

Project: Policymaking under Rapid Emergence: Theory, Evidence, and Research Utilisation in Southeast Asian Higher Education

Thailand



Prince of Songkla University

Introduction:

This study examines how Artificial Intelligence (AI) is shaping higher education policymaking in Thailand through three research methods: doctrinal policy analysis, interviews, and legislative theatre. The findings show that Thailand has established formal national and ministerial AI policies (e.g., National AI Action Plan 2022–2027; Digital Strategy Plan; Thai MOOC; AI-powered curriculum auditing); however, the implementation in higher education reflects uneven capacity, varying institutional readiness, and gaps between national vision and operational practice. AI functions both as a policy objective (AI literacy, human capital development) and as a governance tool (digital platforms, automated auditing, evidence systems).

Policy-Making Practices:

1. Top-down strategic planning

- Cabinet-approved national AI framework with 5 strategic pillars
- Alignment with 20-Year National Strategy and Digital Government plans
- Consultative and multi-stakeholder processes

- Public hearings, expert consultations, cross-ministerial committees
 - Involvement of academia, private sector, civil society
2. Evidence-informed
 - Use of benchmarking (AI Readiness Index, international comparisons)
 3. Policy is often broad at national level and leaves interpretation to institutions
 - Implementation depends heavily on institutional leadership
 4. Early-stage AI governance
 - Thailand currently positioned as a “AI user” rather than AI producer

Summary of findings from the research

Policy Content

The study identifies the following major shifts in policy content:

1. AI integration into education
 - AI literacy embedded in curricula.
 - Mandatory AI-related credits in higher education.
 - AI-based curriculum auditing (e.g., CISA system).
 - AI-driven quality assurance and automated compliance checking.
2. Digital transformation of higher education institutions
 - Digital University Policy (2021–2027).
 - E-transcripts, digital dashboards, online QA systems.
 - Cloud systems, automation, digital signatures.
3. AI governance, ethics, and data protection
 - Alignment with UNESCO AI Ethics Framework.
 - PDPA compliance requirements.
 - Guidelines on academic integrity and AI-generated content.
 - Responsible AI and cybersecurity policies.
4. AI and digital competency frameworks
 - National and university AI competency frameworks.
 - Digital skills embedded in Thai Qualifications Framework (TQF).
 - Workforce alignment with AI, semiconductor, EV, and digital industries.
5. Online learning and micro-credentials
 - Thai MOOC and hybrid learning expansion.

- Credit banks and stacked credentials.
- Flexible lifelong learning pathways.

Policy Process

Technology has significantly changed policymaking processes:

1. Digitalization of administrative workflows
 - Replacement of paper-based systems with digital submission platforms.
 - AI pre-screening of curriculum and QA documentation.
 - Automated dashboards for monitoring institutional performance.
2. Real-time analytics and decision support
 - Continuous data submission from HEIs to ministries.
 - AI-supported trend analysis and predictive modeling.
3. Evidence-informed policy formulation
 - Pilot studies and AI trials before scaling.
 - Benchmarking against UNESCO, OECD, EU, and Singapore models.
 - Practice-informed policy based on usage tracking.

Institutional Capabilities and Systems

Systems

- AI-enabled curriculum auditing (CISA).
- HEService digital submission platform.
- Digital repositories (iThesis, institutional repositories).
- Thai MOOC automated credential systems
- Standardized national data collection systems.
- Digital Maturity Models (DMM).
- AI-assisted evidence screening and compliance systems.

Capability

- National Target: 10,000+ AI professionals
- University-level AI training programs
- Growth in AI literacy but mostly at “user level”

Constraints

- Risk of AI hallucinations and fabricated citations.
- Data privacy concerns (PDPA compliance).
- Uneven infrastructure and readiness.
- Over-reliance without critical verification.
- Lack of enforcement mechanisms for AI misuse
- Political discontinuity affecting long-term strategy

Networks and Relationships

Transformative technologies have strengthened multi-level and cross-sector networks:

1. Cross-ministry collaboration

- Across Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation (MHESI), Ministry of Education (MOE), Office of National Higher Education Science Research and Innovation Policy Council (NXPO), Ministry of Digital Economy and Society (MDES).
- Joint committees aligning 12-year and higher education skills.

2. Public-private partnerships

- AI University initiatives.
- University-industry collaboration for workforce skills alignment.
- Innovation centers supporting AI ecosystem development.

3. National digital platforms

- Thai MOOC.
- Thailand Library Consortium.

4. International networks

- UNESCO AI Ethics Recommendation.
- OECD, EU, Singapore, Japan frameworks.
- Global benchmarking in AI governance.

Policy Recommendations

1. Close the AI access gap

- Establish nationally funded shared access to paid-tier AI tools (consortium model similar to UNINET/database subscriptions).

- Reduce inequality between urban and rural institutions and between free vs. paid AI tools.
 - Provide centralized licensing to ensure equitable AI capability across HEIs.
2. Develop a national AI roadmap for higher education
- Create a phased roadmap (short-, medium-, and long-term: 2–10 years).
 - Align AI in education with workforce development, digital economy strategy, and national innovation goals.
 - Clarify measurable milestones and readiness indicators.
3. Institutionalize AI sandboxes
- Establish sectoral AI sandboxes for higher education (inspired by Singapore’s civil-service model).
 - Pilot AI applications in controlled environments before national roll-out.
 - Use pilot evidence to inform future regulation and funding decisions.
4. Strengthen AI governance and regulatory clarity
- Move from general guidelines toward clearer “do and don’t” standards where appropriate.
 - Define accountability roles for AI use in teaching, research, and administration.
 - Integrate enforceable PDPA compliance and data-protection protocols.
 - Develop clear national standards for AI use in academic integrity and assessment.
5. Build closed and secure AI systems
- Encourage universities to develop secure institutional AI environments.
 - Reduce risks of data leakage to external AI platforms.
 - Establish protocols for handling sensitive research and student data.
6. Make policy learning continuous and data-driven
- Issue official AI accounts to users and log institutional AI usage.
 - Collect course-level use-cases and operational data to inform iterative policy improvement.
 - Embed real-time analytics into ministry-level monitoring systems.
7. Expand targeted capacity-building programs
- Move beyond generic AI training toward role-differentiated programs (faculty, students, administrators, policymakers).
 - Integrate AI literacy and competency outcomes into national curriculum frameworks.

- Provide continuous professional development aligned with Electronic Transactions Development Agency (ETDA) capacity-building pillars.
8. Establish AI clinics and advisory centers
 - Create national and university-level AI help centers.
 - Offer advisory services on tool selection, risk assessment, compliance, and ethical use.
 - Publish FAQs, decision trees, and case guidance documents.
 9. Strengthen public–private and innovation partnerships
 - Develop AI innovation centers in collaboration with industry.
 - Support commercialization pathways and applied AI research.
 - Promote Thailand’s transition from AI “user” to AI “producer.”
 10. Embed verification and human oversight norms
 - Require human verification and source citation for AI-generated outputs.
 - Promote the norm of “AI-assisted but human-led” decision-making.
 - Institutionalize ethical AI committees and review mechanisms.
 11. Enhance digital infrastructure and interoperability
 - Expand cloud-first integration and reduce redundant systems across ministries.
 - Standardize compulsory national data collection to support monitoring and planning.
 - Improve infrastructure readiness in lower-capacity institutions.
 12. Promote ecosystem-based governance
 - Strengthen cross-ministerial coordination (MHESI, MOE, NXPO, MDES, ETDA).
 - Encourage bottom-up policy feedback loops from universities.
 - Support expert networks and international benchmarking (e.g., UNESCO frameworks).

Co-investigators

Assoc. Prof. Sirilak Bangchokdee
 Prince of Songkla University, Thailand
 Email: sirilak.ba@psu.ac.th

Assoc Prof. Ophat Kaosaiyaporn,
 Director of KYL learning resources center,
 Prince of Songkla University, Thailand
 Email: ophat.k@psu.ac.th

โครงการ Policymaking under Rapid Emergence: Theory, Evidence, and Research Utilisation in Southeast Asian Higher Education

ประเทศไทย



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทนำ

การศึกษานี้มุ่งวิเคราะห์ว่า ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังส่งผลต่อการกำหนดนโยบายการอุดมศึกษาในประเทศไทยอย่างไร โดยใช้วิธีวิจัย 3 รูปแบบ ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงนิติศาสตร์ (Doctrinal Analysis) การสัมภาษณ์ และ Legislative Theatre ผลการศึกษาพบว่า ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายด้าน AI ทั้งในระดับชาติและระดับกระทรวงอย่างเป็นทางการ (เช่น แผนปฏิบัติการ AI แห่งชาติ 2022–2027 แผนยุทธศาสตร์ดิจิทัล Thai MOOC และระบบตรวจสอบหลักสูตรด้วย AI) อย่างไรก็ตาม การนำไปปฏิบัติในระดับอุดมศึกษายังมีความแตกต่างด้านศักยภาพ ความพร้อมของสถาบัน และช่องว่างระหว่างวิสัยทัศน์ระดับชาติกับการปฏิบัติจริง

AI ทำหน้าที่ทั้งเป็นเป้าหมายนโยบาย (เช่น AI literacy การพัฒนาทุนมนุษย์) และ เครื่องมือในการกำกับดูแล (เช่น แพลตฟอร์มดิจิทัล ระบบตรวจสอบอัตโนมัติ และระบบหลักฐานเชิงข้อมูล)

แนวปฏิบัติในการกำหนดนโยบาย

1. การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์แบบบนลงล่าง

- กรอบนโยบาย AI ระดับชาติที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี (5 สาขาหลัก)
- สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนรัฐบาลดิจิทัล
- กระบวนการมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน
- มีการรับฟังความคิดเห็นสาธารณะ ผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการข้ามกระทรวง
- มีส่วนร่วมจากภาคการศึกษา เอกชน และภาคประชาสังคม

2. การใช้หลักฐานประกอบนโยบาย

- ใช้ตัวชี้วัดเปรียบเทียบ เช่น AI Readiness Index และการเปรียบเทียบระดับนานาชาติ

3. นโยบายระดับชาติยังมีลักษณะแบบกว้างๆ

- เปิดโอกาสให้สถาบันตีความและนำไปปฏิบัติเอง
- ความสำเร็จขึ้นอยู่กับผู้นำสถาบันเป็นหลัก

4. ด้านธรรมาภิบาล AI ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น

ประเทศไทยยังอยู่ในสถานะ “ผู้ใช้ AI” มากกว่า “ผู้พัฒนา AI”

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้พบการเปลี่ยนแปลงหลักในเนื้อหาของนโยบาย (Policy Content) ดังนี้

1. การบูรณาการ AI ในการศึกษา

- บรรจุ AI literacy ในหลักสูตร และกำหนดหน่วยกิตด้าน AI
- ใช้ AI ตรวจสอบหลักสูตร (เช่น ระบบ CISA)
- ใช้ AI ในระบบประกันคุณภาพ

2. การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลของสถาบันอุดมศึกษา

- นโยบาย Digital University
- e-Transcript, dashboard, ระบบ QA ออนไลน์
- Cloud, automation, digital signature

3. ธรรมาภิบาล AI จริยธรรม และการคุ้มครองข้อมูล

- อ้างอิงกรอบจริยธรรม UNESCO
- การปฏิบัติตาม PDPA

- แนวทางความซื่อสัตย์ทางวิชาการ
- นโยบาย AI อย่างรับผิดชอบและความปลอดภัยไซเบอร์

4. กรอบสมรรถนะด้าน AI และดิจิทัล

- กรอบสมรรถนะระดับชาติและมหาวิทยาลัย
- บูรณาการใน TQF
- เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอนาคต

5. การเรียนออนไลน์และ micro-credentials

- Thai MOOC และการเรียนแบบผสม
- คลังหน่วยกิต (credit bank) และ การสะสมหน่วยกิตในลักษณะ credentials
- การศึกษาตลอดชีวิตแบบยืดหยุ่น

กระบวนการนโยบาย (Policy Process)

1. การเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัล

- ลดการใช้เอกสารกระดาษ
- ใช้ AI ตรวจสอบเอกสาร
- ใช้ dashboard ติดตามผล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์

- ส่งข้อมูลต่อเนื่องจากมหาวิทยาลัยไปยังภาครัฐ
- ใช้ AI วิเคราะห์แนวโน้ม

3. นโยบายขับเคลื่อนด้วยหลักฐาน

- ใช้โครงการนำร่อง
- เทียบเคียงกับมาตรฐานสากล UNESCO, OECD, EU, and Singapore models.
- ใช้ข้อมูลจากการทำงานจริง ในการติดตาม

ระบบและศักยภาพ

ระบบ

- ระบบตรวจสอบหลักสูตร CISA,
- ระบบการส่งเอกสารออนไลน์ HEService
- ระบบข้อมูลดิจิทัล iThesis, repositories

- Thai MOOC และระบบสะสมหน่วยกิต
- Digital Maturity Models (DMM).

ศักยภาพ

- กำหนดเป้าหมายผลิตบุคลากร AI ของประเทศ จำนวน 10,000 คน
- การอบรม AI ในมหาวิทยาลัย
- การใช้ AI เดิบโต ซึ่งส่วนใหญ่ยังอยู่ระดับ “ผู้ใช้

ข้อจำกัด

- AI hallucination
- ความเสี่ยงข้อมูล
- ความไม่เท่าเทียม
- การพึ่งพา AI มากเกินไป
- ขาดการบังคับใช้
- ความไม่ต่อเนื่องทางนโยบาย

เครือข่ายความร่วมมือ

เทคโนโลยีเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในหลายระดับและข้ามภาคส่วน ดังนี้

1. ความร่วมมือระหว่างกระทรวง
 - ระหว่างกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI) กระทรวงศึกษาธิการ (MOE) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NXPO) และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES)
 - การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมเพื่อเชื่อมโยงทักษะการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี กับการอุดมศึกษา
2. ความร่วมมือภาครัฐและเอกชน
 - โครงการ AI University
 - ความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยและภาคอุตสาหกรรมเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน
 - ศูนย์นวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาระบบนิเวศ AI
3. แพลตฟอร์มดิจิทัลระดับชาติ
 - Thai MOOC
 - เครือข่ายห้องสมุดประเทศไทย (Thailand Library Consortium)

4. เครือข่ายระดับนานาชาติ

- ข้อเสนอแนะด้านจริยธรรม AI ของ UNESCO
- กรอบนโยบายจาก OECD สหภาพยุโรป สิงคโปร์ และญี่ปุ่น
- การเปรียบเทียบมาตรฐานระดับโลกด้านธรรมาภิบาล AI

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1. ลดช่องว่างการเข้าถึง AI

- จัดให้มีการเข้าถึงเครื่องมือ AI ระดับเสียค่าใช้จ่ายแบบใช้ร่วมกันในระดับชาติ (รูปแบบ consortium คล้าย UNINET/ฐานข้อมูล)
- ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างสถาบันในเมืองและต่างภูมิภาค รวมถึงระหว่างเครื่องมือ AI แบบฟรีและแบบเสียค่าใช้จ่าย
- จัดระบบใบอนุญาตใช้งานแบบรวมศูนย์ เพื่อให้ทุกสถาบันอุดมศึกษามีศักยภาพด้าน AI อย่างเท่าเทียม

2. จัดทำแผนที่นำทาง (Roadmap) ด้าน AI ระดับชาติสำหรับการอุดมศึกษา

- กำหนดแผนระยะสั้น กลาง และยาว (2-10 ปี)
- เชื่อมโยง AI ในการศึกษากับการพัฒนากำลังคน เศรษฐกิจดิจิทัล และนวัตกรรมของประเทศ
- กำหนดตัวชี้วัดและเป้าหมายที่สามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน

3. ทำให้ AI Sandbox เป็นกลไกเชิงสถาบัน

- จัดตั้ง sandbox เฉพาะภาคการอุดมศึกษา (อ้างอิงแนวทางจากสิงคโปร์)
- ทดลองใช้ AI ในสภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมก่อนขยายผลระดับประเทศ
- ใช้ผลจากโครงการนำร่องเป็นหลักฐานในการออกนโยบายและการจัดสรรงบประมาณ

4. เสริมความเข้มแข็งของธรรมาภิบาล AI และความชัดเจนด้านกฎระเบียบ

- ปรับจากแนวทางทั่วไปไปสู่ข้อกำหนด “ทำได้/ทำไม่ได้” ที่ชัดเจนในบางกรณี
- กำหนดบทบาทความรับผิดชอบในการใช้ AI ในการสอน วิจัย และบริหาร
- บังคับใช้ PDPA และมาตรการคุ้มครองข้อมูลอย่างจริงจัง
- พัฒนามาตรฐานระดับชาติด้านการใช้ AI ในความซื่อสัตย์ทางวิชาการและการประเมินผล

5. พัฒนาระบบ AI แบบปิดและปลอดภัย

- ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยพัฒนาระบบ AI ภายในที่มีความปลอดภัย
- ลดความเสี่ยงของการรั่วไหลของข้อมูลไปยังแพลตฟอร์มภายนอก

- กำหนดแนวปฏิบัติสำหรับการจัดการข้อมูลวิจัยและข้อมูลนักศึกษาที่มีความอ่อนไหว
6. ทำให้นโยบายเป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
- จัดให้มีบัญชีผู้ใช้งาน AI อย่างเป็นทางการและบันทึกการใช้งาน
 - รวบรวมกรณีการใช้งานระดับรายวิชาและข้อมูลเชิงปฏิบัติ เพื่อปรับปรุงนโยบายอย่างต่อเนื่อง
 - บูรณาการการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ในระบบติดตามระดับกระทรวง
7. ขยายการพัฒนาศักยภาพแบบตรงกลุ่มเป้าหมาย
- พัฒนาโปรแกรมอบรม AI ตามบทบาท (อาจารย์ นักศึกษา ผู้บริหาร ผู้กำหนดนโยบาย)
 - บูรณาการ AI literacy และสมรรถนะด้าน AI ในกรอบหลักสูตรระดับชาติ
 - ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องตามกรอบของ ETDA
8. จัดตั้ง AI Clinic และศูนย์ให้คำปรึกษา
- จัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาทั้งระดับชาติและระดับมหาวิทยาลัย
 - ให้คำแนะนำด้านการเลือกใช้เครื่องมือ การประเมินความเสี่ยง การปฏิบัติตามกฎระเบียบ และจริยธรรม
 - จัดทำ FAQ, decision tree และคู่มือกรณีศึกษา
9. เสริมความร่วมมือภาครัฐ-เอกชนและนวัตกรรม
- จัดตั้งศูนย์นวัตกรรม AI ร่วมกับภาคอุตสาหกรรม
 - สนับสนุนการต่อยอดเชิงพาณิชย์และงานวิจัยประยุกต์
 - ส่งเสริมให้ประเทศไทยเปลี่ยนจาก “ผู้ใช้ AI” เป็น “ผู้พัฒนา AI”
10. สร้างบรรทัดฐานการตรวจสอบและการกำกับโดยมนุษย์
- กำหนดให้มีการตรวจสอบโดยมนุษย์และการอ้างอิงแหล่งข้อมูลสำหรับเนื้อหาที่สร้างโดย AI
 - ส่งเสริมแนวคิด “AI ช่วย แต่คนตัดสินใจ”
 - จัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรม AI และกลไกการทบทวน
11. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลและการเชื่อมโยงระบบ
- ขยายการใช้ระบบ Cloud-first และลดความซ้ำซ้อนระหว่างหน่วยงาน
 - กำหนดมาตรฐานการเก็บข้อมูลระดับชาติแบบบังคับ
 - ยกระดับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานของสถาบันที่มีศักยภาพต่ำ
12. ส่งเสริมธรรมาภิบาลแบบระบบนิเวศ (Ecosystem-based governance)

- เสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (MHESI, MOE, NXPO, MDES, ETDA)
- สนับสนุนการสะท้อนข้อมูลจากล่างขึ้นบน (bottom-up) จากมหาวิทยาลัย
- ส่งเสริมเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญและการเทียบเคียงมาตรฐานระดับนานาชาติ (เช่น UNESCO)

นักวิจัยร่วม

รศ.ดร.ศิริลักษณ์ บางโชคดี (sirilak.ba@psu.ac.th)

รศ.ดร. โอภาส เกาไศยาภรณ์ (ophat.k@psu.ac.th)

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์