

## ตัวชี้วัด 4.11 ระดับความสำเร็จของการเชื่อมโยงข้อมูลกรมอนามัยกับหน่วยงานภาคีเครือข่ายภายนอก

ระดับที่ 1 Assessment : 1.1 มีบทวิเคราะห์สถานการณ์ของตัวชี้วัด มีข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ที่นำมาใช้ ด้านผลผลิตและผลลัพธ์การดำเนินงาน

### 1. แสดงผลผลิตผลลัพธ์ระดับ Trends แนวโน้ม

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความตื่นตัวเรื่องการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) อย่างกว้างขวางตามกระแสโลก องค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเริ่มปรับตัวและเตรียมพร้อมเข้าสู่ยุคของการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อประกอบการตัดสินใจ (Data Driven Decision) และการดำเนินงาน (Insight to Operation) องค์กรภาครัฐซึ่งเป็นเจ้าของข้อมูลสำคัญที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศเริ่มคำนึงถึงการบูรณาการและการให้บริการข้อมูลข้ามหน่วยงานภาครัฐ ตลอดไปจนถึงการให้บริการข้อมูลที่ไม่มีชั้นความลับแก่ภาคเอกชน ซึ่งกรมอนามัยเป็นหนึ่งในองค์กรที่มีนโยบายปรับเปลี่ยนหน่วยงานสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล และมีความจำเป็นต้องพัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคของการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อประกอบการตัดสินใจและการดำเนินงานของหน่วยงาน โดยให้ความสำคัญและมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนามิติด้านการจัดการและบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกกรมอนามัย

อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของหน่วยงานด้านการจัดทำและเข้าถึงชุดข้อมูลดิจิทัลแบบเปิด (Open data) สำหรับใช้เชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานแบบอัตโนมัติผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Server) ส่งผลต่อการสืบค้นหรือดึงข้อมูลไปใช้ประโยชน์ที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินงานหลายขั้นตอน ทั้งนี้กรมอนามัยไม่ได้จัดทำข้อมูลแบบ API (Application Programming Interface) ไว้รองรับการเชื่อมต่อจากหน่วยงานภายนอก ทำให้หน่วยงานภายนอกที่ต้องการข้อมูลจากกรมอนามัยไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ทันที

กองแผนงานในฐานะหน่วยงานพัฒนาระบบข้อมูลของกรมอนามัยจึงได้ส่งเสริมการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับบุคลากรกรมอนามัยด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่บุคลากรกรมอนามัยเพื่อให้สามารถเขียนชุดคำสั่ง API เชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน รองรับการทำงานให้บริการข้อมูลภาครัฐสมัยใหม่ และสามารถบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลแบบอัตโนมัติผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Server) ได้ โดยเริ่มดำเนินงานโครงการพัฒนาศักยภาพด้านพัฒนาทักษะดิจิทัลแก่บุคลากรกรมอนามัยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 ซึ่งมีผลการดำเนินงาน ดังนี้

**ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 :** การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การเขียนชุดคำสั่ง API เชื่อมโยงฐานข้อมูล ด้วยภาษา PHP ขั้นพื้นฐาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565” จำนวน 12 คน

**ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 :**

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การเขียนชุดคำสั่ง API แบบ Web Service เชื่อมโยงฐานข้อมูลบนเว็บไซต์ (ขั้นสูง) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำนวน 16 คน
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้วย Data Studio และการเชื่อมโยงข้อมูลด้วย RESTful API บนฐานข้อมูลส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จำนวน 10 คน

- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 :
1. การอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพนักวิทยากรข้อมูลภาครัฐขับเคลื่อนงาน  
เฝ้าระวังการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.  
2566 จำนวน 28 คน
  2. ประชุมเชิงปฏิบัติการบริหารจัดการข้อมูลเฝ้าระวังด้านส่งเสริมสุขภาพและ  
อนามัยสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวน 37 คน

### ด้านผู้รับบริการ

#### 2. กลุ่มผู้รับบริการปัจจุบัน

- นักวิชาการคอมพิวเตอร์ จากสำนัก/กองวิชาการ
- หน่วยงานภาคีเครือข่ายภายนอกกรมอนามัย

#### 3. กลุ่มผู้รับบริการอนาคต

- หน่วยงานภาคีเครือข่ายภายนอกกรมอนามัย

### ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล

#### 4. แผนในการรองรับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานเพื่อรองรับระบบเทคโนโลยีดิจิทัล

ในอนาคตกองแผนงานจะประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงงาน สร้างการเปลี่ยนแปลงโดยใช้สารสนเทศเพื่อการขับเคลื่อนภารกิจไปสู่ผลสัมฤทธิ์โดยมีการวิเคราะห์แผนในการรองรับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานเพื่อรองรับระบบเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนี้

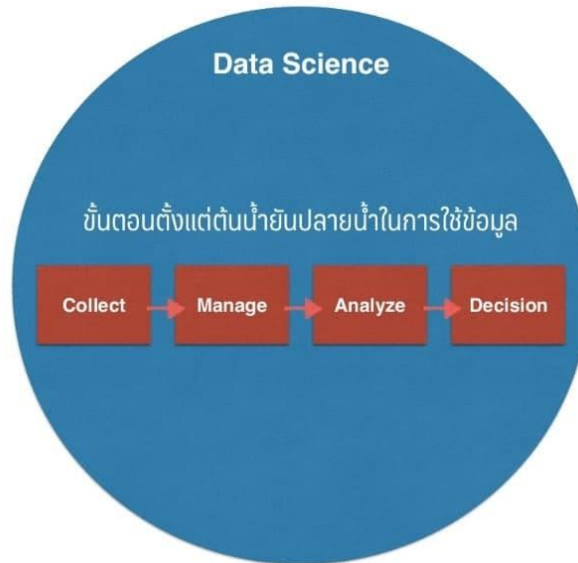
- ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น และสามารถเรียกใช้ชุดคำสั่งติดต่อการขอรับบริการข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงาน
- กรมอนามัยมีชุดข้อมูลมาตรฐานแบบเปิด (Open data) สำหรับให้บริการข้อมูลภาครัฐที่ทันสมัย

### ด้านข้อมูลวิชาการและอื่นๆ

#### 5. Data Science (นักวิทยากรข้อมูล)

ข้อมูลมีบทบาทที่สำคัญต่อการวางแผน กำหนดนโยบาย การจัดการขององค์กรทั้งทางภาครัฐและเอกชน ข้อมูลมีอยู่รอบตัวเราเป็นจำนวนมากสถิติและวิทยาการข้อมูลเป็นรากฐานที่มีความสำคัญช่วยในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการพยากรณ์ ซึ่งนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทุกสาขาวิชาชีพ มีการคำนวณที่แม่นยำและรวดเร็วทำให้สามารถนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์ได้ทันการ ซึ่งปัจจุบันนักวิทยากรข้อมูลเป็นที่ต้องการของตลาด รายวิชาภายในหลักสูตรได้มีการปรับให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่และตลาดในยุคปัจจุบันด้วย สามารถนำไปพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของท้องถิ่นและประเทศให้เกิดประโยชน์และนำไปใช้แก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่สามารถนำความรู้ทางสถิติและวิทยาการข้อมูล และศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาทำงานประสานกัน

Data Science หมายถึง การนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ โดยครอบคลุมตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บข้อมูล (Collect) > การจัดการข้อมูล (Manage) > การวิเคราะห์ข้อมูล (Analyze) โดยใช้โปรแกรม > ไปจนถึงขั้นตอนการนำข้อมูลมาช่วยตัดสินใจ (Decision)



## 6. API ช่องทางการเชื่อมต่อเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างซอฟต์แวร์

API ย่อมาจาก Application Programming Interface คือ ช่องทางการเชื่อมต่อช่องทางหนึ่งที่จะเชื่อมต่อกับเว็บไซต์ผู้ให้บริการ API จากที่อื่น เป็นตัวกลางที่ทำให้โปรแกรมประยุกต์เชื่อมต่อกับโปรแกรมประยุกต์อื่น หรือเชื่อมการทำงานเข้ากับระบบปฏิบัติการ

### ประโยชน์ของ API

1. สามารถรับส่งข้อมูลข้าม Server ได้
2. ไม่จำเป็นต้องเข้าหน้าเว็บหลัก ก็มีข้อมูลของเว็บหลัก จากเว็บที่ดึง API เอพีไอ แบ่งเป็น
  - 2.1. เอพีไอที่ขึ้นกับภาษา (language-dependent API) คือ เอพีไอ ที่สามารถการเรียกใช้จากโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาเพียงภาษาใดภาษาหนึ่ง
  - 2.2. เอพีไอไม่ขึ้นกับภาษา (language-independent API) คือ เอพีไอ ที่สามารถเรียกได้จากโปรแกรมหลายๆภาษา

API ถือเป็นกลุ่มของฟังก์ชัน ขั้นตอน หรือคลาส (Class) ที่ระบบปฏิบัติการ (OS) หรือผู้ให้บริการสร้างขึ้นมา เพื่อรองรับการเรียกขอข้อมูล จากโปรแกรมอื่น ๆ ทั้งนี้ API สามารถใช้งานได้กับภาษาในการเขียนโปรแกรมที่รองรับเท่านั้น ซึ่งมันจะถูกจัดทำให้อยู่ในรูปแบบ Syntax หรือ element ที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวกสบาย



### 7. มาตรฐานรัฐบาลดิจิทัล สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สพร.

มาตรฐาน	Link รายละเอียด
1. มาตรฐานและหลักเกณฑ์การเปิดเผยข้อมูลเปิดภาครัฐ	<a href="https://www.dga.or.th/policy-standard/standard/dga-005/54063-2/">https://www.dga.or.th/policy-standard/standard/dga-005/54063-2/</a>
2. มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐ	<a href="https://www.dga.or.th/policy-standard/standard/dga-005/tgix-framework/">https://www.dga.or.th/policy-standard/standard/dga-005/tgix-framework/</a>
3. มาตรฐานการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลภาครัฐด้านการเชื่อมโยงข้อมูล	<a href="https://standard.dga.or.th/tc3-linkage-ph/">https://standard.dga.or.th/tc3-linkage-ph/</a>