

# การเงินธนาคาร

Money and Banking

Circulation: 200,000

Ad Rate: (FC) 65,000(BW) 65,000

Section: -/-

วันที่: เสาร์ 1 - อาทิตย์ 30 มิถุนายน 2567

ปีที่: 43

ฉบับที่: 506

หน้า: 98(เต็มหน้า), 99, 100, 101

จำนวนหน้า: 4

ADValue: (B/W) 260,000

(FC) 260,000

PRValue(x3): (B/W) 780,000

(FC) 780,000

คอลัมน์: PEOPLE: ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ...

PEOPLE

NECTEC  
a member of NSTDA

## ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย

ผู้อำนวยการ

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ AI แห่งชาติ

สร้าง Impact อุตสาหกรรมไทย 4.4 หมื่นล้านบาท

“แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ จะช่วยปลดล็อกข้อจำกัดสำคัญ เช่น กลไกการผลิตนวัตกรรม และการส่งเสริมให้มีการนำผลการศึกษางานวิจัยไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งประเมินว่าจะสามารถสร้าง Impact กลับมาได้ถึง 44,000 ล้านบาท ครอบคลุมทั้งในมิติของมูลค่าเชิงเศรษฐกิจและมูลค่าทางสังคม”

098 การเงินธนาคาร • มิถุนายน • www.moneyandbanking.co.th

รหัสข่าว: C-240601055074 (24 มิ.ย. 67/14:06)

หน้า: 1/4

จุดประกายความคิด สร้างโอกาสธุรกิจไทย ส่งมอบผลงานวิจัย พัฒนาไทยสู่สังคมฐานความรู้ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) <http://www.nstda.or.th> Facebook: <https://www.facebook.com/NSTDATHAILAND>

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) เป็นเทคโนโลยีที่กลายเป็นกระแสหลักในปัจจุบัน หลังจากที่ยักษ์ใหญ่เทคโนโลยียักษ์ใหญ่ทุ่มเงินมหาศาลพัฒนา Generative AI (Gen AI) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของมนุษย์ ช่วยแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนจากการประมวลผลข้อมูลมหาศาลส่งให้อุตสาหกรรมทั่วโลกเห็นตรงกันว่ายุคของ AI ได้เริ่มต้นขึ้นอย่างแท้จริงแล้ว

การเงินธนาคาร ได้สัมภาษณ์พิเศษ ดร.ชัย วุฒิวิวัฒน์ชัย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ถึงการพัฒนา AI ของประเทศไทย ตลอดจนนโยบายในการขับเคลื่อนการใช้ AI ตามแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ.2565-2570) ซึ่งจะเป็นแผนงานสำคัญที่จะผลักดันให้เกิดการใช้งาน AI ในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดในทุกอุตสาหกรรม

### NECTEC หนุนประเทศไทย ดิดสปีดนวัตกรรม

ดร.ชัย เริ่มให้สัมภาษณ์ว่า เป้าหมายของ NECTEC คือการทำให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี ด้วยการสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีในประเทศ โดยมี DNA สำคัญคือ “เน้นสร้าง (Build) มากกว่าการรับหรือซื้อ (Buy) เทคโนโลยีต่างชาติ”

ปัจจุบัน NECTEC มีบุคลากรกว่า 600 คน ทำหน้าที่ใน 3 ส่วนหลัก ดังนี้

1. เซ็นเซอร์ (Sensors) : NECTEC พัฒนาเซ็นเซอร์เพื่อส่งขายให้กับบริษัทสมาร์ทโฟนชื่อดังของประเทศ รวมถึงสนับสนุนให้เกิดอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอุปกรณ์เซ็นเซอร์ เช่น ชุดอุปกรณ์เซ็นเซอร์ขนาดเล็ก (Micro-Electro-Mechanical Systems : MEMS) และอุปกรณ์อื่นๆ ที่สามารถผลิตบน

“ ปัญหาหลักของการพัฒนา AI ในประเทศไทยคือ บุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี AI มีน้อยเกินไป อีกทั้งยังกระจุกตัวอยู่เพียงในไม่กี่องค์กร สะท้อนได้จากผลสำรวจของสมาคมผู้ประกอบการปัญญาประดิษฐ์แห่งประเทศไทย (AIEAT) ที่ระบุว่า ในปี 2564 มี Start Up ไทยลงทุนด้าน AI เพียงแค่ 420 ล้านบาท ขณะที่ในปี 2565 มีการลงทุนเพียงแค่ 600 ล้านบาท ถือเป็นจำนวนเงินที่น้อยมาก หากเทียบกับประเทศในแถบยุโรปและอเมริกา ”

เทคโนโลยีไมโครอิเล็กทรอนิกส์ อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ยังพัฒนาเซ็นเซอร์ที่ใช้ส่งผ่านคลื่นเทระเฮิรตซ์ คือย่านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าช่วงสุดท้ายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้งานทางวิทยาศาสตร์โดยคลื่นเทระเฮิรตซ์มีความยาวคลื่นอยู่ระหว่างคลื่นไมโครเวฟและคลื่นอินฟราเรด มีลักษณะเด่นคือ ปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตเนื่องจากมีพลังงานต่ำเมื่อเทียบกับคลื่นรังสีเอกซ์ (X-ray)

2. Internet of Thing Network (IoT Network) : NECTEC สร้างแพลตฟอร์ม IoT Network สำหรับส่งข้อมูลจากอุปกรณ์ IoT ไปสู่ Cloud ชื่อว่า “NETPIE” เพื่อสนับสนุนนักพัฒนาและธุรกิจ SMEs ซึ่งเป็นพื้นฐานในการยกระดับขีดความสามารถให้กับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของไทย

3. Computing Power : NECTEC ได้พัฒนาซูเปอร์คอมพิวเตอร์อย่าง LANTA ที่ถูกจัดให้เป็นเครื่องซูเปอร์คอมพิวเตอร์ที่ประสิทธิภาพสูงสุดอันดับ 70 ของโลก และเป็นอันดับ 1 ของอาเซียน สามารถประมวลผลได้สูงถึง 8.1 พันล้านล้านคำสั่งต่อวินาที นอกจากนี้ NECTEC ยังมีทีมผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่พัฒนาเทคโนโลยี AI และ Machine Learning (ML) อยู่ในส่วนนี้ด้วย

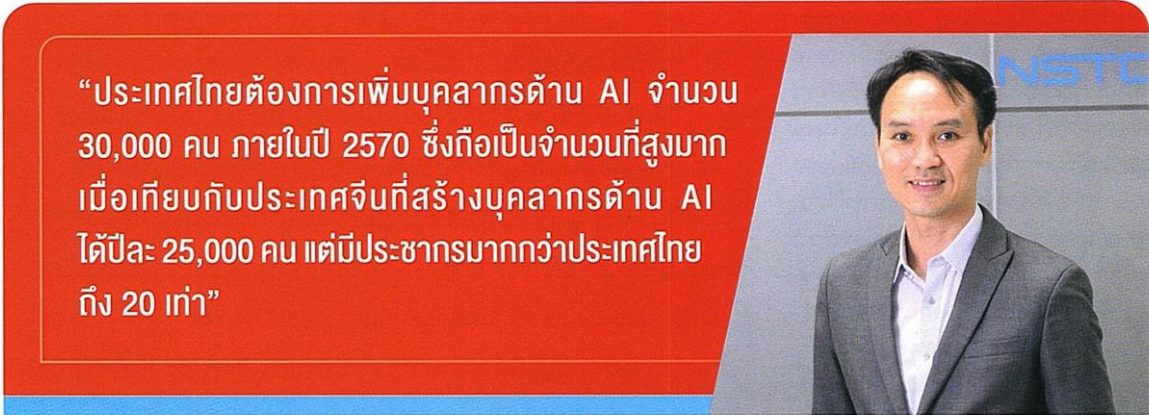
### ธุรกิจไทยปรับใช้ AI ยังน้อย ชีววิถีในประเทศไม่ถูกต่อยอด

ดร.ชัยกล่าวต่อว่า ปัจจุบันเทคโนโลยี AI เข้ามามีบทบาทกับโลกอย่างมาก ซึ่งเทรนด์เรื่อง AI นั้นอยู่ในวิสัยทัศน์ของ NECTEC มาตลอด โดย NECTEC มีการศึกษาและพัฒนาด้าน AI มานานกว่า 20 ปี และมีทีมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้าน AI/ML ถึง 60 คน อีกทั้งในปัจจุบันยังมีองค์กรรัฐหลายแห่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้าน AI อย่างเข้มข้น

สำหรับมุมมองการใช้งาน AI ในประเทศไทย ดร.ชัย ให้ความเห็นว่าการใช้งาน AI ในปัจจุบันยังจำกัดอยู่ที่การใช้งานในระดับบุคคลเท่านั้น เช่น การใช้งาน AI ผ่านฟีเจอร์ในสมาร์ทโฟนหรือการใช้ Gen AI ในลักษณะของผู้ช่วยส่วนตัวในการทำงาน แต่หากมองในระดับองค์กรแล้วถือว่ายังมีสัดส่วนน้อยจากการสำรวจหน่วยงาน 550 แห่งในประเทศไทยพบว่า มีเพียง 15% เท่านั้นที่มีการนำ AI มาใช้งานจริง

“ปัญหาหลักของการพัฒนาด้าน AI ในประเทศไทยคือ บุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี AI มีน้อยเกินไป อีกทั้งยังกระจุกตัวอยู่เพียงในไม่กี่องค์กร สะท้อนได้จากผลสำรวจของสมาคมผู้ประกอบการปัญญาประดิษฐ์แห่งประเทศไทย (AIEAT) ที่ระบุว่า ในปี 2564

**PEOPLE**



มี Start Up ไทยลงทุนด้าน AI เพียงแค่ 420 ล้านบาท ขณะที่ในปี 2565 มีการลงทุนเพียงแค่ 600 ล้านบาท ถือเป็นจำนวนเงินที่น้อยมากหากเทียบกับประเทศในแถบยุโรปและอเมริกา"

อย่างไรก็ตาม เม็ดเงินลงทุนที่น้อยนิด กลับสร้างรายได้กลับมาให้ Start Up ไทย เหล่านั้นได้มากกว่า 2,000 ล้านบาท ผลลัพธ์ที่ได้สะท้อนให้เห็นข้อเท็จจริงที่ว่า การปรับใช้ AI ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคธุรกิจได้จริง

ดร.ชัยขยายความต่อว่า ปัญหาที่สร้างผลกระทบต่อการพัฒนาด้าน AI โดยตรง คือการที่ผลการศึกษาและงานวิจัยไม่ถูกผลักดันสู่ผู้ประกอบการ โดยในปี 2563-2565 รัฐบาลได้มีการให้ทุนวิจัยด้าน AI แก่หน่วยงานและมหาวิทยาลัยต่างๆ กว่า 2,200 ล้านบาท เป็นจำนวน 508 โครงการ โดยมีทั้งงานวิจัยด้านการศึกษ การแพทย์ การเกษตร การผลิต ซึ่ง NECTEC ก็เป็นหน่วยงานที่ได้รับทุนในการวิจัยด้าน AI เช่นกัน

"มีหลายเหตุผลที่งานวิจัยในประเทศ ไม่ได้ถูกผลักดันออกสู่อุตสาหกรรมมากพอ ตัวอย่างเช่น ความต้องการในการใช้ มักเกินกว่าระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย หรือการวิจัยที่ขาดความต่อเนื่อง กว่าจะได้ผลลัพธ์ ก็ไม่เหลือความต้องการใช้แล้ว จนถึงการผลิตกันที่ได้จากงานวิจัย สามารถออกสู่ตลาดได้จริง แต่สุดท้ายก็ไม่มีผู้นำไปใช้งาน เพราะองค์กรส่วน

ใหญ่มั่นใจและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากต่างชาติมากกว่า"

ดร.ชัยกล่าวต่อไปว่า อีกหนึ่งเหตุผลที่ทำให้ Used Case ด้าน AI ก่อนหน้านี้ไม่ถูกนำไปใช้งานจริงอย่างแพร่หลาย เพราะในอดีต AI ยังไม่สามารถโต้ตอบเป็นภาษามนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติเหมือนปัจจุบัน ทำให้ Used Case ที่ดีที่สุดในช่วงเวลานั้น (ประมาณปี 2562-2563) คือการถอดเสียงเป็นข้อความ (Speech To Text) ซึ่ง NECTEC สามารถพัฒนาให้ AI มีความแม่นยำได้มากกว่า 90%

"ในปี 2562-2563 เทคโนโลยี AI สามารถถอดเสียงเป็นข้อความได้อย่างแม่นยำ แต่สิ่งที่ AI ไม่สามารถทำได้เลย คือการเข้าใจภาษามนุษย์ ซึ่งขณะนั้นยังไม่มีใครรู้ว่าจะต้องใช้วิธีใดในการสอน AI รู้เพียงว่าเราจะสอนให้ AI เข้าใจภาษามนุษย์ สิ่งที่ต้องมีคือ ฐานข้อมูลคำศัพท์ขนาดใหญ่ หรือที่เรียกว่าฐานข้อมูลแบบ Gigaword Corpus ที่สามารถเก็บข้อมูลคำศัพท์ได้มากถึง 1,000 ล้านคำ"

ซึ่ง NECTEC ได้ผลักดันให้เกิดฐานข้อมูล Gigaword Corpus ขึ้นในประเทศไทย แต่ก็ต้องพบข้อจำกัดจากการที่ภาษาไทยไม่ใช่ภาษาที่ถูกใช้อย่างแพร่หลาย นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นสำคัญ ทำให้สามารถรวบรวมคำศัพท์ภาษาไทยได้เพียง 60-70 ล้านคำเท่านั้น ซึ่งถือว่าน้อยมาก เมื่อเทียบกับบริษัทเทคโนโลยี

ต่างชาติที่สามารถเก็บคำศัพท์ภาษาอังกฤษได้มากกว่า 1,000 ล้านคำ

จนกระทั่งบริษัท OpenAI สามารถคิดค้นวิธีฝึก AI จากโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Model : LLM) ด้วยวิธีการจัดรูปแบบการถาม-ตอบ จนเกิดเป็น GenAI ในรูปแบบ Chat Bot อย่าง ChatGPT ในปี 2565 ทำให้ทั้งโลกรู้ว่าจะใช้ประโยชน์จาก Gigaword Corpus และสอนให้ AI เข้าใจภาษามนุษย์ได้อย่างไร

ปัจจุบัน NECTEC ได้มีการนำ Llama ซึ่งเป็นโมเดลภาษาแบบ LLM ที่เปิดให้ใช้แบบ Open Source มาพัฒนาต่อด้วยการผสมฐานข้อมูลคำศัพท์ภาษาไทย 70 ล้านคำ พร้อมตั้งเป้าหมายว่าจะเก็บข้อมูลคำศัพท์ภาษาไทยให้เพิ่มขึ้นเป็น 100 ล้านคำ ภายในสิ้นปี 2567 เพื่อพัฒนา GenAI ที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้สลับแบบเดียวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษใน ChatGPT

**ขับเคลื่อนแผน AI แห่งชาติ ส่นวัตกรรมไทยสู่ต่างประเทศ**

ดร.ชัยกล่าวว่า จากปัญหาและข้อจำกัดด้านการพัฒนาเทคโนโลยี AI ทำให้ประเทศไทยจัดทำแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทยระยะ 6 ปี โดยได้รับความเห็นชอบจาก ครม. และประกาศใช้ตั้งแต่ปี 2565 จนถึงปี 2570

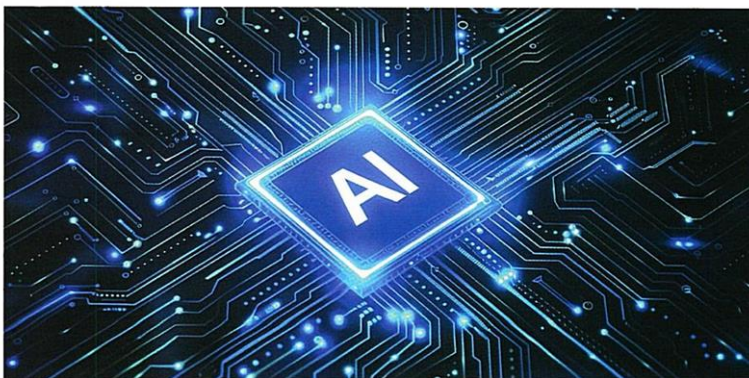
หลังจากที่ประกาศใช้ 2 ปี ได้สร้างผลกระทบต่ออุตสาหกรรมไทยในหลายด้านตาม 5 ยุทธศาสตร์หลักของแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติ ดังนี้

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 : เตรียมความพร้อมของประเทศในด้านสังคม จริยธรรม กฎหมาย และกฎระเบียบ** สำหรับการประยุกต์ใช้ AI เนื่องจากมีผู้ไม่หวังดีนำเทคโนโลยี AI ไปใช้เพื่อการหลอกลวงเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ดังนั้นการเสริมสร้างพื้นฐานความรู้ด้าน AI (AI Literacy) ให้กับประชาชนจึงมีความสำคัญ โดยต้องทำความเข้าใจกับการปลูกฝังจริยธรรมและการร่างกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ

“ภายในปี 2570 ประชากรไทย ไม่ต่ำกว่า 600,000 คน จะต้องมีความตระหนักรู้ทางด้าน AI ส่วนเรื่องกฎระเบียบขณะนี้กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ได้มีการกำหนดประกาศจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (Thailand AI Ethics Guideline) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การร่างกฎหมายและการกำหนดมาตรฐานการใช้งานต่างๆ”

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนด้านเทคโนโลยี AI** เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์นี้มีเป้าหมายที่จะยกระดับดัชนีความพร้อมด้าน AI ของรัฐบาลไทยให้สูงขึ้นไม่ต่ำกว่าลำดับที่ 50 ของโลก โดยหลังจากประกาศแผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติฯ ในปี 2565 ประเทศไทยก็ขยับอันดับขึ้นมาอยู่ในลำดับที่ 31 ทั้งนี้

อย่างไรก็ตาม ในปี 2566 ประเทศไทยถูกลดอันดับลงมาอยู่ที่อันดับ 37 ทำให้ต้องเพิ่มการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน AI ของประเทศ เพื่อส่งเสริมและรองรับให้ผู้ประกอบการ รวมถึงหน่วยงานด้านการศึกษา สามารถพัฒนานวัตกรรมในราคาที่เข้าถึงได้ง่าย นอกจากนี้ ยังผลักดันให้เกิดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน



ด้านดิจิทัล สำหรับการสนับสนุนงานด้าน AI ในภาครัฐและเอกชน เพิ่มขึ้นอีก 10% ต่อปี

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและการพัฒนาการศึกษา**ด้าน AI โดยแบ่งเป็นการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ทุกระดับการเรียนรู้ เช่น การเพิ่มหลักสูตร AI ในการเรียนสาย Data Scientist และ Computer Scientist และเสริมหลักสูตร Prompt Engineering เพื่อให้บุคลากรไทยสามารถใช้ GenAI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสนับสนุนทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรภาคธุรกิจ และพัฒนาให้เกิดกลไกความร่วมมือระหว่าง บุคลากรไทยกับนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ

“ประเทศไทยต้องการเพิ่มบุคลากรด้าน AI จำนวน 30,000 คน ภายในปี 2570 ซึ่งถือเป็นจำนวนที่สูงมาก เมื่อเทียบกับประเทศจีนที่สร้างบุคลากรด้าน AI ได้ปีละ 25,000 คน แต่มีประชากรมากกว่าประเทศไทยถึง 20 เท่า”

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุน AI** เพื่อผลักดันให้ผลงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมด้าน AI ถูกนำไปใช้อย่างทั่วถึง โดยตั้งเป้าให้มีการต่อยอดผลงานวิจัยและพัฒนาด้าน AI ไม่ต่ำกว่า 100 ต้นแบบ ซึ่งคาดว่าจะช่วยสร้าง Impact ให้กับภาคธุรกิจและสังคมได้ไม่ต่ำกว่า 44,000 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2570

“แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติฯ จะช่วยลดล็อกข้อจำกัดสำคัญ เช่น กลไกการผลักดันนวัตกรรมและการส่งเสริมให้มีการนำผลการศึกษางานวิจัยไปใช้จริงในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งประเมินว่าจะสามารถสร้าง Impact กลับมาได้ถึง 44,000 ล้านบาท ครอบคลุมทั้งในมิติของมูลค่าเชิงเศรษฐกิจและมูลค่าทางสังคม”

**ยุทธศาสตร์ที่ 5 : การส่งเสริมให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและ AI ในภาครัฐและเอกชน** โดยมีเป้าหมายว่า จะต้องเกิดการปรับใช้เทคโนโลยี AI เพิ่มขึ้น 10% ต่อปี หรือไม่ต่ำกว่า 600 ราย ใน 6 ปี พร้อมกับขยายขีดความสามารถในการแข่งขันด้าน AI ที่ประเมินเป็นมูลค่าแล้วไม่ต่ำกว่า 60,000 ล้านบาท ในปี 2570 โดยเน้นไปที่กลุ่มภาครัฐ และ 5 อุตสาหกรรมเป้าหมายคือ 1. การท่องเที่ยว 2. ค้าปลีก 3. การเงิน 4. ความมั่นคง 5. การผลิต โดยจะใช้กลไกการสร้าง Sandbox เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับนวัตกรรมจากกลุ่ม Start Up

“การสร้างพื้นที่ Sandbox ให้รองรับการทดลองนวัตกรรมในทุกอุตสาหกรรม ถือเป็นอีกหน้าที่หลักที่ NECTEC ต้องผลักดันให้เกิดขึ้น เพื่อให้นวัตกรรมด้าน AI ฝีมือคนไทยได้รับการพัฒนาและต่อยอดด้วยคนไทยอย่างแท้จริง พร้อมขับเคลื่อนให้ประเทศไทยสามารถก้าวสู่การแข่งขันในเวทีโลกได้อย่างทัดเทียม” **M**