

ฉลาด นวัตกรรม

Innovative Learning

ISSN 2730-2474 (Online)

ปีที่ ๒๐ ฉบับที่ ๘๐ เดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม ๒๕๖๘

Institute for Innovative Learning



คอลัมน์ศึกษาปริทัศน์ เรื่อง AI กับการพัฒนาความทรงจำเพื่อสร้างการเรียนรู้สำหรับผู้สูงวัย คอลัมน์นวัตกรรมจากสถาบัน เรื่องที่ 1 เรื่อง การจัดการเรียนรู้รูปแบบปรกฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยงกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ธรณีพิบัติภัย เรื่องที่ 2 เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์เชิงปัญหาเป็นฐานภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่องที่ 3 เรื่อง การวิเคราะห์เชิงตัวเลขของการไหลและการถ่ายเทความร้อนของเหล็กหลอมในการตรวจหาข้อบกพร่องการหล่อท่อประปา โดยใช้วิธีการติดตามแบบแยกย่อย (Split Tracking) คอลัมน์สาระน่ารู้ เรื่องที่ 1 เรื่อง ความเสี่ยง : ไซเบอร์ เด็กและเยาวชนไทย และโลกดิจิทัลเรื่องที่ 2 เรื่อง ข้อปฏิบัติที่ดีและแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์ เรื่องที่ 3 เรื่อง Agentic AI กับการประยุกต์ใช้ในด้านการเรียนการสอน



บรรณาธิการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร. นพ.ชัยเลิศ พิชิตพรชัย

กองบรรณาธิการ

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิ เกษพิชัยณรงค์

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เชนประโคน

5. รองศาสตราจารย์ ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์

6. ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา

7. วรนาฏ คงตระกูล

8. ธนายุทธ อังกิตานนท์







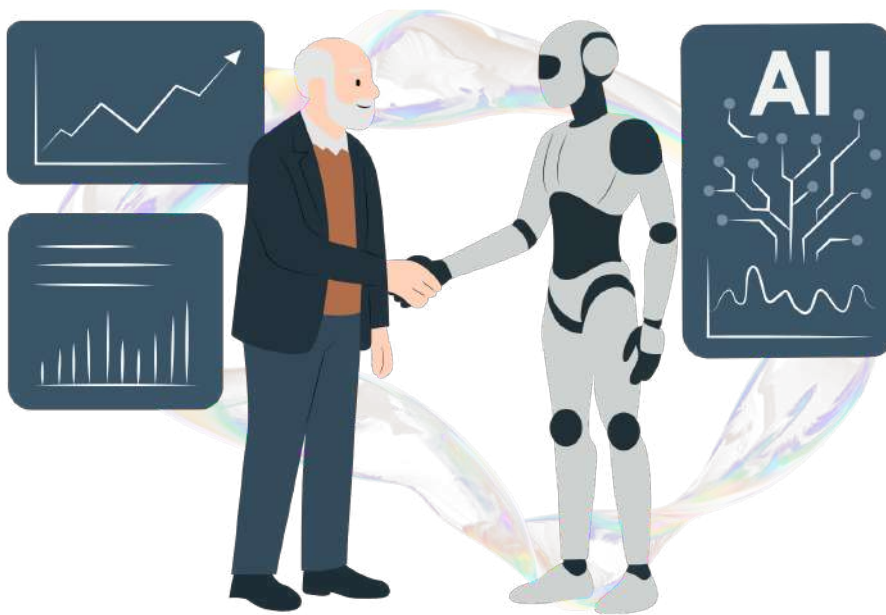
สถานที่ติดต่อ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถ.พุทธมนทลสาย4
ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
โทร : 0-2441-9729
โทรสาร : 0-2441-0479
e-mail : directil@mahidol.ac.th
website : il.mahidol.ac.th

Contents

01	ศึกษาปริทัศน์	05
02	นวัตกรรมจากสถาบัน	08
03	สารน่ารู้	19
04	ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา	26
05	IL Activities	32
06	Awards	38
07	เยี่ยมชมศึกษาดูงาน	44
08	Social Activities	45

AI กับการฟื้นฟูความทรงจำ เพื่อสร้างการเรียนรู้สำหรับผู้สูงวัย

เรื่อง : ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา



ที่มา: ภาพจาก Canva

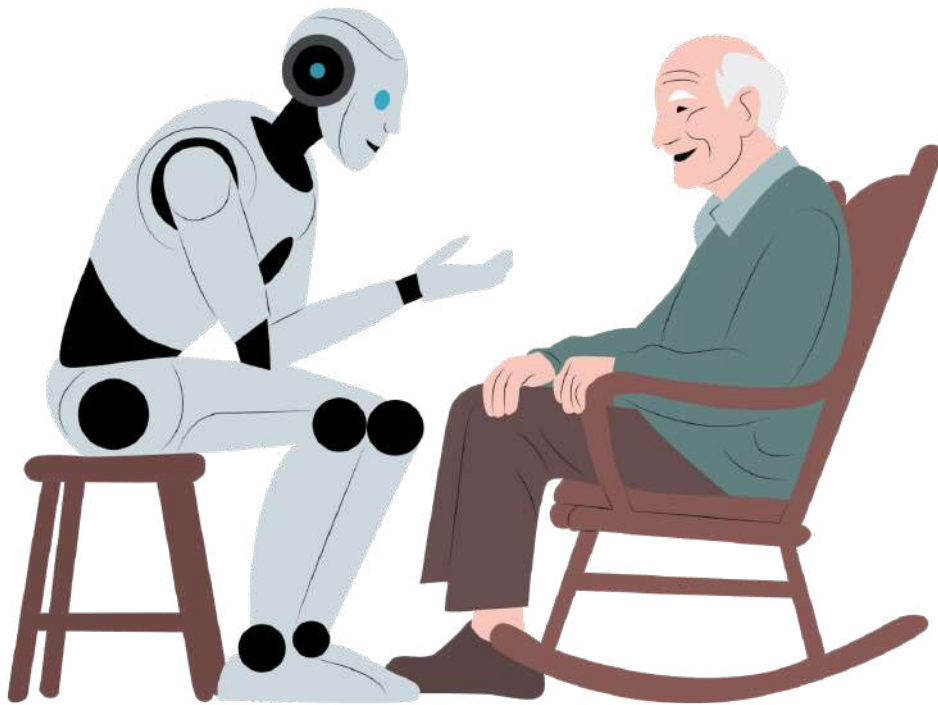
โดยทั่วไปมนุษย์เมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุแล้วสมรรถภาพทางปัญญาโดยเฉพาะความทรงจำมักเสื่อมถอยตามกาลเวลาซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ความเป็นอิสระ และสุขภาวะจิตใจของผู้สูงวัย ดังจะเห็นได้จากผลงานวิจัยในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมฝึกสมอง (cognitive training) ในผู้สูงอายุสามารถชะลอหรือปรับปรุงการเสื่อมสภาพดังกล่าวได้ แต่ก็มีข้อจำกัดในการเข้าถึงกิจกรรม กำลังคนสนับสนุน และความสม่ำเสมอในการฝึก จึงทำให้การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้กลายมาเป็นแนวทางที่มีศักยภาพสูงสำหรับการพัฒนาผู้สูงอายุ ดังนั้น ในบทความนี้ผู้เขียนจึงมุ่งนำเสนอแนวทางและหลักการในการใช้ AI เพื่อสนับสนุนกิจกรรมเรียนรู้เชิงรับรู้ (cognitive engagement) สำหรับผู้สูงวัย โดยมีการวิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส และขอบเขตที่ควรระวังด้วย

ความท้าทายของการฝึกสมองในผู้สูงวัย

หนึ่งในอุปสรรคสำคัญของเรื่องนี้คือแรงจูงใจและการยึดมั่น (adherence) ของผู้สูงวัย ตลอดจนความสามารถทางดิจิทัลที่แตกต่างกัน จึงทำให้การฝึกสมองในผู้สูงวัยเป็นเรื่องยาก ดังจะเห็นได้จากการศึกษาวิจัยโดย Singh et al. (2022) ที่พบว่า ผู้สูงวัยบางรายไม่สามารถปฏิบัติตามโปรแกรมฝึกสมองได้อย่างสม่ำเสมอ แม้จะมีผลดี แต่เมื่อใช้งานร่วมกับเทคนิค AI ก็จะสามารถเพิ่มโอกาสในการพัฒนาศักยภาพทางสมองในผู้สูงวัยได้ ส่วนอีกประเด็นหนึ่งที่ดีคือการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมและที่สามารถกระตุ้นความจำผ่านรูปแบบการฝึกสมอง เช่น เกมฝึกความคิด ภาษา สติปัญญา ฯลฯ ร่วมกับการขยับร่างกาย ก็จะช่วยในการพัฒนาทักษะหลาย ๆ ด้าน เช่น ความยับยั้งชั่งใจ (inhibition) และความยืดหยุ่นทางปัญญาได้

AI กับการฟื้นฟูความทรงจำในผู้สูงอายุ

สำหรับเรื่องนี้ ในปัจจุบันมีงานวิจัยหลายชิ้นที่ทดลองใช้ AI (หรือหุ่นยนต์/ระบบสนับสนุนผู้สูงอายุ) ในกิจกรรมฝึกสมองดังที่มีผลงานวิจัยต่าง ๆ นำเสนอไว้ดังนี้ 1. Kang et al. (2025) พบว่า ระบบ CLOVA CareCall สามารถช่วยเพิ่มความจำในผู้สูงอายุได้ 2. Lee et al. (2022) พบว่า Social Assistive Robotics (SAR) สามารถช่วยปรับปรุงสมรรถภาพทางปัญญาในผู้สูงอายุ 3. Corbett et al. (2024) ที่ได้ทดลองออนไลน์เกี่ยวกับ Computerized Cognitive Training จนพบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมฝึกไวยากรณ์ (Grammatical Reasoning CT) มีผลดีในด้านการทำงานของสมองเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมกับผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี 4. Tokunaga et al. (2024) พบว่า การฝึกความรู้ความจำ (cognitive training) ได้ผลเมื่อมีการใช้หุ่นยนต์ในการช่วย และ AI ยังถูกนำมาใช้ในการตรวจคัดกรองความบกพร่องทางปัญญาด้วย และ 5. Obuchi et al. (2024) ได้เสนอโมเดล AI สำหรับตรวจความบกพร่องทางความจำในผู้สูงอายุสำหรับใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น สรุปแล้ว งานวิจัยทั้งหมดสะท้อนให้เห็นว่า AI มีศักยภาพสำคัญต่อการฟื้นฟูความจำและการเสริมสร้างสมรรถนะทางปัญญาในผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดีทั้งในด้านการบำบัด การกระตุ้น และการตรวจคัดกรอง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรับรู้ (cognitive learning activities) ได้อย่างกว้างขวางด้วย



ที่มา: ภาพจาก Canva

แนวทางการออกแบบ AI เพื่อสร้างความทรงจำสำหรับผู้สูงอายุ

จากผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น สามารถระบุถึงแนวทางที่สำคัญในการออกแบบกิจกรรม AI เพื่อสร้างความทรงจำสำหรับผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้ 1. ปรับให้ใช้งานง่าย (usability) เช่น ใช้เสียงหรือใช้ปุ่มขนาดใหญ่ 2. ปรับให้เหมาะสมส่วนบุคคล (personalization) กล่าวคือ AI ควรสามารถปรับระดับความยาก-ง่ายตามความสามารถในปัจจุบันได้ 3. กระตุ้นการมีส่วนร่วมที่ยาวนาน (long-term engagement) กล่าวคือใช้กลไก gamification การให้ feedback ทันที หรือการส่งข้อความเตือน 4. ผสมกิจกรรมหลายรูปแบบ เช่น ฝึกความจำหรือกิจกรรมเรื่องเล่าความทรงจำ (reminiscence) และ 5. ประเมินผลและปรับปรุง (monitor & adapt) กล่าวคือใช้ AI วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ เช่น การเข้าใช้งาน ระยะเวลา หรือผลลัพธ์ เพื่อปรับเนื้อหาและแนวทางให้เหมาะสม ดังนั้น การออกแบบกิจกรรม AI สำหรับผู้สูงอายุจึงไม่ควรหยุดอยู่แค่การฝึกความทรงจำเท่านั้น แต่ต้องสร้างระบบที่ใช้งานง่าย ปรับตัวได้ กระตุ้นการมีส่วนร่วมต่อเนื่อง มีความหลากหลาย และสามารถประเมินผลเพื่อพัฒนาได้ตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้การใช้ AI เป็นส่วนหนึ่งของการฟื้นฟูความจำมีความยั่งยืนและเกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

วิเคราะห์การฟื้นฟูความทรงจำเพื่อสร้างการเรียนรู้สำหรับผู้สูงวัยด้วย AI

หลังจากที่ผู้เขียนได้นำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความท้าทายของการฝึกสมอง การใช้ AI เพื่อการฟื้นฟูความทรงจำ และแนวทางในการออกแบบกิจกรรม AI เพื่อสร้างความทรงจำสำหรับผู้สูงวัยแล้ว สามารถวิเคราะห์ถึงจุดแข็งและศักยภาพในการดำเนินการ ข้อจำกัดและความเสี่ยง ตลอดจนเงื่อนไขแห่งความสำเร็จได้ดังนี้ ก. จุดแข็งและศักยภาพในการดำเนินการ ได้แก่ 1. AI สามารถให้บริการฝึกสมองได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องพึ่งคนสอน 2. AI มีความสามารถในการ วิเคราะห์ข้อมูลผู้ใช้และปรับกิจกรรมให้เหมาะสมแบบ real-time และ 3. รูปแบบอัตโนมัติ เช่น โทรศัพท์อัตโนมัติ (CareCall) ช่วยลดอุปสรรคทางเทคนิค เพราะผู้สูงวัยอาจไม่สะดวกใช้แอปหรือจอสัมผัส ก. ข้อจำกัดและความเสี่ยง ได้แก่ 1. ความแตกต่างด้านศักยภาพดิจิทัล กล่าวคือผู้สูงวัยบางคนอาจไม่คุ้นเคยกับอุปกรณ์ดิจิทัล 2. ปัญหาด้าน privacy / ความเป็นส่วนตัว ของข้อมูลความจำและพฤติกรรม 3. ข้อจำกัดของงานวิจัย กล่าวคือตัวอย่างผู้เข้าร่วมจำนวนน้อย ระยะเวลาทดลองสั้น และบางโครงการไม่มีกลุ่มควบคุม และ 4. ความเสี่ยงของ AI ที่อาจตัดสินใจผิดหรือแนะนำกิจกรรมที่ไม่เหมาะสม ค. เงื่อนไขแห่งความสำเร็จ ได้แก่ 1. ต้องมีการอบรมให้กับผู้สูงวัย / คู่มือการใช้งาน 2. ต้องมีระบบสนับสนุนทางเทคนิค (hotline หรือช่วยติดตั้ง) 3. ต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยข้อมูล (encryption หรือการเข้ารหัส หรือการควบคุมสิทธิ์) และ 4. ต้องมีการประเมินผลระยะยาว (6 เดือน – 1 ปี) และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จากที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปได้ว่า AI ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือช่วยฝึกความทรงจำเท่านั้น แต่ยังมีศักยภาพในการเป็นผู้ช่วยด้านการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและในการพัฒนาการปรับตัวได้ของผู้สูงวัยด้วย อย่างไรก็ตาม การให้ความสำคัญกับการออกแบบที่เหมาะสม การปกป้องข้อมูล และการสนับสนุนการใช้งาน เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและประสิทธิผลสูงสุดในผู้สูงวัยนั้นก็มีความสำคัญไม่แพ้กันเลย ดังนั้น ดังจะเห็นได้จาก CareCall และระบบ SAR กล่าวมาแล้วนั่นเอง

บรรณานุกรม

- Corbett, A., Bangs, J., Meadmore, K., Campbell, S., & Baddeley, A. (2024). Impact of short-term computerized cognitive training on older adults: Randomized controlled trial. *Journal of Applied Gerontology*, 43(7), 1125–1137. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2024.07.003>.
- Kang, S., Kim, Y., Park, D., & Lee, J. (2025). Beneficial effect of artificial intelligence care call on memory function in older adults. *Scientific Reports*, 15(1), 12895. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-12895-7>.
- Lee, H., Lee, J., Kim, Y., & Park, S. (2022). The effect of cognitive function health care using AI social assistive robots (SAR) on older adults: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 9277531. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.927753>.
- Obuchi, S. P., Tanaka, H., Kato, T., & Sato, Y. (2024). Artificial intelligence detection of cognitive impairment in older adults: Potential screening tool. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 16, 11424983. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2024.11424983>.
- Singh, A., Kumar, P., & Patel, R. (2022). Deep learning-based predictions of older adults' adherence to cognitive training programs. *Frontiers in Psychology*, 13, 980778. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.980778>.
- Tokunaga, S., Yamamoto, T., & Kobayashi, M. (2024). Home-based cognitive intervention moderated by robots in healthy older adults. *JMIR Aging*, 7(1), e47229. <https://doi.org/10.2196/47229>.

การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยงกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ธรณีพิบัติภัย



โดย พรหม ผูกดวง¹, รศ. ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์²

¹โรงเรียนประสาทวิทยาคาร อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,

²สถาบันวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based Learning: PhenoBL) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ที่ริเริ่มในประเทศฟินแลนด์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2016 ซึ่งผ่านการคิดค้น พัฒนา และทดลองใช้ในบริบทการศึกษาของประเทศฟินแลนด์เพื่อยกระดับคุณภาพของการเรียนการสอนในระดับปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิด (thinking processes) กระบวนการทางปัญญา (cognitive processes) และการลงมือปฏิบัติ รวมทั้งการสร้างสรรค์ชิ้นงานตามความสนใจของผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะหลักและทักษะทางสังคม โดยผู้เรียนมีบทบาทหลักในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ได้สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้ความรู้สาระวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการผ่านกระบวนการคิดและกระบวนการสืบเสาะหาความรู้จนนำไปสู่ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงจนเกิดองค์ความรู้ที่มีความหมายและยั่งยืนสำหรับผู้เรียน (Mattila & Silander, 2015)



ภาพที่ 1 การเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานของนักเรียนในภาคสนาม

ที่มา: <https://www.eealliance.org/phenomenon-based-learning.html>

การจัดการเรียนรู้ภายใต้แนวคิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอีกเทคนิคหนึ่งที่มีความน่าสนใจก็คือการจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (Science, Technology and Society: STS) (Yager, 1995) เป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตของผู้เรียนโดยพยายามเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นเป้าหมายของบทเรียนกับมิติทางเทคโนโลยีและสังคมที่ปรากฏในชีวิตจริงของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนต้องใช้แนวคิดและกระบวนการต่าง ๆ มากมายเป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนนั้น ๆ การจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมเริ่มต้นด้วยสถานการณ์ปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียน แล้วให้ผู้เรียนพิจารณาปัญหา ตั้งคำถาม/ประเด็น แล้วลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจและ

ทักษะกระบวนการพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์ที่จำเป็นในการแก้ปัญหา นั้น ๆ ผู้สอนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกฝนการวิเคราะห์ และ ประยุกต์ใช้แนวคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในสถานการณ์จริงซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ ในห้องเรียนกับสถานการณ์จริงในท้องถิ่นของผู้เรียนได้จนทำให้นักเรียนตระหนักว่าแนวคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั้น มีประโยชน์นำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้โดยครูแสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (learning facilitator) มากกว่าจะเป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียน การจัดการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม ทำให้ผู้เรียนมีทั้ง ความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา และเพิ่มพูนความสามารถในการใช้ทักษะ กระบวนการ ผู้เรียนจะพัฒนาทั้งความคิดสร้างสรรค์ เจตคติ ต่อวิทยาศาสตร์ ได้ใช้แนวคิดทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน และกล้าตัดสินใจด้วยตนเอง (NSTA, 1993)

ในบทความนี้ผู้เขียนนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยง กับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (STS-PhenoBL) เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง ธรณีพิบัติภัย ของ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยจากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ ปรากฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยงกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม 7 ขั้นตอน โดยมีคำอธิบายดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นด้วยปรากฏการณ์

ผู้สอนทดสอบความรู้เดิม (prior knowledge) ของผู้เรียนเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีความรู้เดิมที่เพียงพอต่อการเรียนเนื้อหาใหม่ โดยการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) หรือซักถามด้วยชุดคำถามที่เหมาะสม จากนั้นผู้สอนกระตุ้นความสนใจและนำผู้เรียนเข้าสู่ บทเรียนโดยการใช้ปรากฏการณ์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (STS related phenomena) เป็นที่ถกเถียง หาข้อยุติไม่ได้หรือก่อให้เกิดปัญหาในสังคมในวงกว้าง เป็นปรากฏการณ์ที่น่าสนใจค้นหาคำตอบและเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยอันจะนำไปสู่การตั้งคำถามที่สนใจจะค้นหาคำตอบต่อไป



ภาพที่ 2 เริ่มต้นด้วยปรากฏการณ์ใกล้ตัวนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์

ที่มา: <https://sos.noaa.gov/education/phenomenon-based-learning/>

ขั้นที่ 2 ระบุประเด็นปัญหาในปรากฏการณ์

ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบละความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน โดยใช้ผลการเรียนในภาคเรียนที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ จากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองเพื่อระบุประเด็นปัญหาในปรากฏการณ์ที่ยกขึ้นมาโดยเป็นปัญหาทางสังคมที่เกิดจาก วิทยาศาสตร์หรือเทคโนโลยี ผู้สอนชี้แนะการระบุปัญหาที่น่าสนใจ นำค้นหาคำตอบอยู่ในขอบเขตปรากฏการณ์และสามารถ ค้นหาคำตอบได้ภายในเงื่อนไขเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 3 ค้นหาคำตอบ

ผู้เรียนร่วมกันวางแผนศึกษาค้นคว้าหรือสืบเสาะหาความรู้เพื่อค้นหาคำตอบของปัญหาที่ได้ระบุไว้ ผู้สอนอาจเสนอ แนะนำกิจกรรมสื่อเทคโนโลยีแหล่งข้อมูลต่างๆหรืออาจจัดกิจกรรมเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการค้นหาคำตอบของปัญหาด้วยการทดลอง การสาธิต เป็นต้น

ขั้นที่ 4 สร้างองค์ความรู้

ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหรือการสืบเสาะหาความรู้ด้วยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น การวิเคราะห์โดยใช้สถิติต่าง ๆ การจัดกระทำข้อมูล จากนั้นผู้เรียนร่วมกันสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างองค์ความรู้แล้วสรุปองค์ความรู้เพื่อการสื่อสารโดยใช้รูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายที่สุด เช่น การนำเสนอด้วยตาราง แผนภาพ แผนภูมิ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 สะท้อนคิด

ผู้เรียนร่วมกันทบทวนและสะท้อนความคิดเกี่ยวกับองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด โดยพยายามเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่

ขั้นที่ 6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการนำเสนอองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการ สื่อเทคโนโลยีที่น่าสนใจและทำให้เข้าใจได้ง่าย เช่น การนำเสนอด้วย PowerPoint Infographic Poster Popup เป็นต้น จากนั้นเพื่อนร่วมชั้นและผู้สอนร่วมกันวิพากษ์ วิจารณ์ อภิปราย ซักถาม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่องค์ความรู้ที่สมบูรณ์มากขึ้น และกระบวนการค้นหาคำตอบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 7 ประยุกต์ใช้

ผู้สอนให้ผู้เรียนฝึกขยายผลองค์ความรู้ที่ได้ด้วยการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงกับบทเรียน ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมทักษะการประยุกต์ใช้ ในตอนท้ายผู้สอนให้ผู้เรียนทดสอบหลังเรียน (post-test) หรือตอบคำถาม เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนทุกคนได้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้

ทั้งนี้จากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยงกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (STS-PhenoBL) เป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานของนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้เองได้ เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้จากการตั้งคำถามที่สนใจในประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีรวมทั้งใช้ประสบการณ์ของนักเรียนเป็นตัวนำเข้าสู่บทเรียนและดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นตามระเบียบวิธีวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) เรื่อง ธรณีพิบัติภัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ E1/E2 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ในการนำการจัดการเรียนรู้แบบ STS-PhenoBL ไปใช้ในห้องเรียนวิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ STS-PhenoBL เรื่อง ธรณีพิบัติภัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Pookduang & Buaraphan, 2024) ซึ่งผลลัพธ์ที่ดีนี้อาจเกิดจากความสนใจและแรงบันดาลใจอย่างแท้จริงของนักเรียนในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่ตั้งเป้าหมายไว้ ซึ่งความสนใจและแรงบันดาลใจระดับสูงในปรากฏการณ์ที่เป็นเป้าหมายของการเรียนรู้จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ทั้งนี้ครูผู้สอนควรช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนโดยการจัดหาสื่อการเรียนรู้ทรัพยากร เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่จำเป็นและเกี่ยวข้อง ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ STS-PhenoBL ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ

บทความนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานที่เชื่อมโยงกับประเด็นทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม (STS-PhenoBL) เป็นแนวทางหนึ่งในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญต่อการพัฒนาครูให้เป็นครูมืออาชีพ และพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้น โดยผู้เขียนได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ STS-PhenoBL ไว้ 7 ขั้นตอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนที่เชื่อมโยงกับมิติทางเทคโนโลยีและสังคมในลักษณะของการบูรณาการศาสตร์ การจัดการเรียนรู้แบบ STS-PhenoBL สามารถใช้เป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้เป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรที่เน้นทั้งความรู้ กระบวนการ เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศชาติต่อไป

พัฒนาทักษะการทำงานกับผู้อื่นเป็นทีมได้เป็นอย่างดี ประสบการณ์ที่นักเรียนจะได้รับจากการจัดการเรียนรู้แบบอิงประสบการณ์แบบออนไลน์นับเป็นโจทย์ใหญ่ที่ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ต้องนำไปขบคิดและหาคำตอบที่เหมาะสมให้ได้เพื่อให้สามารถผ่านพ้นวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อโรคที่สามารถแพร่ระบาดได้นอกเหนือจากเชื้อ COVID-19 ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคตอันใกล้

.....

การสืบค้นงานวิจัยฉบับเต็ม:

Pookduang, P. & Buaraphan, K. (2024). The development of a science, technology and society phenomenon-based learning model for promoting grade 12 students' problem-solving in geohazard. *Asian Journal of Education and Training*, 10(3), 141-145.
<https://doi.org/10.20448/edu.v10i3.5859>.

เอกสารอ้างอิง

Mattila, P. & Silander, P. (Ed.). (2015). *How to Create the School of the Future—Revolutionary thinking and design from Finland*. Finland: Unpublished manuscript.

NSTA, 1993. *Science / Technology / Society: a new effort for providing appropriate science for all*. In R.E. Yager (Ed.). *The Science, Technology, Society movement*. Washington, DC: The National Science Teacher Association.

Pookduang, P. & Buaraphan, K. (2024). The development of a science, technology and society phenomenon-based learning model for promoting grade 12 students' problem-solving in geohazard. *Asian Journal of Education and Training*, 10(3), 141-145.
<https://doi.org/10.20448/edu.v10i3.5859>.

Yager, R. E. (1995). *Science/Technology/Society: A reform arising from learning theory and constructivist research*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco, California. (ERIC Reproduction Service No. ED 382481)

การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์เชิงปัญหาเป็นฐาน ภายใต้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน และเทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

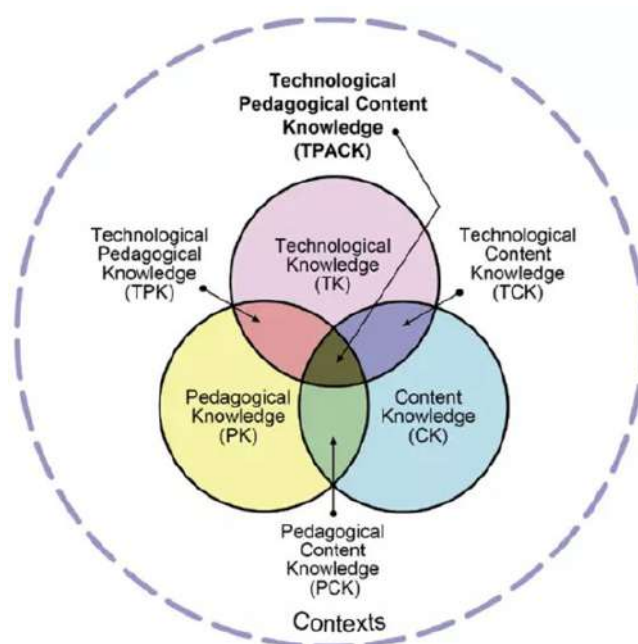


โดย คำเพียร สอนทโชติ¹, รศ. ดร.ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์²

¹โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ปทุมธานี อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี ²สถาบันวัดกรรมกรเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

ในปีค.ศ.1986LeeShulmanแห่งStanfordUniversityได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูโดยระบุว่าความรู้ที่สำคัญมากสำหรับครูที่จะก้าวสู่การเป็นครูมืออาชีพ คือ ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge: PCK) ซึ่งเกิดจากการบูรณาการองค์ความรู้ 2 อย่างเข้าด้วยกัน คือ ความรู้ในเนื้อหา (Content Knowledge: CK) กับความรู้เกี่ยวกับวิธีสอน (Pedagogical Knowledge: PK) เข้าด้วยกันจนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่เรียกว่า ความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอน (PCK) แนวคิดเกี่ยวกับ PCK ได้รับการยอมรับในวงการการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งครูศึกษา (teacher education) ในการผลิตครูก่อนประจำการ (pre-service teachers) และครูพัฒนา (teacher professional development) ในการพัฒนาครูประจำการ (in-service teachers) ในโรงเรียนและสถานศึกษาในระดับการศึกษาต่าง ๆ นอกจากนั้น แนวคิดเกี่ยวกับ PCK ยังทำให้เกิดงานวิจัยเกี่ยวกับ PCK ขึ้นจำนวนมากในหลากหลายสาขาวิชาและระดับการศึกษา

ต่อมาในปี ค.ศ. 2006 Punya Mishra และ Matthew Koehler แห่ง Michigan State University ได้นำเสนอแนวคิดเพิ่มเติมว่าในยุคศตวรรษที่ 21 ที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ครูจำเป็นต้องมีองค์ความรู้อีกหนึ่งที่สำคัญก็คือ 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) เกิดจากความรู้องค์ประกอบที่สำคัญ 3 อย่างที่มีความสัมพันธ์กัน และก่อให้เกิดความสัมพันธ์ 6 รูปแบบด้วยกัน ได้แก่

1. ความรู้ด้านเทคโนโลยี (Technological Knowledge : TK) คือ ผู้สอนสามารถค้นหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสไตล์การสอนของตนเองผู้สอนสามารถใช้เครื่องมือในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความกระตือรือร้นและสนุกกับการเรียนในระยะแรก หลังจากนั้นให้ผู้สอนเปลี่ยนแอปพลิเคชันอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย เนื่องด้วยแต่ละแอปพลิเคชันจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน

2. ความรู้ด้านเนื้อหา (Content Knowledge : CK) คือ สารระ ความรู้เนื้อหาองค์ประกอบสำคัญทั้งหมดที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุได้ตามผลการเรียนรู้ ซึ่งต้องอาศัยความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาของผู้สอนเป็นอย่างมาก

3. ความรู้ด้านวิธีการสอน (Pedagogical Knowledge : PK) คือ ความรู้ด้านกระบวนการ วิธีสอน กลยุทธ์ในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียนและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย

4. ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อวิธีสอน (Technological Pedagogical Knowledge : TPK) ตัวอย่างเช่น การใช้ YouTube โดยผู้สอนจะต้องมีความรู้ด้านเทคนิควิธีสอนและการเรียนรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเทคโนโลยี

5. ความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อเนื้อหา (Technological Content Knowledge : TCK) ตัวอย่างเช่น การใช้ Google โดยผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหา

6. ความรู้ด้านเนื้อหาผนวกวิธีสอน (Pedagogical Content Knowledge : PCK) คือ ความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างความรู้ด้านเนื้อหาและความรู้ด้านการสอนในการสอนเนื้อหาเฉพาะเรื่องเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง (ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ และจิรวิฑิตกาล พิมพิวิชัย, 2564)

จากกรอบแนวคิด TPACK จะเห็นว่า เมื่อพิจารณาในบริบทของการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ควรพิจารณาประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยีมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ โดยควรมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ (TK) ที่เหมาะสมกับวิธีสอน/กิจกรรมการเรียนรู้(PK)และเนื้อหาที่ต้องการสอน(CK)โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและธรรมชาติของวิชาด้วยอนึ่งวิชาคณิตศาสตร์นั้นมีธรรมชาติของวิชาที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งตรงส่วนนี้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์สามารถทำได้เป็นอย่างดีแล้ว อย่างไรก็ตาม ครูผู้สอนคณิตศาสตร์อาจยังไม่ได้นำสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เท่าที่ควรเนื่องจากเนื้อหาของวิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างเป็นนามธรรมและครูผู้สอนคณิตศาสตร์ยังไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมได้

บทความนี้ ผู้เขียนขอนำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์เชิงปัญหาเป็นฐานเพื่อให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์หรือในสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์เชิงปัญหาเป็นฐานประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (Sorntachoti & Buaraphan, 2024) โดยมีคำอธิบายแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแนะนำสถานการณ์ในบริบทเป้าหมาย

ผู้สอนสำรวจความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่านักเรียนจะมีความรู้พื้นฐานเพียงพอต่อการเรียนเนื้อหาใหม่ จากนั้นผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยนำเสนอสถานการณ์ในบริบทรอบตัวนักเรียนที่อยู่ในชีวิตจริง ทันสมัย มีความน่าสนใจ เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่นักเรียนและเนื้อหาของบทเรียน

ขั้นตอนที่ 2 การระบุปัญหาในสถานการณ์

นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน แล้วร่วมกันระดมสมองเพื่อระบุปัญหาในสถานการณ์ที่ผู้สอนนำเสนอ โดยเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจหาคำตอบการระบุปัญหาอาจทำได้มากกว่าหนึ่งปัญหากก็ได้แต่สุดท้ายนักเรียนควรเลือกปัญหาที่กลุ่มได้ตกลงร่วมกันเป็นปัญหาของกลุ่ม ผู้สอนควรชี้แนะให้นักเรียนระบุปัญหาที่มีความสร้างสรรค์แปลกใหม่ น่าสนใจ ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงกับเนื้อหาของบทเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนเพื่อแก้ปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าเพื่อทำความเข้าใจปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้ เช่น การสำรวจข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ การศึกษาไปความรู้เป็นต้นจากนั้นนำความรู้ที่ได้มาออกแบบการแก้ปัญหาโดยอาศัยความรู้ทางคณิตศาสตร์

ในเนื้อหาของบทเรียน

ขั้นตอนที่ 4 การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันดำเนินการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ตามแผนที่ได้ออกแบบไว้โดยผู้สอนอาจให้นักเรียนแก้ปัญหาจากใบกิจกรรม ใบงาน โดยให้นักเรียนนำข้อมูล มาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้เป็นสารสนเทศรูปแบบต่าง ๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พิสูจน์กฎ ทฤษฎี หลักเกณฑ์ ฯลฯ

ขั้นตอนที่ 5 การสร้างความรู้และนำเสนอ

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเชื่อมโยงกับความรู้เดิมโดยอาจนำเสนอเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์หรือข้อสรุปทางคณิตศาสตร์ แล้วนำเสนอความรู้ต่อเพื่อนร่วมชั้นและครูผู้สอน

ขั้นตอนที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้

นักเรียนนำความรู้ที่ได้ประยุกต์ใช้ในบริบทใหม่ที่ใกล้เคียงกับบริบทเดิมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองและสังคม อันจะเป็นการขยายความรู้ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น และทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้สิ่งที่เชื่อมโยงกับบริบทของตนเอง

ขั้นตอนที่ 7 การสรุปและประเมินผล

นักเรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปความรู้และประสบการณ์สำคัญที่ควรได้จากบทเรียน รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบหลังเรียน การตรวจผลงาน การสังเกตพฤติกรรม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

ซึ่งในทุกขั้นตอน ครูผู้สอนควรพิจารณาเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนรู้หรือช่วยในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน หรือในการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น 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



ภาพที่ 1 Virtual Reality (VR) ในห้องเรียน

ที่มา: <https://www.eschoolnews.com/digital-learning/2024/01/03/technology-tools-used-in-teaching-and-learning/>

ผู้เขียนเชื่อเป็นอย่างยิ่งว่าหากครูผู้สอนคณิตศาสตร์ได้ศึกษาและทำความเข้าใจรอบแนวคิดความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีสอนและเทคโนโลยี อีกทั้งการจัดการเรียนรู้แบบสถานการณ์เชิงปัญหาเป็นฐาน 7 ขั้นตอน ดังที่ได้นำเสนอไปแล้วข้างต้นนั้น ท่านจะมองเห็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้นซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนในวิชาคณิตศาสตร์ที่สูงขึ้นต่อไปเพื่อมุ่งสู่ประโยชน์สูงสุดของประเทศชาติ คือ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศที่มีคุณภาพเพียงพอต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ นอกจากนั้นยังสามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 นี้ได้เป็นอย่างดี

การสืบค้นงานวิจัยฉบับเต็ม:

Sorntachoti, K. & Buaraphan, K. (2024). The development of situational problem-based learning model integrated with technological pedagogical and content knowledge in teaching mathematics for grade 10 students. AIP Conference Proceedings, 3024(1), 050045-1–050045-9

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>
- Sorntachoti, K. & Buaraphan, K. (2024). The development of situational problem-based learning model integrated with technological pedagogical and content knowledge in teaching mathematics for grade 10 students. AIP Conference Proceedings, 3024(1), 050045-1–050045-9.
- ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ และจิรัฐติกาฬ พิมพิชัย. (2564). เอกสารประกอบการอบรม Designing TPACK-OBE based course for the 21st Century. เรียบเรียงโดยทีม CELT สถาบันการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
-

การวิเคราะห์เชิงตัวเลขของการไหลและการถ่ายเทความร้อนของเหล็กหลอมในการตรวจหาข้อบกพร่องการหล่อท่อประปา โดยใช้วิธีการติดตามแบบแยกย่อย (Split Tracking)



โดย ศิริวิทย์ นามจันทร์¹, พณณิตา ภิรมย์มาก¹, อ.ดร.ดิณณภพ แพงผม², วิชุนันท์ วิจิตรดำเกิง³, ผศ.ดร.วัชรพงษ์ ชูแก้ว¹,
รศ.ดร.ชาคริต สุวรรณจรัส¹, ผศ.ดร.เจษฎาภรณ์ ปรียดำกุล¹, ผศ.ดร.มชินนธ์ธรณ์ พรหมทอง¹

¹ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ²สถาบันวิศวกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

³บริษัท ชัยพงษ์เอ็นจิเนียริง จำกัด

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของกระบวนการหล่อทรายด้วยแรงโน้มถ่วงซึ่งเป็นเทคนิคที่ได้รับความนิยมและถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนท่อประปาเนื่องจากสามารถผลิตชิ้นงานโลหะได้ในปริมาณมากและมีต้นทุนที่คุ้มค่า อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบบ่อยคือการเกิดข้อบกพร่องทั้งภายในและบนพื้นผิวชิ้นงาน เช่น การเกิดโพรงอากาศ รอยแตกร้าว และการแข็งตัวที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพและความแข็งแรงของผลิตภัณฑ์

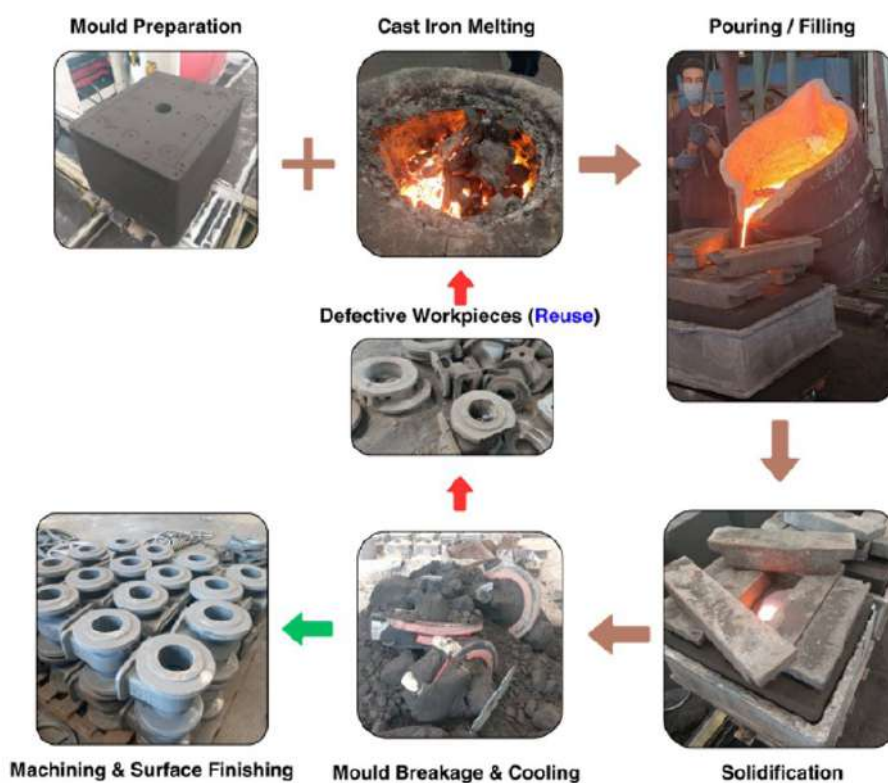


Fig. 1. The current sand-casting process used in the company and its detailed steps: (a) Mould production by automatic machine, (b) Cast iron melting in the induction furnace, (c) Pouring molten cast iron into the mould, (d) Solidification process, (e) Mould breakage, cooling, machining, and surface finishing.

รูปที่ 1 คือกระบวนการหล่อทราย (Sand Casting Process) ที่ใช้งานจริงในอุตสาหกรรมการผลิตท่อประปา โดยแสดงขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ ได้แก่ (a) การเตรียมแบบหล่อด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ (b) การหลอมเหล็กหลอมในเตาหลอมเหนียว (c) การเทโลหะหลอมเหลวลงในแม่พิมพ์ (d) ขั้นตอนการแข็งตัวของโลหะ (e) การทุบแบบหล่อและการทำให้เย็น (f) การกลึงและการตกแต่งผิวชิ้นงาน ตลอดจน (g) การนำชิ้นงานที่มีตำหนิกลับมารีไซเคิลเพื่อนำไปหลอมใหม่ ทั้งนี้เพื่อลดของเสียและสนับสนุนการผลิตที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

เพื่อตอบโจทย์ปัญหาดังกล่าว งานวิจัยนี้ได้นำวิธีการคำนวณพลศาสตร์ของไหล (Computational Fluid Dynamics: CFD) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์ FLOW-3D CAST โดยใช้วิธี Volume of Fluid (VOF) ในการวิเคราะห์พฤติกรรมการไหลของโลหะหลอมตั้งแต่ขั้นตอนการเทการกระจายตัวในแม่พิมพ์ไปจนถึงการแข็งตัวและการเย็นตัวของชิ้นงานผลการจำลองพบว่าการออกแบบและการกำหนดตำแหน่งของรันเนอร์และสปรูที่เหมาะสมมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดความสูญเสียป้องกันการเกิดข้อบกพร่อง และเพิ่มคุณภาพของการหล่อโลหะ

การควบคุมอุณหภูมิการตกผลึก รวมถึงการบริหารจัดการช่วงเวลาการแข็งตัวที่สำคัญระหว่าง 100–600 วินาที ถูกระบุว่าเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อคุณภาพชิ้นงานและประสิทธิภาพของกระบวนการ โดยการเทที่อุณหภูมิ 1550 °C ภายในเวลาเพียง 20 วินาที ส่งผลต่อกระบวนการแข็งตัวที่ใช้เวลารวมประมาณ 740 วินาที ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้กำหนดเงื่อนไขการผลิตที่เหมาะสมได้

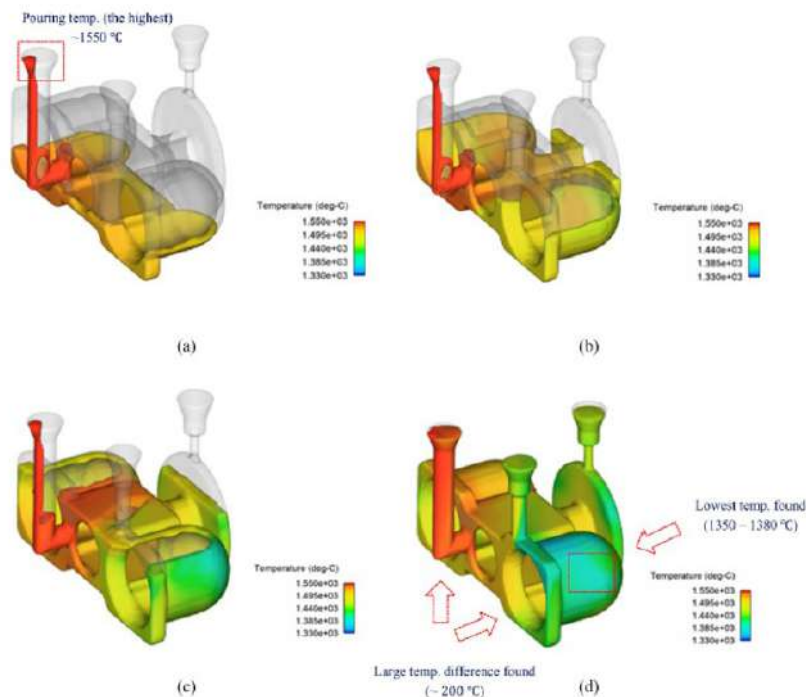


Fig. 2. The predicted temperature distribution and flow distance during the filling process of the double air valve at different times: (a) 5 s, (b) 10 s, (c) 15 s, and (d) 20 s.

รูปที่ 2 คือผลการจำลองด้วย CFD (Computational Fluid Dynamics) ที่ใช้วิเคราะห์ การกระจายอุณหภูมิและการไหลของโลหะหลอม ระหว่างการเทลงในแม่พิมพ์สำหรับชิ้นงานวาล์วคู่ (double air valve) โดยซอฟต์แวร์การจำลองสามารถคำนวณอุณหภูมิ การแข็งตัว และการเคลื่อนที่ของโลหะในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้อย่างละเอียด

คำอธิบายรายละเอียดของรูปที่ 2 (a – d)

- (a) เวลา 5 วินาที: แสดงการเริ่มต้นของการไหล โลหะหลอมที่มีอุณหภูมิสูงสุด ~1550 °C ไหลเข้าจากทางสปรู (Sprue)
- (b) เวลา 10 วินาที: โลหะหลอมเริ่มกระจายไปตามทางวิ่ง (runner) และเข้าสู่โพรงแบบหล่อ แต่ยังคงมีความแตกต่างของอุณหภูมิในบางจุด
- (c) เวลา 15 วินาที: พบความแตกต่างของอุณหภูมิสูง (~200 °C) ระหว่างจุดร้อนและจุดเย็นในแม่พิมพ์ ทำให้เกิดความเสี่ยงของการแข็งตัวไม่สม่ำเสมอ
- (d) เวลา 20 วินาที: บริเวณปลายสุดของโพรงแม่พิมพ์มีอุณหภูมิต่ำสุด (1350–1380 °C) ซึ่งอาจเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดข้อบกพร่อง เช่น การเกิดโพรงอากาศ (porosity) หรือ cold shut

งานวิจัยนี้ยังมีคุณค่าอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ของ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ (IL) เนื่องจากเป็นตัวอย่างของการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรม การคำนวณเชิงตัวเลข และการใช้ซอฟต์แวร์จำลองขั้นสูง เข้ากับการออกแบบและการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง จากวิชา ILSE 617 Emerging Technology for Learning สามารถเรียนรู้การใช้ซอฟต์แวร์จำลองเพื่อวิเคราะห์การไหลของของไหลและการถ่ายเทความร้อนเพื่อการวิเคราะห์เชิงระบบและพัฒนาทักษะด้านการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design) ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนเชิงนวัตกรรมที่ IL ให้ความสำคัญ

ในมิติของการเชื่อมโยงกับ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) งานวิจัยนี้ตอบสนองต่อหลายประเด็นสำคัญ ได้แก่

- SDG 4 การศึกษาที่มีคุณภาพ โดยนำผลวิจัยมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการในรายวิชาด้านวิศวกรรมและนวัตกรรมการเรียนรู้
- SDG 9 อุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน ผ่านการพัฒนาระบบการผลิตที่มีคุณภาพ ลดข้อบกพร่องและสร้างมูลค่าเพิ่ม
- SDG 12 การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยลดการสูญเสียและการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็นผ่านการนำชิ้นงานที่มีตำหนิกลับมาใช้ใหม่และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต
- SDG 13 การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ลดพลังงานสิ้นเปลืองและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงไม่เพียงแต่มีคุณค่าทางวิชาการและอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่ยังเป็นตัวอย่างเชิงรูปธรรมของการบูรณาการงานวิจัยเข้ากับการเรียนการสอนและการสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับโลกซึ่งเหมาะสมอย่างยิ่งต่อการนำไปใช้ประโยชน์โดยตรงในรายวิชาของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และเป็นฐานต่อยอดสำหรับการวิจัยและการพัฒนาเชิงบูรณาการต่อไปในอนาคต

อ้างอิง

Namchanthra, S., Phirommark, P., Phengpom, T., Priyadumkol, J., Wijitdamkerng, W., Chookaew, W., Suvanjumrat, C., & Promtong, M. (2025). Numerical analysis of molten iron flow and heat transfer in plumbing casting defect detection using split tracking approach. *Case Studies in Thermal Engineering*, 72, 106287. <https://doi.org/10.1016/j.csite.2025.106287>

ความเสี่ยง : ไซเบอร์ เด็กและเยาวชนไทย และโลกดิจิทัล

เรื่อง : ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา



ที่มา: ภาพจาก Canva

สถานการณ์ความปลอดภัยทางไซเบอร์ของเด็กและเยาวชนทั่วโลกกำลังกลายเป็นประเด็นที่น่ากังวลเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะพิจารณาได้จากข้อมูลล่าสุดที่ระบุว่าเด็กและเยาวชนกว่า 70% ต้องเผชิญกับความเสี่ยงทางไซเบอร์อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยจะเป็นการกลั่นแกล้งทางออนไลน์ (cyberbullying) การหลอกลวง (scam) หรือการเข้าถึงเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม เพราะข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงโลกดิจิทัลที่แม้จะเปิดโอกาสใหม่เกี่ยวกับการเรียนรู้และการสื่อสารแต่ก็เต็มไปด้วยความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเด็กโดยตรง กล่าวเฉพาะในบริบทของประเทศไทย ปัญหานี้มีความรุนแรงมาก โดยตัวเลขล่าสุดระบุว่า 41% ของเด็กไทยเคยถูกกลั่นแกล้งทางออนไลน์ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอื่นๆ (39%) และจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความเสี่ยงสูงด้านความปลอดภัยทางออนไลน์สำหรับเด็ก ทั้งนี้ ปัญหานี้ไม่ได้ส่งผลกระทบเฉพาะต่อสุขภาพจิต เช่น ภาวะเครียด วิตกกังวลหรือซึมเศร้า แต่ยังส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับครอบครัวและเพื่อน ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จึงทำให้ประเด็นนี้ควรถูกหยิบยกเป็นวาระสำคัญในเชิงนโยบายการศึกษาและการพัฒนาเยาวชน ฉะนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาลำโพงนี้ องค์กรต่างๆ ในประเทศไทย เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) สมาคมวิทยุและสื่อเพื่อเด็กและเยาวชน (สสดย.) และสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) จึงได้จัดประชุมและได้ชี้ชัดว่า หากเยาวชนขาด ทักษะรู้เท่าทันสื่อ (Media and Information Literacy – MIL) ก็จะไม่สามารถแยกแยะข้อมูลจริงออกจากข้อมูลเท็จหรือข้อมูลที่ถูกรังแกเพื่อหวังผลทางการค้าและการหลอกลวงได้พร้อมกันนี้ ผลลัพธ์ที่จะตามมาคือการตกเป็นเป้าหมายของภัยทางออนไลน์เช่นการถูกชักจูงไปสู่การพนันออนไลน์การติดเกมหรือการบริโภคสินค้าที่ไม่ปลอดภัย เช่น บุหรี่ไฟฟ้าที่โฆษณาแฝงในสื่อออนไลน์ โดยปัญหาเหล่านี้ไม่เพียงแต่บั่นทอนสุขภาพกายและจิต แต่ยังส่งผลกระทบต่อเชิงสังคม เช่น ความขัดแย้งและพฤติกรรมก้าวร้าวในครอบครัว

สรุปแล้วเพื่อจะให้เกิดความปลอดภัยทางไซเบอร์ต่อเด็กและเยาวชนไทยที่ประชุมจึงได้นำเสนอถึงแนวทางเพื่อการรับมือกับวิกฤตดังกล่าวดังนี้ 1. การสร้างความรอบรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy) และทักษะรู้เท่าทันสื่อในทุกระดับของการศึกษา 2. การบูรณาการภาคีเครือข่าย ทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาสังคม ในการออกแบบนโยบายและระบบคุ้มครองเด็ก 3. การพัฒนานโยบายสาธารณะแบบมีส่วนร่วม ผ่านเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ เพื่อให้เสียงของประชาชนถูกนำไปสู่การกำหนดนโยบายและ 4. การบังคับใช้กฎหมายที่มีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการร่วมมือจากแพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อจัดการกับภัยคุกคามอย่างทันท่วงที ดังนั้น ความปลอดภัยทางไซเบอร์นี้จึงไม่ใช่เป็นเพียงประเด็นเสริม แต่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการศึกษา สุขภาวะ และความเป็นอยู่ที่ดีของเด็กไทยจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการสร้างความร่วมมือกันอย่างจริงจังจากทุกภาคส่วนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ปลอดภัยและยั่งยืนสำหรับอนาคตของชาติต่อไป

.....

บรรณานุกรม

- DQ Institute. (2023). Child Online Safety Index (COSI) Report 2023. <https://www.dqinstitute.org>.
- Thailandplus. (2025, July 17). น่าห่วง! เด็ก-เยาวชนทั่วโลก 70% เผชิญความเสี่ยงทางไซเบอร์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เด็กไทยหนักสุด 41% ถูกกลั่นแกล้งทางออนไลน์สูงกว่าชาติอื่น. <https://www.thailandplus.com>.
- The Nation Thailand. (2025, April 5). Millions of Thais fall victim to online scams. <https://www.nationthailand.com/news/general/40046127>.

ข้อปฏิบัติที่ดีและแนวทางการบริหารจัดการ โครงการวิจัยให้บรรลุวัตถุประสงค์

เรื่อง : อัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง

การบริหารจัดการโครงการวิจัย (Research Project Management) เป็นขั้นตอนสำคัญที่กำหนดความสำเร็จของโครงการ ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผน การจัดการทรัพยากร ไปจนถึงการติดตามผลและการเผยแพร่ผลงาน หากการจัดการเป็นไปอย่างมีระบบและมีมาตรฐานโครงการวิจัยจะไม่เพียงแต่ดำเนินการได้เสร็จสิ้นตามกรอบเวลาและงบประมาณแต่ยังสามารถสร้างคุณค่าทางวิชาการและนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

1. การวางแผนที่ชัดเจน (Clear Planning): การวางแผนที่เป็นระบบช่วยลดความไม่แน่นอนและสร้างแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงาน

- การกำหนดวัตถุประสงค์และคำถามวิจัยต้องสอดคล้องกับปัญหาที่แท้จริงและสภาพสังคม เศรษฐกิจ หรือชุมชน
- การจัดทำแผนงานและ Timeline โดยใช้เครื่องมือ เช่น Gantt Chart (เป็นแผนผังที่ใช้แสดงกิจกรรม และกำหนดเวลาในการดำเนินการเพื่อให้ทุกกิจกรรมสำเร็จตามแผน) หรือ Critical Path Method (CPM) คือ เทคนิคการบริหารโครงการที่ใช้วิเคราะห์และวางแผนกำหนดตารางเวลาโครงการ โดยระบุ “เส้นทางวิกฤต” (Critical Path) ซึ่งเป็นชุดของกิจกรรมที่กำหนดระยะเวลาโดยรวมของโครงการหากกิจกรรมใดบนเส้นทางนี้ล่าช้าก็จะส่งผลให้โครงการล่าช้าไปด้วย
- การวางแผนงบประมาณต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายตรงและค่าใช้จ่ายแฝง พร้อมเพื่อสำรองเพื่อรับมือสถานการณ์ไม่คาดคิด

ข้อปฏิบัติที่ดี: มีการกำหนด Milestone ทุกไตรมาส เพื่อวัดความก้าวหน้าและลดความเสี่ยงจากการล่าช้า

2. การจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Resource Management) ซึ่งทรัพยากรที่สำคัญในงานวิจัย ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ เวลา และเครื่องมือวิจัย

- บุคลากร - กำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน (เช่น Principal Investigator, Co-Investigator, Research Assistant)
- งบประมาณ - มีการกระจายงบประมาณตามกิจกรรมและมีระบบอนุมัติที่โปร่งใส
- เครื่องมือและวัสดุ - จัดเตรียมให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน โดยมีการบำรุงรักษาและตรวจสอบคุณภาพ

ข้อปฏิบัติที่ดี: จัดทำคู่มือปฏิบัติการโครงการ (Project Handbook) สำหรับทีมงาน เพื่อให้ทุกคนเข้าใจขั้นตอนเดียวกัน

3. การติดตามและประเมินผล (Monitoring & Evaluation) การติดตามช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถควบคุมคุณภาพและแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่

- รายงานความก้าวหน้า - กำหนดรอบรายงาน เช่น ทุก 3 หรือ 6 เดือน
- การประเมินเทียบกับเป้าหมาย - ใช้ตัวชี้วัด (KPI) เช่น จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ ผลงานนำไปใช้จริง หรือการสร้างเครือข่ายวิจัย

- การประกันคุณภาพ - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การอ้างอิง และการปฏิบัติตามหลักจริยธรรมวิจัย

ข้อปฏิบัติที่ดี: จัดประชุมคณะผู้วิจัยเป็นประจำ เพื่อทบทวนผลลัพธ์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

4. การบริหารความเสี่ยง (Risk Management) เช่น ความล่าช้า งบประมาณไม่เพียงพอ หรือการเปลี่ยนแปลงนโยบาย

- การวิเคราะห์ความเสี่ยง - ระบุปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น
- การจัดทำแผนสำรอง (Contingency Plan) - เตรียมแนวทางแก้ไข เช่น ปรับตารางเวลา หรือหาทุนสนับสนุน

เพิ่มเติม

- การติดตามและทบทวนความเสี่ยง - ปรับปรุงแผนการจัดการความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

ข้อปฏิบัติที่ดี: จัดทำ Risk Register เพื่อบันทึก ปรับปรุง และจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยง

5. การจัดการเอกสารและการสื่อสาร (Documentation & Communication) ที่มีประสิทธิภาพเป็นรากฐานของความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือ

- การจัดเก็บเอกสาร เช่น ข้อเสนอโครงการ รายงานการประชุม เอกสารเบิกจ่าย
- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - จัดเก็บในระบบดิจิทัล เช่น Research Information Management System (RIMS) หรือ Institutional Repository
- การสื่อสารทั้งภายในทีมและกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างสม่ำเสมอ

ข้อปฏิบัติที่ดี: จัดทำรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary) เพื่อให้เข้าใจสาระสำคัญอย่างรวดเร็ว

6. การเผยแพร่และการนำไปใช้ประโยชน์ (Dissemination & Utilization) ซึ่งความสำเร็จของโครงการวิจัยวัดได้จากการนำผลงานไปใช้จริง

- การเผยแพร่เชิงวิชาการ - ตีพิมพ์บทความในวารสารวิชาการหรือเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ
- การเผยแพร่สู่สาธารณะ - ผ่านเว็บไซต์ รายงานสรุป หรือ Workshop
- การนำผลลัพธ์ไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย การพัฒนาชุมชน หรือเชิงพาณิชย์

ข้อปฏิบัติที่ดี: จัดทำ Policy Brief สำหรับผู้กำหนดนโยบาย เพื่อเชื่อมโยงผลงานวิจัยกับการตัดสินใจเชิงนโยบาย

การบริหารจัดการโครงการวิจัยที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ช่วยให้โครงการเสร็จสิ้นตามแผน แต่ยังช่วยยกระดับคุณภาพงานวิจัย เพิ่มความน่าเชื่อถือ และสร้างผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ข้อปฏิบัติที่ดีทั้ง 6 ด้าน คือ การวางแผน การจัดการทรัพยากร การติดตามและประเมินผล การจัดการความเสี่ยง การจัดทำเอกสารและการสื่อสาร และการเผยแพร่ผลงาน ล้วนเป็นรากฐานที่ทำให้โครงการวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์อย่างยั่งยืน

.....

เอกสารอ้างอิง

1. ศุภมาส ชุมแก้ว (2564). การปฏิบัติที่ดีในการบริหารโครงการและหน่วยการวิจัย. วารสารการวัด ประเมินผล สถิติ และการวิจัยทางสังคมศาสตร์, 2(1), 1-16. แหล่งที่มา <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/mesr/article/download/253442/169720> สืบค้น ณ วันที่ 26 สิงหาคม 2568
2. Gantt Chart ทำง่าย ได้ประโยชน์. (2568). แหล่งที่มา https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/um/admin/download_files/42_48_1HCoNBq.pdf สืบค้น ณ วันที่ 26 สิงหาคม 2568
3. เทคนิค CPM : Critical Path Method กับ การเพิ่มผลิตภาพกระบวนการ. (2568). แหล่งที่มา <https://www.ftpi.or.th/download/seminar-file/CPM.pdf> สืบค้น ณ วันที่ 26 สิงหาคม 2568
4. Research Management in Health & Health Systems Research. (2560). แหล่งที่มา <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4658/ResearchManager-watchara2.pdf?sequence=1&isAllowed=y> สืบค้น ณ วันที่ 26 สิงหาคม 2568

Agentic AI กับการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

เรื่อง : อาจารย์ ดร.ประเมษฐ์ ธาราคักดี

ผู้เชี่ยวชาญด้าน AI หลายท่านกล่าวว่าปีนี้ (2568) จะเป็นปีแห่ง Agentic AI เราในฐานะผู้ใช้งานอาจจะยังไม่รู้จักหรือคุ้นเคยกับคำนี้มากนัก อย่างไรก็ตาม เราก็คงจะได้ความสามารถของ Agentic AI ในหนึ่งปีมาแล้ว นั่นคือการใช้ Deep Research บน ChatGPT ซึ่งบางท่านอาจจะใช้เพื่อที่จะทำการเขียนบทความในหัวข้อที่ระบุ Deep Research จะต้องทำการค้นหาแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทำการอ่านบทความ แล้วตัดสินใจเลือกกลุ่มข้อมูลที่จะนำมาสรุปและเขียนบทความใหม่

Agentic มาจากคำว่า Agent แปลเป็นภาษาไทยคือตัวแทน หรือทับศัพท์ เอเจนต์ คือเป็นผู้กระทำการแทนผู้อื่น สมมติว่าเราอยากไปเที่ยวญี่ปุ่น แต่ขี้เกียจหรือไม่มีเวลาในการวางแผนการเดินทางหรือไม่มีความรู้ในสถานที่นั้น ๆ เราก็ไปติดต่อ เอเจนต์ท่องเที่ยว ที่เป็นบริษัททัวร์ ซึ่งจะทำให้การจัดการต่าง ๆ ตั้งแต่วางแผน จองตั๋วเครื่องบิน จองโรงแรมและการเดินทาง ตลอดจนกิจกรรมที่น่าสนใจต่าง ๆ ซึ่งจะลดภาระของเรา Agentic AI ก็ทำหน้าที่เช่นเดียวกัน

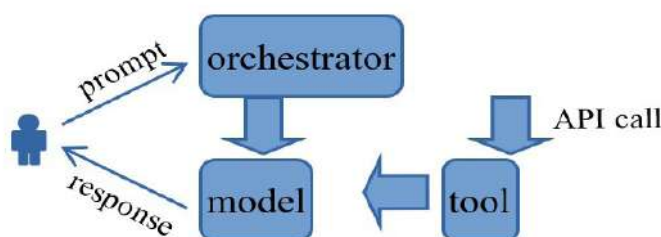
Agentic AI เป็น AI ที่สามารถทำการคิดและดำเนินการได้ด้วยตัวของมันเอง โดยที่ผู้ใช้เพียงระบุเป้าหมายและบริบทที่จำเป็น Agentic AI มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล สามารถตัดสินใจว่าขั้นตอนถัดไปควรจะทำอะไรต่อ มีการตรวจสอบผลลัพธ์ย้อนกลับว่ามีความถูกต้อง เชื่อถือได้แค่ไหน และทำการค้นคว้าหาแหล่งข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมจากผลลัพธ์ก่อนหน้า เพื่อให้คำตอบที่ส่งไปยังผู้ใช้งานมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

Agentic AI มีความสามารถในการติดต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ผ่านอินเทอร์เน็ตแทนผู้ใช้งานได้ เช่น หากผู้ใช้งานสั่ง AI ให้จองตั๋วเครื่องบินราคาถูก จากกรุงเทพไปยังเชียงใหม่ ในช่วงเดือนมกราคม 2569 Agentic AI จะทำการค้นหาเที่ยวบินที่เป็นไปตามผู้ใช้งานต้องการ รวมถึงยังเปิดหน้าเว็บไซต์ เลื่อนเมาส์ไปเลือกวันเวลา กรอกข้อมูลผู้โดยสาร และชำระเงิน ได้โดยอัตโนมัติ (ในกรณีที่ผู้ใช้ให้ข้อมูลที่จำเป็นเช่น ชื่อ นามสกุล รหัสบัตรเครดิต ฯลฯ) Agentic AI ในลักษณะนี้ทำหน้าที่เหมือนเป็นผู้ช่วยในการใช้คอมพิวเตอร์โดยที่ผู้ใช้งานมีความรู้ และความฉลาดของ AI ในการปฏิบัติการ

อันที่จริง แนวคิดลักษณะนี้มีมาก่อนหน้านี้แล้ว ซึ่งอยู่ในเทคโนโลยีที่เรียกว่า Robotic Process Automation (RPA) ซึ่งผู้ใช้งานสามารถสร้างบ็อต (bot) ให้ดำเนินการแทนโดยอัตโนมัติ อย่างเช่น ผู้ใช้สร้างบ็อต ให้เปิดไฟล์ Excel ในเครื่องเปิดหน้าเว็บไซต์ แล้วดึงข้อมูลจากไฟล์ Excel ไปกรอกบนหน้าเว็บไซต์ที่สะดวก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม RPA จำเป็นต้องอาศัยผู้ที่เป็นผู้พัฒนา (developer) ในการสร้างขั้นตอนการทำงานที่ละเอียด และสั่งให้โปรแกรมที่ควบคุมคอมพิวเตอร์ให้ปฏิบัติตามในแต่ละขั้นตอน ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ตายตัว Agentic AI มีความแตกต่างจาก RPA โดยที่รับคำสั่งเป็นภาษามนุษย์ สร้างขั้นตอนที่จำเป็นได้ด้วยตัวของมันเอง และหากพบปัญหาก่อนที่จะไปถึงเป้าหมาย ก็จะค้นหาเส้นทางวิธีการอื่น เพื่อทำการกิจให้สำเร็จ

ในช่วงแรก ๆ ของ Agentic AI มีบริษัท Anthropic ซึ่งสร้างโมเดล Claude ได้ทำการสร้างเครื่องมือที่เรียกว่า computer use สามารถถ่ายภาพหน้าจอ และควบคุมเมาส์และคีย์บอร์ด ให้ดำเนินการต่าง ๆ บนคอมพิวเตอร์ได้ [1] หลังจากนั้นความสนใจเรื่อง Agentic AI ก็ได้เพิ่มขึ้นในวงการ AI

องค์ประกอบของ Agentic AI มีอยู่ด้วยกันสามส่วน ได้แก่ ผู้ควบคุม (orchestrator) โมเดล (model) และ เครื่องมือ (tool) [2] ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 องค์ประกอบของ Agentic AI

ผู้ควบคุมรับคำสั่งมาจากผู้ใช้งานซึ่งจะทำการติดต่อไปยังโมเดลแล้วอาศัยความรู้จากโมเดลในการปฏิบัติการโดยส่วนใหญ่ โมเดลจะเป็นโมเดลภาษา แต่อาจจะมี GenAI โมเดลอื่นประกอบด้วยเช่น โมเดลสร้างรูปภาพ ในระหว่างที่ Agentic AI ทำงานจะมีการใช้เครื่องมือ ในการทำงาน task ต่าง ๆ เช่น ค้นหาค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตหรือฐานข้อมูลเฉพาะทาง เช่น Wikipedia ติดต่อไปยังแอปพลิเคชันบนเว็บ เพื่อให้ทำการกิจเฉพาะบางอย่าง เช่น อาจจะมีการรู้จำภาษาจากภาพ หรือตกแต่งภาพ ในกรณีที่ปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปภาพ ติดต่อเว็บไซต์ชำระเงินออนไลน์ ในกรณีที่ต้องมีการชำระเงิน เป็นต้น ซึ่งการตัดสินใจและควบคุมการทำงานนี้ถูกส่งผ่านมาจากผู้ควบคุม จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ การส่งการจากผู้ควบคุมไปยังเครื่องมือ ส่วนใหญ่จะเรียกใช้ Application Programming Interface (API) ซึ่งเป็นทางเชื่อมต่อระหว่างเซิร์ฟเวอร์ (server) ที่เปิดให้บริการกับโปรแกรมที่เรียกใช้งาน

ในกรณีตัวอย่างของคอร์สออนไลน์ที่สอนอยู่บน deeplearning.ai [3] ได้ยกตัวอย่างการเขียน essay ด้วย Agentic AI ดังรูปที่ 2

Write an essay outline on topic X

LLM

Do you need any web research?

LLM

+

web search

Write a first draft.

LLM

Consider what parts need revision or more research.

LLM

+

request
human review

Revise your draft.

LLM

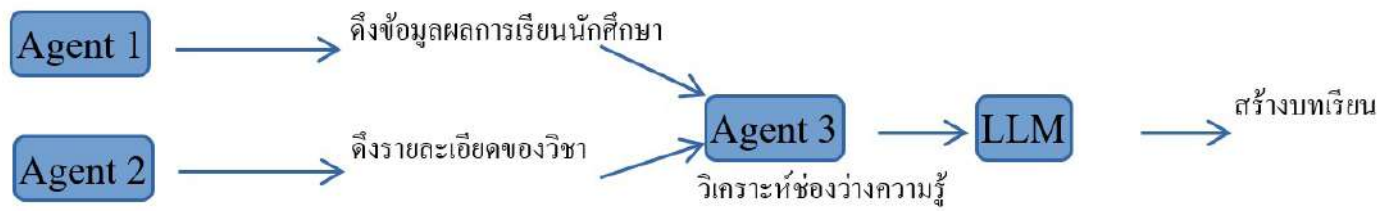
รูปที่ 2 การเขียน essay ด้วย Agentic AI

เริ่มต้นจากผู้ใช้งานระบุหัวข้อที่จะให้ AI เขียน ซึ่ง AI จะอาศัยโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (LLM) ในการทำความเข้าใจคำสั่ง ในขั้นแรกถัดไปคือการตั้งคำถามกลับมายังผู้ใช้งานว่าต้องการให้ค้นหาข้อมูลจากเว็บหรือไม่ถ้าใช่ก็จะไปใช้เครื่องมือ web search ที่เป็นกล่องสีเขียวในรูป ถัดไป LLM จะทำการเขียนฉบับร่างครั้งแรก ส่งต่อให้ผู้ใช้งานในการประเมินการเขียนว่าต้องปรับปรุงส่วนใด ซึ่งการเรียกร้องให้ผู้ใช้งานอ่าน อาศัยเครื่องมืออีกกล่องหนึ่ง หลังจากได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้ใช้งาน AI จะทำการปรับปรุงการเขียนต่อไป ในกระบวนการที่กล่าวมา อาจจะมีการย้อนกลับขึ้นไปทำขั้นข้างบนอีกหลายรอบได้

ผู้เขียนขอยกตัวอย่างอีกตัวอย่างหนึ่ง คือการสร้างเนื้อหาเตรียมการเรียนการสอนในวิชาใดวิชาหนึ่ง ให้เหมาะกับผู้เรียน (personalized learning) สมมติว่าเรามีนักศึกษาอยู่กลุ่มหนึ่งลงวิชาเรียนที่เราจะสอนในเทอมหน้า เราจะใช้ Agentic AI มาช่วยได้อย่างไร เพื่อปรับเนื้อหา เนื่องจากมีนักศึกษาหลายคน เราไม่อาจจะสร้างเนื้อหาที่เหมาะสมกับนักศึกษาเพียงคนเดียวได้ แต่ก็น่าจะสร้างเนื้อหาที่โดยเฉลี่ยแล้วเหมาะกับชั้นเรียนทั้งชั้นเรียนได้

ในกรณีนี้เราจำเป็นต้องมีข้อมูลในอดีตเกี่ยวกับนักศึกษา อย่างเช่น นักศึกษาแต่ละคน ได้เกรดอะไร เรียนวิชาอะไรมาบ้าง แล้วส่งข้อมูลเหล่านี้ให้ Agentic AI ในการวิเคราะห์ การที่ AI จะวิเคราะห์ได้จะต้องไปค้นหารายละเอียดของแต่ละวิชา ที่นักศึกษาแต่ละคนเรียนมา แล้วทำการวิเคราะห์ช่องว่างทางความรู้ที่จำเป็นต้องเสริมขึ้นมา จะเห็นว่าเป็นกระบวนการที่ผู้สอนที่เป็นมนุษย์ไม่สามารถที่จะทำเองได้เนื่องจากจะใช้เวลาอย่างมาก

ในกระบวนการข้างต้น อาจจะต้องใช้ Agent หลายตัว (multi-agent) แต่ละตัวเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และอาจทำหน้าที่หลายอย่างไปพร้อมๆกัน เช่น Agent ตัวแรกดึงข้อมูลผลการเรียนนักศึกษา Agent ตัวที่สองทำการดึงเนื้อหารายวิชาแต่ละวิชา Agent ตัวที่สามทำการประเมินช่องว่างทางความรู้ และสุดท้าย LLM จะนำผลลัพธ์ต่าง ๆ มาสร้างเป็นบทเรียน



รูปที่ 3 การใช้ Agentic AI ในการสร้างบทเรียนในเหมาะกับกลุ่มผู้เรียน

ตัวอย่างข้างบนมิได้มีการใช้งานจริง แต่เป็นเพียงแนวคิดที่ผู้เขียนคิดว่าอาจจะนำไปสร้างเป็นแอปพลิเคชันโดยเฉพาะได้

เอกสารอ้างอิง

- [1] Anthropic (2024). Introducing computer use, a new Claude 3.5 Sonnet, and Claude 3.5 Haiku. Oct 22, 2024. <https://www.anthropic.com/news/3-5-models-and-computer-use>
- [2] Wiesinger, J. et al. (2024). Agents. Google. September 2024.
- [3] Ng, A. (2025). Agentic AI. DeepLearning.AI.

วิทยากรบรรยาย ในหัวข้อ “AI-Augmented Teaching and Learning: Insights from Thailand” การประชุม ICERI 2025 มหาวิทยาลัยเนเกอร์ โยกยการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย ในหัวข้อ “AI-Augmented Teaching and Learning: Insights from Thailand” ในการประชุมนานาชาติว่าด้วยการวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา (ICERI: International Conference on Educational Research and Innovation) ครั้งที่ 13 หัวข้อ: “การนำทางความร่วมมือระหว่างมนุษย์และ AI ในการศึกษา: ความท้าทายและโอกาส” จัดโดยมหาวิทยาลัยเนเกอร์ โยกยการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย วันที่ 15 ตุลาคม 2568 ในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Zoom

วิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการ โครงการ “การพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อการเป็นนักวิจัยสถาบัน” สำหรับบุคลากรสายวิชาการ สถานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรฯ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการ โครงการ “การพัฒนาศักยภาพบุคลากรเพื่อการเป็นนักวิจัยสถาบัน” สำหรับบุคลากรสายวิชาการ สถานวิจัยสถาบันและสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วันที่ 21 ตุลาคม 2568 รูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams

อาจารย์บรรยายพิเศษ หัวข้อ “สถิติสำหรับการวิจัย” สถาบันสิทธิมนุษยชนฯ



อาจารย์ ดร.ทพ.นนทวัชร จิรจิตตยากร อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษ ให้กับสถาบันสิทธิมนุษยชนและสันติศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล สอนวิชา มสสส 504 ชื่อวิชา วิจัยด้านสิทธิมนุษยชนและสันติภาพ หัวข้อเรื่อง “สถิติสำหรับการวิจัย” แก่หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิทธิมนุษยชนและสันติศึกษา (ภาคพิเศษ) ในรูปแบบออนไลน์ เมื่อวันที่ 26 ตุลาคม 2568

วิทยากรบรรยายเรื่อง ศาสตร์และศิลป์แห่งการสื่อสารองค์กรในยุคพลิกโฉม (Transformation Era) คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยาย เรื่อง ศาสตร์และศิลป์แห่งการสื่อสารองค์กรในยุคพลิกโฉม (Transformation Era) ในการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการประชาสัมพันธ์ และสื่อสารองค์กร คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา อยู่สุข คณบดีสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุมฯ และดำเนินการสัมมนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภูษิตา อินทรประสงค์ รองคณบดีด้านยุทธศาสตร์และประกันคุณภาพคณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมเอสบางกอกกอนวมินทร์ ถนนนวมินทร์ แขวงนวลจันทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร

วิทยากรร่วมบรรยายและอภิปรายในหัวข้อ Enhancing Science Experiences through Learning Tools จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรร่วมบรรยายและอภิปรายในหัวข้อ Enhancing Science Experiences through Learning Tools ในโครงการเสวนาวิชาการนานาชาติ เรื่องการส่งเสริมการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการรู้วิทยาศาสตร์ของประชาชน ครั้งที่ 2 (The 2nd International Symposium of Science Communication and Public Science Literacy) จัดโดยองค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพวช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยากรบรรยาย เรื่อง แนวทางการพัฒนาตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการทุจริต 2 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการต้าน ทุจริตและนวัตกรรมการบริหารระบบ e-CPPM คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



นางสาวพิกามณูษ์ กาหลง นักวิชาการพัสดุเชี่ยวชาญ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นอาจารย์พิเศษบรรยาย เรื่อง แนวทางการพัฒนาตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการทุจริต 2 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการต้านทุจริตและนวัตกรรมการบริหารระบบ e-CPPM ให้กับนักศึกษาหมวดวิชาเลือกเสรี รายวิชา สมศค 162 การต่อต้านการทุจริต คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 17 พฤศจิกายน 2568 ณ ห้องเรียน 312 ชั้น 3 อาคาร 4 คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ AI-Driven for Quality Nursing, Data Management, and Research โรงแรมปรีณซ์พาเลซ กรุงเทพมหานคร



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิซิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ AI-Driven for Quality Nursing, Data Management, and Research ในการประชุมวิชาการ เรื่อง “Future Orthopaedic Nursing :Smart Technology and Sustainable Patient Care” จัดโดย สมาคมพยาบาลออร์โธปิดิกส์ ร่วมกับ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 20 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมปรีณซ์พาเลซ กรุงเทพมหานคร

วิทยากรบรรยายเรื่อง “แนวคิดและขั้นตอนของ Design Thinking และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในนวัตกรรม” โครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรฯ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายเรื่อง “แนวคิดและขั้นตอนของ Design Thinking และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในนวัตกรรม” ในโครงการพัฒนาความรู้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาชุมชนสุขภาพและความยั่งยืน (หลักสูตรสหวิทยาการ) (หลักสูตรภาคพิเศษ) ปีการศึกษา 2568 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง จัดโดยโครงการจัดตั้งวิทยาเขตอำนาจเจริญ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 22 พฤศจิกายน 2568 รูปแบบออนไลน์

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ChatGPT เชิงปฏิบัติการเบื้องต้น” บุคลากรสายสนับสนุน สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ChatGPT เชิงปฏิบัติการเบื้องต้น” ให้กับ บุคลากรสายสนับสนุน สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “Prompt Engineering เพื่อการใช้ Generative AI ในการบริหารสถานศึกษา”



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “Prompt Engineering เพื่อการใช้ Generative AI ในการบริหารสถานศึกษา” ให้กับผู้อำนวยการ และผู้บริหารการศึกษา จำนวน 73 คน ผ่านการอบรมแบบออนไลน์ ด้วย Zoom Application วันที่ 27 พฤศจิกายน 2568

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ChatGPT เชิงปฏิบัติการเบื้องต้น” สมาคมแพทย์สตรีแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ โรงแรมเอส 31 สุขุมวิท 31



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “ChatGPT เชิงปฏิบัติการเบื้องต้น” ในโครงการอบรม Artificial Intelligence กับการใช้ประโยชน์ ให้กับ สมาคมแพทย์สตรีแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่แพทย์สตรีและผู้สนใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ตลอดจนส่งเสริมการนำไปใช้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ แพทย์หญิงสมสิริ สกลสัตยาทร ได้มอบของที่ระลึกให้กับวิทยากร วันที่ 29 พฤศจิกายน 2568 ณ ห้องประชุม โรงแรมเอส 31 สุขุมวิท 31

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “การ Upskill การใช้ ChatGPT ช่วยในการทำงาน” คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “การ Upskill การใช้ ChatGPT ช่วยในการทำงาน” ในโครงการศิษย์เก่าสัมพันธ์ บัณฑิตศึกษาศิริราช วันที่ 13 ธันวาคม 2568 ณ ห้องประชุมสิรินธร อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น G คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) วิทยาการโดย นายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจนาร และนายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) วิทยาการโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตธรรม, นางสาวอัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย, นายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจนาร, นายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เชนประโคน วันที่ 2 ตุลาคม 2568 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

งานเลี้ยงแสดงความยินดีเนื่องในโอกาสรับพระราชทานปริญญาบัตร ดุษฎีบัณฑิตและมหาบัณฑิตใหม่ ผู้จบปีการศึกษา 2567



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดงานเลี้ยงแสดงความยินดีเนื่องในโอกาสรับพระราชทานปริญญาบัตร ดุษฎีบัณฑิตและมหาบัณฑิต ผู้จบปีการศึกษา 2567 กล่าวต้อนรับ และแสดงความยินดีกับบัณฑิตใหม่ โดยรองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ผู้บริหาร อาจารย์ และบุคลากรของสถาบันฯ ร่วมชม ภาพวิดีโอทัศน์บัณฑิตกับกิจกรรมที่ผ่านมาในสถาบันฯ พบปะ สังสรรค์พูดคุย มอบของที่ระลึก ถ่ายภาพ และรับประทานอาหาร ร่วมกัน วันที่ 8 ตุลาคม 2568 ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรหมศรีพิทยาคม จังหวัดนครศรีธรรมราช



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรหมศรีพิทยาคม จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 15 ตุลาคม 2568 ที่มหาวิทยาลัย โดย นายพงษ์ไพบูลย์ กิจรุ่งโรจน์พร, นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ และนายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 โรงเรียนมารีวิทยาสถิต จังหวัดชลบุรี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 โรงเรียนมารีวิทยาสถิต จังหวัดชลบุรี ระหว่างวันที่ 16 – 17 ตุลาคม 2568 ทีมวิทยากรโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์, นายพงษ์มโ ทกิจรุ่งโรจน์พร, นายนานาโชค ขุนหมื่นวงศ์, นายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง, นางสาวอัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ศิริราชพิมุขสถานและพิพิธภัณฑ์การแพทย์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp” ปีที่ 5 กิจกรรม “SMART IOT SPARKS CODING CAMP” สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 4 – มัธยมศึกษาปีที่ 6



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัด โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp” ปีที่ 5 กิจกรรม “SMART IOT SPARKS CODING CAMP” สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมปีที่ 4 – มัธยมศึกษาปีที่ 6 วันที่ 25 ตุลาคม 2568 ทีมวิทยากรโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์, นายพงษ์มโ ทกิจรุ่งโรจน์พร และนายนานาโชค ขุนหมื่นวงศ์ ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม STEM)” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม STEM)” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568 ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์พีไท กิจรุ่งโรจนพร, นายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ และนายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรัทธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรัทธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม ระหว่างวันที่ 15 – 16 พฤศจิกายน 2568 ทีมวิทยากรโดย นายพงษ์พีไท กิจรุ่งโรจนพร, นายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ และนายนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ ณ หอประชุมทองอุไร 4 โรงเรียนศรัทธาสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทวีธาภิเศก กรุงเทพฯ



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” ให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทวีธาภิเศก กรุงเทพฯ ที่มหาวิทยาลัยโดย อาจารย์ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง, นางสาวอัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง, นายพงษ์มัท กิจรุ่งโรจนพร, นายพัฒน์พงศ์ คนเที่ยง และนายพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ วันที่ 20 พฤศจิกายน 2568 ณ ห้องประชุม 2108 สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” ให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 – 3 ธันวาคม 2568 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน พร้อมทั้งเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์การแพทย์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาลและอุทยานธรรมชาติวิทยาสีรูกษัตริย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โครงการ “อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย และการซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ร่วมกับโครงการจัดตั้งสถาบันสิทธิมนุษยชนและสันติศึกษาจัดโครงการ “อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย และการซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568” วันที่ 19 ธันวาคม 2568 ณ อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ กล่าวเปิดโครงการโดยรองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

การติดตามผลการดำเนินงานตามข้อตกลงการปฏิบัติงานของส่วนงาน (PA-Visit) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569



ศาสตราจารย์นายแพทย์ปิยะมิตร ศรีธรา อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมฟังข้อตกลงการปฏิบัติงานของส่วนงาน (PA-Visit) ประจำปีงบประมาณ 2569 โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำเสนอผลการดำเนินงานของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ พร้อมรับฟังข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2569 วันที่ 26 ธันวาคม 2568 ณ ห้องประชุมภิรมย์ ปานิชพันธ์ ชั้น 3 ห้อง 321 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

คอลัมน์ Awards

ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เลขาธิการสภาคณาจารย์
มหาวิทยาลัยมหิดล



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอแสดงความยินดีกับ อาจารย์ ดร.พัชรพรรณ ศิริวัฒน์ อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ในโอกาสได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เลขาธิการสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 20 ตุลาคม 2568 ถือเป็นอีกหนึ่งความภาคภูมิใจของสถาบันฯ ที่บุคลากรของเราได้รับเกียรติให้มีบทบาทสำคัญ ในการขับเคลื่อนนโยบายและพัฒนามหาวิทยาลัยให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

รางวัล Best Presentation Award จากการประชุม วิชาการนานาชาติว่าด้วยการวิจัยทางการศึกษา แบบสหวิทยาการและปัจจุบัน (ICMCER)



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอแสดงความยินดีกับ Miss Mi Chan Htaw และ Miss Daria Pipa นักศึกษาปริญญาเอกทั้งสองท่าน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย และ รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ที่ได้รับรางวัล Best Presentation Award จากการประชุมวิชาการนานาชาติว่าด้วยการวิจัยทางการศึกษาแบบสหวิทยาการและปัจจุบัน (ICMCER) ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2568 ที่โรงแรม Moxy Tokyo Kinshicho – Marriott กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

รับใบประกาศเกียรติคุณ ผลคะแนนการประเมิน ITA ของมหาวิทยาลัยมหิดล ระดับ”ผ่านดี” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร เป็นตัวแทนสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล รับใบประกาศเกียรติคุณ(ส่วนงานและหน่วยงาน) ที่มีผลคะแนนการประเมิน ITA ของมหาวิทยาลัยมหิดล ระดับ “ผ่านดี” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 ในงานประชุมสัมมนากำกับติดตามการส่งเสริมคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงาน ของมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 กล่าวเปิดงานโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิวัฒน์ เลิศศิริ รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล รายงานวัตถุประสงค์ โดย นายอวยชัย อิศรวิริยะสกุล ผู้อำนวยการกองกฎหมาย วันพุธที่ 5 พฤศจิกายน 2568 เวลา 9.00 น.-16.00 น. ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ศูนย์ประชุมและอาคารจอตดมหิดลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับ “ดีมาก” จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติประจำปีงบประมาณ 2569



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



23rd
Anniversary

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ขอแสดงความยินดีกับ รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับ “ดีมาก” จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2569

ผลงานที่ได้รับรางวัลในสาขาการศึกษา คือ
“หุ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อทารกแรกเกิดด้วยระบบเซนเซอร์ไร้สาย”
(Wireless Sensor-based Newborn Intramuscular Injection Training Manikin)



ทีมผู้วิจัย ได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์
2. ดร.ชนิตา ตันกเจริญรัตน์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมสิริ รุ่งอมรรัตน์
4. ดร.ติณณภพ แพงผม
5. นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนาร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.เจริญชัย วงศ์วัฒน์กิจ

ขอแสดงความยินดีอย่างยิ่งแก่ทีมนักวิจัยของสถาบันฯ และผู้ร่วมวิจัยทุกท่าน ในโอกาสได้รับ รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับ “ดีมาก” จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2569 ผลงานที่ได้รับรางวัลคือ “หุ่นฝึกฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อทารกแรกเกิดด้วยระบบเซนเซอร์ไร้สาย” (Wireless Sensor-based Newborn Intramuscular Injection Training Manikin) ในสาขาการศึกษา

ทีมผู้วิจัย ได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์
2. ดร.ชนิตา ตันกเจริญรัตน์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมสิริ รุ่งอมรรัตน์
4. ดร.ติณณภพ แพงผม
5. นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนาร
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.เจริญชัย วงศ์วัฒน์กิจ

ขอแสดงความยินดีกับอาจารย์ที่ได้รับการรับรอง Senior Fellow (SFHEA) จาก Advance HE สหราชอาณาจักร

Pirom Chenprakhon

has achieved the status of:

Senior Fellow (SFHEA)

against the Professional Standards Framework
supporting learning in higher education.

Membership reference:
PR326600

Date:
16/12/2025

Mark E. Smith

Mark E. Smith

Chairman of Directors
Advance HE



MONAMORN
PRECHARATTANA

has achieved the status of:

Senior Fellow (SFHEA)

In recognition of attainment against the Professional Standards Framework
for teaching and supporting learning in higher education.

Alistair Jones

Alistair Jones



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอแสดงความยินดีกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปริชาร์ตน์ เนื่องในโอกาสได้รับการรับรองสถานะ Senior Fellow (SFHEA) จาก Advance HE สหราชอาณาจักร วันที่ 16 ธันวาคม 2568 ซึ่งการได้รับการรับรอง Senior Fellow (SFHEA) เป็นการยอมรับในระดับนานาชาติด้านความเป็นเลิศทางวิชาชีพอุดมศึกษา สะท้อนถึงความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และบทบาทความเป็นผู้นำในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอร่วมแสดงความยินดีและภาคภูมิใจในความสำเร็จดังกล่าว ซึ่งนับเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการพัฒนาการเรียนการสอนตามมาตรฐานสากล และเป็นการยกระดับศักยภาพทางวิชาการของมหาวิทยาลัยในเวทีนานาชาติ

ขอแสดงความยินดีกับอาจารย์ที่ได้รับการรับรอง Senior Fellow (SFHEA) จาก Advance HE สหราชอาณาจักร



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอแสดงความยินดีกับ รองศาสตราจารย์ ดร.สุชัย นพรุฒินันท์แจ่มจรัส และอาจารย์ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง เนื่องในโอกาสได้รับการรับรองสถานะ Senior Fellow (SFHEA) จาก Advance HE สหราชอาณาจักร วันที่ 18 ธันวาคม 2568 ซึ่งการได้รับการรับรอง Senior Fellow (SFHEA) เป็นการยอมรับในระดับนานาชาติด้านความเป็นเลิศทางวิชาชีพอุดมศึกษา สะท้อนถึงความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ และบทบาทความเป็นผู้นำในการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร และการส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอร่วมแสดงความยินดีและภาคภูมิใจในความสำเร็จดังกล่าว ซึ่งนับเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการพัฒนาการเรียนการสอนตามมาตรฐานสากล และเป็นการยกระดับศักยภาพทางวิชาการของมหาวิทยาลัยในเวทีนานาชาติ

คอลัมน์

เยี่ยมชม/ดูงาน

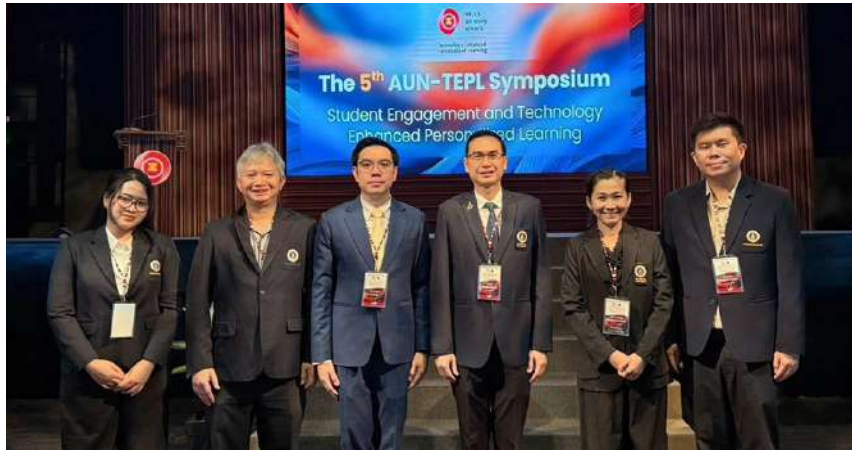


คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เข้าศึกษาดูงาน



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ให้การต้อนรับ คณะนิสิตและคณาจารย์ สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา และสาขาวิชานวัตกรรมการวัดผลและการเรียนรู้ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เข้าศึกษาดูงานด้านการวิจัยและการศึกษา พร้อมทั้งรับฟังการบรรยายด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ หลักสูตรการวิจัย ตลอดจนศึกษาแนวทางในการดำเนินการงานวิจัย ชมห้องปฏิบัติการด้านวิจัย สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 20 ตุลาคม 2568 ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ประชุมวิชาการ The 5th AUN-TEPL Symposium: Student Engagement and Technology-Enhanced Personalized Learning สาธารณรัฐฟิลิปปินส์



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วชิร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมการประชุมวิชาการ The 5th AUN-TEPL Symposium: Student Engagement and Technology-Enhanced Personalized Learning ระหว่างวันที่ 2-3 ตุลาคม 2568 ณ University of the Philippines กรุงมะนิลา สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

ร่วมกิจกรรมวันนวมินทรมหาราช เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ คณะผู้บริหารและบุคลากร สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมวันนวมินทรมหาราช เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันที่ 13 ตุลาคม 2568 เพื่อเป็นการน้อมรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณฯ ทำบุญ ตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศล วันที่ 8 ตุลาคม 2568 ณ อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

พิธีถวายความอาลัยและน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ
แด่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยบุคลากร เข้าร่วมพิธีถวายความอาลัยและน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ แด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง (เสด็จสู่สวรรคาลัย วันศุกร์ที่ 24 ตุลาคม 2568) วันที่ 27 ตุลาคม 2568 เวลา 13.00 น. ณ บริเวณโถง ชั้น 1 สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

เจ้าภาพร่วมในการดำเนินการจัดโครงการประชุมวิชาการ
“การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ International Conference
on Neuroscience and Brain Health (ICNB) 2025
และการประชุมวิชาการประสาทวิทยาศาสตร์ไทยครั้งที่ 28



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ไทยจัดการประชุมวิชาการนานาชาติ International Conference on Neuroscience and Brain Health (ICNB) 2025 และการประชุมวิชาการประสาทวิทยาศาสตร์ไทยครั้งที่ 28 (28th Annual Conference of Thai Neuroscience Society, TNS28) ภายใต้หัวข้อ “Neuroplasticity Across the Lifespan: Advancing Neuroplasticity Research through Cutting-edge Methodologies” ระหว่างวันที่ 29–31 ตุลาคม 2568 ณ โรงแรม Kantary Hills จังหวัดเชียงใหม่

เข้าร่วมโครงการ “สื่อสารเชิงนโยบายด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ของมหาวิทยาลัยมหิดล (HR Community)” ครั้งที่ 3/2568



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร และคุณอรรณพ ดวงสีใส นักทรัพยากรบุคคล สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เข้าร่วมโครงการสื่อสารเชิงนโยบายด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของมหาวิทยาลัยมหิดล (HR Community) ครั้งที่ 3/2568 ในหัวข้อ “HR Transformation To Make Real-world Impacts” ซึ่งมีผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล ผู้บริหารส่วนงาน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมโครงการ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 ณ ศูนย์ประชุมและอาคารจอตลอดมณฑลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมพิธีบำเพ็ญกุศลปณธสมวาร (15 วัน) ถวายเป็นพระราชกุศล แด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิจิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ คณะผู้บริหารและบุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมทำบุญตักบาตรพระสงฆ์จำนวน 30 รูป และเข้าร่วมพิธีบำเพ็ญกุศลปณธสมวาร (15 วัน) ถวายเป็นพระราชกุศล แด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เพื่อน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ และแสดงความจงรักภักดี วันที่ 7 พฤศจิกายน 2568 ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีถวายราชสดุดีน้อมรำลึก
ในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดช
มหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ
วันชาติและวันพ่อแห่งชาติ



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ คณะผู้บริหารและบุคลากร
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมทำบุญตักบาตรพระสงฆ์จำนวน 30 รูป ถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีถวายราชสดุดีน้อมรำลึก
ในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในโอกาส
วันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ วันชาติและวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2568 วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ณ บริเวณด้านหน้าสำนักงาน
อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมพิธีบำเพ็ญกุศลปัญญาสมวาร (50 วัน) ถวายเป็นพระราชกุศล
แด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ คณะผู้บริหารและบุคลากร
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมทำบุญตักบาตรพระสงฆ์จำนวน 30 รูป และเข้าร่วมพิธีบำเพ็ญกุศลปัญญาสมวาร (50 วัน)
ถวายเป็นพระราชกุศล แด่ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง เพื่อน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ และ
แสดงความจงรักภักดี วันที่ 12 ธันวาคม 2568 ณ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมงานวันคล้ายวันสถาปนาคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ครบรอบ 56 ปี



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิทย์ เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมแสดงความยินดีและร่วมบริจาคเงินเพื่อสนับสนุนการศึกษา ในงานครบรอบ 56 ปี วันคล้ายวันสถาปนาคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 12 ธันวาคม 2568 ณ ห้องกันภัยมหิดล ชั้น 1 อาคารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 1 มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมพิธีเปิดงาน Mahidol Well-Being ดูแลและใส่ใจสุขภาพขององค์กรรวม ทุกมนุษย์ของมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมพิธีเปิดงาน Mahidol Well-Being ดูแลและใส่ใจสุขภาพขององค์กรรวมทุกมนุษย์ของมหิดล โดยงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการผลักดันการดูแลสุขภาพองค์กรรวม (Holistic Wellbeing) ให้กับบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรู้ทุกมิติที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพด้านต่าง ๆ และให้หน่วยงานต่าง ๆ ได้เข้าไปร่วมดูแล และสร้างความตระหนักรู้เพื่อให้ทุกคนสามารถดำเนินชีวิตที่พร้อมแสดงความสามารถของตน และเติบโตในรูปแบบของตนเองได้ดี ณ ลานหน้าอาคารสำนักงาน อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา วันที่ 15 ธันวาคม 2568

ร่วมงาน “มหกรรมมหิดลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2025”



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรชัช ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมงาน “มหกรรมมหิดลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 2025” (Mahidol University SDGs Showcase 2025) ภายใต้หัวข้อ “SDGs for Real World Impact: from Campus to Community” งานมหกรรมนี้จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนผลงานของนักศึกษาและบุคลากรที่ได้ดำเนินโครงการและกิจกรรมตามแนวคิดเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมอย่างแท้จริง ในวันอังคารที่ 16 ธันวาคม 2568 ณ บริเวณ Foyer มหิดลสิทธาคาร

ร่วมพิธีทำบุญตักบาตร เนื่องในศุภมงคลสมัยขึ้นปีใหม่ ปีพุทธศักราช 2569



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรชัช ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากร ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรพระสงฆ์จำนวน 30 รูป เนื่องในศุภมงคลสมัยขึ้นปีใหม่ ปีพุทธศักราช 2569 วันที่ 26 ธันวาคม 2568 ณ บริเวณหอพระพุทธมหาสิริพิริยพัฒน์ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

ร่วมแสดงความยินดีกับธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากร ร่วมแสดงความยินดีกับธนาคารไทยพาณิชย์ ในพิธีเปิดทำการ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา ณ อาคารสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 26 ธันวาคม 2568

.....



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

Short
Course

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้

ChatGPT 7 & Gemini AI#

สำหรับการสอน-วิจัยวิทยาศาสตร์-
การแพทย์อย่างมืออาชีพ

วันที่ 26 มกราคม 2569

ณ ห้องประชุมสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

วิทยากรโดย

รศ. ดร.นพ.ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย

REGISTER
NOW!

<https://il.mahidol.ac.th/th/>



อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า

3,000.-

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน (ไม่รวมค่าที่พัก อาหารเย็น และค่าเดินทาง)

1. **คนละ 2,500 บาท** สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ที่มีการออกประกาศนียบัตรทุกโครงการ (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 18 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
2. **คนละ 2,500 บาท** สำหรับหมู่คณะจากสถาบันเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 18 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
3. **คนละ 3,000 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบล่วงหน้า สมัครภายในวันที่ 5 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
4. **คนละ 3,500 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบปกติ สมัครภายในวันที่ 6 - 18 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เคล็ดลับการอ่านเร็วและ เพิ่มพลังความทรงจำขั้นสูงรุ่นที่ 5

Speed Reading Secrets & Advanced Memory Power

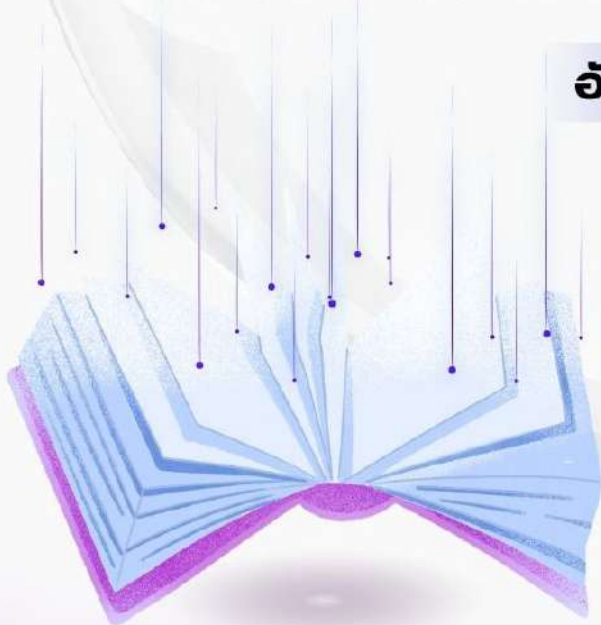
อ่านเร็วเพิ่มขึ้น > 3 เท่า จำแม่น-จำนาน อย่างเหลือเชื่อ

วันที่ 27 มกราคม 2569

ณ ห้องประชุมสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า

3,000.-



<https://il.mahidol.ac.th/th/>



วิทยากร

รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย

 **REGISTER NOW**

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน (ไม่รวมค่าที่พัก อาหารเย็น และค่าเดินทาง)

1. **ค่าลงทะเบียน 2,300 บาท** สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ที่มีการออกประกาศนียบัตรทุกโครงการ (ลงทะเบียนและชำระเงินภายในวันที่ 18 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
2. **ค่าลงทะเบียน 2,500 บาท** สำหรับหมู่คณะจากสถาบันเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป (ลงทะเบียนและชำระเงินภายในวันที่ 18 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
3. **ค่าลงทะเบียน 3,000 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบล่วงหน้า สมัครภายในวันที่ 5 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
4. **ค่าลงทะเบียน 3,500 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบปกติ สมัครภายในวันที่ 6 - 18 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง

การใช้ Generative AI

เพื่อช่วยพัฒนาและบริหารโครงการฝึกอบรม รุ่นที่ 1



อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า
800.-



วิทยากร อ. ดร.ปรเมษฐ์ ธาราศักดิ์
อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2569 เวลา 09.00-12.00 น.

ณ ห้องประชุม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลา นครปฐม

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน
(ไม่รวมค่าที่พัก อาหารเย็น และค่าเดินทาง)

1. **คนละ 700 บาท** สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ที่มีการออกประกาศนียบัตรทุกโครงการ (ลงทะเบียนและชำระเงินภายในวันที่ 28 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
2. **คนละ 700 บาท** สำหรับหมู่คณะจากสถาบันเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป (ลงทะเบียนและชำระเงินภายในวันที่ 28 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
3. **คนละ 800 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบล่วงหน้า สมัครภายในวันที่ 12 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)
4. **คนละ 900 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบปกติ สมัครภายในวันที่ 13 - 28 มกราคม 2569 เวลา 23.59 น.)

<https://il.mahidol.ac.th/th/>



REGISTER



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการคอร์สปูพื้นฐานด้านวิศวกรรม

ค่าย STEM Toy Maker: ออกแบบของเล่นด้วย On shape และเครื่องพิมพ์ 3 มิติ รุ่นที่ 1
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - มัธยมศึกษาปีที่ 6



STEM TOY MAKER: #1

ONSHAPE DESIGN & 3D PRINTER

1

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2569
เวลา 9.00 - 16.00 น.

ณ ห้องประชุมภิญโญ พาณิชพันธ์ (ห้อง 321) ชั้น 3
อาคารสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ผู้รับผิดชอบโครงการ
อ.ดร.ติณณภพ แพ่งผม
ผศ.ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์

อัตราค่าลงทะเบียน
2,000 บาท/คน

ผู้เข้าอบรม
โปรดนำบัตรบู๊คมไปด้วย



REGISTER NOW



<https://il.mahidol.ac.th/th/>





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



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
พัฒนพงศ์ คุณเอียด

พี่แบงค์
พลวัฒน์ กิจรุ่งโรจน์

พี่ต้น
ภาณุเดช ขุนหมื่นวงศ์

พี่ปัป
พิชิตญ์ ใจริญ

พี่แก่นกุง
ดร. ศิณณภพ แสงนบ

พี่แม่วรี
ผศ. ดร.บนต้อม ปรึชารัตน์

เพียง
400-800 บาท ต่อ
คนต่อวันเท่านั้น

1. เลือกกิจกรรม
2. เลือกสถานที่ (On school / On MU)
3. โทร. อาจารย์ มนต์อมร ปรึชารัตน์

086-526-4623

- เน้นการลงมือปฏิบัติ ออกแบบ สร้างสรรค์ชิ้นงาน
- การทำงานเป็นทีม การนำเสนอผลงาน
- 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 2569

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 ศึกษาสาส์ตร ศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาอื่น ๆ
- เกรดเฉลี่ยสะสม GPA ไม่น้อยกว่า 2.5

สมัครออนไลน์

ข้อมูลหลักสูตร



<https://bit.ly/3MTQqQo>

สมัครเรียน สำหรับผู้สมัครชาวไทย



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

Registration For Foreign Applicants



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

พร้อมทุนการศึกษา

มูลค่าทุนสูงสุดถึง 350,000 บาท!



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ผศ.ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย
ประธานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
Email: namkang.sri@mahidol.ac.th



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170



เฟซบุ๊ก: facebook.com/Education.MUIL

เว็บไซต์: il.mahidol.ac.th



โทร 02 441 9729 , 02 441 9734



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดรับสมัครนักศึกษา ปีการศึกษา 2569

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/49quSnB>

สมัครเรียน
สำหรับผู้สมัครชาวไทย



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

Registration
For Foreign Applicants



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



สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

ผศ.ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย
ประธานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
Email: namkang.sri@mahidol.ac.th



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

999 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170



เฟซบุ๊ก: facebook.com/Education.MUIL

เว็บไซต์: il.mahidol.ac.th



โทร 02 441 9729 , 02 441 9734