

**การดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง
ระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน
(VIMS) ระยะที่ 2**



ความเป็นมา

การประชุมคณะอนุกรรมการวิชาการ ครั้งที่ 5/2563 (17 กรกฎาคม 2563)
และ 6/2563 (16 กันยายน 2563) ที่ประชุมรับทราบ ได้แก่



(1) การออกแบบแดชบอร์ด (Dashboard)

(1) วัคซีนที่ใช้ในประเทศ (Vaccination)



(3) อุปสงค์และอุปทานวัคซีน (Vaccine demand & supply)



(2) การสั่งซื้อจัดหาวัคซีน (Vaccine Procurement)



(4) รายละเอียดผลิตภัณฑ์วัคซีน (Vaccine product profile)



(2) การจัดทำเอกสารข้อมูลรายวัคซีน (Factsheet)



MMR Vaccine



HPV Vaccine



IPV Vaccine



Influenza Vaccine

วัคซีน 4 ชนิด ได้แก่

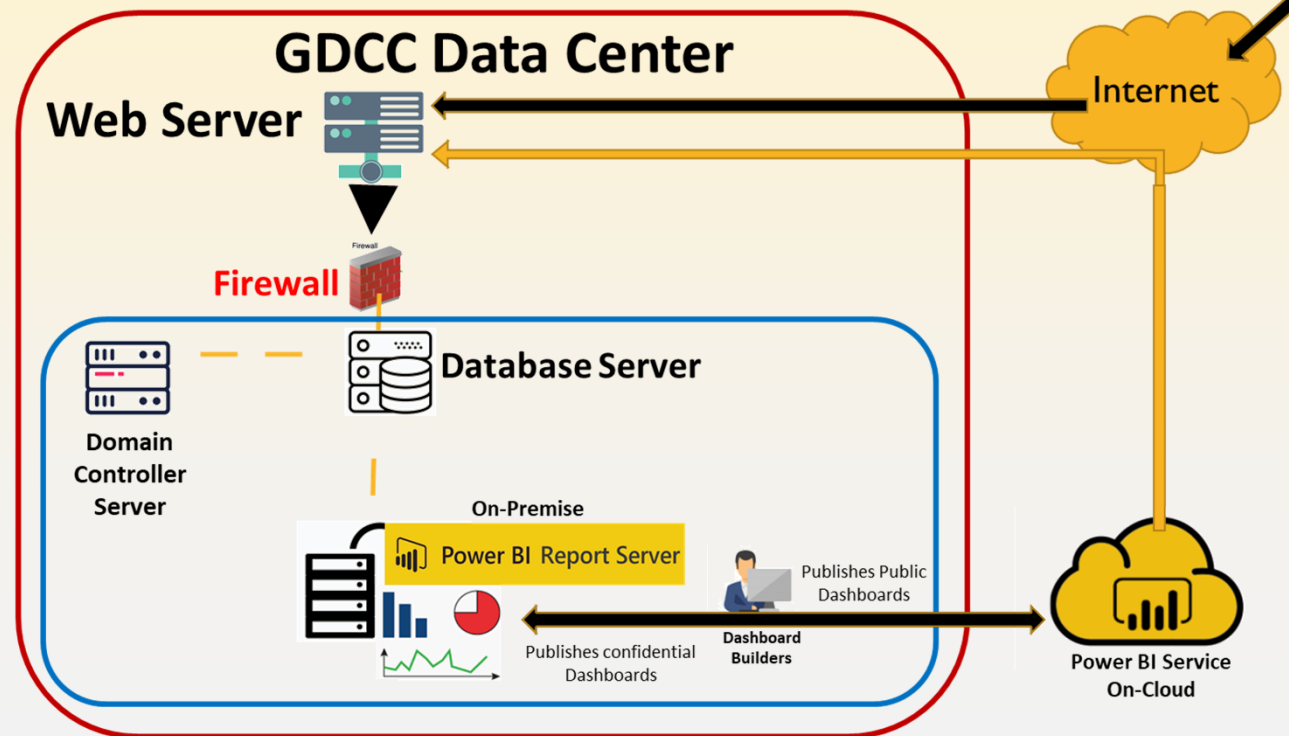
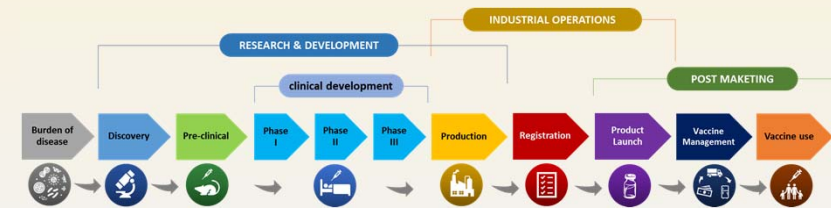
- MMR
- HPV
- IPV
- Influenza

ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ระยะที่ 2 (1)

1. โครงสร้างพื้นฐานของระบบ VIMS

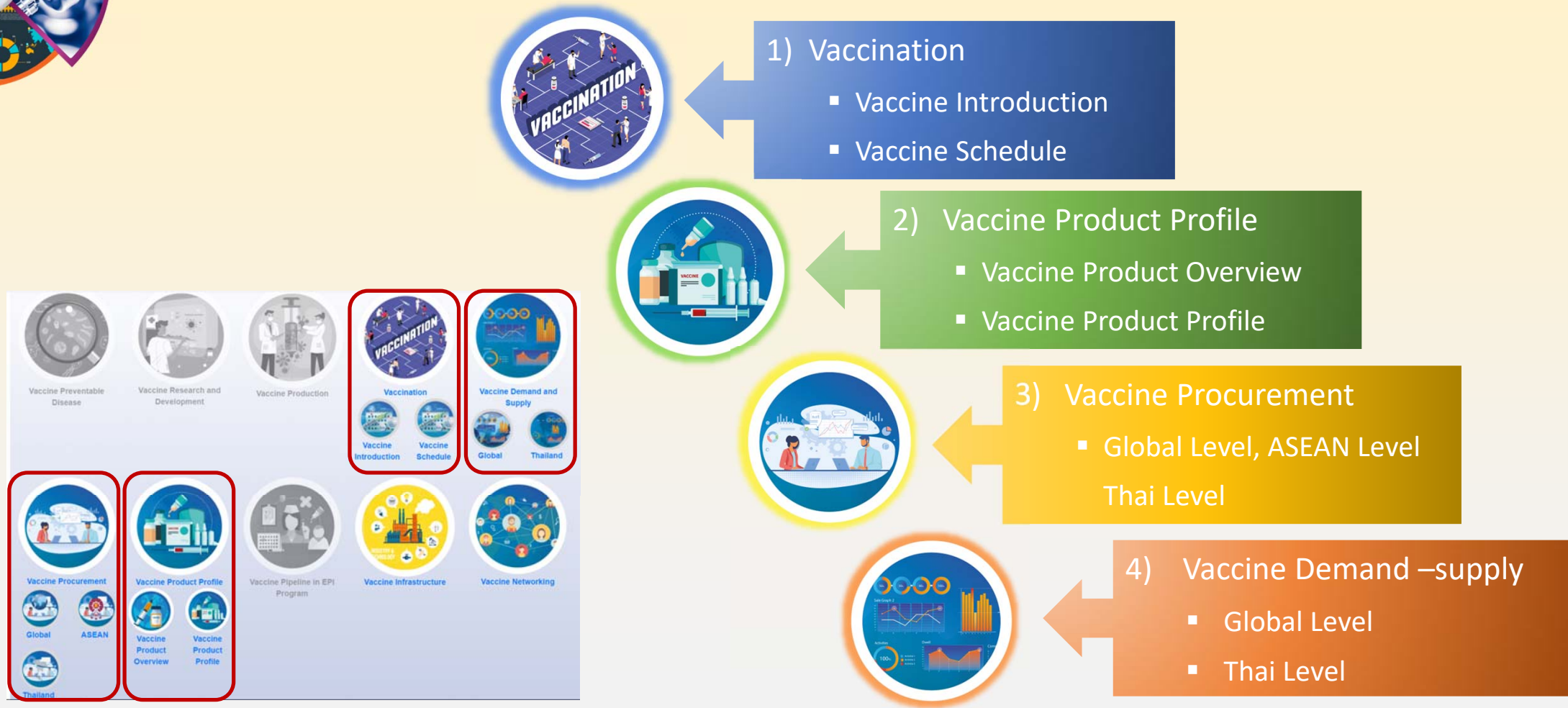
- Database server: SQL server 2019
- Visualization server: Microsoft Power BI server (Power BI on premise และ Power BI on cloud)
- Web server
- Domain controller server

<http://vims.nvi.go.th/>



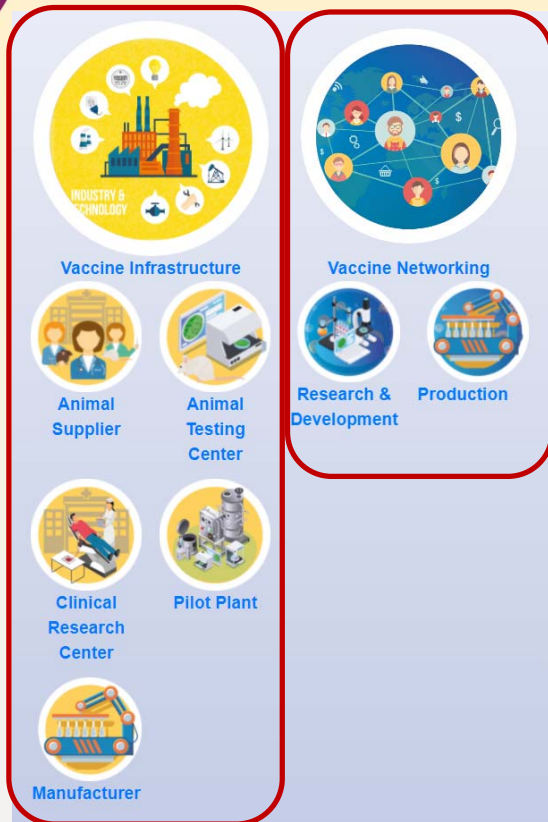
ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ระยะที่ 2 (2)

2. การปรับปรุงโครงสร้างข้อมูลและแดชบอร์ด (Dashboard) เดิม 4 โมดูล ได้แก่



ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ระยะที่ 2 (3)

3. การพัฒนาโครงสร้างข้อมูลและแดชบอร์ด (Dashboard) ใหม่ 2 โมดูล ได้แก่



1) Vaccine Infrastructure: 5 Submodules

- Animal Supplier
- Animal Testing Center
- Clinical Research Center
- Pilot Plant
- Manufacturer

2) Vaccine Networking: 2 Submodules

- Research & Development Networking
- Production Networking



4. Vaccine Product Profile เพิ่มข้อมูลวัคซีน 3 ชนิด ได้แก่



Rota Vaccine



DTwP-HB-Hib-IPV



DTaP-HB-Hib-IPV



Vaccine Product Profile

อยู่ระหว่างดำเนินการเพิ่มข้อมูล
COVID-19 Vaccine

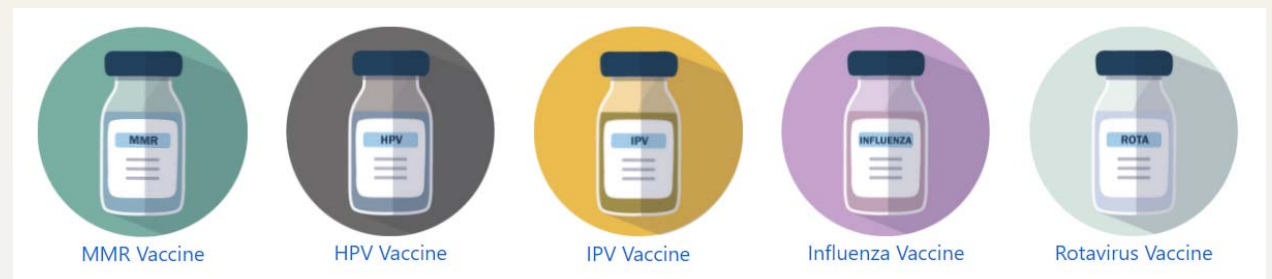
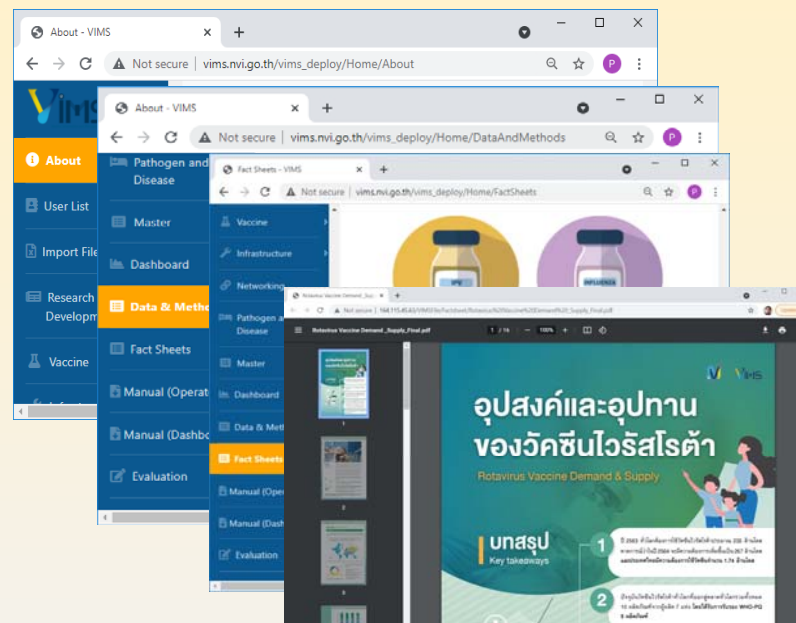
ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ระยะที่ 2 (5)

5. Manu Tabs:

- About
- Data & Methods
- Factsheets
- User Manual
- Evaluation

6. เอกสาร/คู่มือ เพิ่มเติม:

- คู่มือการใช้งาน
- Factsheets ได้แก่
 - อุปสงค์และอุปทานของวัคซีนไวรัสโรต้า
 - อัปเดตข้อมูลอุปทานวัคซีนป้องกันโรคโปลิโอชนิดเชื้อตาย



ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ระยะที่ 2 (6)

7. การประชาสัมพันธ์และการประเมินผล:

- ประชาสัมพันธ์: กรกฎาคม 2564
- ประเมินผล: Google form (สิงหาคม 2564)

สถาบันวัคซีนแห่งชาติ
ขอเชิญบุคลากรด้านวัคซีน
ทดลองใช้และประเมินผลระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน
(Vaccine Information and Management System: VIMS)
ซึ่งเป็นระบบแสดง Dashboard ข้อมูลวัคซีน ตามวงจรวัคซีน เช่น
ข้อมูลผลิตภัณฑ์วัคซีน (Vaccine Product Profile)
อุปสงค์และอุปทานวัคซีน (Vaccine Demand & Supply) เป็นต้น
เมื่อการพัฒนาระบบใช้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
สามารถลงทะเบียนเข้าใช้งานและประเมินผลได้ที่
(ขอความกรุณาประเมินภายในวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๔)
<http://vims.nvci.go.th>
หรือสแกน QR Code

ระบบ VIMS แบบประเมินระบบ VIMS

**แบบสอบถามการใช้งานระบบฐานข้อมูลและ
บริหารจัดการวัคซีน (Vaccine Information and
Management System: VIMS)**

คำชี้แจง
แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น เพื่อประเมินความสามารถในการประมวลผล และการแสดงข้อมูล (Data
visualization) ของระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ในรูปแบบ Dash board ของชุดข้อมูลเบื้องต้น 4
โมดูล ได้แก่
(1) Vaccine Introduction
(2) Vaccine Procurement
(3) Vaccine Produce Profile
(4) Vaccine Demand & Supply
รวมทั้ง ชุดข้อมูลสำเร็จรูปในรูปแบบ Fact sheet หรือ Mockup report ตลอดจนทราบถึงความเหมาะสม และ
การใช้ประโยชน์จากชุดข้อมูลดังกล่าวของบุคลากรเป้าหมาย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูล
ให้มีความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องตามการดำเนินงาน และความพร้อมการใช้งาน ทั้งนี้ ข้อมูลในแบบสอบถาม
ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

Next Page 1 of 7

ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคที่พบ ได้แก่

(1) ข้อมูลที่นำเข้า

- ข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์
- ทำให้การแสดงผลไม่ถูกต้อง เหมาะสม



(2) โครงสร้างของระบบข้อมูล

- ยังไม่สามารถรองรับการแสดงผลข้อมูลวัคซีนทุกชนิดได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
- เนื่องจากข้อมูลรายวัคซีน มีความแตกต่างกัน



ตัวอย่าง ระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ระยะที่ 2



<http://vims.nvi.go.th> Username: UserDemo๐๒ Password: UserDemo๐๒

VIMS

VACCINE TODAY

Data visualization tools for exploring the thailand vaccine information

- About
- Login
- Register
- Dashboard**
- Data & Methods
- Fact Sheets
- Manual (Dashboard)
- Evaluation

- Vaccine Preventable Disease
- Vaccine Research and Development
- Vaccine Production
- Vaccination
- Vaccine Demand and Supply
- Vaccine Procurement
- Vaccine Product Profile
- Vaccine Pipeline in EPI Program
- Vaccine Infrastructure
- Vaccine Networking

ตัวอย่างหน้าลงทะเบียน (Register)

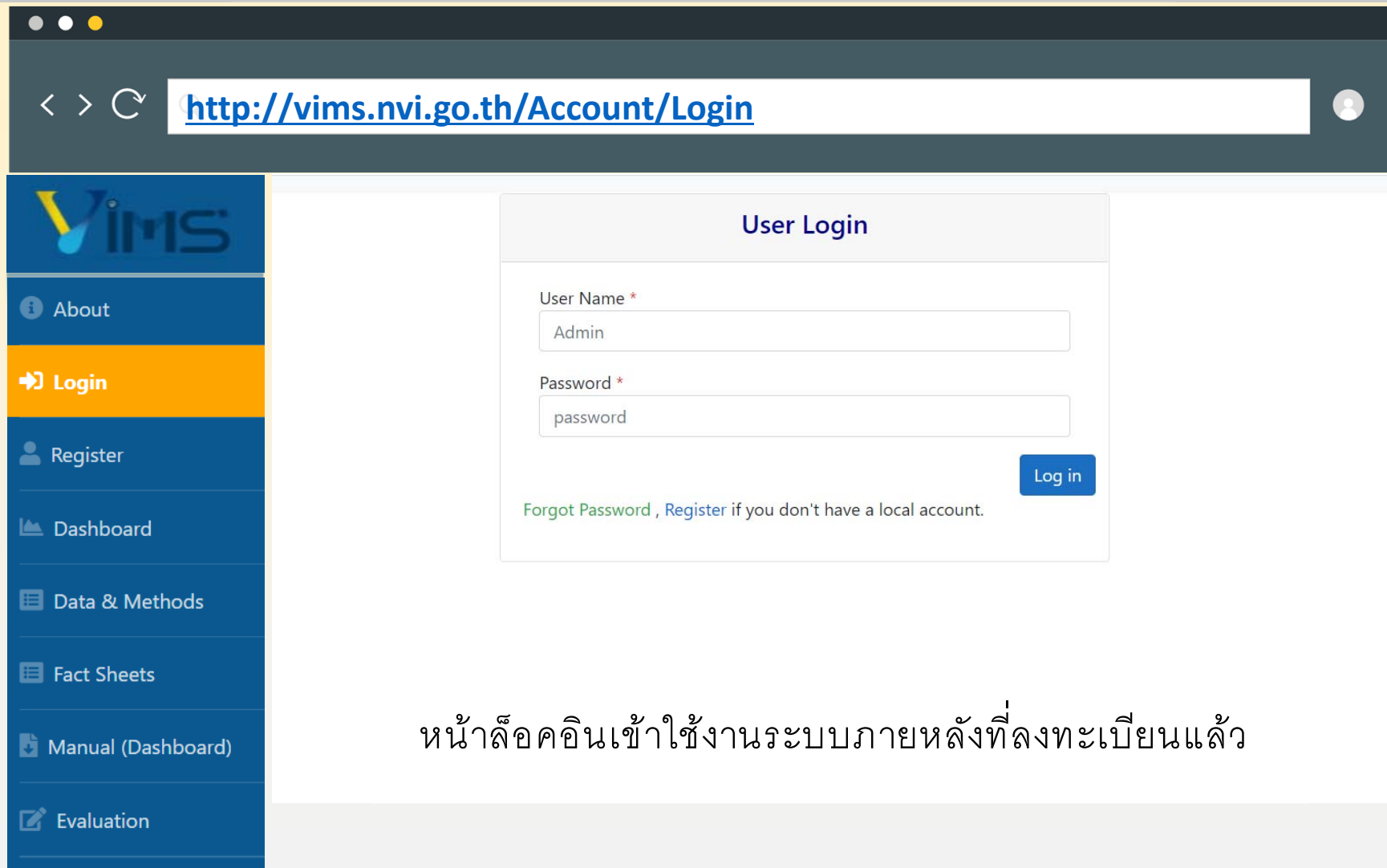
Browser address bar: <http://vims.nvi.go.th/Account/Register>

User Registration

Username *	<input type="text" value="Username"/>	Confirm Password *	<input type="text" value="Confirm Password"/>
Password *	<input type="text" value="Password"/>	Surname *	<input type="text" value="Surname"/>
Name *	<input type="text" value="--Sel"/> <input type="text" value="Name"/>	Country *	<input type="text" value="--Select--"/>
Age *	<input type="text" value="Age"/>	Phone	<input type="text" value="Phone"/>
Email *	<input type="text" value="Email"/>	Organization Name *	<input type="text"/>
Organization Type	<input type="text" value="Policy maker"/>		
Position	<input type="text"/>		

หน้าลงทะเบียนสำหรับการเข้าใช้งานครั้งแรก

ตัวอย่างหน้าล็อกอินใช้งานระบบ (Log in)



The screenshot shows a web browser window with the address bar containing the URL <http://vims.nvi.go.th/Account/Login>. The page features a dark blue sidebar on the left with the VIMS logo at the top and a menu of options: About, Login (highlighted in orange), Register, Dashboard, Data & Methods, Fact Sheets, Manual (Dashboard), and Evaluation. The main content area is titled "User Login" and contains a form with two input fields: "User Name *" with the value "Admin" and "Password *" with the value "password". A blue "Log in" button is positioned to the right of the password field. Below the form, there is a link for "Forgot Password" and a note: "Register if you don't have a local account."

หน้าล็อกอินใช้งานระบบภายหลังที่ลงทะเบียนแล้ว

ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ด (Dashboard)

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://vims.nvi.go.th/PrivateReport>. The page title is "VACCINE TODAY" and the subtitle is "Data visualization tools for authorize user". The dashboard is organized into two main sections. The top section features five large circular icons representing: Vaccine Preventable Disease, Vaccine Research and Development, Vaccine Production, Vaccination, and Vaccine Demand and Supply. The bottom section features five large circular icons representing: Vaccine Procurement, Vaccine Product Profile, Vaccine Pipeline in EPI Program, Vaccine Infrastructure, and Vaccine Networking. A central text overlay in Thai reads "แสดงเมนูย่อยของแต่ละโมดูล" (Display sub-menu of each module). The left sidebar contains navigation links: About, Login, Register, Dashboard (highlighted), Data & Methods, Fact Sheets, Manual (Dashboard), and Evaluation. The bottom of the dashboard shows sub-categories for each module, such as "Global" and "ASEAN" for Vaccine Procurement, and "Animal Supplier" and "Animal Testing" for Vaccine Infrastructure.

VIMS

VACCINE TODAY

Data visualization tools for authorize user

Vaccine Preventable Disease

Vaccine Research and Development

Vaccine Production

Vaccination

Vaccine Demand and Supply

Vaccine Introduction

Vaccine Schedule

Global

Thailand

แสดงเมนูย่อยของแต่ละโมดูล

Vaccine Procurement

Vaccine Product Profile

Vaccine Pipeline in EPI Program

Vaccine Infrastructure

Vaccine Networking

Global

ASEAN

Vaccine

Vaccine

Animal Supplier

Animal Testing

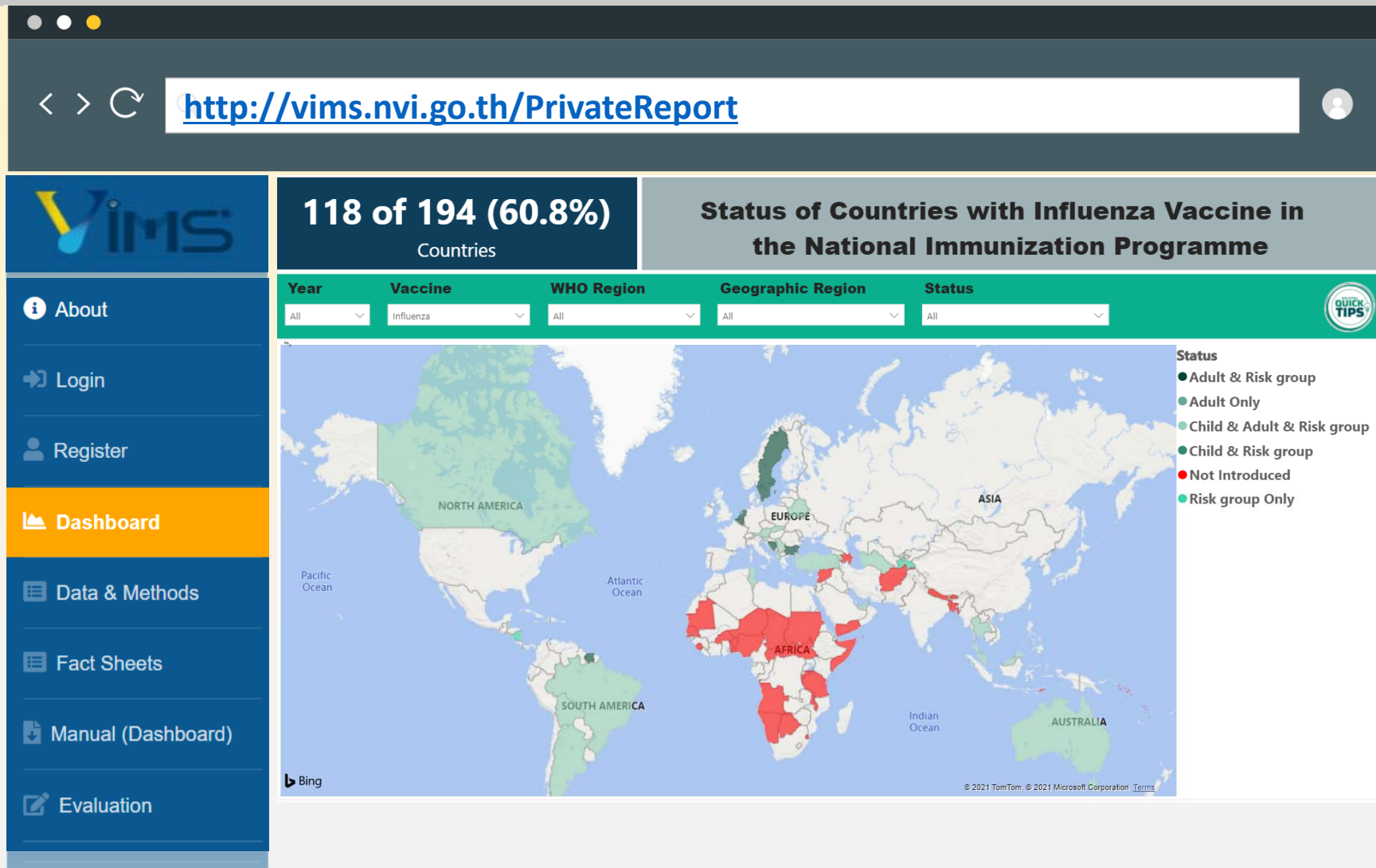
Research &

Production

ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ดการนำวัคซีนมาใช้ (Vaccination Dashboard)



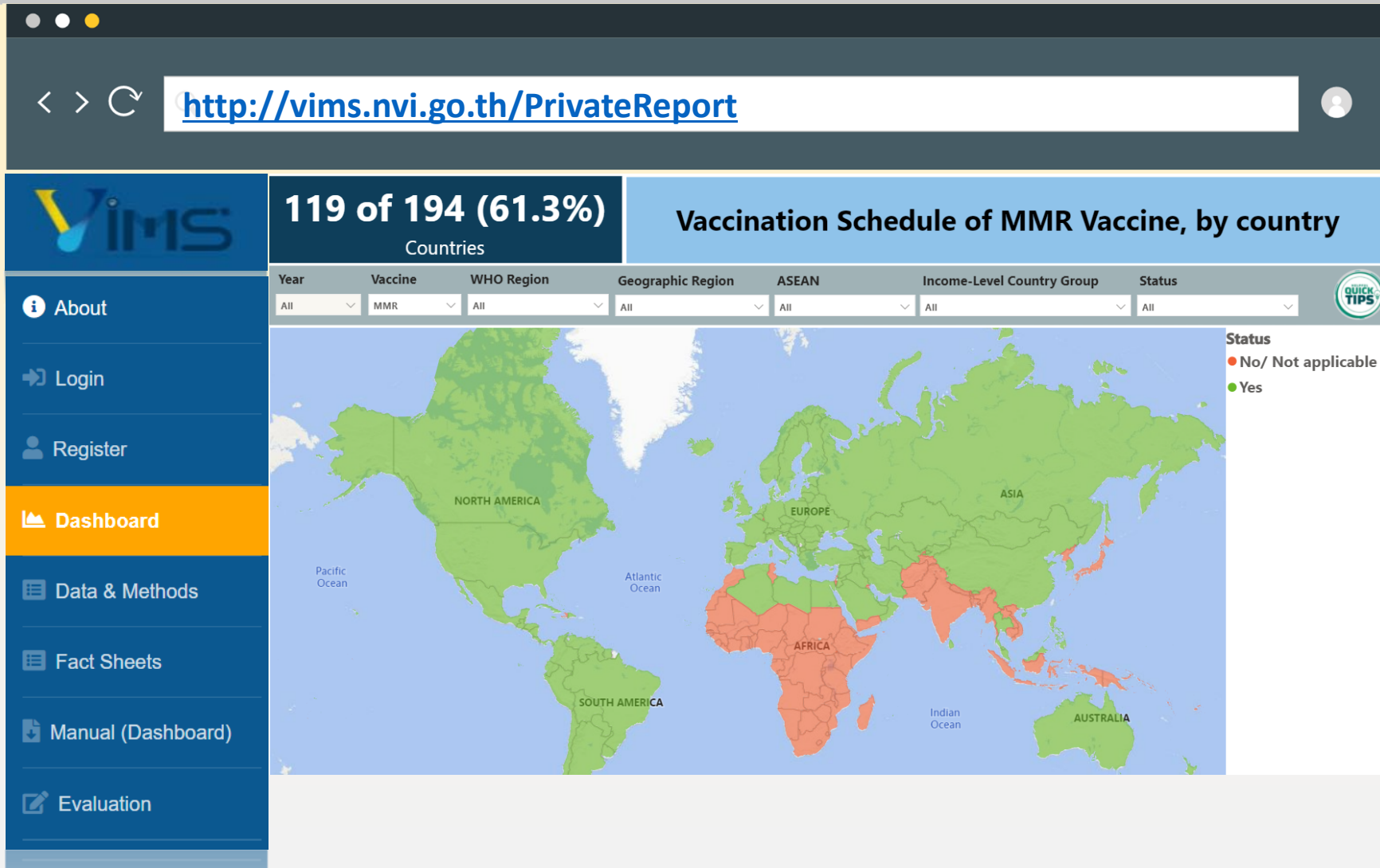
Vaccination



ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ดตารางการใช้วัคซีน (Vaccine Schedule Dashboard)



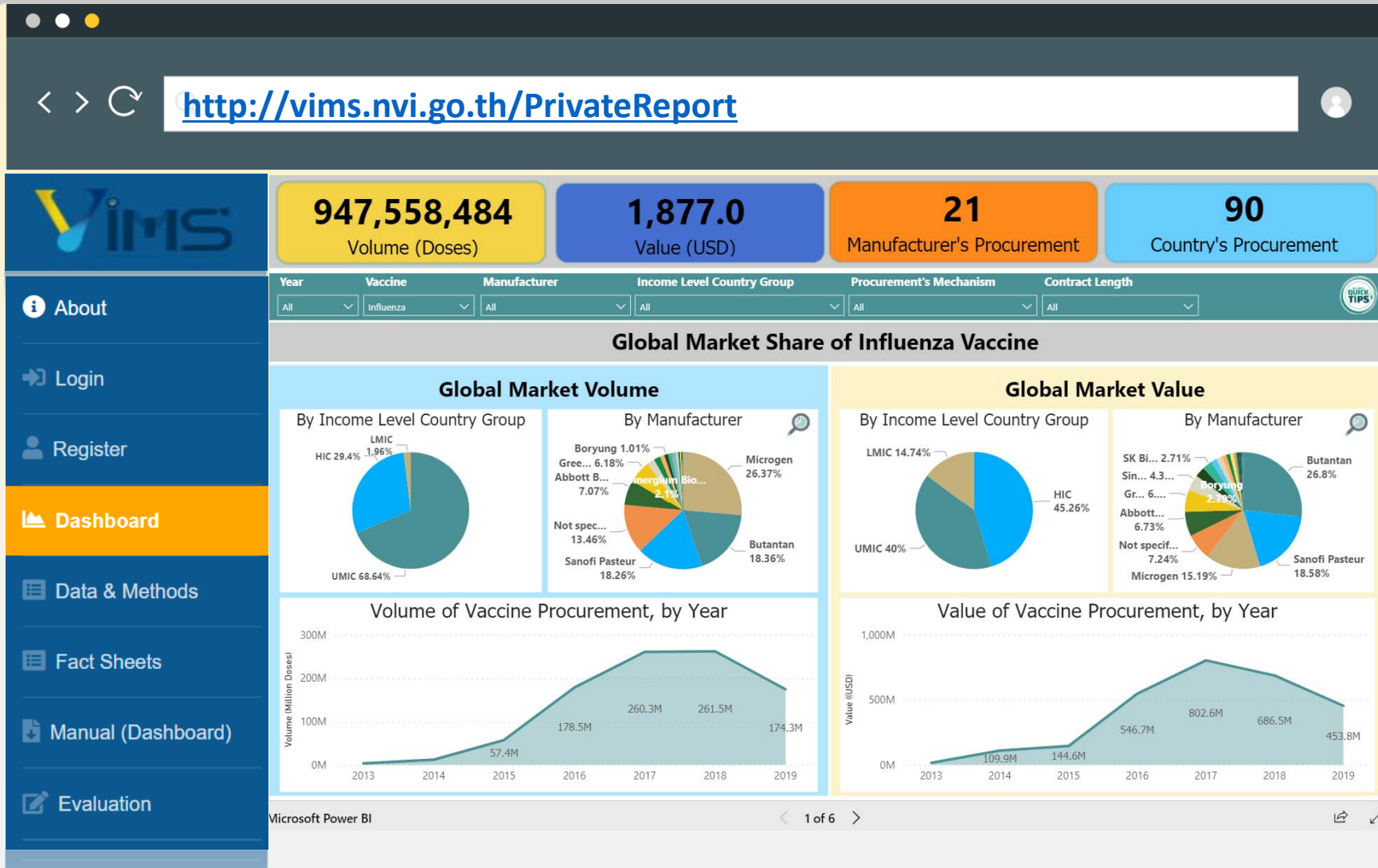
Vaccination



ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ดการจัดซื้อวัคซีน (Vaccine Procurement)



Vaccine Procurement



ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ดผลิตภัณฑ์วัคซีน (Vaccine Product Overview)



Vaccine Product Profile

VIMS
GUIDE TIPS

[About](#) |
 [Login](#) |
 [Register](#) |
 Dashboard

[Data & Methods](#) |
 [Fact Sheets](#) |
 [Manual \(Dashboard\)](#) |
 [Evaluation](#)

Vaccine: IPV

Manufacturer: All

Country of Manufacturer: All

WHO-PQ Status: All

Thai FDA Status: All

Vaccine Product Overview

27

Licensed Vaccines in Global Market

13

Licensed Vaccines in WHO Prequalification (WHO-PQ)

4

Approved or Licensed Vaccines in Thailand

Proportion of Licensed Vaccines in WHO Prequalification (WHO-PQ)

13 48.15% 14

Proportion of Approved or Licensed Vaccines in Thailand

4 14.81% 23

Trade Name	Manufacturer	Manufacturer's Country	Dose	Pharmaceutical Form	GMP Status	WHO-PQ Date	Thai FDA Registration No.	Importer
Eupolio Inj.	LG Chem	South Korea	5 Vial		GMP/PICS	21/12/2020		
IMOVAX POLIO	Sanofi Pasteur	France	1 Pre-filled syringe		GMP/PICS		2C 37/40	Sanofi Pasteur (Thailand)
IMOVAX POLIO	Sanofi Pasteur	France	10 Vial		GMP/PICS	09/12/2005	2C 8/53 (B)	Sanofi Pasteur (Thailand)
Inactivated polio vaccine (IPV, Bulk from Sanofi Pasteur SA)	PT Bio Farma (Persero)	Indonesia		Vial	GMP/PICS			
Inactivated polio vaccine (Sabin-IPV)					GMP/PICS			

Microsoft Power BI

ตัวอย่างหน้ารายละเอียดผลิตภัณฑ์วัคซีน (Vaccine Product Profile)



Vaccine Product Profile

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://vims.nvi.go.th/VaccineProfile>. The page features a navigation menu on the left with options: About, Login, Register, Dashboard (highlighted), Data & Methods, Fact Sheets, Manual (Dashboard), and Evaluation. The main content area displays a list of vaccine categories: DTaP-HepB-Hib-IPV Vaccine (with sub-items: Infanrix Hexa, Vaxelis, Hexavac, Hexaxim, Hexyon), DTwP-HepB-Hib-IPV Vaccine, HPV Vaccine (with sub-items: Cecolin, Cervarix, Gardasil, Gardasil 9, Silgard VPH, Vacina papilomavirus humano tipo, 6, 11, 16 e 18 (recombinante)), Influenza Vaccine, IPV Vaccine, MMR Vaccine, and Rota Vaccine. To the right, a 'Product overview' section provides details for the selected HPV Vaccine: Type: Human Papillomavirus [Types HPV16, HPV18], Commercial Name: Cecolin, Manufacturer: Xiamen Innovax Biotech, Country: China, and Importer: Not Applicable. Below this, a 'Product description' section lists: Formula: Human Papillomavirus type HPV16 and Human Papillomavirus type HPV18; Storage Shelf Life and Handling Shelf Life; Vaccine Vial Monitor; Route of Administration: Intramuscular route; and Presentations for this vaccine: Vial (1 dose). An image of the vaccine packaging is shown in the top right corner.

ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ดอุปสงค์-อุปทานวัคซีน (Vaccine Demand-Supply)



Vaccine demand-supply

<http://vims.nvi.go.th/PrivateReport>

Vaccine Demand of HPV Vaccine

Year: All Vaccine: HPV WHO Region: All Geographic Region: All ASEAN: All Income-Level Country Group: All

Global Vaccine Demand

713,914,930 Doses

ASEAN Vaccine Demand

110,788,808 Doses

Vaccine Demand, by Year

Year	Volume (Million Doses)
2012	26.0M
2013	33.2M
2014	43.4M
2015	45.8M
2016	73.7M
2017	78.0M
2018	89.1M
2019	95.2M
2020	97.0M
2021	99.9M
2022	130M
2023	140M
2024	150M
2025	160M
2026	170M

Vaccine Demand, by Year & Income-Level Country group

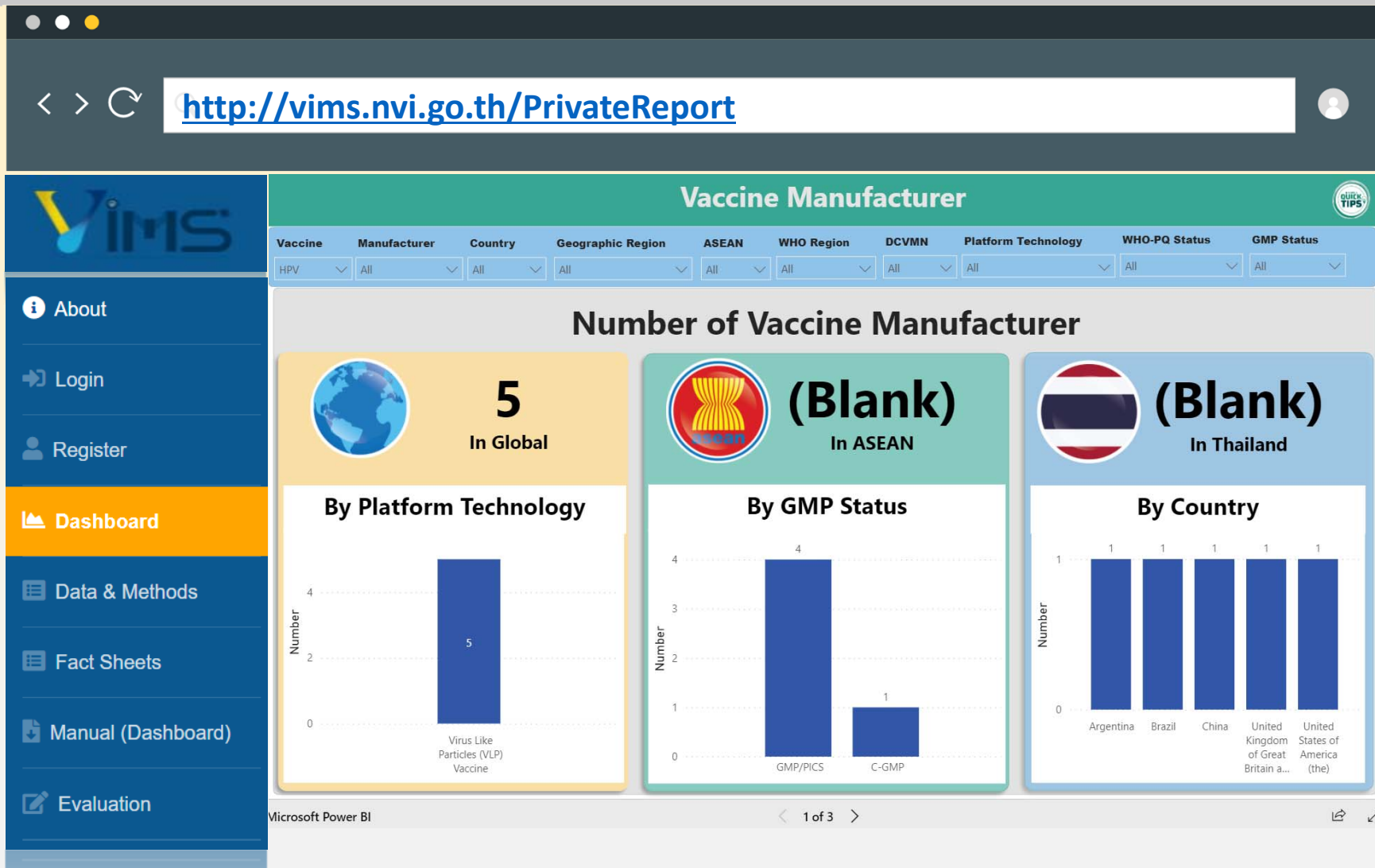
Year	LIC	LMIC	UMIC	HIC
2012	3M	0M	0M	23M
2013	0M	0M	9M	23M
2014	0M	0M	18M	25M
2015	0M	3M	19M	24M
2016	3M	3M	25M	25M
2017	3M	3M	22M	27M
2018	10M	12M	23M	26M
2019	10M	11M	21M	23M
2020	10M	10M	26M	26M
2021	11M	11M	23M	24M
2022	11M	11M	38M	38M
2023	11M	11M	38M	38M
2024	11M	11M	38M	38M
2025	11M	11M	38M	38M
2026	11M	11M	38M	38M

Microsoft Power BI | 1 of 4

ตัวอย่างหน้าโครงสร้างพื้นฐาน (Vaccine Infrastructure)



Vaccine Infrastructure
Manufacturer

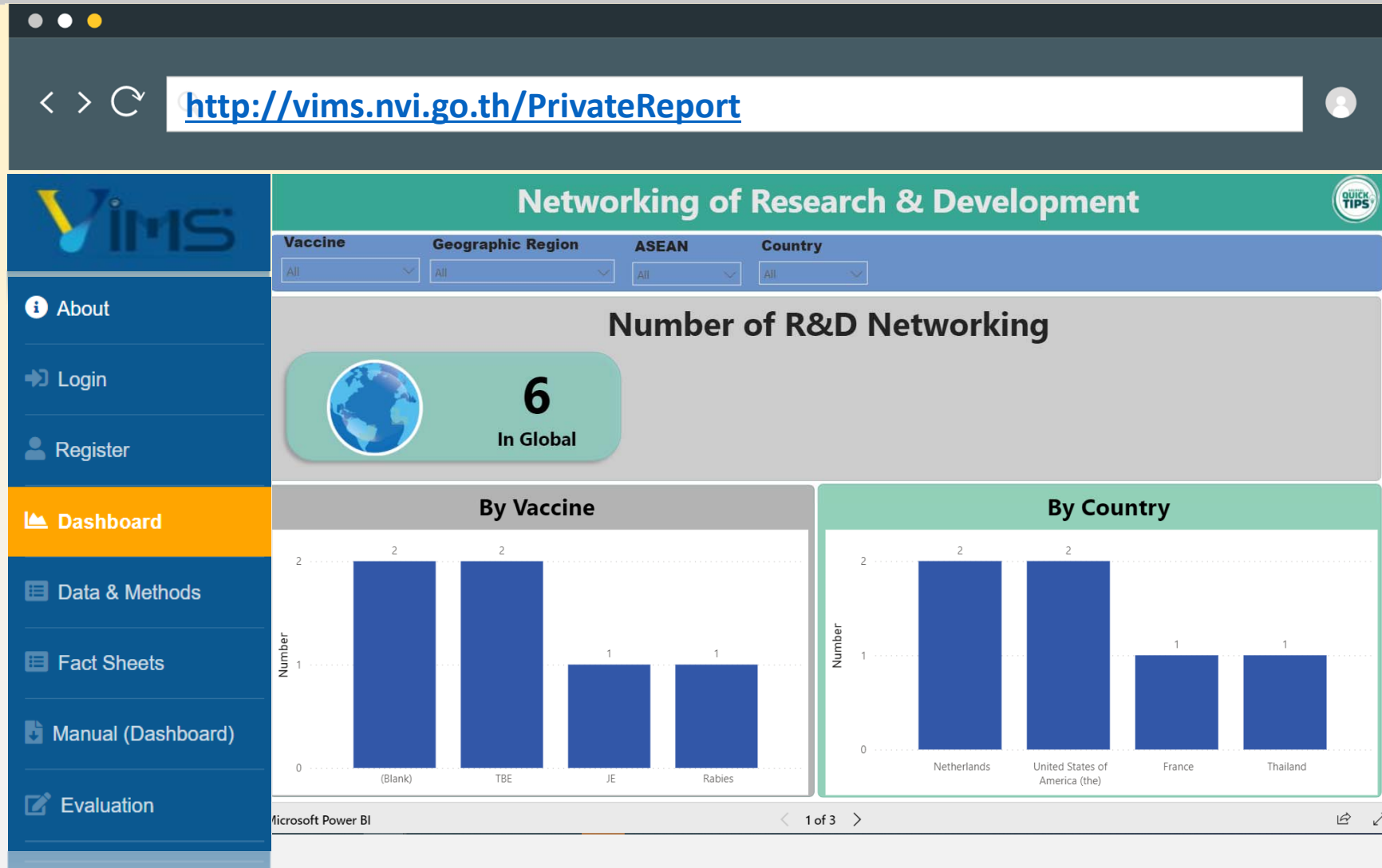


ตัวอย่างหน้าแดชบอร์ดเครือข่ายวัคซีน (Vaccine Networking)



Vaccine Networking

R&D Networking



ตัวอย่างหน้าเอกสารสรุปรายวัคซีน (Factsheet)

<http://vims.nvi.go.th/Home/FactSheets>

Fact Sheets

- MMR Vaccine
- HPV Vaccine
- IPV Vaccine
- Influenza Vaccine
- Rotavirus Vaccine

อุปสงค์และอุปทานของวัคซีนไวรัสโรต้า

Rotavirus Vaccine Demand & Supply

บทสรุป

Key takeaways

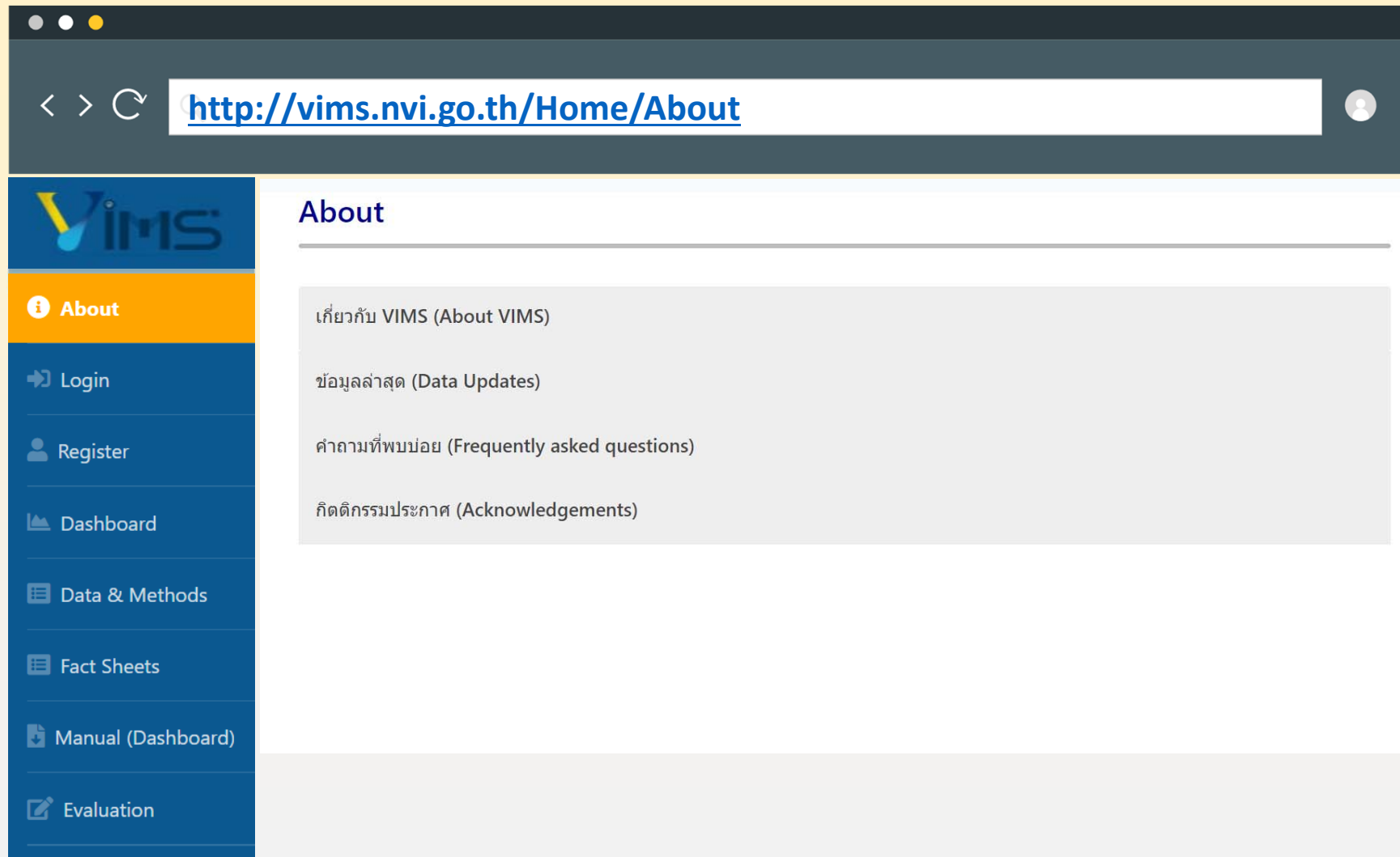

- 1 ปี 2563 จำนวนวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลกเพิ่มขึ้น 25% จากปี 2562 จำนวนวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลกในปี 2563 อยู่ที่ประมาณ 1.74 พันล้านโดส
- 2 จำนวนวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลกเพิ่มขึ้น 7 เท่า ในปี 2563 จากปี 2556 จำนวนวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลกในปี 2556 อยู่ที่ประมาณ 250 ล้านโดส
- 3 การเพิ่มขึ้นของวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลก 2 ชนิดคือ ชนิด 2 ชนิด และชนิด 5 ชนิด ซึ่งวัคซีนชนิด 5 ชนิดมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น เนื่องจากมีประสิทธิผลที่ดีกว่าวัคซีนชนิด 2 ชนิด
- 4 ในปี 2556-2562 จำนวนวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลกเพิ่มขึ้น 25% จากปี 2556 จำนวนวัคซีนไวรัสโรต้าที่ผลิตออกสู่ตลาดทั่วโลกในปี 2562 อยู่ที่ประมาณ 1.37 พันล้านโดส และเพิ่มขึ้นเป็น 1.74 พันล้านโดส ในปี 2563
- 5 ประเทศที่ผลิตวัคซีนไวรัสโรต้าได้แก่ 3 ชนิด ได้แก่ Rotavax, Rotarix และ Rotavac

ตัวอย่างหน้าคู่มือการใช้งานระบบ (User Manual)

The image shows a screenshot of a PDF viewer displaying the cover page of the VIMS User Manual. The browser's address bar shows the URL: <http://164.115.45.63/VIMSFile/Manual/VIMSDashboard.pdf>. The PDF viewer interface includes a sidebar on the left with a table of contents showing three pages, and a main viewing area displaying the cover page. The cover page features the VIMS logo at the top left, the title "คู่มือการใช้งาน (Quick Guide) VIMS" in large Thai text, and the subtitle "ระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน Vaccine Information and Management System: VIMS" in smaller Thai and English text. The cover also includes an illustration of people working at a computer and a small logo at the bottom right that reads "จัดทำโดย สำนักบริหารความมั่นคงด้านวัคซีน สถาบันวัคซีนแห่งชาติ".

VIMS
คู่มือการใช้งาน
(Quick Guide)
VIMS
ระบบข้อมูลและ
บริหารจัดการวัคซีน
Vaccine Information and
Management System: VIMS
จัดทำโดย
สำนักบริหารความมั่นคงด้านวัคซีน
สถาบันวัคซีนแห่งชาติ

ตัวอย่างหน้าเกี่ยวกับระบบข้อมูลฯ (About)



<http://vims.nvi.go.th/Home/About>

About

- เกี่ยวกับ VIMS (About VIMS)
- ข้อมูลล่าสุด (Data Updates)
- คำถามที่พบบ่อย (Frequently asked questions)
- กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

ตัวอย่างหน้าแหล่งข้อมูลและวิธีการ (Data & Method)



Browser address bar: <http://vims.nvi.go.th/Home/DataAndMethods>

VIMS

- About
- Login
- Register
- Dashboard
- Data & Methods**
- Fact Sheets
- Manual (Dashboard)
- Evaluation

ข้อมูลและวิธีการ (Data & Methods)

- แหล่งข้อมูล (Data Sources)
- วิธีการ (Methods)
- เอกสารอ้างอิง (References)
- อภิธานศัพท์ (Glossary)

ตัวอย่างหน้าประเมินระบบฯ (Evaluation)



<https://docs.google.com/forms>

VIMS

- About
- Login
- Register
- Dashboard
- Data & Methods**
- Fact Sheets
- Manual (Dashboard)
- Evaluation

แบบประเมินการใช้งานระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (Vaccine Information and Management System: VIMS)

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้น เพื่อประเมินความสามารถในการประมวลผล และการแสดงผลข้อมูล (Data visualization) ของระบบข้อมูลและบริหารจัดการวัคซีน (VIMS) ในรูปแบบ Dash board ของชุดข้อมูลเบื้องต้น 4 โมดูล ได้แก่

- (1) Vaccine Introduction
- (2) Vaccine Procurement
- (3) Vaccine Produce Profile
- (4) Vaccine Demand & Supply

รวมทั้ง ชุดข้อมูลสำเร็จรูปในรูปแบบ Fact sheet หรือ Mockup report ตลอดจนทราบถึงความเหมาะสม และการใช้ประโยชน์จากชุดข้อมูลดังกล่าวของกลุ่มเป้าหมายหลัก เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ให้ความถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องตามการดำเนินงาน และความต้องการของผู้ใช้งาน ทั้งนี้ ข้อมูลในแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

Next Page 1 of 5

Never submit passwords through Google Forms.

Thank you

