

นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้



คณะกรรมการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

คำนำ

หนังสือเรื่องนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้นี้ ได้รวบรวมความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีจากความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคล และผู้มีประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โดยกระบวนการการจัดการองค์ความรู้มี 7 ขั้นตอน ได้แก่ การบ่งชี้ความรู้ การสร้างและแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ การประมวลและกลั่นกรองความรู้ การเข้าถึงความรู้ การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ และการเรียนรู้ เนื้อหาในหนังสือจึงเป็นความรู้และแนวทางการปฏิบัติที่ดีในหัวข้อ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย การคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างนวัตกรรมการศึกษา เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการเรียนรู้

คณะกรรมการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้ หวังว่าความรู้และแนวปฏิบัติที่ดีนี้จะเป็นแนวทางให้อาจารย์ในคณะครุศาสตร์ ตลอดจนอาจารย์และผู้สนใจโดยทั่วไปสามารถนำนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป


คณะกรรมการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง


สารบัญ


คำนำ	ก
สารบัญ	ข
นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้	1
<ul style="list-style-type: none"> • การคิดเชิงออกแบบสู่การสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา • เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน • เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการเรียนรู้ 	3 7 12
ภาพกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	19
รายชื่อคณะกรรมการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้	20

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

หนังสือ “นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้” นี้ เป็นการประมวลและกลั่นกรอง ความรู้จากอาจารย์ผู้สอนที่มีระดับผลการประเมินจากนักศึกษาอยู่ในระดับดีมาก ของแต่ละสาขาวิชา อาจารย์ที่ได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนนวัตกรรม ซึ่งมีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์จัดการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิควิธีการต่าง ๆ มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ตลอดจนการเสริมทักษะการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ACTIVE LEARNING TOOLS ที่เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการเรียนรู้โดย การใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ แล้วนำมารวบรวมสรุปเป็นองค์ความรู้ ซึ่งกระบวนการจัดการความรู้ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มี 7 ขั้นตอน ดังนี้

 ขั้นตอนที่ 1 การบ่งชี้ความรู้ การประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ เพื่อทบทวนการดำเนินการจัดการความรู้ในปีที่ผ่านมา ร่วมกันวิเคราะห์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลการประเมินการประกันคุณภาพของคณะครุศาสตร์ เพื่อกำหนด หัวข้อในการจัดการความรู้

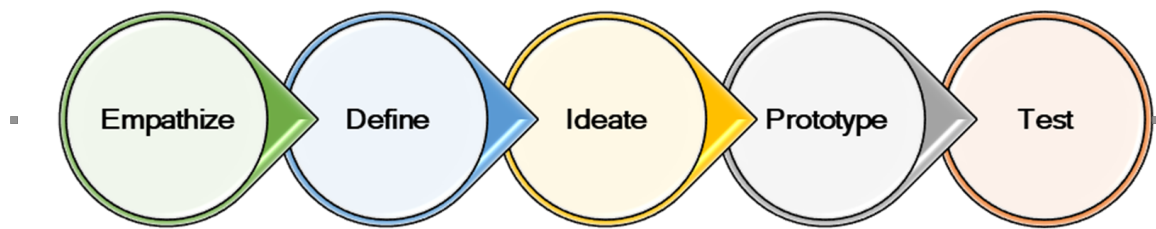
 ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและแสวงหาความรู้ การประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้ร่วมกันกำหนดวิธีการได้มาซึ่งองค์ความรู้ตามหัวข้อการจัดการความรู้ ซึ่งเป็นความรู้ที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน

 ขั้นตอนที่ 3 การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ คณะกรรมการจัดการความรู้ร่วมกันกำหนดประเด็นความรู้ที่สอดคล้องกับหัวข้อการจัดการความรู้ และจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้มีประสบการณ์ ผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ

การคิดเชิงออกแบบสู่การสร้าง นวัตกรรมทางการศึกษา

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว ผู้สอนควรมีทักษะความเป็นนวัตกรรมที่สามารถออกแบบ และสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหการเรียนรู้การสอนหรือเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของผู้เรียน การคิดเชิงออกแบบ หรือ DESIGN THINKING จึงเป็นกระบวนการออกแบบการแก้ปัญหาโดยยึดผู้เรียน เป็นศูนย์กลางในการออกแบบนวัตกรรมเพื่อใช้ในการสอน ซึ่งเป็นกระบวนการคิด ที่ใช้ความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง นำเอาความคิดสร้างสรรค์และมุมมอง จากหลากหลายด้านมาสร้างไอเดีย และนำเอาแนวทางต่าง ๆ มาทดสอบและ พัฒนาเพื่อให้ได้แนวทางหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์กับผู้ใช้และสถานการณ์นั้น ๆ การออกแบบสื่อหรือนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้สอนจำเป็นต้องรู้จักและ เข้าใจเกี่ยวกับผู้เรียนของตนเอง ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนย่อมมีความแตกต่างกันไป การทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนทั้งพฤติกรรมภายนอก เช่น คำพูด ภาษา ท่าทาง และพฤติกรรมภายในซึ่งไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงแต่จะสามารถถ่ายทอด ออกมาเป็นคำพูดหรือการกระทำต่าง ๆ ได้ เช่น ความคิด ความเชื่อ อารมณ์ ความรู้สึก ความต้องการ ความปรารถนาต่าง ๆ เพื่อสามารถสร้างนวัตกรรมได้ สอดคล้องเหมาะสมกับผู้เรียนอย่างแท้จริง

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ มี 5 มีขั้นตอน ดังนี้



1) EMPATHIZE หรือ การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย เป็นการทำความเข้าใจผู้เรียน เข้าใจปัญหาของผู้เรียน ผู้เรียนของเราเป็นใคร เรียนระดับชั้นใด ความต้องการ ความรู้พื้นฐาน ความจำเป็น อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด พฤติกรรม ในขั้นตอนนี้สิ่งที่พึงกระทำ คือ เปิดใจรับฟังปัญหาโดยไม่ตัดสินชิมชั้บในความรู้สึก สิ่งที่ไม่ควรกระทำคือการรีบคิดแนวทางแก้ไขปัญหาตั้งแต่แรก สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการทำความเข้าใจผู้เรียน เช่น การสัมภาษณ์ สังเกต แบบสอบถาม การทดสอบ สุนทรียสนทนา EMPATHY MAP

2) DEFINE หรือ การกำหนดปัญหาให้ชัดเจน เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ มาแล้ว ต้องสรุปข้อมูลที่ได้มา วิเคราะห์ ตีความหมาย สรุปและอธิบายปัญหาของผู้เรียนว่าประสบปัญหาเรื่องใดบ้าง และเลือกเรื่องที่น่าสนใจมากที่สุดมาปฏิบัติก่อน ระบุให้ชัดว่าต้องการพัฒนานักเรียนในเรื่องใด ในขั้นตอนนี้ควรฝึกการคิดให้รอบด้าน ระมัดระวังการตีความตามมุมมองของตนเองหรือการรีบมองถึงแนวทางแก้ไขปัญหา เครื่องมือที่ใช้ เช่น MIND MAP, CONCEPT MAP, 5 WHY, FISHBONE DIAGRAM

3) IDEATE หรือ การระดมความคิด เป็นขั้นตอนการสร้างสรรค์และระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหา นั้น ไอเดียที่ดีคือไอเดียที่มาก จึงต้องพยายามระดมความคิดออกมาให้ได้มากที่สุด เน้นการต่อยอดไอเดียซึ่งกันและกัน จากนั้นคัดเลือกไอเดียที่คิดว่าน่าทดลองและมีความเป็นไปได้มากที่สุด ภายใต้เงื่อนไขที่มีเน้นปริมาณ เน้นการคิดนอกกรอบให้มาก เครื่องมือที่ใช้ เช่น ระดมสมองด้วย POST-IT, IDEA SELECTION

4) PROTOTYPE หรือ การสร้างต้นแบบนวัตกรรม เป็นการสร้างต้นแบบไอเดียที่ได้เลือกไว้ โดยในขั้นนี้จะเน้นการลงมือปฏิบัติ “STOP TALKING START DOING” เครื่องมือที่ใช้ เช่น DRAFT BLUEPRINT โมเดลกระดาษ โมเดลการสอน

5) TEST หรือ การทดสอบนวัตกรรมต้นแบบ เป็นการนำนวัตกรรมต้นแบบไปทดสอบจริงเพื่อเก็บข้อมูลว่าไอเดียที่นำมาใช้ในกลุ่มผู้เรียนจริงตอบโจทย์มากแค่ไหน อะไรที่ดี ผู้เรียนชอบ เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ อะไรที่ผู้เรียนไม่ชอบเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ ประเมินว่าประสบความสำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ แล้วนำไปปรับปรุง สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้ คือ เปิดใจรับฟังผู้ใช้เพื่อนำมาพัฒนานวัตกรรมอีกขั้น หากพบข้อบกพร่องจะได้ปรับแก้ไขต่อไป เครื่องมือที่ใช้ เช่น บทบาทสมมุติ STORYTELLING

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้สอนสามารถนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำความเข้าใจปัญหาต่าง ๆ ด้วยผ่านวิธีการต่าง ๆ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ แล้วนำความคิดที่ได้มาระดมสมองเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาที่สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียน อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างกัน ผู้สอนพึงระลึกอยู่เสมอว่าแม้ว่าโจทย์ปัญหาลักษณะเดียวกัน แต่หากเป็นผู้เรียนคนละกลุ่มอาจใช้ไม่ได้ผล ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องปรับปรุงต่อยอด และทดลองใช้ต่อไป



เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน เป็นกลวิธีต่าง ๆ ที่ผู้สอนใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งช่วยให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีดังนี้

การวิเคราะห์ผู้เรียน

เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคลหรือมีความหลากหลาย การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้สอนจึงต้องรู้จักและมีข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนว่าลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะของผู้เรียนเป็นอย่างไร สิ่งที่มีอยู่ ความต้องการ ความถนัด ความสนใจการเรียนรู้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนเพื่อให้ผู้สอนมีข้อมูลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม วิธีการวิเคราะห์ผู้เรียน เช่น การใช้แบบทดสอบ การให้ผู้เรียนแนะนำตัวรายบุคคล การสังเกตรายบุคคลหรือจากการทำงานกลุ่ม การตอบคำถาม



การสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน

ผู้สอนร่วมกับผู้เรียนสร้างข้อตกลงในชั้นเรียนร่วมกันก่อนการเรียนรู้ การทำเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกการมีส่วนร่วมในห้องเรียน ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และมีแนวโน้มในการปฏิบัติตาม กฎกติกาที่สร้างขึ้นส่งผลให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ โดยการสร้าง ข้อตกลงจะเริ่มทำตั้งแต่วันแรกที่ได้พบกันโดยร่วมกันกำหนดประเด็นต่าง ๆ เช่น เวลาเข้าชั้นเรียน การแต่งกาย การส่งงาน

วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ

เนื่องจากการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนความแตกต่างกันของผู้เรียน ผู้สอนจึงต้องมีกระบวนการเรียนการสอน ที่หลากหลายรูปแบบเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา เช่น การสอนโดยลงมือปฏิบัติ การระดมสมอง การใช้สถานการณ์จำลอง การสอนแบบโครงการ



การใช้สื่อการเรียนการสอนกับผู้เรียนยุคดิจิทัล

สื่อการเรียนการสอน เป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ช่วยในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ จากแหล่งความรู้ไปสู่ผู้เรียน และทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรมีการใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย รวมทั้งสื่อที่บูรณาการเทคโนโลยีเพื่อสร้างประสบการณ์การสอนหรือการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคดิจิทัล เช่น สื่อวีดิทัศน์ สื่อสไลด์ E-BOOK สื่อโซเชียลมีเดีย ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เกมมิฟิเคชัน เป็นต้น

การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน

ผู้สอนควรมีการแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และการวัดผลและประเมินที่ชัดเจนแก่ผู้เรียน และแจ้งผลการปฏิบัติของผู้เรียนว่าเป็นอย่างไร ห่างจากเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างไร และต้องทำอะไรต่อไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นแนวทางการพัฒนาตนเองและเกิดพัฒนาการเรียนรู้ที่สูงขึ้น



การสร้างพื้นที่ปลอดภัยในชั้นเรียน

การเรียนรู้ในบรรยากาศผู้เรียนรู้สึกวางใจ ปลอดภัยทั้งทางกายใจและ การคิด จะทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนกล้าที่จะซักถาม แสดงความเห็น และให้ความร่วมมือในการจัดกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น

ผู้สอนจึงต้องเอาใจใส่อย่างทั่วถึง เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ผู้เรียนที่เป็นชาติพันธุ์บางคนจะออกเสียงบางเสียงไม่ชัดเจน ผู้สอนควรชื่นชม ในความพยายาม ตลอดจนฝึกให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ ไม่ตัดสินผู้อื่น และปฏิบัติกับผู้อื่นอย่างเท่าเทียมกัน

นอกจากนี้ยังมีวิธีการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น การลดการบ้าน มอบหมายภาระงานและให้ผู้เรียนทำงานให้แล้วเสร็จในชั่วโมงที่ เรียนรู้ การใช้เหตุการณ์หรือสถานการณ์ข่าวที่เป็นปัจจุบันเป็น กรณีศึกษา การมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ออกแบบอย่างอิสระ ตามความชอบความถนัดของผู้เรียน





MY TEACHING โดย รองศาสตราจารย์ ดร.พีสิภัส ฅอน บัวกนก
 ผู้สอนที่ได้รับการประเมินการสอนสูงสุดของคณะครุศาสตร์
 ภาคเรียนที่ 1/2565

“ข้อที่ 1 ควรเข้าใจ ในวัยรุ่น
 ไม่หมกมุ่น จนเข้มงวด นำปวดหัว
 ยิ่งความโกรธ เมื่อพวกเขา ประพฤติตัว
 ส่งงานมั่ว นอกคำสั่ง นั่งออนไลน์
 จงรับรู้ ธรรมชาติ ของวัยรุ่น
 เปลี่ยนตัวคุณ ให้เป็นโค้ช วัยใสๆ
 ทรงอย่างBAD SADดูบ้าง ไม่เป็นไร
 แล้วจงให้ อิสระ ภาระงาน
 ความตั้งใจ ก็อาจมี ที่ลดลง
 อย่างน้อยคง พื้นที่เรียน เพียรสืบสาน
 อาจบรรลุ ซึ่งเป้าหมาย แม้ช้านาน
 ไม่ป่วยการ สิ่งพรั่สอน
 ฅอน CONFIRM”

“ข้อที่ 2 ลองเหตุการณ์ ปัจจุบัน
 วัยแค่นั้น ชอบTRENDY นี้สุดเจ๋ง
 เราต้องตอบ โจทย์วัยรุ่น วัยครี๊นเครง
 สอนละเลง แต่ตำรา อย่าหาทำ
 บูรณา เรื่องฮอตฮิต คิดพิสูจน์
 ปรับวรรคตอน จังหวะพูด ปล่อยมุขฆ่า
 เทศกาล วันรื่นเริง หยิบมาฆ่า
 กระตุ้นซ้ำ ด้วยสื่อบ้าง สร้างอารมณ์
 แต่อย่าปล่อย โอกาสนี้ ให้เสียเปล่า
 เชื่อมเรื่องราว จุดประสงค์ อย่าเพรียงพรั่า
 แทรกเนื้อหา สารหลัก ลงมือทำ
 เน้นกิจกรรม นำการสอน
 ฅอน CONFIRM”

“ข้อที่ 3 อยากให้แชร์ ประสบการณ์
 ด้วยเป็นฐาน การร่วมคิด และเข้าถึง
 เรื่องครุเอง เรื่องเพื่อนครุ หรือตัวตึง
 เด็กเล็กซึ่ง เรื่องที่แชร์ อธิบาย
 คนเรานั้น มักฟังเรื่อง ของคนอื่น
 TRICKพื้นพื้น เช่นนี้ มีความหมาย
 CASE STUDY จับมาแล้ว อภิปราย
 ดึงเข้าง่าย ลงเนื้อหา สุขารมย์
 ประสบการณ์ ทั้งทางตรง หรือทางอ้อม
 สร้างความพร้อม เสรีฟวัยรุ่น อย่างสาม
 เด็กจะอิน แล้วปริปาก ปล่อยคารม
 หากนิยม ลองใช้สอน
 ฅอน CONFIRM”

“ข้อที่ 4 ข้อสุดท้าย ก่อนไหว้ลา
 เสนอว่า หวังสุดท้าย ก่อนเลิกสอน
 ปล่อยหมัดเด็ด คำสำคัญ ก่อนจากจร
 เน้นบังอร ละอ่อนน้อย จำขึ้นใจ
 อาจเป็นQUOTE คำคม ที่สุดดิง
 สั้นกระชับ จับความจริง สิ่งสงสัย
 เน้นความรู้ ตัวหลักการ ที่เรียนไป
 สร้างสรรค์ให้ เหล่าวัยรุ่น คิดติดตาม
 STATEMENT เป็นประโยค อยากให้จำ
 รวบตึงถ้อย ร้อยเรียงคำ ที่เคยถาม
 จัดให้เต็ม คาราเบล จบสวยงาม
 ใช้ติดตาม สิ่งการสอน
 ฅอน CONFIRM”

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดการเรียนรู้

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความทันสมัยและหลากหลายรูปแบบมากขึ้น และวัตถุประสงค์ในการออกแบบเพื่อรองรับการใช้งานก็มีความแตกต่างกัน การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน จะช่วยกระตุ้นความสนใจในการเรียนและตอบสนองการเรียนรู้ที่แตกต่างของผู้เรียน ตอบสนองการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล เช่น การมีส่วนร่วมหรือปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน การสร้างเนื้อหาการเรียนการสอน การออกแบบเกมเพื่อการศึกษา ผู้สอนจึงควรเลือกใช้ตามความเหมาะสม

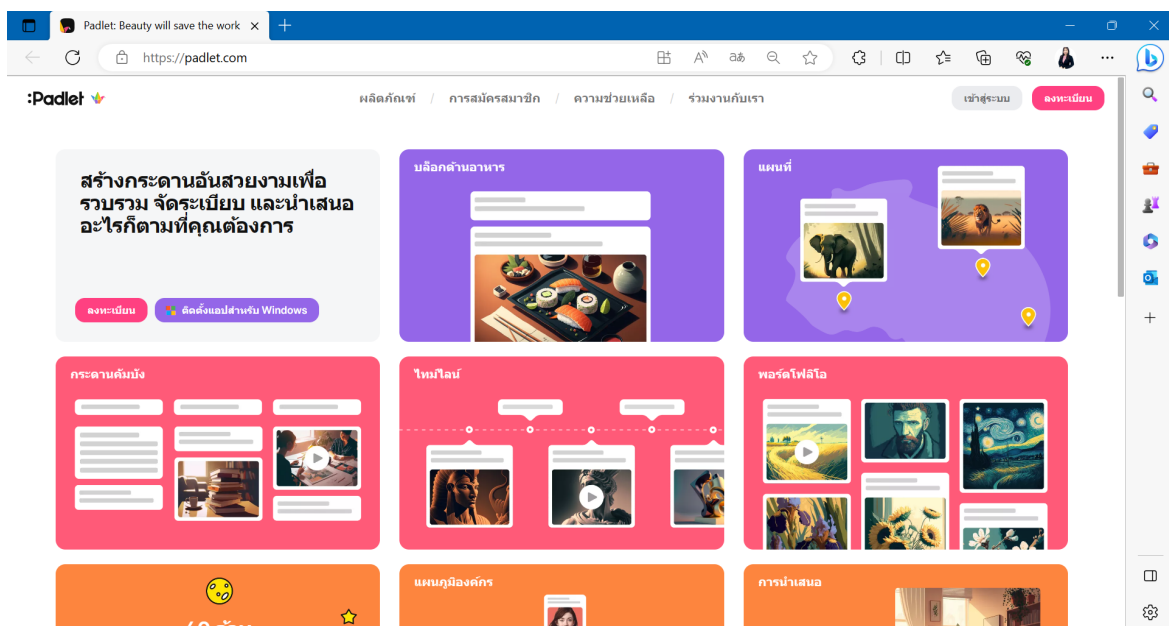
การใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องมือการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีอยู่มากมาย เช่น PADLET, MIRO, CANVA, MYFREEBINGOCARDS, BINGOBAKER, CHATGPT APP, ALISA AI CHATBOT



Padlet

PADLET เป็นแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่อยู่ในแพลตฟอร์มของบอร์ดสำหรับการระดมความคิด การแสดงความคิดเห็นหรือแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม โดยการแสดงความคิดเห็นหรือการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทั้งหมดของผู้เข้าใช้จะอยู่ในรูปแบบของ POST IT ที่ติดบนบอร์ดและระบบจะแสดงผลทุกอย่างเป็นแบบเรียลไทม์

PADLET สามารถโพสต์ข้อความทั้งในรูปแบบของตัวอักษรหรือข้อความรูปภาพ และลิงค์ของเว็บไซต์ได้ ข้อความที่โพสต์สามารถถูกแก้ไขและจัดกลุ่มของข้อความได้ และยังมีความสะดวกในเรื่องของการ EXPORT ข้อมูลในบอร์ดออกมาในรูปแบบของไฟล์รูปภาพ PDF CSV และสามารถแชร์ผ่านไปยังช่องทางต่างๆ ได้ ซึ่งการเข้าใช้งาน PADLET สามารถเข้าใช้งานผ่านทางแอปพลิเคชัน PADLET หรือทางเว็บไซต์ [HTTPS://PADLET.COM](https://padlet.com)



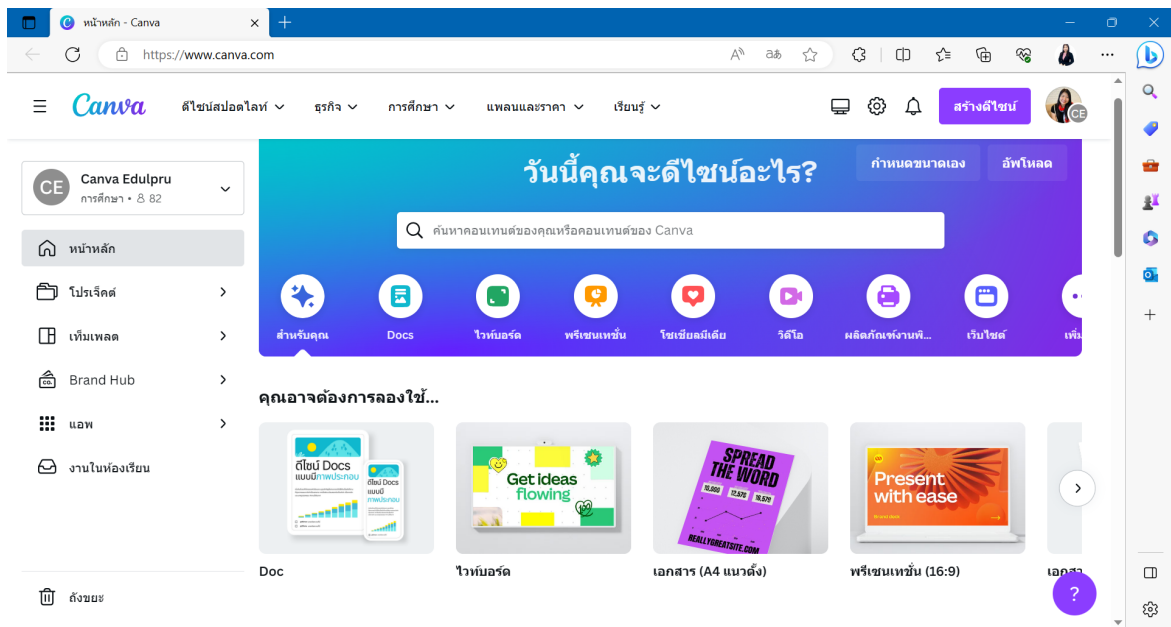
Miro

MIRO เป็นแพลตฟอร์มไวท์บอร์ดสำหรับการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ รวมนทีมเข้ามาทำงานด้วยกันได้ในทุกที่และทุกเวลา แพลตฟอร์มช่วยระดมความคิดแบบเรียลไทม์ (REAL-TIME BRAINSTORMING) นอกจากนี้ยังมี TEMPLATE ให้สามารถใช้งานตามจุดประสงค์ของงานนั้น ๆ อีกด้วย เช่น IDEATION & BRAINSTORMING เป็นพื้นที่สำหรับการสร้างและพัฒนาความคิดกับคนอื่น ๆ เหมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนเดียวกัน MAPPING & DIAGRAMMING เป็นการใส่แผนภาพเพื่ออธิบายกระบวนการ ขั้นตอน การทำงานหรือระบบได้ ซึ่งการเข้าใช้งาน MIRO สามารถเข้าใช้งานผ่านทางแอปพลิเคชัน MIRO หรือทางเว็บไซต์ [HTTPS://MIRO.COM](https://miro.com)

The screenshot shows the Miro website interface. The top navigation bar includes the Miro logo and menu items: Product, Solutions, Resources, Enterprise, and Pricing. On the right side of the navigation bar, there are links for Login and Sign up free. The main content area features a large heading "Take ideas from better to best" and a sub-heading "Miro is your team's visual platform to connect, collaborate, and create — together." Below the text is a sign-up form with a text input field for "Enter your work email" and a blue "Sign up free" button. Underneath the sign-up form, there is a note: "Keep work and life separate by using your work email". At the bottom of the main content area, there are two rows of testimonials. The first row shows a 5-star rating from GetApp and Capterra, based on 5149+ reviews. The second row shows three small images of people using the Miro platform on their devices.

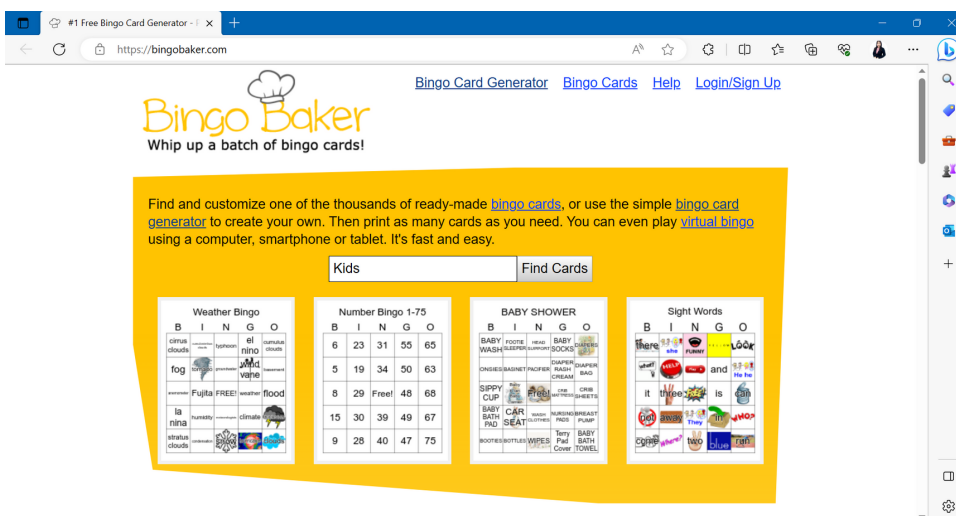
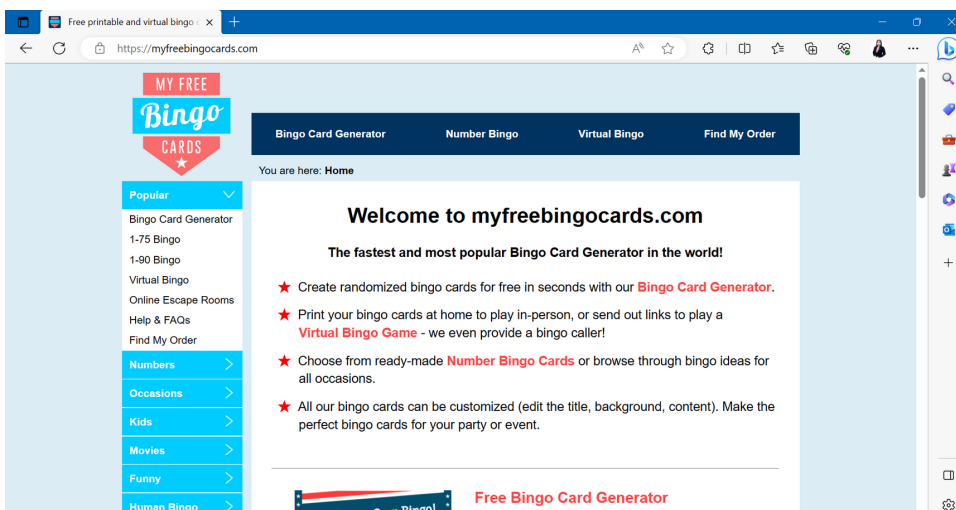
Canva

CANVA เป็นแอปพลิเคชันสำหรับสร้างสื่อการนำเสนอหลากหลายรูปแบบ เช่น PRESENTATION, POSTER, CARD, RESUME, CERTIFICATE, INFOGRAPHIC ซึ่ง CANVA นั้นจะมี TEMPLATE หรือรูปแบบสำเร็จ รวมถึงขนาดมาตรฐานให้เลือก หรือผู้ใช้สามารถกำหนดขนาดหรือออกแบบสื่อได้เองจากหน้ากระดาษที่วางเปล่าเองได้ และสามารถแบ่งปันให้แก่ผู้อื่นได้ การใช้งานง่ายและมีต้นแบบหลากหลาย การเข้าใช้งาน CANVA สามารถเข้าใช้งานผ่านทางแอปพลิเคชัน CANVA หรือทางเว็บไซต์ [HTTPS://WWW.CANVA.COM/](https://www.canva.com/)



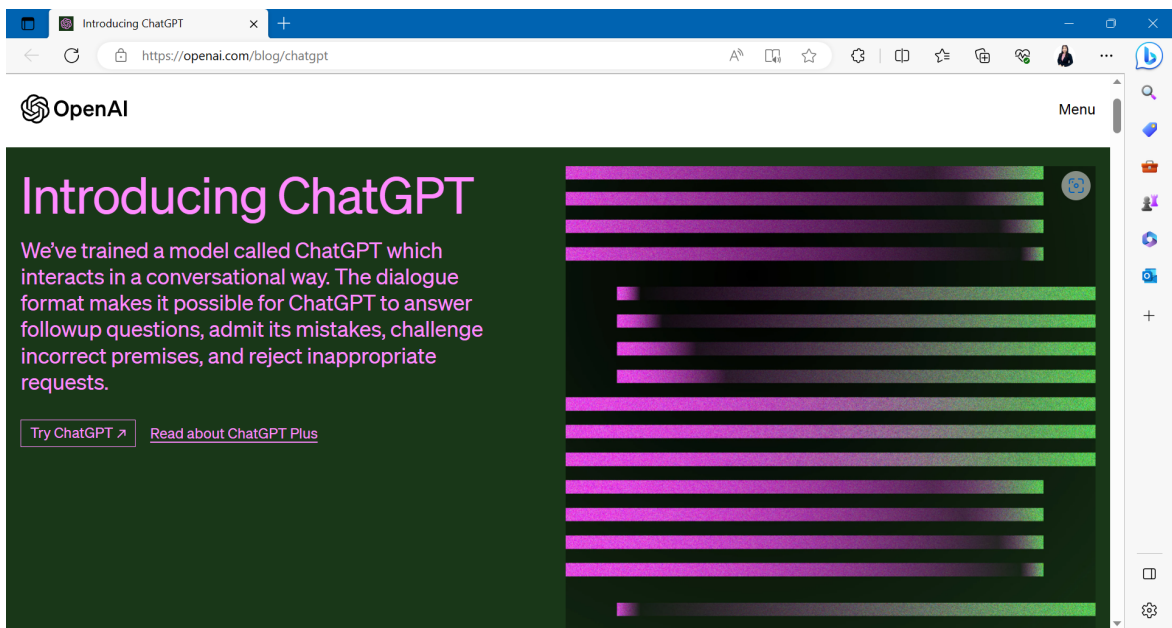
Bingocards

เว็บไซต์ BINGO ออนไลน์ สามารถสร้างเป็นสื่อการสอนให้นำเข้าสู่บทเรียน หรือทบทวนท้ายบทเรียน ประยุกต์ใช้กับทุกรายวิชา ทำง่าย สะดวก สามารถเลือกธีม และขนาดตารางได้ตามความเหมาะสม ใช้งานได้ทั้งแบบออนไลน์ หรือเลือกพิมพ์ เป็นบัตรเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน การเข้าใช้งาน เว็บไซต์ BINGO ออนไลน์ สามารถเข้าใช้งานได้ที่ [HTTPS://MYFREEBINGOCARDS.COM](https://myfreebingocards.com) หรือ [HTTPS://BINGOBAKER.COM/](https://bingobaker.com/)



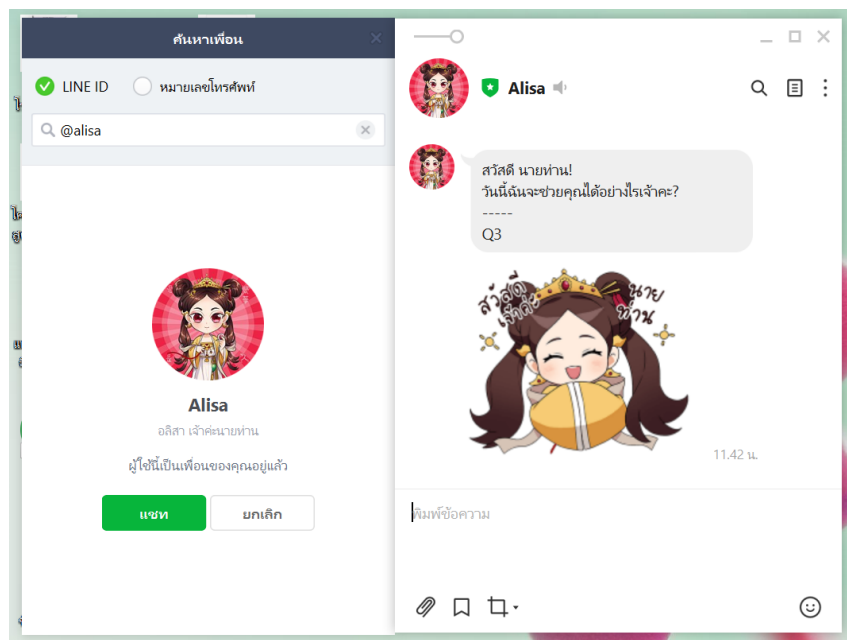
ChatGPT App

CHATGPT APP เป็นระบบ AI ในรูปแบบ CHATBOT พัฒนาโดย OPENAI ถูกพัฒนาให้จดจำข้อความจากอินเทอร์เน็ต สามารถใช้งานและตอบโต้กับทุกคำถามหรือข้อสงสัยได้อย่างครอบคลุม เช่น การให้ข้อมูล แก่โจทย์คณิตศาสตร์ เขียนโค้ด เขียนโปรแกรมเบื้องต้น แต่งเพลง การเข้าใช้งานสามารถเข้าใช้งานผ่านทางแอปพลิเคชันหรือทางเว็บไซต์ [HTTPS://OPENAI.COM/BLOG/CHATGPT](https://openai.com/blog/chatgpt)



Alisa AI Chatbot

ALISA (อลิสา) AI CHATBOT ของบริษัทรุ่งเรืองตลอดไป จำกัด (มหาชน) ALISA เป็น AI ประเภท LARGE LANGUAGE MODELS CHATBOT ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ใช้ในด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลายมีความสามารถคล้ายกับ CHATGPT โดยสามารถพูดคุยโต้ตอบกับ ALISA ด้วยภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างเป็นธรรมชาติเหมือนคุยกับเพื่อน เช่น ขอไอเดียเขียน CODE โปรแกรม เขียนบทความ เขียนนิทาน สอบถามเรื่องต่าง ๆ การเข้าใช้งานสามารถใช้งานได้ทาง LINE ได้ทั้งบนมือถือ บนคอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ต





ภาพกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้



รายชื่อคณะกรรมการบริหารงานวิจัยและการจัดการความรู้

▶ คณะกรรมการที่ปรึกษา

- | | | |
|-------------------------------|--------------|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิดา | เหล่มตระกูล | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์อัมเรศ | เนตาสีทธิ์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย | เมืองมูล | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษทิพย์ | ศิริชัยศิลป์ | กรรมการและเลขานุการ |

▶ คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | | |
|--------------------------------|---------------|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษทิพย์ | ศิริชัยศิลป์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์อัมเรศ | เนตาสีทธิ์ | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ภิญญพันธ์ | พจนะลาวัลย์ | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติยา | ปลอดแก้ว | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณตนนท์ | เถียรประภากุล | กรรมการ |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรารณา | โกวิทยางกูร | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงศ์วัชร | พองกันทา | กรรมการ |
| 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มะยุรีย์ | พิทยาเสนีย์ | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เหนือขวัญ | บัวเฟื่อน | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เบญจมาศ | พุทธิมา | กรรมการ |
| 11. อาจารย์กิตติกา | ลิมปริวัฒนา | กรรมการ |
| 12. อาจารย์ณัฐชยา | ปันทกา | กรรมการ |
| 13. อาจารย์พงศ์ทวี | ทศวา | กรรมการ |
| 14. อาจารย์วิไลวรรณ | กลั่นถาวร | กรรมการ |
| 15. อาจารย์สุจิตรา | ปนต์ | กรรมการ |
| 16. อาจารย์สุธาสินี | ยันตรวัฒนา | กรรมการ |
| 17. อาจารย์เอกนรินทร์ | สีผั้น | กรรมการ |
| 18. อาจารย์ภาพพิมพ์ | วังบุญคง | กรรมการ |
| 19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชชา | ถนอมเสียง | กรรมการและเลขานุการ |
| 20. นางสาวอัญชนา | ศรীরรรณบุตร | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |