

LIVING WITH AI IN HEALTHCARE:

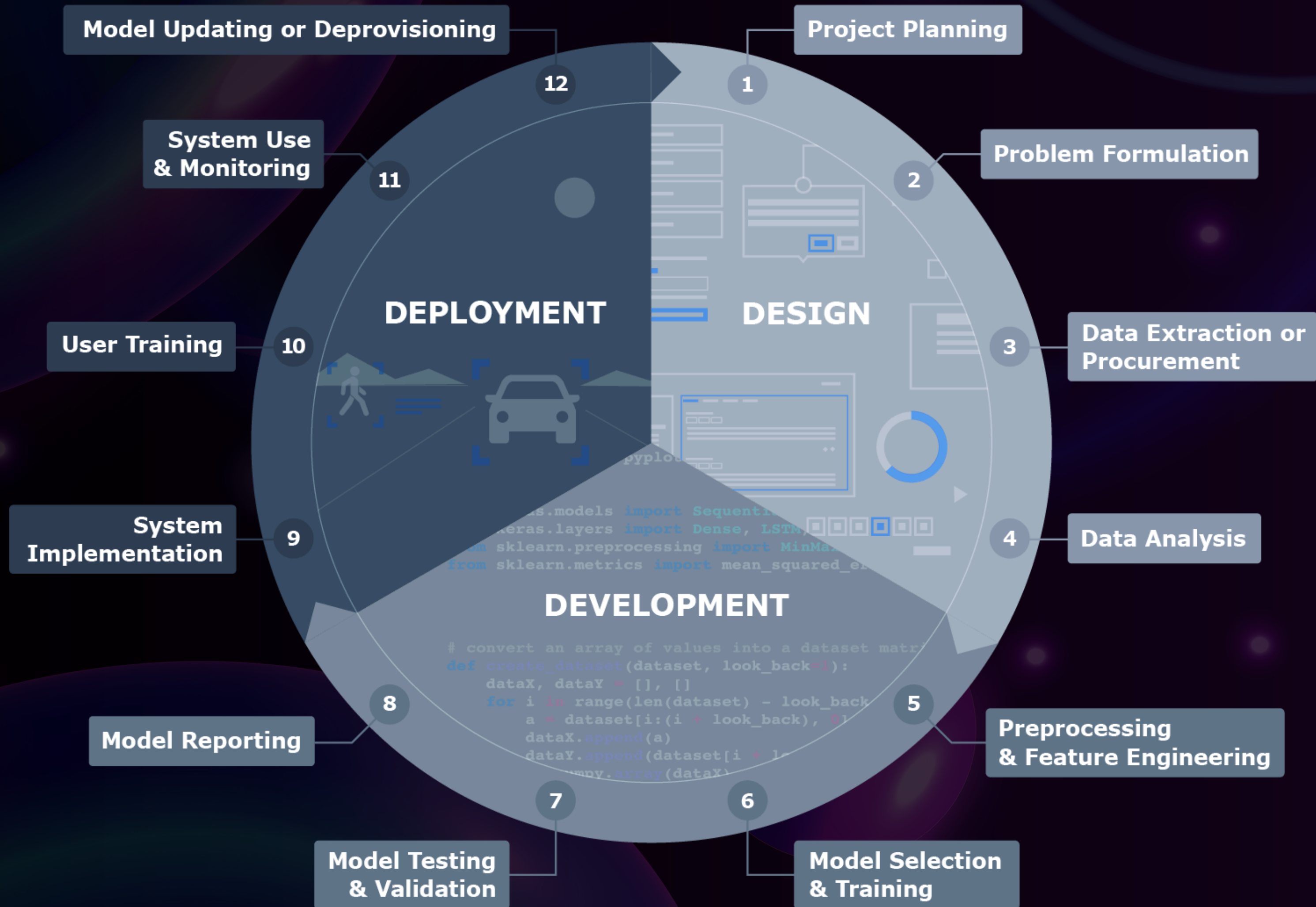
NAVIGATING SAFETY

RESPONSIBILITY

SOVEREIGNTY

การปกป้องข้อมูล และรักษาอธิปไตย
ในระบบสุขภาพดิจิทัล ของประเทศ





Data

Human

Model/Algorithm

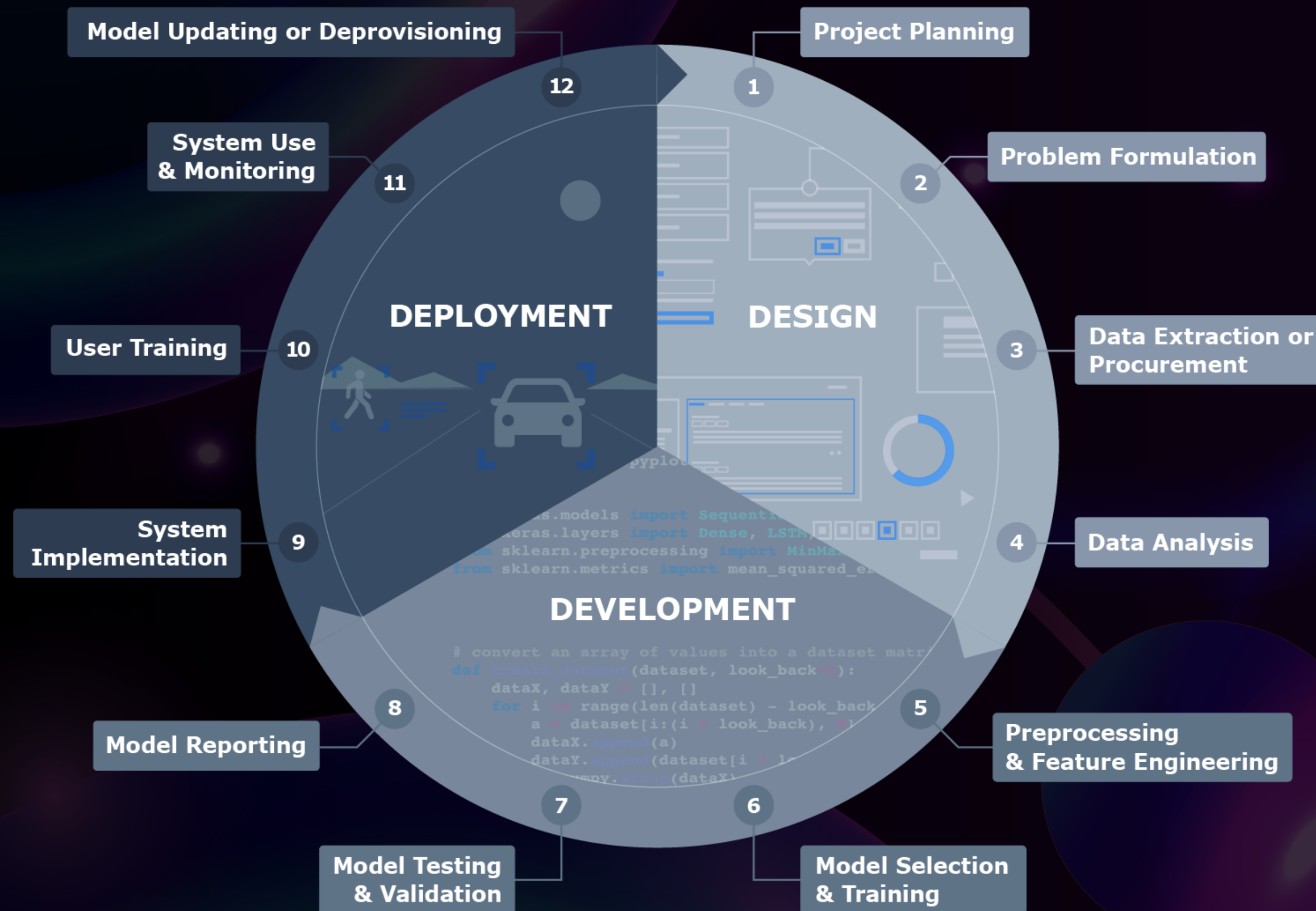
Resources

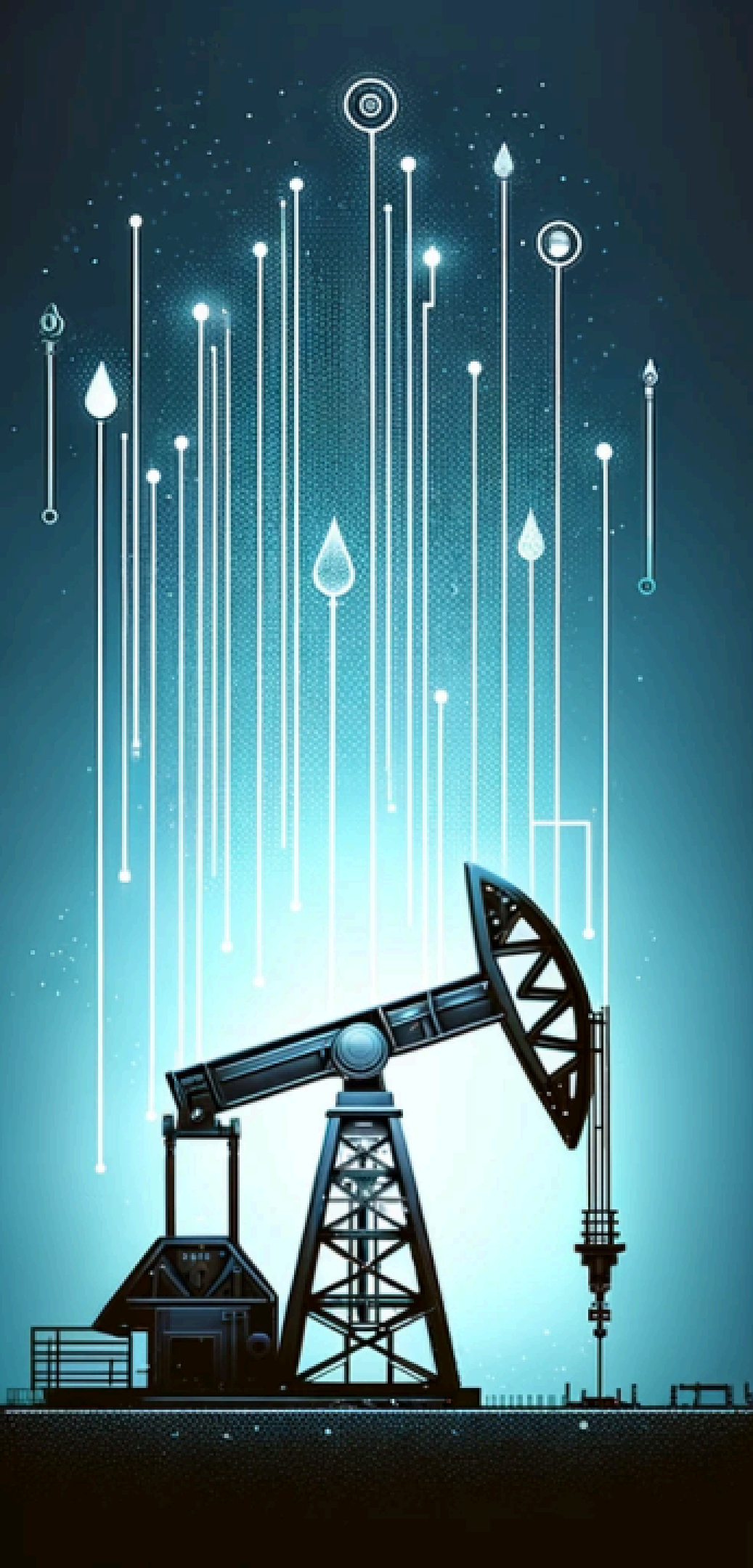
Infrastructure

Governance and Ethics

Environment

Digital platform





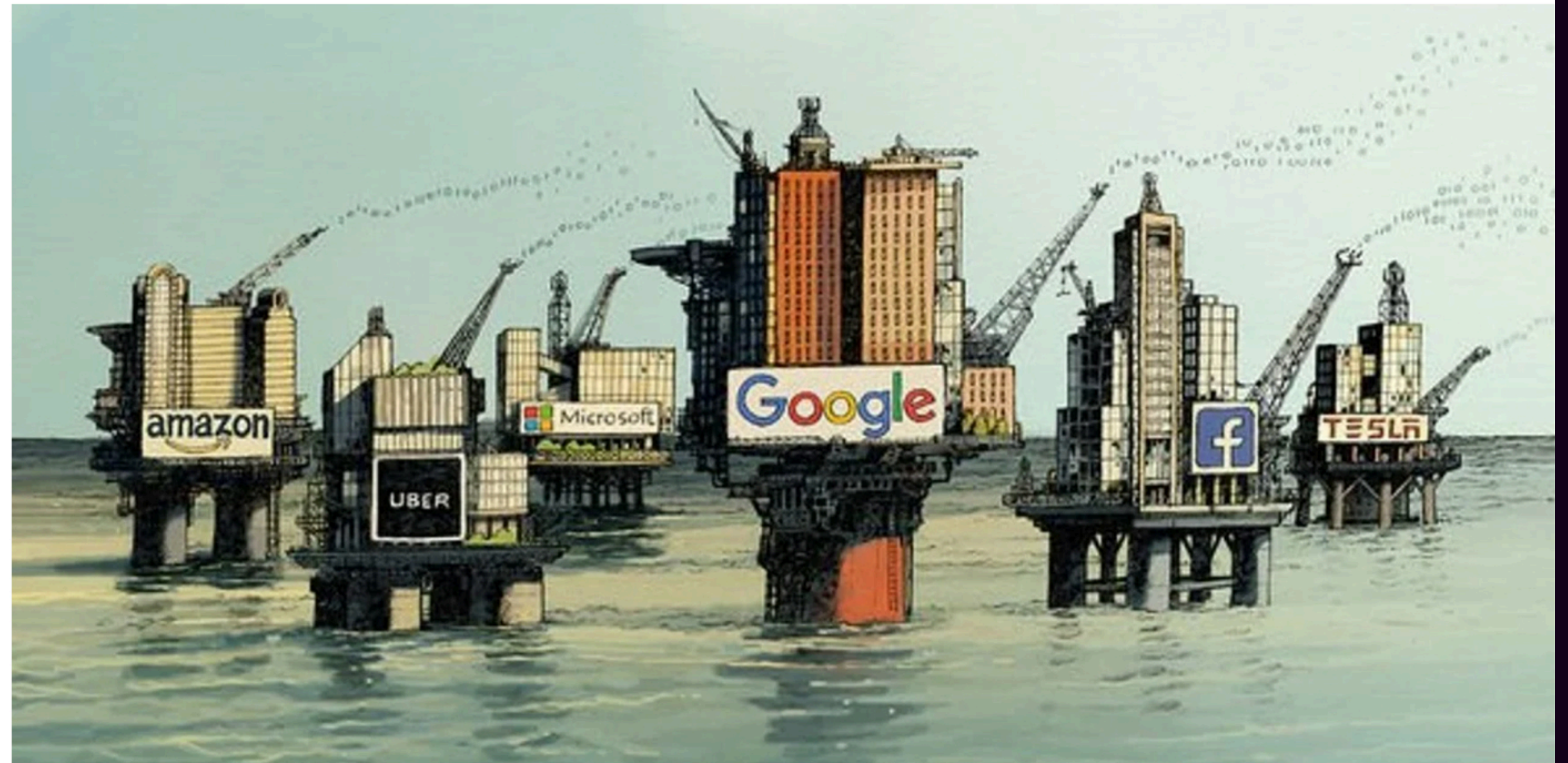
Leaders

May 6th 2017 edition >

Regulating the internet giants

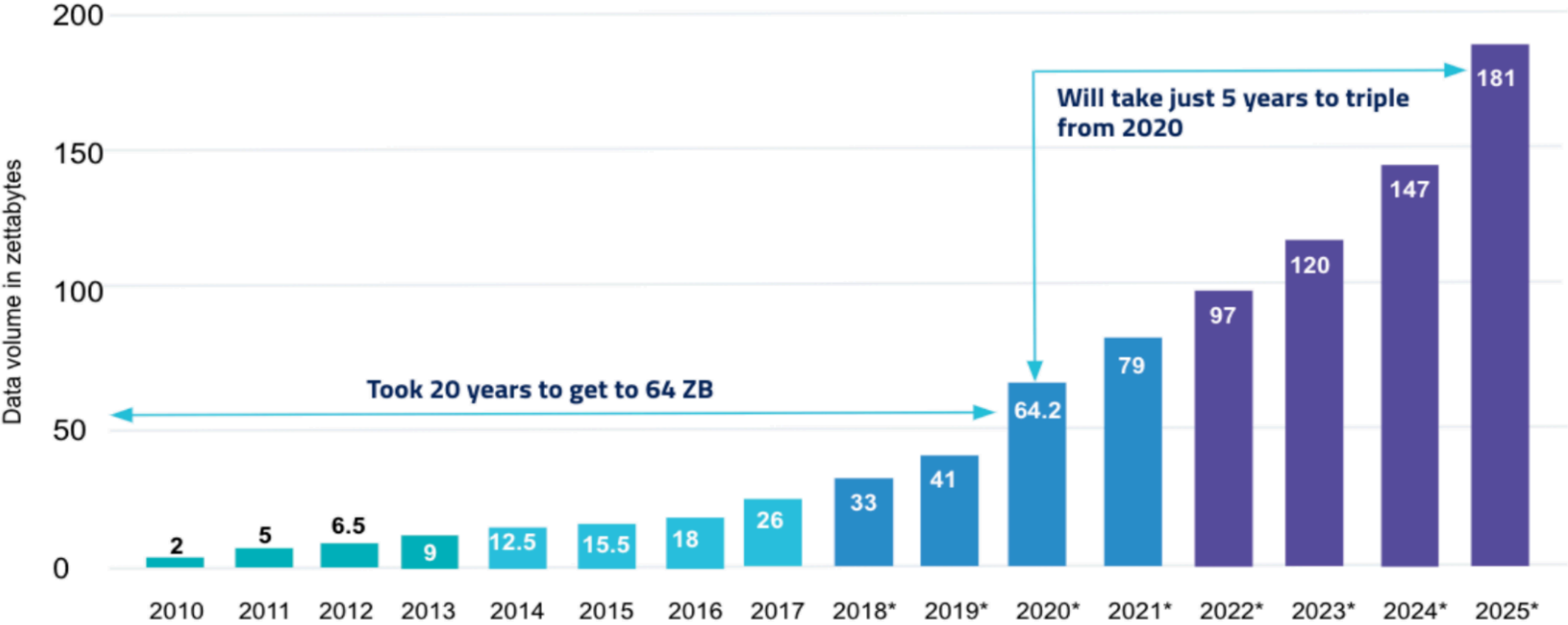
The world's most valuable resource is no longer oil, but data

The data economy demands a new approach to antitrust rules



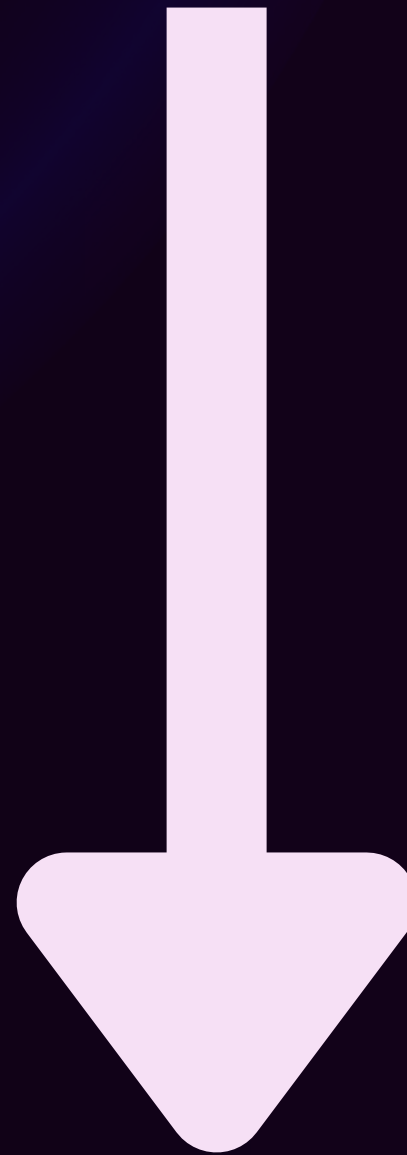
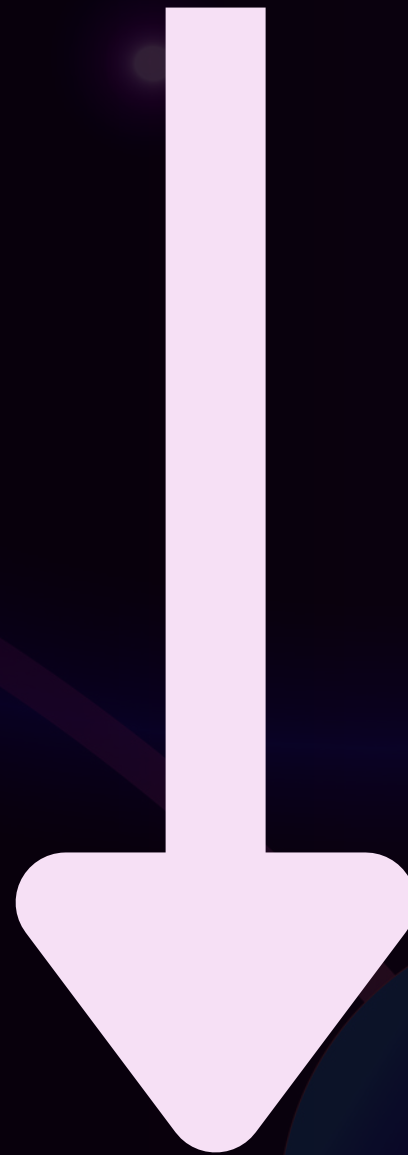
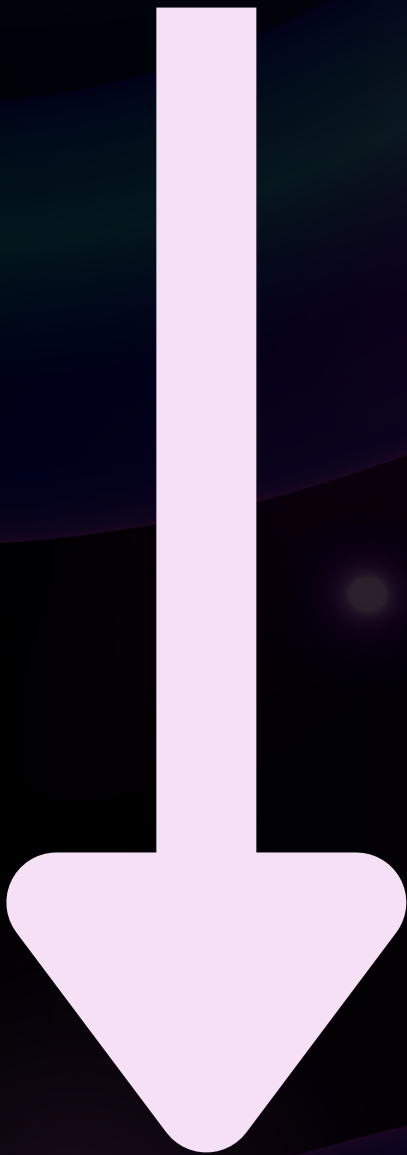
Big Data Grows Ever Bigger

Volume of data/information created,
captured, copied, and consumed worldwide (Zettabytes)



35%
of all data will
be life sciences
+ healthcare by
2025

Data



Accuracy

Completeness

Standardization

Timeliness

Accessibility

Security

Traceability

Data

Data Governance

Accuracy Completeness Standardization Timeliness Accessibility Security Traceability

Data

โครงสร้าง (Data governance structure)

- Data governance council
- Data steward team
- Data stakeholders

นิยามและกฎเกณฑ์ (Definition and Rules)

- Data governance environment
- Data definition
- Data rules / Data policies

กระบวนการ (Processes)

- การวางแผน (Plan)
- การปฏิบัติ (Do)
- การตรวจสอบ วัดผล และรายงาน (Check)
- การปรับปรุง (Improvement)

Accuracy Completeness Standardization Timeliness Accessibility Security Traceability

นโยบาย และแนวปฏิบัติรรรรมากีบาลข้อมูล

พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2562

มาตรา 8 วรรรமாகีบาลข้อมูลภาครัฐประกอบด้วย

- (1) การกำหนดสิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการข้อมูล
- (2) การมีระบบบริหารและกระบวนการจัดการและคุ้มครองข้อมูลที่ครบถ้วน
- (3) การมีมาตรการในการควบคุมและพัฒนาคุณภาพข้อมูล
- (4) การกำหนดนโยบายหรือกฎเกณฑ์การเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูล
- (5) การจัดทำคำอธิบายชุดข้อมูลดิจิทัลของภาครัฐ

- “หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า ราชการ ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน รัฐสภา ศาล องค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ
- มาตรา 12 เพื่อให้การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล... และเกิดการบูรณาการร่วมกัน ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำรรรรมากีบาลข้อมูลภาครัฐในระดับหน่วยงาน และดำเนินการดังต่อไปนี้ให้เป็นไปตามรรรรมากีบาลข้อมูลภาครัฐ



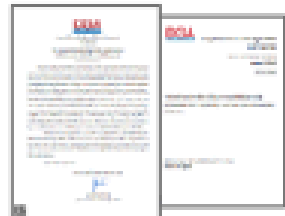
ที่มา : สวส.

เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ

25

มาตรฐาน

Government Data Classification and Data Sharing Framework



มสพร. 8-2565: ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดระดับชั้นและการแบ่งปันข้อมูลภาครัฐ



หลักเกณฑ์การจัดระดับชั้นและการแบ่งปันข้อมูลภาครัฐ

สามารถจำแนกหมวดหมู่และจัดระดับชั้นข้อมูล (Data Classification) กำหนดการเข้าถึงและใช้งานข้อมูล ให้ปลอดภัย สามารถแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐได้

GD Catalog Guidelines & Register



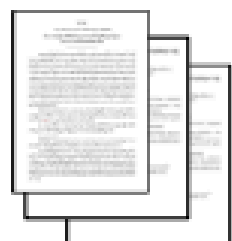
มรด. 3-1 : 2565 และ มรด. 3-2 : 2565 : แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (มสพร. 1-2564) และ แนวทางการลงทะเบียนระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐ (สสช.)



ทะเบียนบัญชีรายชื่อข้อมูลภาครัฐ

ทราบถึงแหล่งที่มาของข้อมูล บริหารจัดการข้อมูล ให้เป็นปัจจุบัน นำไปสู่การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลบนระบบ GD Catalog

Recommendation for Writing Data Policy & Guideline



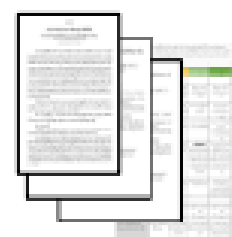
มรด. 4-1 : 2565 และ มรด. 4-2 : 2565 : ข้อเสนอแนะการจัดทำนโยบายและแนวปฏิบัติการบริหารจัดการข้อมูล (มสพร. 2-1 : 2564 และ มสพร. 2-2 : 2564)



นโยบาย/แนวปฏิบัติในการบริหารจัดการข้อมูล

ข้อมูลมีคุณภาพ มีความปลอดภัยและรักษาความเป็นส่วนตัว มีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ นำไปสู่การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล

DATA QUALITY ASSESSMENT FOR GOVERNMENT AGENCY

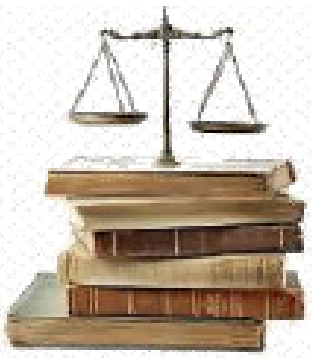


มรด. 5-2565 : หลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพข้อมูลสำหรับหน่วยงานภาครัฐ (มสพร. 3-2565)



คุณภาพข้อมูลเพื่อการเปิดเผย/แลกเปลี่ยนข้อมูล

นำสู่การใช้ประโยชน์ข้อมูลในมิติต่าง ๆ เพื่อควบคุมคุณภาพและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดทำรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ



แนวทางกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- ✓ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560
- ✓ พรบ.ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540
- ✓ พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 (PDPA)
- ✓ พรบ.การบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562
- ✓ พรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- ✓ พรบ.พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562
- ✓ พรบ.ด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

Data Governance

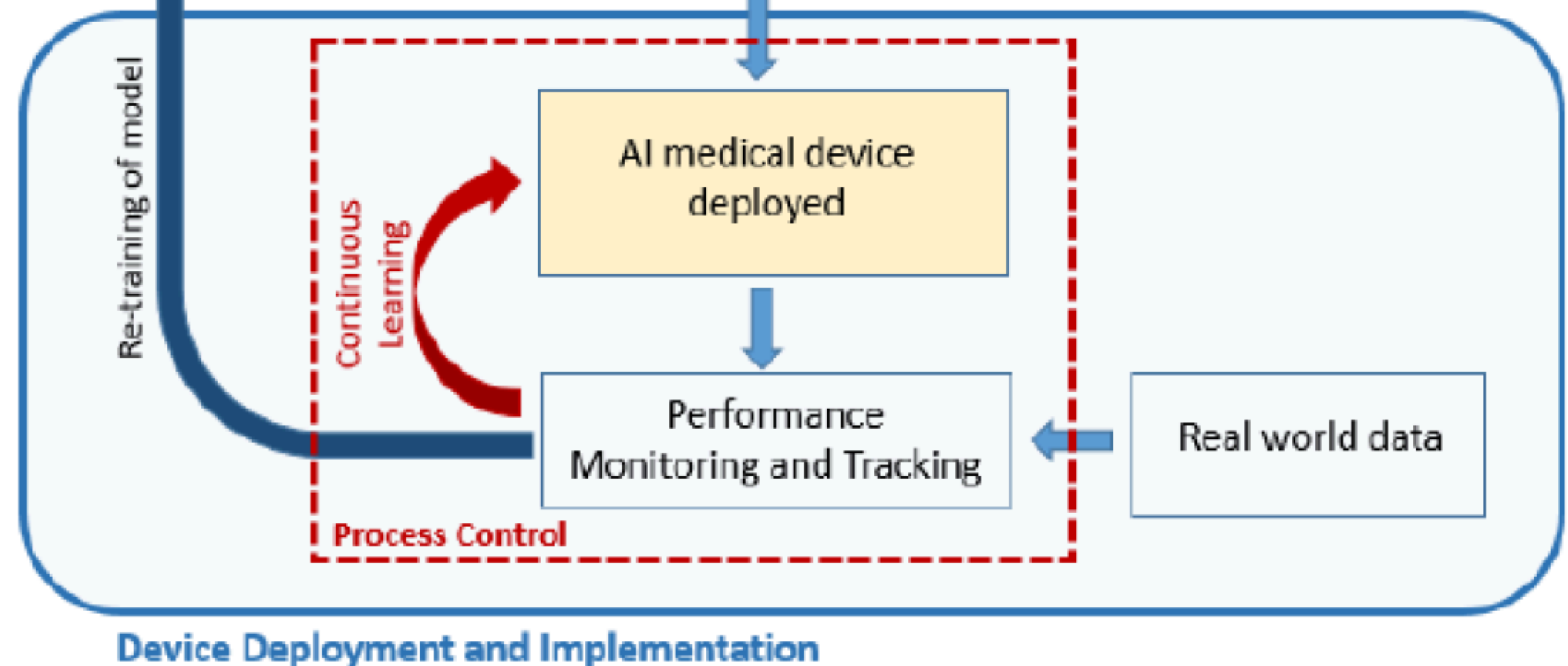
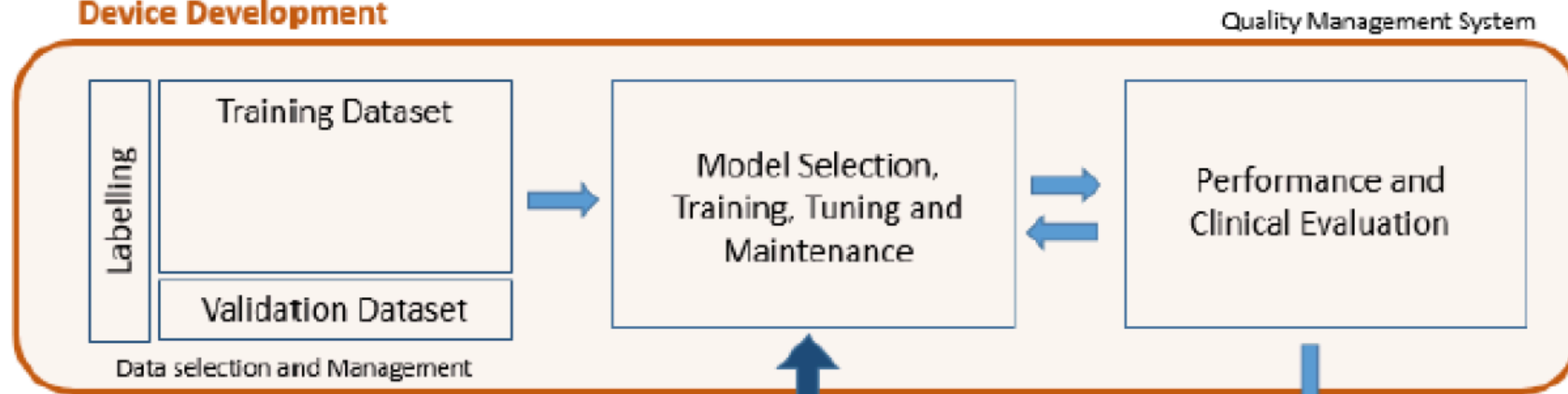
Privacy

Security



Accessibility

Device Development



Artificial intelligence

AI Governance

Fairness Reliability Transparency Accountability Sustainability Security Traceability

AI Risk Assessment Matrix

		CONSEQUENCE				
		Insignificant	Minor	Moderate	Major	Critical
LIKELIHOOD	Rare	Low	Low	Low	Medium	High
	Unlikely	Low	Low	Medium	Medium	High
	Possible	Low	Medium	Medium	High	High
	Likely	Medium	Medium	High	High	Extreme
	Almost certain	Medium	Medium	High	Extreme	Extreme

● **Low:** Accept the risk, routine management

● **Medium:** Specific responsibility and treatment

● **High:** Quarterly senior management review

● **Extreme:** Monthly senior management review

Thailand's AI Governance Approach

	Balancing Factors (Examples)	Stakeholders	Strategy, Activities, and Outputs
International / Regional Level		International Forum, National AI Committee, Government, People, and Environment	AI Sovereignty Global Collaboration
Sectoral Level		Regulator, Public Organization, Private Organization and Consumer	Pro-Innovation Sector/Domain Specific Risk-Based Regulation
Organizational Level		Executive, Staff, Stakeholder, Customer, and User	Responsible AI
People/User Level		User/People	AI Literacy

Thailand's Healthcare Sovereignty Implementation



1

Data Localization

All patient data remains within Thailand's borders, ensuring compliance with local privacy laws and maintaining data sovereignty for national healthcare systems.

2

Local AI Models

AI systems trained specifically on Thai population health data, accounting for genetic, cultural, and environmental factors unique to Southeast Asian patients.

3

Regulatory Alignment

Framework designed to comply with Thailand's Medical Device Act and emerging AI governance regulations, ensuring legal compliance and patient protection.



NAIS: 5 strategies



AI
THAILAND

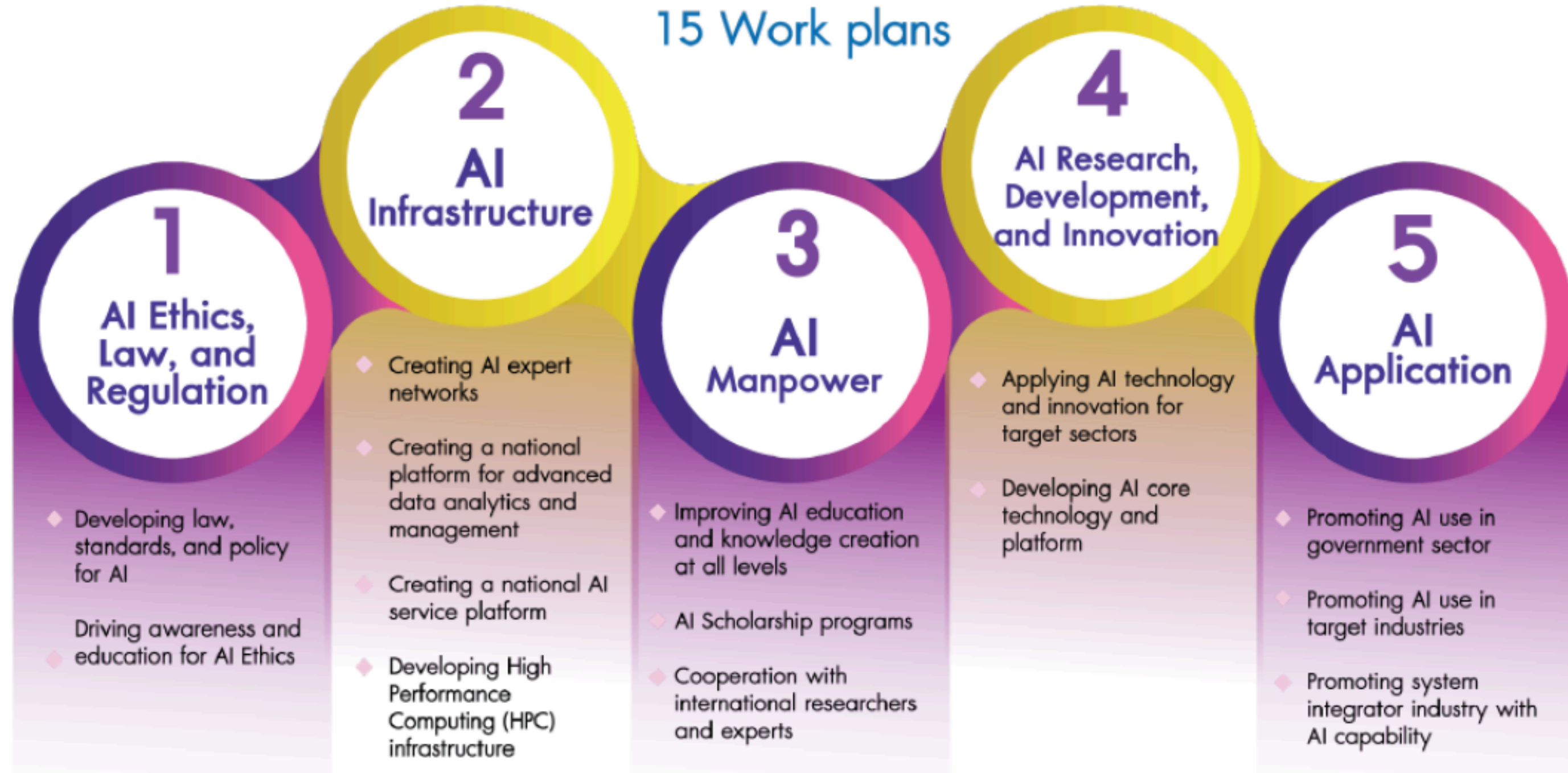
Thailand National AI
Strategy 2022-2027

NAIS: Vision

Thailand has an effective ecosystem to promote AI development and application to enhance the economy and quality of life within 2027.

5 Strategies

15 Work plans



AI ETHICAL GUIDANCE TIMELINE

- 2019**  
- OECD AI principles
 - EU ethical guidelines for trustworthy ai

2018



PAST

2020

Thailand AI ethic guideline by MDES



2021



- Ethics and governance of AI for Health (WHO guidance)
- Recommendation on the Ethics of AI (UNESCO)

2022

Thailand AI ethic guideline by NSTDA



แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ (2022-2027)

2023

2024



- ASEAN guide on AI governance & ethics
- Generative AI governance guideline

FUTURE

Thailand's AI Act

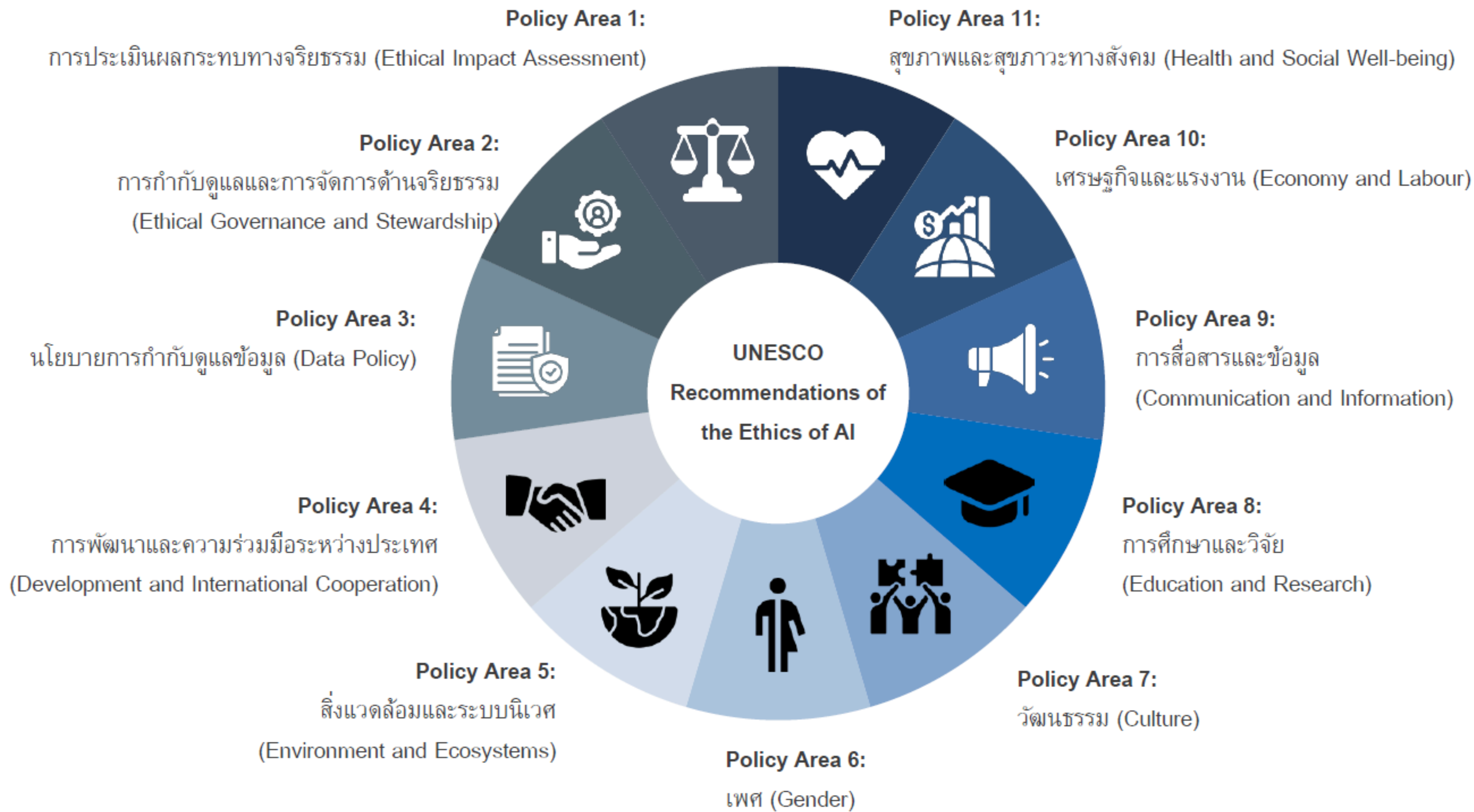


Related legal matters:

- Thailand's Computer-related Crime Act 2017
- Personal Data Protection Act 2019
- Cyber security act 2019
- Intellectual Property Protection Law



UNESCO Recommendations of The Ethics of AI Overall (1)



UNESCO Recommendations of The Ethics of AI Overall (2)



Policy Area 1: การประเมินผลกระทบทางจริยธรรม (Ethical Impact Assessment)



- จัดตั้งกรอบการประเมินผลกระทบ รวมถึงกำหนดมาตรการป้องกันและลดความเสี่ยง
- ร่วมมือกับภาคเอกชนในการพัฒนากลไกกำกับดูแลและตรวจสอบ
- กำหนดให้ระบบปัญญาประดิษฐ์ที่อาจเป็นภัยต่อสิทธิมนุษยชนต้องได้รับการทดสอบอย่างละเอียด
- กำหนดกรอบการกำกับดูแลที่กำหนดขั้นตอนการประเมินผลกระทบทางจริยธรรม

Policy Area 2: การกำกับดูแลและการจัดการด้านจริยธรรม (Ethical Governance and Stewardship)



- ควรมั่นใจว่ากลไกการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์มีความครอบคลุม โปร่งใส
- มีความหลากหลายทางวิชาการ
- พัฒนา กลยุทธ์ระดับประเทศและระดับภูมิภาคเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์
- สนับสนุน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำกับดูแลปัญญาประดิษฐ์
- การแก้ไขหรือพัฒนากฎหมายระดับประเทศใหม่เกี่ยวกับระบบปัญญาประดิษฐ์

Policy Area 3: นโยบายการกำกับดูแลข้อมูล (Data Policy)



- พัฒนากลยุทธ์การกำกับดูแลข้อมูลเพื่อประเมินคุณภาพของข้อมูล
- จัดให้มีมาตรการป้องกันสิทธิความเป็นส่วนตัวตามกฎหมายระหว่างประเทศ
- บุคคลควรมีสิทธิเหนือข้อมูลส่วนบุคคลของตนและได้รับการคุ้มครองสิทธิ
- กำหนดนโยบายข้อมูลเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลอ่อนไหวที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงหากถูกเปิดเผย

Policy Area 4: การพัฒนาและความร่วมมือระหว่างประเทศ (Development and International Cooperation)



- ส่งเสริมจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ในเวทีระหว่างประเทศ
- สนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ ผ่านความเชี่ยวชาญ เงินทุน ข้อมูล ความรู้ในสาขาต่างๆ โครงสร้างพื้นฐาน และการอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน
- ส่งเสริมการวิจัยด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ โดยความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ
- เชื่อมโยงช่องว่างทางเทคโนโลยีระหว่างภูมิภาคต่างๆ

Policy Area 5: สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ (Environment and Ecosystems)



- ประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อมตลอดวงจรชีวิตของระบบปัญญาประดิษฐ์
- จูงใจเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและนำปัญญาประดิษฐ์ที่ยืดหลักสิทธิและจริยธรรมมาใช้ในด้านต่างๆ
- ส่งเสริมให้ผู้เกี่ยวข้องเลือกวิธีที่ประหยัดทรัพยากร และหลีกเลี่ยงการใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่มีผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง

Policy Area 6: เพศ (Gender)



- ส่งเสริมศักยภาพของเทคโนโลยีดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ในการสนับสนุนความเท่าเทียมทางเพศ
- จัดสรรงบประมาณสาธารณะเพื่อสนับสนุนโครงการที่ตอบสนองต่อเพศสภาพ
- ระบบปัญญาประดิษฐ์จะต้องส่งเสริมการบรรลุความเท่าเทียมกันทางเพศ
- อคติทางเพศและการเลือกปฏิบัติจะต้องไม่ถูกแปลเข้าสู่ระบบปัญญาประดิษฐ์
- ส่งเสริมความหลากหลายทางเพศในงานวิจัยปัญญาประดิษฐ์

UNESCO Recommendations of The Ethics of AI Overall (3)



Policy Area 7: วัฒนธรรม (Culture)



- ส่งเสริมการนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในบริบทที่เหมาะสมสำหรับการอนุรักษ์ การเพิ่มคุณค่า การทำความเข้าใจ การส่งเสริม การจัดการมรดกทางวัฒนธรรม
- ส่งเสริมการศึกษาเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์และการฝึกอบรมดิจิทัลสำหรับศิลปินและผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์
- ส่งเสริมความหลากหลายของการแสดงออกทางวัฒนธรรมและการเข้าถึง โดยเฉพาะ

Policy Area 8: การศึกษาและวิจัย (Education and Research)



- จัดการศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ให้แก่ประชาชนในทุกระดับ สนับสนุนการพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการศึกษาปัญญาประดิษฐ์
- ส่งเสริมโปรแกรมสร้างความตระหนักรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์
- สนับสนุนให้บริษัทเอกชนเปิดโอกาสให้นักวิจัยเข้าถึงข้อมูลสำหรับการวิจัย
- สนับสนุนชุมชนวิทยาศาสตร์ (Scientific Community) ให้มีบทบาทในเชิงนโยบาย

Policy Area 9: การสื่อสารและข้อมูล (Communication and Information)



- ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในการปรับปรุงการเข้าถึงข้อมูลและความรู้
- ผู้ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ต้องเคารพและส่งเสริมเสรีภาพในการแสดงออกและการเข้าถึง
- ประเมินระบบแนะนำเนื้อหา (Recommender Systems)
- สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้สื่อมีสิทธิและทรัพยากรที่เพียงพอในการรายงานข้อมูล

Policy Area 10: เศรษฐกิจและแรงงาน (Economy and Labour)



- ประเมินและจัดการผลกระทบของระบบปัญญาประดิษฐ์ต่อตลาดแรงงานและผลกระทบต่อความต้องการด้านการศึกษา
- จัดโปรแกรม Upskilling และ Reskilling รวมถึงจัดให้มีกลไกการทำงานสำหรับผู้ที่ไม่สามารถฝึกทักษะใหม่ได้
- สร้างตลาดที่มีการแข่งขันและการคุ้มครองผู้บริโภค
- ป้องกันความไม่เท่าเทียมกันที่อาจเกิดขึ้นในตลาด

Policy Area 11: สุขภาพและสุขภาวะทางสังคม (Health and Social Well-being)



- พยายามนำระบบปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพมาใช้เพื่อปรับปรุงสุขภาพของมนุษย์
- พัฒนาและการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์โดยให้ความสำคัญกับเด็กและเยาวชน
- วิจัยเกี่ยวกับผลกระทบและการกำกับดูแลความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจิตที่เกี่ยวข้องกับระบบปัญญาประดิษฐ์
- พัฒนาแนวทางสำหรับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับหุ่นยนต์
- จัดให้มีกลไกเพื่อให้เด็กและเยาวชนมีส่วนร่วม

THANK YOU!

