

ประกาศสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ที่ ม ๔/๒๕๖๗

เรื่อง มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

ว่าด้วยวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ  
ด้านความหมายข้อมูล (กรณีประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

ด้วยสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบในการขับเคลื่อนประเทศในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการทำให้การบริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยวิธีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ และการบูรณาการข้อมูลร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (Land and Building Tax) ที่เป็นกลุ่มข้อมูลอ้างอิงเฉพาะธุรกิจ (Domain Reference Data) เป็นการยกระดับการนำมาตรฐานไปประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น และเพื่อให้การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล ตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ มีระบบการทำงานและการเชื่อมโยงข้อมูล กันระหว่างหน่วยงานของรัฐมีความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ (๒) มาตรา ๒๙ และมาตรา ๓๐ แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกประกาศ เรื่อง มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (กรณีประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง) เลขที่ มสพร. ๑๓-๒๕๖๗ เพื่อยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติภายในของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) และเป็นข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานรัฐต่อไป โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการ รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล



มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล  
(องค์การมหาชน)

DGA Community Standard

มสพร. 13-2567

DGA 13-2567

ว่าด้วยวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐาน  
การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล  
(กรณีประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

THAILAND GOVERNMENT INFORMATION EXCHANGE  
STANDARD SERIES: SEMANTIC STANDARD

Part 4: IMPLEMENTATION LAND AND BUILDING TAX

เวอร์ชัน 1.0

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักนายกรัฐมนตรี

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ว่าด้วยวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐาน  
การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ  
ด้านความหมายข้อมูล  
(กรณีประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

มสพร. 13-2567

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
ชั้น 17 อาคารบางกอกไทยทาวเวอร์  
108 ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
หมายเลขโทรศัพท์: (+66) 0 2612 6000 โทรสาร: (+66) 0 2612 6011

ประกาศโดย  
สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)  
สำนักนายกรัฐมนตรี  
กันยายน 2567

**คณะกรรมการจัดทำร่างมาตรฐาน ข้อกำหนด และหลักเกณฑ์  
ภายใต้พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562**

**ที่ปรึกษา**

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

**ประธานกรรมการ**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**รองประธานกรรมการ**

นายอาซิส อัญญาโพธิ์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

**กรรมการ**

นายมารุต บุรณรัช

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ

นางสาวชนิษฐ์ ผาทอง

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

นายชลอ อินทพันธุ์

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

นางวณิสรา สุขวัฒน์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ

นายพัชโรดม ลิ้มปิยะเรียม

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

นายสันติ สิทธิเลิศพิศาล

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

นายวีระ วีระกุล

สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย

รองศาสตราจารย์เกริก ภิรมย์โสภา

ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัย  
ภาครัฐ

รองศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล

ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานการบริหารจัดการ  
ข้อมูลภาครัฐ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มารอง ผดุงสิทธิ์

ประธานคณะทำงานเทคนิคด้านมาตรฐานการเชื่อมโยงและ  
แลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

**กรรมการและเลขานุการ**

นางสาวอรุชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

# คณะกรรมการเทคนิคด้านมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

## ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์

นายอาศิส อัญญาโพธิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

## ประธานคณะกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มารอง ผดุงสิทธิ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## รองประธานคณะกรรมการ

นางสาวศวลีย์ โชติปทุมวรรณ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## คณะกรรมการ

นายชลอ อินทพันธุ์

กรมการปกครอง

นายเกียรติชัย ชุ่มมงคล

นายศรายุทธ บัวบุญ

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

นายกำชัย จัตตานนท์

กรมศุลกากร

นางบุษยา ดวงตา

นางสาวจุฬารัตน์ คำสีลา

กรมสรรพากร

นายยุทธพล จินะสี

นายวันประชา เขาวลิตวงศ์

ธนาคารแห่งประเทศไทย

นางสาวอาวีวรรณ อินทกาญจน์

นางสาวพรรณเพ็ญ เสนีวงศ์ ณ อยุธยา

นางสาวดลพร พิมพิชัย

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ  
(องค์การมหาชน)

นางศุภกิจ สกลเสาวภาคย์

กรมที่ดิน

นางดวงรัตน์ จันทระประดิษฐ์

## คณะกรรมการและเลขานุการ

นางสาวอุรัชฎา เกตุพรหม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

วิเคราะห์และจัดทำมาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล  
ว่าด้วยวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยง  
และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล  
(กรณีประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

นายปรภากร ศิริมา

นายณัฐวัฒน์ วรสิทธิ์ตระกูล

นายนพดล แก้วคำ

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

## คำนำ

มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information Exchange: TGIX) ประกอบด้วย กลุ่มมาตรฐานด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (Linkage Standards) และ กลุ่มมาตรฐานด้านความหมายข้อมูล (Semantic Standards) เอกสารฉบับนี้อยู่ในกลุ่มมาตรฐานด้านความหมายข้อมูล ที่กล่าวถึงวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (กรณีประยุกต์ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

วิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ มีความสำคัญต่อการทำให้เกิดมาตรฐานการทำงานร่วมกัน (Interoperability) ของหน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนสภาพแวดล้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (Land and Building Tax) ที่เป็นกลุ่มข้อมูลอ้างอิงเฉพาะธุรกิจ (Domain Reference Data) เป็นการยกระดับการนำมาตรฐานไปประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

ดังนั้น การจัดทำมาตรฐานฉบับนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล ให้กับข้าราชการ บุคลากรภาครัฐ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้มีความเข้าใจมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูลมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในหน่วยงาน บูรณาการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น เปิดเผยข้อมูลสู่ประชาชน ตลอดจนสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การออกแบบนโยบายการบริหารราชการแผ่นดิน ยกระดับการปฏิบัติงาน และการให้บริการประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

# สารบัญ

1. วิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล .....	1
1.1 ความเป็นมา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ .....	2
1.3 ขอบข่าย.....	2
1.4 บทนิยาม .....	3
1.5 กฎหมายและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง .....	4
2. แนวทางการประยุกต์ใช้มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic).....	5
2.1 แนวทางในการประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ TGIX Semantic.....	5
2.2 วิธีการในการประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ TGIX Semantic.....	7
3. แบบจำลองกระบวนการใช้มาตรฐาน TGIX Semantic เรื่องข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง.....	9
3.1 กรณีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน Citizen Portal (ทางรัฐ).....	9
3.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลของแพลตฟอร์มกลาง (Platform) เพื่อการบูรณาการระบบทะเบียนทรัพย์สิน (PIPR: Central Platform for The Integration of Registration) .....	11
4. แนวทางการดำเนินการ API Response Message ให้เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic .....	13
4.1 แนวทางการดำเนินการจัดการ API Response Message แบบทั่วไป (Manual).....	16
4.2 แนวทางการดำเนินการจัดการ API Response Message โดยใช้เครื่องมือ TGIX Semantic Tool.....	19
4.3 แนวทางการดำเนินการดำเนินการ API Response Message กำหนดเอง เพื่ออิงตามมาตรฐาน TGIX Semantic.....	24
4.4 ตัวอย่าง TGIX API Response Message ใน Github .....	26
ภาคผนวก .....	27
บรรณานุกรม .....	32



## สารบัญรูป

รูปที่ 1 แนวทางการประยุกต์ใช้งานมาตรฐาน TGIX Semantic ในกลุ่มต่าง ๆ .....	7
รูปที่ 2 สถาปัตยกรรมการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมถึงระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal).....	10
รูปที่ 3 ให้บริการ API ของแพลตฟอร์มกลาง (Platform) เพื่อการบูรณาการระบบทะเบียนทรัพย์สิน (PIPR: Central Platform for The Integration of Registration).....	11
รูปที่ 4 แผนภาพของการพัฒนาบริการการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐบนมาตรฐาน TGIX .....	13
รูปที่ 5 ข้อความตอบกลับที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน TGIX Semantic Response Message .....	15
รูปที่ 6 โฟลว์แสดงการดำเนินการปรับ API Response Message แบบทั่วไป (Manual) .....	17
รูปที่ 7 โฟลว์แสดงการดำเนินการปรับ API Response Message โดยใช้เครื่องมือ TGIX Semantic Tool.....	19
รูปที่ 8 หน้าจอแสดงการค้นหาชุดคำศัพท์ (Attribute) เพื่อนำมาใช้ใน TGIX Semantic Message.....	20
รูปที่ 9 หน้าจอแสดงแสดงรายละเอียดของคำศัพท์ (Attribute) .....	21
รูปที่ 10 หน้าจอสำหรับสร้างหรือปรับข้อความตอบกลับให้อยู่ในรูปแบบ TGIX Semantic ในขั้นที่ 1.....	22
รูปที่ 11 หน้าจอสำหรับสร้างหรือปรับข้อความตอบกลับให้อยู่ในรูปแบบ TGIX Semantic ในขั้นที่ 2.....	23
รูปที่ 12 โฟลว์แสดงการดำเนินการปรับ API Response Message แบบกำหนดเอง.....	24
รูปที่ 13 หน้าจอแสดงผลลัพธ์การค้นหาชุดคำศัพท์จาก Schema Central .....	25
รูปที่ 14 หน้าจอแสดงตัวอย่าง TGIX Semantic Response Message ตามชุดข้อมูลที่เลือก .....	26

# มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

## วิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยง และแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (กรณีประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง)

### 1. วิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยน ข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล

#### 1.1 ความเป็นมา

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐให้อยู่ในระบบดิจิทัล อันจะนำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีระบบการทำงานและข้อมูลเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงานของรัฐอย่างมั่นคงปลอดภัย มีประสิทธิภาพรวดเร็ว เปิดเผยและโปร่งใส รวมทั้งประชาชนได้รับความสะดวกในการรับบริการและสามารถตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐได้

เพื่อให้การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น โดยพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 13 ระบุว่าเพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดินและการให้บริการประชาชน ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลที่มีการจัดทำและครอบครองตามที่หน่วยงานของรัฐแห่งอื่นร้องขอ ที่จะเกิดการบูรณาการร่วมกัน ประกอบมาตรา 15 ระบุว่าให้มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัล และดำเนินการในเรื่อง กำหนดนโยบายและมาตรฐานเกี่ยวกับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลให้ความเห็นชอบ

คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้ประกาศมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลฉบับนี้ เป็นกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information Exchange: TGIX) มรด.2-1:2565 ซึ่งเป็นชุดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประกอบด้วย มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (Thailand Government Information Exchange – Linkage Standard) และมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (Thailand Government Information Exchange – Semantic Standard)

มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (TGIX-Semantic) มีการประกาศเพื่อเป็นแนวทางและข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย ข้อมูลบุคคล ข้อมูลนิติบุคคล ข้อมูลสถานที่-ที่อยู่ ข้อมูลสถานที่-ภูมิสารสนเทศ และข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อให้เกิดมาตรฐาน

การทำงานร่วมกัน (Interoperability) ของหน่วยงานภาครัฐ การแลกเปลี่ยนข้อมูลที่สำคัญอย่างเป็นรูปธรรม จึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาตราฐานไปประยุกต์ใช้ต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 ยกระดับการใช้งานมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เช่น เรื่องข้อมูล ภาษีที่ดิน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสำคัญระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

1.2.2 ส่งเสริมให้มีการใช้งานการเชื่อมโยงด้วยโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming Interface หรือ API) เพื่อให้หน่วยงานอื่น ๆ สามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานรัฐ ที่เกี่ยวกับภาษีที่ดินได้ และครอบคลุมหน่วยงานภาครัฐ หรือ บริการที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบข่าย

มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลฉบับนี้ เป็นการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (Land and Building Tax) ครอบคลุมถึงองค์ประกอบ และโครงสร้างของข้อมูลที่ใช้อธิบายถึง “ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง” ในชุดข้อมูลที่สำคัญ เช่น ข้อมูลประเมินภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ข้อมูลผู้ถือกรรมสิทธิ์ ข้อมูลการชำระภาษี ข้อมูลภาษีห้องชุด ข้อมูลหน้าสำรวจของเอกสารสิทธิ ซึ่งจะนำไปใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน พร้อมทั้งแนวทางการประยุกต์ใช้มาตรฐาน โดยมีเครื่องมือในการสนับสนุนการพัฒนา ระบบสำหรับผู้สนใจ โดยมีแนวทางและหลักการที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ทั้งคำนิยามและวิธีการแลกเปลี่ยน ตามที่ระบุในมาตรฐาน มสพร. 12-2567: มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วย มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (THAILAND GOVERNMENT INFORMATION EXCHANGE STANDARD, SERIES: SEMANTIC, PART 4: LAND AND BUILDING TAX DATA)

## 1.4 บทนิยาม

นิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (กรณีประยุกต์ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง) มีดังนี้

- 1.4.1 ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) เป็นระบบกลางของประเทศที่รวบรวมงานบริการภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการติดต่อขอรับบริการผ่านช่องทางออนไลน์ เชื่อมโยงบริการจากหน่วยงาน เข้าสู่ระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการภาครัฐได้ โดยสะดวก เบ็ดเสร็จ และครบวงจร
- 1.4.2 ระบบค้นหาตำแหน่งแปลงที่ดินด้วยระบบภูมิสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต (Landsmaps) ให้บริการประชาชนในการค้นหาข้อมูลโฉนดที่ดินและข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่นในการทำธุรกรรมในสำนักงานที่ดิน ประกอบด้วย ตำแหน่งที่ตั้งของรูปแปลงที่ดิน ระยะเวลา เลขที่ดิน มาตรฐาน ราคาประเมินรายแปลง การคำนวณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นที่ประชาชนต้องชำระในการติดต่อสำนักงานที่ดิน และประกาศราคา ค่าใช้จ่ายในการรังวัดที่ดิน
- 1.4.3 ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange: GDX) เป็นแพลตฟอร์มของระบบการรับส่งข้อมูล เอกสารและทะเบียนดิจิทัลภาครัฐ โดยแต่ละหน่วยงานเจ้าของข้อมูลยังคงจัดเก็บ และดูแลข้อมูล เอกสารทะเบียนดิจิทัลเหมือนเดิม และ GDX จะเป็นฐานของการต่อยอดไปสู่การพัฒนาบริการดิจิทัลภาครัฐแบบเบ็ดเสร็จ หรือ One Stop Service (OSS) ที่สมบูรณ์
- 1.4.4 Sandbox พื้นที่ที่ปลอดภัยในการทดลองและการทดสอบ รวมทั้งสามารถเกิดความผิดพลาดในการทดลองและการทดสอบได้ เพราะถือว่าเป็นพื้นที่ที่ตัดขาดและไม่เกิดผลกระทบต่อส่วนอื่น จึงมีความสำคัญในแง่ของการเป็นพื้นที่ที่ใช้พัฒนานวัตกรรม ที่เกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อนำมาใช้สร้างประโยชน์
- 1.4.5 ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ชุดข้อมูลที่สำคัญด้านภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ประกอบด้วย
  - ข้อมูลประเมินภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (Parcel Land Building Tax)
  - ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (Land Tax and Building)
  - ข้อมูลผู้ถือกรรมสิทธิ์ (Parcel Owner)
  - ข้อมูลการชำระภาษี (Land Tax Payment)
  - ข้อมูลประเภทเอกสารสิทธิ (Parcel Type)
  - ข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเอกสารสิทธิ (Local Administrative Divisions) ข้อมูลหน้าสำรวจของเอกสารสิทธิ (Parcel Survey) ข้อมูลที่บ่งบอกถึงหน้าสำรวจของเอกสารสิทธิ เช่น รหัสของเลขหน้าสำรวจ รหัสเลขที่ดิน หมายเลขระวางแผนที่ หมายเลขแผ่นของระวางแผนที่
  - ข้อมูลภาษีห้องชุด (Condo Tax) ข้อมูลลักษณะการทำประโยชน์ (Characteristic Advantage)

## 1.5 กฎหมายและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลในการประยุกต์ใช้มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (กรณีประยุกต์ ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง) มีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหรือแนวปฏิบัติ ดังนี้

### 1.5.1 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560

มาตรา 59 ระบุว่า รัฐต้องเปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารสาธารณะในครอบครองของหน่วยงานของรัฐที่มีใช้ข้อมูลเกี่ยวกับความมั่นคงของรัฐหรือเป็นความลับของทางราชการตามที่กฎหมายบัญญัติ และต้องจัดให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารดังกล่าวได้โดยสะดวก

### 1.5.2 พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

มาตรา 13 ระบุว่าเพื่อประโยชน์ในการบริหารราชการแผ่นดินและการให้บริการประชาชน ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลที่มีการจัดทำและครอบครองตามที่หน่วยงานของรัฐแห่งอื่นร้องขอ ที่จะเกิดการบูรณาการร่วมกัน ประกอบมาตรา 15 ระบุว่า ให้มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลและทะเบียนดิจิทัลระหว่างหน่วยงานของรัฐ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการประชาชนผ่านระบบดิจิทัล และดำเนินการในเรื่อง กำหนดนโยบายและมาตรฐานเกี่ยวกับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเสนอต่อคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

### 1.5.3 พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. 2562

กฎหมายว่าด้วยภาษีโรงเรือนและที่ดินและกฎหมายว่าด้วยภาษีบำรุงท้องที่ได้ใช้บังคับมาเป็นเวลานานแล้ว การจัดเก็บภาษีตามกฎหมายทั้งสองฉบับไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันสมควรยกเลิกกฎหมายทั้งสองฉบับดังกล่าวและให้ใช้กฎหมายว่าด้วยภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างแทนโดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบการจัดเก็บภาษีดังกล่าว

### 1.5.4 พระราชบัญญัติการประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แห่งรัฐ พ.ศ. 2562

เพื่อให้มีหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าทรัพย์สิน ซึ่งจะส่งผลให้การควบคุมดูแลและการบริหารจัดการเกี่ยวกับการประเมินราคาทรัพย์สินของประเทศมีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และทำให้ราคาประเมินทรัพย์สินของประเทศเป็นไปตามหลักการพื้นฐานทางด้านการประเมินราคาทรัพย์สินและหลักเศรษฐศาสตร์เหมาะสมกับประเภทและลักษณะของทรัพย์สิน

### 1.5.5 ประมวลกฎหมายที่ดิน

กฎหมายว่าด้วยที่ดินอยู่หลายฉบับ สมควรนำมาประมวลไว้ในที่เดียวกัน และปรับปรุงเสียใหม่ให้รัฐได้ดำเนินการจัดที่ดินโดยกว้างขวาง เพื่อประโยชน์แห่งรัฐและประชาชน

## 2. แนวทางการประยุกต์ใช้มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic)

จากมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล ที่ทางสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ได้ดำเนินการประกาศไป ทั้งในส่วนของมาตรฐานข้อมูลบุคคล ข้อมูลนิติบุคคล ข้อมูลสถานที่-ที่อยู่ และข้อมูลสถานที่-ภูมิสารสนเทศ รวมถึงข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างนั้น จะสังเกตได้ว่าเป็นการใช้ความหมายของข้อมูลแบบเดียวกัน เป็นการกำหนดข้อมูลและคำจำกัดความเดียวกัน ซึ่งจะมีพินัยในแต่ละมาตรฐานข้อมูล เพื่ออธิบายถึงชุดข้อมูลนั้น ๆ และข้อมูลดังกล่าวอยู่ในหมวดข้อมูลใดในโดเมน (Domain)

การประยุกต์ใช้มาตรฐานจึงเป็นการปฏิบัติตามเพื่อให้มีการเรียกใช้ข้อมูลให้ถูกต้อง กับความหมายของข้อมูล หรือกลุ่มข้อมูลที่จะนำไปใช้ในงานต่าง ๆ อย่างสอดคล้องกัน ในมาตรฐานฯ เรื่องวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัลนี้ จึงเป็นการแนะนำแนวทางและวิธีในการประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ เพื่อให้สามารถเป็นต้นแบบในการประยุกต์ใช้กับการทำงานต่อไป

### 2.1 แนวทางในการประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ TGIX Semantic

จากข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานภาครัฐในการปรับระบบเข้าสู่มาตรฐานฯ การแลกเปลี่ยนข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ เพื่อปรับระบบเข้าสู่มาตรฐานฯ ตามมาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนา มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information eXchange :TGIX ) มรด.2-1:2565<sup>1</sup> ได้แบ่งออกเป็นสามกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ให้บริการแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูล กลุ่มผู้ให้บริการข้อมูล และกลุ่มผู้ใช้บริการข้อมูล ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางในแต่ละกลุ่ม มีดังต่อไปนี้

**กลุ่มที่ 1 : ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูล (Exchange Platform Provider)** เป็นกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่มี จำนวนน้อย ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้องในกลุ่มนี้ มีดังนี้

(1) สำหรับหน่วยงานที่กำลังจะเป็นผู้ให้บริการแต่ยังไม่ได้พัฒนาระบบ นอกจากการนำมาตรฐานฯ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (Linkage Standard) เป็นข้อพิจารณาในการพัฒนาระบบแล้ว ควรพิจารณาสร้างระบบในการแปลงข้อมูล (Adaptor) ของหน่วยงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานฯ

(2) สำหรับหน่วยงานที่ดำเนินการให้บริการอยู่ ควรดำเนินการสร้างระบบในการแปลงข้อมูล (Adaptor) เพื่อเป็นทางเลือกในการให้บริการข้อมูลตามมาตรฐาน

---

<sup>1</sup> มรด.2-1:2565 มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information eXchange :TGIX) <https://standard.dga.or.th/standard/dg-std/2517/>

**กลุ่มที่ 2 : ผู้ให้บริการข้อมูล (Data Provider)** เป็นกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่มีจำนวนมากกว่ากลุ่มแรกมาก ข้อเสนอแนะต่อผู้เกี่ยวข้องในกลุ่มนี้ มีดังนี้

(1) สำหรับหน่วยงานที่กำลังจะเป็นผู้ให้บริการข้อมูลแต่ยังไม่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเชื่อมต่อกับ แพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูล ควรนำแนวทางของการแบ่งประเภทข้อมูลในมาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล (Semantic Standard) มาพิจารณาในการพัฒนาว่าข้อมูลของหน่วยงานท่านอยู่ในหมวดหมู่ใดและสามารถทำตามมาตรฐานได้หรือไม่ ถ้าหน่วยงานท่านเป็นเจ้าของข้อมูลนั้น แนะนำให้ติดต่อ สพร. เพื่อนำข้อมูลของหน่วยงานท่านมาประกาศใช้ในมาตรฐานฯ

(2) สำหรับหน่วยงานที่เป็นผู้ให้บริการข้อมูลอยู่แล้วในแพลตฟอร์มใด ๆ ที่ดำเนินการอยู่ ควรนำแนวทางของ การแบ่งประเภทข้อมูลในมาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล (Semantic Standard) มาพิจารณาว่า ข้อมูลของหน่วยงานท่านอยู่ในหมวดหมู่ใด และขอให้ทาง สพร. เป็นผู้นำข้อมูลของหน่วยงานท่าน ประกาศสู่มาตรฐานและกำหนดสคีมาข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดต่อไป

**กลุ่มที่ 3 : ผู้ใช้บริการข้อมูล (Data Consumer)** เป็นกลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่มีจำนวนมากที่สุด ข้อเสนอแนะต่อ ผู้เกี่ยวข้องในกลุ่มนี้ มีดังนี้

(1) สำหรับหน่วยงานที่กำลังจะเป็นผู้ใช้บริการข้อมูลแต่ยังไม่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศควรตรวจสอบว่า ข้อมูลที่ต้องการจะใช้งานเป็นข้อมูลอะไร หน่วยงานใดเป็นเจ้าของข้อมูล (สามารถศึกษาได้จากระบบ GD Catalog ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ) และให้บริการอยู่ที่แพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนข้อมูลใด เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวอาจให้บริการทั้งในรูปแบบดั้งเดิมและรูปแบบมาตรฐาน ผู้พัฒนาระบบควรใช้มาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล (Semantic Standard) เป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาระบบ

(2) สำหรับหน่วยงานที่เป็นผู้ใช้บริการข้อมูล จะต้องพิจารณามาตรฐานด้านข้อมูลว่า ข้อมูลที่ใช้งานมีการประกาศมาตรฐานไว้หรือไม่ ถ้ามี ให้นำไปเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงระบบเมื่อครบวงรอบอายุการใช้งานของระบบสารสนเทศ ส่วนในกรณีด้านการเชื่อมต่อ ก็ขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลว่ามีทางเลือกการเชื่อมต่อแบบมาตรฐานหรือไม่ ถ้ามี ก็ควรปรับไปสู่ระบบการเชื่อมต่อแบบมาตรฐาน

ทั้งนี้ การเรียกใช้ระบบในการแปลงข้อมูล (Adaptor) และการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานฯ จะมีวิธีปฏิบัติในการประยุกต์ใช้งาน และตัวอย่างภาษาโปรแกรมในบทยกต่อไป

## ผู้เกี่ยวข้อง การประยุกต์ใช้มาตรฐาน TGIX Semantic



รูปที่ 1 แนวทางการประยุกต์ใช้งานมาตรฐาน TGIX Semantic ในกลุ่มต่าง ๆ

### 2.2 วิธีการในการประยุกต์ใช้มาตรฐานฯ TGIX Semantic

มาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic) มีความแตกต่างจากมาตรฐานฯ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (TGIX Linkage) ในจุดที่มีขอบเขตเนื้อหาที่กว้างและต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานเจ้าของข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องในข้อมูลนั้น เพื่อให้การพัฒนามาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล เป็นเรื่องที่เข้าใจได้โดยง่าย และให้หน่วยงานเจ้าของข้อมูลเห็นความสำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือกลางที่ต้องให้ผู้พัฒนาระบบทดลองและทดสอบ ซึ่งจะมีการอธิบายวิธีการใช้ในบทถัดไป แต่ก่อนที่จะทดสอบหรือ ทดลองใช้เครื่องมือ จำเป็นที่ต้องรู้เกี่ยวกับชุดมาตรฐานข้อมูลที่เกิดขึ้น จากการที่สนใจในมาตรฐานข้อมูลที่มีความสำคัญ เช่น มาตรฐานข้อมูลบุคคล (Person) จะมีชุดข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับข้อมูลบุคคล ได้แก่ ข้อมูลเพศ ข้อมูลสถานะ ข้อมูลศาสนา เป็นต้น ซึ่งชุดข้อมูลเหล่านี้จะตกอยู่ในหมวดข้อมูลต่อไปนี้

หมวด 1. กลุ่มข้อมูลอ้างอิงทั่วไป (Common Reference Data) หมายถึง กลุ่มข้อมูลอ้างอิงพื้นฐานที่ไม่ขึ้นกับ ความต้องการเฉพาะทางธุรกิจ เช่น ข้อมูลรหัสเขตการปกครอง ข้อมูลรหัสสัญชาติบุคคล หรือข้อมูลรหัสศาสนา เป็นต้น

หมวด 2. กลุ่มข้อมูลหลัก (Core Data) หมายถึง กลุ่มข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่จำเป็นต้องมีเพื่อใช้เป็นหลักในการอ้างอิงกับกลุ่มข้อมูลในโดเมนอื่น ๆ เช่น ข้อมูลบุคคล ข้อมูลนิติบุคคล ข้อมูลที่ดิน เป็นต้น

หมวด 3. กลุ่มข้อมูลขยาย (Extend Data) หมายถึง กลุ่มข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงตามความต้องการทางธุรกิจหรือมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานเฉพาะทางในแต่ละธุรกิจ เช่น ข้อมูลทะเบียนบ้าน ข้อมูลใบกำกับภาษี ข้อมูลใบรับรองผลการศึกษา เป็นต้น

หมวด 4. ข้อมูลอ้างอิงเฉพาะธุรกิจ (Domain Reference Data) หมายถึง กลุ่มข้อมูลอ้างอิงที่ขึ้นกับ ความต้องการเฉพาะธุรกิจ (Domain) เช่น ข้อมูลประเภทนิติบุคคล ข้อมูลสถานะนิติบุคคล เป็นต้น



ในข้อมูลทุกตัวจะมีส่วนประกอบสำคัญอยู่ 3 อย่าง คือ องค์ประกอบข้อมูล ประเภทข้อมูล และรูปแบบข้อมูล รายละเอียดดังนี้

- องค์ประกอบข้อมูล (Data Element) หมายถึง ข้อมูลย่อยที่นำมาประกอบกันเป็นข้อมูลนั้น เช่น ข้อมูลบุคคล จะมีองค์ประกอบย่อย คือ ชื่อ เพศ สัญชาติ ศาสนา วันเดือนปีเกิด
- ประเภทข้อมูล (Data Type) หมายถึง วิธีการอ้างอิงประเภทของข้อมูลซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้
  - การอ้างอิงจาก Complex Type หมายถึง การกำหนดชุดองค์ประกอบของข้อมูล (Data Element) ขึ้นมาใหม่ เพิ่มเติมจากประเภทข้อมูลพื้นฐาน (Simple Type)
  - การอ้างอิงจาก Reference Data หมายถึง การอ้างอิงข้อมูลจากหมวด 1 หรือ หมวด 4 ผ่าน Primary Key
- รูปแบบข้อมูล (Data Format) หมายถึง การอธิบายรูปแบบของข้อมูลตัวหนังสือ หรือ ข้อมูลใดที่ต้องมีการแปลความหมายเพื่อนำไปใช้งาน เช่น รูปแบบข้อมูลวันที่ จะกำหนดรูปแบบเป็นตัวอักษรที่มีรูปแบบเป็นตัวเลข และกำหนดรูปแบบเป็น YYYYMMDD หรือ สามารถกำหนดรูปแบบเป็น YYYY-MM-DD เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8601 เป็นต้น เพื่อให้การระบุข้อมูลของทุกหน่วยงานเป็นไปในทิศทางและรูปแบบเดียวกัน สามารถนำไปใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบ

ดังนั้น ในการพัฒนามาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล ในแต่ละเรื่องจะทำให้เกิดมาตรฐานข้อมูลในแต่ละหมวดเพิ่มขึ้นมา ซึ่งมาตรฐานข้อมูลแต่ละหมวดที่เพิ่มขึ้นมานี้ นักพัฒนาระบบสารสนเทศสามารถอ้างอิงได้จากเว็บไซต์ของ สพร.

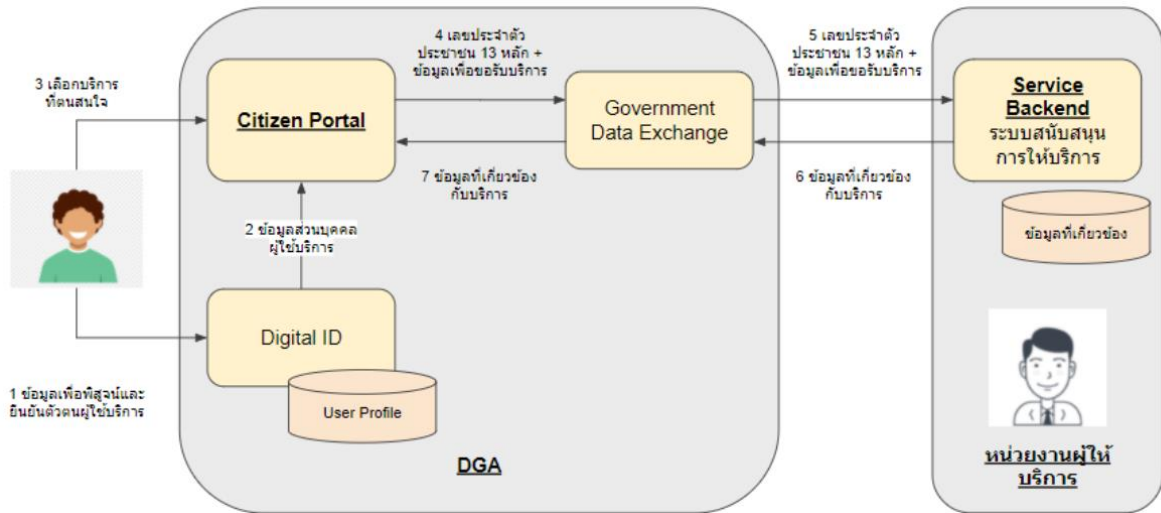
### 3. แบบจำลองกระบวนการใช้มาตรฐาน TGIX Semantic เรื่องข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

#### 3.1 กรณีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน Citizen Portal (ทางรัฐ)

ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) พัฒนาขึ้นโดยการนำแพลตฟอร์มดิจิทัลมาใช้ในการสนับสนุนการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล ในลักษณะที่เป็น “Super App” กล่าวคือ เป็นระบบที่มีคุณสมบัติพื้นฐานภายในตัว ที่ให้หน่วยงานผู้ร่วมให้บริการ (“Partner Apps” หรือ “Mini Apps”) สามารถนำบริการเฉพาะของตนบรรจุเข้าไปสู่ “Super App” ดังกล่าวได้ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ จากผู้ร่วมให้บริการที่หลากหลาย โดยไม่ต้องพึ่งพาอาศัยแอปพลิเคชันอื่น หรือ สลับแอปพลิเคชันไปมาแต่อย่างไร แนวคิดดังกล่าวเริ่มใช้กันแพร่หลายในวงการธุรกิจ เช่น แอปพลิเคชัน WeChat, Line, Grab และ Gojek เป็นต้น ในกรณีของระบบ Citizen Portal หน่วยงานภาครัฐสามารถพัฒนาบริการของหน่วยงานตนเข้าสู่ระบบ Citizen Portal ได้โดยง่าย และสามารถใช้ความสามารถพื้นฐานต่าง ๆ ของระบบ เช่น การพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล เพื่อใช้ในบริการของหน่วยงานตนได้ โดยไม่ต้องพัฒนาความสามารถดังกล่าวขึ้นเองแต่อย่างใด อันจะทำให้การพัฒนาบริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัลในอนาคตเป็นไปได้โดยง่าย และรวดเร็ว

ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) เกี่ยวข้องกับระบบย่อยต่าง ๆ (Micro Services) ที่ให้บริการโดย สพร. ดังนี้

1. ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (Digital ID) รองรับการพิสูจน์และยืนยันตัวตนประชาชน (Identity Proofing and Authentication)
2. ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) รองรับการขอรับบริการต่าง ๆ ของหน่วยงานภาครัฐ
3. ระบบสนับสนุนการให้บริการ (Service Backend) รองรับการดำเนินงานของหน่วยงานผู้ให้บริการ
4. ระบบศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ (Government Data Exchange: GDX) รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการให้บริการประชาชน โดยหน่วยงานผู้ให้บริการ เช่น ข้อมูลทะเบียนราษฎร จากกรมการปกครอง ข้อมูลทะเบียนนิติบุคคล จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น



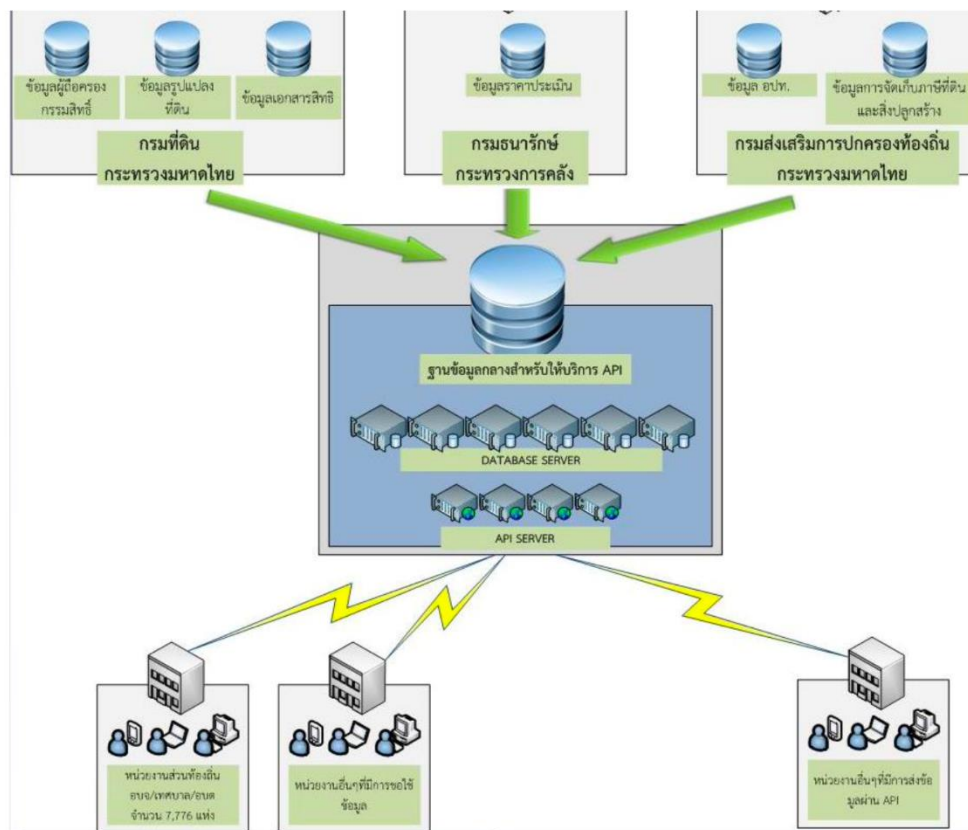
รูปที่ 2 สถาปัตยกรรมการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมถึงระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal)

ในปัจจุบันมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องเรื่องข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง จำนวน 2 บริการ ประกอบด้วย

1. แอปพลิเคชัน Landsmap ที่สามารถค้นหาข้อมูลที่ดินได้ด้วยตนเอง ได้แก่ รูปแปลงที่ดิน ตำแหน่งที่ดิน เนื้อที่ สภาพพื้นที่ที่เห็นได้จากภาพถ่ายเทียม ค่าพิกัดสำนักงานที่ดิน ราคาประเมิน โฉนดที่ดินรายแปลง ข้อมูลการเดินทางไปสำนักงานที่ดินที่รับผิดชอบ เบอร์โทรศัพท์ ค่าพิกัดแปลง ค่าธรรมเนียม ภาษี อากร ค่าใช้จ่ายในการรังวัด ระยะเวลาการรังวัด (คิวรังวัด) แผนผัง และข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร โดยไม่ต้องเดินทางไปยังสำนักงานที่ดิน
2. แอปพลิเคชัน ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (เฉพาะเมืองพัทยา) แสดงข้อมูลรายการภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่ต้องชำระ ประวัติการชำระภาษี และแสดงรายการทรัพย์สิน

### 3.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลของแพลตฟอร์มกลาง (Platform) เพื่อการบูรณาการระบบทะเบียนทรัพย์สิน (PIPR: Central Platform for The Integration of Registration)

กรมที่ดินพัฒนาระบบแพลตฟอร์มกลาง (Platform) เพื่อการบูรณาการระบบทะเบียนทรัพย์สิน ตามโครงการบูรณาการระบบทะเบียนทรัพย์สิน เพื่อสนับสนุนข้อมูลรูปแบบที่ดินและข้อมูลเอกสารสิทธิของที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลในการจัดเก็บภาษี และจัดส่งข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรมธนารักษ์เป็นประจำทุกเดือน พร้อมทั้งให้บริการ API ให้กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่ต้องการใช้บริการข้อมูลของกรมที่ดิน



รูปที่ 3 ให้บริการ API ของแพลตฟอร์มกลาง (Platform) เพื่อการบูรณาการระบบทะเบียนทรัพย์สิน (PIPR: Central Platform for The Integration of Registration)

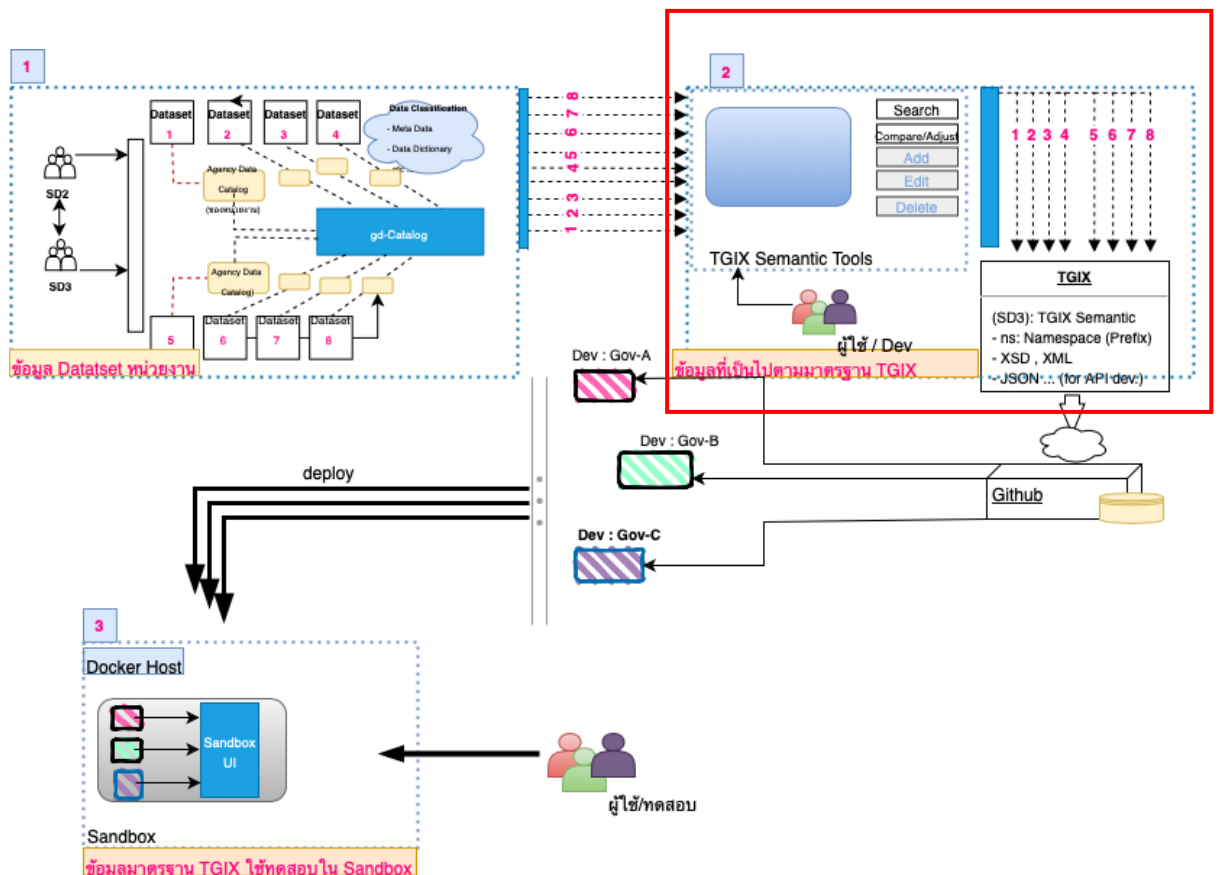
ทั้งนี้ การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมที่ดิน ได้ดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ประกอบด้วย

- มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information eXchange : TGIX) (มรต. 2-1:2565)
- มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลบุคคล (มสพร. 4-2565)

- มาตรฐานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลนิติบุคคล (มสพร. 5-2565)
- มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง มาตรฐานข้อมูลสถานที่ที่อยู่ และข้อมูลสถานที่-ภูมิสารสนเทศ (มสพร. 9-1:2566 และ 9-2:2566)

#### 4. แนวทางการดำเนินการ API Response Message ให้เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic

การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ถือเป็นพื้นฐานหลักที่จำเป็นต่อการพัฒนาในยุครัฐบาลดิจิทัล เพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานมีความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องมีมาตรฐานในการใช้คำศัพท์ (Attributes) ที่เป็นข้อความตอบกลับในแต่ละบริการชุดข้อมูล (Provider Data) ที่หน่วยงานผู้ใช้ข้อมูลร้องขอ (Request Data) โดยปัจจุบันหน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูลมักทำในรูปแบบของบริการ API (Application Programming Interfaces) และข้อมูลที่ตอบกลับไปยังผู้ร้องขอ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของข้อความตอบกลับ (API Response Message) ทางสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) จึงได้จัดทำมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic) เพื่อเป็นมาตรฐานด้านความหมาย ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็น เรื่อง ข้อมูลบุคคล (มสพร. 4-2565) เรื่อง ข้อมูลนิติบุคคล (มสพร. 5-2565) เรื่อง ข้อมูลสถานที่ที่อยู่ (มสพร. 9-1:2566) เรื่อง ข้อมูลสถานที่-ภูมิสารสนเทศ (มสพร. 9-2:2566) และ เรื่อง ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (มสพร. 12-2567)



รูปที่ 4 แผนภาพของการพัฒนาบริการการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐบนมาตรฐาน TGIX

จากแผนภาพจะเห็นองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน ในการที่หน่วยงานสามารถพัฒนาการบริการของการแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (TGIX) โดยในส่วนที่ 1 นั้นในแต่ละหน่วยงานได้คัดเลือกข้อมูลที่สามารถเผยแพร่ หรือเป็นข้อมูลที่หน่วยงานอื่นร้องขอ หน่วยงานผู้

ให้บริการข้อมูลเหล่านี้หากมีความพร้อมพอ สามารถจัดให้มีส่วนบริการข้อมูลของหน่วยงาน (Agency Data Catalog) โดยอาจจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ต่าง ๆ หรือบริการ API หรือหากหน่วยงานยังไม่มีความพร้อมที่จะพัฒนาเป็นผู้ให้บริการข้อมูลเอง อาจจะเลือกส่งตัวอย่างชุดข้อมูลไปไว้ที่ส่วนกลางที่รัฐจัดให้มี (GD-Catalog) หรือสามารถทำได้ทั้ง 2 อย่าง

ในส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ในขอบข่ายของเล่มนี้ คือ การจัดทำบริการผู้ให้ข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic) โดยเฉพาะรูปแบบของข้อความตอบกลับของบริการ (API Response Message) ทั่วไป ให้อยู่ในรูปแบบข้อความตอบกลับแบบ TGIX Semantic หรือ TGIX Semantic Response Message และสามารถนำไปรวบรวมไว้พื้นที่เก็บข้อมูลอย่าง Github เพื่อความสะดวกให้กับหน่วยงานที่สนใจ และต้องการนำไปประยุกต์ใช้งานในการพัฒนาบริการข้อมูลของหน่วยงานต่อไป

ในส่วนที่ 3 เป็นส่วนที่ให้หน่วยงานที่ต้องการทดสอบการพัฒนาบริการแลกเปลี่ยนข้อมูลในมาตรฐาน TGIX นั้น สามารถทดสอบรูปแบบของข้อมูลว่าเป็นไปตามมาตรฐานด้านการเชื่อมโยง (TGIX Linkage) หรือมาตรฐานด้านความหมาย (TGIX Semantic) โดยอยู่ในสภาพแวดล้อมปิดหรือ Sandbox โดยหน่วยงานที่ต้องการทดสอบสามารถเลือกชุดข้อมูลที่ต้องการทดสอบได้จากในส่วนที่ 2 เพื่อนำมาพัฒนาเป็นบริการข้อมูล หรือ API ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน TGIX ต่อไป

### ข้อความตอบกลับที่อยู่ในรูปแบบของมาตรฐาน TGIX Semantic Response Message

ในปัจจุบันนี้การรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล กับหน่วยงานผู้ใช้บริการข้อมูล มักจะรับส่งกันในรูปแบบของ JSON<sup>2</sup> (JavaScript Object Notation) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่มีโครงสร้าง และเป็นรูปแบบที่พบมากในการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน API (Application Programming Interface). รูปแบบของ JSON เรียบง่าย ซึ่งประกอบไปด้วยสองโครงสร้างข้อมูลหลัก คือ คู่ของ key (ชื่อ) และ value (ค่า) ซึ่งจะถูกแสดงด้วยเครื่องหมายวงเล็บปีกกา {} ตัวอย่างเช่น

```
{
  "name": "สมชาย นามสมมุติ",
  "age": 30
}
```

ข้อมูลใน JSON ต้องเป็น UTF-8 และสามารถรวมได้ทั้งข้อความ, ตัวเลข, บูลีน (true/false), และค่า null JSON มักใช้ใน API เพื่อทำให้การรับส่งข้อมูลระหว่างระบบต่าง ๆ เป็นไปอย่างราบรื่น ด้วยโครงสร้างที่เรียบง่ายและสามารถอ่านได้ง่ายทำให้เหมาะสำหรับการใช้งานในการพัฒนาซอฟต์แวร์

---

<sup>2</sup> JSON : RFC 8259 - The JavaScript Object Notation <https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc8259>

ข้อความตอบกลับที่อยู่ในรูปแบบของมาตรฐาน TGIX Semantic นั้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบ JSON ดังกล่าว ตัวอย่างเช่น

```
{
  "@context": {
    "dla": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/landbuildingtax/domain/domainLocalAdministrative/1.0/#",
    "dol": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/landbuildingtax/domain/parcelLandbuilding/1.0/#",
    "cr": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/loc-addr/common-reference/1.0/#",
    "cd": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/ltax/core-data/1.0/#"
  },
  "dla:ParcelTax": {
    "dla:ParcelSequenceNumber": "1",
    "dol:ParcelNumber": "52914",
    "dol:TaxYear": "2566",
    "dol:ParcelAddress": {
      "cd:Moo": "1",
      "cd:City": {
        "cr:CityCode": "1030",
        "cr:CityTextTH": "เขตจตุจักร"
      },
      "cd:CitySubDivision": {
        "cr:CitySubDivisionCode": "103005",
        "cr:CitySubDivisionTextTH": "จตุจักร"
      }
    },
    "dol:LandCondoType": "1",
    "dol:ParcelTypeCode": {
      "dol:ParcelTypeCode": "1",
      "dol:ParcelTypeTextTH": "โฉนดที่ดิน"
    }
  },
}
```

รูปที่ 5 ข้อความตอบกลับที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน TGIX Semantic Response Message

จากตัวอย่างของข้อความตอบกลับบริการข้อมูลของข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน TGIX Semantic ตามประกาศ มสพร. 12-2567 (มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่องข้อมูลภาษีที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง) จากตัวอย่างนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุดคำศัพท์ (Attributes) ของข้อมูลภาษีที่ดิน (dla:ParcelTax) มีรูปแบบที่แตกต่างไปจาก JSON ทั่วไปคือ

\* [1] ส่วนประกาศ Prefix หรือ Namespace จะอยู่ในส่วนหัว โดยอยู่ภายใต้ key (ชื่อ) “@context” เพื่อแสดงว่าในชุดข้อความตอบกลับนี้ จะมี Namespace หรือ Prefix ซึ่งใช้หน้าชื่อ Attribute ว่ามีอะไรบ้าง โดยในตัวอย่างนี้จะมี “dla”, “dol”, “cr” และ “cd” บอกถึงหน่วยงานซึ่งเป็นแหล่งที่มาของข้อมูล หรือ ผู้ดูแลข้อมูล ซึ่งมักจะเป็นชื่อย่อของหน่วยงาน เช่น dol หมายถึง Department of Land หรือ กรมที่ดิน รวมทั้งหมายถึงประเภทของชุดข้อมูลนั้น ๆ เช่น เป็นชุดข้อมูลหลัก (cd) หรือชุดข้อมูลอ้างอิงทั่วไป (cr) เป็นต้น

\* [2] ส่วนที่เป็นเนื้อข้อมูล ซึ่งประกอบไปด้วยคู่ของ key (ชื่อ) และ value (ค่า) โดยในส่วนที่เป็น key ของ JSON จะมี Prefix หรือ Namespace แล้วคั่นด้วยเครื่องหมาย “:” ก่อนถึงชื่อ Attribute นั้น ๆ ตาม



เป็นรูปแบบที่นำมาจากมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูล NIEM<sup>3</sup> ซึ่งเป็นรูปแบบที่นำมาใช้กับมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic)

#### 4.1 แนวทางการดำเนินการจัดการ API Response Message แบบทั่วไป (Manual)

หน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล หรือหน่วยงานที่เตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาระบบบริการข้อมูล สามารถจัดเตรียมชุดข้อความตอบกลับของชุดบริการข้อมูล (API Response Message) โดยสามารถปรับรูปแบบของข้อความตอบกลับ ให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic ด้วยวิธีการทั่วไปนี้ คือ ค้นหาชุดคำศัพท์ (Attribute) เพื่อนำมาสร้างเป็นข้อความตอบกลับบริการ ตามที่ต้องการได้จาก มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมาย (TGIX Semantic) ที่ทางสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ สพร. ได้ประกาศเป็นข้อเสนอแนะของสำนักงานฯ ไว้ ซึ่งประกอบไปด้วย

- มสพร. 4-2565<sup>4</sup> TGIX Semantic : ข้อมูลบุคคล
- มสพร. 5-2565<sup>5</sup> TGIX Semantic : ข้อมูลนิติบุคคล
- มสพร. 9-1 : 2566<sup>6</sup> TGIX Semantic : ข้อมูลสถานที่ที่อยู่
- มสพร. 9-2 : 2566<sup>7</sup> TGIX Semantic : ข้อมูลสถานที่-ภูมิสารสนเทศ
- มสพร. 12-2567<sup>8</sup> TGIX Semantic : ข้อมูลภาษีที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง

---

<sup>3</sup> NIEM (National Information Exchange Model) <https://www.niem.gov/niem-standard>

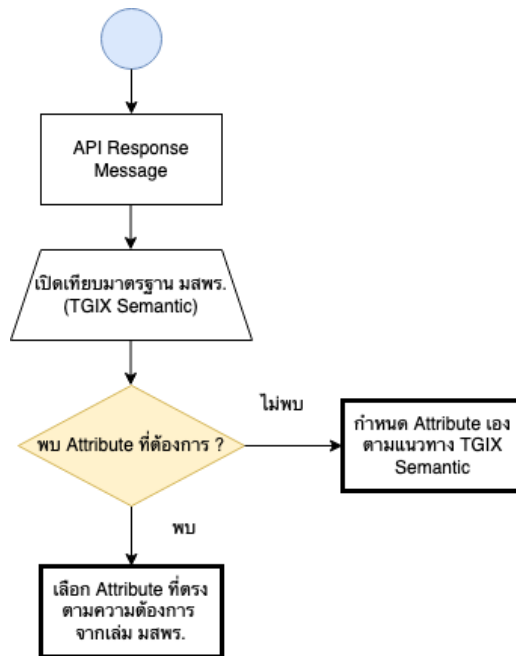
<sup>4</sup> มสพร. 4-2565 TGIX Semantic : ข้อมูลบุคคล <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/3709/>

<sup>5</sup> มสพร. 5-2565 TGIX Semantic : ข้อมูลนิติบุคคล <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/3703/>

<sup>6</sup> มสพร. 9-1 : 2566 TGIX Semantic : ข้อมูลสถานที่ที่อยู่ <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/6520/>

<sup>7</sup> มสพร. 9-2 : 2566 TGIX Semantic : ข้อมูลสถานที่-ภูมิสารสนเทศ <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/6520/>

<sup>8</sup> มสพร. 12-2567 TGIX Semantic : ข้อมูลภาษีที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/9186/>



รูปที่ 6 โฟลว์แสดงการดำเนินการปรับ API Response Message แบบทั่วไป (Manual)

จากรูปที่ 6 เป็นโฟลว์ที่อธิบายถึงแนวทางการดำเนินการดังกล่าว กล่าวคือเมื่อหน่วยงานที่พัฒนาระบบ ซึ่งเป็นผู้ให้บริการข้อมูล มีชุดข้อมูลตอบกลับที่อยู่ในรูปแบบ JSON แล้วนั้น สามารถนำมาเปิดเทียบกับชุดคำศัพท์ ที่สพร. ได้ประกาศเป็นมาตรฐานในเล่มต่าง ๆ โดยควรเลือกเล่มมาตรฐานที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับที่หน่วยงานพัฒนาระบบบริการข้อมูลกำลังดำเนินการ เช่นในเล่มมาตรฐานฯ TGIX Semantic เรื่องข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง มีการใช้คำศัพท์ที่อ้างถึงชุดข้อมูลที่อยู่ในคำศัพท์อ้างอิงต่อไปนี้ว่าอย่างไร เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล เป็นต้น หรือใช้คำว่า เลขที่ผู้ถือครองกรรมสิทธิ์ จากนั้นให้เลือกคำศัพท์ (Attribute) ตามที่ต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องเลือกมาทั้งหมดของชุดข้อมูลนั้น แล้วจึงนำมาปรับใช้แทนชุดคำศัพท์ในตอนเริ่มต้น เช่น ชุดคำศัพท์ที่อ้างอิงเมื่อครั้งเริ่มต้นเป็นดังนี้

```

{
  "Address":
  {
    "AddressNo": "199",
    "Moo": "6",
    "Tambol": {
      "TambolName": "ปกาสัย",
    },
    "Amphor": {
      "AmphorName": "เหนือคลอง",
    },
    "Province": {
      "ProvinceName": "กระบี่"
    }
  }
}

```

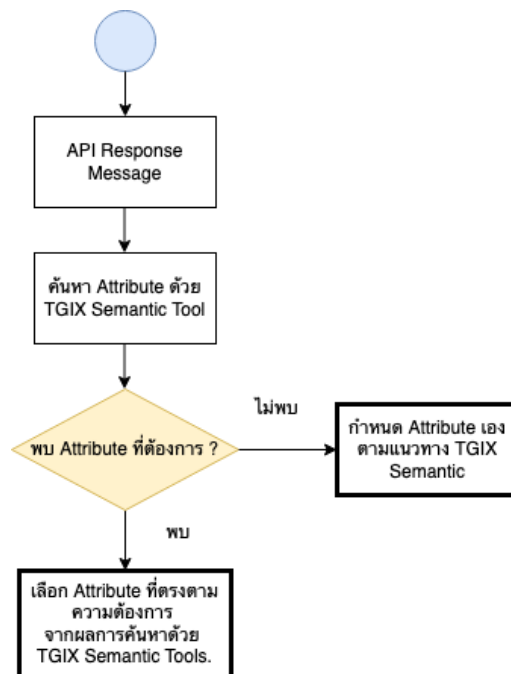
เมื่อเปิดเทียบกับในเล่ม มสพร. 12-2567 TGIX Semantic : ข้อมูลภาษีที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง และ มสพร. 9-1 : 2566 TGIX Semantic : ข้อมูลสถานที่ที่อยู่ นำมาเปิดประกอบ จะพบว่า มีทั้งตารางพจนานุกรมข้อมูลเพื่ออธิบายคำศัพท์ (Attributes) ต่าง ๆ รวมถึงตัวอย่าง และวิธีการใช้งาน ทั้งในรูปแบบข้อมูลที่เป็น JSON และ XML จะได้ผลลัพธ์ดังนี้

```
{
  "@Context": {
    "cd": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/core-data/1.0/#",
    "cr": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/loc-addr/common-reference/1.0/#"
  },
  "cd:Address": {
    {
      "cd:AddressNo": "199",
      "cd:Moo": "6",
      "cd:CitySubDivision": {
        "cr:CitySubDivisionTextTH": "ปกาสัย"},
      "cd:City": {
        "cr:CityTextTH": "เหนือคลอง"},
      "cd:CountrySubDivision": {
        "cr:CountrySubDivisionTextTH": "กระบี่"}
    }
  }
}
```

นอกจากนี้ จะต้องไม่ลืมในส่วนการประกาศ Prefix หรือ Namespace ดังที่อธิบายไว้ข้างต้น หากไม่พบชุดคำศัพท์ที่ต้องการ ผู้พัฒนาฯ สามารถดำเนินการจัดการ API Response Message แบบกำหนดเอง (ซึ่งได้อธิบายไว้ในภายหลัง)

## 4.2 แนวทางการดำเนินการจัดการ API Response Message โดยใช้เครื่องมือ TGIX Semantic Tool

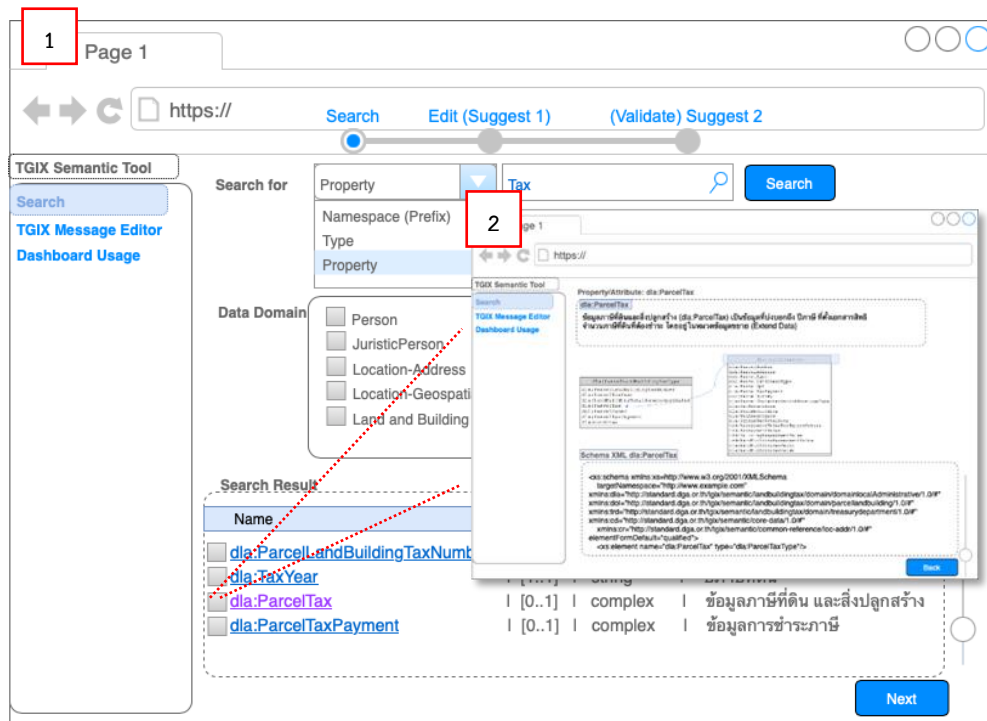
หน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล หรือ หน่วยงานที่เตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาระบบบริการข้อมูล สามารถจัดเตรียมชุดข้อความตอบกลับบริการข้อมูล (API Response Message) และสามารถปรับรูปแบบของข้อความตอบกลับ ให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic โดยค้นหาชุดคำศัพท์ (Attributes) ได้จากเครื่องมือที่เรียกว่า TGIX Semantic Tool ถือเป็นเครื่องมือที่เก็บรวบรวมชุดคำศัพท์และความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้จากเล่มมาตรฐานด้านความหมายที่ มสพร. ได้ประกาศเป็นข้อเสนอแนะของสำนักงานฯ ไว้ โดยมีไฟล์แสดงแนวทางการดำเนินการดังนี้



รูปที่ 7 ไฟล์แสดงการดำเนินการปรับ API Response Message โดยใช้เครื่องมือ TGIX Semantic Tool

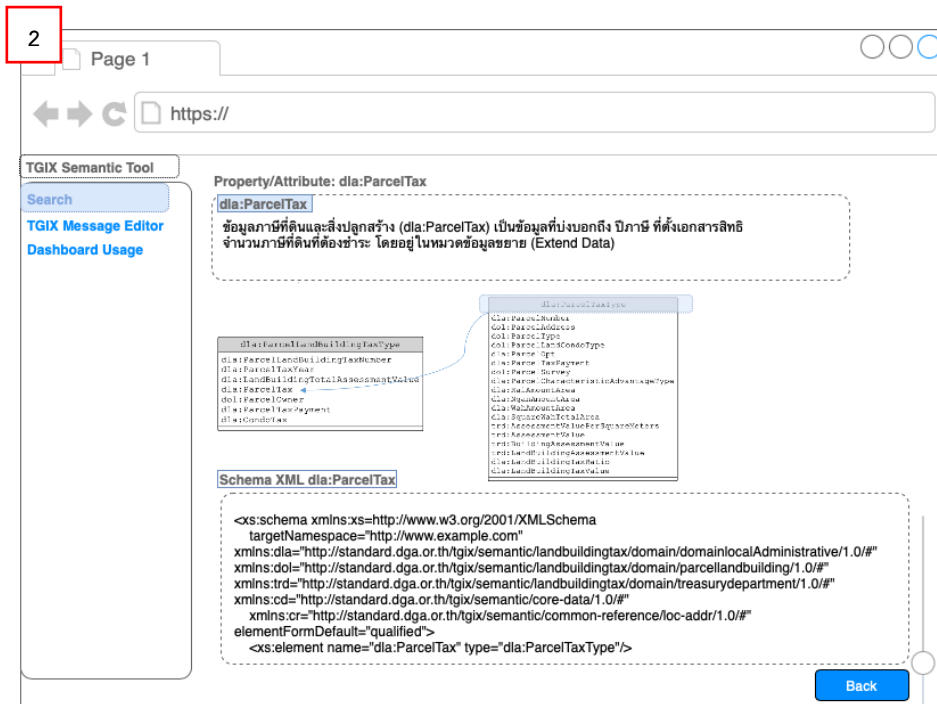
จากรูปที่ 7 เป็นไฟล์ที่อธิบายถึงแนวทางการดำเนินการดังกล่าว โดยเปลี่ยนจากวิธีไปเปิดเล่มมาตรฐาน มสพร. ด้านความหมาย เพื่อค้นหาชุดคำศัพท์ (Attributes) ตามที่ต้องการนั้น ซึ่งอาจเกิดความไม่สะดวกให้กับหน่วยงานผู้พัฒนาระบบผู้ให้บริการข้อมูล ทาง สพร. จึงได้ออกแบบเครื่องมือ TGIX Semantic Tool ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

- 1) ผู้พัฒนาระบบผู้ให้บริการข้อมูล ใช้เครื่องมือ TGIX Semantic Tool เพื่อค้นหาชุดคำศัพท์ (Attributes) ที่ต้องการ โดยสามารถค้นหาได้จาก Property หรือ Attribute ประเภท (Type) และ คำนำหน้าของคำศัพท์ (Prefix / Attribute) นอกจากนี้ สามารถเลือกค้นหาเฉพาะชุดข้อมูลหรือทั้งหมด เช่น เลือกเฉพาะชุดข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง (Land and Building Tax) ดังรูปที่ 8



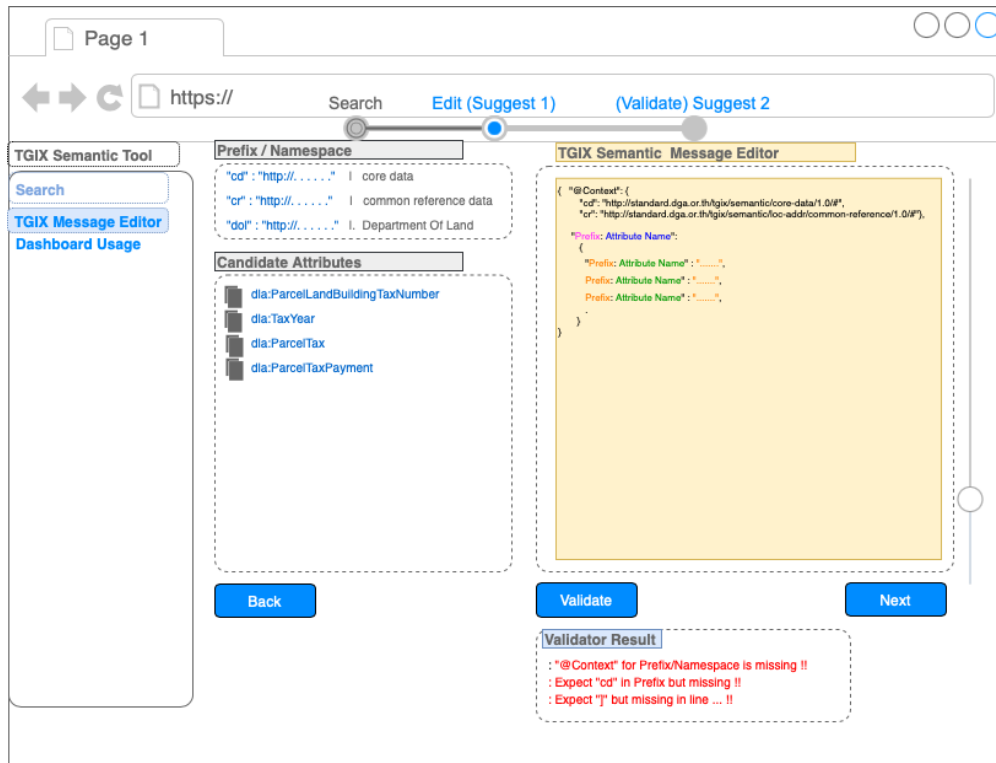
รูปที่ 8 หน้าจอแสดงการค้นหาชุดคำศัพท์ (Attribute) เพื่อนำมาใช้ใน TGIX Semantic Message

- 2) ผลลัพธ์การค้นหาที่ได้ สามารถคลิกดูรายละเอียดในแต่ละ Attribute ว่าหมายถึงอะไร มีความสัมพันธ์กับชุดข้อมูลใดบ้าง ประเภทข้อมูลเป็นอย่างไร ผู้พัฒนาฯ สามารถดูรายละเอียดจาก หน้าจอนี้ได้ ดังรูปที่ 9 จากนั้นผู้พัฒนาสามารถเลือกคำศัพท์ที่ตรงตามความหมายที่ต้องการ โดยอยู่ใน รูปของกล่องเลือก (Checkbox) หน้าคำศัพท์นั้น ๆ แล้วจึงคลิกปุ่ม “Next”



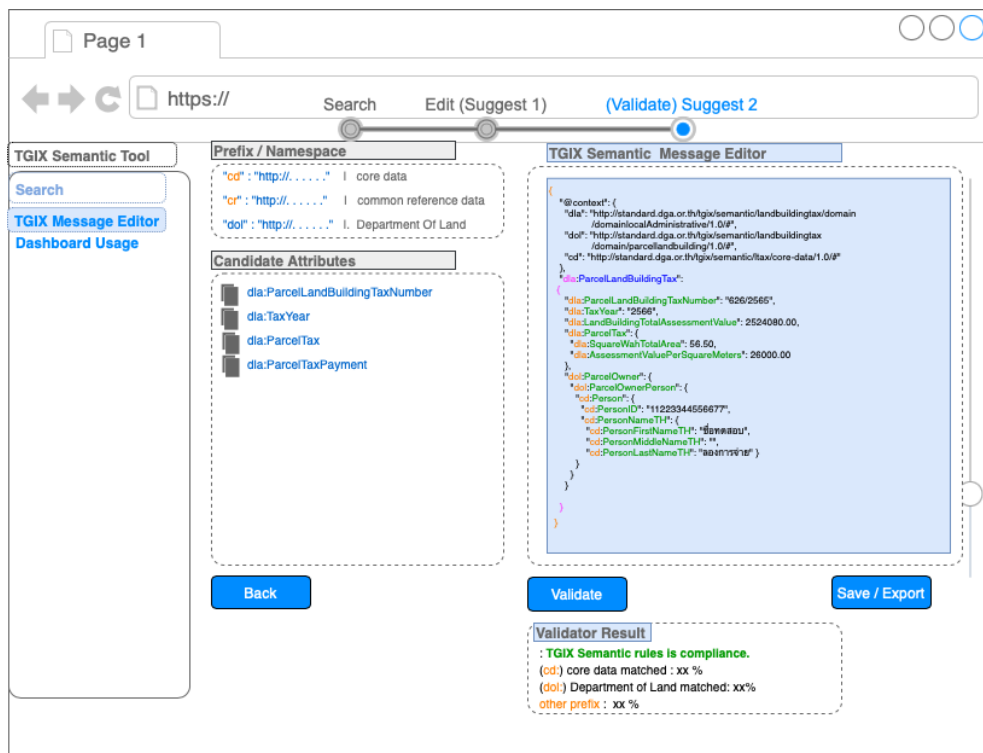
รูปที่ 9 หน้าจอแสดงรายละเอียดของคำศัพท์ (Attribute)

- 3) หลังจากที่ผู้พัฒนาฯ คลิกปุ่ม “Next” จากหน้าจอกำหนดการค้นหาแล้ว TGIX Semantic Tool จะแสดงหน้าจอ เพื่อให้ผู้พัฒนาฯ เลือกชุดคำศัพท์ (Attributes) มาประกอบเป็น TGIX Semantic Message ในกรอบแก้ไขข้อความ (ด้านขวามือ) นอกจากนี้ ผู้พัฒนาฯ ยังสามารถคลิกปุ่ม “Validate” เพื่อให้ TGIX Semantic Tool ตรวจสอบลักษณะของกฎพื้นฐานที่จะประกอบเป็น TGIX Semantic Message ดังรูปที่ 10 จากนั้นคลิกปุ่ม “Next”



รูปที่ 10 หน้าจอสำหรับสร้างหรือปรับข้อความตอบกลับให้อยู่ในรูปแบบ TGIX Semantic ในขั้นที่ 1

- 4) หลังจากที่ผู้พัฒนาฯ คลิกปุ่ม “Next” ในหน้าจอหน้าก่อนหน้านี้แล้ว ทาง TGIX Semantic Tool จะแสดงหน้าจอ สำหรับตรวจสอบชุดคำศัพท์ (Attributes) ที่เลือกมาประกอบเป็น TGIX Semantic Message ในกรอบแก้ไขข้อความ (ด้านขวามือ) ผู้พัฒนาฯ สามารถคลิกปุ่ม “Validate” เพื่อให้ TGIX Semantic Tool ตรวจสอบว่าได้ใช้ชุดคำศัพท์ จาก มสพร. เป็นเท่าใด แสดงรูปแบบเป็นเปอร์เซ็นต์ เทียบกับชุดคำศัพท์ของข้อความตอบกลับของบริการข้อมูลนี้ (API Response Message) ดังรูปที่ 11 เมื่อผู้พัฒนาฯ ตรวจสอบชุดคำศัพท์ที่ประกอบกันเป็นข้อความตอบกลับในรูปแบบ TGIX Semantic (TGIX Semantic Response Message) เรียบร้อยแล้ว ผู้พัฒนาฯ สามารถคลิกปุ่ม “Save / Export” เพื่อนำไปดำเนินการพัฒนาระบบบริการข้อมูล ที่เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic ต่อไป

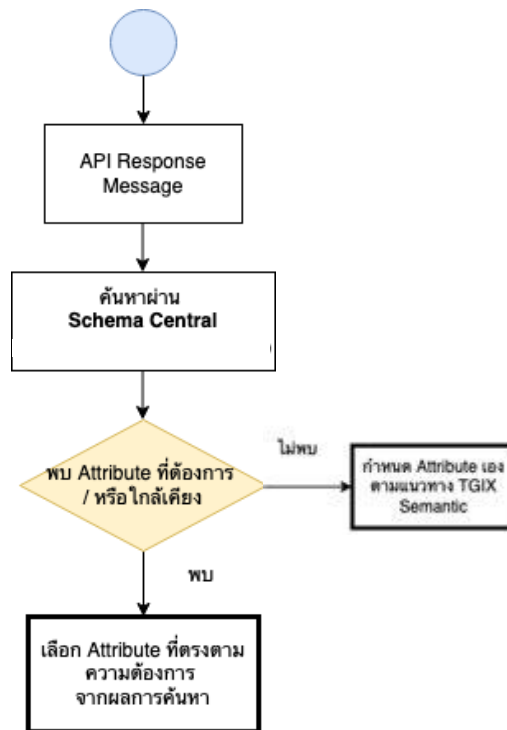


รูปที่ 11 หน้าจอสำหรับสร้างหรือปรับข้อความตอบกลับให้อยู่ในรูปแบบ TGIX Semantic ในขั้นที่ 2



#### 4.3 แนวทางการดำเนินการ API Response Message กำหนดเอง เพื่ออิงตามมาตรฐาน TGIX Semantic

หน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล หรือ หน่วยงานที่เตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาระบบบริการข้อมูล สามารถจัดเตรียมชุดข้อความตอบกลับบริการข้อมูล (API Response Message) โดยสามารถปรับรูปแบบของข้อความตอบกลับ ให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic ซึ่งสามารถค้นหาชุดคำศัพท์ (Attribute) ที่ไม่สามารถค้นเจอได้จากเครื่องมือ TGIX Semantic Tool หรือ กรณีที่ไม่มีในประกาศ มสพร. โดยสามารถสืบค้นได้จากเว็บไซต์ Schema Central (<http://www.schemacentral.com>)



รูปที่ 12 โฟลว์แสดงการดำเนินการปรับ API Response Message แบบกำหนดเอง

จากรูปที่ 12 เป็นโฟลว์ที่อธิบายถึงแนวทางการดำเนินการดังกล่าว โดยเกิดจากผู้พัฒนาฯ ค้นหาด้วย TGIX Semantic Tool แล้วไม่พบชุดคำศัพท์ที่ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน จึงต้องใช้วิธีค้นหาจากแหล่งที่รวบรวมคำศัพท์ ที่ใช้สำหรับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ที่เรียกว่า “Schema Central” เพื่อยึดเป็นแนวทาง หรือ แบบอย่างในการเลือกชุดคำศัพท์มาใช้งานอย่างเป็นทางการเป็นมาตรฐานได้ โดยนอกจากเป็นชุดคำศัพท์ที่รวบรวมมาจากมาตรฐาน NIME แล้วยังมีมาตรฐานคำศัพท์อื่น ๆ ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลรวมอยู่ด้วย ตัวอย่างการเลือกชุดคำศัพท์จากมาตรฐาน NIEM สามารถเลือกได้จากการคลิกภายใต้หัวข้อ NIEM แล้วกรอกคำที่ต้องการค้นหาลงไป เช่น “Street” ดังรูปที่ 13 จากนั้นผู้พัฒนาฯ สามารถเลือกชุดคำศัพท์ที่ใกล้เคียงกับที่ต้องการ แล้วนำไปประกอบเป็น TGIX Semantic Message

สำหรับส่วนที่เป็นคำนำหน้า Attribute หรือ Prefix / Namespace แนะนำให้ผู้พัฒนาฯ เลือกจากตัวย่อของชื่อหน่วยงานที่เป็นเจ้าของหรือหน่วยงานผู้ดูแลปรับปรุงข้อมูลนั้น เช่น “dol:” มาจาก Department Of Land หรือกรมที่ดิน เป็นต้น

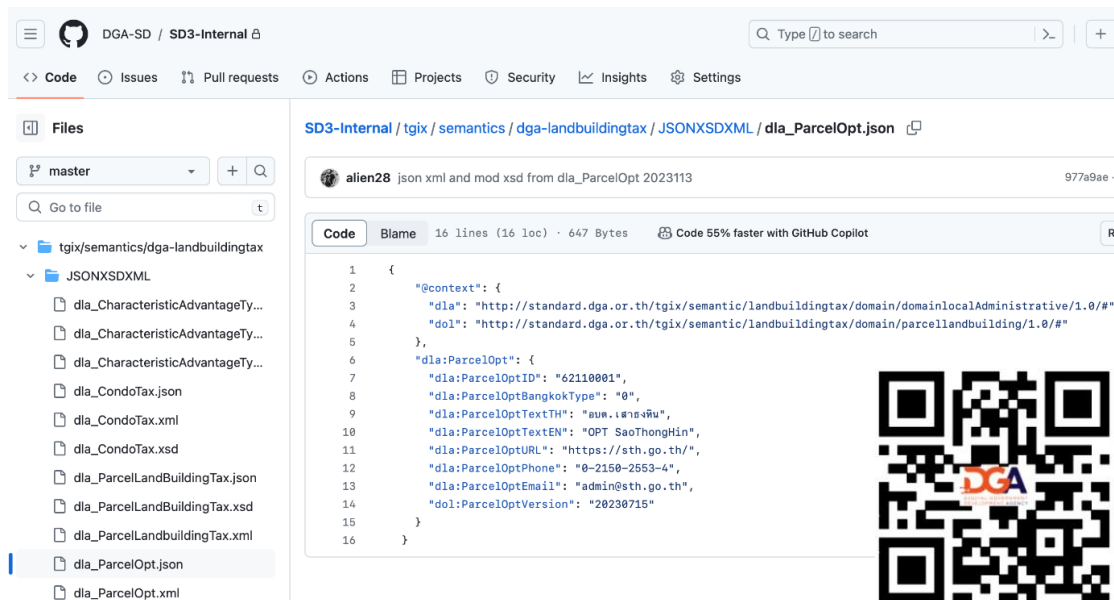
The screenshot shows the Schema Central interface. At the top, there is a breadcrumb trail: "Schema Central > niem41 > Search Results". To the right of this is a search bar containing the text "Street" and a "Search" button. Below the breadcrumb, the main heading is "niem41 Search Results". Underneath this heading, a red message states "Search for Street yielded 17 results." The results are organized into three columns: "Elements", "Complex types", and "Simple types".

Elements	Complex types	Simple types
nc:AddressCrossStreet	nc:CrossStreetType	ndex:StreetDirectionCodeSimpleType
nc:CrossStreetAugmentationPoint	nc:StreetType	
nc:CrossStreetDescriptionText	ndex:StreetDirectionCodeType	
nc:CrossStreetRelativeLocation		
nc:LocationStreet		
nc:StreetAugmentationPoint		
nc:StreetCategoryText		
nc:StreetExtensionText		
nc:StreetFullText		
nc:StreetName		
nc:StreetNumberText		
nc:StreetPostdirectionalText		
nc:StreetPredirectionalText		

รูปที่ 13 หน้าจอแสดงผลการค้นหาชุดคำศัพท์จาก Schema Central

#### 4.4 ตัวอย่าง TGIX API Response Message ใน Github

สำหรับตัวอย่างของ TGIX API Response Message รวมถึง Schema ของแต่ละชุดข้อมูลที่หน่วยงานผู้ให้บริการข้อมูล หรือหน่วยงานที่เตรียมความพร้อมสำหรับพัฒนาระบบบริการข้อมูล สามารถเข้าไปดูได้ โดยเก็บไว้ที่ Github ตาม url นี้ <https://dg.th/o0su3zqgre> ดังรูปที่ 14



The screenshot shows a GitHub repository for 'DGA-SD / SD3-Internal'. The file 'dla\_ParcelOpt.json' is selected, showing its content. The JSON content is as follows:

```
1 {
2   "@context": {
3     "dla": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/landbuildingtax/domain/domainlocalAdministrative/1.0/#",
4     "dol": "http://standard.dga.or.th/tgix/semantic/landbuildingtax/domain/parcelandbuilding/1.0/#"
5   },
6   "dla:ParcelOpt": {
7     "dla:ParcelOptID": "62110801",
8     "dla:ParcelOptBangkokType": "0",
9     "dla:ParcelOptTextTH": "สม.แสงหิน",
10    "dla:ParcelOptTextEN": "OPT SaoThongHin",
11    "dla:ParcelOptURL": "https://sth.go.th/",
12    "dla:ParcelOptPhone": "0-2150-2553-4",
13    "dla:ParcelOptEmail": "admin@sth.go.th",
14    "dol:ParcelOptVersion": "20230715"
15  }
16 }
```

A QR code is overlaid on the right side of the code block, with the DGA logo in the center.

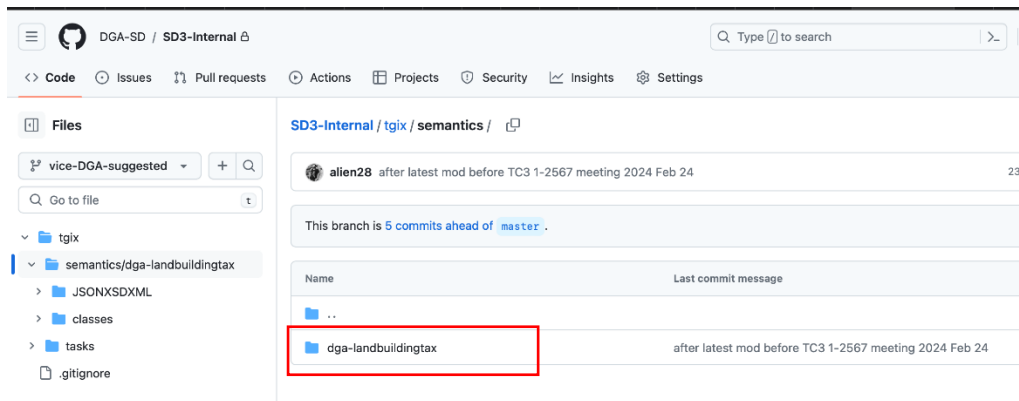
รูปที่ 14 หน้าจอแสดงตัวอย่าง TGIX Semantic Response Message ตามชุดข้อมูลที่เลือก

## ภาคผนวก

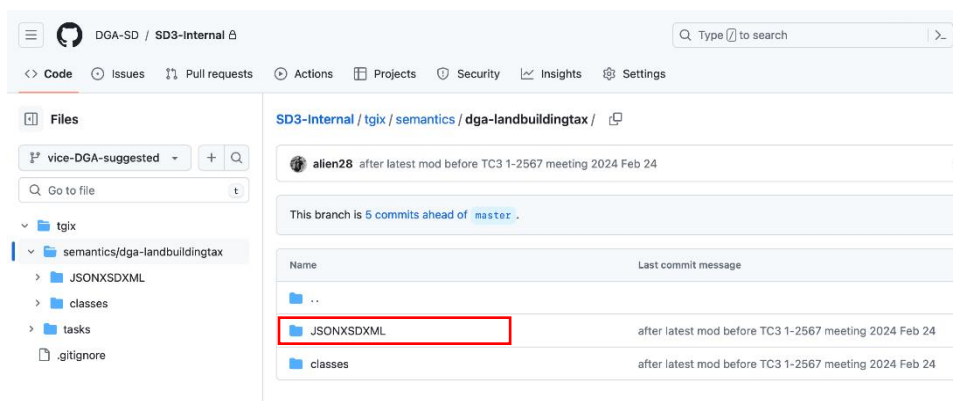
### 1. วิธีดูตัวอย่างของข้อความตอบกลับของบริการข้อมูล (TGIX Semantic API Response Message) ผ่านทาง Github

การเข้าไปดูตัวอย่างของข้อความตอบกลับของบริการข้อมูล หรือ TGIX Semantic API Response Message สามารถเข้าได้จาก url: <https://dg.th/o0su3zqgre> จากนั้นสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

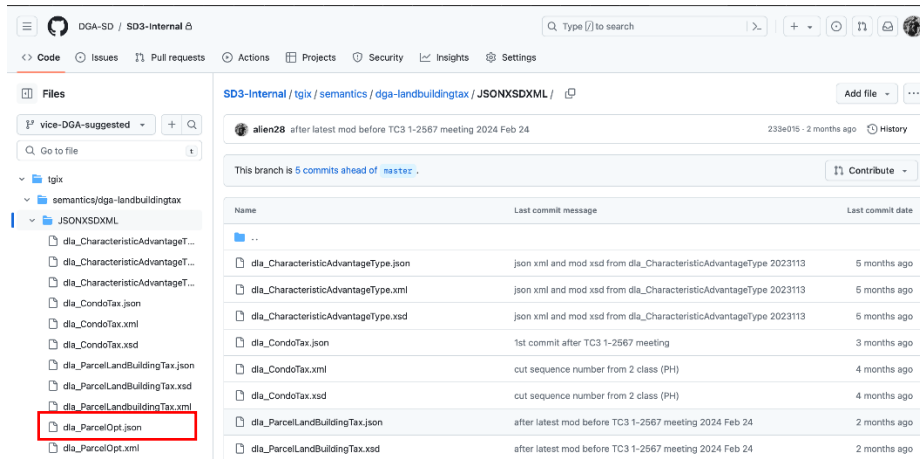
1.1 เมื่อเข้ามาที่หน้าจอของเว็บไซต์ ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ถูกออกแบบไว้สำหรับเก็บข้อมูล และสถิติการใช้ หรือเรียกดูข้อมูล หรือที่เรียกว่า Git ในที่นี้ ได้ใช้ Github ในการเก็บข้อมูล เมื่อเข้ามาจะเห็นรายการชุดข้อมูล ที่ทาง สพร. ได้ประกาศไป เช่น มาตรฐานข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง จากรูปจะเห็นชื่อในกรอบว่า “dga-landbuildingtax”



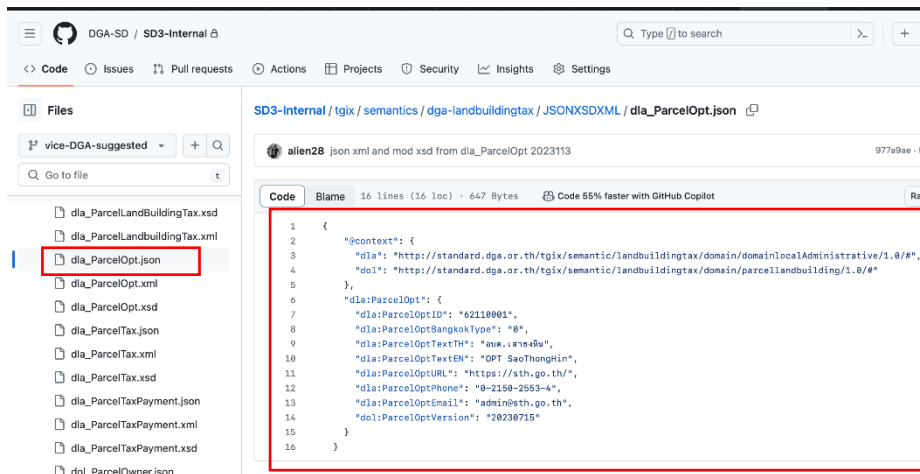
1.2 จากนั้นเมื่อคลิก “dga-landbuildingtax” ที่มีลักษณะคล้ายกับโฟลเดอร์ จะแสดงหน้าจอตั้งรูป เมื่อต้องการดูตัวอย่างข้อมูลที่เป็น JSON XSD หรือ XML ให้คลิก “JSONXSDXML”



1.3 เมื่อคลิก “JSONSXSDXML” ที่มีลักษณะคล้ายกับโฟลเดอร์ จะแสดงหน้าจอตั้งรูป จะแสดงตัวอย่างที่สามารถนำไปใช้กับ API Response Message ที่หน่วยงานกำลังพัฒนาหรือปรับปรุงอยู่ จากนั้นคลิกเลือกดูตัวอย่างรูปแบบข้อมูลตอบกลับที่ชื่อ “dla\_ParcelOpt.json”

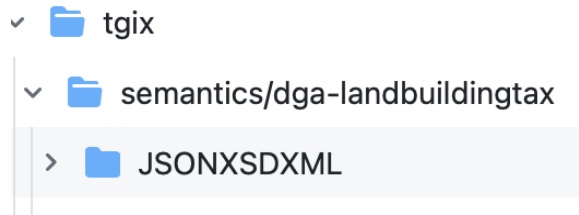


1.4 หลังจากคลิกเลือกดูตัวอย่างข้อมูลตอบกลับ “dla\_ParcelOpt.json” ก็คือข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดูแลจัดเก็บภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง จะแสดงผลดังรูป



## 2. การแบ่งโครงสร้างของแต่ชุดข้อมูลภายใน Github

ในส่วนของการแบ่งโครงสร้างการจัดเก็บตัวอย่างบน Github จะอยู่ในรูปแบบดังรูป



ตามรูปโดยโพลเดอร์นอกสุดจะเป็น TGIX แล้วตามด้วย โพลเดอร์ที่ชื่อว่า “Semantics” หมายถึงมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ด้านความหมาย (TGIX Semantic) จากนั้นก็จะเป็นชื่อของมาตรฐาน ด้านความหมาย อย่างเช่น ตามตัวอย่างในรูปคือ “dga-landbuildingtax” ซึ่งเป็นชุดคำศัพท์ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง หรือชุดคำศัพท์ข้อมูลอื่น ๆ ที่ประกาศ เช่น เรื่อง ข้อมูลบุคคล (dga-person) เรื่อง ข้อมูลนิติบุคคล (dga-juristicperson) หรือ เรื่อง ข้อมูลสถานที่ที่อยู่ (dga-location-address) เป็นต้น จากนั้นตามด้วยโพลเดอร์ “JSONXSDXML” เพื่อดูตัวอย่างรูปแบบข้อมูลตามที่ต้องการ

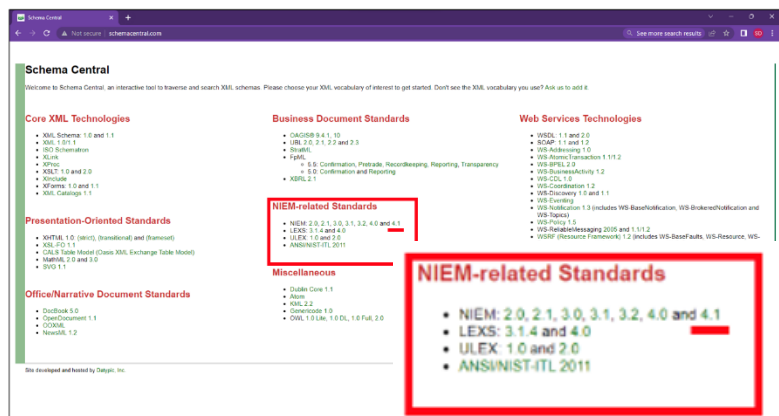
## 3. เทคนิคการค้นหาชุดคำศัพท์ที่อยู่นอกเหนือที่ มสพร. ประกาศ โดยผ่านทาง Schema Central หรือเว็บไซต์อื่น ๆ ของ NIEM

เมื่อหน่วยงานผู้ให้บริการกำลังพัฒนาบริการข้อมูลหรือ API ไม่พบชุดคำศัพท์ (Attributes) ที่ต้องการหรือใกล้เคียง จากเครื่องมือ TGIX Semantic Tool สามารถหาชุดคำศัพท์ เพื่อนำมาตั้งชื่อชุดข้อความตอบกลับบริการของหน่วยงานได้จากเว็บไซต์ Schema Central (<http://www.schemacentral.com>)

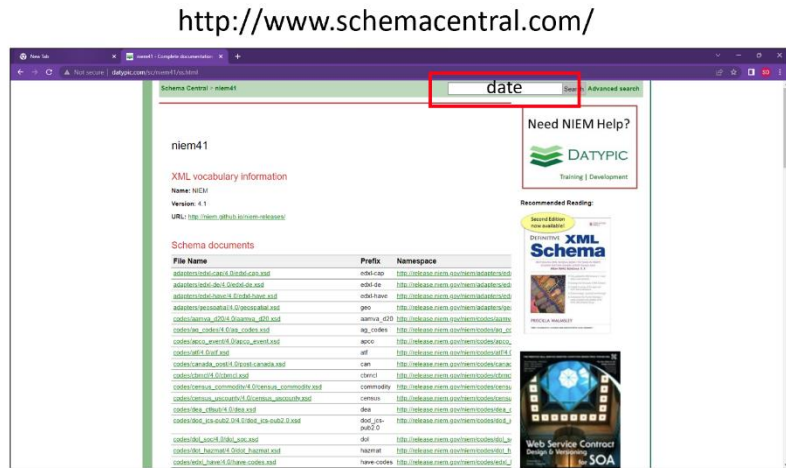
3.1 ตัวอย่างเมื่อมีโจทย์มาว่าให้ออกแบบบริการข้อมูลตอบกลับ API Response Message จากบัตรประชาชน เช่น ส่วนที่เป็นวันที่มีผลหรือวันเริ่มต้นของบัตรประชาชน และวันที่หมดอายุของบัตรประชาชน จะตั้งชื่อคำศัพท์ (Attribute) ว่าอย่างไร เมื่อเข้ามาในเว็บไซต์ Schema Central จะแสดงผลตามรูป จากนั้นให้เลือกกลุ่มมาตรฐาน NIEM ดังรูป



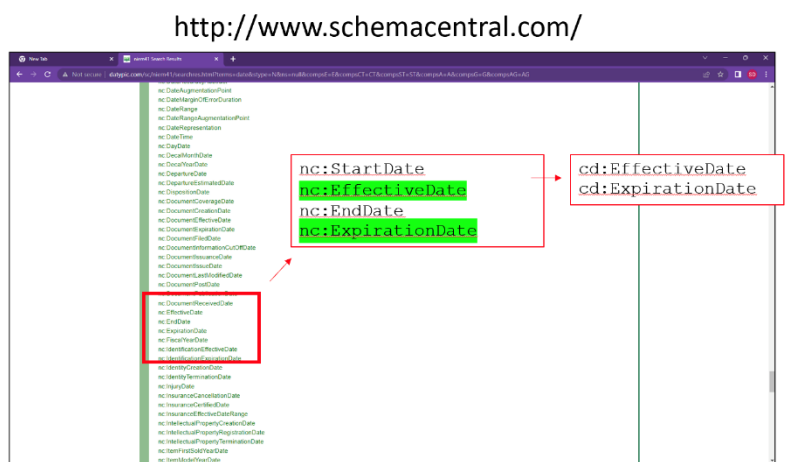
<http://www.schemacentral.com/>



3.2 เมื่อคลิกเลือก NIEM จะแสดงข้อมูลดังรูป จากโจทย์จะหาคำศัพท์หรือ Attribute ที่เกี่ยวข้องกับวันที่ คือวันที่เริ่มต้น กับวันที่หมดอายุ ดังนั้นให้ป้อนที่ช่องค้นหาด้วยคำว่า “date” จากนั้นคลิก "search”



3.3 หลังจากคลิก “search” จะได้ผลดังรูป โดยได้มา 2 attributes คือ nc:EffectiveDate และ nc:ExpirationDate จากนั้น ก็พิจารณาในส่วนที่เป็น prefix ซึ่งในที่นี้คือ “nc” หมายถึงข้อมูลหลักของมาตรฐาน NIEM (niem core) หากปรับมาเป็นชุดมาตรฐาน TGIX ก็จะเป็น Prefix คำว่า “cd” คือ ข้อมูลหลัก (core data) ที่หน่วยงานส่วนใหญ่ต้องการเข้าถึงและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันบ่อย แต่ถ้าสมมุติว่าชุดคำศัพท์ที่ค้นหา เป็นข้อมูลของหน่วยงานตนเอง ก็สามารถใช้ชื่อย่อของหน่วยงานตน หรือชื่อที่เป็นตามที่ตั้งกลงกันในคณะทำงานหรือคณะกรรมการ เช่น “dol” มาจากชื่อหน่วยงาน กรมที่ดิน (Department of Land) เป็นต้น



3.4 จากนั้นทางหน่วยงานผู้พัฒนา ก็สามารถนำชุดคำศัพท์นี้ หรือ Attributes ไปใช้งานประกอบกันเป็นข้อความตอบกลับที่เป็นไปตามรูปแบบของ TGIX Semantic

4. วิธีการตั้งชื่อ Prefix หรือ Namespace เพื่อใช้กับ TGIX Semantic API Response Message สามารถดูวิธีการตั้งชื่อของ Prefix หรือ Namespace ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของชุดคำศัพท์ (Attributes) ที่อยู่ในชุดข้อความตอบกลับบริการข้อมูล (TGIX Semantic Response Message) สามารถดูรายละเอียดได้ในหัวข้อย่อยที่ 3.2 และ 3.3 ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น
5. การนำข้อความตอบกลับของบริการข้อมูล (TGIX Semantic API Response Message) ไปประยุกต์ใช้ในภาษาโปรแกรมต่าง ๆ

ในการอ้างอิงถึงตัวอย่างการประยุกต์ใช้ข้อความตอบกลับของบริการข้อมูล ในแต่ละภาษาโปรแกรมที่นักพัฒนาสารสนเทศของหน่วยงานส่วนใหญ่ใช้ เช่น ภาษาโปรแกรม Java กลุ่มภาษา Javascript รวมถึงภาษาโปรแกรมอื่น ๆ สามารถค้นหาตัวอย่างซอร์สโค้ดของการประยุกต์ใช้งาน ได้จาก url: <https://dg.th/o0su3zqgre> ภายใต้โฟลเดอร์ "tgix/semantics/implement/code-examples" ของ Github ที่ใช้อ้างถึง โดยตัวอย่างซอร์สโค้ดนี้ ถือเป็นเวอร์ชัน 1.0 นับจากวันที่ประกาศมาตรฐานฉบับนี้

สำหรับมาตรฐานฉบับที่ผ่านมาเป็นการประยุกต์ใช้โดยนำมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความหมายข้อมูล (TGIX Semantic) มาจัดการชุดคำศัพท์ (Attributes) ของข้อความตอบกลับของบริการข้อมูล (API Response Message) ให้เป็นไปตามมาตรฐาน TGIX Semantic หลังจากนั้นจึงเป็นการนำข้อความตอบกลับที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน TGIX Semantic เรียบร้อยแล้ว (TGIX Semantic API Response Message) ไปพัฒนาโดยนักพัฒนาระบบสารสนเทศของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้บริการข้อมูลของแต่ละหน่วยงาน เมื่อมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกิดขึ้น ก็จะเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลตามมาตรฐาน TGIX Semantic โดยสพร. ได้เตรียมจัดให้มีการฝึกอบรมการประยุกต์ใช้เบื้องต้น ในช่วงแรกมีการทำงานร่วมกับสมาคมโปรแกรมเมอร์แห่งประเทศไทย ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้เห็นตัวอย่าง Source code library ในภาษาโปรแกรมต่าง ๆ โดย สพร. จะพิจารณาแนวทางการขับเคลื่อนเพื่อให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานผ่านบริการข้อมูลเป็นมาตรฐาน เดียวกันคือมาตรฐาน TGIX Semantic

นอกจากนี้ สพร. ยังจัดให้มีเครื่องมือการตรวจสอบรูปแบบชุดข้อมูลที่อยู่ในกลุ่มข้อมูลหลัก (Core Data) รวมถึงพื้นที่การทดสอบบริการข้อมูลภายใต้สภาพแวดล้อมปิด (Sandbox) โดยในแต่ละชุดข้อมูลทดสอบสามารถเพิ่มเข้าไปได้ภายหลัง สามารถเข้าไปดูได้ในเว็บไซต์ของฝ่ายดิจิทัลมาตรฐานภาครัฐ (<https://standard.dga.or.th>)



## บรรณานุกรม

- [1] พระราชบัญญัติ ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. ๒๕๖๒, [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: [https://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/030/T\\_0021.PDF](https://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/030/T_0021.PDF).  
วันที่สืบค้น มีนาคม 2567.
- [2] พระราชบัญญัติ การประเมินราคาทรัพย์สินเพื่อประโยชน์แห่งรัฐ พ.ศ. ๒๕๖๒, [ออนไลน์].  
สืบค้นที่:  
<https://www.treasury.go.th/th/download.php?ref=oJEaLKEinJk4oaO3oJ93MRksoJlaoUEcnJ M4pKOSoJl3oRkvoJSAqUESnFM4ZUN2oGu3Z0jkoKSaEKExnJy4KjoSo3QoSo3Q>  
วันที่สืบค้น มีนาคม 2567.
- [3] รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560, [ออนไลน์].  
สืบค้นที่:  
[https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/draftconstitution2/more\\_news.php?cid=87](https://www.parliament.go.th/ewtcommittee/ewt/draftconstitution2/more_news.php?cid=87)  
วันที่สืบค้น มีนาคม 2567.
- [4] มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยมาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยน ข้อมูลภาครัฐ ด้านความหมายข้อมูล เรื่อง ข้อมูลภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง, [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/9186/>  
วันที่สืบค้น มีนาคม 2567.
- [5] ระบบค้นหาตำแหน่งแปลงที่ดินด้วยระบบภูมิสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต (Landsmaps), [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: [https://www.dol.go.th/it/DOLWMS/4.1\\_4.1รายละเอียดเกี่ยวกับระบบ.pdf](https://www.dol.go.th/it/DOLWMS/4.1_4.1รายละเอียดเกี่ยวกับระบบ.pdf)  
วันที่สืบค้น เมษายน 2567.
- [6] ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal), [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: <https://www.dga.or.th/our-services/one-stop-service/citizenportal/>  
วันที่สืบค้น เมษายน 2567.
- [7] ระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal), [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: <https://www.dga.or.th/our-services/one-stop-service/citizenportal/>  
วันที่สืบค้น เมษายน 2567.
- [8] ศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางภาครัฐ, [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: <https://www.dga.or.th/our-services/digital-platform-services/dga-gdx/>  
วันที่สืบค้น เมษายน 2567.
- [9] มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล ว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ภาครัฐ (Thailand Government Information eXchange :TGIX), [ออนไลน์].  
สืบค้นที่: <https://standard.dga.or.th/standard/dg-std/2517/>  
วันที่สืบค้น เมษายน 2567.