



ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ETDA Recommendation on ICT Standard
for Electronic Transactions

ชมธอ. 6-2559

ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดีของ
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

REGISTRATION FOR ETDA OBJECT IDENTIFIER TREE

เวอร์ชัน 1.0

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ICS 35.100.01

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขไอไอดีของ
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

ชมธอ. 6-2559

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

อาคารเดอะ ไนน์ ทาวเวอร์ แกรนด์ พระรามเก้า (อาคารบี) ชั้น 21
เลขที่ 33/4 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10210
หมายเลขโทรศัพท์: 0 2123 1234 หมายเลขโทรสาร: 0 2123 1200

ประกาศโดย

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2559

**คณะกรรมการร่างข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์**

ที่ปรึกษา

นางสุรางคณา วายุภาพ

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นายชาติชาย สุทธาเวศ

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

ประธานคณะกรรมการ

นายวรรณวิทย์ อาชูปุตร

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

รองประธานคณะกรรมการ

นายชัยชนะ มิตรพันธ์

รองผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการ

นางสาวพลอย เจริญสม

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักกฎหมาย

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นายสรณันท์ จิระสุรัตน์

ผู้อำนวยการสำนักอาวุโสสำนักวิจัยและพัฒนา

และผู้จัดการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักความมั่นคงปลอดภัย

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นายชัยชนะ มิตรพันธ์

ผู้จัดการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศ

และผู้จัดการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นางสาวบุญศรี กุลฉันท

ผู้จัดการในตำแหน่งผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นางสาวรจนา ล้ำเลิศ

ผู้อำนวยการสำนักผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นางสาวอัจฉราพร หมุตรตะเฒ่า

ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

นายรัฐศาสตร์ กรสูต

ผู้อำนวยการสำนักอาวุโสสำนักส่งเสริมธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการและเลขานุการ

นางสาวอุรัชญา เกตุพรหม

ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐาน

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

นายศุภโชค จันทร์ประทีน

ผู้จัดการส่วนงานกลยุทธ์มาตรฐาน สำนักมาตรฐาน

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขไอไอดีของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดโครงสร้างหมายเลขไอไอดีของ สฟธอ. ภายใต้กึ่ง ETDA หรือ {joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1)} หรือ 2.16.764.1 รวมถึงกำหนดหลักเกณฑ์การจดทะเบียนเพื่อขอหมายเลขไอไอดี (Object Identifier: OID) สำหรับระบุวัตถุของกึ่งในลำดับชั้นถัดลงมาจากกึ่ง ETDA ซึ่งพัฒนาตามแนวมาตรฐานของ ETSI object identifier tree; Rules and registration procedures (ETSI EG 200 351 V4.1.1 (2001-10)) โดยมีการนำเสนอและรับฟังความคิดเห็นเป็นการทั่วไป ตลอดจนพิจารณาข้อมูล ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงให้ข้อเสนอแนะมาตรฐานฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น รวมทั้งให้สามารถนำไปปรับใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขไอไอดีของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยสำนักมาตรฐาน ภายใต้สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
อาคารเดอะ ไนน์ ทาวเวอร์ แกรนด์ พระรามเก้า (อาคารบี) ชั้น 21 เลขที่ 33/4 ถนนพระราม 9
แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์: 0 2123 1234 โทรสาร: 0 2123 1200
E-mail: estandard.center@etda.or.th www.etda.or.th

คำนำ

ในกระบวนการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ จำเป็นที่จะต้องมีการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ แต่เนื่องจากข้อมูลหรือโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการถูกพัฒนาขึ้นโดยคนละบริษัท มีการใช้โพรโทคอลและอัลกอริทึมที่ต่างชนิดหรือต่างเวอร์ชัน หรือมีการนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้งานที่แตกต่างกัน ส่งผลให้โปรแกรมประยุกต์ไม่สามารถทำงานร่วมกันได้ หรือทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลและประมวลผลข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีความผิดพลาด และเพื่อให้มีการระบุวัตถุ (Object) ที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลมีความเป็นเอกลักษณ์ และทำให้อุปกรณ์หรือโปรแกรมประยุกต์สามารถอ้างอิงวัตถุดังกล่าวด้วยวิธีการที่ใช้ในการระบุแบบเดียวกัน สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ ภาคการกำหนดมาตรฐานโทรคมนาคม (International Telecommunication Union, Telecommunication Standardization Sector: ITU-T) และคณะกรรมการวิชาการร่วมขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization: ISO) และคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐานสาขาอิเล็กทรอนิกส์ (International Electrotechnical Commission: IEC) ได้ร่วมกันพัฒนาหมายเลขไอไอดี (Object Identifier: OID) ขึ้นเพื่อใช้ในการระบุวัตถุทุกอย่างด้วยชื่อที่เป็นเอกลักษณ์ในระดับสากล (globally unambiguous name) และเป็นชื่อเรียกถาวร (persistent name) ของวัตถุนั้นโดยจะไม่มีกรนำชื่อหรือหมายเลขไอไอดีมาใช้ซ้ำอีก

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สพทอ. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของหมายเลขไอไอดี ซึ่งมีการนำมาใช้ระบุวัตถุที่เป็นองค์ประกอบของใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Certificate) ข้อความที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล รหัสอ้างอิง และวัตถุด้านสารสนเทศอื่น ๆ ที่ถูกกำหนดตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่ามีความสำคัญและเป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านมาตรฐานที่สำคัญสำหรับใช้ในการระบุวัตถุต่าง ๆ เพื่อให้มีการอ้างอิงด้วยชื่อที่เป็นเอกลักษณ์ในระดับสากล ซึ่งจะส่งผลให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลและประมวลผลข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสามารถอ้างอิงวัตถุต่าง ๆ ด้วยหมายเลขไอไอดีเดียวกัน และเป็นมาตรฐาน ด้วยเหตุนี้ สพทอ. จึงได้จัดทำข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขไอไอดีของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) เพื่อใช้เป็นแนวทางทำให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ต่อไป

สารบัญ

หน้า

1. ขอบข่าย	1
2. บทนิยาม	1
3. โครงสร้างหมายเลขโอไอดีของ สพรอ.	2
3.1 กิ่ง Internal (2.16.764.1.0)	3
3.2 กิ่ง NRCA (2.16.764.1.1)	4
3.3 กิ่ง National-Standard-Objects (2.16.764.1.2)	4
3.4 กิ่ง Community-Standard-Objects (2.16.764.1.3)	5
4. การจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี	5
4.1 การกำหนดค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิ (Primary integer value)	5
4.2 การกำหนดป้ายชื่อยูนิโคดแบบจำนวนเต็ม (Integer-valued Unicode label)	5
4.3 การกำหนดตัวระบุทุติยภูมิ (Secondary identifier)	6
4.4 การกำหนดป้ายชื่อยูนิโคดแบบที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม (Non-integer Unicode label)	6
บรรณานุกรม	6

สารบัญรูป

รูปที่ 1 โครงสร้างหมายเลขโอไอดีภายใต้กึ่ง ETDA ของ สพอ.

หน้า
3

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 รายละเอียดหมายเลขโอไอดีของ สพอ.

หน้า
2

ตารางที่ 2 รายละเอียดการจัดแบ่งโครงสร้างหมายเลขโอไอดีภายใต้กึ่ง ETDA ของ สพอ.

3

ประกาศสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
เรื่อง ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขไอไอดี
ของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์(องค์การมหาชน)

เพื่อกำหนดโครงสร้างหมายเลขไอไอดีของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
สำหรับการจดทะเบียนหมายเลขไอไอดีภายใต้ ETDA กับสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗ (๔) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาธุรกรรม
ทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๕๔ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
จึงประกาศข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์
ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขไอไอดีของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)
เลขที่ ชมธอ. ๖ -๒๕๕๙ ประกาศตามท้ายประกาศฉบับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๕๙



(นางสุรางคณา วายุภาพ)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

ว่าด้วยการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดีของ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

1. ขอบข่าย

เอกสารฉบับนี้กำหนดโครงสร้างหมายเลขโอไอดีของ สพธอ. ภายใต้กึ่ง ETDA หรือ {joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1)} หรือ 2.16.764.1 รวมถึงกำหนดหลักเกณฑ์การจดทะเบียนเพื่อขอหมายเลขโอไอดี (Object Identifier: OID) สำหรับระบุวัตถุของกึ่งในลำดับชั้นถัดลงมาจากกึ่ง ETDA โดยการจัดสรรหมายเลขโอไอดี ภายใต้กึ่ง ETDA เป็นหน้าที่ของผู้อำนวยการ สพธอ. หรือเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายเป็นเจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี และให้หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบกึ่งแต่ละกึ่งภายใต้กึ่ง ETDA รายงานข้อมูลการจัดสรรหมายเลขโอไอดีต่อเจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี

ทั้งนี้ การดำเนินการเป็นหน่วยงานรับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี (Registration Authority) ของ สพธอ. มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม สพธอ. ตระหนักดีว่าการให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดีนั้นเป็นโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศที่เอื้อต่อการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และธุรกิจบริการเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สพธอ. จึงให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพื่อเป็นการสนับสนุนการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศ

2. บทนิยาม

ในส่วนนี้แสดงถึงคำนิยามของศัพท์ทางเทคนิคที่มีการกล่าวถึงในเอกสารฉบับนี้

วัตถุ (Object)	สิ่งใดสิ่งหนึ่งในโลก ซึ่งในที่นี้จะหมายถึงโลกที่เกี่ยวกับการสื่อสารโทรคมนาคมและการประมวลผลข้อมูลสารสนเทศ โดยสิ่งนั้นสามารถถูกระบุด้วยชื่อและนำไปจดทะเบียนได้ [1]
หมายเลขโอไอดี (Object Identifier หรือ OID)	รายการลำดับของตัวเลขจำนวนเต็ม สำหรับระบุโหนดต่าง ๆ ในโครงสร้างหมายเลขโอไอดีแบบต้นไม้ (International Object Identifier Tree) ตั้งแต่โหนดต้นกำเนิด (Root) จนถึงโหนดที่ระบุวัตถุที่เจาะจงนั้นๆ [1]
หน่วยงานรับจดทะเบียน (Registration Authority หรือ RA)	หน่วยงานซึ่งให้บริการรับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี [1]
เจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี (Registrar)	บุคคลผู้ทำหน้าที่ดูแลทะเบียนหมายเลขโอไอดีของหน่วยงานรับจดทะเบียนนั้น ๆ
ค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิ (Primary integer value)	เลขจำนวนเต็มที่ใช้เป็นค่าปฐมภูมิสำหรับใช้เป็นหมายเลขโอไอดี [1]

ตัวระบุทุติยภูมิ (Secondary identifier)	ค่าที่ประกอบด้วยตัวเลข ตัวอักษรภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายยัติภังค์ (-) ซึ่งเป็นค่าที่มนุษย์อ่านเข้าใจ โดยตัวอักษรที่ใช้ขึ้นต้นต้องเป็นภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็ก และต้องไม่ใช่เครื่องหมายยัติภังค์ลงท้ายและไม่ใช่เครื่องหมายยัติภังค์ติดกันสองตัว [2]
ป้ายชื่อยูนิโคดแบบจำนวนเต็ม (Integer-valued Unicode label)	ป้ายชื่อที่ใช้การเข้ารหัสอักขระแบบยูนิโคด (Unicode) ซึ่งเป็นจำนวนเต็ม (จะไม่ใช้เลขศูนย์นำหน้ายกเว้นจะใช้เพียงแค่เลขศูนย์เพียงตัวเดียวเท่านั้น) สำหรับหมายเลขโอไอดี ซึ่งจะมีค่าเหมือนกับค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิ ทั้งนี้ป้ายชื่อแบบยูนิโคดต้องไม่ประกอบด้วยตัวอักษรว่าง (Space character) [1]
ป้ายชื่อยูนิโคดแบบที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม (Non-integer Unicode label)	ป้ายชื่อที่ใช้การเข้ารหัสอักขระแบบยูนิโคด (Unicode) ซึ่งสามารถใช้อักษรภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยหรือภาษาอื่น ๆ รวมถึงตัวเลขและอักขระพิเศษอื่น ๆ โดยป้ายชื่อดังกล่าวสามารถนำมาใช้ซ้ำได้ ทั้งนี้ป้ายชื่อแบบยูนิโคดจะต้องไม่ประกอบด้วยตัวอักษรว่าง (Space character) [1]

3. โครงสร้างหมายเลขโอไอดีของ สพธอ.

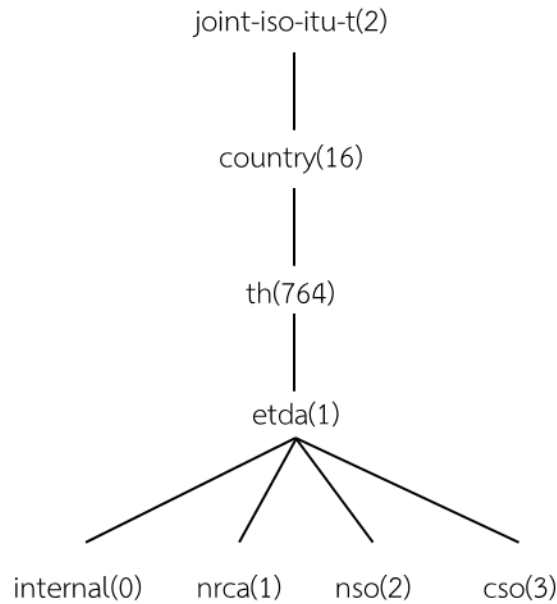
สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ สพธอ. มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Electronic Transactions Development Agency (Public Organization) หรือ ETDA ได้จดทะเบียนหมายเลขโอไอดีกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามรายละเอียดตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 รายละเอียดหมายเลขโอไอดีของ สพธอ.

ASN.1 notation:	{joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1)}
Dot notation:	2.16.764.1
OID-IRI notation:	/Joint-ISO-ITU-T/Country/764/ETDA
Description:	Electronic Transactions Development Agency (Public Organization) or ETDA
Information:	ETDA is the agency under the Ministry of Information and Communication Technology (MICT).

Primary integer value	Integer-valued Unicode label	Non-integer Unicode label	Secondary identifier	Authority for subordinate arcs
1	“1”	“ETDA”	etda	สปธอ.

ทั้งนี้ สพธอ. แบ่งโครงสร้างหมายเลขโอไอดีของ สพธอ. ออกเป็น 4 กิ่งตามภารกิจและโครงการที่ได้รับมอบหมาย(รายละเอียดดังรูปที่ 1 และ ตารางที่ 2) โดยกิ่งแต่ละกิ่งจะดูแลรับผิดชอบโดยหน่วยงานภายใต้ สพธอ. ซึ่งได้แก่ สำนักสารสนเทศดูแลกิ่ง internal(0) สำนักโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศดูแลกิ่ง nrca(1) และสำนักมาตรฐานดูแลกิ่ง nso(2) และ cso(3) ตามลำดับ



รูปที่ 1 โครงสร้างหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง ETDA ของ สพรอ.

ตารางที่ 2 รายละเอียดการจัดแบ่งโครงสร้างหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง ETDA ของ สพรอ.

Primary integer value	Integer-valued Unicode label	Non-integer Unicode label	Secondary identifier	Authority for subordinate arcs
0	“0”	“Internal”	internal	สำนักสารสนเทศ
1	“1”	“NRCA”	nrca	สำนักโครงสร้างพื้นฐาน สารสนเทศ
2	“2”	“National-Standard-Objects”	nso	สำนักมาตรฐาน
3	“3”	“Community-Standard-Objects”	cso	สำนักมาตรฐาน

3.1 กิ่ง Internal (2.16.764.1.0)

ASN.1 notation:	{joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1) internal(0)}
Dot notation:	2.16.764.1.0
OID-IRI notation:	/Joint-ISO-ITU-T/Country/764/ETDA/Internal
Description:	ETDA internal use
Information:	Objects intended for internal use only.

สำหรับใช้รองรับหมายเลขโอไอดีเพื่อระบุวัตถุต่าง ๆ สำหรับการใช้งานภายในของ สพรอ. เท่านั้น โดยการจัดสรรหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง internal(0) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักสารสนเทศกำหนด

3.2 กิ่ง NRCA (2.16.764.1.1)

ASN.1 notation: {joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1) nrca(1)}

Dot notation: 2.16.764.1.1

OID-IRI notation: /Joint-ISO-ITU-T/Country/764/ETDA/NRCA

Description: Thailand National Root Certification Authority (Thailand NRCA)

Information: Objects related to Thailand NRCA.

สำหรับใช้รองรับหมายเลขโอไอดีเพื่อระบุวัตถุที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (Public Key Infrastructure) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ภายใน รวมถึงแนวนโยบายและแนวปฏิบัติของบริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับหน่วยงานผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ หรือ Thailand National Root Certification Authority (Thailand NRCA) และผู้ให้บริการออกใบรับรองในลำดับชั้นถัดไปที่ได้รับการรับรองจาก Thailand NRCA โดยการจัดสรรหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง nrca(1) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศกำหนด

3.3 กิ่ง National-Standard-Objects (2.16.764.1.2)

ASN.1 notation: {joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1) nso(2)}

Dot notation: 2.16.764.1.2

OID-IRI notation: /Joint-ISO-ITU-T/Country/764/ETDA/National-Standard-Objects

Description: National standard objects

Information: Objects related to national standards.

สำหรับใช้รองรับหมายเลขโอไอดีเพื่อระบุวัตถุตามข้อกำหนดในมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีการใช้งานในระดับประเทศ ได้แก่ มาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกาศโดยคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และกำหนดให้นำมาตรฐานธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ไปขึ้นทะเบียนในคลังข้อมูลรหัสและข้อความของ ชมธอ. (Code and Message Repository) ซึ่งจะต้องมีการกำหนดหมายเลขโอไอดี (ตามที่ระบุไว้ในเอกสารขั้นตอนการพิจารณามาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETS-Procedure-V02)) รวมถึงมาตรฐานที่มีการใช้งานในระดับประเทศซึ่งประกาศโดยหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งนี้ หมายเลขโอไอดีที่ใช้ระบุวัตถุตามข้อกำหนดในมาตรฐานจะต้องมีหน่วยงานหรือผู้ดูแลรับผิดชอบ โดยการจัดสรรหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง nso(2) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักมาตรฐานกำหนด

3.4 กิ่ง Community-Standard-Objects (2.16.764.1.3)

ASN.1 notation:	{joint-iso-itu-t(2) country(16) th(764) etda(1) cso(3)}
Dot notation:	2.16.764.1.3
OID-IRI notation:	/Joint-ISO-ITU-T/Country/764/ETDA/Community-Standard-Objects
Description:	Community standard objects
Information:	Objects related to community standards.

สำหรับใช้รองรับหมายเลขโอไอดีเพื่อระบุวัตถุตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้เฉพาะกลุ่ม ได้แก่ ข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประกาศโดย สพธอ. หรือมาตรฐานที่ใช้เฉพาะกลุ่ม ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งนี้ หมายเลขโอไอดีที่ใช้ระบุวัตถุตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานจะต้องมีหน่วยงานหรือผู้ดูแลรับผิดชอบ โดยการจัดสรรหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง cso(3) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สำนักมาตรฐานกำหนด ซึ่งจะแบ่งหมายเลขโอไอดีเป็นช่วงตัวเลข ดังนี้

- 1 – 999 : วัตถุตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน สำหรับการใช้งานของ สพธอ.
- 1000 – 9999 : วัตถุตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน สำหรับการใช้งานของหน่วยงานภาครัฐ
- 10000 – 99999 : วัตถุตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐาน สำหรับการใช้งานของหน่วยงานเอกชน และอื่น ๆ

4. การจดทะเบียนหมายเลขโอไอดี

หมายเลขโอไอดีที่ถูกจดทะเบียนเพื่อใช้ระบุวัตถุจะไม่ถูกนำมาใช้ซ้ำ เจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนหมายเลขโอไอดีจะทำหน้าที่ดูแลและปรับปรุงข้อมูลทะเบียนหมายเลขโอไอดีภายใต้กิ่ง ETDA เป็นระยะ ๆ โดยผู้ที่ต้องการขอหมายเลขโอไอดีเพื่อใช้สำหรับระบุวัตถุภายใต้กิ่งที่ถูกจัดสรรไว้แล้ว ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการจดทะเบียนตามที่กำหนด โดยสามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จาก URL: <https://oid.estandard.center>

4.1 การกำหนดค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิ (Primary integer value)

การกำหนดค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หน่วยงานภายใต้ สพธอ. ซึ่งดูแลกำกับการจัดสรรหมายเลขโอไอดีในแต่ละกิ่งกำหนด โดยหน่วยงานภายใต้ สพธอ. ซึ่งได้แก่ สำนักสารสนเทศซึ่งดูแลกิ่ง internal(0) สำนักโครงสร้างพื้นฐานสารสนเทศซึ่งดูแลกิ่ง nrca(1) และสำนักมาตรฐานซึ่งดูแลกิ่ง nso(2) และ cso(3) ขอสงวนสิทธิ์ในการกำหนดค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิสำหรับการระบุวัตถุที่จดทะเบียน ทั้งนี้การกำหนดค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิจะต้องสอดคล้องตามที่มาตรฐาน ITU-T X.660 กำหนดดังนี้

- 4.1.1 ต้องประกอบด้วยตัวเลข (0-9) เท่านั้น
- 4.1.2 ต้องไม่ขึ้นต้นด้วยเลขศูนย์ ยกเว้นจะใช้เพียงแค่เลขศูนย์เพียงตัวเดียวเท่านั้น

4.2 การกำหนดป้ายชื่อยูนิโคดแบบจำนวนเต็ม (Integer-valued Unicode label)

สำหรับป้ายชื่อยูนิโคดแบบจำนวนเต็มจะถูกกำหนดให้มีค่าเหมือนกับค่าจำนวนเต็มปฐมภูมิ ซึ่งจะต้องสอดคล้องตามที่มาตรฐาน ITU-T X.660 กำหนด

4.3 การกำหนดตัวระบุทุติยภูมิ (Secondary identifier)

การกำหนดตัวระบุทุติยภูมิให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หน่วยงานภายใต้ สพธอ. ซึ่งดูแลกำกับการจัดสรรหมายเลข โอไอดีในแต่ละกิ่งกำหนด ทั้งนี้การกำหนดตัวระบุทุติยภูมิจะต้องสอดคล้องตามที่มาตรฐาน ITU-T X.660 กำหนดดังนี้

- 4.3.1 ต้องประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษ (A-Z, a-z) ตัวเลข (0-9) และเครื่องหมายยัติภังค์ “-” เท่านั้น
- 4.3.2 ต้องขึ้นต้นด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์เล็ก (a-z)
- 4.3.3 เครื่องหมายยัติภังค์ต้องไม่ใช่ลงท้ายและต้องไม่ใช่ติดกันสองตัว “--”

4.4 การกำหนดป้ายชื่อยูนิโคดแบบที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม (Non-integer Unicode label)

การกำหนดป้ายชื่อยูนิโคดแบบที่ไม่ใช่จำนวนเต็มให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หน่วยงานภายใต้ สพธอ. ซึ่งดูแลกำกับการจัดสรรหมายเลขโอไอดีในแต่ละกิ่งกำหนด ทั้งนี้การกำหนดป้ายชื่อยูนิโคดแบบที่ไม่ใช่จำนวนเต็มจะต้องสอดคล้องตามที่มาตรฐาน ITU-T X.660 กำหนดดังนี้

- 4.4.1 ต้องประกอบด้วยอักขระอย่างน้อย 1 ตัว แต่ต้องไม่ใช่ตัวเลข (0-9) เพียงอย่างเดียว
- 4.4.2 ต้องประกอบด้วยอักขระดังต่อไปนี้เท่านั้น
 - 4.4.2.1 ตัวอักษรภาษาอังกฤษ (A-Z, a-z)
 - 4.4.2.2 ตัวเลข (0-9)
 - 4.4.2.3 ตัวอักษรภาษาไทย (Unicode code points ตั้งแต่ U+0E00 ถึง U+0E7F)
 - 4.4.2.4 เครื่องหมายยัติภังค์ “-”
 - 4.4.2.5 เครื่องหมายมหัพภาค “.”
 - 4.4.2.6 เครื่องหมาย “_” (low line)
 - 4.4.2.7 เครื่องหมาย “~” (tilde)
- 4.4.3 ต้องไม่ขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยเครื่องหมายยัติภังค์ และต้องไม่ใช่เครื่องหมายยัติภังค์ติดกันสองตัว “--” ในตำแหน่งอักขระที่สามและตำแหน่งอักขระที่สี่

บรรณานุกรม

- [1] Recommendation ITU-T X.660 | International Standard ISO/IEC 9834-1: Information technology - Procedures for the operation of object identifier registration authorities: General procedures and top arcs of the international object identifier tree, July 2011.
- [2] ITU-T Handbook, “Object identifiers (OIDs) and their registration authorities”.