

FORM_SOP_65_Rev_01

	STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)
	ชื่อ SOP: การจัดการเต้าควิบ์
	หมายเลข SOP: OGM-2565-101-01

โปรดตรวจสอบว่าเป็นฉบับล่าสุดก่อนการนำไปใช้งาน

หมายเลข SOP:	OGM-2565-101-01
ปรับปรุงจาก SOP:	(ระบุหมายเลข SOP เดิม หากเป็น SOP ใหม่ให้เว้นว่าง)
วันที่อนุมัติ: (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.) เช่น 03/03/2564	วันที่มีการลงนามอนุมัติ SOP (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.) เช่น 03/03/2564
วันที่ทบทวน: (วัน/เดือน/ปี พ.ศ.) เช่น 10/06/2565	(วัน/เดือน/ปี พ.ศ.) เช่น 10/06/2565 หากยังไม่เคยทบทวนให้เว้นว่าง
ระดับของการบังคับใช้:	☒ บางส่วน (โปรดระบุ) _____ ☐ ทั้งหมด
จำนวนหน้า	5
ผู้จัดทำ/ตำแหน่ง:	ฝ่ายบริหารคลังข้อมูลและระบบภูมิสารสนเทศ (ผคภ.) และนายไพรัตน์ ศรีมงคล จ้างเหมาบริการภายใต้โครงการฯ

1. การแก้ไขปรับปรุง:	อธิบายในส่วนที่ถูกปรับปรุงแก้ไข
(หากเป็น SOP ที่จัดทำขึ้นใหม่ ให้เว้นว่าง)	

2. ตารางสารบัญ:	
หน้าหลัก	1
ตารางสารบัญ	2
วัตถุประสงค์และขอบเขตของ SOP	3
บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ SOP	3
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	4
- การจัดเก็บ Datasets	
- การตรวจสอบความถูกต้องของ Datasets	
- การติดตั้งและตั้งค่าดาต้าควิบ์	

FORM_SOP_65_Rev_01

- การจัดการ Product
- Indexing data
- Ingesting data
- เริ่มการใช้งาน Datacube Explorer
- เริ่มการใช้งาน Datacube OWS
- เริ่มการใช้งาน JupyterHub

INPUT/OUTPUT	4
กฎระเบียบข้อบังคับ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง	4
อภิธานศัพท์	4-5
การลงนามอนุมัติ	5

3. วัตถุประสงค์และขอบเขตของ SOP:

เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่และขั้นตอนการบริหารจัดการในรูปแบบดาต้าคิวบ์

4. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ SOP:

ผอ.สปก. (สยาม) : พิจารณาลงนามระดับสำนัก

รท.หน.ฝคก. (พิสุทธิ) : พิจารณาลงนามในระดับฝ่าย

บุคลากรที่จะนำ SOP ไปใช้ : นักพัฒนาระบบขั้นสูง เจ้าหน้าที่ สทอภ. นักวิจัย นักวิชาการผู้สนใจในงานด้านนี้

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน:

กำหนดรายละเอียดของกระบวนการงาน การระบุลำดับขั้นตอนรายละเอียดการปฏิบัติงาน (ควรเลือกประเภทของ SOP ให้เหมาะสมกับกระบวนการงาน)

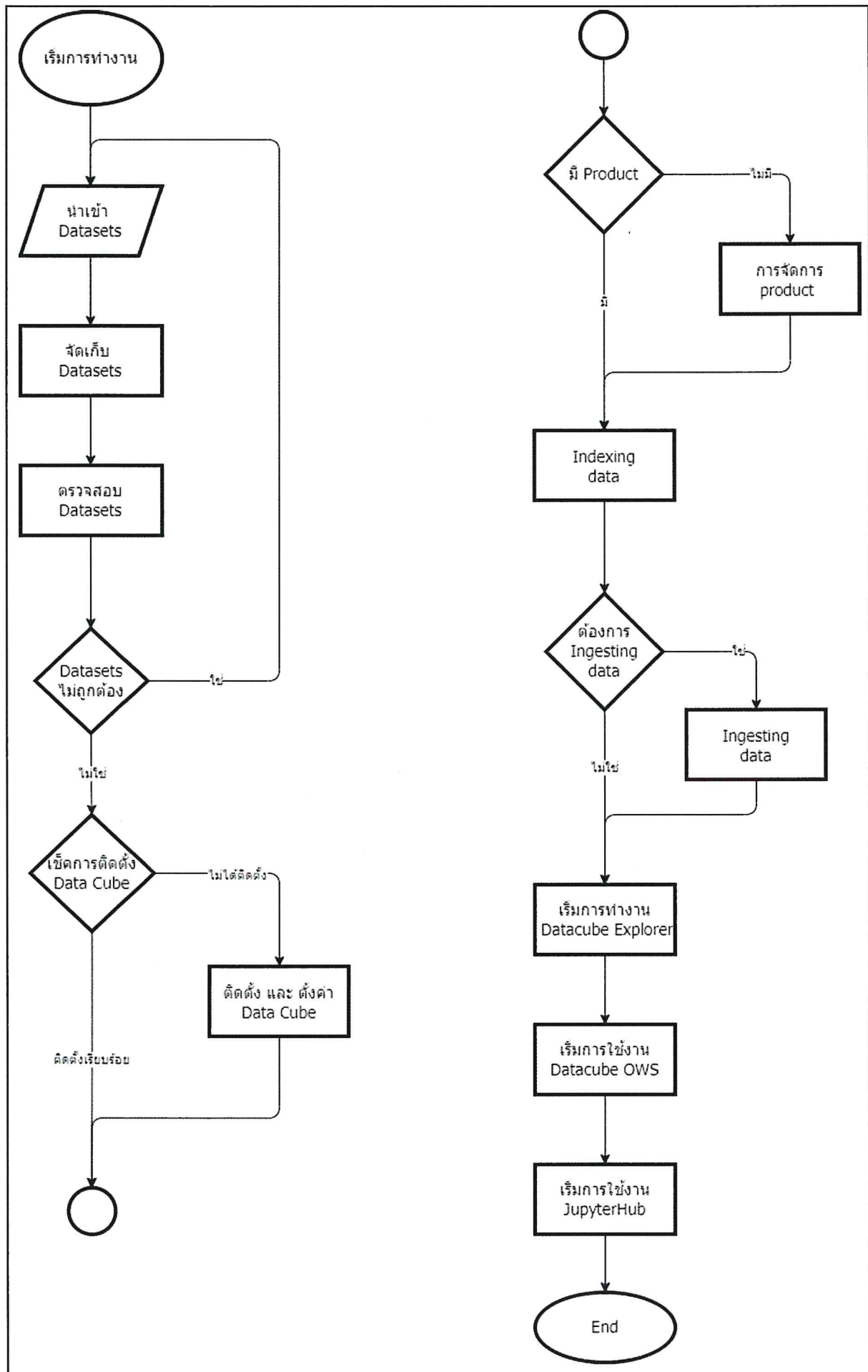
☒ เป็น SOP ใหม่ ☐ เป็นการปรับปรุง SOP เดิม

ประเภทของ SOP :

5.1 เอกสารคู่มือการจัดการ DATA CUBE (ดัง URL <https://bit.ly/3v5iW5l>)

5.2 ผังงาน (Flowchart standard operating procedure) ดังนี้

FORM_SOP_65_Rev_01



FORM_SOP_65_Rev_01

6. INPUT/OUTPUT:

ข้อมูลนำเข้าหรือสิ่งที่ต้องใช้ก่อนเริ่มกระบวนการงาน (INPUT):

- Dataset (ต้องมี metadata และชื่อ Dataset ต้องเป็นชื่อ id)
- Hard disk ที่มีเนื้อที่เหลือพอสำหรับ Dataset

ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการงาน (OUTPUT):

- Data Cube ภายในมีข้อมูล Datasets
- Dataset metadata
- Dataset ที่ถูกแบ่งตาม tile (Net CDF)

7. ทรัพยากรข้อมูลบังคับ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง:

(แบบฟอร์มต่าง ๆ , กระบวนการอื่นที่เกี่ยวข้อง , ทรัพยากร, คำสั่ง, ข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลสำหรับอ้างอิง, คู่มือหรือ work instruction ที่ต้องใช้ในกระบวนการงาน)

คู่มือหรือ work instruction ที่ต้องใช้ในกระบวนการงาน

7.1. Open Data Cube

อ้างอิง <https://www.opendatacube.org>

7.2. การติดตั้งและตั้งค่า Data Cube

อ้างอิง <https://datacube-core.readthedocs.io/en/latest/installation/index.html>

7.3. GitHub repository

อ้างอิง <https://github.com/opendatacube>

กระบวนการงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

7.1. ผลิตภัณฑ์ ARD (Landsat U.S. Analysis Ready Data)

อ้างอิง <https://www.usgs.gov/landsat-missions/landsat-us-analysis-ready-data>

7.2. ผลิตภัณฑ์ ARD ของ Earth Engine

อ้างอิง <https://developers.google.com/earth-engine/datasets/catalog>

8. อภิธานศัพท์:

8.1. Data Cube เป็นโครงสร้างข้อมูลประเภท Multi-dimensional arrays

8.2. Dataset หมายถึง กลุ่มหรือชุดข้อมูล

8.3. Dataset metadata หมายถึง อรรถาธิบายของกลุ่มหรือชุดข้อมูล

8.4. Net CDF หมายถึง รูปแบบข้อมูลของชิ้น tile ของ Dataset

FORM_SOP_65_Rev_01

- 8.5. Indexing Dataset หมายถึง การสร้าง index โดยจัดเก็บ metadata เพื่อใช้ในการ ingest ข้อมูลเข้า Data Cube
- 8.6. ingesting Dataset หมายถึง การเพิ่มข้อมูลเข้า Data Cube
- 8.7. ARD (Analysis Ready Data) คือ ข้อมูลพร้อมใช้ที่ผ่านกระบวนการปรับแก้แล้ว

9. ลงนามผู้จัดทำผู้อนุมัติ:

ผู้จัดทำ:

ผศ. 
(ฝ่ายบริหารคลังข้อมูลและระบบภูมิสารสนเทศ (ผศ.))
21 / ก.ย. / 2565

ผู้ตรวจสอบ:


(นายพิสุทธิ นาคหมื่นไวย)
รท.หน.ผศ.
21 / ก.ย. / 2565

ผู้อนุมัติ:


(นายสยาม ลววิโรจน์วงศ์)
ผอ.สปภ.
22 / ก.ย. / 2565