

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ทวิมา ศิริศรีสมบัติ พงศ์โรจน์เผ่า

ภาควิชาภูมิมาตรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Received: November 14, 2019

Revised: March 27, 2020

Accepted: March 31, 2020

บทคัดย่อ

การสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) เป็นเทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ ที่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการสอนจากการสอนเนื้อหาความรู้ในห้องเรียนมาเป็นการมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือนอกเวลาเรียน และใช้เวลาในห้องเรียนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ ข้อมูลงานวิจัย พบว่า การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการสอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และใช้เวลาในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบบ่อยในการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านคือ ผู้เรียนไม่เตรียมตัวศึกษาข้อมูลก่อนเข้าเรียน ส่งผลให้ไม่สามารถอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับด้าน แพทยศาสตรศึกษา ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผู้พิมพ์และประสานงาน:

ทวิมา ศิริศรีสมบัติ

ภาควิชาภูมิมาตรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

62 หมู่ 7 ถนนรังสิตนครนายก

ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์

จังหวัดนครนายก 26120

อีเมล: tawima_s@yahoo.com

Flipped classroom teaching model

Tawima Sirirassamee, Sorrawut Pongrojpaio

Pediatric Department, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

Abstract

The flipped classroom is a new teaching method, in which activities traditionally conducted in the classroom become home activities, and activities normally constituting homework become classroom activities. At home, students learned knowledge contents through various kind of materials. During the classroom hour, teacher used active learning strategies and technique to address student learning gap and enhance competency. Previous research reported the advantage of flipped classroom on student learning outcomes, student satisfaction, student-instructor interaction, and effective classroom time. However, the major challenge in flipped classroom model was inadequate student preparation prior to class that result in ineffective classroom participation.

Keywords: flipped classroom, medical education, 21 century skills, life long learning

Corresponding Author:

Tawima Sirirassamee

Pediatric department, Faculty of Medicine,
Srinakharinwirot university

62 Moo 7, Rangsit Nakhon Nayok Road,
Ongkharak, Nakhon Nayok, 26120

E-mail: tawima_s@yahoo.com

บทนำ

การเรียนการสอนด้านแพทยศาสตร์จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความคาดหวังของสังคม บัณฑิตแพทย์นอกจากต้องมีความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องตามมาตรฐานแล้ว ยังต้องมีทักษะที่จำเป็นอื่นๆ เช่น ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการบริหารจัดการ เป็นต้น การจัดการสอนในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นแนวทางการสอนแบบ active learning เพื่อส่งเสริมทักษะที่จำเป็นดังกล่าว โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยพัฒนารูปแบบการสอนให้ทันสมัยและน่าสนใจมากขึ้น บทความนี้จะกล่าวถึงการสอน

แบบห้องเรียนกลับด้านซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning รูปแบบใหม่ที่ได้รับ ความสนใจมากขึ้นในปัจจุบัน

การจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน (flipped classroom) เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการสอนจากการสอนเนื้อหาความรู้ในห้องเรียน มาเป็นการมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองที่บ้านหรือนอกเวลาเรียน และใช้เวลาในห้องเรียน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (active learning) เช่น การอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์ปัญหา เป็นต้น¹ การเปรียบเทียบวิธีการจัดการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้านและรูปแบบบรรยาย แสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 เปรียบเทียบการสอนรูปแบบห้องเรียนกลับด้านและรูปแบบบรรยาย

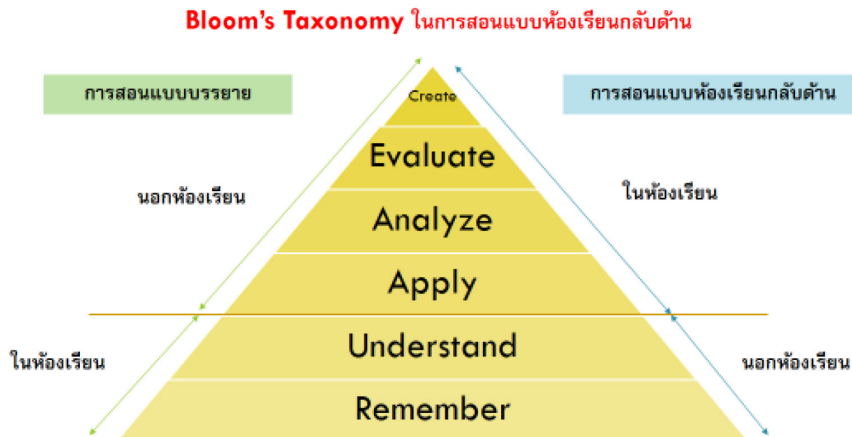
ทฤษฎีการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

Jonathan Bergman และ Aaron Sams ครูสอนวิชาเคมีในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาที่รัฐโคโรลาโด ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นผู้คิดค้นการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อแก้ปัญหานักเรียนที่ขาดเรียนด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น การเจ็บป่วย และนักเรียนที่เรียนช้าไม่ทันเพื่อน นอกจากนี้ ครูทั้ง 2 ท่านยังเป็นผู้ร่วมก่อตั้งเครือข่าย Flipped Learning

Network เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความร่วมมือในการพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านได้ถูกนำมาใช้ในการสอนหลักสูตรแพทยศาสตร์ช่วงปี ค.ศ. 1995 โดยในช่วงแรกมีการผสมผสานกับรูปแบบการสอนแบบ team-based learning¹ สำหรับหลักการเรียนรู้ของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองนอกเวลา

ก่อนชั่วโมงเรียนเพื่อจดจำและทำความเข้าใจเนื้อหาความรู้ ขณะที่การเรียนในห้องเรียนจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนนำความรู้ที่มีอยู่มาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้

ในการแก้ปัญหา การเรียนรู้ตามหลักการ Bloom's Taxonomy ในการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน แสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 Bloom's Taxonomy ในการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน
ดัดแปลงจาก www.odysseyware.com/blog/using-classpace-flipped-classroom

แนวทางการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนจากการที่ผู้สอนทำหน้าที่บรรยายให้ความรู้ในชั่วโมงเรียน มาเป็นผู้สอนจัดหาแหล่งข้อมูลความรู้เพื่อให้ผู้เรียนทำการศึกษาเนื้อหาความรู้ก่อนถึงชั่วโมงเรียน ตอบคำถามข้อสงสัยของผู้เรียน (ถ้ามี) ผ่านช่องทางต่างๆ และใช้เวลาชั่วโมงเรียนในการเรียนรู้แบบผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (active learning) เช่น อภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหา เป็นต้น แนวทางการจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน¹ มีดังนี้

การวางแผนการจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การวิเคราะห์กลุ่มผู้เรียน การกำหนดเนื้อหา รูปแบบกิจกรรมการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

กระบวนการจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

1. ชี้แจงขั้นตอนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านแก่ผู้เรียน เพื่อให้เข้าใจวิธีการสอนที่แตกต่างจากรูปแบบการบรรยายเดิม
2. จัดทำสื่อการสอนและแนะนำแหล่งข้อมูลสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมความรู้ก่อนเข้าเรียน สื่อการสอนอาจมีได้หลากหลายรูปแบบ เช่น วิดีทัศน์ หนังสือ เว็บไซต์ เป็นต้น โดยรูปแบบของสื่อการสอนที่นิยมใช้มากที่สุดคือ วิดีทัศน์ (ร้อยละ 78.87) รองลงมาคือ หนังสือ/เอกสารประกอบการสอน (ร้อยละ 49.30) และแบบทดสอบ (ร้อยละ 42.25)² สื่อประเภทวิดีโอทัศน์ควรมีความยาวไม่เกิน 20 นาที ซึ่งสัมพันธ์กับช่วงความสนใจ (attention span) ของผู้เรียน³⁻⁵ รูปแบบสื่อการสอนและความนิยมในการใช้ประกอบการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านแสดงในตารางที่ 1 สื่อการสอนมีความทันสมัยและน่าสนใจเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและพึงพอใจต่อการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน²

ตารางที่ 1 ผลสำรวจการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียนของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน	ร้อยละ
วีดิทัศน์	78.87
การอ่านเอกสารประกอบการสอน เช่น หนังสือ บทความ	49.30
แบบทดสอบ	42.25
การอภิปราย	11.27
การนำเสนอ	4.23
การบ้าน	4.23
การสะท้อน	2.82
แหล่งข้อมูลออนไลน์	2.82
Web Quest	2.82
งานวิจัย	1.41
การบันทึกเสียงการบรรยาย	1.41
การสอนเสริม	1.41

3. จัดหาช่องทางในการให้คำปรึกษาหากมีข้อสงสัยจากการศึกษาด้วยตนเอง เช่น Email, Line group, webpage เป็นต้น

4. ประเมินความรู้ของผู้เรียนก่อนเรียน (formative assessment) เพื่อให้ทราบประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมในห้องเรียน ผู้สอนอาจใช้ข้อมูลจากคำถามของผู้เรียน การให้ความเห็นป้อนกลับ (feedback) การทำแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ในการประเมินผู้เรียนเพื่อวางแผนการสอนในประเด็นความรู้ที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ

5. การสอนในชั่วโมงเรียน ผู้สอนใช้เทคนิคการสอนแบบ active learning เพื่อเติมเต็มในประเด็นความรู้ที่ยังขาดและส่งเสริมทักษะด้านอื่นๆ เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม เป็นต้น รูปแบบการสอนแบบ active learning ที่นิยมใช้มากที่สุดคือการอภิปราย (ร้อยละ 38.03) รองลงมาคือ กิจกรรมกลุ่มย่อย (ร้อยละ 30.99)² รูปแบบการสอนและความนิยมในการใช้สอน แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลสำรวจรูปแบบการสอนในห้องเรียนของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

รูปแบบการสอนในห้องเรียน	ร้อยละ
การอภิปราย	38.03
กิจกรรมกลุ่มย่อย	30.99
การให้ความเห็นป้อนกลับ	28.17
การแก้โจทย์ปัญหา	28.17
การถาม-ตอบ	16.90
การอภิปรายกลุ่มย่อย	12.68
การทำงานกลุ่ม	11.27
กรณีศึกษา	11.27
การฝึกปฏิบัติ	11.27
แบบทดสอบความรู้	9.86
การนำเสนอผลงาน	7.04
การตอบคำถามผ่านทางรีโมท	4.23
การมอบหมายงานให้ทำโดยมีผู้สอนคอยช่วยให้คำแนะนำ	4.23
การเล่นเกมส์	2.82
การบรรยายสั้นๆ	2.82
การทำโครงการ	1.41
การเขียนรายงาน	1.41
การบรรยายโดยวิทยากรรับเชิญ	1.41
การวิเคราะห์และสรุปข้อมูล รูปแบบ Word cloud	1.41
การทำแผนผังมโนทัศน์	1.41
การระดมสมอง	1.41

การประเมินผลการสอน ผู้สอนควรออกแบบการประเมินการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้และทักษะเป้าหมายอื่นๆ เช่น การนำเสนอผลงานการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น โดยใช้รูปแบบการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบ การให้ข้อมูลป้อนกลับ เป็นต้น

ตัวอย่างการจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน หัวข้อ หลักการบริการดูแลสุขภาพเด็ก ในรายวิชา กม421 กุมารเวชศาสตร์ปฏิบัติการทางคลินิก 1 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง 2555 สำหรับนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แนวทางการจัดการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชากุมารเวชศาสตร์

การวางแผนการสอน	หัวข้อ : หลักการบริการดูแลสุขภาพเด็ก (Principle of well child care) รายวิชา : กุมารเวชศาสตร์ปฏิบัติการทางคลินิก 1 (กม421) ผู้เรียน : นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อให้บัณฑิตแพทย์สามารถอธิบายหลักการจัดบริการดูแลสุขภาพเด็ก 2. เพื่อให้บัณฑิตแพทย์สามารถอธิบายกำหนดระยะเวลาการให้บริการดูแลสุขภาพเด็ก 3. เพื่อให้บัณฑิตแพทย์สามารถนำความรู้ไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพเด็ก 4. เพื่อให้บัณฑิตแพทย์ตระหนักถึงหลักคุณธรรมจริยธรรมตามมาตรฐานวิชาชีพ
กระบวนการจัดการสอน	กิจกรรมก่อนชั่วโมงเรียน ศึกษาสื่อการสอน ได้แก่ 1. วิดีทัศน์เรื่อง Principle of well child care 2. หนังสือประกอบการสอน : แนวทางการดูแลสุขภาพเด็กไทยอายุ 0 - 18 ปี, Pocket Book Guideline in Child Health Supervision 3. แบบทดสอบก่อนเรียน (pretest) โดยใช้ข้อสอบแบบ multiple choice question 5 ข้อ การสอนในชั่วโมงเรียน (1 ชั่วโมง) 1. ทบทวนความรู้และเฉลยข้อสอบ pretest 5 นาที 2. กิจกรรมอภิปรายกลุ่ม 35 นาที โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่มเพื่ออภิปรายผู้ป่วยตัวอย่าง ได้แก่ เด็กอายุ 4 เดือนและ 2 ปี ที่มารับการตรวจที่คลินิกเด็กดี 3. นำเสนอผลงานกลุ่ม 15 นาที 4. สรุปบทเรียนและซักถามข้อสงสัย 5 นาที
การประเมินผล	กิจกรรมก่อนชั่วโมงเรียน : แบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test), การสอบถามข้อสงสัยจากนักศึกษา การสอนในชั่วโมงเรียน : การสังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การถามคำถามและการให้ข้อมูลป้อนกลับ การสอบลงกอง : ข้อสอบ Multiple Choice Question (MCQ), ข้อสอบ Modified Essay Question (MEQ)

ข้อดีของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ข้อมูลงานวิจัยแบบ systematic review พบว่า การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการ

จัดการสอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และการใช้เวลาในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ^{2,6} (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลสำรวจข้อดีของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ประเด็นหลัก	รายละเอียด	ร้อยละ
ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	เพิ่มทักษะการเรียนรู้	52.11
	มีความพึงพอใจต่อการสอน	18.31
	มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	14.08
	ส่งเสริมแรงจูงใจในการเรียน	9.86
	เข้าใจเนื้อหาความรู้	9.86
	พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	8.45
	เพิ่มความมั่นใจในตัวเอง	7.04
	ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	2.82
	พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา	1.41
	จำเนื้อหาความรู้ได้ดี	1.41
	พัฒนาทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้	1.41
	พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1.41
รูปแบบการสอน	เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น	22.54
	ตอบสนองต่อนักศึกษาที่มีศักยภาพการเรียนรู้ที่ต่างกัน	11.27
	ทำให้การเรียนสนุกสนาน	11.27
	ทำให้มีการเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน	8.45
	ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	8.45
	ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	5.63
	สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นิสิต	5.63
	ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง	2.82
	ส่งเสริมการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน	2.82
	ทำให้พยายามค้นคว้าความรู้เพิ่มขึ้น	2.82
	ทำให้รายวิชาน่าสนใจมากยิ่งขึ้น	2.82
	ทำให้นักศึกษาเข้าเรียนมากขึ้น	1.41
	เหมาะสำหรับการสอนกลุ่มใหญ่	1.41
	ลดอัตราการลาออกของนักศึกษา	1.41
การใช้เวลาในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	ทำให้ใช้เวลาในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	12.68
	เพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติ	7.04
ความพึงพอใจ	ได้รับผลตอบรับที่ดีจากนักศึกษา	18.31
	นักศึกษามีความเข้าใจที่ดีต่อการสอน	14.08
	นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการสอน	8.45
	ครูมีความเข้าใจที่ดีต่อการสอน	2.82
การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรียน	มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน	9.86
	มีปฏิสัมพันธ์ในภาพรวม	5.63
	มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน	4.23
อื่นๆ	ลดความเครียด	4.23
	คุ้มค่า	2.82
	ทำให้นักเรียนปรับตัวได้ง่ายขึ้น	1.41

ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงที่ 2

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ (learning outcome)

การศึกษาของ Akcayir และคณะ พบว่า การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยวัดจากผลการเรียนเฉลี่ย (Grade point average : GPA) และคะแนนผลการสอบรายวิชา นอกจากนี้ยังพบว่า การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ มีความคิดสร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา² อย่างไรก็ตาม การศึกษาของ Jensen และคณะ รายงานว่า ไม่พบความแตกต่างด้านการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน และการสอนรูปแบบที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ (active learning) แบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ห้องเรียนกลับด้าน⁷

ความพึงพอใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนต่อการจัดการสอน (student satisfaction and engagement) การศึกษาของ Akcayir และคณะ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการสอนและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าการสอนรูปแบบเดิม² การศึกษาของ He และคณะ พบว่า จุดเด่นของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านคือ ความยืดหยุ่นของการเรียน โดยผู้เรียนสามารถเรียนจากสื่อการสอนที่จัดไว้เมื่อไหร่ ที่ไหน และกี่ครั้งตามความต้องการ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนที่เรียนรู้ช้าสามารถศึกษาซ้ำๆ จนเข้าใจเนื้อหาวิชา ขณะที่ผู้เรียนที่เรียนรู้เร็วสามารถใช้เวลาในการศึกษาประเด็นอื่นๆ แทน⁸ นอกจากนี้ การศึกษาของ Al-Zahrani ยังระบุว่า สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนพึงพอใจต่อการสอนมากขึ้นคือ การปรับปรุงแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยและน่าสนใจ เช่น วิดีทัศน์ประกอบการสอน เป็นต้น⁹

ทักษะด้านอารมณ์ (soft skill) การศึกษาของ Al-Zahrani พบว่า การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านส่งเสริมทักษะด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และการแก้ไขปัญหา⁹

การใช้เวลาในห้องเรียน การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านทำให้มีการใช้เวลาในห้องเรียน

อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและผู้เรียนกับผู้สอน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้สอนเพิ่มขึ้น⁵

ความท้าทายของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ความท้าทายสำคัญในการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านให้ประสบความสำเร็จอยู่ที่การจัดการเรียนรู้ นอกห้องเรียนมากกว่าการสอนในชั้นเรียน เช่น การศึกษาข้อมูลด้วยตนเองก่อนถึงชั่วโมงเรียน การให้คำปรึกษาหากมีข้อสงสัยนอกชั่วโมงเรียน เป็นต้น ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านคือ ผู้เรียนไม่เตรียมตัวศึกษาข้อมูลก่อนเข้าเรียน ส่งผลให้ไม่สามารถอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ในห้องเรียนได้^{2,10} (ตารางที่ 5) เพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าวผู้สอนต้องแจ้งให้ผู้เรียนรับทราบแนวทางการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องศึกษาก่อนเข้าเรียนอย่างชัดเจน ในกรณีที่ผู้เรียนมีข้อสงสัยจากการศึกษาข้อมูลด้วยตนเอง ผู้สอนควรสร้างช่องทางในการตอบข้อสงสัยของผู้เรียนอย่างทันทีทันใด เช่น Line group, Facebook, webpage เป็นต้น คุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสนใจเรียนของผู้เรียน การศึกษาของ He และคณะ พบว่า ผู้เรียนร้อยละ 13 ระบุว่า วิดีทัศน์ที่ใช้ประกอบการเรียนน่าเบื่อ ยาวเกินไป คุณภาพเสียงและภาพไม่ดี ทำให้ผู้เรียนบางส่วนไม่ดูวิดีโอก่อนเข้าเรียนและส่งผลต่อการเรียนรู้⁸

ในมุมมองของผู้เรียน ปัญหาการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านคือ เวลาที่ใช้ในการเรียนและการงานที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบการเรียนรูปแบบบรรยาย เนื่องจากต้องใช้เวลาในห้องเรียนในการเตรียมตัว⁴ นอกจากนี้ ผู้เรียนบางส่วนยังเคยชินกับการสอนรูปแบบที่เป็นผู้รับข้อมูล (passive learning) โดยระบุว่า มีปัญหาในการปรับตัวและความเครียดในการเรียนแบบ active learning ในห้องเรียน¹¹

ในมุมมองของผู้สอน ปัญหาการสอนแบบ ห้องเรียนกลับด้านคือ เวลาที่ใช้ในการเตรียมการสอน และภาระงานที่เพิ่มขึ้น ผู้สอนระบุว่า ใช้เวลาในการ เตรียมการสอนมากกว่าการสอนรูปแบบบรรยายถึง

6 เท่า¹² โดยใช้เวลาเพิ่มเติมในการจัดทำวีดิทัศน์ เตรียมการสอนแบบ active learning ในห้องเรียน และตอบข้อสงสัยของผู้เรียนนอกเวลาเรียน

ตารางที่ 5 ผลสำรวจความท้าทายของการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ประเด็นหลัก	รายละเอียด	ร้อยละ
รูปแบบการสอน	นักศึกษาไม่เตรียมตัวศึกษาข้อมูลก่อนเข้าเรียน	12.68
	การให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน	9.86
	ผู้สอนไม่สามารถรู้ได้ว่า นักศึกษาดูวีดิทัศน์ก่อนเข้าเรียนหรือไม่	2.82
	ผลดีของการสอนมีอยู่เพียงชั่วคราว	1.41
	แนวทางการจัดการสอน	1.41
ความเห็นของนักศึกษา	ใช้เวลาในการเรียนมาก	11.27
	เพิ่มภาระงาน	9.86
	ไม่ชอบรูปแบบการสอน	8.45
	กังวลกับการสอนรูปแบบใหม่ๆ	5.63
	ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง	2.82
	รูปแบบการสอนไม่ยุติธรรม/ไม่สมเหตุสมผล	1.41
ความเห็นของผู้สอน	ใช้เวลาในการสอนมาก	14.08
	เพิ่มภาระงาน	7.04
	บริหารจัดการสอนยาก	1.41
	ปัญหาการวางแผนลำดับการจัดการสอน	1.41
เทคโนโลยีและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	คุณภาพของวีดิทัศน์	12.68
	เทคโนโลยีสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้	8.45
	ทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักศึกษา	7.04
	งบประมาณที่ใช้จัดทำสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2.82
	ทักษะการใช้เทคโนโลยีของผู้สอน	1.41
	โครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการใช้เทคโนโลยี	1.41
อื่นๆ	ทัศนคติของผู้ปกครองต่อการสอน	1.41
	การสนับสนุนจากสถาบัน	1.41

ดัดแปลงจากเอกสารอ้างอิงที่ 2,13

สรุปผล

การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นรูปแบบ การสอนที่ช่วยเสริมทักษะในการทำงานของผู้เรียน อย่างไรก็ดี การสอนแบบห้องเรียนกลับด้านจะ

ประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้สอนจำเป็นต้องมีความ ใส่ใจ ทุ่มเทต่อการสอนและมีทักษะด้านเทคโนโลยี ขณะที่ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการเตรียมพร้อม ก่อนเรียนและมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในการเรียน

References

1. Hurtubise L, Hall E, Sheridan L, et al. The flipped classroom in medical education: Engaging students to build competency. *J Med Educ Curric Dev* 2015;1:35-43.
2. Akcayir G, Akcayir M. The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Comput Educ* 2018;126(1):334-45.
3. Battaglia D, Kaya T. How Flipping Your First-Year Digital Circuits Course Positively Affects Student Perceptions and Learning. *Int J Eng Edu* 2015;126:334-45.
4. Smith J. Student attitudes toward flipping the general chemistry classroom. *Chem Educ Res Pract* 2013;14(4):607-14.
5. Gilboy MB, Heinerichs S, Pazzaglia G. Enhancing student engagement using the flipped classroom. *J Nutr Educ Behav* 2015;47(1):109-114. doi: 10.1016/j.jneb.2014.08.008.
6. Liu KJ, Tkachenko EA, Waldman A, et al. A video-based, flipped classroom, simulation curriculum for dermatologic surgery: A prospective, multi-institution study *J Am Acad Dermatol* 2019;81(6): 1271-76.
7. Jensen JL, Kummer TA, d M Godoy PD. Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE Life Sci Educ* 2015;14(1):1-12. doi: 10.1187/cbe.14-08-0129.
8. He W, Holton A, Farkas G, et al. The effects of flipped instruction on out-of-class study time, exam performance, and student perceptions. *Learn Instruc* 2016;45:61-71.
9. Al-Zahrani A M. From passive to active: The impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students' creative thinking. *Br J Educ Technol* 2015;46(6):1133-1148. doi:10.1111/bjet.12353.
10. Sayeski KL, Hamilton-Jones B, Oh S. The efficacy of IRIS STAR legacy modules under different instructional conditions. *Teach Educ Spec Educ* 2015;38(4):291-305.
11. Chen Y, Wang Y, Kinshuk, et al. Is flip enough? Or should we use the flipped model instead? *Comput Educ* 2014;79: 16-27.
12. Wanner T, Palmer E. Personalising learning: Exploring student and teacher perceptions about flexible learning and assessment in a flipped university course. *Comput Educ* 2015;88:354-69.
13. Hermsen JL, Mokadam NA, Verrier ED. Flipping the Classroom. *Thorac Surg Clin* 2019;29(3):279-84.