฐานไว้ ดังนี้

- การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาตั้งแต่ต้นของการออกแบบพัฒนาหรือปรับปรุงกระบวนการทางดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีหลักการในการดำเนินการ คือการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลตั้งแต่กระบวนการออกแบบ เป็นวิธีการเชิงรุกไม่ใช่เชิงรับหรือ เน้นเชิงป้องกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์หรือความเสี่ยงที่จะเกิดละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นได้
- ควรกำหนดให้กระบวนการทางธุรกิจ แอปพลิเคชันหรือผลิตภัณฑ์ มีความสามารถในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างอัตโนมัติ หากเจ้าของข้อมูลใช้บริการหรือใช้ผลิตภัณฑ์ ข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องได้รับความคุ้มครอง โดยที่ไม่ต้องตั้งค่าใด ๆ เช่น เวลาที่สมัครเป็นสมาชิกเว็บไซต์ เว็บไซต์จะมีช่องให้เลือกว่าจะยินยอมทำตามนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่ และยินยอมให้นำข้อมูลไปประมวลผลหรือไม่ ซึ่งช่องเหล่านั้นต้องไม่ถูกเลือกหรือทำเครื่องหมายเลือกไว้ก่อนล่วงหน้า หากไม่ทำเครื่องหมายเลือก ก็หมายถึงว่าไม่ยินยอมโดยอัตโนมัติ
- ควรพิจารณาจัดเก็บข้อมูลตามหลักการ การจัดเก็บเฉพาะข้อมูลที่จำเป็น (Data Minimization) มาใช้

- ควรให้เจ้าของข้อมูลสามารถที่จะปฏิเสธการให้ข้อมูลกับผู้ให้บริการได้ แต่ยังสามารถใช้งานบริการได้เหมือนเดิม และไม่ควรบังคับให้เจ้าของข้อมูลให้ข้อมูลกับผู้ให้บริการ โดยใช้คุณสมบัติบางประการของบริการเป็นการบังคับ
- ควรเอาใจใส่ในการดูแลข้อมูลส่วนบุคคลตั้งแต่ขั้นตอน รวบรวม จัดเก็บ ประมวลผลหรือส่งต่อ จนกระทั่งทำลาย ซึ่งโดยทั่วไปอาจจะใช้การเข้ารหัสข้อมูล และการพิสูจน์ตัวตนก่อนเข้าถึงข้อมูลร่วมในทุกขั้นตอน และรวมถึงการรวบรวมข้อมูล จะต้องมีระบุนโยบายทางกฎหมายที่ และหลังจากนำมาประมวลผลแล้ว ควรมีการทำลายตามที่กำหนดไว้ในนโยบายการจัดเก็บข้อมูลหรือตามกฎหมายด้วย
- ควรมีความโปร่งใส เป็นสิ่งสำคัญที่นำไปสู่ความเชื่อมั่นต่อบริการหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลควรจะได้รับรู้รับทราบว่า องค์กรมีการจัดการกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของเขาอย่างไร และองค์กรจะต้องเปิดเผยและสื่อสาร ให้เจ้าของข้อมูลได้รับรู้ ผ่านนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ควรยึดถือให้ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยให้ความสำคัญกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสำคัญ เช่น ต้องคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างอัตโนมัติ หรือมีการแจ้งเตือนที่เหมาะสม และออกแบบการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวส่วนตัวให้ผู้ใช้เข้าถึงและใช้งานได้ง่าย
- ควรคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวเป็นอันดับแรก ก่อนการประมวลผลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ระบบควรถูกออกแบบให้มีการแจ้งขอความยินยอมกับเจ้าของข้อมูลถึงความเป็นส่วนตัวก่อน แม้ว่าเจ้าของข้อมูลไม่ได้กระทำการใดเพื่อเป็นการให้การยินยอมหรือปฏิเสธในการเก็บข้อมูลหรือประมวลผลข้อมูลส่วนตัวเหล่านั้น
- ควรออกแบบระบบโดยความสามารถในการป้องกันเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวนั้น เป็นความสามารถตั้งต้นที่ระบบควรมี เพื่อให้ระบบมีความสามารถในการป้องกันข้อมูลส่วนตัวโดยไม่ต้องอาศัยการติดตั้งส่วนเสริม (Add-on) หรือ ส่วนขยาย (Extension) ของระบบเพิ่มเติม โดยความเป็นส่วนตัวนั้นไม่จำเป็นต้องแลกกับการปิดหรือลดทอนความสามารถส่วนอื่นของระบบ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการใช้หลักการที่ไม่ถูกต้องบังคับให้ผู้ใช้ต้องยอมลดการป้องกันความเป็นส่วนตัวลง เพื่อแลกกับการเพิ่มความสามารถอื่น ๆ ของระบบ โดยระบบควรสามารถที่จะให้บริการอื่น ๆ ไปพร้อมกับการรักษาความเป็นส่วนตัวส่วนตัวของเจ้าของข้อมูลได้

๔. แนวปฏิบัติการดำเนินงานทั่วไปในกระบวนการทางดิจิทัล

๔.๑ การใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Signature)

๔.๑.๑ แนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับชนิดของเอกสาร ซึ่งครอบคลุมเอกสารราชการที่เจ้าหน้าที่ของรัฐในทุกระดับจัดทำขึ้น เพื่อการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงแนวทางการดำเนินการในกรณีที่ส่วนราชการไม่สามารถปฏิบัติตามได้ด้วยข้อยกเว้น และข้อจำกัดต่าง ๆ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติมประเภทลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ประเภทลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แบ่งลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ ๑: ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั่วไป เป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบใด ๆ ที่มีคุณลักษณะ ตามที่กำหนดในมาตรา ๙ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ประเภทที่ ๒: ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ เป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณลักษณะ ตามที่กำหนดในมาตรา ๒๖ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ประเภทที่ ๓: ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ซึ่งใช้ใบรับรองที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง เป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณลักษณะตามที่กำหนดในมาตรา ๒๖ และอาศัยใบรับรองที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง เพื่อสนับสนุนลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งกำหนดให้ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีวิธีการที่เหมาะสม เพื่อให้บุคคลภายนอกเข้าถึงและตรวจสอบข้อมูลใบรับรองที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๒ กรอบแนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

อ้างอิงจากเอกสาร Security Guidelines On The Appropriate Use Of Qualified Electronic Signatures โดย European Union Agency For Network And Information Security (ENISA) ได้มีคำแนะนำการประเมินลักษณะของธุรกรรม โดยแบ่งตามระดับตามความวิกฤต (Criticality Levels) ได้แก่

(๑) ระดับธรรมดา (Standard) หมายถึง ธุรกรรมทั่วไป กล่าวคือ การแลกเปลี่ยนหรือเข้าถึงข้อมูลอย่างจำกัดที่มีผลกระทบในระดับต่ำต่อองค์กร ซึ่งอาจรวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในองค์กรที่อยู่ในลำดับชั้นข้อมูลที่ต่ำ เช่น ทั่วไป (Official) หรือเผยแพร่ได้ (Publish)

(๒) ระดับขั้นสูง (Advanced) หมายถึง ธุรกรรมที่ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงเงื่อนไขหรือข้อควรระวังเบื้องต้น อาจมีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงทางการเงินในระดับจำกัด หรืออาจมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลในลำดับชั้นของข้อมูลที่สูงขึ้น เช่น ข้อมูลที่เป็นความลับ (Confidential) หรือใช้ภายใน (Internal Use)

(๓) ระดับอ่อนไหว (Sensitive) หมายถึง ธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน อาจมีความเสี่ยงทางการเงินโดยตรง เช่น ธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับขององค์กร (Secret หรือ Top Secret) รวมถึงธุรกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง

ทั้งนี้ นอกเหนือจากการประเมินลักษณะของธุรกรรมจากด้านความเสี่ยงทางการเงินและลำดับชั้นของข้อมูล ENISA แนะนำให้พิจารณาถึงปัจจัยอื่น ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดำเนินงานขององค์กร โดยอาจมีปัจจัยเฉพาะสำหรับแต่ละธุรกิจ หรืออุตสาหกรรมที่ควรคำนึงถึงแตกต่างกันไป ซึ่งจากระดับของลักษณะธุรกรรมดังกล่าว นำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ประเภทของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยสรุปในตารางที่ ๔.๑ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) ข้อเสนอแนะระดับทั่วไป (Basic) สำหรับธุรกรรมในระดับธรรมดา (Standard) ควรเลือกใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการยอมรับเทียบเท่ากับการลงลายมือชื่อบนกระดาษ โดยแนะนำให้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๑

(๒) ข้อเสนอแนะระดับแนะนำ (Recommended) สำหรับธุรกรรมขั้นสูง (Advanced) ควรเลือกใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณสมบัติเพิ่มเติมด้านการตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล และการคงสภาพในระยะยาว เพื่อการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระยะยาว (Long-Term Validation) โดยแนะนำให้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๒

(๓) ข้อเสนอแนะในการยกระดับ (Enhanced) สำหรับธุรกรรมอ่อนไหว (Sensitive) นอกเหนือจากการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ได้รับการยอมรับเทียบเท่ากับการลงลายมือชื่อบนกระดาษ และมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลระยะยาว ควรเลือกใช้บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ โดยแนะนำให้ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๓

ตารางที่ ๔.๑ ระดับความเสี่ยงของธุรกรรมและประเภทลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่แนะนำ

ระดับความเสี่ยงของธุรกรรม	แนวทางการเลือกใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มสหภาพยุโรป	แนวทางการเลือกใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย
ธรรมดา (Standard)	Basic	ประเภทที่ ๑
ขั้นสูง (Advanced)	Recommended	ประเภทที่ ๒
อ่อนไหว (Sensitive)	Enhanced	ประเภทที่ ๓

๔.๒ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Document)

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ คือ เอกสารที่จัดทำในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการบริหารจัดการเอกสารที่แตกต่างจากการดำเนินการในรูปแบบกระดาษ โดยมีข้อดีด้านการลดการใช้งานทรัพยากรกระดาษ ทำให้ประหยัดงบประมาณในการจัดสรรและดูแลรักษา และสามารถรักษาสภาพคงทนได้ตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมทั้ง ประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บรักษาเอกสารระยะยาว การกำหนดและปกป้องสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน ทั้งนี้ อาจอ้างอิงหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติการใช้งานจากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘] โดยหน่วยงานสามารถพิจารณาเลือกแนวปฏิบัติการใช้งานงานเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อเสนอแนะต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๒ แนวทางการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

กิจกรรม	แนวทางการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	มาตรฐาน
การจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	การจัดทำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์<u>อาจ</u>จัดทำได้ ๒ วิธีตามความพร้อมของหน่วยงาน - จัดทำเอกสารในรูปแบบกระดาษ และทำการสแกนให้เป็นไฟล์เอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น PDF ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ dpi ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ ภาคผนวก ๗ ข้อ ๔ (สอดคล้องกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและขอความใ้ข้อมูลในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๓ ในหมวด ๒ วิธีจัดทำหรือแปลงเอกสารและขอความกรณีเอกสารสี) - จัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมประเภท Word Processor (หรือโปรแกรมประเภทอื่น เช่น Presentation, Spreadsheet หรือไฟล์ภาพ ที่เหมาะสมกับประเภทงาน แล้วจึงแปลงเอกสารให้อยู่ในรูปแบบ PDF	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ขมธอ. ๑๑-๒๕๖๐ [๑๑], ๑๔-๒๕๖๐ [๑๒] ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘] หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลง

กิจกรรม	แนวทางการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	มาตรฐาน
		เอกสารและข้อความให้อยู่ ในรูปของข้อความ อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๓ [๑๕]
การลงนามในเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์	การลงนามในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อาจทำได้ ๒ วิธี ตามความพร้อมของหน่วยงาน – ลงนามในเอกสารในรูปแบบกระดาษ และทำการ สแกนให้เป็นไฟล์เอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (PDF) กรณีหน่วยงานมีความพร้อม เอกสารที่ลงนาม แล้วอาจใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทที่ ๓ ของหน่วยงานลงนามทับเพื่อป้องกันการดัดแปลง แก้ไข และตรวจสอบความแท้จริงได้ – ลงนามในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF ด้วยโปรแกรม PDF Reader ที่นิยมใช้ทั่วไป โดยใช้ลายมือชื่อ ประเภทที่ ๑, ๒ หรือ ๓ ตามความสำคัญของธุรกรรม และความพร้อมของหน่วยงาน สามารถศึกษาเพิ่มเติม จาก แนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเจ้าหน้าที่รัฐ (มสพร. x-x:๒๕xx) และ ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยแนวทางการลง ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ขมธอ. ๒๓-๒๕๖๓	แนวปฏิบัติการลงลายมือ ชื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ เจ้าหน้าที่รัฐ (มสพร. x-x: ๒๕xx) ข้อเสนอแนะมาตรฐาน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่จำเป็นต่อ ธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลง ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ขมธอ. ๒๓-๒๕๖๓ [๑๐]
การตั้งชื่อเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์	– การตั้งชื่อไฟล์ควรใช้เลขอารบิก และใช้เครื่องหมาย ขีดล่าง (_) แทนการเว้นวรรค – ไม่ควรใช้เครื่องหมายหรือสัญลักษณ์พิเศษที่สงวน ไม่ให้ใช้ในชื่อไฟล์ (reserved characters) เช่น (/) (.) หรือ (\$) – ควรใช้ปีพุทธศักราช	หลักเกณฑ์การตั้งชื่อไฟล์ที่ กำหนดไว้ในภาคผนวก ๗ ระบียบสำนั ก นายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงาน สารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘]

กิจกรรม	แนวทางการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	มาตรฐาน
	- รหัสตัวอักษรโรมันประจำส่วนราชการตามที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายภาคผนวกของระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ - เลขประจำของส่วนราชการเจ้าของเรื่อง - เลขที่ของหนังสือตามทะเบียนหนังสือส่ง - กรณีมีหลายไฟล์ ให้ไฟล์สิ่งที่จะส่งไปด้วยใช้ชื่อไฟล์เดียวกับหนังสือแล้วตามด้วยตัวเลขตามลำดับ	
การเก็บรักษาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	- ให้มีการสำรองข้อมูล (backup) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ที่แหล่งเก็บข้อมูลกลางของสำนักงาน (Server) อีกแห่ง หรือคอมพิวเตอร์กลางของสำนักงานเป็นอย่างน้อยด้วย ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หัวหน้าส่วนราชการกำหนด - หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บรักษาไว้ในการสำรองข้อมูลตามวรรคหนึ่ง และที่ส่งให้สำนักหอจดหมายเหตุแห่งชาติ กรมศิลปากร ตามข้อ ๕๘ ให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน เช่น PDF ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ dpi (กรณีไฟล์เก่าไม่มีต้นฉบับที่สามารถจัดทำในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ความละเอียด ๓๐๐ dpi ตาม ภาคผนวก ๗ ข้อ ๔) และให้นำหลักเกณฑ์การตั้งชื่อไฟล์ที่กำหนดไว้ในภาคผนวก ๗ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ มาใช้บังคับด้วยโดยอนุโลม	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ พระราชบัญญัติจดหมายเหตุแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖
อายุการเก็บรักษาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	- หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไม่มีอายุการเก็บหนังสือ โดยปกติให้เก็บไว้ตลอดไป เว้นแต่กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มพื้นที่จัดเก็บในระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของส่วนราชการ หรือมีเหตุผลความจำเป็นอื่นใด	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘]

กิจกรรม	แนวทางการใช้งานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	มาตรฐาน
	หัวหน้าส่วนราชการจะมีคำสั่งให้ทำลายหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีใช้เอกสารจดหมายเหตุ - ให้นำเอกสารกระดาษมาทำเป็นรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นและเก็บรักษาข้อมูล โดยเอกสารกระดาษต้นฉบับเดิมให้เก็บรักษาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๒๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ในหมวด ๓ การเก็บรักษา ยี่ม และทำลายหนังสือ	พระราชบัญญัติจดหมายเหตุแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๖

๔.๓ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรืออีเมล (Email) มีความสำคัญต่อการดำเนินการในกระบวนการทางดิจิทัลในปัจจุบัน ซึ่งหน่วยงานรัฐ ต้อง จัดเตรียมอีเมล เพื่อใช้ในการติดต่อระหว่างส่วนราชการ หรือรับส่งเอกสารการขออนุญาตจากประชาชน โดยมีความจำเป็นต้องมีรูปแบบที่น่าเชื่อถือ (ภายใต้โดเมนที่เป็นทางการ เช่น xxx@xxx.go.th) โดยต้องสามารถระบุชื่อหน่วยงานได้ และไม่ควรรีใช้อีเมลสาธารณะหรือฟรีอีเมล ทั้งนี้ อาจอ้างอิงหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติการใช้งานจากภาคผนวก ๗ หลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการรับส่งและเก็บรักษาข้อมูลข่าวสารและหนังสือราชการ โดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ จากระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘] โดยหน่วยงานสามารถพิจารณาเลือกจัดหาอีเมลตามแนะนำ ต่อไปนี้

ตารางที่ ๔.๓ รูปแบบบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Email) และแนวทางการดำเนินการ

วิธีจัดหาบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (อีเมล)	แนวทางดำเนินการ
หน่วยงานจัดทำบริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้นใช้งาน (ความพร้อมระดับสูงและระดับมาตรฐาน)	ใช้อีเมลเซิร์ฟเวอร์ของหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้น หรือเช่าใช้บริการเมลเซิร์ฟเวอร์ มีรูปแบบ เช่น servicename@orgname.go.th

	หมายเหตุ รูปแบบนี้หน่วยงานต้องจดทะเบียนโดเมนเนม สามารถดูรายละเอียดได้จากหัวข้อโดเมนเนมและเว็บไซต์
ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จากหน่วยงานต้นสังกัด หรือผู้ให้บริการ (ระดับเริ่มต้น)	ใช้บริการเมลเซิร์ฟเวอร์ของหน่วยงานต้นสังกัดระดับกรม หรือกระทรวงโดยจัดทำอีเมลสำหรับหน่วยงานส่วนในสังกัดไว้ใช้งาน อาจมีการกำหนดรูปแบบในชื่ออีเมลหรือใช้โดเมนย่อย (Sub-domain) โดยเข้าใช้งานผ่านทาง Webmail หรือ Mail Client ที่ต้นสังกัดจัดเตรียมให้ โดยกรณี ไม่ใช้ Subdomain อาจมีรูปแบบเช่น service.suborg@org.go.th หรือกรณีใช้ Subdomain อาจมีรูปแบบเช่น service@suborg.org.go.th ซึ่งรูปแบบ Subdomain มีข้อดีคือสามารถแยก Server เพื่อแยกกันบริหารจัดการได้
ใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จากผู้ให้บริการ (ระดับเริ่มต้น)	ใช้บริการจากผู้ให้บริการภาครัฐ เช่น MailGoThai ซึ่งจะมีรูปแบบ เช่น servicename@orgname.mail.go.th หมายเหตุ สามารถสอบถามข้อมูลบริการ หรือติดต่อใช้บริการได้จาก MailGoThai เว็บไซต์ https://www.dga.or.th/our-services/digital-platform-services/mailgothai/

๔.๔ สื่อสังคมออนไลน์ (Social media)

ทราบกันดีว่าสื่อสังคมออนไลน์ เป็นช่องทางการสื่อสารที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เนื่องจากใช้งานง่าย สะดวก ไม่เสียค่าใช้จ่าย จึงถูกนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารเชิงธุรกิจ หรือเป็นช่องทางในการติดต่อหรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารของหน่วยงานมากขึ้น โดยสื่อสังคมออนไลน์ที่นิยมในประเทศไทย ได้แก่ Line, Facebook และ Pantip เป็นต้น ซึ่งแนวปฏิบัตินี้จะขอยกตัวอย่างแนวทางการใช้งาน Line Official Account และ Facebook Fan Page สำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยนอกจากตัวอย่างข้างต้นแล้วสื่อสังคมออนไลน์อื่นทั้งของไทยและต่างประเทศที่ได้รับความนิยมจากประชาชนสามารถพิจารณานำมาใช้งานได้โดยต้องคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ การพิสูจน์ยืนยันตัวตนมีความมั่นคงปลอดภัย และมีการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๔.๔.๑ แนวทางการใช้งาน Line Official Account

การสร้าง Line Official Account สำหรับหน่วยงานมีขั้นตอนโดยสังเขปดังนี้

- (๑) ต้องมีบัญชี LINE ที่ลงทะเบียนไว้กับอีเมลส่วนตัว (หรืออีเมลที่ใช้ในการสมัครลงทะเบียน)
- (๒) ต้องมีการติดตั้งแอปพลิเคชัน LINE บนสมาร์ตโฟน โดยประกอบด้วย ๖ ส่วนหลัก ดังนี้
 - ต้องทำการสร้างบัญชี LINE (ใช้อีเมลที่ใช้ในการสมัครลงทะเบียน)
 - การสมัครการใช้งาน Line Official Account

- ทำการตั้งค่าการใช้ฟังก์ชัน Broadcast, การสนทนาแบบ ๑ ต่อ ๑ และกำหนดข้อจำกัด
- การจัดการสิทธิ์การใช้งานให้กับผู้ดูแลระบบ และเจ้าหน้าที่ (Admin และ Operator)
- การประชาสัมพันธ์ Line Official Account

โดยหน่วยงานสามารถพิจารณาเลือกดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่แนะนำตามตารางที่ ๔.๔

ตารางที่ ๔.๔ แนวทางการใช้งานของ Line Official Account

กิจกรรม	แนวทางการใช้งาน
การตั้งชื่อ Line Official Account	ใช้ชื่อ หรือชื่อย่อของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น
การนำส่งข้อความถึงประชาชนหรือกลุ่มคนที่มี Line Official Account ของหน่วยงาน	สามารถนำส่งข้อความหาประชาชนหรือกลุ่มคนที่มี Line Official Account ของหน่วยงานทั้งหมดได้ในครั้งเดียว (หรือที่เรียกว่า Broadcast) อย่างไรก็ตาม ข้อความที่นำส่งต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาหรือผู้มีอำนาจในการอนุมัติก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล และป้องกันการนำส่งข้อความที่ไม่เป็นประโยชน์จากหน่วยงานหรือองค์กร
การกำหนดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ	การกำหนดเจ้าหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบตอบข้อความหรือดูแล Line Official Account ดังกล่าว ควรกำหนดเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมดังกล่าว โดยอาจกำหนดสิทธิ์ในการดูแล เป็นแบบการตั้งแอดมิน (Admin) หรือผู้ดำเนินการ (Operator)

๔.๔.๒ แนวทางการใช้ Facebook Fan Page

Facebook Fan Page เป็นการสร้างหน้าเว็บไซต์ของแบรนด์, ผลิตภัณฑ์, กลุ่มองค์กร หรือบุคคลที่มีชื่อเสียง ๑ หน้าไว้บนสื่อสังคมออนไลน์ Facebook เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน รวมทั้ง ยังเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสาร และสอบถามข้อมูล ซึ่งประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่าย อีกทั้งหน่วยงานเจ้าของยังสามารถตอบข้อความที่ประชาชนสอบถามเข้ามาหรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารได้อย่างรวดเร็วอีกด้วย โดยส่วนราชการสามารถสร้าง Facebook Fan Page ได้ด้วยตนเอง ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ โดยแนวทางการสร้าง Facebook Fan Page มีขั้นตอนโดยสังเขปดังนี้

- (๑) ล็อกอินเข้าใช้งานเว็บไซต์ www.facebook.com โดยใช้การระบุตัวตนบนเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันนั้นๆ (username) และรหัสผ่าน (password) ของ account ปกติที่ใช้เล่น

Facebook จากนั้น ให้ไปที่ <http://www.facebook.com/pages/create.php> จะเข้าสู่หน้า Create a Page และปรากฏประเภทของ Page ให้เลือกได้ ๖ ประเภท แต่ในกรณีจะสร้าง Facebook Fan Page ของหน่วยงาน ให้เลือก บริษัท องค์กร หรือสถาบัน

- (๒) เมื่อคลิกเลือกหมวดหมู่ของ Page แล้ว จากนั้นให้เลือกที่กลุ่ม “หน่วยงานราชการ” จากนั้นใส่ชื่อหน่วยงาน และกดปุ่ม “เริ่มต้น”
- (๓) จากนั้นจะมีตัวช่วยการตั้งค่าเบื้องต้น Fan Page แสดงผลขึ้นมา โดยขั้นตอนแรก ให้ใส่ตำแหน่งอ้างอิงตามที่ต้องการเพื่อให้ระบบทำการตรวจสอบ และคลิกปุ่ม “บันทึกข้อมูล”
- (๔) ขั้นตอนที่สอง ให้ใส่รูปโปรไฟล์ของ Fan Page โดยสามารถเลือกอัปโหลดรูปจากคอมพิวเตอร์หรือจะใส่ URL รูปภาพที่อัปโหลดไว้ที่เว็บไซต์อื่น ๆ แล้ว และคลิกปุ่ม “ถัดไป” โดยรูปที่นำมาตั้งเป็นรูปโปรไฟล์ของ Fan Page ไม่ควรใช้เป็นรูปของเจ้าหน้าที่หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ควรเป็นภาพสถานที่ทำการ หรือชื่อหน่วยงาน เพื่อความน่าเชื่อถือในการให้บริการ
- (๕) ขั้นตอนที่สาม ให้เพิ่มหน้า Fan Page ในรายการโปรด โดยคลิกที่ปุ่ม “เพิ่มในรายการโปรด” และคลิกที่ปุ่ม “ถัดไป”
- (๖) ขั้นตอนที่สี่ ในแท็บ “เข้าถึงผู้คนเพิ่มเติม” ซึ่งเป็นการโปรโมทหน้า Fan Page บน Facebook ถ้าหากยังไม่ต้องการใส่ข้อมูลใน Fan Page อาจคลิกปุ่ม “ข้าม” เพื่อข้ามขั้นตอนนี้ไป (หากใส่ข้อมูลใน Fan Page ครบแล้ว สามารถเลือกโปรโมทบน Facebook ได้)
- (๗) จะปรากฏหน้า Facebook Fan Page ขึ้นมา โดยในหน้านี้ผู้ดูแล (Admin) Fan Page สามารถเข้าไปจัดการข้อมูลหรือตั้งค่าต่าง ๆ ของ Fan Page ได้
- (๘) โดยหน่วยงานสามารถดำเนินการจัดทำ Facebook Fan Page ตามข้อแนะนำในตารางที่ ๔.๕

ตารางที่ ๔.๕ แนวทางการใช้ Facebook Fan Page

กิจกรรม	แนวทางการใช้งาน
---------	-----------------

การตั้งชื่อ Facebook Fan Page	ใช้ชื่อหน่วยงานหรือชื่อย่อของหน่วยงาน เพื่อประโยชน์ในการสืบค้น
การนำเสนอข้อความหาประชาชนหรือกลุ่มคนที่มี Facebook Fan Page ของหน่วยงาน	สามารถนำเสนอข้อความหาประชาชนหรือกลุ่มคนที่มี Facebook Fan Page ของหน่วยงานทั้งหมดได้ในครั้งเดียว อย่างไรก็ตาม ข้อความที่นำเสนอต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาหรือผู้มีอำนาจในการอนุมัติก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล และป้องกันการนำเสนอข้อความที่ไม่เป็นประโยชน์จากหน่วยงานหรือองค์กร
การกำหนดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ	การกำหนดเจ้าหน้าที่ในการดูแลรับผิดชอบตอบข้อความหรือดูแล Facebook Fan Page ดังกล่าว ควรกำหนดเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้โปรแกรมดังกล่าว โดยอาจกำหนดสิทธิ์ในการดูแล เป็นแบบการตั้งแอดมิน (Admin) หรือผู้ดำเนินการ (Operator)

๕. แนวปฏิบัติการดำเนินงานตามวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ

กระบวนการทางดิจิทัลเป็นระบบงานที่พึ่งพาการทำงานของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ การดำเนินการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพควรมีการพิจารณาดำเนินการในแต่ละช่วงของวงจรการพัฒนาระบบ (SDLC) ซึ่งมีอยู่หลายรูปแบบ เช่น Waterfall Model ซึ่งมีขั้นตอนชัดเจนแต่อาจไม่ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงนัก หรือ Agile Model ซึ่งมีความยืดหยุ่นสามารถปรับปรุงได้อย่างรวดเร็ว แต่ต้องควบคุมกำกับหรือตรวจสอบอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้ยังมี Model อื่นเช่น Iterative Model, Spiral Model, V-Model ซึ่งมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมกับหน่วยงานได้จากมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๖-๒๕๔๘ [๒๔] ซึ่งรับมาตรฐาน ISO/IEC 12207 [๒๕] มาใช้ในระดับเหมือนกันทุกประการ ซึ่งในหัวข้อนี้จะเป็นเพียงการให้แนวทางเบื้องต้นของกระบวนการทางความคิด (Logical Process) ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ โดยระบบอาจเริ่มด้วยการพัฒนาระบบใหม่หรือปรับปรุงระบบเดิมให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งขั้นตอนในวงจรการพัฒนาระบบช่วยให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถดำเนินการได้อย่างมีแนวทางและเป็นขั้นตอน ทำให้สามารถควบคุมระยะเวลาและงบประมาณในการปฏิบัติงานของโครงการพัฒนาระบบได้ ระบบสารสนเทศทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกัน โดยขั้นตอนการพัฒนาระบบมีอยู่ด้วยกัน ๕ ระยะ คือ ระยะที่ ๑ การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase) ระยะที่ ๒ การวิเคราะห์ (Analysis Phase) ระยะที่ ๓ การออกแบบ (Design Phase) ระยะที่ ๔ การนำไปใช้ (Implementation Phase) ระยะที่ ๕ การบำรุงรักษา (Maintenance Phase) โดยเนื้อหาในบทนี้เป็นเพียงแนวทางพื้นฐาน ซึ่ง

หน่วยงานที่มีความพร้อมสามารถดำเนินการบริหารโครงการและกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือออกกำหนดให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตาม มอก.๒๙๑๑๐ [๒๖] ซึ่งรับมาตรฐาน ISO/IEC 29110 มาใช้หรือศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือปฏิบัติตามกระบวนการมาตรฐานวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ISO/IEC 29110 สำหรับหน่วยงานภาครัฐ [๒๗]

๕.๑ ระยะที่ ๑ : การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

เป็นการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเริ่มต้นจัดทำโครงการที่ได้รับอนุมัติ โดยเริ่มจากการจัดตั้งทีมงาน เพื่อเตรียมการดำเนินงานจากนั้นทีมงานดังกล่าวร่วมกันค้นหา สร้างแนวทาง และเลือกทางที่ดีที่สุดในการนำระบบใหม่มาใช้งาน เมื่อได้ทางเลือกที่ดีและเหมาะสมที่สุดแล้ว ทีมงานจึงเริ่มวางแผนดำเนินงานโครงการ โดยศึกษาความเป็นไปได้ กำหนดระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอนและกิจกรรม เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารพิจารณาอนุมัติให้ดำเนินการในขั้นตอนต่อไป ระยะของการวางแผนโครงการ จะประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- กำหนดปัญหา
- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ
- จัดตั้งทีมงานโครงการ
- ดำเนินการโครงการ

๕.๒ ระยะที่ ๒ : การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

เป็นการศึกษาขั้นตอนการดำเนินการของระบบเดิมเพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้น รวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบแล้วนำความต้องการเหล่านั้นมาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ด้วยการใช้แบบจำลองต่างๆ ช่วยในการวิเคราะห์

เริ่มจากการศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบเดิมหรือระบบปัจจุบันว่าเป็นไปอย่างไรบ้าง ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร หลังจากนั้น จึงรวบรวมความต้องการในระบบใหม่จากผู้ใช้ระบบ โดยอาจจะมีการใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลเช่น การออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ จากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยการจำลองแบบข้อมูลเหล่านั้น ได้แก่ แบบจำลองขั้นตอนการทำงานของระบบ (Process Model) แบบจำลองข้อมูล (Data Model) โดยมีการใช้เครื่องมือในการจำลองแบบชนิดต่างๆ เช่น แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) เป็นต้น ระยะของการวิเคราะห์ จะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

- รวบรวมความต้องการในด้านต่าง ๆ และนำมาสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน
- นำข้อกำหนดมาพัฒนาออกแบบเป็นระบบงานใหม่
- สร้างแบบจำลองกระบวนการ ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล
- สร้างแบบจำลองข้อมูล ด้วยการวาดอีอาร์ไดอะแกรม

๕.๓ ระยะที่ ๓ : การออกแบบ (Design Phase)

ระยะการออกแบบ เป็นการพิจารณาว่า ระบบดำเนินการไปได้อย่างไร ซึ่งเกี่ยวกับยุทธวิธีการออกแบบที่ว่าการตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบใหม่ด้วยแนวทางใด นอกจากนี้ ยังเกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย, การออกแบบรายงาน หรือการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) แต่ระยะนี้จะมุ่งเน้นถึงการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างไรด้วยการนำผลลัพธ์ของแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากระยะการวิเคราะห์มาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ

๑. ออกแบบเชิงตรรกะ (Logical Design)

เป็นขั้นตอนในการออกแบบลักษณะการทำงานของระบบตามทางเลือกที่ได้ทำการเลือกไว้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ โดยการออกแบบในเชิงตรรกะนี้ยังไม่ได้มีการระบุถึงคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ เพียงแต่กำหนดถึงลักษณะของรูปแบบรายงานที่เกิดจากการทำงานของระบบ ลักษณะของการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบและผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ

ขั้นตอนการออกแบบเชิงตรรกะจะสัมพันธ์และเชื่อมโยงกับขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบเป็นอย่างมาก เนื่องจากอาจจะมีการนำแผนภาพที่แสดงถึงความต้องการของผู้ใช้ระบบที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบมาทำการแปลง เพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (System Design Specification) ที่สามารถนำไปเขียนโปรแกรมได้สะดวกขึ้น เช่น การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลและผลลัพธ์นั้นต้องอาศัยข้อมูลที่เป็น Data Flow ที่ปรากฏอยู่บนแผนภาพกระแสข้อมูลในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

๒. ออกแบบเชิงกายภาพ (Physical Design)

ระบุถึงลักษณะการทำงานของระบบทางกายภาพหรือทางเทคนิค โดยระบุถึงคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้เทคโนโลยี โปรแกรมภาษาที่จะนำมาใช้เขียนโปรแกรม ฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการ และระบบเครือข่ายที่เหมาะสม สิ่งที่ได้จากขั้นตอนการออกแบบทางกายภาพนี้จะเป็นข้อมูลเฉพาะของการออกแบบ (System Design Specification) เพื่อส่งมอบให้กับนักพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้เขียนโปรแกรมตามลักษณะการทำงานของระบบที่ได้ออกแบบและกำหนดไว้

ทั้งนี้ในการออกแบบที่นอกเหนือจากที่กล่าวมานี้ ขึ้นอยู่กับระบบขององค์กรว่าจะต้องมีการเพิ่มเติมรายละเอียดส่วนใดบ้างแต่ควรจะมีการออกแบบระบบความปลอดภัยในการใช้ระบบด้วย โดยการกำหนดสิทธิใน

การใช้งานข้อมูลที่อยู่ในระบบของผู้ใช้ตามลำดับความสำคัญ เพื่อป้องกันการนำข้อมูลไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ นักวิเคราะห์ระบบอาจมีการตรวจสอบความพึงพอใจในรูปแบบและลักษณะการทำงานที่ออกแบบไว้ โดยอาจจะมีการสร้างตัวต้นแบบ (Prototype) เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งาน โดยในระยะที่ ๓ ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- การพิจารณาแนวทางในการพัฒนาระบบ
- การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ
- การออกแบบฐานข้อมูล
- การออกแบบเอ้าต์พุต
- การออกแบบอินพุต
- การออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ
- การจัดทำต้นแบบ
- การออกแบบโปรแกรม

๕.๔ ระยะที่ ๔ : การทดสอบ/นำไปใช้ (Implementation Phase)

เป็นการนำระบบที่ออกแบบแล้วมาทำการพัฒนาระบบ เพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะและรูปแบบต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ นักวิเคราะห์จะต้องทำการทดสอบ ตรวจสอบหาข้อผิดพลาดในระบบที่พัฒนาขึ้นมา และสุดท้ายคือการติดตั้งระบบไม่ว่าจะเป็นระบบใหม่หรือเป็นการพัฒนาระบบเดิมที่มีอยู่แล้ว โดยทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือและจัดเตรียมหลักสูตร อบรมให้แก่ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง

๕.๕ ระยะที่ ๕ : การบำรุงรักษา (Maintenance/Support Phase)

ระยะของการบำรุงรักษาจะไม่นำเข้าไปรวมกับในส่วนของ SDLC จนกระทั่งหลังจากที่ระบบมีการติดตั้งเพื่อใช้งานแล้วเท่านั้น ระยะนี้จะใช้เวลายาวนานที่สุดเมื่อเทียบกับระยะที่ผ่านมา ๆ มา เนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้ระบบ รวมถึง การแก้ไขด้วยการปรับปรุงโปรแกรม หรือ ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดที่พบบ่อย และการเขียนโมดูลการทำงานเพิ่ม เป็นต้น

เมื่อเริ่มจากการมีการใช้งานระบบใหม่ที่ติดตั้งแล้วในระยะแรก ผู้ใช้อาจจะพบกับปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งอาจจะมีการทำการบันทึกปัญหาเหล่านั้นไว้เพื่อส่งให้นักวิเคราะห์ระบบและนักพัฒนาโปรแกรมทำการแก้ไขต่อไป ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และแก้ไขระบบที่เพิ่มมีการติดตั้งใช้งานในระยะเริ่มต้น โดยนักวิเคราะห์ระบบจะทำการพิจารณาถึงปัญหาเหล่านั้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไปสู่ระยะของการนำไปใช้

๕.๖ แนวทางการดำเนินการในแต่ละช่วงของวงจรการพัฒนาบริการทางดิจิทัล

จากกิจกรรมที่ต้องดำเนินการแต่ละช่วงของวงจรการพัฒนาระบบที่ได้ชี้แจงรายละเอียดในหัวข้อที่ ๕.๑ ถึง ๕.๕ สามารถสรุปขั้นตอนการปฏิบัติของหน่วยงานภาครัฐที่ต้องเริ่มดำเนินการ โดยอาจจัดประชุมระดมสมองผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริการนั้นๆ เช่น ผู้แทนฝ่ายผู้ดูแลบริการ ผู้แทนฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้แทนส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินและกำหนดว่าบริการทางดิจิทัลที่พิจารณานั้นอยู่ในระยะใด มีความต้องการเพิ่มเติมที่ต้องดำเนินการพัฒนา หรือปรับปรุงหรือไม่ เพื่อวางแผนให้สอดคล้องกับระยะของโครงการซึ่งสามารถสรุปแนวทางการปฏิบัติดังตารางที่ ๕.๑

ตารางที่ ๕.๑ สรุปแนวทางการดำเนินการในแต่ละช่วงของวงจรการพัฒนาระบบ

วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ	แนวทางการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงบริการทางดิจิทัล
การวางแผนโครงการ	รวบรวมความต้องการ ปัญหา ตัวอย่างระบบ ช่องทางวิธีการ เทคโนโลยี กำหนดผู้รับผิดชอบ ผู้มีส่วนร่วม วางแผนโครงการ และงบประมาณ
การวิเคราะห์	วิเคราะห์ ศึกษา รวบรวมความเห็น เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียในทางเลือกต่างๆ อาจเทียบกับกับระบบการดำเนินงานรูปแบบเดิม หรือหน่วยงานอื่นที่มีการดำเนินการลักษณะเดียวกัน
การออกแบบ	ออกแบบระบบคัดเลือกวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้อง โดยคำนึงถึงความปลอดภัย การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และประโยชน์ของผู้รับบริการ
การทดสอบ/นำไปใช้	ตรวจสอบปัญหาและแก้ไข อบรมสร้างความเข้าใจการใช้งาน
การบำรุงรักษา	รวบรวมปัญหา หรือวิธีการที่ยังขาดประสิทธิภาพ ไม่ได้มาตรฐาน เพื่อวางแผนปรับปรุง ในรอบถัดไป

๖. แนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล

๖.๑ การสืบค้นข้อมูล

ตารางที่ ๖.๑ แนวทางการให้บริการสืบค้นข้อมูล (มาตรา ๑๐, ๑๑, ๑๓, ๑๗ และ ๒๐ แห่ง ร่าง พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน /แนวปฏิบัติ
๖.๑.๑ จัดทำ บริการการสืบค้น ข้อมูล	อีเมล	- <u>ต้อง</u>จัดให้มีอีเมลของหน่วยงาน เพื่อรับคำขอสืบค้นข้อมูล (มาตรา ๑๓ และ ๑๗) - <u>ต้อง</u>ประกาศช่องทางสืบค้นข้อมูล ข้อมูลที่ให้บริการสืบค้น เงื่อนไขบริการสืบค้น และประกาศให้ผู้รับบริการทราบ อาจแจ้งไว้ในคู่มือประชาชน และประชาสัมพันธ์ตามช่องทางของหน่วยงาน (มาตรา ๒๐) - <u>ควร</u>จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและประสานงานเพื่อรวบรวมข้อมูลและติดต่อส่งข้อมูลให้กับผู้รับบริการ - <u>ควร</u>มีการดำเนินการตามแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ	- พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘] ภาคผนวก ๖ และ ๗ - แนวปฏิบัติการดำเนินงานทั่วไปในกระบวนการทางดิจิทัลเรื่อง การใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ (หัวข้อ ๔.๓) - มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (มรด-๑๒๐๐๑:๒๕๖๓)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
	สื่อสังคมออนไลน์	- <u>ต้อง</u>จัดตั้งสื่อสังคมออนไลน์อย่างเป็นทางการของหน่วยงาน เช่น Line Official Account หรือ Facebook ทางกรของหน่วยงานเพื่อรับคำขอสืบค้นข้อมูล(มาตรา ๑๓ และ ๑๗) - <u>ต้อง</u>ประกาศช่องทางสืบค้นข้อมูล ข้อมูลที่ให้บริการสืบค้น เงื่อนไขบริการสืบค้น และประกาศให้ผู้รับบริการทราบ โดยแจ้งไว้ในคู่มือประชาชน และประชาสัมพันธ์ตามช่องทางของหน่วยงาน (มาตรา ๒๐) - <u>ควร</u>จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและประสานงาน เพื่อรวบรวมข้อมูลและติดต่อส่งข้อมูลให้กับผู้รับบริการ - <u>อาจ</u>ใช้บริการแพลตฟอร์มภาครัฐ เช่น บริการทันใจแชทบอท (https://dgti.dga.or.th/chatbot-platform) ซึ่งให้บริการ สอบถามข้อมูล โดยทำงานร่วมกับแพลตฟอร์มระบบเชื่อมต่อข้อมูลภาครัฐผ่านช่องทาง Line Official Account, Facebook Messenger และ Website Plugin - ควรมีการดำเนินการตามแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ	- พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘ - แนวปฏิบัติการดำเนินงานทั่วไปในกระบวนการทางดิจิทัลเรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ (หัวข้อ ๔.๔) - มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (มรด-๑๒๐๐๑:๒๕๖๓)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
	เว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชัน	- <u>ต้อง</u>จัดทำเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน ของหน่วยงาน หรือใช้งานระบบ เว็บไซต์ที่ส่วนกลางเช่นระบบ Portal เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน ที่ หน่วยงานระดับกรม หรือกระทรวงจัดเตรียมไว้ให้ต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลและประสานงาน (มาตรา ๑๓ และ ๑๗) - <u>ต้อง</u>ประกาศช่องทางสืบค้นข้อมูล ข้อมูลที่ให้บริการสืบค้น เงื่อนไขบริการ สืบค้น และประกาศให้ผู้รับบริการทราบ โดยแจ้งไว้ในคู่มือประชาชน และ ประชาสัมพันธ์ตามช่องทางของหน่วยงาน (มาตรา ๒๐) - กรณีไม่สามารถดำเนินการอัตโนมัติ <u>ควร</u>จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลและ ประสานงานเพื่อการส่งข้อมูลตอบกลับ - <u>อาจ</u>ใช้บริการศูนย์รวมข้อมูลเพื่อติดต่อราชการ (info.go.th) เพื่อลดภาระ การจัดทำระบบ และเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูล - ควรมีการดำเนินการตามแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบ ดิจิทัลต่อสาธารณะ	- พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวก ในการพิจารณาอนุญาตของ ทางราชการ พ.ศ. ๒๕๕๘ - มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ (Government Website Standard) - พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการ ทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ... - มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนว ทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐใน รูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (มรด- ๑๒๐๐๑:๒๕๖๓)
๖.๑.๒.การรับเรื่อง สืบค้น	อีเมล	- <u>ต้อง</u>ตอบกลับว่าได้รับเรื่องแล้ว เมื่อได้รับเรื่องโดยอีเมลของหน่วยงาน เว้น แต่วันและเวลานั้นเป็นวันหรือเวลานอกทำการของหน่วยงานของรัฐ ให้ถือว่า หน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้รับในวันและเวลาทำการถัดไป	- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วย งานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘] ภาคผนวก ๖ และ ๗

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		พร้อมแจ้งเงื่อนไขการดำเนินการ และข้อจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer) รวมทั้ง ระยะเวลาดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีการกำหนดไว้ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน (มาตรา ๑๐) – <u>อาจ</u>การตอบกลับอีเมลอัตโนมัติ (Auto Reply) กรณีสามารถดำเนินการได้	
	สื่อสังคมออนไลน์	– <u>ต้อง</u>ตอบกลับว่าได้รับเรื่องแล้ว เมื่อได้รับเรื่องตามช่องทางที่ประชาชนติดต่อเข้ามา เว้นแต่วันและเวลานั้นเป็นวันหรือเวลาดอกทำการของหน่วยงานของรัฐ ให้ถือว่าหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้รับในวันและเวลาทำการถัดไป พร้อมแจ้งเงื่อนไขการดำเนินการ และข้อจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer) รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีการกำหนดไว้ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน (มาตรา ๑๐) – <u>อาจ</u>ใช้ข้อความตอบกลับอัตโนมัติ กรณีสามารถดำเนินการได้	– แนวปฏิบัติการดำเนินงานทั่วไปในกระบวนการทางดิจิทัลเรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ (หัวข้อ ๔.๔)
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	– <u>ต้อง</u>จัดให้มีวิธีการสืบค้นที่เข้าถึงได้สะดวก โดย<u>อาจ</u>มีรูปแบบเป็นข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก เช่น ข้อมูลที่จัดเรียงไว้ตามหัวข้อ หรือ สืบค้นผ่านระบบการค้นหา (Search box)	– มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ (Government Website Standard)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- <u>ต้อง</u>แจ้งเงื่อนไขการดำเนินการ และข้อจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer) รวมทั้งระยะเวลาดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีการกำหนดไว้ตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน (มาตรา ๑๐)	
๖.๑.๓ การแสดงผลการสืบค้น	อีเมล	- <u>ควร</u>ตอบกลับผลการสืบค้นโดยช่องทางที่ผู้รับบริการติดต่อเข้ามา ยกเว้นผู้รับบริการแจ้งความประสงค์เป็นช่องทางอื่นโดยระบุชื่อและการติดต่อของเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการ (มาตรา ๑๑)	- พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ - มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (Open Government Data Guideline) (มรค-๑๒๐๐๑:๒๕๖๓) - ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบ
	สื่อสังคมออนไลน์	- <u>ควร</u>พิจารณาใช้แนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (Open Government Data Guideline) (มรค-๑๒๐๐๑:๒๕๖๓) - กรณีเป็นข้อมูลส่วนบุคคล<u>ต้อง</u>ผ่านการพิสูจน์ยืนยันตัวตน และ<u>ต้อง</u>สอดคล้องตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ - <u>อาจ</u> ใช้รูปแบบข้อความ หรือแนบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือร่วมกันให้เหมาะสมกับเนื้อหา	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน /แนวปฏิบัติ
	เว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชัน	- <u>ควร</u>ตอบกลับผลการสืบค้นผ่านระบบเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันที่ผู้รับบริการติดต่อเข้ามา ยกเว้นผู้รับบริการแจ้งความประสงค์เป็นช่องทางอื่น (มาตรา ๑๑) - <u>ควร</u>พิจารณาใช้แนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ (Open Government Data Guideline) (มรต-๑๒๐๐๑:๒๕๖๓) - กรณีเป็นข้อมูลส่วนบุคคลต้องผ่านการพิสูจน์ยืนยันตัวตน และ<u>ต้อง</u>สอดคล้องตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ - <u>อาจ</u>แสดงผลการสืบค้นอาจเป็นด้วยข้อความ หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในขั้นสูง เอกสาร Pdf อาจแนบเอกสาร XML เพื่อสนับสนุนระบบอัตโนมัติ (Smart Document)	อิเล็กทรอนิกส์ ขมธอ. ๑๑-๒๕๖๐ [๑๑]

๖.๒ การพิสูจน์และยืนยันตัวตน

กรณีประเภทบริการ (ตาม มรต. ๑-๑:๒๕๖๔) มีความจำเป็นต้องมีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนควรพิจารณาดำเนินการตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๖.๒ แนวทางการให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (มาตรา ๘ และ ๙ แห่ง ร่าง พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
๖.๒.๑.การพิสูจน์ตัวตน	อีเมล	ต้องประเมินความเสี่ยงกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์และยืนยันตัวตนของบริการ กรณีธุรกรรมที่มีความเสี่ยงต้องใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) ระดับ 2 (IAL2) ขึ้นไป (ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม มรต. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรต. ๑-๒:๒๕๖๔) อาจให้ยืนยันเรื่องสมัครใช้บริการ และนัดแสดงตน และตรวจสอบหลักฐานภายหลัง เมื่อดำเนินการแล้วจึงสามารถยืนยันตัวตนเพื่อรับบริการตามข้อ ๖.๒.๓. อาจขอเอกสารหลักฐาน เช่น ภาพถ่ายผู้สมัครใช้บริการคู่กับสิ่งที่ใช้รับรองตัวตน หรือเอกสารอื่น และเบอร์โทรศัพท์	- มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ – การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย (มรต. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรต. ๑-๒:๒๕๖๔) - แนวทางและวิธีการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชน (ปลอม) กระทรวงมหาดไทย หนังสือ ที่ มท.	แนะนำให้ใช้บริการระบบกลางของผู้ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (IdP) ตามมาตรฐาน (มรต. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรต. ๑-๒:๒๕๖๔) [๑๖-๑๗] เพื่อการพิสูจน์ตัวตนและนำหลักฐานมาสมัครขอรับบริการ
	สื่อสังคมออนไลน์	ต้องประเมินความเสี่ยงกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์และยืนยันตัวตนของบริการ		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		กรณีธุรกรรมที่มีความเสี่ยง<u>ต้อง</u>ใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) ระดับ 2 (IAL2) ขึ้นไป อาจให้ยื่นเรื่องสมัครใช้บริการ และนัดแสดงตน และตรวจสอบหลักฐานภายหลัง เมื่อดำเนินการแล้วจึงสามารถยืนยันตัวตนเพื่อรับบริการตามข้อ ๖.๒.๓. <u>อาจ</u>ขอเอกสารหลักฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ภาพถ่าย ผู้สมัครใช้บริการคู่กับสิ่งที่ใช้รับรองตัวตน หรือเอกสารอื่น และเบอร์โทรศัพท์	๐๓๐๙.๒/ว๑๖๖๓ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๒ - ร่างมาตรฐานฯ นิติบุคคล สพร. , การมอบอำนาจทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Delegation of Authority) สพรอ. - การขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์ กรมการปกครอง [๑๙]	
	เว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชัน	<u>ต้อง</u>ประเมินความเสี่ยงกำหนดระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์และยืนยันตัวตนของบริการ กรณีธุรกรรมที่มีความเสี่ยง<u>ต้อง</u>ใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) ระดับ 2 (IAL2) ขึ้นไป<u>ต้อง</u>กำหนดให้มีการตรวจสอบความแท้จริงของเอกสารรับรองตน (และการแสดงตนแบบพบเห็นต่อหน้า หรือแบบเสมือนพบเห็นต่อหน้า ในกรณีใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) ระดับ 3 หรือ IAL3) เมื่อดำเนินการแล้วจึงสามารถยืนยัน		<u>แนะนำให้ใช้บริการระบบกลางของผู้ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (IdP) ตามมาตรฐาน (มรด. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรด. ๑-๒:๒๕๖๔) เพื่อการพิสูจน์และยืนยันตัวตนผู้รับบริการ</u>

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		ตัวตนเพื่อรับบริการตามข้อ ๖.๒.๓. (ดูข้อมูลเพิ่มเติม มรด. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรด. ๑-๒:๒๕๖๔) <u>อาจขอใช้บริการผู้ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (IdP)</u>		
๖.๒.๒.การตรวจสอบหลักฐานการลงทะเบียน (กรณีจำเป็นต้องขอเอกสารหลักฐาน เช่น สิ่งที่ใช้รับรองตัวตน หรือ เอกสารอื่น)	อีเมล	<u>ควร</u> ตรวจสอบรายละเอียดเบื้องต้น เช่น ชื่อ ที่อยู่ รูปภาพ ข้อมูลมีความสอดคล้องน่าเชื่อถือ ไม่มีร่องรอยการดัดแปลงแก้ไขหรือปฏิบัติตามแนวทางและวิธีการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชน (ปลอม) กระทรวงมหาดไทย	- แนวทางและวิธีการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชน (ปลอม) กระทรวงมหาดไทย หนังสือ ที่ มท. ๐๓๐๙.๒/ว๑๖๖๓ ลงวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๒ - การขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์ กรมการปกครอง [๑๙] - แนวทางการขอรับบริการศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Government Data Exchange	-
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	<u>ต้อง</u> กำหนดให้มีการตรวจสอบความแท้จริงของเอกสารรับรองตน เช่น บัตรประชาชน โดยอาจเทียบกับข้อมูลจากหน่วยงานทะเบียนกลาง กรณีธุรกรรมที่มีความเสี่ยงต้องใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (IAL) ระดับ 2 (IAL2) ขึ้นไป (และการแสดงตนแบบพบเห็นต่อหน้า หรือ แบบเสมือนพบเห็นต่อหน้าในกรณีใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตนระดับ 3 หรือ IAL3) โดยให้พิจารณาตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตนของบริการ		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		<u>อาจ</u>ทำการตรวจสอบกับ (หรือหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่ได้รับมอบหมาย) โดยใช้อีเมลของหน่วยงาน ทั้งนี้ เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน <u>ต้อง</u>ตรวจสอบการมอบอำนาจในการดำเนินการของผู้มีอำนาจลงนาม และผู้รับมอบอำนาจ กรณีเป็นนิติบุคคล <u>ควร</u>ตรวจสอบการติดต่อกลับทางอีเมล หรือโทรศัพท์ โดยให้พิจารณาตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตนของบริการ <u>ควร</u>ศึกษาการขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติราษฎร จากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ของกรมการปกครอง (ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์) (มาตรา)	Center : GDX) [๒๐]	
	เว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชัน	<u>ควร</u>ตรวจสอบรายละเอียดเบื้องต้น เช่น ชื่อ ที่อยู่ รูปภาพ ข้อมูลมีความสอดคล้องน่าเชื่อถือ ไม่มีร่องรอยการดัดแปลงแก้ไขหรือปฏิบัติตามแนวทางและวิธีการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชน (ปลอม) กระทรวงมหาดไทย		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		<u>ต้อง</u>กำหนดให้มีการตรวจสอบความแท้จริงของเอกสารรับรองตน เช่น บัตรประชาชน โดยอาจเทียบกับข้อมูลจากหน่วยงานทะเบียนกลาง กรณีธุรกรรมที่มีความเสี่ยงต้องใช้ระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตนระดับ IAL2 ขึ้นไป (และการแสดงตนแบบพบเห็นต่อหน้า หรือแบบเสมือนพบเห็นต่อหน้า ในกรณีของ IAL3) โดยให้พิจารณาตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตนของบริการ <u>อาจ</u>ทำการตรวจสอบกับ (หรือหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่ได้รับมอบหมาย) โดยใช้อีเมลของหน่วยงาน ทั้งนี้ เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างหน่วยงาน <u>ต้อง</u>ตรวจสอบการมอบอำนาจในการดำเนินการของผู้มีอำนาจลงนาม และผู้รับมอบอำนาจกรณีเป็นนิติบุคคล <u>ควร</u>ตรวจสอบการติดต่อกลับทางอีเมล หรือโทรศัพท์ โดยให้พิจารณาตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตนของบริการ		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		ควรศึกษาการขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ของกรมการปกครอง (ระบบเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์)		
๖.๒.๓ การยืนยันตัวตน	อีเมล	ยืนยันตัวตนผ่านทางอีเมล โดยสอบถามรหัสจดจำ และอาจใช้คำถามที่ตัวผู้ใช้นั้นที่รู้ (knowledge-based verification - KBV) หรืออาจส่งรหัสยืนยัน (OTP) ทางเบอร์โทรศัพท์หรืออีเมลที่ลงทะเบียนไว้ ด้วยก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับประเภทบริการ และระดับความเสี่ยง (มรด. ๑-๒:๒๕๖๔)	มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ – การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย (มรด. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรด. ๑-๒:๒๕๖๔) [๑๖-๑๗]	
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	ยืนยันตัวตนผ่าน Line หรือ Facebook โดยสอบถามรหัสจดจำ และอาจใช้คำถามที่ตัวผู้ใช้นั้นที่รู้ (knowledge-based verification - KBV) หรืออาจส่งรหัสยืนยัน (OTP) ทางเบอร์โทรศัพท์ หรืออีเมลที่ลงทะเบียนไว้ ด้วยก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับประเภทบริการ และระดับความเสี่ยง		
	เว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชัน	ควรยืนยันตัวตนด้วยระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัยตามประเภทบริการและระดับความเสี่ยง โดยปฏิบัติตาม		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		ข้อกำหนดมาตรฐานฯ มรด. ๑-๑:๒๕๖๔ และ มรด. ๑-๒:๒๕๖๔ <u>อาจ</u> ใช้บริการผู้ให้บริการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (IdP)		
การจัดเก็บข้อมูลการพิสูจน์และยืนยันตัวตน	อีเมลของหน่วยงาน	<u>ต้อง</u> จัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่จำเป็นเท่านั้น และเป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒	พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒	
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	<u>ต้อง</u> จัดเก็บข้อมูลผู้รับบริการ ในพื้นที่ที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ให้และมีความมั่นคงปลอดภัย <u>ควร</u> กำหนดผู้รับผิดชอบ และมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวทางการให้บริการคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๒	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	<u>ต้อง</u>จัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่จำเป็นเท่านั้น และเป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ <u>ต้อง</u>จัดเก็บข้อมูลผู้รับบริการ ในฐานข้อมูล ระบบแม่ข่าย หน่วยงาน หรือระบบ cloud ที่มีความมั่นคงปลอดภัย เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวทางการให้บริการคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๒ <u>ควร</u>กำหนดผู้รับผิดชอบ และมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ

๖.๓ การจัดทำแบบคำขอ และยื่นคำขอ

ตารางที่ ๖.๓ แนวทางการให้บริการการจัดทำแบบคำขอ และยื่นคำขอ (มาตรา ๗, ๑๒ และ ๒๐ แห่ง ร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
๖.๓.๑ การจัดทำคำขอ	อีเมล	– ต้องแจ้งให้ประชาชนทราบว่าติดต่อขอรับแบบฟอร์ม หรือรูปแบบข้อความตามแบบคำขอ และเอกสารที่ต้องจัดเตรียมตามช่องทางที่หน่วยงานประกาศไว้ (มาตรา ๒๐)	– มาตรฐานแบบฟอร์ม หรือข้อมูลการยื่นคำขอ (ข้อมูลที่ต้องการจากประชาชน) สามารถนำลงประกาศ ในเว็บไซต์

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- <u>ต้อง</u>แจ้งให้ประชาชนทราบว่าต้องการสำเนาเอกสารเพียงหนึ่งชุด (ถ้าจำเป็น) โดยไม่ต้องลงนามรับรองสำเนา และกำหนดให้หน่วยงานมีหน้าที่จัดทำสำเนาและรับรองความถูกต้องของสำเนานั้นเอง โดยไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ กรณีต้องการสำเนาเอกสารเพิ่มเติม (มาตรา ๗ และ ๑๒) - ควรกำหนดให้รับข้อความ หรือไฟล์เอกสารชนิด PDF, DOC, DOCX, TXT, JPEG เป็นได้อย่างน้อย - <u>ควร</u>กำหนดความละเอียดขั้นต่ำที่สามารถอ่านได้ ทั้งนี้ ขึ้นกับขนาดเอกสาร กรณีรับไฟล์เอกสารที่เป็นรูปภาพ - <u>ต้อง</u>ประกาศเอกสารที่ต้องจัดเตรียมในการมอบอำนาจผ่านช่องทางของหน่วยงาน หรือคู่มือประชาชน กรณีที่มอบอำนาจดำเนินการ (มาตรา ๒๐)	www.info.go.th - หมายเหตุ ร่าง มาตรา ๗ ไม่ใช่บังคับแก่การจดทะเบียนที่ผู้จดทะเบียนต้องดำเนินการเองเฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นการสมรส การหย่า การรับบุตรบุญธรรม การขอมีบัตรประจำตัวประชาชน หนังสือเดินทาง หรือการอื่นใดที่กำหนดในกฎกระทรวง
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	- <u>ต้อง</u>แจ้งให้ประชาชนทราบว่าติดต่อขอรับแบบฟอร์ม หรือรูปแบบข้อความตามแบบคำขอ และเอกสารที่ต้องจัดเตรียมตามช่องทางที่หน่วยงานประกาศไว้ (มาตรา ๒๐)	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- <u>ต้อง</u>แจ้งให้ประชาชนทราบว่าต้องการสำเนาเอกสารเพียงหนึ่งชุด (ถ้าจำเป็น) โดยไม่ต้องลงนามรับรองสำเนา และกำหนดให้หน่วยงานมีหน้าที่จัดทำสำเนาและรับรองความถูกต้องของสำเนานั้นเอง โดยไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ กรณีต้องการสำเนาเอกสารเพิ่มเติม (มาตรา ๗ และ ๑๒) - ควรกำหนดให้รับข้อความ หรือไฟล์เอกสารชนิด PDF, DOC, DOCX, TXT, JPEG เป็นได้อย่างน้อย - <u>ควร</u>กำหนดความละเอียดขั้นต่ำที่สามารถอ่านได้ ทั้งนี้ ขึ้นกับขนาดเอกสาร กรณีรับไฟล์เอกสารที่เป็นรูปภาพ - <u>อาจ</u>แนะนำผู้ยื่นคำขอให้ส่งไฟล์ในรูปแบบไฟล์บีบอัด (ZIP) ไฟล์ เพื่อลดผลกระทบการลดทอนคุณภาพเมื่อส่งผ่าน Line หรือ Facebook - <u>ต้อง</u>ประกาศเอกสารที่ต้องจัดเตรียมในการมอบอำนาจผ่านช่องทางของหน่วยงาน หรือคู่มือประชาชน กรณีที่สามารถมอบอำนาจดำเนินการ (มาตรา ๒๐)	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ควร</u>ให้บริการด้วยแบบฟอร์ม ภายในเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน โดยต้องยืนยันตัวตนก่อนตามระดับความเสี่ยงของประเภทบริการ - <u>ควรมี</u>การเติมข้อมูลเบื้องต้นของผู้รับบริการ หรือเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งอื่น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ ทำให้ไม่ต้องกรอกข้อมูลจำนวนมาก - <u>ต้อง</u>แจ้งให้ประชาชนทราบว่าต้องการสำเนาเอกสารเพียงหนึ่งชุด (ถ้าจำเป็น) โดยไม่ต้องลงนามรับรองสำเนา และกำหนดให้หน่วยงานมีหน้าที่จัดทำสำเนาและรับรองความถูกต้องของสำเนานั้นเองโดยไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ กรณีต้องการสำเนาเอกสารเพิ่มเติม (มาตรา ๗ และ ๑๒) - <u>ควร</u>กำหนดให้รับไฟล์เอกสารชนิด PDF, DOC, DOCX, TXT, JPEG เป็นอย่างน้อย - <u>ต้อง</u>ประกาศเอกสารที่ต้องจัดเตรียมในการมอบอำนาจผ่านช่องทางของหน่วยงาน หรือคู่มือประชาชน ในกรณีที่มาอบอำนาจดำเนินการ	- การขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติ ราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์ [๑๙] - แนวทางการขอรับบริการศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Government Data Exchange Center : GDX) [๒๐] - ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการใช้ข้อความ XML สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน ขมธอ. ๑๔-๒๕๖๐ เวอร์ชัน ๑.๐ [๑๒] - แนวปฏิบัติในการรับ-ส่งหนังสือราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างส่วนราชการที่เป็นนิติบุคคล [๑๔]

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- อาจให้บริการระบบกลางของประเทศ (Citizen Portal) ที่รวบรวมงานบริการภาครัฐไว้ในแหล่งเดียว (แอปพลิเคชันทางรัฐ) บริการศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal) เพื่อลดภาระการจัดทำระบบและเพิ่มช่องทางบริการ	
๖.๓.๒ การยื่นคำขอ	อีเมล	- <u>ต้องใช้</u>อีเมลของหน่วยงาน สำหรับรับยื่นคำขอ - <u>ควร</u>จัดให้มีเวร และตารางการตรวจสอบคำขอที่เข้ามาทางอีเมลประจำทุกเช้าเมื่อเริ่มเวลาราชการ - <u>ควร</u>ใช้ระบบตอบกลับอัตโนมัติ (Auto Reply) โดยมีความแจ้งระยะเวลาดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA) รวมทั้งเงื่อนไข ข้อจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer) การติดตามยกเลิก หรือแก้ไขเรื่อง กรณีไม่มีระบบตอบกลับอัตโนมัติให้เจ้าหน้าที่ตอบกลับทันทีที่ได้รับเรื่อง - <u>ต้อง</u>กำหนดให้วันที่ได้รับอีเมล หรือ ข้อความวันแค้นและเวลานั้นเป็นวันหรือเวลาออกทำการของหน่วยงานของรัฐ ให้	- แนวปฏิบัติการดำเนินงานทั่วไปในกระบวนการทางดิจิทัล หัวข้อ ๔.๓ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		ถือว่าหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้รับในวันและเวลาทำการถัดไป - <u>อาจ</u>ส่งดำเนินการต่อโดยพิมพ์เป็นกระดาษ ตามรูปแบบที่ดำเนินการภายในหน่วยงานได้ หรือผ่านระบบสารบรรณ	
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	- <u>ต้อง</u>บัญชีของหน่วยงาน สำหรับรับยื่นคำขอ - <u>ควร</u>จัดให้มีเวร หรือตารางการตรวจสอบคำขอที่เข้ามาทางอีเมลประจำทุกเช้าเมื่อเริ่มเวลาราชการ - <u>ควร</u>ใช้ข้อความตอบกลับของ โดยการสร้างข้อความอัตโนมัติ แสดงระยะเวลาดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA) เงื่อนไข ข้อจำกัด ความรับผิดชอบ (Disclaimer) การติดตาม ยกเลิก หรือ แก้ไขเรื่อง กรณีไม่มีระบบตอบกลับอัตโนมัติให้เจ้าหน้าที่ตอบกลับทันทีที่ได้รับเรื่อง - <u>อาจ</u>ส่งดำเนินการต่อโดยพิมพ์เป็นกระดาษ ตามรูปแบบที่ดำเนินการภายในหน่วยงาน หรือผ่านระบบสารบรรณ - <u>ต้อง</u>กำหนดให้วันที่ได้รับยื่นเป็นวันเวลาที่แสดงจากแพลตฟอร์ม กรณีเป็นวันหรือเวลายอกทำการของหน่วยงาน	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		ของรัฐ ให้ถือว่าหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้รับในวันและเวลาทำการถัดไป	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ควร</u>ให้ตรวจสอบแบบคำขอก่อนยื่นเรื่อง และเมื่อยืนยันจะรับยื่นโดยอัตโนมัติ โดยมีช่องทางให้ประชาชนยกเลิก หรือแก้ไขได้กรณีเกิดความผิดพลาด - <u>ควร</u>แจ้งรายละเอียดการรับเรื่อง หรือใบรับเรื่อง เพื่อให้ประชาชนเก็บเป็นหลักฐาน โดยแสดงระยะเวลาดำเนินการตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA) เงื่อนไข ข้อจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer) การติดตาม ยกเลิก หรือแก้ไขเรื่อง - <u>ควร</u>จัดให้มีเวร หรือตารางการตรวจสอบคำขอที่เข้ามาทางระบบประจำวันเป็นอย่างน้อย - <u>อาจ</u>มีหน้าภาพรวม (Dashboard) แสดงจำนวนเรื่องเข้าใหม่ เรื่องรอดำเนินการ หรือระบบแจ้งเตือน (Notification) เพื่อความสะดวกในการดำเนินการ - <u>ต้อง</u>กำหนดให้วันที่บันทึกรับเรื่องในระบบเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน กรณีเป็นวันเวลาดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		ให้ถือว่าหน่วยงานของรัฐ หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐได้รับในวันและเวลาทำการถัดไป - <u>ควร</u> กำหนดขนาดไฟล์สูงสุด และขนาดไฟล์รวมที่เหมาะสมกับบริการ - อาจให้บริการระบบกลางของประเทศ (Citizen Portal) ที่รวบรวมงานบริการภาครัฐไว้ในแหล่งเดียว (แอปพลิเคชันทางรัฐ) บริการศูนย์กลางบริการภาครัฐเพื่อภาคธุรกิจ (Biz Portal) เพื่อลดภาระการจัดทำระบบและเพิ่มช่องทางบริการ	

๖.๔ ตรวจสอบและพิจารณาคำขอ

ตารางที่ ๖.๔ แนวทางการตรวจสอบและพิจารณาคำขอ (มาตรา ๗, ๑๐, ๑๒, ๑๕ และ ๑๗ แห่งร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
	อีเมล		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
๖.๔.๑.การตรวจสอบ คำขออนุญาต (มาตรา ๗, ๑๐, ๑๒, ๑๕)	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	- <u>ควร</u>ตรวจสอบรายละเอียด ข้อความ เอกสารตามที่จำเป็น บริการ ตามลำดับวันที่เวลา โดยต้องพิจารณาเรื่องที่ส่งเข้ามา ก่อนเป็นลำดับแรก - <u>ต้อง</u>กำหนดให้หน่วยงานมีหน้าที่จัดทำสำเนาและรับรอง ความถูกต้องของสำเนานั้นเอง โดยไม่เรียกเก็บ ค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ กรณีต้องการสำเนา เอกสาร - <u>อาจ</u>แจ้งให้ส่งข้อมูลหรือเอกสารเพิ่ม กรณีข้อมูลไม่ครบถ้วน ตามเงื่อนไข ไม่สามารถดำเนินการได้ ต้องการข้อมูล หรือ เอกสาร - <u>ต้อง</u>ขอตรวจสอบหนังสือมอบอำนาจและอากรแสตมป์ อาจให้จัดส่งเอกสารตัวจริงภายหลังเพื่อตรวจสอบ หรือ กรณีใช้อกรแสตมป์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Stamp) ให้ ตรวจสอบการเสียอากรแสตมป์ โดยตรวจสอบรหัสอ้างอิง ตราสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เว็บไซต์ของกรมสรรพากร และ ตรวจสอบสิทธิการมอบอำนาจ ควรโทรศัพท์สอบถามเพื่อยืนยันธุรกรรมกับผู้มอบอำนาจ หรือกรณีที่มีการมอบ	- ประกาศอธิบดีกรมสรรพากรเกี่ยวกับ อากรแสตมป์ ฉบับที่ ๖๕ - หน้าตรวจสอบการเสียอากรแสตมป์ https://efiling.rd.go.th/rd-stamp-os9-web/#/status
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		อำนาจด้วยระบบ E-Delegation ที่หน่วยงานรัฐจัดทำให้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติของระบบนั้น <u>กรณีมอบอำนาจดำเนินการ</u>	
๖.๔.๒.การจัดเก็บคำขอ (มาตรา ๑๗)	อีเมล	- ต้องจัดทำคำขอในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยจัดเก็บพร้อมไฟล์เอกสารที่ได้รับจากจากอีเมล โดยเก็บในสื่อบันทึกที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ ที่มีความมั่นคงปลอดภัยเหมาะสมกับความเสี่ยงของธุรกรรม มีการสำรองข้อมูล	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๖ [๙] หรือ - แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของกระทรวงกรม หรือของหน่วยงาน - ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์ ☐ และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสาร และ ☐ ให้ความ ☐ อยู่ ☐ ในรูปของข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ☐ พ.ศ. ๒๕๕๓
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	- <u>ควร</u>กำหนดผู้รับผิดชอบ และมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ต้อง</u>จัดเก็บข้อมูลผู้รับบริการ ในฐานะข้อมูล ระบบแม่ข่ายหน่วยงาน หรือระบบ cloud ที่มีความมั่นคงปลอดภัยเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวทางการใช้บริการคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๒ - <u>ควร</u>กำหนดผู้รับผิดชอบ และมีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
			– ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวทางการใช้บริการคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๒
๖.๔.๓.การพิจารณาคำขอ (มาตรา ๗, ๑๐, ๑๒, ๑๕)	อีเมล	– <u>ต้อง</u> ดำเนินการพิจารณาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA)	
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	– <u>อาจ</u> พิมพ์ออกเป็นกระดาษเพื่อเสนอพิจารณาอนุมัติให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้รับรองสำเนา หรือเสนอผ่านระบบสารบรรณของหน่วยงาน – <u>ควร</u> ดำเนินการแจ้งผลการพิจารณาทางอีเมลของหน่วยงานให้ผู้ยื่นคำขอรับทราบสถานะ – <u>อาจ</u> ดำเนินการแจ้งผลการพิจารณาทางสื่อสังคมออนไลน์ ที่บัญชีผู้ยื่นคำขอโดยตรง เพื่อรับทราบสถานะด้วยก็ได้	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	– <u>ควร</u> ตรวจพิจารณาคำขอ จากเรื่องรอพิจารณาในระบบกรณีต้องพิมพ์ออกเป็นกระดาษ เพื่อเสนอพิจารณาอนุมัติให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้รับรองสำเนา หรือเสนอผ่านระบบสารบรรณของหน่วยงาน	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- <u>ต้อง</u>ดำเนินการพิจารณาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA) - <u>ควร</u>ดำเนินการแจ้งผลการพิจารณาทางระบบ หรืออีเมลให้ผู้ยื่นคำขอรับทราบสถานะ - <u>อาจ</u>ดำเนินการแจ้งผลการพิจารณาทางสื่อสังคมออนไลน์ ที่บัญชีผู้ยื่นคำขอโดยตรง เพื่อรับทราบสถานะด้วยก็ได้	

๖.๕ การอนุมัติ

ตารางที่ ๖.๕ การอนุมัติ (มาตรา ๗, ๑๐, ๑๒ และ ๑๖ แห่ง ร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
๖.๕.๑.การเสนอคำขออนุญาต เพื่อขออนุมัติ	อีเมล	- <u>ต้อง</u>ดำเนินการพิจารณาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA)	
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	- <u>ควร</u>เสนอคำขออนุญาตที่ผ่านการตรวจสอบและพิจารณาคำขอแก่ผู้มีอำนาจอนุมัติในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทางช่องทางภายใน เช่น ระบบสารบรรณของหน่วยงาน - <u>อาจ</u>พิมพ์เอกสารพร้อมรับรองสำเนาเพื่อเสนออนุมัติแก่ผู้มีอำนาจอนุมัติตามขั้นตอนงานเอกสารกระดาษ กรณียังไม่มีระบบสารบรรณของหน่วยงาน	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- <u>ควร</u>กำหนดตารางเวลาการตรวจอนุมัติให้กับผู้มีอำนาจอนุมัติ หรือใช้การแจ้งเตือน เช่น อีเมล หรือ โทรศัพท์	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ต้อง</u>ดำเนินการพิจารณาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement หรือ SLA) - <u>ควร</u>เสนอคำขออนุญาตแก่ผู้มีอำนาจอนุมัติแบบอัตโนมัติเมื่อผ่านการตรวจสอบและพิจารณาคำขอโดยเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานแล้ว - <u>ควร</u>กำหนดให้ระบบการแจ้งเตือนให้รับทราบเรื่องรออนุมัติ	
๖.๕.๒. การอนุมัติ	อีเมล	- <u>ควร</u>ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๑, ๒ หรือ ๓ ในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสดงชื่อผู้อนุมัติ เจตนาการอนุมัติ รับส่งผ่านบัญชีใช้งานที่เชื่อมโยงกับผู้อนุมัติได้ - <u>อาจ</u>ลงลายมือชื่อในเอกสารการกระดาษ แล้วแปลงเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่ได้รับเป็นเอกสารกระดาษ - <u>ควร</u>กำหนดขั้นตอน วิธีการการส่งต่อการดำเนินการออกใบอนุญาตหรือเอกสารอื่นให้กับผู้ขออนุญาต	- ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชมธอ. ๒๓-๒๕๖๓ [๑๐]
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)		

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ควร</u>ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๑, ๒ หรือ ๓ ในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแสดงชื่อผู้อนุมัติ เจตนาการอนุมัติ และมีการยืนยันตัวตนก่อนการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ - <u>ควร</u>รับส่งเรื่องด้วยบัญชีใช้งานในระบบเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ที่เชื่อมโยงกับผู้อนุมัติได้ - <u>ควร</u>ส่งต่อการดำเนินการออกใบอนุญาตหรือเอกสารอื่นให้กับผู้รับบริการโดยอัตโนมัติต่อไป	

๖.๖ การชำระค่าธรรมเนียม

ตารางที่ ๕ การชำระค่าธรรมเนียม (มาตรา ๑๕, ๑๖ และ ๑๗ แห่ง ร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
๖.๖.๑.การแจ้งให้ชำระค่าธรรมเนียม	อีเมล	- <u>ต้อง</u>ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่กระทรวงการคลังกำหนด ในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑ กรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - การดำเนินการถ้าได้กระทำโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วให้ถือว่าเป็นการชอบด้วยกฎหมาย และใช้เป็นหลักฐานได้ตามกฎหมาย ตาม มาตรา ๑๕ ร่างพระราชบัญญัติ การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. - <u>ควร</u>แจ้งช่องทางและวิธีการชำระเงิน เช่น ให้ชำระด้วยการโอนผ่าน ATM Internet Banking หรือ Mobile Banking ตามเลขที่บัญชี และกำหนดเวลาที่ต้องชำระ - <u>ควร</u>แจ้งวิธีการยืนยันการชำระเงิน เช่น ให้ถ่ายรูป หรือแนบไฟล์สลิปหลักฐานการชำระเงิน พร้อมข้อมูลระบุ	- คู่มือการขออนุญาตของผู้ประกอบธุรกิจระบบการชำระเงินภายใต้การกำกับ และบริการการชำระเงินภายใต้การกำกับ (คู่มือสำหรับประชาชน) [๒๑] - ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการเบิกเงินจากคลัง การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน และการนำเงินส่งคลัง พ.ศ. ๒๕๖๒ หมวด ๖ การรับเงินของส่วนราชการ - ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑	- <u>แนะนำให้ใช้บริการระบบกลางในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์</u> เช่น ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ โดยกรมบัญชีกลาง (epayment.cgd.go.th) หรือระบบการรับชำระเงินของธนาคาร
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)			

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		รายการ เช่น ชื่อ-สกุล เรื่อง หรือหมายเลขการระบุรายการขออนุญาต (Transaction ID) ที่หน่วยงานออกให้ โดยให้ส่งทางอีเมลที่กำหนด - <u>ควร</u>กำหนดหลักเกณฑ์ การระบุรายการขออนุญาต (Transaction ID) และ<u>ควร</u>กำหนดประเภทเอกสารหลักฐานที่รองรับเช่น ภาพถ่าย JPG หรือเอกสาร PDF - <u>อาจ</u>พิจารณาใช้ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐโดยกรมบัญชีกลาง (epayment.cgd.go.th) หรือระบบการรับชำระเงินของธนาคาร หรือผู้ให้บริการชำระเงินออนไลน์ (Non-Bank) ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจ e-Payment จากธนาคารแห่งประเทศไทย ในกรณีที่มีรายการจำนวนมาก หรือเป็นบริการที่มีความเสี่ยง	- พระราชบัญญัติ การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ต้อง</u>ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีปฏิบัติที่กระทรวงการคลังกำหนด ในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน		-<u>แนะนำให้ใช้บริการระบบกลางในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์</u> เช่น ระบบการรับชำระเงินกลาง

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑ กรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - การดำเนินการถ้าได้กระทำโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วให้ถือว่าเป็นการชอบด้วยกฎหมาย และใช้เป็นหลักฐานได้ตามกฎหมาย ตาม มาตรา ๑๕ ร่างพระราชบัญญัติ การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. - <u>ควรกำหนดให้ระบบแจ้งช่องทางและวิธีการชำระเงิน</u> เช่น ให้ชำระด้วยการโอนเงินผ่าน ATM Internet Banking หรือ Mobile Banking ตามเลขที่บัญชี และกำหนดเวลาที่ต้องชำระโดยระบบของหน่วยงานต้องแจ้งลิงค์แบบฟอร์ม และวิธีการยืนยันการชำระเงิน เช่น ให้ถ่ายรูป หรือแนบไฟล์ หลักฐานการชำระเงิน พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับระบุรายการ (Transaction ID) ได้อัตโนมัติ - <u>อาจพิจารณาใช้ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการ</u> ภาครัฐโดยกรมบัญชีกลาง (epayment.cgd.go.th)		ของบริการภาครัฐ โดยกรมบัญชีกลาง (epayment.cgd.go.th) หรือระบบการรับชำระเงินของธนาคาร

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		หรือระบบการรับชำระเงินของธนาคาร หรือผู้ให้บริการชำระเงินออนไลน์ (Non-Bank) ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจ e-Payment จากธนาคารแห่งประเทศไทย ในกรณีที่มีรายการจำนวนมาก หรือเป็นบริการที่มีความเสี่ยง		
๖.๖.๒.การตรวจสอบการชำระค่าธรรมเนียม	อีเมล	- ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่กระทรวงการคลังกำหนด ในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑ กรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - การดำเนินการถ้าได้กระทำโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วให้ถือว่าเป็นการชอบด้วยกฎหมาย และใช้เป็นหลักฐานได้ตามกฎหมาย ตาม มาตรา ๑๕ ร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.	- ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการเบิกเงินจากคลัง การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน และการนำเงินส่งคลัง พ.ศ. ๒๕๖๒ หมวด ๖ การรับเงินของส่วนราชการ - ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑	- <u>แนะนำให้ใช้บริการระบบกลางในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์</u> เช่น ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ โดยกรมบัญชีกลาง (epayment.cgd.go.th) หรือระบบการรับชำระเงินของธนาคาร
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)			

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		- <u>ควรรวบรวมไฟล์เอกสารหลักฐานการชำระเงินที่ต้องตรวจสอบไว้อย่างเป็นระเบียบในระบบคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ที่มีความมั่นคงปลอดภัย</u> และมีการสำรองข้อมูล - <u>ควรมอบหมายเจ้าหน้าที่ด้านการเงิน หรือหน่วยงานคลังดำเนินการตรวจสอบ โดยดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดระดับการให้บริการประชาชน (SLA)</u>	- ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง <u>แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๖ [๙] หรือ</u>	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- <u>ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์วิธีปฏิบัติที่กระทรวงการคลังกำหนด ในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรับเงิน การเบิกจ่ายเงิน การฝากเงิน การเก็บรักษาเงิน และการตรวจเงินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๑ กรณีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</u> - การดำเนินการถ้าได้กระทำโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วให้ถือว่าเป็นการชอบด้วยกฎหมาย และใช้เป็นหลักฐานได้ตามกฎหมาย ตาม มาตรา ๑๕	- แนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของกระทรวง กรม หรือของหน่วยงาน	- <u>แนะนำให้ใช้บริการระบบกลางในการการรับเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบการรับชำระเงินกลางของบริการภาครัฐ โดยกรมบัญชีกลาง (epayment.cgd.go.th) หรือระบบการรับชำระเงินของธนาคาร</u>

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ	หมายเหตุ
		ร่างพระราชบัญญัติ การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. - กรณีชำระโดยการโอนเงิน <u>ควรรวบรวมหลักฐานการ</u>ชำระเงินที่ต้องตรวจสอบไว้อย่างเป็นระเบียบในระบบคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ที่มีความมั่นคงปลอดภัย และมีการสำรองข้อมูล - <u>ควรกำหนดให้ระบบตรวจสอบได้อัตโนมัติ</u> เพื่อรองรับรายการจำนวนมากเป็นไปตามข้อกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) และเจ้าหน้าที่ด้านการเงิน หรือหน่วยงานคลังสามารถดำเนินการตรวจสอบได้ตามรอบ หรือเมื่อจำเป็น		

๖.๗ การออกใบอนุญาตและเอกสารอื่น

ตารางที่ ๖.๗ การออกใบอนุญาตและเอกสารอื่น (มาตรา ๑๓, ๑๔, ๑๖ และ ๒๑ แห่ง ร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
	เอกสารกระดาษแล้วแปลงใน รูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	- <u>อาจจัดทำใบอนุญาตในรูปแบบเอกสารกระดาษ</u> ซึ่งลงนามโดยผู้มีอำนาจ และทำการ Scan ให้เป็นไฟล์ในรูปแบบ PDF	- ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์ ☐

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
๖.๗.๑. การจัดทำ ใบอนุญาตและเอกสาร อื่น		- <u>ควร</u>วิธีการตรวจสอบเอกสาร (สามารถดูในหัวข้อการตรวจสอบเอกสารในตารางด้านล่าง) - กรณีมีความพร้อมอาจพิจารณาใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ 3 ซึ่งใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (CA) เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องแท้จริงจากโปรแกรมประยุกต์ได้สะดวก	และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่□ในรูปแบบของข้อความอิเล็กทรอนิกส์□ พ.ศ. ๒๕๕๓ - ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ชมธอ. ๒๓-๒๕๖๓ [๑๐] - ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ชมธอ. ๑๑-๒๕๖๐ [๑๑] - ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อความอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใบ
	เอกสารอิเล็กทรอนิกส์	- <u>ควร</u>จัดทำใบอนุญาตในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ - กรณีใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๑ ต้องจัดส่งด้วยอีเมล หรือแพลตฟอร์มอย่างเป็นทางการของหน่วยงาน พร้อมวิธีการตรวจสอบเอกสาร (สามารถดูในหัวข้อการตรวจสอบเอกสารในตารางด้านล่าง) - กรณีมีความพร้อมสามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ ๓ ซึ่งใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (CA) ของผู้มีอำนาจลงนาม ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (CA) ของหน่วยงานหรือทั้งสองอย่าง - อาจแนบเอกสาร XML เพื่อสนับสนุนระบบอัตโนมัติ (Smart Document)	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
			ประมวลผลการศึกษา ชมธอ. ๒๕-๒๕๖๓ เวอร์ชัน ๑.๐ [๑๘] – ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง เวอร์ชัน ๑.๐. [๑๓]
๖.๗.๒. การตรวจสอบใบอนุญาตและเอกสารอื่น	อีเมล	– ต้องกำหนด และประกาศช่องทางให้แสดงใบอนุญาตผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ (ราชกิจจานุเบกษา) ให้สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านที่เป็นข้อมูลปัจจุบัน ผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ได้สะดวกโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย (มาตรา ๑๓ และ ๒๑)	มาตรา ๑๓ ๑๔ และ ๒๑ แห่ง (ร่าง) พระราชบัญญัติ การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	– กรณีไม่ได้ประกาศช่องทางแสดงใบอนุญาตผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อประชาชนต้องการตรวจสอบใบอนุญาตให้จัดส่งข้อมูลการอนุญาตให้แก่ประชาชนที่ขอข้อมูลภายในสามวันนับแต่วันที่รับคำขอโดยไม่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่าย (มาตรา ๒๑)	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน /แนวปฏิบัติ
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	- อาจแสดงภาพทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง หรือข้อมูลรายการที่ปรากฏอยู่ในใบอนุญาต เช่น เรื่องที่อนุญาต อันได้แก่ ชื่อผู้รับอนุญาต วันที่อนุญาต วันที่หมดอายุ หรือข้อมูลอื่นที่จำเป็น ทั้งนี้ ในการตรวจสอบ - ต้องกำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติให้เจ้าพนักงานหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ ที่มีอำนาจตรวจสอบ ให้สามารถตรวจใบอนุญาตหรือเอกสารหลักฐานนั้นเป็นภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ เว้นแต่เป็นบัตรประจำตัว หนังสือเดินทาง และใบอนุญาตหรือเอกสารหลักฐานอื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง (มาตรา ๑๔) - อาจพิจารณาใช้ Link หรือ QR Code เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงช่องทางการตรวจสอบ ควรตรวจสอบ QR Code ที่สร้างจากโปรแกรมหรือเว็บไซต์ว่าตรงกับ URL ที่ต้องการก่อนนำไปให้บริการ ส่วน Short URL ยังไม่มีผู้ให้บริการภาครัฐ และเอกชนที่สามารถรับรองได้ อาจมีความเสี่ยง เช่น ถูก Redirect ไปยังโฆษณา หรือเป้าหมายอื่น	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		- อาจพิจารณาลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทที่ ๓ ซึ่งใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (CA) เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องแท้จริงจากโปรแกรมประยุกต์ได้สะดวก	

๖.๘ การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น

ตารางที่ ๖.๘ การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น (มาตรา ๑๑ และ ๑๓ แห่ง ร่างพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...)

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
๖.๘.๑. การจัดส่งใบอนุญาตหรือเอกสารอื่น	อีเมล	– เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต้องส่งด้วยช่องทางที่หน่วยงานประกาศไว้ กรณีไม่ได้ประกาศให้จัดส่งในช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ขออนุญาตส่งเข้ามา หรือตามช่องทางที่ผู้ขออนุญาตแจ้งความประสงค์เป็นอย่างอื่น – เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอาจจัดส่งด้วยไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเตรียมไว้ในรูปแบบ PDF โดยการแนบไฟล์ ไปพร้อมกับข้อความ – กรณีเป็นเอกสารส่วนบุคคล หรือเป็นความลับ สามารถใส่รหัสผ่านให้กับไฟล์ PDF (อาจขึ้นกับโปรแกรมที่ใช้) หรือจัดส่งแบบบีบอัดไฟล์ (ZIP) พร้อมใส่รหัสผ่าน โดยจัดส่งรหัสแยกต่างหากกับไฟล์	- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ [๘] ภาคผนวก ๖ และ ๗
	สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media)	– เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต้องส่งด้วยช่องทางที่หน่วยงานประกาศไว้ กรณีไม่ได้ประกาศให้จัดส่งในช่องทางที่ผู้ขออนุญาตส่งเข้ามา หรือตามช่องทางที่ผู้ขออนุญาตแจ้งความประสงค์เป็นอย่างอื่น	

กระบวนการ	ช่องทางที่เลือก	วิธีการ	กฎหมาย / มาตรฐาน / แนวปฏิบัติ
		– เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอาจจัดส่งด้วยไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเตรียมไว้ในรูปแบบ PDF โดยการแนบไฟล์ ไปพร้อมกับข้อความ – กรณีเป็นเอกสารส่วนบุคคล หรือเป็นความลับ สามารถใส่รหัสผ่านให้กับไฟล์ PDF (อาจขึ้นกับโปรแกรมที่ใช้) หรือจัดส่งแบบบีบอัดไฟล์ (ZIP) พร้อมใส่รหัสผ่าน โดยจัดส่งรหัสแยกต่างหากกับไฟล์ – จัดส่งด้วยแพลตฟอร์มออนไลน์ อย่างเป็นทางการของหน่วยงาน เช่น Line Official Account หรือ Facebook เพื่อความน่าเชื่อถือ	
	เว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชัน	– ต้องจัดให้มีการเข้าถึงไฟล์เอกสารที่เตรียมไว้หลังจากยืนยันตัวตนเข้าระบบเท่านั้น – ควรให้ Download ไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเตรียมไว้ในรูปแบบ PDF หรือ PDF/A3 กรณีมีเอกสารแนบ เช่น XML – กรณีเป็นเอกสารส่วนบุคคล หรือเป็นความลับ สามารถใส่รหัสผ่านให้กับไฟล์ PDF (อาจขึ้นกับโปรแกรมที่ใช้) หรือจัดทำไฟล์แบบบีบอัดไฟล์ (ZIP) พร้อมใส่รหัสผ่าน โดยจัดส่งรหัสแยกต่างหากกับไฟล์	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (๒๕๖๐). ขมธอ. ๑๔-๒๕๖๐ ว่าด้วยการใช้ข้อความ XML สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน เวอร์ชัน ๑.๐. [๑๒]

บรรณานุกรม

- [๑] พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ (๒๕๖๒, ๒๒ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๖๗ ก, น. ๕๗-๖๖).
- [๒] สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (๒๕๖๕). ร่าง พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ... สืบค้นจาก <https://www.lawreform.go.th/>
- [๓] สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (๒๕๖๐). แนวทางพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล สืบค้นจาก https://www.ocsc.go.th/digital_skills
- [๔] สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (๒๕๕๔). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๔ สืบค้นจาก <https://dictionary.orst.go.th/>
- [๕] พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๔ (๒๕๔๔, ๔ ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๑๘ ตอนที่ ๑๑๒ ก, น. ๒๖-๔๒) และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- [๖] พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ (๒๕๖๒, ๒๗ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๖๙ ก, น. ๒๐-๕๑)
- [๗] พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (๒๕๖๒, ๒๗ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๓๖ ตอนที่ ๖๙ ก, น. ๕๒-๙๕)
- [๘] ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๔ (๒๕๖๔, ๒๕ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๓๘ ตอนที่ ๑๑๓ ง, น. ๑-๖)
- [๙] คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (๒๕๕๖). ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง แนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๓ และฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๖
- [๑๐] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (๒๕๖๓). ขมธอ. ๒๓-๒๕๖๓ ข้อเสนอแนะมาตรฐานว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.etda.or.th>
- [๑๑] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (๒๕๖๐). ขมธอ. ๑๑-๒๕๖๐ ข้อเสนอแนะมาตรฐานว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.etda.or.th>

- [๑๒] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (๒๕๖๐). *xmธอ. ๑๔-๒๕๖๐* ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการใช้ข้อความ XML สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.etda.or.th>
- [๑๓] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (๒๕๖๓). *xmธอ. ๒๔-๒๕๖๓* ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.etda.or.th>
- [๑๔] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (๒๕๖๓) *แนวปฏิบัติในการรับ-ส่งหนังสือราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างส่วนราชการที่เป็นนิติบุคคล*. สำนักนายกรัฐมนตรี
- [๑๕] คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (๒๕๕๓). *ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อความอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๓*
- [๑๖] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (๒๕๖๔). มรด. ๑ - ๑ : ๒๕๖๔ มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ – ภาพรวม เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.dga.or.th/>
- [๑๗] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (๒๕๖๔). มรด. ๑ - ๒ : ๒๕๖๔ มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ – การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล สำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.dga.or.th/>
- [๑๘] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (๒๕๖๓). *xmธอ. ๒๕-๒๕๖๓* ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยข้อความอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใบประมวลผลการศึกษา เวอร์ชัน ๑.๐. สืบค้นจาก <https://standard.etda.or.th/?p=11889>
- [๑๙] สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. *การขอใช้ประโยชน์ข้อมูลทะเบียนประวัติราษฎรจากฐานข้อมูลทะเบียนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์* สืบค้นจาก <https://www.bora.dopa.go.th/images/snbt/mou/mou.pdf>
- [๒๐] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) *แนวทางการขอรับบริการศูนย์กลางแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Government Data Exchange Center : GDX)* สืบค้นจาก <https://www.dga.or.th/gdx/>
- [๒๑] ธนาคารแห่งประเทศไทย *คู่มือการขออนุญาตของผู้ประกอบธุรกิจระบบการชำระเงินภายใต้การกำกับ และบริการการชำระเงินภายใต้การกำกับ (คู่มือสำหรับประชาชน)* สืบค้นจาก

https://www.bot.or.th/Thai/PaymentSystems/PSA_Oversight/Application_Manual/Pages/default.aspx

- [๒๒] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (๒๕๕๙). ชมธอ. ๔-๒๕๕๙ ข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ สืบค้นจาก <https://standard.etda.or.th/?p=6544>
- [๒๓] OWASP Foundation, The Open Web Application Security Project® (OWASP) สืบค้นจาก <https://owasp.org/>
- [๒๔] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ – กระบวนการวัฏจักรชีวิตซอฟต์แวร์ (มอก. ๒๒๑๖-๒๕๕๘). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๒๓ ตอนที่ ๔๐ ง, น. ๒๒).
- [๒๕] ISO/IEC 12207:2008. Systems and software engineering — Software life cycle processes
- [๒๖] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมวิศวกรรมซอฟต์แวร์ – ข้อมูลแสดงลักษณะเฉพาะวัฏจักรชีวิตสำหรับองค์กรขนาดเล็กมาก (VSE) – เล่ม ๑ ภาพโดยรวม (มอก. ๒๙๑๑๐). (๒๕๕๗, ๑๙ พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา (เล่ม ๑๓๑ ตอนที่ ๗๙ ง, น. ๗).
- [๒๗] สำนักส่งเสริมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (๒๕๕๙). คู่มือปฏิบัติตามกระบวนการมาตรฐานวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ISO/IEC 29110. กรุงเทพฯ : กระทรวง, ๒๕๕๙