



พลิกโฉม >9
การเรียนรู้ AI
และจริยธรรม
ยกระดับนักเรียน
ก้าวทันโลก
ยุคดิจิทัล

พลิกโฉมการเรียนรู้ AI และจริยธรรม ยกระดับนักเรียนก้าวทันโลกยุคดิจิทัล

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กระทรวงศึกษาธิการ ร่วมจัดกิจกรรม NSTDA x Press Interviews: นักวิจัย สวทช.พบปะสื่อมวลชน ในประเด็นเรื่องโครงการ Adaptive Education Platform : แพลตฟอร์ม LEAD Education บริการติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล โดยมีทีมวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กลุ่มวิจัยการสื่อสารและเครือข่าย เนคเทค สวทช. ผู้แทนสำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนักเรียนร่วมงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

ดร.เสาวลักษณ์ แก้วกำเนิด หัวหน้าทีมวิจัยเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กลุ่มวิจัยการสื่อสารและเครือข่าย เนคเทค สวทช. ในฐานะหัวหน้าโครงการ Adaptive Education Platform กล่าวว่า แพลตฟอร์ม LEAD (LEarning analytics of ADaptive Education)



หรือ LEAD Education คือการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่ผ่านการปรับให้มีความจำเพาะกับผู้เรียนรายบุคคลที่กำลังเป็นเทรนด์การศึกษาในหลายประเทศชั้นนำ เพราะเทคโนโลยีดิจิทัล

ในปัจจุบันมีความก้าวหน้าจนเอื้อให้นักพัฒนาเทคโนโลยีสามารถออกแบบ Adaptive Education Platform รูปแบบต่างๆ มาให้บริการติดตามพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบรายบุคคลเพื่อวิเคราะห์จุดที่อาจเป็นปัญหาในการเรียนรู้ และแนะนำเนื้อหาที่ควรทบทวนหรือควรศึกษาเพิ่มเติมตามหลักคิด Adaptive Education แบบอัตโนมัติได้ ทำหน้าที่เป็นโค้ชส่วนบุคคลให้แก่ผู้เรียนแล้ว ยังเป็นผู้ช่วยที่ช่วยให้ครูและอาจารย์ทำงานด้านการติดตามคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในเวลาที่มีน้อยลง หัวใจสำคัญคือ แพลตฟอร์ม LEAD ทีมวิจัยพัฒนาขึ้นให้เป็นระบบที่ชาญฉลาดในการติดตาม วิเคราะห์ และประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนแบบเฉพาะบุคคล ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย LEAD จะช่วยปรับการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับศักยภาพและความต้องการของนักเรียนแต่ละคน ทำให้การเรียนรู้ AI ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป

โดยปัจจุบันภายใต้แพลตฟอร์มนี้มีเทคโนโลยีติดตามกระบวนการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่พร้อมให้บริการแล้ว 4 เทคโนโลยี ได้แก่ 1.เทคโนโลยี BookRoll เทคโนโลยีติดตามการอ่านเอกสารสื่อการเรียนรู้ที่เป็นไฟล์ PDF เพื่อระบุว่าผู้เรียนใช้เวลาอ่านเนื้อหาส่วนไหนมากเป็นพิเศษมีการขีดเน้นส่วนสำคัญและส่วนที่อ่านแล้วไม่เข้าใจตรงจุดใดบ้าง 2.KidBright Simulator เทคโนโลยีติดตามการเรียนรู้ทักษะโค้ดดิ้ง (coding) ผ่านการฝึกเขียนโค้ดในรูปแบบบล็อก (Blockly) โดยระบบจะติดตามความเร็วในการต่อบล็อกแต่ละส่วนจุดที่นำบล็อกออกแล้วต่อใหม่รวมถึงช่วยนับจำนวนบล็อกที่ใช้ต่อทั้งหมด ซึ่งการติดตามทั้งหมดนี้จะช่วยประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจเรื่องการเรียนรู้โค้ดดิ้งของผู้เรียนได้ 3.VIOLA (Video Interaction and Online Learning Analytics) เทคโนโลยีติดตามการเรียนรู้ผ่านสื่อวิดีโอมี

เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับเนื้อหาวิดีโอ เช่น ระยะเวลาที่ใช้ดูวิดีโอ อัตราการดูซ้ำ หรือคะแนนจากแบบทดสอบในวิดีโอ เพื่อนำมาประเมินความเข้าใจในเนื้อหาวิดีโอ และ 4.Abdul for Education เทคโนโลยีติดตามการตอบคำถามในระบบแชตบอตเพื่อวัดความเข้าใจ ระบบจะติดตามว่าคำตอบที่ผู้เรียนเลือกหรือพิมพ์ตอบนั้นถูกต้องหรือแสดงถึงความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนหรือไม่

นายเอกสิทธิ์ บิยะแสงทอง ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ. กล่าวว่า สพฐ. ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างรอบด้านและเชื่อว่าเทคโนโลยีแพลตฟอร์ม LEAD Education จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละบุคคลได้อย่างแท้จริง แพลตฟอร์มนี้ไม่เพียงช่วยเติมเต็มช่องว่างการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีพื้นฐานแตกต่างกัน แต่ยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้พัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ที่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ ได้ทุกที่ทุกเวลาตามความสนใจของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของ สพฐ. ที่มุ่งเน้นการสร้างโอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง

ดร.จิระพร สังขเวทย์ ผู้อำนวยการสาขาเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กล่าวว่า สสวท. ได้ริเริ่มการออกแบบหลักสูตรปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประเทศไทยเป็นชาติแรกๆ ในเอเชียที่มีหลักสูตร AI ในโรงเรียน โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2567 ซึ่งมีแนวคิดสำคัญมาจาก แนวทาง AI4K12 และ AI Competency Framework for Students ขององค์การยูเนสโก (UNESCO) ทั้งสองแนว

ทางได้ถูกผนวกและปรับใช้เพื่อให้เหมาะสมกับระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยมีเป้าหมายส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจเทคโนโลยี AI อย่างถูกต้อง สามารถใช้งานได้จริงและตระหนักถึงจริยธรรมและผลกระทบของ AI ต่อสังคม ซึ่งโครงสร้างหลักสูตรของระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีความใกล้เคียงกัน อาจมีการปรับเปลี่ยนบางโมดูล เพื่อให้เหมาะสมกับระดับชั้นปี โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย 5 โมดูล ตั้งแต่ประวัติศาสตร์ AI ไปจนถึงเทคนิค Supervised Learning การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และคอมพิวเตอร์วิชัน (Computer Vision) พร้อมทั้ง Generative AI เพื่อปลูกฝังความคิดสร้างสรรค์อย่างรับผิดชอบ ทักษะที่ผู้เรียนได้รับครอบคลุมการคิดเชิงคำนวณ การวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบระบบ AI และจริยธรรม AI ที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ศักยภาพเหล่านี้ต่อยอดสู่นวัตกรรมดิจิทัล เปิดโอกาสสร้างเยาวชนที่จะเติบโตเป็นนักพัฒนาประเทศรุ่นใหม่ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้ก้าวสู่ยุค AI อย่างยั่งยืน

นายกรกันต์ ดิดดีอัสวานิช ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว เปิดเผยว่า จากการนำ “แพลตฟอร์ม LEAD Education” มาใช้ในการเรียนการสอน ส่งผลดีอย่างมากต่อนักเรียน โดยเฉพาะในการจัดการกับความแตกต่างด้านพื้นฐานและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละคน แพลตฟอร์มนี้ไม่เพียงเป็นเครื่องมือช่วยครูแต่ยังเป็นสะพานเชื่อมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในแบบฉบับของตนเอง พร้อมรับมือกับโลกยุค AI ได้อย่างมีคุณภาพ แพลตฟอร์มนี้ช่วยปิดช่องว่างการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งครูสามารถออกแบบให้นักเรียนศึกษาเนื้อหาล่วงหน้านอกห้องเรียน และกลับมาทำกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียน