

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลอยู่ระหว่างการจัดทำ
ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นมาตรฐาน

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับสมบูรณ์จะมีประกาศโดย
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ร่าง

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
DGA Community Standard

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 2 เรื่องมาตรฐานอ้างอิง

GUIDELINES FOR DIGITAL GOVERNMENT PROCESS – PART 2

TECHNICAL REFERENCE

สำหรับเสนอคณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์ 108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขโทรศัพท์: 0 2612 6000 โทรสาร: 0 2612 6011 0 2612 6012

26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45



มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
(องค์การมหาชน)

DGA Community Standard

มสพร. 6-2:2566

DGA 6-2:2566

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 2 เรื่องมาตรฐาน
อ้างอิง

GUIDELINES FOR DIGITAL GOVERNMENT PROCESS – PART 2
TECHNICAL REFERENCE

เวอร์ชัน 1.0

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักนายกรัฐมนตรี

46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69

(ร่าง)

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ - ส่วนที่ 2
เรื่องมาตรฐานอ้างอิง

มสพร. 6-2:2566

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์

108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเลขโทรศัพท์: (+66) 0 2612 6000 โทรสาร: (+66) 0 2612 6011

ประกาศโดย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักนายกรัฐมนตรี

วันที่ ระบุวันที่ประกาศ

70 คณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์
71 ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
72

73 **ประธานกรรมการ**

74 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐิติ หนูโพโรจน์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

75 **รองประธานกรรมการ**

76 นายอาศิส อัญญาโพธิ์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

77 **กรรมการ**

78 นายเฉลิมชัย ก๊กเกียรติกุล สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และ
79 กิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

80 นายมารุต บุรณรัช ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

81 นายศุภโชค จันทระประทีน สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

82 นางบุญยิ่ง ชั่งสัจจา สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

83 นายเกียรติชัย ชุ่มมงคล

84 นางสาวนิชา สาทรกิจ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

85 นางวณิสรา สุขวัฒน์

86 นายพัชโรดม ลิ้มปิยะเชียร สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

87 นางสาวพัชรี ไชยเรืองกิตติ

88 นายธีรวุฒิ ธงภักดิ์ สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

89 นายกฤษณ์ โกวิทพัฒนา

90 นางสาวเกศินี ทองชูศักดิ์

91 นายสันติ สิทธิเลิศพิศาล สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

92 นายณัฐ สกลชัย

93 นายวีระ วีระกุล สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

94 นายวิทยา สุฤทธิดำรง วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

95 รองศาสตราจารย์เกริก ภริมย์โสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

96 รองศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ

97 ผู้ช่วยศาสตราจารย์มารอง ผดุงสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

98 **กรรมการและเลขานุการ**

99 นางสาวอรุษา เกตุพรหม สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยภาครัฐ

ที่ปรึกษา

นายสุพจน์ เตียรุจติ	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นายอาซิส อัญญาโพธิ์	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ประธานคณะกรรมการ

รองศาสตราจารย์เกริก ภิรมย์โสภา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
--------------------------------	-----------------------

รองประธานคณะกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กุลวดี ศรีพานิชกุลชัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
---	-----------------------

คณะกรรมการ

นายสิทธิโชค ชัยปัญญา	กรมการปกครอง
นายธนะโชค รุ่งธิปานนท์	กรมบัญชีกลาง
นางสาวรัชดา สิริภานุพงศ์	
นางสาวพนิชา เกื้อประจง	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
นายพฤกษ์ธรรม ตามประทีป	กรมศุลกากร
นางสาวชนิษฐา สหเมธาพัฒน์	กรมสรรพากร
นายยุทธพล จินะสี	
นางวณิสรา สุขวัฒน์	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ
นายสุमित์ เกศทวีทักษ์	
พ.ต.อ.กิตติพรรค เป้าเปี่ยมทรัพย์	สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง
ว่าที่ พ.ต.ต.วรกร ทองสุข	
นายชาติ วรกุลพิพัฒน์	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
นายศุภโชค จันทระประทีป	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
นายณัฐชพัฒน์ โรจนศุภมิตร	
นายไพฑูรย์ ศิริฉัตรชัยกุล	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
นายอมฤต ทรายเสน	
นายรัฐโรจน์ พณิชย์จตุติ	สมาคมไทยบล็อกเชน

คณะกรรมการและเลขานุการ

นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
------------------------	---

129 วิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
130 ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 2 เรื่องมาตรฐานอ้างอิง
131

132	นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
133	นายธีรวัฒน์ โรจนไพฑูรย์	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
134	นายธนัตถ์ โอมพรนุวัฒน์	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
135	นางสาวพิมพ์ชนก แจ็กกู่	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
136	นางสาวพลอย เจริญสม	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
137	นางสาวชนิษฐ์ ผาทอง	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
138	นางสาวจิริยา สุขถนอมวงศ์	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
139	นายพิศาล จรัสโสภณ	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
140	นายราวิณ ไชยทิพย์	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
141	นายพงษ์พันธ์ ศรีปาน	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
142	นายวรัชญ์ เฉลิมพรพงศ์	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
143	นางสาวจรินทร์ วงศ์สุวรรณวารี	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
144		

145 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล
146 ภาครัฐ - ส่วนที่ 2 เรื่องมาตรฐานอ้างอิง (Guidelines For Digital Government Process – Part 2 Technical
147 Reference) กำหนดแนวปฏิบัติ และวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึง มาตรฐานที่หน่วยงานของรัฐจะต้องใช้และ
148 ปฏิบัติให้สอดคล้องกันและเชื่อมโยงถึงกันได้ โดยจัดทำไว้เป็นส่วนเพื่อให้สะดวกในการศึกษาและดำเนินการ ซึ่ง
149 ประกอบด้วย ภาพรวมกระบวนการทางดิจิทัล มาตรฐานอ้างอิงสำหรับหน่วยงานหรือบริการทุกระดับ รวมทั้ง
150 วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหน่วยงานที่มีความพร้อมระดับเริ่มต้น มาตรฐาน โดยมาตรฐานฉบับนี้ ได้จัดทำ
151 ขึ้นตามขอบเขตของกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่

1. พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
2. พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565

156 ทั้งนี้ ได้มีการจัดงานประชาพิจารณ์เพื่อเปิดรับฟังความคิดเห็นเป็นการทั่วไป และนำข้อมูล ข้อเสนอ
157 ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรฐานฉบับนี้มีความ
158 สมบูรณ์ครบถ้วน และสามารถนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

161 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล
162 ภาครัฐ - ส่วนที่ 2 เรื่องมาตรฐานอ้างอิง ฉบับนี้ จัดทำโดยฝ่ายมาตรฐานดิจิทัลภาครัฐ สำนักงานพัฒนารัฐบาล
163 ดิจิทัล (องค์การมหาชน) สำนักนายกรัฐมนตรี

165 สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

166 ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์

167 108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

168 หมายเลขโทรศัพท์: (+66) 0 2612 6000 โทรสาร: (+66) 0 2612 6011

169 E-mail: sd-g1_division@dga.or.th

170 Website: www.dga.or.th

คำนำ

ด้วยพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 [1] มาตรา 12 (2) กำหนดให้หน่วยงานของรัฐจัดทำกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัล เพื่อการบริหารราชการแผ่นดิน และการให้บริการประชาชน กระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลนั้นต้องทำงานร่วมกันได้ตามมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนดเพื่อให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยง ระหว่างหน่วยงานของรัฐแห่งอื่นได้ นอกจากนี้ มาตรา 6 และ มาตรา 19 แห่ง พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการ ทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565 [2] ให้มีการกำหนดวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งรวมถึงมาตรฐาน ที่หน่วยงานของ รัฐจะต้องใช้และปฏิบัติให้สอดคล้องกันและเชื่อมโยงถึงกันได้ โดยให้จัดแบ่งวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นระยะ เริ่มต้นและระยะต่อ ๆ ไป จึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวปฏิบัติพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำกระบวนการและการให้บริการ ในรูปแบบดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรฐาน แนวปฏิบัติ แนวทางการดำเนินงาน และ ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้อง โดยมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (มสพร.) ว่าด้วยแนวปฏิบัติ กระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ มีเนื้อหาครอบคลุมกรอบแนวคิดในการออกแบบพัฒนากระบวนการทาง ข้อพิจารณาพื้นฐาน องค์ประกอบของกระบวนการ และแนวทางในการจัดทำกระบวนการทางดิจิทัลตามระดับ ความพร้อมของหน่วยงาน โดยคำนึงถึงความพร้อมของหน่วยงาน ความสะดวกของผู้รับบริการ ความปลอดภัย และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเป็นสำคัญ

สารบัญ

188		
189	สารบัญตาราง	10
190	สารบัญภาพ	11
191	1. ขอบข่าย	1
192	2. บทนิยาม.....	1
193	3. มาตรฐานอ้างอิงสำหรับหน่วยงานหรือบริการภาครัฐทุกระดับ	2
194	3.1 มาตรฐานอ้างอิงด้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.....	2
195	3.2 มาตรฐานอ้างอิงด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	5
196	3.3 มาตรฐานอ้างอิงด้านการพิสูจน์และยืนยันตัวตน	6
197	3.4 มาตรฐานอ้างอิงด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล	8
198	3.5 มาตรฐานอ้างอิงด้านข้อมูลเปิดและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	9
199	3.6 มาตรฐานอ้างอิงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์.....	11
200	3.7 มาตรฐานอ้างอิงด้านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน	13
201	3.8 มาตรฐานอ้างอิงด้านการเงิน	14
202	ภาคผนวก ก. แนวทางการใช้งาน QR Code	15
203	ภาคผนวก ข. แนวทางการพิสูจน์และยืนยันตัวตน	24
204	ภาคผนวก ค. แนวทางการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	27
205	ภาคผนวก ง. แนวทางการมอบอำนาจทางอีเมล	30
206	บรรณานุกรม	34
207		
208		

สารบัญตาราง

210	ตารางที่ 1	มาตรฐานอ้างอิงด้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์.....	2
211	ตารางที่ 2	มาตรฐานอ้างอิงด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	5
212	ตารางที่ 3	มาตรฐานอ้างอิงด้านการพิสูจน์และยืนยันตัวตน.....	6
213	ตารางที่ 4	มาตรฐานอ้างอิงด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล.....	8
214	ตารางที่ 5	มาตรฐานอ้างอิงด้านข้อมูลเปิดและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล.....	9
215	ตารางที่ 6	มาตรฐานอ้างอิงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์.....	11
216	ตารางที่ 7	มาตรฐานอ้างอิงด้านเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน.....	13
217	ตารางที่ 8	มาตรฐานอ้างอิงด้านการเงิน.....	14
218	ตารางที่ 9	ความจุข้อมูลคิวอาร์โค้ด.....	18

สารบัญภาพ

220		
221	ภาพที่ 1 ลักษณะ URL มีการจดทะเบียนและใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate).....	17
222	ภาพที่ 2 QR Code ขนาด 3.4x3.4 cm (ซ้าย) / QR Code ขนาด 1.5x1.5 cm (ขวา)	18
223	ภาพที่ 3 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึง URL ของไฟล์หรือบริการ	19
224	ภาพที่ 4 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึงข้อความ	20
225	ภาพที่ 5 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึงอีเมล (Email).....	20
226	ภาพที่ 6 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึง SMS number.....	20
227	ภาพที่ 7 ตัวอย่างการใช้ QR Code ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดการจัดงาน	22
228	ภาพที่ 8 ตัวอย่างการใช้ QR Code ในการเข้าถึงสำรวจรวมถึงการเข้าถึงแบบฟอร์ม	23
229	ภาพที่ 9 ตัวอย่างจำลองการมอบอำนาจในเนื้อหาของอีเมล	32
230		

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 2 เรื่องมาตรฐานอ้างอิง

1. ขอบข่าย

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ฉบับนี้เป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับใช้ภายในสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือเป็นการเสนอแนะแนวปฏิบัติวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้หน่วยงานของรัฐนำไปใช้ได้ โดยนำเสนอรายการมาตรฐานที่หน่วยงานของรัฐสามารถใช้อ้างอิง และปฏิบัติให้สอดคล้องกันและเชื่อมโยงถึงกันได้

ทั้งนี้ เนื้อหาภายในเอกสารฉบับนี้เป็นเพียงการรวบรวมมาตรฐานของประเทศที่ภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงในการปฏิบัติ หรือจัดทำบริการในรูปแบบดิจิทัลในระดับต่างๆ ซึ่งได้นำเสนอไว้ในมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ส่วนที่ 1 ภาพรวม และได้ปรับปรุงจากมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม (มสพร. 6-2565) Version 1.0 [3] ทั้งนี้ข้อมูลที่น่าเสนอในมาตรฐานฉบับนี้ไม่ครอบคลุมกฎหมาย มาตรฐาน และแนวปฏิบัติทั้งหมดของประเทศไทย และสากล ควรมีการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย และผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการตามรายละเอียดของแนวปฏิบัติฉบับนี้

2. บทนิยาม

“ผู้แปลงเอกสาร” หมายถึง ผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามแนวปฏิบัติฯ ฉบับนี้ ซึ่งอาจเป็นบุคคลคนเดียวกับผู้แปลงเอกสารก็ได้

“เจ้าของเอกสาร” หมายถึง หัวหน้าหน่วยงาน ผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ หรือบุคคลอื่นผู้มีสิทธิในการเข้าถึงเอกสาร ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเอกสารของหน่วยงาน ตลอดจนมีหน้าที่ตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสาร โดยอาจเป็นคนเดียวกันกับผู้แปลงเอกสารก็ได้

252

3. มาตรฐานอ้างอิงสำหรับหน่วยงานหรือบริการภาครัฐทุกระดับ

253

3.1 มาตรฐานอ้างอิงด้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

254

มาตรฐานอ้างอิงด้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ รวบรวมข้อเสนอแนะที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูลมาตรฐานแสดงไว้ดังตารางที่ 1

255

ตารางที่ 1 มาตรฐานอ้างอิงด้านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564	เพื่อเป็นระเบียบปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง การตั้งชื่อ การเก็บรักษา การทำลายเอกสาร การรับและส่งหนังสือ	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakitcha.soc.go.th/
2	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสาร และข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2563	เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการแปลงเอกสารเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวมถึงข้อกำหนดด้านคุณภาพไฟล์ การตรวจสอบรับรอง การบันทึก การกำหนดผู้รับผิดชอบ และความมั่นคงปลอดภัย	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakitcha.soc.go.th/
3	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ. 11-2560)	เพื่อเป็นมาตรฐานและแนวทางการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความน่าเชื่อถือ มีผลผูกพันบังคับใช้ทางกฎหมายและสามารถใช้งานได้เช่นเดียวกับการทำธุรกรรมโดยวิธีการทั่วไปที่เคยปฏิบัติอยู่เดิม	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564	เพื่อเป็นระเบียบปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับ การสร้าง การตั้งชื่อ การเก็บรักษา การทำลายเอกสาร การรับ และส่งหนังสือ	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
2	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสาร และข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2563	เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการแปลงเอกสารเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวมถึงข้อกำหนดด้านคุณภาพไฟล์ การตรวจสอบรับรอง การบันทึก การกำหนดผู้รับผิดชอบ และความมั่นคงปลอดภัย	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
4	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง (ชมธอ. 24-2563)	เพื่อกำหนดโครงสร้างข้อมูลสำหรับเอกสารรับรอง (verifiable credential: VC) และ เอกสารสำแดง (verifiable presentation: VP) รวมถึงอธิบายความเชื่อมโยงในการใช้งาน VC และ VP ระหว่างเอนทิตีที่เกี่ยวข้อง	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx
5	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยข้อความอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใบประมวลผลการศึกษา (ชมธอ. 24-2563)	เพื่อกำหนดโครงสร้างข้อมูลของข้อความอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใบประมวลผลการศึกษาในรูปแบบ XML เพื่อให้สถาบันการศึกษาใช้เป็นมาตรฐานประกอบการจัดทำข้อมูลในใบประมวลผลการศึกษาได้	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2564	เพื่อเป็นระเบียบปฏิบัติ และหลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับ การสร้าง การตั้งชื่อ การเก็บรักษา การทำลายเอกสาร การรับ และส่งหนังสือ	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakitcha.soc.go.th/
2	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสาร และข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2563	เพื่อเป็นหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการแปลงเอกสารเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งรวมถึงข้อกำหนดด้านคุณภาพไฟล์ การตรวจสอบรับรอง การบันทึก การกำหนดผู้รับผิดชอบ และความมั่นคงปลอดภัย	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakitcha.soc.go.th/
6	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยใบรับรองแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ. 34-2566)	เพื่อเป็นแนวทางการสร้าง การลงลายมือชื่อ การตรวจสอบ ความถูกต้องของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเอกสารใบรับรองแพทย์อิเล็กทรอนิกส์	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx
7	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการมอบอำนาจทางอิเล็กทรอนิกส์ (ชมธอ. 31-2565)	เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถนำวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และระบบสนับสนุนที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการมอบอำนาจทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีผลทางกฎหมายเช่นเดียวกับการมอบอำนาจในรูปแบบกระดาษ	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

257

3.2 มาตรฐานอ้างอิงด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

258

มาตรฐานอ้างอิงด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูลมาตรฐานแสดงไว้ดังตารางที่ 2

260

ตารางที่ 2 มาตรฐานอ้างอิงด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชัน 1.0 (ชมธอ. 23-2563)	เพื่ออธิบายภาพรวมและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ใช้งานที่ต้องการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์มีแนวทางในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถเลือกใช้วิธีการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ใช้อ้างอิงโดยทั่วไปทั้งภาครัฐ และเอกชน	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etcha.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx
2	มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ (มสพร. 7-2565)	เพื่ออธิบายภาพรวมและข้อเสนอแนะ แนวทางการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งเกี่ยวข้องกับเอกสารของทางราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ https://standard.dga.or.th/

261

262

3.3 มาตรฐานอ้างอิงด้านการพิสูจน์และยืนยันตัวตน

263

มาตรฐานอ้างอิงด้านการพิสูจน์และยืนยันตัวตน รวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูลมาตรฐานแสดงไว้ดังตารางที่ 3

264

265

ตารางที่ 3 มาตรฐานอ้างอิงด้านการพิสูจน์และยืนยันตัวตน

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัลว่าด้วยเรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ สำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย (มรด.1-1:2564 และ มรด. 1-2:2564)	เพื่อเป็นแนวทางภาพรวม ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ของการใช้งานดิจิทัลไอดีตามกลุ่มการให้บริการ ที่ต้องประเมินความเสี่ยงกำหนดระดับความเข้มงวดในการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level : IAL) และระดับความเข้มงวดในการยืนยันตัวตน (Authenticator Assurance Level : AAL) ข้อกำหนดของผู้พิสูจน์ยืนยันตัวตน ผู้ให้บริการ และแหล่งให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่เป็นหน่วยงานภาครัฐ	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
2	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – กรอบการทำงาน (ขมธอ. 18-2566 เวอร์ชัน 3.0)	เพื่ออธิบายคำศัพท์ กระบวนการ การประเมินความเสี่ยง และการกำหนดระดับความน่าเชื่อถือที่เกี่ยวข้องกับการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลมีความเข้าใจตรงกัน	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
3	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการพิสูจน์ตัวตน (ชมธอ. 19-2566 เวอร์ชัน 3.0)	เพื่อเป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการพิสูจน์ตัวตนของบุคคลที่ประสงค์จะใช้บริการหรือทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL)	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx
4	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล – ข้อกำหนดของการยืนยันตัวตน (ชมธอ. 20-2566 เวอร์ชัน 3.0)	เพื่อเป็นข้อกำหนดสำหรับผู้พิสูจน์และยืนยันตัวตน (identity provider: IdP) ในการบริหารจัดการสิ่งที่ใช้ยืนยันตัวตนและการยืนยันตัวตนของผู้ใช้บริการ เพื่อให้ IdP มีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกันตามระดับความน่าเชื่อถือของการยืนยันตัวตน (authentication assurance level: AAL)	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

267

3.4 มาตรฐานอ้างอิงด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล

268

มาตรฐานอ้างอิงการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล รวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูล

269

มาตรฐานแสดงไว้ดังตารางที่ 4

270

ตารางที่ 4 มาตรฐานอ้างอิงด้านการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ประกาศคณะกรรมการพัฒนาารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล ว่าด้วยเรื่อง กรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (มรต. 2-1:2565)	เป็นกรอบแนวทางเพื่อสนับสนุนภาครัฐให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakitcha.soc.go.th/
2	มาตรฐานของสำนักงานพัฒนาารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่องข้อมูลบุคคล (มสพร. 4-2565)	เพื่อให้ มี มาตรฐานในการทำงานร่วมกัน (Interoperability) ระหว่างหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล ในส่วนของข้อมูลบุคคล	สำนักงานพัฒนาารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ https://standard.dga.or.th/
3	มาตรฐานของสำนักงานพัฒนาารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่องข้อมูลนิติบุคคล (มสพร. 5-2565)	เพื่อให้ มี มาตรฐานในการทำงานร่วมกัน (Interoperability) ระหว่างหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล ในส่วนของข้อมูลนิติบุคคล	สำนักงานพัฒนาารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ https://standard.dga.or.th/

271 3.5 มาตรฐานอ้างอิงด้านข้อมูลเปิดและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

272 มาตรฐานอ้างอิงด้านข้อมูลเปิดและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและ
273 ข้อมูลมาตรฐานแสดงไว้ดังตารางที่ 5

274 ตารางที่ 5 มาตรฐานอ้างอิงด้านข้อมูลเปิดและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัลต่อสาธารณะ (มรด-12001:2563)	อธิบายแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐ ศูนย์กลางข้อมูลเปิด ภาครัฐและผู้ใช้ข้อมูลสามารถนำมาใช้เป็นแนวทาง ในการเปิดเผยข้อมูล	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
2	ประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เรื่อง มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุม ข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2565	เพื่อเป็นมาตรการของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลซึ่ง ประกอบไปด้วย มาตรการเชิงองค์กร (Organizational Measures) และมาตรการเชิง เทคนิค (Technical Measures)	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
3	ประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำและเก็บรักษาบันทึก รายการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล สำหรับผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2565	เพื่อเป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำและเก็บ รักษาบันทึกรายการของกิจกรรมการประมวลผล ข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
4	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2553	เพื่อเป็นแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานของรัฐให้มีมาตรฐานเดียวกัน	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakitcha.soc.go.th/
5	แนวทางการดำเนินการในการขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการในการขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม https://www.mdes.go.th/law/
6	แนวทางการดำเนินการในการแจ้งวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการในการแจ้งวัตถุประสงค์ และรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม https://www.mdes.go.th/law/

275

276

277

3.6 มาตรฐานอ้างอิงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

278

มาตรฐานอ้างอิงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ รวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูลมาตรฐาน

279

แสดงไว้ดังตารางที่ 6

280

ตารางที่ 6 มาตรฐานอ้างอิงด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามวิธีการแบบปลอดภัย พ.ศ. 2555	เพื่อเป็นกรอบแนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงานภาครัฐ โดยจัดแบ่งเป็นวิธีการแบบปลอดภัยในแต่ละระดับ เพื่อให้การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการที่เชื่อถือได้	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
2	ประกาศคณะกรรมการกำกับดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เรื่อง ประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ พ.ศ. 2564	เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ใน 5 ด้าน คือ การระบุความเสี่ยง การป้องกัน การตรวจสอบและเฝ้าระวัง การเผชิญเหตุ รวมทั้ง การรักษาและฟื้นฟู	ประกาศราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี เว็บไซต์ https://ratchakittha.soc.go.th/
3	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (ชมธอ. 4-2559)	เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์และการตรวจสอบช่องโหว่และภัยคุกคามตามมาตรฐานสากล โดยเน้นส่วนโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etcha.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
4	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ (ชมธอ. 1-2559)	แนวทางการป้องกัน ตรวจสอบ ลดความเสี่ยง หรือสามารถรับมือกับภัยคุกคามที่มีต่อเว็บไซต์ ผ่านช่องโหว่ของเครื่องบริการเว็บ (Web Server) ช่องโหว่ของโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ (Web Application) และช่องโหว่ที่เกิดจากการบริหารจัดการ	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

281

282

283

3.7 มาตรฐานอ้างอิงด้านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน

284

มาตรฐานอ้างอิงด้านเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน รวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูลมาตรฐานแสดง

285

ไว้ดังตารางที่ 7

286

ตารางที่ 7 มาตรฐานอ้างอิงด้านเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ Version 2.0	เป็นแนวทางการพัฒนาเว็บไซต์ภาครัฐ ซึ่งระบุข้อกำหนดองค์ประกอบ และคุณลักษณะที่พึงมีของเว็บไซต์หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ https://standard.dga.or.th/
2	มาตรฐานแอปพลิเคชันภาครัฐสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ Version 1.0	เป็นแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันภาครัฐสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ซึ่งระบุข้อกำหนดองค์ประกอบ และคุณลักษณะที่พึงมี	สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เว็บไซต์ https://www.dga.or.th/policy-standard/standard/dga-007/dga-010/
3	มาตรฐานวิศวกรรมซอฟต์แวร์และระบบ (มอก. 29110)	เพื่อใช้ชุดมาตรฐานที่ให้การรับรองคุณภาพการบริหารงานหรือผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ให้แก่สถานประกอบการ ผู้ประกอบการ องค์กรที่มีขนาดเล็ก หรือหน่วยงานด้านซอฟต์แวร์ (Software) ที่อยู่ในองค์กรขนาดใหญ่	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) https://service.tisi.go.th/standard-shop/

3.8 มาตรฐานอ้างอิงด้านการเงิน

มาตรฐานอ้างอิงด้านการชำระเงินรวบรวมข้อเสนอแนะ และแนวปฏิบัติที่หน่วยงานภาครัฐสามารถใช้อ้างอิงได้ โดยรายชื่อและข้อมูลมาตรฐานแสดงไว้ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 มาตรฐานอ้างอิงด้านการเงิน

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	วัตถุประสงค์	สถานที่จัดเก็บ
1	หนังสือแจ้งเวียนกรมบัญชีกลาง การดำเนินการตามพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565 (ที่ กค 0402.2/ว28)	เพื่อแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ หรือหน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติ เพื่อเป็นไปตาม ม.15 วรรคหนึ่ง และวรรคสอง แห่ง พ.ร.บ. การปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์	กรมบัญชีกลาง เว็บไซต์ https://www.cgd.go.th/
2	หลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติในการจ่ายเงิน การรับเงิน และการนำเงินส่งคลังหรือฝากคลังของส่วนราชการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) (ที่ กค 0402.2/ว140)	เพื่อแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ หรือหน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติในการจ่ายเงิน การรับเงิน และการนำเงินส่งคลังหรือฝากคลังของส่วนราชการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment)	กรมบัญชีกลาง เว็บไซต์ https://www.cgd.go.th/
3	ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยข้อความอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใบเสร็จรับเงินภาครัฐ (ขมธอ. 22-2563)	กำหนดโครงสร้างข้อมูลของข้อความอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ XML ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และเพื่อให้หน่วยงานของรัฐนำไปใช้เป็นมาตรฐานประกอบการจัดทำข้อมูลใบเสร็จรับเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ	สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.) เว็บไซต์ https://www.etda.or.th/th/Our-Service/Standard.aspx

ภาคผนวก ก. แนวทางการใช้งาน QR Code

1. QR Code คืออะไร

QR Code (คิวอาร์โค้ด) ย่อมาจาก Quick Response Code คือ รหัสที่มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว โดยรหัสคิวอาร์ประกอบด้วย จุดสี่เหลี่ยมสีดำ ที่ใช้เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่าง ได้รับการพัฒนามาจากบาร์โค้ด 2 มิติ โดยบริษัท Denso-Wave จากประเทศญี่ปุ่น ตั้งแต่ปี 1994 ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบันตามที่ปรากฏให้เห็นในสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นบนสินค้า การชำระเงิน การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ต่างๆ ซึ่ง QR Code มีการใช้งานที่ง่ายและสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพียงนำกล้องถ่ายรูปของโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปสแกน QR code ก็จะเข้าสู่หน้าข้อมูลที่ต้องการได้ทันที QR Code ยังสามารถเก็บข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ตัวเลข เบอร์โทรศัพท์ ข้อความ อีเมล รูปภาพ โดยชื่อเว็บไซต์ก็สามารถจัดเก็บได้เช่นกัน

2. ประโยชน์ของ QR Code ในบริการภาครัฐ

2.1. การประชาสัมพันธ์งาน/สินค้าและบริการภาครัฐ

QR Code เป็นสัญลักษณ์นำทางให้ผู้ใช้บริการไปยังรายละเอียดการจัดงาน/สินค้า และบริการต่างๆ ของภาครัฐ จึงเป็นการประชาสัมพันธ์ที่หน่วยงานสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ เพียงนำ QR Code ไปแสดงหรือแปะไว้บนโปสเตอร์/สื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น ภาพอินโฟกราฟฟิก กระดานข่าวต่างๆ หรือสามารถส่งต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ช่องทางต่างๆ ได้เป็นวงกว้าง ซึ่งสามารถเพิ่มการรับรู้และเข้าถึง ประหยัดงบประมาณในการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถประชาสัมพันธ์ QR code ในบริเวณที่ประชาชนสามารถพบเห็นและสแกนได้โดยง่าย ซึ่งสะดวกต่อผู้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลหรือบริการต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงยังสามารถเก็บข้อมูลผู้เข้าใช้งาน QR Code ได้อีกด้วย

2.2. การอำนวยความสะดวกต่อการทำธุรกรรมทางการเงิน

ในยุคแห่งสังคมไร้เงินสด หรือ Cashless Society ประชาชนสามารถชำระบริการหรือสินค้าต่างๆ ผ่านทางช่องทางออนไลน์ โดยการสแกน QR code ได้ นอกจากจะเป็นการเพิ่มช่องทางการชำระเงินที่สะดวกต่อการใช้บริการและมีต้นทุนต่ำแล้ว ยังสามารถตรวจสอบข้อมูลทางการเงินออนไลน์ย้อนหลังได้ ทั้งยัง เป็นการเพิ่มความปลอดภัยในการชำระเงิน ตอบโจทย์สังคมไร้เงินสดได้อย่างมีประสิทธิภาพและหลีกเลี่ยงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการสัมผัสได้อีกด้วย

2.3. การติดตามสถานะของเอกสารและบริการ

ประชาชนสามารถติดตามสถานะของเอกสารและบริการของภาครัฐ โดยการสแกน QR code ได้ทุกที่ทุกเวลา แทนการที่ต้องเดินทางไปยังหน่วยงานของรัฐต่างๆ หรือ โทรศัพท์สอบถาม ซึ่งอาจเป็นการสร้างความยุ่งยากในการดำเนินการ และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น

319 2.4. ลดการใช้กระดาษ ส่งเสริมกระบวนการภาครัฐแบบดิจิทัล

320 การเลือกใช้ QR code ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลหรือการเข้าถึงบริการภาครัฐต่างๆ เป็นการลดการ
321 ใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษ ทั้งยัง ส่งเสริมกระบวนการภาครัฐแบบดิจิทัล เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว
322 โปร่งใสมากยิ่งขึ้น รวมถึง ประหยัดงบประมาณในการดูแลและทำลายเอกสารกระดาษอีกด้วย

323 3. การสร้าง QR code

324 การสร้าง QR code สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี ดังนี้

325 3.1. การพัฒนาโปรแกรมสำหรับการสร้าง QR Code

326 การสร้าง QR code สามารถดำเนินการได้เอง โดยใช้ชุดคำสั่งทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งเขียนจาก
327 ภาษาคอมพิวเตอร์ต่างๆ ในการสร้าง เช่น ภาษาซี (C), ภาษาซีพลัส (C++), ภาษาจาวา (Java), ภาษาเดลฟาย
328 (Delphi), ภาษาไพทอน (Python) เป็นต้น โดยในปัจจุบันมีความหลากหลายของไลบรารี (Library) ที่ช่วย
329 สนับสนุนเผยแพร่ผ่าน Open source ต่างๆ ซึ่งการเลือกใช้ ควรเลือกที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น ISO/IEC
330 18004

331 3.2. ผู้ให้บริการสร้าง QR code

332 การสร้าง QR code นอกจากการพัฒนาโปรแกรมสำหรับการสร้าง QR Code แล้วยังสามารถใช้
333 บริการของผู้ให้บริการที่มีอยู่หลากหลาย ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยในการใช้งาน โดยมี
334 วิธีการเลือกผู้ให้บริการ เบื้องต้นดังนี้

335 4. การตรวจสอบผู้ให้บริการที่น่าเชื่อถือ

336 การเลือกผู้ให้บริการที่น่าเชื่อถือ ควรมีการพิจารณาองค์ประกอบ ดังนี้

337 4.1. ผู้ให้บริการมี URL ที่น่าเชื่อถือ

338 มีการจดทะเบียนและใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) คือ ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ที่
339 ออกสำหรับยืนยันตัวตนของเว็บไซต์ที่มีโดเมนเนม หรือที่เรียกว่า ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ประเภทเว็บไซต์ (SSL
340 Certificate) สังเกตได้จากการที่เว็บไซต์ขึ้นต้นด้วย https:// หรือ เป็นสัญลักษณ์รูปกุญแจ ดังภาพที่ 1

341 4.2. ผู้ให้บริการเป็นบริษัทที่น่าเชื่อถือ

342 เป็นบริการของบริษัทหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือบริการสร้าง QR code ของบริษัทหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือ
343 สามารถตรวจสอบตัวตน เช่น การจดทะเบียนนิติบุคคล และมีที่อยู่อย่างชัดเจน

344

4.3. บริการเป็นที่นิยม

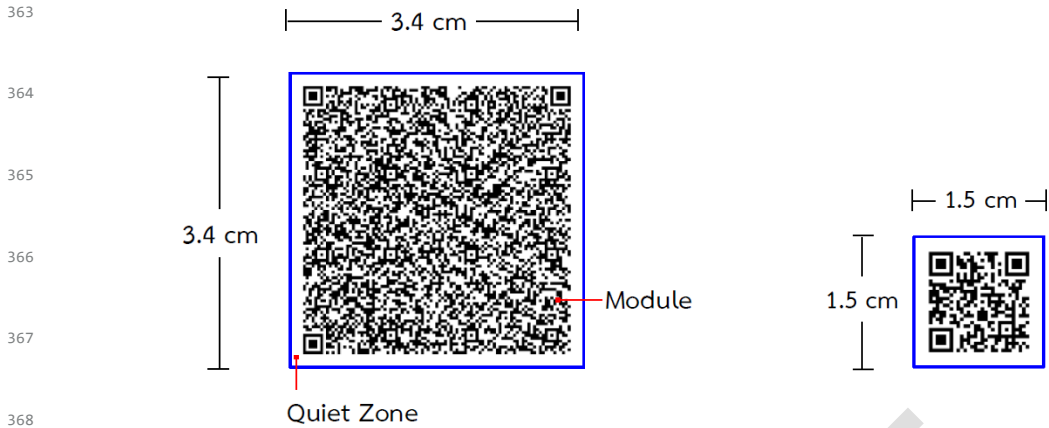
บริการเป็นที่นิยมแพร่หลาย ปัจจุบันมีหลายเว็บไซต์ที่ให้บริการการสร้าง QR code ฟรี โดยสามารถเลือกใช้งานได้ตามความสะดวก สามารถค้นหาจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจดูรายชื่อได้จากการจัดอันดับผู้ให้บริการ ที่ได้รับความนิยมและน่าเชื่อถือมีมาตรฐานในการสร้าง เช่น Denso wave หรือ มาตรฐานสากล ISO/IEC 18004 เป็นต้น



ภาพที่ 1 ลักษณะ URL มีการจดทะเบียนและใช้ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate)

5. ขนาดของ QR code

เพื่อให้การสร้าง QR Code มีความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 18004 และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์/ ระบบ/ ซอฟต์แวร์ ประเภท/ รุ่นต่างๆ ของผู้ใช้บริการ และผู้ให้บริการ ขนาดของ QR Code ที่พิมพ์ลงบนกระดาษ หรือแสดงบนหน้าจอโทรศัพท์เคลื่อนที่หรือแท็บเล็ต (Tablet) หรือแสดงบนหน้าจอของอุปกรณ์สมัยใหม่ ควรมีความเหมาะสมกับปริมาณข้อมูลที่บรรจุใน QR Code อย่างไรก็ดี หากข้อมูลมีความยาว 362 หลัก ขนาดของ QR Code ควรมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 3.4 เซนติเมตร และความยาวไม่ต่ำกว่า 3.4 เซนติเมตร รวมพื้นที่ขอบ (Quiet Zone) ดังแสดงในภาพที่ 1 และหากใช้งานข้อมูลตามมาตรฐาน Barcode เดิม 62 หลัก ขนาดของ QR Code ควรมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 1.5 เซนติเมตร และความยาวไม่ต่ำกว่า 1.5 เซนติเมตร รวมพื้นที่ขอบ (Quiet Zone) ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 QR Code ขนาด 3.4x3.4 cm (ซ้าย) / QR Code ขนาด 1.5x1.5 cm (ขวา)

(อ้างอิงแนวนโยบายการใชมาตรฐาน Thai QR Code ในธุรกรรมการชำระเงินการจากธนาคารแห่งประเทศไทย)

6. ความจุข้อมูลคิวอาร์โค้ด (QR Code Data Capacity)

เพื่อให้การสร้าง QR Code มีความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ISO/IEC 18004 ความจุข้อมูลคิวอาร์โค้ด (QR Code Data Capacity) ควรมีรายละเอียดดังตาราง 9

ตารางที่ 9 ความจุข้อมูลคิวอาร์โค้ด

ความจุข้อมูลคิวอาร์โค้ด (QR Code Data Capacity)	
ตัวเลขอย่างเดียว (Numeric only)	มากที่สุด 7,089 ตัวอักษร (characters)
ตัวอักษร ผสม ตัวเลข (Alphanumeric)	มากที่สุด 4,296 ตัวอักษร (characters)
ไบนารี (8 บิต) (Binary (8 bits))	มากที่สุด 2,953 ไบต์ (bytes)
คันจิ/คะนะ (Kanji, full-width Kana)	มากที่สุด 1,817 ตัวอักษร (characters)

7. ความยาวของข้อความหรือ URL ที่ใช้ในการสร้าง QR code

ไม่ควรยาวเกินไป และควรเป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากการที่ข้อความหรือ URL ในการสร้าง QR code ที่มีความยาวเกินไป จะทำให้ความถี่ของจุดสีเหลี่ยมของ QR code มีขนาดเล็กมาก กรณีที่ต้องนำ QR code พิมพ์ลงบนกระดาษและเผยแพร่ หรือต้องคัดสำเนาหลายๆ ครั้งจะทำให้ชัดเจนหรือจุดสีเหลี่ยมของ QR code เลือนหาย และทำให้ไม่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สมัยใหม่ได้

8. ข้อพึงระวังในการใช้ QR code

ควรเข้าถึง QR code จากบุคคลหรือหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ได้รับจากอีเมลของหน่วยงานรัฐ หรือได้รับจากเว็บไซต์ของหน่วยงาน ไม่ควรเข้าถึง QR code ที่ส่งต่อมาจากบุคคลที่ไม่รู้จัก หรือไม่ทราบแหล่งที่มา

9. การใช้ QR code

QR Code สามารถนำใช้ได้หลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้สร้าง QR Code ในการนำ
ใช้ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

9.1. การทำธุรกรรมการเงิน

สำหรับมาตรฐานการทำธุรกรรมการเงิน สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก แนวนโยบายการใช้
มาตรฐาน Thai QR Code ในธุรกรรมการชำระเงิน (Policy Guideline : Standardized Thai QR Code for
Payment Transactions) โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย

9.2. การใช้ QR code สำหรับผลิตภัณฑ์

มาตรฐาน QR code (บาร์โค้ดแบบ 2 มิติ) สำหรับผลิตภัณฑ์สินค้า หรือ บาร์โค้ดที่สามารถบรรจุข้อมูล
ของสินค้าตามมาตรฐานสากล GS1 ได้ทุกประเภทโดยบาร์โค้ดมีขนาดกะทัดรัด สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม
ได้จากบาร์โค้ดมาตรฐานสากล GS1 โดย สถาบันรหัสสากล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

9.3. การใช้ QR code เพื่อการเข้าถึงบริการ

สามารถแบ่งการใช้งานได้เบื้องต้น ดังนี้

(1) เข้าถึง URL ของไฟล์หรือบริการ ดังตัวอย่างในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึง URL ของไฟล์หรือบริการ

402

403

(2) เข้าถึงข้อความดังตัวอย่างในภาพที่ 4

404



405

406

ภาพที่ 4 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึงข้อความ

407

(3) เข้าถึงอีเมล (Email) ดังตัวอย่างในภาพที่ 5

408



409

410

ภาพที่ 5 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึงอีเมล (Email)

411

(4) เข้าถึง SMS number ดังตัวอย่างในภาพที่ 6

412



413

414

ภาพที่ 6 การใช้ QR code เพื่อเข้าถึง SMS number

415

10. การตรวจสอบ QR code

416

417

418

419

การตรวจสอบ QR Code เป็นหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำงานของ QR code และตรวจสอบว่า QR code นั้นสามารถทำงานได้จริงหรือไม่ก่อนการนำไปใช้ และเส้นทางของ QR code ดังกล่าวนำไปยังแหล่งข้อมูลที่ต้องการหรือไม่ รายละเอียดดังนี้

420 **10.1. ตรวจสอบเอกสารและแหล่งที่มาของ QR code ก่อนการสแกน**

421 (1) ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ออกเอกสาร

422 ให้ตรวจสอบสภาพแวดล้อมของ QR code ที่แสดงอยู่ว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ โดย
423 ก่อนกดสแกน ควรตรวจสอบ หรือ พิจารณาลิงก์หรือ URL ก่อน ว่าลิงก์น่าเชื่อถือหรือไม่ และ
424 เป็นลิงก์ชื่อหน่วยงานผู้เป็นเจ้าของ QR code หรือไม่ เช่น หาก QR code ปรากฏอยู่บน
425 เว็บไซต์ ให้ตรวจสอบว่า ชื่อเว็บไซต์เป็นชื่อของหน่วยงานนั้นๆ หรือไม่ โดยเมื่อเราใช้โปรแกรม
426 กล้องถ่ายรูปของโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่องที่ QR code ก่อนกดสแกน หากพบว่าลิงก์ที่ปรากฏขึ้นมา
427 แปลกๆ หรือไม่ตรงกับชื่อเว็บไซต์ที่ใช้บริการอยู่ หรือชื่อไม่ตรงกับชื่อหน่วยงานผู้เป็นเจ้าของ
428 QR code ก็ไม่ควรที่จะกดสแกนต่อ

429 (2) ความน่าเชื่อถือของช่องทางที่ได้รับ QR code

430 ใช้โปรแกรมในการสแกน ที่สามารถระบุได้ว่าลิงก์ที่สแกนจาก QR code ดังกล่าว เป็น
431 ลิงก์ที่ปลอมหรือหลอกลวง (malicious links) หรือไม่ก่อนที่จะทำธุรกรรมการเงินต่อไป ซึ่ง
432 สามารถตรวจสอบได้จากโปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่มีคุณสมบัติคล้ายกับการสแกนไวรัสก่อนใช้งาน
433 USB drive

434 **10.2. ตรวจสอบเอกสารและแหล่งที่มาของ QR code หลังการสแกน**

435 (1) ความน่าเชื่อถือของผู้เป็นเจ้าของบัญชีปลายทาง

436 เมื่อกดสแกน QR code แล้ว ก่อนโอนเงินหรือทำธุรกรรมการเงินใดๆ ควรตรวจสอบให้
437 แน่ใจว่า เป็นบัญชีของผู้ขายจริงๆ โดยสอบถามยืนยันกับผู้ขายว่าชื่อบัญชีถูกต้องหรือไม่ หรือเป็น
438 ชื่อหน่วยงานนั้นๆ ที่ให้บริการและรับชำระเงินผ่านช่องทาง QR code หรือไม่ ก่อนที่จะโอนเงิน
439 ชำระค่าสินค้าหรือบริการ

440

441 11. กรณีศึกษา

442 11.1. ตัวอย่างการใช้ QR Code ในการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร/การประชุม/การจัดงานต่างๆ



443

444

445

446

447

448

449

450

451



452

ภาพที่ 7 ตัวอย่างการใช้ QR Code ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลและรายละเอียดการจัดงาน

453

454 11.2. การเข้าถึงแบบสำรวจ และแบบฟอร์มของเอกสารต่าง ๆ

455 ดั่งตัวอย่างในภาพที่ 8

ขอเชิญรับฟังความคิดเห็นต่อ
ร่างแนวปฏิบัติ
กระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ
(Guideline on Government Digital Process)
วันที่ 21 ก.ค. 65 | 13.30 - 15.30 น.
คลิกที่นี่เพื่อแสดงความคิดเห็น
กรุณาตอบความคิดเห็นตั้งแต่วันที่ 27 มิ.ย. - 27 ก.ค. 65
สแกน QR Code
เพื่อรับ Link เข้าร่วมการประชุม
และอ่านรายละเอียดเพิ่มเติม
รู้ ยืนยัน จ่าย รับ สะดวก
ปลอดภัย ทุกที่ ทุกเวลา
ด้วยบริการดิจิทัลภาครัฐ
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
"นำภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล"

456

457

458

459

460

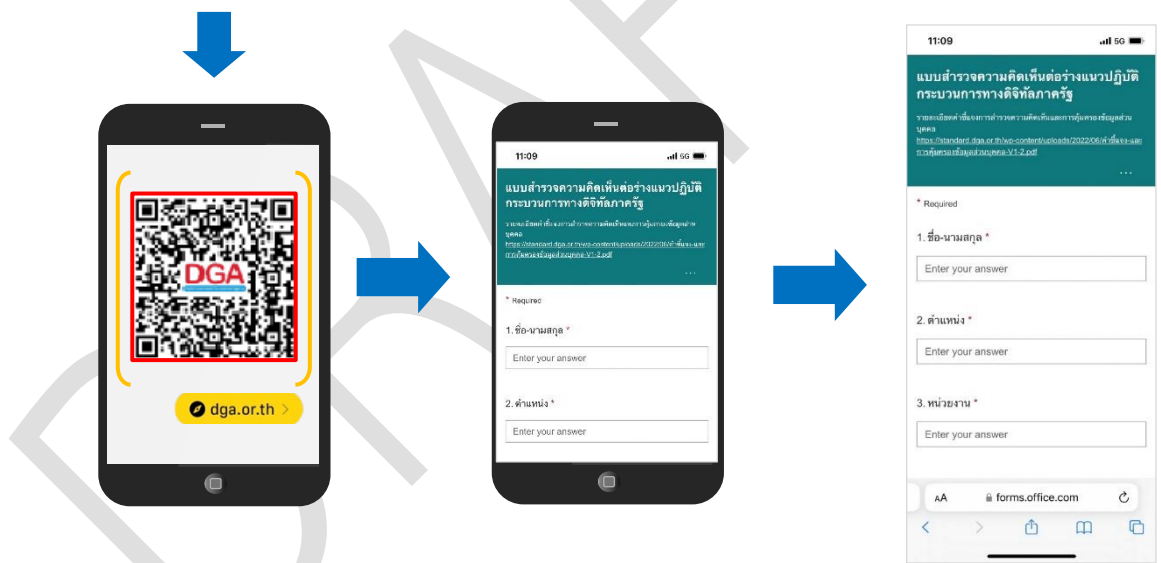
461

462

463

464

465



ภาพที่ 8 ตัวอย่างการใช้ QR Code ในการเข้าถึงสำรวจรวมถึงการเข้าถึงแบบฟอร์ม

466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493

ภาคผนวก ข. แนวทางการพิสูจน์และยืนยันตัวตน

1. สำหรับกรณีที่เป็นธุรกรรมที่มีความเสี่ยงสูง
- 1.1. กรณีที่เป็นการขอรับบริการที่มีความเสี่ยงสูง

เช่น การขอให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล การขอสละสิทธิใด ๆ ตามกฎหมาย การยกเลิกการขออนุญาต หรือขอเพิกถอนการจดทะเบียน การถอนเรื่องร้องทุกข์หรือร้องเรียน และการขอสละสิทธิและปฏิเสธสิทธิใด ๆ การขอยกเลิกคำร้องคำขอที่ได้ยื่นไปแล้ว

- 1.2. กรณีที่ไม่สามารถเลือกให้พิสูจน์และยืนยันด้วยตนเองในขั้นตอนสุดท้ายของการรับบริการได้

เช่น ให้มารับใบอนุญาตด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่อาจจัดให้มีการยืนยันตัวตนผู้ขอรับบริการ ก่อนการดำเนินการที่อาจกระทบต่อสิทธิของบุคคลนั้น (เช่น ก่อนการพิจารณาออกหรือเพิกถอนใบอนุญาต) โดยใช้วิธีการนัดหมายวิดีโอคอล (video call)

เจ้าหน้าที่อาจเลือกใช้วิธีการยืนยันตัวตนด้วยการนัดหมายวิดีโอคอล โดยอาจดำเนินการผ่านโปรแกรมที่ประชาชนใช้งานกันทั่วไป เช่น วิดีโอคอลผ่านไลน์แอปพลิเคชัน หรือผ่าน Facebook Messenger ตามแนวทางดังนี้

- (1) ก่อนการดำเนินการที่อาจกระทบต่อสิทธิของบุคคลนั้น ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการทราบ ในขณะที่ทำธุรกรรมหรือแจ้งนัดหมายล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ขอรับบริการทำการยืนยันตัวตนด้วยการวิดีโอคอล โดยแจ้งผ่านวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ขอรับบริการใช้ในการติดต่อมา เพื่อเป็นหลักฐานประกอบการยืนยันตัวตน เช่น ตอบกลับผ่านไลน์แอปพลิเคชันหรืออีเมลที่ผู้ขอรับบริการติดต่อมา ในกรณีนี้ ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการทราบถึงเอกสารหลักฐานและอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการยืนยันตัวตน (ถ้ามี) และแจ้งให้ผู้ขอรับบริการทราบด้วยว่าจะมีการบันทึกภาพจากการวิดีโอคอลเก็บไว้เป็นหลักฐานในการยืนยันตัวตน
- (2) ก่อนเริ่มทำการยืนยันตัวตนด้วยการวิดีโอคอล ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการทราบก่อนจะเริ่มทำการบันทึกภาพจากการวิดีโอคอล ทั้งนี้ เพื่อเป็นการขอความยินยอมและให้ผู้ขอรับบริการได้เตรียมความพร้อม
- (3) ในการยืนยันตัวตนด้วยการวิดีโอคอล ให้เจ้าหน้าที่เริ่มทำการบันทึกภาพ โดยให้เจ้าหน้าที่แจ้งชื่อและนามสกุล ตำแหน่ง และแสดงหลักฐานการเป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการทำธุรกรรมที่ผู้ขอรับบริการได้ขอรับบริการไว้
- (4) ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการทำการแจ้งชื่อและนามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ พร้อมระบุวัตถุประสงค์ในการทำธุรกรรม

- 494 (5) ให้ผู้ขอรับบริการแสดงบัตรประจำตัวประชาชนให้เจ้าหน้าที่เห็นอย่างชัดเจน และแสดงบัตร
495 ประจำตัวประชาชนคู่กับใบหน้าของผู้ขอรับบริการ พร้อมทั้งแสดงเอกสารหลักฐานอื่นตามที่
496 เจ้าหน้าที่ได้แจ้งให้ทราบตามข้อ (1) (ถ้ามี) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบ
- 497 (6) ให้เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบในเบื้องต้นว่าเป็นบัตรประจำตัวประชาชนจริง¹ และสามารถอ่าน
498 ข้อความในบัตรประจำตัวประชาชนได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่อาจตรวจสอบความถูกต้อง
499 ของเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมกับสำนักทะเบียนกลางตามกฎหมายว่าด้วยการทะเบียนราษฎร
500 เพื่อดำเนินการตรวจสอบหรือผ่านระบบบูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐ
501 ของกรมการปกครอง (เว็บไซต์ linkage center – <http://linkagemgmt.bora.dopa.go.th>)
- 502 (7) ให้เจ้าหน้าที่ทำการเปรียบเทียบใบหน้าของผู้ขอรับบริการกับภาพใบหน้าที่ปรากฏบนบัตร
503 ประจำตัวประชาชน เพื่อตรวจสอบว่าผู้ขอรับบริการเป็นบุคคลตามบัตรประจำตัวประชาชน
- 504 (8) เมื่อทำการยืนยันตัวตนผู้ขอรับบริการเรียบร้อยแล้ว ให้เจ้าหน้าที่หยุดการบันทึกภาพ และจัดเก็บ
505 หลักฐานการบันทึกภาพจากการวิดีโอคอล รวมถึง หลักฐานการแจ้งให้ยืนยันตัวตนด้วยการนัด
506 หมายวิดีโอคอลด้วย โดยจัดเก็บในสื่อบันทึกที่มีความมั่นคงปลอดภัยของหน่วยงาน และตั้งชื่อ
507 ไฟล์สื่อถึงเนื้อหาของข้อมูลที่ช่วยให้สามารถติดตามหรือสืบค้นไปยังธุรกรรมที่ผู้ขอรับบริการได้
508 ขอรับบริการ

509 2. สำหรับกรณีที่ไม่ใช่ธุรกรรมที่มีความเสี่ยงสูง

510 ในกรณีที่เป็นการขอรับบริการที่ไม่ใช่ธุรกรรมที่มีความเสี่ยงสูง แต่เป็นธุรกรรมที่จำเป็นต้องมีการยืนยัน
511 ตัวตนของผู้ขอรับบริการ เพื่อประโยชน์ในการทำธุรกรรม เจ้าหน้าที่อาจเลือกใช้วิธีการยืนยันตัวตนผ่านช่องทางที่
512 ใช้ในการติดต่อ เช่น อีเมล หรือ สื่อสังคมออนไลน์ ตามแนวทางดังนี้

- 513 (1) ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการทำการยืนยันตัวตน โดยแจ้งผ่านวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้ขอรับ
514 บริการใช้ในการติดต่อมา เช่น แจ้งผ่านไลน์แอปพลิเคชันหรืออีเมลที่ผู้ขอรับบริการติดต่อมา เพื่อเป็น
515 หลักฐานประกอบการยืนยันตัวตน
- 516 (2) ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการทราบถึงเอกสารหลักฐานที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการยืนยันตัวตน
517 ได้แก่ ภาพถ่ายหรือภาพสแกนของบัตรประจำตัวประชาชน และภาพถ่ายของผู้ขอรับบริการคู่กับบัตร
518 ประจำตัวประชาชน พร้อมทั้งภาพถ่ายหรือภาพสแกนของเอกสารหลักฐานอื่น (ถ้ามี) ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่

¹ เช่น ตรวจสอบจากรูปลักษณะภายนอกว่าเป็นบัตร (ไม่ใช่สำเนาหรือกระดาษ) ตรวจสอบว่ามีเส้นสีแดงพาดผ่านรูปถ่ายและด้านล่างของบัตร หรือตรวจสอบสัญลักษณ์ (รูปสิงห์ภายในวงกลม) และข้อความ (“กรมการปกครอง”) ที่ปรากฏบนบัตร

- 519 อาจแนะนำให้ผู้ขอรับบริการทำการระบุวัตถุประสงค์ของการทำงานพร้อมกับลงวันที่บนภาพถ่าย หรือใส่
520 ลายน้ำลงบนภาพถ่าย หรือใช้วิธีการอื่นใด เพื่อป้องกันการนำภาพถ่ายไปใช้ในการทำธุรกรรมอื่น
- 521 (3) ให้เจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้ขอรับบริการระบุชื่อและนามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ พร้อมระบุวัตถุประสงค์ใน
522 การทำธุรกรรมมาพร้อมกับการยื่นเอกสารหลักฐานสำหรับการยืนยันตัวตนนั้นด้วย
- 523 (4) เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับเอกสารหลักฐานสำหรับการยืนยันตัวตนจากผู้ขอรับบริการแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ทำการ
524 ตรวจสอบในเบื้องต้นว่าเป็นบัตรประจำตัวประชาชนจริง² และสามารถอ่านข้อความในบัตรประจำตัว
525 ประชาชนได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่อาจตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมกับ
526 สำนักทะเบียนกลางตามกฎหมายว่าด้วยการทะเบียนราษฎรเพื่อดำเนินการตรวจสอบ หรือผ่านระบบ
527 บูรณาการฐานข้อมูลประชาชนและการบริการภาครัฐของกรมการปกครอง (เว็บไซต์ linkage center –
528 <http://linkagemgmt.bora.dopa.go.th>)
- 529 (5) ให้เจ้าหน้าที่ทำการเปรียบเทียบภาพใบหน้าของผู้ขอรับบริการกับภาพใบหน้าที่ปรากฏบนบัตรประจำตัว
530 ประชาชน เพื่อตรวจสอบว่าผู้ขอรับบริการเป็นบุคคลตามบัตรประจำตัวประชาชน
- 531 (6) เมื่อทำการตรวจสอบเอกสารหลักฐานสำหรับการยืนยันตัวตนแล้ว ให้เจ้าหน้าที่จัดเก็บหลักฐาน รวมถึง
532 หลักฐานการแจ้งให้ยืนยันตัวตนผ่านช่องทางดังกล่าวด้วย โดยจัดเก็บในสื่อบันทึกที่มีความมั่นคง
533 ปลอดภัยของหน่วยงาน และตั้งชื่อไฟล์สื่อถึงเนื้อหาของข้อมูลที่ช่วยให้สามารถติดตามหรือสืบค้นไปยัง
534 ธุรกรรมที่ผู้ขอรับบริการได้ขอรับบริการ
- 535

² ตัวอย่างเช่น ตรวจสอบจากรูปลักษณะภายนอกว่าเป็นบัตร (ไม่ใช่สำเนาหรือกระดาษ) ตรวจสอบว่ามีเส้นสีแดงพาดผ่านรูปถ่ายและด้านล่างของบัตร หรือตรวจสอบสัญลักษณ์ (รูปสิงห์ภายในวงกลม) และข้อความ (“กรมการปกครอง”) ที่ปรากฏบนบัตร

ภาคผนวก ค. แนวทางการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

หลักการสำคัญของการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ คือการทำให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความหมายหรือรูปแบบเหมือนกับเอกสารและข้อความเดิม โดยมีวิธีการที่เชื่อถือได้ในการระบุตัวตนผู้แปลงเอกสารที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบในการแปลงนั้น และมีกลไกที่สามารถตรวจสอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ แนวทางการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงตัวอย่างขั้นตอนการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานของรัฐที่มีความพร้อมระดับเริ่มต้น (Initial Level) เป็นหลัก โดยการนำเอกสาร เช่น กระดาษ หรือวัสดุอื่น ๆ มาแปลงให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และใช้เครื่องมือ เช่น เครื่องสแกนเนอร์ (scanner) หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ในการสร้างผลลัพธ์ให้เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ในการนี้ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้มาจากการแปลงเอกสารตามแนวทางนี้ ให้ถือว่าเป็นสำเนา มิได้มีผลเทียบเท่าต้นฉบับ และมีได้ครอบคลุมไปถึงกระบวนการอื่น ๆ ขั้นตอนและวิธีการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้เป็นไปตามแนวทาง ดังต่อไปนี้

1. ระบุตัวตนผู้แปลงเอกสาร

หน่วยงานของรัฐควรกำหนดวิธีการระบุตัวตนผู้แปลงเอกสาร รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น เจ้าของเอกสาร (ถ้ามี) ด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ เพื่อกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแปลงเอกสาร การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสำหรับกระบวนการแปลงเอกสารอย่างชัดเจน จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ เป็นมาตรฐานเดียวกัน สามารถติดตามและตรวจสอบได้โดยง่าย

หน่วยงานของรัฐอาจใช้วิธีมอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการแปลงเอกสารแก่ผู้ใดผู้หนึ่งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้รับผิดชอบในเอกสารที่ต้องการแปลงนั้น

2. ตรวจสอบความครบถ้วนของเอกสารและข้อความเดิม

ผู้แปลงเอกสารต้องตรวจสอบเอกสารและข้อความเดิมก่อนที่จะนำไปจัดทำเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาความครบถ้วนของเอกสารกระดาษ (ต้นฉบับ) ที่ต้องการแปลง เช่น ดูจำนวนหน้าของเอกสาร ข้อความการจัดเรียงลำดับหน้าของเอกสารหรือลำดับเนื้อหา ให้ถูกต้องและครบถ้วน ก่อนที่จะทำการแปลงเอกสาร

3. เลือกใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์การแปลงเอกสารที่เหมาะสมกับลักษณะการนำไปใช้งาน

หน่วยงานของรัฐควรกำหนดรูปแบบการแปลงเอกสาร โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ ลักษณะการใช้งาน และเลือกใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม เพื่อให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีความละเอียดของภาพที่คมชัด และมีข้อความที่ครบถ้วน ควรเลือกใช้เครื่องสแกนเนอร์ (scanner) เป็นเครื่องมือในการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

565 เมื่อเริ่มดำเนินการแปลงเอกสารด้วยการใช้เครื่องสแกนเนอร์ ให้เลือกโหมด (mode) ที่เหมาะสม เช่น
566 ภาพสี หรือภาพขาว - ดำ และกำหนดความละเอียดของภาพ (resolution) เช่น 150 dpi เป็นขั้นต่ำ แล้วแต่กรณี
567 โดยภาพและข้อความต้องคมชัด อ่านได้ด้วยสายตา เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

568 การกำหนดรูปแบบของไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อาจแบ่งได้หลายประเภทตามรูปแบบของเอกสารและ
569 ข้อความเดิม ควรพิจารณาจากวัตถุประสงค์ที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน เช่น การเลือกใช้ PDF, PDF/A หรือ
570 TIFF สำหรับเอกสารหรือข้อความที่เป็นตัวอักษร (text) และมีมากกว่า 1 หน้าเอกสาร (pages) ทั้งนี้ การกำหนด
571 และเลือกรูปแบบของไฟล์จะต้องทำให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงได้ และนำกลับมาใช้ได้ทุกครั้งที่
572 ต้องการ

573 กรณีที่เอกสารมีคุณลักษณะเฉพาะ หน่วยงานของรัฐอาจกำหนดรายละเอียดเพิ่มเติมจากที่กำหนดได้ เช่น
574 แผนที่ แบบแปลนหรือแบบพิมพ์เขียว

575 อย่างไรก็ตาม กรณีที่หน่วยงานของรัฐมีข้อจำกัดเรื่องเครื่องสแกนเนอร์ อาจพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือหรือ
576 อุปกรณ์อื่นได้ เช่น มือถือ กล้องถ่ายรูป โดยต้องคำนึงถึงความถูกต้องครบถ้วน ข้อความคมชัด คุณภาพดีพอให้
577 ประมวลผลต่อได้

578 4. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสาร (ตรวจหลังแปลง)

579 ผู้แปลงเอกสารต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสารให้มีข้อความ
580 จำนวนหน้า ลำดับการนำเสนอถูกต้องตามเอกสารและข้อความเดิม ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์
581 (resolution) ให้มีความคมชัด สามารถอ่านได้ด้วยสายตา รวมถึงรับรองการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น
582 พิมพ์ข้อความรับรอง หรือจัดทำรายงานแสดงขั้นตอนการดำเนินงานและรับรองการตรวจสอบความถูกต้องของ
583 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสารนั้น

584 5. ตั้งชื่อไฟล์ให้สื่อถึงเนื้อหาของข้อมูล และกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล

585 ผู้แปลงเอกสารควรตั้งชื่อไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลง ให้มีความหมายสื่อถึงเนื้อหาของข้อมูล
586 มีรูปแบบและโครงสร้างของชื่อ ที่ช่วยให้ติดตามหรือสืบค้นได้ง่าย และชื่อไฟล์ต้องไม่ซ้ำกัน ตัวอย่าง เลขประจำ
587 ส่วนราชการเจ้าของเรื่อง_ชื่อเอกสาร_ปี_เลขรันนิ่ง 511_ETDAOrder_2565_0001

588 อีกทั้ง หน่วยงานของรัฐต้องจัดให้มีการกำหนดมาตรการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล
589 อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการบริหารจัดการสิทธิของผู้ที่เกี่ยวข้องและจำกัดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีสิทธิ
590 เฉพาะเจ้าของเอกสารหรือผู้แปลงเอกสารที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น ที่จะเข้าถึงไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จาก
591 การแปลงเอกสารได้

³ dot per inch (dpi) คือ หน่วยวัดความละเอียดของภาพ ที่ใช้สำหรับสิ่งพิมพ์ออก โดยเครื่องสแกนเนอร์ส่วนมากมักจะบอกค่าความละเอียดของภาพเป็น dpi นอกจากนี้ ยังมีหน่วยวัดความละเอียดของภาพอีกประเภทหนึ่งเรียกว่า pixel per inch (ppi) คือ หน่วยวัดความละเอียดของภาพที่ปรากฏบนหน้าจออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

592

6. บันทึกข้อมูล Metadata

593

594

595

ผู้แปลงเอกสารควรจัดทำบันทึก Metadata อย่างน้อยควรมีข้อมูล เช่น ชื่อไฟล์ ชนิดของไฟล์ วันที่สร้าง วันที่แก้ไขล่าสุด ทั้งนี้สำหรับหน่วยงานของรัฐที่มีบริการความพร้อมระดับมาตรฐาน (Standard Level) จะต้องทำการบันทึก Metadata โดยมีข้อมูลตามที่กำหนดเป็นอย่างน้อย

596

597

598

599

600

ตัวอย่าง การบันทึก Metadata ผู้แปลงเอกสารอาจเลือกบันทึกลงในไฟล์ เช่น ไฟล์ประเภท PDF ซึ่งสามารถบันทึก Metadata เพิ่มเติมได้ด้วยโปรแกรมที่สามารถเปิดให้แก้ไขไฟล์ PDF ได้ เช่น Adobe Acrobat, Foxit, XnView หรือเลือกบันทึกข้อมูลแยกออกมาจากไฟล์ โดยการบันทึกลงใน Spreadsheets เช่น Excel หรือ Google sheets โดยควรจัดเก็บไฟล์ข้อมูลแนบกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเพื่อความสะดวกในการค้นหาข้อมูล

601

7. ควรมีกฎการตรวจสอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

602

603

604

ผู้แปลงเอกสารควรมีกฎหรือมาตรการตรวจสอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลง ด้วยการ ใช้ Digital signature, e-Seal หรือ Timestamp เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

605

606

607

สำหรับหน่วยงานรัฐที่มีบริการความพร้อมระดับมาตรฐาน (Standard Level) หลังจากที่ทำกรแปลงเอกสารแล้ว ผู้แปลงเอกสารต้องใช้ Digital signature, e-Seal หรือ Timestamp ลงในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงนั้น เพื่อการตรวจสอบการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

608

8. ควรมีกระบวนการบันทึกหลักฐานการดำเนินการแปลงเอกสาร

609

610

611

ผู้แปลงเอกสารควรจัดทำกระบวนการบันทึกหลักฐานการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยอย่างน้อยควรมีข้อมูล เช่น วันที่ ผู้แปลงเอกสาร ชื่อเอกสาร จำนวนหน้าที่สแกน ชื่อไฟล์ ชนิดของไฟล์ ไว้ที่ฐานข้อมูลของระบบ

612

613

614

615

616

สำหรับหน่วยงานรัฐที่มีบริการความพร้อมระดับมาตรฐาน (Standard Level) จะต้องบันทึกหลักฐานการดำเนินการแปลงเอกสาร โดยมีข้อมูลตามที่กำหนดเป็นอย่างน้อย

ทั้งนี้ กรณีที่ไม่มีระบบการแปลงเอกสาร ผู้แปลงเอกสารอาจเลือกใช้วิธีจัดเก็บข้อมูล โดยใช้ Spreadsheets เช่น Excel หรือ Google sheets โดยควรจัดเก็บไฟล์ข้อมูล เป็นหลักฐานแนบกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลง

617

618

9. เจ้าของเอกสาร ต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสาร

619

620

621

622

เมื่อได้รับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสาร เจ้าของเอกสาร มีหน้าที่ตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงเอกสาร เพื่อเป็นการรับรองว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการแปลงนั้น มีความหมายเหมือนกันเอกสารและข้อความเดิม ก่อนที่จะจัดเก็บหรือจัดส่งให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่น

623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651

ภาคผนวก ง. แนวทางการมอบอำนาจทางอีเมล

แนวทางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงตัวอย่างขั้นตอนสำหรับการมอบอำนาจทางอีเมล ทั้งนี้ การมอบอำนาจ จะสมบูรณ์เมื่อมีองค์ประกอบของการมอบอำนาจครบถ้วน เช่น ชื่อผู้มอบ ชื่อผู้รับมอบ กิจกรรมที่มอบอำนาจ ลายมือชื่อผู้มอบ หลักฐานประกอบการมอบอำนาจ รวมถึงเป็นไปตามกฎหมาย หรือเงื่อนไขที่หน่วยงานให้บริการ กำหนด

1. การมอบอำนาจทางอีเมลจากบุคคลธรรมดา

1.1. แปลงเอกสารมอบอำนาจกระดาษที่มีลายมือชื่อที่ลงนามด้วยน้ำหมึก

การจัดทำเอกสารมอบอำนาจแบบกระดาษตามปกติ ผู้เกี่ยวข้องทุกคนลงนามแบบน้ำหมึก (wet ink) และหากมีเอกสารหลายหน้าผู้ลงนามอาจใช้วิธีลงนามทุกหน้า เพื่อป้องกันการแทรกหน้าเอกสารด้วยหรือไม่ก็ได้ การแสดงหลักฐานการเสียอากรแสตมป์ อาจใช้วิธีติดอากรแสตมป์บนเอกสารใบมอบอำนาจ หรือใช้อากรแสตมป์ อิเล็กทรอนิกส์ที่ออกโดยกรมสรรพากรก็ได้

- (1) แปลงเอกสารมอบอำนาจกระดาษให้กลายเป็นไฟล์เอกสารมอบอำนาจอิเล็กทรอนิกส์ โดยอาจนำวิธีการตาม “แนวปฏิบัติการแปลงเอกสารหรือข้อความให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” มาประยุกต์ใช้โดยอนุโลม
- (2) ผู้มอบหรือผู้รับมอบส่งไฟล์เอกสารมอบอำนาจอิเล็กทรอนิกส์ เป็นไฟล์แนบในอีเมลถึงหน่วยงานให้บริการ โดยผู้ส่งควรเขียนแจ้งว่าได้ตรวจสอบแล้วว่าเนื้อหาในไฟล์เอกสารตรงกับเอกสารตัวจริงและควรส่งสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ (CC:) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารมอบอำนาจดังกล่าว
- (3) แนบหลักฐานประกอบการมอบอำนาจเป็นไฟล์แนบเพิ่มเติม ตามที่หน่วยงานให้บริการกำหนด
- (4) ผู้มอบหรือผู้รับมอบต้องเก็บอีเมลดังกล่าวไว้เพื่อใช้เป็นหลักฐานในกรณีที่มีการสอบถามหลักฐานการส่งข้อมูล รวมถึงต้องเก็บเอกสารมอบอำนาจต้นฉบับที่เป็นกระดาษไว้ด้วย
- (5) เจ้าหน้าที่พิจารณาความชัดเจนของไฟล์เอกสารมอบอำนาจอิเล็กทรอนิกส์ และองค์ประกอบของการมอบอำนาจที่ได้รับ หากเจ้าหน้าที่หน่วยงานไม่สามารถอ่านเนื้อหาความบนไฟล์เอกสารได้ หรือพบว่าข้อมูลองค์ประกอบของการมอบอำนาจไม่สมบูรณ์ เจ้าหน้าที่สามารถแจ้งให้ผู้ส่งจัดทำไฟล์และส่งมาใหม่ได้
- (6) เจ้าหน้าที่ตอบกลับอีเมลแก่ผู้ส่งว่าได้รับเอกสารมอบอำนาจสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว และอาจกล่าวถึงการดำเนินงานขั้นตอนต่อไป

1.2. การจัดทำเอกสารมอบอำนาจเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และส่งทางอีเมล

- (1) จัดทำเอกสารมอบอำนาจในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (แนะนำเป็นไฟล์ PDF) ผู้เกี่ยวข้องทุกคนลงนามด้วยลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ และให้แสดงหลักฐานการชำระอากรแสตมป์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น รหัสรับรองการเสียอากรแสตมป์อิเล็กทรอนิกส์ที่ออกโดยกรมสรรพากร

- 652 (2) ผู้มอบหรือผู้รับมอบส่งไฟล์เอกสารมอบอำนาจอิเล็กทรอนิกส์ เป็นไฟล์แนบในอีเมลถึงหน่วยงาน
653 ให้บริการ และควรส่งสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ (CC:) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารมอบอำนาจดังกล่าว
- 654 (3) แนบหลักฐานประกอบการมอบอำนาจเป็นไฟล์แนบเพิ่มเติม ตามที่หน่วยงานให้บริการ
- 655 (4) ผู้มอบหรือผู้รับมอบต้องเก็บอีเมลดังกล่าวไว้เพื่อใช้เป็นหลักฐานในกรณีที่มีการสอบถามหลักฐานการส่ง
656 ข้อมูล
- 657 (5) เจ้าหน้าที่พิจารณาไฟล์เอกสารมอบอำนาจอิเล็กทรอนิกส์ และองค์ประกอบของการมอบอำนาจที่ได้รับ
- 658 (6) เจ้าหน้าที่ตอบกลับอีเมลแก่ผู้ส่งว่าได้รับเอกสารมอบอำนาจสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว และอาจกล่าวถึงการ
659 ดำเนินงานต่อไป

660 1.3. ผู้มอบอำนาจเขียนมอบอำนาจในเนื้ออีเมล (กรณีมีลายมือชื่อผู้มอบอำนาจฝ่ายเดียว)

661 ผู้มอบอำนาจต้องใช้อีเมลที่ผ่านการยืนยันตัวตนเจ้าของอีเมลกับระบบของหน่วยงานให้บริการแล้ว
662 โดยปฏิบัติตาม “แนวปฏิบัติการพิสูจน์และยืนยันตัวตน (สำหรับหน่วยงานระดับเริ่มต้น) ข้อ 2 สำหรับกรณีที่ไม่ใช่
663 ธุรกรรมความเสี่ยงสูง”

- 664 (1) ผู้มอบอำนาจจัดทำเอกสารมอบอำนาจโดยเขียนรายละเอียดการมอบอำนาจในเนื้ออีเมล และให้แสดง
665 หลักฐานการชำระอากรแสตมป์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น รหัสรับรองการเสียอากรแสตมป์อิเล็กทรอนิกส์ที่
666 ออกโดยกรมสรรพากร ทั้งนี้ การส่งอีเมลจากผู้มอบอำนาจถือเป็นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของผู้มอบ
667 อำนาจแล้ว
- 668 (2) ผู้มอบอำนาจส่งอีเมลที่มีเนื้อความมอบอำนาจดังกล่าวถึงหน่วยงานให้บริการ และควรส่งสำเนา
669 อิเล็กทรอนิกส์ (CC:) ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารมอบอำนาจดังกล่าว
- 670 (3) แนบหลักฐานประกอบการมอบอำนาจเป็นไฟล์แนบเพิ่มเติม ตามที่หน่วยงานให้บริการกำหนด
- 671 (4) ผู้มอบหรือผู้รับมอบต้องเก็บอีเมลดังกล่าวไว้เพื่อใช้เป็นหลักฐานในกรณีที่มีการสอบถามหลักฐานการส่ง
672 ข้อมูล
- 673 (5) เจ้าหน้าที่พิจารณาอีเมลเอกสารมอบอำนาจอิเล็กทรอนิกส์ และองค์ประกอบของการมอบอำนาจที่ได้รับ
- 674 (6) เจ้าหน้าที่ตอบกลับอีเมลแก่ผู้ส่งว่าได้รับเอกสารมอบอำนาจสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว และอาจกล่าวถึงการ
675 ดำเนินงานต่อไป

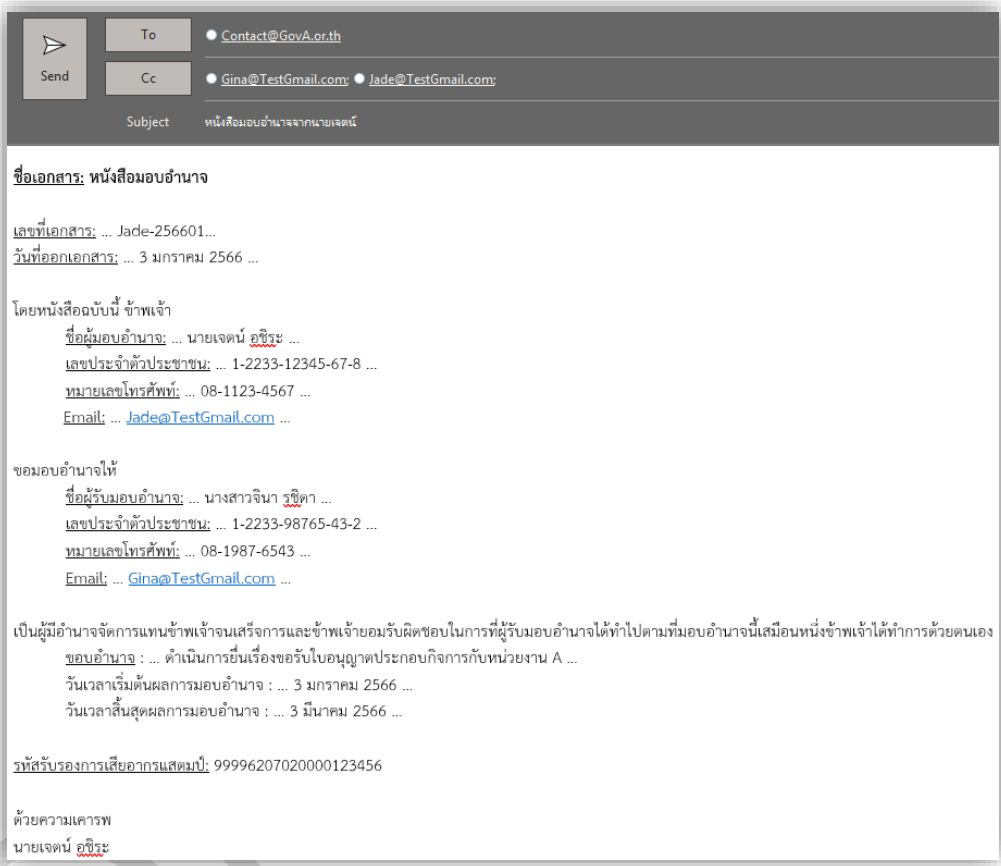
676 ตัวอย่าง

677 ตัวอย่างจำลองการมอบอำนาจในเนื้ออีเมล สามารถดูได้จากภาพด้านล่าง โดยตัวอย่างมีรายละเอียด

678 ดังนี้

- 679 (1) ผู้มอบอำนาจชื่อ นายเจตน์ อธิระ มีเจตนาให้นางสาวจินา รชิตา ผู้รับมอบอำนาจไปดำเนินการ
680 ยื่นเรื่องขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการกับหน่วยงาน GovA แทนตน

- 681 (2) อีเมลของผู้ส่งซึ่งเป็นผู้มอบอำนาจคือ Jade@TestGmail.com และได้ทำการลงทะเบียนในชื่อ
 682 นายเจตน์ อชิระ กับหน่วยงาน GovA แล้ว
- 683 (3) อีเมลของผู้รับมอบอำนาจคือ Gina@TestGmail.com
- 684 (4) Contact@GovA.or.th เป็นอีเมลสำหรับรับเรื่องของหน่วยงาน GovA



685
 686 **ภาพที่ 9 ตัวอย่างจำลองการมอบอำนาจในเนื้อหาของอีเมล**

687 **2. การมอบอำนาจทางอีเมลจากนิติบุคคล**

688 การมอบอำนาจโดยผู้มอบอำนาจเป็นนิติบุคคลนั้น โดยหลักการแล้วคล้ายกับการมอบอำนาจจากบุคคล
 689 ธรรมดา เพียงแต่ต้องมีการเพิ่มข้อมูลของนิติบุคคล (ข้อมูลยืนยันความมีอยู่ของนิติบุคคล และข้อมูลยืนยันอำนาจ
 690 ของผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคล) และแนบหลักฐานเกี่ยวกับนิติบุคคลเพิ่ม เช่น หนังสือรับรองนิติบุคคล

691 **2.1. แพลงเอกสารมอบอำนาจกระดาษที่มีลายมือชื่อที่ลงนามด้วยน้ำหมึก**

- 692 (1) ใช้วิธีการเกี่ยวกับการมอบอำนาจจากบุคคลธรรมดา ข้อ 1.1 แพลงเอกสารมอบอำนาจกระดาษที่มี
 693 ลายมือชื่อที่ลงนามด้วยน้ำหมึก โดยถ้านิติบุคคลนั้นกำหนดให้มีตราประทับนิติบุคคล เอกสารต้องมีตรา
 694 ประทับนิติบุคคลก่อนการแปลงเอกสาร
- 695 (2) กรณีผู้ส่งอีเมลคือผู้มอบอำนาจ (นิติบุคคล) ต้องส่งออกจากอีเมลที่บริษัทกำหนด

696
697
698
699
700
701

2.2. การจัดทำเอกสารมอบอำนาจเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และส่งทางอีเมล

- (1) ใช้วิธีการเกี่ยวกับการมอบอำนาจจากบุคคลธรรมดา ข้อ 1.2 การจัดทำเอกสารมอบอำนาจเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และส่งทางอีเมล โดยถ้านิติบุคคลนั้นกำหนดให้มีตราประทับนิติบุคคล ให้ใช้วิธีแปะภาพตราประทับในไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (แนะนำเป็นไฟล์ PDF)
- (2) กรณีผู้ส่งอีเมลคือผู้มอบอำนาจ (นิติบุคคล) ต้องส่งออกจากอีเมลที่บริษัทกำหนด

DRAFT

บรรณานุกรม

- [1] พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562. (2562, พฤษภาคม 22). ราชกิจจานุเบกษา, 136 (67ก), 57-66.
- [2] พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565 (2565, ตุลาคม 12). ราชกิจจานุเบกษา, 139 (63ก), 1-9.
- [3] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ – ภาพรวม (มสพร. 6-2565), สืบค้นจาก <https://standard.dga.or.th/dga-std/5212/>
- [4] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 23-2563 ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยแนวทางการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/getattachment/6f7186f3-562f-41de-8c31-c55552608274/ประกาศเมอวท-29-พฤษภาคม-พ-ศ-2563-โดยขอเสนอแนะมาตรฐาน.aspx>
- [5] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). มสพร.7-2565 ว่าด้วยแนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ. สืบค้นจาก <https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/10/มสพร.-7-2565-แนวปฏิบัติการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์-สำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ.pdf>
- [6] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 15-2560 ว่าด้วยการกำหนดข้อมูลในใบรับรองและรายการเพิกถอนใบรับรอง. สืบค้นจาก [https://www.etda.or.th/getattachment/c61dada0-91af-4260-a6e0-f4dc2310bceb/ชมธอ-15-2560-\(1\).aspx](https://www.etda.or.th/getattachment/c61dada0-91af-4260-a6e0-f4dc2310bceb/ชมธอ-15-2560-(1).aspx)
- [7] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 11-2560 ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นจาก [https://www.etda.or.th/getattachment/f951411b-c94a-4cfd-9818-d23bf2ea2e4e/ชมธอ-11-2560-\(1\).aspx](https://www.etda.or.th/getattachment/f951411b-c94a-4cfd-9818-d23bf2ea2e4e/ชมธอ-11-2560-(1).aspx)
- [8] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 14-2560 ว่าด้วยการใช้ข้อความ XML สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน. สืบค้นจาก [https://www.etda.or.th/getattachment/3559f979-68e0-47e2-ab60-599e7cd1397c/ชมธอ-14-2560-\(1\).aspx](https://www.etda.or.th/getattachment/3559f979-68e0-47e2-ab60-599e7cd1397c/ชมธอ-14-2560-(1).aspx)
- [9] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 24-2563 ว่าด้วยโครงสร้างข้อมูลของเอกสารรับรองและเอกสารสำแดง. สืบค้นจาก <https://www.etda.or.th/getattachment/bafad651-864a-4f01-86ab-a2f39239d400/ชมธอ-24-2563.aspx>

- 731 [10] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 25-2563 ว่าด้วยข้อความอิเล็กทรอนิกส์สำหรับใบ
732 ประมวลผลการศึกษา. สืบค้นจาก <https://www.etcha.or.th/getattachment/a2350afe-1cb0-4eb1-b73c-23e76e7bb98a/ชมธอ-25-2563.aspx>
733
- 734 [11] European Telecommunications Standards Institute. (2021). ETSI En 319 102-1 V1.3.1
735 (2021- 11) Electronic Signatures and Infrastructures (Esi); Procedures For Creation And
736 Validation Of ADES Digital Signatures; Part 1: Creation And Validation.
- 737 [12] ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการ จัดทำหรือแปลง
738 เอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2553. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 127 ตอน
739 พิเศษ 124 ง หน้า 47. สืบค้นจาก
740 <https://ictlawcenter.etcha.or.th/files/law/file/9/ca60265791a03069c80d3bcafe54f87e.pdf>
- 741 [13] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). มรด. 2-1 : 2565 ว่าด้วย กรอบแนวทางการพัฒนา
- 742 [14] มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ. สืบค้นจาก https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/08/TGIX_Overview_Framework-v-1.2-sign.pdf
743
- 744 [15] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). มสพร. 4-2565 ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและ
745 แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่องข้อมูลบุคคล. สืบค้นจาก
746 <https://standard.dga.or.th/dga-std/3709/>
- 747 [16] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). มสพร. 5-2565 ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและ
748 แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลนิติบุคคล. สืบค้นจาก
749 <https://standard.dga.or.th/dga-std/3703/>
- 750 [17] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 14-2560 การใช้ข้อความ XML สำหรับการ
751 แลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นจาก [https://www.etcha.or.th/getattachment/3559f979-68e0-47e2-ab60-599e7cd1397c/%E0%B8%82%E0%B8%A1%E0%B8%98%E0%B8%AD-14-2560-\(1\).aspx](https://www.etcha.or.th/getattachment/3559f979-68e0-47e2-ab60-599e7cd1397c/%E0%B8%82%E0%B8%A1%E0%B8%98%E0%B8%AD-14-2560-(1).aspx)
752
753
- 754 [18] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 27-2564 ว่าด้วยข้อกำหนดทางเทคนิคของชุดข้อมูล
755 รวบรวม สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นจาก
756 <https://www.etcha.or.th/getattachment/017b9ba7-fb0e-4648-922d-cb1117eec3b/ชมธอ-27-2564.aspx>
757
- 758 [19] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบสาร
759 บรณอิเล็กทรอนิกส์ เวอร์ชัน 1.0. สืบค้นจาก <https://www.dga.or.th/policy-standard/standard/dga-007/dga-009/>
760

- 761 [20] ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ
762 ระบบสารสนเทศตามวิธีการแบบปลอดภัย พ.ศ. 2555. สืบค้นจาก
763 [https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-](https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-เรื่อง-มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555)
764 [เรื่อง-มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555](https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-เรื่อง-มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555)
- 765 [21] สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการกำกับ
766 ดูแลด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ เรื่อง ประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษา
767 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ สำหรับหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทาง
768 สารสนเทศ พ.ศ. 2564. สืบค้นจาก <https://drive.ncsa.or.th/s/WB4Y5TzZJ6XEiRJ>
- 769 [22] สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ. (ร่าง) แผนการตรวจสอบด้าน
770 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์. สืบค้นจาก <https://drive.ncsa.or.th/s/SiHJ2PXAbLParJH>
- 771 [23] ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ประเภทของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และ
772 หลักเกณฑ์การประเมินระดับผลกระทบของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการแบบปลอดภัย พ.ศ.
773 2555. สืบค้นจาก [https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรม](https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-เรื่อง-ประเภทของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-และ-หลักเกณฑ์การประเมินระดับผลกระทบของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555)
774 [ทางอิเล็กทรอนิกส์-เรื่อง-ประเภทของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-และ-หลักเกณฑ์การประเมินระดับ](https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-เรื่อง-ประเภทของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-และ-หลักเกณฑ์การประเมินระดับผลกระทบของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555)
775 [ผลกระทบของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555](https://ictlawcenter.etda.or.th/laws/detail/ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-เรื่อง-ประเภทของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์-และ-หลักเกณฑ์การประเมินระดับผลกระทบของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการแบบปลอดภัย-พศ-2555)
- 776 [24] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 1-2557 ว่าด้วยมาตรฐานการรักษาความมั่นคง
777 ปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์. สืบค้นจาก [https://www.etda.or.th/getattachment/a6d33df7-3df8-](https://www.etda.or.th/getattachment/a6d33df7-3df8-4b04-8a48-81387391a397/ชมธอ-1-2557.aspx)
778 [4b04-8a48-81387391a397/ชมธอ-1-2557.aspx](https://www.etda.or.th/getattachment/a6d33df7-3df8-4b04-8a48-81387391a397/ชมธอ-1-2557.aspx)
- 779 [25] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 4-2559 ว่าด้วยมาตรฐานการรักษาความมั่นคง
780 ปลอดภัย สำหรับ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ. สืบค้นจาก
781 [https://www.etda.or.th/getattachment/f545a0bb-e85d-41ce-9321-a478abd8ebbb/ชมธอ-](https://www.etda.or.th/getattachment/f545a0bb-e85d-41ce-9321-a478abd8ebbb/ชมธอ-4-2559-(1).aspx)
782 [4-2559-\(1\).aspx](https://www.etda.or.th/getattachment/f545a0bb-e85d-41ce-9321-a478abd8ebbb/ชมธอ-4-2559-(1).aspx)
- 783 [26] สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). มาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน 2.0. สืบค้นจาก
784 [http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER6/DRAWER020/GENERAL/DATA0001/0000](http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER6/DRAWER020/GENERAL/DATA0001/00001722.PDF)
785 [1722.PDF](http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER6/DRAWER020/GENERAL/DATA0001/00001722.PDF)
- 786 [27] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 21-2562 ว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัย
787 สารสนเทศสำหรับ ผู้ให้บริการจัดหา ส่งมอบ และเก็บรักษาข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์. สืบค้นจาก
788 [https://www.etda.or.th/getattachment/07afebf2-a0e7-4760-a993-33a8713976eb/ชมธอ-](https://www.etda.or.th/getattachment/07afebf2-a0e7-4760-a993-33a8713976eb/ชมธอ-21-2562-(1).aspx)
789 [21-2562-\(1\).aspx](https://www.etda.or.th/getattachment/07afebf2-a0e7-4760-a993-33a8713976eb/ชมธอ-21-2562-(1).aspx)

- 790 [28] ประกาศกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เรื่อง หลักเกณฑ์การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทาง
791 ค อ ม พื ว เต อ ร ์ ข อ ง ผุ้ ใ ห้ บ ริ ก า ร พ . ศ . 2 5 5 0 . สื บ คั น จ า ก
792 <https://ictlawcenter.eta.or.th/laws/detail/minis-noti-preserve-com-info-2550>
- 793 [29] สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุม
794 ข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2565. สืบค้นจาก [https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/ประกาศ๑%20มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุม%202565.pdf)
795 [สคส/ประกาศ๑%20มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุม%202565.pdf](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/ประกาศ๑%20มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุม%202565.pdf)
- 796 [30] สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำและเก็บรักษา
797 บั น ทึ ก ร า ย ก า ร ข อ ง กิ จ ก ร ม ก า ร ป ร ะ ม ว ล ผ ล ขั อ มู ล ส ่ว น บุ ค ค ล ส ำ หั บ ผู้ ป ะ ม ว ล ผ ล ขั อ มู ล ส ่ว น บุ ค ค ล พ.ศ.
798 2565. สืบค้นจาก [https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/ประกาศ๑%20](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/ประกาศ๑%20หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำและเก็บรักษาบั น ทึ ก ร า ย ก า ร % 2 0 ส ำ หั บ ผู้ ป ะ ม ว ล ผ ล % 2 0 2 5 6 5 . p d f)
799 [หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำและเก็บรักษาบั น ทึ ก ร า ย ก า ร % 2 0 ส ำ หั บ ผู้ ป ะ ม ว ล ผ ล % 2 0 2 5 6 5 . p d f](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/ประกาศ๑%20หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำและเก็บรักษาบั น ทึ ก ร า ย ก า ร % 2 0 ส ำ หั บ ผู้ ป ะ ม ว ล ผ ล % 2 0 2 5 6 5 . p d f)
- 800 [31] สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. แนวทางการดำเนินการในการแจ้งวัตถุประสงค์และ
801 รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล. สืบค้นจาก
802 [https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/แนวทางการดำเนินการในการแจ้ง](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/แนวทางการดำเนินการในการแจ้งวัตถุประสงค์๑.pdf)
803 [วัตถุประสงค์๑.pdf](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/แนวทางการดำเนินการในการแจ้งวัตถุประสงค์๑.pdf)
- 804 [32] สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. แนวทางการดำเนินการในการขอความ
805 ยิ น ย อ ม จ า ก เ จ้ า ข อ ง ขั อ มู ล ส ่ว น บุ ค ค ล . สื บ คั น จ า ก
806 <https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/แนวทางการดำเนินการในการขอความ>
807 [ยินยอม๑.pdf](https://www.mdes.go.th/uploads/tinymce/source/สคส/แนวทางการดำเนินการในการขอความ)
- 808 [33] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ. 10-2560 ว่าด้วยการให้ความยินยอมในการเปิดเผย
809 ขั อ มู ล โ ต ย วิ ธี ก า ร ผ ำ น ร ะ บ บ อ น เ ท อ ร ์ เ น้ ต . สื บ คั น จ า ก
810 [https://www.eta.or.th/getattachment/9dbc8c37-62d3-4f67-b0d6-d94b2a8a952f/ชมธอ-](https://www.eta.or.th/getattachment/9dbc8c37-62d3-4f67-b0d6-d94b2a8a952f/ชมธอ-10-2560-(1).aspx)
811 [10-2560-\(1\).aspx](https://www.eta.or.th/getattachment/9dbc8c37-62d3-4f67-b0d6-d94b2a8a952f/ชมธอ-10-2560-(1).aspx)
- 812 [34] สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. ชมธอ.28-2564 ว่าด้วยความยินยอมสำหรับการ
813 ป ะ ม ว ล ผ ล ขั อ มู ล ส ่ว น บุ ค ค ล ท ำ ก อ น เ ท อ ร ์ เ น้ ต . สื บ คั น จ า ก
814 [https://www.eta.or.th/getattachment/a4c7db22-75d0-4349-87c3-2279327444c0/ชมธอ-](https://www.eta.or.th/getattachment/a4c7db22-75d0-4349-87c3-2279327444c0/ชมธอ-28-2564.aspx)
815 [28-2564.aspx](https://www.eta.or.th/getattachment/a4c7db22-75d0-4349-87c3-2279327444c0/ชมธอ-28-2564.aspx)