



กลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ

การออกแบบกรอบแนวทางระบบธนาคารหน่วยกิต ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรณีศึกษา : รายวิชาเพิ่มเติมปัญญาประดิษฐ์
(ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย)

16 กรกฎาคม 2568

เรียบเรียงโดย :

อ.เอกสิทธิ์ ปิยะแสงทอง

กลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



www.giftedobec.org



ระดับชั้น



20 ชม./ปี*

ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.3)

- การแก้ไขปัญหาย่างง่ายที่ผ่านการวางแผน
- การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
- การเขียนโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือหรือสื่อ
- การใช้คอมพิวเตอร์และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลอย่างปลอดภัย



40 ชม./ปี*

ระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.4-ป.6)

- การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
- ออกแบบด้วยผังงานและการเขียนโปรแกรมหรือการสร้างเกมโดยใช้แอปพลิเคชัน เช่น Scratch และ Logo
- การใช้ซอฟต์แวร์เอกสาร แบบฟอร์ม และสเปรดชีตออนไลน์



40 ชม./ปี*

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)

- การออกแบบอัลกอริทึมด้วยการคิดเชิงนามธรรมและการคิดเชิงคำนวณ
- การเขียนโปรแกรมและการพัฒนาแอปโดยใช้ Scratch และ Python
- แอปพลิเคชันต่าง ๆ



40 ชม./ปี*

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)

- การพัฒนาโครงงาน
- การรวบรวมข้อมูล การสำรวจ การวิเคราะห์ และการนำเสนอข้อมูล
- การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์และปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ปรับปรุง พ.ศ. 2560

วิทยาการคำนวณ

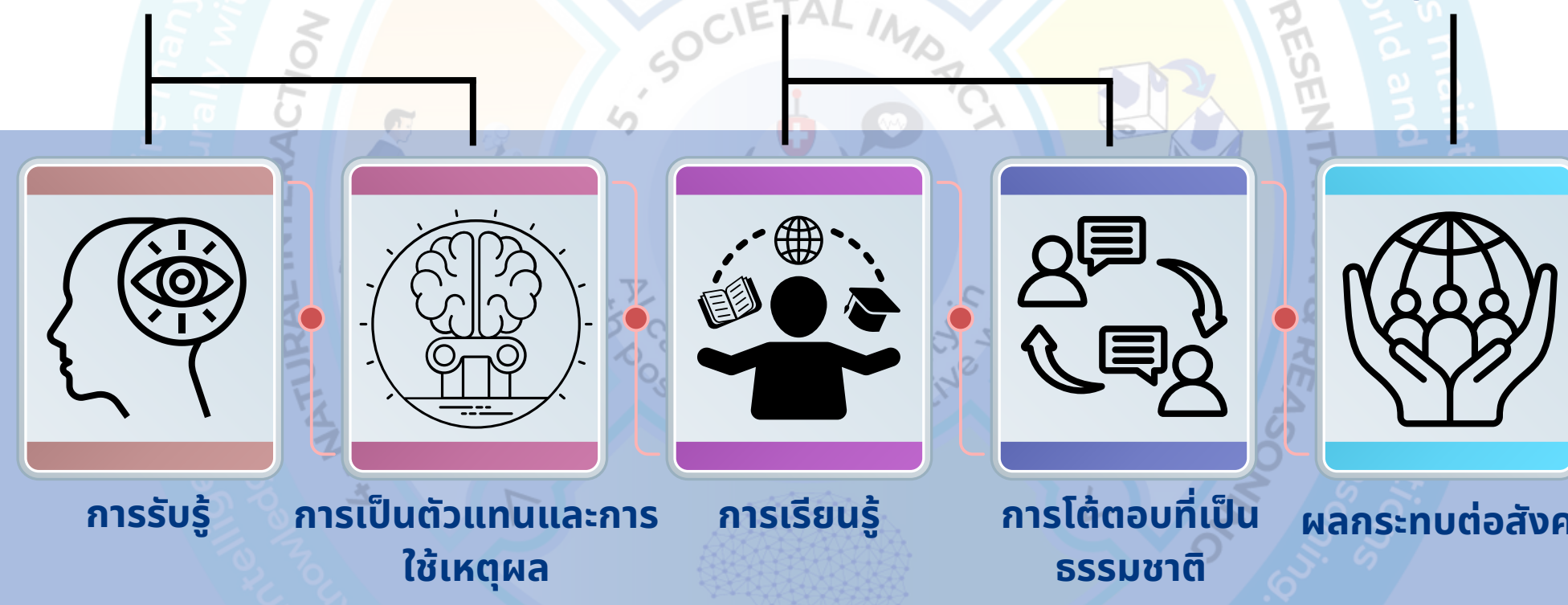
1 มาตรฐาน
43 ตัวชี้วัด



วิทยาการคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีสารสนเทศ

การรู้ดิจิทัล



5 Big ideas of AI

*สสวท. แนะนำให้จัดโครงสร้างรายวิชาเป็นจำนวนชั่วโมงที่กำหนด แต่โรงเรียนสามารถยืดหยุ่นได้ตามบริบทของโรงเรียน

การขับเคลื่อนด้าน AI ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิสัยทัศน์ หลักการ นโยบาย
การใช้ Generative AI



AI Guideline (Interim)

MOU



คู่มือการใช้งาน AI และ Generative AI
ของครู นักเรียน โรงเรียน และผู้ปกครอง



AI Guidance

MOU



ลดภาระครู

การใช้ AI เป็นเครื่องมือในการ
สนับสนุนครู การเรียนรู้ของ
นักเรียน หรือการบริหารจัดการ
และการดำเนินงานในโรงเรียน

Teaching
with AI

USER



MAKER

Teaching
about AI



Learn to Earn

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการ
ทำงานของ AI ความสามารถและ
ข้อจำกัด การพิจารณาทาง
จริยธรรม และผลกระทบต่อสังคม

On-site

Online

พसानเวลา

ไม่พसानเวลา

- การใช้ GEN AI ในการออกแบบการ
เรียนรู้และวัดประเมินผล (764 ss.
ยะลา ปัตตานี นราธิวาส)

- การใช้ GEN AI ในการออกแบบการเรียนรู้
และวัดประเมินผล (ทุกเขต 1,981 ss.)
- Connect ED (ประมาณ 6000 คน
(สนก. สพฐ.))
- AI 12 หลักสูตรตามภาระงาน (HCEMC)

เริ่ม 18 มกราคม 2568

- พัฒนาครู ให้สามารถใช้ AI
อย่างมีประสิทธิภาพและรู้เท่า
ทัน



On-site

Online

พसानเวลา

ไม่พसानเวลา



- สอนนักเรียนสร้าง AI
- พัฒนาครู สอนการสร้าง AI
อย่างรู้เท่าทันและมีจริยธรรม



- สอนนักเรียนสร้าง AI
- พัฒนาครู สอนการสร้าง AI
อย่างรู้เท่าทันและมีจริยธรรม

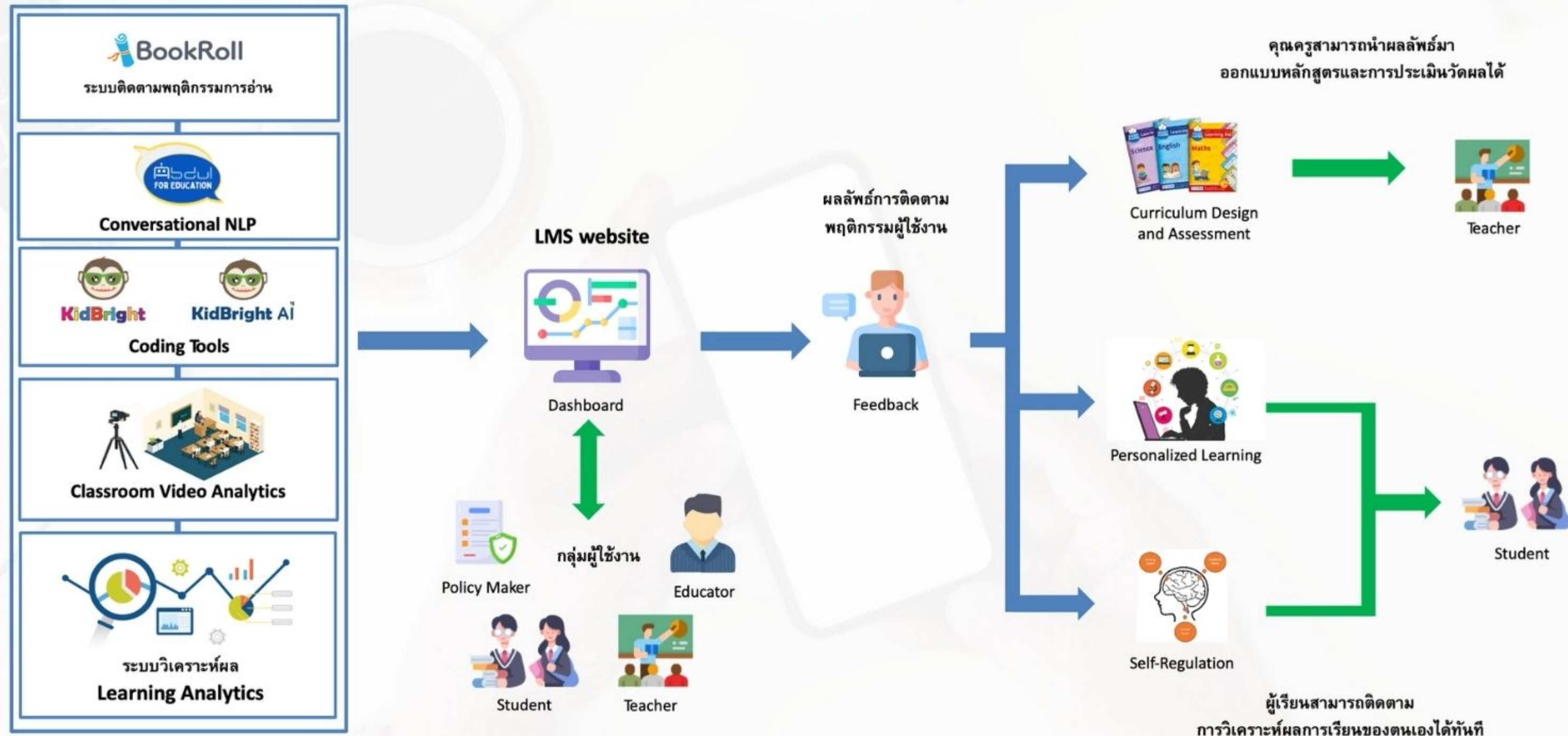


PISA 2029

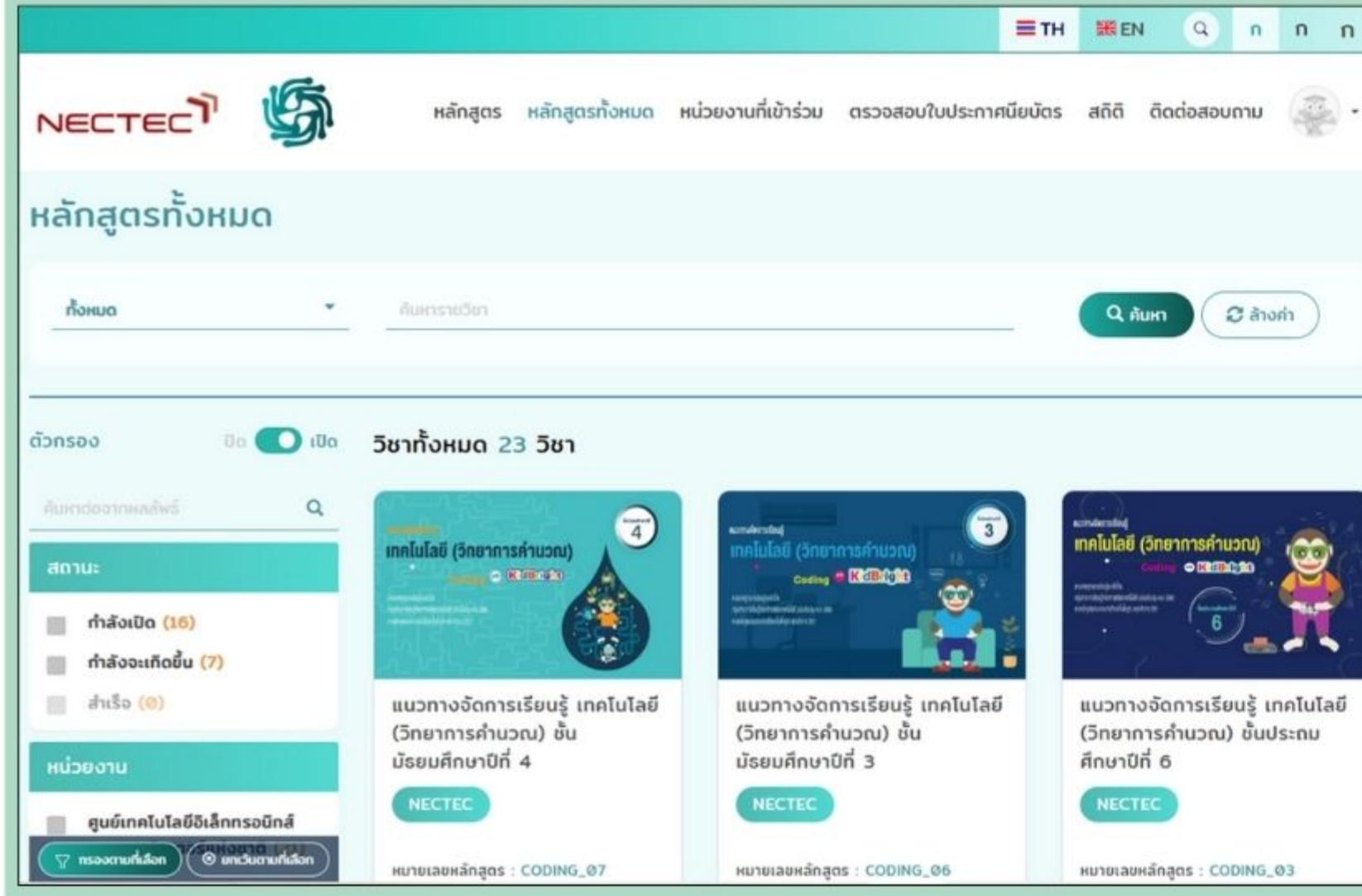
(*Code.org มีส่วนร่วมในการร่าง Framework ด้าน AI ของ OECD)

ภาพรวมของแพลตฟอร์มติดตาม วิเคราะห์และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล

LEAD EDUCATION



LEAD EDUCATION



เครื่องมือติดตามการเรียนรู้ผ่านวิดีโอ โดยสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนจากการดูวิดีโอ เช่น ระยะเวลาในการดูวิดีโอ จำนวนรอบในการเข้าดู การกดหยุดหรือกดย้อนวิดีโอ เป็นต้น

VIOLA

- แสดงรายการ Video ที่เข้าดูแล้ว
- แสดงจำนวนแอดชั่นของแต่ละวิดีโอ
- จำนวนการกดเล่น, กดหยุด, กดข้าม, ดูปจบ
- แสดงเวลาการเข้าดูรวมของแต่ละวิดีโอ

Simulator



เครื่องมือติดตามการเขียนโค้ดแบบบล็อก โดยผู้เรียนสามารถลากบล็อกคำสั่งมาเรียงต่อกันเป็นชุดคำสั่งเพื่อสั่งงานให้บอร์ด KidBright จำลองการทำงานตามชุดคำสั่งมีการติดตามพฤติกรรมการทำงานของบล็อกคำสั่ง และการต่ออุปกรณ์ในบอร์ดจำลองเพื่อวิเคราะห์ความเข้าใจในการเขียนโค้ดของผู้เรียน สามารถนำไปใช้สอนในวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

BookRoll

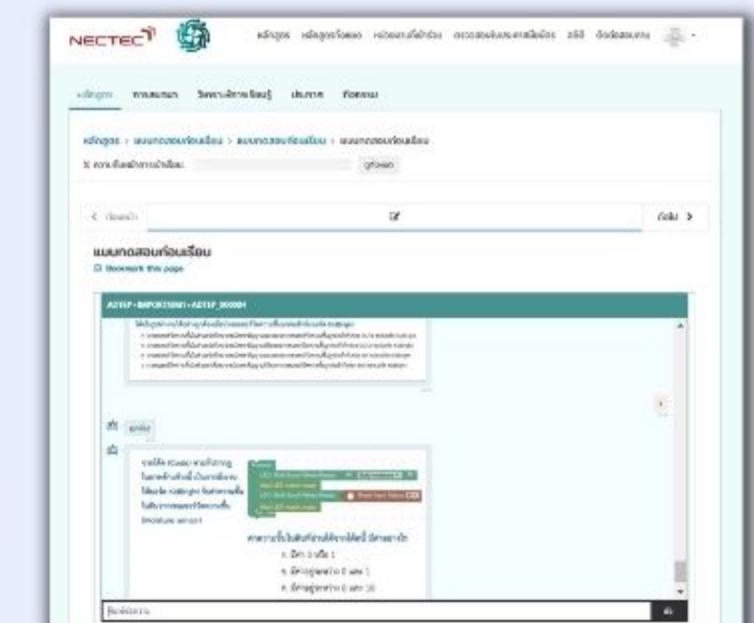
เครื่องมือติดตามพฤติกรรมการอ่าน อีบุ๊ก (PDF) เพื่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นโดยสามารถติดตามผู้เรียนในรูปแบบระยะเวลาที่ใช้ในการอ่านแต่ละหน้า การเน้นข้อความ(Maker) และเขียนความคิดเห็น (Memo) ลงในPDF ซึ่งสามารถนำผลการติดตามพฤติกรรมการอ่านมาวิเคราะห์และแสดงเป็น Dashboard



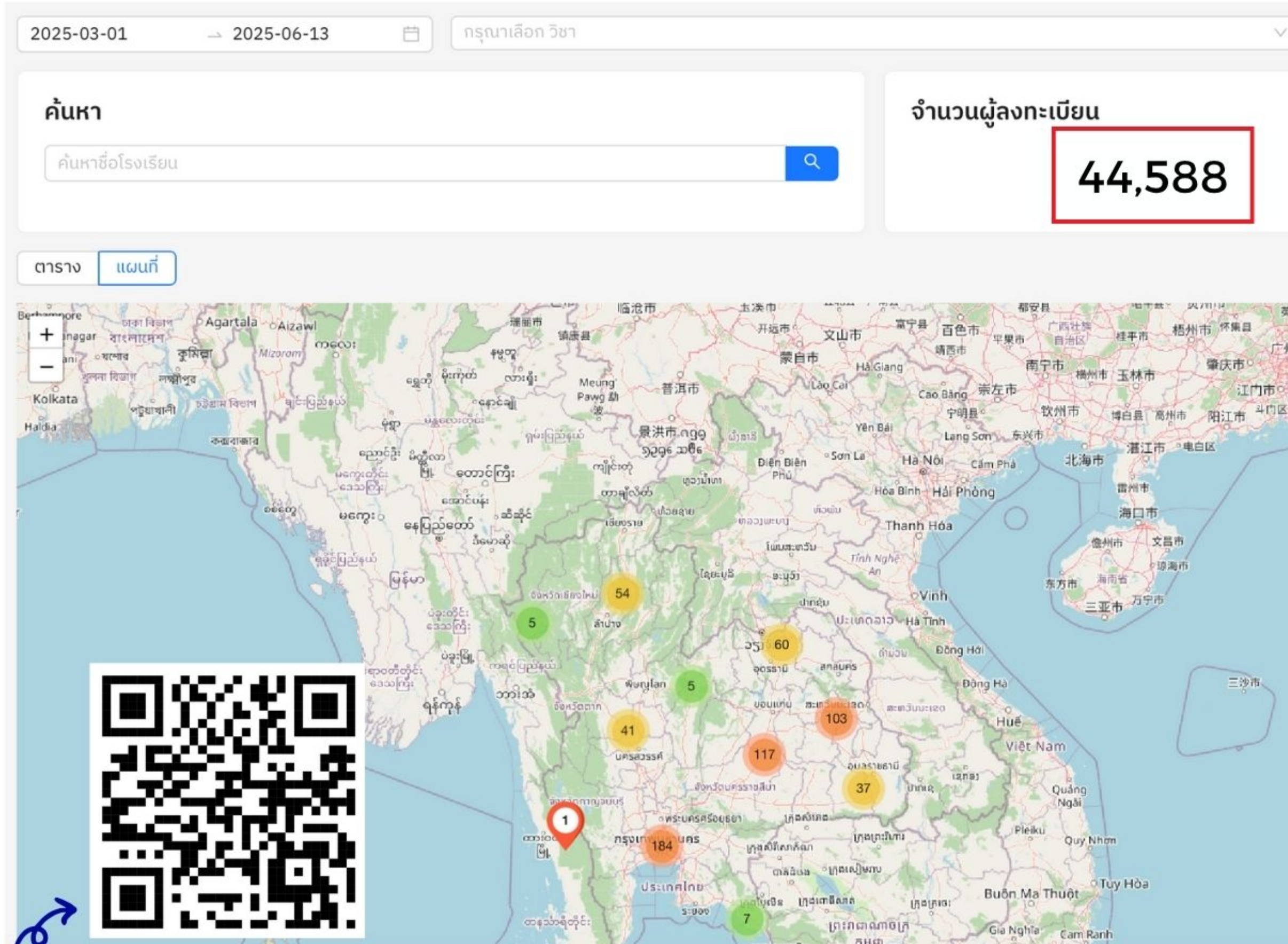
▲ ลากคลุมเนื้อหาที่ต้องการ
สีแดง = เนื้อหาสำคัญ
สีเหลือง = เนื้อหาที่ไม่เข้าใจ

Adaptive Quiz

เครื่องมือสร้างแชทบอตสำหรับพัฒนาและให้บริการสื่อสารเรียนรู้แบบโต้ตอบอัตโนมัติด้วยปัญญาประดิษฐ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้เชิงลึกด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ดังนั้น การนำแชทบอตไปใช้งานด้านการศึกษาก็จะเป็นการส่งเสริมสมรรถนะให้กับนักเรียนผ่านการทบทวนและฝึกฝนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา ลดข้อจำกัดของการสื่อสารเรียนรู้



LEARN TO EARN



จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียน

44,588 คน



มาร่วมกันสร้างองค์ความรู้
ร่วมกับพวกเรา
Gifted OBEC กับนักเรียน

“รู้ยัง AI เป็นวิชาเพิ่มเติมตัวแรก
ในระบบ Credits bank
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ที่โรงเรียนสามารถเปิดให้นักเรียนเรียนได้
จากแหล่งเรียนรู้ของ
สวทช. สสวท. และ สพฐ.



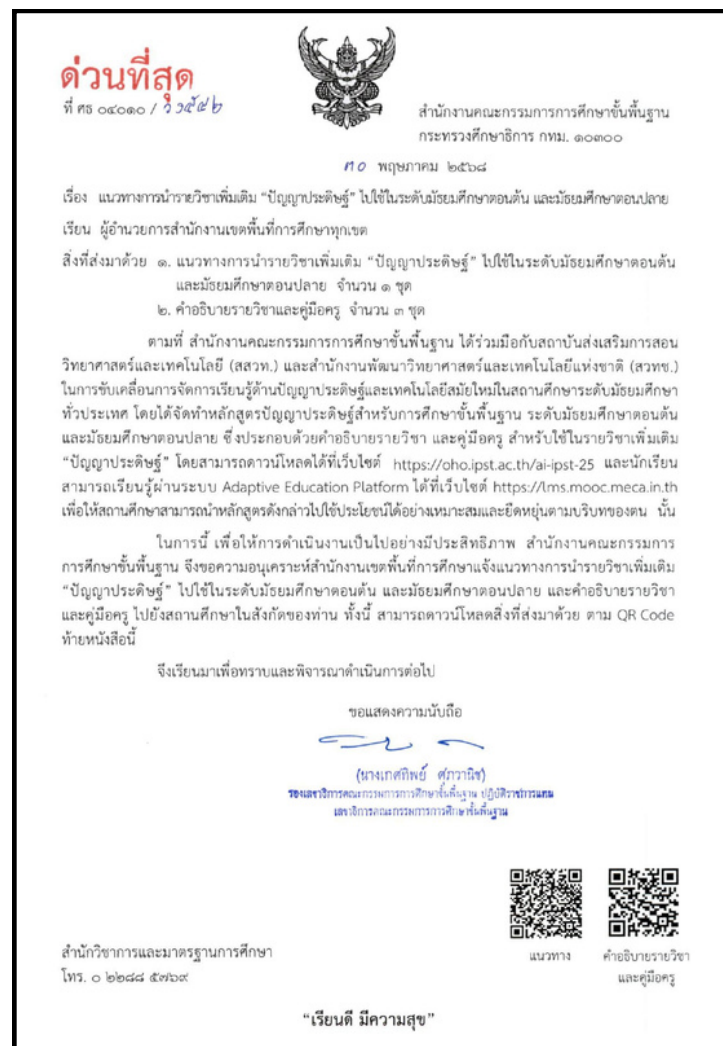
มีคนเรียนแล้ว
จำนวน 44,588 คน
(ข้อมูล ณ วันที่ 15 ก.ค. 68)

รายละเอียด (ลิงก์เอกสารอยู่ใน comment)



สวทช. NSTDA

แนวทางการนำรายวิชาเพิ่มเติม “ปัญญาประดิษฐ์” สู่สถานศึกษา



แนวทาง



คำอธิบายรายวิชา
และคู่มือครู

ความร่วมมือ

สพฐ. x สสวท. x สวทช.

• พัฒนาหลักสูตร-คู่มือครู-แพลตฟอร์มดิจิทัล

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 5 โมดูล
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 5 โมดูล

รูปแบบการนำไปใช้ (5 รูปแบบ)

1. รายวิชาเพิ่มเติม (มีหน่วยกิต)
2. บูรณาการในวิชาวิทยา/คณิต/อื่น ๆ
3. กิจกรรม/ชุมนุมพัฒนาผู้เรียน
4. ค่ายพัฒนาศักยภาพนักเรียนสนใจเฉพาะทาง
5. แฟ้มสะสมผลงาน (Student Portfolio)

การติดตามสนับสนุน

- สพท. ส่งเสริม-ติดตามผล
- สร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อขยายโอกาสการเรียนรู้ AI

แนวทางการดำเนินงาน

- ศึกษาคำอธิบายรายวิชา + คู่มือครู (สสวท.)
- เรียนผ่านระบบ Adaptive Education Platform
ได้ที่ <https://lms.mooc.meca.in.th>
ม.ต้น | ม.ปลาย
- ประเมินผลและเทียบโอนเป็นหน่วยกิต / ชุมนุม / Portfolio