

โครงการจัดการเรียนรู้ (KM) ด้านการเรียนการสอน ประจำปีการศึกษา 2564
“การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนศตวรรษที่ 21 กับแนวคิด design thinking”

แนวคิด Learn – Unlearn – Relearn

เป็นหัวใจสำคัญในการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคนเราไม่สามารถรู้ได้ทุกอย่างหรือรู้ทุกการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ดังนั้นวิธีการที่จะช่วยขจัดความไม่รู้ คือ การหมั่นเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยการหาความรู้เพิ่มเติมและการเรียนรู้สิ่งที่เคยรู้มาก่อนด้วยมุมมองใหม่ นอกจากนี้การละทิ้งสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือเคยเข้าใจมาก่อนก็มีความสำคัญเช่นกัน ดังนั้นโลกในปัจจุบันจึงต้องการคนที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่และพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างสร้างสรรค์ โดยแนวคิดนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

- **Learn** หรือการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ คือ การหาความรู้เพิ่มเติม หรือการรับรู้ข้อมูลบางอย่าง ยิ่งถือเป็นกระบวนการที่เริ่มต้น ตั้งแต่เราเกิดและดำเนินไปอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- **Unlearn** คือ การไม่ยึดติด ละทิ้งสิ่งที่เคยรู้มา พฤติกรรมนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเรายอมเปิดรับมุมมองใหม่เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เรารู้อยู่แล้ว โดย Unlearn นับเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดย Unlearn ยังหมายรวมถึงการลืมสิ่งที่เคยรู้ การปฏิเสธความเชื่อที่เคยยึดถือปฏิบัติมาก่อนหน้านี้ หรือเลิกยึดติดกับทฤษฎีที่ใช้กันมายาวนาน และเป็นการกระตุ้นให้หมั่นเปิดรับแนวทางที่แตกต่างออกไปในการทำสิ่งต่างๆ
- **Relearn** คือ การเรียนรู้สิ่งที่เคยรู้แล้วด้วยมุมมองใหม่ และตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ที่ได้รับจากมุมมองนั้นๆ นั่นหมายความว่า คนเราสามารถเรียนรู้บางอย่างในแง่มุมใหม่ได้เสมอ และสามารถพัฒนาความรู้และทักษะได้ตลอดเวลา

ในยุคที่สังคมโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับทักษะคนรุ่นใหม่ โดยเฉพาะผู้เรียนศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีการเตรียมทักษะเหล่านี้ให้แก่ตนเอง เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มทักษะที่ควรรู้ คือ

1. Digital skills

- **Analysis and presentation of data** : การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลให้เห็นถึงข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์
- **Data storage and security** : การจัดเก็บ และจัดการกับข้อมูลให้ง่ายต่อการนำไปใช้ รวมถึงสร้างความปลอดภัยทั้งข้อมูลขององค์กรธุรกิจและของผู้ใช้งาน

- **Communication and collaborative digital tools** : การสื่อสาร และทำงานร่วมกันผ่านการใช้เครื่องมือบนโลกดิจิทัล เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
- **Digital problem solving** : การแก้ปัญหาโดยใช้เครื่องมือและข้อมูลจากโลกดิจิทัล เพื่อตัดสินใจแก้ไขปัญหาให้มีประสิทธิภาพ
- **Social media for business** : การสื่อสารกับกลุ่มลูกค้าของธุรกิจผ่านการใช้ social media ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- **Creative content creation** : การสร้าง content ที่มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจได้ดี

2. Soft skills

- **Communication skill** : ทักษะการสื่อสารเป็นทักษะที่ต้องใช้อยู่เสมอ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ข้อมูลถูกต้องชัดเจน ตรงประเด็น ครบถ้วนสมบูรณ์ รวมถึงการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์
- **Creative thinking** : ความคิดสร้างสรรค์เป็นทักษะที่สร้างกระบวนการคิดใหม่หรือพัฒนาวิธีการใหม่ที่จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นหรือแก้ปัญหาได้ดีกว่าเดิม
- **Complex problem solving** : ทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนต้องอาศัยทักษะหลายๆอย่างประกอบกัน เช่น ในการเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นอาจต้องใช้ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ ความสามารถในการประเมินทางเลือกและการตัดสินใจ
- **Teamwork and collaboration** : ทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นทักษะที่สำคัญทั้งการทำงานเป็นทีมและการทำงานระหว่างแผนกต่างๆในองค์กร
- **Time management** : การรู้จักวางแผน ควบคุมระยะเวลา และจัดลำดับความสำคัญของงานให้ชัดเจนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้งานสำเร็จตามเป้าหมายในระยะเวลาที่กำหนด
- **Flexibility and adaptability** : ทักษะหรือความสามารถในการปรับตัว การปรับเปลี่ยนการกระทำหรือวิธีการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น
- **Leadership** : การเป็นผู้นำที่ดีต้องสามารถสื่อสารกับผู้ตามให้มองเห็นเป้าหมายเดียวกันและสามารถนำพาไปสู่เป้าหมายได้
- **Positive attitude** : ทศนคติเชิงบวกจะช่วยให้สามารถบริหารจัดการเรื่องต่างๆได้ดีขึ้น
- **Emotional intelligence** : ความฉลาดทางอารมณ์ คือ ความสามารถในการรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ เป็นทักษะที่สำคัญในการทำงานในองค์กรที่ต้องมีการติดต่อประสานงานกัน

- **Critical thinking** : การคิดเชิงวิพากษ์เป็นทักษะการคิดเพื่อตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีหลักการ เป็นเหตุเป็นผล สามารถเชื่อมโยงและเห็นเป็นตรรกะได้

Active learning

Active learning หรือการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญ และลดบทบาทของผู้สอน เป็นการเรียนที่ผู้เรียนได้แสดงออกถึงการเรียนรู้ ได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม เช่น เป็นผู้คิด ผู้ลงมือทำ ค้นหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้กระตุ้น คอยชี้แนะ และอำนวยความสะดวก เนื่องจากผู้เรียนสามารถเรียนรู้และจดจำได้ถึง 90% เมื่อได้ลงมือปฏิบัติจริง และสามารถจดจำได้ถึง 70% เมื่อได้พูดหรือแสดงความคิดเห็น ซึ่งแตกต่างจาก passive learning ซึ่งผู้เรียนเป็นฝ่ายรับรู้ฝ่ายเดียว

ลักษณะของการเรียนแบบ active learning

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้
2. ผู้เรียนได้พัฒนาการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง สามารถวิเคราะห์และประเมินผลได้
4. ผู้เรียนมีทัศนคติ กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

ตัวอย่างวิธีการสอนที่เน้นการเรียนการสอนแบบ active learning

- Group projects
- Role playing
- Research
- Table quizzes
- Crosswords
- Word-search
- Mind-maps
- Think-pair-share
- Paired reading
- Drill and review pairs
- Turn-to-your-neighbor summaries
- Four-step review

- Matching exercises
- Whip-around
- Graphic organizers

ตัวอย่างของวิธีการเรียนการสอนแบบ active learning ของกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น การพัฒนาทักษะการสื่อสารของเภสัชกรกับผู้ป่วยหรือญาติคนไข้โดยใช้บทบาทสมมติ (role playing) เป็นการสร้างสถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะการสื่อสารที่ดีสำหรับการเป็นเภสัชกรในอนาคต

Socratic method

เป็นการเรียนการสอนแบบกระตุ้นหรือเชิงรุกโดยใช้ชุดคำถามแบบต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง เกิดความคิดเป็นของตนเอง และเพื่อให้ผู้เรียนใช้เหตุผลในการสืบค้นร่วมกันโดยการสนทนา โดยคำถามจะเน้นความต่อเนื่อง ปลายเปิด มุ่งแสวงหาคำตอบร่วมกัน ค้นหาเหตุผลอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและเข้าถึงคุณค่าอย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็น soft skill ที่จำเป็นอย่างมากสำหรับผู้เรียนศตวรรษที่ 21

ลักษณะการถามแบบ Socratic method

- เป็นการใช้คำถามแบบเปิด
- เป็นคำถามที่กระตุ้นให้มีการแสวงหาคำตอบอย่างแท้จริง
- เป็นการให้สิ่งเร้าสำหรับการคิดและการตอบสนอง
- เป็นคำถามที่เป็นไปอย่างมีแบบแผน กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดอย่างต่อเนื่อง
- ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างลึกซึ้ง
- เป็นคำถามที่ช่วยเพิ่มคุณค่าของการอภิปราย
- ช่วยให้การอภิปรายมีจุดมุ่งหมายและมีทิศทาง

Design thinking

การคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิดที่เน้นการทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง เข้าถึงต้นตอที่แท้จริงของปัญหาโดยให้ความสำคัญกับผู้ใช้งาน รวบรวมความคิดเห็นที่แตกต่างและน่าสนใจมาสร้างเป็นแนวคิด พร้อมทั้งลองใช้แนวคิดนั้นด้วยการสร้างต้นแบบมาทดสอบ เพื่อนำไปพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป หรืออาจเรียกอีกอย่างว่า human center design ซึ่งหมายถึงการออกแบบจากการเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง

ดังนั้นการนำเอากระบวนการของการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน จึงทำให้ผู้สอนรู้จักคิดวิเคราะห์ในปัญหาที่เกิดขึ้นมากขึ้น รู้ถึงปัญหาที่แท้จริงและถูกจุด และมีวิธีการในการแก้ไข ปัญหาที่เป็นลำดับ มีการคิดวิเคราะห์วิธีแก้ไขอย่างถี่ถ้วนและรอบด้าน ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบยังทำให้เกิดการฝึกคิดแบบสร้างสรรค์ในรูปแบบใหม่ที่จะนำมาคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา ตลอดจนสร้างนวัตกรรมใหม่ สามารถออกแบบการเรียนการสอนให้ถูกใจผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิผลสูง เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้น

การนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน

1. **Empathise** : ทำความเข้าใจปัญหาที่พยายามแก้ไข โดยการสังเกต การสอบถาม การเอาใจใส่ การมีส่วนร่วม หรือการลงไปอยู่ในสถานการณ์เดียวกับผู้เรียน เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์และแรงจูงใจของผู้เรียน
2. **Define** : รวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากขั้นตอน empathise มาเลือกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นจริงๆ เพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล
3. **Ideate** : นำความคิดที่ได้มาสร้างให้เป็นรูปธรรม โดยพยายามคิดหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ๆ อาจใช้วิธีการระดมสมองเพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดอย่างอิสระและขยายขอบเขตแนวทางแก้ปัญหา จากนั้นจึงรวบรวมความคิดที่ได้และเลือกวิธีที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด
4. **Prototype** : ทำแบบจำลองนวัตกรรมการสอนหรือรูปแบบการสอนคร่าวๆจากแนวความคิดที่เลือก เพื่อนำไปใช้ทดสอบ
5. **Test** : นำแบบจำลองไปทดลองใช้จริงและประเมินผล ซึ่งการประเมินผลสามารถทำได้โดยการสังเกตแล้วประเมินโดยผู้สอน และการสอบถามผู้เรียน โดยมุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจผู้เรียนอย่างลึกซึ้ง

คำถามและการอภิปรายท้ายการอบรม

- ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะไหนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาประเภท introvert ได้แสดงความคิดเห็นสูง
นำวิธีการสอนที่เน้นการเรียนการสอนแบบ active learning มาประยุกต์ใช้ โดยเลือกกิจกรรมที่เหมาะสม เช่น กิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ชัดเจน แทนกิจกรรมที่เน้นความสนุกสนาน หรืออาจนำการเรียนการสอนแบบกระตุ้นโดยใช้ชุดคำถามต่อเนื่อง หรือ Socratic method มาประยุกต์ใช้
- ควรมีวิธีการแก้ไขปัญหาย่างไร ในกรณีที่นักศึกษาไม่ตอบสนอง เมื่อมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ active learning เช่น การเล่นเกมส์

อาจเลือกวิธีการวัดผลหรือการประเมินผลที่เหมาะสม โดยไม่ใช่คะแนนเป็นสิ่งกดดัน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น

- ปัญหาที่พบและวิธีการแก้ไขจากการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning
การปรับการเรียนการสอนเป็นแบบ active learning มีความเสี่ยง เนื่องจากอาจไม่ประสบความสำเร็จ และมีความยาก เพราะผู้สอนต้องมีการเตรียมตัวและมีส่วนร่วมกับกิจกรรมที่จัด กรณีที่นักศึกษาไม่ตอบสนองหรือไม่ร่วมมือกับกิจกรรมที่จัด ผู้สอนอาจต้องสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ไม่กดดัน ผู้สอนเป็นกันเองกับผู้เรียนมากขึ้น ในส่วนของผู้สอน กรณีที่มีผู้สอนหลายคน ผู้สอนแต่ละคนอาจมีมาตรฐานไม่เท่ากัน จึงควรต้องมีการทำความเข้าใจหรือสร้างมาตรฐานให้ตรงกัน เพื่อให้ผู้เรียนไม่รู้สึกถึงความแตกต่างจากเพื่อนกลุ่มอื่นๆในขณะทำกิจกรรม
- ท่านจะจัดกิจกรรมหรือการเรียนการสอนในวิชาของท่านอย่างไร เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะการคิดขั้นสูง พร้อมทั้งระบุการประเมินผล
เน้นการเรียนการสอนแบบ active learning โดยแทรกกิจกรรมในห้องเรียน เช่น game, case study, small group discussion, practice ควบคู่ไปกับการสอนบรรยาย เพื่อให้มีปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน