

องค์ความรู้

เรื่อง การประยุกต์ใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19

.....

บทนำ

สถาบันอุดมศึกษาเป็นสถานที่ที่มีความเสี่ยงสูงมากในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID - 19 ประกอบด้วยผู้คนจำนวนมาก ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ หรือประชาชนทั่วไป จึงมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสได้ง่ายถ้าหากจัดการไม่ดี กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้มีประกาศเรื่อง มาตรการเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อไวรัส COVID - 19 เน้นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ เนื่องจากการระบาดระลอกใหม่ได้ขยายพื้นที่การแพร่โรคออกไปเป็นวงกว้าง มีจำนวนผู้ติดเชื้อภายในประเทศเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID - 19 กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาปรับรูปแบบการเรียนการสอน โดยเน้นการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์หรือแบบผสมผสาน และปรับวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสถานการณ์ เพื่อให้การจัดการศึกษามีความต่อเนื่องและมีให้เกิดผลกระทบต่อนิสิตนักศึกษา และปรับรูปแบบและวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ โดยเน้นการทำงานในรูปแบบออนไลน์หรือการจัดประชุมผ่านระบบทางไกล โดยให้หัวหน้าส่วนราชการ/หน่วยงานพิจารณาปรับระบบการบริหารจัดการและรูปแบบการประเมินผลการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์

องค์ประกอบจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์

การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานองค์ความรู้ร่วมกับนวัตกรรม การเรียนรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีรูปแบบการสอนที่หลากหลาย องค์ประกอบจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ สรุปได้ดังนี้

1. ผู้สอน (Instructor) เป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหา องค์ความรู้ต่างๆ ให้กับผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญของผู้สอน มีส่วนทำให้การสอนออนไลน์บรรลุเป้าหมาย ซึ่งบทบาทของผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) พี่เลี้ยง (Mentor) เป็นผู้ฝึก (Coach) อำนวยความสะดวก (Facilitators) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสังเกตเห็นศักยภาพของตนเองในด้านการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาสมรรถนะในการเรียนทักษะด้านความรู้ที่ใช้ในการทำงาน ความสามารถในการใช้เทคนิคต่างๆ ในการทำงานที่สอนกันได้ (Hard Skill) เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานที่เหมาะสม และการพัฒนาทักษะด้านอารมณ์ ความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการพัฒนาตนเอง (Soft Skill) เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขรวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อย่างไรก็ตามผู้สอนต้องพัฒนาสมรรถนะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้มีความพร้อมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าขณะที่สอน และควรมีการติดตามการเข้าเรียนของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เช่น ความถี่ของการเข้าเรียน จำนวนชั่วโมงการเรียน ปัญหาอุปสรรค ความต้องการในการช่วยเหลือเพิ่มเติมในการเรียน เพื่อให้

ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้นจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น

2. ผู้เรียน (Student) เป็นผู้รับเนื้อหาและองค์ความรู้จากผู้สอน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องมีความพร้อมในด้านการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ การรู้เท่าสื่อ (Digital Literacy) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูลประเมินเนื้อหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้ เช่น การศึกษาขอบเขตเนื้อหาก่อนเข้าเรียน การสืบค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ การเตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตให้พร้อมใช้งาน การเตรียมสถานที่สำหรับการเรียนที่เหมาะสม การติดต่อสื่อสารแบบดิจิทัลกับผู้สอน เพื่อให้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนได้เหมาะสม รวมทั้งมีความฉลาดทางอารมณ์ในการใช้สื่อ (Digital Emotional Intelligence) อย่างเหมาะสม รวมทั้งควรเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียน การส่งงานตามกำหนด มีการทบทวนความรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการเรียนการสอนแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น

3. เนื้อหา (Content) เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาควรมีการออกแบบโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา มีการวางแผนผังรายวิชาเพื่อเป็นระบบนำทางเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหาต่างๆ ในบทเรียน สำหรับข้อความของเนื้อหาควรมีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย มีการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม รวมทั้งควรมีการจัดลำดับข้อมูล หัวข้อย่อยต่างๆ ให้มีการเชื่อมโยงกัน และเนื้อหาในบทเรียนสามารถที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ภายหลังจากการเรียนออนไลน์

4. สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้ (Instructional Media & Resources) ถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษา สื่อการสอนที่ดีจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาขณะที่เรียนได้ สื่อที่ใช้ในการสอนควรมีความแปลกใหม่ ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว สถานการณ์จำลอง บทความวิชาการ เป็นต้น อย่างไรก็ตามผู้สอนควรเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม เช่น ขนาดตัวหนังสือ สี ความคมชัดของรูปภาพ ความถูกต้องของข้อมูล รวมทั้งสื่อที่นำมาใช้ควรมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชาเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้แหล่งเรียนรู้ (Resources) ได้แก่ หนังสือ ตำรา E-book E-Journal ห้องสมุด เป็นทางเลือกที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ ด้วยการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาประกอบการเรียน ซึ่งแหล่งเรียนรู้ควรมีความหลากหลายให้ผู้เรียนสืบค้นได้อย่างเพียงพอ ทำให้ผู้สอนไม่จำเป็นต้องใส่เนื้อหาในบทเรียนทั้งหมด

5. กระบวนการจัดการความรู้ (Learning Process) เป็นกระบวนการออกแบบการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามหัวข้อ วัตถุประสงค์ เนื้อหา สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการวัดประเมินผล โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ มาออกแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ภายใต้กระบวนการวิเคราะห์ (Analysis) วางแผน ออกแบบ (Planning Design) นำไปใช้ (Implement) พัฒนา (Development) ประเมินผล (Evaluation) หลักสูตรการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สามารถนำเนื้อหาไปประยุกต์สู่การเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning)

6. ระบบการติดต่อสื่อสาร (Communication System) มีส่วนสำคัญทำให้การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งการติดต่อสื่อสารแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) การสื่อสารทางเดียว (one-Way Communication) เป็นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อการสอน เช่น วีดีโอ (Video)

การประยุกต์ใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19

การเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตามปกติ สิ่งเหล่านี้มีความท้าทายกับผู้สอนในยุคปัจจุบันที่จำเป็นต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้รวดเร็วและนานขึ้น อันจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของตนเองในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) จากการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ ประเด็นเรื่อง การพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตและการวิจัยภายใต้สถานการณ์ COVID – 19 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564 จัดโดยฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นั้น ได้สรุปการประยุกต์ใช้สื่อและวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ แบ่งออกเป็น 6 วิธีการดังนี้

1. Blended Learning กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนผู้สอนไม่ได้เจอหน้ากันโดยตรง หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ แต่เป้าหมายหลักอยู่ที่การให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้เป็นสำคัญ

การสอนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบผสมผสานนั้น ผู้สอนสามารถใช้วิธีการสอน สอนวิธีหรือมากกว่าในการเรียนการสอน เช่น ผู้สอนนำเสนอเนื้อหาบทเรียนผ่านเทคโนโลยีผนวกกับการสอนแบบเผชิญหน้า แต่หลังจากนั้นผู้สอนนำเสนอเนื้อหาบทความเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ จากนั้นติดตามการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ E-learning ด้วยระบบแอลเอ็มเอส (Learning Management System) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องแล็บ หลังจากนั้นสรุปบทเรียน ด้วยการอภิปรายร่วมกับเพื่อนและผู้สอนในห้องเรียน

2. Situation Based Learning การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้สอนจัดสถานการณ์ขึ้นเลียนแบบสถานการณ์จริง โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการแก้ปัญหา ได้ใช้ทักษะกระบวนการคิดและการตัดสินใจจากสถานการณ์นั้นๆ โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในบทบาทหรือในสถานการณ์นั้นๆ ให้มากที่สุด

ความมุ่งหมายของวิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสภาพคล้ายความเป็นจริง มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้ คือ

- 1) ให้ผู้เรียนรู้จักการใช้ทักษะต่างๆ ที่ได้เรียนภาคทฤษฎีไปแล้วก่อนเข้าสู่สถานการณ์จริง
- 2) มุ่งฝึกการคิดวินิจฉัยแก้ปัญหา การควบคุมสถานการณ์การตัดสินใจในสถานการณ์ที่ผู้เรียนอาจต้องพบในชีวิตจริง
- 3) มุ่งฝึกการใช้ทักษะด้านต่างๆ ที่สำคัญ เช่น กระบวนการคิดการมีส่วนร่วมในการเรียน เป็นต้น
- 4) มุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์คล้ายความเป็นจริง
- 5) มุ่งให้ผู้เรียนได้พบและรู้จักแก้ปัญหาในปัจจุบันที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) มุ่งให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ กล้าคิดกล้าทำมากยิ่งขึ้น และเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าสู่สถานการณ์จริง
- 7) มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักทำงานเป็นกลุ่ม ยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ และฝึกความอดทน

3. Hybrid Learning การเรียนการสอนแบบไฮบริดเป็นระบบการจัดการเรียนการสอนที่หลอมรวมเอาข้อดีในการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online Learning) และการเรียนรู้ในห้องเรียน (Face-to-Face) เข้าไว้ด้วยกันอย่างลงตัว โดยเน้นการผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา ผ่านเครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่ได้มาตรฐานระดับโลก ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และได้ใช้กระบวนการคิด (Thinking System) รวมทั้งสามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ได้มากขึ้น

4. Micro Credential หน่วยการรับรองความสามารถที่เฉพาะเจาะจงของบุคคล ที่เกิดจากประสบการณ์ การทำจริง หรือในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์การวัดประเมิน และหลักฐานที่ใช้พิสูจน์ความสามารถไว้อย่างชัดเจน โดยจะมีหน่วยการเรียนรู้หรือไม่ก็ได้ มี 3 องค์ประกอบหลักได้แก่

- 1) Specific outcome (Competency)
- 2) Evidence & Assessment Criteria (Submission Guidelines and Evaluation Criteria)
- 3) Learning Unit (Resources)

5. Video Based Learning สื่อการสอนหลักที่นำพาความรู้จากผู้สอนสู่การถ่ายทอดให้กับผู้เรียนทั้งภาพและเสียงและสนับสนุนความสำเร็จของผู้เรียนคือการใช้สื่อวิดีโอ เน้นการใช้วิดีโอในการเรียนเป็นหลัก โดยเฉพาะวิดีโอที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน หรือการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนที่เข้ามาศึกษาได้เรียนรู้ร่วมกันเกิดปฏิสัมพันธ์ในการเรียน โดยทั่วไปปฏิสัมพันธ์ในการเรียนแบ่งออกเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับผู้เรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน อีกหนึ่งแนวคิดคือปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้สอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหากับเนื้อหา ปฏิสัมพันธ์ผู้สอนกับเนื้อหาอีกทั้ง ผู้สอน

ควรคำนึงถึงการนำไปใช้คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งช่องทางการเผยแพร่วิดีโอ คือ OTT (over-the-top content) ซึ่งเป็นการบริการแพร่วิดีโอผ่านอินเทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนไม่ต้องพัฒนาโครงข่ายสัญญาณเอง อีกทั้งผู้สอนอาจจะเลือกใช้ OTT จากผู้ให้บริการที่มีอยู่เพื่อความสะดวกในการใช้งานวิดีโอในการเรียนการสอน ประโยชน์หรือจุดเด่นของวิดีโอมีหลายหลายซึ่งสามารถสรุปออกมาได้คือ

1) วิดีโอสามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น (see something happen) สามารถเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้มากกว่าภาพถ่าย (tell a story)

2) วิดีโอสามารถทำให้ผู้เรียนได้รับรู้ถึงความรู้สึกที่ผู้สอนต้องการถ่ายทอดออกมาในเนื้อเรื่อง (emotional engagement)

6. Project Based Learning: PBL การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงประสบการณ์จากชีวิตจริงสู่การเรียนรู้ค้นหาคำตอบด้วยการลงมือค้นคว้า ปฏิบัติจริงหลายคนอาจจะคุ้นกับการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ในห้องเรียน แต่ PBL ไม่ใช่การทดลองในห้องปฏิบัติการ PBL เน้นประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างเป็นระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่างๆ ผ่านการวางแผน การทำงานเป็นทีม และการคิดเชิงวิพากษ์อย่างเป็นระบบ โดยเน้นให้สามารถบูรณาการวิชาการด้านต่างๆ มาใช้ในการทำโครงการนั้นๆ ได้