



มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลอยู่ระหว่างการจัดทำ
ห้ามใช้หรือยึดร่างนี้เป็นมาตรฐาน

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับสมบูรณ์จะมีประกาศโดย
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ร่าง

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
DGA Community Standard

ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ

DIGITAL GOVERNMENT SERVICE STANDARD

สำหรับเวียนขอข้อคิดเห็นจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

เลขที่ 999 ชั้น 4 สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

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

23



24

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

25

DGA Community Standard

26

มสพร. X : 256X

27

DGA X : 256X

28

29

30

ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ

31

DIGITAL GOVERNMENT SERVICE STANDARD

32

33

เวอร์ชัน 1.0

34

35

36

37

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

38

สำนักนายกรัฐมนตรี

59 คณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์
60 ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

61 **ที่ปรึกษา**

62 นางไอรดา เหลืองวิไล รองผู้อำนวยการ
63 รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

64 **ประธานกรรมการ**

65 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูโพโรจน์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

66 **รองประธานกรรมการ**

67 นายอาศิส อัญญาโพธิ์ รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

68 **กรรมการ**

69 นายมารุต บุรณรัช ศุูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

70 นางสาวชนิษฐ์ ผาทอง สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

71 นายชลอ อินทพันธ์ สำนักงานบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

72 นางสาวดารารัตน์ โฆษิตพิพัฒน์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

73 นางสาวพรพิมล อุ๋นไพร์ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

74 นายสันติ สิทธิเลิศพิศาล สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

75 นายวีระ วีระกุล สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

76 รองศาสตราจารย์เกริก ภิรมย์โสภา ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย

77 ภาครัฐ

78 ศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานการบริหารจัดการข้อมูล

79 ภาครัฐ

80 ผู้ช่วยศาสตราจารย์มารอง ผดุงสิทธิ์ ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานการเชื่อมโยงและ

81 แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

82 **กรรมการและเลขานุการ**

83 นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

85 **คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล**

86 **ที่ปรึกษา**

87 นางไอรดา เหลืองวิไล

รองผู้อำนวยการ

88 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัญญา หนูไพโรจน์

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

89 นายอาศิส อัญญาโพธิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

90 **ประธานคณะกรรมการ**

91 รองศาสตราจารย์เกริก ภิมยศโสภา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

92 **รองประธานคณะกรรมการ**

93 ผู้ช่วยศาสตราจารย์กุลวดี ศรีพานิชกุลชัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

94 **คณะกรรมการ**

95 นายสิทธิโชค ชัยปัญญา

กรมการปกครอง

96 นางวัลภา นุตโร

กรมบัญชีกลาง

97 นางสาวพนิดา เกื้อประจง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

98 นายกำชัย จัตตานนท์

กรมศุลกากร

99 นางจันทร์เจริญ แบริ้วส์

กรมสรรพากร

100 นางสาวดารารัตน์ โฆษิตพิพัฒน์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

101 พ.ต.ต.วรกร ทองสุข

สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

102 พ.ต.อ.ณัทกฤษ พรหมจันทร์

สำนักงานคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัย

ไซเบอร์แห่งชาติ

103 นายชาลี วรกุลพิพัฒน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

104 นางสาวนิษฐ์ ผาทอง

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

105 นายเมธวิน กิติคุณ

สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

106 นายคชาวุธ ปาระมี

สมาคมไทยบล็อกเชน

107 นายอชิบดี ลิ้มสัมพันธ์สันติ

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

108 นายอุสรวิ วิจารณ์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

109 **คณะกรรมการและเลขานุการ**

110 นางสาวอุรัชญา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

111 **ผู้ช่วยเลขานุการ**

112 นายธีรวัฒน์ โรจนไพฑูรย์

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

117 คณะผู้วิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

118 ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ

119 นายธีรวัฒน์ โรจนไพฑูรย์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

120 นายธนต์ต์ โอสมพรวิวัฒน์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

121 นางสาวพิมพ์ชนก แจ็กภู สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

122 นายณัฐพงศ์ บุบผะศิริ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

123 นางสาว กัญญารัตน์ ภูไพบูลย์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

124

DRAFT

125 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ ฉบับนี้
126 จัดทำขึ้นผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิ และประชาชน รวมถึงผ่าน
127 การพิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล และได้รับ
128 ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์ภายใต้พระราชบัญญัติฯ เพื่อให้
129 มั่นใจว่ามาตรฐานมีความครบถ้วน เหมาะสม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

130

131

132

133

134 สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
135 เลขที่ 999 ชั้น 4 สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย
136 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
137 E-mail: sd-g1_division@dga.or.th
138 Website: www.dga.or.th

คำนำ

140 มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ ฉบับนี้ จัดทำ
141 ขึ้นเพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการออกแบบและพัฒนาการให้บริการของหน่วยงานของรัฐผ่านช่องทางดิจิทัลให้เป็น
142 มาตรฐานเดียวกัน สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน ทั้งยังสอดคล้องกับ
143 พระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 [1] ซึ่งมุ่งเน้นให้
144 หน่วยงานของรัฐประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัลในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และช่วยลดขั้นตอนและภาระ
145 ของประชาชนในการติดต่อกับภาครัฐ

146 เอกสารฉบับนี้ได้รวบรวมหลักการ ข้อเสนอแนะเชิงแนวปฏิบัติ และองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นสำหรับการ
147 พัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานของรัฐในการยกระดับคุณภาพและประสบการณ์การ
148 รับบริการของประชาชนผ่านช่องทางดิจิทัลให้เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย และสามารถนำไปใช้ได้
149 อย่างมีประสิทธิภาพ

สารบัญ

| | | |
|-----|--|----|
| 151 | | |
| 152 | 1. บทนำ..... | 9 |
| 153 | 1.1 หลักการและความจำเป็น | 9 |
| 154 | 1.2 วัตถุประสงค์..... | 9 |
| 155 | 1.3 ขอบข่าย..... | 9 |
| 156 | 1.4 บทนิยาม | 9 |
| 157 | 1.5 กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง..... | 11 |
| 158 | 2. หลักการออกแบบบริการดิจิทัล (Design Principles)..... | 12 |
| 159 | 2.1 หลักการทำความเข้าใจผู้ใช้ (Understanding Users)..... | 12 |
| 160 | 2.2 หลักการการออกแบบเชิงจริยธรรม (Ethical Design)..... | 12 |
| 161 | 2.3 หลักการการเข้าถึงได้ (Accessibility)..... | 13 |
| 162 | 2.4 หลักการแนวปฏิบัติพื้นฐานด้านการออกแบบ (Baseline Design Practice)..... | 14 |
| 163 | 2.5 หลักการความสม่ำเสมอ (Consistency)..... | 14 |
| 164 | 2.6 หลักการการทำธุรกรรมแบบไร้รอยต่อ (Transactions and Payments)..... | 15 |
| 165 | 2.7 หลักการข้อมูลครั้งเดียว (Once-Only Principles)..... | 15 |
| 166 | 2.8 ความมั่นคงปลอดภัย ความเชื่อมั่น และความโปร่งใส (Security, Trust & Transparency)..... | 16 |
| 167 | 2.9 หลักการประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้ (Performance and Reliability) | 16 |
| 168 | 2.10 การระบุประเภทบริการ และระดับผลกระทบ (Service Classification & Impact) | 17 |
| 169 | 3. ข้อกำหนดการพัฒนาและส่งมอบบริการ (Service Development & Delivery)..... | 20 |
| 170 | 3.1 หลักการพื้นฐานและกลยุทธ์ (Principles & Strategy)..... | 20 |
| 171 | 3.1.1 ข้อกำหนดด้านผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centric Design)..... | 20 |
| 172 | 3.1.2 ข้อกำหนดด้านการให้ข้อมูลเพียงครั้งเดียว (Once-Only)..... | 20 |
| 173 | 3.1.3 ข้อกำหนดด้านการออกแบบเชิงจริยธรรม (Ethic Design)..... | 20 |
| 174 | 3.1.4 ข้อกำหนดด้านการพัฒนาเชิงวนซ้ำ (Iterative Development)..... | 20 |
| 175 | 3.2 รูปลักษณ์และอัตลักษณ์ (Appearance & Identity)..... | 21 |

| | | | |
|-----|-------|--|----|
| 176 | 3.2.1 | ข้อกำหนดด้านอัตลักษณ์ความเป็นรัฐ | 21 |
| 177 | 3.2.2 | การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI Components) | 22 |
| 178 | 3.2.3 | ข้อกำหนดด้านการเข้าถึงและการใช้งาน | 23 |
| 179 | 3.3 | ฟังก์ชันการทำงานและธุรกรรม (Function & Transaction) | 24 |
| 180 | 3.3.1 | การเข้าถึงและค้นหาข้อมูล | 24 |
| 181 | 3.3.2 | กระบวนการทำธุรกรรม (User Journey) | 24 |
| 182 | 3.3.3 | การชำระเงินและผลลัพธ์ | 26 |
| 183 | 3.3.4 | การติดตามและแจ้งเตือน | 27 |
| 184 | 3.4 | การทดสอบกับผู้ใช้ (User Engagement) | 28 |
| 185 | 3.4.1 | การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (User Testing) | 28 |
| 186 | 4. | ข้อกำหนดด้านเทคนิคและความมั่นคงปลอดภัย (Technical & Security Requirements) | 28 |
| 187 | 4.1 | ข้อกำหนดด้านการยืนยันตัวตนและความมั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | 29 |
| 188 | | | |
| 189 | 4.2 | ความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพ (Availability & Performance) | 29 |
| 190 | 4.2.1 | คุณภาพบริการ | 29 |
| 191 | 4.2.2 | ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) | 30 |
| 192 | 4.3 | ข้อกำหนดด้านเทคนิคและการเชื่อมโยง (Technical Integration) | 32 |
| 193 | 4.3.1 | การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | 32 |
| 194 | 4.3.2 | การรองรับหลายอุปกรณ์ (Technical Aspects) | 32 |
| 195 | 5. | ข้อกำหนดการประเมินและปรับปรุงบริการ (Evaluation & Continuous Improvement) | 33 |
| 196 | 5.1 | กรอบการประเมินบริการ (Assessment Framework) | 33 |
| 197 | 5.1.1 | การทบทวนบริการดิจิทัล (Digital Service Review) | 33 |
| 198 | 5.2 | การประเมินผลตามหัวข้อ (Specific Assessments) | 33 |
| 199 | 6. | แนวทางการยกระดับบริการและกรณีศึกษา (Service Improvement & Case Studies) | 34 |
| 200 | 6.1 | แนวทางยกระดับบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางของรัฐ (Platform Onboarding Roadmap) | 34 |
| 201 | 6.2 | ระดับความก้าวหน้าของบริการ (Service Maturity Model – SMM) | 35 |

202 6.3 กรณีศึกษาต่างประเทศ.....37

203 6.4 กรณีศึกษาการให้บริการผ่านแอปพลิเคชันภาครัฐ: Partial Service และ End-to-End Service.....40

204 บรรณานุกรม..... 74

205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223

DRAFT

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ว่าด้วยมาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ

1. บทนำ

1.1 หลักการและความจำเป็น

มาตรฐานบริการดิจิทัลภาครัฐ จัดทำขึ้นเพื่อเป็น กรอบมาตรฐานกลางในการออกแบบและพัฒนาบริการดิจิทัล (e-Service) ของหน่วยงานของรัฐ อย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการภาครัฐ การกำหนดมาตรฐานดังกล่าวช่วยลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน และส่งเสริมการให้บริการแก่ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดมาตรฐานกลางบริการผ่านระบบดิจิทัล (e-Service) ให้มีความสอดคล้องและเป็นเอกภาพ มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพและความมั่นคงปลอดภัยในการให้บริการแก่ประชาชน
- 2) เพื่อบูรณาการการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน โดยยึดหลักการขอข้อมูลเพียงครั้งเดียว (Once-Only Principle) เพื่อลดความซ้ำซ้อนและอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ
- 3) เพื่อยกระดับการเข้าถึงบริการดิจิทัลภาครัฐ ให้มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และตอบโจทย์ความต้องการของประชาชน เช่น การขยายขอบเขตการให้บริการผ่านพอร์ทัลกลาง หรือแพลตฟอร์มกลางภาครัฐ

1.3 ขอบข่าย

มาตรฐานฉบับนี้กำหนดหลักการพื้นฐานสำหรับการออกแบบและพัฒนาบริการดิจิทัลของหน่วยงานของรัฐ โดยครอบคลุมตั้งแต่ รูปลักษณ์และอัตลักษณ์ กระบวนการให้บริการ และการเชื่อมโยงข้อมูล ไปจนถึงคุณสมบัติทางเทคนิคที่สำคัญ ได้แก่ ความมั่นคงปลอดภัย ประสิทธิภาพ และความพร้อมใช้งาน รวมถึงกำหนดแนวทางการประเมินผลเพื่อปรับปรุงบริการอย่างต่อเนื่อง และการยกระดับบริการเพื่อเชื่อมต่อกับพอร์ทัลหรือแพลตฟอร์มกลางภาครัฐ

1.4 บทนิยาม

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน รัฐสภา ศาล องค์การอิสระตามรัฐธรรมนูญ องค์การอัยการ สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ และหน่วยงานอิสระของรัฐ [1]

252 “บริการดิจิทัลภาครัฐ” หมายความว่า การส่งมอบบริการ หรือการดำเนินงานของรัฐไปสู่ประชาชน ภาค
253 ธุรกิจ และหน่วยงานรัฐด้วยกัน ผ่านช่องทางดิจิทัล [1]

254 “ผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centric)” หมายความว่า กระบวนการออกแบบ และพัฒนาระบบที่ให้ความ
255 ความสำคัญกับความต้องการ ข้อจำกัด บริบท พฤติกรรม และประสบการณ์ของผู้ใช้งานเป็นหลัก [7]

256 “หลักการข้อมูลครั้งเดียว (Once-Only Principle)” หมายความว่า หลักการบริหารจัดการข้อมูลภาครัฐ
257 ที่กำหนดให้ประชาชนและภาคธุรกิจ ให้ข้อมูลแก่หน่วยงานของรัฐ “เพียงครั้งเดียว” [8] โดยการบูรณาการเชื่อมโยง
258 และแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา 13 แห่ง พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการ
259 ภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 [1]

260 “การพัฒนาเชิงวนซ้ำ (Iterative Development)” หมายความว่า วิธีการบริหารจัดการโครงการพัฒนา
261 บริการดิจิทัล ที่แบ่งกระบวนการออกเป็นวงรอบสั้น ๆ (Cycles) โดยเริ่มจากการทำต้นแบบ (Prototype) หรือบริการ
262 ที่มีฟังก์ชันพื้นฐาน (MVP) ออกมาทดลองให้บริการจริง เพื่อเก็บรวบรวมผลตอบรับ (Feedback) จากผู้ใช้งาน แล้ว
263 นำมาปรับปรุง แก้ไข หรือเพิ่มเติมฟังก์ชันในวงรอบถัดไปอย่างต่อเนื่อง แทนการวางแผนและพัฒนาเสร็จสมบูรณ์ใน
264 ครั้งเดียว (Waterfall) [9]

265 “บริการข้อมูลข่าวสาร (Informational Service)” หมายความว่า บริการที่เน้นการเผยแพร่ข้อมูล
266 ภาครัฐแบบ หรือคู่มือการให้บริการ เพื่อสร้างความรับรู้และความเข้าใจแก่ผู้รับบริการ โดยมีลักษณะเป็น การสื่อสาร
267 ทางเดียว (One-way Communication) ไม่มีการทำธุรกรรม รับส่งข้อมูลเพื่อการอนุมัติ หรือการชำระเงินผ่านระบบ
268 ออนไลน์ ผู้ใช้เพียงเข้ามาสืบค้นข้อมูลที่จำเป็นเท่านั้น

269 “บริการธุรกรรมกึ่งดิจิทัล (Partial Digital Transactional Service)” หมายความว่า บริการที่นำ
270 เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้อำนวยความสะดวกในบางขั้นตอน แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์บนช่องทางออนไลน์ 100%
271 ผู้รับบริการยังต้องทำกิจกรรมทางกายภาพพร้อมด้วย (Physical Touchpoints) เช่น การพิมพ์เอกสารออกมาลงนาม
272 จริง (Wet Signature) การส่งเอกสารทางไปรษณีย์ หรือการเดินทางไปแสดงตัวตนเพื่อรับผลลัพธ์ที่หน่วยงาน

273 “บริการธุรกรรมดิจิทัลเบ็ดเสร็จ (Fully Digital Transactional Service)” หมายความว่า บริการที่
274 ผู้รับบริการสามารถดำเนินการได้ ครบทุกขั้นตอนผ่านระบบออนไลน์ (End-to-End) ตั้งแต่การยื่นคำขอ การพิสูจน์
275 และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (Digital ID) การชำระค่าธรรมเนียม (e-Payment) ไปจนถึงการได้รับผลลัพธ์เป็นเอกสาร
276 อิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) โดย ไม่ต้องเดินทางไปติดต่อเจ้าหน้าที่และไม่ต้องใช้กระดาษ (Paperless)

277 “พอร์ทัลกลาง (Portal)” หมายความว่า ศูนย์กลางที่รวบรวมข้อมูลและบริการจาก หลายหน่วยงานหรือ
278 หลายภารกิจมาไว้ในจุดเดียว (One-stop Service) ทำหน้าที่เป็น ประตูทางเข้าหลัก (Gateway) ที่มีระบบค้นหา
279 และระบบยืนยันตัวตนเดียว (Single Sign-On) เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและเชื่อมโยงไปยังบริการ
280 ย่อยต่างๆ ได้อย่างราบรื่นและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

281 “กลุ่มการให้บริการข้อมูลพื้นฐาน (Emerging Presence)” หมายความว่ารวมถึง บริการเผยแพร่ข้อมูล
282 ข่าวสาร ทั่วไปของหน่วยงานของรัฐ เช่น นโยบายสาธารณะ การกำกับดูแล กฎหมาย ระเบียบ เอกสารที่เกี่ยวข้อง
283 และประเภท การให้บริการภาครัฐ ผ่านทางเว็บไซต์หรือช่องทางให้บริการข้อมูลข่าวสารอื่น [7]

284 “กลุ่มการให้บริการข้อมูลที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ (Enhanced Presence)” หมายความว่า
285 รวมถึง บริการข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานของรัฐในรูปแบบการสื่อสารแบบสองทางกับผู้ใช้บริการ เช่น การรับ
286 แจ้งเรื่อง ร้องเรียน ข้อเสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็น ผ่านทางเว็บไซต์หรือช่องทางให้บริการข้อมูลข่าวสารอื่น
287 [7]

288 “กลุ่มการให้บริการธุรกรรม (Transactional Presence)” หมายความว่ารวมถึง บริการธุรกรรมของ
289 หน่วยงานของรัฐซึ่งมีผลผูกพันทางกฎหมาย เช่น การอนุญาต การจดทะเบียน หรือการดำเนินการใด ๆ กับ
290 หน่วยงานของรัฐ แบ่งเป็น กลุ่มการให้บริการธุรกรรมระดับท้องถิ่น และกลุ่มการให้บริการธุรกรรมระดับชาติ

291 “กลุ่มการให้บริการธุรกรรมที่เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานแบบเบ็ดเสร็จ หรือบริการที่มีความ
292 เสี่ยงสูง (Connected Presence)” หมายความว่ารวมถึง บริการธุรกรรมที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ที่
293 มีความเสี่ยงสูง และมีผลผูกพันทางกฎหมาย เช่น การขอรับบริการภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว มีการ
294 เชื่อมโยงหรือใช้ข้อมูล ร่วมกับหน่วยงานภายนอกแห่งอื่น [7] ในลักษณะของการประสานความร่วมมือการทำงานของ
295 กระบวนการหรือ

- 296 ● กลุ่มการให้บริการข้อมูลพื้นฐาน (Emerging Presence) - information
- 297 ● กลุ่มการให้บริการข้อมูลที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ (Enhanced Presence)
- 298 ● กลุ่มการให้บริการธุรกรรม (Transactional Presence) Partial
- 299 ● กลุ่มการให้บริการธุรกรรม (Transactional Presence) Fully

300

301 1.5 กฎหมายและแนวทางที่เกี่ยวข้อง

- 302 1) พระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
- 303 2) พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558
- 304 3) พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- 305 4) พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562
- 306 5) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- 307 6) พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565

308

309

2. หลักการออกแบบบริการดิจิทัล (Design Principles)

310 การออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐต้องมุ่งเน้นการสร้างคุณค่าและประสบการณ์ที่ดีแก่ประชาชน มิใช่เพียงการนำ
311 เทคโนโลยีมาใช้ ซึ่งจำเป็นต้องยึดหลัก "ประชาชนเป็นศูนย์กลาง" (Citizen-Centric) จึงจะสามารถอำนวยความสะดวก
312 สะดวก ลดภาระ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐมีมาตรฐานทัดเทียมสากลและ
313 สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการออกแบบออกเป็น 6 มิติสำคัญ ครอบคลุมตั้งแต่
314 มุมมองของผู้ใช้งาน กระบวนการทำงาน ไปจนถึงความมั่นคงปลอดภัยของระบบ ดังนี้

315 มิติที่ 1: การทำความเข้าใจผู้ใช้ (Understanding Users)

316 จุดเริ่มต้นของการออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐคือ การทำความเข้าใจความต้องการ บริบท และข้อจำกัด
317 ของประชาชนอย่างแท้จริง โดยยึดหลักการออกแบบที่ประชาชนเป็นศูนย์กลาง แนวทางการวิเคราะห์ผู้ใช้งาน เช่น
318 แนวคิดที่สร้างขึ้นจากการวิจัยข้อมูลจริงของผู้ใช้งาน เพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมายหลัก (User
319 Persona) และ แผนภาพหรือกระบวนการที่จำลองขั้นตอนทั้งหมดที่ "ผู้ใช้งาน" มีปฏิสัมพันธ์กับแอปพลิเคชัน
320 เว็บไซต์ หรือบริการ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย (User Journey) ช่วยให้หน่วยงานเห็นภาพพฤติกรรม
321 และ ปัญหา อุปสรรค หรือความไม่สะดวกสบาย (Pain Point) ของคนไทยได้ชัดเจน

322 ความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐาน

- 323 • พระราชบัญญัติว่าด้วยการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562
- 324 • พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558

325 2.1 หลักการทำความเข้าใจผู้ใช้ (Understanding Users)

326 การทำความเข้าใจผู้ใช้เป็นหลักการพื้นฐานของการออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้น
327 การทำความเข้าใจความต้องการ ปัญหา บริบทการใช้งาน และข้อจำกัดของประชาชนผู้ใช้บริการในกลุ่มต่าง ๆ อย่าง
328 รอบด้าน หลักการนี้ช่วยให้การพัฒนาและปรับปรุงบริการตั้งอยู่บนข้อมูลและประสบการณ์การใช้งานจริง มากกว่า
329 มุมมองเชิงโครงสร้างของหน่วยงานรัฐ ส่งผลให้บริการที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้
330 อย่างเหมาะสม ลดภาระที่ไม่จำเป็น และยกระดับคุณภาพการให้บริการดิจิทัลภาครัฐให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะ
331 อย่างแท้จริง

332

333 2.2 หลักการการออกแบบเชิงจริยธรรม (Ethical Design)

334 การออกแบบเชิงจริยธรรมเป็นหลักการสำคัญในการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐ โดยมุ่งให้การออกแบบและ
335 ให้บริการเป็นไปอย่างโปร่งใส เป็นธรรม ปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติ หลักการนี้ให้ความสำคัญกับการ
336 คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในทุกกลุ่มตลอดวงจรการให้บริการ ตั้งแต่การออกแบบ การพัฒนา ไป

337 จนถึงการใช้งานจริง เพื่อให้บริการสามารถลดอุปสรรคด้านภาษา ภูมิศาสตร์ เทคโนโลยี และปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม
338 รวมถึงลดความเสี่ยงจากอคติของกระบวนการหรือระบบดิจิทัล การยึดถือการออกแบบเชิงจริยธรรมจึงเป็นรากฐานใน
339 การสร้างความเชื่อมั่น ค้ำครองสิทธิของผู้ใช้ และส่งเสริมให้บริการดิจิทัลภาครัฐมีความรับผิดชอบ เท่าเทียม และ
340 ยั่งยืนในระยะยาว

341

342 มิติที่ 2: การเข้าถึงได้ (Accessibility)

343 บริการภาครัฐต้องเปิดกว้างสำหรับทุกคน โดยไม่มีข้อจำกัดทางร่างกายหรืออุปกรณ์

344 ความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐาน

- 345 • พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562: มาตรการที่กำหนดให้
346 หน่วยงานรัฐต้องจัดทำบริการที่ประชาชนเข้าถึงได้โดยสะดวกและทั่วถึง
- 347 • มาตรฐานศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ. 80002-2568): เรื่อง แนว
348 ทางการเข้าถึงเนื้อหาเว็บ (Web Content Accessibility Guidelines: WCAG) ซึ่งเป็นมาตรฐานหลักของ
349 ไทยในการกำหนดยูเอไอ (UI) ให้รองรับผู้ใช้งานทุกกลุ่ม
- 350 • มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน 3.0
351 (มสพร. 11-2566): เกณฑ์คุณภาพเว็บไซต์ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อรองรับผู้พิการ (เช่น การ
352 รองรับ Screen Reader, การใช้สีที่เหมาะสม)

353 2.3 หลักการการเข้าถึงได้ (Accessibility)

354 การเข้าถึงได้เป็นหลักการสำคัญในการออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถใช้บริการ
355 ได้อย่างเท่าเทียม โดยไม่ถูกจำกัดด้วยความพิการ อายุ ทักษะด้านดิจิทัล อุปกรณ์ หรือสภาพแวดล้อมในการใช้งาน
356 หลักการนี้มุ่งให้บริการดิจิทัลสามารถรองรับความหลากหลายของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม ลดอุปสรรคในการเข้าถึง
357 ข้อมูลและการทำธุรกรรม พร้อมส่งเสริมให้บริการภาครัฐมีความครอบคลุม เป็นธรรม และตอบสนองต่อความต้องการ
358 ของสังคมในภาพรวมอย่างมีประสิทธิภาพ

359 มิติที่ 3: แนวปฏิบัติพื้นฐานด้านการออกแบบ (Baseline Design Practices)

360 มาตรฐานการแสดงผลและการใช้งานที่เน้นความง่ายและความสอดคล้องเป็นหนึ่งใน

361 ความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐาน

- 362 • มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน 3.0
363 (มสพร. 11-2566): กำหนดโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต้องมีบนหน้าเว็บไซต์

2.4 หลักการแนวปฏิบัติพื้นฐานด้านการออกแบบ (Baseline Design Practice)

แนวปฏิบัติพื้นฐานด้านการออกแบบเป็นหลักการสำคัญที่ใช้กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการพัฒนาและให้บริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่อให้ทุกบริการมีคุณภาพที่เหมาะสม สอดคล้องกัน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม หลักการดังกล่าวทำหน้าที่เป็นรากฐานร่วมที่ช่วยลดความแตกต่างของรูปแบบและคุณภาพบริการระหว่างหน่วยงาน ส่งเสริมความเข้าใจและความคุ้นเคยในการใช้งานของผู้ใช้ พร้อมทั้งสนับสนุนให้การออกแบบบริการคำนึงถึงความง่ายในการใช้งาน การเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม ความปลอดภัย และความเชื่อมั่นเป็นลำดับแรก การยึดถือแนวปฏิบัติพื้นฐานนี้จะช่วยให้การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐเป็นไปอย่างเป็นระบบ มีความยั่งยืน และสามารถต่อยอดสู่การยกระดับบริการในระดับที่สูงขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกันในภาพรวมของภาครัฐ

2.5 หลักการความสม่ำเสมอ (Consistency)

เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจรูปแบบการใช้งานได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดความสับสนเมื่อเข้าถึงบริการจากหลายหน่วยงาน หลักการนี้มุ่งให้บริการมีความสอดคล้องกันทั้งในด้านรูปแบบการนำเสนอ ภาษา คำศัพท์ โครงสร้างเมนู และส่วนติดต่อผู้ใช้ เพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ต่อเนื่องและคุ้นเคย ความสม่ำเสมอในการออกแบบยังช่วยลดภาระในการเรียนรู้ของผู้ใช้ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน และสนับสนุนให้บริการดิจิทัลภาครัฐมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกันในภาพรวม

มิติที่ 4: การทำธุรกรรมและการชำระเงิน (Transactions and Payments)

กระบวนการทำงาน ที่ลดภาระประชาชน เชื่อมโยงข้อมูล และจบงานได้ในจุดเดียว

ความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐาน:

- พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565: กฎหมายหลักที่รับรองสถานะของการทำธุรกรรมออนไลน์ ยื่นคำขอ และรับใบอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ (ห้ามปฏิเสธ e-Document)
- พระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544: รองรับผลทางกฎหมายของการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Signature)
- มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนวทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ (มรด. 1-1 และ 1-2)
- มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ (มสพร 6-1 ถึง 6-7) : ข้อเสนอแนะด้านกระบวนการทำงานที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี
- มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (TGIX): สนับสนุนการเชื่อมต่อข้อมูลหลังบ้านเพื่อลดการขอสำเนาเอกสาร

2.6 หลักการการทำธุรกรรมแบบไร้รอยต่อ (Transactions and Payments)

การทำธุรกรรมและการชำระเงินแบบไร้รอยต่อเป็นหลักการสำคัญในการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถดำเนินการขอรับบริการและทำธุรกรรมต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วน สะดวก และต่อเนื่องภายในช่องทางดิจิทัลเดียว (End-to-End Digital Service) หลักการนี้มุ่งลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ลดการสลับไปมาระหว่างระบบหรือช่องทาง พร้อมทั้งสนับสนุนการเชื่อมโยงกระบวนการทำงานและระบบการชำระเงินอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ สร้างความเชื่อมั่น และเพิ่มประสิทธิผลในการให้บริการดิจิทัลภาครัฐในภาพรวม

2.7 หลักการข้อมูลครั้งเดียว (Once-Only Principles)

การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐในปัจจุบันจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการลดภาระที่ไม่จำเป็นของประชาชนและภาคธุรกิจ โดยเฉพาะการลดความซ้ำซ้อนในการยื่นเอกสารและการกรอกข้อมูลซ้ำหลายครั้งเมื่อใช้บริการจากหน่วยงานต่าง ๆ หลักการข้อมูลครั้งเดียว (Once-Only Principle: OOP) จึงเป็นแนวคิดสำคัญที่มุ่งเน้นให้หน่วยงานของรัฐไม่ขอข้อมูลที่ประชาชนเคยยื่นไว้แล้ว หากข้อมูลดังกล่าวมีอยู่ในระบบของรัฐและสามารถเข้าถึงได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งช่วยยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการ ลดข้อผิดพลาดในการจัดเก็บข้อมูล เพิ่มความสอดคล้องของข้อมูลภาครัฐ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ใช้บริการว่ารัฐสามารถบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ โปร่งใส และปลอดภัย

มิติที่ 5: ความเชื่อมั่นและความชอบธรรม (Trust and Legitimacy)

การสร้างเชื่อมั่นใจในความปลอดภัยและความถูกต้องของแหล่งที่มา

ความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐาน:

- พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562: การกำกับดูแลความมั่นคงปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (CII)
- แนวปฏิบัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเว็บไซต์ (สกมช.): ข้อกำหนดทางเทคนิคเพื่อป้องกันการโจมตีเว็บไซต์ภาครัฐ
- มาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ (สกมช.): ข้อกำหนดความปลอดภัยสำหรับการใช้บริการ Cloud
- พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทางราชการ พ.ศ. 2558: การกำหนดให้หน่วยงานต้องแจ้งขั้นตอน ระยะเวลา และคู่มือสำหรับประชาชนให้ชัดเจนผ่านช่องทางดิจิทัล
- แนวทางการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ของ ป.ป.ช.: การเปิดเผยข้อมูลสาธารณะและการป้องกันการทุจริต

- 422 • มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานเว็บไซต์ภาครัฐ เวอร์ชัน 3.0
423 (มสพร. 11-2566): การแสดงผลโลโก้ แบนเนอร์ และข้อมูลหน่วยงานเพื่อยืนยันตัวตน (Identity
424 Verification)

425 2.8 ความมั่นคงปลอดภัย ความเชื่อมั่น และความโปร่งใส (Security, Trust & Transparency)

426 การพัฒนาบริการดิจิทัลของภาครัฐจำเป็นต้องสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้ว่าสามารถเข้าถึงบริการที่ถูกต้อง
427 ปลอดภัย และน่าเชื่อถือ การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐต้องยึดหลัก “ความมั่นคงปลอดภัยโดยการออกแบบ”
428 (Security by Design) โดยผนวกมาตรการความปลอดภัยเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้น
429 ไม่ใช่เพียงการเสริมเข้ามาภายหลัง เพื่อป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และสร้างความ
430 เชื่อมั่นให้แก่ประชาชนว่าระบบมีความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานสากลและมาตรฐานของประเทศ

431 นอกจากนี้ บริการดิจิทัลภาครัฐต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และแสดงตัวตนของหน่วยงานอย่างชัดเจน
432 (เช่น การใช้โดเมน .go.th) ต้องมีการเปิดเผยขั้นตอน ระยะเวลา และสถานะการดำเนินการให้ประชาชนทราบ
433 อย่างตรงไปตรงมา ตามกฎหมายว่าด้วยการอำนวยความสะดวกฯ เพื่อขจัดความคลุมเครือ ลดโอกาสในการทุจริต
434 และสร้างธรรมาภิบาลในการให้บริการ

435 มิติที่ 6: ประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้ (Performance and Reliability)

436 ระบบที่มีเสถียรภาพ รวดเร็ว และพร้อมใช้งานเสมอ

437 ความสอดคล้องกับกฎหมายและมาตรฐาน

- 438 • ข้อมูลทางเทคนิคแพลตฟอร์มทางรัฐ: ข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) และความพร้อมใช้งาน
439 (Uptime)
- 440 • ชุดมาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัล
441 ภาครัฐ (มสพร. 6): การบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ

442 2.9 หลักการประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้ (Performance and Reliability)

443 ประสิทธิภาพและความเชื่อถือได้เป็นหลักการสำคัญในการให้บริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่อให้ระบบสามารถ
444 ให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง มีความพร้อมใช้งาน และตอบสนองต่อการใช้งานของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
445 หลักการนี้มุ่งให้บริการดิจิทัลมีความเสถียร ลดการหยุดชะงักของระบบ มีระยะเวลาการตอบสนองที่เหมาะสม
446 และสามารถรองรับปริมาณผู้ใช้งานได้ตามระดับผลกระทบของบริการ ทั้งนี้ การให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพ
447 และความเชื่อถือได้จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ประชาชน สนับสนุนการดำเนินงานของภาครัฐ และลด
448 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้และสังคมในวงกว้าง

449 โดยระบบต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง มีความพร้อมใช้งาน (High Availability) และตอบสนอง
450 รวดเร็วแม้ในช่วงที่มีปริมาณการใช้งานสูง มีแผนการบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ (BCP) เพื่อรองรับ
451 สถานการณ์ฉุกเฉิน สร้างความมั่นใจว่าบริการภาครัฐจะไม่หยุดชะงัก

453 2.10 การระบุประเภทบริการ และระดับผลกระทบ (Service Classification & Impact)

454 การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐจำเป็นต้องมีการระบุประเภทและประเมินความสำคัญของระบบอย่างชัดเจน
455 เพื่อให้สามารถจัดสรรทรัพยากร กำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัย และเลือกใช้มาตรฐานการออกแบบ
456 ที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยง โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

457 1) การจำแนกรูปแบบการให้บริการ

458 คำถามนำเพื่อระบุประเภทบริการ:

459 “บริการดิจิทัลนี้ มีเป้าหมายหลักเพื่ออะไร และผู้ใช้งานต้องทำอะไรบ้าง?”

460 • ประเภทที่ 1: บริการข้อมูล (Information Service)

- 461 ○ **ลักษณะ:** เป็นการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ หรือประกาศประชาสัมพันธ์ทางเดียว
- 462 ○ **ตัวอย่าง:** เว็บไซต์ประชาสัมพันธ์, แดชบอร์ดข้อมูลสาธารณะ
- 463 ○ **Key Feature:** ไม่มีการยืนยันตัวตน, ข้อมูลเปิดเผยได้ (Public Data)

464 • ประเภทที่ 2: บริการปฏิสัมพันธ์ (Interaction Service)

- 465 ○ **ลักษณะ:** มีการโต้ตอบหรือรับส่งข้อมูลระหว่างกัน แต่ยังไม่ถึงขั้นเกิดผลทางกฎหมายหรือการ
466 ชำระเงินที่ซับซ้อน
- 467 ○ **ตัวอย่าง:** ระบบรับเรื่องร้องเรียน, กระดานถาม-ตอบ (Q&A), ระบบจองคิวออนไลน์
- 468 ○ **Key Feature:** อาจมีการยืนยันตัวตนระดับต้น, มีการรับ Input จากผู้ใช้

469 • ประเภทที่ 3: บริการธุรกรรม (Transaction Service)

- 470 ○ **ลักษณะ:** เป็นบริการเบ็ดเสร็จที่มีผลทางกฎหมาย การเงิน หรือสิทธิประโยชน์ มีกระบวนการ
471 พิจารณานอุมัติ
- 472 ○ **ตัวอย่าง:** การยื่นภาษีออนไลน์, การต่ออายุใบอนุญาต, การลงทะเบียนรับสวัสดิการ
- 473 ○ **Key Feature:** ต้องมีการยืนยันตัวตนระดับสูง (IAL/AAL), มีการเชื่อมโยงข้อมูล, มี e-Payment

474 2) การระบุประเภทแอปพลิเคชัน (Application Classification)

475 การจำแนกตามรูปแบบเทคโนโลยีและช่องทางการเข้าถึง เพื่อกำหนดมาตรฐานด้านเทคนิค (Technical
476 Standards) และการรองรับอุปกรณ์

477 คำถามนำเพื่อระบุประเภทแอปพลิเคชัน:

478 “ผู้ใช้งานจะเข้าถึงบริการนี้ผ่านช่องทางใดเป็นหลัก?”

- 479 • **ประเภทเว็บไซต์ (Website / Web Portal / Web Application)**
 - 480 ○ เน้นการให้ข้อมูล ประชาสัมพันธ์ รองรับการค้นหา (SEO) เข้าถึงผ่านเบราว์เซอร์
 - 481 ○ เน้นการทำงานและทำธุรกรรม มีระบบล็อกอิน มีความซับซ้อนของ Logic หลังบ้าน เข้าถึงผ่าน
 - 482 เบราร์วเซอร์
- 483 • **ประเภทโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application)**
 - 484 ○ เน้นการใช้งานบนสมาร์ตโฟน ต้องการใช้ฟีเจอร์ของเครื่อง (เช่น กล้อง, GPS, Push
 - 485 Notification) ติดตั้งผ่าน Store

486 3) การประเมินระดับผลกระทบของบริการ (Service Impact Levels)

487 การกำหนดระดับผลกระทบอ้างอิงตาม ประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์
488 แห่งชาติ (NCSA) เรื่อง มาตรฐานการกำหนดคุณลักษณะความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2567 โดยพิจารณา
489 จาก 3 ปัจจัยหลัก (CIA Triad) ได้แก่ ความลับ (Confidentiality), ความถูกต้องครบถ้วน (Integrity), และ ความ
490 พร้อมใช้งาน (Availability) ควรศึกษาการกำหนดระดับผลกระทบของบริการอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการ
491 การรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ (NCSA) เรื่อง มาตรฐานการกำหนดคุณลักษณะความมั่นคง
492 ปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2567 รวมทั้งมาตรฐานประกาศเฉพาะอื่น ที่เกี่ยวข้องกับบริการของหน่วยงาน เพื่อกำหนด
493 ระดับผลกระทบว่าอยู่ในระดับใด ระหว่างระดับต่ำ (Low Impact) ระดับปานกลาง (Medium Impact) หรือ
494 ระดับสูง (High Impact)

495 คำถามนำเพื่อประเมินระดับผลกระทบ:

496 “หากข้อมูลในระบบรั่วไหล ถูกแก้ไข หรือระบบล่มใช้งานไม่ได้ จะเกิดความเสียหายรุนแรงเพียงใด?”

497 ตารางที่ 1 ตัวอย่างการประเมินและจัดระดับผลกระทบ

| ระดับผลกระทบ | คำอธิบายผลกระทบ | ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณา |
|------------------------|--|--|
| ระดับสูง (High Impact) | สร้างความเสียหายร้ายแรงต่อความมั่นคง ชีวิต ร่างกาย หรือเศรษฐกิจในวงกว้าง | C (ความลับ): ข้อมูลรั่วไหลส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของรัฐ หรือความปลอดภัยในชีวิต |

| ระดับผลกระทบ | คำอธิบายผลกระทบ | ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณา |
|------------------------------|--|--|
| | | <p>I (ความถูกต้อง): ข้อมูลถูกแก้ไขทำให้ตัดสินใจผิดพลาดร้ายแรง หรือสูญเสียทรัพย์สินมหาศาล</p> <p>A (ความพร้อมใช้): ระบบหยุดชะงักส่งผลให้บริการสาธารณะที่สำคัญ (Critical Service) หยุดดำเนินงาน</p> |
| ระดับปานกลาง (Medium Impact) | สร้างความเสียหายต่อการดำเนินงานของหน่วยงาน หรือสิทธิส่วนบุคคลในวงจำกัด | <p>C (ความลับ): ข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) รั่วไหล หรือข้อมูลความลับราชการรั่วไหล</p> <p>I (ความถูกต้อง): ข้อมูลผิดพลาดทำให้กระบวนการทำงานล่าช้า หรือเกิดความเสียหายทางการเงินปานกลาง</p> <p>A (ความพร้อมใช้): ระบบหยุดชะงักทำให้บริการล่าช้า แต่สามารถกู้คืนได้ในเวลาที่กำหนด</p> |
| ระดับต่ำ (Low Impact) | สร้างความเสียหายเล็กน้อย หรือไม่ส่งผลกระทบต่อบุคคลภายนอก | <p>C (ความลับ): ข้อมูลสาธารณะรั่วไหล (ไม่มีผลกระทบ)</p> <p>I (ความถูกต้อง): ข้อมูลผิดพลาดแก้ไขได้ง่าย ไม่กระทบการตัดสินใจสำคัญ</p> <p>A (ความพร้อมใช้): ระบบหยุดชะงักชั่วคราว ไม่กระทบต่อบริการหลัก</p> |

3. ข้อกำหนดการพัฒนาและส่งมอบบริการ (Service Development & Delivery)

ข้อกำหนดการพัฒนาและส่งมอบบริการเน้นที่การออกแบบกระบวนการที่ผู้ใช้สัมผัสโดยตรงแบ่งกลุ่มข้อกำหนดเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มกลยุทธ์และแนวคิดการพัฒนา (Strategy & Principles) กลุ่มรูปลักษณ์และอัตลักษณ์ (Appearance & Identity) และกลุ่มฟังก์ชันการทำงานและธุรกรรม (Function & Transaction) ข้อกำหนดในการปฏิบัติตามรายละเอียดการบังคับใช้ตามภาคผนวก

3.1 หลักการพื้นฐานและกลยุทธ์ (Principles & Strategy)

3.1.1 ข้อกำหนดด้านผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-Centric Design)

การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐต้องยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลางตามหลักการ Human-Centred Design [8] ที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจปัญหา พฤติกรรม และบริบทของผู้ใช้งานจริง มากกว่าการยึดความสะดวกของหน่วยงานหรือข้อจำกัดทางเทคนิค มีการศึกษาความต้องการและปัญหา (Pain Points) ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จะช่วยให้การออกแบบบริการตอบโจทย์ประชาชน ลดความซับซ้อนของกระบวนการ และลดความเสี่ยงในการสูญเสียงบประมาณเพื่อแก้ไขระบบในภายหลัง

3.1.2 ข้อกำหนดด้านการให้ข้อมูลเพียงครั้งเดียว (Once-Only)

เป็นแนวคิดสำคัญในการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐที่มุ่งลดภาระของประชาชน โดยกำหนดให้หน่วยงานของรัฐขอข้อมูลจากประชาชนเพียงครั้งเดียว และนำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสมภายใต้กรอบกฎหมายและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หลักการนี้ช่วยเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อนในการให้บริการ และยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของภาครัฐโดยรวม

3.1.3 ข้อกำหนดด้านการออกแบบเชิงจริยธรรม (Ethic Design)

การออกแบบบริการดิจิทัลภาครัฐต้องคำนึงถึงจริยธรรม ความเป็นธรรม และความรับผิดชอบต่อประชาชนเป็นสำคัญ โดยมุ่งเคารพสิทธิ ความเป็นส่วนตัว และศักดิ์ศรีของผู้ใช้งานทุกกลุ่ม การออกแบบเชิงจริยธรรมช่วยให้การใช้เทคโนโลยีเป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อสังคม ทั้งยังสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในการใช้บริการดิจิทัลของภาครัฐในระยะยาว

3.1.4 ข้อกำหนดด้านการพัฒนาเชิงวนซ้ำ (Iterative Development)

การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐต้องดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาเชิงวนซ้ำ (Iterative Development) โดยใช้หลักการอไจล์ (Agile) เป็นกรอบการทำงานหลัก เพื่อให้บริการสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และลดความเสี่ยงจากการพัฒนาแบบลำดับขั้น (Waterfall) ที่มักนำไปสู่บริการที่ไม่ตอบโจทย์ผู้ใช้หรือไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมจริง

527 หน่วยงานควรจัดทำต้นแบบขั้นต่ำที่สามารถใช้งานได้ (Minimum Viable Product – MVP) เพื่อใช้ในการ
528 ทดสอบกับผู้ใช้งานจริงในวงจำกัดก่อนการพัฒนาเต็มรูปแบบ การทดสอบและปรับปรุงอย่างเป็นระบบนี้เป็นกลไก
529 สำคัญที่ช่วยให้หน่วยงานสามารถค้นพบปัญหา ประเด็นใช้งานที่เป็นอุปสรรค และความต้องการเชิงลึกของผู้ใช้ได้
530 ตั้งแต่ระยะต้นของการพัฒนา

531

532 3.2 รูปลักษณ์และอัตลักษณ์ (Appearance & Identity)

533 3.2.1 ข้อกำหนดด้านอัตลักษณ์ความเป็นรัฐ

534 การออกแบบและปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience – UX) และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User
535 Interface – UI) ของบริการดิจิทัลภาครัฐต้องมุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถใช้งานได้สะดวก เข้าใจง่าย และมี
536 ประสบการณ์การใช้งานที่สอดคล้องกันในทุกช่องทางบริการ โดยต้องคำนึงถึงความหลากหลายของผู้ใช้ ทั้ง
537 ผู้สูงอายุ ผู้ใช้ที่มีข้อจำกัดด้านการมองเห็น หรือผู้ที่มีทักษะดิจิทัลแตกต่างกัน การกำหนดมาตรฐานด้านตัวอักษร สี
538 สัญลักษณ์ การจัดวางเนื้อหา และรูปแบบการนำทางที่สม่ำเสมอทั่วทั้งระบบบริการภาครัฐ เป็นหัวใจสำคัญที่จะ
539 ช่วยยกระดับคุณภาพบริการ ลดความสับสน และสร้างความเชื่อมั่นผ่านการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้
540 รวมถึงการออกแบบที่รองรับบริบทการใช้งานจริงของประชาชน

541 3.2.1.1 ชื่อโดเมนภาครัฐ (Official Government Domain)

542 การใช้ชื่อโดเมนภาครัฐเป็นมาตรการพื้นฐานที่ช่วยยืนยันความถูกต้องของบริการดิจิทัล ทำให้ผู้ใช้สามารถ
543 ตรวจสอบแหล่งข้อมูลได้อย่างชัดเจนและเชื่อถือได้ การกำหนดให้บริการออนไลน์ของภาครัฐใช้โดเมนทางการช่วย
544 ลดความเสี่ยงจากการปลอมแปลง ฟิชซิง และการเผยแพร่ข้อมูลเท็จ พร้อมทั้งเสริมสร้างความมั่นใจว่าผู้กำลัง
545 เข้าถึงบริการจากหน่วยงานรัฐที่แท้จริง

546 3.2.1.2 โลโก้หน่วยงานหรือโครงการ (Agency or Initiative Logo)

547 การแสดงผลโลโก้ของหน่วยงานหรือโครงการบนบริการดิจิทัลมีบทบาทสำคัญในการยืนยันตัวตนของภาครัฐ
548 และสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้ โลโก้ที่แสดงอย่างชัดเจนช่วยให้ผู้ใช้รับรู้ได้ทันทีที่กำลังเข้าถึงบริการจากแหล่งที่
549 เชื่อถือได้ ลดความสับสนและเสริมความน่าเชื่อถือของบริการโดยรวม

550 3.2.1.3 แถบแสดงความเป็นทางการของรัฐบาล (Official Government Banner)

551 แถบแสดงความเป็นทางการของรัฐบาลเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยยืนยันตัวตนของบริการดิจิทัลภาครัฐ
552 อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ใช้รับรู้ได้ทันทีที่กำลังใช้งานบริการจากหน่วยงานของรัฐ พร้อมลดความเสี่ยงจากการ
553 หลอกหลวงหรือการปลอมแปลงเว็บไซต์ และเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้งานบริการออนไลน์ของภาครัฐ

554 3.2.1.4 ส่วนท้ายเว็บไซต์ภาครัฐ (Official Government Footer)

555 ส่วนท้ายเว็บไซต์ภาครัฐเป็นองค์ประกอบมาตรฐานที่กำหนดให้ทุกบริการดิจิทัลของภาครัฐมีรูปแบบที่
556 สอดคล้องกัน ทั้งในด้านโครงสร้างและตำแหน่งของลิงก์สำคัญ จึงช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลจำเป็นได้จาก
557 ตำแหน่งเดิมในทุกบริการ เพิ่มความสะดวก ความคุ้นเคย และเสริมความน่าเชื่อถือของบริการภาครัฐโดยรวม

558 3.2.1.5 การเป็นเจ้าของและการเผยแพร่แอปพลิเคชัน (Mobile App Ownership and Distribution)

559 การกำกับดูแลการเป็นเจ้าของและการเผยแพร่แอปพลิเคชันภาครัฐเป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยป้องกันการ
560 เผยแพร่แอปปลอมและลดความเสี่ยงที่ผู้ใช้จะดาวน์โหลดแอปที่ไม่ผ่านการรับรอง พร้อมทั้งทำให้หน่วยงานมีสิทธิ์
561 ทางกฎหมายในการร้องขอให้ถอดแอปพลิเคชันที่ไม่ได้รับอนุญาตออกจากแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพื่อรักษาความ
562 ปลอดภัยและความน่าเชื่อถือของบริการดิจิทัลภาครัฐ

563 3.2.1.6 ชื่อบัญชีผู้พัฒนาในร้านแอป (Application Store Listings)

564 การใช้ชื่อหน่วยงานอย่างเป็นทางการเป็นชื่อบัญชีผู้พัฒนาในร้านแอปพลิเคชันเป็นกลไกสำคัญในการยืนยัน
565 ความถูกต้องของแอป และสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบที่มาของแอปพลิเคชันได้อย่างชัดเจน การ
566 ระบุชื่อหน่วยงานอย่างเหมาะสมช่วยลดความเสี่ยงจากการสับสนหรือการดาวน์โหลดแอปที่ไม่ใช่ของทางการ และ
567 เสริมความน่าเชื่อถือของบริการดิจิทัลภาครัฐโดยรวม

568

569 3.2.2 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI Components)

570 การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI Components) เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์
571 การใช้งานของบริการดิจิทัลภาครัฐ การกำหนดรูปแบบและองค์ประกอบของส่วนติดต่อผู้ใช้ให้มีความชัดเจน
572 สม่่าเสมอ และเข้าใจง่าย ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้และใช้งานบริการได้อย่างรวดเร็ว ลดความสับสน และเสริม
573 ความเชื่อมั่นในการใช้บริการ ทั้งยังเอื้อต่อการพัฒนาและขยายบริการในอนาคตให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมี
574 มาตรฐาน

575 3.2.2.1 ข้อกำหนดด้านการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI)

576 การออกแบบประสบการณ์ (User Experience – UX) และส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface – UI) ของ
577 บริการดิจิทัลภาครัฐต้องมุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก เข้าใจง่าย และมีประสบการณ์การใช้
578 งานที่สอดคล้องกันในทุกช่องทางบริการ โดยต้องคำนึงถึงความหลากหลายของผู้ใช้ ทั้งผู้สูงอายุ ผู้ใช้ที่มีข้อจำกัด
579 ด้านการมองเห็น หรือผู้ที่มีทักษะดิจิทัลแตกต่างกัน การกำหนดมาตรฐานด้านตัวอักษร สี สัญลักษณ์ การจัดวาง
580 เนื้อหา และรูปแบบการนำทางที่สม่่าเสมอทั่วทั้งระบบบริการภาครัฐ เป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยยกระดับคุณภาพ
581 บริการ ลดความสับสน และสร้างความเชื่อมั่นผ่านการนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าถึงได้ รวมถึงการออกแบบที่
582 รองรับบริบทการใช้งานจริงของประชาชน อีกทั้ง การออกแบบบริการปรับหน้าจอได้เหมาะสมทุกขนาดหน้าจอ
583 ประชาชนจะได้รับประสบการณ์ใช้งานที่ต่อเนื่องและคุ้นเคยในทุกส่วนของบริการดิจิทัล ลดความสับสน และ
584 ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานระบบได้อย่างราบรื่นมากขึ้น

3.2.3 ข้อกำหนดด้านการเข้าถึงและการใช้งาน

ข้อกำหนดด้านการเข้าถึงและการใช้งานเป็นกรอบสำคัญในการออกแบบและพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างเท่าเทียม โดยมุ่งเน้นให้บริการมีความเข้าใจง่าย ใช้งานสะดวก และไม่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้งานที่มีความแตกต่างด้านความสามารถ อายุ หรือทักษะทางเทคโนโลยี การกำหนดข้อกำหนดดังกล่าวช่วยยกระดับคุณภาพบริการ ลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึง และส่งเสริมประสบการณ์การใช้งานที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้

3.2.3.1 การออกแบบเว็บไซต์แบบ Responsive (Browser Compatibility)

การเข้าถึงได้ของบริการดิจิทัลภาครัฐเป็นหลักการพื้นฐานที่มุ่งให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถใช้งานบริการได้อย่างเท่าเทียม โดยไม่ถูกจำกัดด้วยความแตกต่างทางร่างกาย อายุ ทักษะทางดิจิทัล หรืออุปกรณ์ที่ใช้ การออกแบบบริการต้องมุ่งเน้นการลดภาระทางความคิดของผู้ใช้ (Cognitive Load) ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (Plain Language) และหลีกเลี่ยงความซับซ้อนที่ไม่จำเป็น

3.2.3.2 การเข้าถึงได้ (Accessibility)

เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงและใช้งานบริการได้อย่างเท่าเทียม โดยไม่ถูกจำกัดด้วยความบกพร่องทางร่างกาย อายุ หรือข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี การกำหนดข้อปฏิบัติด้านการเข้าถึงได้จึงมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพบริการให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ลดอุปสรรคในการใช้งาน และสร้างความเชื่อมั่นว่าบริการดิจิทัลของรัฐสามารถรองรับผู้ใช้งานได้อย่างครอบคลุมและเป็นธรรม

ทั้งนี้ เพื่อให้การออกแบบบริการให้มีความปลอดภัย ความเชื่อมั่น และความโปร่งใส การดำเนินการตรวจสอบบริการดิจิทัลด้วยเครื่องมือตรวจสอบเว็บไซต์ (เช่น บริการของ สวทช.) และปรับปรุงให้เป็นไปตามเกณฑ์ความสำเร็จของมาตรฐาน WCAG 2.2 โดยต้องผ่านอย่างน้อยระดับ A ทั้งนี้ หน่วยงานอาจต้องจัดทำแผนปรับปรุง (Roadmap) เพื่อยกระดับสู่ระดับ AA ในเวอร์ชันถัดไปอย่างชัดเจน

3.2.3.3 รองรับหลายภาษา

การรองรับหลายภาษามีบทบาทสำคัญในการทำให้บริการดิจิทัลเข้าถึงผู้ใช้ที่มีความหลากหลายด้านภาษา การแสดงผลเนื้อหาในภาษาที่ผู้ใช้คุ้นเคยช่วยเพิ่มการเข้าถึงและความครอบคลุม ทำให้ผู้ใช้จำนวนมากขึ้นสามารถเข้าใจข้อมูลได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

3.2.3.4 การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (Plain Language)

การจัดทำเนื้อหาต้องยึดหลักภาษาที่เข้าใจง่าย (Plain Language) เพื่อให้ประชาชนสามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย เข้าใจเนื้อหาได้ทันทีที่อ่าน และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้ถูกต้อง การลดความซับซ้อนของ

614 ถ้อยคำทางราชการและศัพท์เทคนิคที่ไม่จำเป็น จะช่วยลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงข้อมูล (Cognitive
615 Accessibility) สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาหรือทักษะทางภาษาที่แตกต่างกัน

616 3.2.3.5 ช่องทางการติดต่อ

617 การจัดให้มีช่องทางการติดต่อที่ชัดเจนเป็นองค์ประกอบสำคัญของการให้บริการดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพ ผู้ใช้
618 สามารถเข้าถึงเพื่อขอความช่วยเหลือได้เมื่อพบปัญหา ทำให้เกิดความมั่นใจในการใช้งานบริการและลดอุปสรรคที่
619 อาจเกิดขึ้นระหว่างการใช้งาน

620

621 3.3 ฟังก์ชันการทำงานและธุรกรรม (Function & Transaction)

622 เป็นหัวใจสำคัญของบริการดิจิทัลภาครัฐที่ช่วยให้ประชาชนสามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้อย่างครบถ้วนผ่าน
623 ช่องทางดิจิทัล ตั้งแต่การยื่นคำขอ การติดตามสถานะ ไปจนถึงการทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้อง การกำหนดแนวทางด้าน
624 ฟังก์ชันและกระบวนการธุรกรรมที่ชัดเจนจึงมีความสำคัญต่อการยกระดับประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น
625 และสร้างประสบการณ์การใช้งานที่สะดวก รวดเร็ว และเชื่อถือได้สำหรับผู้ให้บริการ

626 3.3.1 การเข้าถึงและค้นหาข้อมูล

627 การเข้าถึงและค้นหาข้อมูลเป็นองค์ประกอบสำคัญของบริการดิจิทัลภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ โดยมุ่งให้
628 ประชาชนสามารถค้นหา รับรู้ และเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และตรงความต้องการ การ
629 ออกแบบที่เอื้อต่อการค้นหาและการจัดโครงสร้างข้อมูลอย่างเป็นระบบช่วยลดความสับสน เพิ่มความสะดวกใน
630 การใช้งาน และเสริมความเชื่อมั่นในการใช้บริการดิจิทัลของภาครัฐ

631 3.3.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO)

632 การบริการรูปแบบเว็บไซต์ต้องให้ความสำคัญกับ “ความสามารถในการถูกค้นพบ” (Findability) ตาม
633 หลักการสถาปัตยกรรมสารสนเทศ (Information Architecture) [13] เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและ
634 บริการได้สะดวกรวดเร็วผ่านเครื่องมือค้นหาทั่วไป (Public Search Engines) การปรับปรุงเว็บไซต์ตามหลัก SEO
635 ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มอันดับในการค้นหา แต่ยังช่วยให้ Web Crawlers สามารถจัดทำดัชนีข้อมูล (Indexing) ได้
636 อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับมาตรฐาน Open Data ที่ข้อมูลควรอยู่ในรูปแบบที่เครื่องจักรสามารถอ่าน
637 และประมวลผลได้ (Machine-Readable) [14]

638

639 3.3.2 กระบวนการทำธุรกรรม (User Journey)

640 กระบวนการทำธุรกรรม (User Journey) เป็นการออกแบบลำดับขั้นตอนการใช้งานของผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มต้น
641 จนเสร็จสิ้นภารกิจ โดยมุ่งให้ขั้นตอนมีความชัดเจน ต่อเนื่อง และสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานจริง การ

642 ออกแบบเส้นทางผู้ใช้ที่ดีช่วยลดความซับซ้อน ลดจำนวนขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และทำให้ประชาชนสามารถ
643 ดำเนินการธุรกรรมดิจิทัลกับภาครัฐได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

644 3.3.2.1 การแสดงสถานะล็อกอินอย่างชัดเจน

645 การแสดงสถานะล็อกอินและข้อมูลระบุตัวตนที่ชัดเจน เป็นการปฏิบัติตามหลักการ Visibility of System
646 Status ซึ่งเป็นหนึ่งในกฎทองของการออกแบบ (Usability Heuristics) ที่กำหนดให้ระบบต้องแจ้งสถานะให้ผู้ใช้
647 ทราบอยู่เสมอ เพื่อป้องกันความสับสน (Confusion) และข้อผิดพลาดจากการใช้งานผิดพลาด (Identity Error)
648 โดยเฉพาะในบริบทของบริการภาครัฐที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ละเอียดอ่อน การแสดงตัวตนที่
649 ชัดเจนยังช่วยเสริมสร้าง ความตระหนักรู้ด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Awareness) [18] ให้ผู้ใช้ระมัดระวัง
650 และไม่ลืมที่จะออกจากระบบเมื่อใช้งานเสร็จสิ้น

651 3.3.2.2 ตัวชี้วัดความคืบหน้า (Progress Indicators)

652 แนวทางนี้ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนของธุรกรรม ทำให้สามารถประเมินเวลาที่
653 ต้องใช้และเตรียมความพร้อมได้เหมาะสม เพิ่มความโปร่งใสและลดความกังวลในการทำรายการหลายขั้นตอน

654 3.3.2.3 แนวทาง Digital-First

655 แนวทางนี้กำหนดให้ธุรกรรมภาครัฐถูกออกแบบบนหลักการดิจิทัลเป็นอันดับแรก เพื่อให้กระบวนการ
656 บริการเป็นแบบออนไลน์ครบวงจร ลดการพึ่งพาเอกสารหรือขั้นตอนทางกายภาพที่ก่อให้เกิดความล่าช้า ทั้งยังช่วย
657 ยกระดับความสะดวก ความรวดเร็ว และความพร้อมในการเข้าถึงบริการของประชาชนในทุกสถานการณ์

658 3.3.2.3 ข้อมูลที่ต้องรู้ก่อนทำธุรกรรม

659 มาตรฐานนี้กำหนดให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลสำคัญอย่างครบถ้วนก่อนทำรายการ เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อม
660 ตรวจสอบคุณสมบัติ และประเมินความเป็นไปได้ของการทำธุรกรรมได้อย่างถูกต้อง ลดความผิดพลาดและเพิ่ม
661 ความราบรื่นในการใช้งานระบบดิจิทัล

662 3.3.2.5 การพิสูจน์และยืนยันตัวตน (Authentication & SSO)

663 ช่วยให้ประชาชนสามารถเข้าสู่ระบบและใช้งานบริการดิจิทัลภาครัฐได้อย่างปลอดภัยและสะดวก ผ่าน
664 กลไกการยืนยันตัวตนที่เชื่อถือได้และรองรับการเข้าสู่ระบบแบบครั้งเดียว (Single Sign-On) เพื่อลดภาระของ
665 ผู้ใช้และเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงบริการ

666 3.3.2.6 การยื่นคำขอและฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form Submission)

667 ช่วยให้ประชาชนสามารถส่งคำร้องและข้อมูลต่างๆ ให้ภาครัฐผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ได้อย่างสะดวก
668 ถูกต้อง และไม่ยุ่งยาก ลดการใช้เอกสารกระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐ

669 3.3.2.7 ระบุช่องข้อมูลที่จำเป็นและไม่จำเป็น (Mandatory and Optional Fields)

670 การระบุให้ชัดเจนว่าช่องกรอกข้อมูลใดเป็นช่องที่จำเป็นและช่องใดเป็นทางเลือก เป็นแนวปฏิบัติที่ช่วยให้
671 ผู้ใช้ประเมินเวลาและความพยายามที่ต้องใช้ในการกรอกแบบฟอร์มได้อย่างเหมาะสม ลดการกรอกข้อมูลที่ไม่
672 จำเป็น และเพิ่มโอกาสในการส่งแบบฟอร์มสำเร็จอย่างราบรื่น

673 3.3.2.8 การแบ่งธุรกรรมที่ยาวเป็นส่วนย่อย

674 มาตรฐานนี้มุ่งออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้สำหรับธุรกรรมที่มีความซับซ้อนหรือต้องกรอกข้อมูลจำนวนมาก
675 โดยแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยตามลักษณะของข้อมูล ช่วยให้ผู้ใช้เข้าใจลำดับงานได้ง่ายขึ้น ลดภาระทางความคิด และ
676 เพิ่มประสิทธิภาพในการกรอกข้อมูล

677 3.3.2.9 ฟังก์ชันบันทึกร่าง (Save Draft)

678 ข้อกำหนดนี้สนับสนุนความยืดหยุ่นของผู้ใช้ในการทำธุรกรรมที่ใช้เวลานานหรือมีข้อมูลจำนวนมาก โดยจัด
679 ให้ผู้ใช้สามารถบันทึกความคืบหน้าและกลับมาทำต่อได้ ลดโอกาสสูญหายของข้อมูลและช่วยให้ผู้ใช้ทำรายการได้
680 ตามความสะดวกของตนเอง

681

682 3.3.3 การชำระเงินและผลลัพธ์

683 การชำระเงินและผลลัพธ์ เป็นขั้นตอนสำคัญของการทำธุรกรรมดิจิทัลภาครัฐที่เชื่อมโยงระหว่างการ
684 ดำเนินการของผู้ใช้กับผลลัพธ์ที่ได้รับอย่างเป็นรูปธรรม ระบบต้องรองรับการชำระเงินที่ปลอดภัย โปร่งใส และ
685 ตรวจสอบได้ พร้อมแสดงผลลัพธ์ของธุรกรรมอย่างชัดเจน เช่น การยืนยันการชำระเงิน การออกเอกสาร หรือ
686 การแจ้งสถานะ เพื่อสร้างความเชื่อมั่น ลดความสับสน และทำให้ประชาชนมั่นใจว่าการดำเนินการเสร็จ
687 สมบูรณ์ตามที่คาดหวัง

688 3.3.3.1 ข้อมูลการชำระเงินและการคืนเงิน

689 แนวทางนี้มุ่งสร้างความโปร่งใสให้กับผู้ใช้ก่อนทำรายการทางการเงิน โดยแจ้งข้อมูลสำคัญ เช่น ค่าใช้จ่าย
690 วิธีการชำระเงิน และเงื่อนไขการคืนเงินอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบและลด
691 ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

692 3.3.3.2 การจัดการข้อมูลชำระเงินที่บันทึกไว้

693 ข้อกำหนดนี้รับรองสิทธิของผู้ใช้ในการควบคุมข้อมูลการชำระเงินที่มีความอ่อนไหว โดยเปิดให้แก้ไขหรือ
694 ยกเลิกข้อมูลที่บันทึกไว้ได้เองอย่างปลอดภัย เพิ่มความเชื่อมั่นและลดความเสี่ยงจากข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน

695 3.3.3.3 ข้อความแจ้งผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จ

696 การกำหนดให้ระบบต้องสื่อสารผลลัพธ์ธุรกรรมอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจสถานะการทำรายการทันที
697 ลดความสับสน และช่วยยืนยันว่าขั้นตอนที่ดำเนินการเสร็จสมบูรณ์หรือมีปัญหาที่ต้องแก้ไข

698 3.3.3.4 รายละเอียดเมื่อธุรกรรมล้มเหลว

699 แนวทางนี้มุ่งให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่เพียงพอเมื่อธุรกรรมไม่สำเร็จ เพื่อให้ทราบสาเหตุและแนวทางแก้ไขได้
700 อย่างชัดเจน รวมถึงช่องทางติดต่อเพิ่มเติม ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการต่อหรือแก้ไขข้อบกพร่องได้โดยไม่เกิด
701 ความล่าช้า

702 3.3.3.5 รายละเอียดการชำระเงินหลังเสร็จสิ้น

703 สามารถช่วยสร้างความมั่นใจและความโปร่งใสในธุรกรรมการเงิน โดยนำเสนอข้อมูลสำคัญหลังการชำระ
704 เงินเสร็จสิ้น เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบย้อนหลังได้อย่างครบถ้วนและลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาด

705 3.3.3.6 การยืนยันหลังทำธุรกรรม

706 เป็นการช่วยสร้างหลักฐานยืนยันการทำรายการให้แก่ผู้ใช้ ผ่านการส่งหรือให้ดาวน์โหลดหลักฐานหลังทำ
707 ธุรกรรมสำเร็จ ทำให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบย้อนหลังหรืออ้างอิงเมื่อต้องการได้

708

709 3.3.4 การติดตามและแจ้งเตือน

710 การติดตามและแจ้งเตือนเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้รับทราบความคืบหน้าและสถานะของการ
711 ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการให้บริการดิจิทัล ระบบควรสามารถแสดงสถานะที่ชัดเจนและส่ง
712 การแจ้งเตือนที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน เพื่อช่วยลดความไม่แน่นอน เพิ่มความโปร่งใส และเสริมความ
713 เชื่อมมั่นให้ประชาชนที่สามารถติดตามผลและรับรู้ข้อมูลสำคัญได้อย่างทันท่วงที

714 3.3.4.1 การแจ้งเตือน (Notifications)

715 ประชาชนสามารถรับข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับคำขอ กำหนดนัดหมาย หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบริการ
716 ของรัฐได้อย่างทันท่วงที ช่วยให้ติดตามงานได้ง่ายขึ้นและลดความผิดพลาดในการดำเนินการ

717 3.3.4.2 การแจ้งเตือนสถานะธุรกรรม

718 แนวทางนี้ออกแบบมาเพื่อลดภาระผู้ใช้ในการตรวจสอบสถานะธุรกรรมด้วยตนเอง โดยให้ระบบแจ้งความ
719 คืบหน้าอัตโนมัติผ่านช่องทางที่เหมาะสม ทำให้ผู้ใช้ติดตามได้อย่างทันท่วงที

720 3.3.4.3 การติดตามสถานะธุรกรรมออนไลน์

721 ข้อกำหนดนี้เพิ่มความโปร่งใสและความไว้วางใจต่อระบบดิจิทัล โดยเปิดให้ผู้ใช้งานตรวจสอบสถานะธุรกรรม
722 ของตนผ่านช่องทางออนไลน์ได้อย่างชัดเจน พร้อมคำอธิบายและกำหนดระยะเวลาที่คาดการณ์

723 3.3.4.4 การออกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document Issuance)

724 ประชาชนสามารถรับเอกสารราชการในรูปแบบดิจิทัลได้อย่างรวดเร็ว ปลอดภัย และพร้อมนำไปใช้งาน
725 ต่อ ลดขั้นตอนการติดต่อด้วยตนเองและเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการของรัฐ

726 3.3.4.5 การตรวจสอบและอนุมัติคำขอ (Review & Approval)

727 เป็นพีเจอร์พื้นฐานที่ช่วยให้กระบวนการพิจารณาคำร้องของภาครัฐดำเนินไปอย่างเป็นระบบ โปร่งใส
728 และตรวจสอบได้ ทำให้ประชาชนได้รับการบริการที่รวดเร็ว มีมาตรฐาน และลดความไม่แน่นอนในขั้นตอนต่าง
729 ๆ ของการยื่นคำขอ

731 3.4 การทดสอบกับผู้ใช้ (User Engagement)

732 เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงบริการดิจิทัลภาครัฐ โดยมุ่งเปิดโอกาสให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมใน
733 การแสดงความคิดเห็น ทดลองใช้งาน และสะท้อนประสบการณ์จริงตลอดวงจรการพัฒนา การมีส่วนร่วมของผู้ใช้
734 ช่วยให้หน่วยงานเข้าใจความต้องการ ปัญหา และความคาดหวังของประชาชนได้อย่างรอบด้าน ส่งผลให้บริการที่
735 พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม ใช้งานได้จริง และสามารถยกระดับคุณภาพการให้บริการภาครัฐได้อย่างยั่งยืน

736 3.4.1 การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ (User Testing)

737 เป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้
738 อย่างแท้จริง โดยการทดสอบกับผู้ใช้งานจริงช่วยให้หน่วยงานเข้าใจพฤติกรรม ปัญหา และข้อจำกัดในการใช้งานที่
739 อาจไม่ปรากฏจากการตรวจสอบภายในเพียงอย่างเดียว กระบวนการดังกล่าวช่วยยืนยันว่าบริการที่พัฒนาขึ้นใช้
740 งานได้จริง เข้าใจง่าย และมอบประสบการณ์ที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้ พร้อมทั้งสนับสนุนการปรับปรุงบริการอย่างมี
741 ประสิทธิภาพก่อนและหลังการเปิดให้บริการ

743 4. ข้อกำหนดด้านเทคนิคและความมั่นคงปลอดภัย (Technical & Security 744 Requirements)

745 เป็นกรอบสำคัญที่กำหนดให้บริการดิจิทัลภาครัฐต้องออกแบบและพัฒนาอย่างมีมาตรฐาน เพื่อให้ระบบมี
746 ความเสถียร ปลอดภัย และรองรับการใช้งานของประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง ข้อกำหนดดังกล่าวครอบคลุมตั้งแต่
747 การกำหนดสถาปัตยกรรมระบบที่ชัดเจน การบริหารจัดการ API อย่างปลอดภัย การกำหนดการตั้งค่าที่ปลอดภัย
748 ตั้งแต่เริ่มต้น (Secure by Default) ไปจนถึงการป้องกันเหตุขัดข้องและรองรับปริมาณการใช้ที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้
749 ยังเน้นการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสำคัญของรัฐ การตรวจจับและตอบสนองต่อภัยคุกคาม และการ
750 จัดการช่องโหว่ของระบบอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บริการดิจิทัลภาครัฐมีความน่าเชื่อถือ โปร่งใส ปลอดภัย และ
751 สามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์ *ข้อกำหนดในการปฏิบัติตามรายละเอียดการ
752 บังคับใช้ตามภาคผนวก*

4.1 ข้อกำหนดด้านการยืนยันตัวตนและความมั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design)

เป็นพื้นฐานสำคัญของบริการดิจิทัลภาครัฐที่ต้องออกแบบให้มีความปลอดภัยตั้งแต่ต้น ลดความเสี่ยงด้านไซเบอร์ และปกป้องข้อมูลของประชาชนอย่างรัดกุม ระบบต้องสามารถพิสูจน์และยืนยันตัวตนผู้ใช้ได้อย่างเชื่อถือได้ รองรับการป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต และผสมมาตรการความปลอดภัยไว้ในทุกขั้นตอนของการออกแบบและพัฒนา เพื่อให้บริการมีความมั่นคงปลอดภัย โปร่งใส และน่าเชื่อถือ ข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายและหลักการด้านความมั่นคงปลอดภัยของรัฐอย่างเคร่งครัด

4.2 ความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพ (Availability & Performance)

ความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความเชื่อมั่นและประสบการณ์ของผู้ใช้บริการดิจิทัลภาครัฐ ระบบควรถูกออกแบบให้สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง มีเสถียรภาพ และตอบสนองได้รวดเร็วภายใต้ปริมาณการใช้งานที่หลากหลาย เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและดำเนินการธุรกรรมได้อย่างราบรื่น ลดการหยุดชะงัก และรองรับการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์

4.2.1 คุณภาพบริการ

คุณภาพบริการเป็นองค์ประกอบสำคัญของความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพของบริการดิจิทัลภาครัฐ โดยมุ่งให้ระบบสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง มีความเสถียร และตอบสนองต่อผู้ใช้งานได้ตามระดับที่กำหนด การกำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพบริการช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่ประชาชน ลดผลกระทบจากความขัดข้องของระบบ และสนับสนุนให้การให้บริการภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ใช้บริการ

4.2.1.1 ความเชื่อถือได้และคุณภาพการให้บริการ (SLA, Availability, Response Time, MTTR)

ความเชื่อถือได้ของบริการดิจิทัลภาครัฐเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อประสบการณ์ของประชาชน บริการต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลา มีประสิทธิภาพในการตอบสนอง และสามารถกู้คืนระบบได้อย่างรวดเร็วหากเกิดเหตุขัดข้อง การกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) อย่างชัดเจนจึงเป็นกลไกหลักในการรับประกันคุณภาพและสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้ให้บริการ

4.2.1.2 ความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพ (Availability & Performance)

มุ่งให้บริการดิจิทัลของภาครัฐสามารถเข้าถึงได้อย่างต่อเนื่อง ตอบสนองรวดเร็ว และรองรับปริมาณผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ประชาชนได้รับประสบการณ์ที่เสถียรและเชื่อถือได้ทุกครั้งที่เข้าใช้งาน

4.2.1.3 การแจ้งปิดปรับปรุงระบบตามกำหนด (Notify of Scheduled Downtime)

782 เป็นขั้นตอนสำคัญในการบริหารความต่อเนื่องของบริการดิจิทัลภาครัฐ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดผลกระทบ
783 ต่อประชาชนและผู้ให้บริการ การแจ้งล่วงหน้าอย่างชัดเจนและตรงเวลาเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการวางแผนการใช้
784 งาน ปรับเปลี่ยนกิจกรรม หรือเตรียมการล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสม ทั้งยังเป็นกลไกที่ช่วยสร้างความเชื่อมั่นและ
785 ความโปร่งใสในการให้บริการ การสื่อสารที่มีมาตรฐานจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การปิดปรับปรุงระบบ
786 เกิดขึ้นอย่างเป็นระเบียบและไม่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการของประชาชน

787 4.2.1.4 การจัดการลิงก์เสีย (Manage Broken Links)

788 เป็นองค์ประกอบสำคัญของคุณภาพบริการดิจิทัลภาครัฐ เนื่องจากลิงก์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ทำให้ผู้ใช้ไม่
789 สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือดำเนินการกิจที่ต้องการได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการใช้งานและ
790 ลดทอนความเชื่อมั่นต่อบริการของหน่วยงาน การติดตาม ตรวจสอบ และแก้ไขลิงก์เสียอย่างสม่ำเสมอจึงเป็น
791 มาตรการพื้นฐานที่ช่วยให้บริการคงความน่าเชื่อถือ มีความสมบูรณ์ และมอบประสบการณ์ที่ราบรื่นแก่ประชาชน

793 4.2.2 ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA)

794 เป็นกลไกสำคัญในการกำหนดมาตรฐานความพร้อมใช้งานและประสิทธิภาพของบริการดิจิทัลภาครัฐ โดย
795 ระบุขอบเขต ระดับ และเงื่อนไขการให้บริการที่ชัดเจน เช่น ความพร้อมใช้งาน ระยะเวลาการตอบสนอง และการ
796 แก้ไขเหตุขัดข้อง การกำหนด SLA ที่เหมาะสมช่วยให้หน่วยงานสามารถบริหารจัดการบริการได้อย่างเป็นระบบ
797 สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการหยุดชะงักของระบบ

798 4.2.2.1 การจัดระดับบริการ (Service Classes)

799 บริการดิจิทัลภาครัฐมีระดับความสำคัญและผลกระทบต่อประชาชนแตกต่างกัน การจัดระดับบริการ
800 (Service Classes) ช่วยให้หน่วยงานสามารถระบุความสำคัญของบริการอย่างเป็นระบบ และกำหนดมาตรการ
801 ด้านความมั่นคงปลอดภัย ความพร้อมใช้งาน และการกู้คืนระบบให้เหมาะสมกับความเสี่ยงของบริการแต่ละ
802 ประเภท ทั้งนี้ การจัดระดับบริการยังช่วยให้เกิดความชัดเจนในการบริหารจัดการทรัพยากร และสนับสนุนการ
803 ให้บริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกลางของรัฐ

804 High Impact (Critical Services)

805 บริการที่มีผลกระทบสูงต่อประชาชนจำนวนมาก หรือเป็นบริการที่มีความสำคัญต่อความต่อเนื่องของรัฐ
806 เช่น บริการด้านสาธารณสุข การเงิน การชำระเงิน หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับสวัสดิการและความปลอดภัย
807 สาธารณะ

808 Medium Impact

809 บริการที่มีความสำคัญปานกลาง มีผลกระทบต่อผู้ใช้เป็นจำนวนมาก แต่ไม่กระทบต่อความปลอดภัยหรือ
810 โครงสร้างพื้นฐานระดับชาติโดยตรง เช่น บริการข้อมูล การรับ-ส่งคำขอทั่วไป

811 **Low Impact / Informational Services**

812 บริการที่มีผลกระทบต่อ หากระบบหยุดชั่วคราวไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือการบริการประชาชนโดยรวม
813 เช่น เว็บไซต์ข้อมูล หน่วยงาน หรือคู่มือออนไลน์

814 **4.2.2.2 การจำแนกตามขอบเขตการให้บริการ (Scope Classification)**

815 การจำแนกบริการดิจิทัลตามขอบเขตการให้บริการเป็นหลักการสำคัญที่ใช้กำหนดแนวทางการออกแบบ
816 พัฒนา และประเมินคุณภาพบริการภาครัฐ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนสามารถทำธุรกรรมได้อย่างสะดวก
817 ครบถ้วน และลดการพึ่งพาการดำเนินการนอกระบบดิจิทัล มาตรฐานกำหนดให้การให้บริการแบบครบวงจรผ่าน
818 ช่องทางดิจิทัล (End-to-End Service) เป็นแนวทางหลักที่หน่วยงานต้องมุ่งไปสู่เป็นลำดับแรก ขณะที่การ
819 ให้บริการแบบบางส่วน (Partial Service) ถือเป็นข้อยกเว้นที่ต้องมีการบริหารจัดการรอยต่อระหว่างกระบวนการ
820 ออนไลน์และออฟไลน์อย่างรอบคอบและเป็นระบบ

821 **ขอบเขตการให้บริการ**

822 สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 823 1) **บริการแบบ End-to-End Service** คือ บริการที่ประชาชนสามารถดำเนินการตั้งแต่ต้นจนจบ
824 ผ่านช่องทางดิจิทัลได้ครบถ้วนโดยไม่ต้องติดต่อหรือดำเนินการใด ๆ นอกระบบดิจิทัล (Zero
825 Touch) ทั้งในขั้นตอนการยื่นคำขอ การตรวจสอบ การชำระเงิน การรับผลลัพธ์ และการแจ้ง
826 สถานะ
- 827 2) **บริการแบบ Partial Service** คือ บริการที่ยังมีขั้นตอนบางส่วนที่ไม่สามารถดำเนินการผ่าน
828 ช่องทางดิจิทัลได้ทั้งหมด เช่น การยื่นเอกสารต้นฉบับ การตรวจสอบตัวตนแบบพบหน้า หรือการ
829 สัมภาษณ์ เนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อจำกัดด้านกระบวนการเฉพาะ

830 **หลักการออกแบบและกำกับดูแลบริการตามขอบเขตการให้บริการ**

831 **1. มุ่งสู่ End-to-End เป็นลำดับแรก**

832 การออกแบบบริการใหม่หรือการปรับปรุงบริการเดิมต้องตั้งเป้าหมายให้สามารถให้บริการผ่านช่องทาง
833 ดิจิทัลได้ครบถ้วน 100% เป็นหลัก หากไม่สามารถดำเนินการได้ หน่วยงานต้องมีเหตุผลที่ชัดเจนและมี
834 น้ำหนักรองรับ เช่น ข้อจำกัดทางกฎหมายหรือความจำเป็นด้านความมั่นคง ทั้งนี้ ควรมีแผนระยะยาวเพื่อ
835 ยกระดับบริการให้เข้าสู่รูปแบบ End-to-End เมื่อเงื่อนไขเอื้ออำนวย

836 **2. Partial Service ในกรณีที่เป็น โดยบริหารรอยต่ออย่างมีคุณภาพ**

837 การให้บริการแบบ Partial ไม่ถือว่าเป็นบริการที่มีคุณภาพต่ำกว่า หากได้รับการออกแบบกระบวนการ
838 และเส้นทางผู้ใช้ (User Journey) อย่างเหมาะสม หน่วยงานต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารขั้นตอนที่
839 ชัดเจน การแจ้งจุดเปลี่ยนระหว่างออนไลน์และออฟไลน์อย่างเป็นระบบ และการลดภาระของประชาชน
840 ในช่วงรอยต่อ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนหรือความรู้สึกว่าบริการขาดความต่อเนื่อง

841 ความสำคัญของการจำแนกตามขอบเขตการให้บริการ

842 การกำหนด End-to-End เป็นมาตรฐานหลักช่วยผลักดันให้บริการภาครัฐมุ่งสู่ความเป็นดิจิทัลอย่างแท้จริง
843 ลดภาระประชาชน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของรัฐ ขณะเดียวกัน การยอมรับบริการแบบ Partial ภายใต้
844 กรอบการบริหารจัดการที่ชัดเจน ช่วยให้การเปลี่ยนผ่านสู่บริการดิจิทัลเป็นไปอย่างเป็นจริงและสอดคล้องกับ
845 ข้อกำหนดที่มีอยู่ โดยไม่ลดทอนคุณภาพและประสบการณ์ของผู้ใช้บริการ

847 4.3 ข้อกำหนดด้านเทคนิคและการเชื่อมโยง (Technical Integration)

848 ข้อกำหนดด้านเทคนิคและการเชื่อมโยง (Technical Integration) มีบทบาทสำคัญในการทำให้บริการ
849 ดิจิทัลภาครัฐสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นระบบ และปลอดภัย โดยมุ่งกำหนดแนวทางการ
850 เชื่อมโยงข้อมูล ระบบ และบริการระหว่างหน่วยงานผ่านมาตรฐานทางเทคนิคที่สอดคล้องกัน การออกแบบการ
851 เชื่อมโยงที่ดีช่วยลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และสนับสนุนการให้บริการแบบบูรณาการที่
852 ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างต่อเนื่องและไร้รอยต่อ

853 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration)

854 การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐเป็นรากฐานสำคัญของบริการดิจิทัลสมัยใหม่ ช่วยลดขั้นตอนที่
855 ประชาชนต้องดำเนินการ ลดความซ้ำซ้อนในการให้ข้อมูลตามหลักการให้ข้อมูลครั้งเดียว (Once Only) และเสริม
856 ประสิทธิภาพการให้บริการภาครัฐ โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานควรดำเนินการผ่าน ศูนย์กลาง
857 แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Government Data Exchange: GDX) เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานกลางและ กรอบ
858 แนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (TGIX Framework) ซึ่งช่วยให้การบริหาร
859 จัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีธรรมาภิบาล ปลอดภัย โปร่งใส และรองรับการขยายตัวของบริการดิจิทัลในอนาคต

860 ทั้งนี้ เพื่อความมั่นคงปลอดภัยและความน่าเชื่อถือในการทำธุรกรรม การเชื่อมโยงระบบต้องยึดถือ
861 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ (มรด. 1-1: 2564) และแนวทางการพิสูจน์
862 และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับบุคคลธรรมดา (มรด. 1-2: 2564) เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เข้าถึงข้อมูลคือบุคคลที่มีสิทธิ์
863 จริง (Identity Assurance) และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้

864 4.3.2 การรองรับหลายอุปกรณ์ (Technical Aspects)

865 การรองรับหลายอุปกรณ์ (Technical Aspects) เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาบริการดิจิทัล
866 ภาครัฐในยุคปัจจุบัน เนื่องจากประชาชนเข้าถึงบริการผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย ทั้งคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์เคลื่อนที่
867 และแท็บเล็ต การออกแบบและพัฒนาระบบจึงต้องสามารถแสดงผลและทำงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ
868 และสม่ำเสมอในทุกขนาดหน้าจอและสภาพแวดล้อมการใช้งาน เพื่อให้ประชาชนได้รับประสบการณ์การใช้งานที่
869 สะดวก ต่อเนื่อง และเท่าเทียมกันในทุกช่องทาง

5. ข้อกำหนดการประเมินและปรับปรุงบริการ (Evaluation & Continuous Improvement)

การประเมินบริการดิจิทัลเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยยืนยันว่าบริการยังคงมีคุณภาพ ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน และสามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับบริบทด้านเทคโนโลยี ความเสี่ยง และนโยบายสาธารณะที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง การกำหนดกรอบประเมินที่เป็นระบบและสม่ำเสมอ จะทำให้หน่วยงานสามารถวางแผนพัฒนา ปรับปรุง และยกระดับบริการได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน *ข้อกำหนดในการปฏิบัติตามรายละเอียดการบังคับใช้ตามภาคผนวก*

5.1 กรอบการประเมินบริการ (Assessment Framework)

5.1.1 การทบทวนบริการดิจิทัล (Digital Service Review)

เป็นกระบวนการสำคัญในการประเมินว่าบริการที่ให้ประชาชนใช้อยู่ในปัจจุบันยังคงมีประสิทธิภาพ ตอบโจทย์ความต้องการ และคุ้มค่าต่อการลงทุนของหน่วยงานหรือไม่ บริการที่ไม่เกิดประสิทธิผลย่อมสร้างต้นทุนที่ไม่จำเป็น ทั้งด้านงบประมาณ เวลา และทรัพยากรบุคคล การทบทวนอย่างสม่ำเสมอจึงช่วยให้หน่วยงานสามารถระบุปัญหา ปรับปรุงบริการให้ดีขึ้น หรือพิจารณายุติบริการที่ไม่ตอบโจทย์ เพื่อให้ทรัพยากรถูกใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม และเพื่อให้บริการดิจิทัลภาครัฐยังคงมีคุณภาพ ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอยู่เสมอ

5.2 การประเมินผลตามหัวข้อ (Specific Assessments)

การประเมินผลตามหัวข้อเฉพาะ (Specific Assessments) เป็นกระบวนการสำคัญในการตรวจสอบคุณภาพของบริการดิจิทัลภาครัฐในมิติต่างๆ อย่างรอบด้าน เพื่อให้มั่นใจว่าบริการสามารถใช้งานได้จริง มีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัย การประเมินครอบคลุมทั้งด้านประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) เพื่อพิจารณาความง่ายและความสะดวกในการใช้งาน ด้านประสิทธิภาพเพื่อประเมินความรวดเร็วและความเสถียรของระบบ และด้านความปลอดภัยเพื่อค้นหาและลดความเสี่ยงจากช่องโหว่ผ่านการทดสอบหรือการตรวจสอบเชิงเทคนิค ผลการประเมินดังกล่าวจะช่วยสนับสนุนการปรับปรุงและยกระดับบริการดิจิทัลให้มีคุณภาพและความน่าเชื่อถืออย่างต่อเนื่อง

6. แนวทางการยกระดับบริการและกรณีศึกษา (Service Improvement & Case Studies)

6.1 แนวทางยกระดับบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางของรัฐ (Platform Onboarding Roadmap)

การยกระดับบริการดิจิทัลของหน่วยงานเข้าสู่แพลตฟอร์มกลางภาครัฐเป็นกลไกสำคัญในการสร้างประสบการณ์บริการที่เป็นหนึ่งเดียวสำหรับประชาชน (Seamless Experience) การบูรณาการรูปแบบ Mini-App และการเชื่อมโยงข้อมูลเชิงลึกผ่าน API ช่วยลดความกระจัดกระจายของบริการ ทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการจากหลายหน่วยงานในจุดเดียว โดยไม่ต้องเปลี่ยนแอปหรือลงทะเบียนหลายครั้ง ทั้งนี้ การยกระดับต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานกลางของรัฐ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ความน่าเชื่อถือ และความสม่ำเสมอของบริการในภาพรวม

แนวทางการยกระดับบริการ (Migration Path)

การนำบริการเข้าสู่แพลตฟอร์มกลางไม่ใช่เพียงการเชื่อมลิงก์หรือแสดงผล WebView ของบริการเดิม แต่ต้องมีการปรับปรุงสถาปัตยกรรมให้รองรับรูปแบบ Mini-App, API Integration, รวมถึงการปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ให้เข้ากับมาตรฐานกลางของรัฐอย่างกลมกลืน ขั้นตอนหลักประกอบด้วยดังนี้:

- 1) การบูรณาการส่วนติดต่อผู้ใช้แบบ Native (Native UI Integration) เพื่อสร้างประสบการณ์เดียวกันตลอดการใช้งาน บริการที่ย้ายเข้าสู่แพลตฟอร์มกลางต้องออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) ให้เป็นไปตาม Design System กลางของรัฐ เช่น รูปแบบปุ่ม สี ตัวอักษร การแสดงผล และโครงสร้างหน้า เพื่อให้ผู้ใช้ไม่รู้สึกว่าถูกนำออกไปยังระบบอื่น และลดความสับสนในการใช้งาน

หลักการสำคัญ

- ใช้ UI Component Library กลางของรัฐ
- ลดความแตกต่างด้านการออกแบบระหว่างบริการหลายหน่วยงาน
- ปรับปรุงกระบวนการใช้งานให้เหมาะกับรูปแบบ Mini-App

- 2) การพิสูจน์และยืนยันตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On – SSO) ระบบสมาชิกเดิมของหน่วยงานต้องถูกแทนที่ด้วยระบบพิสูจน์ตัวตนกลางของรัฐ เช่น ThaiID เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้เพียงครั้งเดียว และเข้าถึงบริการทุกประเภทโดยไม่ต้องสร้างบัญชีใหม่หรือจำชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านหลายชุด

ประโยชน์หลัก

- ลดขั้นตอนลงทะเบียน

- 925 ■ เพิ่มความปลอดภัยและลดภาระการจัดการบัญชีของหน่วยงาน
 - 926 ■ ช่วยให้บริการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ใช้ได้อย่างราบรื่น
- 927 3) การรวมศูนย์ช่องทางแจ้งเตือน (Unified Notification) บริการต้องส่งข้อมูลการแจ้งเตือน เช่น
- 928 สถานะคำขอ การนัดหมาย หรือผลการพิจารณา ผ่านศูนย์แจ้งเตือนกลางของแพลตฟอร์มรัฐ
- 929 เพื่อให้ประชาชนรับข้อมูลทั้งหมดจากทุกหน่วยงานในช่องทางเดียว ลดการตกหล่นของข้อมูล
- 930 สำคัญ และเพิ่มความสะดวกในการติดตามเรื่อง

931 **ตัวอย่างการแจ้งเตือนที่ควรเชื่อมต่อ:**

- 932 ■ สถานะยื่นคำขอ
 - 933 ■ ใบอนุญาตกำลังจะหมดอายุ
 - 934 ■ แจ้งเตือนการชำระเงิน
 - 935 ■ ข้อความสำคัญจากหน่วยงาน
- 936 4) การเชื่อมโยงข้อมูลและประวัติการทำธุรกรรม (Data Sync & Profile Integration) เพื่อให้ผู้ใช้
- 937 เห็นข้อมูลของตนแบบรวมศูนย์ เช่น ประวัติคำขอ สิทธิประโยชน์ โปรไฟล์ และเอกสารสำคัญ
- 938 บริการต้องเชื่อมต่อข้อมูลผ่าน API กลางของรัฐ (GDX หรือ Data Exchange Platform) การซิงก์
- 939 ข้อมูลช่วยให้บริการสามารถแสดงข้อมูลในหน้า “ข้อมูลของฉัน” (My Data) บนแพลตฟอร์มได้
- 940 ครบถ้วนและอัปเดตตามเวลาจริง

941 **ผลลัพธ์ที่ต้องการ**

- 942 ■ ผู้ใช้เห็นข้อมูลของตนแบบรวมศูนย์
- 943 ■ ลดการกรอกข้อมูลซ้ำ เช่น ชื่อ-ที่อยู่-ข้อมูลบัตรประชาชน
- 944 ■ เพิ่มความต่อเนื่องในการให้บริการข้ามหน่วยงาน

946 **6.2 ระดับความก้าวหน้าของบริการ (Service Maturity Model – SMM)**

947 ระดับความก้าวหน้าของบริการดิจิทัล (Service Maturity Model – SMM) เป็นกลไกสำคัญที่ใช้ประเมิน

948 พัฒนาการของบริการภาครัฐ ว่ามีความพร้อมเพียงใดในการให้บริการที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โปร่งใส

949 ปลอดภัย และตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนในทุกมิติ การกำหนดระดับความก้าวหน้าช่วยให้

950 หน่วยงานสามารถวางแผนพัฒนาได้อย่างเป็นขั้นตอน และสนับสนุนเป้าหมายของรัฐในการยกระดับสู่บริการเชิง

951 รุกและไร้รอยต่อ (Seamless / Proactive Services)

โครงสร้างระดับความก้าวหน้าของบริการ (Service Maturity Levels)

ระดับ 1: Informational (ให้ข้อมูลพื้นฐาน)

บริการอยู่ในรูปแบบการให้ข้อมูลประชาชนเป็นหลัก เช่น ข้อมูลขั้นตอน เอกสารที่ต้องเตรียม เงื่อนไขการให้บริการ หรือคำอธิบายกระบวนการ

- มีหน้าเว็บหรือช่องทางข้อมูลออนไลน์
- ยังไม่รองรับการยื่นคำขอหรือทำธุรกรรม
- ไม่มีการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

เป้าหมาย: ทำให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย โปร่งใส และปรับปรุงความเข้าใจในบริการ

ระดับ 2: Transactional (ยื่นคำขออนlineได้)

บริการเริ่มรองรับการทำธุรกรรมออนไลน์ เช่น ยื่นคำขอ ชำระเงิน หรือส่งแบบฟอร์ม

- ประชาชนสามารถทำธุรกรรมบางส่วนหรือทั้งหมดบนระบบดิจิทัล
- ระบบยังไม่เชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น
- ประชาชนต้องกรอกข้อมูลซ้ำหลายครั้ง

เป้าหมาย: ลดการเดินทาง ลดขั้นตอนหน้าเคาน์เตอร์ และเพิ่มความสะดวกให้ประชาชน

ระดับ 3: Connected (เชื่อมต่อข้อมูลระหว่างหน่วยงาน)

บริการเริ่มมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ผ่าน API หรือระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล

- ลดการขอเอกสารซ้ำซ้อน เช่น สำเนาบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน
- ข้อมูลบางส่วนถูกเติมอัตโนมัติ (Auto-fill)
- ประสบการณ์การใช้งานเริ่มมีความต่อเนื่องมากขึ้น

เป้าหมาย: ทำให้ระบบทำงานร่วมกันได้ (Interoperability) ลดภาระของประชาชน และเพิ่มคุณภาพข้อมูล

ระดับ 4: Once-Only Enabled (ไม่ต้องให้ข้อมูลซ้ำอีก)

บริการเข้าสู่ระดับที่สามารถนำหลักการ “ข้อมูลครั้งเดียว” มาใช้ได้เต็มรูปแบบ

- 977 ■ ประชาชนไม่ต้องกรอกข้อมูลที่มีอยู่แล้ว
- 978 ■ ระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้องแบบอัตโนมัติ
- 979 ■ กระบวนการเร็วขึ้น ลดการตรวจสอบด้วยมือ

980 **เป้าหมาย:** ลดภาระประชาชนสูงสุด ยกเลิกการขอข้อมูลซ้ำซ้อน เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล และยกระดับ
981 ประสิทธิภาพการใช้งาน

982

983 **ระดับ 5: Seamless / Proactive (บริการไร้รอยต่อและเชิงรุก – N2N Goal)**

984 เป็นระดับความก้าวหน้าสูงสุด บริการภาครัฐทำงานร่วมกันอย่างสมบูรณ์และให้บริการเชิงรุก

- 985 ■ ระบบสามารถแจ้งเตือนหรือให้บริการโดยไม่ต้องยื่นคำขอ เช่น บริการต่ออายุอัตโนมัติ สวัสดิการที่ส่ง
986 ให้ตามสิทธิ
- 987 ■ ประชาชนได้รับประสบการณ์แบบ “One Government” ใช้บริการหลายหน่วยงานในจุดเดียว
- 988 ■ ระบบเชื่อมโยงกันทั้งข้อมูล ประสบการณ์ผู้ใช้ และการแจ้งเตือน

989 **เป้าหมาย:** ไปสู่ N2N – Need to No-Need

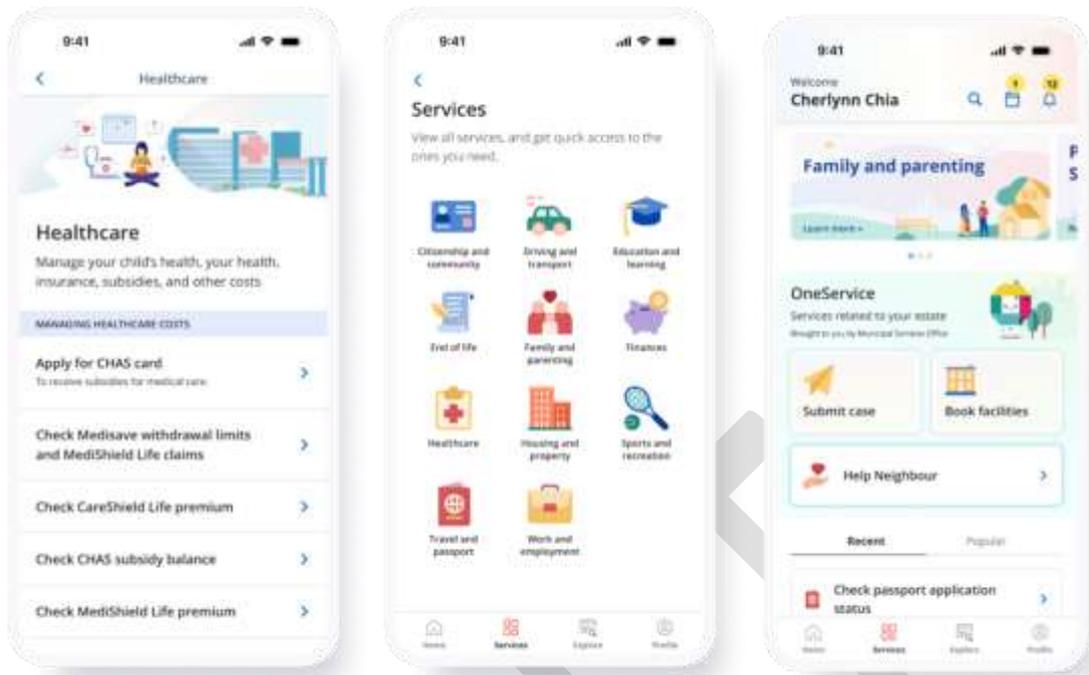
990 ประชาชนแทบไม่ต้อง “ทำเรื่อง” เอง รัฐบาลเป็นฝ่ายให้บริการแบบอัตโนมัติและเชิงรุก

991

992 **6.3 กรณีศึกษาต่างประเทศ**

993 การศึกษาตัวอย่างการพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐจากต่างประเทศช่วยให้เห็นแนวทางการออกแบบ
994 บริการที่สามารถยกระดับประสบการณ์ผู้ใช้ ลดภาระประชาชน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐได้
995 อย่างเป็นรูปธรรม กรณีศึกษาของสิงคโปร์และเอสโตเนียเป็นตัวอย่างสำคัญของประเทศที่นำเทคโนโลยีและ
996 มาตรฐานดิจิทัลมาใช้ในการออกแบบบริการ โดยมีทั้งแนวทางที่มุ่งเน้นการบูรณาการเชิงประสบการณ์ผู้ใช้
997 และแนวทางที่ขับเคลื่อนด้วยโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลระดับประเทศ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกรอบอ้างอิงใน
998 การพัฒนาและปรับใช้ Digital Service Standards (DSS) ของประเทศไทยให้สอดคล้องกับบริบทและระดับ
999 ความพร้อมของหน่วยงานภาครัฐ

1000 **6.3.1 กรณีศึกษาต่างประเทศ: สิงคโปร์ (LifeSG)**



ภาพที่ 1 อินเทอร์เฟซของ LifeSG (ที่มา: <https://www.life.gov.sg/>)

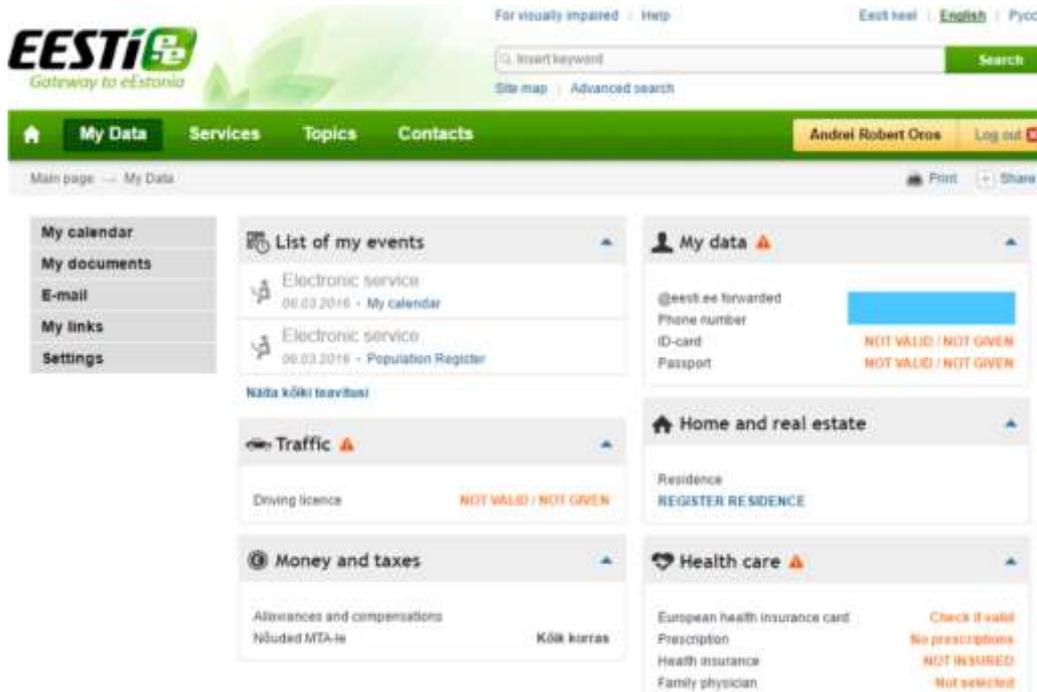
LifeSG เป็นแพลตฟอร์มบริการดิจิทัลแบบบูรณาการของรัฐบาลสิงคโปร์ที่พัฒนาภายใต้แนวคิด User-Centric และ Life-Event Based Service Design โดยมุ่งรวมบริการจากหลายหน่วยงานไว้ในจุดเดียวตามช่วงชีวิตของประชาชน เช่น การมีบุตร การศึกษา การทำงาน และการดูแลผู้สูงอายุ แนวทางดังกล่าวช่วยลดความซับซ้อนในการติดต่อภาครัฐ และเปลี่ยนมุมมองจาก “โครงสร้างหน่วยงาน” ไปสู่ “ความต้องการของผู้ใช้”

ในเชิงการออกแบบบริการ LifeSG สะท้อนรูปแบบการให้บริการแบบ End-to-End จากมุมมองผู้ใช้ แม้ว่าระบบภายในของแต่ละหน่วยงานอาจยังคงแยกจากกัน แต่การออกแบบประสบการณ์ใช้งาน (User Experience) และการนำเสนอข้อมูลทำให้ผู้ใช้รับรู้บริการเป็นบริการเดียวอย่างต่อเนื่อง แนวทางนี้แสดงให้เห็นบทบาทของมาตรฐานบริการดิจิทัลในฐานะเครื่องมือกำหนดคุณภาพขั้นต่ำด้านการใช้งาน การเข้าถึงได้ ความสม่ำเสมอของส่วนติดต่อผู้ใช้ และความน่าเชื่อถือของบริการ ดังตัวอย่างภาพที่ 1 ซึ่งแสดงอินเทอร์เฟซของ LifeSG แอปพลิเคชันและบริการดิจิทัลของรัฐบาลสิงคโปร์ที่รวบรวมบริการต่างๆ ไว้ในที่เดียว เช่น การลงทะเบียนการเกิดเด็ก การคำนวณสวัสดิการ และการเข้าถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ทั้งหมดนี้ได้แรงบันดาลใจจากแนวคิด “บริการตามเหตุการณ์ในชีวิต” เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องค้นหลายเว็บไซต์หลายระบบ โดยมีประสบการณ์ที่เป็นหนึ่งเดียวกัน เช่น การจัดกลุ่มบริการ “ช่วงชีวิต” และฟีเจอร์แจ้งเตือนงานที่ต้องทำ

เมื่อเชื่อมโยงกับ Digital Service Standards (DSS) ของไทย กรณี LifeSG สะท้อนภาพของการใช้ DSS เป็น “กรอบกลาง” เพื่อให้บริการจากหลายหน่วยงานสามารถทำงานร่วมกันในมิติของประสบการณ์ผู้ใช้ แม้ระดับการเชื่อมโยงข้อมูลและกระบวนการอาจยังไม่เท่ากันในทุกบริการ แนวคิดนี้

1021 สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทยที่หน่วยงานรัฐมีระดับความพร้อมแตกต่างกัน และ DSS สามารถ
1022 ช่วยยกระดับบริการจากรูปแบบ Partial Service ไปสู่บริการที่ผู้ใช้รับรู้ว่าเป็น End-to-End ได้อย่าง
1023 ค่อยเป็นค่อยไป

1024 6.3.2 Estonia (Once-Only)



1025
1026 ภาพที่ 2 หน้าจอแดชบอร์ดของพอร์ทัลภาครัฐเอสโตเนีย “eesti.ee – Gateway to e-Estonia”
1027 (ที่มา: <https://www.eesti.ee/>)

1028 เอสโตเนียเป็นประเทศต้นแบบด้านรัฐบาลดิจิทัลที่นำหลักการ Once-Only Principle มาใช้เป็น
1029 แกนกลางของการออกแบบบริการภาครัฐ โดยกำหนดให้ประชาชนและภาคธุรกิจไม่ต้องให้ข้อมูลซ้ำ หากข้อมูล
1030 นั้นเคยถูกจัดเก็บโดยหน่วยงานรัฐแล้ว แนวทางดังกล่าวอาศัยโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลและการแลกเปลี่ยน
1031 ข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เช่น ระบบ X-Road ซึ่งรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลอย่างปลอดภัย โปร่งใส และ
1032 ตรวจสอบได้ ดังตัวอย่างภาพที่ 2 ภาพนี้คือ หน้าจอแดชบอร์ดของพอร์ทัลภาครัฐเอสโตเนีย “eesti.ee –
1033 Gateway to e-Estonia” ซึ่งเป็นตัวอย่างสำคัญของแนวคิด Once-Only Principle และรัฐบาลดิจิทัลของ
1034 เอสโตเนีย

1035 การออกแบบบริการตามหลัก Once-Only สะท้อนการบูรณาการในระดับเชิงโครงสร้าง (Structural
1036 Integration) มากกว่าการบูรณาการเชิงประสบการณ์ผู้ใช้เพียงอย่างเดียว ผู้ใช้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการ
1037 ลดภาระการกรอกข้อมูล ลดข้อผิดพลาด และเพิ่มความเร็วในการดำเนินการ ขณะเดียวกัน รัฐยังสามารถ
1038 คงมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และธรรมาภิบาลข้อมูลได้อย่างเข้มงวด

1039 เมื่อพิจารณาในบริบทของ Digital Service Standards (DSS) ไทย กรณี Once-Only แสดงให้เห็น
1040 เป้าหมายเชิงโครงสร้างในระยะยาวที่ DSS สามารถสนับสนุนได้ โดย DSS ทำหน้าที่เป็นพื้นฐานด้านการ

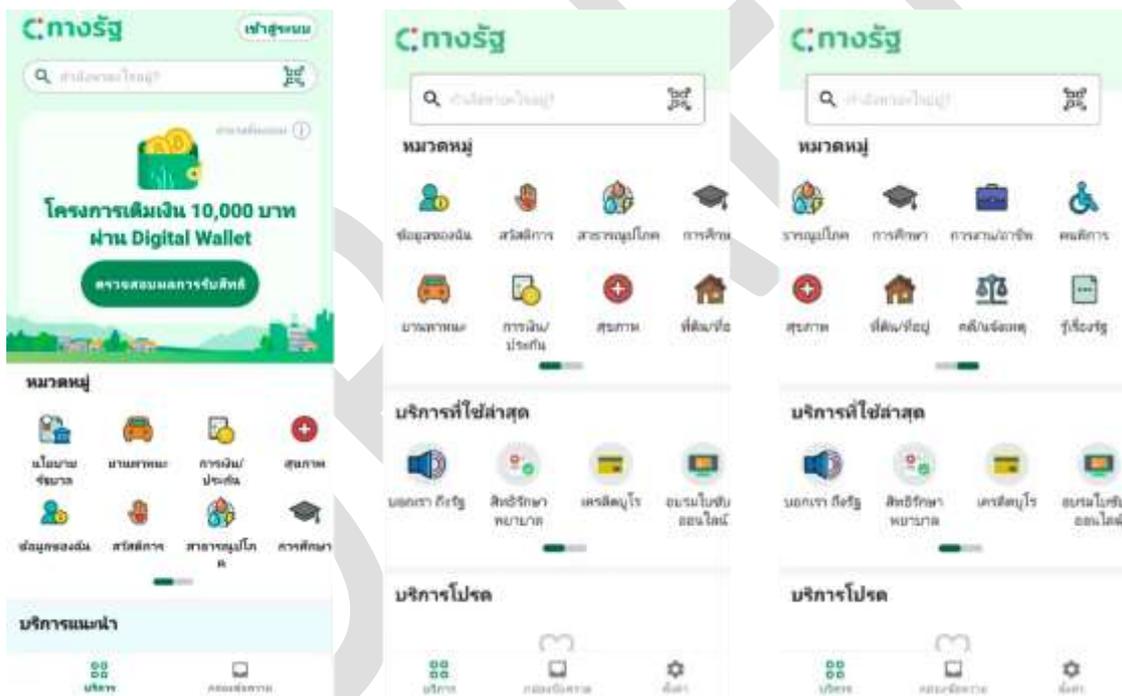
1041 ออกแบบบริการ การจัดการข้อมูล การลดการกรอกข้อมูลซ้ำ ความโปร่งใสในการใช้ข้อมูล และการแจ้งสถานะ
1042 ธุรกิจกรรม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเตรียมหน่วยงานให้พร้อมสำหรับการพัฒนาบริการแบบ End-to-
1043 End Integration ในอนาคต แม้ประเทศไทยอาจยังอยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่าน แต่การกำหนดมาตรฐานร่วมผ่าน
1044 DSS ช่วยลดช่องว่างระหว่างหน่วยงาน และสร้างทิศทางเดียวกันในการยกระดับรัฐบาลดิจิทัล

1045

1046 6.4 กรณีศึกษาการให้บริการผ่านแอปพลิเคชันภาครัฐ: Partial Service และ End-to-End 1047 Service

1048 การพัฒนาแอปพลิเคชันภาครัฐสามารถแบ่งระดับขอบเขตการให้บริการออกได้เป็นสองลักษณะหลัก ได้แก่
1049 การให้บริการแบบบางส่วน (Partial Service) และ การให้บริการแบบครบวงจร (End-to-End Service) ซึ่งมี
1050 ระดับความซับซ้อนและผลกระทบต่อผู้ใช้แตกต่างกันอย่างชัดเจน

1051



1052

1053

ภาพที่ 3 ตัวอย่างแอปพลิเคชันทางรัฐ

1054

การให้บริการแบบ Partial Service

1055 แอปพลิเคชันภาครัฐในรูปแบบ Partial Service มักให้บริการเฉพาะบางขั้นตอนของกระบวนการ เช่น การ
1056 จองคิว การนัดหมาย การตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น หรือการดาวน์โหลดเอกสาร ตัวอย่างเช่น แอปหรือระบบของ
1057 หน่วยงานรัฐที่เปิดให้ประชาชน จองคิวเข้าพบเจ้าหน้าที่สรรพากร หรือเลือกวันนัดยื่นเอกสาร แต่ผู้ใช้อย่าง
1058 ต้องดำเนินการขั้นตอนสำคัญอื่น ๆ ด้วยตนเอง เช่น การยื่นเอกสารตัวจริง การยื่นยันตัวตน ณ สำนักงาน หรือการรับ
1059 ผลการพิจารณาผ่านช่องทางอื่น

1060 รูปแบบนี้ช่วยลดภาระบางส่วนของผู้ใช้และหน่วยงาน แต่ผู้ใช้อยังคงรับรู้บริการเป็น “หลายขั้นตอน หลาย
1061 ช่องทาง” และต้องเข้าใจโครงสร้างการทำงานของหน่วยงานพอสมควร จึงเหมาะกับหน่วยงานที่อยู่ในช่วงเริ่มต้น
1062 ของการเปลี่ยนผ่านสู่บริการดิจิทัล หรือมีข้อจำกัดด้านกฎหมายและระบบหลังบ้าน

1063 การให้บริการแบบ End-to-End Service

1064 ในทางตรงกันข้าม แอปพลิเคชันภาครัฐแบบ End-to-End Service จะออกแบบให้ผู้ใช้สามารถดำเนินการ
1065 ได้ ตั้งแต่ต้นจนจบในช่องทางดิจิทัลเดียว โดยไม่ต้องย้ายไปใช้บริการผ่านช่องทางอื่น ตัวอย่างในบริบทของ
1066 กรมสรรพากร ได้แก่ การให้บริการที่ผู้ใช้สามารถ

- 1067 • ยื่นคำขอหรือแบบฟอร์มทางภาษี
- 1068 • ยืนยันตัวตนและตรวจสอบข้อมูลอัตโนมัติ
- 1069 • ชำระภาษีหรือค่าธรรมเนียม
- 1070 • ติดตามสถานะการดำเนินการ
- 1071 • และ รับผลลัพธ์สุดท้าย เช่น ใบอนุญาต หนังสือรับรอง หรือเอกสารทางภาษีในรูปแบบดิจิทัล

1072 ทั้งหมดนี้เกิดขึ้นภายในแอปเดียว โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างภายในของหน่วยงานหรือกรอก
1073 ข้อมูลซ้ำ แนวทางนี้ช่วยลดภาระประชาชน เพิ่มความโปร่งใส และสร้างประสบการณ์ใช้งานที่ต่อเนื่องและเป็นหนึ่ง
1074 เดียว

1075 การเชื่อมโยงกับ Digital Service Standards (DSS)

1076 การจำแนกแอปทางรัฐเป็น Partial Service และ End-to-End Service สอดคล้องโดยตรงกับบทบาทของ
1077 Digital Service Standards (DSS) ในการกำหนด “ระดับความเข้มของเกณฑ์” ตามขอบเขตการให้บริการ โดย
1078 แอปแบบ Partial Service อาจมุ่งเน้นการปฏิบัติตามเกณฑ์พื้นฐานด้านการใช้งาน การเข้าถึงได้ และความเชื่อมั่น
1079 ขณะที่แอปแบบ End-to-End Service จำเป็นต้องปฏิบัติตาม DSS อย่างเข้มข้นยิ่งขึ้น โดยเฉพาะด้านการจัดการ
1080 ข้อมูล การแจ้งสถานะธุรกรรม ความปลอดภัย ความโปร่งใส และการออกแบบบริการจากมุมมองผู้ใช้

1081 แนวคิดนี้ช่วยให้ DSS ของไทยสามารถรองรับความหลากหลายของบริการภาครัฐได้อย่างยืดหยุ่น โดยไม่
1082 บังคับให้ทุกแอปพลิเคชันต้องมีความซับซ้อนเท่ากันในทันที แต่เปิดทางให้หน่วยงานพัฒนาบริการจาก Partial
1083 ไปสู่ End-to-End อย่างเป็นระบบในระยะยาว

ภาคผนวก

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.2.1.1 ชื่อโดเมนภาครัฐ (Official Government Domain) | AI-01 | จดทะเบียนชื่อโดเมนเนมสำหรับ หน่วยงานของรัฐภายใต้ .th เช่น .go.th .or.th .mi.th หรือ .ac.th | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.1.2 โลโก้หน่วยงาน หรือโครงการ (Agency or Initiative Logo) | AI-02 | โลโก้ต้องแสดงผลอย่างคมชัด ไม่มีการ บิดเบี้ยวหรือแตก เพื่อคงความ น่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของแบรนด์ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.1.3 แถบแสดงความเป็นทางการของรัฐบาล (Official Government Banner) | AI-03 | แถบแสดงความเป็นทางการของรัฐบาล ต้องอยู่ในตำแหน่งบนสุดของหน้าเว็บ | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.1.4 ส่วนท้ายเว็บไซต์ ภาครัฐ (Official Government Footer) | AI-04 | ต้องมีลิงก์ที่เป็นมาตรฐานได้แก่ Contact, Terms of Use, Privacy Policy, Privacy Notices, Security Policy | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.2.1.4 ส่วนท้ายเว็บไซต์ ภาครัฐ (Official Government Footer) | AI-05 | ระบุข้อความลิขสิทธิ์และปีที่พัฒนา พร้อมชื่อหน่วยงาน และ Government of Thailand (เช่น © 2569 [ชื่อหน่วยงาน] Government of Thailand) | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.1.5 การเป็นเจ้าของ และการเผยแพร่แอป พลิเคชัน (Mobile App Ownership and Distribution) | AI-06 | หน่วยงานต้องเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ ทั้งหมดของแอปพลิเคชัน | Mobile | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.1.5 การเป็นเจ้าของ และการเผยแพร่แอป พลิเคชัน (Mobile App Ownership and Distribution) | AI-07 | หลีกเลี่ยงการใช้สัญญาอนุญาตที่ อนุญาตให้เผยแพร่หรือทำสำเนาฟรี ให้ใช้ STANDARD EULA (End user license agreement) ที่มีการป้องกัน ไม่ให้เผยแพร่ฟรี (free distribution) อยู่เป็นมาตรฐาน | Mobile | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|------------|---|---|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.2.1.5 การเป็นเจ้าของและการเผยแพร่แอปพลิเคชัน (Mobile App Ownership and Distribution) | AI-08 | เผยแพร่เฉพาะใน Apple App Store, Google Play Store และ Huawei App Gallery | Mobile | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.1.6 ชื่อบัญชีผู้พัฒนาในร้านแอป (Application Store Listings) | AI-09 | ใช้ชื่อของหน่วยงาน (Agency Name) สำหรับบัญชีผู้พัฒนา | Mobile | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.2.1 ข้อกำหนดด้านการออกแบบประสบการณ์และส่วนติดต่อผู้ใช้ (UX/UI) | AI-10 | ใช้ Design System ของหน่วยงานหรือบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น ในกรณีของทางรัฐก็ให้ใช้ของทางรัฐ หรือ กรณีที่หน่วยงานมี Design System ของตนเองก็สามารถใช้ Design System ของหน่วยงานเองได้ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.3.1 การออกแบบเว็บไซต์แบบ | AI-11 | ใช้เทคนิค Responsive Design เพื่อให้บริการดิจิทัลแสดงผลได้เหมาะสมกับอุปกรณ์และขนาดหน้าจอที่ | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Responsive (Browser Compatibility) | | หลากหลาย ครอบคลุมทั้ง สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ - ทดสอบการใช้งานบนอุปกรณ์จริง หลายประเภท (Mobile, Tablet, Desktop) ก่อนเปิดให้ใช้งาน - จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาและ ส่วนติดต่อผู้ใช้ให้เหมาะกับอุปกรณ์ ขนาดเล็ก | | | | | | |
| 3.2.3.2 การเข้าถึงได้ (Accessibility) | AI-12 | ดำเนินการตรวจสอบด้วยบริการ ตรวจสอบเว็บไซต์ (เช่น ของ สวทช.) และปรับปรุงบริการเพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐานต้องผ่านเกณฑ์ ความสำเร็จตามมาตรฐาน WCAG 2.2 ในระดับ A ขอให้หน่วยงานพิจารณา ยกระดับเป็นระดับ AA ในอนาคต ใน ระดับ AA กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้พิการ และผู้สูงอายุ โดยตรง | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|------------|---|---|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.2.3.3 รองรับหลายภาษา | AI-13 | เพิ่มตัวเลือกภาษาบริเวณจุดเข้าใช้งานหลัก เช่น หน้าแรก หน้าล็อกอิน หรือการตั้งค่า หรือเลือกภาษาอัตโนมัติตามการตั้งค่าอุปกรณ์ เปิดให้ผู้ใช้เปลี่ยนภาษาได้ทุกเมื่อ | ALL | ALL | Optional | - | - | - |
| 3.2.3.3 รองรับหลายภาษา | AI-14 | รองรับภาษาไทย เป็นหลัก และภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย สำหรับงานต่างประเทศ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.3.4 การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (Plain Language) | AI-15 | การจัดรูปแบบให้อ่านง่าย (Clear and Concise) | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.3.4 การใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย (Plain Language) | AI-16 | การทดสอบกับผู้ใช้งานทั่วไป (User Testing) หรือให้บุคคลภายนอกที่ไม่ใช่เจ้าของเรื่องลองอ่านแล้วสรุปใจความ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.2.3.5 ช่องทางการติดต่อ | AI-17 | ต้องแสดงข้อมูลช่องทางการติดต่อหน่วยงาน (Contact Information) ที่เป็นปัจจุบันและสามารถติดต่อได้จริงอย่างน้อย 1 ช่องทาง | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.2.3.5 ช่องทางการติดต่อ | AI-18 | ข้อมูลการติดต่อต้องเข้าถึงได้ง่ายจากทุกหน้าของบริการ (Global Accessibility) เช่น เบอร์โทร อีเมล หรือ Live Chat | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-19 | การให้ข้อมูล (Information Search) ใช้ประโยคสั้น หลีกเลี่ยงศัพท์เทคนิค อาจแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อย | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |
| 3.3.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-20 | กำหนด Title Tag ให้สื่อความหมายจำเพาะเจาะจง ไม่ซ้ำกันในแต่ละหน้า | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |
| 3.3.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-21 | ระบุ Meta Description ที่สรุปใจความสำคัญของหน้าเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ตัดสินใจคลิกเลือกข้อมูลได้ถูกต้อง | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Engine Optimization: SEO) | | | | | | | | |
| 3.3.1.1 การเพิ่ม ประสิทธิภาพผ่าน เครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-22 | ใช้ Friendly URL ที่สื่อความหมาย เป็นภาษาที่อ่านเข้าใจง่าย | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |
| 3.3.1.1 การเพิ่ม ประสิทธิภาพผ่าน เครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-23 | จัดทำไฟล์ Sitemap.xml และ Robots.txt เพื่อนำทางให้ Search Engine เข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ นำเสนอได้อย่างครบถ้วน | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |
| 3.3.1.1 การเพิ่ม ประสิทธิภาพผ่าน เครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-24 | ใช้แท็กหัวข้อ (H1, H2, H3) ตามลำดับ ความสำคัญของเนื้อหา | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.1.1 การเพิ่ม ประสิทธิภาพผ่าน เครื่องมือค้นหา (Search Engine Optimization: SEO) | AI-25 | พิจารณาใช้ Schema.org เพื่อระบุ ประเภทของข้อมูลเฉพาะเจาะจง เช่น “Government Service” | Web | Portal, Informational | Optional | - | - | - |
| 3.4.1 การมีส่วนร่วมของ ผู้ใช้ (User Testing) | AI-26 | ดำเนินการทดสอบการใช้งานในช่วง สำคัญของโครงการ เช่น ก่อนเปิด บริการสู่สาธารณะ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.4.1 การมีส่วนร่วมของ ผู้ใช้ (User Testing) | AI-27 | มีรายงานผลการประเมินก่อนเปิด ให้บริการ (Pre-launch Review) | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.4.1 การมีส่วนร่วมของ ผู้ใช้ (User Testing) | AI-28 | บันทึกผลการทดสอบและการแก้ไขใน รายงาน โดยจัดลำดับความสำคัญตาม ระดับความรุนแรง | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.4.1 การมีส่วนร่วมของ ผู้ใช้ (User Testing) | AI-29 | การทดสอบแบบเบา (Guerrilla Testing) (ทดสอบแบบรวดเร็ว สามารถใช้ได้หากให้ข้อมูลที่นำไป ปรับปรุงได้จริง | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.4.1 การมีส่วนร่วมของ ผู้ใช้ (User Testing) | AI-30 | Usability Testing ไม่ใช่ User Acceptance Testing (UAT) ต้อง แยกวัตถุประสงค์กัน | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.2 การรองรับหลาย อุปกรณ์ (Technical Aspects) | AI-31 | ใช้หลักการ Responsive Design เป็น ค่าตั้งต้นเพื่อให้ปรับการแสดงผล อัตโนมัติ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.2 การรองรับหลาย อุปกรณ์ (Technical Aspects) | AI-32 | จัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาและ ส่วนติดต่อผู้ใช้ให้เหมาะกับอุปกรณ์ ขนาดเล็ก | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.2 การรองรับหลาย อุปกรณ์ (Technical Aspects) | AI-33 | ใช้รูปแบบตัวอักษร สี และ องค์ประกอบ UI ที่สอดคล้องกันในทุก อุปกรณ์ตาม Design System ภาครัฐ หรือที่หน่วยงานกำหนด | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.2 การรองรับหลาย อุปกรณ์ (Technical Aspects) | AI-34 | ทดสอบการใช้งานบนอุปกรณ์จริง หลายประเภท (Mobile, Tablet, Desktop) ก่อนเปิดให้ใช้งาน | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|------------|---|---|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.3.2 การรองรับหลายอุปกรณ์ (Technical Aspects) | AI-35 | ตรวจสอบปัญหาการแสดงผลอย่างสม่ำเสมอเมื่ออุปกรณ์หรือเบราว์เซอร์มีการอัปเดต และ ทดสอบการทำงานร่วมกับเบราว์เซอร์หลัก (Chrome, Safari, Edge) | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.2 การรองรับหลายอุปกรณ์ (Technical Aspects) | AI-36 | หากบริการไม่เหมาะสมสำหรับโทรศัพท์มือถือ ต้องแจ้งให้ผู้ใช้ทราบพร้อมเหตุผล | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.2.1.1 ความเชื่อถือได้และคุณภาพการให้บริการ (SLA, Availability, Response Time, MTTR) | AP-01 | กำหนด SLA ที่ชัดเจน เช่น ระดับความพร้อมใช้งาน (Availability) และเวลาตอบสนองของระบบ (Response Time) | ALL | Portal, Fully | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 4.2.1.1 ความเชื่อถือได้และคุณภาพการให้บริการ (SLA, Availability, | AP-02 | จัดทำและทดสอบแผนกู้คืนระบบ (Disaster Recovery / MTTR) เป็นระยะ | ALL | Portal, Fully | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Response Time, MTTR) | | | | | | | | |
| 4.2.1.1 ความเชื่อถือได้ และคุณภาพการ ให้บริการ (SLA, Availability, Response Time, MTTR) | AP-03 | แสดงสถานะบริการที่เข้าใจง่ายให้ผู้ใช้ รับทราบ เช่น ระบบกำลังปรับปรุงหรือ เกิดเหตุขัดข้อง | ALL | Portal, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 4.2.1.1 ความเชื่อถือได้ และคุณภาพการ ให้บริการ (SLA, Availability, Response Time, MTTR) | AP-04 | บันทึกและวิเคราะห์เหตุขัดข้องเพื่อ นำไปปรับปรุงคุณภาพบริการอย่าง ต่อเนื่อง | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.2.1.2 ความพร้อมใช้ งานและประสิทธิภาพ (Availability & Performance) | AP-05 | มีการรายงาน Downtime ต่อเนื่อง | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.2.1.3 การแจ้งปิด ปรับปรุงระบบตาม กำหนด (Notify of Scheduled Downtime) | AP-06 | แจ้งผู้ใช้โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เช่น แบนเนอร์ หรือข้อความในแอป โดย ระบุข้อมูลสำคัญให้ครบถ้วน | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.2.1.3 การแจ้งปิด ปรับปรุงระบบตาม กำหนด (Notify of Scheduled Downtime) | AP-07 | ควรจัดสมดุลระหว่างการแจ้งล่วงหน้า เพียงพอ และช่วงเวลาที่ใช้สามารถ จดจำได้ | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 4.2.1.4 การจัดการลิงก์ เสีย (Manage Broken Links) | AP-08 | มีการตรวจสอบลิงก์เสีย หรือเครื่องมือ อัตโนมัติตรวจสอบลิงก์เสีย | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.2.2.1 การจัดระดับ บริการ (Service Classes) | AP-09 | ต้องมีระบบสำรอง (Failover / Redundancy) | ALL | Portal, Fully | ตาม Critical Impact | Optional | Optional | Mandatory |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|------------|---|---|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.2.2.1 การจัดระดับบริการ (Service Classes) | AP-10 | มีการสำรองข้อมูล (Backup) ไว้ในที่ปลอดภัย | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.1 การแสดงสถานะล็อกอินอย่างชัดเจน | FT-01 | แสดงรูปโปรไฟล์ (Avatar) หรือชื่อผู้ใช้ในตำแหน่งมุมบนขวา (Top-Right Corner) | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.1 การแสดงสถานะล็อกอินอย่างชัดเจน | FT-02 | ใช้สีหรือสัญลักษณ์ที่แตกต่างกันชัดเจนระหว่างสถานะ “เข้าสู่ระบบ” และ “ยังไม่เข้าสู่ระบบ” | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.1 การแสดงสถานะล็อกอินอย่างชัดเจน | FT-03 | กรณีที่ Session หมดอายุ ระบบควรมีการแจ้งเตือนและเปลี่ยนสถานะการแสดงผลทันที | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.2 ตัวชี้วัดความคืบหน้า (Progress Indicators) | FT-04 | ใช้ตัวชี้วัดที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และสื่อความหมายของขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.3 แนวทาง Digital-First | FT-05 | หลีกเลี่ยงการบังคับใช้ลายเซ็นกระดาษ การอนุมัติบนเอกสาร หรือการยื่นคำร้องด้วยตนเอง | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.2.3 แนวทาง Digital-First | FT-06 | ใช้ลายเซ็นดิจิทัล สำหรับการออก เอกสารหลักฐานทางธุรกรรม ให้เป็นไป ตาม พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรม ทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.4 ข้อมูลที่ต้องรู้ ก่อนทำธุรกรรม | FT-07 | ให้แจ้งข้อมูล เช่น เงื่อนไขเบื้องต้นหรือ คุณสมบัติผู้ขอ ระยะเวลาโดยประมาณ เอกสารที่ต้องใช้และรูปแบบไฟล์ ค่าใช้จ่ายและช่องทางชำระเงิน | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.5 การพิสูจน์และ ยืนยันตัวตน (Authentication & SSO) | FT-08 | แสดงสถานะ login ให้ logout ง่าย และ ป้องกัน brute force attack | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.2.5 การพิสูจน์และ ยืนยันตัวตน (Authentication & SSO) | FT-09 | มีการพิสูจน์และยืนยันตัวตนก่อนการ ทำธุรกรรมตามมาตรฐาน มรด. 1- 1:2564 และ 1-2: 2564 หรือใช้ระบบ พิสูจน์ยืนยันตัวตนที่เชื่อถือได้ หรือ ระบบกลางของรัฐ เช่น ThaiID หรือ Digital ID ที่ได้รับใบอนุญาต | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | FT-10 | ถ้าพิสูจน์ยืนยันตัวตนแล้วไม่ต้อง ดำเนินการซ้ำระหว่างใช้บริการ | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.5 การพิสูจน์และ ยืนยันตัวตน (Authentication & SSO) | FT-11 | เปิดใช้ MFA เมื่อบริการที่มีความเสี่ยง ปานกลางถึงสูง เนื่องจากการให้ บริการดังกล่าว ผู้พิสูจน์และยืนยัน ตัวตนต้องตรวจสอบความถูกต้อง | ALL | Portal, Fully | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | ความแท้จริงของผู้สมัครใช้บริการ โดย การตรวจสอบผ่านแหล่งให้ข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ | | | | | | |
| 3.3.2.5 การพิสูจน์และ ยืนยันตัวตน (Authentication & SSO) | FT-12 | มีการบันทึก Authen audit log | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.5 การพิสูจน์และ ยืนยันตัวตน (Authentication & SSO) | FT-13 | มีการยืนยันตัวซ้ำ - อย่างน้อยทุก 12 ชั่วโมง หรือ - 15 นาทีหากไม่มีกิจกรรมใด ๆ เกิดขึ้น | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.6 การยื่นคำขอ และฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form Submission) | FT-14 | มีช่องทางที่สามารถบันทึกร่าง (Draft)ได้ และ ทำให้ปุ่มบันทึกร่าง มองเห็นได้เด่นชัด | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.6 การยื่นคำขอ และฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form Submission) | FT-15 | ใส่ Error Message ระบุวิธีแก้ไข ข้อความกำกวม | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.2.6 การยื่นคำขอ และฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form Submission) | FT-16 | สามารถอำนวยความสะดวกในการ กรอกข้อมูล โดยใช้ข้อมูลภาครัฐที่มีอยู่ แล้ว (once-only concept) | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.7 ระบุช่องข้อมูลที่ จำเป็นและไม่จำเป็น (Mandatory and Optional Fields) | FT-17 | ใช้สัญลักษณ์ที่ชัดเจน เช่น เครื่องหมาย ดอกจัน (*) สำหรับช่องบังคับ และใช้ คำว่า “ตัวเลือก” สำหรับช่องที่ไม่ จำเป็น | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.8 การแบ่งธุรกรรม ที่ยาวเป็นส่วนย่อย | FT-18 | จัดกลุ่มช่องกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้า ด้วยกันเพื่อลดภาระทางความคิดของ ผู้ใช้ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.2.9 ฟังก์ชันบันทึก ร่าง (Save Draft) | FT-19 | แจ้งเตือนเมื่อมีการบันทึกสำเร็จ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.3.1 ข้อมูลการชำระ เงินและการคืนเงิน | FT-20 | [กรณีมีการชำระเงิน] ต้องระบุข้อมูล ชัดเจน เช่น ค่าใช้จ่าย ช่องทางชำระ เงิน เงื่อนไขการคืนเงิน และข้อจำกัด ต่าง ๆ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.3.2 การจัดการ ข้อมูลชำระเงิน | FT-21 | [กรณีมีการชำระเงิน] ต้องจัดลำดับ ขั้นตอนให้ชัดเจน มีข้อความแจ้งเตือน ยืนยันก่อนดำเนินการใด ๆ เช่น การ เลือกช่องทางการชำระเงิน หรือ การ แก้ไข/ลบข้อมูล การเปลี่ยนแปลงการ ชำระเงิน เป็นต้น | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.3.3 ข้อความแจ้ง ผลสำเร็จหรือไม่สำเร็จ | FT-22 | ใช้ข้อความชัดเจน สีสื่อความหมาย และไอคอนที่ผู้ใช้งานเคย เช่น สีเขียว แสดงความสำเร็จ สีแดงแสดงความ ล้มเหลว | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.3.4 รายละเอียดเมื่อ ธุรกรรมล้มเหลว | FT-23 | ให้ข้อมูลการล้มเหลวที่ชัดเจน ระบบ ระบุ สาเหตุที่ชัดเจน (เท่าที่นโยบาย ความปลอดภัยอนุญาต) | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.3.5 รายละเอียดการ ชำระเงินหลังเสร็จสิ้น | FT-24 | [กรณีมีการชำระเงิน] ต้องแสดงข้อมูล สำคัญ เช่น หมายเลขอ้างอิง วันที่ รายการ วิธีชำระ เงิน พร้อมตัวเลือก ดาวน์โหลดใบเสร็จ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.3.6 การยืนยันหลัง ทำธุรกรรม | FT-25 | ส่งผ่าน SMS อีเมล หรือการแจ้งเตือน ในแอป พร้อมข้อมูลสำคัญของธุรกรรม แสดงสรุปสถานะหลังการดำเนิน เช่น สำเร็จ หรือ รอตรวจสอบ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.1 การแจ้งเตือน (Notifications) | FT-26 | แจ้งเตือนด้วยข้อความเชิงบวก กระชับ และ actionable | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.1 การแจ้งเตือน (Notifications) | FT-27 | แจ้งเตือนตามช่องทางที่ผู้ใช้เลือก | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.1 การแจ้งเตือน (Notifications) | FT-28 | แจ้งเตือนล่วงหน้า ในลักษณะคล้าย Broadcasting 24-48 ชม. กรณีระบบ ไม่พร้อมใช้งาน ระบุผลกระทบชัดเจน | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.2 การแจ้งเตือน สถานะธุรกรรม | FT-29 | แจ้งเตือนผ่านช่องทางเหมาะสมเฉพาะ บุคคล เช่น SMS อีเมล หรือ Push Notification เมื่อมีการสถานะมีการ เปลี่ยนแปลง หรือ ต้องการให้ ดำเนินการใด ๆ เพิ่มเติม | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.4.3 การติดตาม สถานะธุรกรรมออนไลน์ | FT-30 | แสดงสถานะ คำอธิบาย ระยะเวลาที่ คาดการณ์ และขั้นตอนถัดไปที่ผู้ใช้ต้อง ดำเนินการ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.4 การออกเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ (e-Document Issuance) | FT-31 | กรณีที่มีกระบวนการออกใบอนุญาต หรือเอกสารอื่น ต้องสามารถตรวจสอบ ความถูกต้อง โดยผู้ใช้สามารถขอเอกสาร ซ้ำภายหลัง โดยมีการแจ้งช่องทางการ รับเอกสาร และการแจ้งเตือนผลการ ดำเนินการ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.4 การออกเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ (e-Document Issuance) | FT-32 | กรณีที่มีกระบวนการออกใบอนุญาต หรือเอกสารอื่น การส่งออกเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการส่งมอบ เอกสารผ่านช่องทางดิจิทัล เช่น Email หรือมีลิงก์ดาวน์โหลดเอกสาร | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.5 การตรวจสอบ และอนุมัติคำขอ (Review & Approval) | FT-33 | ข้อความต้องไม่กำกวม และมีข้อมูล อ้างอิง | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.3.4.5 การตรวจสอบ และอนุมัติคำขอ (Review & Approval) | FT-34 | แสดงคำแนะนำแบบชัดเจนว่าต้อง ดำเนินการอย่างไรเป็นลำดับถัดไป | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.3.4.5 การตรวจสอบ และอนุมัติคำขอ (Review & Approval) | FT-35 | รวมข้อมูลวันที่ เวลา เอกสาร และ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.1 ข้อกำหนดด้านผู้ใช้ เป็นศูนย์กลาง (User- Centric Design) | PS-01 | ศึกษาผู้ใช้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม เช่น แบบสำรวจ การสัมภาษณ์ หรือ การจัดกลุ่มสนทนา (Focus Group) | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.1 ข้อกำหนดด้านผู้ใช้ เป็นศูนย์กลาง (User- Centric Design) | PS-02 | มีเอกสารวิเคราะห์ผู้ใช้ และผลการ ทดสอบผู้ใช้ในแต่ละรอบ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 3.1.1 ข้อกำหนดด้านผู้ใช้ เป็นศูนย์กลาง (User- Centric Design) | PS-03 | ระบุภารกิจหลักของผู้ใช้จาก สถานการณ์จริง และจัดทำต้นแบบ (Prototype หรือ MVP) เพื่อใช้ ทดสอบ และผลการปรับปรุงตาม Feedback | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.2 ข้อกำหนดด้าน การให้ข้อมูลเพียงครั้ง เดียว (Once-Only) | PS-04 | จัดทำทะเบียนข้อมูลภาครัฐ (Data Inventory / Data Catalogue) เพื่อ ระบุว่าแต่ละหน่วยงานเป็นเจ้าของ ข้อมูลใด ประเมินว่าบริการต้องใช้ ข้อมูลใด หรือต้องร้องขอจากหน่วยงาน ใด | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.3 ข้อกำหนดด้าน การออกแบบเชิง จริยธรรม (Ethic Design) | PS-05 | เพิ่มความโปร่งใสโดยเปิดให้ประชาชน ตรวจสอบได้ว่าใครเข้าถึงข้อมูลของ ตนเอง | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.3 ข้อกำหนดด้าน การออกแบบเชิง | PS-06 | การแบ่งปันข้อมูลภาครัฐ ให้เป็นไปตาม (ร่าง) มาตรฐานสำนักงานพัฒนา | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| จริยธรรม (Ethic Design) | | รัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วย แนวทางการแบ่งปันข้อมูลภาครัฐ | | | | | | |
| 3.1.3 ข้อกำหนดด้าน การออกแบบเชิง จริยธรรม (Ethic Design) | PS-07 | สื่อสารกับประชาชนอย่างโปร่งใส ว่ารัฐ ใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ใด | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.3 ข้อกำหนดด้าน การออกแบบเชิง จริยธรรม (Ethic Design) | PS-08 | มีการดำเนินการตรวจสอบ (Audit) ตามวงรอบอย่างสม่ำเสมอด้านความ เป็นส่วนตัว และความปลอดภัย | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.4 ข้อกำหนดด้าน การพัฒนาเชิงวนซ้ำ (Iterative Development) | PS-09 | มีข้อมูลวัดผลหลังเปิดบริการ เช่น Completion Rate, Error Rate | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 3.1.4 ข้อกำหนดด้าน การพัฒนาเชิงวนซ้ำ (Iterative Development) | PS-10 | - มีแผนการปรับปรุงบริการอย่าง ต่อเนื่อง (Service Improvement Roadmap) - ใช้ข้อมูลจาก usage analytic | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|--|------------|---|---|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | search analytic และ feedback เพื่อระบุปัญหาและโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการให้บริการ เช่น ประสิทธิภาพผู้ใช้งาน ประสิทธิภาพหรือความมั่นคงปลอดภัย | | | | | | |
| 5.1.1 การทบทวนบริการดิจิทัล (Digital Service Review) | RS-01 | จัดให้มีการติดตามและประเมินผลบริการดิจิทัลอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้ข้อมูลสถิติ (Analytics) และเสียงสะท้อนจากผู้ใช้ (Feedback) มาวิเคราะห์ร่วมกับตัวชี้วัดความสำเร็จเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Data-Driven) ในการปรับปรุงและพัฒนาบริการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น - การปรับแก้ไขถ้าไม่สอดคล้องใส่ที่ไหน | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 5.2 การประเมินผลตามหัวข้อ (Specific Assessments) | RS-02 | มีการประเมินผลการตรวจสอบ accessibility ตามหลัก WCAG ต่อเนื่อง | Web | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 5.2 การประเมินผลตาม หัวข้อ (Specific Assessments) | RS-03 | มีการประเมินความเร็วในการ ตอบสนอง ไม่ควรเกิน 10 วินาที หาก จำเป็นต้องมากกว่า 5 วินาที ให้มี progress bar บอกความคืบหน้า | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 5.2 การประเมินผลตาม หัวข้อ (Specific Assessments) | RS-04 | มีการประเมินปริมาณโหลดและการ รองรับการใช้งานพร้อมกันจำนวนมาก กรณีแสดงข้อมูลอย่างน้อย 300 tps ส่วนกรณีการเขียนข้อมูลควรมิต่ำกว่า 200 tps | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 5.2 การประเมินผลตาม หัวข้อ (Specific Assessments) | RS-05 | มีการประเมินผลการดำเนินการ VA Scan หรือ Vulnerability Assessment เป็นรอบ | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 5.2 การประเมินผลตาม หัวข้อ (Specific Assessments) | RS-06 | มีการประเมินผลการตรวจสอบช่องโหว่ และการแก้ไขจากการทำ VA Pentest | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 5.2 การประเมินผลตาม หัวข้อ (Specific Assessments) | RS-07 | มีการประเมินผลการทดสอบเจาะระบบ (Penetration testing) เป็นรอบ | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Optional | Mandatory |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-01 | นำหลัก Secure by Design และ Secure by Default มาใช้กำหนดการ ออกแบบระบบ | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-02 | กำหนดค่าเริ่มต้นของระบบให้มีความ ปลอดภัยมากที่สุด | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.2.2.1 การจัดระดับ บริการ (Service Classes) Class 3: Low Impact / Informational Services | SP-03 | มาตรการความปลอดภัยพื้นฐาน เช่น การเปลี่ยนรหัสผ่าน, และการอัปเดต Security Patch ตามรอบ | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Mandatory | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-04 | ใช้การเข้ารหัสข้อมูลทั้งขณะจัดเก็บ หรือมีการควบคุมสิทธิการเข้าถึง ให้ เหมาะสมกับประเภทข้อมูล | ALL | Portal, Partial, Fully | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-05 | ใช้มาตรฐานการสื่อสารที่ปลอดภัย เช่น HTTPS/TLS | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-06 | จัดทำแนวทางกำกับดูแลข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น PDPA | ALL | Portal, Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|--|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-07 | จัดทำระบบควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง ข้อมูลและทรัพย์สิน เช่น กำหนดสิทธิ์ การเข้าถึงตามบทบาทหน้าที่ (Role- Based Access) โดยใช้หลักการ “สิทธิ์ เท่าที่จำเป็น” หรือ "สิทธิ์การเข้าถึงต่ำ ที่สุด" (Least Privilege) | ALL | Portal, Partial, Fully | ตาม Critical Impact | - | - | - |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-08 | ตรวจสอบและทบทวนสิทธิ์การเข้าถึง ของผู้ใช้และผู้ดูแลระบบเป็นระยะ พร้อมทั้งปรับแก้ไขหรือยกเลิกสิทธิ์ให้ ถูกต้อง | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, | SP-09 | มีการบันทึกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ เข้าถึงและการดำเนินการสำคัญ ได้แก่ ข้อผิดพลาด เหตุการณ์ด้านความ ปลอดภัย รวมถึงมีการป้องกัน และ วิเคราะห์ Log | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Authentication & Security by Design) | | | | | | | | |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-10 | หน่วยงานจะติดตั้งระบบเฝ้าระวัง (Monitoring System) ที่มี ความสามารถในการตรวจจับ พฤติกรรมผิดปกติ (Anomalous Behaviour) แบบ Real-time โดยหาก พบเหตุการณ์ที่มีระดับความเสี่ยงสูง (High Risk) ระบบต้องส่งสัญญาณแจ้ง เตือนไปยังผู้ดูแลระบบ เพื่อดำเนินการ ตรวจสอบและรายงานเหตุตามที่ พ.ร.บ.การรักษาความมั่นคงปลอดภัย ไซเบอร์ พ.ศ. 2562 และประกาศ คณะกรรมการกำกับดูแลด้านความ มั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ กำหนด โดยเฉพาะสำหรับหน่วยงานโครงสร้าง | ALL | Portal, Fully | ตาม Critical Impact | Optional | Optional | Mandatory |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | พื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (CII) ต่อไป | | | | | | |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-11 | มีแผนตอบสนองเหตุการณ์ด้านความ มั่นคงปลอดภัย (Incident Response Plan) | ALL | ALL | ตาม Critical Impact | Optional | Mandatory | Mandatory |
| 4.1 ข้อกำหนดด้านการ ยืนยันตัวตนและความ มั่นคงปลอดภัย (Identity, Authentication & Security by Design) | SP-12 | แสดงนโยบายความเป็นส่วนตัว (privacy policy & privacy notice) ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย | ALL | ALL | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-01 | ใช้มาตรฐาน API กลางของภาครัฐ โดย ออกแบบข้อมูลตามโครงสร้าง | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | มาตรฐานของประเทศ เช่น มาตรฐาน การเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล (TGIX) | | | | | | |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-02 | สำรวจและตรวจสอบรายการชุดข้อมูล (Data Catalog) บนระบบกลาง เช่น ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (GDX) ก่อนดำเนินการพัฒนาระบบใหม่ | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-03 | กรณีเป็นผู้ให้บริการข้อมูล ควรนำ API ขึ้นทะเบียนบนระบบกลาง เช่น ศูนย์ แลกเปลี่ยนข้อมูลกลาง (GDX) | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-04 | บันทึกข้อมูลการเรียกใช้งาน API ทั้งคำ ขอและคำตอบ เพื่อใช้ตรวจสอบ ย้อนหลัง | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-05 | จัดทำข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) และข้อตกลงการใช้ข้อมูล (Data Agreement) ตามแนวทาง ร่าง มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วย | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |

| หมวดหมู่ (Category) ในเล่ม | Control ID | ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ (Control Recommendations) | Application Type Web, Mobile หรือ ALL และ เงื่อนไขอื่น | Service Type Informational, Patial, Fully, Portal หรือ ALL | Compliance Optional, Mandatory หรือ ตาม Critical Impact | Low Optional หรือ Mandatory | Mid Optional หรือ Mandatory | High Optional หรือ Mandatory |
|---|---------------|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | | หลักเกณฑ์การจัดระดับชั้นและการ แบ่งปันข้อมูลภาครัฐ | | | | | | |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-06 | จัดให้มีมาตรการป้องกันการโจมตีต่อ API เช่น Rate Limiting, Throttling | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| 4.3.1 การเชื่อมโยงข้อมูล (API Integration) | TC-07 | จัดให้มีการกำหนดสิทธิ์ และตรวจสอบ การเข้าถึงข้อมูลที่เชื่อมโยง ตาม ระดับชั้นความลับของข้อมูล ที่ เหมาะสม | ALL | Partial, Fully | Mandatory | - | - | - |
| จำนวน Control | | 117 | | | | | | |

บรรณานุกรม

- 1086
- 1087
- 1088 [1] ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบ
1089 ดิจิทัล พ.ศ. 2562. เล่ม 136 ตอนที่ 67 ก. วันที่ 22 พฤษภาคม 2562.
- 1090 [2] ราชกิจจานุเบกษา. (2558). พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาอนุญาตของทาง
1091 ราชการ พ.ศ. 2558. เล่ม 132 ตอนที่ 4 ก. วันที่ 22 มกราคม 2558.
- 1092 [3] ราชกิจจานุเบกษา. (2544). พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่
1093 แก้ไขเพิ่มเติม. เล่ม 118 ตอนที่ 112 ก. วันที่ 4 ธันวาคม 2544.
- 1094 [4] ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติว่าด้วยการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.
1095 2562. เล่ม 136 ตอนที่ 69 ก. วันที่ 27 พฤษภาคม 2562.
- 1096 [5] ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. เล่ม 136 ตอนที่
1097 69 ก. วันที่ 27 พฤษภาคม 2562.
- 1098 [6] ราชกิจจานุเบกษา. (2565). พระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2565. เล่ม
1099 139 ตอนที่ 63 ก. วันที่ 12 ตุลาคม 2565.
- 1100 [7] UK Government Digital Service. (2019). Government Design Principles. GOV.UK.
1101 Retrieved from <https://www.gov.uk/guidance/government-design-principles>
- 1102 [8] The Estonian Presidency of the Council of the EU. (2017). Tallinn Declaration on
1103 eGovernment. Tallinn: European Union. Retrieved from [https://digital-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-declaration)
1104 [strategy.ec.europa.eu/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-declaration)
1105 [declaration](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/ministerial-declaration-egovernment-tallinn-declaration)
- 1106 [9] Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M.,
1107 Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R. C.,
1108 Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., & Thomas, D. (2001). Manifesto for Agile
1109 Software Development. Retrieved from <http://agilemanifesto.org>
- 1110 [10] International Organization for Standardization. (2019). ISO 9241-210:2019 Ergonomics
1111 of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive
1112 systems. Geneva: ISO.
- 1113 [11] Nielsen, J. (1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Nielsen Norman
1114 Group. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- 1115 [12] W3C. (2008). Mobile Web Best Practices 1.0. World Wide Web Consortium. Retrieved
1116 from <https://www.w3.org/TR/mobile-bp/>

- 1117 [13] Morville, P. (2005). Ambient Findability: What We Find Changes Who We Become.
1118 O'Reilly Media. (ทฤษฎีพื้นฐานเรื่องความสำคัญของการทำให้ข้อมูลถูกค้นเจอได้ง่าย)
- 1119 [14] Berners-Lee, T. (2009). Linked Data - Design Issues. W3C. (หลักการพื้นฐานของข้อมูลเปิด
1120 และการเชื่อมโยงข้อมูลที่เครื่องจักรเข้าใจได้)
- 1121 [15] Google Search Central. (2023). Search Engine Optimization (SEO) Starter Guide.
1122 Retrieved from [https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-](https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide)
1123 [starter-guide](https://developers.google.com/search/docs/fundamentals/seo-starter-guide) (คู่มือมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับการทำ SEO)
- 1124 [16] Schema.org. (n.d.). Schemas for Government Service. Retrieved from
1125 <https://schema.org/GovernmentService> (มาตรฐานโครงสร้างข้อมูลสำหรับระบุบริการภาครัฐ
1126 เพื่อให้ Search Engine เข้าใจ)
- 1127 [17] Nielsen, J. (1994). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Nielsen Norman
1128 Group. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
1129 (ทฤษฎีพื้นฐานด้านการออกแบบ User Interface ที่ยอมรับทั่วโลก)
- 1130 [18] National Institute of Standards and Technology (NIST). (2017). NIST Special
1131 Publication 800-63B: Digital Identity Guidelines. Gaithersburg, MD. (มาตรฐานความ
1132 ปลอดภัยด้านตัวตนดิจิทัล)
- 1133 [19] Loranger, H. (2015). Web Design Standards: 10 Best Practices. Nielsen Norman Group.
1134 (แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศในการวาง Layout เว็บไซต์)
- 1135 [20] ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. (2568). มาตรฐานศูนย์เทคโนโลยี
1136 อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เรื่อง แนวทางการทำให้เนื้อหาเว็บสามารถเข้าถึงและใช้
1137 ประโยชน์ได้ (มคอ. 80002-2568). ปทุมธานี: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- 1138 [21] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ขั้นตอนการพัฒนาบริการขึ้นแพลตฟอร์มกลางของ
1139 งานบริการภาครัฐสำหรับภาคธุรกิจและประชาชน (แพลตฟอร์มกลางฯ) (แอปฯ ทางรัฐ) สืบค้นจาก
1140 <https://czp.dga.or.th/czpdocs>.
- 1141 [22] Singapore Government Developer Portal, Digital Service Standards (DSS) สืบค้นจาก
1142 [https://www.developer.tech.gov.sg/guidelines/standards-and-best-practices/digital-](https://www.developer.tech.gov.sg/guidelines/standards-and-best-practices/digital-service-standards.html)
1143 [service-standards.html](https://www.developer.tech.gov.sg/guidelines/standards-and-best-practices/digital-service-standards.html).
- 1144 [23] Treasury Board of Canada Secretariat (TBS). Government of Canada Digital Standards.
1145 สืบค้นจาก [https://www.canada.ca/en/government/system/digital-](https://www.canada.ca/en/government/system/digital-governance/government-government-canada-digital-standards.html)
1146 [government/government-canada-digital-standards.html](https://www.canada.ca/en/government/system/digital-governance/government-government-canada-digital-standards.html)
- 1147 [24] Beyond Citizen Experience: โครงการวิจัยและพัฒนาแอปพลิเคชันภาครัฐ 4.0. (2568,
1148 พลุดิจิกายน). บริษัท เอสซีบี เทคโนโลยี จำกัด.

- 1149 [25] Estonian Information System Authority (RIA). X-Road and Interoperability Framework
1150 for Digital Services. สืบค้นจาก [https://e-estonia.com/solutions/interoperability-](https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/)
1151 [services/x-road/](https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road/)
- 1152 [26] International Organization for Standardization. (2019). Ergonomics of human-system
1153 interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems (ISO Standard
1154 No. 9241-210:2019). Retrieved from <https://www.iso.org/standard/77520.html>
- 1155 [27] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2565). กรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการ
1156 เชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information Exchange
1157 Framework: TGIX) เวอร์ชัน 1.0. สืบค้นจาก [https://standard.dga.or.th/wp-](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/08/TGIX_Overview_Framework-v-1.3-sign.pdf)
1158 [content/uploads/2022/08/TGIX_Overview_Framework-v-1.3-sign.pdf](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/08/TGIX_Overview_Framework-v-1.3-sign.pdf)
- 1159 [28] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2565). ประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
1160 (องค์การมหาชน) ที่ ๘/๒๕๖๕ เรื่อง มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้าน
1161 ความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลบุคคล (Government Information Exchange Standard -
1162 Semantic: Person). (มสพร. ๔-๒๕๖๕). สืบค้นจาก [https://standard.dga.or.th/wp-](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/10/ประกาศ-สพร.-ที่-8-2565-ข้อมูลบุคคล.pdf)
1163 [content/uploads/2022/10/ประกาศ-สพร.-ที่-8-2565-ข้อมูลบุคคล.pdf](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/10/ประกาศ-สพร.-ที่-8-2565-ข้อมูลบุคคล.pdf)
- 1164 [29] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2565). ประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
1165 (องค์การมหาชน) ที่ ๗/๒๕๖๕ เรื่อง มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้าน
1166 ความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลนิติบุคคล (Government Information Exchange Standard -
1167 Semantic: Juristic Person). (มสพร. ๕-๒๕๖๕). สืบค้นจาก [https://standard.dga.or.th/wp-](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/04/ประกาศ-สพร.-ที่-7-2565-เรื่อง-มาตรฐานการเชื่อมโยง-1.p)
1168 [content/uploads/2022/04/ประกาศ-สพร.-ที่-7-2565-เรื่อง-มาตรฐานการเชื่อมโยง-1.p](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2022/04/ประกาศ-สพร.-ที่-7-2565-เรื่อง-มาตรฐานการเชื่อมโยง-1.p)
- 1169 [30] [9] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนว
1170 ทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ
1171 – ภาพรวม (Digital Government Standard: Digital ID Overview). (มรด. ๑-๑ : ๒๕๖๔).
1172 สืบค้นจาก [https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/09/2.Digital-ID_DGS-1-](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/09/2.Digital-ID_DGS-1-1_2564.pdf)
1173 [1_2564.pdf](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/09/2.Digital-ID_DGS-1-1_2564.pdf)
- 1174 [31] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2564). มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยแนว
1175 ทางการจัดทำกระบวนการและการดำเนินงานทางดิจิทัล เรื่องการใช้ดิจิทัลไอดีสำหรับบริการภาครัฐ
1176 – การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัลสำหรับบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย. (มรด. ๑-๒ : ๒๕๖๔).
1177 สืบค้นจาก [https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/09/3.Digital-ID-DGS-1-](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/09/3.Digital-ID-DGS-1-2_2564.pdf)
1178 [2_2564.pdf](https://standard.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/09/3.Digital-ID-DGS-1-2_2564.pdf)
- 1179 [32] W3C. (2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. World Wide Web
1180 Consortium. Retrieved from <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

1181

[33] UK Government Digital Service. (n.d.). Government Design Principles. GOV.UK.

1182

Retrieved from <https://www.gov.uk/guidance/government-design-principles>

DRAFT