


## บทที่ 2

# แนวทางการให้บริการที่ควรเป็น (Service Operation Model)

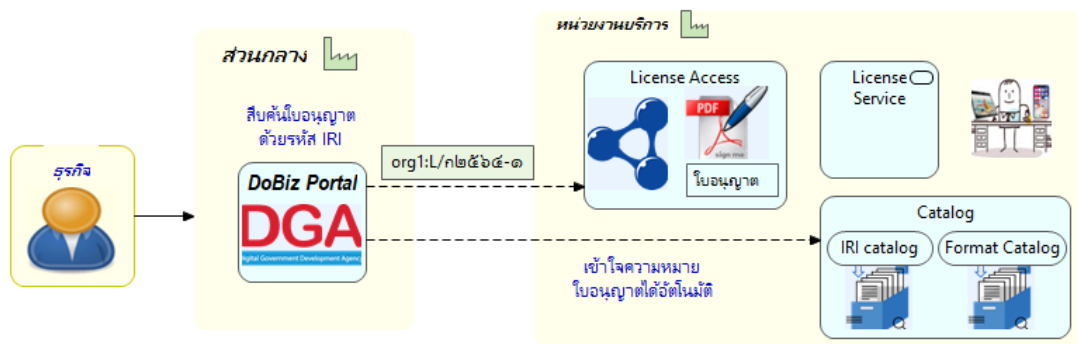
### 2.1 รหัสอ้างอิงกับการเข้าถึงเอกสารดิจิทัล

การที่ระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจ การออกใบอนุญาตจะสามารถให้บริการธุรกิจได้สะดวก รวดเร็ว ทุกที่ทุกเวลา ไร้รอยต่อ ได้นั้น นอกจากระบบดิจิทัลของหน่วยงาน จะต้องพัฒนาให้รับส่งเชื่อมโยงข้อมูลกันได้แล้ว เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นใบอนุญาตนั้นจะต้องสามารถอ้างอิงได้ด้วยรหัสที่มีความเป็นหนึ่งเดียว (Globally Unique) โดยไม่สร้างภาระให้หน่วยงาน โดยตั้งรหัสใหม่ หลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงวิธีการออกเลขที่ใบอนุญาต แต่เอื้อต่อการเชื่อมโยงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเป็นเอกภาพ

วิธีการสร้างรหัสใหม่ทำได้โดยการเติมชื่อโดเมนของหน่วยงาน แล้วตามด้วย เลขที่ใบอนุญาต ที่ใช้อยู่เดิม เช่น <http://dbd.go.th/JID/12345> หรือ กำหนดใช้ตัวย่อของหน่วยงานนำหน้าแล้วตามด้วยเลขที่ใบอนุญาต เช่น dbd:JID:12345 รหัสเอกสารแบบนี้สอดคล้องตามมาตรฐานสากล IRI (Internationalized Resource Identifier) ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลก ทั้งในวงการรัฐบาลดิจิทัล และวงการอื่น ด้วยวิธีการนี้ทำให้การออกเลขที่ใบอนุญาตของหน่วยงานก็ยังคงเหมือนเดิม สามารถใช้ร่วมกับเลขที่ใบอนุญาตที่ออกในอดีตได้อย่างไร้รอยต่อ ประยุกต์ใช้กับใบอนุญาตที่ออกโดยหน่วยงานส่วนกลาง หน่วยงานส่วนภูมิภาค และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำได้ง่าย ใช้ได้จริง และทำได้ทันที

เมื่อประชาชนหรือผู้ประกอบการ ต้องการเข้าถึงข้อมูลใบอนุญาต และรู้เลขที่ใบอนุญาตอยู่แล้ว ก็สามารถเข้าถึงได้ทันที โดยใช้ชื่อโดเมน หรือตัวย่อหน่วยงาน และตามด้วยเลขที่ใบอนุญาตนั้น (รหัส IRI) เข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลา จากทุกระบบดิจิทัล เช่น ใบอนุญาตเลขที่ ก๒๕๖๔-๑ ออกโดยหน่วยงานที่ชื่อโดเมน <http://org1/> ก็สามารถเข้าถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นั้นได้อย่างอัตโนมัติ (IRI = <http://org1/ก๒๕๖๔-๑>) เนื่องจากระบบดิจิทัลของหน่วยงานเจ้าของใบอนุญาตสามารถให้เข้า ถึงได้ โดยใช้เทคโนโลยีที่เรียกว่า Linked Data  ซึ่งเป็นเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน เป็นเทคโนโลยีเดียวกับการทำเว็บไซต์ สามารถใช้เว็บไซต์ของหน่วยงานที่มีอยู่แล้วเป็นช่องทางในการเข้าถึงได้ง่าย ดังแสดงในภาพ

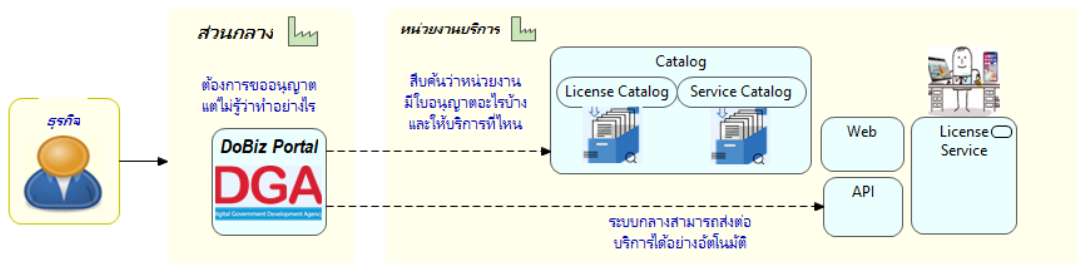




ภาพที่ 1 ภาพแสดงการเข้าถึงใบอนุญาตและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโดยใช้เลขที่ใบอนุญาตที่ใช้เดิม ประกอบชื่อโดเมนของหน่วยงาน ประกอบกันเป็นรหัสมาตรฐานมาตรฐาน IRI

จากภาพ เมื่อระบบดิจิทัลกลาง (DoBiz Portal) ได้เข้าถึงข้อมูลใบอนุญาตมาจากระบบดิจิทัลของหน่วยงานเจ้าของใบอนุญาตในลักษณะของ Linked Data แล้ว (License Access) ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีคุณลักษณะสำคัญคือมีรูปแบบฟอร์แมตที่เป็นมาตรฐาน ระบบดิจิทัลสามารถเข้าใจได้ ระบบดิจิทัลกลางสามารถค้นหาข้อมูลรูปแบบฟอร์แมตและความหมายของใบอนุญาตได้จากระบบ แคตตาล็อก (Format catalog) ทำให้ระบบดิจิทัลสามารถเข้าใจความหมายของใบอนุญาตนั้นได้


เมื่อประชาชนต้องการจะขอใบอนุญาต แต่ไม่ทราบว่าต้องไปที่ไหน ก็สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ของระบบอำนวยความสะดวกกลาง (DoBiz Portal) เพื่อค้นหาใบอนุญาตได้ ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 2 ภาพแสดงการสืบค้นเพื่อให้รู้ว่าหน่วยงานมีบริการออกใบอนุญาตอะไรบ้าง อยู่ที่ไหนบ้าง

จากภาพจะเห็นได้ว่า เมื่อประชาชนต้องการใช้บริการออกใบอนุญาต ระบบดิจิทัลกลางจะสามารถสืบค้นสอบถามระบบแคตตาล็อกกลางได้ ในที่นี้แคตตาล็อกกลางจะทำหน้าที่เป็น ทะเบียนรายชื่อใบอนุญาต (License catalog) และ ทะเบียนจุดบริการดิจิทัล (Service catalog) ทำให้ระบบดิจิทัลกลางสามารถรู้ได้ว่าระบบดิจิทัลของหน่วยงานเปิดให้บริการอยู่ที่จุดใดในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงสามารถเชื่อมโยงส่งใบคำขอยไปยังหน่วยงานเจ้าของใบคำขอได้ หรืออาจส่งลิงค์ให้ผู้ให้บริการเข้าไปใช้บริการที่ระบบของหน่วยงานโดยตรง

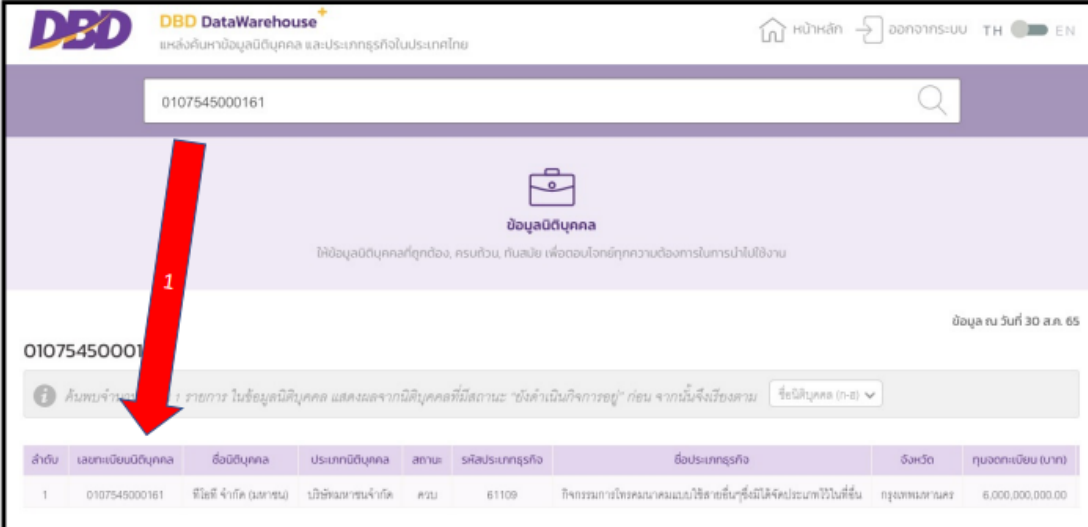
## 2.2 แนวทางการให้เข้าถึงใบอนุญาตสำหรับหน่วยงานที่มีความพร้อมแตกต่างกัน

การพัฒนาให้ใบอนุญาตที่ออกโดยหน่วยงานต่างๆ สามารถเข้าถึงได้โดยใช้วิธีการที่เข้าใจง่าย ใช้ได้จริงและทำได้ทันที โดยใช้รหัส IRI และเทคโนโลยี Linked Data  ดังกล่าวข้าง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจแบบครบวงจร อย่างไรก็ตาม หน่วยงานภาครัฐที่เป็นผู้ออกใบอนุญาต มีความพร้อมด้านดิจิทัลแตกต่างกัน มีบริบท มีนโยบาย มีข้อจำกัด และมีสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน การพัฒนาระบบดิจิทัลให้สามารถเข้าถึงได้

1. หน่วยงานที่มีความพร้อมสูงมีระบบให้ค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้
2. หน่วยงานมีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาต
3. หน่วยงานไม่มีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาต สามารถจัดการเว็บไซต์เองได้
4. หน่วยงานไม่มีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาต ไม่สามารถจัดการเว็บไซต์เอง
5. หน่วยงานไม่มีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาต ต้องการให้ติดต่อผ่านอีเมล
6. หน่วยงานไม่มีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาต ต้องการให้มาติดต่อที่หน่วยงาน

### 2.2.1 แนวทางการให้เข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานที่มีความพร้อมสูง

หน่วยงานที่มีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาตและมีความพร้อมสูง มักจะมีระบบให้เข้าถึงข้อมูลใบอนุญาตให้บริการอยู่แล้ว ตัวอย่าง การเข้าถึงข้อมูลบริษัท โดยใช้เลขประจำนิติบุคคล 13 หลัก ดังแสดงในภาพ



The screenshot shows the DBD DataWarehouse portal. At the top, there is a search bar with the ID "0107545000161" entered. Below the search bar, there is a section titled "ข้อมูลนิติบุคคล" (Legal Entity Information) with a brief description. A red arrow with the number "1" points to the search bar. Below this, there is a table with columns: ลำดับ (Order), เลขทะเบียนนิติบุคคล (Legal Entity ID), ชื่อนิติบุคคล (Legal Entity Name), ประเภทนิติบุคคล (Legal Entity Type), สถานะ (Status), รหัสประเภทธุรกิจ (Business Type Code), ชื่อประเภทธุรกิจ (Business Type Name), จังหวัด (Province), andทุนจดทะเบียน (บาท) (Registered Capital (Baht)). The first row of the table shows the details for the company with ID 0107545000161.


ลำดับ	เลขทะเบียนนิติบุคคล	ชื่อนิติบุคคล	ประเภทนิติบุคคล	สถานะ	รหัสประเภทธุรกิจ	ชื่อประเภทธุรกิจ	จังหวัด	ทุนจดทะเบียน (บาท)
1	0107545000161	ซีไอที จำกัด (มหาชน)	บริษัทมหาชนจำกัด	ครบ	61109	กิจกรรมการโฆษณาและประชาสัมพันธ์	กรุงเทพมหานคร	6,000,000,000.00

หน่วยงานที่มีความพร้อมสูงเช่นนี้สามารถปรับเปลี่ยนลิงค์เล็กน้อยก็สามารถทำให้เข้าถึงได้อย่างอัตโนมัติ โดยใช้เว็บเทคโนโลยี Linked Data  และสามารถเข้าถึงได้อย่างอัตโนมัติโดยใช้รหัสอ้างอิง IRI โดยหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ไม่ต้องปรับวิธีการทำงานหรือปรับปรุงระบบดิจิทัลมากนัก

สำหรับหน่วยงานอื่นที่มีระบบเว็บไซต์ให้สืบค้นเช่นนี้ก็สามารถเตรียมการได้ง่ายเช่นกัน อาจต้องโอนย้ายหรือทำสำเนาข้อมูลใบอนุญาต มาเป็นระบบรูปแบบมาตรฐานเพื่อให้เข้าถึงได้ง่าย แล้วปรับระบบเว็บไซต์ของหน่วยงานให้ชี้ไปยังลิงค์ที่เก็บเอกสารใบอนุญาตนั้น เพียงเท่านี้ ก็สามารถให้บริการเข้าถึงใบอนุญาต ได้อย่างสะดวก ทุกที่ ทุกเวลา จากทุกอุปกรณ์

### 2.2.2 แนวทางการให้เข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานมีระบบดิจิทัลออกใบอนุญาต


หน่วยงานที่มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการออกใบอนุญาตอยู่แล้ว อาจจำเป็นต้องปรับปรุงเล็กน้อย ใบอนุญาตที่ออกโดยระบบ ที่เคยเก็บอยู่ในฐานข้อมูลในรูปแบบต่างๆ อาจจำเป็นต้องมีการรวบรวม โอนย้ายหรือทำสำเนา และปรับให้เป็นรูปแบบฟอร์แมตมาตรฐาน เช่น PDF แล้วนำไปจัดวางไว้ในระบบจัดเก็บที่เว็บที่ใช้ชื่อโดเมนของหน่วยงานสามารถเข้าถึงได้

จากนั้นปรับลิงค์ที่จะให้เข้าถึงใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์นั้น หรือ หนังสือสำคัญอิเล็กทรอนิกส์ ให้ชี้ไปยังที่จัดเก็บเอกสาร เมื่อมีการออกอนุญาตเพิ่มเติมในแต่ละวัน ก็ดำเนินการโอนถ่ายข้อมูลแบบเดียวกันนี้ โดยอาจทำเป็นวันละครั้ง สัปดาห์ละครั้ง หรือจะเป็นออนไลน์เรียลไทม์เยกก็ได้ เพียงเท่านี้ ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ ของหน่วยงานก็สามารถเข้าถึงได้ อย่างสะดวก เข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลา จากทุกอุปกรณ์ ด้วยมาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลที่มีมาตรฐานเดียวกัน เว็บเทคโนโลยีแบบ Linked Data 

### 2.2.3 แนวทางการให้เข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานไม่มีระบบ และจัดการเว็บไซต์เองได้


สำหรับหน่วยงานที่ไม่มีระบบดิจิทัลสนับสนุนงานออกใบอนุญาต อาจมีการจัดเก็บใบอนุญาตไว้ในหลายรูปแบบ เช่น เก็บไว้ในโฟลเดอร์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเก็บเอกสารไว้ในตู้เอกสารที่มีการจัดเป็นแฟ้มข้อมูล เป็นต้น กรณีที่หน่วยงานมีเว็บไซต์และมีบุคลากรที่สามารถจัดการเว็บไซต์ของตนได้ และที่สำคัญผู้บริหารหน่วยงานมีนโยบายอยากจะเปิดให้ประชาชนเข้าถึงใบอนุญาต ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว จากทุกที่ ทุกเวลา ก็สามารถทำได้ง่ายโดยการ แปลงข้อมูลใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บไว้ให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน เช่น PDF เป็นต้น หรือสแกนเอกสารใบอนุญาตที่เป็นกระดาษนั้น ตั้งชื่อไฟล์ให้ตรงกับเลขที่ใบอนุญาต และปรับแต่งเว็บไซต์เล็กน้อย



เพียงเท่านี้ ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกโดยหน่วยงานก็สามารถเข้าถึงได้ อย่างสะดวก ง่ายตาย เข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลา จากทุกอุปกรณ์ ด้วยมาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลที่มีมาตรฐาน เดียวกัน เว็บเทคโนโลยีแบบ Linked Data  สามารถเข้าถึงได้โดยอัตโนมัติโดยระบบดิจิทัลของ หน่วยงาน โดยที่หน่วยงานไม่จำเป็นต้องปรับกระบวนการวิธีการทำงาน หรือไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง วิธีการออกใบอนุญาตแบบเดิม นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการครอบคลุมไปถึงใบอนุญาตที่ออกไว้ใน อดีตอีกด้วย

#### **2.2.4 แนวทางการให้เข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานไม่มีระบบ ไม่สามารถจัดการเว็บไซต์เอง**

สำหรับหน่วยงานที่ไม่มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการออกใบอนุญาต และไม่สามารถจัดการ เว็บไซต์ของตนเองได้ อาจมาใช้ระบบออกใบอนุญาตกลาง ที่หน่วยงานกลางพัฒนาขึ้น เพื่อให้บริการ กับหน่วยงานที่ไม่มีระบบดิจิทัลของตนเอง โดยอาจทำได้ง่ายโดยการ สมัครขอใช้บริการระบบออก ใบอนุญาตกลางในวัตถุประสงค์เพื่อจัดเก็บและเผยแพร่ใบอนุญาต ตั้งชื่อโดเมนสำหรับเผยแพร่ ใบอนุญาตของหน่วยงาน (IRI prefix) แล้วทำการแปลงข้อมูลใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเก็บไว้ ใน คอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน หรือแอสแกนเอกสารใบอนุญาตที่เป็นกระดาษนั้นให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน เช่น PDF เป็นต้น และตั้งชื่อไฟล์ให้ตรงกับเลขที่ใบอนุญาต นำขึ้นอัปโหลด เข้าระบบออกใบอนุญาต กลาง ที่ได้สมัครใช้บริการไว้

เพียงเท่านี้ ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกโดยหน่วยงานก็สามารถเข้าถึงได้ อย่างสะดวก ง่ายตาย เข้าถึงได้จากทุกที่ ทุกเวลา จากทุกอุปกรณ์ ด้วยมาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลที่มีมาตรฐาน เดียวกัน เว็บเทคโนโลยีแบบ Linked Data  สามารถเข้าถึงได้โดยอัตโนมัติโดยระบบดิจิทัลของ หน่วยงาน โดยที่หน่วยงานไม่จำเป็นต้องปรับกระบวนการวิธีการทำงาน หรือไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง วิธีการออกใบอนุญาตแบบเดิม นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการครอบคลุมไปถึงใบอนุญาตที่ออกไว้ใน อดีตอีกด้วย

#### **2.2.5 แนวทางการให้ข้อมูลของหน่วยงานไม่มีระบบและประสงค์ให้ติดต่อผ่านอีเมล**

สำหรับหน่วยงานที่ไม่มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการออกใบอนุญาต และประสงค์ที่จะให้ผู้ขอ เข้าถึงข้อมูลใบอนุญาตติดต่อขอใช้บริการผ่านอีเมล ก็สามารถทำเช่นนั้นได้ เช่น อาจมาใช้ระบบออก ใบอนุญาตกลาง ที่หน่วยงานกลางพัฒนาขึ้น สมัครขอใช้บริการระบบออกใบอนุญาตกลางใน วัตถุประสงค์เพื่อแจ้งผู้ขอเข้าถึงข้อมูลให้ติดต่อผ่านอีเมล ตั้งชื่อโดเมนสำหรับเผยแพร่ใบอนุญาตของ หน่วยงาน (IRI prefix) แล้วทำการบันทึกอีเมลที่ต้องการให้ติดต่อ เมื่อธุรกิจพยายามจะเข้าถึง ใบอนุญาตนั้นโดยใช้รหัสอ้างอิง IRI ก็จะได้รับแจ้งอัตโนมัติได้ทันทีว่าให้ติดต่อผ่านอีเมลเพื่อรับ



บริการนั้น เมื่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานได้รับอีเมล ก็สามารถให้บริการประชาชนได้ตามความเหมาะสม

เพียงเท่านี้ ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกโดยหน่วยงานก็สามารถเข้าถึงได้ อย่างสะดวก ง่ายดาย อาจไม่รวดเร็วเท่าการเข้าถึงอัตโนมัติ แต่ก็เป็นการเปิดช่องทางในการเข้าถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมาตรฐานเดียวกัน เว็บเทคโนโลยีแบบ Linked Data สามารถทำได้ทันที โดยที่หน่วยงานไม่จำเป็นต้องปรับกระบวนการวิธีการทำงาน แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการครอบคลุมไปถึงใบอนุญาตที่ออกไว้ในอดีตอีกด้วย

### 2.2.6 แนวทางการให้เข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานไม่มีระบบ ประสงค์ให้มาติดต่อที่หน่วยงาน

สำหรับหน่วยงานที่ไม่มีระบบดิจิทัลสนับสนุนการออกใบอนุญาต และประสงค์ที่จะให้ผู้ขอเข้าถึงข้อมูลใบอนุญาตติดต่อมาที่หน่วยงานด้วยตนเอง ก็สามารถทำเช่นนั้นได้ เช่น อาจมาใช้ระบบออกใบอนุญาตกลาง ที่หน่วยงานกลางพัฒนาขึ้น สมัครขอใช้บริการในวัตถุประสงค์เพื่อแจ้งผู้ขอเข้าถึงข้อมูลให้ติดต่อด้วยตนเอง ตั้งชื่อโดเมนสำหรับเผยแพร่ใบอนุญาตของหน่วยงาน (IRI prefix) แล้วทำการบันทึกที่อยู่ของหน่วยงาน เมื่อธุรกิจพยายามจะเข้าถึงใบอนุญาตนั้นโดยใช้รหัสอ้างอิง IRI ก็จะได้รับแจ้งอัตโนมัติว่าให้มาติดต่อที่หน่วยงานเพื่อรับบริการนั้น โดยอาจมีระบบจองคิวเพื่อขอรับบริการด้วยก็ได้

เพียงเท่านี้ ใบอนุญาตอิเล็กทรอนิกส์ ที่ออกโดยหน่วยงานก็สามารถเข้าถึงได้ อย่างสะดวก ง่ายดาย อาจไม่รวดเร็วเท่าการเข้าถึงอัตโนมัติ แต่ก็เป็นการเปิดช่องทางในการเข้าถึงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมาตรฐานเดียวกัน เว็บเทคโนโลยีแบบ Linked Data สามารถทำได้ทันที โดยที่หน่วยงานไม่จำเป็นต้องปรับกระบวนการวิธีการทำงาน แต่อย่างใด นอกจากนี้ยังสามารถให้บริการครอบคลุมไปถึงใบอนุญาตที่ออกไว้ในอดีตอีกด้วย

## 2.3 ระบบแคตตาล็อกสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูล

ระบบแคตตาล็อกเป็นคล้ายทะเบียนหรือบัญชีรายการกลาง เพื่อสืบค้นข้อมูลได้หลายประเภท ในตัวอย่างข้างต้น ได้แก่ แคตตาล็อกที่เป็นบัญชีรายชื่อใบอนุญาต (License Catalog) แคตตาล็อกที่เป็นบัญชีเก็บรูปแบบฟอร์แมตของใบอนุญาต (Format Catalog) แคตตาล็อกที่เป็นบัญชีรายการชื่อย่อ (prefix) ของหน่วยงานเจ้าของใบอนุญาต (IRI Prefix Catalog) และแคตตาล็อกทะเบียนรายการจุดให้บริการดิจิทัลของหน่วยงาน (Service Catalog) นอกจากนี้ยังอาจประเภทอื่นๆ ขึ้นอยู่กับบริบทของการนำไปใช้ อาทิเช่น แคตตาล็อกเมตาดาต้าของใบอนุญาต (Metadata



Catalog) แคตตาล็อกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาต (Legal Catalog) เป็นต้น ระบบแคตตาล็อกนี้ เป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ระบบดิจิทัลเชื่อมโยงกันได้อย่างอัตโนมัติ

ด้วยมาตรฐานสากลเชื่อมโยงระบบแคตตาล็อกในปัจจุบัน (W3C DCAT standard) ทำให้ระบบแคตตาล็อกของหลายหน่วยงานสามารถเชื่อมโยงกันได้ง่าย โดยใช้เทคโนโลยีพื้นฐานของอินเทอร์เน็ต (HTTP) ซึ่งสามารถทำให้เกิดแคตตาล็อกใหญ่ที่เกิดการรวมตัวกันของหลายแคตตาล็อก การเชื่อมโยงกันของระบบแคตตาล็อกในลักษณะนี้เรียกว่า เฟเดอเรตเต็ดแคตตาล็อก (Federated Catalog) ดังนั้นจึงไม่มีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานใหม่ สามารถทำได้ทันทีโดยใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน ระบบอำนวยความสะดวกเพื่อการประกอบธุรกิจแบบครบวงจรนี้ จึงสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ไม่ยากนัก หากมีการกำหนดกติการ่วมที่เหมาะสม

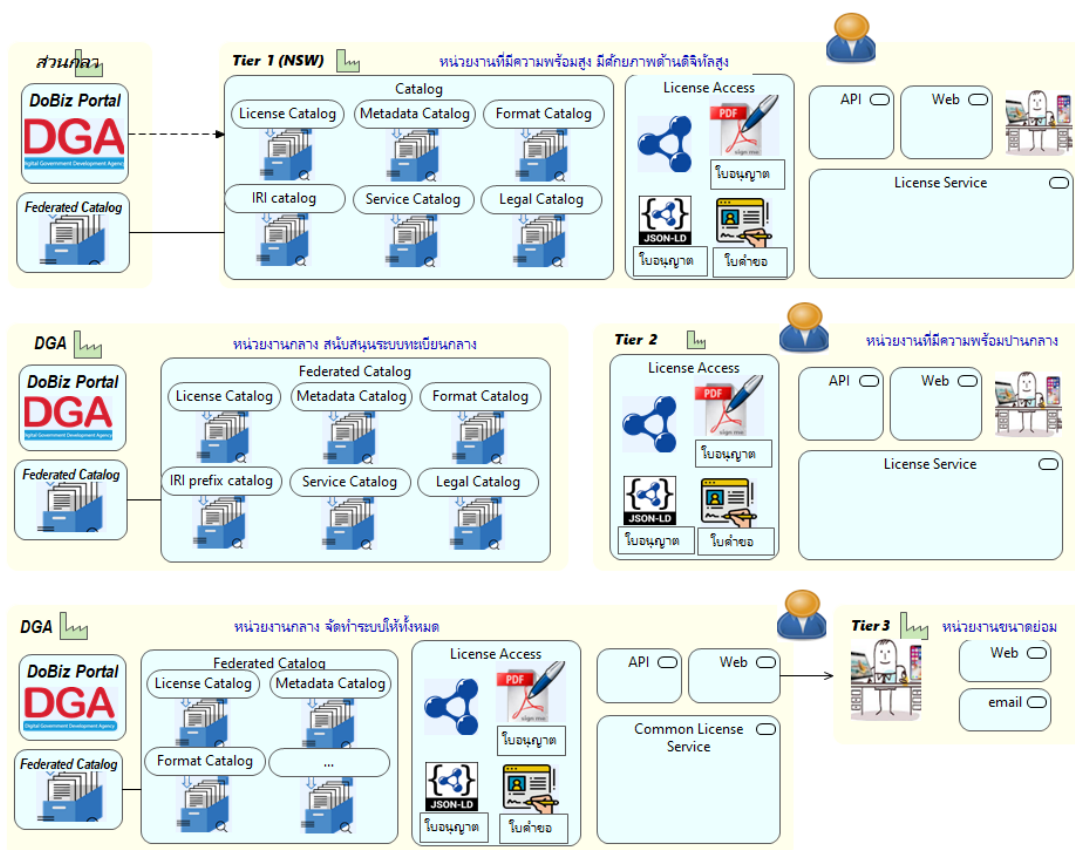
หน่วยงานกลางจะทำหน้าที่สร้าง ระบบแคตตาล็อกกลาง ที่ทำหน้าที่เป็น Federated Catalog กลางของประเทศ โดยหน่วยงานเจ้าของใบอนุญาตและบริการสามารถพัฒนาระบบดิจิทัล และระบบแคตตาล็อกของตนตามกติกามาตรฐานกลางที่กำหนด และเชื่อมโยงเข้ากับระบบแคตตาล็อกกลางได้ โดยเพียงแต่แจ้งจุดบริการของระบบแคตตาล็อกของตนให้ระบบกลางทราบเท่านั้น เพียงเท่านี้ การพัฒนาเชื่อมโยงระบบใบอนุญาตและบริการก็สามารถพัฒนาได้ทันที โดยไม่ต้องรอกำหนดมาตรฐานของตนเองขึ้นมาใหม่ มากกว่า 40 ประเทศในสหภาพยุโรปมีการเชื่อมโยงแคตตาล็อกด้วยกลไกมาตรฐานนี้ ไม่ใช่เฉพาะหน่วยงานราชการในประเทศเท่านั้นแต่เป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างประเทศด้วย นี่เป็นหนึ่งในอีกหลายตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินการ Federated Catalog โดยใช้มาตรฐานสากลดังกล่าวข้างต้น

## **2.4 รูปแบบการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจแบบครบวงจร**

การพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานให้มีความพร้อมในการอำนวยความสะดวกแบบครบวงจรนั้น จำเป็นต้องพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ พัฒนาบุคลากร และ จัดสรรทรัพยากรและเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็น อย่างไรก็ตามเนื่องจากหน่วยงานรัฐนั้นมีความพร้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้นแนวทางการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจแบบครบวงจรที่ควรจะเป็น สามารถดำเนินการได้ 3 รูปแบบ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของหน่วยงาน ได้แก่ หน่วยงานที่มีความพร้อมสูง (Tier 1) หน่วยงานที่มีความพร้อมปานกลาง (Tier 2) และหน่วยงานที่มีความพร้อมต่ำ ดังแสดงในภาพที่ 3







ภาพที่ 3 รูปแบบการพัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจแบบครบวงจรที่ควรเป็น

รูปแบบที่ 1 หน่วยงานที่มีความพร้อมสูงด้านทรัพยากรและมีศักยภาพด้านดิจิทัล (Tier 1) สามารถพัฒนาบริการดิจิทัลของตนเองได้เลย หน่วยงานขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานอยู่แล้วจะเข้าข่ายนี้ ตัวอย่างที่สำคัญคือ กรมศุลกากร (ระบบ NSW) กับหน่วยอื่นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนำเข้าส่งออก มีข้อดีที่สำคัญ ระบบปัจจุบันที่เชื่อมโยงกันดีอยู่แล้วสามารถเชื่อมโยงได้ง่าย เพียงแต่จัดปรับให้เข้ากับ แคตตาล็อกกลางได้เท่านั้น (Federated Catalog) และอาจมีระบบ Catalog ของตัวเองได้ตามความเหมาะสม

รูปแบบที่ 2 หน่วยงานที่มีความพร้อมปานกลาง (Tier 2) สามารถพัฒนาระบบดิจิทัลของตัวเองได้ แต่ยังต้องได้รับการสนับสนุนระบบทะเบียนจากหน่วยงานกลาง รูปแบบนี้เหมาะสำหรับหน่วยงานที่มีระบบดิจิทัลให้บริการอยู่แล้ว สามารถใช้ระบบแคตตาล็อกของส่วนกลางได้ มีข้อดีที่สำคัญคือ ไม่ต้องปรับปรุงระบบเดิมที่มีอยู่มากนัก ปรับส่วนเพิ่มเพื่อให้เชื่อมโยงกันได้ก็พอ

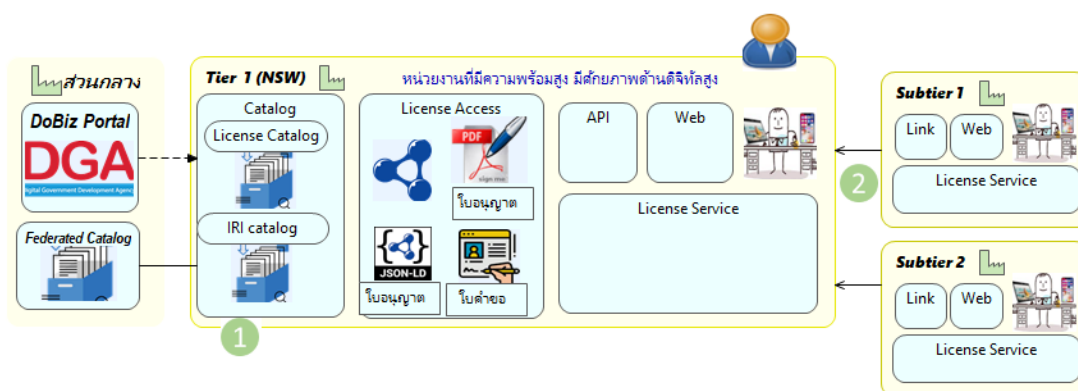
รูปแบบที่ 3 หน่วยงานที่ไม่มีความพร้อม (Tier 3) สามารถขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานกลางให้จัดทำระบบบริการดิจิทัลให้ทั้งหมด มีข้อดีที่สำคัญคือ หน่วยงานส่วนกลางสามารถพัฒนา



ระบบดิจิทัลสนับสนุนให้ได้ทั้งหมด ทำให้หน่วยงานได้ประโยชน์จากการใช้งานระบบโดยไม่ต้องสูญเสียทรัพยากร

## 2.5 รูปแบบการพัฒนาระบบแบบที่ 1

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างรูปแบบการให้บริการที่ควรเป็นแบบที่ 1 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมสูงด้านทรัพยากรและมีศักยภาพด้านดิจิทัล เช่น กรมศุลกากร ที่มีการพัฒนาระบบบริการส่วนต่างๆ ของตัวเองทั้งหมดทั้งส่วนให้บริการดิจิทัลที่ให้บริการแก่ผู้ประกอบการผ่านทางเว็บไซต์และ API ที่รองรับการเชื่อมโยงเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานรัฐอื่นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกใบขนสินค้า



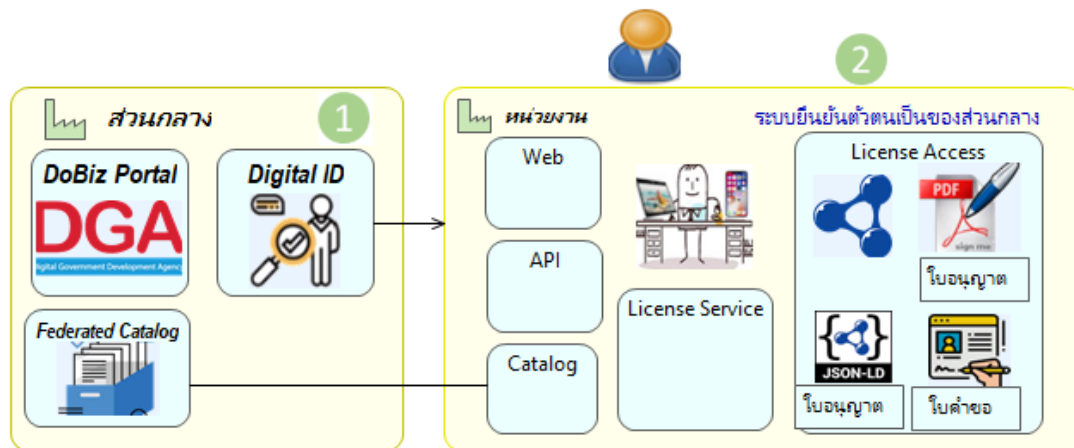
ภาพที่ 4 ตัวอย่างรูปแบบการให้บริการที่ควรเป็นแบบที่ 1

ผู้ประกอบการหรือประชาชนสามารถเข้าใช้บริการด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์พกพา ผ่านทางเว็บไซต์ โดยบริการยื่นขอใบอนุญาตและหนังสือสำคัญของทุกหน่วยงานควรสามารถเข้าถึงได้จากจุดเดียว ข้อมูลควรบันทึกเพียงครั้งเดียว ถ้าบันทึกไปแล้วไม่ควรต้องบันทึกใหม่อีก

## 2.6 รูปแบบระบบการยืนยันตัวตนใช้งาน

ภาพรวมของบริการที่ควรเป็นในอนาคต ประชาชนสามารถเข้ามาสืบค้นบริการได้ เมื่อต้องการยื่นคำร้องประชาชนต้องทำการยืนยันตัวตนก่อนทำธุรกรรม โดยระบบยืนยันตัวตนนี้ควรเป็นระบบกลาง อาจจะมีหลายระบบได้แต่ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปขึ้นทะเบียนได้อย่างสะดวก หากภายหลังเข้าไปใช้บริการยื่นคำขอต่าง ๆ ในอนาคตก็ให้ใช้ username เดิมที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้วผ่านทางเว็บ

เบราว์เซอร์ได้เลย ด้วย password ร่วมกับ OTP หรือ face scan ซึ่งแตกต่างกับในปัจจุบันที่ทุกหน่วยงานมีระบบยืนยันตัวตนของตัวเองที่ประชาชนต้องไปขึ้นทะเบียนกับทุกหน่วยงานที่ออกใบอนุญาตและหนังสือสำคัญที่หน่วยงาน

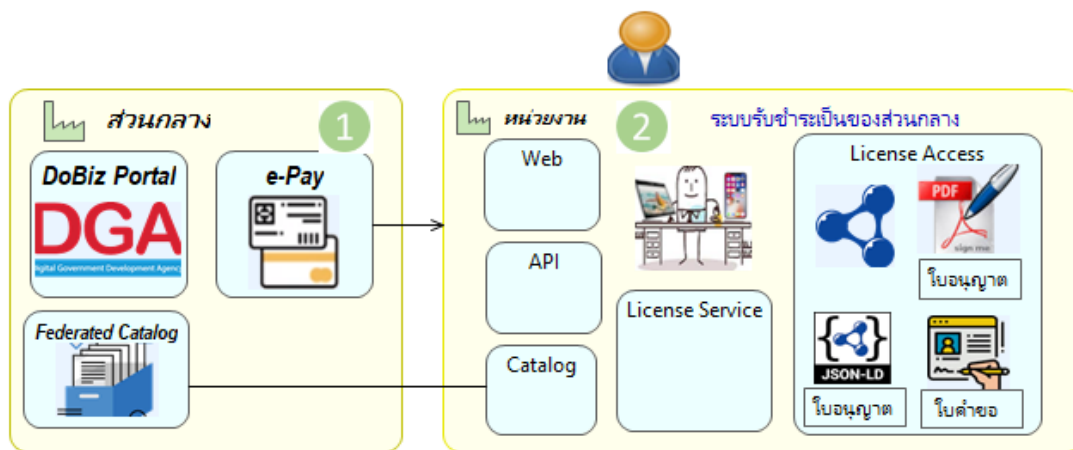


ภาพที่ 5 ระบบยืนยันตัวตนที่เป็นระบบกลาง

กระบวนการยื่นคำขอและการพิจารณาคำขอควรให้ผู้ใช้งานสามารถปฏิสัมพันธ์กับหน่วยงานได้ เช่น การสอบถามสถานะของการดำเนินการ การขอเอกสารเพิ่มเติมจากหน่วยงานผู้ออกใบอนุญาตถ้าจำเป็นมาใช้ในการประกอบการพิจารณา รวมถึงการติดต่อจากผู้พิจารณาคำขอเพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงบางอย่างที่ต้องใช้ในการพิจารณาออกใบอนุญาตนั้น ๆ

## 2.7 รูปแบบระบบการรับชำระค่าธรรมเนียม

เมื่อผ่านกระบวนการอนุมัติแล้ว ควรมีช่องทางติดต่อสื่อสารที่สะดวกรวดเร็วที่สามารถดูได้จากอุปกรณ์มือถือได้ทันที กรณีที่การออกใบอนุญาตและหนังสือสำคัญนั้นต้องมีการชำระค่าธรรมเนียมควรมีช่องทางที่หลากหลายสำหรับประชาชน ผ่านทางสถาบันการเงินหรือระบบรับชำระค่าธรรมเนียมส่วนกลาง การบริการยืนยันตัวตนและบริการชำระค่าธรรมเนียมนั้น จะใช้ระบบกลางซึ่งอยู่ภายนอกระบบดิจิทัลของหน่วยงานเจ้าของบริการ



ภาพที่ 6 ระบบรับชำระค่าธรรมเนียมส่วนกลาง

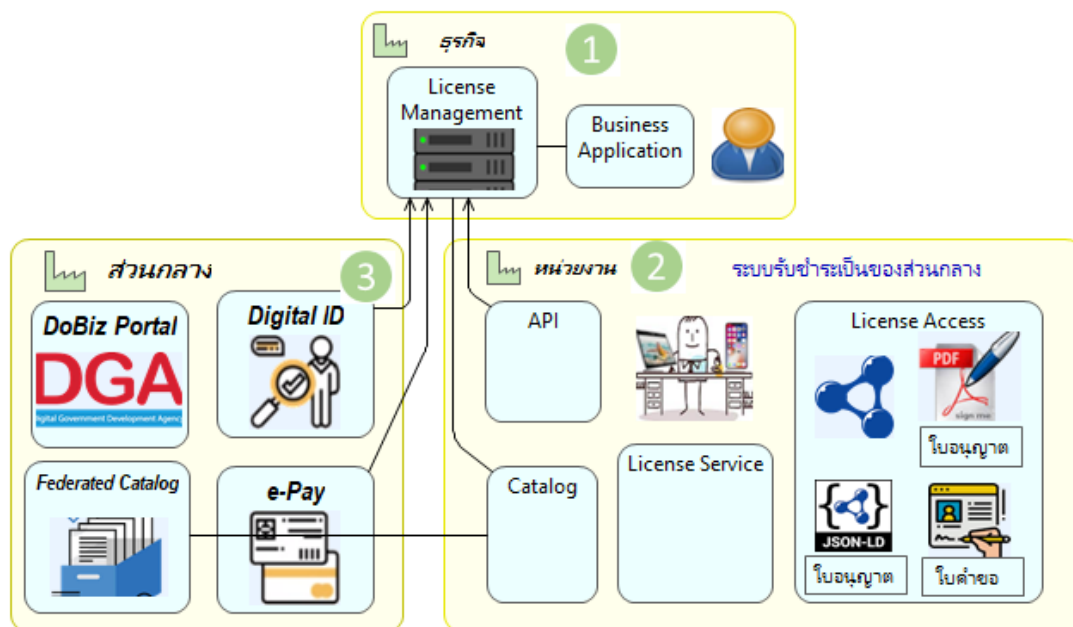
การรับใบอนุญาตที่ผ่านการอนุมัติแล้ว ไม่ควรให้ประชาชนหรือผู้ประกอบการต้องเดินทางไปรับที่หน่วยงาน ควรมีกลไกในการส่งใบอนุญาตและหนังสือสำคัญ กรณีที่ยังจำเป็นต้องใช้เป็นกระดาษสามารถนำส่งทางไปรษณีย์ได้ ตัวอย่างเช่น การส่งหนังสือเดินทางทางไปรษณีย์ของกรมการกงสุล แต่ถ้ากฎหมายเอื้อให้สามารถส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้จัดส่งเอกสารถึงประชาชนหรือผู้ประกอบการผ่านทาง email

นอกจากนี้ถ้ากระบวนการออกใบอนุญาตและหนังสือสำคัญนั้นต้องใช้ใบอนุญาตอื่นประกอบการพิจารณาขอเพื่อการอนุมัติ และเอกสารที่ต้องการนั้นเป็นเอกสารหรือหนังสือสำคัญที่ออกด้วยหน่วยงานภาครัฐด้วยกัน ไม่ควรต้องไปขอจากประชาชนหรือผู้ประกอบการอีก ควรมีกลไกในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อส่งเอกสารดังกล่าวระหว่างหน่วยงานภาครัฐด้วยกันเอง

หากพิจารณาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากแนวทางการให้บริการที่ควรเป็น เห็นได้ว่าสามารถตอบสนองเป้าหมายสำคัญที่ได้กำหนดไว้คือ การกรอกครั้งเดียว (One Only) เนื่องจากหน่วยงานเจ้าของบริการที่เคยได้รับข้อมูลในขั้นตอนการขออนุญาตมาก่อนสามารถส่งข้อมูลที่กรอกแล้วนั้นให้กับหน่วยงานอื่นผ่านทางดิจิทัล เนื่องจากใบอนุญาตและใบคำขอต่างก็มีคุณสมบัติสำคัญคือ การอ้างอิงได้และใช้งานร่วมกันระหว่างระบบดิจิทัลได้อย่างเข้าใจความหมาย (Identifiable Interoperable Document : IID)

เนื่องจากข้อมูลที่กรอกและจัดเก็บในกระบวนการออกใบอนุญาตและบริการ ถูกจัดเก็บในรูปแบบที่สามารถเข้าใจความหมายได้โดยระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้การรับส่งใช้งานร่วมกันระหว่างระบบดิจิทัลจึงเกิดขึ้นได้ และด้วยความสามารถเดียวกันนั้น สามารถขยายผลไปยังการให้บริการผู้ประกอบการที่ระบบดิจิทัลที่ซับซ้อน ระบบดิจิทัลเหล่านั้นจะสามารถลดขั้นตอนที่คนจะต้องเข้าไป

ทำ เนื่องจากระบบดิจิทัลสามารถทำแทนให้ตัวเอง เช่นการยื่นคำขอจากระบบของผู้ประกอบการ ไปยังระบบดิจิทัลของหน่วยงานผู้ให้บริการ ถ้าระบบดิจิทัลของธุรกิจมีระบบบริหารการขออนุญาต (License Management) ระบบอาจตรวจสอบสถานะการออกใบอนุญาตอัตโนมัติ ระบบอาจสามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ด้วยอัตโนมัติ ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 7 การให้บริการออกใบอนุญาตและหนังสือสำคัญผ่านทางเว็บไซต์

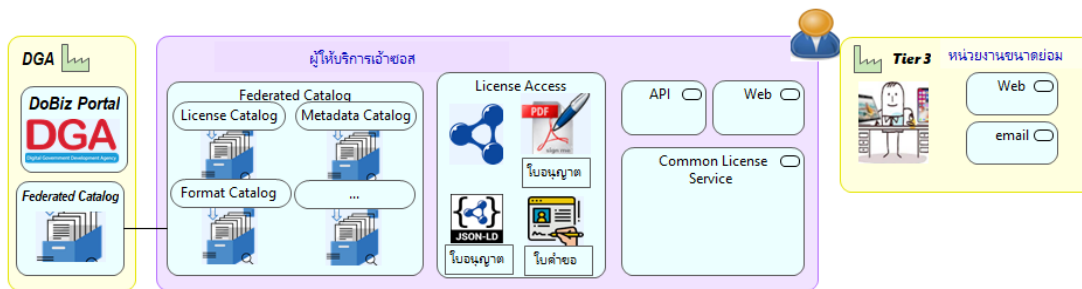
การที่ระบบดิจิทัลของธุรกิจสื่อสารได้ต่อกับระบบดิจิทัลของหน่วยงานเจ้าของบริการนี้ใช้เทคนิควิธีการว่า API Service Call การให้บริการออกใบอนุญาตและหนังสือสำคัญในลักษณะนี้ จะอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ประกอบการที่มีระบบภายในของตัวเองที่ต้องการให้ระบบสารสนเทศทำหน้าที่ยื่นเรื่องขออนุญาตได้เลย ผู้ประกอบการที่มีโปรแกรมประยุกต์สำหรับดำเนินการยื่นเรื่องขออนุญาตมายังระบบออกใบอนุญาตและหนังสือสำคัญ ที่สามารถยืนยันตัวตนกับหน่วยงาน ยื่นคำขอใบอนุญาต ติดตามสถานะการพิจารณาและอนุมัติ ตลอดจนชำระเงินแบบอัตโนมัติได้เลย สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบการให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม โดยเฉพาะผู้ประกอบการที่มีศักยภาพ ที่มีระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถดำเนินการแบบอัตโนมัติได้

### แนวทางการบริหารระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจ

เนื่องจากระบบอำนวยความสะดวกในการประกอบธุรกิจ (DoBiz Portal) มีความสำคัญต่อการประกอบธุรกิจของประชาชนและผู้ประกอบการ และการพัฒนาและบริหารจัดการระบบดิจิทัลที่มี



การเชื่อมโยงมีความซับซ้อนจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญมาช่วยดำเนินการ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการให้บริการในระยะยาว อาจมีรูปแบบแนวทางการบริหารจัดการ ได้หลายรูปแบบรวมทั้งการร่วมมือกับภาคเอกชน



ภาพที่ 8 การเข้าซื้อ (Outsourcing) ระบบดิจิทัลให้ผู้ประกอบการภายนอก

กรณีนี้เหมาะสำหรับบางบริการของบางหน่วยงาน หรือแม้แต่องค์ประกอบบางขั้นตอนของบริการของหน่วยงาน จะมีการใช้บริการ เอ้าท์ซอร์สจากผู้ให้บริการภายนอก ดังนั้นหน่วยงานก็ยังคงมีระบบดิจิทัลให้บริการของตนเอง เชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นโดยมาตรฐานการเชื่อมโยง ใบอนุญาต คำขอ และเอกสารอื่นๆ สามารถรับส่งระหว่างหน่วยงานได้อย่างอัตโนมัติ โดยใช้ รูปแบบมาตรฐาน IID (Identifiable Interoperable Document) แต่มีบางส่วนที่มีการเอ้าท์ซอร์สออกไป

สามารถแบ่งแนวทางการบริหารระบบออกได้เป็น 4 แบบ ดังนี้

1. การร่วมลงทุนกับภาคเอกชน (Public Private Partnership : PPP)
2. การมอบหมายกิจการร่วมค้า (Joint Venture)
3. การจ้างดำเนินการ (Outsourcing)
4. ภาครัฐดำเนินการเองทั้งหมด

