



Krungthai
COMPASS 

AI

อีกข้อขึ้นสำคัญ

ช่วยพลิกโฉมอุตสาหกรรมแพทย์
ดันไทยสู่ **Medical Hub**

March 2024



เพชรพนธ์ นันตรามาศ
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
และ Chief Economist



สุจิตรา อันโบ
นักวิเคราะห์



ทณิศ อ่ำสกุล
นักวิเคราะห์

Section 1

แรงขับเคลื่อน

การใช้ **AI** ในธุรกิจ

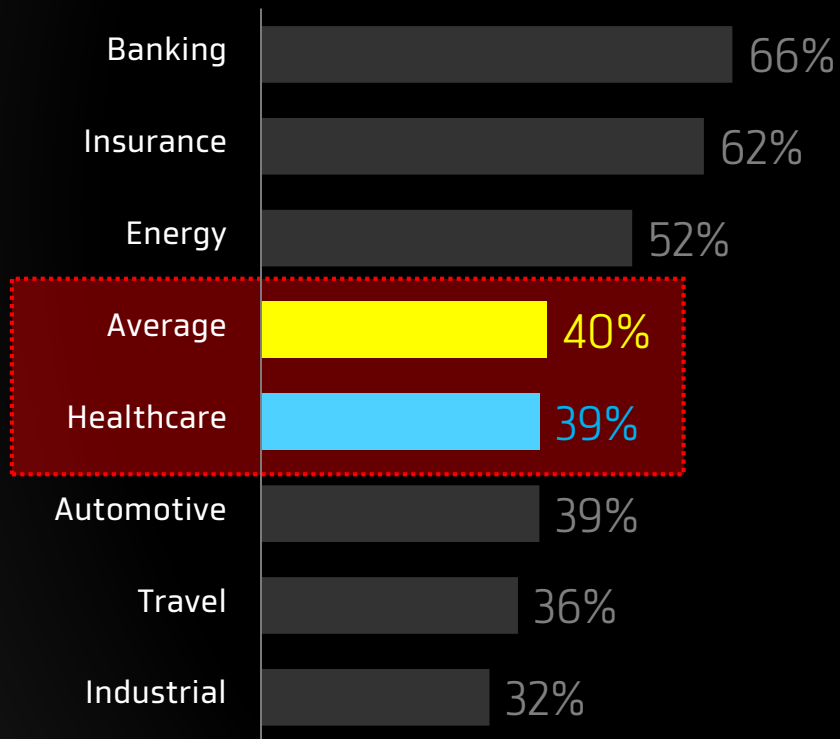
Healthcare

Gen AI สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ/ทดแทนงานในลักษณะเดิมได้ถึง 40%

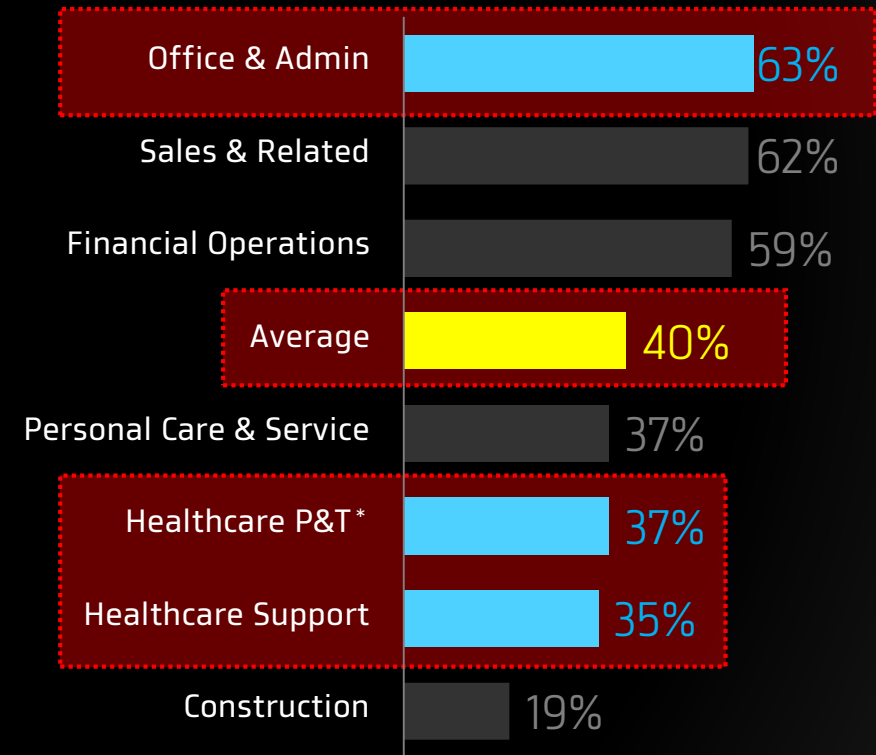
- ผลการสำรวจงานใน U.S. กว่า 200 tasks โดย Accenture พบว่าสำหรับธุรกิจ Healthcare ราว 39% ของชั่วโมงทำงานสามารถใช้ Gen AI เข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือทดแทนการทำงานในลักษณะเดิมได้ ไม่ว่าจะเป็นงานเอกสาร ตลอดจนงานดูแลสุขภาพผู้ป่วย

สัดส่วนงานที่อาจได้รับผลกระทบจาก AI (% ของชั่วโมงทำงาน)

แบ่งตามธุรกิจ



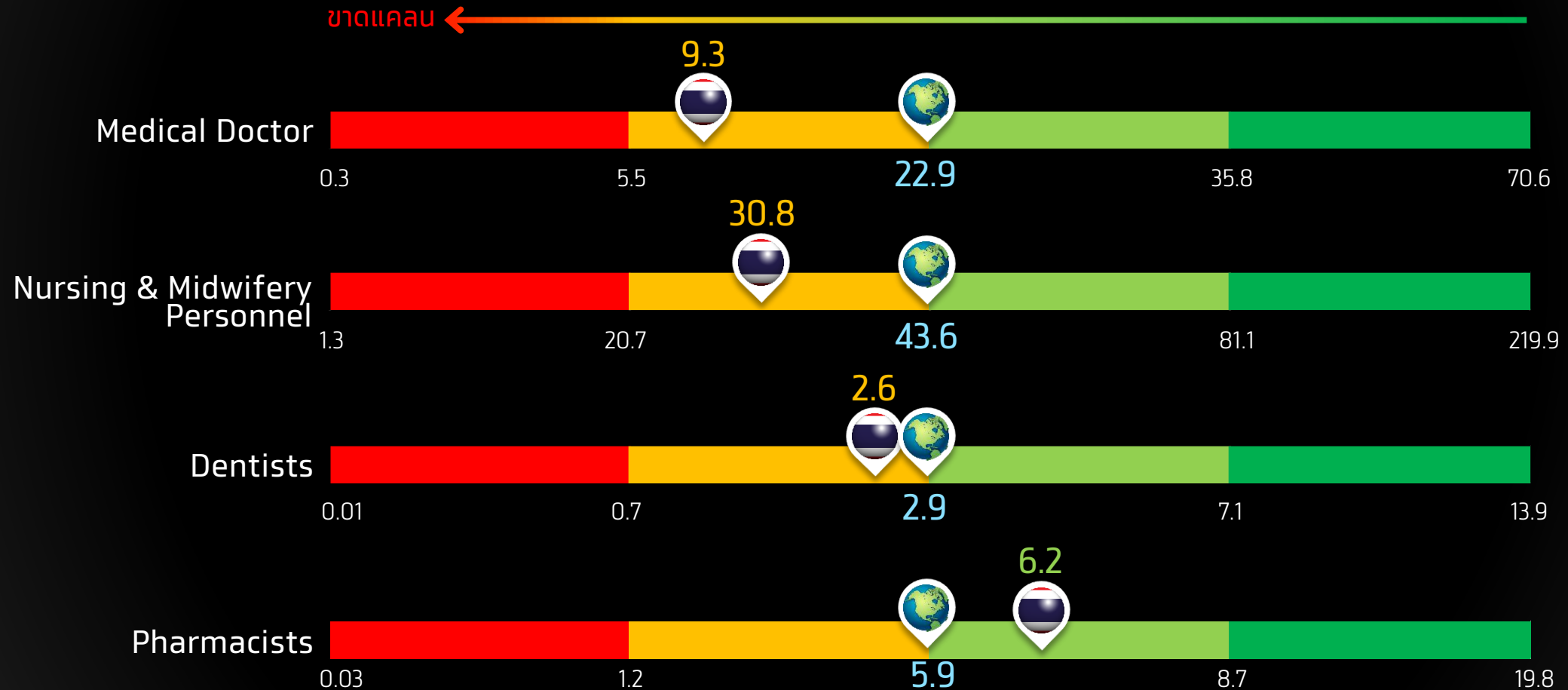
แบ่งตามประเภท/ลักษณะงาน



ทำไมต้องใช้ AI ใน Healthcare#1: ปัญหาขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์

- WHO ระบุว่าไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่ประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ สะท้อนจากจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากร อาทิ Medical Doctor ที่ 9.3 คนต่อประชากร 10,000 คน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ 22.9 คน ถึงเกือบ 60%

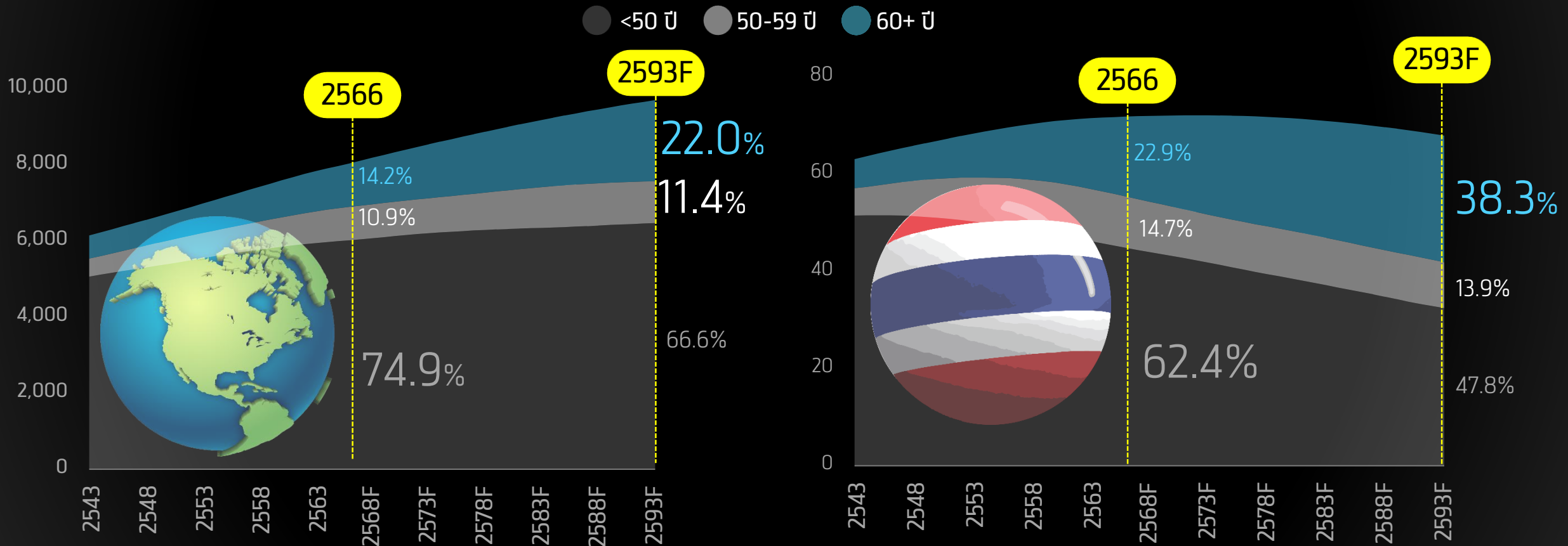
จำนวนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากร 10,000 คน ของประเทศทั่วโลก (คน)



ทำไมต้องใช้ AI ใน Healthcare#2: ความต้องการบริการด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

- ข้อมูลจาก UN ระบุว่าในปี 2566 ไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)¹ จากการมีสัดส่วนดังกล่าวถึง 22.9% และมีแนวโน้มที่จะขึ้นไปแตะระดับ 38.3% ภายในปี 2593 เมื่อประชากรสูงอายุมีมากขึ้น ความต้องการบริการด้านสาธารณสุขจึงมีแนวโน้มสูงขึ้นจากโอกาสในการเจ็บป่วยที่สูงขึ้นตามอายุ

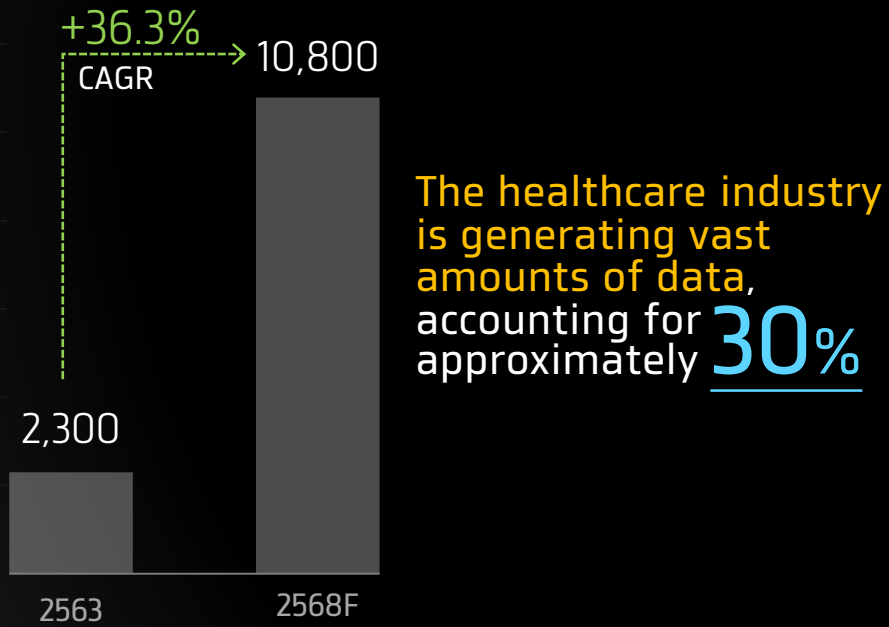
ประชากรสูงอายุทั่วโลก (ซ้าย) และไทย (ขวา) มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นในอนาคต
(ล้านคน, % ต่อประชากรทั้งหมด)



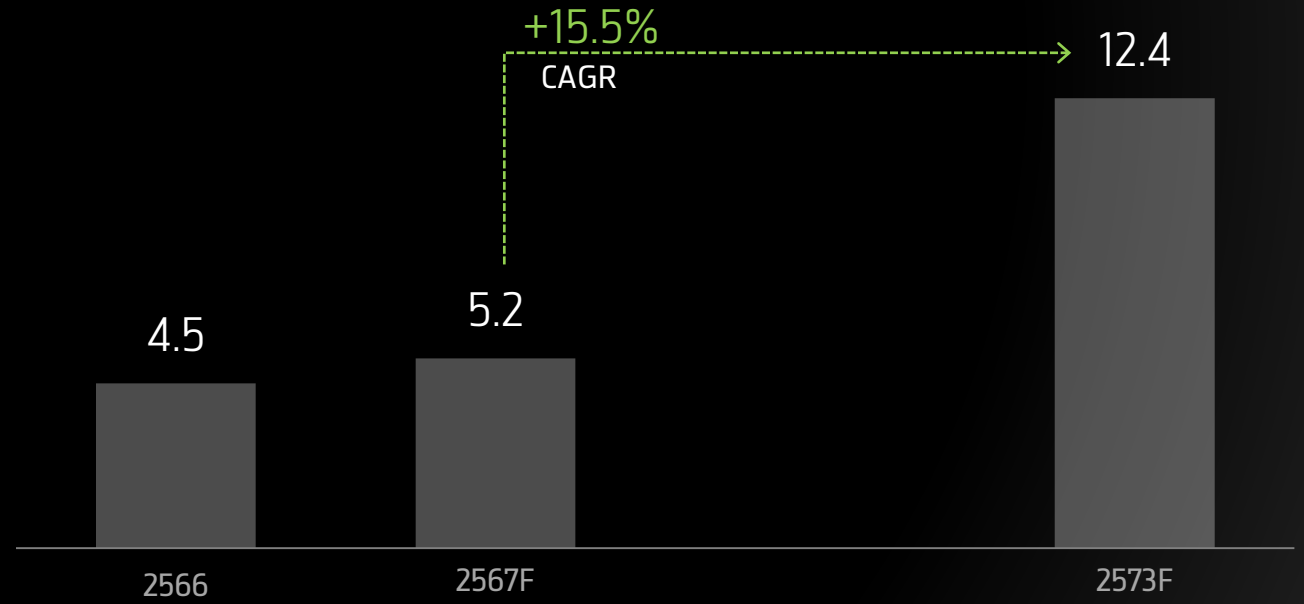
ทำไมต้องใช้ AI ใน Healthcare#3: ข้อมูลด้านสุขภาพมีมากขึ้น

- 1 ใน 10 ของข้อมูลทั้งหมดของการนำ AI มาประยุกต์ใช้ในงานคือ “ขนาดของข้อมูล” ยิ่งธุรกิจหรือผู้ประกอบการใดมีข้อมูล (ที่ดี) ในปริมาณมากก็จะยิ่งเพิ่มโอกาสให้การประมวลผลของ AI มีความแม่นยำมากขึ้น
- ปัจจุบันมีการประเมินว่าเกือบ 1 ใน 3 ของข้อมูลทั้งหมดในโลกนั้นมาจากกลุ่มธุรกิจ Healthcare ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลที่ผู้ให้บริการด้านสุขภาพ อาทิ โรงพยาบาล คลินิก เป็นผู้จัดเก็บ ตลอดจนการสวมใส่ Wearable Healthcare Device อย่าง Smartwatch และ Fitness Tracker ของผู้บริโภค การต่อยอดข้อมูลดังกล่าวที่มีขนาดใหญ่ด้วย AI จึงเป็นเรื่องมีความเป็นไปได้ทางธุรกิจ

ปริมาณข้อมูลด้านสุขภาพ - ทั่วโลก (Exabytes หรือ 1,000,000,000 Gigabytes)



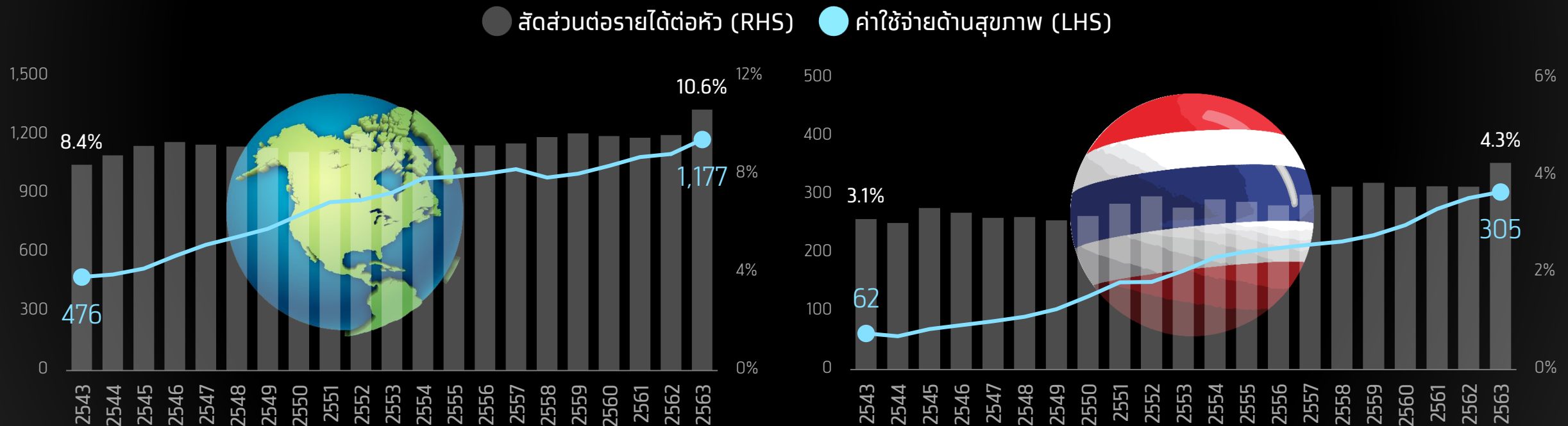
มูลค่าตลาด Data Storage สำหรับธุรกิจ Healthcare - ทั่วโลก (พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)



ทำไมต้องใช้ AI ใน Healthcare#4: ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลสูงขึ้นต่อเนื่อง

- ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ผู้คนทั่วโลกมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจากคนละ 476 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2543 เป็น 1,177 ดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2563 (+4.6% CAGR) ซึ่งเพิ่มขึ้นเร็วกว่ารายได้ต่อหัว สะท้อนจากสัดส่วนของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพต่อรายได้ต่อหัวที่เพิ่มขึ้นจาก 8.4% เป็น 10.6% ภาวะนี้เกิดขึ้นกับคนไทยเช่นกันสะท้อนจากสัดส่วนเดียวกันที่เพิ่มขึ้นจาก 3.1% เป็น 4.3%
- การใช้ AI เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการรักษาและก่นระยะเวลาการรักษาตลอดจนการฟื้นฟูอาจช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพได้ในอนาคตและส่งเสริมให้คนเข้าถึงการให้บริการด้านสาธารณสุขได้มากขึ้น

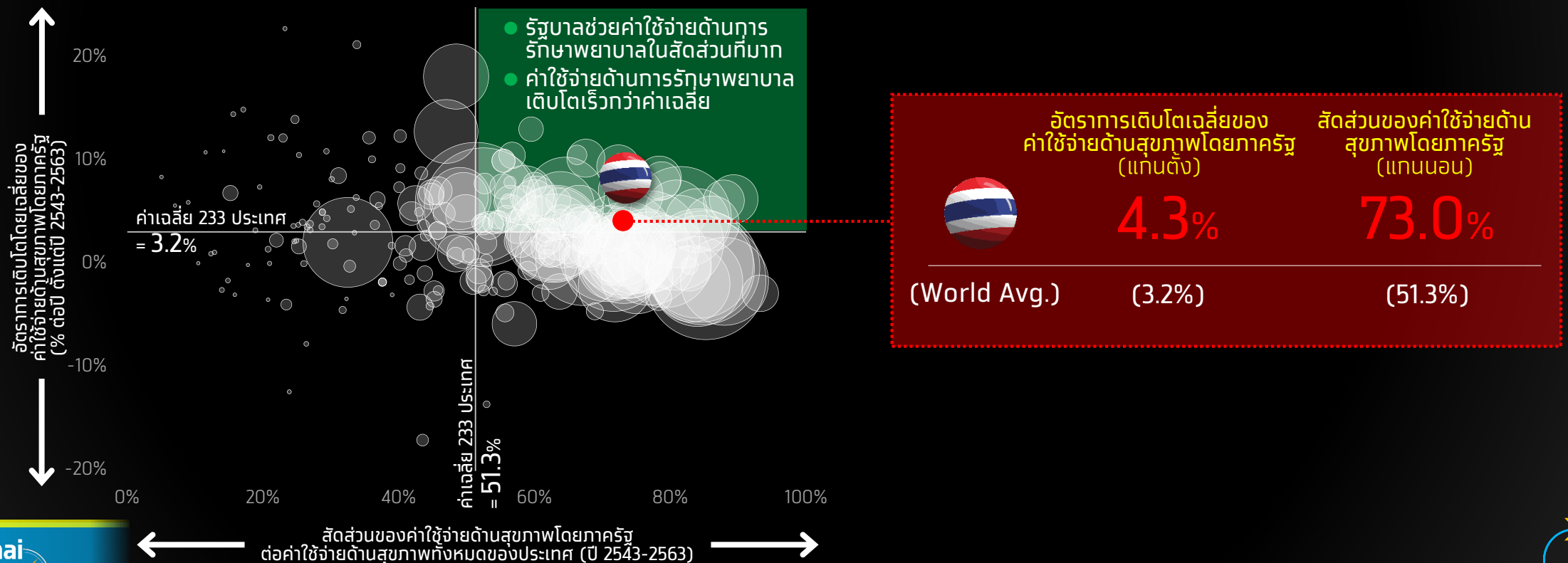
ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และรายได้ต่อหัวของประชากร ของโลก (ซ้าย) และไทย (ขวา) (ดอลลาร์สหรัฐฯ , % ของรายได้ต่อหัว)



ทำไมต้องใช้ AI ใน Healthcare #4 (ต่อ): ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นเป็นหน้าที่ของรัฐบาลเช่นกัน

- ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่สูงขึ้นยังอาจเป็นการสร้างภาระให้กับภาครัฐในการจัดสรรงบประมาณมาด้านสาธารณสุขมากขึ้น โดย 1) ไทยมีสัดส่วนของการใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยภาครัฐต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมดของประเทศถึง 73% สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลกที่ 51.3% นอกจากนี้ 2) ภาครัฐของไทยยังมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องถึงปีละ 4.3% สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลกที่ 3.2%
- ตัวแปรทั้ง 2 มิติ ชี้ให้เห็นถึงโอกาสและความท้าทายของภาครัฐในการนำ AI เข้ามาใช้ในการดูแลสุขภาพ เพื่อลดต้นทุนด้านสาธารณสุขของประเทศ ส่งผลต่อเนื่องให้ประชาชนตลอดจนภาครัฐสามารถลดภาระด้านค่าใช้จ่ายเพื่อสุขภาพได้

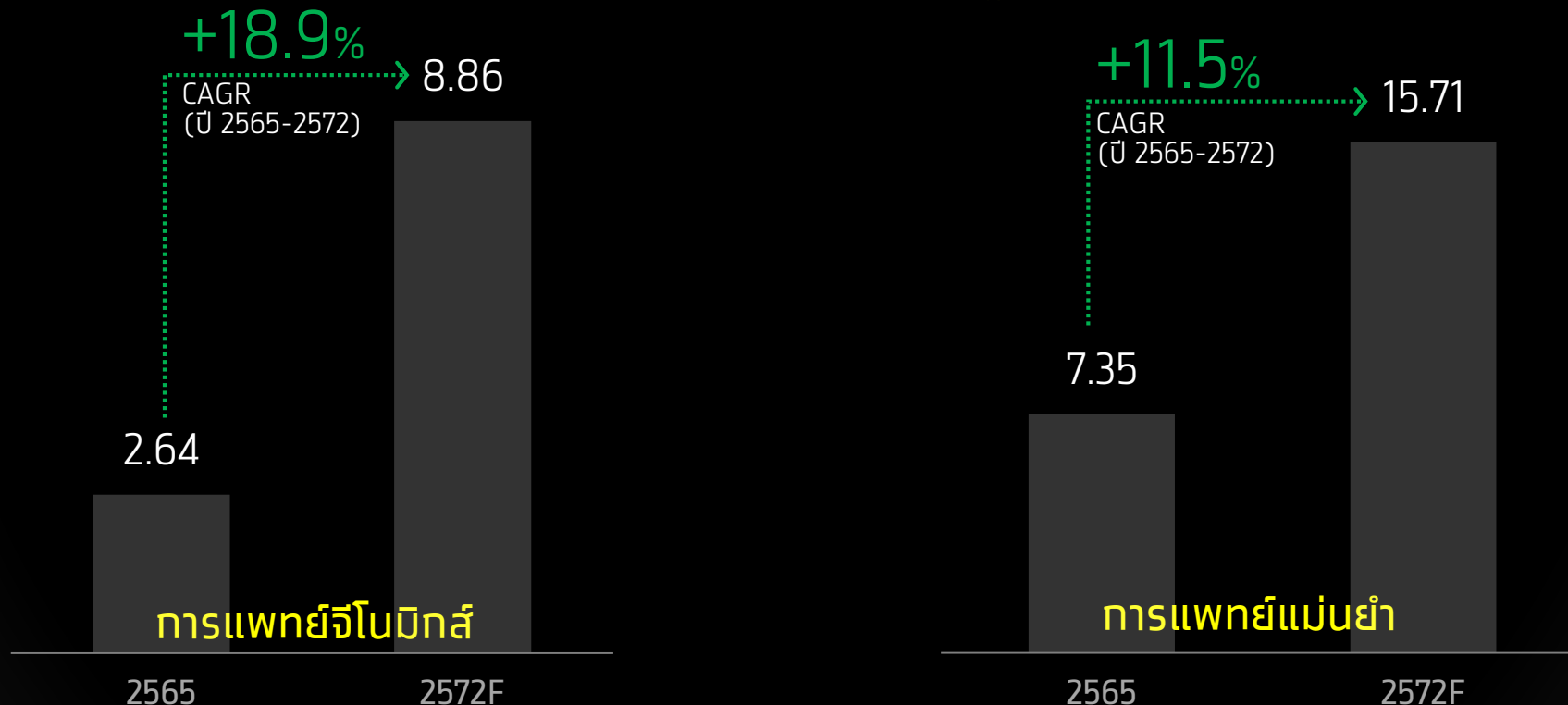
อัตราการเติบโตของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยภาครัฐ (%ต่อปี-แกนตั้ง) และ สัดส่วนการค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของภาครัฐต่อทั้งประเทศ (% ของ Total Health Expenditure-แกนนอน)



ทำไมต้องใช้ AI ใน Healthcare #5: การแพทย์จีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ

- การแพทย์จีโนมิกส์ และการแพทย์แม่นยำ เป็นเทรนด์การแพทย์สมัยใหม่ที่กำลังได้รับความสนใจจากวงการแพทย์ทั่วโลก โดยเป็นการผสานเทคโนโลยีขั้นสูงเข้ากับการวิจัยและพัฒนาด้านการแพทย์ ที่ใช้ข้อมูลทางพันธุกรรมมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางคลินิก และข้อมูลแวดล้อมอื่นๆ เพื่อให้เกิดการรักษาพยาบาลที่แม่นยำ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยให้การวิจัยและพัฒนาการแพทย์ทั้งสองด้านนี้รัดหน้า คงหนีไม่พ้นเทคโนโลยีด้าน AI ที่มีส่วนสำคัญที่จะเข้ามารวบรวม ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมที่เป็น Big Data ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องแม่นยำ

มูลค่าตลาดและการคาดการณ์การเติบโต (ตลาดโลก, หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐ)



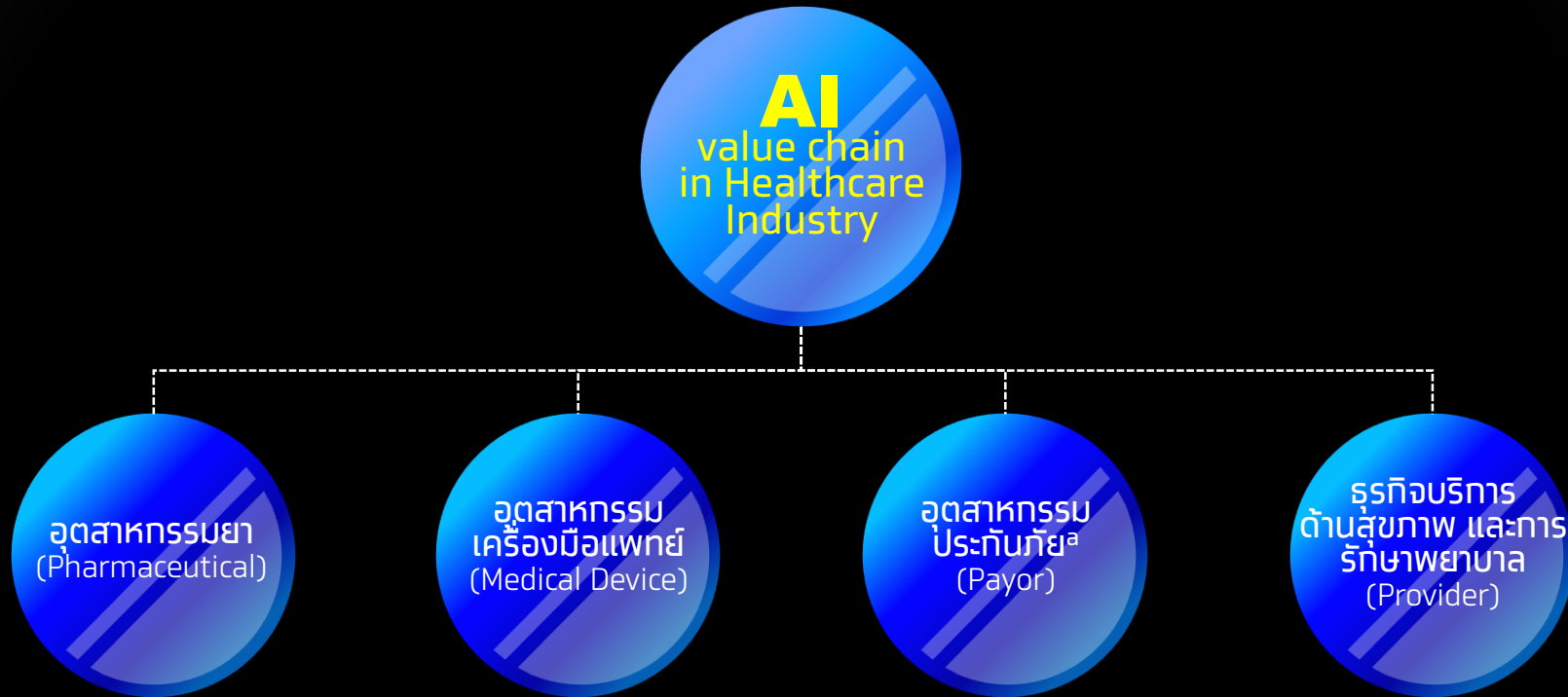
Section 2

+ AI

จะพลิกโฉม วงการแพทย์ได้อย่างไร?



AI สามารถเข้ามาช่วยยกระดับอุตสาหกรรม Healthcare ได้ทั้ง Supply Chain

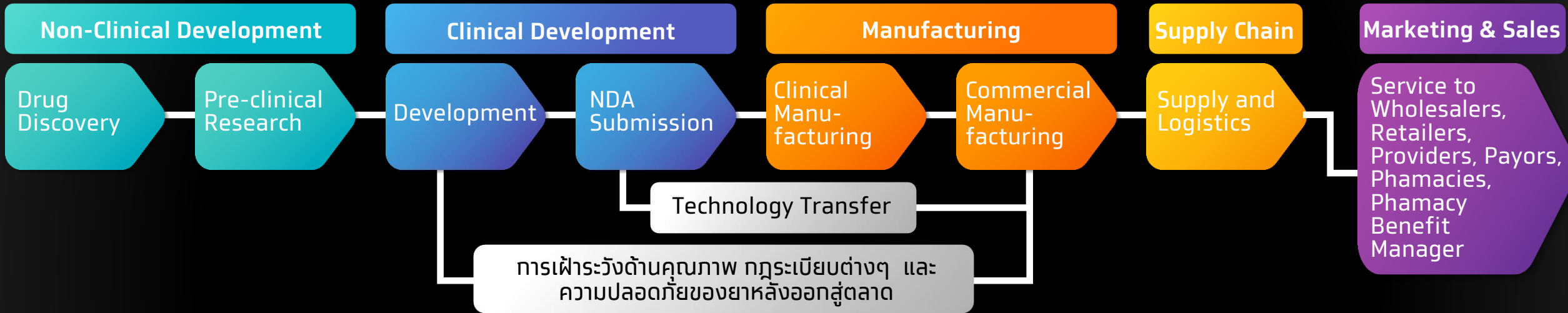


ประยุกต์ใช้ AI ในกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">● การคิดค้นและพัฒนา● การทดลองทางคลินิก● การติดตามความปลอดภัยด้านยา | <ul style="list-style-type: none">● การคิดค้นและพัฒนาเครื่องมือแพทย์● การผลิต● การวิเคราะห์ด้านการตลาด● การบริการหลังการขาย | <ul style="list-style-type: none">● การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์● การเสนอขายผลิตภัณฑ์● การบริการหลังการขาย● การพิจารณารับประกัน● การพิจารณาสินไหม | <ul style="list-style-type: none">● การคิดค้นและพัฒนา● การทดลองทางคลินิก● การติดตามความปลอดภัยด้านยา |
|--|--|---|--|

บทบาทสำคัญของ AI ในอุตสาหกรรมยา

- AI สามารถเข้ามาช่วยยกระดับอุตสาหกรรมยาได้ตั้งแต่ขั้นตอนการคิดค้นและพัฒนา (R&D) การระบุโรค การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล การคัดกรอง การทดลองทางคลินิก และการทดลองทางคลินิก รวมไปถึงช่วยวิเคราะห์ด้านการตลาด

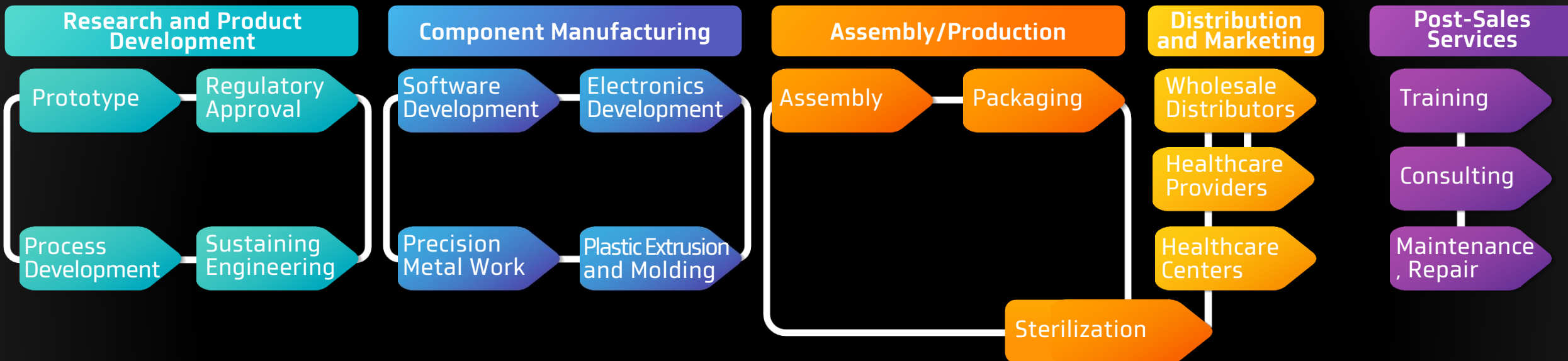


Challenges: ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยี AI จะเข้ามาช่วยยกระดับและแก้ปัญหาในกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">การประยุกต์ใช้นวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การค้นคว้าใหม่ ขอบ่งชี้ทางยา และการรักษาแบบใหม่ความต้องการลดต้นทุน และเร่งระยะเวลาในการพัฒนาตัวยาใดตัวยาหนึ่งตั้งแต่เริ่มต้นจนออกสู่ตลาดการจำแนกและคัดกรองผู้ป่วย | <ul style="list-style-type: none">พยายามลดเวลา เพื่อทำให้ยาใหม่สามารถเข้าสู่ตลาดได้ไวขึ้นยกระดับผู้ให้บริการวิจัยทางคลินิก (CRO) และผู้รับจ้างพัฒนาและผลิตยา (CDMO) ไปสู่การเป็นองค์กรวิจัยพัฒนา และผลิตยา (CRDMO)การคัดเลือกอาสาสมัครหรือผู้ป่วยในการทดลองยาใหม่ | <ul style="list-style-type: none">การออกแบบวิธีการผลิต/กระบวนการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดการควบคุมคุณภาพด้วยระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์ | <ul style="list-style-type: none">ความปลอดภัยในวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ระบบตรวจสอบย้อนกลับการพยากรณ์ความต้องการ | <ul style="list-style-type: none">การตั้งราคาตามมูลค่าการแบ่งกลุ่ม และจำแนกผู้บริโภคการเพิ่มหา KOL เพื่อใช้ในการเข้าสู่ตลาด |
|--|---|--|---|---|

บทบาทสำคัญ ของ AI ในอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์

- AI สามารถเข้ามาช่วยยกระดับอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ได้ตั้งแต่ขั้นตอนการคิดค้นและพัฒนาเครื่องมือแพทย์ (R&D) การผลิต การวิเคราะห์ด้านการตลาด รวมไปถึงการบริการหลังการขาย



Challenges: ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยี AI จะเข้ามาช่วยยกระดับและแก้ปัญหาในกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- การบริหารต้นทุนการผลิต
- ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

- การขอขึ้นทะเบียนเครื่องมือแพทย์
- การรับมือกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของลูกค้า และบุคคลที่เกี่ยวข้อง

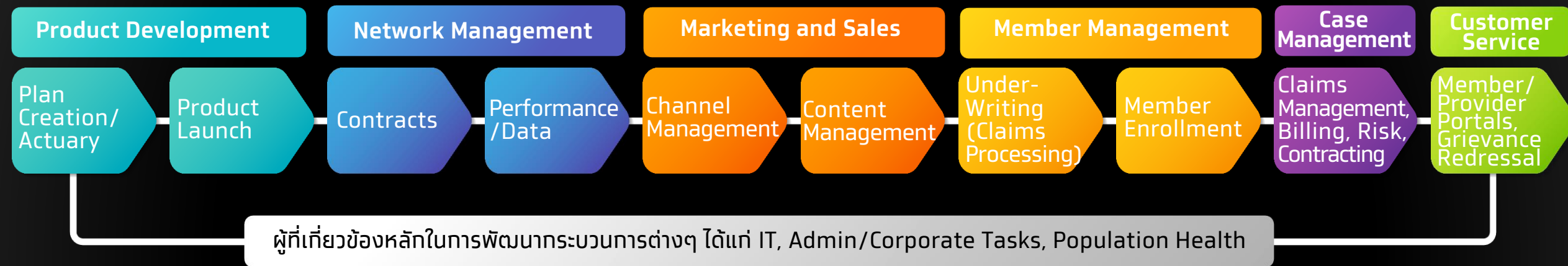
- การออกแบบ/ปรับปรุงสายการผลิตให้รองรับ Mass Production
- การพยากรณ์ความต้องการ
- การควบคุมคุณภาพ

- การเข้าถึง/จัดการข้อมูลห่วงโซ่อุปทานได้อย่าง Real time
- การบริหารจัดการต้นทุนและค่าใช้จ่าย
- ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- การประสานงาน และการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง
- การวางแผนอย่างเป็นประจำและติดตามผลลัพธ์ รวมถึงการให้บริการหลังการขายอย่างทันท่วงที

บทบาทสำคัญของ AI ในอุตสาหกรรมประกันภัย

- AI จะเข้ามายกระดับกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของบริษัทประกันภัย ได้แก่ การพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ การเสนอขายผลิตภัณฑ์ การบริการหลังการขาย และการพิจารณารับประกัน ตลอดจนการพิจารณาและชดเชยสินไหม

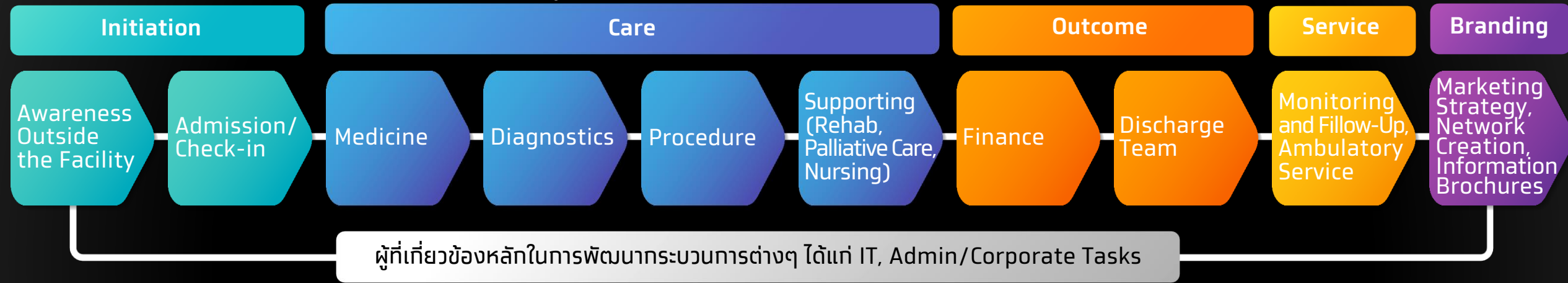


Challenges: ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยี AI จะเข้ามาช่วยยกระดับและแก้ปัญหาในกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">การจัดการด้านคณิตศาสตร์ประกันภัยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ออกสู่ตลาด | <ul style="list-style-type: none">การจัดทำสัญญา/กรมธรรม์แบบอัตโนมัติการรวบรวมข้อมูลคู่สัญญาเพื่อวิเคราะห์คุณภาพหรือคะแนน | <ul style="list-style-type: none">กำหนดช่องทางการในทำตลาดพัฒนาผลิตภัณฑ์/เนื้อหาการโฆษณาแบบเฉพาะเจาะจงกับลูกค้าแต่ละราย | <ul style="list-style-type: none">การประเมินความเสี่ยงการต่อสัญญา/กรมธรรม์การบริหารผลประโยชน์/สินไหม | <ul style="list-style-type: none">ความแม่นยำของข้อมูลการประสานงานกับผู้ให้บริการ Healthcare อย่างไร้รอยต่อ | <ul style="list-style-type: none">การรวบรวมความต้องการของลูกค้า |
|---|---|---|--|---|---|

บทบาทสำคัญ ของ AI ในอุตสาหกรรมบริการทางการแพทย์

- AI จะเข้ามายกระดับกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของธุรกิจบริการสุขภาพตั้งแต่ขั้นตอนการคัดกรองผู้ป่วย การจัดการเวชระเบียนของแพทย์ การวินิจฉัยโรค การวางแผนการรักษาเพื่อหาแนวทางการรักษาพยาบาลที่เหมาะสม และที่สำคัญที่สุด คือ เข้ามาช่วยยกระดับการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดด้วยเทคโนโลยีการแพทย์ที่ทันสมัย ตลอดจนใช้ในกระบวนการติดตามผลการรักษา



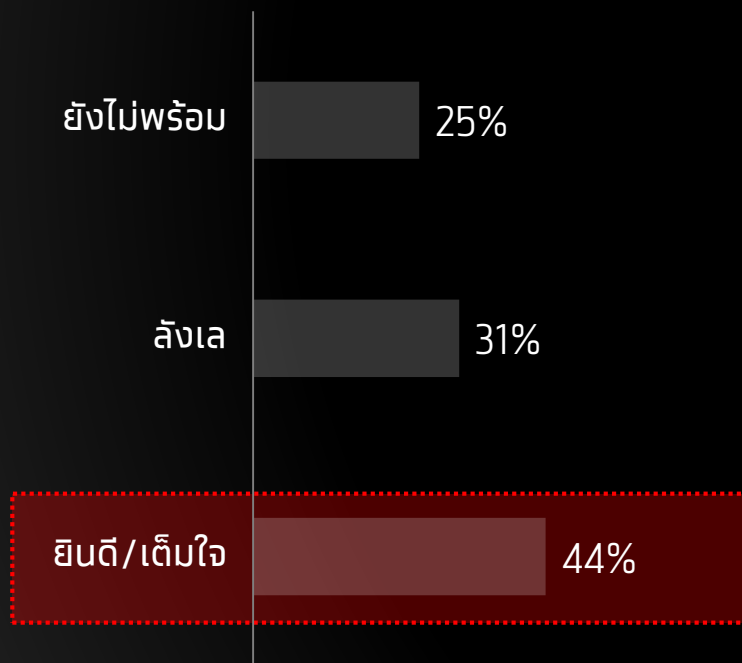
Challenges: ผู้ประกอบการสามารถนำเทคโนโลยี AI จะเข้ามาช่วยยกระดับและแก้ปัญหาในกระบวนการต่างๆ ดังนี้

- | | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">การรวบรวมข้อมูลและประวัติของผู้เข้ารับบริการการให้คำปรึกษา หรือคำแนะนำเกี่ยวกับเวชศาสตร์ป้องกันโรค (Preventive Care) | <ul style="list-style-type: none">การสร้างประสบการณ์และปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาหรือใช้บริการการวินิจฉัยโรคด้วยความแม่นยำการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้อง | <ul style="list-style-type: none">การปรับปรุงกระบวนการในการจำหน่ายผู้ป่วยทั้งการจำหน่ายกลับบ้าน และการจำหน่ายโดยส่งต่อเพื่อทำการรักษาต่อสถานพยาบาลอื่น เพื่อลดการรอคอยการติดต่อประสานงานกับเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | <ul style="list-style-type: none">การ maintain ช่องทางที่ลูกค้ามีปฏิสัมพันธ์กับแบรนด์ (touch point)การติดตามข้อมูลของผู้ป่วย | <ul style="list-style-type: none">การดึงดูดกลุ่มลูกค้าการโฆษณาประชาสัมพันธ์โดยชุดเด่นเรื่องความเชี่ยวชาญเฉพาะทางความสะดวกสบาย |
|---|--|--|---|--|

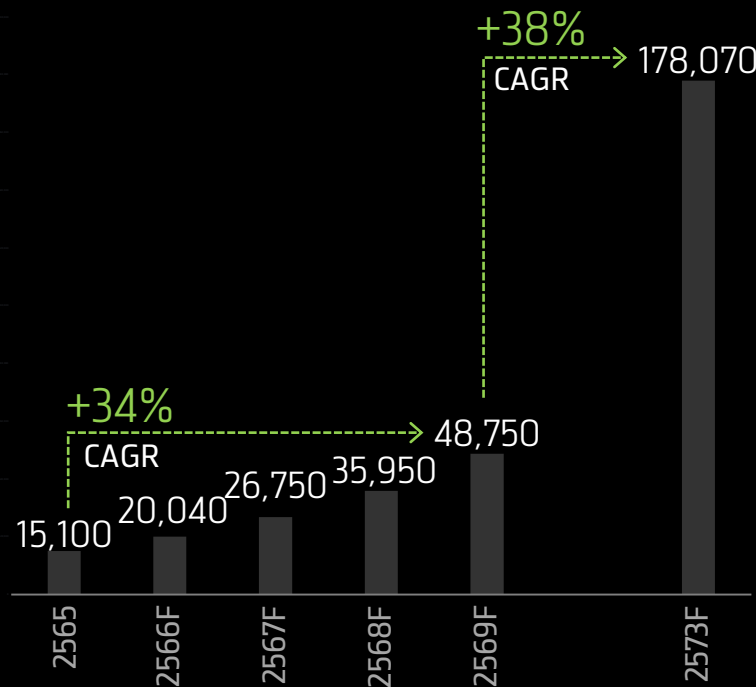
ตลาด AI ใน Healthcare ทั่วโลก จะพุ่งขึ้นไปแตะ 1.78 แสนล้านดอลลาร์ฯ ในปี 2573

- ผลสำรวจผู้บริโภครกว่า 17,000 คน จาก 17 ประเทศทั่วโลก โดย KPMG ระบุว่า 44% ของกลุ่มตัวอย่างมีความยินดีที่จะเชื่อมั่นและยอมรับการใช้ AI ในภาคธุรกิจ Healthcare สูงกว่าธุรกิจอื่นๆ อาทิ Security, HR และการใช้งาน AI โดยทั่วไปที่ผู้บริโภคมั่นใจราว 34-40%
- Krungthai COMPASS ประเมินตลาด AI ในภาคธุรกิจ Healthcare ว่าจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นกว่าปีละ 30-40% ขึ้นไปแตะระดับ 1.78 แสนล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ได้ในปี 2573

ระดับความเชื่อมั่นของผู้บริโภคทั่วโลก
สำหรับการใช้ AI ในธุรกิจ Healthcare



มูลค่าตลาด AI ในธุรกิจ Healthcare ทั่วโลก
(ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ)



TOP 5

งานที่ **AI** ถูกนำมาใช้ในธุรกิจ
Healthcare

- Robot Assisted Surgery หรือหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด
- Virtual Nursing Assistants/ Chatbot
- AI ช่วยวินิจฉัยโรค
- การใช้ AI ในการค้นคว้าและพัฒนา ยารักษาโรค
- Hospital Workflow Management หรือการนำ AI มาช่วยในการบริหารจัดการ

Section 3

การยกระดับ
การแพทย์ด้วย
AI



5 เทรนด์ AI Healthcare มาแรง

- AI จะเข้ามาช่วยแก้ปัญหา และเติมเต็มอุตสาหกรรม Healthcare ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในทุกมิติ โดยเฉพาะการจัดการด้านข้อมูล ที่เป็น Pain Point หลัก

5 เทรนด์ AI Healthcare มาแรงแห่งยุค



1. Robot Assisted Surgery และ 2. Virtual Nursing Assistants



AI-assisted Robotic Surgery

- การศึกษาชี้ว่า การผ่าตัดด้วย AI-assisted Robotic สามารถลดการสูญเสียเลือดได้ 20%¹ ลดระยะเวลาผ่าตัดได้ 15%¹ และส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเวลาในการพักฟื้นที่สั้นลง (เร็วขึ้น) 20%²
- มูลค่าตลาดของหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดทั่วโลกจะมีสัดส่วนกว่าครึ่งหนึ่งของมูลค่าตลาดเทคโนโลยี AI ด้านการดูแลสุขภาพทั่วโลก โดยคาดว่าจะขึ้นไปแตะระดับ 9 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2573 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยกว่าปีละ 30-40% (CAGR ปี 2565-2573)



Virtual Nursing Assistants

- AI มาใช้ในงานบริการและดูแลผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถสอบถามข้อมูล หรือข้อสงสัยต่าง ๆ ด้านการแพทย์และการดูแลสุขภาพได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- มูลค่าตลาดของ Virtual Nursing Assistants ทั่วโลก จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย ในช่วงปี 2565-2573 กว่า 40% ต่อปี โดยจะขึ้นไปแตะระดับ 3.6 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2573 คิดเป็น 1 ใน 5 ของมูลค่าตลาดเทคโนโลยี AI ด้านการดูแลสุขภาพทั่วโลก



3. AI for Diagnostics



AI Diagnostics

- **AI วินิจฉัยโรคกับชีวิตประจำวัน:** อยู่ในรูปแบบของ Wearable Medical Device อย่าง Smartwatch ที่ช่วยบันทึกข้อมูลสุขภาพตั้งแต่เช่น การดื่มน้ำ การพักผ่อน การออกกำลังกาย ความดันโลหิต ชีพจร ซึ่งสามารถต่อยอดไปวิเคราะห์โรคที่จะเกิดในอนาคตได้
- **AI กับการวินิจฉัยโรคมะเร็ง:** การใช้ AI ในการวิเคราะห์ภาพรังสีเอกซเรย์ และแมมโมแกรม ทำให้การตรวจคัดกรองมะเร็งในระยะเริ่มต้นมีความแม่นยำสูงถึง 90-100% ในขณะที่การวินิจฉัยจากมนุษย์ทำได้เพียง 87%
- **AI กับการวินิจฉัยโรคทางพยาธิวิทยา:** AI เข้ามาช่วยแพทย์ในการตรวจความผิดปกติของเซลล์เนื้องอกได้รวดเร็วและแม่นยำ โดยนักวิจัยจาก Harvard Medical School ได้สร้างอัลกอริทึมที่มีความแม่นยำถึง 92% และหากทำงานร่วมกับมนุษย์จะแม่นยำถึง 99.5%
- **AI กับการวินิจฉัยโรคปอด:** AI มาเป็นตัวช่วยในการคัดกรอง การวิเคราะห์ และการวินิจฉัย พร้อมระบุตำแหน่งภาวะความผิดปกติของปอด โดยเมื่อทำงานร่วมกับแพทย์ระบบทางเดินหายใจพบว่าสามารถวินิจฉัยได้แม่นยำมากถึง 2 เท่า

4.AI in Drug Discovery และ 5. Hospital Workflow Management



AI in Drug Discovery

- การเข้ามาของเทคโนโลยี AI จะเข้ามาช่วยเร่งให้กระบวนการค้นคว้ายาใหม่เกิดขึ้นได้เร็วขึ้น และมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น โดยอาจร่นระยะเวลาเหลือเพียง 1-2 ปี
- มูลค่าตลาดของ AI in Drug Discovery ทั่วโลก จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงปี 2565-2573 กว่า 31.5% ต่อปี โดยจะขึ้นไปแตะระดับ 5.8 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2573



Hospital Workflow Management

- การศึกษาชี้ว่า 1 ใน 2 ของบุคลากรทางการแพทย์ที่ Burnout เป็นผลมาจากการต้องใช้เวลา 26-41% ของเวลางานไปกับงานด้านเอกสาร^{1,2}
- การนำ AI เพื่อใช้เป็นผู้ช่วยบุคลากรทางการแพทย์ในการจัดการงานต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย อาทิ งานด้านเอกสารและเวชระเบียน หรืองาน Administrative Workflow ที่ต้องทำซ้ำๆ
- มูลค่าตลาดของ Hospital Workflow Management ทั่วโลกจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงปี 2565-2573 กว่า 35% ต่อปี โดยจะขึ้นไปแตะระดับ 2.7 หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในปี 2573 คิดเป็น 15% ของมูลค่าตลาดเทคโนโลยี AI ด้านการดูแลสุขภาพทั่วโลก

อนาคตตลาด AI ในอุตสาหกรรม Healthcare ของไทย จะโตได้แค่ไหน?



Krungthai COMPASS

มองว่า

ในอีก 5-10 ปีข้างหน้า

ตลาด AI ในอุตสาหกรรม Healthcare ของไทย

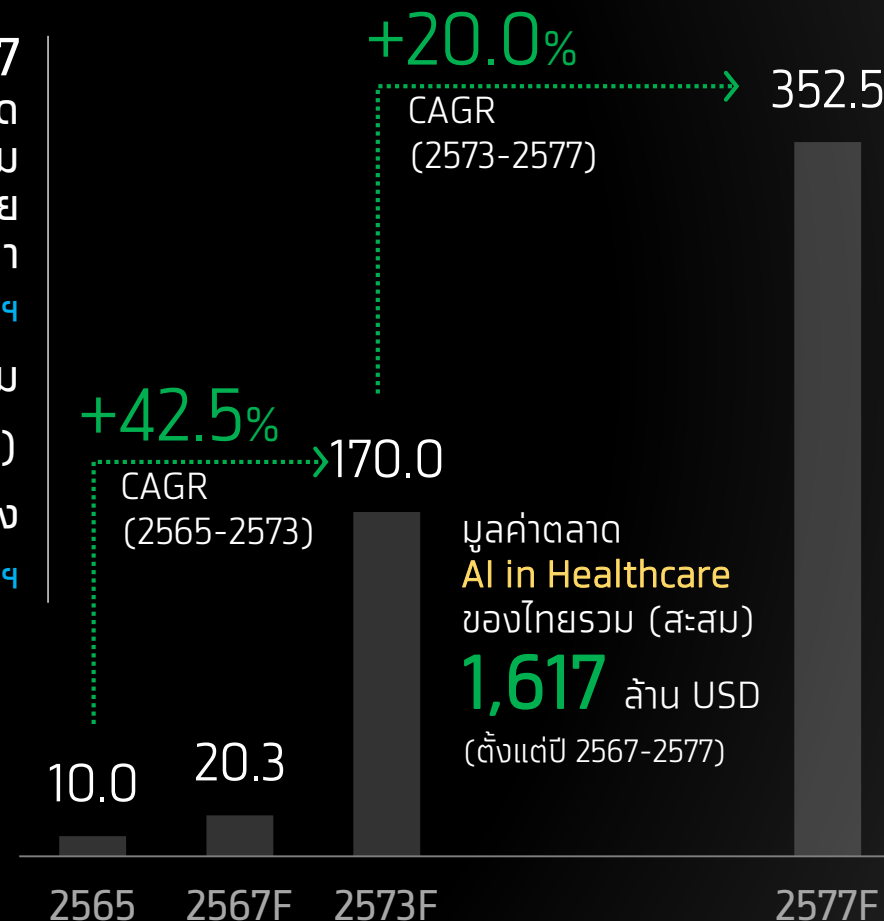
ยังมีแนวโน้มเติบโตต่อเนื่อง

สอดคล้องกับ
การเติบโตการนำ AI มาใช้
ในอุตสาหกรรมอื่นๆ



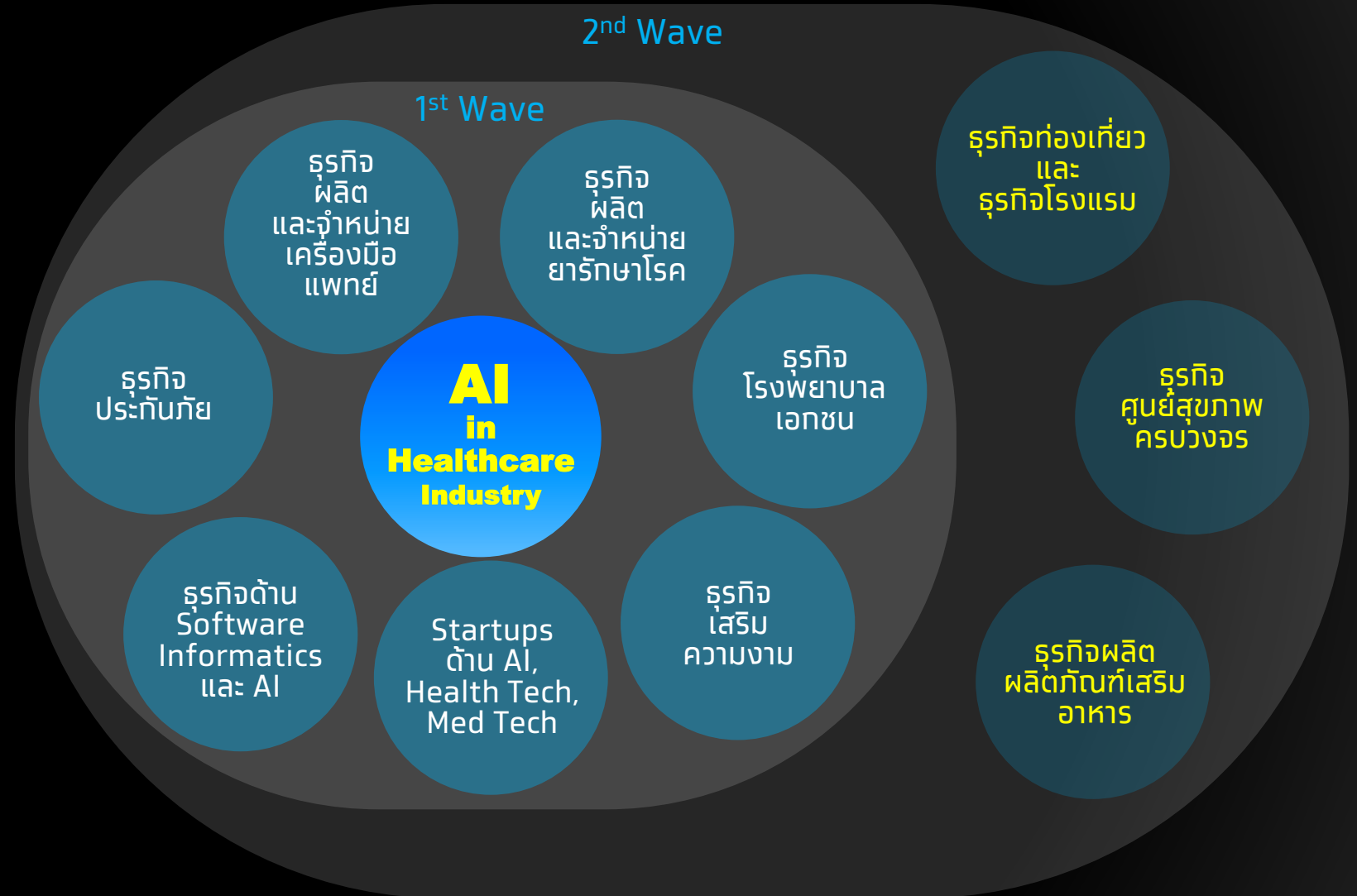
มูลค่าตลาดและการคาดการณ์การเติบโต
ของ AI ในอุตสาหกรรม Healthcare ของไทย
(ล้านบาทสหรัฐฯ)

คาดว่าในปี 2577
มูลค่าตลาด
ของ AI ในอุตสาหกรรม
Healthcare ของไทย
จะมีมูลค่า
352.5 ล้านบาทสหรัฐฯ
คิดเป็นมูลค่าลงทุนสะสม
ในรอบ 10 ปีจากนี้ (2567-77)
ถึง
1,617 ล้านบาทสหรัฐฯ



ธุรกิจใด? ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้ AI ในอุตสาหกรรม Healthcare

ความก้าวหน้าและการเติบโต
ของการใช้ AI ใน
อุตสาหกรรม Healthcare
จะส่งผลดีต่อทั้ง
ธุรกิจหลัก
และ
ธุรกิจต่อเนื่อง



เทรนด์การลงทุน ด้าน AI ในอุตสาหกรรม Healthcare

ตัวอย่างบริษัท Startups กลุ่ม AI in Healthcare ของต่างประเทศ

ที่ผ่านมา
บริษัท Startups
ด้าน AI in Healthcare
สามารถระดมทุนรวมได้กว่า

5.52

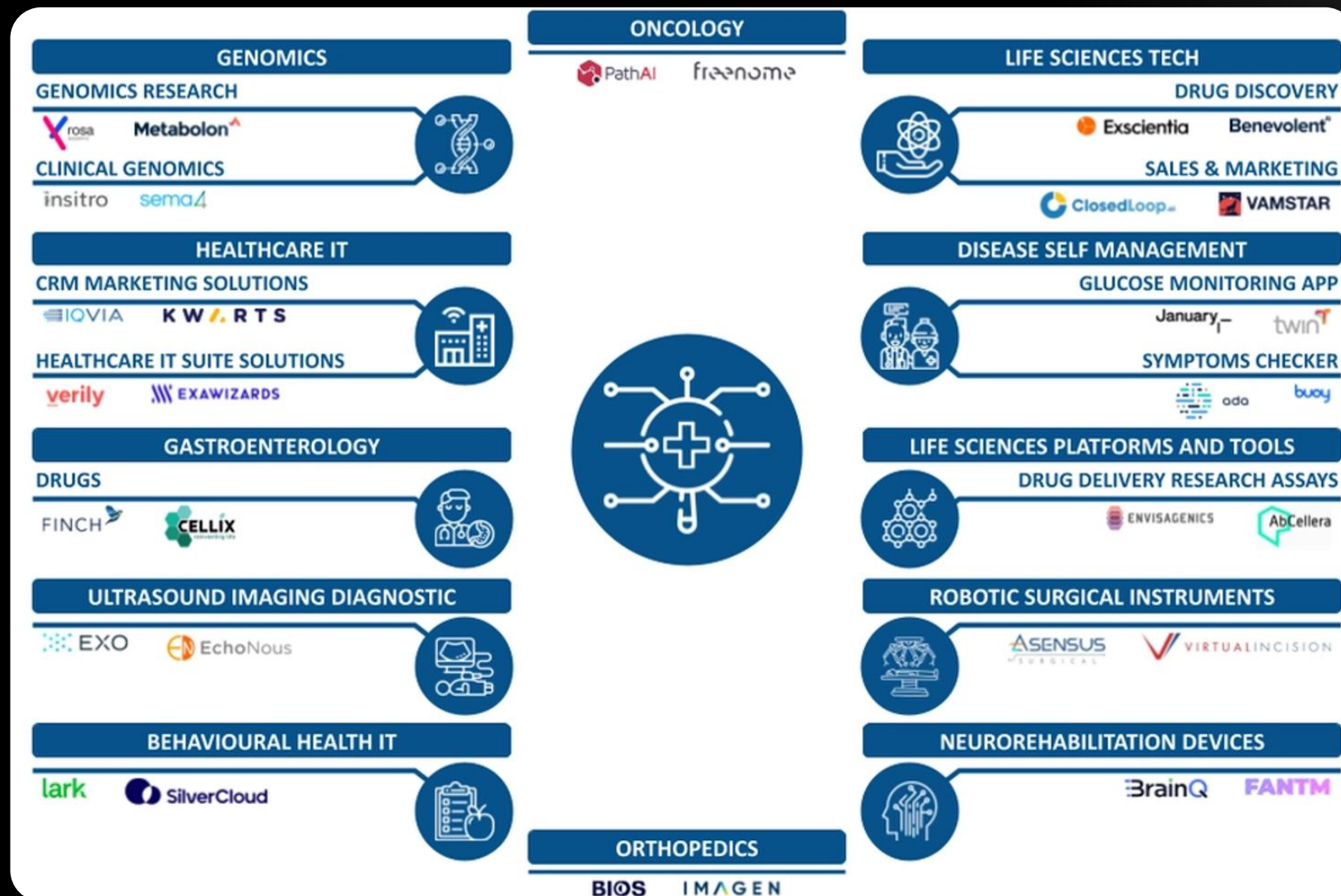
หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

คิดเป็นสัดส่วน
10.2% ของการระดมทุน
ทั้งหมด

โดยในปี 2565-66
สามารถระดมทุนรวม
ได้มากกว่า

1.40

หมื่นล้านดอลลาร์สหรัฐฯ





การทำกับดูแลข้อมูล (Data Governance)

มีความสำคัญอย่างยิ่ง
ต่อการใช้ AI ใน Healthcare

...

- การรับรองคุณภาพของข้อมูล
- ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์
- ความปลอดภัยของข้อมูล
- การใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม



3

ประเด็นสำคัญ ของ
Data Governance
สำหรับการใช้
AI ใน Healthcare

AI

กับ

คุณภาพและการทำงาน
ร่วมกันของข้อมูล
(Data Quality
& Interoperability)

AI

กับ

ความปลอดภัยและ
ความเป็นส่วนตัว
ของข้อมูล
(Data Security
& Privacy)

AI

กับ

จริยธรรมและ
ความรับผิดชอบ
ในการใช้ข้อมูล
(Data Ethics
& Accountability)

สรุป

AI จะเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในทุกๆ กระบวนการทำงาน และมีส่วนสำคัญที่จะช่วยยกระดับและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่แข็งแกร่งให้องค์กรต่างๆ โดยเฉพาะภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ให้สามารถเติบโตได้ในระยะยาวไม่เว้นแม้แต่ในอุตสาหกรรมการแพทย์และการดูแลสุขภาพ (Healthcare)

แรงขับเคลื่อนสำคัญที่ทำให้กลุ่มธุรกิจ Healthcare จำเป็นต้องนำเทคโนโลยี AI เข้ามาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ ความต้องการด้านสาธารณสุขมีแนวโน้มสูงขึ้นตามการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ข้อมูลด้านสุขภาพที่มีมากขึ้น ตลอดจนค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลสูงขึ้นต่อเนื่อง และรวมถึง การเติบโตและความก้าวหน้าของการแพทย์จีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ

Krungthai COMPASS มองว่า เทคโนโลยี AI เข้ามาเป็นจิ๊กซอว์สำคัญที่เข้ามาช่วยส่งเสริมให้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการแพทย์มีประสิทธิภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น และจะมีบทบาทสำคัญในวงการแพทย์ ไม่เพียงแต่ให้ประโยชน์ด้านการรักษาพยาบาลเท่านั้น แต่จะเข้ามาช่วยต่อยอดและผลักดันให้อุตสาหกรรมการแพทย์เติบโตอย่างก้าวกระโดดในทุกมิติในระยะ 5-10 ปีข้างหน้า โดย 5 เทรนด์ AI ด้านสุขภาพ ที่มาแรง และน่าจับตามอง ได้แก่

- 1) Robot Assisted Surgery
- 2) Virtual Nursing Assistants/Chatbot
- 3) AI Diagnostics
- 4) AI in Drug Discovery
- 5) Hospital Workflow Management

ทั้งนี้ การยกระดับธุรกิจ Healthcare ของไทยจะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งการสนับสนุนจากภาครัฐ การประสานกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา AI ด้านการแพทย์ ควบคู่กับการลงทุนจากภาคเอกชนที่มีความพร้อมทั้งองค์ความรู้ และทรัพยากรเงินทุน เพื่อให้เกิดการพัฒนาและการลงทุนอย่างบูรณาการไปในทิศทางเดียวกันทั้ง Ecosystem

Disclosures



This report is not intended to provide the basis for any evaluation of the financial instruments discussed herein. The information was obtained from various sources; we do not guarantee its accuracy or completeness. In particular, information provided herein should be regarded as indicative, preliminary and for illustrative purposes only. There is no representation that any transaction can execute at such terms or price.

Information provided in this report is not intended to constitute legal, tax or accounting advice in relation to entering into any transaction and does not have regard to the particular needs of any specific person who may receive this report. Clients should consult their own financial advisors regarding the appropriateness of investing in any investment strategies discussed or recommended in this report and should understand that statements regarding future prospects may not be realized. While all information this presentation has been produced or compiled from sources believed to be reliable, the Bank makes no representation as to its accuracy or completeness.

