

ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน online

รศ.ดร.นพ. เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้การจัดการสอนผ่านระบบ online ได้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวาง แม้สถานการณ์ของประเทศไทย มีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ และสามารถนำนักศึกษากลับมาสอนในสถานศึกษากันได้แล้ว แต่ทักษะการสอนผ่านระบบ online ก็ยังคงมีประโยชน์ และช่วยให้อาจารย์สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ในบทความนี้ ผมจะได้อธิบายแนวคิดพื้นฐานของการจัดการสอนผ่านระบบ Online และแนวทางในการสอนให้มีประสิทธิภาพ

การจัดการสอน online แบ่งออกเป็นสองรูปแบบ ได้แก่

1) **synchronous learning** คือ การสอนที่อาจารย์นำผู้เรียนทุกคนมาเรียนพร้อมกัน ได้แก่ การสอนผ่านระบบ teleconference ต่าง ๆ เช่น Zoom, Google Meet, Webex

2) **asynchronous learning** คือ การสอนที่อาจารย์นำเสนอบทเรียนให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนคนละเวลากัน เช่น การบรรจุเอกสาร หรือ vdo clip ที่บันทึกไว้บนระบบ Moodle ให้ผู้เรียน download และนำไปศึกษาในช่วงเวลาที่สะดวก

การสอนทั้งสองรูปแบบมีจุดเด่นต่างกัน ในการสอนแบบแรก (synchronous) เป็นการสอนในรูปแบบที่ใกล้เคียงกับการสอนแบบปกติในห้องเรียนที่สุด อาจารย์สามารถถาม ตอบ มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนได้ทันที มีการสื่อสารสองทางโดยไม่ต้องรอเวลา ส่วนการสอนแบบที่สอง (asynchronous) สามารถดึงจุดเด่นของการใช้ online environment ออกมาได้เต็มศักยภาพ ทำให้การเรียนไม่ติดกรอบทั้งด้านเวลา และสถานที่ (flexible) และยังมีข้อดีในการบริหารระบบ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางเทคนิค (ภาพหาย เสียงกระตุก ฯลฯ) (ในการสอนแบบแรกถ้าสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีปัญหาระหว่างการสอน การสอนจะงักทันที อาจได้เนื้อหาไม่ครบ เนื่องจากมีกรอบเวลากำหนดไว้ว่าต้องสอนเสร็จกี่โมง แต่ในการสอนแบบที่สองหากสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีปัญหา ผู้เรียนสามารถไปทำอย่างอื่นก่อน รอสัญญาณอินเทอร์เน็ตใช้ได้จึงมา download vdo clip เพื่อศึกษาต่อได้)

โดยทั่วไปแล้วหากการสอนมีวัตถุประสงค์ในการให้เนื้อหาวิชาที่เป็นหลักการพื้นฐาน แสดงตัวอย่างง่าย ๆ ควรเลือกรูปแบบ asynchronous ซึ่งทั้งผู้สอนและผู้เรียนมีความสะดวกมาก ผู้สอนกับผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเข้าระบบในเวลาเดียวกัน ในเชิงระบบจะไม่มีปัญหาที่ต้องส่งข้อมูลสัญญาณภาพและเสียงในปริมาณมากในเวลาเดียวกัน คุณภาพของภาพและเสียงที่ผู้เรียนได้รับมักดีกว่า ส่วนการเรียนแบบ synchronous เหมาะกับเนื้อหาที่เข้าใจยาก ต้องการการถามตอบ อภิปรายกันอย่างต่อเนื่อง เช่น การทำ case conference หรือกิจกรรมที่ต้องการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม เป็นต้น

ในการสอนแบบ synchronous โดยเฉพาะการอภิปรายที่มีข้อมูลคนใช้ อาจารย์ผู้ควบคุมกิจกรรมพึงใช้ระบบห้องปิด (ไม่เปิดห้องอิสระให้ใครเข้ามาก็ได้) โดยมีการลงทะเบียนล่วงหน้า มีการอนุญาตให้เฉพาะคนลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ในระบบ Google Meet ต้องใช้ email ที่แจ้งไว้ หากใช้ Zoom ต้องแจ้ง email แล้วรับ link สำหรับเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทาง email ที่แจ้งไว้ ร่วมกับใส่ password เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมเป็นต้น ผู้สอนควรกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนแสดง screen name ของตนด้วยชื่อ นามสกุลจริง และให้ผู้เรียนเปิดกล้อง หน้าจอของตนตลอดเวลาที่ร่วม conference

ในการสอนแบบ asynchronous อาจารย์สามารถทำให้เป็น active learning ได้ โดยมีการแทรกกิจกรรม หรือคำถามในระหว่างบทเรียน เช่น ในคาบหนึ่งอาจารย์แบ่งเนื้อหาออกเป็น clip สั้น ๆ clip ละ 10 นาที เมื่อจบ clip หนึ่ง อาจารย์แสดงคำถาม multiple choice question แทรก เมื่อนักศึกษาตอบคำถามแล้ว จึงจะเปิด clip ต่อไปได้อีก 10 นาที แล้วมีคำถาม open-ended question ให้นักศึกษาพิมพ์คำตอบลงไปในช่วงที่กำหนด แล้วจึงจะไป clip ต่อไปได้ ซึ่งกระบวนการผลิตสื่อการสอนในลักษณะนี้ อาจารย์สามารถสร้างได้ในระบบ Moodle ได้โดยเลือกใส่ activities เป็น Lesson

ข้อจำกัดของการจัดการสอน online

แม้ระบบการสอน online มีการพัฒนาให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้ดีพอสมควร แต่ระบบการจัดการสอนที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดในหลายประเด็น เช่น

1. การดึงผู้เรียนเข้าสู่บทเรียน (student engagement) ในบริบทที่อาจารย์อยู่คนละที่กับนักเรียน การดึงความสนใจของผู้เรียนทำได้ยากมาก ขณะที่อาจารย์ตั้งใจสอนอยู่นั้น ผู้เรียนอาจทำกิจกรรมอื่นและไม่ได้ติดตามบทเรียน
2. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน (Collaborative learning) เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนอยู่กันคนละที่ ในบทเรียนแบบ asynchronous ผู้เรียนเข้ามาศึกษาคนละเวลา จึงทำให้การทำงานร่วมกันทำได้ยากขึ้นมาก ต่างจากการทำงานเป็นทีมในห้องเรียนปกติที่สามารถสื่อสารกันได้สะดวกและได้คำตอบทันที
3. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (interaction) ทำได้ยากมาก ซึ่งทำให้การทำแบบฝึกหัด หรือการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนทำได้อย่างมีประสิทธิภาพน้อย
4. การสื่อสารผ่านอวัจนภาษาทำได้ลำบาก การสอนในห้องเรียนปกติ ผู้สอนสื่อสารถึงผู้เรียนโดยใช้ทั้งอวัจนภาษาและอวัจนภาษา (น้ำเสียง สีหน้า ท่าทาง) เมื่อปรับมาเป็นการสอน online ผู้เรียนอาจไม่เห็นสีหน้า หรือท่าทางต่าง ๆ ทำให้การส่งและรับสารด้อยประสิทธิภาพ

แนวทางการพัฒนาคุณภาพบทเรียน online

ผู้นิพนธ์ขอยกตัวอย่างแนวทางที่จะทำให้ประสบการณ์ของผู้เรียนผ่านระบบ online ดีขึ้น ที่สามารถทำได้ไม่ยากนัก ดังนี้

1. การจัดบทเรียนผสมผสานทั้งแบบ synchronous และ asynchronous ร่วมกัน

การเรียนทั้งสองรูปแบบ มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน หากอาจารย์ผู้สอนออกแบบบทเรียนอย่างเหมาะสม มีการให้เนื้อหาความรู้แก่ผู้เรียนแบบ asynchronous และมีการนัดหมายมาเข้าเรียนพร้อมกัน (synchronous) ในบางช่วงเวลา เพื่อพัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้จะเป็นบทเรียนที่ดึงเอาข้อดีของทั้งสองรูปแบบให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. การส่งเสริมความมีวินัยในการเรียน asynchronous โดยกำหนดเวลาให้นักศึกษาเข้าเรียนและส่งงานเป็นระยะ ๆ

ถึงแม้การสอนแบบ asynchronous ต้องการให้เกิด flexibility เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามเวลาที่สะดวก แต่ผู้สอนควรกำหนด timeline ในการเข้าศึกษาบทเรียนร่วมด้วย เช่น บทเรียนวิชาหนึ่งมีสิบครั้ง แต่แต่ละครั้งมีเวลาสอน 3 ชั่วโมง อาจารย์อาจกำหนดว่า หลังจากอาจารย์เผยแพร่ vdo บนระบบ Moodle แล้ว ผู้เรียนต้องเข้าไปศึกษา vdo ภายใน 72 ชั่วโมง เป็นต้น การกำหนดข้อจำกัดในลักษณะนี้เพื่อให้นักศึกษามีวินัย ทอยยศึกษาบทเรียนอย่างสม่ำเสมอ ไม่ไปดู clip ทั้งหมดหนึ่งคืนก่อนสอบซึ่งจะเกิดการเรียนรู้ที่ไม่ดี

3. การนำเครื่องมือ online มาช่วยดึงให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม

ในขณะที่ผู้สอนดำเนินการสอนในรูปแบบ synchronous และต้องการดึงให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมคิดวิเคราะห์ เสนอความเห็น อาจใช้เครื่องมือ online มาใช้ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนร่วมกิจกรรม เช่น การตอบคำถามปรนัย การพิมพ์แสดงความคิดเห็นบน word cloud การ reflection ประเด็นเรียนรู้บน message board เป็นต้น ตัวอย่างเครื่องมือเหล่านี้ เช่น Kahoot, Socrative, Mentimeter, Padlet, Answergarden

4. การใช้ live streaming ผ่านทาง facebook live หรือ Youtube live แทนการสอน synchronous ผ่านระบบ teleconference

การสอนรูปแบบ synchronous ผ่าน teleconference จะมีประโยชน์มากในกรณีที่ต้องมีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น สื่อสารแบบสองทางตลอดเวลา (เช่น case conference) แต่ในกรณีที่อาจารย์สอนบรรยายเนื้อหาให้ผู้เรียนจำนวนมาก การใช้ระบบ teleconference จะต้องการ Internet bandwidth ที่สูง ซึ่งหากผู้สอนหรือผู้เรียนคนใดมีความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตจะทำให้ประสบการณ์ในการฟังบรรยายไม่ราบรื่นเท่าที่ควร การปรับเปลี่ยนมาใช้ live streaming จะเป็นลักษณะเหมือนการแพร่สัญญาณภาพ และเสียงออกไปทางเดียว ให้ผู้เรียนรับชม ซึ่งโดยทั่วไประบบจะมีการจัดการให้มี buffer (หากสังเกตจะพบว่ามี delay สัญญาณที่ส่งออกเล็กน้อย) ซึ่งจะทำให้การรับชมมีความราบรื่นกว่า และหากผู้เรียนมีข้อสงสัยต้องการสอบถาม ก็

อาจจัดหาช่องทางในการส่งคำถามไปให้อาจารย์ด้วยระบบ text messaging ผ่านทาง Line, Facebook messenger, หรือ chatbox ได้

5. การจัดประสบการณ์เรียนรู้แบบ blended learning มีการสอน online ร่วมกับการนัดนักศึกษาเข้ามาเข้าห้องเรียนเพื่อฝึกประยุกต์ใช้

การเรียนในห้องเรียนเป็นรูปแบบที่ทั้งผู้สอนและผู้เรียนคุ้นเคยทำได้ง่าย มีการตอบสนองทันที สามารถถึงความสนใจของผู้เรียนได้ดี แต่ขาดความยืดหยุ่นทั้งในแง่เวลาและสถานที่ หากสถานการณ์เอื้ออำนวยให้มีการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ การจัดเนื้อหาให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเวลาใดที่ไหนก็ได้ตามความสะดวก แล้วนัดหมายให้มาเข้าเรียนพร้อมกันเพื่อทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ความรู้ ถ้ามขัดข้องในช่วงเวลาสั้น ๆ จะทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์เรียนรู้ที่ดี มีเทคโนโลยี online เพิ่ม flexibility ในการเรียน แต่ไม่ขาด human interaction ในห้องเรียนดั้งเดิม

เทคโนโลยีการเรียนการสอนผ่านระบบ online จะคงอยู่กับระบบการศึกษาไปอีกนาน การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ที่เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมาก ผู้นิพนธ์หวังว่าเกร็ดความรู้ต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอในบทความนี้เป็นประโยชน์ในการวางแผนจัดประสบการณ์เรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในสถานการณ์ COVID-19 รวมถึงหลังจากสถานการณ์คลี่คลายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ