

ทัศนคติของนิสิตแพทย์ต่อการใช้กลยุทธ์ห้องเรียนกลับทางในการเรียนรู้โรคผิวหนังในเด็ก

อรุชา ตริศิริโชติ สุภิญญา พงษ์สังข์ พัทธรินทร์ แสงจาริก ดิพธ้อม ศิริเขต

อรุณชัย แสงพานิชย์ วิชิต วิริยะโรจน์ ชัยพฤกษ์ กุสุมาพรณโณ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

บทคัดย่อ

รูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนแบบเดิม โดยจัดให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกห้องเรียนและนำกิจกรรมเข้ามาปฏิบัติในชั่วโมงเรียน การเรียนแบบห้องเรียนกลับทางกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียนภายใต้คำแนะนำของผู้สอน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของนิสิตแพทย์ต่อการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับทางหัวข้อโรคผิวหนังในเด็กโดยใช้แบบสอบถาม ทำการศึกษาในนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และ 5 แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ กิจกรรมก่อนเข้าชั้นเรียน นิสิตเรียนรู้ด้วยตนเองโดยดูวิดีโอบรรยายผ่านระบบออนไลน์ในเว็บไซต์ยูทูปที่อัปโหลดไว้ล่วงหน้า จัดกิจกรรมในชั้นเรียนโดยใช้เกมเพื่อสร้างคำถามแบบปรนัยให้ผู้เรียนตอบ จากนั้นจะมีการเฉลย ตรวจสอบและอภิปรายคำตอบออนไลน์จากผู้ตอบทั้งหมด และหลังชั่วโมงเรียนใช้แบบสอบถามทัศนคติต่อรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง ผลการศึกษาในนิสิตแพทย์จำนวน 337 คน มีความคิดเห็นว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (89.0%) เพิ่มความรับผิดชอบส่วนบุคคล (86.0%) ช่วยให้จดจำความรู้ได้ดีขึ้น (87.0%) และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น (87.0%) นิสิตส่วนใหญ่มีทัศนคติว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางดีกว่าวิธีการเรียนแบบบรรยาย (77.3%) และควรมีการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางในชั้นคลินิก (80.6%) ผลการศึกษาพบว่านิสิตแพทย์มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางและสามารถช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คำสำคัญ: ห้องเรียนกลับทาง ทัศนคติ โรคผิวหนังในเด็ก นิสิตแพทย์

ผู้นิพนธ์ประสานงาน:

อรุชา ตริศิริโชติ

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

62 หมู่ 7 ถนนรังสิตนครนายก ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์

จังหวัดนครนายก 26120

อีเมล: trees_ar@yahoo.com

Medical student attitudes in application of flipped classroom strategy in pediatric dermatology learning

Arucha Treesirichod, Supinya Pongsunk, Patcharin Saengjaruk, Deeprom Sirikhet,
Aroonchai Sangpanich, Vichit Viriyaroj, Chaiyapruk Kusumaphanyo
Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

Abstract

The flipped classroom model reverses the traditional learning methods by providing instruction outside of the classroom and moving activities into the classroom. The flipped classroom encourages students to engage in concepts in the classroom with the guidance of the instructor. This study's aim was to assess the attitudes of the students toward the flipped classroom in pediatric dermatology learning. Self-administered questionnaires were used to determine the attitudes following the pediatric dermatology class toward the flipped classroom. The study was conducted among the fourth and fifth year medical students. The module consisted of three parts: pre-class activities; content material was presented to students through online learning by using video lecture in the youtube. In-class activities; using google form to create the spot diagnosis with a multiple-choice question and then the online answer from the respondent were reviewed and feedback. Self-administered questionnaires were used to determine the attitudes to the flipped classroom model after the class. Regarding the opinions of medical students toward the flipped classroom (n=337), the majority of them have agreed that it develops their self-directed learning skills (89.0%), increases their individual responsibility (86.0%) provides better retention of knowledge (87.0%) and improves the students' comprehension (87.0%). The majority of the students have indicated that the flipped classroom is better than conventional methods (77.3%) and should implement the flipped classroom into the clinical years (80.6%). The results indicate that medical students have an optimistic attitude toward the flipped classroom and can provide better opportunities in enhancing their self-directed learning skills.

Keywords: flipped classroom, attitude, pediatric dermatology, medical student

Corresponding Author:

Arucha Treesirichod

Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University

62 Moo 7, Rangsit Nakhon Nayok Road,

Ongharak, Nakhon Nayok, 26120 Thailand

E-mail: trees_ar@yahoo.com

บทนำ

ห้องเรียนกลับทาง (flipped classroom) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนศึกษาสาระสำคัญของบทเรียนด้วยตนเองนอกห้องเรียน และมาทำแบบทดสอบ นำเสนอผลงานหรือหัวข้อปัญหา มาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนหรือเพื่อนในห้องเรียน¹ กิจกรรมการเรียนในห้องเรียนจึงเน้นบรรยากาศการมีส่วนร่วม การช่วยเหลือผู้เรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน และเชื่อมโยงเนื้อหาสาระของบทเรียนกับการปฏิบัติจริง ซึ่งเมื่อนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมจะช่วยให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้น และเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและหลายอย่าง สามารถทบทวนบทเรียนได้บ่อยตามต้องการ มีกิจกรรมในห้องเรียนช่วยให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง^{2,3}

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนกลับทางนั้น ส่วนที่สำคัญ ได้แก่ การจัดกิจกรรมก่อนเข้าห้องเรียน (pre-class activities) กิจกรรมในห้องเรียน (in-class session) และกิจกรรมหลังคาบเรียน (post-class activities) โดยกิจกรรมก่อนเข้าเรียนสามารถจัดเตรียมในรูปแบบการมอบหมายให้อ่านจากหนังสือ การดูวิดีโอประกอบคำบรรยาย หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อออนไลน์มาร่วมในการเรียนการสอน¹ กิจกรรมในห้องเรียนสามารถจัดรูปแบบการเรียนการสอนได้หลากหลาย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและมีความน่าสนใจ เช่น การให้ทำชุดข้อสอบก่อนเข้าชั้นเรียน การกำหนดปัญหาเพื่อร่วมกันอภิปราย หรือการมอบหมายงานล่วงหน้า เป็นต้น⁴ ส่วนกิจกรรมหลังคาบเรียนเป็นการสรุปการนำความรู้ไปใช้ ประเมินการเรียนรู้และรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนา มีรายงานการนำรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางมาใช้ในการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพใน

ช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่ส่วนใหญ่เป็นรายงานการเรียนการสอนทางเภสัชศาสตร์และพยาบาล⁵ โดยพบว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางช่วยให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้น^{6,7} และส่วนใหญ่พบว่าผู้เรียนมีทัศนคติที่ดี และมีความชอบในรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง^{2,3,8} แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อด้อยของการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทางนี้ เนื่องจากผู้เรียนมองว่าเป็นการเพิ่มภาระความรับผิดชอบของผู้เรียน การจัดรูปแบบและควบคุมกิจกรรมในห้องเรียนที่ไม่ดีเพียงพออาจทำให้การอภิปรายไม่ครอบคลุมกับผู้เรียนทุกคน⁴

รูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบันได้มีการปรับเปลี่ยนเพื่อก้าวทันกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ภายใต้การพัฒนาทางเทคโนโลยี ดังนั้น แนวความคิด รูปแบบและวิธีการเรียนการสอนที่ใช้กันในแบบเดิมนั้นอาจไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของเด็กในยุคปัจจุบัน ที่มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและการมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การนำนวัตกรรมทางการศึกษามาใช้ในการปรับปรุงพัฒนา และแก้ไขปัญหาในการจัดการศึกษาเรียนรู้นั้นได้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องภายใต้สภาพการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป รูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความรับผิดชอบ และทำให้เกิดความเข้าใจในการเรียนมากขึ้น จึงมีแนวคิดที่จะใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทางมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับคลินิก โดยเริ่มในหัวข้อเรื่องโรคผิวหนังในเด็ก ความคิดเห็นและทัศนคติต่อการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับทาง จะเป็นข้อมูลในการพัฒนางานด้านการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติต่อการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับทางในการเรียนเรื่องโรคผิวหนังในเด็กของนิสิตแพทย์ชั้นคลินิกคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยด้านการศึกษาระดับปริญญาโทโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อศึกษาถึงทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางในรายวิชาโรคผิวหนังในเด็กของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และ 5 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คำชี้แจงหลักและวัตถุประสงค์ ส่วนที่ 2 ข้อมูลชั้นปีของนิสิตแพทย์ ส่วนที่ 3 เป็นการสำรวจความคิดเห็นและทัศนคติเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง โดยใช้กูเกิลฟอร์มสร้างคำถามออนไลน์ แบบเลือกตอบด้วยตนเอง โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale; เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่มีความเห็น, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) เพื่อประเมินทัศนคติ ในด้านความรู้ การจดจำเนื้อหา ความเข้าใจ ประโยชน์ที่เกิดจากการเรียนรูปแบบห้องเรียนกลับทาง ความเครียด ความรับผิดชอบต่อการเรียน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ความคุ้มค่าของการใช้เวลา ส่วนที่ 4 เป็นการสำรวจโดยใช้คำถามปลายเปิด สอบถามจุดเด่นของรูปแบบการเรียนการสอน และข้อควรปรับปรุง โดยแบบสอบถามได้ผ่านการคัดกรองประเด็น วางแผนการเก็บข้อมูลทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงจากผู้เชี่ยวชาญ และมีการทดลองใช้ก่อนนำมาใช้เก็บข้อมูล และนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน วัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของ Cronbach เท่ากับ 0.796 (แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่น 79.6%) ซึ่งมากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นค่าที่สามารถยอมรับได้ จึงนำเอาแบบสอบถามนี้ไปใช้ในการวิจัยต่อไป

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การจัดกิจกรรมก่อนเข้าห้องเรียน กิจกรรมในห้องเรียน และกิจกรรมหลังชั่วโมงเรียน โดยส่วนที่ 1 กิจกรรมก่อนเข้าห้องเรียน

ผู้สอนได้บันทึกวิดีโอประกอบบรรยายหัวข้อโรคผิวหนังในเด็กสำหรับนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 และอัปโหลดในรูปแบบวิดีโอออนไลน์ในเว็บไซต์ของภาควิชา เพื่อให้ นิสิตแพทย์สามารถเข้าดูได้สะดวกตามที่ต้องการ โดยมีการตรวจสอบการเข้าดูวิดีโอของนิสิตก่อนถึงคาบเรียน ส่วนที่ 2 กิจกรรมในห้องเรียน ผู้สอนจัดกิจกรรมโดยใช้กูเกิลฟอร์มซึ่งจัดทำเป็นแบบทดสอบออนไลน์จำนวน 20 ข้อก่อนนำเข้าสู่บทเรียน สามารถตรวจสอบคะแนนในแต่ละข้อที่นิสิตตอบในภาพรวมทั้งชั้นเรียนโดยไม่ระบุผู้ตอบ เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ และร่วมกันอภิปรายเฉลยข้อสอบ โดยเน้นประเด็นข้อที่สำคัญเพื่อเป็นการทบทวนจากบทเรียน และเพิ่มความเข้าใจ ส่วนที่ 3 กิจกรรมหลังคาบเรียน จะสรุปบทเรียนและรวบรวมข้อคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน โดยในการจัดการเรียนการสอนชั้นคลินิกมีการจัดแบ่งนิสิตเป็นกลุ่มย่อยขนาด 24-26 คนต่อกลุ่ม หมุนเวียนตามช่วงเวลาการปฏิบัติงานทางคลินิก มีผู้สอนคนเดียวและหัวข้อการสอนเป็นเรื่องเดียวกันในแต่ละชั้นปี

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงทัศนคติเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง นำเสนอข้อมูลความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบทัศนคติและความคิดเห็นของนิสิตแต่ละชั้นปีโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U Test งานวิจัยได้รับการพิจารณาจากวารสารรับรอง โดยคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการศึกษา

มีนิสิตแพทย์ทั้งหมดจำนวน 337 คน ที่เข้าร่วมในการศึกษาค้นคว้า อัตรากារตอบกลับแบบสอบถามร้อยละ 100 ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 5 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ร้อยละ 53.3 และ 46.7 ตามลำดับ

ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง ผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าร้อยละ 80 เห็นด้วยว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำความรู้ได้ยาวนานกว่าการเรียนแบบบรรยายในห้องเรียน (ร้อยละ 87.0) มีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น (ร้อยละ 90.7) สามารถกลับไปทบทวนบทเรียนออนไลน์ซ้ำได้ (ร้อยละ 90.7) เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ร้อยละ 89.0) และช่วยทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (ร้อยละ 86.0) นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เห็นด้วยว่า การจัดการเรียนการสอน

แบบห้องเรียนกลับทางทำให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาความรู้ไม่เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐาน มีความเครียด มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนลดลง บทบาทความเป็นครูลดลง และใช้เวลาไม่คุ้มค่ากับความรู้ที่ได้จากการเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางจะมีประโยชน์ต่อการเรียนในชั้นคลินิก เป็นรูปแบบที่ดีกว่าการเรียนแบบบรรยายแบบเดิม และควรมีการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง ดังแสดงในตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 พบว่ามีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ($p>0.1$)

ตารางที่ 1 ทัศนคติและความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง n (%)	เห็นด้วย n (%)	ไม่แน่ใจ n (%)	ไม่เห็นด้วย n (%)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง n (%)
1. ทำให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาความรู้ไม่เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐาน	56 (18.7)	16 (5.3)	7 (2.3)	58 (19.3)	163 (54.3)
2. ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำความรู้ได้ยาวนานกว่าการเรียนแบบบรรยายในห้องเรียน	175 (58.3)	86 (28.7)	12 (4.0)	10 (3.3)	17 (5.7)
3. ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น	191 (63.7)	70 (23.3)	15 (5.0)	9 (3.0)	15 (5.0)
4. ทำให้ผู้เรียนสามารถกลับไปทบทวนบทเรียนออนไลน์ซ้ำได้	245 (81.7)	27 (9.0)	4 (1.3)	1 (0.3)	23 (7.7)
5. ทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	210 (70.0)	57 (19.0)	8 (2.7)	2 (0.7)	23 (7.7)
6. ทำให้ผู้เรียนมีความเครียด	20 (6.7)	30 (10.0)	55 (18.3)	90 (30.0)	105 (35.0)
7. ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น	102 (34.0)	94 (31.3)	79 (26.3)	13 (4.3)	12 (4.0)
8. ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่	179 (59.7)	79 (26.3)	13 (4.3)	11 (3.7)	18 (6.0)
9. ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนลดลง	32 (10.7)	34 (11.3)	35 (11.7)	73 (24.3)	126 (42.0)
10. ทำให้บทบาทความเป็นครูลดลง	20 (6.7)	12 (4.0)	22 (7.3)	60 (20.0)	186 (62.0)
11. ทำให้มีเวลาซักถามประเด็นที่ไม่เข้าใจมากขึ้น	137 (45.7)	88 (29.3)	52 (17.3)	10 (3.3)	13 (4.3)
12. ใช้เวลาไม่คุ้มค่ากับความรู้ที่ได้จากการเรียน	27 (9.0)	16 (5.3)	29 (9.7)	77 (25.7)	151 (50.3)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	เห็นด้วย อย่างยิ่ง n (%)	เห็นด้วย n (%)	ไม่แน่ใจ n (%)	ไม่เห็นด้วย n (%)	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง n (%)
13. การเรียนแบบ flipped classroom จะมี ประโยชน์ต่อการเรียนในชั้นคลินิก	170 (56.7)	88 (29.3)	18 (6.0)	9 (3.0)	15 (5.0)
14. การเรียนแบบ flipped classroom ดีกว่าการเรียนแบบบรรยายแบบเดิม	154 (51.3)	78 (26.0)	44 (14.7)	10 (3.3)	14 (4.7)
15. ควรมีการเรียนแบบ flipped classroom ในชั้นคลินิก	157 (52.3)	85 (28.3)	30 (10.0)	12 (4.0)	16 (5.3)

นอกจากนี้ นิสิตยังแสดงความคิดเห็นเชิงบวกนอกเหนือจากการตอบแบบสอบถามด้านทัศนคติต่างๆ
เช่น

“ชอบที่ได้เรียนออนไลน์มาก่อนทำแบบฝึกหัด เพราะรู้สึกเข้าใจมากขึ้น”

“การให้ดู VDO ทำให้เวลาเรียนไม่ทันก็ย้อนกลับไปดูได้ ทำให้ตามทันมากกว่า แล้วก็แบบทดสอบ
ความเข้าใจทำให้รู้ว่าเรายังขาดความรู้ตรงไหน”

“กระตุ้นผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ”

“ชอบที่หลับแล้วตื่นมาเรียนต่อได้”

“ชอบการเรียนแบบนี้ อยากให้มีทุกการบรรยาย เป็นการเรียนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้สามารถ
เลือกเรียนได้ด้วยตัวเอง สามารถทบทวนบทเรียนได้อีกด้วย”

“ได้รู้ข้อผิดพลาดของตัวเอง”

“ทำให้เกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น”

“รู้สึก สนุก ไม่น่าเบื่อ ไม่หลับ”

“ได้นำความรู้มาลองใช้ทำให้จำได้มากขึ้น”

“ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี”

“ทำให้สามารถรู้ถูกจุดบกพร่องความเข้าใจของตัวเองและกลับไปทบทวนได้ตรงจุดมากขึ้น”

ความคิดเห็นเชิงลบของนิสิต

“รู้สึกต้องใช้เวลาเพื่อเรียนเรื่องเดียวเป็นสองเท่า”

“ควรใช้แค่กับบางหัวข้อบรรยาย ถ้าใช้ระบบนี้หมดก็อ่านมาก่อนไม่ทัน”

“ชอบแบบบรรยายแล้วให้ไปทำเองทีหลังมากกว่า”

“ไม่เหมาะสำหรับการทำหลายๆ คลาส เพราะต้องใช้เวลาส่วนตัวของนิสิต หากทุกคลาสเป็นแบบนี้
จะทำให้นิสิตไม่มีเวลาหาความรู้ด้วยตัวเอง ทำงานเวิร์ด และเขียนรายงาน (ถ้ามีพอสมควรจะดีมาก)”

อภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการนำรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางมาใช้ในการเรียนการสอนทางการแพทย์ นิสิตส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนรูปแบบใหม่ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและมีความรับผิดชอบ เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับมีทั้งข้อดีและข้อด้อย นิสิตส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางจะมีประโยชน์ต่อการเรียนในชั้นคลินิก เป็นรูปแบบที่ดีกว่าการเรียนแบบบรรยายแบบเดิม และควรมีการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทาง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาการนำรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางมาใช้ในการเรียนการสอนในบริบทต่างๆ พบว่ารูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางดีกว่าการเรียนแบบบรรยายแบบเดิม ทำให้เข้าใจมาก ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีและมีความชอบในรูปแบบการเรียนแบบห้องเรียนกลับทาง^{2,3,8-13} โดยเฉพาะคุณประโยชน์จากการใช้สื่อออนไลน์มาใช้ร่วมในการเรียนการสอน¹⁰ เนื่องจากสามารถเข้าถึงง่าย และสะดวกในการกำหนดเวลาเรียนของตนเอง¹¹ และพึงพอใจกับรูปแบบการจัดกิจกรรมในห้องเรียนทั้งการใช้แบบทดสอบ การอภิปรายประเด็นปัญหาซึ่งเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพิ่มความน่าสนใจในการเรียน และลดความน่าเบื่อจากการเรียนโดยวิธีบรรยายแบบเดิม แต่อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับทางเองยังขึ้นกับประสิทธิภาพของการจัดรูปแบบและควบคุมกิจกรรมในห้องเรียน และทัศนคติของผู้เรียนที่มองว่าการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางเป็นการเพิ่มภาระความรับผิดชอบของผู้เรียน⁴

ในด้านผลการเรียนของผู้เรียนนั้น ในการศึกษาไม่ได้วัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนเนื่องจากรูปแบบการสอนเป็นการนำแบบทดสอบที่นิสิตทำ

ก่อนเข้าสู่บทเรียนมาอภิปรายและเฉลยข้อสอบ ทำให้มีผลต่อคะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์ท้ายชั่วโมง แต่มีรายงานการศึกษาพบว่ากลุ่มที่เรียนแบบห้องเรียนกลับทางมีผลการเรียนดีกว่ากลุ่มที่เรียนแบบบรรยาย^{6,7,14} แต่อย่างไรก็ตามมีรายงานการศึกษาวิจัยพบว่าการทบทวนเอกสารอย่างเป็นระบบเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางนั้นทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่ขาดหลักฐานที่ชัดเจนสำหรับประสิทธิภาพของการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ได้รับดีกว่าวิธีการเรียนรู้แบบดั้งเดิม⁵

มีรายงานการศึกษาในนิสิตแพทย์พบว่าช่วงความสนใจ (attention span) ในช่วงบรรยายอยู่ในช่วง 15-20 นาที ดังนั้น การจัดชั่วโมงที่เป็นรายวิชาบรรยายที่มีระยะเวลามากกว่า 30 นาที อาจมีผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจของเนื้อหาวิชาของผู้เรียน¹⁵ การปรับการเรียนเป็นรูปแบบห้องเรียนกลับทางซึ่งเป็นการเรียนที่เน้นการให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้ (active learning) และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ จึงเป็นกลยุทธ์ในการทำให้ผู้เรียนมีความสนใจมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผลการเรียนรู้ มีทักษะการแก้ปัญหา มีความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ ประเมินค่าหรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ¹⁶ นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและสนใจการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางมากขึ้น¹⁴

ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนแบบห้องเรียนกลับทางนั้น นอกจากรูปแบบการจัดกิจกรรมก่อนเรียน และในห้องเรียนที่มีความน่าสนใจ ทัศนคติและการยอมรับของผู้เรียนแล้ว ยังขึ้นกับความสะดวกของผู้เรียนเองในการเรียนรู้ด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียน ผู้สอนเองก็เป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากการเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน ต้องใช้เวลามากขึ้นในการเตรียมการเรียนการสอน และอาศัยความ

สร้างสรรค์และความรู้ทางด้านเทคโนโลยีมาช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย⁴ การเรียนแบบห้องเรียนกลับทางจึงเป็นกลยุทธ์ทางการศึกษา ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะด้านความรู้ความเข้าใจในลำดับขั้นสูงและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การวางแผนการจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เข้าถึงผู้เรียนจะมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนยอมรับและมีส่วนร่วมทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาถึงผล การเรียนรู้ของนิสิตที่เกิดจากการเรียนการสอนใน รูปแบบห้องเรียนกลับทาง

สรุปผล

นิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนแบบ ห้องเรียนกลับทาง สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีความ เข้าใจในบทเรียนมากขึ้น และช่วยพัฒนาทักษะการ เรียนรู้ด้วยตนเอง

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่สนับสนุนการศึกษา วิจัยครั้งนี้

References

1. Moffett J. Twelve tips for “flipping” the classroom. *Med Teach* 2015;37:331-6.
2. Galway LP, Corbett KK, Takaro TK, et al. A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC Med Educ* 2014;14:181.
3. Moffett J, Mill AC. Evaluation of the flipped classroom approach in a veterinary professional skills course. *Adv Med Educ Pract* 2014;5:415-25.
4. Rotellar C, Cain J. Research, Perspectives, and Recommendations on Implementing the Flipped Classroom. *Am J Pharm Educ* 2016;80:34.
5. Chen F, Lui AM, Martinelli SM. A systematic review of the effectiveness of flipped classrooms in medical education. *Med Educ* 2017;51:585-97.
6. El-Banna MM, Whitlow M, McNelis AM. Flipping around the classroom: Accelerated Bachelor of Science in Nursing students’ satisfaction and achievement. *Nurse Educ Today* 2017;56:41-6.
7. Anderson HG Jr, Frazier L, Anderson SL, et al. Comparison of Pharmaceutical Calculations Learning Outcomes Achieved Within a Traditional Lecture or Flipped Classroom Andragogy. *Am J Pharm Educ* 2017;81:70.
8. Tune JD, Sturek M, Basile DP. Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Adv Physiol Educ* 2013;37:316-20.
9. Veeramani R, Madhugiri VS, Chand P. Perception of MBBS students to “flipped class room” approach in neuroanatomy module. *Anat Cell Biol* 2015;48:138-43.
10. Belfi LM, Bartolotta RJ, Giambrone AE, et al. “Flipping” the introductory clerkship in radiology: impact on medical student performance and perceptions. *Acad Radiol* 2015;22:794-801.
11. Evans KH, Thompson AC, O’Brien C, et al. An Innovative Blended Preclinical Curriculum in Clinical Epidemiology and

Biostatistics: Impact on Student Satisfaction and Performance. *Acad Med* 2016;91:696-700.

12. Liebert CA, Lin DT, Mazer LM, et al. Effectiveness of the Surgery Core Clerkship Flipped Classroom: a prospective cohort trial. *Am J Surg* 2016;211:451-7.13.
13. O'Connor EE, Fried J, McNulty N, et al. Flipping Radiology Education Right Side Up. *Acad Radiol* 2016;23:810-22.
14. Missildine K, Fountain R, Summers L, et al. Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *J Nurse Edu* 2013;52:597-9.
15. Stuart J, Rutherford RJ. Medical student concentration during lectures. *Lancet* 1978;2:514-6.
16. Freeman S, O'Connor E, Parks JW, et al. Prescribed active learning increases performance in introductory biology. *CBE Life Sci Edu* 2007;6:132-9.