



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิศวกรรมศาสตร์



กรมทรัพยากรธรณี
Department of Mineral Resources

รายงานผลการฝึกอบรม

DGA103

การจัดการข้อมูลเปิดภาครัฐและ การเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยงานภาครัฐ (Open Government Data and Data Exchange Management)

โดย นางสาวกัญชชนก สายน้ำทิพย์
นักธรณีวิทยาชำนาญการ

GET STARTED





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

หัวข้อนำเสนอ

1

วัตถุประสงค์

2

การอบรม

3

การฝึกปฏิบัติ

4

ประโยชน์ที่ได้รับ



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

วัตถุประสงค์



เพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในหลักการที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล
เพื่อการบริการสาธารณะและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กร



เพื่อให้ตระหนักรู้ถึงนโยบายหรือยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยง
ข้อมูลระหว่างองค์กร



เพื่อให้สามารถออกแบบและพัฒนาข้อมูลเพื่อการบริการสาธารณะและการเชื่อมโยง
ข้อมูลระหว่างองค์กร



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

วิทยากร



ผศ.ดร.โชทศรัต ธรรมบุษดี
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ธีรพัฒน์ กั้นสดับ
ศูนย์ธรรมาภิบาลข้อมูลและยุทธศาสตร์อัจฉริยะ
มหาวิทยาลัยมหิดล



วิเชียร บุญญะประภา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

- กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ
- การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล
- ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (data.go.th) และระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (gdcatalog.go.th)
- การทำ Data Visualization





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 >> **พ.ร.บ.รัฐบาลดิจิทัล**

แผนระดับชาติ

กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล แผนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนระดับชาติ หน่วยงานภาครัฐจัดทำหรือปรับปรุงแผนปฏิบัติการให้สอดคล้อง (มาตรา 5)

คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน มีอำนาจเสนอแนะนโยบาย และจัดทำแผน วางกรอบธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ กำหนดมาตรฐาน ข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ (มาตรา 6,7)

ปฏิรูปกระบวนการและการดำเนินงานฯ

ให้หน่วยงานจัดทำข้อมูลและบริการในรูปแบบดิจิทัล จัดให้มีระบบการชำระเงิน ระบบการพิสูจน์ตัวตนทางดิจิทัล มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในการเข้าสู่บริการดิจิทัลของภาครัฐ กำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพและทักษะบุคลากรภาครัฐ (มาตรา 12)

บริการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว

สนับสนุนและส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐเชื่อมโยงบริการดิจิทัล เพื่อให้บริการประชาชนในรูปแบบ One Stop Service (มาตรา 4,10(5))

การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล

ให้หน่วยงานของรัฐเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน และลดการทำข้อมูลซ้ำซ้อน มีศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลกลางทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัล (มาตรา 11,13,14,15,16)

ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

กำหนดให้มีธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ เป็นกรอบแนวทางการกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูล การมีมาตรการในการควบคุมและพัฒนาคุณภาพข้อมูล และการกำหนดกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์ข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (มาตรา 8)

ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ

ให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐในรูปแบบดิจิทัล และให้มีศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงและร่วมตรวจสอบการทำงานภาครัฐรวมถึงนำข้อมูลไปพัฒนาต่อยอดได้ (มาตรา 17,18)

กำหนดหน่วยงานของรัฐในการขับเคลื่อนรัฐบาลดิจิทัล

กำหนดให้สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล และสนับสนุนการดำเนินการตามกฎหมายนี้ (มาตรา 10,19)



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

มรด. VS

มสพร.

มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล

มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

- การประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- บังคับใช้กับหน่วยงานภาครัฐทุกแห่ง หรือ หน่วยงานรัฐทั่วไป
- เพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ของประเทศ
- ประธานคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เป็นผู้มีอำนาจลงนาม

- นโยบายของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA)
- บังคับใช้ใน DGA และเป็นต้นแบบให้หน่วยงานอื่น
- เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติภายใน DGA และเป็น แนวทางให้หน่วยงานอื่นๆ นำไปปรับใช้
- ผู้อำนวยการ DGA เป็นผู้มีอำนาจลงนาม



มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล (มรด.)



มาตรฐานสำนักงานพัฒนา รัฐบาลดิจิทัล (มสพร.)



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ

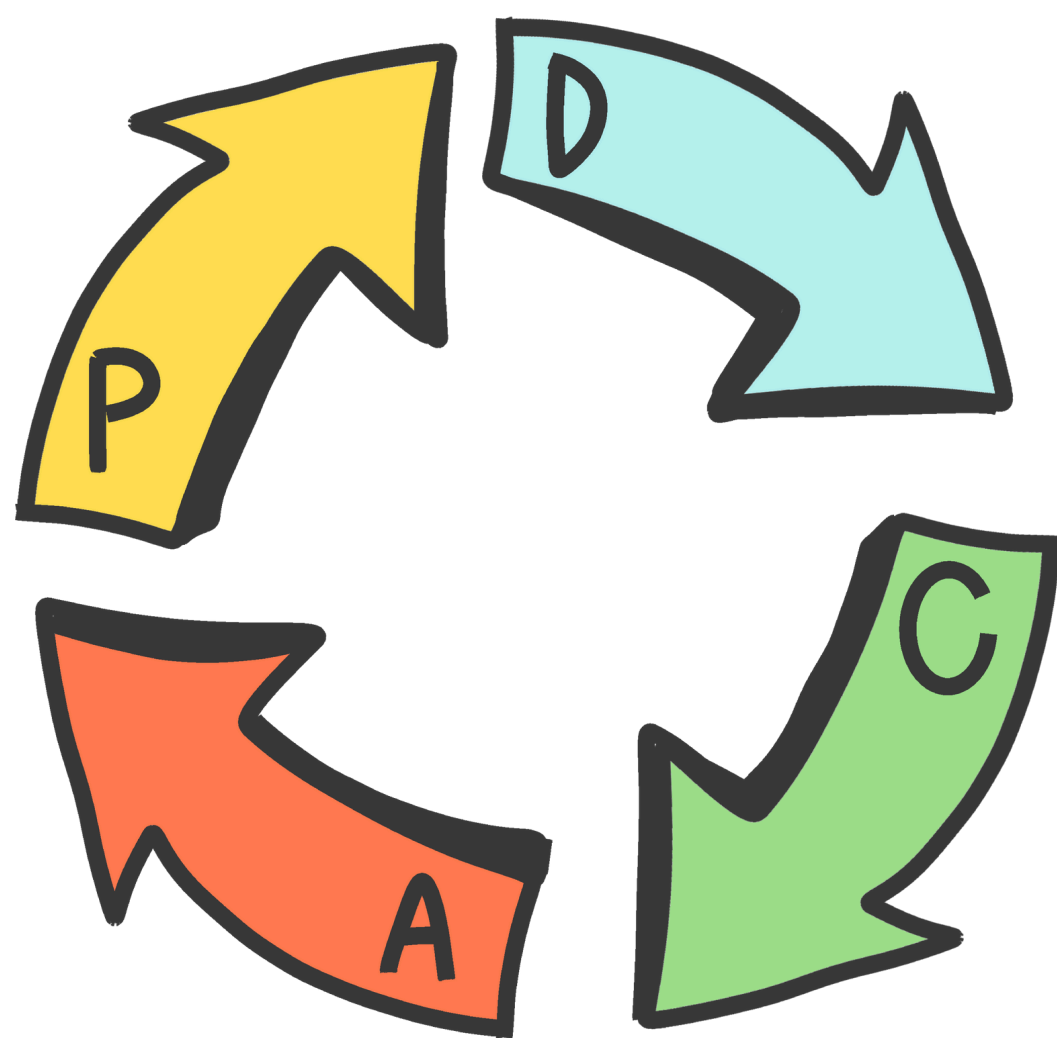


ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

ข้อมูลภาครัฐ ถือเป็นทรัพย์สินมีค่าที่จะสามารถนำไปใช้เป็นส่วนฐานในการพัฒนาประเทศในทิศทางต่าง ๆ ได้



PLAN

การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

DO

การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

CHECK

การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

ACT

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



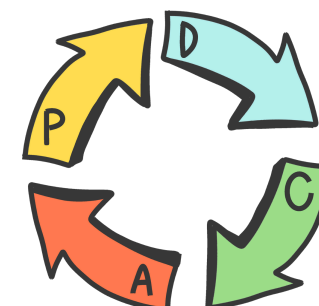
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



PLAN การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

1. สำรวจชุดข้อมูล

>> ข้อมูลที่ดำเนินการตามพันธกิจ และภารกิจของหน่วยงาน รวมถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ทราบว่าหน่วยงานมีข้อมูลใดบ้าง หรือข้อมูลใดที่ยังไม่มี แต่มีความต้องการ



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



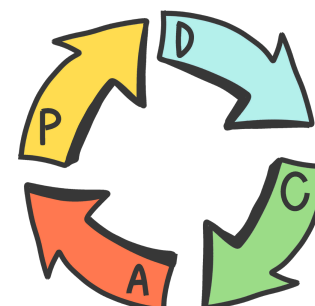
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



PLAN

การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

2. ระบุชุดข้อมูล

>> พิจารณาลักษณะของข้อมูลเพื่อระบุให้ได้ว่าข้อมูลที่จะเปิดเผยเป็นข้อมูลประเภทใด สำคัญอย่างไร นำไปใช้ประโยชน์ในทิศทางไหน โดยพิจารณาตามลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- ข้อมูลที่กฎหมายกำหนดให้เปิดเผย
- ข้อมูลตามหน้าที่หรือภารกิจของหน่วยงาน
- ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาคาการบริหารงานด้านต่าง ๆ
- ข้อมูลที่มีประโยชน์หรือมีความต้องการจากกลุ่มผู้ใช้งาน สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้
- ข้อมูลที่ช่วยสร้างความโปร่งใสให้กับหน่วยงาน



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



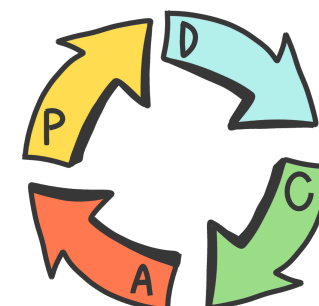
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



PLAN การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

3. จัดลำดับความสำคัญ

- >> หน่วยงานต้องจัดลำดับความสำคัญในการเปิดเผยข้อมูลว่าข้อมูลใดควรเปิดเผยก่อนหรือหลัง
- >> อาจเริ่มพิจารณาจากชุดข้อมูลภายใต้ยุทธศาสตร์ พันธกิจ และภารกิจของหน่วยงาน



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



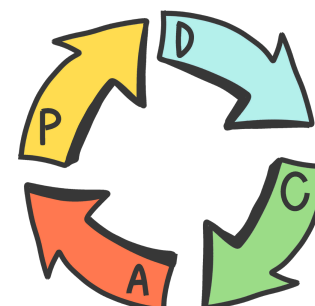
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



PLAN

การวางแผนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

3. จัดลำดับความสำคัญ

แบบประเมินชุดข้อมูลที่มีคุณค่า

เพิ่มความโปร่งใส	
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	1) ข้อมูลที่เปิดเผยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์ชาติหรือไม่
ข้อมูลตามภารกิจของหน่วยงาน	
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	2) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลตามภารกิจหรือทิศทางเชิงกลยุทธ์ของหน่วยงาน และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องหรือไม่
มาตรฐานข้อมูลเปิดภาครัฐ	
คำถามข้อที่ 3-7 อ้างอิงตามแนวทางการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ ในรูปแบบดิจิทัลต่อสาธารณะ เป็นไปตามที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนดไว้ใน พ.ร.บ. การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562 มาตรา 17	
เลือกคำตอบ	3) กระบวนการเปิดเผยข้อมูลของหน่วยงานของรัฐ จัดอยู่ในระดับใดของการวัดการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐที่สอดคล้องตามแนวทางฯ และสูงกว่าระดับที่ 3 ขึ้นไปหรือไม่ <input type="checkbox"/> ระดับ 1 : Initial หมายถึง ไม่มีกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ หรือกระบวนการถูกกำหนดขึ้นมาเฉพาะกิจ ทำให้ไม่มีรูปแบบของการดำเนินงานที่สะท้อนภาพรวมของหน่วยงานของรัฐ <input type="checkbox"/> ระดับ 2 : Repeatable หมายถึง เริ่มมีการกำหนดกระบวนการ สามารถดำเนินการตามกระบวนการซ้ำ ๆ ได้ แต่ยังคงขาดการกำหนดมาตรฐานของกระบวนการ <input type="checkbox"/> ระดับ 3 : Defined หมายถึง กระบวนการถูกกำหนดเป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติที่ดีทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงานของรัฐ มีการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือแนวปฏิบัติที่ดีให้กับบุคลากร แต่ยังคงขาดการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง <input type="checkbox"/> ระดับ 4 : Managed หมายถึง มีการนำกระบวนการที่ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานมาใช้ในหน่วยงานของรัฐอย่างกว้างขวาง มีการติดตามการดำเนินงานและกำหนดตัวชี้วัด <input type="checkbox"/> ระดับ 5 : Optimized หมายถึง มีการปรับปรุงกระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเปิดเผยข้อมูลเปิดภายในหน่วยงานของรัฐ หรือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	4) ข้อมูลที่เปิดเผยมี Metadata และ Data Dictionary สอดคล้องตามแนวทางฯ หรือไม่
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	5) ระดับคุณภาพของชุดข้อมูล สอดคล้องตามแนวทางฯ หรือไม่ <small>ชุดข้อมูลคุณภาพสูง คือ ชุดข้อมูลที่มีความถูกต้องสูง มีความละเอียดรอบรรอบจากแหล่งที่มาเชื่อถือ มีความสอดคล้องตรงกัน ทันสมัย</small>
เลือกคำตอบ	6) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลที่มีกลุ่มผู้ใช้งานแสดงความประสงค์ในการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอภายในระยะเวลา 1 ปี หรือไม่ รายปี(ครั้ง) <input type="checkbox"/> 1-50 <input type="checkbox"/> 51-100 <input type="checkbox"/> 101-150 <input type="checkbox"/> >151
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	7) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปต่อยอด ช่วยให้เกิดการวิเคราะห์เรื่องใหม่ ๆ หรือนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก หรือนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมเพื่อให้บริการประชาชนได้หรือไม่

ข้อมูลอยู่ในรูปแบบพร้อมจะเปิดเผย	
เลือกคำตอบ	8) ข้อมูลที่เปิดเผยอยู่ในรูปแบบที่สอดคล้องตามแนวทางฯ กำหนดในระดับใดและสูงกว่าระดับ Machine-readable (ระดับ 2 ขึ้นไป) หรือไม่ <small>(OL - Open License) (RE - Machine Readable) (OF - Open Format) (URI - Uniform Resource Identifier) (LD - Linked Data)</small> <input type="checkbox"/> OL : เปิดเผยข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ทุกรูปแบบ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งรูปแบบนี้สามารถสร้างได้ง่าย แต่ข้อมูลไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ยาก (Not Reusable) เช่น PDF, TIFF, JPEG <input type="checkbox"/> OL RE : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่อง เป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) และใช้กับซอฟต์แวร์จำกัดสิทธิ์ (Proprietary Software) เช่น DOC, XLS <input type="checkbox"/> OL RE OF : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานแบบเปิด และไม่จำกัดสิทธิ์โดยบุคคลใด (Non-proprietary) เช่น CSV, ODS, XML, JSON, KML, SHP, KMZ <input type="checkbox"/> OL RE OF URI : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ใช้ยูอาร์ไอ ในการระบุตัวตนของข้อมูล และชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้น เช่น RDF (URIs) <input type="checkbox"/> OL RE OF URI LD : เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ข้อมูลสามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่น หรืออ้างอิงข้อมูลในชุดข้อมูลอื่นได้ เช่น RDF (Linked Data)
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	9) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูล Machine-readable ที่ถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน หรือเป็นลักษณะเรียลไทม์หรือใกล้เคียงกับ Near Real-Time Feed หรือ Time series โดยได้รับจากเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น เครื่องมือตรวจวัด (Sensor) กล้องวิดีโอ (Video Camera) หรือไม่
เลือกคำตอบ	10) ข้อมูลที่เปิดเผยเป็นข้อมูลที่มีการจัดทำอย่างต่อเนื่อง (มีข้อมูลย้อนหลัง 4 ปีขึ้นไป) หรือไม่ <input type="checkbox"/> มีข้อมูลย้อนหลัง 1-4 ปี <input type="checkbox"/> มีข้อมูลย้อนหลัง 5-10 ปี <input type="checkbox"/> มีข้อมูลย้อนหลัง 10 ปีขึ้นไป

* รายการตรวจสอบนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งในการพิจารณา



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



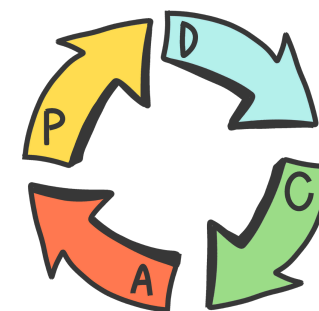
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

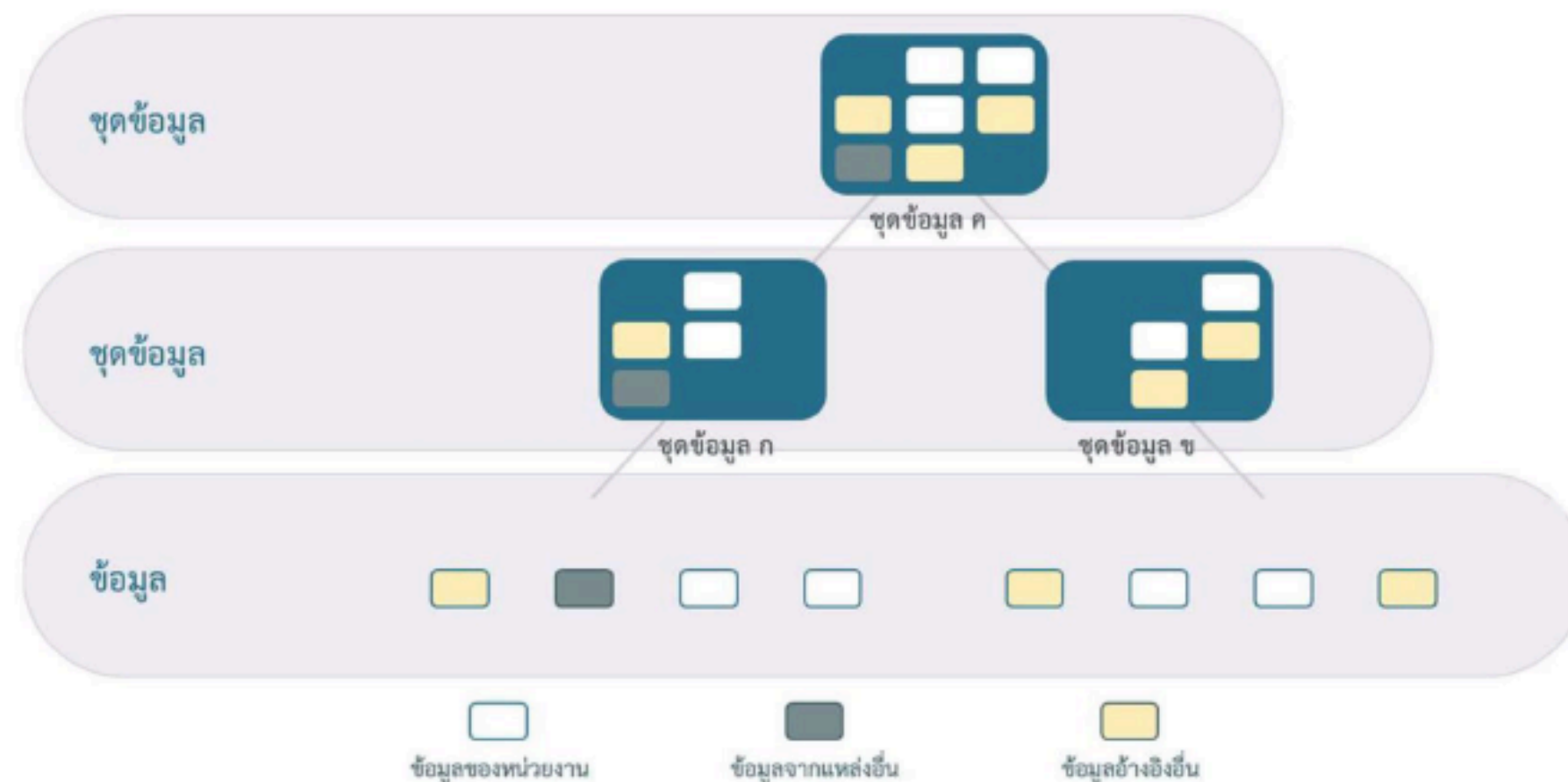
การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



DO การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

1. รวบรวมชุดข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



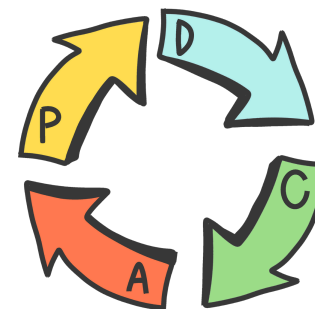
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



DO การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

2. การจัดหมวดหมู่และระดับชั้นข้อมูลเปิด >> ข้อมูลที่จัดอยู่ในหมวดหมู่ “สาธารณะ” และจัดอยู่ในระดับชั้น “เปิดเผย” ถือเป็นข้อมูลที่หน่วยงานควรนำมาพิจารณาเปิดเผยเป็นอันดับแรก



การจัดระดับชั้น

ระดับชั้น ข้อมูล	ระดับชั้นข้อมูล	เงื่อนไขการเข้าถึงข้อมูล
	ชั้นเปิดเผย (Open)	✓ ไม่มีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูล
	ชั้นเผยแพร่ภายในองค์กร (Private)	✓ เฉพาะบุคคลภายในหน่วยงาน
	ชั้นลับ (Confidential)	✓ ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารระดับผู้ช่วยผู้อำนวยการขึ้นไป
	ชั้นลับมาก (Secret)	✓ ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารระดับรองผู้อำนวยการขึ้นไป
	ชั้นลับที่สุด (Top Secret)	✓ ผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารระดับผู้อำนวยการขึ้นไป



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



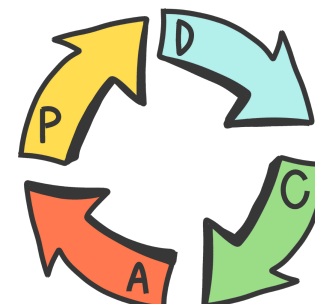
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



DO การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

3. ลิขสิทธิ์เจ้าของข้อมูล

รายการ	รายการ	นิยามสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล
G0	Open Data Common	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ โดยไม่มีข้อจำกัด
G1	Creative Commons Attributions	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ภาษา แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน
G2	Creative Commons Attribution Non-Commercial (Any)	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน และต้องไม่ใช่เพื่อการค้า
G3.1	Creative Commons Attribution Share-Alike	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน และจะต้องทำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ
G3.2	Creative Commons Attribution Non-Commercial - Share-Alike	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปใช้ ทำซ้ำ แบ่งปัน หรือดัดแปลงงานนั้นได้ แต่ต้องไม่ใช่เพื่อการค้าและจะต้องทำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ
G4.1	Creative Commons Attribution-NoDerivs	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปทำซ้ำ แบ่งปัน โดยห้ามแก้ไขหรือดัดแปลงผลงานนั้น และต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน
G4.2	Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs	อนุญาตให้ผู้อื่นสามารถนำผลงานไปทำซ้ำ แบ่งปัน โดยห้ามแก้ไขหรือดัดแปลงผลงานนั้น แต่ต้องให้เครดิตที่มาของเจ้าของผลงาน และต้องไม่ใช่เพื่อการค้า
G5	Others License	สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูลอื่น ๆ โดยเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด และผู้ใช้ข้อมูลสามารถขอใช้ข้อมูลได้เป็นรายกรณี

เกณฑ์การพิจารณาประเภทสัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล

สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล เป็นข้อตกลงแนวทางการใช้ข้อมูลระหว่างหน่วยงานผู้เป็นเจ้าของข้อมูลและผู้ใช้ข้อมูล เพื่อระยะเวลาในการจัดทำ MOU โดยหน่วยงานสามารถใช้สัญญาฯ เป็นแนวปฏิบัติให้แก่ผู้ใช้ข้อมูลได้

	ยินยอมให้แก้ไขผลงานที่แบ่งปันหรือไม่?	ยินยอมให้นำผลงานไปใช้ในทางการค้าหรือไม่?	ต้องให้เครดิตเจ้าข้อมูลหรือไม่?
G0	ใช่	ใช่	ไม่ใช่
G1	ใช่	ใช่	ใช่
G2	ใช่	ไม่ใช่	ใช่
G3.1	ใช่ โดยต้องทำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ	ใช่	ใช่
G3.2	ใช่ โดยต้องทำกับด้วยสัญญาอนุญาตเงื่อนไขเดียวกันกับต้นฉบับ	ไม่ใช่	ใช่
G4.1	ไม่ใช่	ใช่	ใช่
G4.2	ไม่ใช่	ไม่ใช่	ใช่
G5	ข้อตกลงและเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด	ข้อตกลงและเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด	ข้อตกลงและเงื่อนไขเป็นไปตามที่เจ้าของข้อมูลกำหนด

ดิจิทัล ๖๓ ด้วยแนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



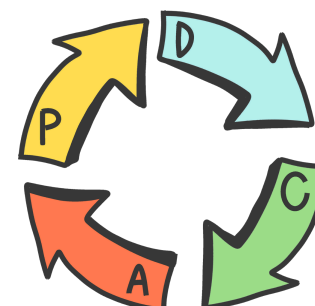
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



DO การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

4. การเปิดเผยชุดข้อมูลของข้อมูลเปิดภาครัฐ

- จัดทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของชุดข้อมูลเปิด
- ตรวจสอบชุดข้อมูลให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมใช้ เป็นปัจจุบัน
- แปลงชุดข้อมูลให้พร้อมเปิด (Machine Readable Data, จัดทำข้อมูลนิรนาม)



ระดับการเปิดเผย (Openness Rating)	คุณลักษณะ (Characteristics)	รูปแบบของข้อมูลเปิด (Open Data Format)
★☆☆☆☆ (OL)	เปิดเผยข้อมูลบนเว็บไซต์ได้ทุกรูปแบบ และสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตจากหน่วยงานของรัฐ (OL - Open License) ซึ่งรูปแบบนี้สามารถสร้างได้ง่าย แต่ นำข้อมูลไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้ยาก (Not Reusable)	(.pdf)
★☆☆☆☆ (OL, RE)	เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่อ่านได้ด้วยเครื่อง (RE - Machine-readable) เป็นข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured Data) และใช้กับซอฟต์แวร์จำกัดสิทธิ์ (Proprietary Software) เช่น Excel	(.xls)
★★★★★ (OL, RE, OF)	เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานแบบเปิด (OF - Open Format) และไม่จำกัดสิทธิ์โดยบุคคลใด (Non-proprietary)	(.csv)
★★★★★ (OL, RE, OF, URI)	เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ใช้ยูอาร์ไอ (URI - Uniform Resource Identifier) ในการระบุตัวตนของข้อมูล และชี้ไปยังตำแหน่งของข้อมูลนั้น	(.rdf)
★★★★★ (OL, RE, OF, URI, LD)	เปิดเผยข้อมูลในรูปแบบที่ข้อมูลสามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข้อมูลอื่น หรืออ้างอิงข้อมูลในชุดข้อมูลอื่นได้ (LD - Linked Data)	(.rdf)



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



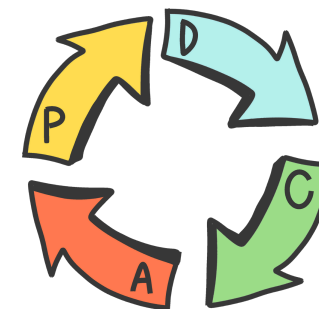
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



DO การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

5. กำหนดความถี่ในการปรับปรุงชุดข้อมูล

- หน่วยงานต้องมีการวางแผน และกำหนดความถี่ในการปรับปรุงชุดข้อมูลที่เปิดเผยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ระบุผู้รับผิดชอบในการเผยแพร่และปรับปรุงชุดข้อมูล



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



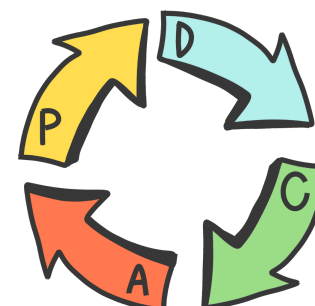
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



DO การดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

6. จัดทำคำอธิบายชุดข้อมูล

คำอธิบายชุดข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) 14 รายการบังคับ

- 1 ประเภทข้อมูล (5 ทางเลือก)
 - ข้อมูลระเบียบ
 - ข้อมูลสถิติ
 - ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่
 - ข้อมูลหลากหลายประเภท
 - ข้อมูลประเภทอื่น ๆ
- 2 ชื่อชุดข้อมูล
- 3 องค์กร
- 4 ชื่อผู้ติดต่อ
- 5 อีเมลผู้ติดต่อ
- 6 คำสำคัญ
- 7 รายละเอียด
- 8 วัตถุประสงค์ (14 ทางเลือก)
- 9.1 หน่วยความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล (13 ทางเลือก)
- 9.2 ค่าความถี่ของการปรับปรุงข้อมูล
- 10 ขอบเขตเชิงภูมิศาสตร์หรือเชิงพื้นที่ (14 ทางเลือก)
- 11 แหล่งที่มา
- 12 รูปแบบการเก็บข้อมูล (16 ทางเลือก)
- 13 หมวดหมู่ข้อมูลตามรรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (4 ทางเลือก)
- 14 สัญญาอนุญาตให้ใช้ข้อมูล (7 ทางเลือก)

คำอธิบายชุดข้อมูล ส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata)

- | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| <p>ข้อมูลระเบียบ</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล 16 วันที่เริ่มต้นสร้าง 17 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด 18 URL 19 ผู้สนับสนุนหรือผู้ร่วมดำเนินการ (7 ทางเลือก) 20 หน่วยที่ย่อยที่สุดของการจัดเก็บข้อมูล (13 ทางเลือก) 21 ภาษาที่ใช้ (14 ทางเลือก) 22 ชุดข้อมูลที่มีคุณค่าสูง 23 ข้อมูลอ้างอิง | <p>ข้อมูลหลากหลายประเภท</p> | <p>ข้อมูลประเภทอื่น ๆ</p> | <p>ข้อมูลสถิติ</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล 16 ปีข้อมูลเริ่มต้นจัดทำ 17 ปีข้อมูลล่าสุดที่เผยแพร่ 18 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล 19 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด 20 การจัดจำแนก (14 ทางเลือก) 21 หน่วยวัด 22 หน่วยตัวคูณ (15 ทางเลือก) 23 วิธีการคำนวณ 24 มาตรฐานการจัดทำข้อมูล 25 URL 26 ภาษาที่ใช้ 27 สถิติทางการ | <p>ข้อมูลภูมิสารสนเทศเชิงพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> 15 เจ็อนไขในการเข้าถึงข้อมูล 16 ชุดข้อมูลภูมิศาสตร์ (13 ทางเลือก) 17 มาตรฐาน (6 ทางเลือก) 18.1 ค่าพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันตก 18.2 ค่าพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศตะวันออก 18.3 ค่าพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศเหนือ 18.4 ค่าพิกัดกรอบพื้นที่ด้านทิศใต้ 19 ความถูกต้องของตำแหน่ง 20 เวลาอ้างอิง 21 วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด 22 วันที่กำหนดเผยแพร่ข้อมูล 23 วันที่เผยแพร่ข้อมูล 24 URL 25 ภาษาที่ใช้ |
|---|------------------------------------|----------------------------------|--|---|



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



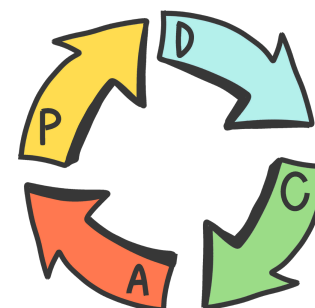
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● กระบวนการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ



CHECK การวัดผลการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ

- ต้องติดตามผลการดำเนินงานของการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐเปรียบเทียบกับแผนการดำเนินงานที่กำหนดไว้
- ต้องติดตามและตรวจสอบผลการรับฟังความคิดเห็นจากศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐในสำนักงานหรือช่องทางอื่น ๆ เพื่อนำมาพิจารณาในการปรับปรุงต่อไป

ACT การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

- หน่วยงานต้องพิจารณา วิเคราะห์ และประเมินผลการดำเนินการเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ รวมถึงความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ใช้ข้อมูล เพื่อนำมาวางแผน พัฒนา และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● การแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูล

มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัลว่าด้วยกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ (Thailand Government Information eXchange : **TGIX**) เป็นกรอบแนวทางการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูลอย่างมั่นคงปลอดภัย เกิดมาตรฐานการทำงานร่วมกัน และนำไปสู่การให้บริการประชาชนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประกอบด้วยมาตรฐานฯ จำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่

- **มาตรฐานฯ ด้านการเชื่อมโยงข้อมูล (Linkage Standard)**
มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับเทคนิคว่าด้วยเรื่องของสถาปัตยกรรมระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล วิธีการเชื่อมต่อกับผู้เกี่ยวข้อง และระบบความมั่นคงปลอดภัย เป็นต้น
- **มาตรฐานฯ ด้านความหมายข้อมูล (Semantic Standard)**
มาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลระดับตัวข้อมูลว่าด้วยคำศัพท์ของข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยน โครงสร้างข้อมูล และความหมายของข้อมูล เป็นต้น



มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล
DIGITAL GOVERNMENT STANDARD

มรดก. ๒-๑ : ๒๕๖๕

DGS 2-1 : 2565

ว่าด้วย กรอบแนวทางการพัฒนา

มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ

THAILAND GOVERNMENT INFORMATION EXCHANGE
STANDARD DEVELOPMENT FRAMEWORK

เวอร์ชัน ๑.๐

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
สำนักนายกรัฐมนตรี





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (DATA.GO.TH) และระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GDCATALOG.GO.TH)



ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ พัฒนาขึ้นโดย DGA ภายใต้แนวคิดการเป็นศูนย์กลางในการเข้าถึงข้อมูลเปิดภาครัฐของประเทศ ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลภาครัฐได้สะดวก รวดเร็ว ตลอดเวลา โดยข้อมูลที่เผยแพร่สามารถแสดงตัวอย่างข้อมูล (Preview) การแสดงข้อมูลด้วยภาพ (Visualization) และเอพีไอ (API) แบบอัตโนมัติให้กับชุดข้อมูลที่เผยแพร่ได้

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ เป็นศูนย์กลางบัญชีข้อมูลดิจิทัลที่รวบรวมรายการชุดข้อมูลและคำอธิบายข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้สามารถค้นหา ตรวจสอบ และเข้าถึงชุดข้อมูลได้





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



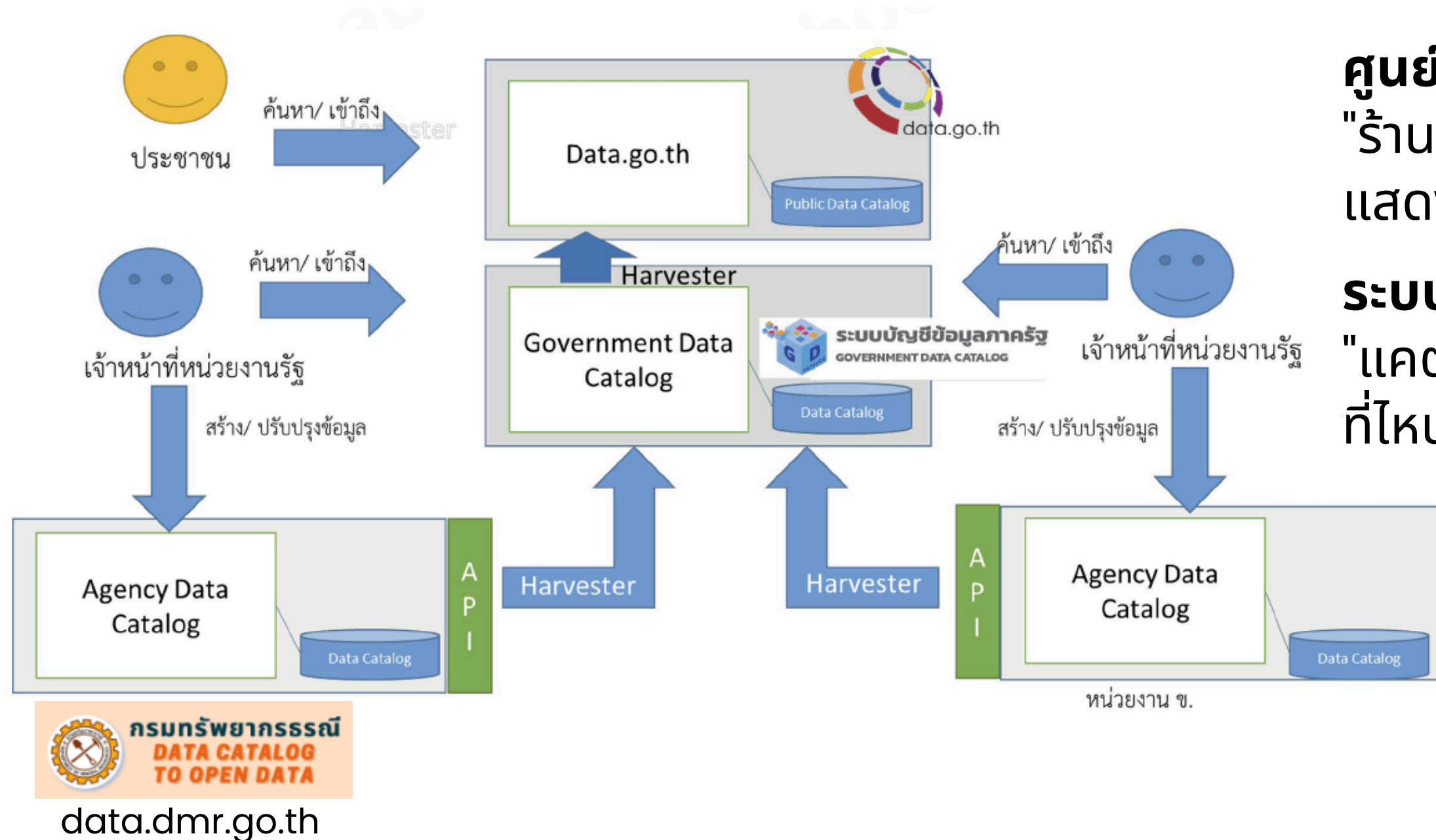
ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

- ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ (DATA.GO.TH) และระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (GDCATALOG.GO.TH)



ศูนย์กลางข้อมูลเปิดภาครัฐ เปรียบเสมือน "ร้านค้า" ที่นำชุดข้อมูลเปิดจริงๆ มาจัดแสดงและให้บริการดาวน์โหลด

ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ เปรียบเสมือน "แคตตาล็อก" ที่บอกว่ามีข้อมูลอะไรอยู่ที่ไหนบ้าง



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



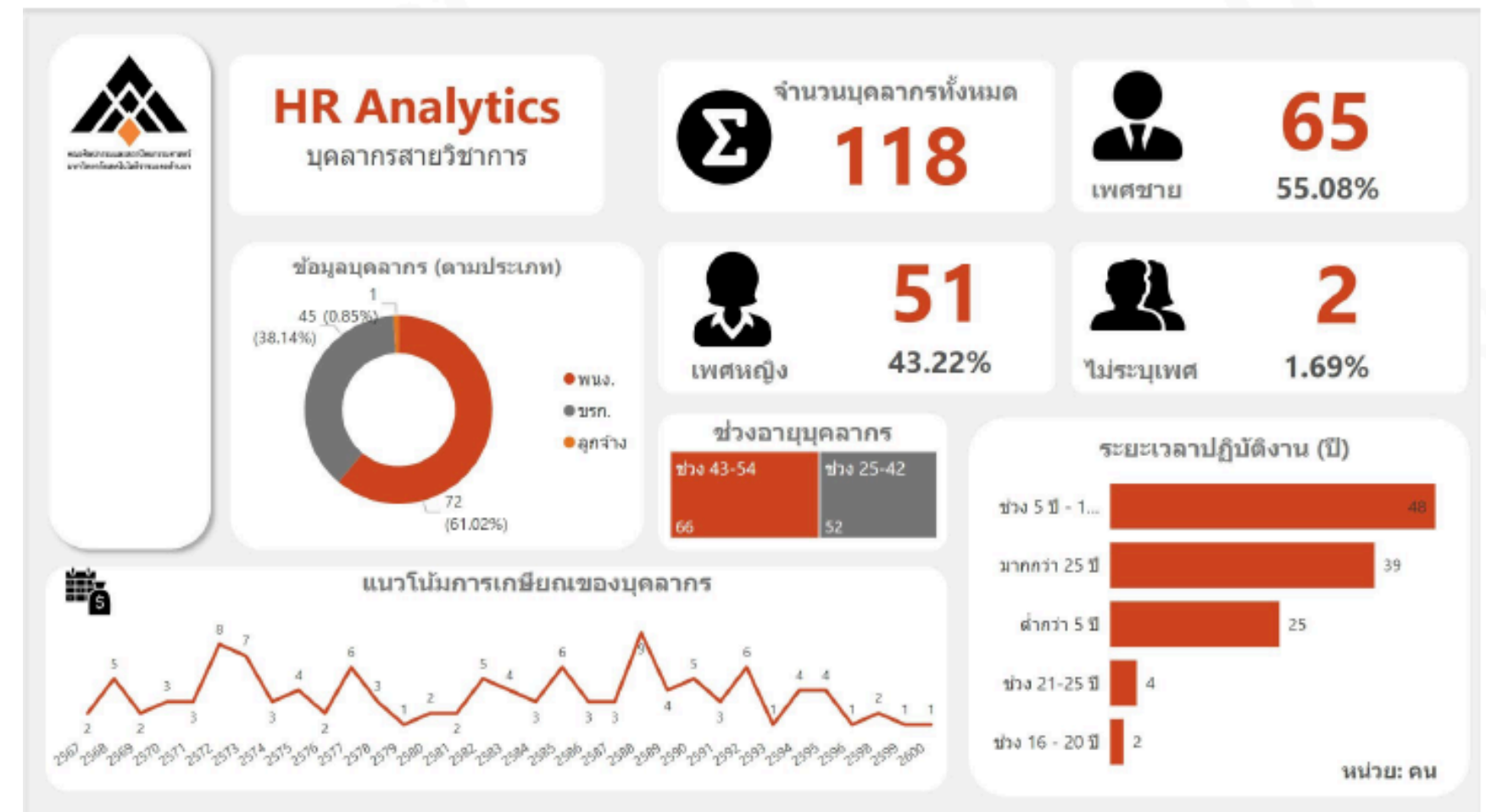
ประโยชน์ที่ได้รับ

การอบรม

● การทำ DATA VISUALIZATION

การนำเสนอข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบภาพที่เข้าใจง่ายและสวยงาม เช่น แผนภูมิ กราฟ อินโฟกราฟิก หรือแดชบอร์ด

- เห็นภาพรวม และเห็นแนวโน้มข้อมูล
- เห็นทิศทางการดำเนินการว่าเป็นอย่างไร สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว
- สามารถช่วยในการตัดสินใจจากการนำเสนอข้อมูลเชิงลึกได้
- ติดตามแนวโน้มการดำเนินการธุรกิจ และสามารถกำหนดทิศทางของการดำเนินการธุรกิจได้





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



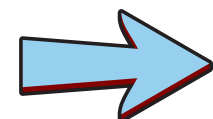
ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

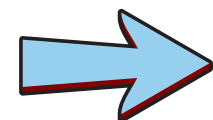
● การทำ DATA VISUALIZATION

หลักการจัดองค์ประกอบการนำเสนอข้อมูลให้เข้าใจง่าย

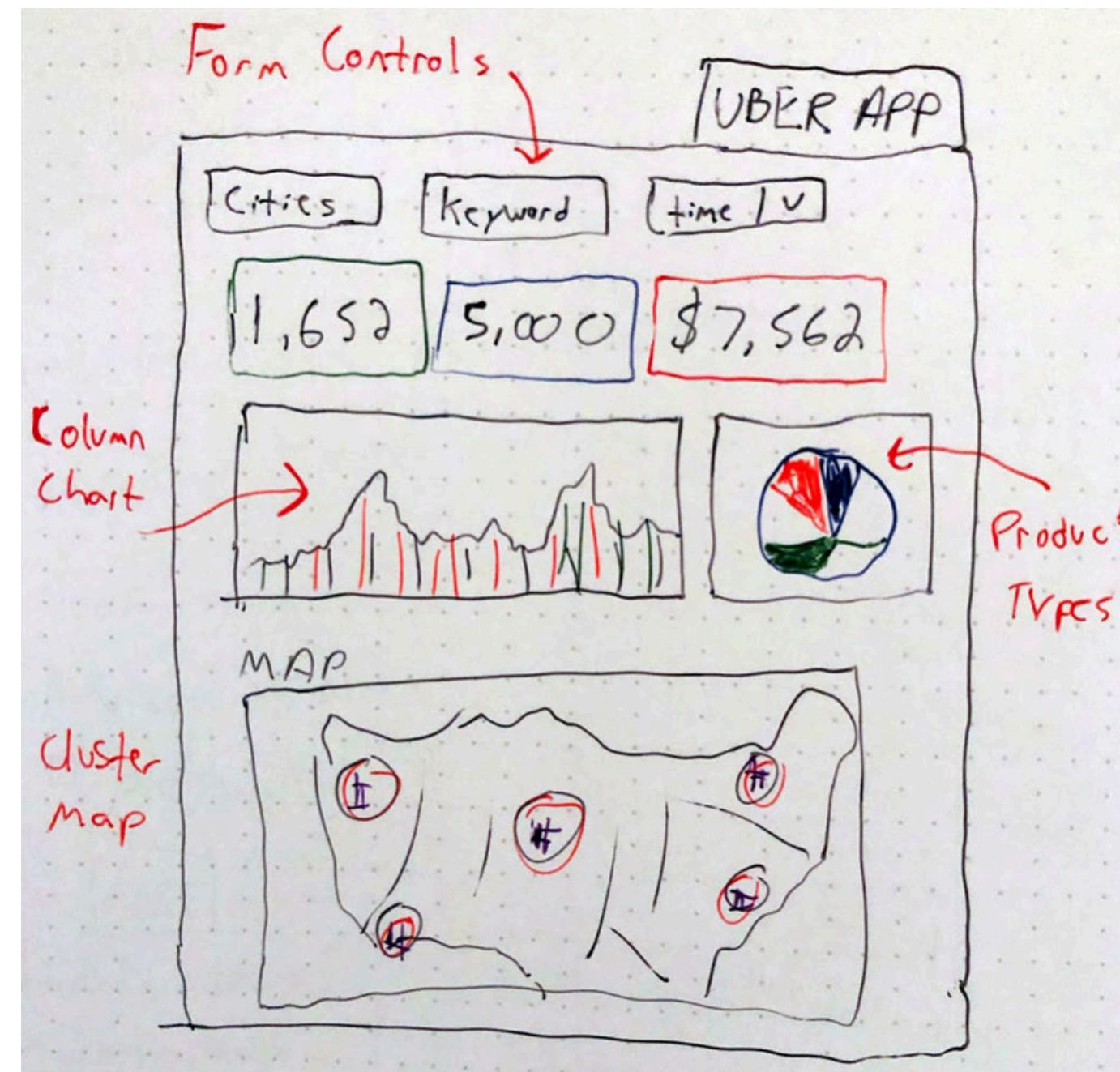
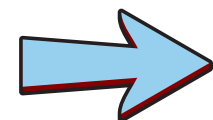
ข้อมูลหลัก



ข้อมูลสนับสนุน



รายละเอียด





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



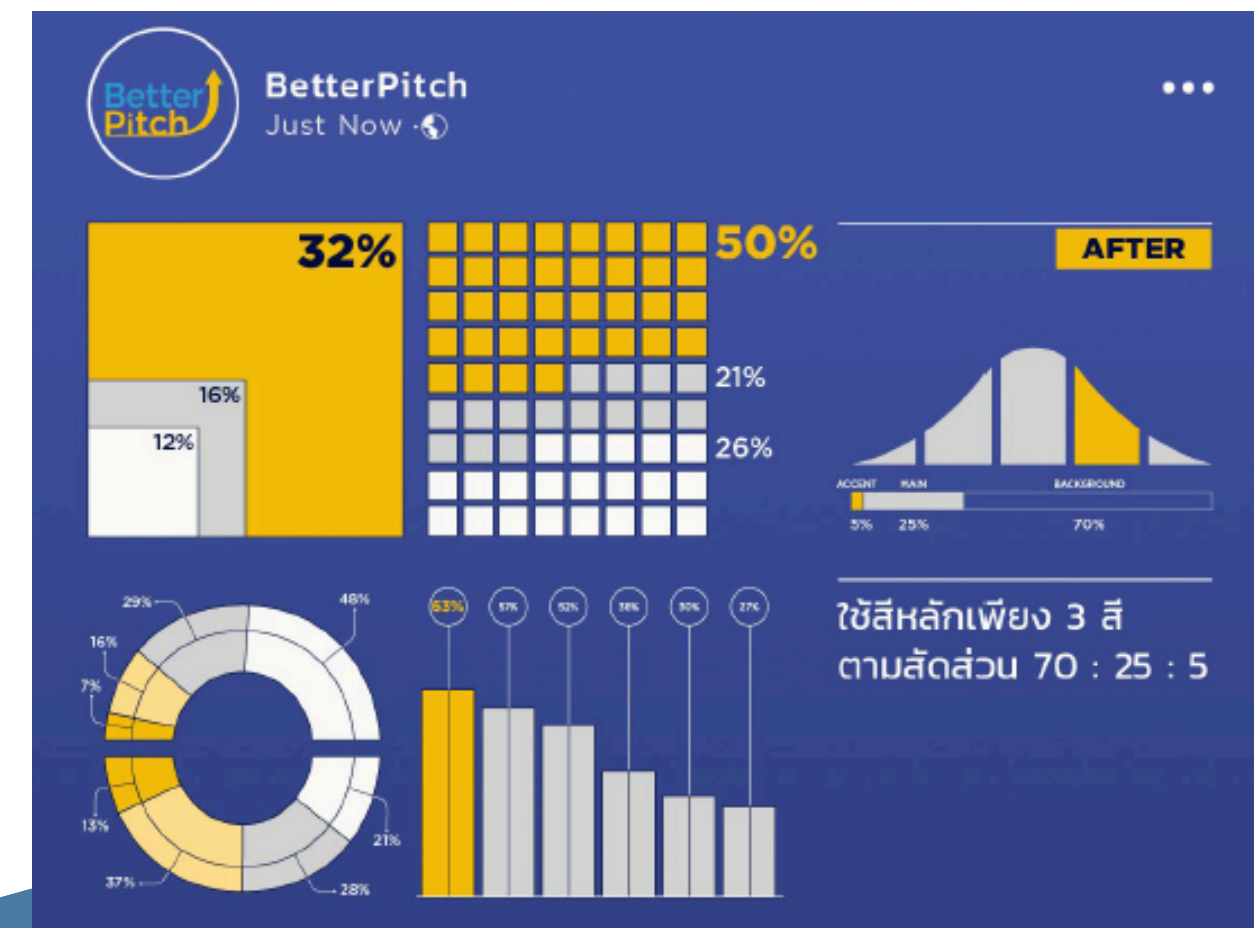
ประโยชน์
ที่ได้รับ

การอบรม

● การทำ DATA VISUALIZATION

แนวทางการทำ Data Visualization

- ตั้งเป้าหมายให้ชัดเจน กลุ่มเป้าหมายคือใคร ต้องการสื่ออะไร
- เรียบง่าย ไม่รก ไม่ใส่ข้อมูลมากเกินไป
- จัดหมวดหมู่ให้เข้าใจง่าย
- เลือกกราฟให้เหมาะสมกับข้อมูล
- ใช้สีให้เหมาะสม ไม่กระทบต่อเนื้อหา ด้วยกฎ 70 : 25 : 5
- อธิบายให้ครบถ้วน แต่กระชับ





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

ฝึกปฏิบัติ

- การจัดหมวดหมู่และระดับชั้นความลับของข้อมูล
- การทดลองประเมินคุณภาพข้อมูล
- การจัดทำคำอธิบายข้อมูล
- การวิเคราะห์ความพร้อมและคุณค่าของข้อมูลเปิด
- การทดลองใช้ Data Visualization บนระบบ data.go.th
- การจัดทำ Data Visualization ด้วยโปรแกรม Power BI Desktop





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม







ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์
ที่ได้รับ

ฝึกปฏิบัติ

● การทดลองใช้ DATA VISUALIZATION บนระบบ DATA.GO.TH

มุมมอง     แสดงผลเต็มหน้าจอ

ข้อมูลทรัพยากร : จำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ

[ดาวน์โหลด](#)

วันที่ปรับปรุงไฟล์/ลิงก์ข้อมูลใน catalog 16 ธันวาคม 2567

วันที่สร้างไฟล์/ลิงก์ข้อมูลใน catalog 16 ธันวาคม 2567

รูปแบบของไฟล์ชุดข้อมูล text/csv

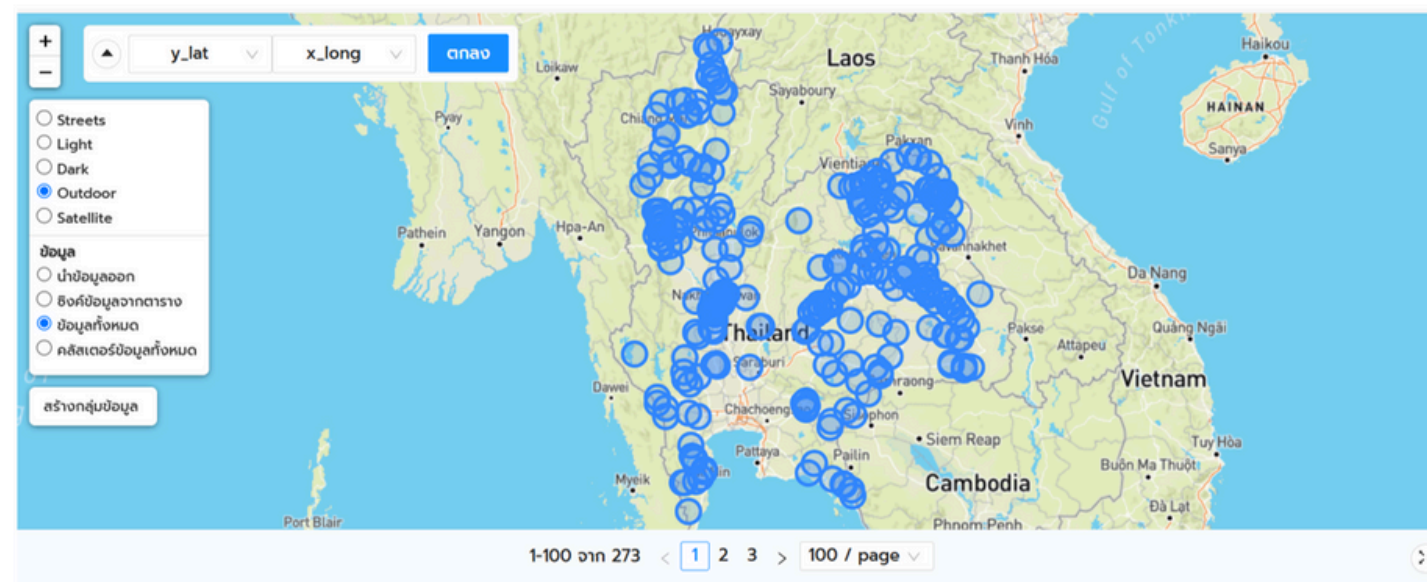
รหัสทรัพยากรข้อมูล 9cb07c78-9143-4b39-898e-cc30820b72cd

เงื่อนไขในการเข้าถึงข้อมูล ไม่มี

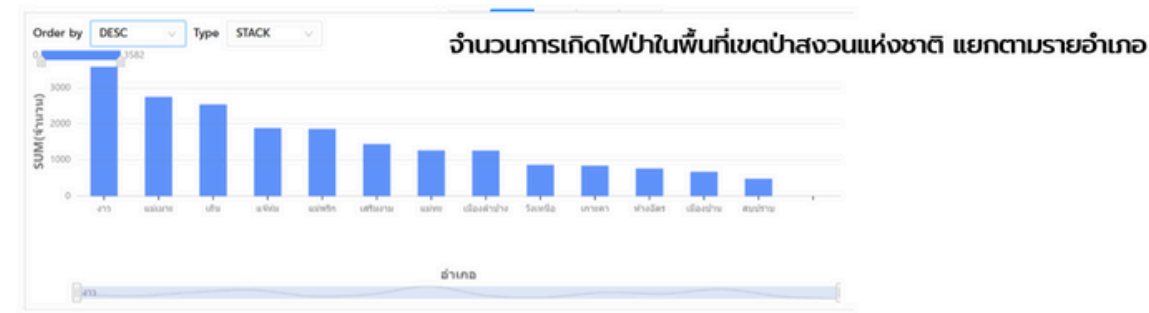
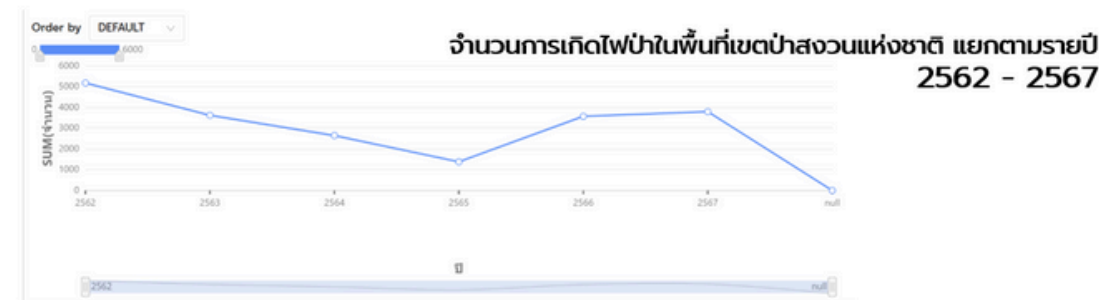
ปีที่เริ่มต้นจัดทำเนื้อหาข้อมูล 2562

ปีล่าสุดที่จัดทำเนื้อหาข้อมูล 2567

ตำแหน่งติดตั้งระบบตรวจวัดปริมาณน้ำในแหล่งน้ำขนาดเล็ก



การเกิดไฟฟ้าในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ จังหวัดลำปาง (จำนวนครั้งการเกิดไฟฟ้าในพื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ)





หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

ฝึกปฏิบัติ

● การจัดทำ DATA VISUALIZATION ด้วยโปรแกรม POWER BI DESKTOP

สถานภาพการเปลี่ยนแปลงชายฝั่ง

คำอธิบาย

- เป็นข้อมูลระดับพื้นฐานทางทะเลและชายฝั่งระดับกลุ่มภาคหลักและระบบหาดที่หน่วยงานเชิงนโยบายและกำกับดูแลผลประโยชน์ทางทะเลสามารถนำไปใช้ศึกษา ติดตาม วางแผนการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ทางทะเล รวม 8 กลุ่มภาคหลัก
- ข้อมูลได้มาจากการสำรวจภาคสนามด้วยการรังวัดด้วยระบบพิกัดดาวเทียมแบบสัมพัทธ์ (DGPS) ปี 2551 - 2566 วิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- ข้อมูลที่แสดงเป็นข้อมูลที่สำรวจและวิเคราะห์ระหว่างปี 2556 - 2567

จำนวนสถานภาพการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งทั้งหมด: **663**

พื้นที่สะสมตัว	258	พื้นที่คงสภาพ	304
พื้นที่กัดเซาะรุนแรง	30	พื้นที่กัดเซาะปานกลาง	71

กราฟแสดงสถานภาพพื้นที่ (ตารางเมตร)

ระบบกลุ่มภาคหลัก

- ระบบกลุ่มภาคหลักทะเลอ่าวไทยตอนกลางด้านบน
- ระบบกลุ่มภาคหลักทะเลอ่าวไทยตอนบน
- ระบบกลุ่มภาคหลักทะเลอ่าวไทยตะวันออกตอนบน
- ระบบกลุ่มภาคหลักทะเลอ่าวไทยตะวันออกตอนล่าง
- ระบบภาคหลักทะเลอ่าวไทยตอนกลางด้านบน
- ระบบภาคหลักทะเลอ่าวไทยตอนกลางด้านล่าง
- ระบบภาคหลักทะเลอ่าวไทยตอนล่าง
- ระบบภาคหลักทะเลอ่าวไทยตะวันออกตอนล่าง

ระบบกลุ่มภาค

- ระบบกลุ่มภาคเกาะเปิด-บางกะไชย
- ระบบกลุ่มภาคเพ-แสมสาร
- ระบบกลุ่มภาคแหลมตะลุมพุก-แหลมโพธิ์
- ระบบกลุ่มภาคแหลมผักเบี้ย-หัวหิน
- ระบบกลุ่มภาคไม้รูด-แหลมกลัด
- ระบบกลุ่มภาคกรั่ว-เพ
- ระบบกลุ่มภาคขนอม-แหลมตะลุมพุก
- ระบบกลุ่มภาคคลองขุด-ปากน้ำกระแสร
- ระบบกลุ่มภาคทะเลอ่าวไทยตอนบน

Data Canvas | แยกตามระบบกลุ่มภาค x | แยกตามระดับตำบล +

สถานภาพการเปลี่ยนแปลงชายฝั่งระดับตำบล

จังหวัด: All | อำเภอ: All | ตำบล: All

กราฟแสดงจำนวนสถานภาพการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่ง

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	สถานภาพพื้นที่	พื้นที่ (ตารางเมตร)
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หนองขนาน	พื้นที่กัดเซาะปานกลาง	945.31
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หนองขนาน	พื้นที่คงสภาพ	100.34
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หนองขนาน	พื้นที่คงสภาพ	377.60
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หนองขนาน	พื้นที่สะสมตัว	39.60
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หนองขนาน	พื้นที่สะสมตัว	213.14
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หนองขนาน	พื้นที่สะสมตัว	23,970.05
เพชรบุรี	เมืองเพชรบุรี	หาดเจ้าสำราญ	พื้นที่กัดเซาะปานกลาง	98.15

Data Canvas | แยกตามระบบกลุ่มภาค | แยกตามระดับตำบล x +



หน้าหลัก



หัวข้อนำเสนอ



วัตถุประสงค์



การอบรม



ฝึกปฏิบัติ



ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับ

- เพิ่มพูนองค์ความรู้ด้านกระบวนการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ การประเมินและเตรียมความพร้อมของข้อมูลก่อนเปิดเผยสู่สาธารณะ
- สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ และจัดเตรียมความพร้อมของข้อมูลเปิดของกรมทรัพยากรธรณี
- สามารถนำข้อมูลมาออกแบบและนำเสนอให้เข้าใจง่ายด้วยรูปภาพ ตาราง หรือแผนภูมิได้ ด้วยโปรแกรม Power BI Desktop



