



กรมสรรพากร  
THE REVENUE DEPARTMENT

# วิธีการสร้างไฟล์ XML จาก XML Schema

กองเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพากร

23 พฤษภาคม 2562



# Outline

- XML Schema คืออะไร
- XML Schema สำหรับสร้างเอกสารแนบ ศ.ก.ร.1
- ตัวอย่างของไฟล์รายงานที่สร้างจาก enterpriseSchema.xsd
- ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างไฟล์รายงานจาก XML Schema
- สาธิตการสร้างไฟล์ XML จาก XML Schema



# XML Schema คืออะไร

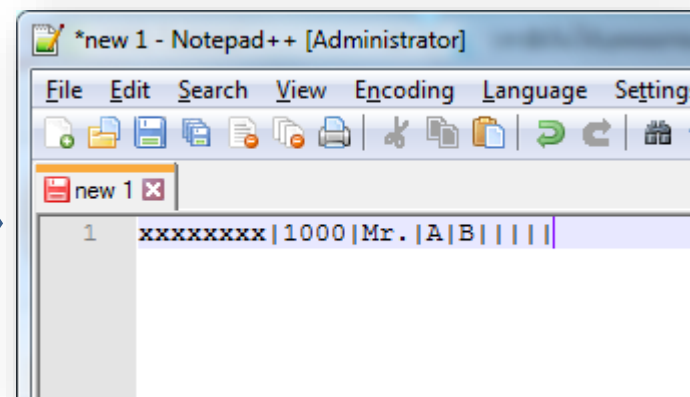
- ในอดีตการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นิยมทำในรูปแบบของ Text File โดยกำหนด Format กลางสำหรับผู้ส่งและผู้รับ เพื่อให้สามารถสร้างและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติได้

บริการอิเล็กทรอนิกส์

Format กลางสำหรับการ Import ของโปรแกรมคำนวณภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย (ราชการ) V2.04 ตามมาตรา 50(1)

ลำดับที่	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความยาว	คำอธิบาย
1.	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 13 หลัก	C	13	
2.	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	C	10	ถ้าไม่มีให้ระบุ 0000000000
*3.	ค่านำหน้าชื่อผู้มีเงินได้	C	40	จำเป็นต้องมีข้อมูล
*4.	ชื่อผู้มีเงินได้	C	80	จำเป็นต้องมีข้อมูล
*5.	นามสกุลผู้มีเงินได้	C	80	จำเป็นต้องมีข้อมูล

Format กลาง



ไฟล์ข้อมูลที่แลกเปลี่ยน



# XML Schema คืออะไร

- ในปัจจุบันการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นิยมทำในรูปแบบของ XML File โดยกำหนด Format ด้วย XML Schema เพื่อให้สามารถสร้างและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติได้

```
<xs:element name="note">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="to" type="xs:string"/>
      <xs:element name="from" type="xs:string"/>
      <xs:element name="heading" type="xs:string"/>
      <xs:element name="body" type="xs:string"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

XML Schema



## XML Example 1

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<note>
  <to>Tove</to>
  <from>Jani</from>
  <heading>Reminder</heading>
  <body>Don't forget me this weekend!</body>
</note>
```

XML File ที่แลกเปลี่ยน



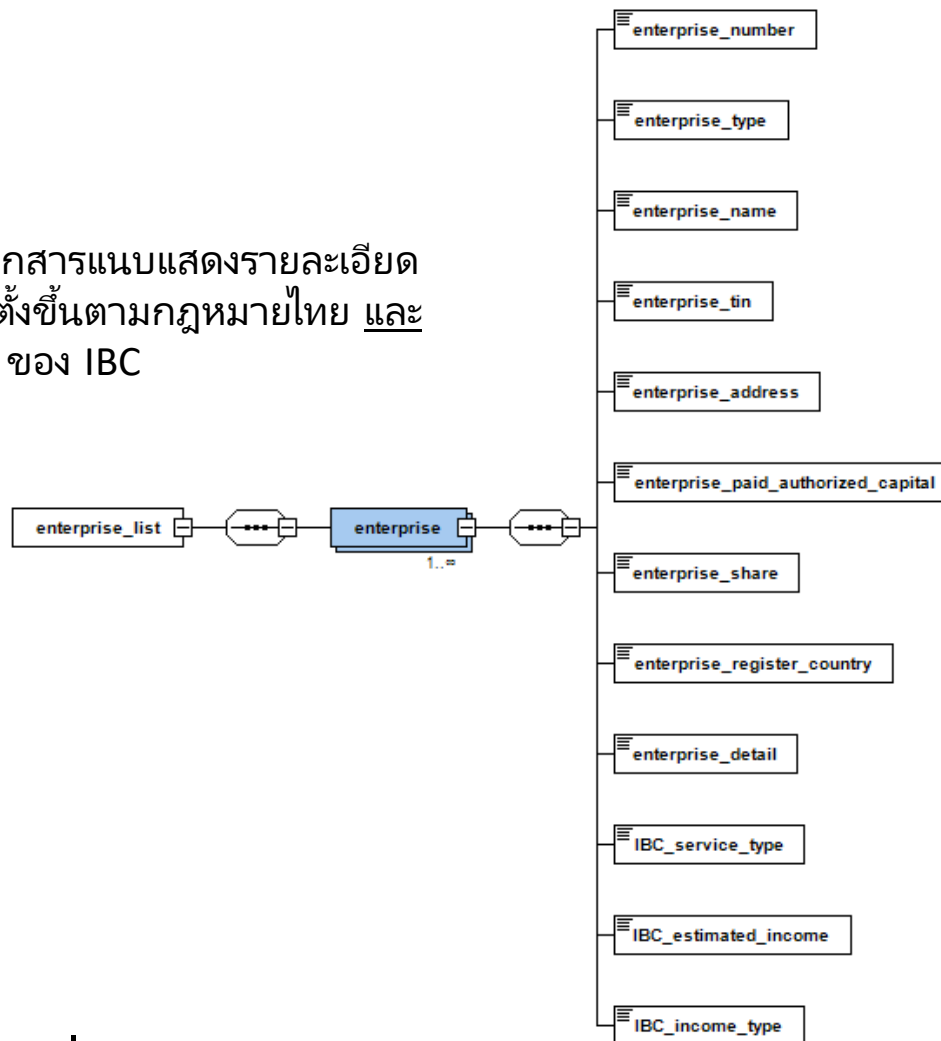
# XML Schema คืออะไร

- XML เหมาะสำหรับข้อมูลเชิงซ้อน
- ตัวอย่าง ข้อมูลของ Note อันหนึ่งนอกจากข้อความแล้ว ยังมี หัวข้อ ชื่อผู้ส่ง ชื่อผู้รับ และเรายังอาจกำหนดให้ภายใต้ชื่อผู้ส่ง/ผู้รับ มีข้อมูลอื่น เช่น เบอร์โทรศัพท์หรือที่อยู่ของผู้ส่ง/ผู้รับ
- เหมาะสำหรับไฟล์ข้อมูลที่ต้องการความยืดหยุ่นของรายการ เช่น ใน XML File หนึ่ง สามารถมี Note หลายอัน และ Note บางอันอาจจะมีชื่อผู้รับหลายคนก็ได้



# XML Schema สำหรับสร้างเอกสารแนบ ศ.ก.ร.1

ใช้สำหรับสร้างไฟล์เอกสารแนบแสดงรายละเอียด  
วิสาหกิจในเครือที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย และ  
กฎหมายต่างประเทศ ของ IBC

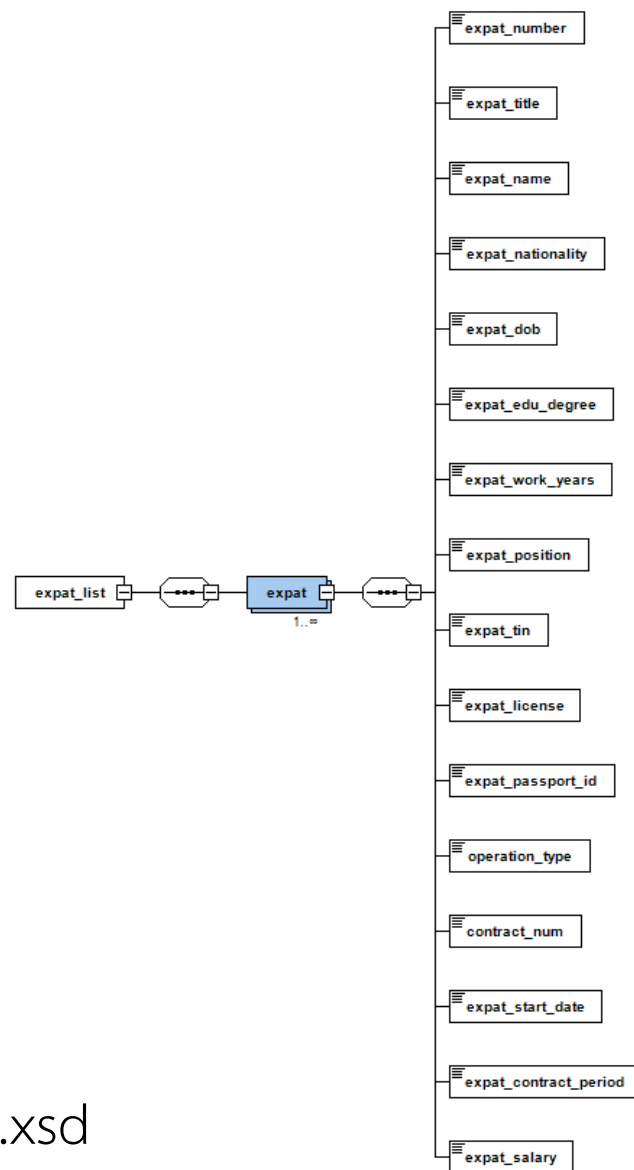


รูปที่ 1 โครงสร้างของ enterpriseSchema.xsd



# XML Schema สำหรับสร้างเอกสารแนบ ศ.ก.ร.1

ใช้สำหรับสร้างไฟล์เอกสารแนบแสดงรายละเอียด  
คนต่างด้าวที่ขอใช้สิทธิลดหย่อนภาษี

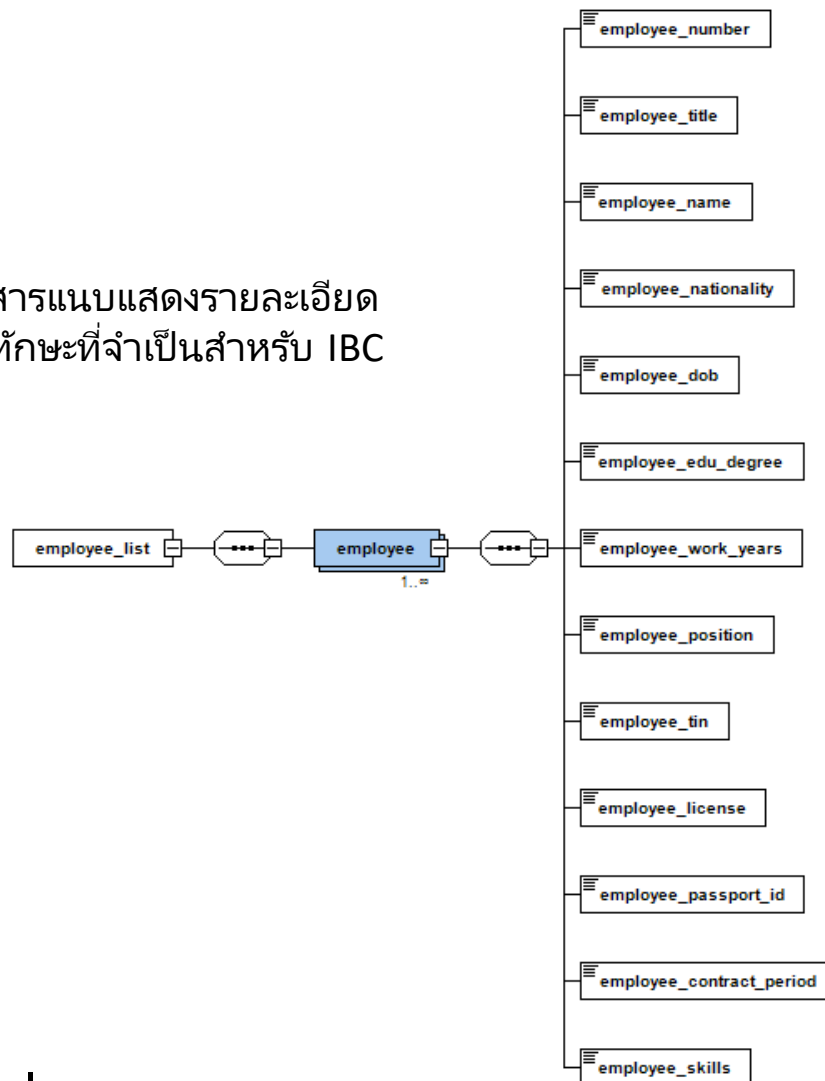


รูปที่ 2 โครงสร้างของ expatSchema.xsd



# XML Schema สำหรับสร้างเอกสารแนบ ศ.ก.ร.1

ใช้สำหรับสร้างไฟล์เอกสารแนบแสดงรายละเอียด  
พนักงานที่มีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับ IBC



รูปที่ 3 โครงสร้างของ employeeSchema.xsd





# ตัวอย่างของไฟล์ที่สร้างจาก enterpriseSchema.xsd

```
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
DomesticEnterprise.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <enterprise_list xmlns="http://www.rd.go.th/enterpriseSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
3   <enterprise>
4     <enterprise_number>1</enterprise_number>
5     <enterprise_type>บริษัท</enterprise_type>
6     <enterprise_name>บริษัท กกก จำกัด</enterprise_name>
7     <enterprise_tin>111111111119</enterprise_tin>
8     <enterprise_address>ทดสอบ</enterprise_address>
9     <enterprise_paid_authorized_capital>1000000</enterprise_paid_authorized_capital>
10    <enterprise_share>60.0</enterprise_share>
11    <enterprise_register_country>ไทย</enterprise_register_country>
12    <enterprise_detail>ทดสอบ</enterprise_detail>
13    <IBC_service_type>1</IBC_service_type>
14    <IBC_estimated_income>50000</IBC_estimated_income>
15    <IBC_income_type>0</IBC_income_type>
16  </enterprise>
17 </enterprise_list>
18
```

eXtensible Markup Language file      length : 907   lines : 18      Ln: 16   Col: 16   Sel: 0 | 0      Unix (LF)      UTF-8      INS



# ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการสร้าง XML จาก XML Schema

- [XMLSpy](#) (ทดลองใช้ฟรี 30 วัน หลังจากนั้นราคา 799 euro)
- ระบบสร้างเอกสารแนบคำขออนุมัติเป็นศูนย์กลางธุรกิจระหว่างประเทศ (ศ.ก.ร. 1) ในรูปแบบ XML ของกรมสรรพากร (ฟรี)
- [Eclipse IDE for Java EE Developers](#) (ฟรี)
- ฯลฯ

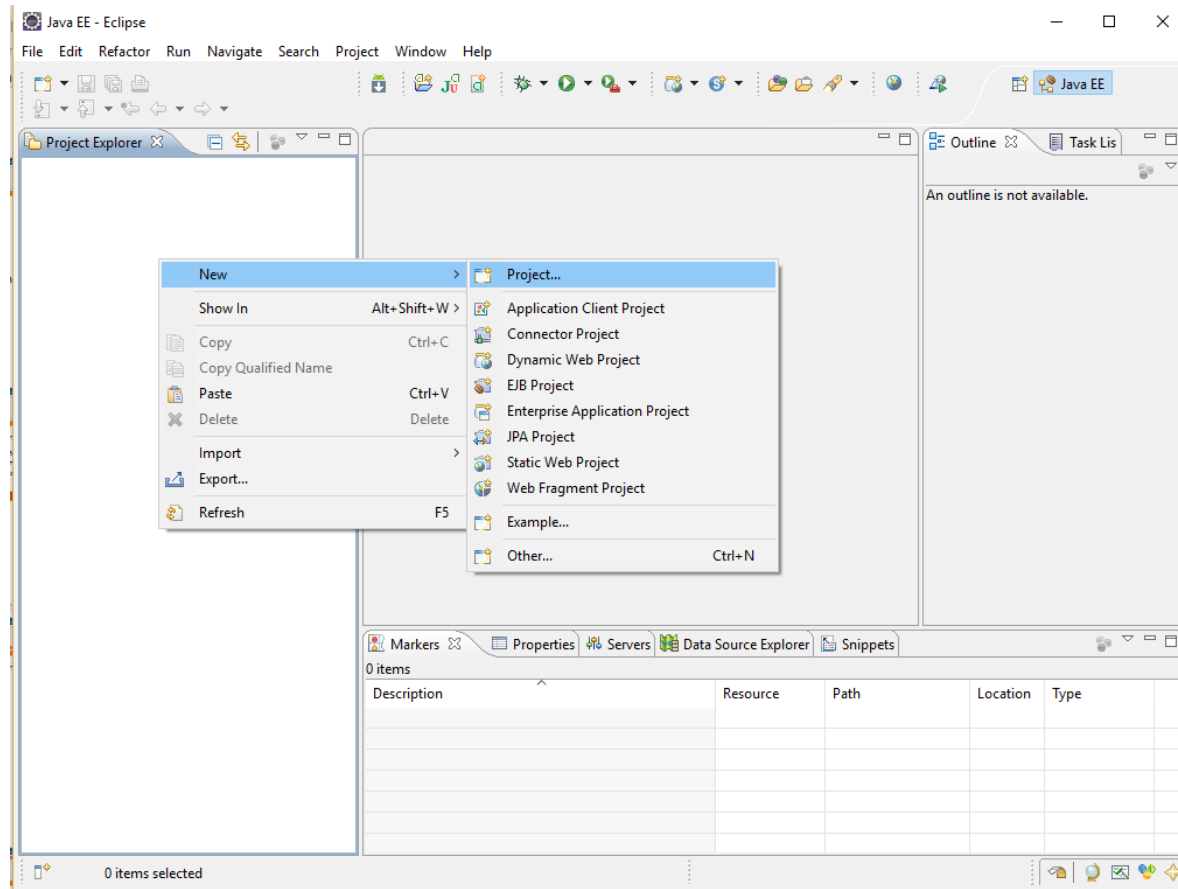


## สาธิตการสร้างไฟล์ XML จาก XML Schema



# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

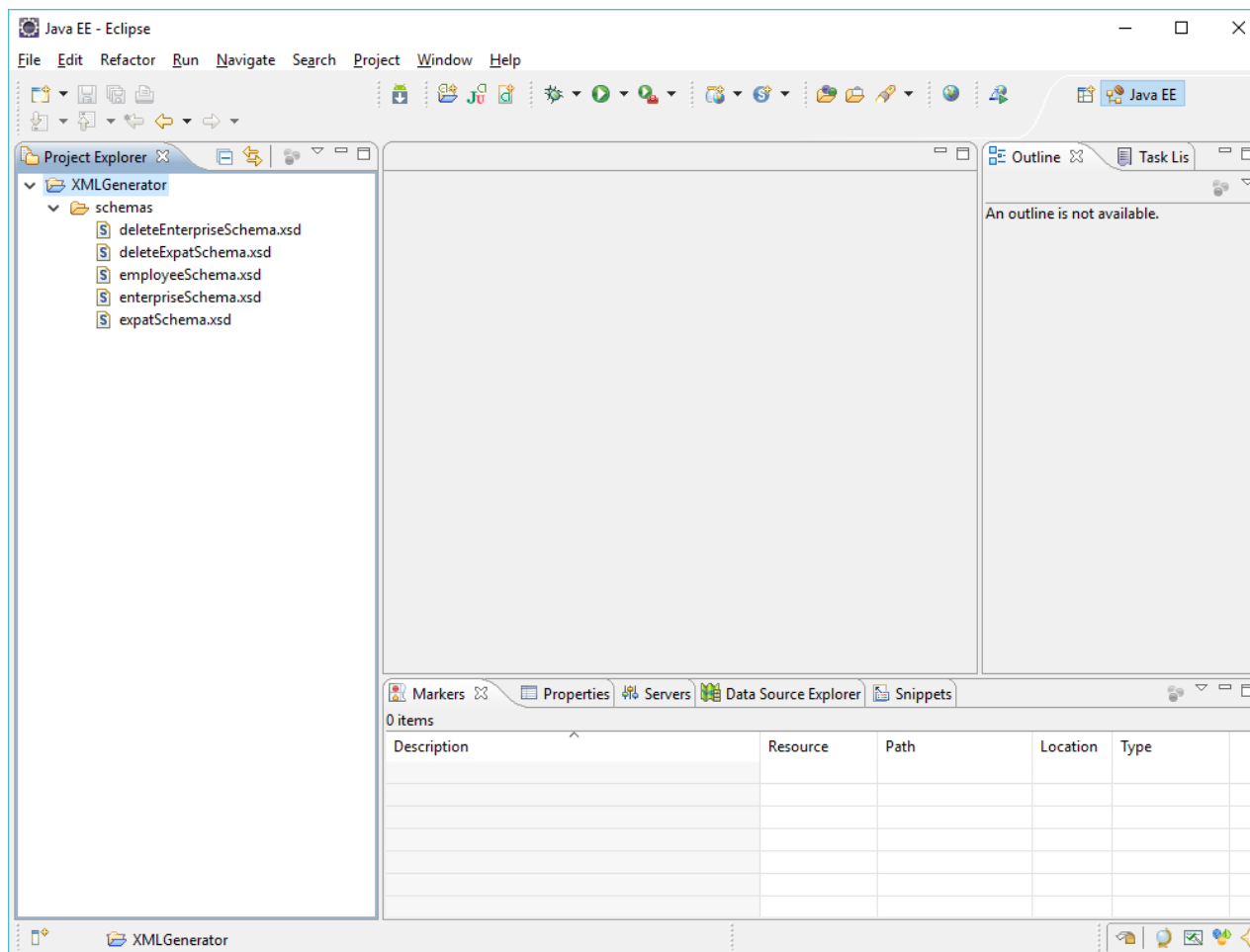
- ใน Eclipse คลิกขวาที่ Project Explorer -> New -> Project...
- เลือก General -> Project
- ตั้งชื่อ Project ตามต้องการ เช่น XMLGenerator





# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

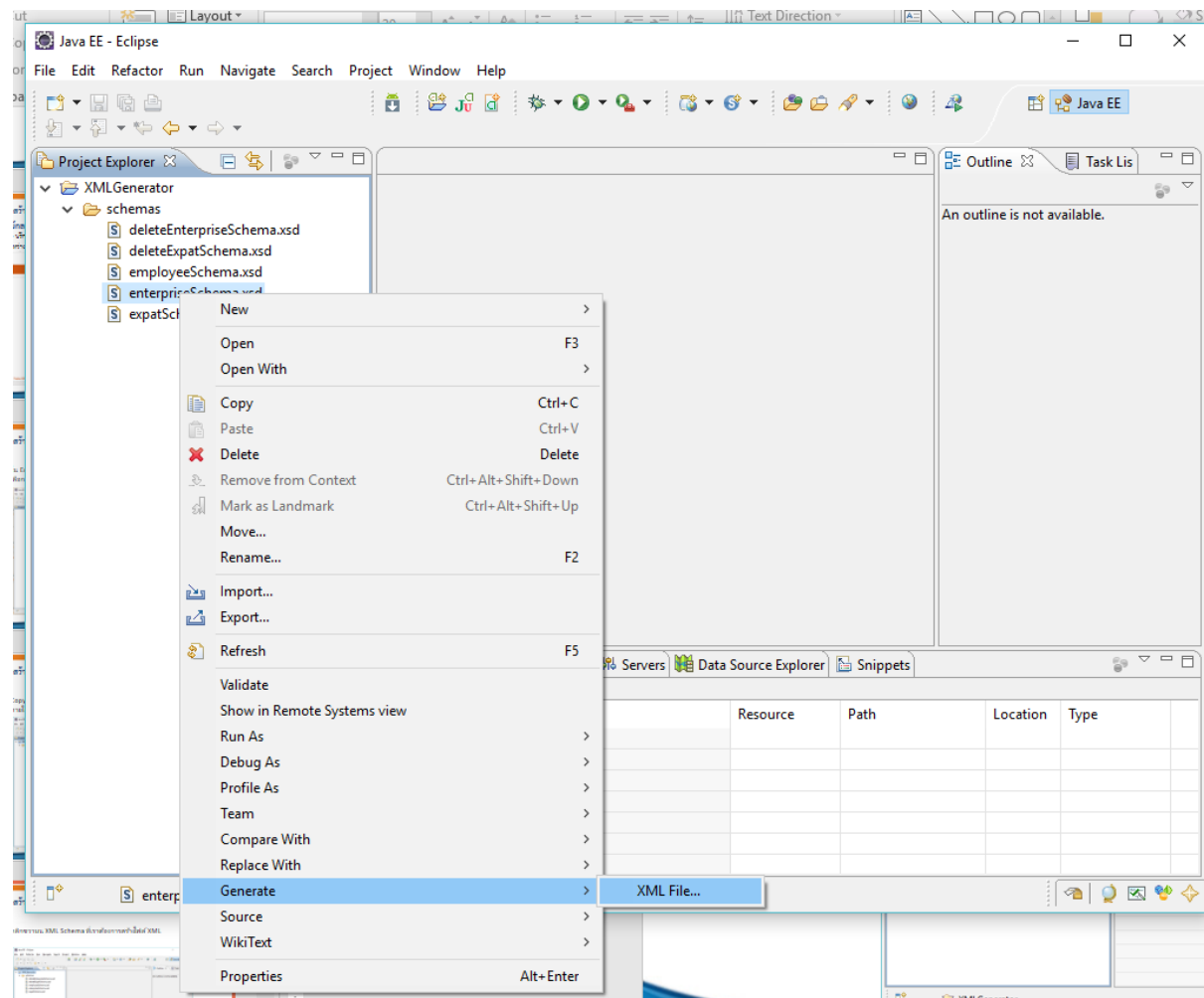
- Copy โฟลเดอร์ที่เก็บ XML Schema สำหรับเอกสารแนบ ศ.ก.ร. 1 มาไว้ภายใต้ Project ที่เพิ่งสร้างขึ้น





# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

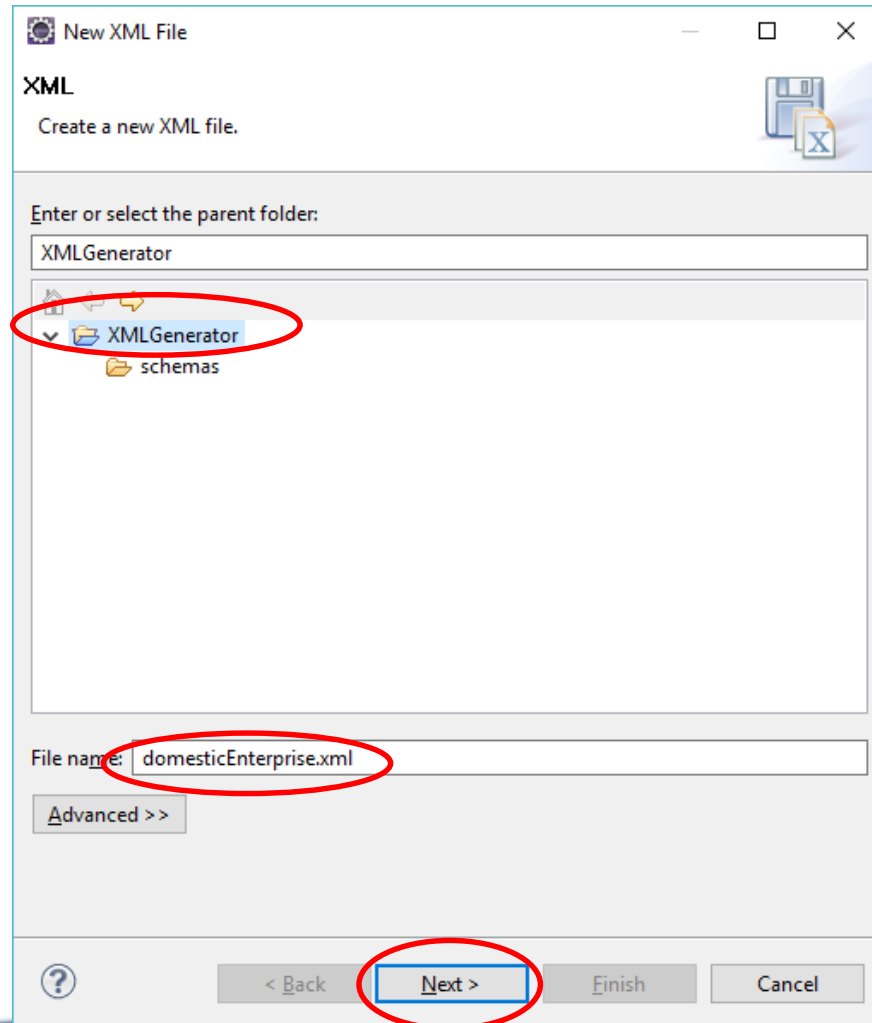
- คลิกขวาน XML Schema ที่เราต้องการสร้างไฟล์ XML
- เลือก Generate -> XML File...





# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

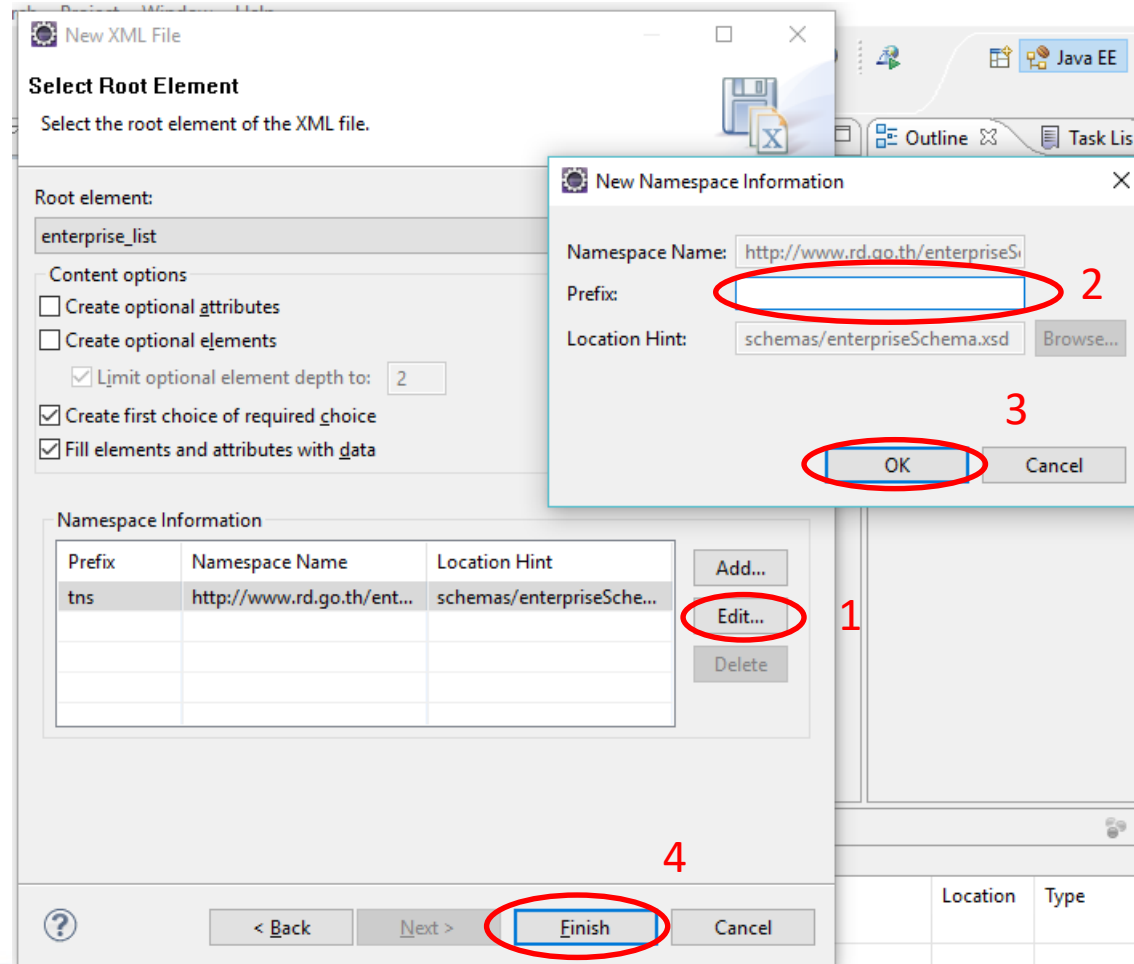
- เลือกโฟลเดอร์บนสุดของ Project
- เปลี่ยนชื่อไฟล์ตามต้องการ เช่น domesticEnterprise.xml -> Next





# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

- ใต้ Namespace Information เลือกรายการ แล้วคลิก Edit
- ลบ Prefix ออก ปล่อยให้เป็นค่าว่าง (เพราะเราจะไม่ใช้ Prefix) -> OK
- คลิก Finish







# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

- จะปรากฏไฟล์ domesticEnterprise.xml ภายใต้ Project
- ให้ผ่านกรอกค่าของ Element แต่ละตัว -> Save

Java EE - XMLGenerator/domesticEnterprise.xml - Eclipse

File Edit Refactor Run Navigate Search Project Design Window Help

Project Explorer

- XMLGenerator
  - schemas
    - deleteEnterpriseSchema.xsd
    - deleteExpatSchema.xsd
    - employeeSchema.xsd
    - enterpriseSchema.xsd
    - expatSchema.xsd
    - domesticEnterprise.xml

domesticEnterprise.xml

Node	Content
xml	version="1.0" encoding="UTF-8"
enterprise_list	(enterprise+)
xmlns	http://www.rd.go.th/enterpriseSchema
xmlns:xsi	http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
xsi:schemaLocation	http://www.rd.go.th/enterpriseSchema schemas/enterpriseSchema.xsd
enterprise	(enterprise_number, enterprise_type, enterprise_name, enterprise_tin, enter...
enterprise_number	0
enterprise_type	enterprise_type
enterprise_name	enterprise_name
enterprise_tin	enterprise_tin
enterprise_address	enterprise_address
enterprise_paid_authorized_capita	0.0
enterprise_share	0.0
enterprise_register_country	enterprise_register_country
enterprise_detail	enterprise_detail
IBC_service_type	0
IBC_estimated_income	0.0
IBC_income_type	0

Design Source

Markers Properties Servers Data Source Explorer Snippets

0 items

Description	Resource	Path	Location	Type
-------------	----------	------	----------	------

enterprise\_list/enterprise/enterprise\_number

กรอกรายละเอียดของ  
วิสาหกิจให้ครบถ้วน



# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

- คลิกที่ Tab Source ข้างใต้ไฟล์ เพื่อดูหน้าต่างของไฟล์ XML ที่เราสร้าง

The screenshot shows the Eclipse IDE interface for Java EE. The main editor window displays the XML file 'domesticEnterprise.xml'. The XML content is as follows:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<enterprise_list xmlns="http://www.rd.go.th/enterpriseSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.rd.go.th/enterpriseSchema http://www.rd.go.th/enterpriseSchema/enterpriseSchema.xsd">
  <enterprise>
    <enterprise_number>1</enterprise_number>
    <enterprise_type>บริษัท</enterprise_type>
    <enterprise_name>บริษัท กกก จำกัด</enterprise_name>
    <enterprise_tin>1111111111119</enterprise_tin>
    <enterprise_address>พหลโยธิน</enterprise_address>
    <enterprise_paid_authorized_capital>5000000</enterprise_paid_authorized_capital>
    <enterprise_share>60.0</enterprise_share>
    <enterprise_register_country>ไทย</enterprise_register_country>
    <enterprise_detail>รายละเอียด</enterprise_detail>
    <IBC_service_type>0</IBC_service_type>
    <IBC_estimated_income>100000.0</IBC_estimated_income>
    <IBC_income_type>1</IBC_income_type>
  </enterprise>
</enterprise_list>
```

The 'Source' tab is selected at the bottom of the editor, which is circled in red. The 'Outline' view on the right shows the XML structure tree:

```
?? xml
├── enterprise_list xmlns=http://www
│   └── enterprise
│       ├── enterprise_number
│       ├── enterprise_type
│       ├── enterprise_name
│       ├── enterprise_tin
│       ├── enterprise_address
│       ├── enterprise_paid_authorized
│       ├── enterprise_share
│       ├── enterprise_register_country
│       ├── enterprise_detail
│       ├── IBC_service_type
│       ├── IBC_estimated_income
│       └── IBC_income_type
```

The 'Markers' view at the bottom shows 0 items.



# การสร้างไฟล์ XML โดยใช้ Eclipse IDE for Java EE Developers

- หากต้องการเพิ่ม Element “enterprise” คลิกที่ Tab “Design” ข้างใต้ไฟล์
- คลิกขวาที่ “enterprise\_list” -> Add Child -> enterprise
- กรอกรายละเอียดของ Element ภายใต enterprise เช่นเดิม

The screenshot displays the Eclipse IDE interface for Java EE. The main editor window shows the XML file 'domesticEnterprise.xml' in Design mode. The Project Explorer on the left lists the 'XMLGenerator' project and its associated schema files. The main editor area shows a tree view of the XML document structure. A context menu is open over the 'enterprise\_list' element, with the 'Add Child' option selected, leading to a sub-menu where the 'enterprise' element is being added. The Outline view on the right shows the hierarchy of the XML document, including 'enterprise\_list' and its child elements like 'enterprise\_number', 'enterprise\_type', etc. The bottom status bar shows 'enterprise\_list' is selected, and the cursor is at line 15, column 5.



โปรดติดตามเว็บไซต์กรมสรรพากร  
เกี่ยวกับการขออนุมัติเป็นศูนย์กลางธุรกิจระหว่างประเทศ  
(IBC)

(<http://www.rd.go.th/publish/26321.0.html>)



THANK YOU