

ฉลาด นวัตกรรม

ISSN 2730-2474 (Online)

Innovative Learning

ปีที่ ๑๙ ฉบับที่ ๓๖ เดือนตุลาคม-เดือนธันวาคม ๒๕๖๓



ศึกษาปริทัศน์ เรื่อง การใช้เชยลมีเดียในการเรียนรู้และการสื่อสาร: วิเคราะห์ประโยชน์และข้อควรระวังของการใช้เชยลมีเดียในการเรียนรู้
นวัตกรรมจากสถาบัน เรื่อง การแปลงคำพูดภาษาไทยเป็นทางคณิตศาสตร์ และ เรื่อง การสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้ด้านวิธีการคิดของเด็กในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพและนักศึกษาพยาบาล
โดยใช้นาฬิกาการคิดเชิงออกแบบ สาระนั้น 1. ถอดบทเรียนเรื่อง การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล..(ตอนที่ 2) 2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ
3. How to สร้าง character จาก AI ให้นำมาใช้เปลี่ยน 4. Prompt Engineering with Colab and Groq การเขียนคำสั่ง PROMPT ด้วย COLAB,GROQ จาก GOOGLE
5. การปฏิบัติต่อความสุข 6. การใช้เทคโนโลยี AI กับสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย 7. รู้จักกับโมเดลภาษาขนาดเล็ก - Small Language Model (SLM)
8. รายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมหิดลแตกต่างจากที่อื่นอย่างไร 9. การปรับเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียนห้องประชุมเบื้องต้น



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 บัวระพันธ์

6. ดร.มนัสวี ศรีนนท์

7. วรนาฏ คงตระกูล

8. ธนายุทธ อังกิตานนท์





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	11
04	คนดั่งนั่งคุย	31
05	ข่าววิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา	33
06	IL Activities	40
07	เยี่ยมชม/ดูงาน	51
08	Awards	52
09	Social Activities	56

เรื่อง การใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้และการสื่อสาร: วิเคราะห์ประโยชน์และข้อควรระวังของการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้

เรื่อง : ดร.มนัสวี ศรีนนท์



ในยุคดิจิทัลที่โซเชียลมีเดียเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนในสังคม การนำโซเชียลมีเดียมาประยุกต์ใช้ในชีวิตการทำงาน หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง กล่าวคือในชีวิตประจำวันของคนเรายุคนี้โซเชียลมีเดียได้กลายเป็นส่วนหนึ่งและเป็นส่วนที่สำคัญของสังคมไปแล้ว เรียกว่าสังคมจะขาดโซเชียลมีเดียไปไม่ได้และโซเชียลมีเดียยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองด้วย แต่ที่ผ่านมา เรื่องโซเชียลมีเดียยังเป็นสงสัยหรือไม่สนใจศึกษาของคนอีกเป็นจำนวนมากดังนั้นในที่นี้หากจะกล่าวถึงความหมายของโซเชียลมีเดียอย่างสั้น ๆ ก็คือแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ผู้คนสามารถสร้างเนื้อหา สื่อสาร และเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวกสบาย เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม ยูทูบ และอื่น ๆ ซึ่งแพลตฟอร์มเหล่านี้มีเครื่องมือและฟีเจอร์ที่หลากหลายที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการสื่อสาร

ส่วนการที่โซเชียลมีเดียมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการสื่อสารนั้นเป็นเพราะได้ช่วยให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เป็นเรื่องทำได้ง่ายและสะดวก เป็นการเปิดโอกาสให้ได้มีการปฏิสัมพันธ์ของคนทั่วโลกและก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานได้ โดยเฉพาะหากมองในแง่การศึกษาแล้วโซเชียลมีเดียได้ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา トラบเท่าที่มีอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัดอยู่แค่ในห้องเรียน ทำให้เกิดการนำเสนอรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบข้อความ รูปภาพ วิดีโอ และเสียง จึงทำให้การสื่อสารดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผลและเป็นที่น่าสนใจยิ่งขึ้น ดังนั้น หากได้มีการได้วิเคราะห์ทั้งด้านประโยชน์และข้อควรระวังของการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและปลอดภัยนั้น ผู้เขียนเข้าใจว่าการใช้โซเชียลมีเดียอย่างมองเห็นคุณค่า มีแผนและเป้าหมายในการใช้ การเรียนรู้และการสื่อสารย่อมจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีได้อย่างมากมาย

ประโยชน์ของการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้

การใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้นั้นทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ใช้เองเป็นเบื้องต้น ส่วนลำดับถัดมาก็คือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องหรือสังคมย่อมได้ประโยชน์ต่าง ๆ จากการใช้โซเชียลมีเดียดังต่อไปนี้

1. ช่วยในการสร้างชุมชนการเรียนรู้

โซเชียลมีเดียช่วยสร้างพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ การสนทนาและการทำงานร่วมกันเช่นการตั้งกลุ่ม Facebook หรือใช้ Twitter ในการติดตามข่าวสารและผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและการแบ่งปันความรู้

2. ช่วยในการเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้

โซเชียลมีเดียเป็นแหล่งรวมข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น บทความ วิดีโอ ภาพ และการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่น ๆ ช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ขยายขอบเขตการเรียนรู้ให้กว้างขึ้น

3. ช่วยในการสื่อสารและการโต้ตอบ

โซเชียลมีเดียช่วยให้สามารถสื่อสารและโต้ตอบกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การตอบคำถาม การให้คำแนะนำ และการแจ้งข่าวสาร การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

4. ช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะการสื่อสาร

การใช้โซเชียลมีเดียในการสร้างสื่อการเรียนรู้ เช่น การสร้างวิดีโอ การเขียนบล็อก หรือการสร้างอินโฟกราฟิก ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร และทักษะดิจิทัล

5. ช่วยในการเรียนรู้แบบยืดหยุ่นและสะดวกสบาย

โซเชียลมีเดียช่วยให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรการเรียนรู้ได้ตลอด 24 ชั่วโมง สร้างความยืดหยุ่นและความสะดวกสบายในการเรียนรู้

ข้อควรระวังของการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้

สำหรับข้อที่คนใช้โซเชียลมีเดียควรระมัดระวังหรือให้ความใส่ใจเป็นพิเศษ เพราะหากโซเชียลมีเดียไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมแล้ว ย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดได้ ดังนั้น จึงควรที่จะมีสติป้องกันภัยต่าง ๆ จากการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภัยจากความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล

การใช้โซเชียลมีเดียอาจมีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล จึงควรระมัดระวังในการแชร์ข้อมูลส่วนตัว และควรเลือกโซเชียลมีเดียที่ปลอดภัยและเชื่อถือได้

2. ภัยจากการถูกรบกวนและการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์

โซเชียลมีเดียอาจเป็นแหล่งของการถูกรบกวนการกลั่นแกล้งทางไซเบอร์และการคุกคาม จึงควรมีการกำหนดกฎระเบียบและมาตรการป้องกันอย่างเหมาะสม

3. ภัยจากการเสพติดโซเชียลมีเดีย

การใช้โซเชียลมีเดียมากเกินไปอาจนำไปสู่การเสพติด ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ สุขภาพ และชีวิตส่วนตัว จึงควรมีการจัดการเวลาในการใช้โซเชียลมีเดียอย่างเหมาะสม

4. ภัยจากข้อมูลที่ผิดและการเผยแพร่ข้อมูลเท็จ

โซเชียลมีเดียอาจมีข้อมูลที่ผิด ข้อมูลเท็จ หรือข่าวปลอม จึงควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนที่จะนำไปใช้ในการเรียนรู้

5. ภัยจากการละเมิดลิขสิทธิ์

การใช้เนื้อหาจากโซเชียลมีเดียโดยไม่ได้รับอนุญาตย่อมอาจเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ได้ จึงควรระมัดระวังในการใช้เนื้อหาต่าง ๆ และควรขออนุญาตก่อนนำไปใช้



วิเคราะห์ประโยชน์และข้อควรระวังของการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้

เมื่อได้ทราบถึงประโยชน์หรือคุณค่าและข้อที่ควรระวังหรือโทษของการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้และการสื่อสารแล้ว จึงมีความจำเป็นที่สุดที่คนเราควรจะได้วางแนวทางในการใช้โซเชียลมีเดียในการเรียนรู้ที่เหมาะสม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยให้ได้ กล่าวคือสังคมโดยรวมควรที่จะได้มีวิธีการหรือมาตรการต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้โซเชียลมีเดียดังนี้

1. มีการกำหนดกฎระเบียบและนโยบาย

ควรมีออกกฎระเบียบและนโยบายในการใช้โซเชียลมีเดียอย่างชัดเจน เพื่อให้แน่ใจว่าการใช้โซเชียลมีเดียจะเป็นไปอย่างปลอดภัยและเหมาะสมกับผู้คนในสังคม

2. มีการให้ความรู้และการฝึกอบรม

ควรได้รับการให้ความรู้และการฝึกอบรมพัฒนาเกี่ยวกับการใช้โซเชียลมีเดียอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพราะการอบรมนี้จะช่วยให้คนในสังคมเกิดความรู้และทักษะจนสามารถป้องกันภัยต่าง ๆ ได้

3. มีการตรวจสอบและการควบคุม

ควรมีการตรวจสอบและควบคุมการใช้โซเชียลมีเดียอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดปัญหานานาประการ กล่าวคือสังคมควรได้ให้ทุกคนมีโอกาสในโซเชียลมีเดียอย่างอิสระ แต่สังคมก็ควรได้มีการป้องกันความเสี่ยงภัยในทุกระดับด้วย

4. มีการส่งเสริมการใช้โซเชียลมีเดียอย่างสร้างสรรค์

ควรส่งเสริมการใช้โซเชียลมีเดียในการสร้างสื่อการเรียนรู้การแลกเปลี่ยนความรู้และการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดคือสังคมควรที่จะได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ใช้โซเชียลมีเดียใช้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และไม่ผิดกฎหมาย เรียกว่าไม่นำโซเชียลมีเดียร้ายแก่ เบียดเบียน หรือทำร้ายผู้อื่นนั่นเอง

บทสรุป

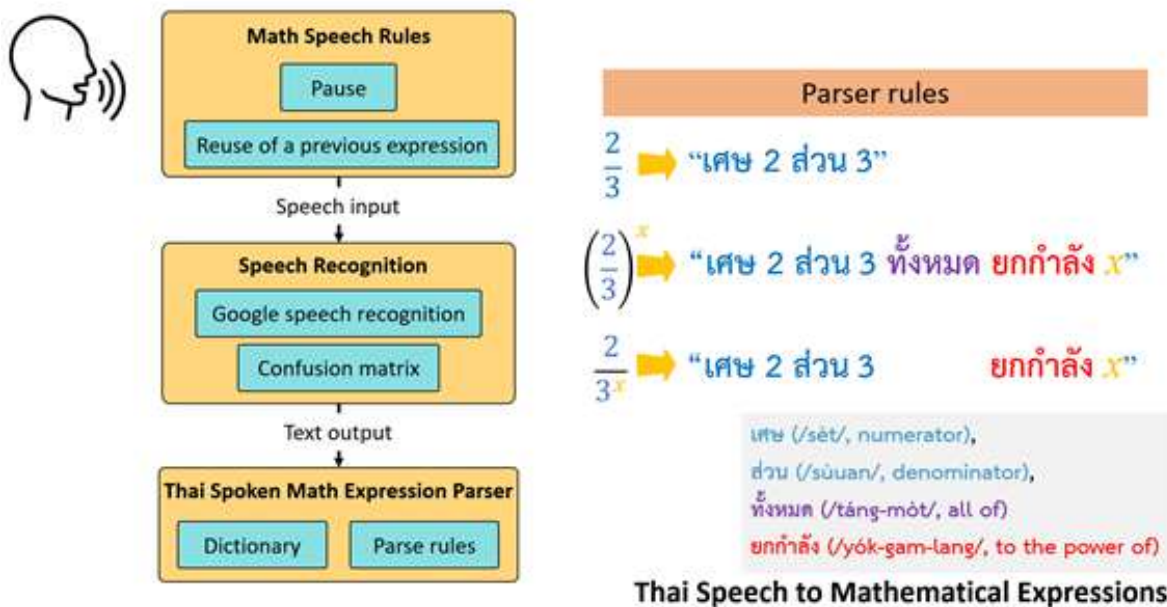
กล่าวโดยสรุปแล้วการใช้โซเชียลมีเดียเพื่อการเรียนรู้ในสมัยปัจจุบันนี้มีทั้งประโยชน์และข้อควรระวังเป็นอย่างมากดังนั้น หากประสงค์จะทำให้การนำโซเชียลมีเดียมาใช้เกิดประสิทธิภาพและความปลอดภัยกับทุกฝ่ายนั้นจึงมีความจำเป็นที่สังคมโดยรวมหรือทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องควรที่จะได้ร่วมกันวางแผน ออกมาตรการหรือกำหนดกฎระเบียบ มีการให้ความรู้ความเข้าใจอย่างชัดเจน มีการประยุกต์ใช้อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และมีการตรวจสอบอย่างเหมาะสม เพื่อให้การเรียนรู้ผ่านโซเชียลมีเดียเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้และส่งเสริมการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืนต่อไป

การแปลงคำพูดภาษาไทยเป็นทางคณิตศาสตร์

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรัตน์ วงศ์เกีย¹ เอกวิจน์ เขาว์วิชาติ²

1 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

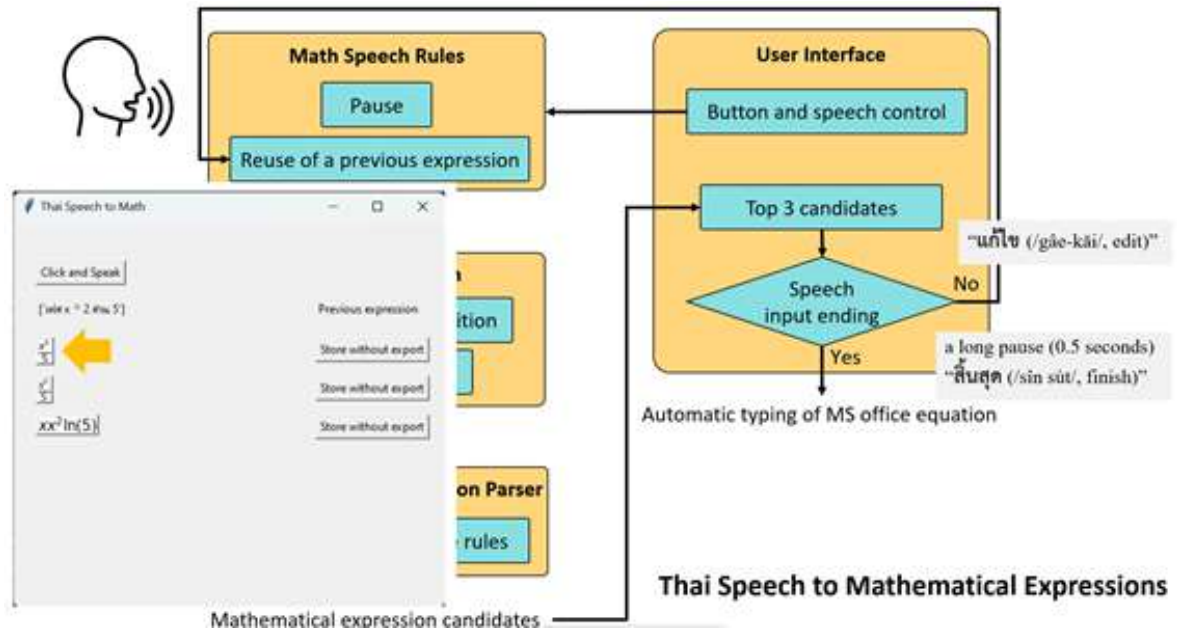
ต้นแบบระบบแปลงคำพูดภาษาไทยเป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อช่วยให้บุคคลทั่วไปสามารถสร้างสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้จากเสียงพูดภาษาไทยโดยตรง ซึ่งสามารถสร้างสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้หลากหลาย ตั้งแต่สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แบบพื้นฐาน เช่น $\frac{\pi}{2}$ จนถึงสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{\sqrt[3]{1+4x-1}}{x} \right)$ ระบบนี้ทำงานโดยใช้กฎการพูดสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (รูปที่ 1) ซึ่งใช้กฎการพูด 2 รูปแบบ อันได้แก่ การเว้นช่วงคำพูด (Pause) และการใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์เดิมซ้ำ (Reuse of a Previous Expression) สำหรับการเว้นช่วงคำพูดนั้น จะถูกใช้เพื่อลดการพูดวงเล็บซ้ำหลายครั้งแต่อย่างไรก็ตามกฎการพูดรูปแบบนี้ยังไม่สามารถแก้ปัญหาสำหรับสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อน เพราะขอบเขตของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ยังมีความคลุมเครือจากการพูด และจากแนวคิดที่ว่าสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนนั้นมาจากการรวมตัวกันของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แบบพื้นฐานคณะผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกฎการพูดโดยให้ระบบนำสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ได้สร้างไว้แล้วจากเสียงพูดเดิมที่ทำการบันทึกไว้มาใช้ซ้ำ (Reuse of a Previous Expression)



รูปที่ 1 กฎการพูดสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์

ในขั้นของการรู้จำคำพูดนั้นคณะผู้วิจัยใช้ระบบรู้จำเสียงพูดของGoogleซึ่งสามารถรู้จำเสียงภาษาไทยได้ดีแต่ความถูกต้องยังไม่สมบูรณ์นักสำหรับคำที่ใช้ในการพูดสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ และในกรณีที่ระบบรู้จำให้คำภาษาไทยที่ไม่ถูกต้อง คำนั้นจะถูกแทนที่ด้วยคำที่มักรู้จำผิด (Commonly Misrecognized Word) ที่บันทึกสถิติไว้ใน Confusion Matrix เพื่อเพิ่มความถูกต้องของการรู้จำเสียงภาษาไทยที่เป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์โดยเฉพาะ

ในการนำเสนอทางเลือกสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่เป็นผลลัพธ์ให้แก่ผู้ใช้นั้น ระบบจะจัดอันดับและนำเสนอสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์สามลำดับแรกให้เป็นทางเลือกสำหรับผู้ใช้ (รูปที่ 2) เมื่อผู้ใช้เลือกสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ต้องการแล้ว ระบบจะสร้างลำดับการพิมพ์อัตโนมัติของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์นั้นสำหรับใช้งานกับ Microsoft Office ซึ่งสามารถใช้กับโปรแกรม Microsoft Office ใดก็ได้ ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบแปลงคำพูดภาษาไทยเป็นสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ คณะผู้วิจัยจะตรวจสอบความถูกต้องของสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่สร้างขึ้นจากเสียงพูดและการใช้งานของส่วนติดต่อผู้ใช้ (User interface) ต่อไป



รูปที่ 2 สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์สามลำดับแรกเป็นทางเลือกสำหรับผู้ใช้

ที่มา/Source: Wongkia, W., & Chaowicharat, E.* (2024, January 26–28). Thai speech to mathematical expressions. In Proceedings of the Eurasian Conference on Educational Innovation 2024 (ECEI 2024), Bangkok, Thailand, p. 345–350, doi: 10.1109/ECEI60433.2024.10510826.

การสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้ด้านวิธีการฉีดยา เด็กในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพและนักศึกษาพยาบาล โดยใช้แนวทางการคิดเชิงออกแบบ

โดย ดร.ชนิตา ตันฉาเจริญรัตน์¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปริชาร์ตน์²

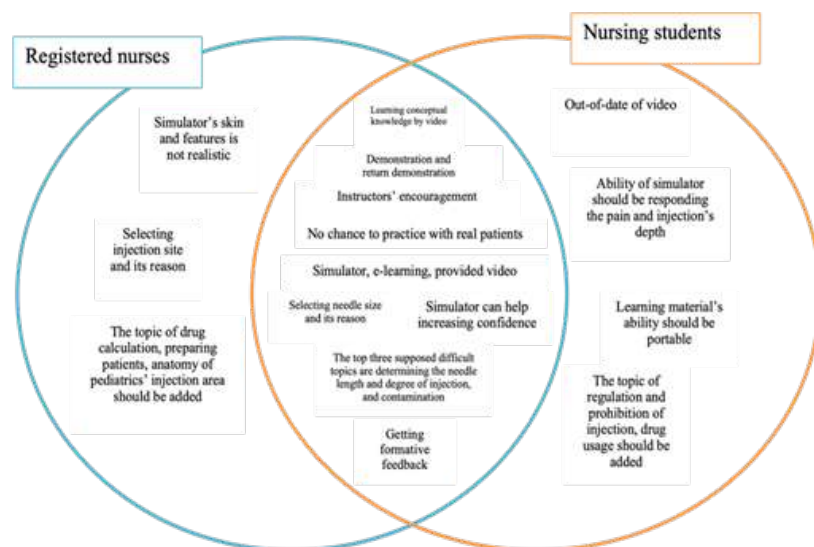
1 ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

การฉีดยาในเด็กเป็นทักษะที่สำคัญอย่างหนึ่งในการพยาบาล การสำรวจประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างกระบวนการเรียนรู้วิธีการฉีดยาจะช่วยระบุปัญหาและนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขด้านกระบวนการเรียนการสอนผู้วิจัยใช้กรอบการคิดเชิงออกแบบจำนวนสามขั้นตอนในการศึกษาครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพในการเรียนรู้เทคนิคการฉีดยา (2) ประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้เทคนิคการฉีดยา และ (3) สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการเรียนรู้ และนำเสนอ (4) สื่อการเรียนรู้ที่จะใช้ในการแก้ไขปัญหาด้านการเรียนรู้ที่พบ

การศึกษาที่จุดเวลาใดเวลาหนึ่งได้ถูกนำมาใช้ ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยเลือกพยาบาลวิชาชีพจากโรงพยาบาลตติยภูมิในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย และนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จากโรงเรียนพยาบาลในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบฟอร์มข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามประสบการณ์การเรียนรู้ด้านการฉีดยา โดยใช้สถิติเชิงอนุมานและเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการสำรวจพบว่า ประเด็นหลักของปัญหาด้านการเรียนรู้วิธีการฉีดยา ได้แก่ การเลือกตำแหน่งฉีดยาที่ถูกต้อง การกำหนดระดับความลึกของเข็มฉีดยาขณะฉีดยา มุมของการฉีดยา และการปนเปื้อน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีสื่อการเรียนการสอนเกี่ยวกับกายวิภาคของบริเวณที่ฉีดยา และเทคนิคในการกำหนดตำแหน่งและความลึกของการฉีดยาที่ถูกต้อง

นักวิจัยจึงนำเสนอหุ่นฝึกฉีดยาจำลองเป็นหนึ่งในสื่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะพิสัยของผู้เรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่มีโอกาสฝึกฝนกับผู้ป่วยจริงในหอผู้ป่วยทางคลินิกอย่างจำกัดเนื่องจากการรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยโดยนำเสนอคุณสมบัติที่คาดว่าจะมีหุ่นฝึกฉีดยาจำลอง ได้แก่ ความสามารถในการพกพาและความสามารถในการให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนระหว่างการเรียนรู้ นอกจากนี้ ยังมีการเพิ่มเนื้อหาการสอน เช่น (1) กายวิภาคของบริเวณที่ฉีดยาในเด็ก (2) การเลือกตำแหน่งที่ฉีดยา (3) การกำหนดระดับความลึกของเข็มในการฉีดยา และ (4) และการกำหนดมุมในการฉีดยา



ภาพที่ 1 ประสบการณ์และความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพและนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้วิธีการฉีดยา



ถอดบทเรียนเรื่อง การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และวิธีป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์บน Google Workspace สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดล (ตอนที่ 2)

วันที่ 2 กรกฎาคม 2567 เวลา 09.00 – 12.00 น. รูปแบบออนไลน์ผ่าน Google Meet

เรื่อง : อนงค์นาฏ พัฒนศักดิ์ศิริ

• Basic Law and Regulation of Cyber Security

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 เน้นคุ้มครองผู้เสียหายที่เกิดจากการกระทำความผิดไปแล้ว บังคับใช้กับประชาชนทั่วไปและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน กำหนดให้องค์กรที่มีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายต้องจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 90 วัน และเพิ่มระยะเวลาการเก็บสำหรับบางระบบที่ทางเจ้าหน้าที่รัฐเห็นควร (สูงสุด 2 ปี)

พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 เป้าหมายเพื่อความมั่นคงทางไซเบอร์ ในประเทศ รวมถึงดูแลเพื่อให้การใช้งานออนไลน์ปลอดภัย สร้างความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจ สร้างศักยภาพในการป้องกันรับมือ และลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามไซเบอร์โดยเน้นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ หรือ Critical Information Infrastructure: CII ทั้งรัฐและเอกชน มีหน่วยงานรับมือภัยคุกคามไซเบอร์วิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ และเตรียมพร้อมรับมือหรือแก้ไข/หยุดปัญหาให้เร็วที่สุด CII สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง เช่น ISP โทรคมนาคม สาธารณูปโภค (ไฟฟ้า ประปา)

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 เป็นกฎหมายที่ถูกสร้างมาเพื่อป้องกัน การละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ของทุกคน รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลและนำไปใช้โดยไม่ได้แจ้งให้ทราบ และไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเสียก่อน ช่วยแก้ไขปัญหาการถูกล่วงละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน เช่น การซื้อขายข้อมูลเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลส่วนตัวอื่น ๆ โดยที่เจ้าของข้อมูลไม่ยินยอม ที่มักพบได้มากในรูปแบบการโทรมาโฆษณา หรือล่อลวง

• Phishing and Social Engineering

Phishing เป็นวิธีการโจมตีที่ใช้วิธีการ หลอกลวง หลอกล่อ หรือปลอมแปลงข้อมูลเพื่อให้เหยื่อหลงกล ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น email messages, websites และ phone calls โดยมีจุดประสงค์ในการขโมยข้อมูลทางการเงิน หรือ ข้อมูลสำคัญอื่น ๆ Hackers สามารถทำเรื่องต่างๆ ได้ด้วยการติดตั้ง Malware ลงบนระบบหรือคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่ใช้ทรักหลอกล่อให้เราบอก เปิดเผย หรือขโมยข้อมูลที่เราต้องการ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1) Social Engineering เทคนิคการหลอกลวงโดยใช้หลักการพื้นฐานทางจิตวิทยาเพื่อให้เหยื่อ “เปิดเผยข้อมูล” ซึ่งบางครั้งอาจไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องเลยก็ได้ เป็นศิลปะในการหลอกลวง ล่อหลอกผู้อื่น ใช้หลักการพื้นฐานทางจิตวิทยาให้เหยื่อเปิดเผยข้อมูล เพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตามที่ Hackers ต้องการโดยอาศัยจุดอ่อน ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ความไม่รู้จักความประมาท ซึ่งการโจมตีนี้จะได้ผลดีมากเมื่อเทียบกับการโจมตีทางไซเบอร์ลักษณะอื่น ๆ โดยเฉพาะกับคนที่ไม่มีความรู้ทางด้านไอทีหรือความปลอดภัยทางไซเบอร์

2) Link Manipulation เป็นวิธีการยอดนิยมของ Hackers โดยใช้วิธีการ ออกแบบ ปลอมแปลงสร้าง Link ตลอดจนหลอก

ลวงในนาม องค์กร บริษัท หรือแม้แต่บุคคล ซึ่ง Link พวกนี้มักจะออกแบบมาให้เข้าใจผิด โดยใช้ Domain และ Sub Domain ที่ใกล้เคียงของจริงด้วยเทคนิคของ Hackers

3) Spear phishing คือ Phishing ที่ออกแบบมาใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหยื่อโดยตรง เช่น บริษัท ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรม ซึ่งอาชญากรอาจจะทำการรวบรวมข้อมูลเหล่านี้มาจากหลาย ๆ วิธีการเช่น Social engineering การซื้อข้อมูล การดักจับข้อมูล หรือ แม้แต่รวบรวมข้อมูลมาจาก Malware ที่อาจจะแฝงตัวอยู่แล้วในองค์กรโดยที่เหยื่อไม่รู้ตัว

4) Clone phishing คือ phishing ในรูปแบบเทคนิคที่ทำการคัดลอก (Clone, Copy) Email เดิมที่เคยส่ง/เปิดอ่านแล้วหรือ รูปแบบ Email ที่ผู้ให้บริการต่าง ๆ นิยมส่งเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า นำมาเปลี่ยนเป็นข้อมูลที่เป็นอันตราย เช่น เปลี่ยน Attachment Files เปลี่ยน URL Link

5) Voice phishing หรือบางครั้งถูกเรียกว่า Vishing คือ วิธีการที่ Hackers หรืออาชญากรใช้วิธีการทำ Social Engineering ล่อลวงเหยื่อผ่าน โทรศัพท์ ผ่าน Voice Massage หรือ Call ผ่าน App สันทนาการต่าง ๆ เช่น Line, FB, We Chat เพื่อที่จะเข้าถึง ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความลับ ข้อมูลการเงิน หรือแม้แต่ข้อมูลทางธุรกิจ บางครั้ง Hackers ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการ Spear Phishing หรือ ใช้ร่วมกับเทคนิคอื่น ๆ

6) QR Phishing คือ วิธีการที่ Hackers หรืออาชญากรใช้วิธีการสร้าง Bar Code QR Code อันตรายและวางเหยื่อล่อให้เหยื่อหลงกล

7) Google Search Phishing Hackers บางคนลงทุน ในการจ่าย Ads โฆษณาและโปรโมทอย่างหนักเพื่อให้เว็บ Phishing ติด Tops Search หรือแม้แต่บาง Phishing Site ก็ติด Top Search แบบ Organic

แนวทางป้องกันเราจาก Phishing Attacks มีดังนี้

1) มีสติทุกครั้งในการใช้งาน Email, อ่านข้อความ, ท่องเว็บไซต์ หรือแม้แต่คุยโทรศัพท์กับคนแปลกหน้า ก่อนจะคลิก Link หรือ Download อะไรให้ตรวจสอบก่อน

2) หากเป็นเรื่องเร่งด่วน อย่าปล่อยให้อารมณ์ครอบงำการตัดสินใจ ให้ใช้เหตุผล และความรอบคอบในการตัดสินใจ

3) ถ้ามีความไม่แน่ใจใด ๆ เกิดขึ้นก็ตาม ให้โทรหา ตรวจสอบ และพิสูจน์ทันที ว่าคุยกับคนถูกต้องแล้วใช่หรือไม่ หรือ ยืนยันคำสั่งนั้น ๆ ที่คุณไม่แน่ใจ

4) ตรวจสอบที่ Address Bar เสมอ ๆ ไม่ว่าจะ เป็น Email Address, URL Address หมั่นสังเกตจุดที่สะกดผิดพลาด

5) เปิดใช้งาน Multi-Factor Authentication ในทุก App ที่มีให้ใช้เท่าที่เป็นไปได้

6) จดจำ รูปแบบ สไตล์การเขียนของคุณค่า (บางครั้ง Email, URL ชื่อ ทุกอย่างเป็นของจริงแต่ Account ถูกยึด)

7) ตั้งคำถามกลับไป

8) หลายครั้งที่ Phishing สำเร็จเพราะความโลภ, ความกลัว อะไรที่มันดีเกินไป ดีเกินจริง มันเป็นไปได้

• Password & Authentication

การตั้ง Password ที่ดี ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Common password หรือ Default password หรือ สิ่งที่สามารถคาดเดาได้ง่าย

1) มีความยาวของ Password อย่างน้อย 8 ตัวอักษร

2) มีความซับซ้อน เช่น ตัวอักษรเล็ก ตัวอักษรใหญ่ ตัวเลข และอักขระพิเศษ เช่น ! @ \$ #

3) ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Common password หรือ Default password หรือ สิ่งที่สามารถคาดเดาได้ง่าย เช่น password, 123456, วันเกิด, หมายเลขโทรศัพท์

4) มีการเปลี่ยน Password อย่างสม่ำเสมอ

5) ใช้ Multi Factor Authentication ในกรณีที่สามารถใช้งานได้

6) ไม่ควรใช้ Password ซ้ำกันในแต่ละระบบ

7) ไม่ควรบอก Password แก่ผู้อื่น

8) หลีกเลี่ยงการบันทึก password บน Browser

9) ควรกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงในกรณี Shared drive บน Cloud

10) กรณีที่มี Account/Password จำนวนมาก สามารถให้ใช้โปรแกรม Password Manager ช่วยเก็บที่มีการ Encrypt เข้ารหัส หรือช่วยเปลี่ยนรหัสทุกครั้งหลังการใช้งานล่าสุด

11) เปิดใช้งาน Multi-Factor Authentication เป็นวิธีเสริมสร้างความปลอดภัยให้ Account การใช้หลายปัจจัยร่วมกัน ในการยืนยันตัวตนว่าเป็นเจ้าของบัญชีจริง

• Mobile Device & IOT Security

Mobile Security

1) Lock หน้าจอ ตั้งค่า Lock หน้าจอเครื่อง เพื่อป้องกันบุคคลอื่นแอบใช้งานโทรศัพท์มือถือ

2) ไม่ Root/Jailbreak เครื่อง การ Root Jailbreak นอกจากทำให้เครื่องหมดประกันแล้ว โปรแกรมที่ใช้ในการ Root Jailbreak อาจฝังคำสั่งไม่ประสงค์ดีไว้ด้วยเช่นกัน และทำให้โปรแกรมบางตัวสามารถเข้าถึงไฟล์สำคัญของเครื่องได้

3) ไม่ลงโปรแกรมที่ไม่ได้มาจาก Google Play Store หรือ Apple AppStore ทาง Google และ Apple มีขั้นตอนในการตรวจสอบโปรแกรมก่อนอนุญาตให้เผยแพร่ใน Store จึงมั่นใจได้ในระดับหนึ่งว่า โปรแกรมเชื่อถือได้

4) ตรวจสอบ Application ที่จะใช้งานบางครั้งอาจพบ Application ที่ไม่เหมาะสมใน Store ทางที่ดีที่สุด คือ การอ่าน Review ของผู้ใช้งานคนอื่น และดูยอดจำนวนคนติดตั้ง

5) ปรับปรุง Software ให้ทันสมัย โทรศัพท์หลายรุ่นในปัจจุบัน ผู้ผลิตเริ่มมีการปรับปรุง Software เครื่อง นอกจากให้ทันสมัยขึ้นแล้ว ยังทำการปิดช่องโหว่ของ Software ตัวเดิม

6) ลง Software ป้องกัน ที่ดี

7) หมั่นสังเกต การทำงานของโทรศัพท์

8) รู้ทันกลโกง และ Phishing ไม่คลิก Link อันตราย และรู้ทันกลโกงต่าง ๆ

9) หมั่นติดตามข่าวสาร ความปลอดภัยทั้งของไทย และต่างประเทศ

IOT Security

1) เปลี่ยนรหัสโรงงาน เป็นรหัสใหม่ หากอุปกรณ์ IOT สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านได้ ต้องทำการเปลี่ยนเป็นรหัสผ่านใหม่ เพื่อป้องกัน Hacker สุ่มตรวจสอบและใช้เป็นฐานการยิง DDoS

2) เปิด Multi Factor Authentication (ถ้ามี) การเปิดใช้งานระบบพิสูจน์ทราบตัวตนแบบหลายชั้น จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยได้ อาจใช้ Digital Certificate และ Biometrics ร่วมด้วย

3) ปรับปรุง Software ให้ทันสมัย IoT หลายรุ่นในปัจจุบัน ผู้ผลิตเริ่มมีการปรับปรุง Software เครื่อง นอกจากให้ทันสมัยขึ้นแล้ว ยังทำการปิดช่องโหว่ของ Software ตัวเดิม

4) API Security ในระดับองค์กร อาจมีการนำระบบรักษาความปลอดภัยในระดับ API มาใช้งาน เพื่อรักษาความปลอดภัยอุปกรณ์ IOT (อุปกรณ์ IOT ส่วนใหญ่จะเชื่อมต่อผ่าน API)

WIFI Security

1) เปลี่ยนรหัสโรงงาน เป็นรหัสใหม่ หลังทำการตั้งค่าเสร็จแล้วให้ทำการตั้งค่านามผ่านใหม่โดยทันที

2) ปรับปรุง Software ให้ทันสมัย Wireless WIFI หลายรุ่นในปัจจุบัน ผู้ผลิตเริ่มมีการปรับปรุง Software เครื่อง นอกจากให้ทันสมัยขึ้นแล้ว ยังทำการปิดช่องโหว่ของ Software ตัวเดิม

3) ไม่เปิดฟังก์ชัน WPS เป็นฟังก์ชันที่ทำให้การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์อื่นๆกับ Wireless device ทำได้ง่าย แต่ WPS มีช่องโหว่ที่สามารถถูกเจาะได้ง่าย

4) ตั้งรหัสผ่าน WIFI SSID ด้วยรหัสผ่าน WPA2 ขึ้นไป ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ทำได้โดยง่าย สามารถทำการถอดรหัส วิธีการเข้ารหัสแบบ WEP, WPA และลอบเข้าใช้งาน Wireless ได้แล้ว

5) SSID Name การตั้งชื่อ ควรตั้งเป็นชื่อที่ไม่ได้สื่อให้ทราบได้อย่างชัดเจนว่าเป็น Wireless ของใคร สำหรับการซ่อน SSID นั้น ปัจจุบันไม่ได้ถือว่าการควบคุมความปลอดภัย เนื่องจาก มีหลาย Tool ยังคงมองเห็น SSID ดังกล่าว

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ในระดับนานาชาติ

เรื่อง : อัจฉราพรรณ โพธิ์ทอง

การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาตินั้นเป็นเป้าหมายสำคัญของนักวิจัยทั่วโลก เนื่องจากเป็นการยอมรับในระดับสากลและเป็นการเผยแพร่ผลงานออกไปสู่ชุมชนวิชาการที่กว้างขวางขึ้น อย่างไรก็ตาม การจะประสบความสำเร็จในการตีพิมพ์นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ดังนี้

- **คุณภาพของงานวิจัย:** ความคิดริเริ่มใหม่ วิธีวิทยาที่ถูกต้อง ผลลัพธ์ที่ชัดเจน และการตีความผลที่สอดคล้อง
- **การเลือกวารสาร:** ความเหมาะสมของวารสารกับเนื้อหา Impact Factor ชื่อเสียงของวารสาร และค่าใช้จ่ายในการตีพิมพ์
- **การเขียนบทความ:** โครงสร้างบทความที่ชัดเจน ภาษาที่ถูกต้องและชัดเจน การอ้างอิงที่ถูกต้อง และการเรียบเรียงที่เป็นระบบ
- **กระบวนการพิจารณาผลงาน:** ผู้วิจารณ์ ข้อเสนอแนะ และการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- **ปัจจัยอื่น ๆ :** เครือข่าย การสนับสนุน ประสบการณ์ และปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความสามารถทางภาษา ทักษะในการสื่อสาร
- **ปัจจัยภายนอก:** นโยบายทางวิชาการ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และความต้องการของผู้อ่าน

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสถาบัน เช่น การสนับสนุนจากสถาบัน และวัฒนธรรมองค์กร ก็มีผลสำคัญในการเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์ผลงาน

ผู้เขียนขอยกตัวอย่างงานวิจัยของเดชดณัย จุฑมและคณะ(2562)ที่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในวารสารระดับนานาชาติของอาจารย์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จำนวน 120 คน พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ได้แก่ 1) เพศ 2) ระดับการศึกษา และ 3) อายุ สังเกตได้ว่า เป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่สำคัญสุดในการตีพิมพ์ผลงาน อาจารย์ควรมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองในด้านความรู้และประสบการณ์ รวมถึงด้านภาษาเพื่อการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในวารสารระดับนานาชาติที่มากขึ้น

งานวิจัยของนรา หัตถสิน และวิริญญา ชูราชิ (2560) ได้วิเคราะห์ปัจจัยจูงใจในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการของอาจารย์: ศึกษากรณีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จำนวน 115 คน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยจูงใจในด้านความสำเร็จในงานและปัจจัยจูงใจภายนอกด้านชีวิตส่วนตัวเป็นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ของอาจารย์ ในขณะที่ปัจจัยจูงใจด้านโอกาสในการเติบโตด้านความสำเร็จในงานด้านการได้รับการยอมรับด้านความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชาเป็นปัจจัยที่อาจารย์กลุ่มผลิตผลงานวิชาการและอาจารย์กลุ่มที่ไม่ได้ผลิตผลงานมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนสภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการผลิตผลงานวิชาการคือปัญหาด้านข้อจำกัดด้านเวลา ด้านเงินทุน และด้านระบบสนับสนุนการผลิตผลงานวิชาการเพื่อการตีพิมพ์

งานวิจัยของ เนตรนภัส จันทรพวง และดุสิต อธิณัฐณ์ (2559) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน 97 คน พบว่า เหตุผลหลักในการทำวิจัยเนื่องจากมีความสนใจใคร่รู้ ต้องการทำผลงานเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ และเห็นคุณค่าของตนเองในการทำวิจัย สำหรับเหตุผลหลักที่จะไม่ทำวิจัยเนื่องจากภาระงานสอนมาก (53.2%) ขาดงบประมาณและเครื่องมือในการทำวิจัย (41.2%) นอกเหนือจากนี้ ภาระงานสอน ตำแหน่งทางวิชาการ ทักษะการวิจัย แหล่งค้นคว้าข้อมูล ผู้สนับสนุน เพื่อนร่วมงาน และความเชื่อมั่นในตนเอง มีผลต่อการทำวิจัยและการผลิตผลงานวิจัยตีพิมพ์แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 การตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่อง นักวิจัยควรให้ ความสำคัญกับทุกขั้นตอน

ตั้งแต่การออกแบบการวิจัย การเขียนบทความ ไปจนถึงการตอบกลับข้อเสนอแนะของผู้วิจารณ์ การมีเครือข่ายที่ดี การได้รับการสนับสนุน และการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล ก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จได้

.....

เอกสารอ้างอิง

1. เดชดนัย จุ้ยชุม , รสสุคนธ์ แสงมณี , ศิริพันธ์ ศิริพันธ์ , ดิษิตชัย เมตตาริกานนท์ และจรุญ กิ่งแกงกิจ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในวารสารระดับนานาชาติของอาจารย์ มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 6(2), 1 – 13.
2. นรา หัตถสิน และวิริญา ชูราชี่. (2560). การวิเคราะห์ปัจจัยจูงใจในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการของอาจารย์: ศึกษากรณีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 8(2), 19 – 36.
3. เนตรนภัส จันทร์พ่วง และดุสิต อธิณวัฒน์. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตผลงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. Thai Journal of Science and Technology, 5(1), 1 – 19.

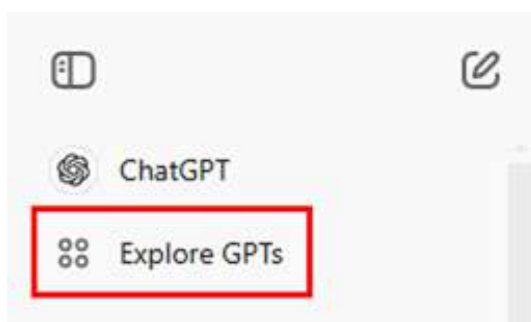
How to สร้าง character จาก AI ให้หน้าตาไม่เปลี่ยน

เรื่อง : อัยย์ เก่งสุรการ

ในยุคนี้ใคร ๆ ก็ใช้ AI ในการ generate ภาพ แต่ถ้าเราอยาก generate ภาพ character เดิมในอิริยาบถต่าง ๆ เรามักจะพบปัญหาอย่างหนึ่งคือ ถึงแม้เราจะเขียน prompt อธิบายลักษณะของ character เหมือนเดิมทุกตัวอักษร แต่ character ที่ออกมาจะมีหน้าตาที่ต่างออกไป อย่างกับคนละคน เช่น เราเขียน prompt ว่า “Asian boy, brown short hair, playing football” เราก็จะได้ภาพเด็กผู้ชายเอเชียผมสั้นสีน้ำตาลกำลังเล่นฟุตบอล แล้วถ้าเราเขียนทุกอย่างเหมือนเดิม แต่แค่เปลี่ยนจาก “playing football” เป็น “dancing” เราก็จะได้ภาพเด็กผู้ชายเอเชียผมสั้นสีน้ำตาลกำลังเต้น แต่เด็กผู้ชายคนที่เล่นฟุตบอล กับคนที่กำลังเต้น หน้าตาเหมือนเป็นเด็กคนละคน



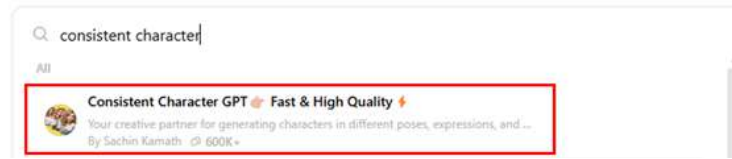
วิธีที่จะทำให้เป็นรูปของเด็กคนเดียวกันในทุก ๆ ครั้งที่ generate ภาพ ให้เราเข้าไปที่ www.chatgpt.com แล้วเลือก Explore GPTs



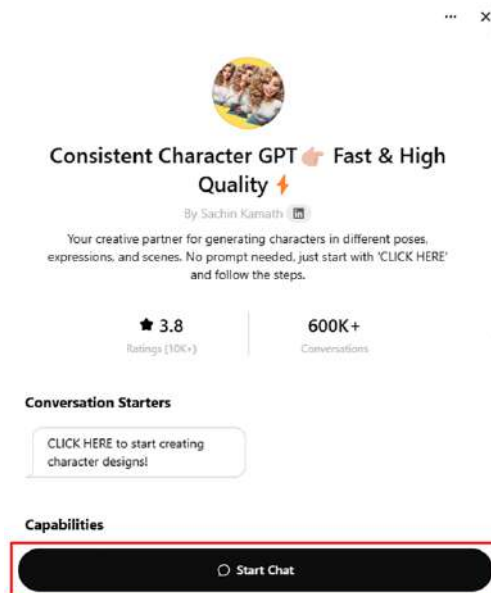
จากนั้นเราก็ search ว่า consistent character แล้วคลิกเลือกตามภาพ

GPTs

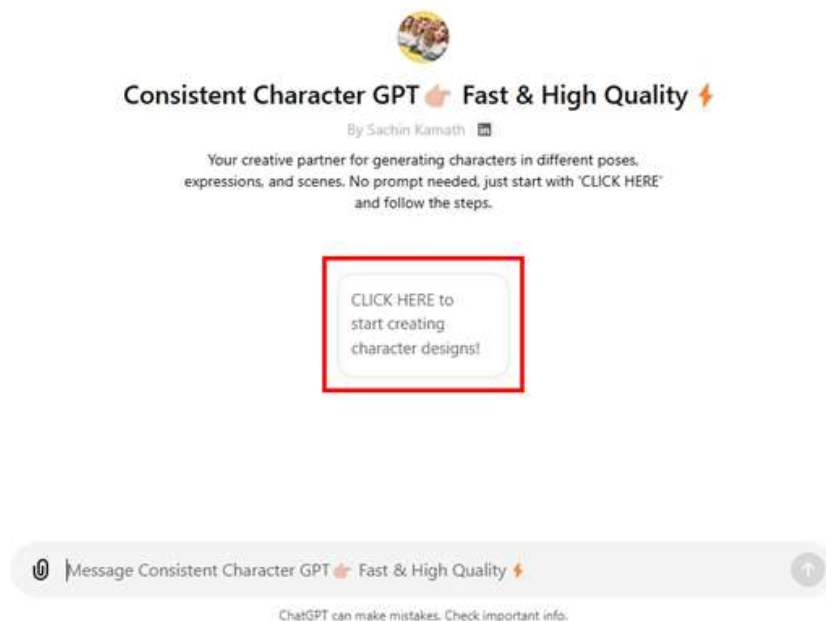
Discover and create custom versions of ChatGPT that combine instructions, extra knowledge, and any combination of skills.



เมื่อปรากฏหน้าต่างนี้ขึ้นมา ให้เราเลือก start chat



จากนั้นเราก็กด “CLICK HERE to start creating character designs!”



จากนั้น Consistent Character GPT จะเป็นฝ่ายถามเราว่าเราอยากได้ character เป็นเพศอะไร ให้เราตั้งชื่อ กำหนดรูปลักษณ์ ท่าทาง



Let's get started with your character design!

First, should your character be male or female?

male



Great! What would you like to name this character?

Tom



Nice choice! Now, can you describe Tom's details? (Think about his age, country or background, hair style, outfit, and any other specific traits you'd like him to have.)

Asian boy, brown short hair



Thanks for the details! Now, what would you like to vary in each image of Tom?

For example, you could choose to vary:

1. **Expression** (e.g., happy, surprised, thoughtful)
2. **Action** (e.g., waving, reading, running)
3. **Pose** (e.g., sitting, standing, leaning)



เพียงเท่านี้ ไม่ว่า character ของเราจะเล่นฟุตบอล หรือเต้น หรือทำอะไร เราก็จะได้ character ที่หน้าตาคล้ายเดิมเหมือนเป็นคนเดียวกัน



.....

Prompt Engineering with Colab and Groq

การเขียนคำสั่ง PROMPT ด้วย COLAB,GROQ

จาก GOOGLE

เรื่อง : นพรัตน์ แจ่มพึ้ง



Autonomous AI System คือ ระบบที่สามารถสร้าง Output ได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่จำเป็นต้องมีมนุษย์เป็นคนสร้าง แต่ใช้ AI ทำงานหรือสร้างแทน



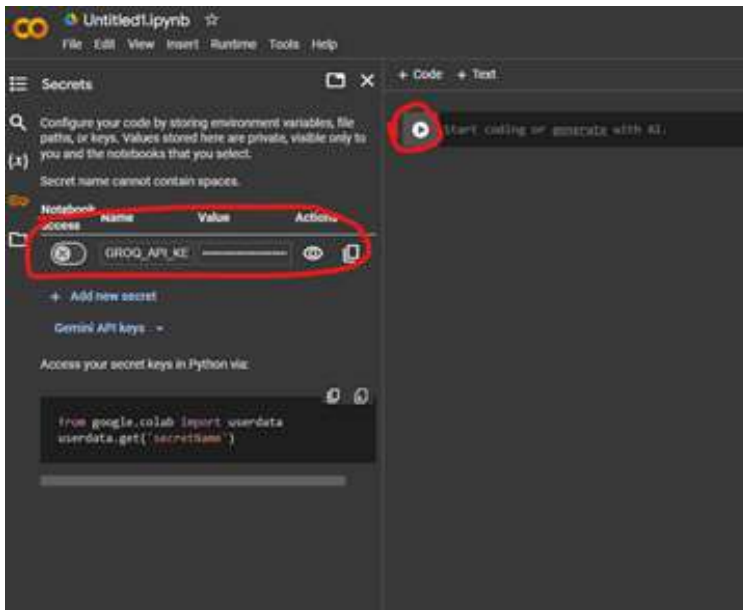
Prompt Engineering คือ แนวทางในการสร้างคำสั่ง (Prompt) ทำให้ AI สร้างคำตอบที่ต้องการ โดยเกี่ยวข้องกับการกำหนดคำถาม, ข้อความ หรือคำแนะนำในลักษณะที่ใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ได้รับการฝึกอบรมล่วงหน้าของแบบจำลองเพื่อให้บรรลุงานหรือการตอบสนองที่เจาะจง

- ช่วยให้สามารถใช้งานโมเดลขนาดใหญ่ที่ได้รับการฝึกอบรมมาแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่จำเป็นต้องฝึกอบรมเพิ่มเติม
- ปรับปรุงคุณภาพและความเกี่ยวข้องของเนื้อหาที่สร้างโดย AI ทำให้เครื่องมือมีประโยชน์มากขึ้นและสามารถเข้าถึงได้สำหรับแอปพลิเคชันที่หลากหลาย

- ช่วยให้สามารถปรับแต่งการตอบสนองของ AI เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการบริบท หรือวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ โดยเฉพาะ

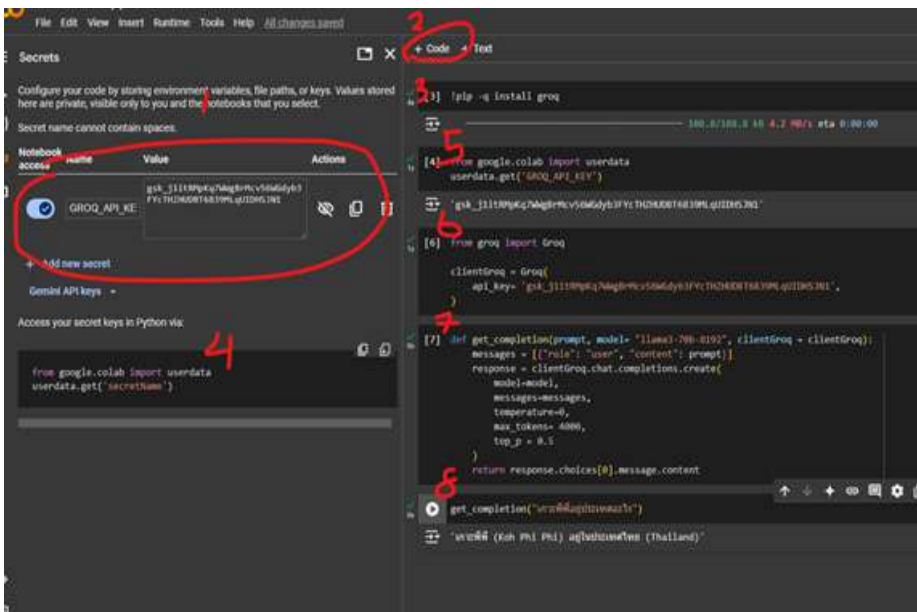
ลองสร้าง BOT เพื่อสรุปข่าวหรือบทความ

สมัครทดลองใช้งานที่ <https://colab.google/> เมื่อเข้าไปแล้วจะเจอหน้าจอดังนี้



ด้านซ้าย คือ ช่องที่ต้องใส่ API key, ช่องด้านขวาเป็นคำสั่ง Run คำสั่ง

เราต้องสร้าง API Key ก่อนเพื่อสามารถใช้งานได้ จากนั้นเราไปขอใช้บริการ LLM จาก Groq ซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้าน Text Processing โดยไปที่เว็บไซต์ <https://console.groq.com/> เพื่อสมัครและไปรับ API Key



1. นำชื่อ API ไปวางที่ช่อง Name และรหัสไปวาง Value กดปุ่ม ด้านซ้ายเพื่อเปิดการใช้งาน

2. กด + Code เพื่อสร้างโค้ดใหม่แล้ววางคำสั่งติดตั้ง

3. !pip -q install groq แล้วกด CTRL Enter

4. คัดลอกคำสั่งเพื่อใช้บริการ LLM ของ Groq

5. วางคำสั่งที่คอนโซล โดยนำรหัส API ไปวางแทน secret name แล้วกด CTRL Enter

6. ตั้งตัวแปร clientGroq เพื่อรับค่า api_key

7. คัดลอกฟังก์ชันดังนี้

```
def get_completion(prompt, model="llama3-70b-8192", clientGroq = clientGroq)
    messages = [{"role": "user", "content": prompt}]
    response = clientGroq.chat.completions.create(
        model=model,
        messages=messages,
        temperature=0,
        max_tokens= 4000,
        top_p = 0.5
    )
    return response.choices[0].message.content
```

8. ทดสอบคำถามดังนี้ จะได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

การปฏิบัติต่อความสุข

เรื่อง : ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา



จุดสารฉบับนี้ ผู้เขียนจะนำท่านผู้อ่านมาคุยมาคิดกันในเรื่องความสุข ซึ่งเป็นเรื่องความสบายกายสบายใจที่ใคร ๆ ก็อยากจะมีกัน แต่ก็คงเป็นฟาลิซิตหรือเปล่าที่ความสุขนี้เชื่อว่าผู้ใดที่อยากจะได้แล้วจะได้ในทันทีทันใด เพราะเท่าที่เห็นและเป็นเองนี้ ความสุขที่เกิดกับใคร ๆ บางครั้งก็มาตามความต้องการ บางครั้งก็ไม่รู้ว่าเป็นสุขซึ่งเป็นผลมาจากเหตุตั้งแต่สมัยไหนเวลาใด ดังนั้น เรื่องความสุขนี้ถึงแม้ทุกคนจะต้องการให้เกิดขึ้นอย่างมากและตลอดเวลาก็ตาม แต่ทุกคนก็หาได้ตั้งใจปรารถนาตามนั้นไม่ จึงเป็นที่มาที่ทำให้ผู้เขียนสงสัยแล้วจึงไปค้นหาข้อมูลจากเอกสารตำราหรือคัมภีร์ที่น่าเชื่อถือ โดยเฉพาะเอกสารที่เป็นที่ยอมรับของชาวพุทธไทยก็คือพระไตรปิฎกนั่นเอง ทั้งนี้ เมื่อค้นดูแล้ว ก็พบว่า พระพุทธเจ้าตรัสถึงการปฏิบัติต่อความสุขไว้ดังต่อไปนี้

1. ไม่ควรเอาความทุกข์มาทับถมตน กล่าวคือ พระพุทธเจ้าทรงสอนเกี่ยวกับความทุกข์ว่าเป็นความจริงและเป็นเรื่องราวที่ใคร ๆ ก็หนีไม่พ้น แต่มนุษย์ควรจะเข้าใจให้มากขึ้นถึงการอยู่ร่วมกับความทุกข์ที่มีอย่างเข้าใจ เรียกว่าถึงแม้มีทุกข์ ไม่ว่าทุกข์ใจหรือทุกข์กาย ก็ควรที่จะปรับสถานะทางใจให้เหมาะสมจนสามารถรับได้ ซึ่งจะไม่มีความทุกข์ยากลำบากมากไป

2. ไม่ให้ละทิ้งความสุขที่ชอบธรรม กล่าวคือ ความสุขใดที่ชอบธรรม ไม่ก่อความเสียหาย ไม่เบียดเบียนเดือดร้อนแก่ใคร ก็ให้เราใช้สิทธิ์แสวงความสุขนั้นได้ หมายความว่าถึงแม้ความทุกข์หรือความลำบากจะเป็นเรื่องความจริงที่ใคร ๆ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ แต่มนุษย์ก็ควรได้รับความสุขตามอัตภาพ โดยไม่ไปขัดแย้งกับหลักการแห่งความทุกข์ที่เป็นแนวคิดพื้นฐานของพระพุทธศาสนา

3. ไม่ให้ลุ่มหลงแม้แต่ความสุขที่ชอบธรรม กล่าวคือ ไม่ควรหมกมุ่น มัวเมา หลงเพลิดเพลินในความสบายที่ตนเองได้รับ โดยถึงแม้ตนเองจะชอบความสบาย แต่เมื่อพอสบายแล้วก็อย่าละทิ้งความจริงหรือสิ่งที่จะทำให้ตนเองเจริญก้าวหน้าจนตกไปอยู่ในความประมาท ดังนั้น จะเห็นได้ว่าพระพุทธเจ้าสอนคนเราให้ตั้งตนอยู่ในความจริง เช่น เมื่อความทุกข์เป็นความจริง ส่วนความสุขเป็นเพียงความทุกข์ที่มีอยู่ได้ลดลง จึงควรที่จะได้เข้าใจอย่างถูกต้องจริง ๆ

4. ไม่ละทิ้งการปฏิบัติเพื่อให้เข้าถึงสุขที่ประณีต กล่าวคือ เมื่อทราบอย่างชัดเจนแล้วว่าความสุขและความทุกข์นี้เป็นแกนหลักแห่งการวางตนให้มีความสุขตามอัตภาพที่พอจะเป็นไปได้ในปัจจุบัน จึงเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ควรจะได้เข้าใจในลักษณะเช่นนี้ และต้องลงมือปฏิบัติโดยการนำหลักคำสอนของพระพุทธเจ้ามาบูรณาการใช้อย่างเหมาะสมโดยให้แต่ละคนที่เผชิญหน้ากับความทุกข์ยากอยู่ ได้บริหารจัดการตนเองให้อยู่กับความทุกข์ที่แต่ละคนมีอย่างแตกต่างกันไป เรียกว่าในโลกนี้ไม่น่าจะมีมนุษย์คนไหนอ้างว่าตนมีความสุขมากกว่าคนอื่น เพราะทุกคนต่างก็มีความสุขในบริบทที่เหมือนกันหรือแตกต่างกันนั่นเอง

สรุปได้ว่าเมื่อทุกคนมีความสุขด้วยกัน จึงควรที่จะร่วมกันคิด ร่วมกันสร้าง ร่วมกันทำ ให้ทุกคนหรือสังคมโดยรวมมีความสุข สะดวกสบายตามสภาพ แล้วในที่สุด สุขภาวะโดยรวมก็จะเกิดขึ้นกับทุกคนได้อย่างไม่ต้องวิงวาทความสุขกันให้ลำบากต่อไป

การใช้เทคโนโลยี AI กับสังคมผู้สูงอายุ ในประเทศไทย

เรื่อง : จิราภรณ์ การะเกตุ

ในปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว โดยคาดการณ์ว่าในปี 2573 จะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด ด้วยสัดส่วนประชากรที่มีอายุเกิน 65 ปี เกิน 30% ของประชากรทั้งหมด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ส่งผลกระทบต่อหลายด้านของสังคม ทั้งเศรษฐกิจ การดูแลสุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) จึงกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกนำเทคโนโลยี AI ที่สามารถนำมาปรับใช้ได้จริง เพื่อให้เข้ากับบริบทสังคมในประเทศไทย

1. การดูแลสุขภาพและการติดตามอาการ

หนึ่งในปัญหาหลักของผู้สูงอายุคือการดูแลสุขภาพที่ซับซ้อนและมีความต้องการพิเศษ เทคโนโลยี AI สามารถเข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพจากอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องตรวจจับการเดิน, การตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ หรือการตรวจสอบความดันโลหิต ซึ่งสามารถส่งข้อมูลไปยังแพทย์หรือครอบครัวได้ในเวลาที่เหมาะสม นอกจากนี้ AI ยังสามารถช่วยในการคาดการณ์ความเสี่ยงในการเกิดโรค เช่น โรคเบาหวานหรือโรคหัวใจ โดยใช้ข้อมูลทางการแพทย์ที่มีอยู่ในการประเมินความเสี่ยงและแนะนำการป้องกันได้

2. การสนับสนุนชีวิตประจำวัน

AI ยังสามารถช่วยในการทำให้ผู้สูงอายุมีชีวิตประจำวันที่สะดวกสบายและปลอดภัยมากขึ้น เช่น ระบบผู้ช่วยเสมือน (Virtual Assistants) ที่สามารถสั่งงานด้วยเสียง เช่น การตั้งนาฬิกาปลุก, การเรียกแท็กซี่, การตรวจสอบสภาพอากาศ หรือการเตือนความจำในการทานยา นอกจากนี้ ระบบ AI ยังสามารถช่วยในการจดจำข้อมูลส่วนตัวของผู้สูงอายุ เช่น การตรวจสอบข้อมูลในตารางนัดหมาย การตั้งเวลาการทานอาหาร หรือการติดต่อกับครอบครัว

3. การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและการลดความเสี่ยง

ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงสูงในการเกิดอุบัติเหตุจากการหกล้มซึ่งอาจส่งผลร้ายแรงได้ เทคโนโลยี AI สามารถช่วยในการป้องกันและลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุได้ เช่น ระบบเซ็นเซอร์ที่ติดตามการเคลื่อนไหวและตำแหน่งของผู้สูงอายุ หากเกิดเหตุการณ์หกล้มระบบสามารถส่งสัญญาณเตือนให้กับผู้ดูแลหรือครอบครัวได้ทันที นอกจากนี้ยังสามารถใช้ระบบ AI ในการตรวจจับสัญญาณการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิหรือความชื้นในบ้านที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้สูงอายุ

4. การเชื่อมต่อกับสังคมและครอบครัว

การแยกตัวออกจากครอบครัวหรือการขาดการติดต่อกับสังคมเป็นหนึ่งในปัญหาที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่อาจทำให้เกิดความเหงาหรือภาวะซึมเศร้า AI สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุเชื่อมต่อกับครอบครัวและเพื่อนๆ ได้ง่ายขึ้นเช่นการใช้เทคโนโลยีวิดีโอคอลผ่านสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตที่มีผู้ช่วย AI ช่วยสอนการใช้งานการเชื่อมต่อกับเครือข่ายสังคมออนไลน์หรือแม้แต่การเล่นเกมออนไลน์ที่มีการโต้ตอบกับผู้เล่นคนอื่น ๆ ซึ่งช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและการใช้เวลาว่างได้อย่างรู้สึกไม่โดดเดี่ยว

5. การส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมและการเรียนรู้

AI ยังสามารถส่งเสริมการเรียนรู้และกิจกรรมต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ เช่น โปรแกรมที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การเล่นเกมฝึกสมอง หรือการเรียนรู้ออนไลน์ ซึ่งช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถฝึกทักษะใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง การใช้เทคโนโลยี AI ในการเสนอกิจกรรมที่เหมาะสมตามความชอบหรือความสามารถของผู้สูงอายุ จะช่วยเพิ่มความสุขและความพึงพอใจในการใช้ชีวิตประจำวันได้

6. การเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการทางการแพทย์

AI ยังสามารถปรับปรุงระบบการให้บริการทางการแพทย์ในระดับชาติ โดยสามารถใช้ในการคัดกรองผู้ป่วย, การให้คำแนะนำเบื้องต้นผ่านระบบแชทบอท หรือการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์อย่างแม่นยำและรวดเร็ว ซึ่งจะช่วยลดภาระการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ และสามารถให้การดูแลที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้สูงอายุได้มากขึ้น

บทสรุป

ในอนาคตการนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทยเป็นการตอบสนองต่อความท้าทายจากการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ปัจจุบันมีเทคโนโลยี AI หลากหลายรูปแบบที่สามารถช่วยสนับสนุนผู้สูงอายุในการดูแลสุขภาพ การใช้ชีวิตประจำวัน การใช้ AI สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีชีวิตที่สะดวกสบาย ปลอดภัย และมีคุณภาพมากขึ้น ทั้งในด้านการดูแลสุขภาพ การดูแลและป้องกันอุบัติเหตุ และการเชื่อมต่อกับโลกภายนอก การเชื่อมต่อกับสังคม โดยช่วยลดภาระในการดูแลจากผู้ดูแลและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และการส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่องและการปรับใช้อย่างเหมาะสม จะช่วยให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขอย่างยั่งยืน

ที่มา :

<https://www.bangkokbiznews.com/health/well-being/1155038>

<https://www.thansettakij.com/blogs/columnist/Healthcare%20Insight/596794>

<https://www.bangkokbiznews.com/tech/innovation/1098270>

.....

รู้จักกับโมเดลภาษาขนาดเล็ก - Small Language Model (SLM)

เรื่อง : อาจารย์ ดร.ประเมษฐ์ ธาราศักดิ์

เมื่อพูดถึง ChatGPT ส่วนใหญ่ก็จะนึกถึงว่าเป็น chat bot หรือเป็นที่ไว้ค้นหาข้อมูลที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้เหมือนมนุษย์ และเข้าใจว่าเป็น AI ลักษณะหนึ่ง เบื้องหลังของ ChatGPT ก็คือโมเดลภาษาขนาดใหญ่ - Large Language Model (LLM) ที่ทำหน้าที่เหมือนสมองของมนุษย์คือเรียนรู้จดจำและประมวลผลออกมาเป็นภาษามนุษย์ได้ บริษัทต่างๆด้าน AI ได้ทำการสร้าง LLM ที่มีความสามารถในแบบต่าง ๆ เช่น บริษัท OpenAI สร้างโมเดล GPT สำหรับ ChatGPT บริษัท Meta สร้างโมเดล LLAMA บริษัท Anthropic สร้างโมเดล Sonnet สำหรับ Claude.ai ส่วน Google ก็มีโมเดล Gemini และ xAI ของ Elon Musk สร้างโมเดล Grok เป็นต้น

องค์ประกอบของโมเดลภาษาขนาดใหญ่ คือโครงข่าย Neural Network ซึ่งเป็นโมเดลทางคณิตศาสตร์ที่มีการเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนราวกับสมองมนุษย์ และมีลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งมีชื่อว่า Transformer โดยสามารถเรียนรู้ความสำคัญของคำในประโยคและเชื่อมโยงกับคำอื่น ๆ ที่ใกล้เคียง โครงข่าย Neural Network สามารถเรียนรู้รูปแบบ (pattern) ที่ซับซ้อนโดยการปรับ weight หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า parameter ให้เข้ากับลักษณะของข้อมูลขาเข้าและผลลัพธ์ โดยมีจุดประสงค์ว่าเมื่อได้ parameter ที่เหมาะสมแล้ว โมเดลจะสามารถทำนายผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องเมื่อมีข้อมูลขาเข้าจากแหล่งใหม่ โดยทั่วไปยิ่งมีจำนวน parameter เยอะขึ้น โมเดลก็จะมีความสามารถทำนายผลลัพธ์ได้แม่นยำมากขึ้น ตัวอย่างเช่น GPT version 3.5 มีจำนวน parameter มากถึง 175 พันล้าน ส่วน GPT version 4.0 มีถึง 1 ล้านล้าน parameter [1] ทั้งนี้การสร้างโมเดลขนาดใหญ่ต้องอาศัยต้นทุนในการทำให้โมเดลได้เรียนรู้ (training) อยู่ในหลักหลายล้านดอลลาร์ และต้องอาศัย Data Center ขนาดใหญ่ นอกจากนี้การได้มาซึ่งผลลัพธ์ระหว่างการใช้งาน (เรียกว่า Inference) ต้องสิ้นเปลืองพลังงานมาก

ในบางกรณีผู้ใช้งานอาจจะไม่ได้ต้องการความรู้ในหลากหลายสาขาแบบที่โมเดลภาษาขนาดใหญ่เรียนรู้มา แต่ต้องการคำตอบในสาขาวิชาย่อย ๆ หรือเฉพาะทาง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้บ้าง การใช้งานในลักษณะนี้สามารถตอบโจทย์ได้ด้วยโมเดลภาษาขนาดเล็ก - Small Language Model (SLM) ซึ่งโดยทั่วไปจะหมายถึง โมเดลภาษาที่มีจำนวนพารามิเตอร์น้อยกว่า จำนวน parameter ของโมเดลภาษาขนาดใหญ่ไม่ได้ถูกระบุอย่างชัดเจนว่าต้องไม่เกินเท่าไร และอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น ในขณะนี้มีการยอมรับกันว่า SLM จะมีจำนวน parameter อยู่ที่ประมาณหลักหลายร้อยล้าน หรือพันล้านต้น ๆ โดยทั่วไป SLM มีลักษณะดังต่อไปนี้ [2]

1. ประสิทธิภาพ - SLM ใช้ทรัพยากรในการเรียนรู้และการประมวลผลน้อยกว่า LLM ทำให้สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้งานบนอุปกรณ์ที่มีกำลังไฟฟ้าจำกัดที่ต้องใช้แบตเตอรี่ เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ IoT
2. ความสามารถในการเข้าถึง (accessibility) - SLM ไม่จำเป็นต้องใช้ Data Center ในกระบวนการเรียนรู้ และการใช้งานก็ไม่จำเป็นต้องอาศัย cloud เหมือนกับ LLM ผู้ใช้งานสามารถใช้โมเดลบนเครื่องของตนเองโดยไม่จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ดังนั้น SLM จึงเหมาะสำหรับลักษณะงานที่ต้องการความเป็นส่วนตัวหรือความปลอดภัยสูงอีกด้วย
3. ความสามารถในการปรับแต่ง (customization) - SLM สามารถเรียนรู้ในสาขาวิชาเฉพาะทางได้รวดเร็ว จึงสามารถปรับแต่งให้เข้ากับงานเฉพาะทาง เช่น การให้บริการลูกค้า การให้บริการด้านสุขภาพ การให้บริการด้านการศึกษา เป็นต้น
4. ให้ผลลัพธ์ที่รวดเร็ว - การประมวลผลของ SLM ทำได้เร็วกว่า จึงมีการตอบสนองที่ไวกว่า ดังนั้นจะเหมาะกับแอปพลิเคชันแบบ real-time เช่น การแปลภาษา การสนทนาแบบโต้ตอบ การช่วยในการตัดสินใจแบบฉับไว

ตารางการเปรียบเทียบระหว่าง SLM กับ LLM [3]

หัวข้อ	SLM	LLM
จำนวน parameter	สองถึงสามล้านถึงร้อยล้าน (และพันล้านต้น ๆ)	มากกว่าพันล้าน
ทรัพยากรในการใช้งาน	เหมาะกับอุปกรณ์ที่มีทรัพยากรจำกัด	ต้องการทรัพยากรมากกว่า
ความยากง่ายในการติดตั้งโมเดล	สามารถทำได้บนอุปกรณ์ขนาดเล็ก	มีความท้าทายเนื่องจากใช้ทรัพยากรมากกว่า
ความเร็วในการเรียนรู้และให้ผลลัพธ์	เร็วกว่าและมีประสิทธิภาพมากกว่า	ทำได้ช้ากว่า อาศัยการประมวลผลนานกว่า
ประสิทธิภาพของโมเดล	สามารถแข่งขันกับโมเดลขนาดใหญ่กว่าได้ แต่อาจจะสู้ไม่ได้ในงานบางอย่าง	ประสิทธิภาพสูงกว่าด้วยโมเดลที่ทันสมัย
ความต้องการด้านพื้นที่เก็บข้อมูล	40-60% ของ LLM	ต้องการพื้นที่เก็บปริมาณมาก
การใช้งานของโมเดล	อยู่บนอุปกรณ์ขนาดเล็ก	อยู่บนอุปกรณ์ที่มีทรัพยากรมากหรืออาศัย cloud

ตัวอย่างของ SLM – Phi-2

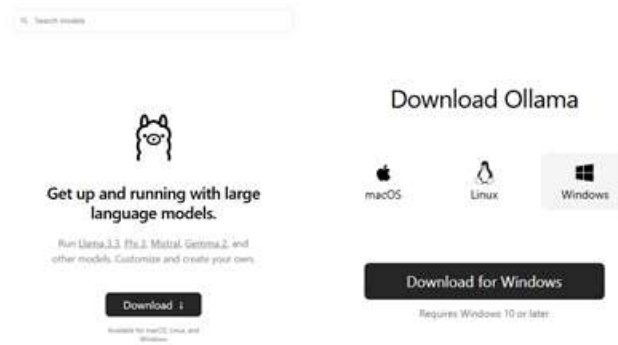
Phi-2 เป็น SLM ที่ได้รับการพัฒนาโดยบริษัท Microsoft โดยมีจุดเด่นในเรื่องของการใช้เหตุผล (reasoning) และความสามารถความเข้าใจด้านภาษา (language understanding) Phi-2 มีจำนวน parameter ประมาณ 2,700 ล้าน ซึ่งยังถือได้ว่ามีขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม Phi-2 มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่าโมเดลที่มีขนาดใหญ่กว่า ถึง 25 เท่า เช่น Mistral หรือ Llama-2 หรือ Gemini Nano 2

เป็นที่ทราบกันดีในวงการ AI ว่า ประสิทธิภาพของโมเดลขึ้นอยู่กับคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการ train ด้วยเช่นกัน ทางทีมที่พัฒนา Phi-2 ได้อาศัยข้อมูลที่มีคุณภาพระดับหนังสือตำราเรียน โดยอ้างอิงงานวิจัยที่ชื่อว่า “Textbooks Are All You Need.” ข้อมูลที่ใช้ train โมเดล Phi-2 มาจากหลายแหล่งตั้งแต่ข้อมูลสังเคราะห์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้โมเดลมีความสามารถในการใช้เหตุผล ข้อมูลความรู้ทั่วไปในสาขาต่าง ๆ ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน ทฤษฎีการทำงานของสมอง เป็นต้น ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวต้องผ่านการกลั่นกรองโดยผู้เชี่ยวชาญโดยจะเน้นคุณค่าด้านการศึกษาและคุณภาพของเนื้อหา

การใช้งาน SLM

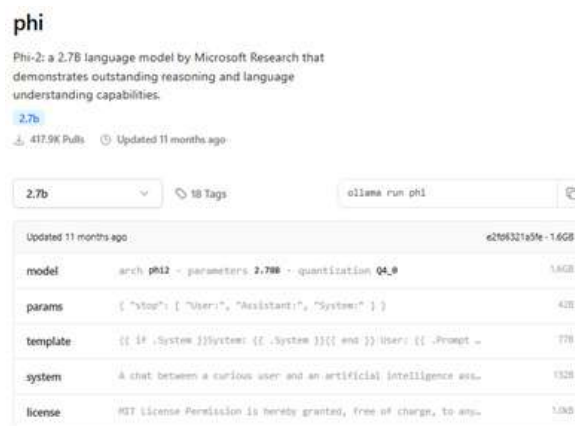
ในขณะที่การใช้งาน LLM ส่วนใหญ่ มีหน้าเว็บไซต์ที่รองรับอยู่แล้ว การใช้งาน SLM จำเป็นจะต้องมีการ Download โมเดลด้วยผู้ใช้งานเอง ในที่นี้จะยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมที่ชื่อว่า Ollama ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานได้ฟรีและสามารถติดตั้งได้บนเครื่อง PC หรือโน้ตบุ๊กทั่วไป สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows, Linux และ macOS โปรแกรม Ollama ทำหน้าที่เป็น platform ในการใช้งานหรือปรับจูน SLM หรือ LLM

กระบวนการติดตั้งเริ่มจากการเข้าไป Download โปรแกรมจาก <https://ollama.com> จากนั้นให้ install ลงไปในเครื่อง



รูปที่ 1 เว็บไซต์ ollama.com และดาวน์โหลด

หากเราต้องการดูรายละเอียดของโมเดล ให้เข้าไป search บนช่อง Search models บนเว็บไซต์ ยกตัวอย่างสำหรับโมเดล Phi จะเห็นรายละเอียดดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 รายละเอียดของโมเดล Phi-2

เราสามารถ Download โมเดล ได้จากคำสั่ง ollama pull ตามด้วยชื่อโมเดล เช่น

```
C:\Users\Poramate.tar>ollama pull phi
pulling manifest
pulling 04778965089b... 2% | | 27 MB/1.6 GB 3.6 MB/s 7m18s
```

หลังจากนั้น เราสามารถเริ่มใช้งานได้ด้วยคำสั่ง ollama run ตามด้วยชื่อโมเดล ดังตัวอย่างด้านล่าง

```
C:\Users\Poramate.tar>ollama run phi
>>> What is the plant that grows easily without much water and can produce a large amount of oxygen?
The plant you are referring to is called Aloe vera. It's a succulent plant that requires minimal watering, making it an easy-to-care-for houseplant. Not only does it require less attention than most plants, but its leaves also contain anthraquinones, which have antibacterial and antifungal properties. This makes the aloe vera plant a great choice for improving air quality in your home as well.
```

เอกสารอ้างอิง

- [1] "ChatGPT-4o vs GPT-4 vs GPT-3.5: What's the Difference?" Online access: <https://gettalkative.com/info/gpt-models-compared>
- [2] "Small Language Model: A Guide with Examples" DataCamp, Online access: <https://www.datacamp.com/blog/small-language-models>
- [3] "What are Small Language Models (SLMs)?" Analytics Vidhya, Online access: <https://www.analyticsvidhya.com/blog/2024/05/what-are-small-language-models-slms>
- [4] "Phi-2: The surprising power of small language models" Microsoft Blog, Online access: <https://www.microsoft.com/en-us/research/blog/phi-2-the-surprising-power-of-small-language-models>

รายวิชาศึกษาทั่วไปของ มหาวิทยาลัยมหิดลแตกต่างจากที่อื่นอย่างไร

เรื่อง : จตุรงค์ พยอมรัมย์

รายวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม (ที่มา: ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565)

โดยปกติแล้วหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรในประเทศไทย จะประกอบด้วยรายวิชา 3 หมวด ได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่มุ่งพัฒนานักศึกษาให้ “รู้รอบ” หมวดวิชาเฉพาะ ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความ “รู้ลึก” เกี่ยวกับวิชาชีพหรือสาขาวิชาที่เรียนอย่างลึกซึ้ง และปฏิบัติงานได้ และ หมวดวิชาเลือกเสรี ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนวิชาตามความถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

การกำหนดกลุ่มวิชาในรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมหิดลนั้นปัจจุบันจะแบ่งกลุ่มเนื้อหาตามกลุ่มความฉลาดรู้ไว้ 6 กลุ่มเรียน ว่า Literacy ในศตวรรษที่ 21 โดยประกอบด้วย

MU Literacy ความรอบรู้เกี่ยวกับข้อมูลและคุณค่าที่เป็นสาระสำคัญของมหาวิทยาลัยมหิดล มีทักษะในการปฏิบัติและเจตคติที่เห็นคุณค่าของความเป็น “คนมหิดล” มีความรู้ ทักษะและเจตคติในการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่เป็นความรู้และทักษะทางเทคนิคในวิชาชีพและความรู้และทักษะเสริม (soft skill) เพื่อเป็นปัญญาของแผ่นดิน มีภาวะผู้นำ คุณธรรม จริยธรรม เป็นนายแห่งตน รู้แจ้ง เห็นจริง สมเหตุ สมผล กล้าคิด กล้าทำ สร้างสรรค์นวัตกรรม “มุ่งมั่นในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์สุขแก่มนุษยชาติ มุ่งผลเพื่อผู้อื่น โดยปฏิบัติต่อผู้อื่นเหมือนดังปฏิบัติต่อตนเอง”

Health Literacy ความรอบรู้ทางสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจเพื่อวิเคราะห์และประเมินการปฏิบัติและจัดการตนเอง เพื่อให้เป็นผู้มีสุขภาพที่ดีทางด้านสุขภาพกาย (Physical Health) สุขภาพจิต (Mental Health) สุขภาพสังคม (Social Health) และ สุขภาพจิตวิญญาณ (Spiritual Health) รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชนได้

Science and Environment Literacy ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และศาสตร์แห่งการบูรณาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เพื่อการตระหนักรู้และตัดสินใจในการมีส่วนร่วมในกิจการพลเมืองที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม นอกจากนี้ ยังมีความเข้าใจและปฏิบัติเป็นในด้านสิ่งแวดล้อมและการมีจิตสำนึกที่จะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตนในการดูแล สังคม ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของโลกอย่างยั่งยืน

Intercultural and Global awareness Literacy วัฒนธรรมคือวิถีชีวิตของคนกลุ่มหนึ่ง รวมถึงภาษา ศิลปวิทยา ความเชื่อ สิ่งปฏิบัติสืบต่อกันมา และความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ของกลุ่มความหลากหลายทางสภาพแวดล้อม/วัฒนธรรม ความสามารถในการเข้าใจ ประเพณี กิจกรรม และประวัติศาสตร์ของกลุ่มคนจากหลากหลายวัฒนธรรม นอกจากนี้ ยังรวมถึงการมีส่วนร่วมกับประเพณี กิจกรรม และประวัติศาสตร์ ผ่านพื้นที่การแสดงออกทางวัฒนธรรม เช่น พิพิธภัณฑสถาน หอศิลป์ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับโลก คือ การคิดเชื่อมโยงตนเองกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวบนโลกนี้ ว่ามีความสัมพันธ์กัน การกระทำใด ๆ ต่างเกิดผลกระทบต่อความเป็นไปในโลก

Civic Literacy การรู้จักสิทธิ บทบาทหน้าที่ และมีความรับผิดชอบในฐานะสมาชิกหนึ่งในสังคม ที่มีส่วนร่วมกันทำให้บ้านเมืองสงบสุขและเข้มแข็ง

Finance and Management Literacy ความเข้าใจและปฏิบัติเป็น ในด้านการเงิน เศรษฐกิจ การจัดการ และการเป็นผู้ประกอบการ จนสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้

จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยมหิดลได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งจะทำให้นักศึกษาที่ผ่านการเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไปมาแล้วนั้นมีความรู้ในสิ่งรอบตัวในทุกๆด้านที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตในยุคปัจจุบันนั่นเอง

.....

ที่มา

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

การปรับเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียน ห้องประชุมเบื้องต้น

เรื่อง : ธนายุทธ อังกิตานนท์



การปรับเครื่องเสียงสำหรับห้องเรียนหรือห้องประชุมเบื้องต้นเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพและเสียงชัดเจนทั้งสำหรับผู้พูดและผู้ฟัง ขั้นตอนสำคัญมีดังนี้

1. การจัดวางอุปกรณ์เสียง

- **ตำแหน่งไมโครโฟน:** วางไมโครโฟนในตำแหน่งที่เหมาะสมกับผู้พูด ไม่ควรใกล้ลำโพงเกินไปเพื่อลดปัญหาการเกิดเสียงหอน (feedback)
- **ลำโพง:** ติดตั้งลำโพงในตำแหน่งที่กระจายเสียงได้ทั่วถึง ควรหลีกเลี่ยงการชี้ลำโพงไปยังไมโครโฟนโดยตรง
- **มิกเซอร์และแอมพลิฟายเออร์:** วางในที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับการปรับแต่งเสียง

2. การตั้งค่าเสียง

- **เช็คความดัง (Gain):** ตั้งค่า Gain ของไมโครโฟนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้ได้สัญญาณเสียงที่ชัดเจนโดยไม่เกิดเสียงรบกวน
- **ปรับ Equalizer (EQ):** ใช้ EQ เพื่อปรับความถี่เสียงต่างๆ ให้เหมาะสม ลดเสียงทุ้มที่เกินพอดีและเพิ่มความถี่เสียงกลางเพื่อให้เสียงพูดชัดเจน
- **ควบคุม Volume:** ปรับระดับเสียงของแต่ละช่องสัญญาณให้เหมาะสม ไม่ดังเกินไปจนรบกวน และไม่เบาเกินไปจนฟังไม่ได้

3. การป้องกันเสียงรบกวน

- การลดเสียงรบกวน (Feedback): หลีกเลี่ยงการวางไมโครโฟนใกล้ลำโพง และปรับ EQ เพื่อลดความถี่ที่มักก่อให้เกิดเสียงรบกวน
- การใช้ Noise Gate/Filter: ติดตั้ง Noise Gate หรือฟิลเตอร์เพื่อลดเสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อม เช่น เสียงแอร์หรือเสียงเครื่องจักร

4. การทดสอบระบบ

- เช็คระบบการทำงานของแต่ละอุปกรณ์: ตรวจสอบว่าไมโครโฟน ลำโพง มิกเซอร์ และแอมพลิฟายเออร์ทำงานได้อย่างถูกต้อง
- เดินสำรวจเสียง: ทดลองเดินฟังเสียงในห้องจากจุดต่างๆ เพื่อตรวจสอบว่ามีการกระจายเสียงอย่างทั่วถึง

5. การตั้งค่าเพิ่มเติม

- ระบบไร้สาย (Wireless Systems): หากใช้ไมโครโฟนไร้สาย ตรวจสอบการเชื่อมต่อและปรับความถี่เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนสัญญาณ
- อุปกรณ์เสริม: พิจารณาใช้อุปกรณ์เสริม เช่น Audio Processor เพื่อเพิ่มคุณภาพเสียงในห้องประชุมขนาดใหญ่

6. การฝึกอบรมและการบำรุงรักษา

- อบรมผู้ใช้งาน: ให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้ใช้งานเกี่ยวกับการปรับแต่งเบื้องต้นและการใช้เครื่องมือเสียง
- การบำรุงรักษา: ตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เสียงเป็นประจำ เช่น ทำความสะอาดไมโครโฟนและเช็ควางเสียบ

คำแนะนำเพิ่มเติม

- ควรเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับขนาดห้องและวัตถุประสงค์การใช้งานเช่น ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะสำหรับการบรรยายหรือไมโครโฟนแบบคลิปสำหรับการเดินพูดในห้องประชุม
- หากระบบเสียงซับซ้อนหรือมีปัญหาเฉพาะที่ไม่สามารถแก้ไขได้เอง ควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเสียงเพื่อความมั่นใจ

.....

คอลัมน์

คนดังนั้งคุย

โดย : วรนาฏ คงตระกูล

ทำอย่างไรให้งานวิจัยไม่ขึ้นหิ้ง ?

บทสัมภาษณ์ อาจารย์ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง ศิษย์เก่า และ อาจารย์ ประจำสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

ผลงานรางวัลและที่ภาคภูมิใจ ปี 2566 และ 2567

ด้านการเป็นนักวิจัย

การสร้างผลงานทรัพย์สินทางปัญญา ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยงได้ร่วมกับ Mr. Robert James McEvoy ผลิตผลงานชื่อ “Sahara Dry Grip” (ประเภทความลับทางการค้า 8 ก.พ. 67) www.saharadry.com

นอกจากนี้ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง ได้ร่วมรับจ้างบริการวิชาการกับทีม รศ.ดร.บุญยฤทธิ์ ปัญญาภิบาล รศ.ดร.กมลวัฒน์ นาคะสรรค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด หรือ ปตท.สม โดยผลงานดังกล่าวได้ยื่นขอจดอนุสิทธิบัตรเรื่อง “กระบวนการแยกน้ำมันหรือสารประกอบไฮโดรคาร์บอนออกจากทรายปนเปื้อนโดยใช้วัสดุที่มีซิลิกาแอโรเจลเป็นองค์ประกอบ” (อนุสิทธิบัตร 15 ธ.ค. 66)



ด้านการเป็นที่ปรึกษาวิจัย สร้างนักวิจัย

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยร่วม ให้กับนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ได้รางวัลจากการประกวดโครงงานในงาน The Water Is Life Schools 2024 ซึ่งแข่งขันระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ณ Oak Bay High School รัฐวิกตอเรีย ประเทศแคนาดา โครงงานเรื่อง “Purification of Fresh Water from Seawater Using Heat from Solar Energy and Percolation through Silica Aerogel” นำเสนอโดย นายศุภกร วงษ์กุลลาบ นักเรียนชั้น ม.6/3 นางสาวพีรยา แซ่เจีย นักเรียนชั้น ม.6/4 และ นางสาวคันธรัตน์ พินพิสิทธิ์ นักเรียนชั้น ม.6/10 โดยมี ดร.อุษา จินเจนกิจ ครูสาขาวิชาเคมี ศิษย์เก่าสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง ศิษย์เก่า และ อาจารย์ จาก สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับรางวัล รางวัล Judges’ Selection Project Presentation Award ซึ่งเป็นรางวัลคะแนนรวมของภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์สูงสุด และ รางวัล Distinction Award อันดับ 1 ซึ่งเป็นรางวัลคะแนนสูงสุดอันดับ 1 ด้าน STEM Environmental Sustainability ในการนำเสนอโครงงานระดับนานาชาติ The Water Is Life Schools 2024 เป็นเวทีที่นำเยาวชนจากทั่วทุกมุมโลกมารวมตัวกัน เพื่อสนทนาแนวคิดและแลกเปลี่ยนมุมมองในหัวข้อเรื่องนี้ และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ https://www.mwit.ac.th/html/news_670712-2/

นอกเหนือจากนี้ความน่าภาคภูมิใจที่ผ่านมา

1. ผลงานวิจัยการสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ซิลิกาแอโรเจล
2. รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2558; ระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช เรื่อง “ซิลิกาแอโรเจล – วัสดุสำหรับอนาคต”

3. รางวัลมหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีการศึกษา 2559 ประเภทดีเด่นเฉพาะทาง สาขาการประดิษฐ์และนวัตกรรม เรื่อง “กระบวนการสังเคราะห์ซิลิกาแอโรเจลต้นทุนต่ำด้วยการทำแห้งที่ความดันบรรยากาศ”
4. รางวัลเชิดชูเกียรติผลงานที่มีความโดดเด่นด้านเทคโนโลยี ในงานนักเทคโนโลยีดีเด่นและนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ประจำปี 2561 มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
5. รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2563 ; รางวัลระดับดี สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ผลงานเรื่อง “วิธีการผลิตซิลิกาแอโรเจลรูปร่างทรงกลม ที่มีขนาดระดับไมครอน”
6. รางวัล 50 บุคลากรต้นแบบ ในโอกาสครบรอบ 50 ปี วันพระราชทานนาม 131 ปี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมหาวิทยาลัยฯ ได้จัด นิทรรศการ 50 บุคลากรต้นแบบ ภายใต้แนวคิด “ปัญญาของแผ่นดิน”

สำหรับวันนี้ อาจารย์ ดร.สุพรรณ ยอดยิ่งยง จะมานำเล่าเรื่องราว แשרประสบการณ์ ในการผลิตผลงานวิจัยเชิงพาณิชย์กันคะ

1. เราจะมีแนวทางให้งานวิจัยของเราไปต่อยอด ให้เกิดผลงานทรัพย์สินทางปัญญา ได้อย่างไร ?

ดร.สุพรรณ เล่าว่า เราเริ่มจากการทำวิจัยปกติ ตาม field ที่เชี่ยวชาญ ตีพิมพ์ผลงาน เมื่อเห็นว่าน่าสนใจน่าจะไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จากนั้นก็เริ่มดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาซึ่งเงื่อนไขของงานที่จะสามารถจดสิทธิบัตรได้จะประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ

1. ความใหม่ (Novelty)
2. ความก้าวหน้าในขั้นตอนการประดิษฐ์ (Inventive step)
3. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (Industrial applicability)

หลังจากดำเนินการด้านทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ก็ทำตัวอย่างสาธิต และข้อมูลเพื่อนำเสนอคุณสมบัติที่แสดงให้เห็นความสำคัญของงานอาจจะสาธิตให้เห็นถึงสมบัติสารชี้ให้เห็นแนวทางการสังเคราะห์สารที่ง่ายกว่าวิธีตามท้องตลาดต้นทุนต่ำกว่าอธิบาย Process ให้เห็นชัด ๆ ว่าทำได้จริง ประหยัดจริง จากนั้นทางมหาวิทยาลัยช่วยดำเนินการในเรื่องการเจรจาเกี่ยวกับภาคเอกชน

2. แนวทางในการผลิตผลงานวิจัยเชิงพาณิชย์ การพัฒนาให้ได้คุณภาพและขยายผลในวงกว้าง ?

ดร.สุพรรณ กล่าวถึงผลผลิตวิจัยว่า เราจะศึกษาต่อยอด สมบัติของสารว่าจะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อะไรได้บ้าง ลองผลิตและพัฒนาสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยให้กลุ่มลูกค้าได้ทดลองใช้ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เก็บข้อเสนอแนะมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ และคุยการผลิตร่วมกับภาคเอกชน หา partner ต่าง ๆ โดยนำเสนอเป็น Prototype ที่เข้าใจง่าย ๆ หรือเตรียมตัวอย่างเพื่อสาธิตสมบัติของผลิตภัณฑ์ เช่น Sahara Dry เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต่อยอดจาก Silica aerogel ในรูปแบบ Spray หรือ Gel เพื่อกลุ่มผู้เล่นกีฬาใช้ทาผิว ทำให้มือแห้ง จับอุปกรณ์ไม่ลื่น เช่นผู้เล่นแบดมินตัน เทนนิส เทเบิลเทนนิส ทดลองผลิต ผลิตภัณฑ์มานำเสนอกลุ่มลูกค้าที่เล่นกีฬา เช่นนักปั่นจักรยาน ฉีดมือ ซึ่งจากสมบัติการเปียกน้ำเวลาเหงื่อออกและมือลื่น ก็สอบถามผู้ใช้ว่าเมื่อ spray แล้วมือแห้ง กันเหงื่อได้นานหรือไม่ ผลิตภัณฑ์เป็นฝุ่นมากไป หลุดง่ายหรือไม่ จากนั้นก็นำกลับมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้นต่อไป

นอกเหนือจากนี้ ยังขยายผลจากสมบัติของผลิตภัณฑ์ ประยุกต์ใช้ในลูกค้ากลุ่มอื่น พบว่านอกจากจะใช้ฉีดมือโดยตรงพบว่าสามารถใช้ฉีดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่นโยคะ ฉีดใส่เสื้อโยคะกันลื่น ขยายไปสู่การใช้ในวงการอื่น ๆ เช่นนักเดินบัลเลย์ สามารถใช้ฉีดรองเท้ากันลื่น

3. คำแนะนำสำหรับการเริ่มต้นเป็นนักวิจัย ของนักวิจัยมือใหม่ระดับมัธยมศึกษา

เลือกหัวข้อวิจัยที่น่าสนใจ พิจารณาขอบเขตงานวิจัยว่าเราจะสามารถดำเนินการทำวิจัย เก็บผลการทดลองได้ในระดับไหน ใช้วัสดุอุปกรณ์ สถานที่วิจัยที่ไหน ได้บ้าง/ที่ปรึกษาวิจัยในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่ งานวิจัยระดับโรงเรียน จะเน้นที่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หากประสงค์จะใช้เครื่องมือวิเคราะห์ระดับสูงอาจปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ หรือทำวิจัยในห้องปฏิบัติการในระดับมหาวิทยาลัย โดยเชิญอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยร่วม

จะเห็นว่านักวิจัยสามารถทำวิจัย ขยายขอบเขตผลผลิตวิจัยต่อไปอีกได้ รวมถึงการมี Partner ที่สนใจในทิศทางเดียวกัน ร่วมกันพัฒนางานต่อไปเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประโยชน์ได้ดี งานวิจัยก็จะเกิดประโยชน์วงกว้างไม่ขึ้นหิ้งอีกต่อไป

วิทยากรกิจกรรมค่าย Seas of Code Pirate Robotics Camp



คุณพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนานพร และคุณนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ ได้รับเชิญเป็นวิทยากร กิจกรรมค่าย Seas of Code Pirate Robotics Camp ในวันที่ 2 ตุลาคม 2567 ณ หอประชุม โรงเรียนสารสาสน์วิเทศธนบุรี ให้แก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

กรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 ประจำปีการศึกษา 2566 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวและสุขภาพ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ กรุงเทพมหานคร



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิธิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา ตามเกณฑ์ AUN-QA V.4.0 ประจำปีการศึกษา 2566 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวและสุขภาพ คณะเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์สุขภาพ วันที่ 15 ตุลาคม 2567 ณ ห้องประชุม SONO Classroom3 ชั้น 2 โซน D อาคารสำนักงานราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ กรุงเทพมหานคร

วิทยาการบรรยายในหัวข้อ “Implementation of SDGs Achievements in Science Education Research in Thailand: The Evidence from Research” ประเทศอินโดนีเซีย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็น Invited Speakers ในหัวข้อ “Implementation of SDGs Achievements in Science Education Research in Thailand: The Evidence from Research” ในงานประชุมวิชาการ The 12th International Conference on Education Research and Innovation วันที่ 16 ตุลาคม 2567 ประเทศอินโดนีเซีย

วิทยาการบรรยายในหัวข้อ “Implementation of SDGs Achievements in Chemistry Education” Universitas Negeri Yogyakarta ประเทศอินโดนีเซีย



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับเชิญเป็น Invited lecture จากมหาวิทยาลัย Universitas Negeri Yogyakarta ประเทศอินโดนีเซีย บรรยายในหัวข้อ “Implementation of SDGs Achievements in Chemistry Education” ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก สาขาเคมีศึกษา คณะ Mathematics and Natural Sciences (FMIPA) วันที่ 17 ตุลาคม 2567

วิทยากรอบรมปฏิบัติการ “การเขียน OBE3-6” มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรอบรมปฏิบัติการ “การเขียน OBE3-6” ให้แก่คณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เพื่อให้คณาจารย์ของมหาวิทยาลัยมีความรู้ ความเข้าใจ ในการเขียนรายงาน OBE3-6 และสามารถเขียนรายงานได้อย่างถูกต้อง ระหว่างวันที่ 7-8 พฤศจิกายน 2567 ณ หอประชุมหลังเล็ก มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ผู้เยี่ยมชมสำรวจ AUN-QA ครั้งที่ 414 ณ กรุงมนิลา ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญให้เป็นผู้เยี่ยมชมสำรวจ AUN-QA ครั้งที่ 414 ณ University of Santo Tomas, ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ หลักสูตร the Assessor for Bachelor of Science in Nursing ณ กรุงมนิลา ประเทศสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ วันที่ 12-14 พฤศจิกายน 2567

วิทยากรบรรยาย หัวข้อเรื่อง “สมองกับการรับรู้..สู่ความเข้าใจการสื่อสารระหว่างกัน” สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายให้กับผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้น เกรด 6 – เกรด 12 (เทียบเท่า ป.6 – ม.6) ในหัวข้อเรื่อง “สมองกับการรับรู้..สู่ความเข้าใจการสื่อสารระหว่างกัน” ในวันอังคารที่ 19 พฤศจิกายน 2567 ณ ห้องประชุมโรงเรียนสาธิตนานาชาติ ชั้น 7 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง Challenge of ChatGPT and AI in Medical Education



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อเรื่อง Challenge of ChatGPT and AI in Medical Education ในงานประชุมวิชาการ “Advanced Technology in Healthcare that Change the World” 84 ปี ครั้งที่ 27 ประจำปี 2567 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2567 ณ ห้องประชุมมหิตลชั้น 2 โรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

วิทยากรบรรยายหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูง สำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ (นบส.) รุ่นที่ 15



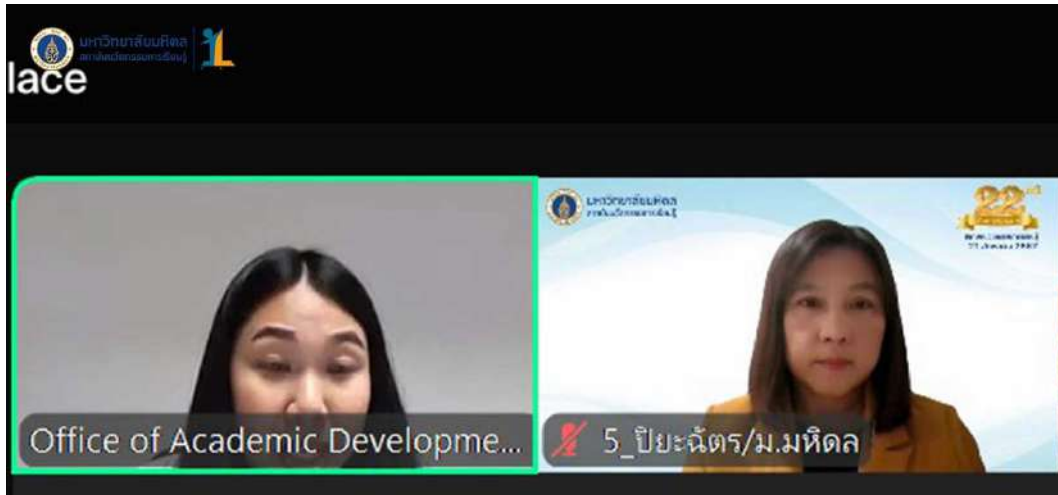
รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตรพชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญให้เป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับฝ่ายนิติบัญญัติ ซึ่งจัดโดย สถาบันพระปกเกล้า โดยสำนักบริการวิชาการได้จัดการศึกษาอบรมหลักสูตรการพัฒนานักบริหารระดับสูงสำหรับข้าราชการรัฐสภาสามัญ ซึ่งดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการระดับชำนาญการพิเศษที่มีคุณสมบัติอยู่ในเกณฑ์ที่จะได้รับการประเมินเป็นระดับเชี่ยวชาญ ผู้เข้ารับการศึกษารวมประกอบด้วยข้าราชการสังกัดสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร จำนวน 25 คน และข้าราชการสังกัดสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาจำนวน 15 คน รวม 40 คน วันที่ 2 ธันวาคม 2567 ณ ห้องสามศร 1 ชั้น 6 อาคารราไพพรรณี พิพิธภัณฑสถานพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ถนนหลานหลวง กรุงเทพฯ

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนโดยใช้ บอร์ดเกม” โรงแรมเอสดีอเวนิว กรุงเทพมหานคร



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิทย์ เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยใช้บอร์ดเกม” ในโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้บอร์ด “นักรบเมืองแห่งสารพัด” สำหรับบูรณาการสอนหลักสูตรด้านทฤษฎีการศึกษา เพื่อเสริมสร้างมโนสำนึกด้านการทฤษฎีแก่ผู้เรียน โดยมี พันตำรวจโท วิจิต อาษากิจ อาจารย์ (สบ 3) กลุ่มงานคณาจารย์ คณะตำรวจศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ เป็นหัวหน้าโครงการฯ วันที่ 11 ธันวาคม 2567 ณ ห้องธานี ชั้น 1 โรงแรมเอสดีอเวนิว กรุงเทพมหานคร

วิทยากรบรรยายในหัวข้อ “รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์” สำหรับคณาจารย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับเชิญเป็นวิทยากรบรรยายในหัวข้อ “รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองเชิงสร้างสรรค์” ในโครงการอบรมเชิงวิชาการ สำหรับคณาจารย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ วันที่ 16 ธันวาคม 2567 ในรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

ประธานกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยบูรพา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาโลก (หลักสูตรนานาชาติ) คณะศึกษาศาสตร์



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิซิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับเชิญเป็นประธานกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยบูรพา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 สำหรับหลักสูตรเตรียมการขอรับการตรวจรับรองหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาโลก (หลักสูตรนานาชาติ) วันที่ 16-17 ธันวาคม 2567 ณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี

สัมมนาพิเศษในหัวข้อ “Technology Today, Technology Tomorrow: Harnessing Generative AI for Future Learning Revolutions”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดสัมมนาพิเศษในหัวข้อ “Technology Today, Technology Tomorrow: Harnessing Generative AI for Future Learning Revolutions” โดยมีวิทยากรรับเชิญซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาระดับโลก ศาตราจารย์ ดร.Curtis J. Bonk จาก School of Education, Indiana University Bloomington ประเทศสหรัฐอเมริกา จัดขึ้นวันอังคารที่ 1 ตุลาคม 2567 เวลา 13.00 – 16.00 น. ณ ห้อง 109 ชั้น 1 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

โครงการ “MUIL ปันสุขให้น้อง”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการ MUIL ปันสุขให้น้อง เป็นกิจกรรม CSR ที่มีการบริจาคเงินสิ่งของจำเป็น และอุปกรณ์การเรียนต่าง ๆ เพื่อช่วยเสริมสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็ก ๆ วันที่ 3 ตุลาคม 2567 ณ โรงเรียนหมู่บ้านเด็ก ต.วังดั่ง อ.เมือง จ.กาญจนบุรี

โครงการสัมมนาบุคลากร เพื่อทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการสุตพิเศษ เพื่อทบทวนแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ระหว่างวันที่ 3 – 5 ตุลาคม 2567 ณ โรงแรม MIDA Resort Kanchanaburi อ.เมือง จ.กาญจนบุรี

แสดงความยินดีศิษย์บัณฑิตใหม่ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ประจำปี 2564



เนื่องในโอกาส นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้จำนวน 2 คนคือ Miss Ngoc Thi Nhu Bui และ Miss Chanita Tantacharoenrat ได้จบการศึกษาและเข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร 2566 ผู้อำนวยการสถาบันฯ รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย และประธานหลักสูตร ได้ร่วมแสดงความยินดีด้วยการมอบของขวัญ ถ่ายภาพที่ระลึกร่วมกัน ณ ลานมหิดล (ลานมอ) วันที่ 5 ตุลาคม 2567

การซ้อมแผนฉุกเฉินเมื่อพบวัตถุต้องสงสัยของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2567



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดกิจกรรมการซ้อมแผนฉุกเฉินกรณีเมื่อพบวัตถุต้องสงสัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “เดือนแห่งความปลอดภัย (IL SAFETY MONTH 2024)” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความตระหนักรู้ในเรื่องของความปลอดภัยให้กับบุคลากรและนักศึกษา ตลอดจนเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ วันที่ 10 ตุลาคม 2567 ณ ห้องประชุม 109

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” โรงเรียนพรหมคีรีพิทยาคม จังหวัดนครศรีธรรมราช



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรหมคีรีพิทยาคม จังหวัดนครศรีธรรมราช ในวันที่ 16 ตุลาคม 2567 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม กล่าวเปิดโครงการฯ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม

Rainy Camp STEM & Robotics Camp ปีที่ 4



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการ “Rainy Camp” STEM & Robotics Camp ปีที่ 4 กับ กิจกรรมสุดมันส์อย่าง Robot War ที่จะพาน้อง ๆ เรียนรู้ระบบขับเคลื่อนและมอเตอร์ผ่านการออกแบบและสร้างหุ่นยนต์ต่อสู้! น้อง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษา พบกับทีมวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่จะพาทุกคนก้าวเข้าสู่โลกของ โปรแกรมมิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ คุณพงษ์ฝไท่ กิจรุ่งโรจนานพร และคุณนำโชค ขุนหมื่นวงศ์ วันที่ 19 ตุลาคม 2567 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา จังหวัดนครปฐม

เปิดโลกฯ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล การอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 30 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 ณ ห้องประชุมบุญฤศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน

การซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อเอาตัวรอดจากเหตุการณ์ Crowd Crush ประจำปี 2567



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดการซ้อมแผนฉุกเฉินเพื่อเอาตัวรอดจากเหตุการณ์ Crowd Crush ประจำปี 2567 ในวันพฤหัสบดีที่ 14 พฤศจิกายน 2567 เวลา 08.45 น. ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ เพื่อให้บุคลากรของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ทราบถึงแนวปฏิบัติ ในการเอาตัวรอดเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์ Crowd Crush

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ “อนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมประเพณีลอยกระทง”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดกิจกรรมโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อ “อนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมประเพณีลอยกระทง” เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และเผยแพร่วัฒนธรรมประเพณีที่สำคัญของไทยให้กับบุคลากรและนักศึกษา โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นผู้กล่าวเปิดโครงการฯ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2567

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp โรงเรียนศรีธราสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนศรีธราสมุทร ระหว่างวันที่ 16-17 พฤศจิกายน 2567 ณ หอประชุมทองอุไร 4 โรงเรียนศรีธราสมุทร จังหวัดสมุทรสงคราม โดยทีมวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร นำโดย คุณพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนพร คุณพัชรศิษฐ์ ปิเจริญ และคุณนำโชค ขุนหมื่นวงศ์

การตรวจวัดความเข้มแสง สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี 2567



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล รับการตรวจวัดความเข้มแสง ห้องเรียนห้องประชุม สำนักงาน อาคารปัญญาพัฒน์ และห้องปฏิบัติการวิจัย อาคารศูนย์เครื่องมือกลาง จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2567

IL Special Seminar “Building Global AI Literacy”



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดสัมมนาพิเศษ Theme: “Building Global AI Literacy: Inclusive, Accessible, and Culturally Responsive Approaches” โดยมีวิทยากรดังนี้ Pat Yongpradit | Chief Academic Officer at Code.org, Maya Israel | University of Florida, U.S., Allyson Kennedy | U.S. National Science Foundation, วันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์

พิธีเปิดโครงการเดือนแห่งความปลอดภัย (IL SAFETY MONTH 2024)



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดโครงการ “เดือนแห่งความปลอดภัย” (IL SAFETY MONTH 2024) เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน วันที่ 28 พฤศจิกายน 2567 ณ ห้องประชุม 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” โรงเรียนทวีธาภิเศก กรุงเทพฯ



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “เปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม” สำหรับนักเรียนชั้น ม.3 โครงการ SMTE จากโรงเรียนทวีธาภิเศก กรุงเทพฯ วันที่ 9 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุมบุญศิริ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมพลังต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมพลังต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ วันที่ 9 ธันวาคมของทุกปี องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) กำหนดให้เป็น “วันต่อต้านการทุจริตสากล (International Anti-Corruption Day)” โดย รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล และบุคลากรทุกท่าน ขอเป็นส่วนหนึ่งร่วมแสดงพลังเชิงสัญลักษณ์ในการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบในทุกรูปแบบ เพื่อให้เห็นถึงเจตนารมณ์ร่วมกันในการดำเนินงานอย่างมีคุณธรรม โปร่งใส และประพฤติตนด้วยความซื่อสัตย์สุจริตตามหลักธรรมาภิบาล ซึ่งเป็นการส่งเสริมค่านิยมของมหาวิทยาลัยมหิดล “Integrity – มั่นคงยิ่งในคุณธรรม” ตลอดจนเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน ในที่ประชุมคณะกรรมการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 22/2567 วันที่ 12 ธันวาคม 2567

โครงการ อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย และการซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2567



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับ โครงการจัดตั้งสถาบันสิทธิมนุษยชนและสันติศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการ “อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย และการซ้อมอพยพหนีไฟ” ประจำปี 2567 ณ อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp โรงเรียนถาวรานุกูล จังหวัดสมุทรสงคราม



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนถาวรานุกูล วันที่ 19 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุม โรงเรียนถาวรานุกูล จังหวัดสมุทรสงคราม โดยทีมวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร นำโดย คุณพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนารพคุณพัชรศิษฐ์ ปีเจริญ และคุณนำโชค ขุนหมื่นวงศ์

โครงการพัฒนาคุณาจารย์เพื่อทำความเข้าใจเกณฑ์ Thailand PSF



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการพัฒนาคุณาจารย์เพื่อทำความเข้าใจเกณฑ์ Thailand PSF ระดับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา ให้กับคณาจารย์ ของสถาบันฯ โดยได้รับเกียรติจากรองศาสตราจารย์ ดร.มนัสนันท์ หัตถศักดิ์ คณะศึกษาศาสตร์ ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นวิทยากรให้ความรู้ในหัวข้อ “แนวทางการพัฒนาอาจารย์สู่ความเป็นอาจารย์มืออาชีพ” ทั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการฯ กล่าวเปิดโครงการฯ วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์

โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp โรงเรียนถาวรานุกูล จังหวัดสมุทรสงคราม



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “STEM & Robotics Camp (กิจกรรม Robot War)” สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนถาวรานุกูล ระหว่างวันที่ 20-21 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุม โรงเรียนถาวรานุกูล จังหวัดสมุทรสงคราม โดยทีมวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร นำโดย คุณพงษ์ไพทิจรุงโรจนพร คุณพัชรศิษฏ์ ปิเจริญ และคุณนำโชค ขุนหมื่นวงศ์

พิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) การจัดการศึกษาหลักสูตร ปริญญาเอกสองปริญญา (Double Degree)



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะฉัตร จิตต์ธรรม รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เชนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรฯ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมในพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) การจัดการศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกสองปริญญา (Double Degree) ระหว่าง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 24 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุมจันทนา นิลวรางกูร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

โครงการสร้างเสริมค่านิยม และความผูกพันองค์กร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการสร้างเสริมค่านิยมและความผูกพันองค์กร ประจำปีงบประมาณ 2568 ในหัวข้อ “สร้างความสุข สานสัมพันธ์ ต้อนรับวันปีใหม่ 2568” กล่าวเปิดงานและอวยพรปีใหม่ โดยรองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ วันที่ 26 ธันวาคม 2567 ณ ห้องประชุม 109 ชั้น 1 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

คอลัมน์

เยี่ยมชม/ดูงาน



ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าศึกษาดูงาน



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภิรมย์ เซนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย ประธานหลักสูตรฯ ให้การต้อนรับ นิสิตปริญญาโทภาคพิเศษ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าศึกษาดูงานสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ ในวันที่ 7 ตุลาคม 2567 ณ ห้อง 303 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล

คอลัมน์

Awards



แสดงความยินดีกับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประกาศเกียรติคุณ สาขาการศึกษา



นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนานพร นักวิทยาศาสตร์ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เข้ารับช่อดอกไม้แสดงความยินดี จากศาสตราจารย์ นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จากรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประกาศเกียรติคุณ สาขาการศึกษา ชื่อผลงาน: ชุดการเรียนรู้ STEM coding สำหรับสร้างสรรค์และเรียนรู้หลักการอากาศพลศาสตร์ ด้วยระบบสมองกลฝังตัวแบบสามารถระบุพิกัดตำแหน่ง รางวัลการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2568 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยอาจารย์ ดร.ดิศณภพ แพงพม ผศ. ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์ นายพงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนานพร และนางสาวอัยย์ เก่งสุรการ เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2567 สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

รับประกาศนียบัตรเกียรติคุณในพิธีมอบโล่รางวัลเกียรติคุณ และประกาศเกียรติคุณจังหวัดต้นแบบ 9 จังหวัด และเสวนาวิชาการงานสาธารณสุขสงเคราะห์



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ขอแสดงความยินดีกับ ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา นักวิชาการโสตทัศนศึกษา งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้ารับประกาศนียบัตรเกียรติคุณ ในฐานะผู้ทำคุณประโยชน์ในโครงการ “พัฒนาศักยภาพพระสงฆ์สาธารณสุขสงเคราะห์และสนับสนุนกลไกศูนย์ประสานงานเพื่อสร้างสุขภาวะ” จาก เจ้าประคุณสมเด็จพระมหาธีรราชเจ้า กรรมการมหาเถรสมาคม เจ้าคณะใหญ่หนเหนือ อธิบดีสงฆ์วัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร ในพิธีมอบโล่รางวัลเกียรติคุณและประกาศเกียรติคุณจังหวัดต้นแบบ 9 จังหวัด และเสวนาวิชาการงานสาธารณสุขสงเคราะห์ ภายใต้โครงการพัฒนาศักยภาพพระสงฆ์สาธารณสุขสงเคราะห์และสนับสนุนกลไกศูนย์ประสานงาน เพื่อสร้างสังคมสุขภาวะ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 ณ พระอุโบสถวัดพระเชตุพนวิมลมังคลารามราชวรมหาวิหาร เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

รับเกียรติบัตรประกาศเกียรติคุณ ผู้ทำคุณประโยชน์ แก่โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ขอแสดงความยินดีกับ ดร.มนัสวี มนต์ปัญญาวัฒนา งานเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้ารับเกียรติบัตรประกาศเกียรติคุณ “ผู้ทำคุณประโยชน์แก่โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)” จาก ดร.กัญญาพัชญ์ กานต์ภูวนันต์ ผู้อำนวยการ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ในพิธีน้อมรำลึกเนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร วันชาติ พิธีระลึกพระคุณพ่อและพิธีมอบเกียรติบัตรพื้ดีเด่น วันที่ 4 ธันวาคม 2567 ณ อาคารบดินทรพิพัฒน์ ชั้น 3 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองสมรรถนะอาจารย์ด้านการเรียน
การสอนตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์
Thailand-PSF ในระดับที่ 3 จากสมาคมเครือข่าย
การพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษา
แห่งประเทศไทย (ควอท)



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

22nd
Anniversary

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ขอแสดงความยินดีกับ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย
ประธานหลักสูตรฯ

ในโอกาสที่ได้รับการรับรองสมรรถนะอาจารย์
ด้านการเรียนการสอน
ตามแนวทางการพัฒนาคุณภาพอาจารย์
Thailand-PSF ในระดับที่ 3
จาก สมาคมเครือข่ายการพัฒนา
วิชาชีพอาจารย์และองค์กร
ระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย
(ควอท)



สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ขอแสดงความยินดีแก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำค้าง ศรีวัฒนาโรทัย สถาบัน
นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้รับการรับรองสมรรถนะอาจารย์ด้านการเรียนการสอนตามแนวทางการพัฒนา
คุณภาพอาจารย์ Thailand-PSF ในระดับที่ 3 จาก สมาคมเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษา
แห่งประเทศไทย (ควอท) ประกาศจากมหาวิทยาลัย วันที่ 7 ธันวาคม 2567 สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
ได้ร่วมแสดงความยินดีผ่านที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงาน ครั้งที่ 22/2567 วันที่ 12 ธันวาคม 2567

คอลัมน์

Social Activities



เข้าร่วมงานนำเสนอผลงาน ในการประชุมวิชาการ eLearn 2024



อาจารย์ ดร.พัชรพรรณ ศิริวัฒน์ จากสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ได้นำเสนอผลงานในหัวข้อ Teachers' Design Cloud Lab: Building Design Thinking Skills with Online Synchronous and Asynchronous Learning ในการประชุมวิชาการ eLearn 2024 ณ M Hotel ประเทศสิงคโปร์ ระหว่างวันที่ 7 ถึง 10 ตุลาคม 2567

ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรบำเพ็ญกุศลถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีถวายราชสดุดี พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ คณะผู้บริหารและบุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรบำเพ็ญกุศลถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีถวายราชสดุดี พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เนื่องในวันคล้ายวันสวรรคต วันที่ 11 ตุลาคม 2567 ณ อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

เข้าร่วมกิจกรรม Mahidol Town Hall: 103A Journey to Real World Impact



บุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล นำโดยรองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการ สถาบันฯ เข้าร่วมกิจกรรม Mahidol Town Hall: 103A Journey to Real World Impact วันที่ 21 ตุลาคม 2567 ณ มหิตลสิทธาคาร มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา โดยมี ศาสตราจารย์ นายแพทย์ปิยะมิตร ศรีธรา อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วย ทีมบริหารมหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมให้ข้อมูลการดำเนินงาน 100 วัน ผ่าน Key Milestone สำคัญ ที่ทีมบริหารได้ผลักดันจนสำเร็จ และโครงการต่าง ๆ ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการเพื่อให้เห็นผลในปี 2568 ตามแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

ออกบูธประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตรนานาชาติของสถาบันฯ

งานนิทรรศการการศึกษานานาชาติ CEE2024



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล และผู้แทนส่วนงานต่าง ๆ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เจนนิษฐ์ มีนวัฒนา จากคณะเภสัชศาสตร์ ดร.นิศามณี เจริญชนม์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิดุติ เจริญสุทธีรารกุล จากคณะวิทยาศาสตร์ ดร.อุดมพร มนุพิบูลย์ และนางสาวกนกรัตน์ เหล่าอารีรัตน์ จากโรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล นางสาวภัสสร จันทร์ประเสริฐ และนางสาววัลลิกา โพธิ์แดง นักวิเทศสัมพันธ์มหาวิทยาลัยมหิดลร่วมออกบูธประชาสัมพันธ์หลักสูตรนานาชาติที่งานนิทรรศการการศึกษานานาชาติ CEE2024 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน ที่จัดโดย China Education Association for International Exchange (CEAIE) ระหว่างวันที่ 26 ตุลาคม – 2 พฤศจิกายน 2567

พิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2567

วัดกาญจนสิงหาสน์วรวิหาร



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปี พ.ศ. 2567 ในวันวันศุกร์ที่ 8 พฤศจิกายน 2567 ณ วัดกาญจนสิงหาสน์วรวิหาร แขวงคลองซกพระ เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร

เข้าร่วมกิจกรรม MUSS MINI MARATHON ครั้งที่ 9 “Neon Run Fun Night”



บุคลากรสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้เข้าร่วมกิจกรรม MUSS MINI MARATHON ครั้งที่ 9 “Neon Run Fun Night” มินิมาราธอน 10.5 กิโลเมตร และ ฟันรัน 4 กิโลเมตร จัดโดย วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 23 พฤศจิกายน 2567 ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

เข้าร่วมงานโครงการ “เรื่องราวประเทศจีนวิสาหกิจจีนเข้าสู่มหาวิทยาลัย” คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิฆิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมงานโครงการ “เรื่องราวประเทศจีนวิสาหกิจจีนเข้าสู่มหาวิทยาลัย” และร่วมรับฟัง session บรรยาย ณ ห้องประชุม Grand Auditorium ชั้น 4 คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 27 พฤศจิกายน 2567

เข้าร่วมการเปิดงานโครงการนำร่อง หลักสูตรปริญญาร่วมไทย-สหรัฐอเมริกา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้านสะเต็มศึกษา หรือ The Thai-US Joint-degree Sandbox for STEM Teacher Education Program



ผศ. ดร. ภิรมย์ เชนประโคน รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาและเครือข่าย เป็นตัวแทนของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ เข้าร่วมการเปิดงานโครงการนำร่อง หลักสูตรปริญญาร่วมไทย-สหรัฐอเมริกา ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ด้านสะเต็มศึกษา หรือ The Thai-US Joint-degree Sandbox for STEM Teacher Education Program โดยมีนายพัฒนา พัฒนทวีดล รองเลขาธิการ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นผู้กล่าวเปิดงาน วันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 ณ ห้องประชุมบอลรูม 2 และ 3 ชั้น 9 โรงแรมไพล์พอยต์ บาย เซอราตัน กรุงเทพฯ

**เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีถวายราชสดุดีน้อมรำลึก
ในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช
บรมนาถบพิตร เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ วันชาติและ
วันพ่อแห่งชาติ**



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีชรี เกษพิชัยณรงค์ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม พร้อมด้วยบุคลากรสถาบัน
นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมพิธีทำบุญตักบาตรพระสงฆ์ จำนวน 30 รูป ถวายเป็นพระราชกุศล และพิธีถวาย
ราชสดุดีน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร
เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพ วันชาติและวันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2567 วันที่ 2 ธันวาคม 2567 ณ บริเวณ
ด้านหน้าสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ร่วมพิธีทำบุญตักบาตร เนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ ประจำปีพุทธศักราช 2568



รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
พร้อมด้วยคณะผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากร ร่วมพิธีทำบุญตักบาตรพระสงฆ์จำนวน 30 รูป เนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ ประจำปี
พุทธศักราช 2568 วันที่ 27 ธันวาคม 2567 ณ บริเวณด้านหน้า หอพระพุทธมหาสิริพิริยพัฒน์ สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน
มหาวิทยาลัยมหิดล

การติดตามผลการดำเนินงานตามข้อตกลงการปฏิบัติงานของส่วนงาน (PA-Visit) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



ศาสตราจารย์ นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา อธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วย คณะผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล เข้ารับฟังข้อตกลงการปฏิบัติงานของส่วนงาน (PA-Visit) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย ผู้อำนวยการสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ นำเสนอผลการดำเนินงานของสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้พร้อมรับฟัง ข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ในปีงบประมาณ 2568 วันที่ 27 ธันวาคม 2567 ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์ สถาบัน นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้ ChatGPT ร่วมกับ Excel เพื่อประหยัดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพ

วันที่ 15 มกราคม 2568
เวลา 09.00 – 12.00 น.

#1



ณ ห้อง 109 อาคารปัญญาพิพัฒน์
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

REGISTER NOW



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

ลงทะเบียนล่วงหน้า



800.-

อัตรา
ค่าลงทะเบียน
ล่วงหน้า

วิทยากร อ. ดร.ปรเมษฐ์ ธาราศักดิ์
อาจารย์ประจำ สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้

อัตราค่าลงทะเบียน

○ สำหรับผู้สนใจทั่วไป

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร และอาหารว่าง แบบล่วงหน้า (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 22 ธันวาคม 2567 เวลา 23.59 น.) **คนละ 800 บาท**

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร และอาหารว่าง แบบปกติ (ลงทะเบียนและจ่ายเงินระหว่างวันที่ 23 ธันวาคม 2567 – 6 มกราคม 2568) **คนละ 900 บาท**

○ สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ทุกโครงการ

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร และอาหารว่าง แบบปกติ (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 6 มกราคม 2568 เวลา 23.59 น.) **คนละ 700 บาท**



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



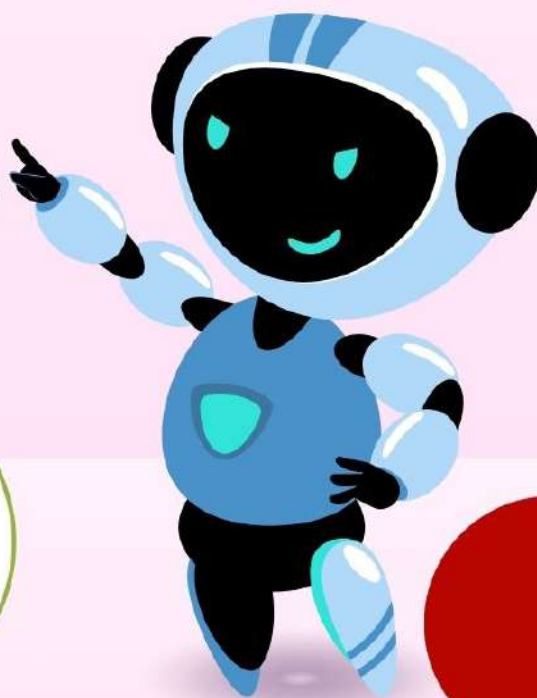
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้

ChatGPT 5 & Gemini AI

สำหรับการสอน-วิจัยวิทยาศาสตร์-
แพทยศาสตร์ศึกษาอย่างมืออาชีพ

วันที่ 1 มีนาคม 2568

ณ โรงแรม S31 กรุงเทพ สุขุมวิท 31 กรุงเทพมหานคร



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



วิทยากร

รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิचितพรชัย

อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า

3,000.-

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน (ไม่รวมค่าที่พัก อาหารเย็น และค่าเดินทาง)

1. **คนละ 2,500 บาท** สำหรับหมู่คณะจากสถาบันเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 23.59 น.)
2. **คนละ 3,000 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบล่วงหน้า สมัครภายในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2568
3. **คนละ 3,000 บาท** สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ที่มีการออกประกาศนียบัตรทุกโครงการ (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 23.59 น.)
4. **คนละ 3,500 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบปกติ สมัครภายในวันที่ 15 - 22 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 23.59 น.



Brain – Based Learning #12

การจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสมอง

วันที่ 13 - 14 มีนาคม 2568

โรงแรม S31 กรุงเทพฯ สุขุมวิท 31 กรุงเทพมหานคร



หลักการเรียนรู้แบบ BBL

- ✓ หลักการพื้นฐานของ Brain - Based Learning
- ✓ สร้างอารมณ์และความตั้งใจอย่างไรจึงจะกระตุ้นการเรียนรู้
- ✓ กระตุ้นระบบประสาทสัมผัสอย่างไรจึงจะเรียนรู้ได้ดี
- ✓ มนุษย์มีแบบการเรียนรู้ไม่เหมือนกัน (Learning Style)

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



วิทยากร

รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิษิตพรชัย

อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า

6,000.-



อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน (ไม่รวมค่าที่พัก อาหารเย็น และค่าเดินทาง)

1. **คณ: 5,500 บาท** สำหรับหมู่คณะจากสถาบันเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 8 มีนาคม 2568 เวลา 23.59 น.)
2. **คณ: 6,000 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบล่วงหน้า สมัครภายในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568
3. **คณ: 6,000 บาท** สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ที่มีการออกประกาศนียบัตรทุกโครงการ (ลงทะเบียนและจ่ายเงินภายในวันที่ 8 มีนาคม 2568 เวลา 23.59 น.)
4. **คณ: 6,500 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบปกติ สมัครภายในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ – 8 มีนาคม 2568 เวลา 23.59 น.



โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ

เคล็ดลับการอ่านเร็วและ เพิ่มพลังความทรงจำขั้นสูงรุ่นที่ 3

Speed Reading Secrets & Advanced Memory Power

อ่านเร็วเพิ่มขึ้น > 3 เท่า จำแม่น-จำนาน อย่างเหลือเชื่อ

วันที่ 15 มีนาคม 2568

โรงแรม S31 กรุงเทพ สุขุมวิท 31 กรุงเทพมหานคร



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



อัตราค่าลงทะเบียนล่วงหน้า

3,000.-



วิทยากร

รองศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ชัยเลิศ พิชิตพรชัย

อัตราค่าลงทะเบียน รวมค่าเอกสาร อาหารว่าง และอาหารกลางวัน (ไม่รวมค่าที่พัก อาหารเย็น และค่าเดินทาง)

- คนละ 2,500 บาท** สำหรับหมู่คณะจากสถาบันเดียวกันตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป (ลงทะเบียนและชำระเงินภายในวันที่ 8 มีนาคม 2568 เวลา 23.59 น.)
- คนละ 3,000 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบล่วงหน้า สมัครภายในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 23.59 น.
- คนละ 3,000 บาท** สำหรับบุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ที่เคยอบรมโครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันฯ ที่มีการออกประกาศนียบัตรทุกโครงการ (ลงทะเบียนและชำระเงินภายในวันที่ 8 มีนาคม 2568 เวลา 23.59 น.)
- คนละ 3,500 บาท** สำหรับลงทะเบียนแบบปกติ สมัครภายในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ - 8 มีนาคม 2568 เวลา 23.59 น.



มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้



Innovative Learning

FUN



SCIENCE ACTIVITIES

พบกับกิจกรรมเรียนรู้แบบ Active Learning
โครงการเปิดโลกทัศน์วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม

สำหรับนักเรียนทุกระดับชั้น

ADD FRIEND



LINE



สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : 0-2441-9734

e-mail : il.mahidol@gmail.com



ปี 4

STEM & ROBOTICS CAMP

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

Smart IOT
ฝึกการรับส่ง และสั่งงานระยะไกลด้วย อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

Robot War
ระบบขับเคลื่อนและมอเตอร์

Laser Cutting
ฝึกออกแบบผลิตภัณฑ์สามมิติด้วย Blender พร้อมด้วยการผลิตชิ้นงาน

Robot Arm
ระบบแขนกลอัจฉริยะ

AI based Machine Vision
ฝึกเขียน AI ให้ระบบ Machine Vision

STEM
พัฒนาทักษะสะเต็ม ศึกษาผ่านกิจกรรม STEM

Smart Sensors
เรียนรู้โมดูล Sensor ที่สำคัญและประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน

พี่แก้วจี้
ผศ. ดร.มนต์อมร ปรีชารัตน์

พี่แบงค์คิ
พงษ์ผไท กิจรุ่งโรจนาวร

พี่แก่นคอง
ดร.ศินเทพ พงษ์มน

เพียง 400-800 บาท ต่อคนต่อวันเท่านั้น

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

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

ผู้เข้าร่วมอบรมทุกท่านจะได้รับเกียรติบัตร หลังจากผ่านการอบรมจากสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล



ลงทะเบียนได้ที่



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/4aUGlP4>

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



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