

บรรณาธิการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. นพ.ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย

กองบรรณาธิการ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษรี เกษพิชัยณรงค์

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน

5. รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บั้วระพันธ์

6. ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา

7. วรนาฏ คงตระกูล

8. ธนายุทธ อังกิตานนท์





จลสาร นวัตกรรม

ISSN 2730-2474 (Online)



สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่านครับ จลสารนวัตกรรมฉบับที่ 79 นี้ท่านจะได้พบกับคอลัมน์ศึกษาปริทัศน์ เรื่อง “ความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนไทย: ปัญหาที่ถูกกละเลยในยุคดิจิทัล” ซึ่งเป็นประเด็นทางสังคมยุคปัจจุบันที่น่าสนใจและชวนติดตามมากครับ นวัตกรรมจากสถาบัน เรื่อง “การเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาพจนานุกรมวิธีสอนและเทคโนโลยี: ความท้าทายในการสอนคณิตศาสตร์ในยุคโควิด-19” และเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาพจนานุกรมวิธีสอนและเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิว” เป็นนวัตกรรมทางคณิตศาสตร์ที่น่าสนใจมากครับ ในสารหน้ารัฐ ท่านจะได้พบกับเรื่องที่น่าสนใจหลายเรื่อง อาทิ “ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิจัยสมัยใหม่และแนวโน้มในปี 2025”, “AI แย่งงานมนุษย์ได้จริงหรือ?”, “ผลกระทบของการใช้ ChatGPT ต่อการเรียนรู้และข้อเสนอแนะในการใช้งาน” และ “การจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารระเหย (Organizing educational activities on volatile substances)” เป็นต้น

ในฉบับนี้มีข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาและคอลัมน์ IL Activities ที่มีภาพข่าวสำคัญ ๆ จำนวนมาก เข้าร่วมกิจกรรมโดยอาจารย์และบุคลากรของสถาบันฯ ดังเห็นได้จากภาพข่าวภายในเล่ม

สถาบันฯ ในเดือนมกราคม 2569 ที่จะถึงนี้ สถาบันฯ จะเปิดอาคารสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ศาลายา ที่เพิ่งซ่อมแซมและพัฒนาให้ทันสมัยแล้วเสร็จ และประเดิมการเปิดอบรม 2 เรื่อง ได้แก่ “การใช้ ChatGPT & Gemini AI สำหรับการสอนและการวิจัยวิทยาศาสตร์-การแพทย์อย่างมืออาชีพ รุ่นที่ 7” เรื่อง “เคล็ดลับการอ่านเร็วและเพิ่มพลังความทรงจำขั้นสูง รุ่นที่ 5” ในวันที่ 26 และ 27 มกราคม ตามลำดับครับ แล้วพบกันใหม่ครับ สวัสดีครับ

รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย
ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
บรรณาธิการจลสารนวัตกรรม



สถานที่ติดต่อ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถ.พุทธมณฑลสาย4
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
โทร : 0-2441-9729
โทรสาร : 0-2441-0479
e-mail : directil@mahidol.ac.th
website : il.mahidol.ac.th

Contents

01	ศึกษาปริทัศน์	05
02	นวัตกรรมจากสถาบัน	08
03	สารหน้ารู้	16
04	ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา	26
05	IL Activities	43
06	Awards	59
07	Social Activities	64

คอลัมน์

ศึกษาปริทัศน์



ความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนไทย: ปัญหาที่ถูกกละเลยในยุคดิจิทัล

เรื่อง : ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา



ที่มา: ภาพจาก Canva

ในช่วงหลัง ๆ มาประเทศไทยได้เร่งขับเคลื่อนการเรียนรู้ทางดิจิทัลทั้งในและนอกห้องเรียนมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ก็ปรากฏว่าความปลอดภัยทางไซเบอร์ของผู้เรียนยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพประสิทธิผล มีปัญหาทั้งในเชิงทักษะ สื่อ และกลไกการคุ้มครองเด็กบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ซึ่งประเด็นเหล่านี้ได้ชี้ให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่กับความเสี่ยงในระดับสูงทั้งจากการที่จะถูกหลอกลวงทางออนไลน์และการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ที่อยู่ในระดับเป็นที่น่ากังวลเป็นอย่างยิ่งดังนั้นความปลอดภัยทางไซเบอร์จึงมิใช่เป็นประเด็นเพียงเรื่องส่วนตัวของผู้เรียนเท่านั้น แต่เป็นเรื่องโครงสร้างพื้นฐานด้านความไว้วางใจในระบบการศึกษาดิจิทัลโดยรวมนั่นเอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาควรถูกออกแบบให้เกิดความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยและเพื่อเป้าหมายแห่งการเรียนรู้ในผู้เรียนตั้งแต่ต้นน้ำยันปลายน้ำ กล่าวคือการใช้เทคโนโลยีไม่ควรเป็นเพียงการเพิ่มอุปกรณ์หรือแพลตฟอร์มเพื่อการศึกษาเท่านั้นแต่ควรเป็นการพัฒนาสมรรถนะดิจิทัลและภูมิคุ้มกันทางไซเบอร์ในผู้เรียนและครูอย่างเป็นระบบตั้งแต่ระดับโรงเรียนจนถึงระดับนโยบายชาติ ดังนั้น เพื่อให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์สำหรับนักเรียนไทย ต่อไปนี้ ผู้เขียนจึงได้นำเสนอบทความเกี่ยวกับการจัดการปัญหาความปลอดภัยทางไซเบอร์ในยุคดิจิทัลที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติหมวดต่าง ๆ ได้แก่ SDG 4 (คุณภาพการศึกษา) SDG 9 (โครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยี) SDG 10 (ลดความเหลื่อมล้ำ) และ SDG 16 (สังคมสงบสุข ยุติธรรม และสถาบันที่เข้มแข็ง) มาให้ทราบกันต่อไป

ความเสี่ยงทางไซเบอร์ของนักเรียนไทย

ในยุคดิจิทัลเช่นนี้นักเรียนไทยต้องเผชิญกับความเสี่ยงทางไซเบอร์ที่ทวีความรุนแรงขึ้นไปเรื่อยๆ ทั้งในการกลั่นแกล้งทางออนไลน์ การหลอกลวง และการเข้าถึงสื่อที่ไม่เหมาะสม พร้อมกันนี้ ปัญหาเหล่านี้ก็ไม่ได้กระทบเพียงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงความเปราะบางของสุขภาพ การเรียนรู้ และความปลอดภัยของเยาวชนไทยในระยะยาวด้วย ดังนั้น ในที่นี้ จึงขอเสนอถึงรายละเอียดเกี่ยวกับความเสี่ยงของนักเรียนไทยทั้ง 3 รูปแบบดังนี้

1. การกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ ได้แก่ จากข้อมูลการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์ในปีพ.ศ. 2568 ได้ปรากฏข้อมูลว่าประเทศไทยอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนมีจำนวนมากกว่า 55% ที่ในรายงานระบุว่าถูกกลั่นแกล้งถูกเยาะเย้ยทางออนไลน์ และไทยก็ติดอันดับต้น ๆ ของโลกในด้านความเสี่ยงทางไซเบอร์สำหรับเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นการส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางจิตใจ ความผูกพันต่อโรงเรียน และผลการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง

2. การหลอกลวงทางออนไลน์/อาชญากรรมไซเบอร์ ได้แก่ ในรายงานเชิงสังคมไทยได้ชี้ให้เห็นว่า คนไทยจำนวนมากตกเป็นเป้าหมายของกลโกงทางออนไลน์ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างผู้เรียนและครอบครัวผ่านแอป โซเชียล และเกม จนส่งผลให้เกิดความเสียหายทางการเงินและความเครียดกันทุกฝ่าย จนทำให้เกิดผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

3. สื่อผิดกฎหมายและการล่วงละเมิดเด็กทางออนไลน์ ได้แก่ ผลจากการทำงานของเครือข่ายคุ้มครองเด็กในไทยได้รายงานถึงการร้องเรียนและการนำเข้าสู่ซึ่งเนื้อหาที่เป็นภัยต่อเด็กและเยาวชนมีเป็นจำนวนมาก จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นว่ากลไกการเฝ้าระวังความปลอดภัยทางไซเบอร์ยังต้องเพิ่มความเข้มแข็งในระดับโรงเรียนและชุมชนการเรียนรู้อีกหลายขั้นตอน

สาเหตุการละเลยความปลอดภัยทางไซเบอร์

แม้การขับเคลื่อนด้านดิจิทัลเพื่อการศึกษาในประเทศไทยจะมีความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องแต่เรื่องความปลอดภัยทางไซเบอร์นั้นกลับถูกละเลยไปและยังไม่ได้รับการให้ความสำคัญในระบบการเรียนรู้จริง ๆ โดยสาเหตุสำคัญนั้นมาจากความไม่ต่อเนื่องของนโยบาย ความเหลื่อมล้ำทางทักษะดิจิทัล และระบบเฝ้าระวังที่ยังไม่เข้มแข็งในสถานศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความไม่ต่อเนื่องในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ ได้แก่ แม้ที่ผ่านมามีแนวทางสากลและกรอบในการออกแบบนโยบายดิจิทัลเพื่อการศึกษาแต่การบูรณาการเพื่อสร้างความปลอดภัยทางไซเบอร์ลงในหลักสูตรหรือในกิจกรรมของโรงเรียนและระบบวัดผลก็ยังไม่เป็นระบบในทุกพื้นที่ โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบางและพื้นที่ห่างไกล

2. ความไม่สม่ำเสมอในสมรรถนะทางดิจิทัลของครู ผู้ปกครอง และผู้เรียน ได้แก่ มีผลงานวิจัยและรายงานการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลได้ชี้ว่า ถึงแม้ที่ผ่านมามีการลงทุนในด้านเครื่องมือ แต่การพัฒนาสมรรถนะและการกำกับดูแลการใช้สื่อก็ยังมีปัญหาและอุปสรรคจนส่งผลกระทบต่อการใช้คุณภาพของการเรียนรู้และยังไม่ช่วยลดความเสี่ยงได้จริง

3. ระบบเฝ้าระวังและรายงานเหตุในสถานศึกษายังไม่ทั่วถึง ได้แก่ แม้จะมีคู่มือและแหล่งช่วยเหลือจากองค์กรระหว่างประเทศ แต่โรงเรียนจำนวนมากก็ยังคงขาดขั้นตอนมาตรฐาน (SOP) สำหรับกรณีการคุกคาม/กลั่นแกล้งทางออนไลน์ เพื่อปกป้องเด็กอย่างทันที่

แนวปฏิบัติที่สำคัญ 5 มิติ

เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัลที่ปลอดภัยและยั่งยืน จึงจำเป็นที่จะต้องมีความปฏิบัติที่สำคัญ 5 มิติ ที่ครอบคลุมในทุกด้านของการศึกษา เป็นเครื่องมือในการปกป้องนักเรียนไทยจากความเสี่ยงทางไซเบอร์ พร้อมเสริมสร้างภูมิคุ้มกันดิจิทัลในระยะยาวดังนี้

มิติที่ 1 หลักสูตรและการเรียนรู้ (Curriculum & Learning) กล่าวคือควรมีการบูรณาการ Digital Citizenship & Cyber Hygiene เป็น “ทักษะบังคับ” (core) ในชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่ประกอบไปด้วยการตั้งคำถามส่วนตัว รหัสผ่านที่ดี การรู้เท่าทันข่าวลวง การรับมือการกลั่นแกล้งทางออนไลน์ และการขอความช่วยเหลืออย่างปลอดภัย พร้อมสื่อเพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน

มิติที่ 2 สมรรถนะครูและผู้นำสถานศึกษา (Teacher & Leadership Capacity) กล่าวคือการพัฒนา “ครูที่ปรึกษาดิจิทัล” (Digital Safeguarding Advisor) ในทุกโรงเรียน ผ่านการอบรมอย่างต่อเนื่องในเรื่องการป้องกันและการรับมือเหตุไซเบอร์ การคัดกรองสัญญาณเสี่ยง และการประสานเครือข่ายช่วยเหลือในท้องถิ่นหรือระดับชาติ

มิติที่ 3 ระบบเฝ้าระวังและการรายงาน (Monitoring & Reporting) กล่าวคือการจัดทำ SOP เพื่อการออนไลน์ในโรงเรียน ได้แก่ ช่องทางรับแจ้ง ระดับความรุนแรง ขั้นตอนการช่วยเหลือ การคุ้มครอง การฟื้นฟู การประสานหน่วยงานและภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิดการตอบสนองอย่างรวดเร็วและปลอดภัยสำหรับเด็ก

มิติที่ 4 พันธมิตรภาคีและระบบนิเวศ (Partnership & Ecosystem) หมายถึง ความร่วมมือของรัฐ เอกชนและชุมชนเทคโนโลยีในการยกระดับความตระหนักรู้เท่าทันภัยออนไลน์ เพื่อบล็อกโดเมนหลอกลวงและสื่อสารเผยแพร่ความรู้ให้ผู้ปกครองและนักเรียน

มิติที่ 5 การติดตามประเมินผล (Evaluation & Accountability) กล่าวคือการใช้ตัวชี้วัดความปลอดภัยของนักเรียน (เช่น อัตราเหตุ cyberbullying ที่รายงาน ความสำเร็จในการรับมือเหตุการณ์ ระยะเวลาในการช่วยเหลือ พร้อมความสามารถในการหลีกเลี่ยงกลโกง และการเปิดเผยผลเชิงระบบตามหลักธรรมาภิบาลทางข้อมูล เพื่อปรับปรุงนโยบายอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ในยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนไทย

จากข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยทางไซเบอร์กับนักเรียนไทยได้ระบุถึงความเสี่ยงในระดับที่สูงกว่าที่คาดการณ์ไว้และกำลังขยายจากห้องเรียนสู่ระบบนิเวศชีวิตประจำวันของนักเรียน กล่าวคือการจัดทำนโยบายที่เน้นการเพิ่มอุปกรณ์หรือแพลตฟอร์ม โดยไม่มีมาตรการคุ้มครองและทักษะเพื่อการรับมืออย่างแท้จริง จึงไม่อาจลดความเสี่ยงในระดับที่รุนแรงให้ลดลงได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะกับครอบครัวที่มีความเปราะบางทางเศรษฐกิจและการใช้ดิจิทัล ดังนั้น ความปลอดภัยทางไซเบอร์กับนักเรียนไทยจึงควรดำเนินการในหลายๆ ระดับ โดยในระดับโรงเรียนต้องดำเนินการเร่งออกแบบหลักสูตรความเป็นพลเมืองดิจิทัลเชิงปฏิบัติการ และเร่งสร้างบทบาทครูที่ปรึกษาด้านการคุ้มครองเด็กทางออนไลน์ ในขณะที่เดียวกันในระดับประเทศก็ต้องเร่งขับเคลื่อนการทำงานอย่างมีพันธมิตรข้ามหน่วยงานและข้ามภาคส่วน เพื่อการเชื่อมระบบการรายงานเหตุการณ์ ของเหตุการณ์ทางไซเบอร์ที่จะกระทบต่อผู้เรียนนอกจากนี้การตั้งเป้าหมายและการกำกับติดตามที่เน้นผลลัพธ์ในผู้เรียนจะทำให้นโยบายความปลอดภัยทางไซเบอร์ดำเนินไปอย่างมีเป้าหมายเพื่อสร้างคุณภาพแห่งการเรียนรู้ประการสุดท้ายการยกระดับความปลอดภัยต้องมองผ่านมิติความยุติธรรมทางดิจิทัล เพราะเหตุการณ์ทางไซเบอร์นั้นอาจกระทบความไม่เท่ากันในนักเรียนที่มีความแตกต่างทางภูมิภาคและฐานะได้ ฉะนั้น การออกแบบมาตรการช่วยเหลือที่เข้าถึงได้ง่ายและการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนย่อมเป็นหัวใจสำหรับการปกป้องเด็กไทยให้ปลอดภัยและเติบโตในโลกดิจิทัลอย่างมีศักดิ์ศรีแห่งความเป็นมนุษย์เสมอเหมือนกันในทุกพื้นที่

จากที่กล่าวมาทั้งหมด ทำให้เข้าใจได้ว่า ความปลอดภัยทางไซเบอร์ของนักเรียนไทยนี้เป็นโจทย์เร่งด่วนที่ต้องยกระดับในระบบการศึกษาทั้งองคาพยพ เพราะความปลอดภัยในโลกออนไลน์นี้มีความเชื่อมโยงอย่างแนบแน่นกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหลายด้าน ทั้งยังส่งผลกระทบยาวต่อคุณภาพการศึกษา (SDG 4) ความแข็งแกร่งของโครงสร้างพื้นฐานการศึกษาและนวัตกรรม (SDG 9) ความเท่าเทียมในการเข้าถึงโอกาสทางดิจิทัล (SDG 10) และการสร้างสังคมที่ปลอดภัยเป็นธรรมสำหรับเด็ก (SDG 16) ดังนั้น การลงทุนเชิงนโยบายควรมุ่งไปที่การสร้างเสริมทักษะ สร้างครู สร้างระบบรายงานสร้างพันธมิตร และสร้างตัวชี้วัดตามแนวปฏิบัติที่สำคัญ 5 มิติ ดังกล่าวข้างต้น ควบคู่ไปกับการสื่อสารสาธารณะอย่างต่อเนื่อง เพราะเมื่อโรงเรียนได้สร้างสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ปลอดภัยและไว้ใจได้แล้ว นักเรียนย่อมจะมีพื้นที่เรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ ลดความเสี่ยง และพัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีระเบียบวินัย รู้รับผิดชอบ และรู้จักเคารพสิทธิผู้อื่นด้วย

บรรณานุกรม

- Bank of Thailand. (2025). BOT and AIS join forces to strengthen cybersecurity awareness. <https://www.bot.or.th/en/news-and-media/news/news-20250404.html>.
- CyberPeace Institute (2022). Cyber Peace and the UN SDGs. <https://cyberpeaceinstitute.org/news/cyber-peace-and-the-un-sdgs/>.
- OECD. (2023). OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2023_c74f03de-en.html.
- The Nation Thailand. (2025). Millions of Thais fall victim to online scams. <https://www.nationthailand.com/news/general/40046127>.
- Thailandplus Online (2568). เด็ก-เยาวชนทั่วโลก 70% เผชิญความเสี่ยงไซเบอร์... เด็กไทย 41% ถูกกลั่นแกล้งออนไลน์. <https://www.thailandplus.tv/archives/939676>.
- UNICEF Thailand. (2025). Online Safety Manual for Children and Young People 2025. <https://www.unicef.org/thailand/reports/online-safety-manual-children-and-young-people-2025>.
- UNESCO Institute of Statistics. (2018). SDG 4 Data: Indicator 4.4.1 on Skills for a Digital World. <https://uis.unesco.org/en/blog/meet-sdg-4-data-indicator-4-4-1-skills-digital-world>.
- World Bank/OECD/UNESCO. Children in the digital environment. <https://www.oecd.org/en/topics/children-in-the-digital-environment.html>.



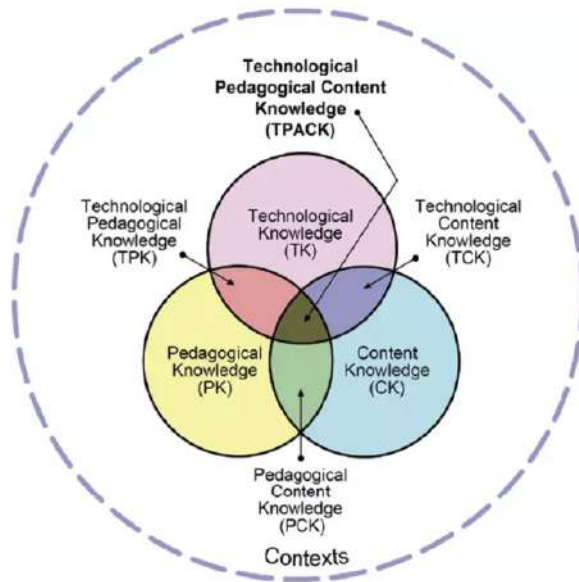
การเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี: ความท้าทายในการสอนคณิตศาสตร์ในยุคโควิด-19

โดย โสภภาพรรณ ทองคำ¹, รศ. ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์²

¹โรงเรียนนราธิวาส อ.เมือง จ.นราธิวาส กระทรวงศึกษาธิการ, ²สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างคน สร้างสังคม สร้างชาติ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนากำลังคนของประเทศ ให้มีคุณภาพสามารถดำรงชีวิตกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดำรงชีวิตในกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลก แต่จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการปรับตัวในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์อย่างกะทันหันถือเป็นความท้าทายอย่างยิ่งผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนไม่สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่เช่นเคย การจัดการเรียนรู้จึงต้องผสมผสานในหลายลักษณะตามแนวคิดและประสบการณ์ของผู้สอนและผู้เรียนและควรมุ่งเน้นที่การส่งเสริมการพัฒนาแนวคิดใหม่ (Design Thinking) การพัฒนาทักษะชีวิต (Life Skill) ในภาวะวิกฤติที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และกระบวนการทางความคิด (Mindset) (เทื้อน ทองแก้ว, 2563) ซึ่งแนวทางการจัดการศึกษาอันหนึ่งที่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าวมาแล้วก็คือการจัดการศึกษาแบบอิงประสบการณ์ (Experiential Learning)

การจัดการศึกษาแบบอิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นวิธีการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ (Experience) ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนรู้ก่อน และให้ผู้เรียนสังเกต ทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นและนำสิ่งที่เกิดขึ้นมาคิด พิจารณาไตร่ตรองร่วมกันจนกระทั่งผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดหรือสมมติฐานต่าง ๆ ในเรื่องที่เรียนรู้แล้วจึงนำความคิดหรือสมมติฐานต่าง ๆ เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ ต่อไป (ทีศนา แชมมณี, 2556) และยังสามารถพัฒนาในด้านความรู้การคิดและความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์เป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมในการใช้สื่อสังคมมาร่วมในการเผชิญประสบการณ์ของผู้เรียน โดยผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเฉพาะหนึ่ง ๆ ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญของความรู้ที่เรียกว่า ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (Technological, Pedagogical and Content Knowledge; TPACK) (Koehler & Mishra, 2008) ซึ่ง Punya Mishra และ Matthew Koehler แห่ง Michigan State University ได้นำเสนอกรอบแนวคิด TPACK ไว้ในปี ค.ศ. 2006 แสดงได้ดังแผนภาพ 1



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK)
ที่มา: tpack.org (2012)

ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการสอนคณิตศาสตร์ในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 (COVID-19) ที่สถานการณ์บังคับให้ครูผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ (online) ให้แก่ผู้เรียนเพื่อหลีกเลี่ยงการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ซึ่งเมื่อพิจารณาจากกรอบแนวคิด TPACK จะเห็นว่า ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ควรมีความรู้ความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ (TK) ที่เหมาะสมกับวิธีสอน/กิจกรรมการเรียนรู้ (PK) และเนื้อหาที่ต้องการสอน (CK) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและธรรมชาติของวิชาด้วย



ภาพที่ 1 การเรียนออนไลน์ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19

ที่มา: <https://education.ec.europa.eu/news/report-covid-impact-learning-outcomes>

ผู้เขียนได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ขึ้นมาจำนวน 6 ขั้น (Thongkum & Buaraphan, 2024) ดังนี้

ขั้นที่ 1 สำรวจประสบการณ์เดิมก่อนเผชิญประสบการณ์ใหม่ (Survey) คือ สำรวจประสบการณ์เดิมก่อนเผชิญประสบการณ์ใหม่ โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ (Orientation) คือ ปฐมนิเทศเกี่ยวกับการเผชิญประสบการณ์ใหม่ อธิบายรายละเอียดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่จะได้รับ

ขั้นที่ 3 เผชิญประสบการณ์ภายใต้ปฏิสัมพันธ์กลุ่มแบบร่วมมือ (Experiencing) คือ เผชิญประสบการณ์ใหม่ที่เน้นการลงมือปฏิบัติในสภาพจริงภายใต้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมกลุ่มและผู้สอน

ขั้นที่ 4 ทบทวน สะท้อน อภิปราย และประเมินผลจากประสบการณ์ (Reflection) คือ การนำเสนอผลการเผชิญประสบการณ์โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่น่าสนใจและสอดคล้องกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ

ขั้นที่ 5 สรุปผลจากประสบการณ์ (Summary) คือ การร่วมกันสรุปผลการเรียนรู้จากการเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 6 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากการเผชิญประสบการณ์ (Application) คือ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากการเผชิญประสบการณ์ใหม่ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายภายใต้รูปแบบที่เหมาะสม

โดยทุกขั้นตอน ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ควรสามารถประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีเพื่อช่วยในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยขอยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์และเทคโนโลยีช่วยการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์และเทคโนโลยีช่วยการจัดการเรียนรู้

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์	เทคโนโลยีช่วยการจัดการเรียนรู้ตามกรอบแนวคิด TPACK
ขั้นที่ 1 สำรวจประสบการณ์เดิมก่อนเผชิญประสบการณ์ใหม่	ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้ Google Form https://forms.gle/jdAvVLzrr7DQcPi27 นำเสนอคลิปวิดีโอ YouTube เรื่อง การระบาดของโรคไวรัสอีโบล่า https://youtu.be/e-BmHoOn6-M นำเสนอคลิปวิดีโอ YouTube เรื่อง ตารางการแสดงจำนวนผู้ติดเชื้อโรคไวรัสอีโบล่า https://youtu.be/xStxvN1kFM
ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์	ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ใหม่โดยใช้ Keynote
ขั้นที่ 3 เผชิญประสบการณ์ภายใต้ปฏิสัมพันธ์กลุ่มแบบร่วมมือ	นำเสนอคลิปวิดีโอ YouTube เรื่อง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม : ตอนที่ 1 https://youtu.be/K0pW_6Z3BDk นำเสนอคลิปวิดีโอ YouTube เรื่อง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม: ตอนที่ 2 https://youtu.be/-t5_ifhBsyE
ขั้นที่ 4 ทบทวน สะท้อน อภิปราย และประเมินผลจากประสบการณ์	นำเสนอแบบคลิปสั้น, infographic, Power Point เป็นต้น นำผลงานไปแขวนไว้บน Google classroom https://classroom.google.com สุ่มนักเรียนโดยใช้ online-stopwatch https://www.online-stopwatch.com/random-name-pickers/one-arm-bandit/ ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้ Google Form https://forms.gle/5ugb54Jrz6yMYGJB9
ขั้นที่ 5 สรุปผลจากประสบการณ์	ระดมความคิดเห็นบน Padlet https://padlet.com/sopapun/xd9j9zglr7ny4jq2
ขั้นที่ 6 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากการเผชิญประสบการณ์	ทำใบงาน โดยใช้ liveworksheets.com https://www.liveworksheets.com/sg3045951ba

การเลือก application ควรมีความเหมาะสมกับเป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การทดสอบ การระดมสมอง การนำเสนอ ก็ควรใช้ application ที่แตกต่างกันไป เนื่องจาก application แต่ละอันจะมีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป

บทความนี้แสดงให้เห็นว่า กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์ได้เป็นอย่างดีเพื่อนำไปสู่การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ที่ต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ การจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง อีกทั้งผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอนจากการลงมือปฏิบัติจริง นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้

พัฒนาทักษะการทำงานกับผู้อื่นเป็นทีมได้เป็นอย่างดี ประสบการณ์ที่นักเรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์แบบออนไลน์นับเป็นโจทย์ใหญ่ที่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ต้องนำไปขบคิดและหาคำตอบที่เหมาะสมให้ได้เพื่อให้สามารถผ่านพ้นวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อโรคที่สามารถแพร่ระบาดได้นอกเหนือจากเชื้อ COVID-19 ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตอันใกล้

.....

การสืบค้นงานวิจัยฉบับเต็ม:

Thongkum, S. & Buaraphan, K. (2024). Integrating technological pedagogical and content knowledge (TPACK) with experiential learning: A challenge in teaching mathematics in COVID-19 pandemic situation. AIP Conference Proceedings, 3024(1), 050043-1–050043-9.

เอกสารอ้างอิง

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. Educational Researcher, 15(2), 4–14 <https://www.jstor.org/stable/1175860>

Thongkum, S. & Buaraphan, K. (2024). Integrating technological pedagogical and content knowledge (TPACK) with experiential learning: A challenges in teaching mathematics in COVID-19 pandemic situation. AIP Conference Proceedings, 3024(1), 050043-1–050043-9.

ทีศนา แหมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
เทียน ทองแก้ว. (2563). การออกแบบการศึกษาในชีวิตวิถีใหม่: ผลกระทบจากการแพร่ระบาด COVID-19. ครูสภาวิทยากร, 1(2), 1-10.

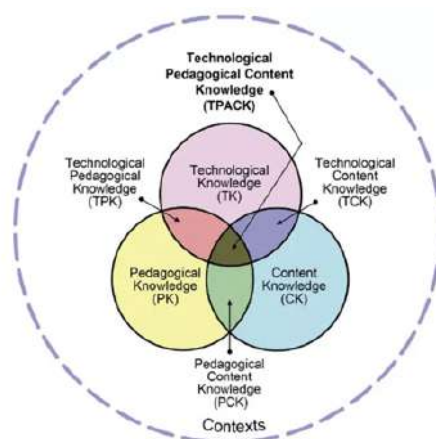
การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มภายใต้กรอบแนวคิด ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีเพื่อจัดการ เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิว

โดย ศิริเดีว วงศา¹, รศ. ดร.ชจรศักดิ์ บัวระพันธ์²

¹โรงเรียนห้วยซ้อวิทยาคม ร่มฆังคลาภิเชก อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ²สถาบันวัดกรรมกรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2560: 8)

การออกแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และเลือกใช้รูปแบบการสอนให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง หากครูคณิตศาสตร์นำความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีซึ่งเป็นความรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้สอนในศตวรรษที่ 21 เพราะความรู้ดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้ของผู้สอนแต่ละคนได้ อนึ่งความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีเป็นความรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้หลัก 3 องค์ประกอบเข้าด้วยกันอย่างซับซ้อน คือความรู้ในเนื้อหา (Content Knowledge: CK) ความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน (Pedagogical Knowledge : PK) และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) จะเห็นได้ว่าความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี หรือ TK เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ผู้สอนต้องมีความรู้ในเนื้อหา หรือ CK และความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน หรือ PK ด้วย (อัจฉรา สีสุทอง และชจรศักดิ์ บัวระพันธ์, 2564) ทั้งนี้ Punya Mishra และ Matthew Koehler (2006) แห่ง Michigan State University ได้นำเสนอแนวคิดเพิ่มเติมว่า ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ครูจำเป็นต้องมีองค์ความรู้อีกอย่างหนึ่งที่สำคัญก็คือ ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Technological Knowledge: TK) ซึ่งเมื่อผนวกความรู้ TK นี้เข้ากับ PCK แล้วจะเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เรียกว่า ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (Technological, Pedagogical and Content Knowledge: TPACK) แสดงได้ดังแผนภาพ 1



แผนภาพ 1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK)

ที่มา: tpack.org (2012)

จากแผนภาพ 1 จะเห็นได้ว่า ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี (TPACK) เกิดจากความรู้อันประกอบที่สำคัญ 3 อย่าง คือ CK, PK และ TK ที่มีความสัมพันธ์กัน นอกจากนั้นแล้ว การเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างความรู้อันประกอบอย่างน้อย 2 อย่าง เข้าด้วยกัน (ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ และจิรัฐติกาฬ พิมพิวิชัย, 2564) ยิ่งก่อให้เกิดความรู้ที่เรียกว่า TPK, TCK และ PCK กล่าวคือ 1) ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อวิธีสอน (Technological Pedagogical Knowledge : TPK) ตัวอย่างเช่น การใช้ YouTube โดยผู้สอน จะต้องมีความรู้ด้านเทคนิควิธีสอนและการเรียนรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี 2) ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อเนื้อหา (Technological Content Knowledge : TCK) ตัวอย่างเช่น การใช้ Google โดยผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหา และ 3) ความรู้ด้านเนื้อหาผสานวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge : PCK) คือ ความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านการสอนในการสอนเนื้อหาเฉพาะเรื่องเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง

จากกรอบแนวคิด TPACK จะเห็นว่า เมื่อพิจารณาในบริบทของการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ควรพิจารณาประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ โดยควรมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ (TK) ที่เหมาะสมกับวิธีสอน/กิจกรรมการเรียนรู้ (PK) และเนื้อหาที่ต้องการสอน (CK) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและธรรมชาติของวิชาด้วย อนึ่ง วิชาคณิตศาสตร์นั้นมีธรรมชาติของวิชาที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตรงส่วนนี้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ สามารถทำได้เป็นอย่างดีแล้ว อย่างไรก็ตาม ครูผู้สอนคณิตศาสตร์อาจยังไม่ได้เน้นการสร้างกระบวนการหรือผลผลิตใหม่เพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง และบูรณาการศิลปะในการสร้างสรรค์ผลผลิตใหม่นั้น ๆ ด้วย ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบ สะเต็ม (STEAM)



ภาพที่ 1 STEAM Education

ที่มา: <https://www.salika.co/2019/09/25/from-stem-to-steam-highschool-education/>

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็ม (STEAM) เป็นการจัดการศึกษาที่ต่อยอดมาจากแนวคิดสะเต็มศึกษา โดย STEAM เป็นการนำศาสตร์ทั้ง 5 แขนงมาบูรณาการเข้าด้วยกัน คือ วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering: E) ศิลปะ (Arts: A) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M) โดยรายวิชาต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยงและสนับสนุนกัน ผ่านการประยุกต์กับสถานการณ์จริง เนื้อหาในแต่ละวิชาที่นำมาบูรณาการไม่จำเป็นต้องมีสัดส่วนเท่ากัน อาจเน้นเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และบูรณาการวิชาอื่น ๆ ไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งศิลปะที่กล่าวถึงใน STEAM นั้นไม่ใช่แค่วิชาศิลปะที่เน้นการวาดภาพเพียงอย่างเดียว แต่เป็นศิลปะในหลายแขนง สามารถแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ ได้แก่ 1) ศิลปะอุตสาหกรรม 2) ศิลปะภาษา 3) ศิลปะกายภาพ 4) ศิลปะศาสตร์ และ 5) วิจารณ์ศิลป์ในการเพิ่มศิลปะเข้าไปใน STEM เนื่องจากต้องการสร้างกรอบความคิดทางการศึกษาที่สามารถ เชื่อมโยงการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์กับสาขาต่าง ๆ ของศิลปะ และยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนความรู้ ด้วยการคิดขั้นสูงระหว่างสาขาวิชา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดหลากหลายและสร้างสรรค์ ปัจจัยพื้นฐานของ STEAM คือ การออกแบบสร้างสรรค์ และการสร้างความจับใจโดยที่จัดประสบการณ์ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่บนพื้นฐานความรู้ กระบวนการ ธรรมชาติที่หลากหลายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Yakman & Lee, 2012)

ดังนั้น ในบทความนี้ ผู้เขียนขอแนะนำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี 7 ขั้นตอน เพื่อให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์หรือในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย 1) การระบุปัญหา 2) ทำความเข้าใจปัญหา 3) ศึกษาค้นคว้าวิธีการแก้ปัญหา 4) ออกแบบวิธีการ/เครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา 5) สร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา 6) ทดสอบ ประเมิน ปรับปรุงวิธีการ/เครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา 7) นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน ซึ่งในทุกขั้นตอน ครูผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้หรือช่วยในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนหรือในการเรียนรู้ของผู้เรียนเช่น การทดสอบความรู้เดิมก่อนเรียน (prior knowledge) โดยใช้แอปพลิเคชัน Kahoot หรือ Quizizz การนำเสนอสถานการณ์โดยใช้คลิปวิดีโอ YouTube หรือ Animation การเรียนรู้ผ่าน simulation เช่น PhET การเรียนรู้ผ่าน AR (Augmented Reality) หรือ VR (Virtual Reality) การระดมความคิดโดยใช้กระดาน Padlet การส่งงานโดยใช้ Google Forms, Line, Facebook การนำเสนอโดยใช้ Keynote หรือ Canva การซักถามก่อนออกจากห้องเรียนโดยใช้ Slido เป็นต้น (Wongsa & Buaraphan, 2024)

ผู้เขียนจึงได้ยกตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 1 แผน เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลมสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ดังนี้ 1)หาปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลมได้ 2)ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงได้ 3)พัฒนาการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการหาปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม 4)พัฒนาการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการหาปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม และ 5) พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการออกแบบชิ้นงานที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา

1. นักเรียนทบทวนความรู้เดิมโดยใช้เกมจับคู่ในแอปพลิเคชัน Wordwall เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิวของรูปทรงสามมิติ
2. ครูเปิด YouTube เรื่อง รวม 10 ของฝากจากไทยที่นักท่องเที่ยวต้องซื้อ เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียนและนำนักเรียนเข้าสู่กิจกรรม เรื่อง ของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุก
3. นักเรียนอ่านทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา เรื่อง ของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุก พร้อมทั้งระบุปัญหาจากสถานการณ์

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำความเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ เรื่อง ของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุก โดยนักเรียนอาจสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น หนังสือเรียน เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ให้ดีที่สุด จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ได้ผ่านแอปพลิเคชัน Wooclap หัวข้อ “ความเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุก” เพื่อพิมพ์สิ่งที่รู้จากการระดมความคิดจากสมาชิกในกลุ่มเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในสถานการณ์
2. นักเรียนร่วมกันสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จาก Wooclap เพื่อให้เข้าใจสถานการณ์ในการออกแบบและผลิตตุ๊กตาล้มลุก

ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าวิธีการแก้ปัญหา

1. นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจหลักการของตุ๊กตาล้มลุกจากใบความรู้ เรื่อง หลักการของตุ๊กตาล้มลุก
2. ครูเปิด Google Slide เรื่อง รู้จักรูปทรงกลม เพื่อแสดงตัวอย่างสิ่งของที่มีลักษณะเป็นรูปทรงกลมและส่วนประกอบรูปทรง
3. นักเรียนศึกษาที่มาของสูตรการหาปริมาตรของทรงกลมจากคลิปวิดีโอ คลังความรู้ SciMath: สื่อเสริมเพิ่มความรู้ : การหาปริมาตรของทรงกลมและสรุปสมการการหาปริมาตรของทรงกลม
4. นักเรียนศึกษาการนำเสนอการ ไปใช้ในการหาปริมาตรของทรงกลม และทำใบงานเรื่อง ปริมาตรของทรงกลม
5. ครูเปิดสื่อเสริมการเรียนรู้ เรื่อง พื้นที่ผิวของทรงกลม โดยใช้แอปพลิเคชัน AR สสวท. คณิตมัธยม โดยเชื่อมต่อขึ้นบนจอ SMART TV เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจและนำเสนอการไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการหาพื้นที่ผิวของทรงกลม

ขั้นที่ 4 ออกแบบวิธีการ/เครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา

ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การออกแบบของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุก โดยกำหนดเป็นสถานการณ์สมมติให้นักเรียนเป็นสมาชิกในกลุ่มผลิตสินค้าของที่ระลึกบ้านเวียงหมอกเพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองออกแบบของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุกจากสิ่งที่มีนักเรียนได้สืบค้นและศึกษามา

ขั้นที่ 5 สร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์ของที่ระลึกตุ๊กตาล้มลุกตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ และบันทึกวิดีโอการทำงานแต่ละขั้นตอนไว้เพื่อจะได้เรียนรู้และปรับปรุงการทำงานในภายหลัง

ขั้นที่ 6 ทดสอบ ประเมิน ปรับปรุงวิธีการ/เครื่องมือเพื่อแก้ปัญหา

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มประเมินผลงานของตนเอง ทดสอบและปรับปรุงผลงาน จนกว่าผลงานจะมีประสิทธิภาพสูงสุดในเวลาที่กำหนดให้

2. หากกลุ่มไหนทดสอบและปรับปรุงผลงานจนเป็นที่พอใจแล้ว ให้นักเรียนเตรียมนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อช่วยสร้างสรรค์การนำเสนอผลงานให้น่าสนใจ มีความยาวไม่เกิน 3 นาที

ขั้นที่ 7 นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน กลุ่มละไม่เกิน 3 นาที หลังจบการนำเสนอของแต่ละกลุ่ม เปิดโอกาสให้เพื่อนร่วมชั้นครูผู้สอนซักถาม อภิปราย วิพากษ์ วิวิจารณ์ ให้ข้อเสนอแนะ กลุ่มละไม่เกิน 3 นาที

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้แอปพลิเคชัน Classtime เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม จำนวน 10 ข้อ บทความนี้แสดงให้เห็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี 7 ขั้นตอน เพื่อจัดการเรียนรู้เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิว ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยผู้สอนสามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ธรรมชาติของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดสร้างสรรค์หรือทักษะการเรียนรู้อื่น ๆ ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 อีกทั้งจะช่วยให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันผู้เขียนจึงเชิญชวนให้ผู้บริหารครูและบุคลากรทางการศึกษานำแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาบูรณาการความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีมาจัดการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ให้เจริญก้าวหน้าต่อไป

การสืบค้นงานวิจัยฉบับเต็ม:

Wongsa, S. & Buaraphan, K. (2024). The development of TPACK-STEAM model for teaching volume and surface area of sphere in mathematics for grade 9 students. AIP Conference Proceedings, 3024(1), 050046-1–050046-6

เอกสารอ้างอิง

Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. Educational Researcher, 15(2), 4–14 <https://www.jstor.org/stable/1175860>

Yakman, G., & Lee, H. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the U.S. as a practical educational framework for Korea. Journal of the Korean Association for Science Education, 32(6), 1072-1086.

Wongsa, S. & Buaraphan, K. (2024). The development of TPACK-STEAM model for teaching volume and surface area of sphere in mathematics for grade 9 students. AIP Conference Proceedings, 3024(1), 050046-1–050046-6.

ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ และจิรัฐติกาฬ พิมพิวิชัย. (2564). เอกสารประกอบการอบรม Designing TPACK-OBE based course for the 21st Century. เรียบเรียงโดยทีม CELT สถาบันการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

อัจฉรา สีสุก และขจรศักดิ์ บัวระพันธ์. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ: TPACK-KWL Plus Model. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 44(1), 107-122.



ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิจัยสมัยใหม่ และแนวโน้มในปี 2025

เรื่อง : อัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง

ในปี 2025 ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในภูมิทัศน์ของการวิจัยในหลายสาขาวิชา โดย AI ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพอันยิ่งใหญ่ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยในการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่แต่ยังช่วยนักวิจัยในการค้นหาความสัมพันธ์ที่ซ่อนอยู่และการสร้างโมเดลที่แม่นยำมากขึ้น นอกจากนี้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในการอัตโนมัติหลายกระบวนการที่เคยใช้เวลานาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนและช่วยเพิ่มความเร็วในการวิจัยได้อย่างมากบทความนี้จะสำรวจบทบาทสำคัญของ AI ในการวิจัยสมัยใหม่รวมถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในปี 2025 ที่จะเห็นการประยุกต์ใช้ AI อย่างลึกซึ้งและกว้างขวางในกระบวนการวิจัยทั่วโลก

1. การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ด้วย AI

ในยุคที่ข้อมูลมีการผลิตและเก็บรวบรวมในปริมาณมหาศาล การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) กลายเป็นหนึ่งในความท้าทายหลักของการวิจัยในหลายสาขา อย่างไรก็ตาม ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่ข้อมูลมีความซับซ้อนสูง เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมที่ประกอบด้วยจุดข้อมูลหลายล้านจุด ซึ่งในอดีตอาจต้องใช้เวลาหลายเดือนหรือแม้กระทั่งหลายปีในการประมวลผลให้เสร็จสิ้น

AI สามารถช่วยลดระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูลได้อย่างมหาศาล โดยเฉพาะในงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน หรือการทำนายผลลัพธ์ที่มีความไม่แน่นอนสูง นอกจากนี้ AI ยังมีความสามารถในการเพิ่มความแม่นยำในการวิเคราะห์ โดยการเรียนรู้จากข้อมูลที่มีอยู่อย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับปรุงโมเดลการทำนายให้ดีขึ้นได้ตามสภาวะแวดล้อมหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในโลกจริง

อีกหนึ่งข้อดีของ AI ในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่คือการค้นหาความสัมพันธ์หรือรูปแบบที่มนุษย์อาจมองข้าม ซึ่งสามารถนำไปสู่การค้นพบสิ่งใหม่ ๆ หรือวิธีการแก้ไขปัญหามาก่อน ตัวอย่างเช่น การใช้ AI ในการทำนายโรคที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยทางพันธุกรรมหรือสิ่งแวดล้อมซึ่งในหลายกรณี AI สามารถระบุแนวโน้มการเกิดโรคหรือการตอบสนองต่อการรักษาที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยในด้านการวิเคราะห์ทางการแพทย์โดยเฉพาะในการวินิจฉัยโรคจากภาพทางการแพทย์ เช่น การตรวจจับมะเร็งจากภาพเอกซเรย์หรือ MRI ที่สามารถทำได้รวดเร็วและแม่นยำกว่าแพทย์มนุษย์ในบางกรณี

การประยุกต์ใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่จึงไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวิจัยแต่ยังเปิดโอกาสใหม่ ๆ ในการค้นพบข้อมูลหรือแนวทางการรักษาใหม่ ๆ ที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงวิธีการดูแลสุขภาพและการแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ได้

2. AI ในการค้นพบยาและวัคซีน

AI ได้พลิกโฉมวงการวิจัยทางการแพทย์ โดยเฉพาะในกระบวนการค้นพบยาและวัคซีนใหม่ เทคโนโลยีนี้ช่วยจำลองปฏิกิริยาของสารเคมีในร่างกายมนุษย์และคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือการพัฒนาวัคซีน COVID-19 ซึ่งใช้ AI ในการออกแบบโครงสร้างโมเลกุลที่มีประสิทธิภาพ และการคัดเลือกวัคซีนที่เหมาะสมจากหลาย ๆ ตัวเลือกภายในเวลาอันสั้น โดยใช้การวิเคราะห์ทางชีววิทยาและคณิตศาสตร์ช่วยในการทำนายปฏิกิริยาของวัคซีนต่อระบบภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยในกระบวนการค้นหาใหม่ ๆ ที่สามารถรักษาโรคเรื้อรัง หรือโรคที่ยังไม่มีวิธีรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางพันธุกรรมและประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย

3. AI และการวิจัยข้ามสาขาวิชา

การประยุกต์ใช้ AI ในการวิจัยข้ามสาขาวิชา เช่น การรวมข้อมูลจากวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสังคมศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กำลังเป็นที่นิยม AI สามารถเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ภาพรวมที่ชัดเจนและการคาดการณ์ที่แม่นยำขึ้นเช่นการทำนายผลกระทบจากนโยบายหรือกิจกรรมของมนุษย์ต่อสภาพแวดล้อมและสังคม รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งที่อาจมีความซับซ้อนหรือขัดแย้งกันเช่นข้อมูลทางสังคมเศรษฐกิจการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและผลกระทบจากกิจกรรมทางอุตสาหกรรม ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจในระดับนโยบายมีความรอบคอบและข้อมูลมากยิ่งขึ้น

4. การปรับปรุงการวิจัยเชิงทดลองด้วย AI

AI ยังช่วยให้นักวิจัยเชิงทดลองเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้หุ่นยนต์ที่ควบคุมด้วย AI ในการทดลองซ้ำซากหรืองานที่ต้องการความละเอียดสูง นอกจากนี้ AI ยังช่วยวิเคราะห์ผลการทดลองแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยให้นักวิจัยสามารถปรับเปลี่ยนการทดลองได้ทันที เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำและตรงกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ตัวอย่างเช่น ในการทดลองทางเภสัชวิทยา AI สามารถติดตามและปรับปรุงพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการทดลองยาใหม่ เพื่อให้แน่ใจว่ายานั้นมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด

5. ความท้าทายด้านจริยธรรม

แม้ AI จะมีข้อดีมากมาย แต่ก็มีความท้าทายด้านจริยธรรมที่ต้องพิจารณา เช่น การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลในงานวิจัยหรือการป้องกันการใช้ AI ในทางที่ผิด การกำหนดกรอบจริยธรรมและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมจะเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัยในอนาคต โดยเฉพาะในการใช้งาน AI ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ละเอียดอ่อน เช่น ข้อมูลทางสุขภาพ หรือข้อมูลทางพันธุกรรม เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิของบุคคลหรือการใช้ข้อมูลในทางที่ไม่เป็นธรรม นอกจากนี้ ยังต้องมีการตั้งกฎเกณฑ์ในการใช้ AI เพื่อให้การตัดสินใจที่ได้จากการประมวลผลของ AI สามารถตรวจสอบได้และโปร่งใส

6. แนวโน้มในอนาคต

ในปี 2025 เราคาดว่า AI จะมีบทบาทมากขึ้นในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ตั้งแต่การตั้งสมมติฐาน การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการนำเสนอผลลัพธ์ นักวิจัยจะใช้ AI เป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มความเร็ว ความแม่นยำ และความน่าเชื่อถือของงานวิจัย อีกทั้งยังเปิดโอกาสใหม่ ๆ ในการสำรวจคำถามที่ยังไม่เคยมีคำตอบมาก่อน โดย AI จะช่วยให้ นักวิจัยสามารถดำเนินการทดลองและวิเคราะห์ผลในรูปแบบที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ การแก้ไขปัญหาทางสังคม และการพัฒนาความรู้ในหลาย ๆ ด้านให้เจริญรุ่งเรืองยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดแล้วการประยุกต์ใช้ AI ในการวิจัยไม่เพียงแต่จะเป็นเครื่องมือในการเร่งการค้นพบใหม่ ๆ แต่ยังต้องมุ่งไปที่การสร้างสมดุลระหว่างนวัตกรรมและความรับผิดชอบการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อมนุษยชาติและสิ่งแวดล้อม จะเป็นแนวทางที่สำคัญในการสร้างสรรค์ความก้าวหน้าในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สามารถยืนยาวและเป็นประโยชน์ต่อทุกคนในระยะยาว เมื่อเราสามารถใช้ AI อย่างฉลาดและมีวิจารณญาณ ก็จะเป็นการเปิดประตูสู่โอกาสใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาทางโลกที่ท้าทายและสร้างอนาคตที่ดีขึ้นสำหรับทุกคน

เอกสารอ้างอิง

1. Russakovsky, O., Deng, J., Su, H., et al. (2015). ImageNet Large Scale Visual Recognition Challenge. *International Journal of Computer Vision*, 115(3), 211-252. Retrieve from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11263-015-0816-y>
2. Jumper, J., Evans, R., Pritzel, A., et al. (2021). Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. *Nature*, 596(7873), 583–589. Retrieve from <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03819-2>
3. Zhang, Y., Zheng, Y., Chen, Y., et al. (2020). Cross-disciplinary AI applications in climate science. *Nature Climate Change*, 10(8), 610-616. Retrieve from <https://www.nature.com/articles/s41558-020-0815-2>
4. Sanchez-Lengeling, B., & Aspuru-Guzik, A. (2018). Inverse molecular design using machine learning: Generative models for matter engineering. *Science*, 361(6400), 360-365. Retrieve from <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aat2663>
5. Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2). Retrieve from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951716679679>
6. แนวโน้ม AI ในปี 2025: เจาะลึกอนาคตของเทคโนโลยี. (2568). แหล่งที่มา <https://simplico.net/2025/01/02/top-ai-trends-of-2025-a-deep-dive-into-the-future-of-technology-th/> สืบค้น ณ วันที่ 11 มกราคม 2568
7. แนวโน้มปัญญาประดิษฐ์ในปี 2568: อะไรต่อไปใน AI. (ม.ป.ป.). แหล่งที่มา <https://codelabsacademy.com/th/blog/artificial-intelligence-trends-in-2025-whats-next-in-ai> สืบค้น ณ วันที่ 11 มกราคม 2568

.....

“AI” แย่งงานมนุษย์ได้จริงหรือ ?

เรื่อง : ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา



ที่มา: ภาพจาก Canva

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในตลาดแรงงานทั่วโลกไม่ว่าจะเป็นงานที่หุ่นยนต์สามารถตอบคำถามแทนพนักงาน call center และระบบ AI ช่วยตรวจโรคได้อย่างแม่นยำใกล้เคียงแพทย์ หรือแม้แต่การที่เครื่องมือสร้างภาพและเขียนบทความอัตโนมัติ ฉะนั้น ศักยภาพของ AI ที่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และไม่เหน็ดเหนื่อย ทำให้หลายคนเริ่มตั้งคำถามว่า “งานของฉันที่ทำอยู่จะยังปลอดภัยอยู่ไหม ?” นักเรียนหรือนักศึกษาก็หวั่นใจว่าเรียนไปแล้วจะมีงานรองรับหรือไม่ พร้อมกันนี้ แรงงานในตลาดก็กังวลว่าเทคโนโลยีจะเข้ามาแทนที่ตนเองได้ไหม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ได้ทำให้เกิดมุมมองว่า AI คือภัยคุกคามของตลาดแรงงานแน่นอน แต่ก็มีอีกด้านที่เชื่อว่า AI ไม่ได้มาเพื่อ “แย่งงาน” หากแต่มาเพื่อ “ช่วยงาน” และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้กับมนุษย์ได้อย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ดังนั้นจึงมีคำถามว่า AI จะเป็นผู้ร้ายที่มาแย่งงานเราจริงหรือ ? หรือแท้จริงแล้ว มันกำลังกลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เราทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิม ? ดึงข้อมูลจาก World Economic Forum (2020, The future of jobs report 2020, <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>) ที่ระบุว่า แม้ AI และระบบอัตโนมัติอาจทำให้บางตำแหน่งงานหายไป แต่ในขณะเดียวกันก็จะก่อให้เกิดงานใหม่ขึ้นมาอีกหลายล้านตำแหน่งเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์เชิงลึก และการสื่อสารทางอารมณ์ ซึ่งเป็นทักษะเฉพาะของมนุษย์ ตัวอย่างเช่น AI สามารถช่วยสรุปรายงานการเงินอย่างรวดเร็ว คัดกรองใบสมัครงาน หรือให้คำแนะนำการตลาดแบบเรียลไทม์ แต่การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การสร้างสัมพันธ์กับลูกค้าหรือการให้คำปรึกษาเชิงจิตวิทยายังคงต้องอาศัยมนุษย์เป็นหลัก ดังนั้น หลายองค์กรจึงเริ่มมอง AI เป็น “ผู้ช่วย” มากกว่าจะมองเป็น “ศัตรู” คือใช้ AI ในการตอบอีเมลเบื้องต้น จึงทำให้พนักงานมีเวลาจัดการงานสำคัญมากขึ้น หรือการใช้ AI วิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า เพื่อให้ทีมขายสามารถปรับกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ดังผลการศึกษาของ McKinsey & Company (2022, The state of AI in 2022—and a half decade in review, <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2022-and-a-half-decade-in-review>) ที่ชี้ว่า องค์กรที่ผสมผสาน AI เข้ากับการทำงานของพนักงานอย่างมีแผนและมีเป้าหมายที่ชัดเจน มักจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 20-30% ภายในเวลาไม่ถึงสองปี

สรุปแล้ว AI จึงไม่ใช่ผู้ร้ายที่จะมาแย่งงานของมนุษย์ได้ แต่มันจะเป็นพลังใหม่ที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานไปอย่างสิ้นเชิง หากเราใช้ AI อย่างเข้าใจและชาญฉลาด มันก็จะกลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ เสริมศักยภาพ และเปิดโอกาสใหม่ ๆ ในโลกของการทำงานได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ดังนั้น “AI จะไม่เข้ามาแทนที่มนุษย์ได้อย่างที่มนุษย์เป็น แต่มนุษย์ที่ใช้ AI เป็นต่างหากที่จะมาเข้ามาแทนที่มนุษย์ที่ไม่ใช้ AI”



ผลกระทบของการใช้ ChatGPT ต่อ การเรียนรู้และข้อเสนอแนะในการใช้งาน

เรื่อง : อาจารย์ ดร.ประเมษฐ์ ธาราศักดิ์

เป็นที่ประจักษ์ว่า ChatGPT และเครื่องมือ Generative AI ต่าง ๆ ได้ช่วยให้การทำงานของผู้คนในหลากหลายสาขาอาชีพที่ใช้ทักษะความรู้และความคิดเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ทีมจากหน่วยงานวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์ของบริษัทOpenAI ร่วมกับศาสตราจารย์ David Deming จากมหาวิทยาลัย Harvard ประเทศสหรัฐอเมริกา ทำการวิเคราะห์ตัวอย่างบทสนทนาบน ChatGPT จำนวน 1.5 ล้านบทสนทนา ตั้งแต่การเปิดตัวของ ChatGPT เมื่อสามปีที่แล้ว ซึ่งล่าสุดมีจำนวนผู้ใช้งานเป็นประจำอยู่ที่ประมาณ 700 ล้านคนต่อสัปดาห์ [1] จากการศึกษาพบว่า

- ช่องว่างระหว่างเพศของผู้ใช้งาน เมื่อเดือนมกราคม 2024 ผู้ใช้งานเพศหญิงมีจำนวน 37% พอมถึงเดือนกรกฎาคม 2025 ตัวเลขนี้เพิ่มขึ้นเป็น 52% ซึ่งใกล้เคียงกับตัวเลขจากเปอร์เซ็นต์ของประชากรโลกที่เป็นผู้ใหญ่อีกด้วย
- ประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลางมีการยอมรับการใช้งานสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยประเทศที่มีรายได้ต่ำสุดมีการเติบโตการใช้งานเป็น 4 เท่า เมื่อเทียบกับประเทศที่มีรายได้สูงสุด
- สามในสี่ของบทสนทนาเป็นเรื่องของการขอคำแนะนำในเชิงปฏิบัติ การค้นหาข้อมูลข่าวสาร และการเขียน โดยที่เรื่อง การเขียนเป็นหัวข้อหลักที่อยู่บนบทสนทนา ในขณะที่การเขียนโปรแกรม และการแสดงออกเรื่องอื่น ๆ เช่น เรื่องที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก ยังเป็นหัวข้อรองลงมา
- ChatGPT สามารถสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม ช่วยในเรื่องการตัดสินใจและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยเฉพาะงานที่ต้องใช้ความรู้ขั้นสูง

อย่างไรก็ตาม ในแง่ของการเรียนรู้ มีผลการศึกษาจากสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งในที่นี่จะยกมากล่าวถึงสองเรื่องที่แสดงถึงผลกระทบในเชิงลบและวิธีการจัดการกับปัญหาการเรียนรู้

1. การทดลองให้นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) ระดับปริญญาตรี เขียนโปรแกรมภาษา Fortran ซึ่งเป็นภาษาที่นักศึกษาไม่รู้จักมาก่อน [2] (Fortran เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นมากกว่า 60 ปีที่แล้ว ใช้ในการคำนวณด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรม) โดยศาสตราจารย์ Eric Klopfer แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นสามกลุ่ม โดยให้โจทย์ที่ต้องใช้การเขียนโปรแกรมในการแก้ปัญหา นักศึกษากลุ่มแรกอนุญาตให้ใช้ ChatGPT นักศึกษากลุ่มที่สองอนุญาตให้ใช้ LLaMA (LLaMA เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ของค่าย Meta ซึ่งเขียนโปรแกรมได้ แต่จะมี bug เยอะกว่า ChatGPT ซึ่งต้องอาศัยผู้ใช้งานในการแก้ไขปรับปรุง) นักศึกษากลุ่มที่สามไม่ให้ใช้ Google search ได้อย่างเดียว การทดลองครั้งแรกนี้ต้องการทราบว่า กลุ่มไหนสามารถแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วที่สุด พบว่ากลุ่มแรกทำได้เร็วที่สุด ตามมาด้วยกลุ่มที่สองและกลุ่มที่สาม (รูปที่ 1) การที่กลุ่มที่สามทำได้ช้าที่สุดพบว่า นักศึกษาต้องทำการวิเคราะห์ปัญหาด้วยตัวเองและแยกปัญหาออกมาเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อแก้แต่ละส่วน



รูปที่ 1 ผลการทดลองให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาทั้งสามกลุ่ม

การทดลองดำเนินต่อไปในครั้งที่สอง โดยให้นักศึกษาทั้งสามกลุ่มแก้โจทย์เดิมที่ได้ให้ไว้ในครั้งแรก แต่คราวนี้ให้ทุกกลุ่มแก้ปัญหาจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาและจำได้ด้วยตัวเอง ผลปรากฏว่ากลุ่มที่หนึ่งไม่มีใครผ่านการทดสอบ (นักศึกษาจำอะไรไม่ได้เลย) กลุ่มที่สองผ่านประมาณครึ่งหนึ่ง และกลุ่มที่สามผ่านการทดสอบทุกคน (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ผลการทดลองแก้ปัญหาเดิมจากที่ได้เรียนรู้และจำได้

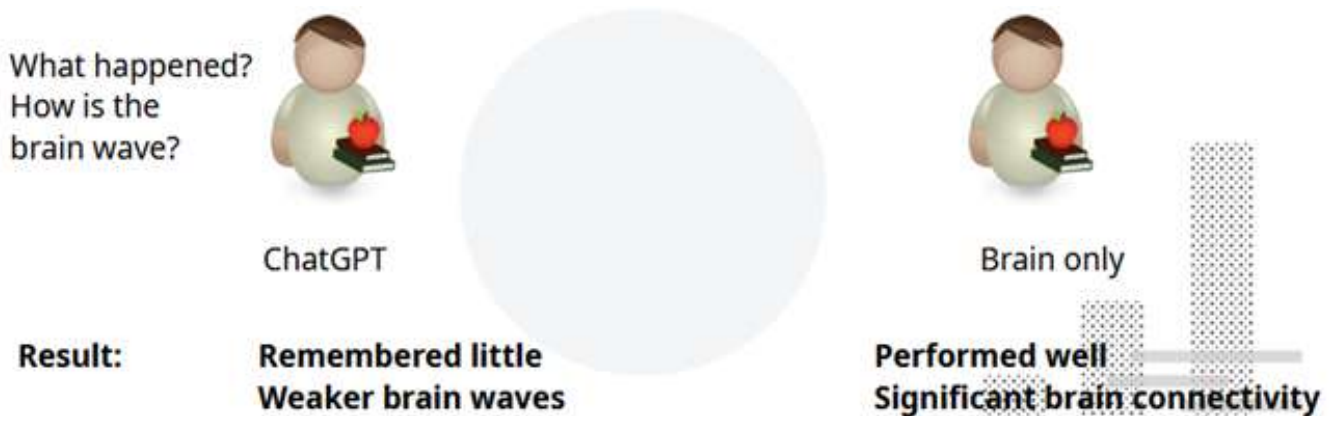
ศาสตราจารย์ Eric Klopfer ได้ให้ข้อสรุปว่า การที่นักศึกษาทำงานหนักและต่อสู้กับปัญหาที่พบระหว่างทาง เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ อีกทั้งทักษะในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเป็นส่วนย่อยๆ เป็นสิ่งจำเป็นยิ่งยวดในการเรียนรู้

2. การทดลองให้กลุ่มทดลองอายุ 18-39 ปีจากพื้นที่เขตเมือง Boston ให้มาเขียน essay ที่อยู่ในการสอบ SAT (SAT เป็นมาตรฐานข้อสอบสำหรับเข้ามหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา essay เป็นส่วนหนึ่งแต่ไม่ได้คิดรวมอยู่ในคะแนนสอบ) [3] โดยทีมของ Nataliya Kosmyna ซึ่งเป็นนักวิจัยที่ Media Lab ได้แบ่งกลุ่มทดลองเป็นสามกลุ่ม โดยกลุ่มแรกให้ใช้ ChatGPT กลุ่มที่สองใช้ Google search และกลุ่มที่สามไม่ให้ใช้เครื่องมือช่วยใด ๆ ในการทดลองมีการใช้เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้าในเซลล์สมอง (EEG) ในระหว่างที่กลุ่มทดลองทำการทดสอบ โดยการศึกษาใช้ระยะเวลาหลายเดือน และให้กลุ่มทดลองเขียนหลาย essay ผลการวัดสัญญาณ EEG พบว่ากลุ่มที่ใช้ ChatGPT มีกิจกรรมไฟฟ้าในสมองต่ำที่สุด (รูปที่ 3) และถ้าเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นพบว่าในกลุ่มนี้สมองทำงานน้อยกว่า คุณภาพการเขียนต่ำกว่า และพฤติกรรมของกลุ่มมีแนวโน้มในเชิงลบ ซึ่งหลังจากเวลาผ่านไปกลุ่มนี้จะขี้เกียจและส่วนใหญ่ก็จะคัดลอก essay จาก ChatGPT มาตอบ ในกลุ่มที่ใช้ Google search สมองมีการทำงานและตื่นตัว มีความพึงพอใจต่อผลงานของตน ในกลุ่มที่เขียน essay ด้วยตัวเอง พบการเชื่อมต่อของระบบประสาทสมองมากที่สุด โดยเฉพาะในย่านของ alpha, theta และ delta ซึ่งเป็นย่านที่มีความเกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ความจำและการประมวลผลในเรื่องความหมาย นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองนี้ มีความอยากรู้อยากเห็น และแสดงความพึงพอใจในผลงานของตนเอง



รูปที่ 3 ผลการทดลองระดับสัญญาณไฟฟ้าในเซลล์สมอง ในระหว่างการเขียน essay

การทดลองดำเนินต่อไปในขั้นที่สอง โดยให้กลุ่มทดลองทำการเลือกเขียน essay ใหม่จากที่เขียนไว้ในครั้งแรก โดยในครั้งนี้กลุ่มที่เคยใช้ ChatGPT จะต้องเขียนด้วยตนเอง ในขณะที่กลุ่มที่เคยเขียนด้วยตนเองจะอนุญาตให้ใช้ ChatGPT ผลการทดลองพบว่ากลุ่มที่เคยใช้ ChatGPT มีสัญญาณไฟฟ้าในสมองย่าน alpha และ delta ต่ำ ซึ่งแสดงไม่เห็นว่ายาสมองไม่ได้บันทึกประสบการณ์หรือการเรียนรู้ในระหว่างที่ใช้ ChatGPT ในกลุ่มที่เคยเขียนด้วยตนเองและมาใช้ ChatGPT พบว่ามีการตื่นตัวของสัญญาณไฟฟ้าในสมองทุกย่าน และสามารถเขียน essay ได้ดี (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 ผลการทดลองระดับสัญญาณไฟฟ้าในเซลล์สมอง หลังจากสลับการใช้/ไม่ใช้ ChatGPT

คณะผู้วิจัยจึงได้ข้อสรุปว่า หากมีการใช้ ChatGPT อย่างถูกวิธีจะส่งผลดีต่อการเรียนรู้ มิฉะนั้นอาจจะเป็นโทษต่อนักเรียน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่สมองกำลังพัฒนา

ในทัศนะของผู้เขียนหลังจากที่ได้อ่านทั้งสองบทความ และจากประสบการณ์ของตนเองที่ใช้ ChatGPT ที่ผ่านมา จึงขอเสนอให้ใช้ ChatGPT ในลักษณะของการเป็นผู้ช่วย AI (AI-Assistant) หลังจากที่เราได้ทำงานด้วยตนเองก่อน และใช้ AI ปรับปรุงงานที่เราทำขึ้น จะทำให้ผลงานดีขึ้นในขณะที่จะเกิดการเรียนรู้พัฒนาตนเองไปด้วยในระยะยาว รวมถึงงานที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ เช่น ค้นหาไอเดียใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ เราน่าจะต้องคิดเองก่อน แล้วค่อยไปตรวจสอบและเปรียบเทียบกับผลลัพธ์จาก AI

เอกสารอ้างอิง

- [1] OpenAI. (2025, September 15). How people are using ChatGPT. OpenAI. <https://openai.com/index/how-people-are-using-chatgpt/>
- [2] Shein, E. (2023, March 6). The impact of AI on computer science education. Communications of the ACM. <https://cacm.acm.org/news/the-impact-of-ai-on-computer-science-education/>
- [3] Chow, A. R. (2023, February 23). ChatGPT may be eroding critical thinking skills, according to a new MIT study. TIME. <https://time.com/7295195/ai-chatgpt-google-learning-school/>

การจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารระเหย

(Organizing educational activities on volatile substances)

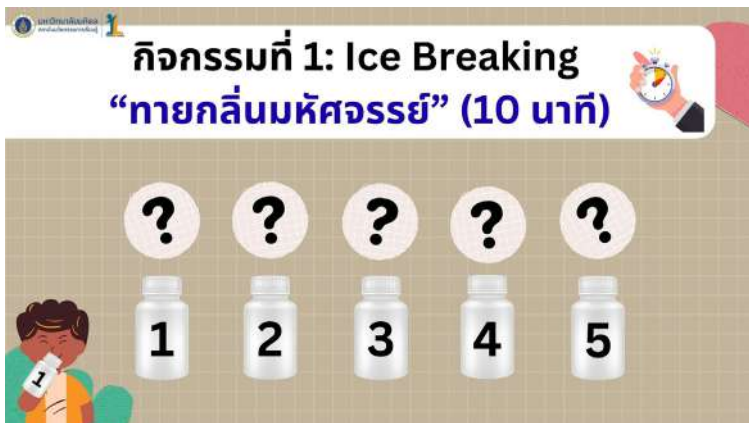
เรื่อง : วิทยากร อังกิตานนท์



หากจะจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารระเหย (Organizing educational activities on volatile substances) สำหรับเด็กประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 (อายุประมาณ 11-12 ปี) โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง (สามารถปรับเวลา และกำหนดคะแนนของแต่ละกิจกรรมได้ตามเหมาะสม)

ขอแนะนำกิจกรรมที่เข้าใจง่าย สนุก มีการลงมือทำจริง (hands-on) และกระตุ้นความสนใจ เพราะเด็กวัยนี้เรียนรู้ได้ดีผ่านการเล่น การทดลอง และการเล่าเรื่อง จำนวน 5 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1: Ice Breaking “ทายกลิ่นมหัศจรรย์” (10 นาที)

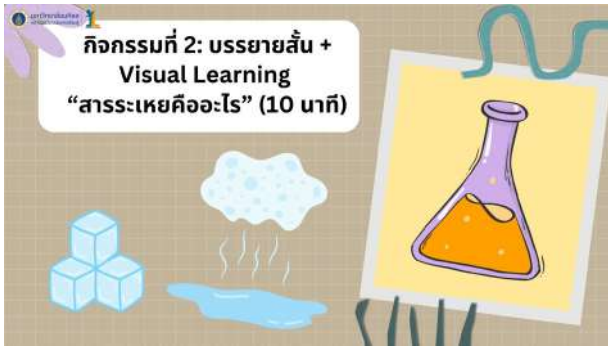


วิธีทำ: เตรียมสำลีสบสมุนไพรร เช่น สะระแหน่ กานพลู พิมเสน ตะไคร้ มะกรูด ใส่ในขวดเล็ก ๆ แบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม ให้น้อง ๆ หลับตา ตมขวดทีละคน แล้วส่งต่อจนครบ และให้แต่ละคนทายว่าทั้ง 5 ขวด คืออะไร ลงในใบงาน

อุปกรณ์: ขวดพลาสติกปิดฝา 15 ขวด, สำลี 1 ถุง, สะระแหน่ 1 กำ, กานพลู 60 กรัม, พิมเสน 60 กรัม, ตะไคร้ 3 กิ่ง, มะกรูด 3 ลูก, ใบงานกลุ่มละ 1 ใบ (สำหรับนักเรียน) และใบคะแนนรวม 1 ใบ (ที่มงาน) สิ่งที่เด็กจะได้เรียนรู้: กลิ่นแต่ละชนิดแตกต่างกัน เพราะมี “สารระเหย” ที่ทำให้เกิดกลิ่น

เป้าหมาย: กระตุ้นความสนใจและเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน

กิจกรรมที่ 2: บรรยายสั้น + Visual Learning “สารระเหยคืออะไร” (10 นาที)

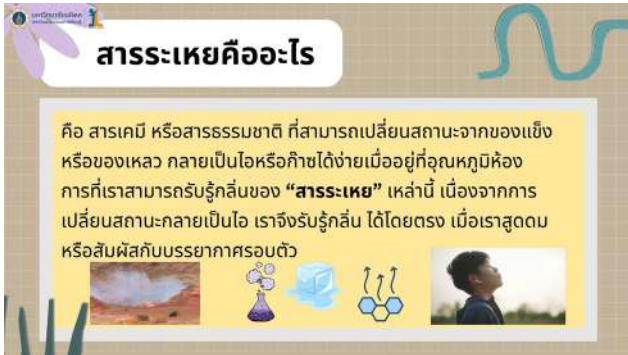


วิธีทำ: ใช้สื่อภาพ/สไลด์/โปสเตอร์ อธิบายว่า

- สารระเหยคืออะไร อยู่ในสมุนไพรและน้ำมันหอมระเหย
- มีประโยชน์ เช่น ทำให้สดชื่น บรรเทาอาการ
- มีโทษถ้าใช้มากเกินไป

เสริม: ใช้การ์ตูนหรือตัวละครประกอบ เพื่อให้เด็กเข้าใจง่าย

สิ่งที่เด็กจะได้เรียนรู้: เข้าใจความหมายและคุณสมบัติของสารระเหย



กิจกรรมที่ 3: ทดลอง “กลิ่นหอม vs กลิ่นฉุน” (10 นาที)



วิธีทำ: ให้นำน้อง ๆ กลุ่มเดิม ทดลองดมสมุนไพรต่าง ๆ จากกิจกรรมที่ 1 อีกครั้งว่าความรู้สึกต่อกลิ่นที่ได้ดมเป็นเช่นไร แล้วจดบันทึกความรู้สึกลงตาราง จากนั้นโชว์ขวดปริศนา 3 ขวด ให้นำน้อง ๆ ดมกลิ่น แล้วทายว่าขวดปริศนาทั้ง 3 ขวดคืออะไร ลงในใบงาน



สิ่งที่เด็กจะได้เรียนรู้: ฝึกสังเกต เปรียบเทียบกลิ่น และเข้าใจว่าความเข้มข้นมีผลต่อการรับรู้

อุปกรณ์: ขวดพลาสติกปิดฝา 3 ขวด, สำลี, กระจาย, ใบเตย, หอมแดง, ใบคำตอบ(เดิม)

กิจกรรมที่ 4: เกม “ฉันมีประโยชน์นะเธอ” (15 นาที)

กิจกรรมที่ 4: เกม “ฉันมีประโยชน์นะเธอ”
(15 นาที)

ให้นักเรียน 10 คน จับคู่การ์ดสารระเหยกับประโยชน์ให้ถูกต้องจนครบ 10 คู่ ให้อาณาในการจับคู่เพียง 30 วินาที (จับคู่ได้ถูกต้องทั้งหมด จะได้รับ 10 คะแนน)

วิธีทำ: ให้นักเรียน 10 คน จับคู่การ์ดสารระเหยกับประโยชน์ให้ถูกต้องจนครบ 10 คู่ ให้อาณาในการจับคู่เพียง 30 วินาที แล้วบันทึกคะแนนลงในใบงาน

สิ่งที่เด็กจะได้เรียนรู้: สร้างความเข้าใจเชื่อมโยงระหว่างสารระเหยกับสรรพคุณ
อุปกรณ์: การ์ดสารระเหยกับประโยชน์ 30 คู่

<p>การ์ดสารระเหย: เมนทอล (Menthol)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: ตะไคร้หอม (Lemongrass oil)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: ยูคาลิปตัส (Eucalyptus oil)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: กานพลู (Clove oil)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: พิบเสน (Borneol)</p>
<p>การ์ดประโยชน์: กำจัดกลิ่นหายใจ</p>	<p>การ์ดประโยชน์: ไล่ยุงและแมลง</p>	<p>การ์ดประโยชน์: ขับเสมหะ</p>	<p>การ์ดประโยชน์: ลดปวดฟัน</p>	<p>การ์ดประโยชน์: ทำให้รู้สึกสดชื่น</p>

<p>การ์ดสารระเหย: สะระแหน่ (Peppermint oil)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: น้ำมันลาเวนเดอร์ (Lavender oil)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: ผิวมะกรูด (Kaffir lime peel oil)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: อบเชย (Cinnamon)</p>	<p>การ์ดสารระเหย: กระวาน (Cardamom)</p>
<p>การ์ดประโยชน์: กระตุ้นสมอง</p>	<p>การ์ดประโยชน์: คลายเครียด</p>	<p>การ์ดประโยชน์: คลายเครียด</p>	<p>การ์ดประโยชน์: แก้คัดจมูก</p>	<p>การ์ดประโยชน์: สมานแผล</p>

กิจกรรมที่ 5: โปสเตอร์นักวิทยาศาสตร์น้อย (15 นาที)

กิจกรรมที่ 5: โปสเตอร์นักวิทยาศาสตร์น้อย
(15 นาที)

แต่ละกลุ่มทำโปสเตอร์ A3 สรุป “สารระเหยคืออะไร ตัวอย่าง – ประโยชน์ – โทษ” และนำเสนอหน้าชั้น

วิธีทำ: ให้นักเรียน 10 คน จับคู่ทำโปสเตอร์ A3 สรุป “สารระเหยคืออะไร ตัวอย่าง – ประโยชน์ – โทษ” และนำเสนอหน้าชั้น แต่ละกลุ่มจะได้คะแนน แล้วบันทึกคะแนนลงในใบงาน

สิ่งที่เด็กจะได้เรียนรู้: ทบทวนความรู้, ฝึกการทำงานกลุ่ม และการสื่อสาร
อุปกรณ์: กระดาษ A3 กลุ่มละ 1 แผ่น, สีเมจิกกลุ่มละ 2 ชุด, ใบงาน



ภาพจาก Chat GPT และ Canva

วิทยากรบรรยายพิเศษ กิจกรรม Workshop หัวข้อ “Data Preparation for AI Training and an EEG-Based Measurement System for Monitoring Student Engagement” โครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10)



อาจารย์ ดร.ทันตแพทย์นันทวัชร จิรจิตตยากร อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ กิจกรรม Workshop หัวข้อ “Data Preparation for AI Training and an EEG-Based Measurement System for Monitoring Student Engagement” ในโครงการสัมมนาวิชาการการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ครั้งที่ 10 (Scholarship of Teaching and Learning: SoTL10) ประจำปี พ.ศ. 2568 วันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ณ อาคารสิริวิทยลักษณ์ คณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

วิทยากรบรรยายพิเศษ กิจกรรม เสวนาวิชาการ หัวข้อ “Engaging and Effective Learning: Experiences with Gamification and Game-Based Learning in the Classroom” โครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ กิจกรรม เสวนาวิชาการ หัวข้อ “Engaging and Effective Learning: Experiences with Gamification and Game-Based Learning in the Classroom” ในโครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10) ประจำปี 2568 วันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ณ อาคารสิริวิทยลักษณ์ คณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

พิธีการบรรยายพิเศษ กิจกรรม เสวนาวิชาการ หัวข้อ “Transforming Literacy Instruction to Prepare Global Citizens for a Changing World” โครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรฯ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นพิธีการบรรยายพิเศษ กิจกรรม เสวนาวิชาการ หัวข้อ “Transforming Literacy Instruction to Prepare Global Citizens for a Changing World” ในโครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10 วันที่ 3 กรกฎาคม 2568 ณ อาคารสิริวิทยลักษณ์ คณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

วิทยากรบรรยายพิเศษ กิจกรรม Show & Share “นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ (Creative Product Innovation)” โครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรี เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ กิจกรรม Show & Share “นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ (Creative Product Innovation)” ในโครงการสัมมนาวิชาการ SoTL10 ประจำปี พ.ศ. 2568 ภายใต้หัวข้อ ขยายพรมแดนนวัตกรรมการเรียนรู้: สัรจวมฤมิต์ค่นแนวน้มนแและแนวปฏิบัติร่วมนสมัย (Frontier of Learning Innovation: Exploring Emerging Trends and Practices) วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 ณ อาคารสิริวิทยลักษณ์ คณะวิทยาการการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

วิทยากรบรรยายในหลักสูตรนักบริหารระดับสูงสาธารณสุข (Mini M.M. in Health) รุ่นที่ 47 หัวข้อ เทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับผู้บริหารสาธารณสุข



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหลักสูตรนักบริหารระดับสูงสาธารณสุข (Mini M.M. in Health) รุ่นที่ 47 สัญจรเขตสุขภาพที่ 10 ในหัวข้อ “เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้บริหารสาธารณสุข” วันที่ 5 กรกฎาคม 2568 ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จังหวัดอุบลราชธานี

โครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล ด้านการจัดการเรียนการสอน Level 1 ปีงบประมาณ 2568 รุ่นที่ 13



คณาจารย์สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำทีมโดย รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และคณาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นวิทยากรในโครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ ม.มหิดล ด้านการศึกษา MUADP Level 1 รุ่นที่ 13 ระหว่างวันที่ 14-18 กรกฎาคม 2568 ณ ศูนย์ประชุมมหิดลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วิทยากรบรรยาย เรื่อง นำเสนอข้อมูลอย่างไร ให้โดนใจผู้บริหาร ด้วยการใช้ ChatGPT ร่วมกับ Excel กองเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



อาจารย์ ดร.ปรเมษฐ์ ธาราศักดิ์ อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง นำเสนอข้อมูลอย่างไร ให้โดนใจผู้บริหาร ด้วยการ ใช้ ChatGPT ร่วมกับ Excel เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการใช้ ChatGPT ร่วมกับ Microsoft Excel ให้กับบุคลากร วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การกีฬา ณ ห้อง Training Room ชั้น 1 กองเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 21 กรกฎาคม 2568

วิทยากรบรรยายเรื่อง “สื่อเวิร์ก ต้องว้าว !” ในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธศาสนาและปรัชญา ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย



ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในรายวิชา สัมมนาปัญหาทางปรัชญา (Seminar on Philosophical Problems) ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพุทธศาสนาและปรัชญา ในหัวข้อเรื่อง “สื่อเวิร์ก ต้องว้าว !” วันที่ 26 กรกฎาคม 2568 ณ ตึกบัณฑิตวิทยาลัยวชิรญาณวโรรส มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ศาลายา จังหวัดนครปฐม

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “Nice to meet you และ Proud to be MU” คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.สุชัย นพรัตน์แจ่มจรัส อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “Nice to meet you และ Proud to be MU” ให้แก่คณาจารย์ผู้สอนรายวิชา มมศท 100 การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ วันที่ 29 กรกฎาคม 2568 ณ ห้อง 329 ชั้น 3 อาคารสิริวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ค่านิยมหลักของมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol Core Value)” คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ค่านิยมหลักของมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol Core Value)” ให้แก่คณาจารย์ผู้สอนรายวิชา มมศท 100 การศึกษาทั่วไปเพื่อการพัฒนามนุษย์ เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับในการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นการบ่มเพาะนักศึกษาให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งด้านปัญญา คุณธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางของ Mahidol Core Value วันที่ 29 กรกฎาคม 2568 ณ ห้อง 329 ชั้น 3 อาคารสิริวิทยา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยาการบรรยายในหัวข้อ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยงานวิจัย



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยงานวิจัย ในโครงการสัมมนางานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปีงบประมาณ 2568 เรื่อง งานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ยุคใหม่ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ วันที่ 30 กรกฎาคม 2568 ณ ห้องประชุม พลเรือตรี เล็ก สุมิตร อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค ชั้น 5 โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ

โครงการการอบรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล MUADP Level 2 รุ่นที่ 9



คณาจารย์สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำทีมโดย รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และคณาจารย์ของสถาบันฯ เป็นวิทยากรในโครงการการอบรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล MUADP Level 2 รุ่นที่ 9 (English) ระหว่างวันที่ วันที่ 4 – 8 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุมกันภัยมหิดล ศูนย์ประชุมมหิดลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ Enhancing Generative AI Literacy for Educators เพิ่มประสิทธิภาพด้าน Generative AI สำหรับอาจารย์



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ Enhancing Generative AI Literacy for Educators เพิ่มประสิทธิภาพด้าน Generative AI สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับกลุ่มอาจารย์สาขา Biomedical & Life Sciences and Technology วันที่ 5 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุมกันภัยมหิดล ศูนย์ประชุมและอาคารจอตดมิดลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบงาน : เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน” สถาบันพระปกเกล้า



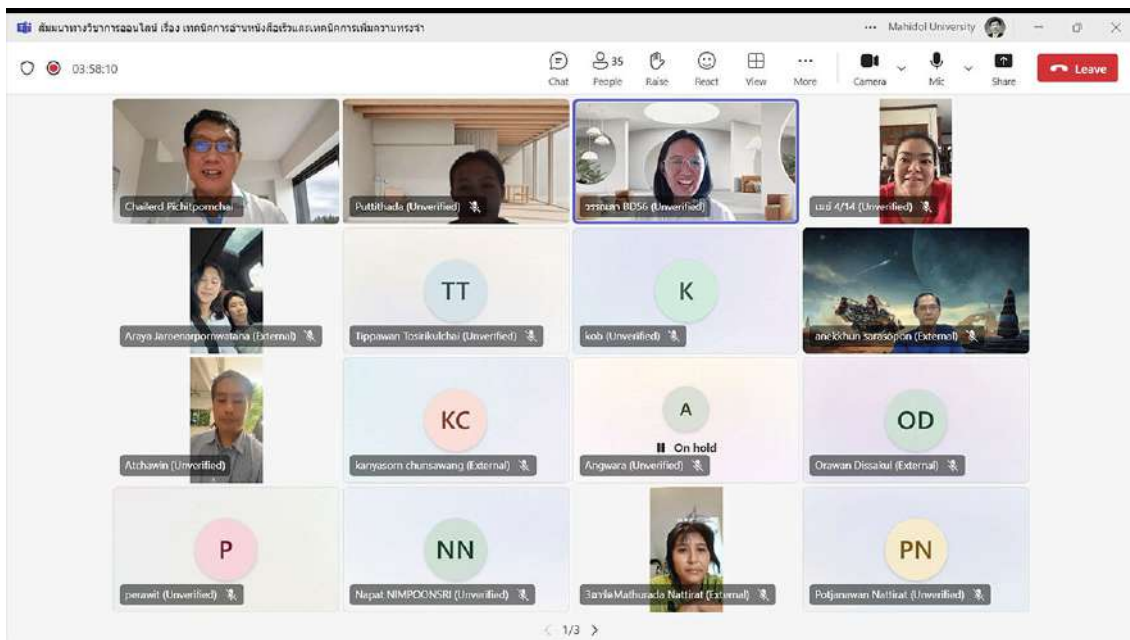
รองศาสตราจารย์ ดร. ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหมวดวิชาหลักคิดและเครื่องมือการบริหารงานสมัยใหม่กับการเสริมสร้างธรรมาภิบาล หัวข้อวิชา “การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบงาน : เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน” ในหลักสูตรประกาศนียบัตรธรรมาภิบาลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สพฐ. (โรงเรียนสุจริต) รุ่นที่ 11 ของสถาบันพระปกเกล้า วันที่ 5 สิงหาคม 2568 ณ ห้องสุโขทัยธรรมราชา สถาบันพระปกเกล้า อาคารจอตดมิดล ชั้น 5 ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

วิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง “เข้าใจผู้เรียนเข้าใจเทคโนโลยี: สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างด้วย EdTech Integration และเทคโนโลยี AI” มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีชรี เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เข้าใจผู้เรียนเข้าใจเทคโนโลยี: สร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่แตกต่างด้วย EdTech Integration และเทคโนโลยี AI” มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย วันที่ 7 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุมสุทธามงคล อาคารเฉลิมพระเกียรติ 48 พรรษา มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “เทคนิคการอ่านหนังสือเร็วและเทคนิคการเพิ่มความทรงจำ”



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “เทคนิคการอ่านหนังสือเร็วและเทคนิคการเพิ่มความทรงจำ” ให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วันที่ 9 สิงหาคม 2568 ในรูปแบบ ออนไลน์ ผ่าน Microsoft Teams จัดโดย เครือข่ายผู้ปกครองโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิทยาการจัดกิจกรรม “โครงการอบรมสร้างนวัตกรรมด้วยบอร์ดสมองกล” โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี



นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจน์พร และนายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ บุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรจัดกิจกรรม “โครงการอบรมสร้างนวัตกรรมด้วยบอร์ดสมองกล” ให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/15 โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี วันที่ 9-10 สิงหาคม 2568 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5 โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี

วิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง Design Thinking and Innovation Development คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



อาจารย์ ดร.พัชรพรรณ สิริวัฒน์ อาจารย์ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง Design Thinking and Innovation Development วันที่ 15 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุมภาควิชาศึกษาศาสตร์ อาคาร 3 ชั้น 2 ภาควิชาศึกษาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “AI for Research Review, Report and Routine Communication” ศูนย์ทดสอบวัคซีน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “AI for Research Review, Report and Routine Communication” เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาประยุกต์ใช้ในการทบทวนงานวิจัย การจัดทำรายงาน และการสื่อสารในงานประจำอย่างมีประสิทธิภาพ ของศูนย์ทดสอบวัคซีน คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 18 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุมฉัตรมงคล ชั้น 2 โรงแรมสุโกศล กรุงเทพฯ

วิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ ในโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning และการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับคณาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วันที่ 22 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุม 148 สัมมนา 2 ชั้น 1 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จังหวัดนนทบุรี

วิทยากรจัดกิจกรรม “โครงการอบรมสร้างนวัตกรรมด้วยบอร์ดสมองกล” โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี



นายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจนานพร และนายพัชรศิษฐ์ ปิเจอร์ญ บุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรจัดกิจกรรม “โครงการอบรมสร้างนวัตกรรมด้วยบอร์ดสมองกล” ให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/14 โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี วันที่ 23-24 สิงหาคม 2568 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 5 โรงเรียนศรียานุสรณ์ จังหวัดจันทบุรี

วิทยากรให้ความรู้ เรื่อง “เกม Wingdom: The Birds of Bueng Boraphet (อาณาจักรแห่งปีก – ฉบับบึงบอระเพ็ด)” ศูนย์ศึกษารวมชาติและสัตว์ป่า บึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์



อาจารย์ ดร.ปรเมศวร์ เหล่าสินชัย อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากร ให้ความรู้ เรื่อง “เกม Wingdom: The Birds of Bueng Boraphet (อาณาจักรแห่งปีก – ฉบับบึงบอระเพ็ด)” จากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในโครงการศูนย์การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรชุมชนอย่างยั่งยืน กิจกรรมที่ 3 วันที่ 25 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์ศึกษารวมชาติและสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

วิทยากรให้ความรู้ เรื่อง “เกม Wingdom: The Birds of Bueng Boraphet (อาณาจักรแห่งปีก – ฉบับบึงบอระเพ็ด)” โรงเรียนพนมรอกวิทยา จังหวัดนครสวรรค์



อาจารย์ ดร.ปรเมศวร์ เหล่าสินชัย อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากร ให้ความรู้ เรื่อง “เกม Wingdom: The Birds of Bueng Boraphet (อาณาจักรแห่งปีก – ฉบับบึงบอระเพ็ด)” จากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ในโครงการศูนย์การเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรชุมชนอย่างยั่งยืน กิจกรรมที่ 4 วันที่ 26 สิงหาคม 2568 ณ โรงเรียนพนมรอกวิทยา ตำบลพนมรอก อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์

วิทยากรบรรยายเรื่อง “AI/ ChatGPT ทางการแพทย์” มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง “AI/ ChatGPT ทางการแพทย์” ในงานประชุมวิชาการอายุรศาสตร์ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ครั้งที่ 1 ประจำปี 2568 หัวข้อ “New Frontiers in international medicine” ในรูปแบบ Hybrid วันที่ 29 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์ประชุมและอาคารจอตดมิตลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วิทยากรเสวนาวิชาการ ในหัวข้อ “พลิกโฉมการประเมินผลทางการศึกษาระดับชาติในยุคดิจิทัล” โรงแรมอัสวิน แกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพมหานคร



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรเสวนาวิชาการ ในหัวข้อ “พลิกโฉมการประเมินผลทางการศึกษาระดับชาติในยุคดิจิทัล” ในงาน “2 ทศวรรษ สทศ. ก้าวสู่การประเมินผลยุคดิจิทัล” Two Decades of NIETS: Advancing Toward the Digital Assessment Era จัดโดย สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) วันที่ 3 กันยายน 2568 ณ ห้อง Grand Ballroom A โรงแรมอัสวิน แกรนด์ คอนเวนชัน กรุงเทพมหานคร

วิทยากรบรรยายเรื่อง AI for Education & EdTech Innovation งาน WUNCA ครั้งที่ 45



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง AI for Education & EdTech Innovation ในงาน “การดำเนินกิจกรรมบนระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา” ครั้งที่ 45 (45th WUNCA) ระหว่างวันที่ 3-5 กันยายน 2568 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

อาจารย์พิเศษบรรยายในหัวข้อ “Brain-Based Learning” สถาบันพระบรมราชชนก



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชาติพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษบรรยายในหัวข้อ “Brain-Based Learning” ให้กับนักศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 3 จำนวน 96 คน หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566 คณะแพทยศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 8 กันยายน 2568 ณ ห้อง SC2-152 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ Enhancing Generative AI Literacy for Educators เพิ่มประสิทธิภาพด้าน Generative AI สำหรับอาจารย์



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิชาติพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ Enhancing Generative AI Literacy for Educators เพิ่มประสิทธิภาพด้าน Generative AI สำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับกลุ่มอาจารย์สาขา Biomedical & Life Sciences and Technology วันที่ 9 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุมกันภัยมหิดล ศูนย์ประชุมและอาคารจอตระดมhitลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

วิทยากรบรรยายหัวข้อเรื่อง “พฤติกรรมทวงจรรยาบรรณในองค์การภาครัฐ ปัญหาการทุจริตเชิงนโยบายจัดซื้อจัดจ้าง และแนวทางป้องกันการทุจริต” คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



นางสาวพิชามณูษ์ กาหลง นักวิชาการพิเศษเชี่ยวชาญ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “พฤติกรรมทวงจรรยาบรรณในองค์การภาครัฐ ปัญหาการทุจริตเชิงนโยบายจัดซื้อจัดจ้าง และแนวทางป้องกันการทุจริต” ในรายวิชา จิตวิทยาองค์การสำหรับผู้ประกอบการและการทำงานในศตวรรษที่ 21 รหัสวิชา GES 1007 สำหรับนักศึกษาภาคปกติ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เมื่อวันที่ 10 กันยายน พ.ศ. 2568 ณ ห้องเรียน 133 อาคาร 108 ชั้น 3 คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

วิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง “การใช้โปรแกรม ChatGPT” คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิษิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง “การใช้โปรแกรม ChatGPT” ในโครงการส่งเสริม สนับสนุน ความก้าวหน้าของบุคลากรสายสนับสนุน ประจำปีงบประมาณ 2568 ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี วันที่ 15 กันยายน 2568 ณ ห้องคอมพิวเตอร์ 319 ชั้น 3 อาคารเรียนและปฏิบัติการด้านการแพทย์และโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ผู้เยี่ยมชมสำรวจ AUN-QA ครั้งที่ 496 มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทิร์น (FEU) กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศพิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับเชิญให้เป็นผู้เยี่ยมชมสำรวจ AUN-QA ครั้งที่ 496 ณ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทิร์น (FEU) กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ในหลักสูตร Doctor of Education ระหว่างวันที่ 23-25 กันยายน 2568

วิทยากรบรรยายพิเศษ หัวข้อ “เทคนิคการ Pitching/พูดอย่างไรให้ผู้ฟัง อยากฟัง, Pitching & Visual Storytelling” คณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษ หัวข้อ “เทคนิคการ Pitching/พูดอย่างไรให้ผู้ฟังอยากฟัง, Pitching & Visual Storytelling” ให้กับสมาพันธ์นักศึกษาแพทยเอเชียแห่งประเทศไทย (Asian Medical Students’ Association - Thailand. AMSA-Thailand) ในโครงการ AMHealth Hack 2025 วันที่ 27 กันยายน 2568 ณ ห้อง 1301 ชั้น 13 อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยากรบรรยายกิจกรรม “How to prepare for a medical school” โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในกิจกรรม “How to prepare for a medical school” ของโรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนที่มีความสนใจ เข้าศึกษาต่อในคณะแพทยศาสตร์ วันที่ 29 กันยายน 2568 ณ โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล

คอลัมน์

IL Activities



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม STEM)” สำหรับนักเรียนเกรด 10 โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม STEM)” สำหรับนักเรียนเกรด 10 โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 4 กรกฎาคม 2568 ณ โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ทีมวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร ได้แก่ นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนานพร, นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์, นายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ, นายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง และนางสาวจิราภรณ์ การะเกตุ

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม AI)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนหอวัง จตุจักร กรุงเทพฯ



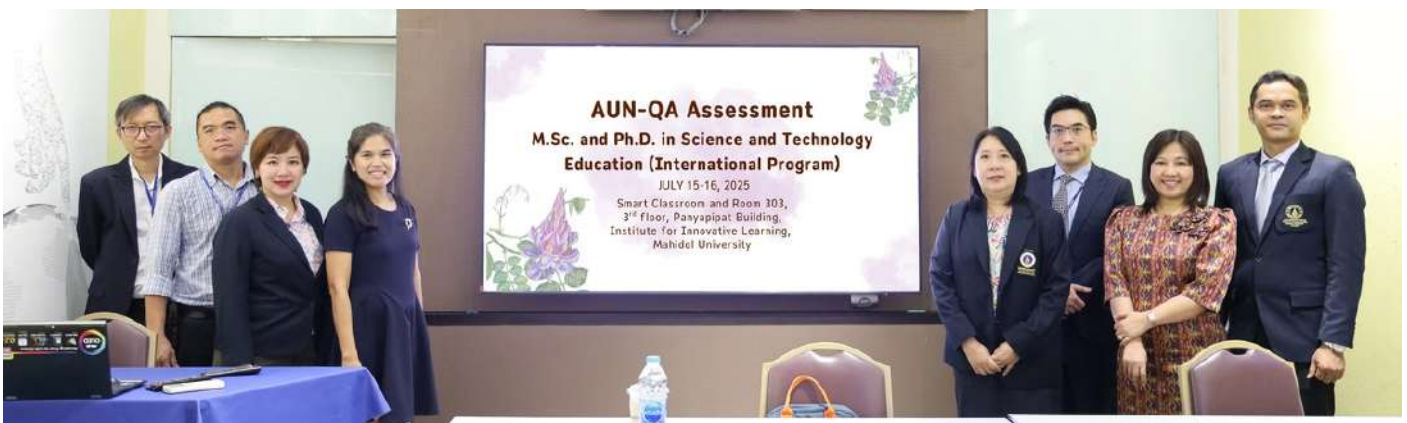
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม AI)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนหอวัง จตุจักร กรุงเทพฯ วันที่ 5 กรกฎาคม 2568 ณ หอประชุมโรงเรียนหอวัง จตุจักร กรุงเทพฯ ทีมวิทยากร ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนต์อมร ปรีชารัตน์, นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนานพร และนายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสิรินธร จังหวัดสุรินทร์



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสิรินธร จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 7 – 9 กรกฎาคม 2568 ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจนานพร, นายนาโชค ขุนหมื่นวงศ์, นายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ, นายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง, นางสาวอัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง, นายจตุรงค์ ผยอมแถม และนางสาวจิราภรณ์ การะเกตุ ณ ห้องประชุมอนุเอกประสงค์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย พร้อมทั้งเยี่ยมชมอุทยานธรรมชาติวิทยาสิริรุกชาติ และเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์การแพทย์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล

การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA การประเมินภายในส่วนงาน (Preliminary Assessment) ปีงบประมาณ 2568



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เชนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร และคณาจารย์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล รับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA การประเมินภายในส่วนงาน (Preliminary Assessment) ปีงบประมาณ 2568 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตและวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) จากคณะกรรมการตรวจประเมินฯ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สตรียรัตน์ ธาดากานต์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และ รองศาสตราจารย์ ดร.ทพ.กวิณ สิปยารักษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นกรรมการ วันที่ 15-16 กรกฎาคม 2568 ณ ห้อง Smart Classroom อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยมหิดล เยี่ยมสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (University Council Visit: 4)



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์และหัวหน้างาน ให้การต้อนรับ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นพ.ปิยะสกล สกลสัตยาทร นายกสภามหาวิทยาลัยและ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยมหิดล ในการเยี่ยมชมและรับฟังผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ประจำปี 2568 (University Council Visit: 4) ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ วันที่ 18 กรกฎาคม 2568 รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันฯ ได้นำเสนอผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา โดยได้รับคำชื่นชมและ คำแนะนำจากคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยเพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างต่อไป

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ ChatGPT & Gemini สำหรับการสอนและวิจัยวิทยาศาสตร์-แพทยศาสตรศึกษาอย่างมืออาชีพ รุ่นที่ 6



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดลจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้ChatGPT&Geminiสำหรับการสอนและวิจัยวิทยาศาสตร์-แพทยศาสตรศึกษาอย่างมืออาชีพ รุ่นที่ 6 โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันฯ เป็นวิทยากร วันที่ 21 กรกฎาคม 2568 ณ โรงแรม S31 กรุงเทพ สุขุมวิท 31 กรุงเทพมหานคร

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เคล็ดลับการอ่านเร็วและเพิ่มพลัง ความทรงจำขั้นสูง (Speed Reading Secrets & Advanced Memory Power) รุ่นที่ 4



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นวิทยากรในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เคล็ดลับการอ่านเร็วและเพิ่มพลังความทรงจำขั้นสูง (Speed Reading Secrets & Advanced Memory Power)” รุ่นที่ 4 ณ โรงแรม S31 สุขุมวิท 31 กรุงเทพมหานคร

กิจกรรมทบทวนความรู้: “Crowd Crush กับกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดกิจกรรม ทบทวนความรู้ผ่านวิดีโอ หัวข้อ “Crowd Crush กับกรณีเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน” โดยคุณพงษ์พีไท กิจรุ่งโรจนานพร กรรมการเลขานุการ คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อมุ่งเน้นให้บุคลากรและนักเรียน/นักศึกษา ได้เรียนรู้หลักการเอาตัวรอดเบื้องต้นเมื่อเผชิญสถานการณ์แออัด การสังเกตสัญญาณเตือนภัย และการตอบสนองอย่างปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุไม่คาดคิด วันที่ 25 กรกฎาคม 2568 ณ ห้อง 109

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย วันที่ 26 กรกฎาคม 2568 ณ ห้องประชุม Trinity Hall ชั้น 11 อาคารจอห์น เอ. เอकिन โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์พัฒน์ กิจรุ่งโรจนาร และนายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ จังหวัดนนทบุรี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนโครงการส่งเสริมความสามารถพิเศษวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ จังหวัดนนทบุรี วันที่ 29 กรกฎาคม 2568 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “Action Plan & Team Power : วางแผนด้วยพลังทีม ขับเคลื่อนผลลัพธ์องค์กร” สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



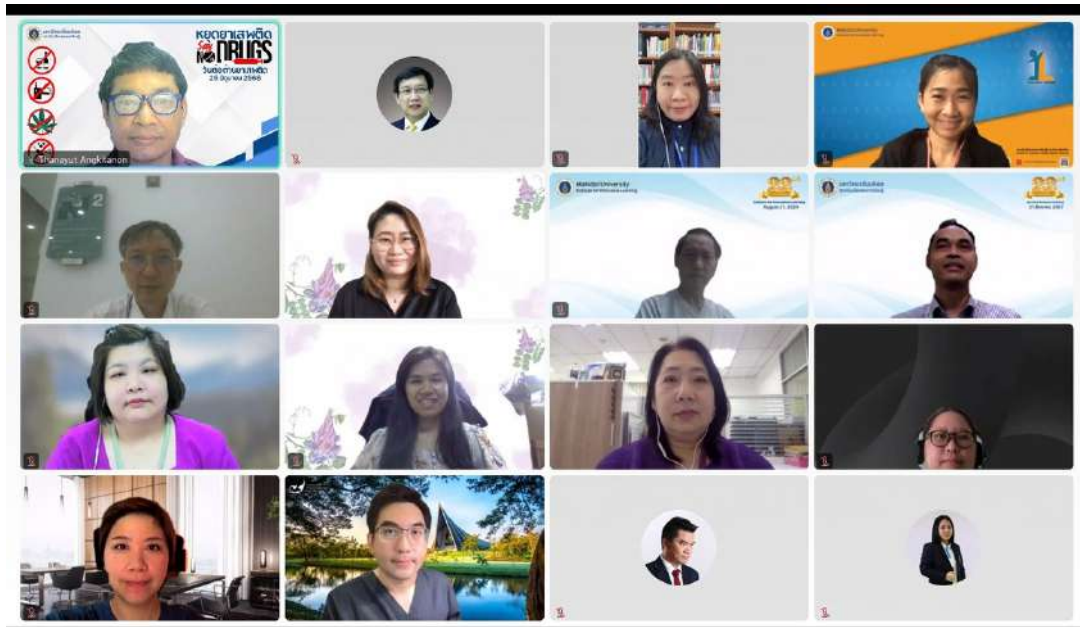
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ “Action Plan & Team Power : วางแผนด้วยพลังทีม ขับเคลื่อนผลลัพธ์องค์กร” ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม – 2 สิงหาคม 2568 ณ โรงแรม Aviyana Hua Hin อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” โรงเรียนสระบุรีวิทยาคม จังหวัดสระบุรี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ (SMP) โรงเรียนสระบุรีวิทยาคม จังหวัดสระบุรี ในกิจกรรม “Robot War (Coding)” วิทยากรโดย นายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจน์พร, นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ และนายพัชรศิษฐ์ ปีเจริญ วันที่ 4 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุมอเนกประสงค์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ประชุม Clarify การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA การประเมินภายในส่วนงาน (Preliminary Assessment) ปีงบประมาณ 2568



คณาจารย์สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมการประชุม Clarify การตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA (Preliminary Assessment) ประจำปีงบประมาณ 2568 วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2568

กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการพิเศษ (Special Workshop) หัวข้อ “Think Like a Bot: Building AI Literacy with VEX AIM”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการพิเศษ (Special Workshop) หัวข้อ “Think Like a Bot: Building AI Literacy with VEX AIM” เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2568 โดยเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ คุณ Andy Lee ประธานบริษัท Innovation First International (Hong Kong) Ltd. และคุณ Mohammed Qureshi ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ (Director of Business Development – VEX Robotics) พร้อมทั้งทีม VEX Robotics Partners มาถ่ายทอดประสบการณ์และนำเสนอการนำนวัตกรรมหุ่นยนต์เพื่อการศึกษา

กิจกรรมห้องทดลองวิทยาศาสตร์ หัวข้อ ” บั๊นดิน เปลี่ยนโลก ด้วยความคิดสร้างสรรค์ (Creative Clay Time)

“งานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2568”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ให้ร่วมจัดกิจกรรมห้องทดลองวิทยาศาสตร์ ในมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ประจำปี 2568 ระหว่างวันที่ 9-17 สิงหาคม 2568 ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ อาคาร 5-6 ชั้น LG จัดขึ้นภายใต้แนวคิด “SCIENCE IN ACTION! FOR SUSTAINABLE COMMUNITIES”

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี วันที่ 13 สิงหาคม 2568 ที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดย นายพงษ์เทพ กิจรุ่งโรจนพร นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ และนายพัฒนาพงศ์ คนเที่ยง ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน พร้อมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์การแพทย์ศิริราช มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม AI)” สำหรับนักเรียนหลักสูตรวิศวกรรมและเทคโนโลยี (ET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย กรุงเทพฯ



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม AI)” สำหรับนักเรียนหลักสูตรวิศวกรรมและเทคโนโลยี (ET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย กรุงเทพฯ วันที่ 19 สิงหาคม 2568 ณ ห้อง Workshop ริมน้ำ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรินธรฯ มหาวิทยาลัยมหิดล ทีวีวิทยากรโดย นายพงษ์พิท กิจรุ่งโรจนพร และนายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์

วันคล้ายวันสถาปนา สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ครบรอบ 23 ปี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ จัดงาน “ครบรอบ 23 ปี วันคล้ายวันสถาปนาสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้” วันที่ 21 สิงหาคม 2568 โดย รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ พร้อมด้วย ทีมบริหาร คณาจารย์และบุคลากร สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมสักการะพระพุทธรูปมรดกมณฑลปัญญาญาณ ณ หอพระพุทธรูปมหาสิริพิริยพัฒน์ สักการะเจ้าพ่อขุนทุ่ง และเข้าร่วมพิธีเจริญพระพุทธมนต์ ถวายภัตตาหารเพลและเครื่องไทยทานแด่พระสงฆ์ จำนวน 9 รูป ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์

โครงการ IL Connect 2025: “AI กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (AI for Lifelong Learning) ให้อัจฉริยะ รู้ลึก รู้สร้างสรรค์ และสื่อสารได้”

Mahidol University
Institute for Innovative Learning

กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เนื่องในโอกาสครบรอบ 23 ปี วันคล้ายวันสถาปนาสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
Celebrating the 23rd Anniversary of the Foundation Day of the Institute for Innovative Learning

AI for Lifelong Learning

: Fostering Well-Rounded Individuals with Profound Knowledge, Creativity, Innovation, and Communication Excellence

Panel Discussion: 1.05 PM - 2.05 PM

“AI for Lifelong Learning to Foster Well-Rounded Individuals with Profound Knowledge, Creativity, Innovation, and Communication Excellence”

Asst. Prof. Niwat Srisawasdi, Ph.D.
Mahidol University Alumni Award 2025
Faculty of Education, Khon Kaen University

Chanita Tantacharoenrat, Ph.D.
Mahidol University Young Alumni Award 2025
Faculty of Nursing, Mahidol University

Opening Remarks by
Assoc. Prof. Chalerd Pichitpornchai, M.D., Ph.D.
1.00 PM - 1.05 PM

Special Talk: 2.05 PM - 2.30 PM

Special Talk “AI for Lifelong Learning”

Assoc. Prof. Chalerd Pichitpornchai, M.D., Ph.D.
Director, Institute for Innovative Learning
Institute for Innovative Learning, Mahidol University

Moderator
Haymann Maung (Zoey)
2025 Mahidol Postgraduate Scholarship Recipient
Master of Science Program in Science and Technology Education
Institute for Innovative Learning, Mahidol University

21
AUG, 2025
1.00 pm - 2.30 pm
Conducted in English

Online via WebEx
Registration to Get the WebEx Link
Scan & Click “Continue to Destination”

<https://forms.gle/SkeKjySvwrR8URL7>

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการ IL Connect 2025: “AI กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต (AI for Lifelong Learning) ให้อัจฉริยะ รู้ลึก รู้สร้างสรรค์ และสื่อสารได้” วันที่ 21 สิงหาคม 2568 โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ ชัยเลิศ พิซิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวเปิดงาน และร่วมบรรยาย

โครงการ ค่ายวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม โรงเรียนบ้านปล่องเหล็ก จังหวัดสมุทรสาคร



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการ ค่ายวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ให้กับโรงเรียนบ้านปล่องเหล็ก โดยเป็นการให้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงและเกิดทักษะและจิตวิทยาศาสตร์ อันนำไปสู่ความสามารถทางวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับศักยภาพรายบุคคลมีทักษะชีวิตในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข จำนวน 360 คน วันที่ 28 สิงหาคม 2568 ณ โรงเรียนบ้านปล่องเหล็ก อำเภอกะทู้แบน จังหวัดสมุทรสาคร

โครงการ “บริการวิชาการสู่ชุมชน กับ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้” โรงเรียนบ้านปล่องเหลื่อม จังหวัดสมุทรสาคร



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการ “บริการวิชาการสู่ชุมชน กับ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้” ให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านปล่องเหลื่อม อำเภอกะทู้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม กล่าวเปิดโครงการฯ โดยโครงการฯ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ของสมุนไพรรักษาและสารระเหยผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สร้างความสัมพันธ์และความผูกพันกับโรงเรียน ซึ่งเป็นหนึ่งโรงเรียนภายใต้โครงการวิจัยตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ระหว่างสถาบันฯ และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร และอยู่ในโครงการวิจัยที่ขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาเชิงพื้นที่ของสถาบันฯ นำทีมวิทยากรโดย นางสาวรนาฎ คงตระกูล นางสาวจันทร์รัตน์ หิรัญกิจ รังษี นางสาวอรรพรรณ ดวงสีใส และ ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา วันที่ 28 สิงหาคม 2568 ณ ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนบ้านปล่องเหลื่อม อำเภอกะทู้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

รับการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2568



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เชนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย พร้อมด้วยคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถาบันฯ รับการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2568 จาก คณะผู้ตรวจประเมินฯ ของมหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์บริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (COSHEM) มหาวิทยาลัยมหิดล ในวันที่ 29 สิงหาคม 2568 ณ Smart classroom อาคารปัญญาพิพัฒน์ และอาคารศูนย์เครื่องมือวิจัย

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล วันที่ 2 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนาร นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ นายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ และนายพัฒนพงศ์ คนเที่ยง

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม กรุงเทพฯ



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดสุทธิวราราม กรุงเทพฯ วันที่ 9 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนาร นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ นายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ และนายพัฒนพงศ์ คนเที่ยง

งานแสดงมุทิตาจิตแก่อาจารย์ผู้เกษียณอายุงาน สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ.2568



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร ศิษย์เก่า และนักศึกษา ร่วมแสดงมุทิตาจิตแก่อาจารย์ ดร.ปรเมศวร์ เหล่าสินชัย อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ผ่านเวทีเสวนาวิชาการ หัวข้อ “การเรียนรู้จากอาจารย์เกษียณอายุราชการ : บทเรียนชีวิตและการทำงาน จากวันวานถึงวันนี้” และรับชมการแสดงจากนักศึกษา ศิษย์เก่า คณาจารย์และบุคลากร วันที่ 12 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุม บุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

STEM & Robotics Camp ปีที่ 5 สำหรับ ignite by On Demand รุ่นที่ 10



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp” ตอน SMART Sensor สำหรับ ignite by On Demand รุ่นที่ 10 โดยมี คุณพงษ์พิท กิจรุ่งโรจนพร นักวิทยาศาสตร์ และคุณนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ เป็นวิทยากร วันเสาร์ที่ 13 กันยายน 2568 ณ ONDEMAND สาขา MBK Tower ชั้น 15 ปทุมวัน กรุงเทพฯ โดยพาน้อง ๆ ทำกิจกรรม Motivation and Inspiration technology เพื่อทำความรู้จัก micro: bit และบอร์ดต่อขยาย และฝึกเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมระบบขับเคลื่อนหุ่นยนต์

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนโครงการความเป็นเลิศระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนสตรีวัดอัปสรสวรรค์



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดลจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนโครงการความเป็นเลิศระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 โรงเรียนสตรีวัดอัปสรสวรรค์ ระหว่างวันที่ 19 - 20 กันยายน 2568 ทีมวิทยากรโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม นางสาวอัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนารพ นายนำโชค ขุนหมื่นวงค์ และนายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนารพ นายนำโชค ขุนหมื่นวงค์ และนายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง ระหว่างวันที่ 22 - 23 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม SMART IoT)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม SMART IoT)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โครงการห้องเรียนพิเศษ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย 2 วิทยาการโดย นายพงษ์ฝไท่ กิจรุ่งโรจนาวร นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ วันที่ 24 กันยายน 2568 ณ ห้อง Workshop ริมน้ำ อุทยานธรรมชาติวิทยาสิรีรุกขชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนทวิธาภิเศก กรุงเทพฯ



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดลจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” ให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โครงการห้องเรียนพิเศษ (MEP-Science) โรงเรียนทวิธาภิเศก กรุงเทพฯ วิทยาการโดย นายพงษ์ฝไท่ กิจรุ่งโรจนาวร นายพัฒนพงศ์ คนเที่ยง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภริมย์ เชนประโคน และนางสาวอัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง วันที่ 25 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

การซ้อมแผนหากเกิดแผ่นดินไหว สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2568



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดลได้จัดกิจกรรมการซ้อมแผนหากเกิดแผ่นดินไหวสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2568 วันที่ 26 กันยายน 2568 โดยคุณพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจน์นาพร กรรมการเลขานุการ คณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นผู้นำกิจกรรม ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (กิจกรรม STEM)” โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดลจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (กิจกรรม STEM)” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล ทีมวิทยากรโดยนายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจน์นาพร, นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์, นายพัชรศิษฐ์ ปิเจอร์ญ และนายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง วันที่ 27 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

คอลัมน์

Awards



ขอแสดงความยินดีกับรางวัลสิ่งประดิษฐ์ “หุ่นฝึกฉีดยา เข้ากล้ามเนื้อทารกแรกเกิดด้วยระบบเซนเซอร์ไร้สาย” (Wireless Sensor-based Newborn Intramuscular Injection Training Manikin)



ขอแสดงความยินดีกับรางวัลสิ่งประดิษฐ์ ชื่อสิ่งประดิษฐ์ หุ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อทารกแรกเกิดด้วยระบบเซนเซอร์ไร้สาย (Wireless Sensor-based Newborn Intramuscular Injection Training Manikin) เข้าร่วมประกวดและจัดแสดงในงาน “WorldInvent Singapore 2025 (WoSG)” ได้รับรางวัลระดับ เหรียญทอง (Gold) <https://worldinvent.com/results/>

หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร. มนต์อมร ปรีชารัตน์

นักวิจัย/นักประดิษฐ์ในทีม 1. ดร.ชนิตา ตัณฑเจริญรัตน์ 2. รศ. ดร.สมสิริ รุ่งอมรรัตน์ 3. อ. ดร.ติณณภาพ แพงผม

4. นายพงษ์ภัท กิจรุ่งโรจนานพร 5. ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.เจริญชัย วงศ์วัฒน์กิจ

รับโล่รางวัลและเกียรติบัตรในโครงการการประชุมวิชาการฯ และได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณเชิดชูเกียรติศิษย์เก่าดีเด่น “ด้านผู้ทำคุณประโยชน์ต่อสมาคมและสังคม”



สถาบันวัดกรรมกรเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอแสดงความยินดีกับ ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ได้รับโล่รางวัลและเกียรติบัตรผู้นำเสนอบทความและผู้ทรงคุณวุฒิยอดเยี่ยม ในการประชุมวิชาการ (ออนไลน์/ออนไลน์) ประจำปี 2568 ระดับชาติ ครั้งที่ 6 และนานาชาติ ครั้งที่ 4 จัดโดย ศูนย์วิจัยธรรมศึกษาและประชาคมวารสารทางพุทธปัญญาและสหวิทยาการ พร้อมหน่วยงานภาคีเครือข่าย จากพระเดชพระคุณ พระพรหมวัชรสุทธาจารย์ ที่ปรึกษาโครงการประชุมวิชาการฯ เจ้าสำนักเรียนวัดอาวุธวิกสิตาราม รองแม่กองบาลีสนามหลวง และได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณเชิดชูเกียรติ ศิษย์เก่าดีเด่น “ด้านผู้ทำคุณประโยชน์ต่อสมาคมและสังคม” จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสถียร วิกรมหานายกสมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วันที่ 3 สิงหาคม 2568 ณ สำนักเรียนวัดอาวุธวิกสิตาราม บางพลัด กรุงเทพมหานคร

เข้ารับรางวัล “แฟนพันธุ์แท้ห้องสมุดแห่งมหาวิทยาลัยมหิดล” ประจำปี 2568



อาจารย์ ดร.ศุภวรรต ทิพยรัตน์ อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรางวัล “แฟนพันธุ์แท้ห้องสมุดแห่งมหาวิทยาลัยมหิดล” ประจำปี 2568 ในงานวันครบรอบการสถาปนาหอสมุดและคลังความรู้ มหาวิทยาลัยมหิดลปีที่ 39 สำหรับสมาชิกห้องสมุดในฐานะลูกค้าหรือผู้รับบริการ ในวันวันศุกร์ที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 3 อาคารหอสมุดและคลังความรู้มหาวิทยาลัยมหิดล

รางวัลเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศในการปฏิบัติงาน ด้านการเรียนการสอนการวิจัยและการบริการวิชาการ สำหรับบุคลากรสายวิชาการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2568

ขอแสดงความยินดีกับบุคลากรสายวิชาการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ที่ได้รับรางวัลเพื่อส่งเสริมความเป็นเลิศ
ในการปฏิบัติงานด้านการเรียนการสอนการวิจัย และการบริการวิชาการ สำหรับบุคลากรสายวิชาการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
ประจำปี 2568 วันที่ 21 สิงหาคม 2568 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดังนี้

- 1) Best Teacher of the Year Award ได้แก่ อาจารย์ ดร.ปรเมศวร์ เหล่าสินชัย
- 2) Best Contribution to Research Grants from External Sources ได้แก่ อาจารย์ ดร.ติณณภพ แพงผม
- 3) Best Contribution to International Publications ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน
- 4) Best Number of Citation per Article ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน
- 5) Best Contribution to Academic Service Award ได้แก่ อาจารย์ ดร.ติณณภพ แพงผม





คอลัมน์

Social Activities



เข้าร่วมพิธีเปิดและออกบูธนิทรรศการในโครงการสัมมนาวิชาการการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ครั้งที่ 10 ประจำปี พ.ศ. 2568



รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ พร้อมด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ผศ.ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรมการเรียนรู้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรฯ อ.ดร.ทพ.นนทวัชร จิรกิตตยากร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรัตน์ วงศ์เกื้ออาจารย์ และและอ.ดร.ศุภวรรต ทิพยรัตน์ อาจารย์ประจำสถาบันฯ ร่วมพิธีเปิดโครงการสัมมนาวิชาการ Scholarship of Teaching and Learning ครั้งที่ 10 (SoTL10) ประจำปี 2568 วันที่ 3 กรกฎาคม 2568

ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันประสูติ สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากร เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศล เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันประสูติ สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี กรมพระศรีสวางควัฒน วรขัตติยราชนารี ในวันศุกร์ที่ 4 กรกฎาคม 2568 ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

บุคลากรสถาบันฯ เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Tomorrow Today in Research Forum: Leveraging AI and Data Analytics for Real-World Impact



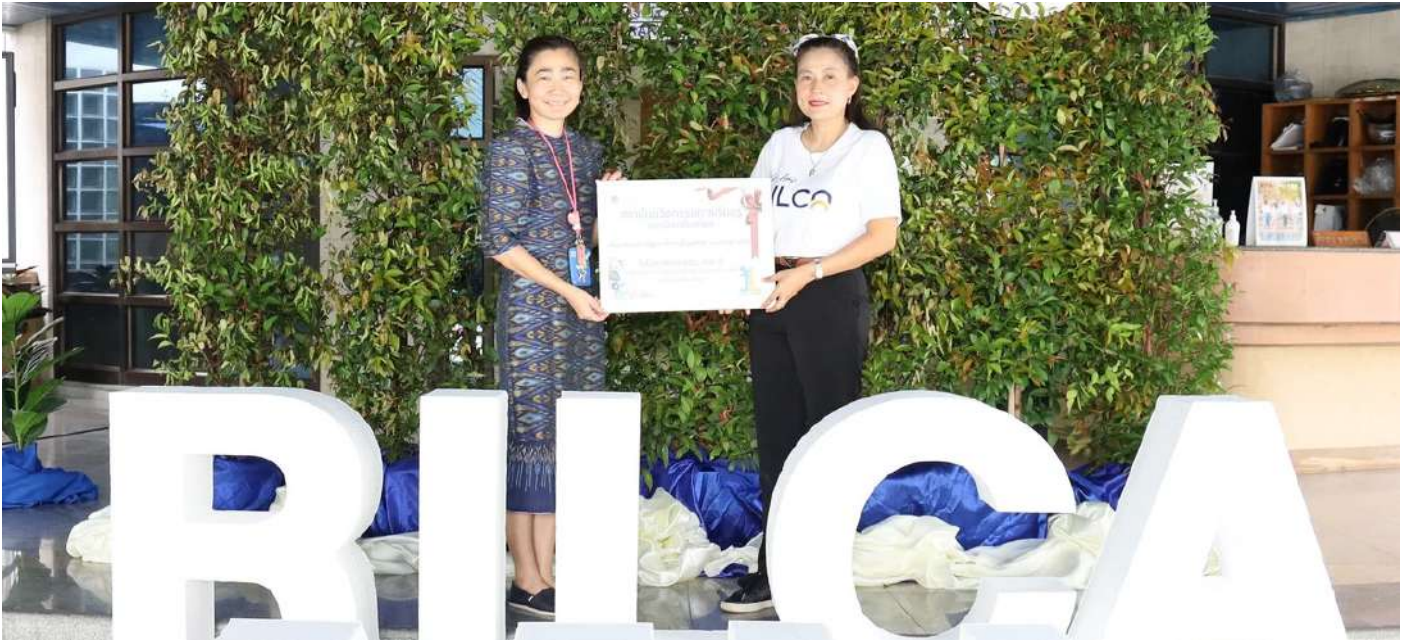
มหาวิทยาลัยมหิดล จับมือบริษัท Elsevier จัดงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ Tomorrow Today in Research Forum: Leveraging AI and Data Analytics for Real-World Impact วันที่ 22 กรกฎาคม 2568 ณ ศูนย์ประชุมและอาคารจอตดมหิตลสิทธาคาร ม.มหิดล ศาลายา

ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล พิธีถวายราชสดุดีเฉลิมพระเกียรติฯ พิธีถวายสัตย์ปฏิญาณเพื่อเป็นพนักงานที่ดีและพลังของแผ่นดิน



คณะผู้บริหารคณาจารย์และบุคลากรสถาบันฯ ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายพระราชกุศล และสามเณรถวายพระราชกุศลพิธีถวายราชสดุดีเฉลิมพระเกียรติฯ พิธีถวายสัตย์ปฏิญาณเพื่อเป็นพนักงานที่ดีและพลังของแผ่นดิน เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ วันที่ 28 กรกฎาคม พุทธศักราช 2568 เพื่อเป็นการแสดงความจงรักภักดี และสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2568 ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมแสดงความยินดี วันคล้ายวันสถาปนาสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ครบรอบ 51 ปี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรีย์ เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดลเข้าร่วมแสดงความยินดีและร่วมบริจาคเงินสนับสนุนการดูแลรักษาเรือนไทยวันคล้ายวันสถาปนาสถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ครบรอบ 51 ปี วันที่ 29 กรกฎาคม 2568 ณ ห้องพุดมปัญญา ชั้น 1 สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

**เข้าร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ พิธีทำบุญตักบาตร พิธีถวายราชสดุดี
เฉลิมพระเกียรติ และพิธีถวายพระพรชัยมงคล เนื่องในโอกาสมหามงคล
เฉลิมพระชนมพรรษา 93 พรรษา 12 สิงหาคม 2568 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง**



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ พร้อมด้วยคณะผู้บริหารและบุคลากร สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เข้าร่วมกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติ พิธีทำบุญตักบาตร พิธีถวายราชสดุดีเฉลิมพระเกียรติและพิธีถวายพระพรชัยมงคลเนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 93 พรรษา 12 สิงหาคม 2568 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง วันที่ 8 สิงหาคม 2568 ณ อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เข้าร่วมพิธีเปิดอาคาร Mahidol Entrepreneurship, Technology & Innovation School (METI School)



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมพิธีเปิดอาคาร Mahidol Entrepreneurship, Technology & Innovation School (METI School) และร่วมแสดงความยินดีกับสถาบันบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (iNT) ที่ได้ร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินการปรับปรุงและก่อสร้างอาคาร Mahidol Entrepreneurship, Technology & Innovation School วันที่ 19 สิงหาคม 2568 ณ บริเวณชั้น 1 อาคารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมวางพวงมาลาถวายสักการะพระราชนุสาวรีย์ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เนื่องใน “วันมหิดล”



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยบุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมวางพวงมาลาถวายสักการะพระราชนุสาวรีย์ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศร อดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก เนื่องใน “วันมหิดล” วันที่ 24 กันยายน 2568 ณ ลานพระราชนุสาวรีย์ สมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก อาคารศูนย์การเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมแสดงความยินดี วันคล้ายวันสถาปนาคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ครบรอบ 52 ปี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรี เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดลเข้าร่วมแสดงความยินดีและร่วมบริจาคเงินสมทบทุนเพื่อใช้ในกิจการด้านการศึกษาคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ในงานวันสถาปนาคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ครบรอบ 52 ปี วันที่ 26 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุมนาถทัศนวิรุฬห์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

.....



Mahidol University
Institute for Innovative Learning

ISSN : 3088-2117 (Online)



Journal of Innovative Learning

Journal of Innovative Learning (JIL) is the official journal of the Institute for Innovative Learning (IL), Mahidol University, Thailand, which is a fully refereed journal presenting information on the current practice, content, technology, and services in the area of innovative learning.

Content scope: mathematics, physics, chemistry, biology, computer science, AI, robotics, STEM, neuroscience, and languages

JIL publishes two issues a year in January and July

Issue	Last date for submission
January	1st October of every year
July	1st April of every year



****No fee is required to submit for first issue****

Submit your manuscripts online via Open Journal System (OJS)

For more information about the journal, please visit <https://il.mahidol.ac.th/jil/>



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



FUN



SCIENCE ACTIVITIES

พบกับกิจกรรมเรียนรู้แบบ Active Learning
โครงการเปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

สำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น

ADD FRIEND



LINE



สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : 0-2441-9734

e-mail : il.mahidol@gmail.com

STEM & ROBOTICS CAMP ปี 5

"Empowering the next generation through STEM and Robotics education at our camp"

STEM

พัฒนาทักษะเพิ่มเติม
ศึกษาผ่านกิจกรรม STEM



Robot War

ระบบขับเคลื่อนและมอเตอร์

Smart IOT

ฝึกการรับส่ง และสั่งงานระยะไกลด้วย
อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Laser Cutting

ฝึกออกแบบผลิตภัณฑ์สามมิติด้วย
Blender พร้อมด้วยการผลิตชิ้นงาน

Smart Sensors

เรียนรู้โมดูล Sensor ที่สำคัญและ
ประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน

Flame Buster

เรียนรู้การสร้างหุ่นยนต์ดับเพลิง

AI based Machine Vision

ฝึกเขียน AI ให้ระบบ Machine Vision

พี่ต๋อย
พิชญพร ภูริเณศ

พี่แบงศ์
พชร ธิงุระนาพร

พี่ต้น
ภาณุ อนุพันธ์

พี่ป๊าน
พิชญญ์ เจริญ

พี่แก่นกุง
ดร. ศินภพ แพนงม

พี่แม่วรี
ดร. มนต์อมร ปรีชารัตน์

เพียง
400-800 บาท ต่อ
คนต่อวันเท่านั้น

1. เลือกกิจกรรม
2. เลือกสถานที่ (On school / On MU)
3. โทร. อาจารย์ มนต์อมร ปรีชารัตน์
086-526-4623

- เน้นการลงมือปฏิบัติ ออกแบบ สร้างสรรค์ชิ้นงาน
- การทำงานเป็นทีม การนำเสนอแนวคิด
- เสริมรู้ผ่านการเล่น การทำโครงงานขนาดเล็ก
- พัฒนาศักยภาพการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)
- การออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design Process)
- การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)
- การทำงานเป็นทีม (Collaborative Working)
- การคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking & Coding Skill)

ผู้เข้าร่วมอบรมทุกท่านจะได้รับเกียรติบัตร หลังผ่านการอบรมจาก
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



ลงทะเบียนได้ที่



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

เปิดรับสมัครนักศึกษา ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ)

หลักสูตรสำหรับผู้นำทางการศึกษา นวัตกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้
ครูผู้สอนและนักการศึกษาที่เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี



ตัวอย่างรายวิชาเรียนในหลักสูตร จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

- ศาสตร์การจัดการเรียนรู้
Instructional Science (3 หน่วยกิต)
- การวัดและประเมินผลทางการศึกษา
Measurement and Evaluation in Education (2 หน่วยกิต)
- ปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ทางสะเต็มศึกษา
AI & Robotics in STEM Education (3 หน่วยกิต)
- การคิดเชิงออกแบบสำหรับนักการศึกษา
Design Thinking for Educators (2 หน่วยกิต)
- นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา
Innovations in Science and Technology Education (3 หน่วยกิต)
- การพัฒนาหลักสูตรและประกันคุณภาพการศึกษา
Curriculum Development and Educational Quality Assurance (2 หน่วยกิต)

คุณสมบัติผู้สมัคร:

- สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ ศึกษาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาอื่น ๆ
- เกรดเฉลี่ยสะสม GPA ไม่น้อยกว่า 2.5

สมัครออนไลน์

ข้อมูลหลักสูตร



bit.ly/3WfMts3

สมัครเรียน สำหรับผู้สมัครชาวไทย



<https://graduate.mahidol.ac.th/admission-apply>

Registration For Foreign Applicants



<https://graduate.mahidol.ac.th/admission-inter/login.php>

พร้อมทุนการศึกษา มูลค่าทุนสูงสุดถึง 300,000 บาท!



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ผศ.ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย
ประธานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

Email: namkang.sri@mahidol.edu



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170



เฟซบุ๊ก: facebook.com/Education.MUIL

เว็บไซต์: il.mahidol.ac.th



โทร 02 441 9724 , 02 441 9734



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

เปิดรับสมัครนักศึกษา ปีการศึกษา 2568

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ)

เพื่อเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมการเรียนรู้
การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการเรียน 3 รูปแบบที่ให้ผู้เรียนเลือกเรียน

- แผน 1 Research Track (ทำวิจัย)
- แผน 2.1 Coursework และทำวิจัย (ผู้สมัครมีคุณวุฒิป.โท)
- แผน 2.2 Coursework และทำวิจัย (ผู้สมัครมีคุณวุฒิป.ตรี)



คุณสมบัติผู้สมัคร:

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (หรือปริญญาตรี สำหรับแผน 2.2) ในสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ ศึกษาศาสตร์ ศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาอื่น ๆ
2. เกรดเฉลี่ยสะสม GPA ไม่น้อยกว่า 3.5
3. มีผลคะแนนภาษาอังกฤษ ได้แก่ IELTS 4.0 Toefl-iBT 42 หรือ MU Grad Plus 48
4. สำหรับแผน 1 ต้องมีผลงานวิชาการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

สมัครออนไลน์

ข้อมูลหลักสูตร



<https://bit.ly/4aUgIP4>

สมัครเรียน
สำหรับผู้สมัครชาวไทย



<https://graduate.mahidol.ac.th/admission-apply>

Registration
For Foreign Applicants



<https://graduate.mahidol.ac.th/admission-inter/login.php>



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ผศ.ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย
ประธานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

Email: namkang.sri@mahidol.edu



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170



เฟซบุ๊ก: [facebook.com/Education.MUIL](https://www.facebook.com/Education.MUIL)

เว็บไซต์: il.mahidol.ac.th



โทร 02 441 9724 , 02 441 9734