

# ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง NSTDA Supercomputer Center (ThaiSC)

"Leading HPC facility and computational science R&D center in ASEAN"



## รูปแบบ

โครงสร้างพื้นฐานสำคัญของชาติ สนับสนุนการวิจัยและการพัฒนา ด้วยระบบคอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (HPC) เพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมของประเทศไทย



## รายละเอียดงานวิจัย

ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านการคำนวณสมรรถนะสูงเพื่อสนับสนุนระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศไทย **ครอบคลุมหน่วยงานและสาขาวิจัยที่หลากหลาย** เช่น ด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI & Data Science) ด้านวิทยาศาสตร์บรรยากาศและสิ่งแวดล้อม (Atmospheric & Environmental Science) ชีวสารสนเทศและการแพทย์อัจฉริยะ (Bioinformatics & Medical AI) รวมถึงงานวิจัยสาขาอื่นๆ **ที่ต้องการเร่งประสิทธิภาพการประมวลผล**



## ลักษณะเด่น

**มีทรัพยากรที่ให้บริการ เป็น ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ระดับโลก (World-Class Infrastructure):** ระบบซูเปอร์คอมพิวเตอร์ "LANTA" ซึ่งเป็นหนึ่งในระบบที่มีประสิทธิภาพการคำนวณสูงสุดในภูมิภาคอาเซียน สามารถยกระดับเวลาการทำงานวิจัยที่ซับซ้อนได้อย่างมหาศาล และ เปิดกว้างให้เข้าถึงได้ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน



## ผลกระทบ

**ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันระดับสากล ก้าวสู่ผู้นำด้านเทคโนโลยี ลดระยะเวลาการวิจัย** ส่งผลให้ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศที่มี LLM ของตัวเอง รวมถึง สามารถพัฒนาต่อยอด ในด้านต่างๆ เช่น Medical AI และ งานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การพยากรณ์ PM2.5



## ผู้รับผิดชอบ

- **ดร. กฤษ นาสิงห์ขันธุ์**  
(อีเมล: krich.nasingkun@nectec.or.th)
- **ทีมวิจัยศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง (ThaiSC)**



## หน่วยงานเจ้าของผลงาน

ศูนย์ทรัพยากรคอมพิวเตอร์เพื่อการคำนวณขั้นสูง ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)



## ตัวอย่างการใช้งาน

เป็นหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานสำคัญ ในการพัฒนา

- ThaiLLM AI ของคนไทย
- กำลังคนด้าน AI ผ่านงาน Super AI Engineer และโครงการอื่นๆ มากกว่า 10,000 คน
- Medical AI โครงการ AI ทางการแพทย์ของไทย
- พยากรณ์ PM2.5 ของกรมควบคุมมลพิษ ที่เป็นข้อมูลหลักในการออกมาตรการควบคุม แก้ไขปัญหาและสื่อสารสู่ประชาชน



## รางวัลที่ได้รับ

**HPC ที่มีประสิทธิภาพ อันดับ 1 ของอาเซียน (พ.ย. 2565)**

**HPC ที่ใช้พลังงานได้มีประสิทธิภาพ อันดับ 1 ของอาเซียน (ตั้งแต่ พ.ย. 2565 ถึง ปัจจุบัน)**



## สถานะ

ให้บริการกับทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคการศึกษา และ นิติบุคคลกว่า **80 หน่วยงาน** ก่อให้เกิดงานวิจัยมากกว่า **800 โครงการ** ปัจจุบันมีการใช้งานทรัพยากรเครื่องมากกว่า **90%**

