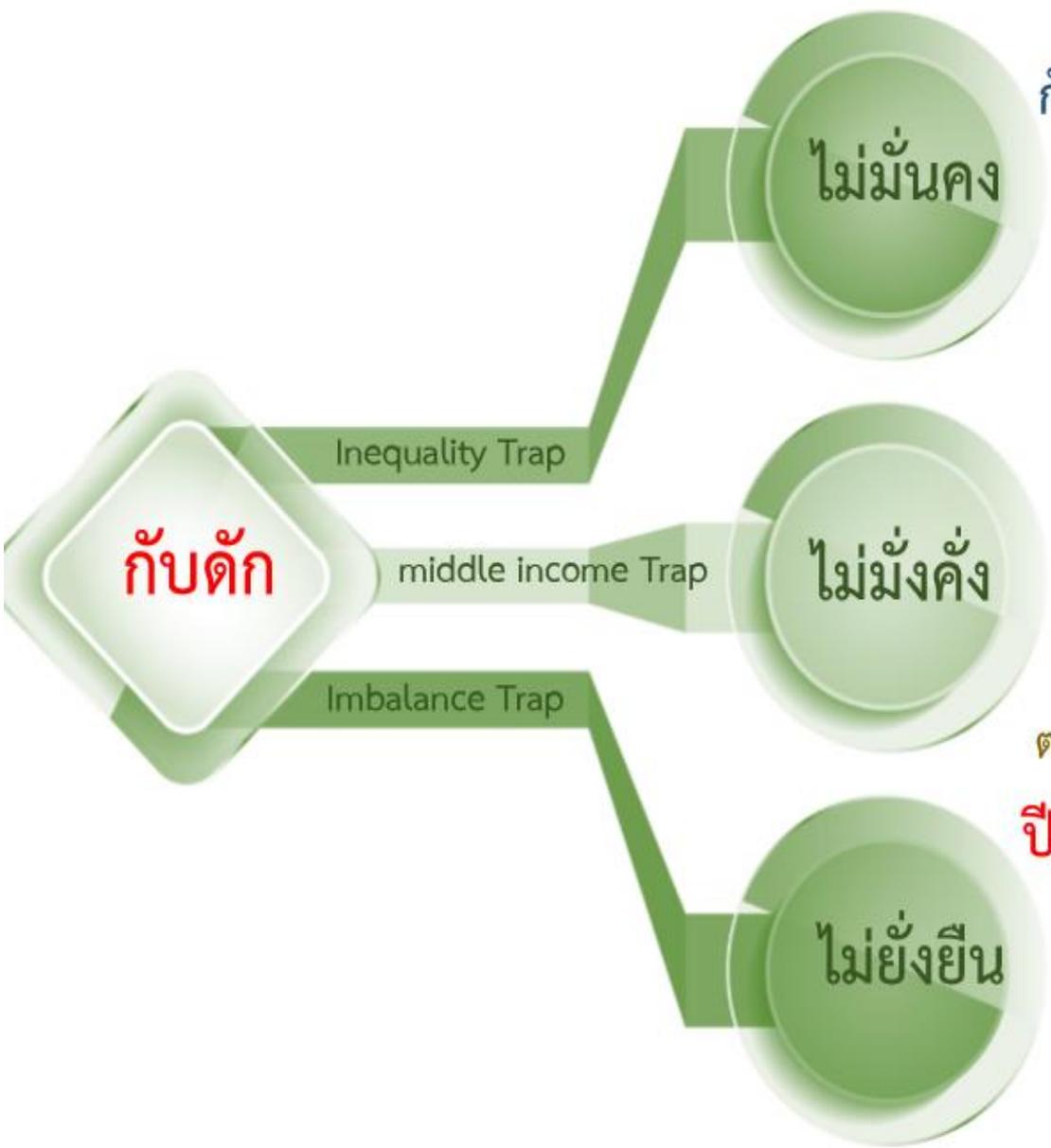


A scientist wearing a white lab coat, a hairnet, and a face mask is working in a laboratory. The scientist is holding a small vial or container. The background shows laboratory equipment and a clean, professional environment.

MOPH 4.0

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

นายแพทย์สุขุม กาญจนพิมาย
อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



กักตักความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้

๑๐%		๑๐%
ของคนรวยสุด	ส่วนแบ่งรายได้	ของคนจนสุด
๓๖.๘๑%		๑.๐๖%
๑๓.๑๔ เท่า		หนี้สินต่อรายได้
		๔๐.๕๒ เท่า

กักตักประเทศรายได้ปานกลาง

อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตกลงมาอยู่ที่ระดับร้อยละ ๓-๔ **เกือบ ๒๐ ปี**

กักตักความไม่สมดุล

ละเลยการรักษาสິงแวดล้อม

ส่งผลกระทบต่อเชิงลบในมิติต่าง ๆ



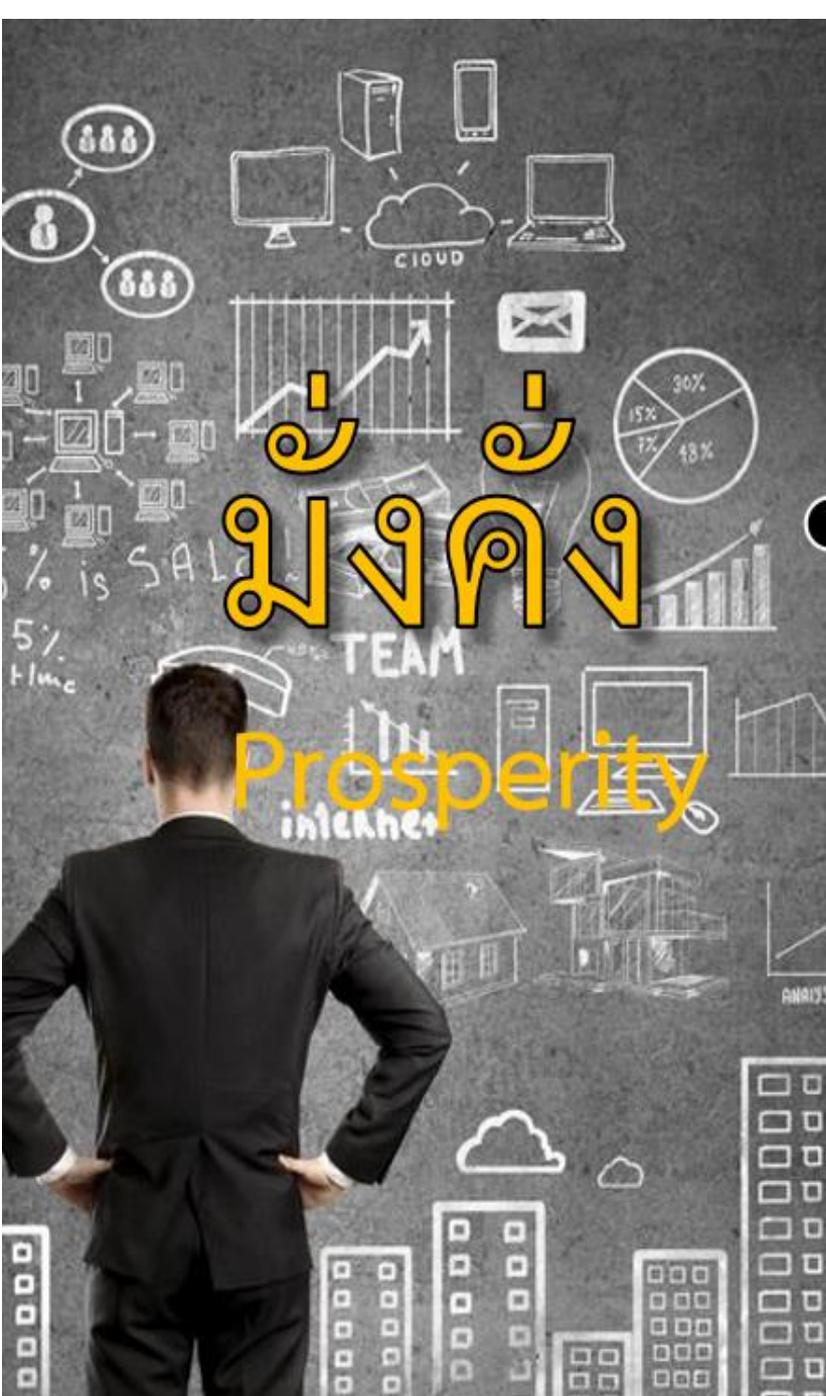
มั่นคง

Security

สังคมที่เดินหน้าไปด้วยกัน
ไม่ทอดทิ้งใครไว้ข้างหลัง

- ความอยู่ดีมีสุขทางสังคม
- เติบโตเต็มศักยภาพของผู้คนในสังคม
- เพื่อสร้างหลักประกันความมั่นคงทางเศรษฐกิจสังคม
- ฟื้นฟูความสามัคคีและความเป็นปึกแผ่นของคนในสังคม





ระบบเศรษฐกิจ ที่เน้นการสร้างมูลค่า

- นวัตกรรม
- เทคโนโลยี
- ความคิดสร้างสรรค์





ยั่งยืน

Sustainability

สิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่

- การรักษาสิ่งแวดล้อม
- ระบบเศรษฐกิจที่ผลิตคาร์บอนต่ำอย่างเต็มรูปแบบ



- Next-Generation Automotive
- Smart Electronic
- **Affluent, Medical and Wellness Tourism**
- Agriculture & Biotechnology
- Food for the Future

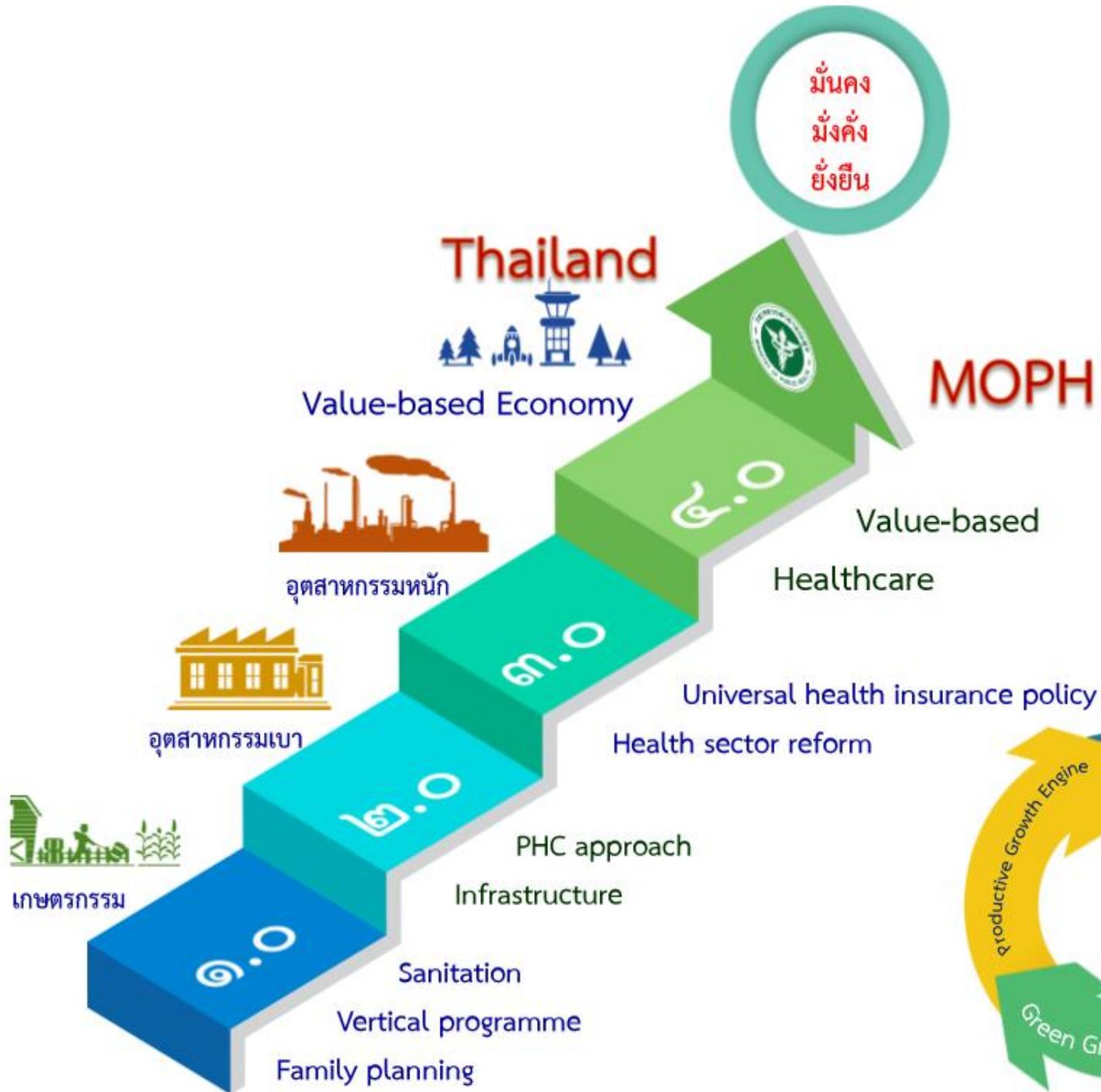
First S-Curves

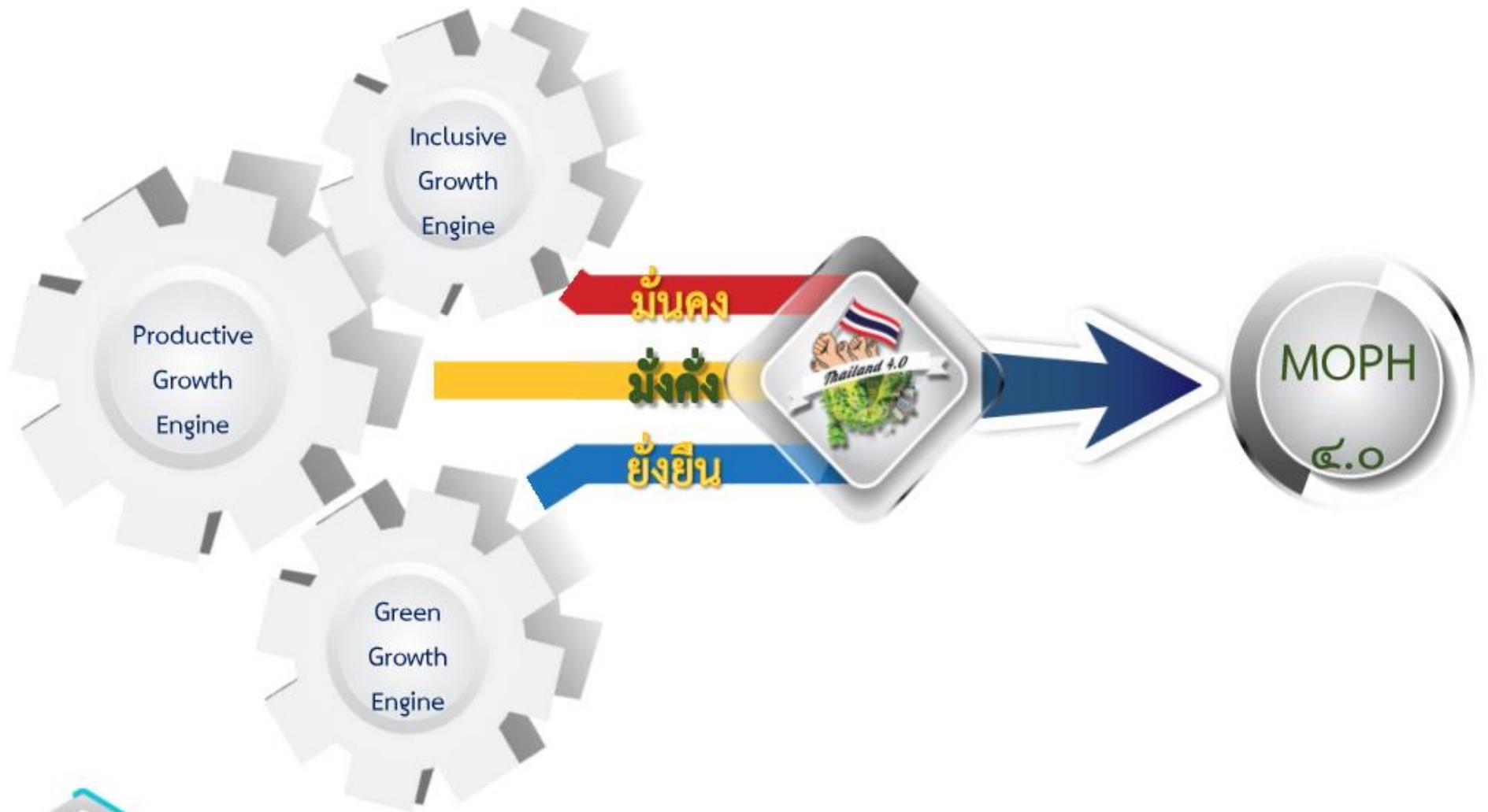
- Robotics
- Aviation & Logistics
- Biofuels & Biochemicals
- Digital
- **Medical Hub**

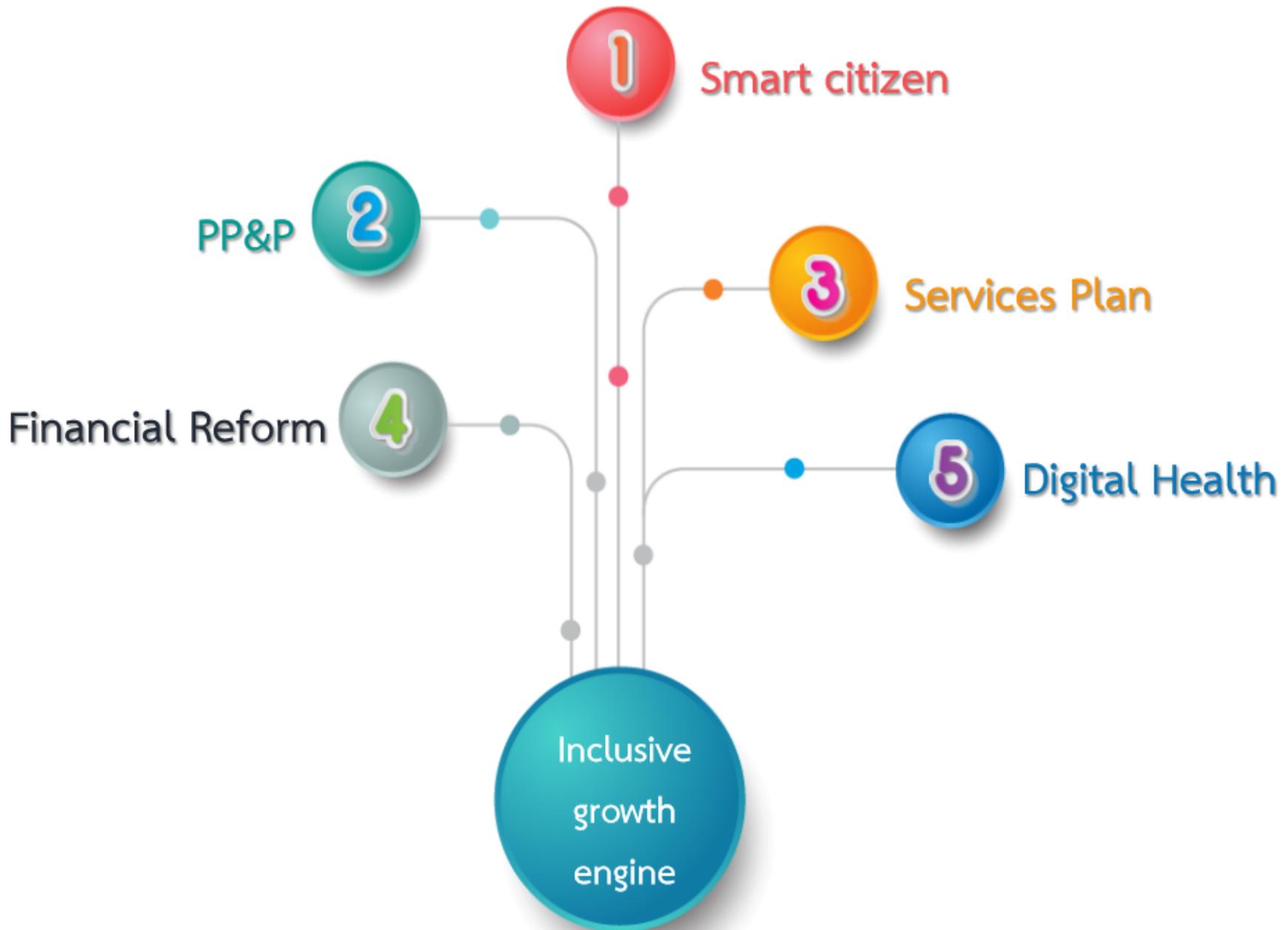
New S-Curves

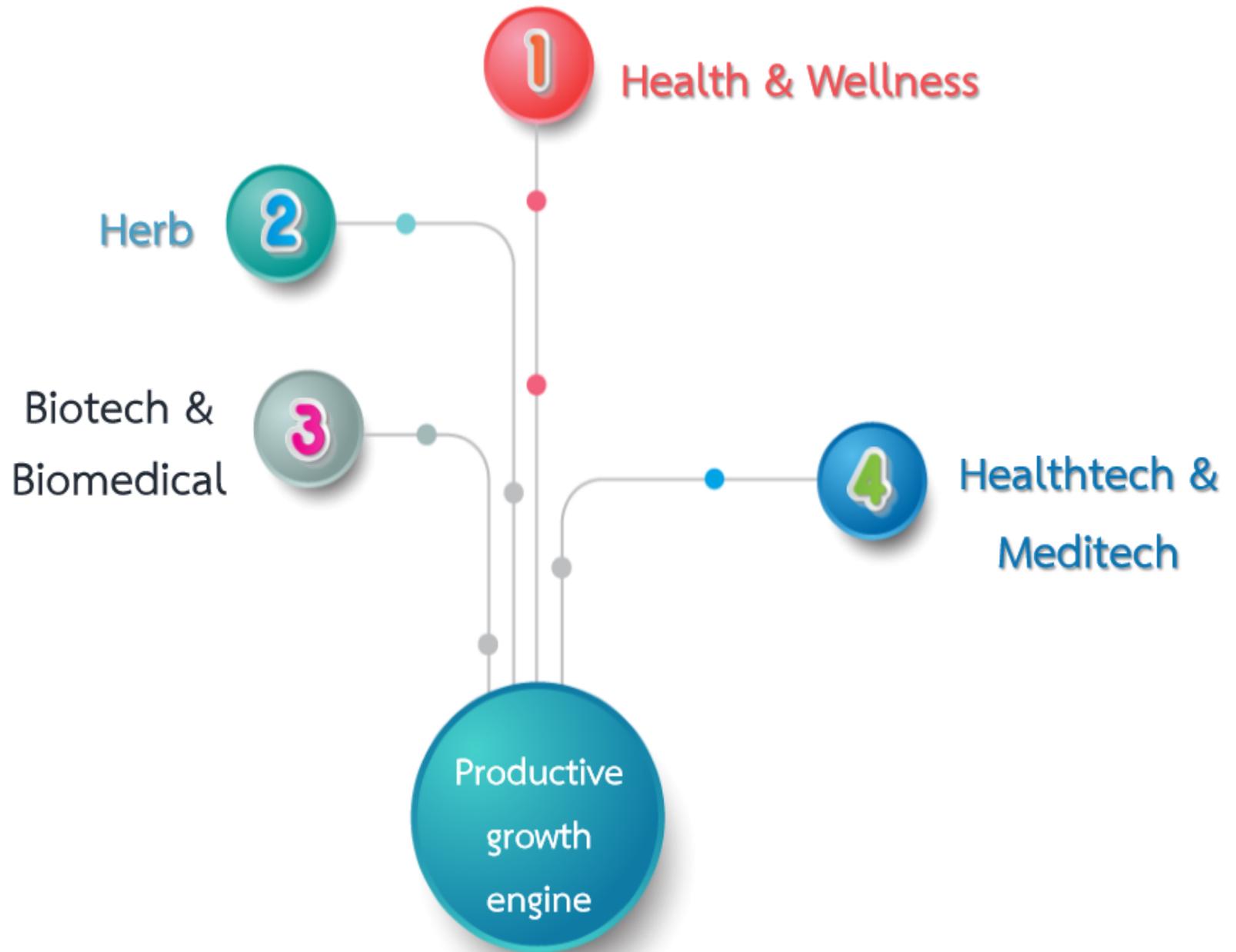
- Food, Agriculture & Bio-Tech
- **Health, Wellness and Bio-Med**
- Smart Devices, Robotics & Mechatronics
- Digital Internet of Things, Artificial Intelligence & Embedded Technology
- Creative, Culture & High Value Services

๕ กลุ่มเทคโนโลยี
และอุตสาหกรรม
เป้าหมาย











Green & Clean Hospital



เป้าหมาย MOPH ๔.๐



Smart Citizen



Equity in Health System



LE : ๘๕ years
HALE: ๗๕ years



Healthy Environment

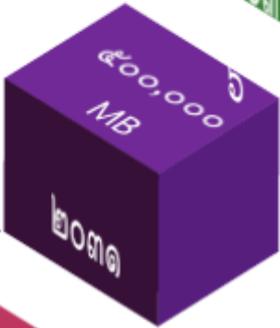


ประชาชนสุขภาพดี
เจ้าหน้าที่มีความสุข
ระบบสุขภาพยั่งยืน



MOPH ๔.๐

Smart Healthcare Delivery



Regional Innovation Hub



Intelligent Medical Devices



Biomedical Engineering : Gene & Stem-cell



Advance Medical Technology : AI, Robotics



Global Quality Standard



Cluster of Future Technology



World-Class Medical Hub



Local Made Medicine & Vaccine



Local Made Medical Devices



Competitive advantages

Comparative advantages



Herbal Product Champion



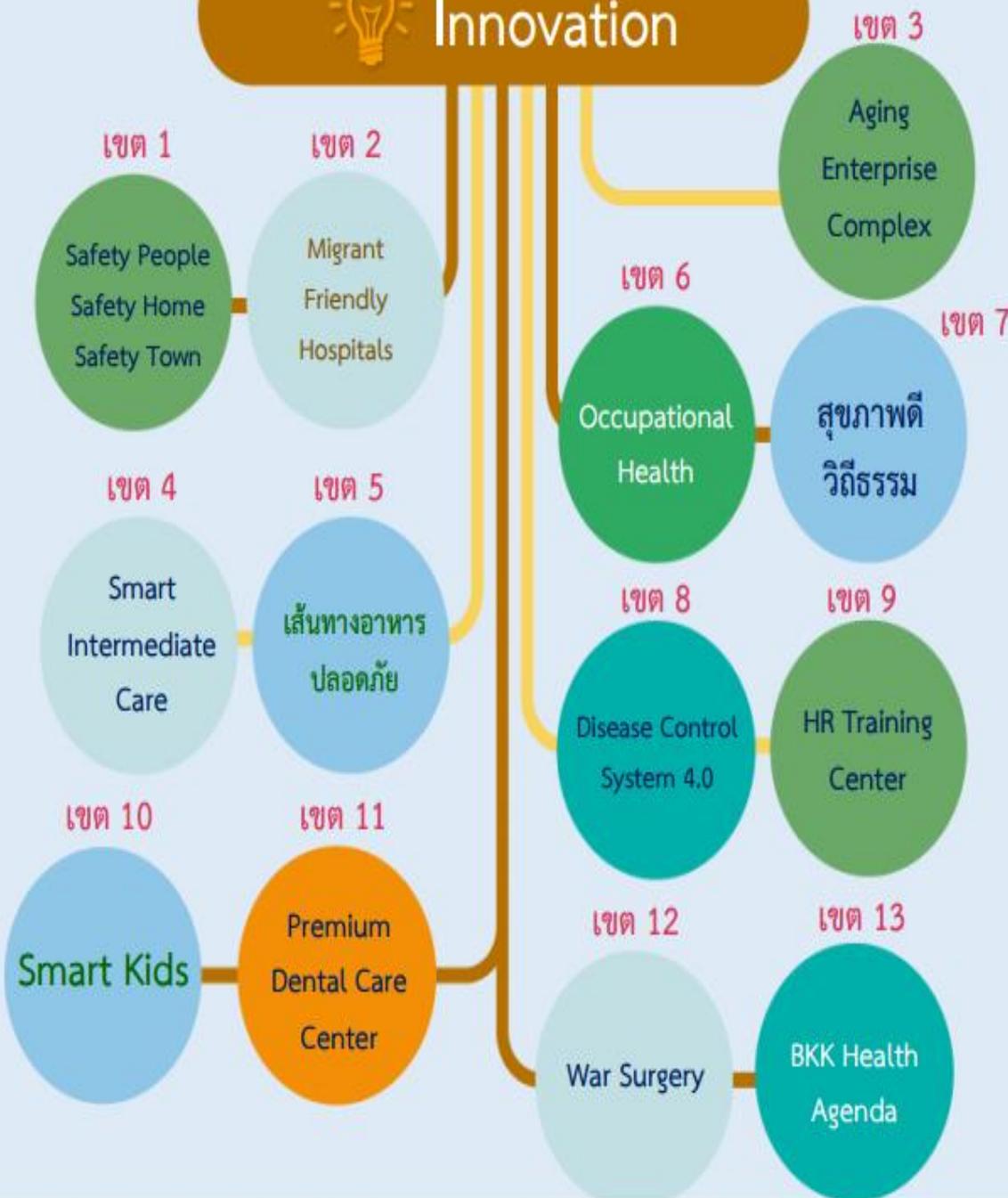
Smart Wellness Center



NHIS



Innovation





MOPH 4.0

ด้านสาธารณสุข
Value-Based Healthcare



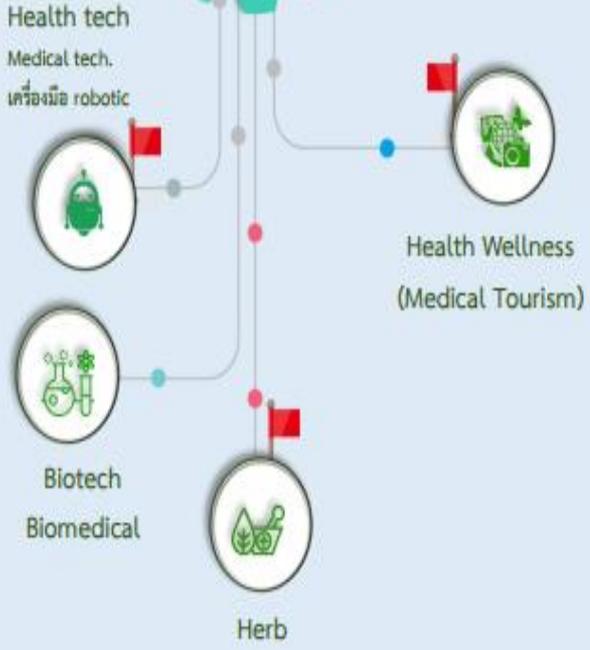
แผนยุทธศาสตร์ 20 ปี
กระทรวงสาธารณสุข

นวัตกรรม
ที่เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ
แผนงานที่ 10

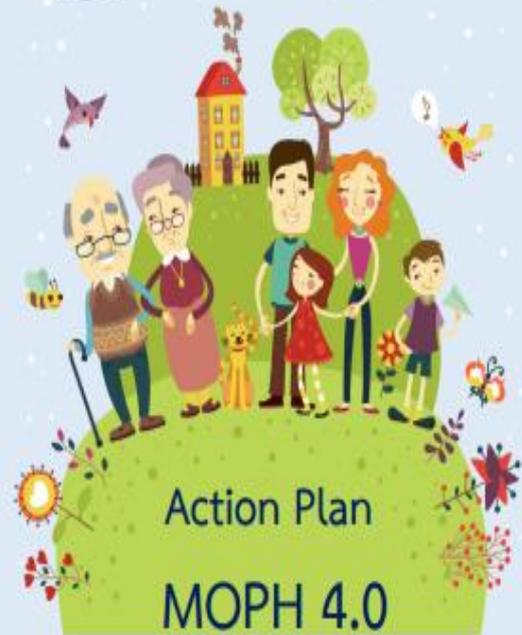
Inclusive Growth Engine



Productive Growth Engine



Green Growth Engine



Action Plan MOPH 4.0



1 **Smart Citizen**
 ๑. กรม อ./สจ./พ.

3 **Service**

บูรณาการ 4 กระทรวง
 • Smart kids & Aging
 ทุกจังหวัด

2 **Digital Health**
 ๑. กรมการแพทย์

PCC สป.
 UCEP กรมสปส.

Aging Enterprise
 Complex and Intermediate Care
 1 จังหวัด / เขต

Digital Hospital (EMRAM)
 1 รพศ./รพท./รพช./PCC/รพ.สต.
 / เขต

One Day Surgery & MIS
 กรมแพทย์
 1 รพศ. / เขต

4 **PP&P**
 ๑. คร./สปส./อย.

Smart EOC กรมคร.
 1 จังหวัด / เขต

อสม 4.0 กรมสปส.
 ทุกจังหวัดทั่วประเทศ

Smart Protection อย.
 ทุกจังหวัดทั่วประเทศ

ปี 2560

แนวทางการพัฒนากรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 4.0

นวัตกรรมพัฒนาชาติด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



Thailand 4.0

Guiding Principles

- Demand-Driven
- Global Context
- Collaboration

ยุทธศาสตร์ชาติ



ชาติ

Road map แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (4 Phase)



ปฏิรูประบบ

Phase 1 (2560-2564)



สร้างความเข้มแข็ง

Phase 2 (2565-2569)



สู่ความยั่งยืน

Phase 3 (2570-2574)



เป็น 1 ใน 3 ของเอเชีย

Phase 4 (2575-2579)

การพัฒนาความเป็นเลิศ 4 ด้าน

การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (P&P Excellence)

1. พัฒนาคุณภาพชีวิตคนไทยทุกกลุ่มวัย
2. การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
3. ความปลอดภัยด้านอาหารและลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
4. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

4 Excellence Strategies (16 แผนงาน 48 โครงการ)



ระบบบริหารจัดการ (Governance Excellence)

1. ระบบข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ
2. ระบบหลักประกันสุขภาพ
3. ความมั่นคงด้านยาและเวชภัณฑ์และการคุ้มครองผู้บริโภค
4. ระบบธรรมาภิบาล

ระบบบริการ (Service Excellence)

1. การพัฒนาระบบการแพทย์ปฐมภูมิ
2. การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
3. ศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์
4. ศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ/เขตเศรษฐกิจพิเศษ

การพัฒนาคน (People Excellence)

1. การวางแผนกำลังคนด้านสุขภาพ
2. การผลิตและพัฒนากำลังคน
3. การพัฒนาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพ
4. การพัฒนาเครือข่ายภาคประชาชนและภาคประชาสังคมด้านสุขภาพ

v.4 - 15 มิ.ย. 2559

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12

การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

การสร้างความเป็นธรรม ลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

ความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

มาตรฐาน & กฎหมาย PMQA/ ISO/ GCP/...

Life Sciences Technology

เครือข่าย

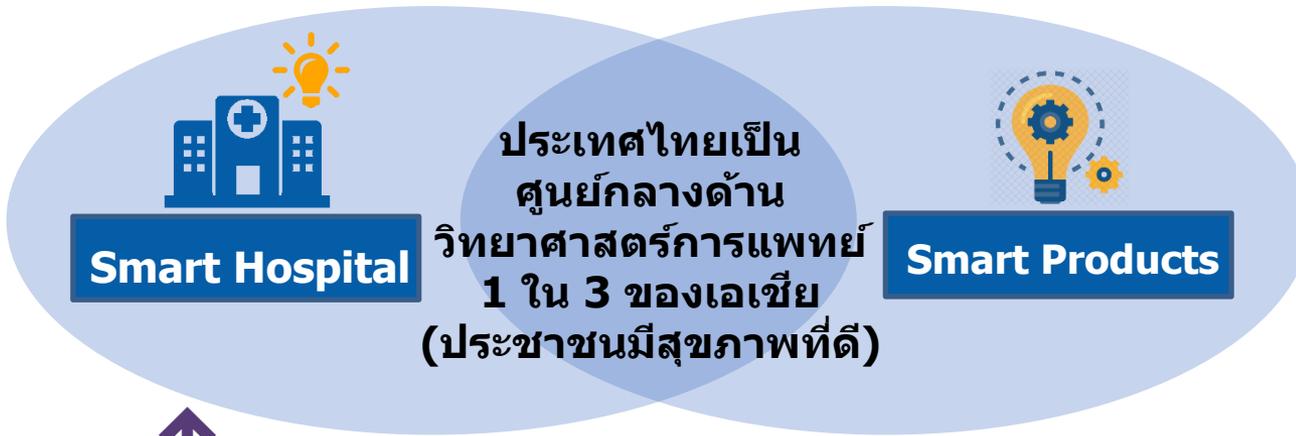
การบริหารการเปลี่ยนแปลง

นวัตกรรม

ศักยภาพองค์กรและบุคลากร



DMSc 4.0



สร้างรายได้/ลดค่าใช้จ่าย ให้ประเทศไทย 2 ล้านล้านบาท/ปี

EID (2.5 แสน ล้านบาท)

- AMR
- Maldi ToF
- Real-time Biosurveillance

Smart Hospital



กลุ่มวัย (3 แสนล้านบาท)

- Maternal & Child Health (MCH)
- Aging Society
- Stem cell & Regenerative Medicine

RDU, RLU

Pharmaceutical Products (5 แสนล้านบาท)

- Organic Vit. C (มะขามป้อม)
- Antifungal Gel (รอกทองพันชั่ง)
- Herbal medicine for the Clinical management of Beta-thalassemia (ex. ใบ โภชน ดอกกระเทียมเถา เหง้ากระชายดำ ใบโมก บ้านและต้นสาบแร้งสาบกา)

Smart Products



Biosimilar Products & Vaccines 3.5 หมื่นล้านบาท -> 400 เท่า

Precision Medicine (3 แสนล้านบาท)

- TB
- Cancer
- Pharmacogenetic

Food

๑.๓ ปฏิรูปการแพทย์แผนไทยและระบบยาสมุนไพรแห่งชาติ



๑.๓ ปฏิรูปการแพทย์แผนไทยและระบบยาสมุนไพรแห่งชาติ



Value Chain: เพิ่มมูลค่าและนวัตกรรม

Marketability

Regulation

Manufacturing

R&D and
Technology

Raw Materials

Demand

๑. พัฒนาสารสกัด
๒. พัฒนาผลิตภัณฑ์
๓. พัฒนามาตรฐาน (สารสกัด สารมาตรฐานวัตถุดิบ)
๔. ทดลองทางคลินิก
๕. ขยาย toxicity testing

๑. พัฒนาสมุนไพร
๒. พัฒนาพื้นที่ปลูก
๓. ตลาด/แหล่งรับซื้อ

๑. พัฒนารฐานข้อมูลตลาดผลิตภัณฑ์สมุนไพร
๒. บริหารการขับเคลื่อนสมุนไพรไทยเพื่อเศรษฐกิจ



๑.๓ ปฏิรูปการแพทย์แผนไทยและระบบยาสมุนไพรแห่งชาติ



Value Chain: เพิ่มมูลค่าและนวัตกรรม

Marketability

๑. ส่งเสริมการใช้สมุนไพรในประเทศ
๒. ส่งเสริมสมุนไพรสู่สากล

Regulation

๑. พัฒนาแนวทางการประเมินสมุนไพรเพื่อการขึ้นทะเบียน
๒. พัฒนาศักยภาพศูนย์วิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์สมุนไพรไทย
๓. ผลักดันร่างจัดเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

Manufacturing

๑. ยกระดับ SMEs สมุนไพรไทย,ผู้ประกอบการรายย่อย
๒. ยกระดับโรงงานสมุนไพรภาคเอกชน GMP/PICs
๓. ยกระดับโรงงานสมุนไพรโรงพยาบาลรัฐ WHO GMP
๔. รถมอบายแปรรูปเบื้องต้น
๕. พัฒนาระบบการผลิตและนวัตกรรมสารสกัดเพื่อยกระดับอุตสาหกรรมสมุนไพรไทย

R&D and Technology

Raw Materials

Demand

ขอบคุณครับ

